

2021

政法智能化建设创新案例及获奖论文 汇编

智慧法院 篇

法治日报社 编

2022 政法智能化建设技术装备及成果展

2022年7月19-20日 北京·国家会议中心

智慧政法·科技盛宴

智慧治理展区
智慧法院展区
智慧检务展区
智慧警务展区
智慧司法展区
智慧监狱戒毒展区
自主可控和网络安全展区
政法智能化建设创新案例展示区
政法单位成果展示区

期待您的关注和参与！

线上政法装备展PC端和手机端小程序将陆续上线
敬请期待！



法治日报微信公众号



政法展微信公众号



智慧政法圈微信公众号

电话：010-67046081

邮箱：195024562@qq.com

网址：www.faanw.com



智慧法院 创新案例

从笔墨时代全面进入信息化时代

——山东法院全流程网上办案系统助力智慧法院建设

山东省高级人民法院..... 1

北京云法庭建设案例

北京市高级人民法院..... 5

辽宁法院互联网综合业务平台

辽宁省高级人民法院..... 10

打造“法院廉政风险监督预警处置系统平台”助力法院监督工作规范化、信息化、高效化

贵州省高级人民法院、遵义市中级人民法院..... 16

南通法院破产案件管理系统的研发与应用实践

江苏省南通市中级人民法院..... 20

打造“云上物证室”探索实物证据数据化存储

浙江省嘉兴市中级人民法院..... 24

海南法院智慧审判系统的跨越从“十个一键”到“一键通”

海南省高级人民法院..... 29

以融e诉平台建设为抓手高水平推进“三全三化”电子诉讼改革模式

四川天府新区成都片区人民法院 四川自由贸易试验区人民法院..... 34

法院运维新模式 助力“智慧法院”建设

江西省高级人民法院..... 39

天津市自由贸易试验区人民法院涉网金融案件多元纠纷处理平台 天津市自由贸易试验区人民法院·····	42
北京市昌平区人民法院打造“阶梯式”民间借贷计算（交互）管理系统 助力金融纠纷多元化解 北京市昌平区人民法院·····	46
全流程在线同步办案的泉州模式 ——传统法院互联网化线上同步办案之路径 福建省泉州市中级人民法院·····	50
基于“零信任”的“2+2”安全运营体系建设 浙江省高级人民法院·····	55
易执行——线索智能分析平台 推动健全“查人找物”新格局 吉林省高级人民法院·····	58
广西壮族自治区高级人民法院“云上法院” 广西壮族自治区高级人民法院·····	60
画像可视化系统——数字化赋能办公办案考评 河南省高级人民法院·····	62
“无讼淮安·一码解纷”智调平台 江苏省淮安市中级人民法院·····	66
掣肘与突围：物联网技术在执行领域中的探索 ——无锡市中级人民法院课题组 江苏省无锡市中级人民法院·····	71
浙江省湖州市中级人民法院 “绿源智治”协同系统执法司法协同共治 智慧守护绿水青山 浙江省湖州市中级人民法院·····	76
运用 RPA 数字化劳动力缓解“案多人少”矛盾实现法官团队“减负增效” 北京市丰台区人民法院·····	81

微信小程序案件空间系统推广“定制式”诉讼服务	
北京市朝阳区人民法院·····	83
深圳法院“破茧”个人破产综合应用系统	
广东省深圳市中级人民法院·····	87
智慧融合法庭 助力公正司法、高效司法	
贵州省黔东南布依族苗族自治州中级人民法院·····	91
人民陪审员综合管理平台信息化手段破解“随机参审”难	
江苏省东海县人民法院·····	95
人民陪审员智能管理系统的探索和实践	
扬州市邗江区人民法院·····	100
构建滨法智服模式 深化智慧法院建设	
天津市滨海新区人民法院·····	106
智慧法院创新案例：审判监督管理一体化平台	
四川省宜宾市中级人民法院·····	112
武侯区人民法院打造“智能自助服务终端” 助力完善诉讼服务体系	
四川省成都市武侯区人民法院·····	116
法官负面行为预警系统	
海南省第一中级人民法院·····	121
辽宁法院互联网庭审云平台	
辽宁省营口市中级人民法院·····	124
数字赋能：诸暨市人民法院打造司法拍卖智慧协同平台助推“最多跑一次”、“执行一件事”改革	
浙江省诸暨市人民法院·····	130
智慧警务平台	
福建省厦门市中级人民法院·····	134

基于区块链+5G 技术在成都互联网法庭的应用建设	
成都铁路运输第一法院·····	142
温岭市人民法院人民陪审员管理系统	
浙江省温岭市人民法院·····	145
新沂市人民法院云融—法官进网格二级平台系统	
江苏省新沂市人民法院·····	147
宿迁法院一站式建设管理服务平台	
江苏省宿迁市中级人民法院·····	149
打造金融类案智能审判平台,服务经济高质量发展 ——芜湖市中级人民法院金融类案智能审判+区块链存证核验系统	
安徽省芜湖市中级人民法院·····	152
法盾平台	
江西省南昌市中级人民法院·····	154
浙江省缙云县“缙云·云治”矛盾纠纷调处资讯平台打造全域乡村一站式掌上解纷新模式	
浙江省缙云县人民法院·····	156
智慧法院 创新方案	
天元智法 RPA 流程机器人	
广州中长康达信息技术有限公司·····	159
西藏自治区高级人民法院裁判文书云体检平台建设方案	
聚法科技（长春）有限公司·····	162
元珩执行大数据智能服务平台	
元力云(北京)人工智能科技有限公司·····	167
人民法院全流程无纸化办案整体解决方案	
武汉百智诚远科技有限公司·····	170

5G+智慧诉服与庭审	
中移系统集成有限公司·····	174
人民法院语音云平台	
讯飞智元信息科技有限公司·····	178
卷宗材料智能管理系统解决方案	
南京铨盈网络科技有限公司·····	179
A.I.语音赋能诉讼服务	
合肥视尔信息科技有限公司·····	193
深信服智慧法院专有云解决方案	
深信服科技股份有限公司·····	197
盈高科技智慧法院统一接入安全管理平台建设方案	
杭州盈高科技有限公司·····	200
法院远程庭审解决方案	
深圳齐心好视通云计算有限公司·····	203
安普锐智慧文印管理软件解决方案之法院篇	
北京嘉华龙马科技有限公司·····	206
权证链，区块链电子取证综合服务平台	
北京中海义信信息技术有限公司·····	207
智慧法院 创新产品	
共道科技，打造新一代智慧庭审系统	
共道网络科技有限公司·····	211
用科技助力公检法，让智能提升效率	
深圳市新良田科技股份有限公司·····	215
数据赋能，为科技兴警提供强智慧产品	
——法院智慧警务平台软件产品介绍	
福建嘉土科技有限公司·····	219

平云智慧法院党建云平台	
广州平云信息科技有限公司·····	226
华夏电通电子卷宗巡查系统	
北京华夏电通科技股份有限公司·····	228
智慧法院安检智能识别系统建设方案	
安徽启新明智科技有限公司·····	234
南京擎盾信息科技有限公司介绍	
南京擎盾信息科技有限公司·····	239
来也科技法院数字助理平台	
来也科技（北京）有限公司·····	243
惠朗智能印章管理及安全用印应用解决方案	
北京惠朗时代科技有限公司·····	246
Wimuch STIM-178MIC 系列智能无纸化会议终端	
威数智能科技有限公司·····	249
法院自助联络一体机	
深圳市兆维联信科技有限公司·····	252
人民法院委托鉴定系统	
精友国际信息科技（北京）有限公司·····	253
智慧法院 论文	
一等奖	
高质量数据治理的“失”分析	
——以 J 省法院智慧诉讼服务为视角	
张冰华·····	255
谈智慧法院建设路径优化	
——基于信息经济学信息不对称理论的视角	
林正荣·····	260

二等奖

人工智能在类案裁判标准统一方面的应用

陈子君·····266

“互联网+司法服务”视阈下的智慧法院应用检视与路径完善

宋欢欢·····270

智慧法院建设新实践

——利用智能化技术降低基层法官负担

陆金东 袁志坚 孙星星 王熙彤·····276

法院审判管理中司法链技术的应用

高赫 高亮·····281

智慧法院建设中司法审判算法应用的困境、出路及展望

赵琪·····286

三等奖

从笔墨时代全面进入信息化时代

——山东法院全流程网上办案系统助力智慧法院建设

余景峰 周俊洋 曲婷·····292

法理审思下智慧法院建设的价值取向与制度设计

洪泉寿·····296

“移动微法院”：智慧执行破解执行难问题

——以宁波地区两级法院的线上执行实践为例

姚炽青·····300

从个别到普适：民事诉讼在线庭审的检思与进路

——以提升当事人在线庭审动力为视角

林娴·····307

基层智慧法院建设之数据治理改造路径探究

赵国军·····313

智慧诉讼服务的理念构建与场域支撑 ——以Y市C区、P县两个代表性法院为考察样本 周志刚 邱晶 罗强·····	319
南通法院破产案件管理系统的研发与应用实践 张小丽·····	324
长沙法院智慧执行指挥中心运行调研报告 范登峰 刘解放 戴晖 关植·····	328
论我国智慧法院建设的实践、困境与出路 ——基于大数据和人工智能的应用展开 武向军·····	337
科技助力府院联动纵深发展 ——以行政争议诉源治理和实质性化解为视角 吴百花·····	343
优秀奖	
善建者行：远程视频在刑事庭审中的运用与完善 孙艳萍·····	348
新时代智慧诉讼服务建设的进展、成效与发展方向 田纯才·····	353
人工智能应用诉调对接的审视与前景展望 谢俊杰·····	357
基于帕累托最优原理的“网格化+司法送达”模式构建 黄衍青 陈公照·····	362
“智慧法院”视角下建构政法新闻共同体刍议 刘思鹭·····	365
法院微信公众号参与社会治理之微观改造 ——以用户思维为切入点 尹翠萍·····	370

民事诉讼电子证据审查与认定规则审视与重构	
江继业·····	375
法官助理核心能力现代化的途径	
吴丹·····	379
法院智能事务管理系统助推司法政务管理智能化	
施元馨·····	383
人工智能在司法领域的应用研究	
鲍嫣楠·····	388
刍议：边远民族法院智慧司法警务建设	
——以阿坝州法院智慧司法警务为探究视角	
曾云辉·····	393
大数据解决送达难问题	
万兆年 王亚·····	399
人工智能在民间借贷纠纷案件审理中的深度应用	
——以“凤凰民间借贷智审”项目为例	
万璐·····	403
全流程网上办案体系闭环模式的构建与完善	
韩峰 王月青·····	407
智慧法院建设中的“新型合作”问题研究	
杨柳·····	413
智慧法院建设中研发者与使用者不同一问题及其解决	
吴晗 夏瑞婷 姚维元 储金莉·····	418
襄阳中院依托数字赋能建设多元解纷新格局	
邓胜 赵素·····	423
“云融”助力“法官进网格”打造人民法院参与基层社会治理“徐州模式”	
岳彩领 张欣 裴元焜 刘佳·····	429

赋禀准能：智慧法院社会进阶与场景应用研究
——以司法链为例
杨磊 赵晓平..... 433

无纸化赋能智慧法院建设助推法院工作高质量发展
——贵州法院无纸化办案路径探索
陈昌恒 马涛 王会波 蔡相璠..... 439

科技赋能：人工智能介入司法审判的实践价值和路径优化
易乔羽.....442

掣肘与突围：物联网技术在执行领域中的探索
——无锡市中级人民法院课题组
闵仕君.....448

审判文化助力智慧法院发展的思考
尹万泽.....452

从笔墨时代全面进入信息化时代

——山东法院全流程网上办案系统助力智慧法院建设

山东省高级人民法院

近年来，山东法院深入推进信息化建设，以建设推广全流程无纸化网上办案系统为抓手，促进诉讼服务和审判执行提质增效，助力实现审判体系和审判能力现代化。在疫情防控期间充分发挥审判职能作用，通过运用智慧法院建设成果，有效避免了因人员流动聚集引起的交叉感染，充分保障了人民群众依法享有的诉讼权利，向人民群众交出了一份满意的答卷。2020年6月1日，全流程网上办案1.0版在山东三级法院上线运行，梳理26个节点，每个节点包含1-5项功能，以电子卷宗随案同步生成为基础，实现诉讼服务、审判执行、监督管理和绩效考核全部线上运行。最高法院周强院长做出重要批示：“山东高院推进无纸化办案是智慧法院建设的深化，值得总结和推广”。根据周强院长的批示精神，山东法院于2021年1月1日，全流程网上办案2.0版全面升级，重在优化架构、强化功能、打磨细节、疏通堵点，聚焦制约实现现代化审判模式的“卡脖子”问题，向智能化、专业化、泛在化发展。主要突出以下几个方面创新：

一、理念创新

（一）贯彻习近平总书记网络强国战略思想。

将习近平总书记“要以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化”的新思想新观点新论断作为信息化建设的根本遵循，落实最高人民法院关于智慧法院建设部署的重要举措，大力推广全流程无纸化网上办案。以制度变革和科技应用双轮驱动，助推实现司法理念、办案模式、工作作风的转变，促进审判执行工作全面提质增效，为实现“走在前列、全面开创”的目标要求提供强有力的科技支撑。

（二）推广一站式诉讼服务让群众有更多司法获得感。

坚持以人民为中心发展思想，让百姓少跑腿、数据多跑路。通过信息化手段提高一站式多元解纷和诉讼服务体系建设，充分发挥现代科技智能化、精准化、可视化等特点，推动诉讼服务实现质量变革、效率变革、动力变革。持续优化“一网通办”诉讼服务体系，以线上服务为核心，诉讼服务大厅为载体，打造线上线下、院内院外功能互补、协同运转的诉讼服务格局，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。

（三）推广全流程网上办案助力审判执行模式颠覆性转变。

坚持“科技是第一生产力，创新是引领发展的第一动力”。经历技术革新、制度突破和模式转变三个阶段，从简单电子化的纸质办案模式，彻底升华为全流程、全节点、实时运行的无纸化网上办

案模式。对内深挖潜力，对外加强协同，将智慧法院建设与数字中国、数字社会建设深度融合。以办案模式转变助推审判质效提升，让司法审判能够更加高效、更高质量地响应人民诉求，化解社会矛盾，维护公平正义。

二、实践创新

（一）24 小时全时空网上立案。

1. 以山东移动微法院为统一入口，综合多平台优势，充分发挥山东法院电子诉讼服务网、律师服务平台和自助服务一体机的作用，以“网上为原则，网下为例外”，为当事人提供多元化、一站式的在线诉讼服务。2020 年电子诉讼服务网新增注册用户 40 万人，累计注册用户数达到 89 万人，其中律师、法律工作者 4.9 万人。

2. 推行全类型案件网上立案，截止 2020 年底，山东法院已实现除刑事公诉案件以外所有类型案件 100%网上立案，20%的立案登记在 8 小时工作时间以外完成，实现了由原来大厅叫号排队立案向足不出户在线立案的转变。

3. 推进网上立案智能化，离婚纠纷、民间借贷纠纷、劳动合同纠纷等 16 种民事案由可以通过要素式问答和填空的方式帮助当事人快速生成起诉状。二审上诉和申请执行案件，在线申请后一键转立案，自动关联原审信息和卷宗。

4. 推进网上立案专业化，全省道交纠纷调处一体化网上进行，在线事故责任认定、赔偿调解、调解转诉讼和保险理赔全程网上办理。开通企业快速立案通道，对涉电商平台、科技金融、消费金融等新型群体性纠纷案件实现批量立案和速裁速判。

（二）深度应用电子卷宗。

将电子卷宗作为法官办案的主要工具，广泛应用于立案、审理、庭审、执行等所有环节。立案时，借助网上立案系统，不再接收纸质材料，大幅减少现场扫描和材料收转，从源头实现卷宗电子化；大部分案件信息自动回填，不需要重复录入。审理时，法官使用电子卷宗阅卷，可以关联查看一审、二审等原审卷宗，可以查看侦查卷、检察卷和录像资料；案件的争议焦点和关键证据可以随手在电子卷宗上打标签、做标注；利用案件要素智能分析，自动推送相似案例和相关法条供法官参考；利用起诉材料、庭审笔录等辅助撰写裁判文书。庭审时，借助电子卷宗实现无纸化庭审，电子举证质证，庭审笔录电子签名，笔录和录像自动上传电子卷宗；归档时，做好无纸化数字档案与有纸化档案的衔接，除副卷、死刑卷等密卷外，全面推行单套制电子归档。

（三）向专业化办案功能延伸。

按照不同类型案件的业务需要，将全案由普遍适用的网上办案功能向专业化和精细化延伸。建设金融速裁平台，与金融机构实现数据对接，对信用卡和金融借款类新型群体性纠纷实现全流程网上办理，金融机构一键推送立案材料和电子证据至速裁平台，线上批量完成立案、缴费、庭审和申请执行，有效帮助企业降低诉讼和催收成本，大幅提高诉讼效率。

（四）繁简分流自动分案。

紧紧抓住民事诉讼程序繁简分流改革试点的契机，将繁简分流、团队建设、质效提升和科学考核一体化协同考虑。充分利用信息化手段健全简案识别机制，建立快审、精审和院领导审判团队自动分案机制。实行简易案件智能识别和自动分流，做到简单案件快审快结，广泛推广要素式、令状式、表格式等简式文书。实行类案专办，将群体性、关联性案件分至同一审判团队，类案专办，确保同一裁判尺度。

（五）节点管控审限管理。

重塑案件流程节点，围绕6阶段26节点的横纵坐标对个案不同阶段不同节点的办案用时进行精准化、可视化管控，2020年全省法院平均办案周期为55天，较2019年缩短34天，其中诉前阶段由30天缩短至9天。加强审限管理，规范审批流程，将管辖权异议、委托鉴定期限扣除、简易程序转普通程序、审理期限延长等纳入网上统一管理。

（六）全面推广网上鉴定。

覆盖诉前调解、案件审理和执行实施等不同阶段的在线鉴定，申请鉴定、受理审查、选定机构、办理委托、移转材料、结果反馈等业务全程网上办理。随机摇号选择鉴定机构，公正透明，可追溯，可倒查。

（七）全面推行电子签章。

建立全省法院电子签章签名库，统一文书签章签名规则及出口，以电子章取代实体章，以电子签名取代手写签名，打通制约实现全流程无纸化的痛点和难点。程序性文书案件信息自动回填一键生成，电子签章，电子送达，电子归档一体化进行；裁判文书网上会签，电子签名，集中打印送达，自动记入电子卷宗。

（八）多途径实现电子送达。

将电子送达作为主要送达方式，将电子邮箱作为网上立案的必填项，主动为律师和法律工作者提供手机邮箱。一次发起送达任务，可通过诉讼服务平台、移动微法院、短信、微信等多渠道同时推送。

（九）纪检监察贯穿全程。

围绕扎实推进“三个规定”的落实，充分运用信息化手段推动司法巡查和审务督察。

1. 将“三个规定”内容的填录与个案关联，合议庭成员在案件审理的各阶段均可填录，结案之前必须填录，并随卷归档。

2. 建设“三回访”平台，结案后自动向当事人推送短信进行回访，记录法官在案件办理过程是否存在违规违纪情况。

3. 推进审务督察，对庭审秩序和诉讼服务窗口进行实时巡查，自动抓取空岗无人、违规违纪和作风散漫的情况，为线下督导提供技术支撑。

（十）探索建设数据中台。

以人民法院大数据管理和服务平台为依托，加强审判执行内部数据汇聚，拓展社会外部数据共享，不断丰富大数据资源，建设以数据服务为主体的山东法院司法数据中台。提升对裁判文书的挖掘和分析能力，将裁判文书进行碎片化处理，根据分析研判需要，动态设定指标和维度，提供更加精准的数据检索和统计分析，自动生成分析报告，解决基于案件信息等结构化数据分析能力不足的问题。

三、技术创新

（一）充分应用云服务。

建设山东法院政务云，所有应用原则上政务云部署，存储空间达 5000T，并异地备份，确保数据安全。办案系统采用微服务技术架构为底层基础，通过技术改进，实现相关配套服务，确保系统稳定应对月底、年底结案高峰期的访问压力。

（二）充分应用音视频技术。

全省范围推广应用互联网庭审、远程提讯提审、视频接访等工作，专业法官会议和审委会会议均可线上讨论，在线表决。

（三）充分应用移动互联技术。

通过虚拟桌面方式经过跨网传输实现 PC 端远程访问全流程网上办案系统，使用加密隧道技术确保数据传输安全，实现多平台泛在化应用，满足干警在家办公办案的需要。

（四）充分应用区块链技术。

建设互联网区块链平台，将电子证据、电子诉讼业务、执行业务等数据上链保存。建设法院专网区块链平台，将办案过程产生的电子卷宗、电子档案、审判流程数据上链保存。

（五）全面实现系统间数据贯通。

建设山东法院数据交换平台，集中管理所有全省统建项目接口，标准接口免费向辖区法院提供，将数据接口牢牢掌握在法院手中。截止 2020 年底，已提供案件信息索引接口、电子签章签名接口、12368 短信平台接口等 31 项服务，累计调用 5000 余万次。

无纸化是智能化的“基石”。山东法院将继续以“世界眼光”和“整体智治”的理念，聚焦聚力系统集约、在线融合、制度集成，更加注重增强改革系统性、整体性、协同性，以全流程无纸化带动全领域智能化，特别是要将无纸化办案办公改革与一站式诉讼服务中心建设深度融合，持续放大改革的撬动裂变效应，加快推动法院工作现代化转型，努力将无纸化办案办公创新应用打造成为“重要窗口”建设的一项标志性司法成果。继续围绕诉讼流程再造集成优化，继续推动全流程无纸化网上办案系统建设。推进调解、速裁、快办、精审各个环节的有机衔接；打通案件从一审、二审到再审等各审级，从审判、执行到信访各环节；加大刑事审判系统、涉外海事系统开发力度，加快实现电子模板标准化，最终建立起符合电子诉讼规则、最大限度实行互联网审判、所有司法数据自动生成、自我管理静默监管的新型办案模式，为加快形成中国特色社会主义纠纷解决和诉讼服务模式贡献智慧和力量。

北京云法庭建设案例

北京市高级人民法院

一、建设概况——挺身而出战疫情，为民服务不止步

2020年1月下旬爆发了全国范围的新冠肺炎疫情，对全国经济社会发展产生了重大影响。为决胜疫情防控阻击战，确保经济平稳运行、社会和谐稳定，以习近平同志为核心的党中央要求各单位“始终把人民群众生命安全和身体健康放在第一位”。为深入贯彻习近平总书记关于新冠肺炎疫情防控工作的系列重要指示精神，坚决贯彻落实党中央决策部署，有效防控新冠肺炎疫情，切实保障人民群众生命安全和身体健康，维护当事人合法权益，北京市高级人民法院于2020年1月28日发布《关于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间审判执行工作安排的公告》，依托互联网开启“云模式”网上审理案件，最大限度减少诉讼参与人的出行和聚集。在此背景下，北京法院云法庭火线启动研发，夜以继日赶工，首个版本历时8天即告建成，于2020年2月3日在北京全市法院投入使用，确保了大批量线下庭审向线上庭审的顺利过渡。

自新冠肺炎疫情防控取得阶段性胜利以后，线下诉讼渠道逐步恢复，而北京云法庭在线庭审模式仍在持续为人民群众提供便捷服务。感受到线上庭审模式高效便捷的诉讼群众、律师们，用实际行动来支持新庭审模式，2021年以来，北京云法庭为主的线上庭审数同比再创新高，全市法院超三分之二的案件以“云庭审”模式审理。

二、核心技术——万水千山不在难，远程庭审新方案

北京云法庭是北京市三级法院共用的互联网庭审系统。该系统可支撑诉前调解、诉中调解、庭前谈话、串案合并审理、远程调查、正式庭审等诉讼环节在线进行，可随时随地为诉讼群众、律师、法官搭建“克服疫情阻隔，打破空间限制”的“云端”法庭。北京云法庭具有以下核心技术：

（一）云服务器部署

依托云服务器弹性计算和存储优势，确保大体量用户同时使用时系统保持流畅稳定，系统数据调用和存储高效快捷。北京云法庭采用云计算技术和通用虚拟化部署方式，应用层与底层硬件分离，底层硬件按需弹性平滑扩容，应用层实现平台许可统一管理，资源高效调度与利用，使用过程中软件版本和功能持续保持更新，持续享用最新的技术成果，灵活响应面向未来的业务需求，持续保持技术的先进性。在云存储和云技术支持下，北京云法庭具备4000路视频链路，可支持800场庭审同步进行，4000人同时在线开庭。

（二）语音识别技术

依托语音识别技术实时自动生成调解、开庭等诉讼环节的笔录，大幅减轻书记员记笔录的工作量，全面提升调解、开庭各环节的流畅性。北京云法庭在使用过程中将使用者的语音自动转化为文字，记录笔录中，在无书记员的情况下实现笔录自动生成，准确率达到 90%以上。在有书记员的情况，书记员可以控制语音识别内容插入，提升书记员记录笔录的效率。

（三）远程视讯技术

依托远程视讯技术实现诉讼群众、律师远程参加庭审，法官在线主持庭审，有效避免人员聚集，让诉讼群众、律师足不出户即可参加诉讼。在云开庭及视频调解中提供视频云并发服务（庭审视频接入服务）和视频云录制服务（庭审视频录制服务），每间云法庭提供满足法官、原告、原告律师、被告、被告律师等 7 方视频接入服务，以及 1 路视频录制服务，确保北京云法庭服务能力和水平。

三、核心服务——运筹于帷幄之中，开庭于千里之外

北京云法庭联通庭前庭后，满足庭前通告、证据交换、举证质证、笔录管理、签字归卷等关键节点的管理需求，全流程协助法官规范庭审程序，以多平台互联、多方视频开庭、智能庭审管理三项服务，实现了庭审管理简捷化、视频庭审公开化、举证质证网络化、庭审笔录智能化。

（一）多平台互联



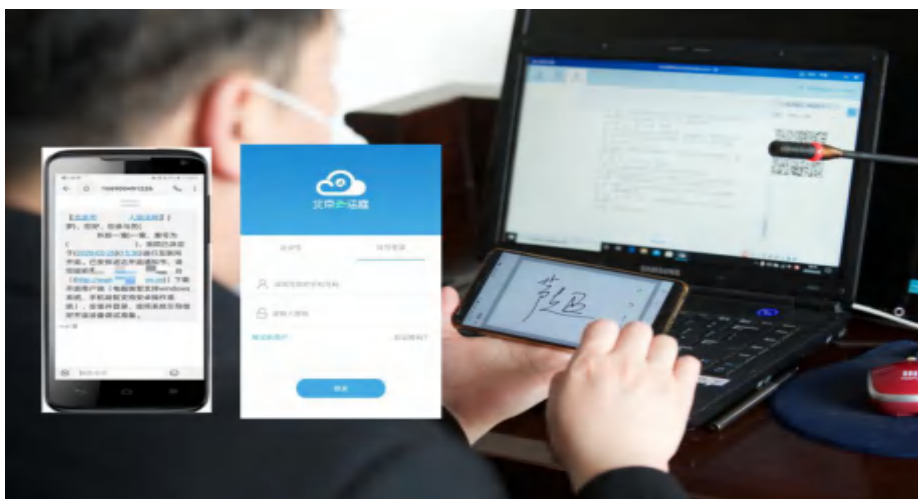
北京云法庭提供 PC 客户端、手机 APP、微信小程序等多种接入模式，满足多样化的互联网接入需求。与北京法院办案系统、诉服平台完成数据互通，诉讼群众各端口上传的诉讼材料可同步在北京云法庭展示，并回传至法官办案系统的电子卷宗中，确保使用端口无障碍、数据互通无障碍。

（二）多方视频开庭



北京云法庭以云计算技术为依托，具备 4000 路视频链路和弹性云资源，可为北京全市法院提供流畅、清晰、稳定的互联网视频开庭服务。针对证人、鉴定人、技术调查官等诉讼参与人按照诉讼程序配置了相应功能，确保除原、被告外其他诉讼参与人可顺利参加庭审。

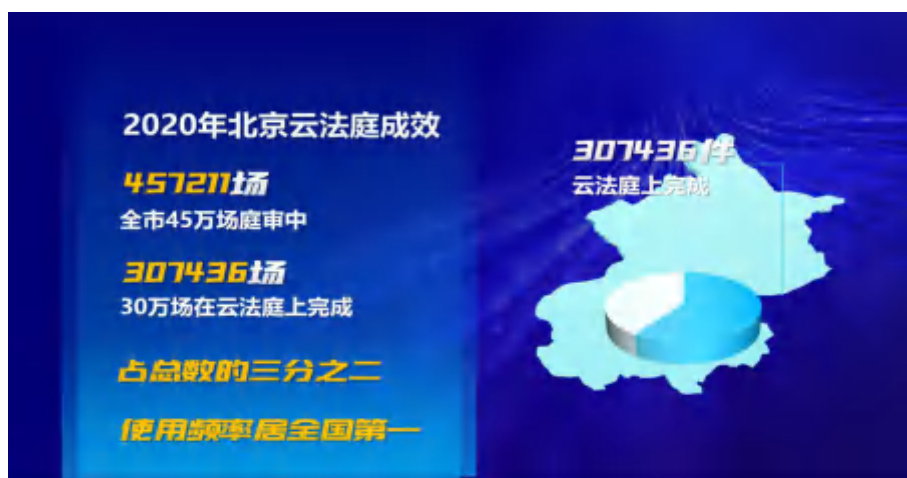
（三）智能庭审管理



北京云法庭提供案件信息同步、庭审身份核实、庭审笔录语音转写、证据在线举证质证、庭审笔录电子签名、庭审证据自动入电子卷宗等智能庭审综合服务。法官通过办案系统创建庭审后，案件信息将同步至当事人的短信、北京云法庭系统中，当事人按时登录云法庭进行身份和环境核验即可快捷参加在线庭审。庭审前包括诉讼文书、证据等电子材料均通过电子诉讼平台同步传至北京云法庭中，如有新的材料提交也可在北京云法庭系统中补充上传，上传完毕的材料将自动入法官的电子卷宗。庭审过程中当事人双方证据在法官主持下通过北京云法庭系统在线举证质证，并自动生成庭审笔录，经当事人双方确认无误后在线发起签名，确保庭审全流程在线完成。

四、应用成效——让公平正义的步伐加速抵达

北京云法庭先后进行了 10 次版本更新和 60 次功能改造，系统架构成熟，运行日趋稳定。为了提升北京法官在线庭审规范化、专业化，北京市高级人民法院利用北京云法庭组织全市法院开展“百案云庭”比赛，100 个规范化的“云庭审”成为全市法院庭审范例。除了在线庭审外，北京云法庭在实践中还被用于其他诉讼环节，如北京高院联合平谷法院借助北京云法庭组织身处两地的四方当事人在线调解，一次性化解两起案件。北京一中院在离婚案件中，依托北京云法庭让相隔千里父子隔空探视。北京朝阳法院用北京云法庭，组织当事人、鉴定公司以全流程在线方式完成了房屋评估工作，创新了房产在线评估的新方式。北京海淀法院运用北京云法庭召开医疗纠纷案件听证会，并让被鉴定人居家远程完成行为能力鉴定。北京丰台法院将北京云法庭应用于司法确认程序，让年近九旬老人免去了奔波之苦。



2020 年全年，北京云法庭开庭次数达 30 万次，占北京法院庭审总量的三分之二，涉及案件 31 万件，服务诉讼群众超百万人次，服务范围覆盖全国各省和 39 个国家，网上开庭数量位居全国第一，全国每完成 3 次云庭审，就有 1 次在北京云法庭上完成。进入后疫情时代，虽然线下传统庭审渠道已恢复，但以北京云法庭为依托的“云庭审”模式仍热度不减，2021 年 1 月至 6 月，北京云法庭开庭次数达 16.46 万次，占北京法院庭审总量（27.19 万次）的 60.53%，涉及案件 19.09 万件。



因服务人群广、发挥作用大、社会影响力大，北京云法庭被人民网、光明日报、央视“朝闻天下”、北京日报等多家媒体报道。北京云法庭不仅满足了疫情防控期间诉讼群众、律师在线诉讼需求，兑现了北京法院“公平正义不止步，诉讼服务不打烊”的庄严承诺，也推动了北京法院在线诉讼模式朝着常态化和规范化目标迈进。在互联网时代，“低成本”“高效率”“零距离”是人民群众对司法工作的新需求，也是人民法院努力前进的新方向。面对新需求、新方向，北京法院一直在前进，北京云法庭建设就是北京法院“践行公正司法使命，坚守司法为民初心”的一个缩影，也是北京法院朝着“让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义”目标坚定前行的足迹。

辽宁法院互联网综合业务平台

辽宁省高级人民法院

一、项目概况

为切实提高辽宁法院司法政务信息化水平，全面提升全省法院行政办公效率，根据《最高人民法院办公厅关于做好 2019 年智慧法院建设工作的通知》中提出的“以精准管理为导向，大幅提高司法管理智能化水平”要求，辽宁省高级人民法院以互联网综合业务平台为基础建设了一站式移动办公系统，推动全省法院行政办公、党团建设、司法管理、服务保障等事务实现掌上办理，促进智能办公系统与内部审判系统、执行系统、公文系统融合，实现以案、人、事为维度的司法政务精细化、便捷化管理。

二、互联网综合业务平台功能介绍

坚持推动互联网思维与法院业务的深度融合，构建全省法院统一互联网综合业务平台，面向全省法院干警，提供“一站统办、一网通办”的一站式办公服务。实现全省法院各类政策、通知及时上传下达，满足全省法院干警即时联络并随时掌握工作进展需求；平台通过与辽宁法院审判质效管理平台进行数据对接，提供全省法院干警准确的考勤数据，用于辽宁法院审判质效管理平台及时发布质效指标及管理指标；通过与现有公文系统、审判系统、执行系统对接，实现办公办案环节的消息提醒、审批、数据统计等在互联网综合业务平台高效进行。

帮助全省法院全面建立在线化管理体系，实现高效化沟通联络、智能化信息联动、便捷化移动办理、数据化管理留痕、全程化跟踪监督，为审判体系和审判能力现代化提供坚强科技支撑。

（一）系统应用架构



1 个核心+2 个支撑+N 个辅助来实现审判执行信息化建设目标

1 个核心：以法院办公办案业务为核心。

2 个支撑：通过平台基础能力和专属服务能力支撑法院核心业务应用。

N 个辅助：对接内外网多个业务帮助系统实现内外网业务闭环。

（二）主要功能

1. 三级法院组织架构管理

实现高院、中院、基层法院/外派法庭多层级管理，纵向组织架构可实时同步人员信息，建立本地私有组织机构，解决大组织高效沟通问题的同时支持小组织权限、部门、人员自主管控问题；实现三级法院统一管理与各级机构权限自治管理相结合模式。

组织架构干警数据查询达到毫秒级响应，使用 redis 数据库，主要功能包含：组织机构联盟管理、部门管理、人员管理、角色管理四个业务模块。

2. 法院统一通讯录

录入法院组织统一通讯录，实现快速找人，一对一单聊、多对多群聊，使得沟通与协作更高效。

3. 自定义工作台

为了满足全省法院建设自主可控、灵活多样的互联网综合业务平台，系统提供自定义工作台功能。

4. 即时通讯

法院干警可按工作需求，实现与其他干警的单聊或群聊。单聊、群聊过程中，可查看发送给对方的消息的阅读状态。在聊天中可以引用对方原话进行针对性回复，使话题延续更顺畅、有条理。

聊天记录可实现云端存储，并具备搜索管理功能，使聊天记录可按时间、聊天对象、联系人、群组、聊天记录等全局搜索。

5. 多元会议系统

平台为法院组织提供集线下会议、电话会议、视频会议为一体的多元化智能会议系统，从而帮助法院实现对会议室、会议参与人员、会议时间、会议材料进行全方位的管理。多元会议系统的使用，提高了法院对会议室的有效利用率，提升了会议效率，减少了纸质材料的使用，使法院的每个会议都有准备、有主题、有内容、有记录、有结果、有追踪。

6. 群直播会议

平台群直播具备摄像模式、屏幕分享模式、专业模式三种模式，干警可根据需求选择相应的模式。除此之外，群直播会议还具备多群联播、录像回看、观看数据统计等功能。

7. 消息必达提醒

通过平台消息必达功能实现任务快速分配、会议预约快速通知。会议或任务发起人可通过电话、短信、即时消息三种方式通知参会人或任务执行人。

在会议即将开始时，或阶段任务即将到期前，可通过平台消息必达功能自动提醒，参会人或任务执行人，可清楚看到办文进度及有关人员回复，任务管理轻松简单。

平台支持将会议、任务等消息必达提醒中的日程信息同步至日历，干警可及时掌握重要日程，轻松处理各项繁琐工作，工作不遗漏。

8. 无接触考勤系统

为全省法院快速推进考勤系统的使用以及数据上收汇总，从而为审判执行质效管理平台提供考勤数据支撑。

同时为满足疫情防控需要，减少聚集考勤及指纹接触考勤，可通过平台定位、WIFI、或与智能硬件结合的方式实现考勤。管理员可在平台上设置考勤规则，对干警上下班的时间进行记录和管理，自动统计生成汇总报表并分析每个人每日的状态，包含整体出勤情况、勤奋榜。每月汇总考勤记录，考勤数据可作为干警日常工作的考核依据之一。

9. 审批流转

为规范法院内部各类流程的审批，可在平台实现各类流程线上快速审批，并自动流转、存档，实现快速、高效、无纸化的流程审批。

审批流转可用于请假、出差申请审批，用车申请、物品领取审批等日常工作，也可以用于法院内部公文的流转及管理。法院可根据需求自定义审批模板，用以适用不同的工作流程。

10. 法院公告

法院公告可发布新闻资讯、要闻、部门动态、时事热点等内容，也可对法院内重要消息进行通知，公告自动在接收人的手机和工作界面显示。公告发布者可查看公告的查阅情况，若重要公告长时间未查阅，可通过消息必达功能提醒未查阅的人。

11. 文件云存储

在法院内部通过平台流转的文件全部保存在云盘内，包含单聊、群聊的文件。文件、数据安全存储，并实现多端同步，干警可随时随地调取资料。

（1）干警外出时可以随时随地的调取共享的资料

（2）可设置阅读权限。内部文件可设置仅提供阅览权限，并开启水印，避免截图外传。

（3）他人需要文件资料查阅，无需下载再发送，可一键分享链接，或者直接共享文件夹。

12. 微投票

可用于法院内部评优评选、问卷调查、统计评分等相关活动。可灵活配置规则，发起者仅通过简单几步即可发起各类投票。

支持文字投票、图文投票及视频投票三种投票方式。

13. 文档在线编辑

平台具备在线 office 编辑功能，支持在平台上直接新建、修改 office 文档。

（三）创新亮点

1. 专属统一账号

作为开放平台支持各厂商应用进入平台为干警提供服务，但是各厂商的账户与组织角色各不相同，标准不一，无法有效对干警身份角色进行标准化管理的同时，对后续平台根据干警角色进行应用管理也造成了一定的困难；此外法院现有外网的应用系统逐渐增多，干警在各个应用平台之间需要频繁切换及登录，费时费力，影响办公办案效率。

因此通过建设专属账号系统，基于法院组织角色要求，建设统一的组织角色标准，并制定标准的接口，用于外部应用厂商对接使用；对接最高人民法院统一账号系统，打通综合业务平台和其他互联网端应用系统的账号，方便干警在各系统之间免登操作。

2. 智能报表

支持将互联网综合业务平台内基础功能以固定报表的形式进行互联网业务平台的成效分析，即可统计直播、干警操作、审批、电话统计等应用数据，以报表的形式进行展示。

3. 第三方加密

由于本平台部署在互联网公有云上，因此为了保障系统使用的安全，引入第三方加密技术，以对平台中的即时通讯消息、流转文件等内容进行加密。



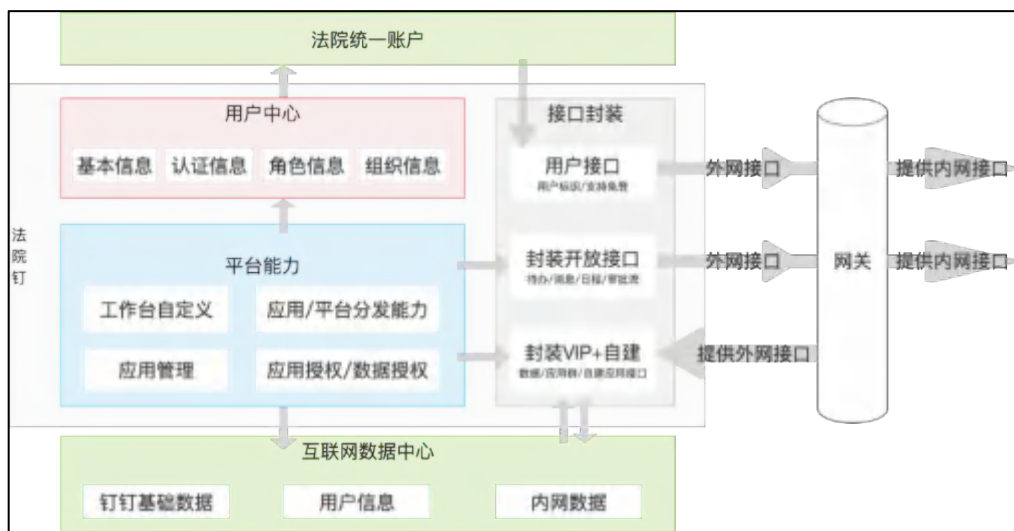
密盾为互联网应用提供第三方数据加密保护解决方案，解决业务提供者在开展各种互联网服务（含 SaaS）时所发生的数据安全问题，从数据本身层面着手，有效防护数据泄露的风险。

4. 内外网办公办案融合

为法院提供移动端应用，并可结合法院现有内网办公办案系统，提供数据对接服务，具体对接内容、对接方式将根据业务实际情况进行定制。

5. 平台统一数据接口服务

为更好地保护干警信息以及业务系统数据，基于互联网综合业务平台的开放平台，建设统一数据接口服务。统一数据接口服务将开放平台的 api key 和 secret key 进行封装、维护，再提供给互联网及内网的其他业务系统厂商，有效保护了数据不泄露。



三、应用成效

辽宁法院互联网综合业务平台自 2020 年 5 月投入使用以来，在办公协同、业务创新、安全保护、办公提效、业务赋能等方面取得了良好的成效，切实做到了让数据多跑路，干警少跑腿，推进辽宁法院智慧政务建设迈向新台阶。

（一）办公协同

平台实现了全省 128 家法院的组织关联，将 2 万余名干警纳入到辽宁法院组织架构内，实现全省法院干警在线协同办公。干警可以通过法院组织的统一通讯录，实现快速找人，一对一单聊、多对多群聊，使得沟通与协作更高效。平台纵向组织架构可实时同步人员信息，建立本地私有组织机构，解决大组织高效沟通问题的同时支持小组织权限、部门、人员自主管控问题，实现了三级法院统一管理与各级机构权限自治管理相结合模式。

（二）业务创新

为满足辽宁法院互联网综合业务平台的自主可控、灵活多样性，系统提供多元化的应用服务体系 and 自定义功能，能满足各级法院针对自有区域特点、自有业务需求，创建新的业务应用，不断提升法院整体办公信息化水平及服务能力。目前全省统一建设的业务应用共 16 个，各级法院自建的业务应用共 24 个。

（三）安全保护

平台为全省法院的内部组织通讯录、工作群、文件等重要信息增加安全水印，干警进入上述功能页面时，页面上会自动加有干警账号的水印，当重要信息泄漏时，可以进行有效的追溯，从而保障信息的安全；钉盘和日程管理自带禁止将文件、会议、任务等内容发送到外部的功能；平台的信息保护功能可以限制干警将聊天消息复制给组织外的群或个人。目前该平台已经保障全省法院安全信息发送 150 万余条，文件传输 10 万余份。

（四）办公提效

平台提供的无接触考勤、视频会议、即时通讯、运维报修等功能，有效保障了疫情防控期间全省法院工作不停滞，同时互联网端高效、安全、稳定的服务，使全省法院干警提高了沟通及办事效率。目前辽宁全省法院已通过平台实现 100% 的在线考勤，召开线上视频会议 3500 余次，线上运维报修 1000 余次。

（五）业务赋能

依托平台提供的开放、融合能力，将辽宁法院审判执行质效管理平台、执行办案、会议管理、公文流转、办公审批等多个内外网系统与互联网综合业务平台进行了对接融合，实现了移动办公、移动执行、移动考核、移动管理，赋能法院现有业务“互联网+”转型。

打造“法院廉政风险监督预警处置系统平台”助力法院监督工作规范化、信息化、高效化

贵州省高级人民法院、遵义市中级人民法院

近年来，为贯彻落实党的十九大精神和中央深化司法体制改革工作部署，全面落实司法责任制，健全完善权责清晰、权责统一、监管有力、运转有序的审判权力运行机制，强化全省法院党风廉政建设和反腐败工作，贵州省高级人民法院积极探索信息技术与法院内部监督的融合点，指导遵义中院自主研发了“贵州法院廉政风险监督预警处置系统”，2020年6月19日，系统在贵州全省法院全面上线应用。

一、系统介绍

贵州法院廉政风险监督预警处置系统集成信访举报办理、审判监督、廉政监督、审务督察、法官惩戒、违纪违法查处、廉政档案、大数据研判、廉政风险预警功能于一体，打通贵州法院现有的8个综合管理平台数据壁垒，建立4类29项信息要素，规范3级127个举控案由，采集4类86项个人廉政信息，在政务服务多彩宝、移动微法院等APP端开通群众信访举报监督渠道，通过规范内部监督流程，拓展群众监督范围，提升廉政治理成效，推动人民法院有序放权与有效监管协同，切实把权力关进制度的笼子。

本系统运用技术手段实现人民法院监察工作信息化，一方面，将线下开展的信访举报件办理工作转移到线上，通过提取关键信息要素，规范办理流程，打通上下级法院信息壁垒，实现高效集约规范；另一方面，创建由机器代替人工的监督模式，利用大数据技术智能分析判断廉政风险，分层分级实现风险预警，实现对审判工作实时、全程、智能监督，破解院、庭长不愿监督、不会监督、不善监督的难题，助力构建人民法院不敢腐、不能腐、不想腐的良好政治生态。系统建设内容如下：



图1 系统首页示意图

（一）建立移动举控平台，丰富法院信访渠道

系统搭建了“互联网+”信访举报入口，形成“多彩宝”智慧法院 APP、贵州移动微法院、系统网页版、廉政监督卡二维码等四位一体的多渠道举报路径，着力通过技术手段“让数据多跑路，让群众少跑腿”，当事人足不出户就能在指间完成信访举报事项，开创了“指尖举报”新模式。



图2 信访举控渠道示意图

（二）建立信访举控处置到违纪违法查处闭环

建立从信访举报办理到问题线索处置的闭环，规范信访举报办理流程为自办、分办、转办、督办4个流程，实现信访举报分级受理、“四类案件”提请监督、违纪违法线索查处的无缝衔接，从接收举报、分类处置、初查、提请监督到初核、立案、审查调查、审理、处分环节建立全流程信息化管理模式，并对各环节设立严格的流转控制，通过技术手段倒逼信访件“件件办理、处处留痕”，通过信访举报发现问题线索，实现廉政治理能力的全面提升。

（三）建立电子廉政档案，科学化管理

建立法院干警电子廉政档案，按照“一人一档”形式实现对全体干警全覆盖，破解了纸质档案填写麻烦、统计难、保管难、查询难的问题，同时建立个人廉政活页，实时记录被约谈、函询情况，违纪违法情况等负面清单，实现干警廉政档案实时查询、分类统计、重点问题实时提示等功能，进一步提升监督执纪问责的靶向性和有效性，为法院选人用人、监察部门预防违纪违法提供技术支撑。

（四）建设信访举报大数据分析模块

系统以信息化方式明确主体责任、监督责任，以赋权监督、留痕监督形式支持院、庭长开展监督，破解不敢监督、不愿监督、不善监督难题，并运用大数据技术、人工智能技术对办案不廉、办案不公、办案不规等问题精准画像、精准施策，以信息化手段倒逼监督履责，破解廉政监督短板。

（五）搭建法院廉政风险防控模型

根据法院实际业务，构建立案、审判、执行、法官律师关联度、法官回避、法官违规代理等风

险预警模型，运用大数据技术对审判执行等系统进行要素提取，静默化分析比对风险模型，自动触发预警，破解监督力量薄弱的短板。同时，系统通过挖掘关键信息，综合分析比对，对平时不易掌握的隐性问题及时提供预警，将事后监督转变为事前、事中监督，实现了监督关口前移、监督全覆盖。



图3 廉政风险防控系统示意图

二、系统特性

（一）技术特点

系统采用大数据、自然语言分析、关联案件检索、案件风险自动识别与报警模型等核心技术，依托贵州法院现有的综合管理平台，打通案件管理系统、科技法庭、执行系统、微法院、律师平台系统数据壁垒，推动了有序放权与有效监管协同。

（二）可操作性

系统整合了法院信访举报收录、办理、廉政档案管理、违纪违法查处、审判监督、廉政监督、大数据分析等多功能于一体，建设内容全面、可操作性强，实现了法院廉政状况的一目了然，系统操作界面设计简洁明了，操作方便，人机交互体验良好。

（三）可复制推广性

系统可复制推广性高，主要表现在两个方面。1. 适用于在法院体系内推广使用。系统建设之初，项目组走访多地法院进行了调研、学习，了解了各地法院的廉政监督业务现状及体系建设情况，系统设计时，在充分考虑本地法院业务的基础上，亦考虑到外地法院的可扩展性，从而大大提高了复制推广性。2. 系统在政法体系乃至其他政府机关单位均有较高的使用价值。廉政风险防控体系的建设思路 and 理念是互通的，且政法机关、政府机关单位大多都有智能化廉政风险防控体系建设的需要，故此系统在政法体系、政府机关单位均有较大的推广价值。

三、创新亮点

系统的创新点主要集中在技术创新、业务创新、监督模式创新三个方面。

（一）技术创新。

将法院廉政风险监督业务与大数据分析等技术做深入融合和探索，实现通过机器来发现和预警法院可能存在的廉政风险，致力于推进法院从事后监督向事前、事中监督的转变。

（二）业务创新。

推出法院“大监督”模式，充分运用信息化手段对全省法院廉政建设实施提质增效，建设系统完备、科学规范、运行有效的廉政监督体系，将内部监督、政治监督的指标体系融入该系统，实现法院廉政监督新境界。

（三）监督模式创新。

摒弃传统“人盯人”的监督模式，建设司法责任制改革后党风廉政建设的新的形式，建立一个同质高效的信息化监督预警平台。

四、系统应用成效与影响

“贵州法院廉政风险监督预警处置系统”自2020年6月上线运行以来，对于推动贵州省法院信访举报快速办理、强化审判监督管理、廉政档案数字化管理、加强对干警的日常监督、加强廉政风险防范发挥了积极作用；对于人民法院如何在司法责任制改革背景下引用大数据分析的成果，提高廉政监督的有效率，产生较为积极的影响；对法院廉政监督体系的建设，起到决定性的作用。

截止2021年7月6日，共收录信访举报件3890件，已办结3299件，未办结591件，办结率84.80%，平均办理周期为28天，其中自办案件平均周期18天，分办案件平均周期21.97天，督办案件平均周期44.51天；审判监督提请753件，办理完成733件，办理中20件，办结率97.34%；廉政监督提请35次，办理完成32件，办理中3件，办结率91.43%；违纪违法案件录入28件，已结案11件，待调查2件，待结案12件，待立案3件；有87家法院开通了廉政档案，共计录入6714人次。通过与历史数据相比，举报件的办理效率、审判监督、廉政监督的提请次数都得到了极大的提升。

五、发展方向

以此为契机，着眼更长远的规划，接下来，贵州省高级人民法院将推动本系统的升级优化工作，构建廉政“大监督”理念，充分运用信息化手段，针对审判执行业务、行政管理、公务活动等容易产生廉政风险的重要环节、关键节点开展监督，同时接入法院内部的案件管理、公务用车、公务报销等系统，联通与司法部门、工商部门等外部信息端口，信息共享、共建共治，达到降低法院各部门各环节廉政风险的目的。

南通法院破产案件管理系统的研发与应用实践

江苏省南通市中级人民法院

为进一步规范企业破产案件的审理工作，加强对破产企业资金流转的监管，南通市中级人民法院（以下简称“南通中院”）立足当前破产审判的专业化特点和破产事务办理的社会化需求，积极探索“互联网+破产审判”新模式，2019 年在全国率先推出了集审判管理、财产监管、电子送达为一体的破产案件综合信息平台，成功破解了破产案件办理复杂、破产企业资金监管难、破产案件办理不透明等难题，为解决“破产工作难”提供了新方案，取得了积极成效。2020 年获得国家版权局软件著作权登记证书，成功入选 2020 年度政法智能化建设优秀创新案例。

一、建设背景

（一）“破产工作难”对破产审理工作提出新要求

近年来，随着破产案件的增加，破产财产的管理和清算工作沉重繁杂，大量的法律事务与专业性、技术型较强的非法律事务相掺杂，远非法院、破产管理人的人力、物力所能胜任，管理人对破产财产的管理、变价、分配等工作需要在各类机构间往返，各类资料的制作、整理、递送也消耗了大量人力物力。

（二）传统破产管理审理模式存在一定的局限性

传统的破产案件资金管理，采用线下人工方式，而人工监管具有一定的局限性，加之目前管理人账户开立工作尚未统一，管理人账户分布于不同区域、不同银行，这给资金及账户监管工作带来了较大的困难。随着法院破产案件数量日益增长，管理人账户数量随之不断增加，法院及管理人协会对于管理人资金监管难问题逐渐凸显。

（三）现有破产案件管理系统存在“信息孤岛”

最高人民法院深入贯彻党中央、国务院的决策部署，全面推动破产审判工作，服务国家社会经济发展大局。为规范、监督破产案件审判工作，开发了破产重整案件工作平台，有力地促进了全国法院破产案件审判工作，为服务供给侧结构性改革发挥了重要作用。但是各个系统间未能打通，债务、不动产、车辆、银行存款、股权、工商信息、税务信息、社保信息等较难获取，管理人进行破产企业财产摸查时，无法准确及时的摸查债务人分布在各个地方各类资产的情况，破产清算工作困难。

（四）破产事务办理的公开化需要一体化的综合系统予以规范

法院、协会、管理人、债权人、债务人信息不对称，破产案件审理及破产清算进程不透明，当事人的“知情权”、“参与权”、“监督权”得不到保障，项目信息及资金信息不同步，存在信息不对

称产生的资金风险。破产审判工作的专业化和破产事务办理的社会化需求，需要一体化的综合信息管理平台来规范。

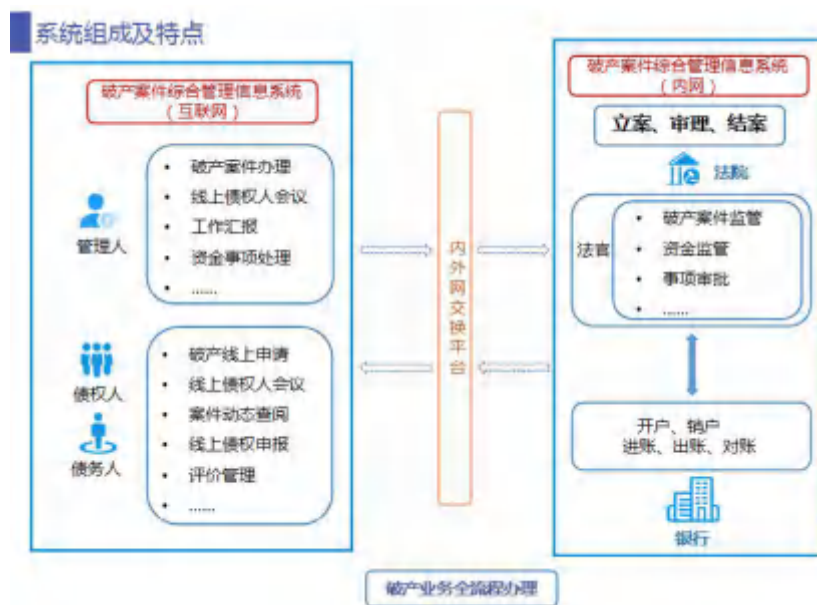
二、系统简介

（一）建设概况

面对破产案件管理存在盲区、破产案件审理过程及破产清算过程不透明等问题，南通中院积极探索，以信息化思维和方案解决破产审判难题，将破产管理审理全流程节点化，着力打造服务法官、破产协会、破产管理人、债务人和债权人的综合管理平台。南通中院充分依托智慧法院建设成果，经过反复需求调研、技术论证、功能测试，成功将传统的破产案件审理从“线下”搬到“线上”，2019年10月南通法院破产案件综合管理平台成功上线。该系统通过光闸设备，实现与审判业务系统、银行系统、南通市行政大数据平台的无缝对接，满足了法官、银行、破产管理人、债权人及债务人参与案件审理的多方需求。

（二）系统主要功能模块

南通法院破产案件综合信息平台由破产案件审理平台、破产案件管理平台、债权人登陆平台、债务人登陆平台四部分组成，其中破产案件审理平台内嵌在江苏法院综合信息管理平台，其余四个平台设在互联网，并配有移动客户端。



1. 破产案件审理平台

为法官提供破产案件在线立案、审理、结案等功能。立案过程中对法官提供破产案件预审、立案预警、关联案件一键检索、在线执行转破产申请等功能；案件审理过程提供制定破产管理人、破产企业资金监管、事项审批、破产管理人监管等功能模块；结案过程文书电子送达、电子卷宗随案同步生成、电子签章等功能。

2. 破产案件管理平台

为破产管理协会和破产管理人提供在线案件办理、债权人/债务人管理、资金交易管理等功能模块。破产管理人接收到法院承办法官指定对应破产案件后，对破产案件进行全流程处理，并对对应上报工作进展和工作日志情况，对于需要法院法官事项审批或裁定的需要进行请示报批。破产管理人可进行线上组织债权人会议和唱票，唱票结果对外公开和形成的会议纪要上传平台供法官查阅。对于资金的使用超过一定的额度或批量转账的记录需要线上资金事项的申请。

3. 债权人登陆平台

通过该平台可进行查阅对外公开的案件信息和卷宗文件，债权人可通过线上进行完成债权申报的申请，线上进行提供相关证据材料。

通过接收到短信通知和线上查阅债权人会议时间，可线上进行完成债权人会议和相关事宜的投票、唱票。

4. 债务人登陆平台

通过该平台可进行破产线上申请，查阅对外公开的案件信息和卷宗文件，在线会议等。

三、系统创新点

该平台成功破解了传统线下审判模式中法院、管理人协会、管理人、债权人以及债务人间信息不对称，破产案件审理及破产进程不透明、纸质卷宗管理难、财产摸查难、破产企业财产监管存在盲区等难题，实现了对破产企业资金流转进行实时监督，对破产案件审理过程进行全方位监督，切实维护债权人利益。

（一）实现了破产案件预审查。

立案庭收到破产申请材料仅进行形式审查，一般不直接立“破申”案件，而是由破产庭对申请材料进行实质审查，提供破申案件预审查模块给承办法官使用，输入债务人后能自动关联检索相关信息，包括全省诉讼案件情况、全省执行案件情况、企业的基本情况、互联网上披露的该企业的信息，涉及到维稳，工人上访等情况、对接南通社会治理指挥中心，一旦有风险可触发预警信息。

（二）实现立案预警。

诉讼案件立案审查时，如债务人在其他法院进入破产程序，系统自动提示破产案件信息，立案法院可依法引导债权人申报债权或向破产法院/指定管辖法院提起诉讼，有效避免因未及时掌握信息而受理的情况发生，防止由此引起的管辖异议或案件移送。

（三）实现关联案件一键检索。

根据债务人自动检索全省在审诉讼案件、在执案件，破产案件办理法官可以将破产受理裁定发送给对应案件办案法官进行提示。诉讼中的案件，在管理人接管财产之前，需要通知对方承办人中止；诉讼中的保全，需要解除保全；执行中案件，如果已经实施财产保全措施控制，需要解封，并告知申请执行人；执行法官可根据破产受理通知书办理终结本次执行。

（四）实现了电子卷宗随案同步生成。

破申、破产案件办理过程中，根据业务节点自动生成程序文书，并能自动加盖电子签章。

（五）实现破产企业资金网上监管。

为人民法院、破产管理人、金融机构提供高效工具，可实现资金线上审批、线上使用，对破产企业的资金使用、流转实现全方位线上监管。

（六）实现债权人会议线上召开。

债权人通过手机、平板 即可随时随地参加在线会议，使债权人足不出户就可以参加直播会议，有利于对债权人实体权益的保护。

四、系统主要运行成效

南通法院破产案件综合信息管理平台自 2019 年 10 月正式上线以来，其在案件办理、资金监管等方面的功能优势凸显，南通全市法院破产案件办理效率和管理水平显著提升，受到破产庭法官、破产管理人、债务人和社会各界的普遍好评。截止目前，南通两级法院共有 177 个破申案件、334 个破产案件在线审理，有效压缩了各个流程的办理周期，仅管理人款项支出事务就平均节省了 3-5 个工作日，实现线上及时申请及时办理到账，为解决“破产工作难”提供了新方案：

1. 成功将破产案件审理全流程节点化，将破产案件审理从“线下”搬到“线上”，同时实现了对破产企业资金流传、使用的在线监管，促进了破产案件审理的阳光化；

2. 实现了破产案件电子卷宗随案同步生成、线上执转破申请、文书电子送达等功能，做到案件办理全流程网上留痕，推进了破产案件审理的网络化；

3. 实现了立案预警、关联案件一键检索、财产实时查控和实时鉴定等功能，降低了破产案件办理的复杂度，推进案件审理的智能化；

4. 实现了互联网与法院内网数据实时交互，破产管理人通过互联网可随时随地线上提交材料，法官通过内网随时查阅，给法官和破产管理人沟通提供了便利。同时实现了线上债权人会议功能，债权人通过移动终端随时随地即可参加债权人会议，推进案件办理的移动化。

打造“云上物证室”探索实物证据数据化存储

浙江省嘉兴市中级人民法院

一、项目概述

嘉兴中院作为全国司法链应用试点法院，在省高院的指导下，积极推动区块链技术与诉讼服务深度融合，自主研发“云上物证室”，围绕物证数据化、数据可视化、全流程区块链存证的目标，实现实物证据采集、上链、查阅等全链条云存储模式。有效解决法院物证存储难、管理难、查找难等问题。嘉兴同时还是浙江省无纸化办案试点法院，承担了为全省探索全流程无纸化办案的重点任务。无纸化办案流程改造中，立案、送达、庭审、合议等流程基本已经实现无纸化改造，但实物证据的无纸化、数据化一直以来难以解决。嘉兴中院围绕既保留物证的原始数据，方便法官查看、办理，同时又能够实现物证的电子化、数据化的目标，通过运用人工智能技术、3D 扫描成像技术、区块链技术与审判业务实践相结合，开发了“3D+AI+区块链”的云上物证室。为法院实物证据数据化、证据系统化管理提供解决方案，取得良好效果。

二、项目技术特点

互联网时代，万物皆可数据化。原有实物证据无法数据化存储有三个难题需要解决。一是以图片、视频存储的材料，无法 100%还原物体原貌，特别是物体的三维尺寸等，难以还原。二是以图片、视频存储的材料，容易遇到篡改、删除等问题，影响存储的可靠性。三是没有建立存储的体系，图片或音视频材料散乱的存储于各地，且与原物缺乏关联，导致查找难。“3D+AI+区块链”技术的引入，有效解决了以上三个问题。

（一）运用 3D 成像技术，有效解决采集物证三维数据的问题。

3D 成像技术运用激光雷达感光探头与传统图像纹理探头相结合，图像纹理探头负责采集物体外形数据、激光雷达探头负责采集物体三维尺寸数据。激光雷达采集的物理尺寸精细度可达十分之一毫米级别，能够充分还原物品原貌，基本满足大部分审判实践运用场景。

（二）运用人工智能技术，有效提升采集物体还原的准确度。

经过采集的图像纹理数据与物体三维数据，在系统后台进行加工、优化。嘉兴中院与相关技术公司对采集后的数据进行整理，运用人工智能算法，精准还原物证各角度细节，并通过 3D 建模在系统内生成 3D 模型，法官可直接查看实物证据的各个细节，并且可以直接计算物证的面积、体积等具体数据。

（三）运用区块链技术，有效提升采集数据的管理水平。

嘉兴中院是最高法院指定的首批区块链技术运用试点法院。物证管理平台与最高法院“司法链”

平台对接。经过扫描加工后形成的物证数据，实时在“司法链”平台进行存证，运用区块链节点共识、防篡改等机制，有效提升物证管理的可信度。

（四）运用在线管理平台的优势，建立系统的物证管理体系。

运用在线管理的优势，将传统电子证据与线下实物证据统一管理。线上证据及线下电子化后的证据，全部集中管理，形成“云上物证室”。线下实物证据，进行“一物一码”管理，并与系统内电子证据一一对应，有效解决证据管理难、查找难的问题。

三、项目建设过程

2020年9月，“云上物证室”项目正式启动研发。测试上线“E嘉区块链物证管理平台”，完成物证管理系统的主要开发工作。前期物证数据化的主要方法为运用图片、视频技术对实物证据进行数据采集，再运用视频加工技术生成3D视频模型。

10月上旬，与3D扫描仪硬件厂商合作，将3D扫描仪与物证管理系统进行对接，实现物证3D数据采集。10月下旬，引入算法公司，对3D扫描仪采集后的数据进行后期算法加工，提高物证采集建立的模型的精细化程度，大大提升物证管理平台的实用性。

11月，与“司法链”平台完成对接，实现数据采集后的物证实时上链存证，解决物证数据的不可篡改性。12月，完成与业务系统的对接，实现物证管理平台采集的数据可以直接进入业务系统，方便法官在线查看物证信息，同时，“E嘉区块链物证管理平台”正式更名为“云上物证室”。

整个技术研发过程，全程在浙江高院的技术指导下完成，平台上线后，在全省部分法院进行推广使用，基本补足无纸化办案中，实物证据无纸化、电子化的短板。

软著证书



四、项目运行流程

传统的物证管理模式是，当事人提交的所有物证，法院一般都需要保管至法院的物证仓库。“云上物证室”的存储方案，建立了物证管理的完整操作规范。

一是对于当事人提交的证据，由法官助理或者书记员用 3D 扫描仪采集数据，并经过当事人的确认后上链存证。每位当事人可获得一个二维码，用以查阅证据。对于无需法院保存原件的实物证据，当庭退还给当事人，由当事人进行保管。

二是对于法院依职权查验取得的证据，通过扫描仪现场扫描取证后，进入“云上物证室”存储，同时生成访问二维码后，通过送达平台送达给各方当事人查阅质证。原物视情况确定是否由法院保管。

三是上链及入卷操作。对于采集完毕的证据，由物证平台运算打包后生成 3D 文件进入“云上物证室”清单式管理。同时，对生成的数据，通过在“司法链”平台上链存证，并生成存证凭证。生成的存证凭证以及 3D 文件实现一键进入电子卷宗，供法官在线调取查看。

“云上物证室”的相关操作页面如下图所示：

1. “云上物证室”登录管理页面：



2. “云上物证室”证据采集页面：



3. “云上物证室” 3D 成像页面:



4. “云上物证室” 上链存证页面:



5. 三维尺寸测量演示



五、项目建设意义

（一）创新实物证据数据化采集模式。

嘉兴中院率先与科技公司共同研发“3D+AI”手持扫描仪及配套应用软件。扫描仪通过三维成像技术，全面采集物证多维度数据，并运用数据建模能力，还原物证全貌，并存入办案系统。3D 扫描设备，解决了原有物证只能通过图片、视频等方式存储的弊端。

（二）深度对接司法链平台推动区块链技术落地运用。

“云上物证室”的每一件物证在采集完毕后，经当事人现场确认，将素材导入“司法链”平台上链存证，“司法链”平台自行将存证数据传送回“云上物证室”，并将素材与案号、证物名称、证物归属人等信息整合进入办案平台。实现物证数据可信任、可追溯、防篡改。

（三）高效对接办案平台实现物证数据共享共用。

“云上物证室”与浙江法院办案办公平台对接，物证数据进入办案平台实体中心，法官通过办案系统直接实现证物上传、编辑、上链、查看、移送等功能。“云上物证室”同时支持二审、再审承办法官在线调阅原审证据数据，解决实物证据移送难题，打通全流程无纸化办案的关键节点。

（四）探索为法院物证管理提供数据化转型思路。

多年来，法院物证管理没有完整的系统，大件物证无法随卷宗归档，物证室经过多年的沉淀“物满为患”。“云上物证室”首先对历史物证进行清理，建立“退回当事人、继续法院保管、涉假冒伪劣产品物证直接销毁”等物证管理规则。每件上云后的物证数据存储容量在 100M 以内，物证储存难的问题基本解决。同时，由法院保管的物证，逐一打码标记，方便分类存储和后续查找。嘉兴中院研发的“云上物证室”目前正在全市推广运用，累计已腾空物证仓库 500 余平方，释放库存物证 3000 余件。

（五）未来运用场景广阔。

除审判业务外，“云上物证室”本身积累的技术经验，在刑事侦查、侵权商品比对、案发现场还原、大型物证仓库的管理等方面亦有广阔的运用场景，为执法办案部门提供了探索经验。

六、后记

“云上物证室”将人工智能技术、区块链技术、3D 建模技术深度融合，是智慧法院建设的一个具体生动案例。下一步，嘉兴中院将继续运用现代科技为审判工作助力服务。通过引入 5G、虚拟现实等技术，不断升级“云上物证室”的技术能力，更好的为审判执行工作服务

海南法院智慧审判系统的跨越 从“十个一键”到“一键通”

海南省高级人民法院

一直以来，海南省高级人民法院始终坚持以人民为中心，以“努力让人民群众在每一个司法案件中都能感受到公平正义”为目标，大力开展“智慧法院”建设工作，探索实践“智慧审判”，以一天也不耽搁的精神，潜心研发出在全国法院处于领先地位、具有“三大创新、五大特征”的“智慧审判一键通”系统，助推司法审判质效，助力司法为民，运用更便捷、更安全、更智能的司法服务为海南自贸港建设保驾护航。



“智慧审判一键通”系统创新“任务驱动”构建应用支撑，一改过去需要进入各个菜单操作的繁琐方式，将每个待办事项推送至首页的“任务栏”中，简洁明了，并及时进行短信提醒，辅以明确的指引和简便的“一键式”操作，打通了智能化服务法官的“最后一厘米”。同时，系统融会贯通九大应用，包括：实现团队化办案设计，为不同角色提供有针对性和差异化服务的专属工作平台；以任务为中心，同时支撑多渠道的三分立案平台；全面支撑案件分流、调解、速裁、快审工作的分调裁审平台；以“十个一键”为基础，通过流程图指引直观展现案件办理流程的办案平台；为不同角色提供文书核稿、排版、审批、打印、公开的一站式文书中心；以事项为维度，实现集约化办理的事项中心；实现实体档案与数字档案收、管、存、用全业务流程管理的档案中心；便捷支持审委会会议题申请、审批、统计和会议安排、讨论、批注、笔录校对等功能的审委会管理中心；一键实现140余种报表快速实时展现，实现高效管理监督的查询统计中心。打造出具备“融通为先、安全为要、智能为魂”三大创新要素、“快、便、智、稳、准”五大特征的“智慧审判一键通”系统，推进海南法院审判体系和审判能力现代化，彰显“智慧审判”海南特色。



一、三大创新

（一）融通为先

“智慧审判一键通”系统融合了大数据、区块链、语音识别、人工智能等智能化新技术应用，与审判业务相结合，打通电子卷宗、电子档案、大数据管理、区块链存证等各个相关系统，强化智能辅助办案，结合“一键化”为法官减负。系统依托科学的前台+中台+后台的分层架构模式建设，前台构建各角色专属业务平台，中台采用微服务架构设计，满足法院案件增长及业务发展的需要，后台集成法律人工智能平台，提供智能分析运算，通过融会贯通九大应用，以科技助力审判各个环节提升审判质效。

（二）安全为要

在全国首创实现裁判文书“头尾固定”，将法律文书的头部的标题、文号以及尾部的落款和日期进行固定，只开放中部文书具体内容可以编辑，大大降低了随意修改法律文书的风险，同时也提升了法律文书公开的质量。



创新实现“一键盖章”将实际中法律文书盖章须经办公室相关人员形式审查后再盖章模式改为法官在审判管理系统中申请盖章后，系统自动在法律文书的指定位置盖上电子印章，大大提升效率。通过科学应用电子印章和电子签名，将签章系统与审判系统深度开发结合，实现送达文书自动盖章与裁判文书的电子签名审批一键盖章、一键打印，使得当庭出具审判文书成为现实，切实提高了办案效率。该系统通过数据安全保护，使得加盖电子签章或电子签名的文件，具备不可修改性、不可抵赖性和可追溯性，并永久保存，防止利用“一键盖章”功能夹带“私货”的可能，保证了盖章文书的安全性，堵住了安全隐患。另外，“海南法院司法区块链系统”成功入围司法领域榜单，目前已经建成了包含可信律师调查令、电子送达存证验证、诉讼服务全流程保障和诉前证据存证验证四个司法链专业场景，实现诉源治理。

（三）智能为魂

“智慧审判一键通”系统以大数据分析、区块链、语音识别、人工智能等智能化新技术应用为基础，为智慧审判提供助力。从信息填写驱动转变为卷宗驱动，通过电子卷宗的自动信息提取回填，减少法官填报数据，以卷宗为依托实现无纸化办案。完善繁简分流和类案检索推送，提升智能辅助量刑及裁判文书生成质量。针对不同领域的专业化办案，提供专业化办案平台，包括速裁、刑事、知产、互联网、金融等，研发专门的案件流程及辅助工具，比如刑事案件实现证据分类和审查标记、知产案件实现证据细节信息比对，满足法官多元办案需求。依托事务统筹进行智能分析，针对办案角色进行智能任务分派，对助理和书记员的工作管理更加清晰，提高审判团队的工作效率。



二、五大特征

（一）“快”——系统操作快捷高效，提升办案效率。

此次升级改造，将原智慧审判系统特有的“十个一键”（一键收转、一键扫码、一键生成、一键纠错、一键盖章、一键打印、一键送达、一键上网、一键归档、一键统计）优化提升之外，增加

了案件一键分流、一键回填、一键分案、一键签发、一键排期、一键结案、一键生效等“一键通”功能。卷宗随案生成一键生成及利用，在立案、办案、审批、文书等各个环节深度融合，实现左看右填、左看右写、左看右批、左看右核。增加了标准文书生成、繁简分流、首页态势、全省案件查询、立案回填、案件异地排期、智能分案、卷宗自动归目编目等功能、个性化统计报表，诉讼计算，方便及得，准确可靠，并在智慧审判中嵌入分调裁审平台，力求“好用”、“实用”。

（二）“便”——系统学习时间短，登录即处理。

依据实际办案场景，系统创新引入了任务工单处理模式，对某项任务涉及的案件集中办理，法官等办案人员登录系统，进入待办清单即可处理办案流程，操作界面采用人性化设计，几乎不用培训，就能快速上手，快速完成操作。随时“数据师傅”的支持，600 多份裁判文书和 500 多份程序性法律文书模版自动生成，办案即学习缩短办案人员成长周期。

（三）“智”——充分利用大数据人工智能技术，提升办案质效。

通过开发“智能分案”打破各庭之间的案件类型界限。将各类型案件法官置于同一分案平台，大家均等受理案件，不但在一定程度上缓解了民事法官的压力，而且极大地提高了法官的积极性。同时推动全自动网上分案，避免了关系案人情案。通过优化绩效考核实行“一步到人”。通过直接考核每一名办案人，有利于对民事庭及其办案人员得出更加公正客观的评价。采用微服务架构，支持虚拟化和云部署，使得结构更加灵活，性能近乎无限扩展，充分满足法院案件不断增长的需要；适应未来国产化的要求，可在国产化环境很好地运行；应用人工智能技术，提升系统整体智能化水平；引入区块链技术，保护电子卷宗等数据安全；保障办案保质提速。

（四）“稳”——系统架构运行稳定，安全可控。

系统以等保 2.0 相关要求进行了安全建设，以大数据分析技术和自动化响应技术建立质效型运营运维保障体系，从网络安全、终端安全、主机安全、数据安全、安全管理、安全运营 6 个维度进行逐步完善以审判系统为核心的智慧法院安全防御体系，建立内网终端监管、网络边界控制、云端态势感知分析的三位一体的纵深防御体系。系统加入了区块链技术，从源头保障案件信息更加安全，在金融、知产方面的专业区块链场景在全省的推广使用中的取得良好效果。

（五）“准”——系统服务精准，智能辅助。

系统以知识为中心，为法官提供专业化的办案辅助。这些智慧辅助服务，将完成在传统上由法官处理的基础信息核实、查找法律法规、诉讼计算、文书编写等重复性工作，减轻法官重复性工作压力；进行初步的推理论证，把思考的结论推荐给法官，再对法官的确认结果进行学习，不断进行知识更新和优化，从而辅助法官提升刑事案件审判能力。智能辅助审查模式加持，质效双保，同时要要素式审判辅助，有效化解案多人少的矛盾，实现案情梳理的时间节省 50%。

三、应用成果

“智慧审判一键通”系统自上线至今，海南法院年度各项重点质效指标有明显跃升，主要包括年终结案率从2019年的90%提升至2020年的94%；质检合格率从2019年的92%提升至2020年的99.83%；电子卷宗覆盖率由2019年的87%提升至2020年的92%；文书线上制作率由2019年的60%提升至2020年的85%。



今后，海南法院将以“智慧审判一键通”系统建设成果为契机，不断增强信息化建设应用本领，努力将智慧法院建设融入到海南自由贸易港的建设中去，为把海南自由贸易港建设成为对外开放新高地、探索实践更高水平对外开放新路径提供有力司法服务和保障。

以融e诉平台建设为抓手 高水平推进“三全三化”电子诉讼改革模式

四川天府新区成都片区人民法院

四川自由贸易试验区人民法院

司法改革和信息化是推动人民法院工作发展的“车之两轮、鸟之两翼”。四川天府新区法院（四川自贸区法院）自2019年受案运行以来，精捕捉信息技术革新为司法改革、法院工作带来的机遇与挑战，智慧法院建设高位求进，“天府智法院”品牌内涵不断丰富。

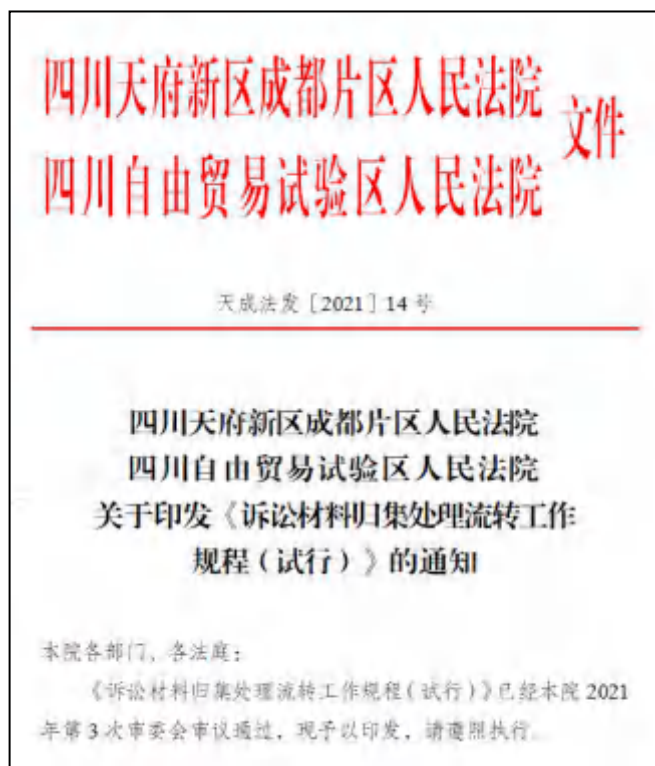


去年以来，该院按照疫情防控“非接触”办案工作要求，以最高人民法院民事诉讼程序繁简分流改革试点为契机，升级打造“天府智法院·融e诉”平台，创新数据应用标准模式，构建全流程无纸化、全案由智能化、全时空交互化的电子诉讼体系，持续提升电子诉讼应用效能，切实增强人民群众互联网司法获得感。该院今年荣获最高人民法院信息化建设先进集体，创新数据应用标准模式推动在线诉讼融合发展的改革经验入选最高人民法院《人民法院司法改革案例选编（十一）》，是该批次四川地区唯一入选的法院。

一、革新办案模式，推进全流程无纸化

推行全流程无纸化办案模式，逐步实现立案诉服集约化、卷宗编目精准化、文书送达便利化、电子材料可视化、庭审记录音像化、案卷归档瘦身化，集约司法资源、提升司法效能。

一是建设双中心，夯实全流程无纸化基础。建设归集流转中心和数字化处理中心，制定《诉讼材料归集处理流转工作规程（试行）》，明确卷宗材料集中扫描、流转等规则。立案庭（诉讼服务中心）统一立案后，由数字化处理中心集中对案件材料进行扫描，纸质卷宗材料移交至归集流转中心保存，电子卷宗分案流转至业务庭。当事人在诉中提交的材料，也交由数字化处理中心统一进行扫描处理。实现卷宗材料全电子化、流转全在线式。



2. 规范材料扫描标准，提升电子阅卷体验。

依托归集流转中心、数字化处理中心和智能电子卷宗系统，对当事人在线上提交的诉讼材料自动进行编目、排序，对线下提交的诉讼材料通过集中扫描中心扫描、编目，对无纸化材料进行规范化管理，并推进实现一次扫描、一键归档。形成符合法官阅卷习惯的电子卷宗，法官可对电子卷宗进行内容检索、迅速定位及复用，并提供批注等功能提升法官线上阅卷体验。在庭审、合议等场景中，应用庭审质证系统，开发当事人线上阅卷软件，满足法官和当事人线上阅卷要求。

3. 着重推进庭审无纸化，提升庭审效率。

在院机关和派出法庭，全面推广庭审录音录像代替纸质笔录，原则上当事人通过电子签章确认庭审录音录像，不再核对纸质笔录。通过语音转换技术，形成音译笔录，供审判人员参考。刻录庭审录音录像光盘，随卷归档。引入庭审证据展示系统，为庭审提供引导和提示。制定《案件适用智能化庭审记录方式告知书》《音译庭审记录样式》《庭审录音录像光盘专用信封（样式）》等基本文书样式，确保无纸化记录规范化。通过深化语音音译系统与科技法庭、办案系统、远程服务器的对接，

实现数据实时交互，提升用户体验感。

二、注重融合集约，推进全时空交互化

推动不同平台间的数据无障碍交互，着力实现直接推送、线上线下、同步异步诉讼。

1. 强化社会平台对接，实现类案一键起诉。

研究制定“法院外第三方数据调用和对接准则”，细化制定不同类型及诉讼环节的电子数据在安全传输、接口对接、数据管理、代码技术等方面的业务标准，强化数据入口管理。结合辖区内互联网金融业务发展快、规模大的情况，推动四川新网银行等金融机构按照第三方数据调用和对接准则完成自身内部系统改造，经法院认证后，可实现与法院在线诉讼平台底层对接，实现类案纠纷一键起诉、电子证据实时交互。以互联网金融案件在线审理实践为基点，逐步制定民间借贷、物业服务、道交侵权等案件数据调用准则，推广“法院建立数据标准、行业按照规则对接”的电子诉讼模式，致力解决掣肘线上诉讼的法院内外数据交互问题。截止目前，社会平台直接推送方式立案 1865 件案件。



2. 促进内外平台融合，实现办案数据内外一致。

按照内外网办案平台一体运行的思路，推动内外网数据交换池建设，着力打通内外网数据交换壁垒，实现法院外网与内网办案平台数据的无障碍、安全交互。当事人通过融e诉平台提交的证据材料和办案流程数据，均可直接交互至内网办案平台，内网办案平台案件基本信息、审判监督管理要求和需要上传外网的诉讼材料也可以交互至融e诉平台。法官仅需登陆一个平台，即可掌握案件

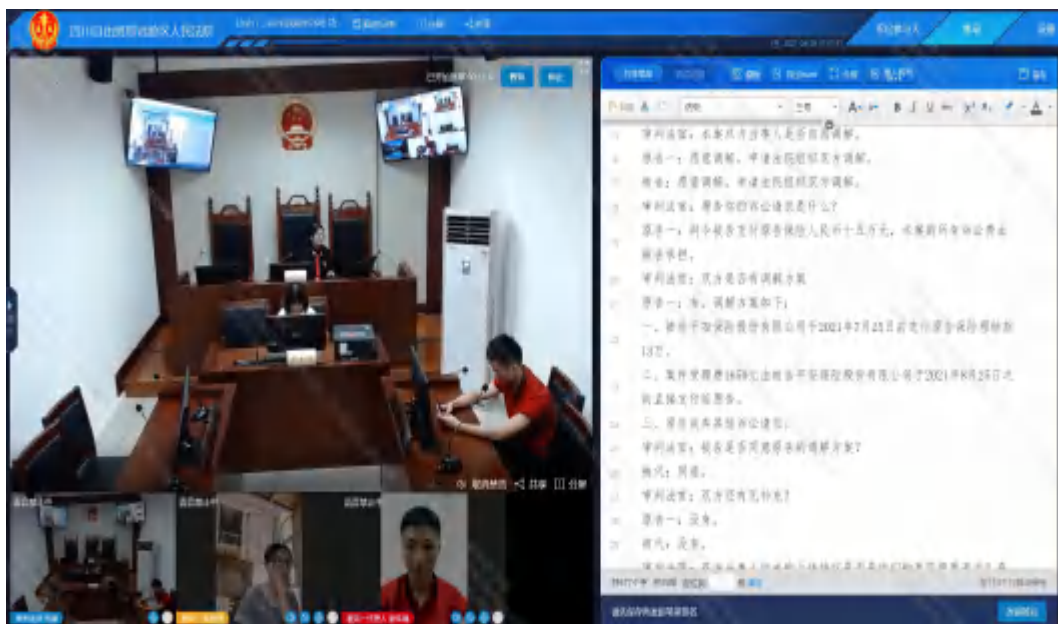
全部信息。

3. 深化共享功能设计，提升用户体验度。

创新研发并实际应用“天府智法院·e法亭”，实现线上立案、开庭、诉讼服务等功能规范化、标准化。积极对接上级法院电子诉讼平台，从数据交互方式、数据技术规范、卷宗目录内容、业务流程等多个方面，探索制定一审全流程线上审理案件的上诉电子移送规则，推动电子诉讼案件在一、二审法院间的无障碍流转，拓宽电子诉讼应用场景。借力人工智能、OCR 识别等技术，实现平台自动识别案件管辖与案由。设计研发内容检索、智能定位、文件批注等 80 余项辅助功能，实现随时记录、全程留痕，提升法官线上办案体验。

三、深化数据应用，推进全案由智能化

升级优化融 e 诉电子诉讼平台，打破互联网法院（法庭）仅线上受理部分涉互联网案件类型的束缚，实现全民事案由，均可线上诉前调解、线上起诉及立案、线上庭审、线上自动生成要素式文书等，提升电子诉讼便捷性、普惠性。



1. 建立全流程一体化数据标准，实现全案由规范化应用。

梳理构建案件流程图形化展示，实现数据从立案起诉到文书生成的全流程一体应用、一图展示。在融 e 诉平台配置全民事案由数据点，实现全民事案由均在线起诉及诉前调解、在线立案、在线送达、在线应诉、在线证据交换、在线庭审、证据存储等全流程在线诉讼。所有民事案件、任一诉讼环节，均可实现线上线下、同步异步审理。针对性设计金融借款、民间借贷等类型化案件办理流程标准，实现从立案到结案全流程要素式审理。截止目前，已通过平台办理 40 余种案由，共 4386 件案件。

2. 建立数据和平台保护机制，筑牢安全防火墙。

深度转化应用最高法院“互联网审判可信操作”司法链应用试点成果，全面强化区块链技术应用，确保诉讼材料安全、可信。内外网办案平台与区块链平台对接，完善上链证据交互和采信规则。推动司法文书、电子签章及签名等业务流程电子数据实时记录存证，并提供校验服务。已记录存证数据 1863 次。探索建立电子数据分级分类保护机制，明确数据安全级别，完善数据安全监控、警示、阻断功能。对通过接口调用、批量推送方式交互的重要数据信息，采用隐名、马赛克、删除等方式进行脱敏处理。制定数据存储备份及灾难恢复策略，明确数据备份和恢复流程，保障数据采集、交互、存储、处理等全生命周期安全。

3. 延伸大数据研究分析，探索挖掘司法数据富矿。

与中国司法大数据研究院展开合作，积极承担四川高院“裁判文书文本挖掘技术”试点，推进电子数据挖掘与“数助决策”应用。通过技术应用与标准规范，探索建立案件关键数据抓取模型，一方面实现“案情画像”，精准推送类案检索结果，为法官研判案情、公正裁判提供参考；另一方面探索开展当事人情况分析、类案发展态势分析、社会经济发展关联分析等，有效提供风险预警、决策分析与法治参谋。

法院运维新模式 助力“智慧法院”建设

江西省高级人民法院

一、建设背景

根据人民法院“十三五”规划，人民法院贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，紧紧围绕全面依法治国战略部署，以促进审判体系和审判能力现代化为目标，坚持服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理，加强顶层设计，加快系统建设，强化保障体系，提升应用成效。结合人民法院现代化建设要求和新兴信息技术发展趋势，人民法院将在 2017 年底之前，打造全面覆盖、移动互联、跨界融合、深度应用、透明便民、安全可控的人民法院信息化 3.0 版，并通过建设质效型运维管理体系为信息化 3.0 提供保障支撑。随着智慧法院建设推进，业务应用的不断完善、升级、补充，网络承载的业务越来越多，网络规模不断扩大，对网络、业务应用、安全运维的需求也越来越高。因此，网管+运维+机房一体化管理的新模式显得尤为重要。

二、现状分析

随着信息化的不断发展，IT 基础设施规模也越来越庞大、结构变得相对复杂，而数据中心对 IT 基础设施的管理主要以手工为主，对基础设施故障的管理处于被动救火的状态，故障分析速度慢，根源定位难度大，基础设施更新换代、扩容建设缺乏科学性能评估依据，难以应对业务系统安全运行保障要求。

面对繁杂的网络设备管理情况，问题根源定位不准，处理问题的速度跟不上一线操作人员的要求，信息传输的效率受到影响。在传统管理模式下，负责网络、服务器、应用系统等不同的管理员只了解自己所负责部分的使用情况，很难全面掌握网络、服务器、数据库等资源的配置、分布和使用情况，当业务系统或应用程序性能下降时，致使管理人员不知道关键原因，这些很有可能会造成单位在 IT 管理和投资方面的盲目性。

如何在有限的投入下尽快建立高效、规范的综合业务监控管理平台，实现以业务为核心的监控管理系统，从而提高信息部门的运维管理水平，改善单位 IT 系统的运行质量，为单位打造核心竞争力提供助力，已经成为当前信息部门面临的重要问题。

三、一体化管理模式特点

一体化 IT 运维综合管理平台能对用户的网络设备、服务器、数据库、中间件、安全设备、应用系统、机房、环境等 IT 部门管理的各种软硬件以及业务系统进行端到端的一体化管理，并克服了其他很多网管系统只是提高大量数据而没有业务建模和智能分析展现的弱点，真正帮助用户化繁为简，

解决 IT 复杂性和人员不足的矛盾。

四、功能模块

一体化 IT 运维综合管理平台以网管基础总线为核心，开放的 API，结合 ITSS 运维服务体系，提高了的问题处理速度，故障根源定位的准确性。



（一）集成化整体

一体化的开发使用户通过一体化监控能很方便地了解到当前整个网络的运行情况和当前用户所关注的网络设备、服务器、数据库、中间件、网页服务、链路、业务系统的当天信息和历史信息，以便从多方面了解网络的历史和实时运行情况。对于用户管理比较复杂的网络环境与服务系统提供了方便，在一体化的展示中就可以看日常工作时关注的网络对象的情况，而且操作步骤简单，易于用户接受的整体监控。

（二）多元化一览

IT 综合管理软件支持对多种网络设备集中管理，可跨厂商、跨平台，有良好的扩展能力，同时管理大量网元数，支持灵活的分布式部署。IT 综合管理系统对符合 SNMP 标准协议的设备支持全网自动发现。一览监控提供对 IT 设备的资源管理、性能监控、故障定位、数据分析、资产管理、可视化展现等做到实时监控，将 IT 运维管理设备运行情况一览无余，构建综合 IT 运维管理平台，全面提高用户管理水平。

（三）动态化视图

动态可视化拓扑图，系统自动生成网络拓扑，直观掌控全局。实时掌握 IT 网络运维环境中各种资源的当前分布与设备运行情况提供丰富的图形化视图和便捷的布局模式，满足用户各种场景的拓扑展示，将复杂的网络关系以最简明、直观的方式呈现。并能通过颜色策略、动态流量、告警提示变化来表示每个资源的异常等级，做到故障快速定位，帮忙 IT 运维管理人员快速掌握全局网络运行状况。

（四）智能告警监控

满足运维人员不同时间段不同监控的需要。故障管理将违反阈值的指标，通过客户端，邮件，短信，微信，声光等多种方式，告知运维人员进行及时响应，并在网管故障中进行统一展现，将触发的告警信息按照告警的类型、级别、地域、时间等多维度进行智能分类，并提供知识库，方便用户对所有的异常信息进行受理和诊断。同时结合 ITIL 流程理念，可与 ITSS 流程进行实时联动，故障产生后可快速在 ITSS 流程中生成请求工单，方便用户建立规范 IT 服务。

（五）详细化报表管理

集中展示当前系统中已订阅的报表，自动定时发布所形成的日报、周报、月报、年报以及指定时间段的业务报表，可以对具体内容进行查看与配置，支持自定义报表类型，以及报表的查看权限，方便共享使用，且支持 excel、PDF 格式的导出便于发布和提交，供领导查看。

（六）三维机房管理

通过 3D 立体化模拟机房，以直观、交互易用的实时数据对接方式，将机房动力环境的温湿度、烟雾、漏水、电源、气体浓度、红外、门禁、视频监控系统、空调及 UPS 等机房动力环境监控与管理。与网络环境的 IT 资源机柜拓扑联动，完整集成到机房管理中进行全面监控、打造实时监控管理机房环境信息。

（七）IT 流程管理系统

以 ITIL/ITSS 为核心实现工单管理规范化和自动化，将 IT 运维管理规范化为一系列标准流程，包括服务台、事件管理、问题管理、变更管理服务进行规范定义，简化事件处理流?? 提高 IT 运维管理水平。对工单类型、状态、申告人进行展示管理，实现工单派发，直接在工单列表进行工单处理、工单扭转、工单关闭等过程的规范和自动化，以图形的形式，实时记录全部的操作流程，展示工作的流向顺序，明确流程管理责任，提高工作效率。

（八）实用与便捷的知识库

系统提供内建的知识库，同时支持用户多分级多分类的知识体系建立，在系统上快速构建自己的知识库，知识库是为了逐步建立和完善事件处理和性能分析的知识，记载对不同告警情况的不同处理手段以及对异常的能指标所采取的优化措施，以供查询、共享经验，为维护人员处理告警、性能分析提供辅助分析决策，可进行快速查看知识，自动解决问题，减少运维人员的工作压力。

五、应用成效

江西省高级人民法院自采用一体化 IT 运维综合管理平台以来，建立了一个资料健全的“信息库”，使运维人员能够通过信息库的信息数据，对信息系统的构成一目了然，对法院系统的构成熟悉掌控。并且通过实时的自动化监测，有效的保障审判、执行等相关的信息系统的稳定运行，提高对信息系统的运维效率，缩短发现故障、定位故障的时间，从而降低信息系统故障对业务的影响。再此基础上，以可视化的角度掌控掌握法院信息化规律趋势，减轻人员的工作量。

天津市自由贸易试验区人民法院 涉网金融案件多元纠纷处理平台

天津市自由贸易试验区人民法院

一、项目背景

随着互联网产业迅速发展，涉网涉金融纠纷快速增长，网络交易、电子支付、网络小贷等相关的纠纷越来越多，涉网金融案件有以下特点：多为跨地域案件，案值可能不大，但参与诉讼的时间、金钱成本却比较高；送达难、取证难、查明事实难、法律适用难，判决后执行难；庞大的案件数量导致的审判成本高、效能低的问题。

天津自由贸易试验区作为互联网金融产业中心区域，聚集了一大批知名金融企业，涉网金融纠纷案件量巨大。天津自由贸易试验区法院设立涉网金融纠纷多元智审平台，实现司法服务全程网络化，促进金融纠纷案件批量办结，大大缩短结案周期，节约司审判成本和司法资源。同时，整个过程中当事人实现了零在途时间、零差费费用、零行政费用，极大降低了金融企业诉讼成本，间接规范了消费者和金融企业的行为，倒逼形成有法可依、依法而行的互联网金融生态，实现互联网金融的安全健康发展。

平台是响应党中央号召、迎合社会需求、服务于人民群众的服务平台，是对习近平总书记提出的“全面依法治国”的有力践行。

二、平台简介

平台集成了大数据技术，区块链技术，证据比对技术等当前战略性新兴产业技术，通过现有信息化技术赋能金融案件一站式智能管理，实现数据流转，信息传递，证据审核、视频审理、批量判决，提升金融案件审理的质效。同时，平台通过与金融监管部门、仲裁、公证等其他法律共同体的平台对接，共享其他机构的成熟信息化建设成果，驱动传统工作模式转型，提升业务协同能力，形成政法统筹管理格局，推动政法工作效能整体提升，共同为推进司法改革以及多元纠纷解决机制作出贡献。

三、核心技术架构

（一）基础设施层

最底层的基础设施层是平台建设的地基，主要是为整个内平台提供数据库存储、灾备存储等基础能力，并进行中间件建设，节省大量服务调用的资源。

（二）智能诉讼服务业务中台层

在基础设施层之上是中台层。智能诉讼服务业务中台是一个人工智能平台，提供法律文本解析、文书智能服务、法律主体分析等智能服务，智能诉讼服务业务中台以服务化方式供平台调用，为金融案件提供智能服务。

（三）通用服务中台层

在基础设施层之上是中台层，通用服务中台是中台之一。通用服务中台提供权限管理、身份认证和消息服务，通用服务可为后续平台提供支持。

（四）金融纠纷多元服务平台层

在业务中台层之上是金融纠纷服务平台层，它根据服务对象和业务场景不同，提供不同的业务功能应用。基于应用支撑提供的能力，可以实现针对业务场景的应用创新及敏捷开发。具体来讲包括企业端、监管端及所有平台的对接及接口设计功能。

四、功能介绍

（一）线上一键立案

法院可以通过平台和金融企业进行对接，企业用户可以在平台上直接网上立案、提交材料，同时平台支持相似类型案件的批量立案、材料批量上传，还可以支持部分电子信息的自动导入与回填，法院可以在线处理金融企业在线立案的信息，查看企业提交的案件列表，案件详情，实现批量导出案件信息到案件办理环节。

（二）在线纠纷调解

企业在纠纷案件发生后，可以优先通过平台在线向人民调解委员会、金融局及其他调解组织申请调解。若调解成功、达成调解协议，则按调解协议履行即可解决纠纷；若调解不成或调解后反悔，则可以再转向人民法院提起诉讼。

（三）网络送达接收

平台搭建起法院和企业、金融局、公证处、仲裁委员会等多方机构之间的沟通网，可以实现各种文书的电子送达和接收，并在送达接收即时生成送达回执，大大提高文书送达效率，节省宝贵的案件审理时间，且电子送达回执也可直接作为电子文档归档，省去送达文书的纸质档转电子档的步骤，解决送达难的问题。

（四）远程批量庭审

因为金融借款案件的证据固定，被告缺席率高等特性，平台规划了批量庭审功能，可同时勾选案件列表中的多个案件进行庭审排期及同时多方远程在线庭审。

（五）可视化证据认定

针对当事人提交的证据材料，办案法官可以在本平台上借助可视化证据工具进行批注、认定，提高法官翻阅证据材料和进行证据认定的工作效率。

（六）批量文书生成

平台通过对前置信息的传递和处理，运用平台法律文本解析能力，读取案件信息，自动生成判决书，系统支持批量生成判决书。

（七）批量案件报结

法官可以对案件进行批量处理，通过一键式的勾选，批量结案，减少事务性工作，提升结案效率。

（八）案件数据分析

借助大数据分析能力，实时统计涉网金融案件案由统计分布、案件标的额分布、诉讼程序处理时长、诉讼结果等信息，为进一步优化纠纷案件解决提供支持。

五、运用成效

（一）完善多元解纷机制、实现现代化审判

平台利用专业化审判和案件集中管辖的优势，建设融合调解、仲裁、诉讼等为一体的国际化金融纠纷解决网上网下综合平台，完善多元化纠纷解决机制，实现审判体系和审判能力现代化，提高了案件线上解决的效率、结案率，使诉讼参与人往返各机构办理必要的纠纷处理手续的次数大大减少，为纠纷处理提供便利条件，减少当事人的诉累。

（二）利用互联网技术，高效处理当事人纠纷

平台深化数据应用，实现纠纷案件批量提交，利用远程立案、远程质证、网上申诉、远程诉讼指导、短信通知、语音查询、案例查询录等应用，改变原始的以手工劳动为主的案件流程，缩短以往冗长的诉讼手续办理时间，压缩不必要的中间环节，通过缩短审判时间，为诉讼参与人降低了诉讼成本。

（三）平台证据全流程留痕，实现在线智慧审判

基于可信身份和区块链技术，并与公证、企业、金融局、法院多家单位节点独立公正见证上链，提供可信环境、可信时间、等金融司法可信服务，解决“路上”到“链上”的最后一公里，基于事前，事中，事后，全流程过程留痕，形成完整证据链条，为在线智慧审判提供强有力的支持。

（四）运用智能化监管手段，优化区域营商环境

平台可提供统一、稳定、强大的海量数据库，辅以便捷、灵活、快速的数据统计、分析、呈现工具，无论是领导业务的监管、还是资源共享以及风险预警，都能在平台上获取有效支撑，从而提升各方的服务体验，畅通了司法审判与涉网金融行业之间的信息通道，为京津冀营商环境的优化和进一步提升提供强大的支持。

六、可复制推广性

天津自由贸易试验区法院通过涉网金融案件平台办理的一批具有典型意义案件，为其他法院开

展审执工作提供了可复制、可推广的宝贵经验。未来，天津自由贸易试验区法院还将继续挖掘平台的应用价值，加强互联网技术与审判业务的应用融合，在现有建设成果的基础上继续进行功能和应用场景的优化和完善，助力智慧法院“四智”建设，把公平、正义的规则嵌入到法院全业务流程中，为天津自由贸易试验区法院全面提升审判质效提供智能支持，促进互网法治生态建设。

北京市昌平区人民法院打造“阶梯式” 民间借贷计算（交互）管理系统 助力金融纠纷多元化解

北京市昌平区人民法院

自 2015 年以来，民间借贷案件数量已位居全国法院一审受理民商事案件类型首位，推进该类纠纷高效率低成本解决对于优化营商环境具有重要意义。民间借贷计算（交互）管理系统，在融和智能技术与司法经验基础上，面向出借人、借款人、调解员、法官提供多元联动“123 模式”，通过便利化的交互功能、自动化的规则适用、精细化的数据算法实现纷争快速化解，提升金融治理能力、防范金融风险。

一、建设目标

（一）突破计算技术瓶颈：以精密数算代替人工估算

对于存在多笔借还款情形的民间借贷案件，人工估算存在错误率高、耗时费力、利益分配存在偏差等缺陷。现有检索系统无法识别计算方式和计算结果，难以实现类案的归类和统计，进而加剧了因计算导致的“同案不同判”现象。对此，本系统采用“逐日累计算法”代替人工估算，分段比例计算无限接近无误差结果，一秒生成计算结果，达到人力所不能及的计算精度和速度。

（二）突破法律适用瓶颈：以程序规制代替经验依赖

2019 年 8 月 20 日后中国人民银行同期贷款利率被全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）所取代，根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定（2020 年第二次修正）》，不同的起诉日期和合同成立日期所指向利率的法定上限和计算方式共存在 100 余种路径，在法律适用过程中极易出现错误。对此，本系统通过绘制“知识图谱”，用程序框图固定调解、审判全流程，有效减少法律适用、输入、统计、查询、计算、输出错误。

（三）突破推广应用瓶颈：以轻量载体代替传统形态

出于对大量对账工作的畏难心理和对方的不信任、不配合，实践中一方或双方消极对账现象十分突出，大幅增加了法官的工作量，严重影响审判效率。作为市面上第一款能实现在线对账、多笔还款计算的轻量化快应用，本系统拥有开发成本低、分发效率高、使用体验好等诸多优势，能够有效简化使用流程，减少冗余操作。

二、适用业务

昌平法院旨在打造“三横三纵”的阶梯式交互管理系统，助力金融纠纷高效化解。横向上，以智慧多元联动、智慧辅助推演、智慧决策支持为导向；纵向上，以便利化的交互展示页面、规范化的应用流程图示、精细化的数据支撑算法为进路。

（一）“三横”之智慧多元联动

昌平法院率先探索出借人、借款人、调解员、法官多元联动“123 模式”。

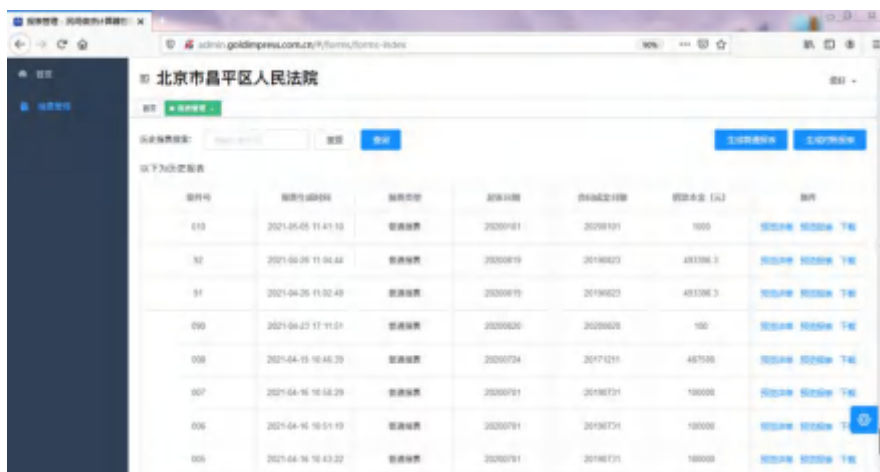


小程序端面

【模式 1】出借人或借款人单方自行计算模式：该模式旨在为当事人提供对于剩余本金和剩余利息的风险预判。

【模式 2】出借人和借款人双方联动的诉前和解模式：一方发起对账，另一方同意后双方即可在线对账并生成对账报表，该模式旨在为当事人自行协商和解提供决策依据。

【模式 3】出借人、借款人、人民调解员三方联动的诉前调解模式和出借人、借款人、法官三方联动的诉中计算模式：当事人双方在人民调解员或法官的主持下进行在线对账，并围绕对账报表中双方主张不一致的部分进行举证质证，可有效减少庭上及庭后账目核查时间，提升审判效率。



案件号	案件生成日期	案件类型	原告ID	被告ID	借款本息 (元)	操作
010	2021-05-05 11:41:10	民间借贷	20200101	20200101	1000	查看详情 删除数据 下载
02	2021-04-26 11:04:44	民间借贷	20200019	20190023	481000.3	查看详情 删除数据 下载
03	2021-04-26 11:02:49	民间借贷	20200019	20190023	481000.3	查看详情 删除数据 下载
090	2021-04-23 17:11:01	民间借贷	20200020	20200020	100	查看详情 删除数据 下载
008	2021-04-16 10:46:29	民间借贷	20200704	20171211	487000	查看详情 删除数据 下载
007	2021-04-16 10:18:29	民间借贷	20200701	20190023	100000	查看详情 删除数据 下载
006	2021-04-16 10:11:13	民间借贷	20200701	20190023	100000	查看详情 删除数据 下载
005	2021-04-16 10:43:22	民间借贷	20200701	20190023	100000	查看详情 删除数据 下载

法官端

经对账和辩论后,法定范围内诉争利益一目了然,当事人亦可推断胜败诉可能性及诉讼费支出情况,有助于提升调解适用率,以扎实的数据和计算过程进行裁判说理亦有利于实现案结事了、胜败皆服。

（二）“三横”之智慧辅助推理

在一起民间借贷纠纷案件中,是否能够得到结论,需要逐层梳理各项主张的证明力,当难以直接证明时,法官常常需要结合双方业务关系、经济状况、往来信件等间接证据,以经验法则为大前提进行间接证明,并判断各种裁判方案中,相关间接证明是否达到高度盖然性的证明标准。

该系统可以帮助法官分解推论过程,从而分别得证成状态和证成强度,对案件事实和相关证据材料的层次化梳理,厘清逻辑关系,对证明力进行优先级排序,选择证成相对最优的方案。

（三）“三横”之智慧决策支持

在金融商事领域,受到立法的滞后性和交易活动的创新性影响,金融司法在完成兼顾效率与公正的审判使命之外还被寄望于发挥司法的规则供给功能,以弥补金融商事交易活动超前性与金融商事法律规则供给不足之间的张力。本系统旨在让数据“发声”,通过对数据的搜集以及相关性的分析,金融司法可以提前发挥金融商事交易秩序规范、行为规制和引导乃至形成公共政策作用,实现用数据“捕捉现在、预测未来”。

（四）“三纵”之交互展示便利化

以多终端,免安装、体积小为主要特征的“民间借贷计算器”微信小程序不仅能够满足在自行计算、诉前调解、诉中计算多种场景下即点即用的用户需求,有效提升用户体验,同时还具有优化开发者算力部署、提升应用分发和服务效率的显著优势。

在页面设计方面,充分考虑用户使用习惯。设置“基本信息→借款信息→还款信息→计算”的步骤悬浮窗,简化“合同成立日期”、“利息起算日期”、“借款到期日”、“计算截止日期”等法律概念背后的复杂逻辑关系,对于常见错误进行拦截和提示,最大限度避免误解与歧义,力求输入过程

流畅、计算结果准确。

（五）“三纵”之知识图谱规范化

本系统通过绘制规范化的民间借贷计算“知识图谱”，以程序框图模型描述法律术语和结果输出之间的关联关系，旨在构建民间借贷纠纷案件审理规模化语义网络。相对于传统的法条指引“知识表示”，民间借贷计算“知识图谱”具有规模巨大、语义丰富、质量精良与结构友好等特点。

（六）“三纵”之支撑算法精细化

本系统采用精细化的算法编写方法，对于中国人民银行同期贷款利率和全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）数值进行统一抓取和实时更新。

三、核心技术

采用云计算技术，提供快速且安全的云计算服务与数据存储，让每一个终端都可以使用云端庞大的计算资源与数据中心，得以最大限度地收集、分析和归纳信息，高效地搭建统一的民间借贷案件审理架构体系；引入区块链技术，对原被告双方对账内容和质证情况进行完整记录，消除数据篡改可能性，以备后查，保证司法数据客观真实。采用分布式的访问模式的数据库，可以提供大容量和高可靠的访问。

四、应用成效

本系统为昌平法院独立研发，已于2021年5月获得中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书，我院对该软件具有自主知识产权，在设备推广性上具有更强的主动性。系统采用云计算技术，可授权全国各级法院使用后端法官管理系统并实现各院审判数据的隔离和保密。

微信小程序已于2021年4月面向社会公众使用，截至四月底，使用次数达5000余人次。后端法官管理系统在本院民商事业务庭推广使用，截至四月底，共计25名法官在400余件案件中采用本系统组织当事人双方进行对账及辅助计算，实践反馈对于系统准确率和便利性均评价为满意。

五、推广意义

一是实现自由延展。该系统的开发语言和运行环境完美嵌入本院自主研发的诉讼服务一体机和智能文书校对系统，其计算结果可直接用于自动生成诉状、调解书及要素式判决书内容。多元化的API接口和B/S架构的良好的适配性有助于打通关键信息输入输出两端，解决信息壁垒难题、减少数据孤岛效应。未来可以自由组网、按需扩展。

二是实现自由访问。前端微信小程序与后端法官管理系统有效联动，形成“自行计算→在线对账→结果复制→报表导出→自动生成法律文书”的闭合链。微信端搜索“民间借贷计算器”即可进入小程序端，通过固定域名即可从任意外网进入后台法官管理端，“移动性”自由访问特性能够同时满足同空审判和异空审判要求，有效降低不同运行平台频繁切换的不利影响。

全流程在线同步办案的泉州模式

——传统法院互联网化线上同步办案之路径

福建省泉州市中级人民法院

2016年12月国务院发布《“十三五”国家信息化规划》，提出“支持智慧法院建设，推行电子诉讼”。2017年4月，最高人民法院发布《关于加快建设智慧法院的意见要求》，指出要充分利用先进信息化系统，支持全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务。2020年初，突如其来的疫情对智慧法院建设提出了更加急迫、更高标准的需求。2021年，最高人民法院发布的《法治蓝皮书：中国法院信息化发展报告（2021）》指出，智慧诉服已经成为人民法院诉讼服务的主要方式，要让群众更加充分享受信息化带来的“数字红利”。

在此大背景下，泉州市中级人民法院紧紧围绕最高人民法院信息化建设的统一规划，坚持以需求为指引、以问题为导向、以应用为关键、以集成为重点，2020年将新建的互联网电子诉讼服务平台与已建设的法院专网审判管理平台、文档管理平台等系统融合应用，在满足当事人诉讼活动“在线化”要求的同时，实现法官在法院专网全流程线上同步办案的需求，以较低的成本、较快的速度，解决了传统法院内外网、新旧系统的集成与融合，打造出以传统法院为样例的线上线下相融合、集约化智能化的全流程线上办案的“泉州模式”。

一、业务应用场景

由于传统法院已建的业务系统，如审判信息系统、卷宗管理系统均架设在法院专网环境下，当事人进行业务办理时存在诸多限制，无法实现业务在线实时办理，加大了诉讼难度。传统法院所搭建互联网诉讼服务平台，由于内外网数据交互问题无法得到妥善解决，当事人无法获取案件信息，服务效果大打折扣，法官也无法通过互联网平台办理案件。且传统法院文档、纸质卷宗流转体系已经固化，很难实现全流程无纸化在线办理。现阶段单一法院专网环境的业务系统与单一互联网环境的业务系统，已经难以满足法院和当事人的多元化需求。

泉州中院立足内外网业务需求，搭建电子文档管理平台、电子诉讼平台，依托审判管理平台审判流程信息，实现三大平台间深度对接，打通内外网数据交互壁垒，解决了外网平台无数据、内网平台无服务的问题，实现全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务，着力打造“网络化”“阳光化”“智能化”法院。

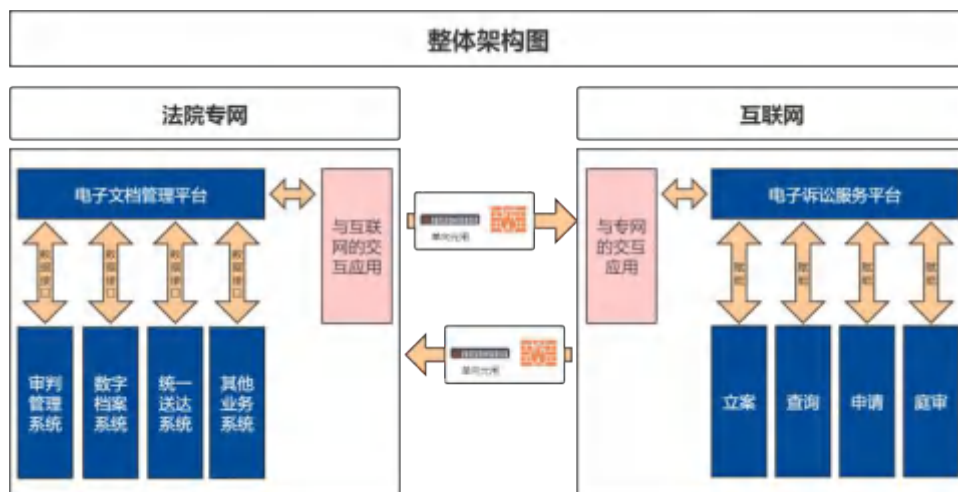
1. 便于当事人进行诉讼。

当事人在电子诉讼平台进行全流程在线业务办理，如起诉、应诉、缴费、举证质证、庭审、阅卷等，实现诉讼活动“在线化”，同时，数据可实时对接审判管理平台，并由法官在法院专网端同步

办理。

2. 便于法官司法审判。

法官在法院专网办理立案、排期、结案、审判管理等工作，数据能够实时同步至电子诉讼平台，实现审判节点信息全流程依法公开，并基于电子文档平台全流程电子卷宗系统，融合集中扫描、集中编目、集中送达、集中转档、纸质卷宗管理等功能，做到文档材料一次递交即可形成电子化档案，实现全流程的电子卷宗流转与深度应用，大大提高办案效率。



“泉州模式”整体架构图

以电子文档管理平台为基础应用平台，以电子诉讼服务平台为服务渠道，对内对外提供以下服务：

（1）电子卷宗全流程同步生成。依托电子文档管理平台，实现从立案、调解、司法确认、审理、合议、裁判、执行至结案、归档等办案各流程的纸质材料数字化和卷宗编目，为专网内法官应用电子卷宗和后期转数字档案奠定了基础。

（2）在线立案和提交材料。当事人或代理人可通过电子诉讼平台随时随地提交立案申请和上传材料，减少奔波往返法院的路途时间消耗。

（3）案件要素提取和回填。系统可以根据案件资料自动要素化提取关键字段，结构化存储案件信息并校验，而后回填到案件相关字段，减少申请人的人工输入和校对工作量，同时可用于后期司法人工智能的训练学习和大数据分析利用。

（4）在线应诉。电子诉讼平台将立案申请回传给专网审判系统，审核立案后将案号回填至平台，由平台生成案件关联码并发送给当事人，当事人凭关联码可在平台查看案件信息、提交答辩状、提出管辖异议等。

（5）在线举证质证。双方当事人可在庭前或庭审阶段，通过电子诉讼平台上传举证材料，提交司法链进行存证，并由平台将材料回传电子文档管理平台，法官可直接查阅和核验存证信息。质证

阶段原被告可在线查看对方的证据，针对证据的真实性、关联性、合法性、证明内容等发表质证意见；法官可在线查看质证意见，归纳争议焦点。

（6）在线庭审。为法官及其他庭审活动参与人提供通过互联网的在线庭审服务，截止 2021 年 4 月，泉州两级法院通过平台的在线庭审模块，完成庭审活动 4700 多次，参加庭审人数 11000 多人，执行约谈 200 多次，庭审累计时长 9000 多小时，涉及 210 多个案由，当事人分布涉及 10 多个国家和国内 20 多个省份，为疫情常态化防控下刑事、民事、执行案件的办理提供助力。

（7）电子卷宗公开。依托电子诉讼平台，通过与电子卷宗管理模块或系统的网间数据安全交换，为当事人、代理人提供随案同步生成电子卷宗（正卷）的在线申请、在线浏览、在线借阅等服务，全面实时公开可公开的电子卷宗。

（8）电子卷宗自动归档。案件报结后，根据归档目录规则，在专网电子文档管理平台对卷宗进行核对后直接转为数字档案进行归档，实现纸质和数字档案的一致和同步归档。

二、技术路线与平台架构

本案例存在三个技术关键点，一是法院专网电子文档管理平台的应用，为线上同步办案提供电子卷宗同步生成的基础能力；二是内外网数据交换平台，为法院专网与互联网之间的数据互通、业务互通提供的通道；三是应用微服务架构，为不同系统之间的功能与业务的融合提供了可行的解决方案。

（一）电子文档管理平台的应用

泉州法院电子文档管理平台融合集成材料收转、OCR 系统、电子卷宗编目、电子卷宗应用、电子签章、文印、统一送达平台、司法行政等多个应用系统，实现卷宗电子文件生成、接收、存储、利用四阶段在同一系统内无缝运行。线下成立专门文件管理机构（电子文档中心），集合多岗位职能，整合多部门人力，对纸质和电子材料进行同步管理，实现 96%以上的电子卷宗在一天内同步生成，从而为审判提供了真实、可信、基本完整的电子卷宗，同时将电子卷宗应用范围扩展至司法公开、案件评查、知识管理等多领域，进一步提升审判执行智慧化，审判管理智能化。

（二）内外网数据交换平台

按照最高人民法院的《FYB_T_53001_2017 安全隔离与信息交换平台建设要求》建设，对原有的交换平台进行更新，采用光传输技术同时具有网闸的协议转换手段和信息摆渡方式的单向光闸为硬件基础，使用“云渡”平台对其进行管理，并为不同服务和应用建立独立交换通道，通过内部协议封装，以信息摆渡的方式实现各类数据单向以及双单向传输，运用安全核查引擎、数据交换审批、智能辅助筛查等模块，满足网系间业务交换需求，确保不同数据和文件的安全传输。

（三）电子诉讼平台微服务架构

电子诉讼平台使用 SAAS 方式在阿里云部署，平台基于微服务架构建设，采用 SpringBoot 框架开发，内部采用 HSF 微服务框架完成不同功能模块的调用和数据交换，从而实现平台不同功能模块

的相对独立和按需取用。

平台的云计算支撑使用的是阿里云的服务，主要功能：

- (1) 云服务器 ECS，提供简单高效、处理能力可弹性伸缩的计算服务，在提升运维效率的同时降低 IT 成本；
- (2) 云数据库 RDS，作为阿里云自研的数据库架构，其稳定性、可靠性、冗余性都比较高；
- (3) 对象存储 OSS，由于平台本身会接收大量的电子文件，通过比较，选用对象存储方式，既能重复利用存储空间，又能提供较高的读写性能；
- (4) 内容分发网络 CDN，平台用户可能来自全国各地甚至海外，为确保访问速度，购买了 CDN 服务，缩短用户访问平台的延迟，提高了用户访问网站的响应速度与网站的可用性；
- (5) 大数据计算服务 MaxCompute，由于平台本身能支持办理的诉讼事项多，能提供更准确和多维度的司法数据，用于构建数据展示大屏和建立数据模型，为人工司法 AI 应用提供更多学习资料；
- (6) 在线庭审服务，泉州中院建设的在线庭审服务架构成熟，应用效果好，已在全市范围铺开，广泛应用于调查、庭审、谈话等；
- (7) 平台属于法院业务系统，对安全性有高要求，为确保平台上电子文件、信息和数据的安全性，使用阿里云的云盾安全体系，具备边界防护、行为防护、漏洞扫描到防 DDOS 攻击安全防护能力。

三、案例创新性

本案例具有一定的创新性，主要体现在：一是为传统法院的全流程线上同步办案提供了成功的样例，同时在工程实践和指导思想上具有先进性；二是将各项科技创新的成果与法院业务进行了深度融合。

（一）传统法院全流程线上同步办案的创新性

设立于杭州、北京、广州的三家互联网法院，因其受理案件类型较少、特点特出（均为涉互联网案件）、业务流程相对简洁，在配套的电子诉讼服务平台、法官办案平台等信息化支撑系统建设时多采取了根据业务需求完全重建的模式，而且主要业务系统可全部运行于互联网上。而相应的传统法院的全流程线上办案存在不同的特点，如：审判管理系统等核心业务系统早已建成使用多年，关联系统众多，对审判管理系统进行大规模改造面临影响范围广、技术实现复杂、改造成本高、周期长等难题，而且核心业务系统多为省高级法院统筹建设，中院、基层法院依照各自需求提前进行改造的余地较小；传统法院的诉讼服务多在法院的诉讼服务大厅进行，而新建电子诉讼服务等平台需要运行于互联网端，同时法官办案还需在法院专网中进行，面临问题的复杂度远超互联网法院。

在本案例中，通过细致的业务梳理与规划，应用微服务组件化技术、内外网交互技术，将先期已建成的审判管理平台、电子文档管理平台与新建设的电子诉讼平台以及其他相关系统集成融合，既满足了一站式诉讼服务中当事人在互联网端进行电子诉讼的要求，同时实现了法官以法院专网为主进行全流程线上同步办案的需求，以较低的成本解决了传统法院内外网、新旧系统的集成与融合

问题，可为传统法院全流程线上同步办案的实现提供经验与参照，同时也具有工程实践上的先进性与创新性。

（二）科技创新成果与法院业务结合的创新性

所有的科技创新最终都要落到推进工作、服务群众这点上来。“传统法院互联网化全流程线上同步办案的泉州模式”在体现理论与实践相结合上有以下四个创新点：

1. 电子文档管理平台通过4个数据接口完成多个专网系统之间约500个常用数据字段项的传输、清洗、回填，通过线下制度充分收集生成了案件相关的电子文件，同时应用文字识别引擎对其进行识别转换，协助法官更好应用电子卷宗阅卷和撰写裁判文书，通过电子签章控制纸质文件的重复扫描，转数字档案的效率更高。

2. 新建的电子诉讼服务平台基于微服务架构，通过在法院专网的数据接口与审判系统、文档管理平台进行数据交换，平台将当事人、代理人提交的诉讼服务事项实时回传专网的应用系统，对于所需的功能模块可灵活配置，按需取用，摒弃了不需要的功能，同时降低了与已建系统融合的技术难度。

3. 应用人脸识别等互联网技术解决了身份认证的问题。诉讼活动参与人在互联网上使用起诉、立案、卷宗查阅等各项线上诉讼服务、参与在线庭审等诉讼活动中，需要确认其身份以确保诉讼活动的有效性。除实名认证外，电子诉讼平台还在多个环节中应用了人脸识别技术来确保诉讼参与人本人进行的相应操作。未来，泉州中院还将把电子诉讼平台等系统与最高人民法院建设的统一账户系统进行对接，提供更便捷、高效、安全的身份验证服务。

4. 应用多项智能化技术实现高质量的在线庭审服务。以在线庭审平台为例，通过CDN负载均衡技术、线路稳定性自动监控、视频清晰度自动判断与调整等技术，为多达24路视频同时在线参加高质量的庭审活动提供了技术支撑；应用语音识别与合成技术实现庭审纪律自动播报、庭审笔录自动生成；通过虚拟背景功能法官只需要一块绿幕即可实现虚拟法庭的效果，开庭更加便捷。

基于“零信任”的“2+2”安全运营体系建设

浙江省高级人民法院

一、适用业务

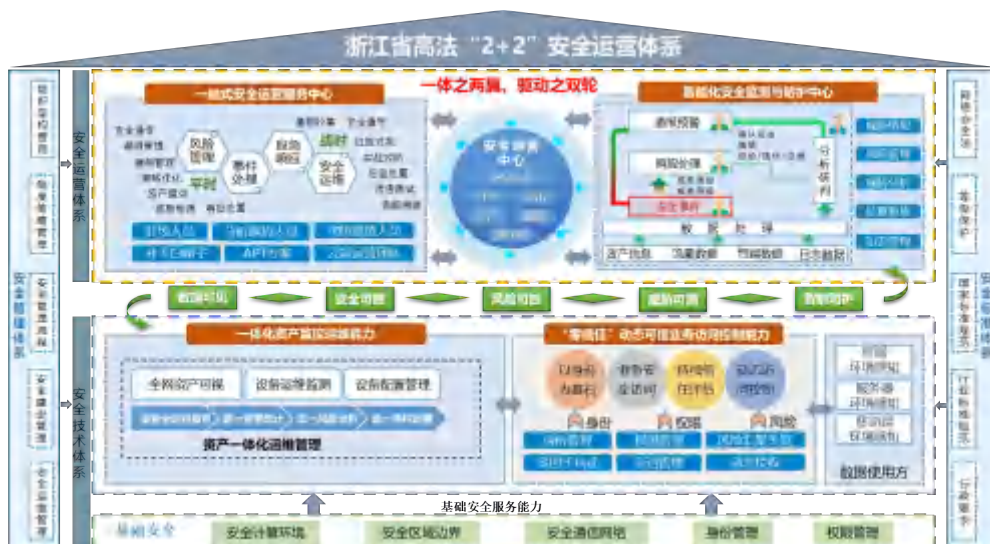
基于“零信任”的“2+2”安全运营体系建设适用于浙江省高级人民法院以下业务范围：办案办公系统、审判系统、执行系统、数字法院、文书上网等。

二、建设思路

（一）通过构建以“零信任”为核心的新一代安全架构，面向访问应用的主体对象建立身份可信、权限可控的动态业务安全访问体系；

（二）在网络、业务系统的运行监控管理的基础上，实现网络、IT 资源、业务应用的集中监控和统一操作，主动、及时地发现问题，解决被动救火的局面，将分散的设备管理转变为集中一体化操作；

（三）通过覆盖网络、终端、云平台的未知威胁检测检测能力，汇总云端威胁情报、流量信息、资产、告警等信息集中分析，以及通过安全服务开展威胁持续监测、威胁分析研判、事件及时通告、快速响应处置，将整个云、网、端的纵深安全防护体系有效的运营起来，从而发挥出整体安全保障体系的最大优势。



三、核心技术

（一）构建“零信任”动态可信业务访问控制能力

构建“零信任”动态可信业务访问控制能力，实现统一身份认证管理精细化、动态化的授权能力，解决人或者接入设备的身份安全，确保所有来访人员和设备身份是安全可信的。

（二）构建一体化资产运维控制与运行监管能力

构建一体化资产运维控制与运行监管平台，基于 ITIL 最佳实践，而又不拘泥于任何具体流程，管理平台对省高法网络设备信息收集过来之后，通过本地分析，实现省高法突发事件记录、跟踪、审核、关闭、服务质量调查全部生命周期。

（三）构建全网智能化安全监测与威胁发现能力

构建全网智能化安全监测与威胁发现能力覆盖云网的防护、监测和审计，建设以大数据分析为驱动的全网流量采集、威胁情报分析、安全态势感知、安全事件处置、安全策略优化、安全攻防演练的智能化安全运营机制，实现安全的安全闭环管理，使架构安全、被动防御与主动防御体系形成有机运转结合，持续提升安全体系的自我演进发展能力，确保数据及业务应用安全。

（四）构建一站式的安全运营服务中心

秉承“持续、专业、有效”的原则，通过创新的“互联网+安全服务”业务模式建立起“提前发现问题、实时感知问题、专家解决问题”的闭环工作管理机制，为浙江省高级人民法院业务提供覆盖事前、事中、事后的一站式专业安全服务

四、创新亮点

“2+2”的安全运营体系。两大创新能力（构建“零信任”动态可信业务访问控制能力、构建一体化资产运维控制与运行监管能力），两大运营中心能力（构建全网智能化安全监测与威胁发现能力、构建一站式的安全运营服务响应中心能力）；

零信任体系在法院行业的首次运用。浙江省高院在无纸化办公建设中，面临多种安全威胁涵盖身份安全和数据安全。其中身份安全为人员滥用账号、异地登录、仿冒等威胁行为导致信息泄露；数据安全为浙江法院网、智慧执行 APP 等互联网应用在使用户访问时，通过 API 接口调用专网的电子卷宗、办公办案平台、执行平台的各类数据，此数据通道未加密，解决身份安全和数据安全，在本次方案中创新运用零信任安全体系解决上述场景。

五、建设成效

围绕法院业务，通过建立的基于“零信任”的“2+2”安全运营体系可实现三个方面的运用成效：

（一）法院网络空间安全治理的有效抓手

随着国家信息化战略大格局的发展，新技术（如 5G、大数据、云计算等）将在法院信息化建设中广泛应用和全面普及，信息的获取方法、存储形态、传输渠道和处理方式等发生了新的变化，网络结构的复杂化、用户的爆炸性增长、数据的快速膨胀增加了法院网络空间监管和治理的难度，在网络攻击入侵、病毒蠕虫木马传播以及政务网络安全情况等方面，存在“看不见”、“防不住”、“打

不着”的问题，因此以此为工作抓手来统筹网络安全建设、支撑安全监管工作。

（二）网络安全建设一体化的运营中心

网络空间是国家信息化工程建设的主体领域，也是信息化发展和国家安全的重要支撑。以往的信息化建设多采用局部的、“烟囱”式的建设模式，导致网络风险的暴露面难以控制以及安全策略难以统一，为安全管理带来很大的困难。当业务（应用、数据）逐渐迁移上云，局部与整体的安全管理矛盾会更加突出，重复性的安全建设和分散式的安全管理已经不能满足国家安全战略的要求。因此法院行业安全建设同样需要科学化、服务化、制度化，并最终一体化。利用一个统一的网络安全运营中心提供集约化的安全监控和分析能力，确保浙江省高法的安全目标有效达成。

（三）政法行业安全支撑的统筹手段

现如今，针对政法行业的网络攻击层出不穷，一旦发生严重的网络安全事件，将严重影响国家安全、社会公共安全和人民群众切身利益。因此，急需将政法行业单位的网络安全与网络安全运营机制统筹在一起，一方面为行业主管单位提供一种有效的手段来全面感知行业网络安全威胁态势、洞悉网络及应用运行健康状态、通过全流量分析技术实现完整的网络攻击溯源取证，帮助安全人员采取针对性响应处置措施。另一方面为行业单位提供统一的安全指导，支撑行业单位自身的安全建设和安全运营，实现“安全落实无短板”。

易执行——线索智能分析平台

推动健全“查人找物”新格局

吉林省高级人民法院

为巩固“基本解决执行难”成果，推进“切实解决执行难”工作，有效破解被执行人隐匿财产、规避执行的难题，吉林省高级人民法院运用大数据、区块链等现代技术，建设完成了“易执行-线索智能分析平台”，通过获取被执行人消费线索、联系线索，并对失信被执行人及时曝光，积极构建“查人找物”工作新格局，确保胜诉当事人及时实现权益。

一、金融消费，被执行人消费线索一键获取

“易执行-线索智能分析平台”与银联数据中心对接，通过大数据分析等手段，查询被执行人消费情况，分析财产线索。同时，系统对查询记录进行区块链固化，作为后续审查依据。系统操作时，由执行法官将被执行人基本信息录入系统，分析平台自动对被执行人财产线索进行搜集和分析，对被执行人银行交易类型及其在所在市区范围内相关金融机构、房产方向、交通类型、车辆相关消费等进行“地毯式”查询和数据分析，确保执行法官及时掌握被执行人动向及其消费情况，有效控制和掌握被执行人行踪及可供执行财产。同时，系统通过查询将自动生成被执行人消费画像、消费地域轨迹等信息，实现对被执行人消费行为全方位可视化展示，为执行法官提供分析判断被执行人履行义务行为能力的参考，从而进一步确定被执行人是否存在虚假申报财产及有能力而拒不履行义务等违法行为。

二、失联修复，被执行人联系线索一键获取

“易执行-线索智能分析平台”通过人民法院与移动运营商深度合作，运用移动运营商的大数据系统，整合移动全网数据资源，帮助执行法官获取被执行人有效联系方式，全方位狙击试图以失联为手段逃避执行的被执行人，有效解决因执行法官无法及时联系被执行人而执行受阻的问题。同时，系统对查询记录进行区块链固化，作为后续审查依据。

三、企业报告，被执行企业经营数据一键获取

“易执行-线索智能分析平台”综合运用大数据技术、网络情报获取与分析技术，对被执行企业经营相关数据进行采集，并对采集到的被执行企业经营数据进行清洗、分类和分析，进一步对企业经营状态进行风险分级，自动生成企业履行能力的分析报告，为执行法官提供被执行企业的行业经营分析，掌握企业经营、涉案、抵押等具体情况，有效缓解执行法官对企业财产、经营能力调查工

作压力，为开展执行和解工作提供强有力的支持。同时，系统对查询记录区块链固化，作为后续审查依据。

四、曝光精准，被执行人失信成本大幅提高

针对不履行义务失信被执行人，“易执行-线索智能分析平台”中的“易曝光”功能模块，可从多个维度对失信被执行人进行曝光，进一步增加失信被执行人违约成本，有效压缩被执行人生存空间。同时，平台对每一个失信被执行人的信息、发布时间等都记录在区块链中，将失信被执行人信息与全社会共享，切实推进解决执行难问题。

“易执行-线索智能分析平台”通过与多家媒体平台对接，对隐匿财产、拒不履行生效法律文书确定义务、逃避执行、抗拒执行的失信被执行人信息，精准推送到失信被执行人的朋友圈、工作圈、生活圈等社会关系人中，从人际交往环节对“老赖”实施惩戒。同时，平台与银行及北京互联网金融协会实现数据对接，失信“老赖”将面临信贷制约，不仅无法办理车贷、房贷，且会面临被支付宝、微信等互联网金融软件拒绝，使失信被执行人在日常生活中时刻受限、处处受限，有效压缩失信被执行人“生存”空间。在失信被执行人履行生效法律文书确定义务后，执行法院即可进行结案操作，将失信被执行人从合作平台上撤掉。

五、统计准确，执行案件进度发展一目了然

“易执行-线索智能分析平台”中的“数据统计”功能模块，可深度挖掘出案件背后所关联的其他诉讼案件，包括案由、涉案金额、地区分布和涉及企业行业、类型、规模、企业所属地区等关键属性等特征，并对案件数量、媒体曝光数据、各法院推送及发布动态等案件情况进行实时统计，执行进度一目了然，切实提高执行人员工作效率。在信息分析方面，分析系统采用图数据库、数据可视化等技术，根据执行法官需求切换不同分析角度，从时间、地域、媒体浏览量等方面，对信息进行组合分析和深入挖掘，通过大数据分析模块，全方位了解被执行人所有财产和财产性权利以及消费情况，进一步保障和辅助执行法官确定执行进程和重点，有效为实现执行案件繁简分流、快慢分道、轻重分离，以及优化司法资源配置赋能赋效。

“易执行-线索智能分析平台”利用区块链技术的防篡改、可追溯等特点，对平台行为数据、系统数据等进行实时上链存证，防止人为恶意篡改和删除数据，确保数据安全。执行过程中，当失信被执行人对案件执行、纳失有质疑的，可向法院进行数据核验申请，法院可通过系统核验生成数据报告。

未来，吉林法院将继续探索，积极作为，不断拓展现代信息技术与执行工作融合的深度和广度，借助科技之力推动“切实解决执行难”工作，努力实施业务精品工程、提升执行质效工程，推进吉林法院执行工作高质量发展实现新突破，增强让人民群众对执行工作的满意度和获得感。

广西壮族自治区高级人民法院“云上法院”

广西壮族自治区高级人民法院

一、建设背景

十三五期间，智慧法院高速发展，新业务、新应用在全国范围内得到极大推广，传统物理架构已经很难满足智慧法院的业务敏态需求，主要体现在如下几个方面：

（一）资源不能充分利用：审判、执行等业务系统通常都按最大业务规格配置基础 IT 资源，资源利用率低、投资成本高昂；

（二）数据应用安全面临风险：传统服务器采购占据大量建设资金，会导致在数据安全和应用安全等方面投入较少，例如单台存储故障导致数据丢失、数据可用性受损等问题屡有发生；

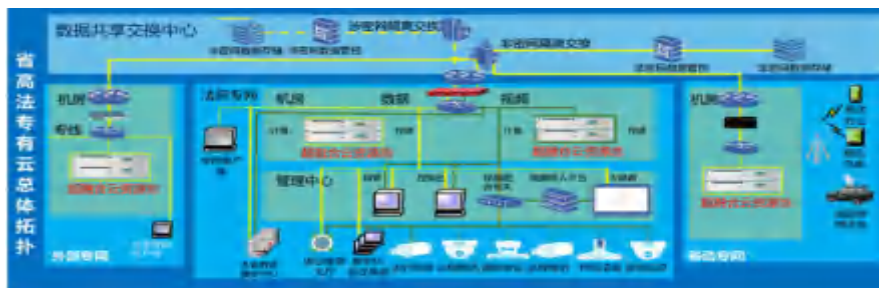
（三）平台缺乏扩展性：法院业务不断发展，信息化应用不断创新，电子卷宗随案生成与深度应用、全流程网上办案系统等陆续上线，新业务系统/模块都无法充分利用现有资源、需要采购新的服务器等基础硬件，同时传统 IT 架构严重影响应用的上线速度；

（四）运维管理难度大：大量的异构硬件物理设备堆叠，全网 IT 资产割裂、不可视，无法统一管理各组件，割裂的管理工具让运维工作变得更加复杂，给建设投入、运维管理带来更多挑战。

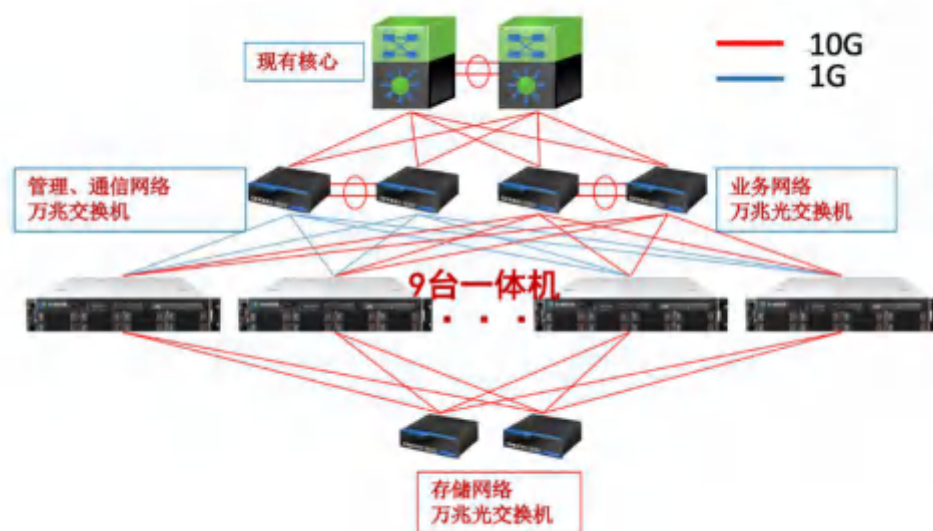
为此，最高法院下发《人民法院信息化建设五年发展规划》，明确以云计算为支撑，构建全要素一体化信息基础设施，对计算、存储、网络资源进行虚拟化，部署统一的云管理平台，形成数据中心，基于策略实现资源按需服务，提高各类信息基础设施资源的服务能力；明确要求各高院在十三五期间全面建成专有云，完成应用迁移，并按业务需求，逐步扩容资源池规模。各中基层法院按需、适时接入高院专有云，以提高各类信息基础设施资源的利用能力，提高各类应用服务的运维保障体系。

二、方案设计

专有云平台总体设计如图所示，法院专网、外部专网、移动专网按照《人民法院信息安全保障总体建设方案》相关物理隔离的要求，所有的数据，都通过数据共享交换中心进行交换，同时按照“云管平台 + 超融合架构（计算/存储/网络虚拟化）”进行专有云平台架构设计。



方案拓扑图如下：



部署 9 台 4U 高性能服务器，用以提供云平台底层计算、存储、网络资源。4 台全万兆光交换机，用以支撑存储网络和业务网络，2 台万兆交换机用以支撑管理和通信网络，均通过双链路聚合的方式保障网络的高可用性。

通过云平台建设提供提供统一的基础资源服务，包括虚拟机、存储空间、网络连接以及用户在此基础上部署和运行的各种软件，承载操作系统、数据库和相关法院审判、执行、司法管理等各类业务应用系统。

专有云平台技术架构为：

- （1）基于虚拟化技术，通过完全软件定义的技术路线，实现计算、存储、网络 and 安全的资源池化，满足大部分政务应用基础设施资源需求；
- （2）通过数据库集群和容灾技术，满足大型核心数据库应用的数据存储和数据安全及高可用需求；
- （3）通过国产自研的云平台管理实现资源的服务化，构建法院专有云。

画像可视化系统——数字化赋能办公办案考评

河南省高级人民法院

一、内容摘要

为进一步提升审判管理智能化水平，河南省高级人民法院积极探索，于 2020 年创建画像可视化系统，它是全院法官、干警办公办案绩效考评及业务管理的智能管理系统。系统以“公平体现员额法官及干警办公办案成效、加强队伍监督管理精准化”两大诉求为核心，全面分析考核评价标准、科学分解审判管理指标，设计适用于员额法官、法官助理、书记员等干警的绩效评价画像，为业务决策和队伍把控提供全面科学的数据支撑，确保监督管理工作精准化，推进业务实用性、创新性升级。

二、平台主要功能模块

（一）法官画像



1. 员额法官职级分类

直观体现院内员额法官总数以及二级大法官、一级高级法官、二级高级法官、三级高级法官、四级高级法官、一级法官数量以及占比。

2. 员额法官群体特征

直观体现院内干警总数以及员额法官在所有干警人员中的占比情况，员额法官书记员配比、员额法官助理配比、法官平均年龄、工作年限、学历等清晰可见。

3. 绩效排名

将庭室划分 4 个业务条线组，按照法官办理案件数、结案数和办理工作量对法官进行业务条线内的 TOP5 排名、以及部门在业务条线内的 TOP5 排名。

4. 光荣榜

提取统一用户管理系统提供的员额法官所在部门，根据当年结案数将每个部门第一名的法官进行轮播展示，充分发挥激励作用。

点击法官头像则可进入单个法官头像，对指定画像进行各维度分析，使全院领导对各个法官的工作情况及工作绩效排名有直观的认识。



5. 办案成效

直观体现省高院办案成效，包括统计案件总数、新收、旧存、已结、未结案件数，新收/已结案件情况、临期/超期案件情况、审限变更情况分组轮播展示，此数据每 20 分钟更新一次。

6. 庭审、文书、卷宗智能化评判

通过视频分析技术和自然语言处理技术，对案件庭审视频、裁判文书、电子卷宗进行规范化、科学化的综合评判。庭审监督情况显示对庭审活动规范化的巡查结果，包括：法官离席、着装规范、视频遮挡、剧烈运动等 30 多项内容；文书质检情况显示基于一致性、语言规范性、释法说理有效性、法条关联准确性的质检结果；电子卷宗巡查从及时性、完整性、准确性和规范性评判电子卷宗制作的合格情况。



（二）法官助理画像

1. 通过与各系统之间的数据对接，对高院全体法官助理画像形成全局把控，展示全院法官助理与员额法官的配比、无纸化办公成效情况、4 大关键数据指标情况、以及参与办理案件情况等。

2. 今年关键性指标统计根据法官助理在案件全流程中的岗位职责，选择对日常工作进行量化分析，进行数据计算、统计，实现可视化、可量化全员法官助理关键性指标。



（三）书记员画像

1. 通过与各系统之间的数据对接，对高院全体书记员画像实现全局把控，了解全院书记员与法官的配比、参与开庭情况、6 大关键数据指标情况、以及综合得分排名情况等。

2. 六大关键性指标根据书记员在审判过程中的岗位职责，选择对日常工作进行量化分析，按照庭前有效送达数、庭审笔录文字数、扫描制作电子卷宗页数、报告结案数、结案文书送达数、三个月内有效归档案件数六大关键性指标进行展示。



三、可解决的问题

画像可视化系统将数字化与法院日常工作内容充分结合，用数据“作笔”，为法官“画像”，通过一组组数据，量化具体工作内容，具有极强的业务实用性。

1. 考核内容全面科学化。画像可视化系统通过运用数据分析、数据统计、数据建模等方法，分别从办理案件数、结案数、办理工作量三个维度，民事条线、刑事条线、行政条线、审监条线四个条线对应全院员额法官工作量化考核，从参与办理案件数、辅助编写裁判文书数、辅助送达数、辅助制作电子卷宗页数、庭前有效送达数、庭审笔录文字数、扫描制作电子卷宗页数、案件报结数、结案文书送达数、三个月内有效归档案件数等客观展现法官助理、书记员群体的办案办公质效、工作绩效排名的动态情况。各岗位考核关键性指标一目了然，便于实时追踪工作动态、实时查看质效数据、帮助调整工作状态节奏等动能优势。

2. 监督管理工作精准化。画像持续优化升级，为智慧管理提供数据支撑，迭代升级后的画像 2.0 版本，汇聚了裁判文书和庭审过程的智能综合评判功能，令法院工作人员画像更加立体完整，直观全面展现高院整体工作情况，为法院领导对工作人员进行综合精准的监督管理工作提供强有力保障。

3. 推进法院创新管理工作常态化。河南高院画像可视化系统认真贯彻落实最高人民法院《关于深化人民法院司法体制综合配套改革的意见——人民法院第五个改革纲要（2019-2023）》第 44 项重点任务要求，着力开展创新能力建设，深入挖掘司法工作中的智能化需求，充分发挥信息化前沿技术在司法工作领域的创新应用，用科学技术服务绩效考核制度，不断优化法院监督管理工作。

四、平台运用成效

（一）自画像可视化系统上线运行以来，已成为案件质效的“体检表”、推动工作的“指挥棒”，这是河南高院立足智慧法院建设，向智能化要成效，通过智能化实现审判管理现代化的一个缩影。

（二）提高自我管理工作意识。画像可视化系统中绩效排名按个人在业务条线和所在部门分别进行排名，采取柱状图和折线图相结合的形式，直观展示本人排名变化，实现办案法官随时了解自己的办案排名数据，掌握当前全院工作运行情况，强化主动自查自纠行为，辅助提升办案、办公成效。

（三）推进审判能力现代化。河南高院近半年来案件平均审理天数逐渐减少，电子卷宗随案生成率、裁判文书签章率、以及庭前有效送达数、三个月内有效案件归档数等办案成效数据皆稳步提升，以上得益于画像可视化系统的精细化评判，加快推进了审判体系以及审判能力现代化。

五、可复制推广性

画像可视化系统通过与各系统之间的数据对接，融合数据分析、数据统计、数据建模等方法，促进科技成果转化，打通各业务系统数据壁垒，全面实现对全院干警工作内容及成效的数字化、可视化展现。该系统适用于法院人员管理、绩效考核、业务决策等工作内容，具有极强的的可复制推广性。

“无讼淮安·一码解纷”智调平台

江苏省淮安市中级人民法院

一、适用业务

为贯彻习近平总书记“把非诉讼纠纷解决机制挺在前面”重要指示，淮安市中级人民法院启动矛盾纠纷多元化解工作 2.0 工程，打造具有地方特色的“无讼淮安·一码解纷”智慧调解平台，实现社会矛盾纠纷线上线下联动调解。“无讼淮安·一码解纷”智调平台是淮安法院以智慧城市创建为理念，以“i 淮安”公共法律服务平台为依托，在原有“无讼淮安”核心功能的基础上进行技术创新，优化调解工作流程，引入“健康绿码”概念，根据矛盾纠纷的类型、危害程度、紧急程度、影响范围等，设置不同颜色的纠纷专属“调解码”，打造更为便捷的“五色码解纷”平台。平台借助基层庞大的网格员群体来发现和引流纠纷，通过在线调解方式为纠纷双方提供意见交流的场所与争议解决方案，为当事人提供便捷、透明、公正、高效、安全解纷的新途径，是诉源治理的新模式。“无讼淮安·一码解纷”智调平台以五色码为载体，集线上咨询、查询、调解、诉讼四大服务功能于一体的社会化解纷服务共享平台，可以让当事人足不出户，把矛盾纠纷化解于无形。

1. 法律咨询功能——快速准确地为用户进行智能化或人工解答；
2. 查询服务功能——可根据用户需求检索其需要的法律法规或关联案例；
3. 在线调解功能——涵盖常见民事纠纷类型，调解机构为用户分派调解员主持线上调解，可线上签订调解协议并进行司法确认；
4. 诉讼服务功能——对接江苏法院诉讼服务网，快速便捷网上立案、线上缴费。



二、核心技术

“无讼淮安·一码解纷”智调平台立足服务群众实际，满足群众多样解纷需求，实现矛盾纠纷化解工作四大方面升级。

（一）由“事后诉”向“事前防”转变。

改变“有问题找政府、有矛盾找法院”的传统纠纷解决方式，坚持政府搭台、资源唱戏、有效分流、合法管控，实现“拓展服务源头止纷”、“下沉重心多元治纷”“线下问题线上解纷”。一方面，为当事人提供法律知识解答、解纷方式引导、诉讼风险告知、诉讼服务指引等线上服务，及时帮助解决法律问题；另一方面，有效发挥纠纷解决分层递减的漏斗效应，从在线咨询到在线诉讼，全流程在线解决用户法律问题，为大量纠纷诉前解决提高了规范指引。

（二）由“见面办”向“网上办”升级。

做实“线下问题线上解”，推动四大服务功能线上线下无缝衔接。线上智能咨询无法回答的问题，及时转接线上人工答疑解惑；线下纠纷解决中的证据材料传阅难问题，有效通过线上传输解决；群众集中反映的立案难问题，有效对接“江苏法院诉讼服务网”，实现网上立案系统的数据互通。同时，“无讼淮安”平台还设置定制服务导航，便于当事人实时查询关联事项。

（三）由“多领域”向“全行业”覆盖。

打破行业壁垒，推动行政调解、行业调解、人民调解、律师调解、法官调解等多元优质解纷资源全面进驻平台，实现各类调解方式、调解组织、调解人员的线上整合，有效消除信息“孤岛”。同时，启动调解组织、调解员、咨询师等线上名录建设工作，进一步扩大调解力量覆盖范围。为全市各县区在线化解矛盾纠纷提供了强有力的人才支撑。

（四）由“多环节”向“一站式”整合。

“无讼淮安”平台的四大服务功彼此衔接、互相联通，用户实名注册后只需一个账户就可以根



据自身需求和纠纷特征，有针对性地选择纠纷解决方式。由于“无讼淮安”平台线上解纷与法院诉讼服务网站有机衔接，查询、立案、缴费、送达等十余种诉讼业务均可线上一站式办理，真正实现“一站式”解决纠纷。同时，“无讼淮安·一码解纷”平台还实现了与法院的诉讼服务大厅、调解工作室、巡回法庭等线下多空间的深度融合，当事人可通过视频实现点对点调解或立案，实现线上线下有效联动。

三、适用技术平台

“无讼淮安·一码解纷”智调平台通过移动互联网平台实现调解员、申请人、被申请人三方之间的线上远程视频调解，可以通过电脑客户端和手机微信小程序分别进行快捷登录，调解全程同步短信通知提醒。平台操作流畅，延迟低，信号传输清晰，具备语音识别转写、图片上传提取文字、二维码电子签名等新颖功能，能满足当事人和调解员对调解过程的高质量要求。平台对接江苏法院诉讼服务网，共享内外网数据传输，实现从外网调解到法院内网立案诉讼的衔接。“无讼淮安·一码解纷”智调平台的访问方式为：1. 在电脑互联网客户端输入网址：wsa.gov.cn 或浏览器搜索查询“无讼淮安·一码解纷”进行登录；2. 手机端直接使用微信扫描下方二维码，即可登录“无讼淮安·一码解纷”微信小程序。



四、可解决的问题

“无讼淮安·一码解纷”是一个开放式、模块化、多元化、一体化的矛盾纠纷在线多元调解平台，在线调解是平台的核心功能。平台汇聚了各个条线、各个行业的优质解纷资源，从在线咨询、在线查询、在线调解到在线诉讼全流程在线，矛盾纠纷通过“无讼淮安·一码解纷”智调平台这个“在线漏斗”不断被过滤和分流。“无讼淮安·一码解纷”智调平台自2019年9月启动运行以来，

访问总量已达 36 万余人次，共计入驻调解组织 1887 家，调解员 3958 名，咨询师 10 名，调解组织及调解员实现淮安市域各县区、乡镇范围全覆盖。平台践行“让数据多跑路，让群众少跑腿”理念，2020 年，平台线上受理纠纷 6830 件，调解成功 3822 件，真正实现让老百姓足不出户，把矛盾纠纷化解于无形。

五、运用成效

“无讼淮安·一码解纷”智调平台自运行以来，广受群众好评，得到各地领导充分肯定。2019 年，江苏省高院院长夏道虎、安徽省高院院长董开军、江苏省高院副院长茅仲华、河南省高院咨询委员会主任孙振民、南京师范大学法学院教授、中国法治现代化研究院副院长李浩专家组一行分别到院调研视察，观看“无讼淮安·一码解纷”平台演示，对淮安中院开发运行“无讼淮安·一码解纷”平台表示肯定。2020 年 3 月，时任淮安市委书记蔡丽新、市委政法委书记赵洪权等视察“无讼淮安”平台创建工作，表示肯定。2021 年 5 月，江苏省教育整顿驻淮安指导组组长潘正勤视察淮安法院工作，对“一码解纷”平台创建表示肯定。“无讼淮安”项目获评“全国政法智能化建设智慧法院十大创新案例”，“2018-2020 江苏省法治建设创新奖”。相关经验做法入选江苏省高院《江苏法院司法改革案例选编（一）》。



六、可复制推广性

2020 年以来，淮安中院围绕提升“无讼淮安”平台知晓度和利用率，紧紧扭住组织领导、部门整合、宣传推广和鼓励激励等重点环节，在全方位、多领域推广应用上下功夫，推动平台建设落地生根、开花结果。淮安中院争取市委支持，又市委政法委牵头，联合市公安局、市司法局下发《“无

“无讼淮安”创建工作方案》，相继印发《关于开展非诉讼纠纷解决机制暨“无讼淮安”平台宣传推广月活动的通知》《2020 年度全市法院司法惠民八件实事任务书》《2021 年度全市法院司法惠民六件实事任务书》等文件和“无讼淮安·一码解纷”《工作规程（试行）》《调解员积分管理制度（试行）》《工作考核办法（试行）》等制度，并多次发放《“无讼淮安”分类使用手册详解》，提升了平台使用率，让调解员更方便操作使用平台，让平台更受老百姓关注青睐。市中级人民法院专门组织开展全市法院调解员业务培训，联合市司法局开展全市人民调解员业务培训，就平台操作应用进行点对点精细化授课。“无讼淮安”以低成本、高效率化解纠纷为主导，是贯彻党的十九届四中全会精神、构建“互联网+”社会治理新模式、打造“枫桥经验”升级版的全新尝试。平台操作简单，使用方便，功能强大，实用性强，具有较强的可操作性和较高的可复制推广性，目前，根据用户反馈意见，平台正在淮安市洪泽区和盱眙县一区一县两个地区进行试点运行，增加功能选项、整合平台界面、优化操作流程、提升便捷程度，更好的实现“成为老百姓身边解纷专家”的既定目标。

掣肘与突围：物联网技术在执行领域中的探索

——无锡市中级人民法院课题组

江苏省无锡市中级人民法院

2020年，最高人民法院智慧法院实验室建成启用，全面建设智慧法院向纵深发展，这标志着人民法院围绕智慧审判、执行、服务、管理的智慧法院体系基本建成，开始真正走出了一条中国特色社会主义法院信息化道路。但随着各地法院对于“互联网+”的深入探索，单纯依靠“互联网+”技术的局限性日益凸显，尤其是一些执行工作的难题仍然没有解决，作为中国物联网技术发展的前沿城市的无锡，探索将物联网技术运用于强制执行领域，产生了意想不到的效果。

一、实践探索：“物联网+执行”司法应用的初步尝试

无锡中级人民法院与积极探索“物联网技术”赋能“智慧执行”的新路径，目前在执行领域的司法应用主要有物联网电子封条、物联网称重系统和物联网财产监管系统。

（一）物联网电子封条，实现对被执行财产的“活”查封

物联网电子封条将物联网感知技术融合到传统封条中，克服了同类产品成本高、续航能力弱、适用范围有限等客观问题，具有以下特点：



图一 电子封条样式

1. 延续传统样式，震慑力强。

物联网电子封条基本沿用传统封条的样式，用硅胶材料替代了传统的纸张，并保持原有尺寸，上面印有“XXX 人民法院封”，同时在封条中嵌入包含摄像头、感知卡、语音播报设备、4G 传输设备等集成的感知终端设备，使用方便，张贴更为牢固，延续了传统封条固有的威慑力；当有人靠近时，电子封条就会自动感知并发出警告声，进一步增强了电子语音设备带来的震慑力。电子封条持续震动或被强行拆除时，会自动拍摄 6 秒以上视频及 3 张现场照片，并上传至管理平台，有利于对破坏

查封标的或封条的行为及时固定证据，为追究相关人员责任提供证据支持。

2. 低功耗值守，操作性好。

在无外来事件的时候，采用低功耗值守模式，每 48 小时报告一次“心跳”，即向管理平台自动回传一张查封现场的照片，确保电池续航能力至少在六个月以上。同时在管理平台可以实时查看每个电子封条的实际使用天数及电池剩余电量比例。如果超过期限仍需继续使用的，可以至现场直接充电并继续使用，操作简单、方便。

3. 可复制性强，推广性高。

物联网电子封条具有防水、防晒及自动曝光装置，可适用于传统封条原来使用的任何场景，包括在雨天、阳光照射下都能正常感知、取证并回传，具有很好的适用性和推广性。

（二）物联网称重系统，实现对特殊动产的“快”处置

物联网称重系统是将感知器安装在起重设备上，在起吊过程中，实时测量物品重量，相关结果即时回传至管理平台及执行人员手机终端，形成“称重-结果回传-价值确定-直接驳载到运输车”的处理流程，一次性处置完毕，省去“委托评估机构-评估机构聘请起吊公司-出具评估报告”的环节，真正利用感知技术有效解决执行过程中对于铜、铝、钢材等有国家交易指导价或成熟市场价的金属材料以及其他需要称重的不规则动产的估价问题，大大减少处置费用和成本，有效提高相关财产的处置效率。



图二 物联网称重系统

（三）物联网查封财产监管系统，实现对被执行财产的“智”监管

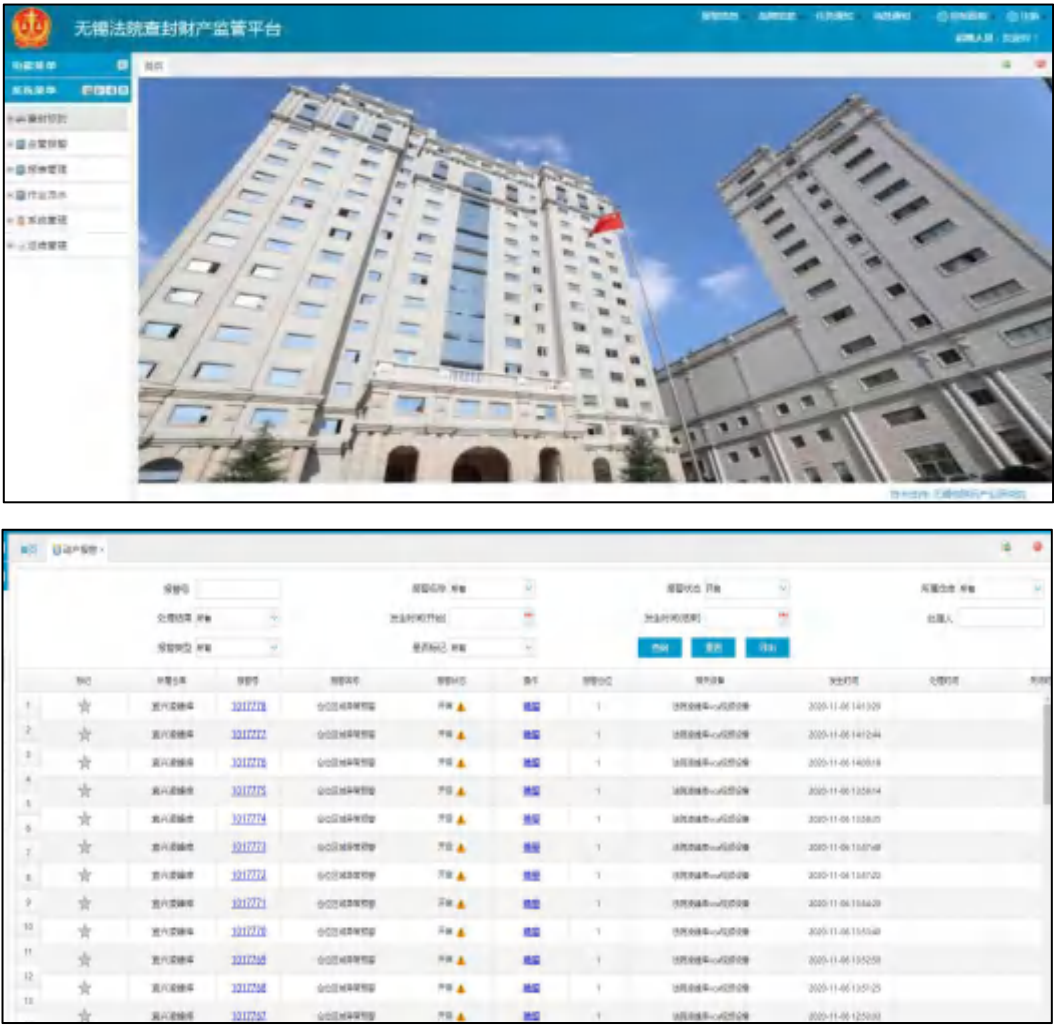
物联网查封财产监管系统将对“特定财物”的监管发展为对“特定价值”的监管，最大限度保证被执行人企业财产价值不减少，又能让企业正常生产经营，实现对企业财产的“边查封边经营”的司法需求，降低因强制执行对企业经营造成的重大影响。

1. 全程动态感知监管。

系统通过前端物联网设备的轮廓体积感知、重量位置感知、状态感知、异常行为感知，尤其是通过感知技术精准识别物品，动态监管被执行企业所有的原材料、成品、生产设备等有价值的财产，并将相关情况实时回传至后方监管平台，实现对被执行企业财产的全流程、全时段、全方位感知和预警。

2. 全方位动态评估监管。

系统实时采集被执行企业生产经营中的用电、用气、原料投入、成品产出等信息，通过终端协同和边缘计算，建模还原企业日常生产运营的真实状况，帮助法院和申请执行人判断企业经营是否正常以及生产经营能力，确保“生产可延续、货值可稳控”，既“控得住财产，又稳得住企业”。



图三 物联网查封财产监管系统

二、成效检验：“物联网+执行”司法应用成效凸显

（一）物联网电子封条

物联网电子封条自 2020 年 9 月 29 日首次使用，目前无锡两级法院目前使用 125 条，因案件执行完毕或查封标的物依法成交的 70 件，案件执结率达 56%，执结标的 3.5 余亿元；成功查找到被执行人 52 人。目前已经在江苏省全省法院进行推广使用。具体成效如下：

1. 独特震慑力。

除了传统封条的司法威慑外，电子封条还有语音播报、实时取证并回传等功能使当事人及案外人知晓人民法院通过电子封条可以对相关违法行为及时固定证据，并进行处罚，因此使电子封条产生了独特的震慑力，真正使封条产生了“查封”和“监管”的效果。

2. 找人有奇效。

物联网电子封条具备全时段、全方位感知功能，有外来事件时，会自动拍摄照片和视频，产生一个预警事件上传至管理平台和执行人员、申请执行手机微信小程序客户端，可以实时查看回传的信息，从而判断被执行人是否居住在被查封场所及其活动规律，有利于解决因被执行人故意规避而“找不到人”的难题。此外，对一些长期找不到被执行人的案件，执行人员可以通过手机端实时关注被执行人是否回到住所地，查找被执行人的效率大大提高。

3. 息访见效果。

申请执行人可以通过微信小程序实时观察电子封条查封现场的情况，既可以提醒执行人员及时出警赶赴现场处置，又消除了因信息不对称而使当事人产生的对法院工作的不理解，进而使一些长期上访、信访户通过电子封条的应用而消除误解，成功息访。同时也使执行公开内涵更加丰富、务实。

4. 快速促成交。

拍卖标的清场后，通过电子封条的使用，可有效防止他人进入，并有效保障执行人员及申请执行人对于标的现场的实时监管。在拍卖过程中，使意向竞买人也买得更放心，有效促进拍卖标的快速、高效成交。

五是及时固证据。对于当事人或案外人破坏人民法院查封标的或撕毁封条的行为，及时固定证据，为追究相关人员的法律责任提供有力证据。

（二）物联网称重系统

2020 年 11 月 6 日，无锡市梁溪法院在执行过程中首次使用物联网称重系统，据执行法官反馈，从安装到使用不到 5 分钟，设备起吊后 1 秒钟，被称设备的重量就显示在电脑终端和执行法官的手机微信小程序中，每次称重 5 分钟左右就可以称重完毕。不到 2 个小时，将 70 余吨废弃设施时全部称重完毕。在物品的搬运过程中就可以直接显示称重结果，从而实现物品价值的确定，即一次起吊过程就完成了标的物的称重，一次称重过程就完成了标的物的搬运和处置，一次称重数据的反馈就完成了处置标的物价值的确定，大大减少了标的物处置的环节，大大降低了处置费用，有效提高了财产处置效率，保障了申请执行人的合法权益，同时更为营造优良的法制营商环境提供了强有力的

技术支持和法律保障。

（三）物联网查封财产监管系统

无锡中院在执行无锡市凌峰铜业有限公司担保纠纷一案中，因企业整体拍卖一拍未成交，遂采取“物联网查封财产监管系统”对被执行企业进行全面监管，既让企业正常运营，增加企业偿还债务能力，又监管好企业财产价值不减少。在第二次网络司法拍卖企业整体资产过程中，近 5281 人次围观，6 个竞拍者，出价 63 余次，从起拍价 1.2 亿余元竞拍到 1.6 亿余元，溢价 4000 万元，远超采用物联网技术监管前第一次拍卖流拍价，得到了地方政府、当事人的高度赞誉。通过“物联网查封财产监管系统”的应用，坚持“适度、合理、必要”的善意执行理念，在充分保障申请执行人权益的同时，尽量减少对被执行企业的生产经营活动的影响，取得了社会效果、法律效果双赢的良好局面。这也是无锡法院充分运用信息化技术赋能执行，有效服务保障“六稳”“六保”的典型案列，为同类案件提供了可复制、可借鉴的“善意文明执行”工作方法。该案被评为“江苏法院 2020 年度十大典型案例”。

（四）复制推广情况

1. 2020 年 11 月 9 日，江苏省高院在无锡召开执行工作现场会，在全省推广“物联网+执行”的工作经验；目前江苏省全省法院已经在试运行中。福建厦门地区、广东汕头地区也在尝试推进应用。

2. 2020 年 12 月 11 日，“物联网+执行”的工作经验被最高人民法院执行局第 72 期《执行工作动态》刊载推介，并要求全国法院学习借鉴。12 月 18 日《人民法院报》头版头条报道了无锡法院“物联网执行”的相关应用。

3. 全国依法治国委员会督导组在江苏督查期间将无锡法院“物联网+执行”的司法应用”作为全省三个先进经验典型案例上报。

三、结语

“物联网+执行”的司法应用，作为一个新生事物不可否认还有一些局限性，但这并不能否认其对于释放市场主体活力、提升社会治理效能都具有重大潜在价值。经实践证明，这些创新成果的运用对于解决一些执行难题、服务社会经济发展有着良好的效果。无锡法院也定将继续完善应用，争取为全省乃至全国法院贡献“物联网+执行”的无锡模式。

浙江省湖州市中级人民法院 “绿源智治” 协同系统

执法司法协同共治 智慧守护绿水青山

浙江省湖州市中级人民法院

一、推荐理由

环境治理作为一项系统工程，仅仅依靠某一机关或单一诉讼途径，已无法满足人民群众对于美好生态环境的向往。由浙江高院指导，湖州中院筹建，生态环境等主管部门、司法机关协同参与的全国首个生态环境司法保护一体化系统“绿源智治”，为党委政府、行政机关、司法机关、社会公众等多主体参与环境治理，构建环境资源矛盾纠纷多元化解体系提供了智能化平台，开创了生态环境现代化协同治理e模式。

二、内容介绍

推动建立“绿源智治”协同系统，是浙江法院联合行政执法机关贯彻省生态文明体制改革专项小组“建立统一高效智能的生态环境治理平台”改革任务的一项创举。系统以生态环境协同治理为目标，根据环境资源行政执法和司法职能特点，构建环境资源纠纷诉前调解、在线诉讼、司法令状、评估鉴定、专家意见、生态修复、司法建议等功能。针对不同用户主体的差异化需求，在浙江法院网上开设专栏模块为社会公众提供六项服务，在浙政钉上增加功能模块为环境资源执法与司法联动提供十大服务。

（一）全流程在线执法办案，构建现代环境治理智能平台。

“绿源智治”系统将线下传统的环境资源执法与司法业务衔接流程迁移至线上。行政机关可通过浙政钉在线提起非诉执行申请、生态赔偿协议司法确认和环境资源诉讼。对于适宜调解的案件，系统已对接浙江 ODR 平台，可一键完成分流引调。在行政执法和诉讼过程中，行政机关发现环境破坏行为仍在持续等情况的，还可以在线申请法院对行为人发出禁止令、修复令等司法令状，防止环境损害扩大。案件审理和执行过程中，人民法院可以在线委托行政机关协助确定修复方案，共同执行、监督生态修复。至此，从环境执法到司法诉讼乃至执行修复的全流程业务均可实现网上办理。

（二）多主体在线协作共享，开辟多元参与治理新渠道。

包括法院、检察、公安以及生态环境、自然资源、农业农村等环境资源行政主管部门，均作为成员单位入驻“绿源智治”系统。成员单位可将各自收到的环境资源案件线索和材料移送、同步推送至相关机关，并可针对疑难复杂问题进行在线会商。系统还引入了环境资源咨询专家、鉴定评估机构等第三方服务资源，成员单位可在线发起咨询、委托评估鉴定，为专业治理生态环境提供了极大便利。同时，在浙江法院网实时更新生态修复、公告通知、案件数量等环境资源保护相关工作情

况，为人民群众监督生态环境治理开辟渠道。

（三）智能化同步数据分析，为生态环境决策提供智能支撑。

“绿源智治”系统通过对接浙江法院网、浙江省统一行政执法办案平台，实现环境资源行政执法和司法案件信息在线实时共享，同时能够对流通系统的各类数据进行同步大数据分析，将涉及各环境资源保护领域的线索、信息分别推送至相应行政主管部门和司法机关，对生态环境问题的易发领域、地域分布、数量变化等进行实时动态数据分析，有力服务生态环境科学治理和立法顶层设计。

三、具体成效

“绿源智治”协同于2019年8月14日在浙江湖州地区先行试点，于2020年11月10日正式在省级层面上线。系统运行一年多来，各入驻单位依托系统积极开展网上线索移送、磋商、调解、联席会议等在线协作，成效良好，入选“观星台”优秀应用。截至2021年3月，已通过系统共享行政处罚等信息2000余条，完成在线协作477次，移送案件线索270次，流转司法案件352件，化解纠纷63件，依申请发出禁止令状161份，在线发送司法建议、检察建议24个。湖州市生态环境局、长兴县法院针对一起跨域污染，依托平台完成全市首例生态环境损害赔偿司法确认案，该案入选长三角司法协作典型案例。在2020年9月9日召开的全国法院深入贯彻“两山”理念全面加强生态环境司法保护工作座谈会上，湖州中院作为全国六家法院之一、全省唯一代表，以工作宣传片形式展示湖州法院环境资源审判工作，其中生态环境协同治理系统得到了周强院长的肯定、点赞。2021年5月26日下午，在世界环境司法大会上，中华人民共和国二级大法官、浙江省高级人民法院院长李占国参加大会“环境司法的裁判原则”专题研讨并发言，向大会参会人员介绍了以“绿源智治”系统赋能环境司法保护的举措和成效。

四、功能介绍

（一）具体功能

1. 案件协同

相关主管部门认为线索属实或法院已受理的案件可同步登记或直接导入至系统，进行线上化处理。部分实现系统对接的部门，可以直接将案件信息通过接口传送到“绿源智治”。相关部门在进行案件登记时，可以选择将案件信息同步至案件相关方，同步方实时查看，既能减少重复填写工作又能做到案件信息共享。

2. 在线申请、发布司法令状

在行政部门作出行政处罚后，等待当事人起诉或者复议的期限内，行政部门为防止环境污染损失的扩大，可以在线提交禁止令等令状申请，司法机关同步接收，并作出裁定；在诉讼案件审理过程中，当事人也可提交禁止令和修复令等令状申请，司法机关同步接收，并作出裁定；将环境损害行为提早防范，防止损害进一步扩大；

3. 诉前调解

对接浙江在线矛盾纠纷多元化解系统（简称：浙江 ODR），将适宜调解的案件导入浙江 ODR 环境资源专项模块中进行专业化的诉前调解工作，涉及与浙江 ODR 对接，以及浙江 ODR 中环境资源类专业模块的构建。

4. 非诉执行

支持环境资源非诉执行审查案件的在线办理，行政机关可在线传递强制执行申请书、行政处罚决定书等立案材料，其立案申请导入立案系统，法院在线完成非诉行审案件的立案，且支持就立案问题进行在线沟通、补正。

5. 生态修复全流程执行监督

针对案件裁判中的修复内容，包括“补植复绿”“增殖放流”“限期修复”“劳务代偿”等，构建生态修复的全流程。法院可通过系统直接委托第三人（主要是行政执法部门）执行或者协助执行，请第三方对修复方案提出意见建议；生态修复人可在线上传生态修复进展及成效；生态修复监管部门可实时跟踪、了解生态修复情况。

6. 公益诉讼全流程线上办理

设立公益诉讼功能模块，即检察院可在线接收公益诉讼线索、向人民法院提起公益诉讼立案，其立案信息自动导入法院立案系统，完成公益诉讼立案、材料传递、在线沟通等。

7. 司法建议

法院、检察院可以在线向相关单位发送司法建议、检察建议，并督促相关单位积极履职。

8. 专家资源

系统整合具有生态环境资源专业知识背景的专家学者资源，提供专家名录，为专家学者参与环资案件专业问题答疑提供畅通渠道。

9. 评估鉴定

梳理全国范围内具备相关资质的评估鉴定机构，为相关主体在线查询、联系评估鉴定机构提供便利。实现环境资源类案件的在线评估鉴定和咨询功能，包括在线委托、线上提交材料、在线沟通、在线结果反馈等全流程功能。

10. 智库查询

梳理生态环境相关案例及法规，形成法规、案例库，相关主体需要了解关于生态环境资源的法律法规、相关案例等内容，可以直接在线进行查询。

11. 智能咨询

“绿源智治”系统构建环境资源专属智能问答机器人，为系统入驻的相关主体提供 24 小时全天候专业知识服务。

12. 在线会议

相关部门可以通过系统发起在线联席/磋商会议，涉案当事人也能参加在线磋商，从而提高联席

/磋商会议效率。

13. 通知公告

相关单位可以在线公告生态环境资源案件的鉴定报告、赔偿协议、修复方案等材料。也可以在线向其他单位发送通报/告知，进行生态环境治理工作方面的沟通。

14. 新闻动态

相关部门在线及时发布媒体报道的新闻，让各方实时获取生态环境保护动态。

15. 数据统计

数据统计包括数据挖掘、数据管理、数据分析以及预测预警四方面，全面统计辖区生态环境治理情况并形成数据报表，充分利用数据，提高数据分析可靠性和精准度，将有助于生态环境矛盾纠纷化解及预防。

16. 可视化大屏

系统以可视化的形式，详细展示生态环境治理工作成效，帮助决策人员宏观掌握辖区生态环境治理现状，为领导精准决策提供数据支撑。

17. 系统管理

设置管理员权限账号，整合各部门及部门下人员账号信息，分配功能权限和数据权限，以便各部门人员各司其职，为生态环境修复献出自己的一份力。

（二）业务流程

协同治理流程一：司法令状前置。行政部门作出行政处罚后，等待当事人起诉或者复议的期限内，行政部门为防止环境污染损失的扩大，可以在线提交禁止令等令状申请，司法机关同步接收，并作出裁定；在诉讼案件审理过程中，当事人也可提交禁止令和修复令等令状申请，司法机关同步接收，并作出裁定，将环境损害行为提早防范。

协同治理流程二：生态环境纠纷诉前化解。对接浙江 ODR 平台，“一键”完成在线调解的分流、引流，以生态环境资源纠纷的多元化解机制，践行生态环境资源领域的非诉机制挺在前面。

协同治理流程三：非诉执行申请。行政机关通过系统在线向法院提交非诉执行申请，法院可实时接受非诉执行申请，实现行政机关和法院的在线直接协作。

协同治理流程四：公益诉讼立案。检察机关对主动发现或者在线接受的公益诉讼线索，可直接在线向人民法院提起环境公益诉讼立案，法院在线接收，以及材料的直接传递、实时沟通等。

协同治理流程五：生态环境损害磋商。生态环境局可就生态环境损害赔偿案件联系其他相关部门召开线上的磋商会议、联席会议。生态环境损害磋商达成赔偿协议的案件，可以在线向具有管辖权的法院一键申请司法确认；磋商不成的，可以在线对接法院内网系统申请诉讼立案；生态环境损害赔偿磋商达成修复方案的，生态损害赔偿权利人需要将修复方案向社会公告，接受社会监督。以在线集约的全流程磋商实现生态环境损害赔偿的高效协同。

协同治理流程六：生态修复全流程。系统以系统性工程思路，将生态环境治理后期的生态修复

进行线上全流程改造。在案件审理和执行过程中，人民法院可以通过在线委托行政机关协助确定修复方案，对修复方案提出意见建议；在修复过程中，生态修复人在线上传生态修复进展及成效；法院与行政机关可实时跟踪、了解生态修复情况并进行生态。

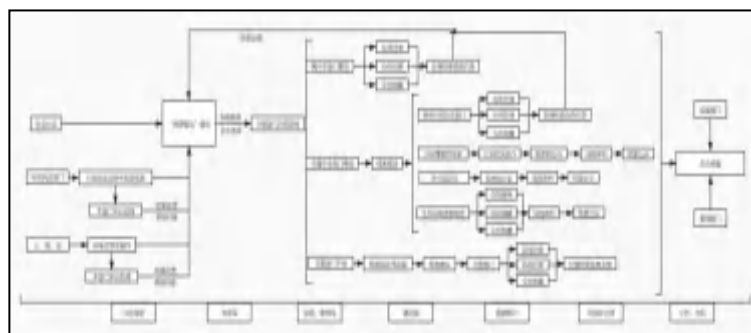
协同治理流程七:司法建议发送接收。法院/检察院在环境执法案件以及诉讼案件中发现有关部门怠于行使其职责，可在线向相关单位发送司法/检察建议，督促相关单位积极履职；司法/检察建议的接收单位可在线对该司法/检察建议进行反馈，包括是否采纳、理由等等，法院/检察院实时查看其反馈情况。

协同治理流程八：专家咨询与评估鉴定线上处理。专家咨询模块整合环境资源领域专业资源，系统各方均可在线与专家学者进行在线的沟通联系，并就专业问题在线邀请专家进行专业解答，专家同步接收邀请，线上出具专业意见。

评估鉴定模块对接浙江法院网，实现线上查询专业的评估鉴定机构名录，并对接法院内网评估鉴定系统，实现评估鉴定的线上委托、线上摇号、线上出具评估鉴定等等。

协同治理流程九：生态环境行政执法全流程数据导入，人大机构和司法部门可及时有效地监督执法全过程，促进生态环境保护法、湖州地方性法规等法律法规落实落地。

协同治理流程十：加强生态环境线上普法，协同教育局、司法局、法院以及其他行政机关，将典型案例做成宣传视频，进行宣传普法，同时可以线上组织生态环境保护公益活动。



图一 业务协同流程图



图二 可视化大屏

运用 RPA 数字化劳动力缓解“案多人少”矛盾 实现法官团队“减负增效”

北京市丰台区人民法院

北京市丰台区人民法院针对当前基层法院“案多人少”、非审判事务繁重的实际情况，主动参与北京市高院组织的运用 AI+RPA 优化事务性操作试点，探索使用 RPA 数字化劳动力大幅减少目前法院管理部门（审管办）的手工操作，减轻法院管理团队的劳动强度，提高工作效能，实现基层法院管理团队的“减负增效”，进一步强化法院管理团队对院内案件管控和决策支持职能。

RPA 是英文 Robotic Process Automation 的简拼，中文译为“机器人流程自动化”，又可以称为数字化劳动力（DigitalLabor），是一种在电脑上运行的软件机器人，它通过模拟、增强人类与计算机的交互过程，实现工作流程中的自动化。RPA 不仅可以模拟人类，而且可以利用和融合现有各项技术如规则引擎、光学字符识别、语音识别、虚拟助手、高级分析、机器学习及人工智能等前沿技术来实现其流程自动化的目标，该技术能够降低成本，释放员工能力，正成为政府、企事业等单位数字化转型的重要途径。

丰台区人民法院审管办是本院业务管理部门，在月初、月末、季度初、季度末都有大量数据汇总、数据分析和决策支持的非审判事务性工作，审管办在各工作节点的事务性工作耗时长、压力大。其中，“月度审判管理情况通报”工作需要在每月第一周完成各类业务数据整理与通报，整个报告包含 19 个板块，涉及 50 多张表格制作，一般情况下需要 5 名法官助理耗时 4 天完成全部数据下载、数据整理、表格制作、数据校对、表格汇总的工作。经过分析，该项工作中有 11 个板块的内容制作是通过大量的表格下载以及数据简易逻辑梳理实现，所涉及的业务操作动作相对固定，重复性强，具有较好的 RPA 数字化劳动力替代性，通过 RPA 数字化劳动力替代该部分工作内容可节省多名审管办干警工作耗时，为法院管理团队减负同时释放更多的劳动力。

RPA 数字化劳动力的应用无需以大规模信息化项目建设为前提，免去建设工作“重”、设计整合“难”、成果见效“慢”、投资成本“高”这一系列弊端，只需通过 RPA 实施工程师的社会服务采购，组建法院内部的“RPA 能力团队”，即可对法院各业务环节中存在的重复、机械作业方式进行智能化、自动化升级。RPA 数字化劳动力的开发周期短、见效快，以“月度审判管理情况通报”为例，一个 RPA 数字化劳动力的生产开发过程一般包括四个过程。

1. 业务操作细致梳理。以直接业务操作人员为核心组成需求反馈小组，细化 11 个板块涉及的制表工作流程与数据处理逻辑，以单次键鼠操作为业务步骤颗粒度反馈给 RPA 定制开发人员，确保业务操作的梳理工作清晰、连续、完整。

2. 业务操作步骤科学优化。以完成 11 个板块涉及的 35 张表格制作工作为导向，通过挖掘不同工作人员业务操作结果的关联性，对分工状态下的各人员操作步骤进行整合、优化，对整体业务操作步骤进行流程再造。

3. 数字化劳动力高效开发。将优化后的流程作为 RPA 数字化劳动力的工作执行依据，最终实现一键启动 RPA 数字化劳动力即可自动执行该业务场景的所有业务操作，实现 35 张表格的智能化、自动化生成的流程开发共耗时 27 个工作日，平均 0.8 个工作日即可实现一个表格的自动化生成。

四、测试反馈调试同步进行。RPA 数字化劳动力进行工作任务执行测试，并由操作人员对 RPA 数字化劳动力执行结果进行评价反馈，RPA 开发人员根据操作人员的反馈进行实时调试、优化、再上线，确保 RPA 数字化劳动力可用、适用、好用。

经过 1 多月的工作和努力，RPA 数字化劳动力已经正式上线协助审管办完成三个月的“月度审判管理情况通报”工作，取得了非常好应用成效：

1. 工作耗时减少 90%以上。借助 RPA 数字化劳动力可大幅减少人工进行数据采集及数据录入的工作耗时，在减少法院管理团队事务性工作耗时的同时，RPA 比人工操作更快、更省时。之前 35 张表格的数据下载、数据整理、表格制作、数据校对工作需占用法院管理团队 5 名人力累计 24 小时工作时长，运用 RPA 数字化劳动力替代后只需 0.5 小时。

2. 操作强度减少 95%以上。RPA 作为数字化劳动力可以更高效地代替人工处理事务性工作，能做到一键启动、全年无休、精准执行，让法官从繁杂的键鼠操作中脱身，减少法院管理团队的机械化操作负担。以前述 RPA 数字化劳动力替代场景，以前 35 张表格制作需要数千次的人工键盘输入与鼠标点击操作，现在全由 RPA 数字化劳动力替代执行，审管办干警只需启动 RPA 机器人，操作负担几乎为零。

3. 法院人力充分释放。通过 RPA 数字化劳动力代替人工进行业务系统操作，充分释放法院人力，提升法院管理团队的工作自由度，改善法院管理团队工作效能，让审管办干警能专注于到更有价值的智力型工作中。以前为了完成 35 张表格的数据下载、数据整理、表格制作、数据校对工作需占用 5 名人力和 24 小时工时，使用 RPA 机器人后则可以完全节省前述时间，法官管理团队可以投入到更有价值业务分析、决策支持、管理建议等智力型工作中。

繁重的数据整理工作长期占用着法院管理团的大量工作时间，制约着法院管理团队在业务管控、业务分析、决策支撑、管理建议等重要职能的充分发挥，在审管办引入 RPA 数字化劳动力，能将法院管理团队从枯燥、乏味的事务性工作中解放出来，将法院管理团队的政治智慧、法律智慧、实践智慧、管理智慧释放出来，让审管办更好地回归业务管控、决策支持、管理评价的本职工作。丰台法院将不断深化 RPA 和人工智能技术的运用，进一步提升法院各项工作的开展的智能化水平，不断提升人民群众的获得感和满意度，在智慧法院建设道路上继续前行。

微信小程序案件空间系统推广“定制式”诉讼服务

北京市朝阳区人民法院

随着智慧法院建设不断深化，司法越来越亲民、便民、惠民，为推动现代科技与司法工作深度融合，北京市朝阳区人民法院利用微信小程序功能研发案件空间系统，案件空间小程序让打官司可能像聊微信那样方便，为诉讼群众提供“定制式”诉讼服务。

一、小程序基本情况

案件空间采用聊天室的设计方式，当事人、法官无需添加好友，以案件为核心，法官创建沟通群组，可手动添加当事人，也可让当事人扫描案件空间小程序码加入，每个群组中包括法官与各个诉讼参与人，在沟通群中各方即可完成文书送达、约定开庭时间等各项事务性工作；同时可在法官组织下完成诉讼调解等各项实质性审判工作，从而充分发挥移动端优势，利用双方碎片化时间，庭前充分查明案件争议焦点，实现异步进行中，提升审判效率。

二、小程序核心技术

创建“一案一群”，打造纠纷化解的“专属空间”案件空间。系统以具体案件为核心，法官通过添加案件来创建沟通群组，可手动添加当事人，或由当事人扫描案件空间小程序码加入，构建案件办理的专属网上空间。

击破“时空壁垒”，建构诉讼服务的“异步空间”。在案件空间系统沟通群中，可利用碎片化时间，完成文书送达、预定开庭、领取案款等各项事务性工作，打破时空壁垒，实现诉讼服务异步进行。

开通“法官直播”，建构普法宣传的“共享空间”。案件空间系统设有直播功能，法官可以发起直播，通过设置直播密码引入“观众”，“观众”可发送文字消息进行互动，面向学校、社区、企业、调解组织等开展法治培训、交流座谈、普法宣传和指导调解等活动。

三、小程序主要功能

（一）实现沟通谈话“多向并行”。

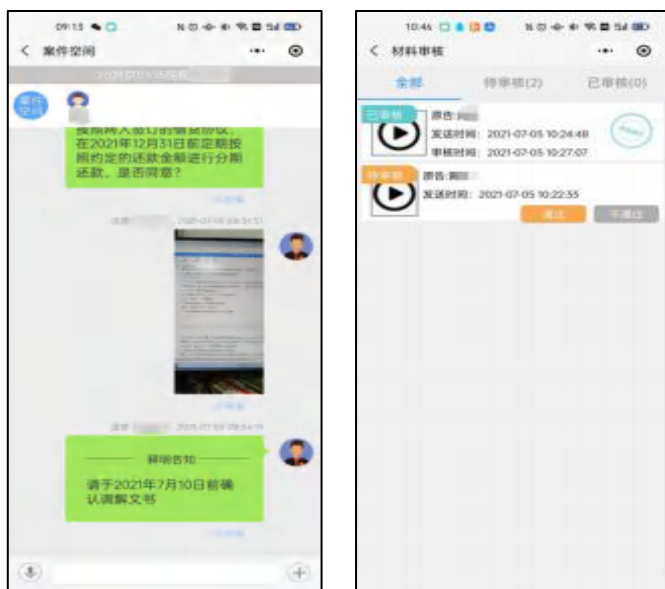
案件空间系统以微信小程序的形式实现移动端沟通，并采用聊天群的设计，法官能够将所有案件参与人邀请至案件中，在线上模拟线下与不同当事人进行“一对一”或者“一对多”的临时对话，在每个案件中根据谈话沟通需求，创建不同的沟通空间，将接待场所“搬到”移动端，方便当事人随时随地联系法官。在对话空间中，法官还可以对当事人实现发言管理，对于违规发言，法官可查看该群成员并作禁言处理。在案件成员管理中，还能够查看当事人的在线状态，对于离线状态的当事人，可以进行留言，

当事人看到留言后可直接对法官进行答复，实现像微信一样便捷的聊天和沟通功能，案件空间系统在保障实时在线沟通的同时，无需法官和当事人互相添加，保证私人空间不受影响。



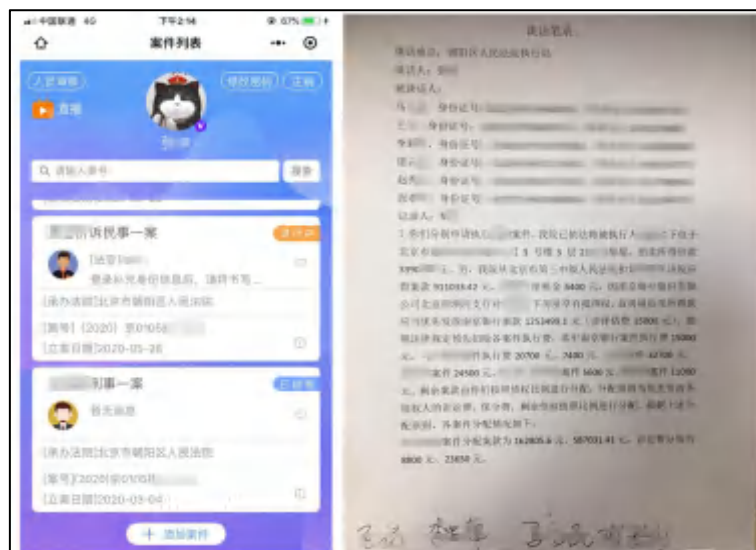
（二）实现审判流程“同群推进”。

通过构建微信群式的聊天组，法官可查看案件详情，对案件的基本情况随时掌握，在群组中，设置了释明告知功能，法官在群组沟通中，可以通过设置常用释明告知功能维持群组沟通秩序，也可以向当事人发送送达告知。同时案件空间引入多种沟通方式，支持向诉讼参与人发送实时文字，也支持语音对话，同时在群组中也可以上传图片、视频、文件，由法官对材料进行审核发送到群组，方便法官、当事人之间进行更直接生动的进行沟通，在庭前充分查明案件争议焦点，提高庭审效率；适时进行移动端的调解工作，促进当事人以非对抗方式化解矛盾。



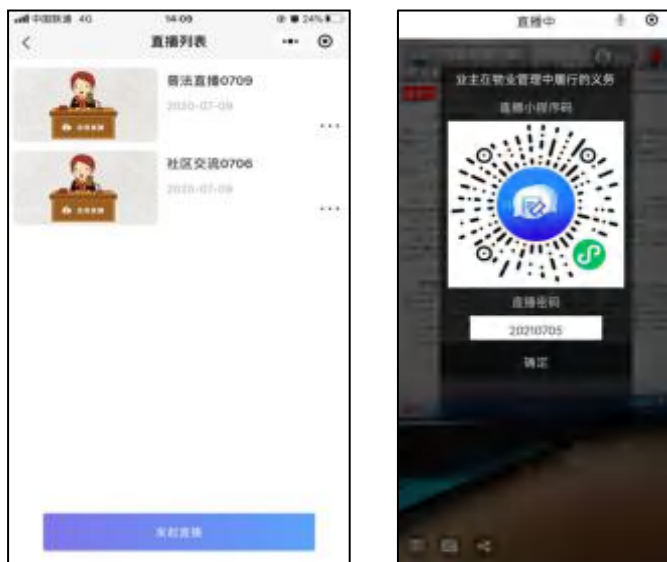
（三）实现案件办理“一站到底”。

针对事实清楚、权利义务关系明确、争议不大的诉讼案件，法官在促成双方调解之后制作结案文书。通过案件空间系统的文件签名功能快速对文书或材料进行线上签名，法官在线上发起签名后，当事人双方无须通过其他软件或平台，即可直接在微信上对调解笔录等材料进行签名确认并签收调解书、下载签名后的图片，努力实现当事人化解纠纷“零跑腿”。



（四）实现精准回应司法需求，设置“答疑专区”。

借助案件空间系统，法院结合辖区经济社会发展中的多元司法需求，围绕矛盾易发多发领域，以在线答疑、网上专题讲座等形式提供定制化服务，通过直播间与群众进行“一对多”互动、“网对网”交流，直播过程中观众可以在线留言，法官在直播中直接解答实时提出的各类法律问题，切实提升群众的司法获得感。



（四）应用价值

（一）推动文书送达从“当面签收”到“云端领取”的转变。依托微信小程序的文件传输功能，法官可在核查送达对象身份之后，通过案件空间系统在聊天群组中送达文书，由双方在各自移动端查收、签名并由法官截图确认，各方当事人无需电话预约到庭或另外确认地址邮寄送达，在足不出户的情况下即可收到案件文书。

（二）推动预定开庭从“单向通知”到“多向沟通”的转变。改变由法官向当事人进行“单向通知”式的预定开庭模式，法官在聊天组中发布通告，引导当事人对正式开庭时间进行协商预定，避免因单向联系、间接沟通可能出现当事人时间冲突、反复更改开庭时间等问题。

（三）推动案款发还从“线下领取”到“线上分配”的转变。

执行法官在进行案款发还时，可利用案件空间系统为每个案件建立案款发还聊天组，当事人通过“案款空间”程序完成案款分配笔录签字，并提交案款发还所需的银行卡信息。在疫情防控期间，案件空间系统的运用有效减少了人员来院聚集，降低了当事人办理领款手续的时间和交通成本。

当前，全国基层法院尤其是发达地区基层法院普遍面临案件量大、当事人多，案件空间小程序便捷了当事人联系法官，节约了诉讼成本；优化资源配置，让法官充分利用琐碎的时间，提升审判效能。案件空间小程序已入选《最高人民法院发布的人民法院司法改革案例选编（十一）》。

深圳法院“破茧”个人破产综合应用系统

广东省深圳市中级人民法院

一、适用业务

按照党中央关于加快完善市场经济体制建设、推动个人破产立法的一系列重大决策部署，深圳市委深入贯彻落实中央部署，积极推动运用深圳特区立法权率先建设个人破产制度，并获得了全国人大和最高法院的大力支持指导。

2020年8月31日，《深圳经济特区个人破产条例》（以下简称“条例”）由深圳市人民代表大会常务委员会发布。受历史因素影响，企业破产办理体系中，法院代为行使破产事务管理权，造成破产程序效力不高、破产管理人发展缓慢等弊端。在个人破产领域，深圳充分吸收国际先进经济体发展破产制度的经验，并结合司法实践，在国内首次确定了“法院裁判、机构管理、管理人执行、公众监督”四位一体的破产办理体系。在个人破产办理体系下，法院负责破产审判，增设深圳市破产事务管理署负责破产事务管理，加强对破产案件办理的监督，提高破产管理人履职能动性，并通过破产信息“一登记两公开”制度打通公众监督渠道，确保公众知情权。

围绕个人破产办理体系，深圳法院建设“破茧”个人破产综合应用系统，以个人破产案件办理为核心，依据破产办案需求对接省法院、深圳法院以及深圳市破产事务管理署、市场监管局等多个破产事务办理单位，结合“开放化+轻量化+区块链”的建设理念，服务于多方角色，辅助法院、管理人办理案件，实现破产案件办理的全流程无纸化、便捷化、泛在化。同时个人破产案件信息实现法院、管理署“两公开”，充分保障利害关系人和社会公众的知情权，推进社会信用体系进一步完善。

二、核心技术、适用技术平台

系统开发采用微服务+中台架构，使用 spring cloud 技术栈实现。整体架构从上至下依次划分为四层：场景应用层、业务服务层、基础支撑层、基础设施层。

（一）场景应用层：采用前后端分离开发模式，前端为静态页面，独立部署，独立演化。后端服务不保存用户在线状态，采用基于 JWT 的身份验证技术。

（二）业务服务层：沉淀通用业务逻辑的业务服务，按照业务维度进行服务拆分。

（三）基础支撑层：一些法院业务无关的、偏通用技术的的服务，为上层业务服务提供通用技术支撑。

（四）基础设施层：使用容器云平台作为系统运行基础设施。

三、创新点

“破茧”个人破产综合应用系统由“一网三平台”构成——深圳个人破产案件信息网、破产诉讼服务平台、个人破产管理人工作平台、个人破产法官工作平台，打造“一体化综合应用”服务。



（一）审判全流程无纸化

1. 人工智能助力高效审判，实现审判全流程无纸化办理。支持批量化操作，可以进行批量分案、批量制作文书、批量发送通知。法官可以一键推送管理人，实现文书裁定及时共享。建设线上听证会议，法官、申请人、债权人等多人远程视频听证会议。

2. 同步管理人办理流程，实现案件办理全程监控。通过预设破产案件办理节点，指定管理人后，自动生成节点完成时间。管理人依照工作节点按时完成任务，法官可在内网工作平台查看节点完成状况以及相关材料。如工作节点即将超期，系统向管理人进行短信提醒，防止超期，如遇到特殊情况管理人无法完成，可以从平台上向法官申请延期。

（二）案件要素格式化

大数据赋能协同增效，提升法院办案精细化。汇聚立案登记当事人填写、办理过程管理人填报、以及从协执单位业务系统获取等多来源数据，实现一键生成办案所需文书、并为营商环境分析、本地统计报表提供支持。

（三）服务应用移动化

以深圳移动微法院为统一对外服务入口，集成对接深破茧诉讼服务平台，提高精准服务水平，以数据和业务驱动，实现诉讼参与人一站式高效办理个人破产立案、财产申报、债券申报、推荐管理人、材料提交等诉讼服务事务。

（四）应用建设中台化

充分对接深圳中院各类中台系统，通过与本地卷宗、点对点、综合业务系统等系统对接，实现个人破产办案流程与电子卷宗深度融合，法官可掌握破产案件与涉诉、执行案件关联情况，管理人可在工作平台上查看法院的财产调查、案件信息材料，实现个人破产业务流程自动化、操作便捷化。

（五）区块链服务全流程保障

通过区块链将诉讼服务场景中的电子数据固化保存在区块链上，实现个人破产办理与区块链结合，保障电子诉讼数据安全可靠。应用区块链技术将诉讼服务过程中的电子材料、业务数据、用户行为等信息进行固证，防篡改、可追溯，确保诉讼服务数据的生产、存储、传播和使用全流程安全可靠。

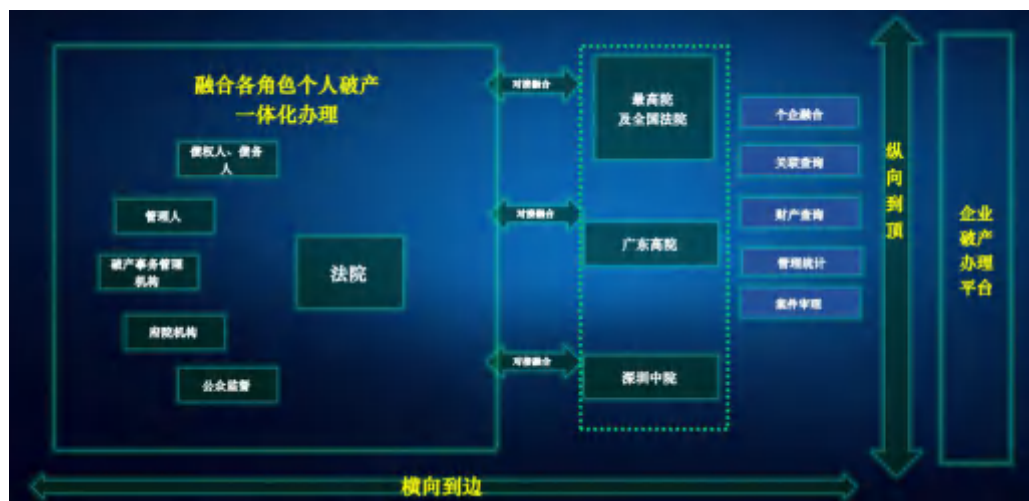
四、应用成效

在条例开始实施的同时，深圳 2021 年 3 月 1 日同步上线“深破茧”系统，截至 7 月 1 日，深圳中院总计收到 629 件个人破产申请，其中通过 PC 端渠道提交 157 件，小程序端渠道提交 472 件。

目前系统日均访问量近 1500 人次，其中深破茧小程序累计访问 47551 人次，个人破产案件信息网累计访问 76120 人次。自条例实施以来，该系统有效实现 100% 个人破产申请和材料均在网上提交。

五、创新性

个人破产案件办案系统平台从涉及之初，就注重顶层规划设计，贯彻横向到边、纵向到顶、开放扩展、对接融合的特点。从顶层规划设计上，系统设计结合个人破产信息化平台办理的建设要求，人民法院信息化十四五规划为指导，从全国法院推广、企业破产平台现有框架、本地化建设特色等纬度，实现个人破产信息化平台研发。



横向到边。以本次《条例》确立的“法院裁判、机构管理、管理人执行、公众监督”办理体系及服务人民群众为核心，构建个人破产信息化平台进行功能综合和信息集成以支持融合共享，法院内部工作平台与外部破产事务管理平台、管理人平台、以及外部服务应用之间实现高效协同。

纵向到顶。统筹考虑市、省、最高院，通过系统间融合对接，实现案件本地办理、管理统计、财产查询、关联案件查询等。

本系统设计着重开放扩展，对接融合的思路，以“构建统一、开放、动态、透明、便民、标准的破产信息化平台”为遵循，大力整合现有应用，覆盖全业务，贯通全流程，为相关参与方提供“一

站式”综合服务平台。为后续全国个人破产法的推广、跨境破产法律制度的扩展、以及金融市场退出机制的探索提供坚实的信息科技保障。

六、可复制推广性

深圳个人破产案件办案系统平台实现了个人破产案件办理的综合性应用，实现了个人破产案件的全流程无纸化办理，利用信息化辅助深圳个人破产办理体系的运行。希望通过深圳中院在个人破产的探索，为个人破产法的出台和企业破产法的修订提供更加合理有效的实践基础，成为全国法院尝试破产办理智能化辅助的可借鉴、可引用的案例。

首先，深圳中院“从0到1”构建新体系，实现个人破产申请、立案审查、债权申报、财产申报推进及指定管理人全重点流程节点的线上办理，充分实现个人破产审判的数字化、智能化、可视化。

其次，平台重点突出了智能化、一体化、协同化、泛在化、自主化的五个特征。深圳破产法庭在“一网通办”的目标下，推进功能整合、实现了所有业务的统一入口，实现了系统建设“一体化”，办案全流程“无纸化”。

最后，从技术复用角度，系统所采用的技术及工具，具有可移植性，具备一定的推广条件。

智慧融合法庭 助力公正司法、高效司法

贵州省黔西南布依族苗族自治州中级人民法院

一、项目简介

2020年12月3日周强院长在全国法院第七次网络安全和信息化工作会议上强调,“要统筹布局“十四五”时期智慧法院工作,建设以知识为中心的信息化4.0版,智慧化、数字化将成为发展趋势”,智慧法院建设将步入提速升级的关键时期。黔西南州中级人民法院聚焦庭审这一司法审判的重要过程,坚持诉讼证据质证在法庭、案件事实查明在法庭、诉辩意见发表在法庭、裁判理由形成在法庭,实现庭审在查明事实、认定证据、公正裁判中所发挥的决定性作用,助推庭审实质化。

二、业务范围

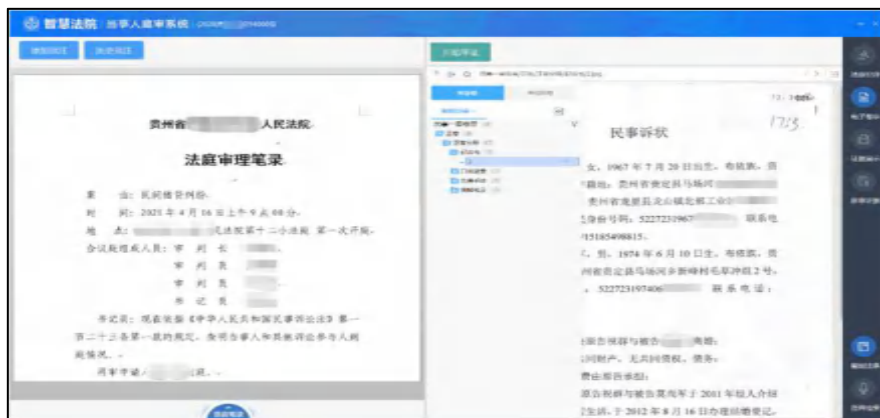
智慧融合法庭的核心目的是服务于司法审判,涵盖庭审工作各个阶段和应用对象,围绕庭审提供多方面的智慧支持,辅助法官的审判工作,辅助书记员的笔录,并通过信息技术与庭审场景的深度融合为各方诉讼当事人、诉讼代理人、法官以及社会公众参与诉讼营造一个“听的清楚、看的明白、纪录完整,快速便捷”的诉讼环境,更好地保障法院审判活动的顺利进行。

三、创新点

智慧融合法庭由智慧庭审软件和法庭智能一体化硬件科学有机组成。智慧庭审软件引入容器概念,以微服务架构搭建底层服务,以法律知识图谱为核心,以审判活动为中心构建业务单元的引用通道,将电子卷宗系统、智能文书编写系统、案情智能分析系统、语音识别系统、人脸识别系统、办案系统等业务单元有序引入,深度融合笔录自动生成、笔录编辑辅助、录像实时监控、庭审笔录与视频回传审判系统、语音法条推送、三方同屏质证、法律法规查询、电子签名捺印等功能,突破传统的庭审方式,法官庭审不用再翻阅纸质卷宗,直接从电脑显示屏调阅电子卷宗材料、查阅法律法规,并对书记员庭审记录要点进行批注;书记员不用再手写笔录庭审过程,而是运用语音转写功能自动生成庭审记录,减轻记录压力;当事人通过面前的电脑显示屏可实时核对书记员的庭审记录,并按照法官授权同步查阅电子卷宗,进行电子质证。

四、建设亮点

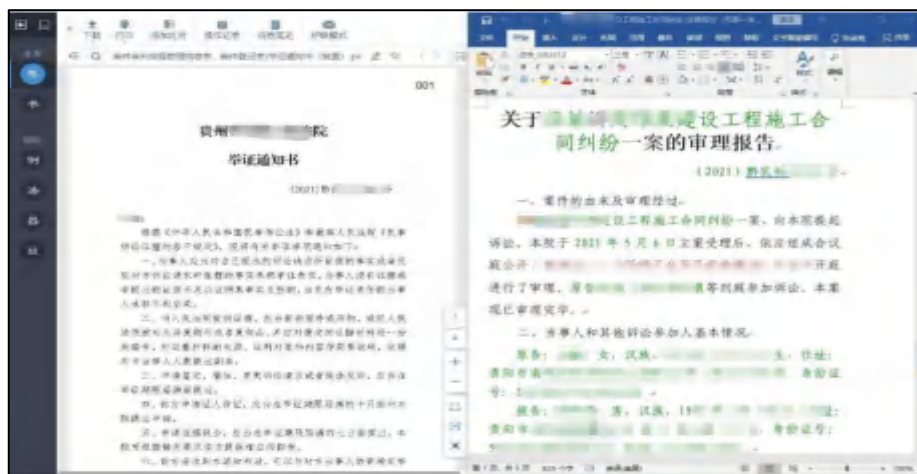
一是案情梳理智能辅助。通过与相关单位的业务协同,实时获取真实数据,降低校核难度,依托于知识图谱,利用认知引擎技术,辅助法官将起诉和答辩材料中的事实要素智能解析,还原原告方的诉讼请求和被告方的答辩意见,自动比对标记本案的争议事实形成庭审要点,减少法官梳理案情的时间;



二是法条案例智能推送。根据实际案情智能推送法条、案例，在系统条件和法律允许的范围辅助法官对案件做出裁判，减少干扰；



三是庭审流程智能减负。庭前，智能匹配案件要素、确定争议要素、自动生成庭审提纲；庭中围绕争议要素重点审查指引；庭后辅助裁判文书生成，减少程序性重复性工作，帮助法官、书记员提速保质；

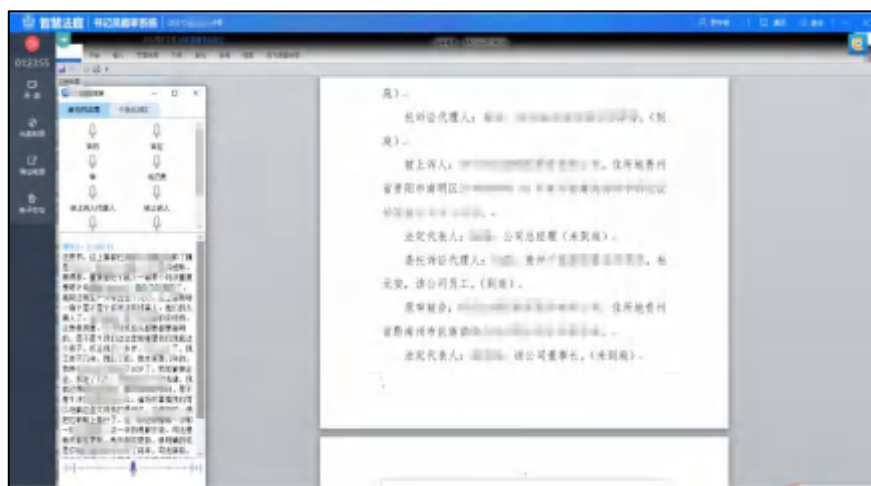


四是庭审活动智能交互。智慧融合法庭交互方式设计简单、自然，通过说话、手势简单动作就

可智能化辅助完成庭审各类活动，没有技术门槛；



五是提供泛在化庭审服务。智慧庭审架构设计可延伸覆盖法院专网和互联网，在保障数据安全的前提下，可为当事人、证人、诉讼代理人、检察院、看守所等场所和角色提供全时空、泛在化庭审服务。



五、运用成效

智慧融合法庭自2020年8月21日建成启用以来，通过智慧庭审开庭2380余次，自动生成庭审笔录2380余份，辅助生成裁判文书260份，语音识别转写400余万字，通过人工智能1对系统反复训练提升系统智能化水平，使贵州本地方言识别的准确率达到80%以上，当事人陈述内容转写为庭审笔录比例率达99%，庭审记录文档的完整性由原来的40-50%提升到100%，单次庭审平均缩短庭审时间30分钟（小时），共计缩短时间1190小时，助力法院审判提质增效，保障当事人的诉讼权益，力争实现更高水平的数字正义。

六、可复制推广性

项目完全按照最高人民法院下发的《人民法院审判法庭信息化建设规范》进行设计，围绕法庭开庭审判，利用语音识别技术、图像识别技术、视频分析技术、人工智能技术、计算机网络、集中控制、多媒体、数据库等先进技术和产品，为法官提供庭审提纲自动生成，为书记员提供庭审笔录自动生成，证据信息可以在法庭中快速流转，为诉讼参与者提供多元庭审渠道，全程录音录像，为审管办、院领导提供庭审自动化巡查，为人民群众提供庭审音视频公开服务。

项目完全符合《人民法院审判法庭信息化建设规范》、《FYB_T_52038-2020_智能庭审应用技术要求》要求，同时实现了法院审判业务和技术的深度融合，对其他法院智慧融合法庭建设具有参考价值。

人民陪审员综合管理平台 信息化手段破解“随机参审”难

江苏省东海县人民法院

东海县人民法院以有效破解人民陪审员参审随机抽取难等问题为导向，通过深化改革与信息化建设融合发展，自主研发了人民陪审员综合管理平台，高标准开展人民陪审员参审管理工作，平台启用至今已迭代升级二十余次。最高人民法院信息中心官方微信公众号《智慧法院进行时》对我院人民陪审员综合管理平台作专题推介，江苏省高级人民法院信息简报（2019年第171期）专题刊发我院相关经验，2020年10月我院被江苏省高级人民法院确定为深化人民陪审员制度改革试点法院。

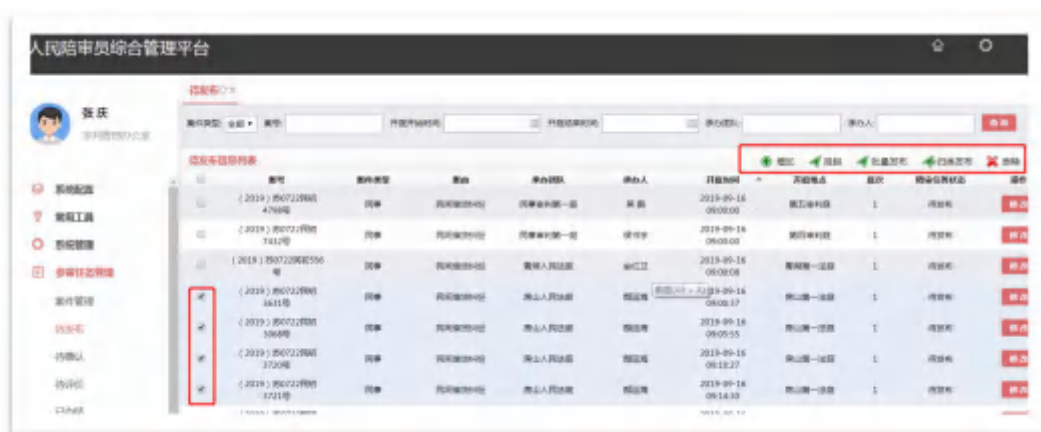
一、坚持问题导向，上线人民陪审员综合管理平台

长期以来，人民陪审员邀请难、参审次数不均衡、参审时间撞期等问题客观存在，人民陪审员不能按时到庭、“陪而不审”“合而不议”等问题也亟待解决。为贯彻落实《人民陪审员法》和最高人民法院司法解释的规定，我院自主研发人民陪审员综合管理平台，在人民陪审员和审判团队之间搭建起一座桥梁，从人民陪审员随机抽取、人员选定、评价监督等方面构建起一套完整的机制，实现了人民陪审员参审工作的全方位网络化管理，2019年8月1日正式启用。

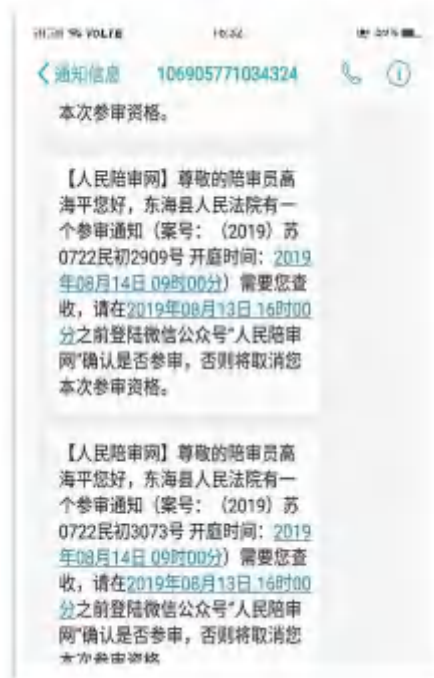


二、解决实际问题，实现陪审工作科学管理

系统随机抽取陪审员。支持按照地域、专业或完全随机遴选陪审员，支持单个案件抽取陪审员，或多个案件归类抽取相同的陪审员。系统自动抽取空闲陪审员，避免撞期；均衡分配参审任务，防止出现“陪审专业户”或者个别陪审员常年不参审的情况。



微信端确认参审任务。参审任务通过 12368 短信和微信消息两种方式推送给陪审员，微信推送消息包括参审案件案由、当事人姓名或名称、开庭地点、开庭时间等事项。完成实名认证的陪审员，可以在微信公众号“智陪审”确认是否参审；陪审员确认参审前每天都会收到短信及微信任务推送，如果超过 24 小时仍未确认参审的，默认为申请缺席，系统自动递补抽取其他陪审员，全程无需人工干预。如开庭时间或地点变化、庭审取消等情形，系统均会自动通知陪审员。庭审前 1 天系统还会再次发送短信提醒，防止陪审员因工作、生活事务遗忘参审。陪审员有外出或培训等情况，还可以在公众号“请假报备”，请假期间，系统不会再向其分配任务。



任务信息全程留痕。从参审任务发布、状态跟踪、重新发布、任务终止等全过程，凡涉及人工操作、系统自动催收等操作的时间和事件，均以时间轴方式记录留痕。

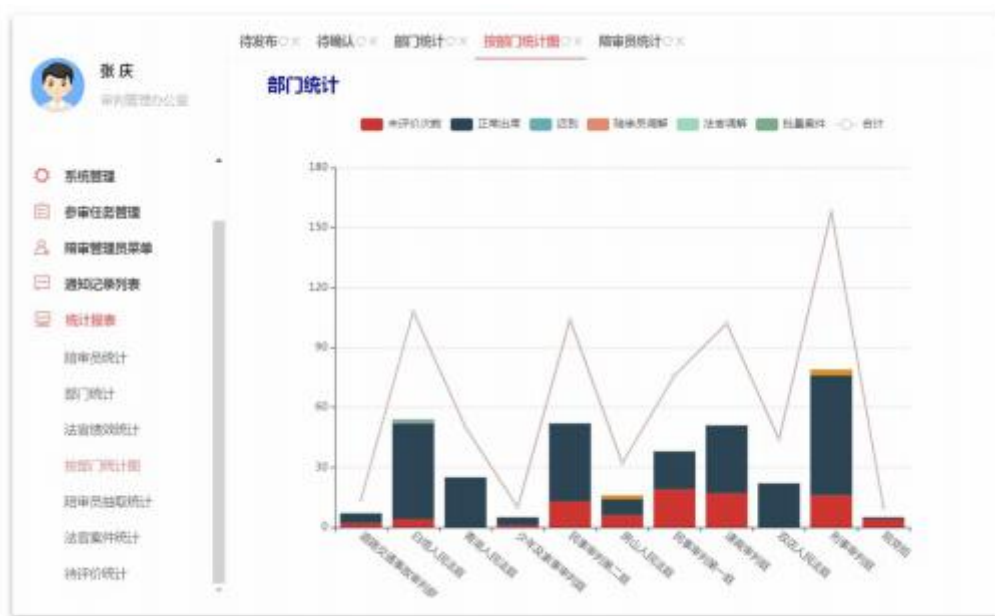
④ 标题

30	2013/08	评鉴投票以参加陪审团	16:31:40
28	2013/08	香港区人民法院 审判管理办公室 张 洪 发布 判决书	09:00:13

结束

序号	姓名	参审次数		缺席次数		其他次数		其他次数		其他次数		其他次数		其他次数		其他次数	
		参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数	参与次数	缺席次数
1	马长宝	48	3	0	45	20	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	刘国祥	63	3	0	60	3	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	曹士军	23	3	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	王华	64	3	0	61	3	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	曹华	22	3	0	19	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	朱德刚	27	3	0	24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	杨国中	27	3	0	24	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	孙亮	24	3	0	21	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	赵国祥	28	3	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	孙亮	29	3	0	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	曹华	28	3	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	曹华	42	3	0	39	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	朱德刚	28	3	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	孙亮	29	3	0	26	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0

自2019年8月1日正式启用至2021年6月30日,全县236名人民陪审员全部被抽取参审7534人次,系统随机抽取率100%,陪审员人均被抽取31.92次,其中203人确认参审5739人次,参审覆盖率达86.02%,实现了“随机抽取”“均衡参审”,完成了从“熟人参审”向“邻人参审”的转变,司法公开和司法民主持续向好。



三、专注细节，全面提升用户体验

陪审员说：系统上线以后，参审机会更多了，刑事案件、民事案件都有机会参与；也更方便了，短信提醒、微信通知，用手机微信就能“确认参审”或“申请缺席”，外出出差、培训也可以在微信端“请假报备”，不必再担心被抽到任务不能参审，省心、放心。

法官说：陪审员不再是一成不变的老面孔或是退休干部，更多年富力强，有社会经验、专业特

长的陪审员参与庭审，合议发言积极了不少；现在找陪审员省心多了，每个案子都会收到短信提醒，告知陪审员姓名、联系方式，能把主要精力集中在撰写判决书上了。

书记员说：以前挨个打电话与陪审员联系费时费力，还总会碰到陪审员“撞期”，开庭前还得再打电话确认一遍，防止陪审员忘了，心累。现在我一分钟就能创建一个陪审任务，然后由审管办统一发布、随机抽选，庭后按法官要求及时评价就行，还能给陪审员打分，和网购一样方便、省心，真心好用！

管理人员说：参审机会不公平的情况再也没有了，系统能够生成每个陪审员的参审报表，用数据和事实说话，准确衡量陪审员参审情况，陪审员对我们工作更加理解了！法官和书记员也都反馈，陪审员参审积极多了，无故缺席的现象基本杜绝了。

结 语

人民陪审员综合管理平台通过信息化手段，将人民陪审员参审随机抽取、人员选定、庭前准备、评价监督等体系建立并加以完善，符合法律和司法解释的要求，实现了人民陪审员参审工作的全方位网络化管理，保障了人民陪审员参与审判的公平、公正、民主。人民陪审员综合管理平台的正式启用，是东海县人民法院智慧法院建设迈出的关键一步，我院将始终坚持问题导向、坚持改革创新，全面推进智慧法院建设，实现信息技术与审判执行工作的深度融合，促进审执工作质效双提升。

人民陪审员智能管理系统的探索和实践

扬州市邗江区人民法院

一、项目背景

人民陪审员制度是我们党领导下的中国特色社会主义司法制度的重要组成部分，也是我国司法民主性和人民性的重要标志。一段时期以来，由于人民陪审员参审管理中存在的“长期驻庭”“编外法官”“陪而不审、审而不议”等问题，严重阻碍了人民陪审员制度功能的有效发挥。为解决上述问题，充分利用现代化信息技术实现对人民陪审员队伍的有效管理，进一步发挥人民陪审员制度在新一轮司法体制改革中的功能作用，2016年在江苏省扬州市中级人民法院牵头指导下，扬州市邗江区人民法院（以下简称“邗江法院”）开始了人民陪审员智能管理系统的研发，并于2018年1月18日正式投入使用，并根据人民陪审员法等相关法律法规，在实践中不断修改和完善。系统推广应用三年多来，在扬州两级法院取得了较好成效，实践证明通过信息化、网络化手段可以有效地促进人民陪审员参审流程的阳光化、智能化，从而使得人民陪审员参审考核透明化的管理机制初步形成并良性发展。

二、业务需求

该系统主要用于抽取人民陪审员与主审法官组成合议庭，并通过语音、信息架起人民陪审员参审前后的桥梁，解决人工干预抽取问题，有效促进人民陪审员均衡、公平参审，便于统计、考核人民陪审员参审情况：

（一）“陪审专业户”问题需有效解决。

如何解决抽取人民陪审员过程中的人为干预既是业务关键点也是业务难点，更是审判流程阳光化的必然要求。在分散抽取人民陪审员参审模式下，由于每个人民陪审员参与热情不一样、空闲时间不同，法院会逐渐趋向选择比较有时间、配合度高的人民陪审员参加庭审，“陪审专业户”现象因此逐渐凸现；二是在集中抽取人民陪审员参审的模式下，由于业务庭、管理部门、人民陪审员三方沟通不畅，导致抽取人民陪审员参审效率低下，陪审不均衡现象仍然存在。

（二）人民陪审员参审数量、质量考核和评价难。

如何科学统计、评价人民陪审员参审数量和质量是困扰人事管理部门和人民陪审员的一大难题。年底发放陪审补助时，有的人民陪审员对没有或很少得到参审机会很有意见，有的人民陪审员记录参审次数与法院统计不一样而产生争论；法院在评价人民陪审员优劣时，人民陪审员参审的数量和质量缺乏一些准确的数据支撑，评价结果缺乏权威性、可靠性。而通过系统自动抓取并统计则是解决这一难题最简便、有效的手段。

（三）基层“案多人少”矛盾需要人民陪审员抽取高效率。

如何保证案件审理及时组成合议庭，防止书记员繁忙之中遗忘抽取人民陪审员参审也是业务创新点。法院收案量持续处于高位，需要合议庭案件多，业务庭对人民陪审员参审的需求频繁，书记员需要处理的辅助事务比较繁杂，有时可能因为繁忙未能及时抽取人民陪审员参审，从而影响庭审顺利进行。

（四）审判能力现代化需要人民陪审员抽取更科学。

案件需要抽取有社会经验和专业知识的人民陪审员辅助审判，支持抽取有相关专业背景的人民陪审员是软件设计的特色之一。特别在一些建筑工程、医疗纠纷、电子信息类型的案件中，法官需要与专业领域的人民陪审员组成合议庭，汲取相关专业知识；同时法官需要通过通俗易懂的方式向人民陪审员解释法律、阐述说理，获得人民陪审员的支持。

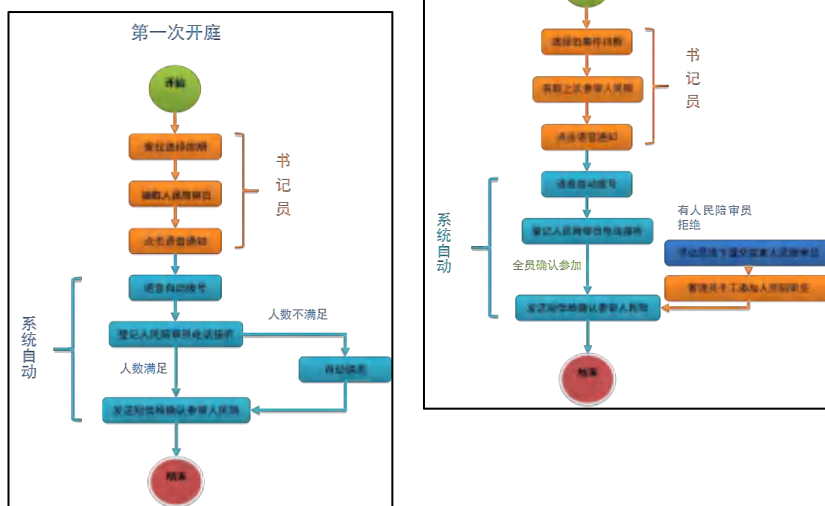
三、创新特色

邗江法院根据详细的业务需求，设定建设总目标是随机抽取人民陪审员、自动语音和短信通知人民陪审员，实现选择人民陪审员参审的过程阳光化、网络化、智能化。围绕总目标，建设如下内容：

（一）设置“完全、按地域、按专业”三种随机抽取方式，满足法院使用人民陪审员的多元化需求。一是在偏远基层法庭案件审理中，根据人民陪审员居住地、单位所在地与法庭远近关系，按照地域抽取；二是在一些专业性强的案件审理中，能根据人民陪审员擅长专业特点，划分技术类人民陪审员片组，在片组内执行随机抽取；三是在其他一般类型案件中，不分地域和专业背景，在本院全体人民陪审员中实行全面随机抽取。



（二）采用“机器语音代替人工电话”通知人民陪审员，将随机抽取与语音通知有效衔接。第一次开庭运作规则：系统根据需抽取人民陪审员数量（3人合议庭为1-2人，7人合议庭为1-4人）



（三）设计“多路语音协同、后台静默运行”，让批量抽取、通知人民陪审员成为可能，安排人民陪审员参审效率得到极大提高，杜绝因为书记员工作繁忙而遗忘抽取人民陪审员现象发生。一是系统设计有多路语音，可以同时后台对多个案件抽取人民陪审员并发起多路语音通知；二是整个语音通知的过程全部在后台完成，全程静默化无嘈杂；三是可以将批量案件合并抽取并语音通知人民陪审员；四是可以批量选择需要合议的案件（非批量案件），批量完成抽取人民陪审员、语音通知，系统后台静默化运行的结果会及时反馈给操作人员。

（四）在语音通知的同时设计“短信提醒”、微陪审查询功能，提升人民陪审员的参审意识，避免庭审活动因为人民陪审员未到庭而不能如期进行。一是语音通知确认成功，系统自动向人民陪审员发送参审提示短信，人民陪审员无需手动记载参审任务；二是系统根据庭审排期时间，提前3日再次发送参审温馨提示，防止人民陪审员因工作、生活事务遗忘参审；三是设计微陪审小程序，人民陪审员可随时查询近期参审排期情况。

（五）启用“参审签到”。在审判法庭安装身份证阅读器，人民陪审员参加开庭前要用身份证刷卡签到，未携带身份证的还可以通过微陪审签到，杜绝代替参审现象，同时也便于统计人民陪审员参审工作量。

（六）对“首次开庭”“二次开庭”“延期开庭”抽取流程做出区分。一方面，既要在人民陪审员自行设定的可参审时间（如周一到周五下午有空）范围内，又要在人民陪审员可参审次数“最大

值”下限范围内，还要排除未选择参审、已经参审、已回避参审、已请假等多种因素，才能在剩余范围内乱序排列、随机抽取；另一方面，建立延期开庭操作规范，书记员如有变更开庭需求，可第一时间点击延期开庭按钮，系统会及时短信通知人民陪审员，避免人民陪审员空跑。



（七）建立人民陪审员参审积分机制，及时登记人民陪审员请假、迟到、旷工情况，结合其参审意见、庭后评价情况，给予不同的加减分。

四、用户模块

人民陪审员管理系统主要面向人民陪审员、法官、书记员和人事管理员。

（一）面向人民陪审员

1. 手机电话接听参审。人民陪审员通过接听电话，按两个“1”键确认参审，按“2”键拒绝参审，按其它键默认为拒绝参审。

2. 手机短信提醒参审。人民陪审员接听语音电话确认参审后，会很快收到参审短信提醒，开庭三日前还会收到参审温馨短信提醒，以免遗忘参审。

3. 微陪审小程序端。人民陪审员可通过微陪审端进行庭审签到、请销假、查询自身近期排期开庭、统计个人参审次数，接受网络培训、庭后评价法官和书记员等系列操作。

（二）面向法官

1. 抽取专业背景人民陪审员。法官可以根据案件审理需要，自行选择单个或多个排期，并输入所需人民陪审员人数，点击“抽取人员”，按照专业背景抽取人民陪审员，得到抽取结果并启动语音通话系统服务，通知并记录人民陪审员是否同意参审的结果。

2. 庭审指引。法官可以通过微陪审小程序端制作问题清单列表、发送庭前指引。

3. 庭后评价。法官还可以通过庭后评价对人民陪审员参审态度和能力进行点评。

（三）面向书记员

1. 抽取人民陪审员。选择单个或多个排期，并输入所需人民陪审员人数，得到抽取结果并启动语音通话系统服务，通知并记录人民陪审员收悉反馈结果。抽取功能支持按照地域、专业或完全随机抽取人民陪审员。

2. 处理案件排期。可以根据紧急情况自建排期，选择单个或按“ctrl”选择多个排期，并输入

所需人民陪审员人数，后台自动化、静默化运行并反馈结果。

3. 审核确认庭审签到。少数人民陪审员已参审但忘记刷身份证、点微陪审签到的，可在系统内对人民陪审员递交的庭审签到进行审核确认。

4. 及时处理特殊情况。处理人民陪审员因特殊情况临时请假、迟到或旷工事务，针对因故未开庭的案件，发出延期开庭通知。

5. 变更个人联系方式。书记员联系电话变更后，在系统内及时修改并随案推送给人民陪审员，方便人民陪审员咨询相关事宜。

（四）面向人事管理员

1. 人民陪审员信息管理。可批量导入所有人民陪审员基础信息，并支持新增、编辑、修改，以及查看或查询人民陪审员基本信息和积分情况。

2. 人民陪审员工作量登记。实现人民陪审员参与审判、执行、送达等工作量登记，并可登记人民陪审员参与培训、学习情况。

3. 人民陪审员考核管理。可统计、分析所有人民陪审员构成情况，查询、检索其参审案件数、参审庭次、所有语音、短信通知记录。

4. 系统用户管理。实现人民陪审员系统中法官、书记员等各种用户的增、删、改、查及权限配置，能配置各个审判法庭地址、人民陪审员参审空闲情况。

五、核心技术

该系统的核心技术在于采用“机器语音代替人工电话”通知人民陪审员，将随机抽取与语音通知有效衔接，最大化减少人为干预，实现了人民陪审员参审的真正随机，有助于人民陪审员公平参审。该系统所需技术不复杂、移植性很强、软件开发成本低、易于推广。

适用技术平台：该系统基于.NET 开发，采用 SQLSERVER 数据库。

六、应用成效

邗江法院开发的人民陪审员智能管理系统自 2018 年 1 月 18 日全院全面启用以来，受到了法官、书记员、人民陪审员的广泛认可；2018 年获市中院认可在全市法院推广应用，被评为全省法院八大信息化创新项目之一，并在最高法院智慧法院进行时栏目进行广泛宣传，入围最高法院法治蓝皮书创新成果评选。截止到 2021 年 6 月 30 日，邗江法院线上抽取陪审案件 4831 件、5279 庭次，语音拨号 63724 次，成功抽取人民陪审员 9697 人次；系统随机抽取比率由使用之初的 69% 上升至 91%。

（一）系统自动抽取成为常态，人民陪审员工作更高效。

该系统可一次操作完成多个案件的人民陪审员参审抽取工作，书记员可以利用碎片时间，利用系统高效完成人民陪审员抽取工作，书记员工作量极大减轻，安排人民陪审员参审效率提高 70% 以上。同时系统会在后台静默化情况下实现随机抽取、语音叫号和确认、短信通知，办公室也安静很

多，有助于更专心的撰写判决文书。

（二）参审次数逐渐均衡，人民陪审员参审机会更公平。

自人民陪审员智能管理系统上线以来，每个人民陪审员都得到了参审机会，人民陪审员之间的参审案件数差额大幅缩小，人民陪审员参审日益均衡化，“陪审专业户”不再出现。人民陪审员普遍认为抽取参审工作更加公开、公正、公平。

（三）合议庭组成人员多样化，人民陪审员参审意见更专业。

因参审机会扩大，每个人民陪审员可根据自己的空闲时间和专业特长选择参审，更多年富力强、有很强社会经验、专业特长的人民陪审员得以参与庭审，人民陪审员不再是一成不变的老面孔或退休干部，合议庭意见更有价值。

（四）人民陪审员管理科学有序，工作量统计更精准。

邗江法院人民陪审员智能管理系统具备人民陪审员参审工作量的统计功能、履职态度和能力的功能，并设定有积分制动态考核：人民陪审员庭前3日的请假、庭审当天的迟到、旷工将扣减积分，减少参加庭审的机会，严重的失信将予以通报。人民陪审员智能管理系统上线以来，人事审理员的工作量极大减轻，人民陪审员参审的统计、考核也更加科学精准有序。

构建滨法智服模式 深化智慧法院建设

天津市滨海新区人民法院

滨海新区法院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平法治思想，认真学习贯彻全国两会精神，落实“十四五”规划部署，完整、全面、准确贯彻新发展理念，坚持服务大局、司法为民、公正司法，为实现高质量发展提供有力司法服务。

在此指导思想的指引下，滨海新区法院牢牢坚持以人民为中心的思想，对待群众诉求“马上办”“及时办”，充分运用信息化手段，高效便捷满足人民群众日益增长的多元司法需求。在进一步深化智慧法院建设与打造美丽、智慧、法治、宜居滨城相结合的过程中，致力打造服务司法实践、功能创新领先、具有滨城特色又有司法服务的亮点工程。根据最高人民法院《关于加快建设智慧法院的意见》对于切实发挥先进科学技术对服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理的重要保障作用的要求，建立滨法智服平台是滨海新区法院适应信息化时代新趋势、满足群众新期待的重要举措，是网络化、阳光化、智能化法院信息化体系的重要组成部分。利用智能平台高效化解群众纠纷，助力社会治理，构建和谐社会是“滨法智服”系统建设的初衷和落脚点。

通过平台建设推进应用以达到全面提升滨城营商环境，规范滨城社区法治建设、提高滨城多元化解比例和审判、执行效能。平台的建设和使用已实现全院行政、审判、执行部门所有人员及特邀调解组织、调解人员，特邀监督机构等综合管理监督信息系统地域级应用和审判闭环应用的功能，对于全面推进并深入开展智慧法院建设的工作要求起到了实质性进展。

滨法智服系统在滨海新区法院正式上线，这是滨海新区法院在政法队伍教育整顿和党史学习教育中坚持以人民为中心、注重求实务实、提升诉讼服务水平而推出的一项便民利民举措，也是顺应新时代司法改革、深化智慧法院建设趋势要求而结出的智慧创新成果。12368 滨法智服系统，以工单形成、推送、处理、满意度回访为闭环工作流程，以法院系统 12368 诉讼服务热线为数据来源，是包含 12368 来电通办系统、信访平台推送管理系统、诉源治理智能协调系统、社会评价与建议系统等四个板块的系统平台。依据最高人民法院和天津高级人民法院信息化标准，结合滨海新区建设发展实际，“滨法智服”坚持融合共享，充分拓展四大板块应用线上服务能力，建立线上平台与线下配套设施有效对接机制，提升系统业务应用以及法院与群众之间的融合贯通、互动服务效能，按需提供更便利化的服务应用。系统以“一号通办”为特色，旨在打造升级版法院诉讼服务热线，回应群众需求，更好解决群众来电反映问题，加强工单推送流程管理，解决交办事项即时办结，增加跟踪提级督办功能，提升诉讼服务水平，打造滨法版智慧平台标杆系统。

一、滨法智服平台使用近况

“12368 滨法智服”系统 2021 年 3 月 22 日正式运行，截止到 6 月 20 日，已经推送工单 1069 份，24 小时内准时办结 969 件，执行监督热线 4 月 8 日开通，接听并推送工单 764 单。发送即时消息及公告 38248 人次。收集回访问卷近 886 份，信访平台收入预警案件 133 件，对接全区 441 个村居、社区微法庭管理和服务。工单满意度调查率为 87.4%！

“滨法智服”以构建滨海新区法院全业务全流程融合应用体系为抓手，以法院海量诉讼数据为基础，借助 12368 服务热线作为数据接口，打造集成应用界面，拓展和融合业务范围，构建融合审判、信访、人事管理等应用系统的内部融合平台，集成司法公开、诉前调解、诉讼服务、评价建议等应用系统的外部服务平台，贯通内部融合平台和外部服务平台，形成“一站式”综合服务系统，推动“滨法智服”资源整合、业务协同和多方利用，实现了线上线下有效衔接。

“滨法智服”以 12368 服务热线和法院诉讼信息作为数据基础，“以数据去创造数据”，集合业务处理形成数据，实现数据全面覆盖。系统设立工单存储、知识库，进行数据集中管理，做到汇聚快、要素全、质量高，应为大数据分析打好基础，从而可以应用到提高诉讼服务、提供决策支持、监控预警和司法研究和评估。

“滨法智服”按照工单业务处理流程实现全程留痕、动态监督，督促承办人及时处理群众问题，在一定程度上提高审判质效，做到有效规范司法行为；以社区互联网法庭建设为依托，加快社区微法庭覆盖和应用，打通服务群众“最后一公里”，参与社会基层治理；推进司法公开，倾听群众心声，以开放的姿态倒逼诉讼服务提升。借助内部法综系统，12368 可为群众查询案件信息提供方便，及时答复涉诉群众。信访推送管理实现信息查询输出、信访接待处置，建立线上线下信访工作联动机制，抓早抓小，提高多源涉诉信访数据分析的甄别和信访化解能力。

二、创新机制应用推广成果

“滨法智服”可基本解决工单推送不处理、超期不处理情况，当事人来电意见得到及时回复；利用数字智能化把握信访苗头，抓早抓小，有效化解重复访和无理访；走进群众，将矛盾化解在未然而初期，依托智慧平台利用调解方式将矛盾尽早化解，减少诉讼增量，助力社会治理；倾听群众心声，吸收可行性建议，接受批评，努力改善服务。以“请群众参与、让群众监督、由群众评价”为出发点，集合一号通办、信访闭环管理、诉源治理、评价建议功能为一身，解决群众急难愁盼问题。通过平台集合，构建全方位立体化工作结构，打通联系通道，形成共建、共治、共享的社会治理新局面。

平台应用后，最高人民法院党组书记、院长周强亲自到指挥中心听取平台建设应用的工作介绍，并对此予以充分肯定，强调要充分运用信息化手段，高效便捷满足人民群众日益增长的多元司法需求。同时天津市高级人民法院党组书记、院长李静，市高院、中院相关部门负责人以及新区政府连茂君书记、区政法委相关领导，对平台建设推行予以充分肯定并先后组织现场专题调研。人民日报、新华社、光明日报、法治日报、天津卫视、天津新闻频道、滨海融媒体等多家报社媒体进行了采访报道。

三、滨法智服平台基本设置

“12368 滨法智服”系统平台主要包括四大模块：

（一）信访平台推送管理系统：

该板块以实现全流程监督，全闭环管理为宗旨，将工作流程中发现具有信访险兆苗头，或集体性群访以及有可能影响社会和谐安定因素的事件，通过系统工单派送到经办人或信访接待中心当值接待人员，在 24 小时内即可由专人进行回访联络，并制定化解方案，可提高裁决认可度，以最大可能降低信访案件的形成，运行后效果显著，前期信访化解率提高迅速。将以往遥遥无期的化解期限，互相推诿反复的接待流程，复杂重复的责任划分等问题整合处理。滨城变得更加和谐化、法治化。

（二）12368 来电通办系统：

该板块依托于法院系统的 12368 热线电话平台，利用区域四级联动监督工单推送，滨法智服将院内所有干警、特邀调解组织、律师调解室、监督机构及特邀调解员纳入通讯系统，话务员在指挥中心接听热线后能够当场解答的当场回答，不能即时解决的形成工单推送到相对人，所有干警通过手机安装“智信”APP 在线接收工单，24 小时办结（庭长、院长交办事项 48 小时办结）并流转回到管理员平台。后期针对办结工单设专员进行单单回访，全程利用数据化管理推送，平台通过大数据统计工单完成率，统计高发问题，事事回应，件件落实！最终达到一号通办、四级联动、首办负责和高效便民的目标！12368 工单系统在一定程度上可确保审判权力正当有序运行。根据涉诉群众反映问题及时推送承办人处理，确保审判活动有序、高效、规范，提高司法公信力；提升审判管理、人事管理信息化水平，可以紧急推送会议信息和紧急事项，实时智能化预警审判执行过程偏离态势，实现审判工作的精细化管理；建立全面覆盖审判全过程的监督手段，有效制约审判权的行使；构建面向司法公开、司法为民、司法管理的评价与建议系统，确保司法公正、廉洁、高效。

（三）诉源治理智能协调系统：

该板块主要进行诉源治理网格化协作，社区微法庭在线指导，调解组织、调解员线上解纷；利用社区调解组织以及本院法官定期定岗轮岗下沉社区，同时利用互联网开庭设备与滨法智服系统链接，可以实现由指挥中心指派法官在线互动调解社区矛盾，法官下沉社区在线调解，在线联络专业法庭配合调处基层矛盾，指挥中心预约社区参与调解员培训，参与旁听审判开庭在线预约答疑释法等，为社区网格化法治服务提供了智慧解决平台。系统推行以来，新区辖区全域 441 个社区已经实现全覆盖，全院党员干部下沉社区，定期轮值社区微法庭，目前社区微法庭活动开展 109 次。回访调解效果收效良好。利用线下社区微法庭为群众提供更加智能的诉讼和普法服务。挖掘利用海量司法案件资源，提供面向各类诉讼需求的相似案例推送、诉讼风险分析、诉讼结果预判、诉前调解建议等服务，为减少不必要诉讼、降低当事人诉累提供有力支持。支持党和政府部门促进国家治理体系和治理能力现代化。深度挖掘分析海量案件信息资源，监测社会治理存在的突出矛盾，预判经济社会发展变化趋势，为新区党委、政府提供决策参考。

（四）社会评价与建议系统：

以“全面倾听，全程评价，全员参与”为特色，滨法智服系统设置专业版问卷星系统，诉讼服务，审判质效统计，营商环境评议等，均通过该系统收集问卷结果，制作总结报告。“滨法智服”系统，作为服务群众的平台，请群众参与、让群众监督，由群众评价！系统分析群众评议结果。还板块的统计结果为提高审判职能，为滨城营商环境提供更好的司法服务，提供了真实详尽真实有利的数据依托。

四、平台建设的科学依托

滨法智服平台是由滨海新区人民法院和北京数字政通科技股份有限公司共同创建研发的首个应用于法院系统的工单推送监督管理平台，该平台设计以大数据为基础，借助GIS、云计算、大数据分析等技术，建成区域四级联动平台，建成区级法院党组成员、各部门负责人、全体干警、特邀组织、社区居委会、村委会等实现实时互通；逐步完善内部、外部大数据库，建立运行法律法规、执法主体、执法人员和审判实务、类案检索，文书查询推送，行政事务流程等大数据库。平台的架构设计和功能定位达到法院系统内创新并领先水平，从多个领域等方面实现了审判监督的多角度、全覆盖和高效率。

五、全面完善更新加强复制推广性

下一步，我们将实施建立反向推送，人民群众可以反向推送信息需求或留言，解决部分热线电话线路相应过忙的问题。还将通过与互联网、内网系统合作，嵌入本院文书查询，全国法律文书网查询，预约电子阅卷，预约审阅开庭视频等。预想在将在实名人脸注册后对接智法送达系统，提高送达效率，凭发送二维码可以收取证据材料，提交相关申请，打印法律文书等功能。并将进一步研发手机APP的定位签到功能，为简化部分行政事务探索创新机制和平台应用技术。

在未来工作中需做到：

（一）充分把握司法工作规律。

利用智能化可以有效防范和减少不确定性，辅助诉讼活动有效展开，本质契合了司法工作规律，对推动智慧法院工作改革发展意义较大。“滨法智服”通过大数据、云计算等信息化手段，从纷繁复杂的海量诉讼数据中正确认识和把握规律，最大限度减少裁判和决策形成过程的不确定性和主观性。

（二）坚持群众需求目标导向。

在建设和完善“滨法智服”系统过程中，要深刻把握新时代各类市场主体和广大群众司法需求的新变化，坚持以群众需求为目标导向的思维，积极创新诉讼服务方式，更好地回应群众关切，提升诉讼服务的针对性。需要根据滨海新区经济形势、发展动态和群众关切以及社会热点问题的变化及时更新改进“滨法智服”建设的方向和细节。

（三）强化思维转变科技引领。

要将互联网思维运用到“滨法智服”的每个细节，将诉讼服务模式打造成一个自助式产品，融入人性化设计理念，把握公众心理特点，为群众提供了一站式、全天候、低成本的诉讼体验。科学处理运用司法数据，推进调解、审执工作发展和司法决策科学性。

（四）重视网络安全保密工作。

深刻认识加强“滨法智服”建设条件下保密工作的极端重要性和现实紧迫性。要强化法院干警的保密意识和保密常识的教育，要及时制定并严格落实各项保密制度，与技术支撑公司一道加强网络监管，堵塞网络漏洞，确保信息安全，增强法院网络信息安全保密综合管理能力。



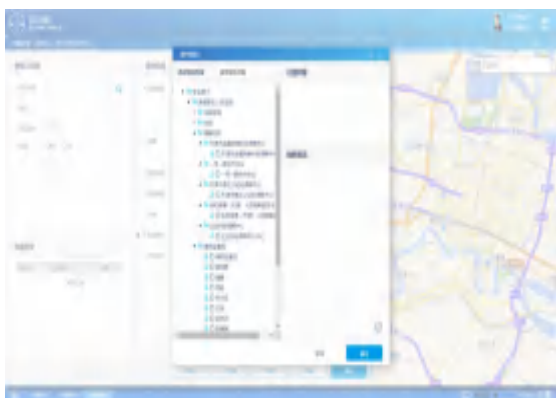
附图一 “滨法智服”系统计算机端登录页面



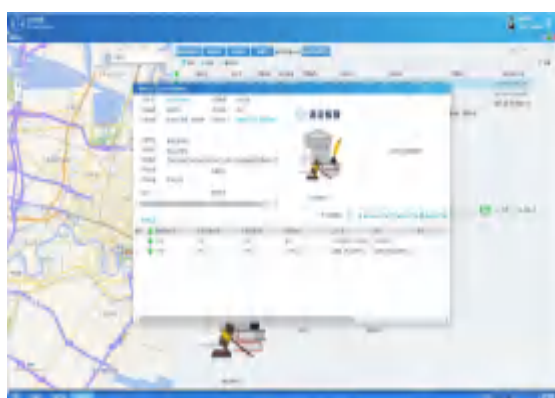
附图二 “滨法智服”系统数据可视化界面

六、配套制度的逐步跟进

滨海新区人民法院结合平台功能和运行情况，先后制定《滨海新区人民法院滨法智服规范用语》、《滨海新区人民法院滨法智服系统现场工作规范》、《滨海新区人民法院滨法智服系统流程》《滨海新区人民法院滨法智服系统应用考核办法》《滨海新区人民法院滨法智服系统与特邀调解组织、特邀调解员推送、管理、调解民商事案件管理办法》等一系列制度体系，使全院依托平台开展审判监督及司法服务有据可依。建立滨法智服监督月考核、月通报制度，每月定期推送考核月报，进一步完善后期监督管理职能。新区法院拨付专项经费用于平台日常运维工作。配备专用服务器，专属坐席工位，内外网电脑，对讲耳机，可分屏显示的大型投影仪，激光笔，定制办公区域地图等，满足平台日常使用需求。大力开展平台运行业务培训，投入运行以来，共组织集中培训两千余人次，视频或手机终端培训几十次，设置专人 12 小时提供辅助帮助所有干警熟练掌握运用，并通过每日推送提醒业务提高干警对平台应用的综合能力，通过近两万人次的不间断推送，干警应用平台能力显著提高。



附图三 “滨法智服”系统工单生成操作界面



附图四 “滨法智服”系统工单推送操作界面

通过平台运行应用，全院审判、执行质量水平显著提高，回访参与率、司法公开率，审执效率稳步提升，履职尽责、规范审判流程，提升司法形象，诉前调解止讼，预估风险评估，推送调解组织及判后释法答疑形成常态。创新永无止境，智慧来自于初心，本着为人民群众办实事，让人民群众来评判的初心，我们将进一步完善并深入应用滨法智服平台，在智慧法院建设中交上滨海新区法院的一份答卷，为我们的宜居智慧法治滨城的最优营商环境，提供更好更块更优质的多元化司法服务，助力社会治理，让智慧和创新为司法公开公平公正，为更加便捷高效，为实实在在便民利民，为共建，共治、共享、共同缔造的司法理念，真正作出滨法智服的贡献！让信息技术同法院工作深度融合，以“数字正义”助推实现更高水平的公平正义！

智慧法院创新案例：审判监督管理一体化平台

四川省宜宾市中级人民法院

随着司法大数据人工智能助力司法改革的发展，司法机关对于司法数据的运用需求更加强烈，审判监督管理一体化平台是基于司法大数据中心智能数据挖掘的应用显示平台。审判监督管理一体化平台是以四川省宜宾市中级人民法院及辖区基层法院的需求为导向，开发的一款面向院领导和审判管理人员的最新产品。审判监督管理一体化平台通过对实时数据的汇总和挖掘，新增传统法院信息维度外近 300 项数据维度，引入大量的外部数据源，扩展了非结构化数据的解读，进一步优化了分析工具，通过分析，建立了法院业务态势分析、热点分析、智能人物画像、案件知识图谱等多个数据分析专题，能够为院领导和审判管理人员、司法统计月报人员提供科学决策支撑、审判管理分析以及智能业务辅助分析。

审判监督管理一体化平台主要包括审判态势、热点分析、司法统计、审判质效、案件评查、绩效考核、监督管理、制度规范等八大功能模块。各功能模块具体内容如下：

一、审判态势

审判态势模块提供今日态势、案件总体态势、民事态势、刑事态势、行政态势、执行态势以及预警分析，可根据不同时间段及法院对案件进行筛选查看，可以辅助院领导和审判管理人员掌握指定时间段内地区或法院办案整体情况，包括案件数量、办案核心指标情况等。



图一 今日态势

二、热点分析

热点分析模块是根据当前一段时间内的社会热点及法院内部关注度，对热点案件数量及主要维度进行深入分析，剖析案件规律及特点，为审判资源配置、党政决策提供数据支撑。热点分析现包

括：民事方面有离婚纠纷、环境案件、民间借贷、涉公司纠纷，刑事方面有贪污受贿、扫黑除恶、未成年人犯罪、治安形势分析、金融诈骗犯罪。



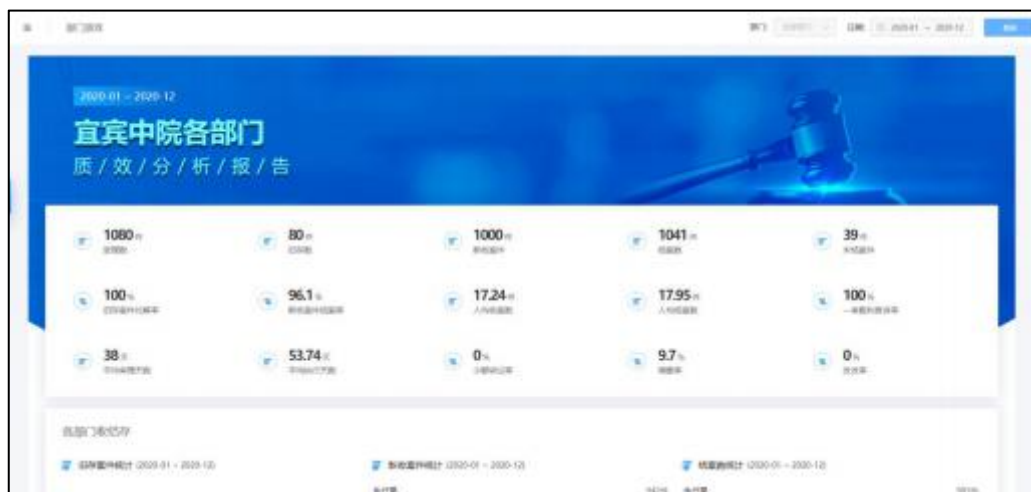
图二 离婚纠纷分析

三、司法统计

司法统计模块主要以本院、上级法院司法统计需求为导向，为院领导和统计人员提供相应的数据支持，用于法院内部统计并形成分析报告，实现相关审判数据的快速、精准统计。司法统计包括统计分析，专项统计和案件查询。其中，统计分析，对本院和上级法院关注的案件或数据进行统计，如院长办案统计、久押不决案件统计、四类案件统计等，根据日期和法院名称进行数据统计和结果展示，并提供导出和打印功能；专项分析，根据业务条线对各类案件数据如案件台账、刑事一审案件人数及金额、民事一审诉讼标的金额、行政一审案件判决结果等进行统计，根据日期和法院名称进行数据统计和结果展示，并提供导出和打印功能；案件查询，支持多条件组合自定义检索，支持查看案件列表

四、审判质效

审判质效模块是从人和案的角度进行案件质效评价，作为审判资源配置、司法改革的支撑，为各级法院开展绩效考核、审判责任追究提供重要依据。审判质效包括条线质效、部门质效、个人质效、自定义指标查询。其中，条线质效，通过区分民事、刑事、行政、执行四条条线，查看各条线对应指标的完成情况，支持通过页面数据下钻到案件明细列表；部门质效，支持查看各部门各指标完成情况，并支持查看部门在全院的排名、部门指标变化趋势，支持通过页面数据下钻到案件统计列表或案件明细列表；个人质效，支持查看各法官各指标完成情况，并支持查看法官在全院的排名、部门的排名、个人指标变化趋势以及下钻案件清单；自定义指标查询，支持用户自定义组合指标类型、指标、查看范围来检索查看指标，检索结果以图表形式呈现，支持图表下钻案件清单。



图三 部门质效

五、案件评查

案件评查模块是对案件办理情况进行审查评价的专门活动，包括案件质量评查、裁判文书评查等工作，为各级法院开展绩效考核、审判责任追究提供重要依据，推动实现“让审理者裁判 由裁判者负责”。其中，案件质量评查支持评查立案、分案、办理、生成评查报告及评查合议庭成员签名确认；裁判文书评查，支持选择评查案件、查看案件材料、填写文书得分、自动计算文书得分。

六、绩效考核

绩效考核模块是以团队和个人为考核对象，以个人岗位职责为基础，以 KPI 为引导，辅助个人行为考核，并充分鼓励法官日常加强业务学习和分享，设立专门的竞争性指标。支持以月、季度、年度进行考核；构建以 KPI 为核心的主基二元法考核体系，充分关注结果指标和过程指标，充分关注团队能力的成长和发展。绩效考核包括个人考核、团队考核、绩效评价、考核指标、考核方案、团队管理、用户管理。其中，个人考核，支持新建个人考核任务、录入个人考核数据、查看个人考核汇总数据；团队考核，支持新建团队考核任务、录入团队考核数据、查看团队考核汇总数据；绩效评价，支持接收绩效评价任务、分配绩效评价任务、评价被考核人员；考核指标，支持查询、新增指标，系统内含默认指标，同时支持手动新增指标；考核方案，支持自定义考核方案，自定义考核内容和分配指标；团队管理，支持增删团队，以及调整团队成员、确定团队负责人等功能；用户管理，支持增删改查用户信息。

七、监督管理

监督管理模块通过加强对发回重审、指令再审案件的监督与管理，促进审判信息畅通。建立全省法院发回重审、改判、指令再审案件信息反馈机制。并通过对抗诉案件的分析和对审判人员的画

像，进一步丰富了对人员和案件的监督管理。监督管理模块包括发回指令、抗诉分析、审判人员画像。发回指令，支持发送督办函、接收督办通知、填写案件实际情况、上报案件信息；抗诉分析，通过抗诉案件案由分布、抗诉启动方式、抗诉事由、再审审查结案方式及再审裁判结果等维度对抗诉案件进行分析，支持通过页面数据下钻到案件明细列表；审判人员画像，通过审判效率、审判质量、司法公开、案件评查、四类案件监管、案件代理、防止干预司法“三个规定”以及信访投诉等维度刻画审判人员画像。



图四 审判人员画像

七、制度规范

制度规范模块主要功能是制度规范管理和浏览制度规范。其中，制度规范管理，支持发布与审管工作相关的文件，发布的文件内容可在浏览制度规范中查看。目前设置了四个栏目，分别为：审判研究、审判指导、法院文化、审管专栏；和浏览制度规范，支持浏览已发布的相关文件。

武侯区人民法院打造“智能自助服务终端” 助力完善诉讼服务体系

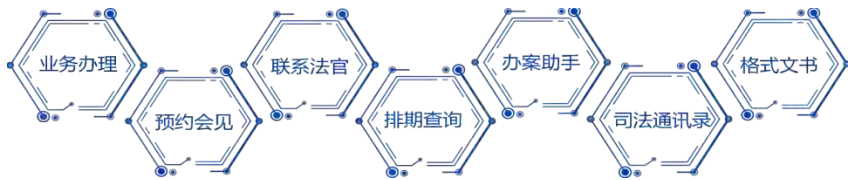
四川省成都市武侯区人民法院

一、建设背景

随着依法治国方略的实施和社会的不断向前发展，法院受理的案件数量与日俱增，办案难度不断加大，越来越多的群众需要司法资源，原有的服务模式已不适应现代化诉讼需求，在如何建立高效、协调、规范的工作和服务体制，进一步提高服务质量和效率的问题上，武侯区人民法院始终坚持探索如何更好的运用人工智能、互联网、大数据等现代信息技术手段提升和完善司法服务机制。在近两年的探索和实践下，“智能自助服务终端”应运而生，律师和当事人可以在武侯区人民法院诉讼服务中心通过终端办理立案、阅卷、查询案件信息、申请回避、签收文书、预约会见等业务，并提供多类辅助诉讼工具协助律师为当事人提供更优质、高效的诉讼服务。

二、建设内容

“智能自助服务终端”系统的核心是提供一站式的诉讼业务和多类司法辅助工具应用，旨在将线下诉讼活动平移到线上，集自助立案、案件查询、在线阅卷、补交材料、文书签收、排期避让、联系法官、辅助工具等功能，实现“一端通办”。此外还为律师提供线上的“预约会见”通道，解决律师“预约难，会见更难”的问题。



图一 建设内容

（一）业务办理

武侯区人民法院为节约司法资源，缓解办案压力，在基于规范的审判流程基础下，把线下的诉讼业务平移到线上，实现了整个诉讼过程的无纸化和便捷化。在“自助立案”模块。解决传统填写大量信息耗时长且易出错的问题，利用 OCR 识别技术，智能回填到系统并一键提交法院审查，确保立案流程数据准确，高效及时。在“案件查询”模块中，自动匹配名下案件，查询案件的流程节点和执行、排期等信息。在“在线阅卷”模块中，可在线浏览案卷正卷材料，打印卷宗材料时系统会自动加盖本院电子签章。此外，在案件审理过程中若有补交的材料，可通过终端“补交材料”模块自助扫描，电子版材料会一键提交至法院卷宗系统。在案件审理过程中我院发起的文书送达，可在

“文书送达”模块在线签收送达材料，数据实时回传至法院，签收记录全留痕。



图二 自助立案 OCR 识别

（二）预约会见

律师预约会见模块是本系统的核心功能亮点之一，让律师能提前了解监所的会见时间、空间资源情况，主动安排会见日期，少跑冤枉路，而且能最大限度地减少排队等候时间，提升律师会见效率。解决律师“预约难、会见难”的问题，提供律师预约会见嫌疑人、被告人的快捷线上预约通道，减少律师跑腿时间。

律师通过执证校验后，选择监所，系统会展示所有可预约的时间段供律师查看选择，律师预约后，监所会收到预约申请，同时预约信息会实时发送至律师手机上。

该模块涉及多个部门，在武侯区人民法院构架的诉讼服务自助系统中已经完成，目前正在推进各个相关部门的对接协调，待对接完成即可落地运用。

（三）联系法官

当事人和律师可与名下案件的承办法官在线通话，还可以选择给法官留言。系统将以短信方式将留言内容发送给法官。法官可以通过留言详情链接查看留言具体内容，有效解决了当事人及律师找法官难的症结。



图三 联系法官

（四）排期信息查询

通过自动匹配当事人和律师名下案件，实时获取案件的排期信息；系统会智能分析有冲突的排期，提醒律师一键申请避让后发送信息至承办法官。



图四 排期冲突查询

（五）办案助手

集成“法律法规”、“失信人查询”、“诉讼流程”、“案例查询”、“诉讼费计算”、“裁判文书查询”六大模块辅助司法办案，让更多的诉讼辅助事项在诉讼服务中心通过自助服务终端简便完成。



图五 办案助手

（六）司法通讯录

汇集各类相关单位数据，提供统一的查询入口，让当事人及律师在诉讼服务大厅一站式完成相关部门的多类事项及事务查询。



图六 司法通讯录

（七）格式文书

海量诉讼文书模板，提供一键快速查询，支持在线预览、下载和打印。



图七 格式文书详情

三、运用成效

（一）提供更便利的诉讼全业务统一办理入口

律师及当事人通过使用“智能自助服务终端”，可以解决在线立案、在线查询案件流程节点信息、在线阅卷、在线补交材料和签收电子文书等问题，尤其是多年来一直困扰律师及当事人的开庭排期问题，过往由于人工操作可能出现时间冲突，现在通过终端系统的使用可以轻松申请避让。

（二）实现律师预约会见的全流程一键办理

律师可在“智能自助服务终端”预约会见，主动安排会见日期。少跑冤枉路，而且能最大限度

地减少排队等候时间，提升律师会见效率，方便会见管理。

（三）为当事人提供更优质高效的服务

在诉讼服务大厅，配备有高素质的诉讼服务志愿者，在志愿者的引导及帮助下，律师及当事人可通过“智能自助服务终端”的司法辅助工具，如：格式文书、案例查询、法律法规查询、司法通讯录等的使用便捷完成事务办理，为当事人提供更专业高效的服务。

（四）节省司法资源，减轻诉累

通过设立“智能自助服务终端”，律师及当事人在志愿者的引导下通过终端实现快速业务办理，不仅节约了当事人诉讼成本，还提高了律师的工作效率，真正实现了“一站式”信息化办理。

目前，“智能自助服务终端”已经对接上武侯区人民法院诉服审判系统和卷宗系统，将线下诉讼活动平移至终端上，实现“一端通办”，让整个诉讼过程更智能化。律师及当事人可以通过该终端随时办理诉讼相关业务，使得诉讼过程更阳光便民。同时“智能自助服务终端”还汇聚了全市各类相关单位数据并提供了统一的查询入口，方便快捷。诉讼过程中有任何诉讼方面的问题，均可通过终端进行查询，以往最让律师及当事人头疼的开庭排期问题，通过终端的使用也能轻松实现避让，办案过程中还可以通过终端随时联系法官。此外终端新增的“预约会见”模块，更是开辟了律师预约会见线上通道，解决了律师“预约难，会见难”的问题。该终端的投入真正意义上弥补了司法资源不足的问题，为律师及当事人提供了更快捷更有质量的诉讼服务。

四、可操作性

武侯区人民法院在前期应用的基础上不断加以总结和优化，逐步将“智能自助服务终端”完全融入诉讼过程中，全面提升了司法服务的信息化、智能化水平。

本终端系统界面设计简洁、操作方便，人机交互简单、流畅，部署方便，对院方提供标准的业务接口，便于第三方业务系统对接，具有较高的复制推广性，可操作性强。

法官负面行为预警系统

海南省第一中级人民法院

一、系统目的

规范法官行为是落实“司法公正，一心为民”宗旨的必然要求，是努力让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义的关键之举。进入新时代，如何充分利用信息化手段，对法官的审判执行行为进行更精准、更有效的监督管理和考核，是摆在人民法院面前的一项重要课题。海南省第一中级人民法院争做海南自贸港智慧法院建设的排头兵，发扬敢闯敢试、敢为人先的精神，不断完善以智慧法院建设为依托，以信息化技术为支撑，以制度创新为保障，以监督规范考核法官审判执行行为为核心的审判监督管理机制。2021年5月，随着“法官负面行为预警系统”的正式上线，海南省第一中级人民法院审判监督管理增添了新的利器。

二、系统介绍

“法官负面行为预警系统”在智慧法院建设主体框架中用于辅助法院领导和审管部门直观了解法院各法官在案件办理过程中的关键节点以及关键指标上出现预警与异常等行为数据。由盯人盯案、层层审批向全院、全员、全过程的实时动态监管转变，确保放权与监督相统一，将立案、分案、送达、庭审、宣判、执行到结案、归档全过程节点纳入管控范围，将办案环节监督事项、职责清单嵌入负面行为预警系统，通过可视化平台从多个角度直观查看全院各庭、各法官不符合规则项统计数据，达到高效率和高质量管理。

（一）系统规则

节点规范指标：立案期限、分案期限、审限期限、立案文书缺失、结案文书缺失、查封期限、扣押期限、冻结期限。

质效指标：发回重审案件、再审改判案件、上诉改判案件、抗诉改判案件、长期未结案件、瑕疵案件、信访案件

（二）系统运行原理

系统通过与审判管理系统、执行管理系统、审务督察管理系统、电子卷宗管理系统、档案管理系统等业务系统数据打通，根据系统规则权重设置及扣分设置每日对案件过程中数据进行监控和核查，一旦发现不符合规则事项、立即记录并对责任法官予以扣分。

（三）系统展示

系统采用百分制扣分模式，法官在案件办理过程中违反系统设定的规则项时自动按设置扣除相应分数，“绿色合格、黄色预警、红色异常”的不同级别在系统首页进行直观展示，为管理者进行精

准分析、科学决策提供依据，用科技手段为司法监督管理赋能。

系统首页以 5 大版块从多个维度展示法官负面行为预警系统中各项违规数据



（四）规则权重及设置

支持系统规则权重比例动态调整、违规项分数动态设置，从而加大对重点难点问题惩罚力度加强，从而解决办案法官在办案过程易出漏洞、风险频发的关键环节。

序号	规则名称	规则类型	规则来源	权重	规则分值	规则分值	规则分值	规则分值	规则分值	规则分值
1	审判文书文书错误	文书文书错误				0	0	0	0	0
2	审判文书文书错误	文书文书错误				0	0	0	0	0
3	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
4	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
5	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
7	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
9	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
10	裁判文书文书文书错误	裁判文书文书错误	文书文书错误	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

三、运行成效

法官负面行为预警系统自上线以来、我院及二级法院在案件办理过程中规范化操作进一步提升、案件办理结案更及时、更高效，人民对政法办案满意度日益提升。

在全国开展政法队伍教育整顿大背景下海南一中院利用信息化管理创新方式通过信息化管理手段为打造建设一支专业过硬素质优良的政法队伍发挥重大作用，为海南全面深化改革开放和自由贸易港建设作出应有的贡献！

辽宁法院互联网庭审云平台

辽宁省营口市中级人民法院

一、项目概况

“辽宁法院互联网庭审云平台”由营口市中级人民法院承建，利用智能化手段为审判工作装上了“千里眼”和“顺风耳”，即便是远隔千山万水，让当事人动动手指就能“面对面”地打官司，切实感受到司法服务一直都在身边。实现“云间开庭”模式主要依托于互联网庭审云平台系统，通过法院内网与互联网融合，无缝对接法院内网审判系统。实现庭审直播、庭审笔录语音识别、庭审笔录线上签名等多种互联网庭审功能，充分发挥互联网诉讼零接触优势。在原本的基础上，互联网庭审大力推进法信检索、法信智推等智能化应用于办案系统无缝集成，为法官办案减轻了一部分的工作量，语音转写和笔录线上签名平均节省庭审时间在 30%以上。

二、互联网综合业务平台功能介绍

相较于传统庭审，当事人路途往返加上庭审时间就要花费至少 2 个小时，利用“辽宁法院互联网庭审云平台”审理案件，当事人可利用电脑、手机、ipad 等通讯设备连接互联随时随地参与庭审，方便快捷。另外，通过电子证据在线举证功能，可为当事人省去多次往返法院的时间，使当事人免于奔波之苦，同时减轻了法官的工作负担。

（一）系统应用架构



1 个核心+2 个支撑+N 个辅助来实现审判执行信息化建设目标

1 个核心：以法院办公办案业务为核心。

2 个支撑：通过内网办公办案系统与互联网综合业务平台支撑法院核心业务。

N个辅助：周边辅助系统实现内外网业务闭环。

（二）主要功能

1. 统一身份认证系统

诉讼参与人无需到场，系统通过人脸识别技术，与公安部人口信息库，对当事人信息进行比对，实现在线身份认证。系统支持PC端与移动端，此认证方法适用于庭审注册、视频庭审、庭审笔录确认、裁判文书确认等多个环节，让身份认证具备时效性、真实性和便捷性。



2. 创新登陆方式

当事人参与庭审操作简单，只需法官生成庭审码，庭审码自动通过手机短信发送到当事人手机，当事人通过短信提示登录页面，输入庭审码即可登录系统参与庭审。



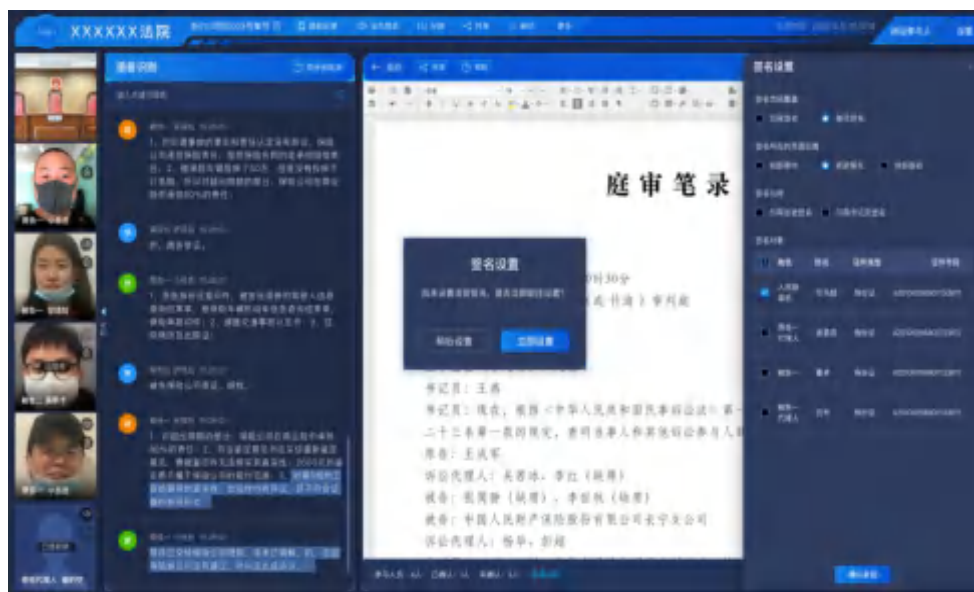
3. 庭前测试功能

系统支撑庭前测试功能，可对摄像头、麦克风、扬声器、耳机的设备进行测试，便于使用者解释发现设备问题，庭前解决，降低开庭前设备问题造成的计划耽误风险。



4. 庭审笔录语音自动生成

庭审系统通过语音识别自动生成庭审笔录，书记员可直接导入笔录进行编辑，也可自行在系统编辑笔录，笔录在编辑过程中，其他诉讼参与人均可以同步确认笔录，提供庭审完成后笔录确认环节。



5. 庭审笔录多因子确认

系统提供带 CA 认证的电子签名模块，提供支付宝、微信扫码签名功能，书记员发起笔录签名确认时，当事人可通过弹出的二维码扫码电子签名确认，同时可通过发送短信验证码输入进行短信确认，确认过程留痕。



6. 庭审背靠背沟通

法官可以对当事人进行音视频隔离操作，被隔离人无法看到、听到法官与其他当事人的交流过程；其他当事人和法官可看到被隔离人的动态画面。满足诉讼庭审过程中，法官跟当事人一一背靠背沟通的要求。

7. 移动开庭功能

当事人可随时随地通过手机 APP 或小程序接入到视频庭审中来。方便当事人在各个场景参下与庭审，减少当事人来回奔波诉累。

8. 支持庭前谈话

系统可根据法院实际需求，在非庭审环节使用该功能，支持庭前形成视频通话，可支持远程合议，远程庭前谈话等场景。

9. 庭审过程全程录音录像

点击开始庭审，庭审过程即开始，过程全程录音录像，录像提供点播下载列表，供后期查找使用。

10. 庭审笔录语音识别

庭审笔录提供分角色语音识别，提供一键导入功能，方便书记员核对笔录信息，识别过程全程记录，可用于笔录准确性核对。

11. 庭审直播点播

系统提供庭审直播功能，通过生成观摩码，登陆庭审观摩页面即可在线观看庭审过程。包括庭审音视频、笔录、以及质证过程。

系统提供庭审点播功能，历史庭审案件形成案件平铺列表，法官、当事人可登陆并查看历史开庭记录，播放庭审回放。

12. 庭审质量自动适配

庭审期间系统自动进行网速测试，根据庭审各方的网速调节画面质量，并可根据接入系统的当事人人数进行响应式布局，自动切换各当事人的屏幕画面占比。

13. 语音庭审

系统支持语音呼出功能，当庭审当事人不具备视频接入条件，系统可通过语音通话服务呼出当事人电话，确保开庭能正常进行。

14. 审语音命令

为便利法官的操作，可使用语音识别技术辅助庭审。如法官说出“开庭”、“当事人身份确认”、“休庭”、“庭审结束”等字眼，系统可用自动运行相关指令，如开始庭审录像、发起当事人人脸识别等功能，节省法官工作量，提升庭审效率与科技感。可在后台对语音命令进行配置。

15. 庭审法官工作台及庭审卷宗阅览

审判法官可通过法官工作台操作按键开庭控制端，可对开庭过程进行管控，如二次实名认证、开关当事人接入、语音呼出、庭审模式等。同时法官可通过法官工作台电子卷宗管理模块，通过左输右写的方式，对电子卷宗庭上阅览、卷宗搜索、卷宗编辑等，实现无纸化开庭。

16. 区域区块链存证

系统支持现场提交证据材料区域区块链存证接入，满足庭审过程对证据真实性进行线上核验，新增证据导入存证系统，防止证据材料被恶意篡改。

三、应用成效

2020年2月，面对初突如其来的疫情，为深入贯彻落实中央、省委关于应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作的指示精神，积极响应最高法院周强院长“为坚决打赢疫情防控阻击战提供有力司法服务和保障”的号召，充分运用智慧法院建设成果，仅用11天时间，“辽宁法院互联网庭审云平台”正式上线，成为当时全国唯一一个三级法院全部实现互联网庭审服务的省份。人民日报点赞辽宁法院“线上审案，让正义不迟到”，央广网、国家网信办等众多部门均有报导转发；

截至目前，辽宁全省法院使用“辽宁法院互联网庭审云平台”开庭案件数达到39175件，累计庭审时长117371小时。2021年6月17日，最高人民法院发布《人民法院在线诉讼规则》，全面总结体现了近年来人民法院在线诉讼领域探索成果，积极回应了人民群众互联网时代司法新需求，“辽宁法院互联网庭审云平台”是我省法院在示范工程项目建设中，总结先进省份和模式的基础上，强

化向信息化要质效的发展理念，全面促进审判质效的整体提升，共享信息化建设的成果。营口市中级人民法院将根据《关于人民法院在线办理案件若干问题的规定》《人民法院在线诉讼规则》的要求，持续完善电子诉讼平台，有效降低当事人的时间成本与金钱成本，减轻诉讼负担，从而提高人民群众对法院工作的满意度，全面辅助人民群众远程参与诉讼服务。

数字赋能：诸暨市人民法院打造司法拍卖智慧协同平台 助推“最多跑一次”、“执行一件事”改革

浙江省诸暨市人民法院

一、产生背景

不动产司法拍卖问题是一个体制机制性难题。2018年至2019年，诸暨市人民法院共计处置工业不动产184宗，土地总面积3316亩（221.08万平方米）；处置房产855套。成交总价20.6亿元。但诸暨市人民法院发现司法拍卖中普遍存在拍前调查不充分、部门信息交互不畅、税费负担设置不合理、成交后过户手续繁琐等弊端，拍卖成交后买受人需要多部门多次跑，重复递交资料，并可能产生无法办理权证、悔拍、不动产无法正常使用等一系列问题。这些问题的出现，严重损害了政府部门和司法部门的公信力，产生了扰乱治安、四处信访等新的社会不稳定因素。

这一问题源头在拍卖前，根子在体制机制上。为进一步优化诸暨市营商环境，解决群众和企业普遍关心的重点、难点、堵点问题，深入推进“最多跑一次”改革向司法领域延伸，2020年4月，在浙江省省委改革办和诸暨市委、市政府指导下，经诸暨市委改革办发起，诸暨市人民法院联合自然资源和规划局、税务局、综合行政执法局、政务服务办公室等10余家部门，研究部署“部门协作、信息共享、优化流程、依法办理”的不动产司法拍卖“云服务”行动方案，形成《司法拍卖不动产“一件事”“最多跑一次”改革实施方案》，搭建了司法拍卖智慧协同平台，形成全流程、全链条、全闭环的司法拍卖“一件事”集成改革模式，全面攻克不动产司法拍卖面上的体制机制性难题，使司法拍卖驶入网上“快车道”。

二、取得成效

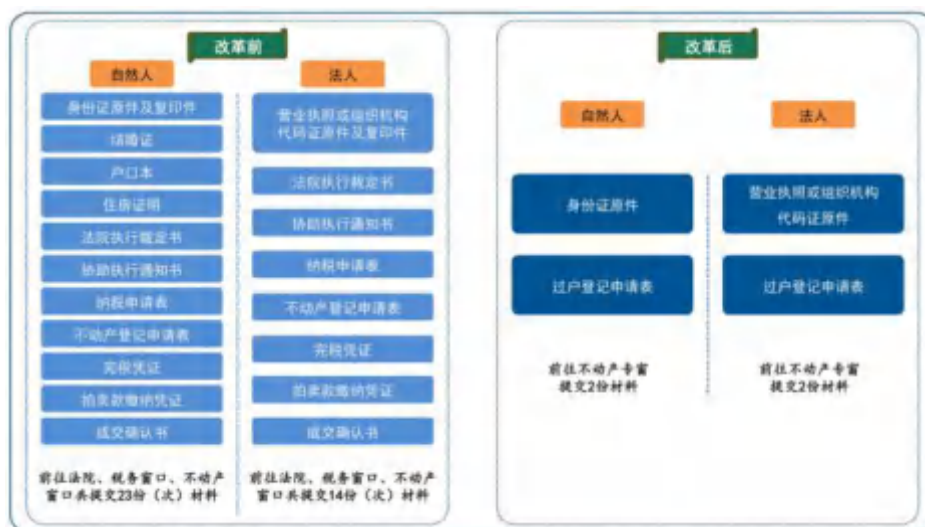
2020年4月初司法拍卖智慧协同平台运行以来，诸暨市人民法院司法拍卖进入“云时代”，取得了政府执行力和司法公信力显著提升、沉淀资产有效激活、群众司法获得感切实增强等多重效果。相关经验得到了时任浙江省委书记车俊，省长郑栅洁，省委常委、政法委书记王昌荣，省高院党组书记、院长李占国等领导先后批示肯定，《浙里改（专报）》予以刊载，《人民法院报》、《浙江日报》头版、《绍兴日报》等媒体进行专题报道。

截至2021年5月6日，通过司法拍卖联审平台共发起不动产联审587件，反馈560件，提交拍卖561宗，成交298宗，成交金额149249.5万元，缴纳税款10357.3万元，群众满意率100%，平台取得良好成效。1、**问题发现、解决关口前移，0信访**。平台运行以来，通过联机制审发现问题19件，解决15件。例如，其中一件，在平台联审中，发现拟拍卖的国有土地使用权，存在征收相关的

历史遗留问题尚未解决，诸暨市人民法院立即采取暂缓拍卖的措施，防止了一起涉及一个村上百户村民的重大群访事件产生。目前成交的不动产中，因不动产瑕疵而产生信访为0件，彻底告别了过去因瑕疵问题而陷入信访的历史。2、**过户办理流程、时间减少，1次跑。**成交后，买受人只需来不动产专窗一次，平均2个工作日就能拿到相关权证。预估一年至少可减少群众往返部门和法院次数4000—5000余次，使群众获得感和满意度极大提高。3、**拍卖成交率、溢价提高，0流拍。**平台运行以来，因不动产瑕疵问题导致流拍的为0件。不动产一拍成交率、溢价率分别提高15.68和22.15个百分点，盘活沉淀工业用地12.12万平方米、建筑面积18.43万平方米。例如，其中一起工业用地，因存在地上建筑无产权证等问题，第一次接受委托的评估公司作出无法评估的报告并退回诸暨市人民法院，后诸暨市人民法院再次委托评估，评估后恰逢平台试运行，诸暨市人民法院通过联审，充分查明本宗房地产地上无证建筑的规划、税费等各方面问题，并在拍卖公告中充分公示，解决了买受人的后顾之忧，一拍起拍价125万元，最终成交价达593万，溢价率高达374.4%。

诸暨市司法拍卖过户登记办理环节所需材料改革前后对比表

(以不动产为例)



三、平台运行

司法拍卖智慧协同平台遵循“有禁拍情形不得拍卖、有瑕疵情形谨慎拍卖”的原则，实行不动产拍前“一门联审”和拍后“一窗受理”两大机制。

(一)“一门联审”，破除信息孤岛。

不动产司法拍卖涉及法院、自然资源和规划、税务、财政、环保、公安、民政、建设、综合执法、水电气公司、地方政府等10余个部门。各类信息散落，处于碎片化状态。为打破行政机构之间的信息壁垒、破除政务“信息孤岛”，实现“数据多跑路，群众少跑腿”，一是在诸暨市委、市政

府指导下，依托浙江政务网，由诸暨市人民法院牵头，打造线上司法拍卖智慧协同平台，就拟处置的不动产的欠缴税费、交易税费计算方法、土地政策限制、行业准入限制、环境保护限制等多项信息，由诸暨市人民法院发起，10余个主管部门配合联审，进行拍前核查，制作资料并单独建档。二是针对有问题、有瑕疵的不动产，遵循“谁主管谁负责”原则，由相应主管部门明确解决方案，明确责任、限时解决。三是将不动产联审情况在司法拍卖公告中详细说明，公平保障竞买人的知情权，切实维护买受人的合法权益。

（二）“一窗受理”，优化审批机制。

不动产司法拍卖过户手续繁琐，涉及多个部门，易出现群众“多头跑、反复跑”现象。为落实“减环节、减时间、减材料、减次数”的要求，在诸暨市委、市政府的大力支持下，由诸暨市人民法院牵头，诸暨市自然资源和规划局、国家税务总局诸暨市税务局三家配合，在诸暨市人民法院设立“一件事”专窗，实行线下“一窗受理、集成服务”，线上“平台流转、部门联动”，确保司法拍卖不动产登记在买受人缴清款项后两个工作日内办结。一是集中填报，综合受理。买受人在规定期限内缴清拍卖款，诸暨市人民法院在两个工作日内出具法律文书，并通知买受人携带相关材料到专窗面签。按照“一张表单、一次采集、多方复用”机制，通过统一填报，集中收取、当面确认（视频人像采集、签字）完成不动产登记综合受理业务。二是统一核算，一次计算。诸暨市人民法院在买受人面签后一个工作日内，将被执行人、拍卖标的、拍卖成交金额、买受人、联系方式等具体信息，通过平台线上流转给国家税务总局诸暨市税务局，由国家税务总局诸暨市税务局即时核算应缴税费并回复诸暨市人民法院，由诸暨市人民法院告知买受人应负担的税费金额及缴纳方式。三是在线审核，一次办结。“一件事”专窗收齐材料并通过初审后，诸暨市自然资源和规划局针对电子档案开展内部审核，并在收到诸暨市人民法院材料后一个工作日内对不动产解除查封登记、注销抵押登记、办理转移登记；同时由“一件事”专窗工作人员将办妥的权属证书、完税凭证、执行裁定书等所有材料通过邮寄或其他买受人约定的方式送达买受人。通过再造办理流程，进一步减少了办理环节，压缩了办理时间，缩减了申报材料，打造出一个标准化的、可复制的不动产过户登记办理模板，真正做到“最多跑一次”。

（三）“一张清单”，做好风险防范。

不动产司法拍卖遵循“有禁拍情形不得拍卖、有瑕疵情形谨慎拍卖”的原则，然而何为禁拍、何为瑕疵均无明确规定。改革建立司法拍卖不动产负面清单。将“房地不一致、主管部门尚未明确能否办理权证的”、“被其他法院首查封、处置权尚未移交的”等九种情形明确为禁拍情形，将“法律、行政法规和当地规划、招商引资、环境保护等政策对买受人资格、条件有特殊规定的”等七种瑕疵情形明确为限制情形，法院需要根据清单内容对拟处置不动产是否存在清单情形进行审查，有效避免了信访隐患。联审结果相关信息如实在竞买公告中详细披露，减少后续悔拍或产生新的纠纷等风险。改革以来，买受人满意率达到100%，至今未出现悔拍或因标的物瑕疵问题产生矛盾的情况。

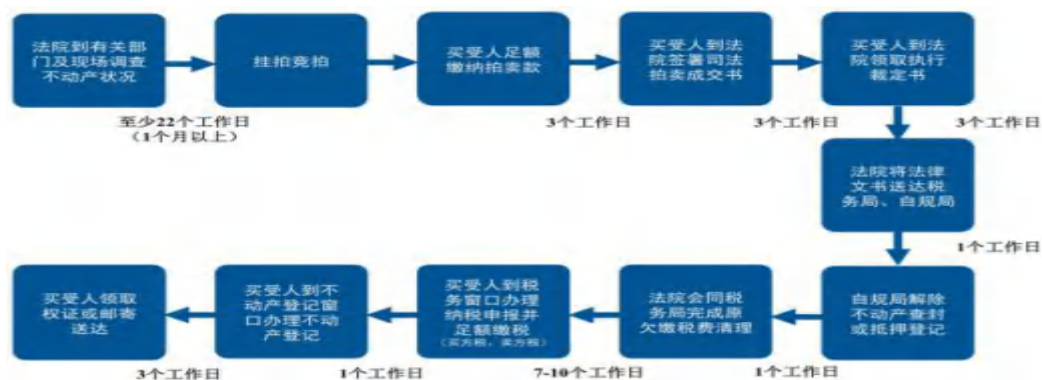
在不动产司法拍卖改革的成功基础上，诸暨法院将改革内容主动延伸至机动车、股权、排污权等领域，不断推进司法拍卖“一件事”全领域改革，形成了司法拍卖智慧协同平台“2.0”版本。同时在此基础上，诸暨法院进一步深化执行“一件事”改革，探索构建区域人物“共审共管”的协同治理模式，打造司法拍卖智慧协同平台“3.0”版本。

诸暨市人民法院将在诸暨市委、市政府的大力支持下，继续积极探索群众和企业获得感更强、满意度更高的司法服务模式，运用法治思维和法治方式深入推进司法领域“最多跑一次”改革，努力提高执行工作现代化水平，为全省深化“最多跑一次”改革提供样本。

诸暨市司法拍卖“一件事”改革前后流程对比图

(以不动产为例)

改革前：



改革后：



作者：

何炯珉 诸暨市人民法院党组成员，副院长

张耀泽 诸暨市人民法院执行实施科副科长，审判员

周佳艳 诸暨市人民法院执行局教导员

因年中工作安排，确无法抽调人员参加贵单位举办的会议，实感遗憾，请贵单位将证书邮寄我院，十分感谢，邮寄地址：浙江省诸暨市东旺路77号诸暨市人民法院执行实施科，张耀泽收。

智慧警务平台

福建省厦门市中级人民法院

【摘要】 厦门中院以全国政法智能化建设为着力点，依据法院干警的实际工作需求和日常需要，建成智慧警务平台。本文通过介绍平台适用的干警业务，使用的创新技术、应用的技术平台、创新功能成果，说明平台的运用实效，所解决的实际问题，探索新形势下的智慧警务智能创新案例。

【关键词】 智能预警 智能派警 实时指挥 远程排庭

第四次工业革命浪潮正席卷全球，厦门市中级人民法院以智慧警务平台为载体，建立了一种全新的警务工作模式。面对新时代新机遇新要求，智慧警务平台以新时代法院司法警察执法细则为根本，以人民法院司法警察的职能和工作规范为业务依据，充分应用互联网+、物联网、大数据、5G、人工智能等科技创新成果，结合警务工作实际情况不断进行平台功能的升级变革，从而实现警务工作信息化、智能化。

一、坚持集约集成，全面适配干警业务

智慧警务平台集智慧安保、警务管理、警务指挥、移动警务四个系统为一体，建成多种功能模块，满足干警多元需求。



(一) 满足法院安防需要

司法警察的机关安保工作包含对访客、律师、被告、当事人、内部干警在法院内的安全管理。通过在安检室安装具有智能人脸识别功能的闸机，配合应用智慧安保系统，对来访人员加以区分，一般访客通过人证比对可以快速通过安检，律师通过刷脸进入免检通道。在完成将全法院视频监控

接入警务指挥系统后，实现对来院访客的实时监控，并通过对抓拍照片的智能识别，生成访客在院期间的全程轨迹路线，当访客超越了指定区域如特殊通道、内部办公区域，或被识别到在安检、羁押、公共区域、周界围栏、法庭等区域存在异常行为时，将会触动系统的自动报警，在警务指挥中心的法警可调取就近摄像头查明情况。

（二）满足督察指挥需要

根据法警警务督察工作规则，警务指挥系统实现了法院对本级和下级法院警务部门的警务督察过程管理、事项管理，对督察立项、审批、实施、结果及处置等网络化管理。通过将囚车、法警个人执法仪的移动视频监控一并接入警务指挥系统，在实施警务保障过程中，一方面实时掌握警务保障的案件相关信息、警务保障任务情况、现场保障警力、现场相关人员情况、警用装备、车辆等，另一方面通过现场的视频监控、语音远程实时监控，实时了解现场的详细情况，进行远程统一指挥调度。

（三）满足业务庭警务保障需要

审判、执行等业务部门在承办案件后，通过警务管理系统查看警务台账日程表，了解全院近期的排庭情况和警务保障情况，合理选择排庭日期，根据庭审保障实际需求提请用警申请。系统在接收到用警申请后，形成相对应的警务保障任务，在警力充足的情况下，根据案件具体信息与警力匹配规则派遣警力。在警力不足时，实现跨区域警力调度，通过对辖区内法院警力可视化查询，向下级法院下达合理的调警指令，同时支持下级法院对上级法院发起调警申请，请求警力支持。系统对警务保障任务的审批、分解、下发、执行、反馈全过程进行实时跟踪、实时更新，确保消息实时送达。

（四）满足警务建设需要

在司法警察队伍建设中，通过对队伍的科学管理，一方面不断推进法警自身能力的提升，不断提高法警队伍总体素质，另一方面更好地跟踪法警执法过程的警用装备配置。警务管理系统实现了警员信息、警衔管理、训练考核、网上学习、考勤考评等日常内部事务综合动态管理，全面掌握警员信息，智能推送警衔到期人员信息给警政工作人员，便于做好警衔审批晋升工作，下发提示消息给需要晋升的警员，提醒其做好相应的考核准备。为满足警员对警用装备的个性化需求，搭建警用装备管理平台，警员可依据管理规定提交必选装备和自主选购其他装备，并由系统自动生成登记记录与需求报表。

（五）满足基层外勤工作需要

移动警务系统为警员的日常警务工作提供在移动端上的便捷应用，警员可以不受时间、空间的限制，进行任务的计划、接收、查看、登记、审批、反馈等操作，及时接收消息推送，查看警力和整体工作计划。



二、坚定拥抱科技，推动核心技术融合发展

智慧警务平台紧跟新时代科技发展趋势，将科技创新成果同司法警务工作深度融合，为警务工作赋能。依托人脸识别技术和 OCR 文字识别技术，将人工智能应用于建设智慧安保系统，实现各类证件识别、人员无感定位、轨迹回溯，并借助行为分析技术，实现异常访客自动预警；通过区块链的分布式账本技术，使访客信息、庭审保障信息、培训信息等数据在各级法院各自独立又互相关联；以 5G 技术为基础，融合可视化展现技术，做到警务指挥实时监控、实时指挥、实时保障；利用大数据分析技术，通过数据挖掘、可视化分析建成警务指挥系统的分析研判平台，让数据多说话；通过移动互联网技术、加密算法和脱敏处理，实现移动通信、互联网、法院专网三者的穿透互联，实现掌上办公。

三、牢靠国产服务，构建可靠适用技术平台

在技术架构建设上，采用基于 B/S 架构下的集中部署模式，应用 J2EE 框架进行开发，分离前后端业务逻辑，实现项目功能的模块化开发部署，使每个功能单元都能够成为一个可以独立升级替换、可配置管理的小型服务，适应厦门中级人民法院、基层法院在警务保障中不同的个性化需求。

平台可运行在各种 Windows、Linux 及其他国产操作系统，支持在 360、谷歌等主流浏览器进行前端操作，并充分兼容达梦等具有完全自主知识产权的国产化数据库平台。平台统一部署于厦门中院机房内部网络，通过光闸实现外部移动警务系统与内部系统之间的数据交换，并采用脱敏、加密

和限制外网数据内容的方式，满足法院数据安全等级保护的要求。

四、坚持创新驱动，持续拓展智慧警务平台功能

激活数字变革力量，创新驱动智慧政法，智慧警务平台着力在理念、技术、机制、平台及应用方法上与时俱进，充分发挥创新驱动作用。



（一）实现重点访客预警

系统通过与厦门市公共安全平台、审判管理系统横向数据互融，与省高院、区院纵向数据共享，建立一个涉恐、涉毒、在逃、失信被执行人、信访纠缠等重点人员名单数据库，并将人员划分为不同重点等级。当系统识别到重点人员来访，系统会弹出警示窗口，值班人员可通过窗口查看来访人员关联案件信息、过往出警记录等信息，根据重点访客的等级，系统自动推送通知信息给相关负责人。

（二）实现远程排庭

系统为书记员提供线上直接预约远程提讯室功能。书记员在申请远程开庭时，通过查看近期警力安排以及远程提讯室15个自然日的排庭情况，合理安排庭审时间和远程提讯室使用时间，使各业务庭、法警部门无需在线下进行多次沟通即可合理制定排庭方案。

（三）实现智能派警

通过警力可视化查询，确认警力充足的情况下，系统将为领导的警力派遣决策提供智能化方案。在匹配警力时，依据案件性质、被告、当事人情况、参加庭审人员情况、被告、当事人过往历史表现、庭审风险程度等确认警力配比规则，并根据身高、性别等搭配要求，以及警员工作量饱和度、警员技能、警衔、年龄等具体指标，进行最优的警力匹配，实现科学、适度、优势用警。



（四）实现大数据报表自动生成

通过将开庭、宣判、安保、协助执行、值班、安检等各项工作数据自上而下统一口径，实现各项警务工作清晰快捷地汇总到平台数据库。系统实时汇总全市法院司法警察全年的人员情况、警衔晋升、训练数据、年终考核情况等信息，并根据权限可以在数据库中查阅查询、生成报表和统计分析。

五、坚持不断升级，有效解决传统警务工作问题

智慧警务平台助力司法部门以数字化执法创质，协同化办公创效，智能化监督创新为着力点，不断升级与变革，切实有效的为干警解决日常工作、庭审保障中的各项问题。

（一）解决机关安全保障问题

系统解决了访客异常行为的被动响应问题，从以前需要对访客信息进行“多次跨系统比对”，变为“一次性综合比对”，从以前的完全“事后处置”，逐步建立可防可控的“提前预警”。

（二）解决部门业务协调问题

系统解决了业务庭之间的排庭时间冲突、不同法院法警部门之间调警的警力不足矛盾，以及业务庭排庭日期与法警部门警力冲突问题，有效节省了业务庭人员与法警部门的沟通成本，使警力安排从无序向有序发展。

（三）解决警力安排优化问题

平台在一定程度上解决了警力不足问题，采用闸机人证一体验证的访客律师来访自助登记，在安检口节省了一半的警力，通过使用智能计算后提供的最佳派警方案，释放内勤岗位警员警力。

（四）解决警务工作平衡问题

系统解决了法警工作量不对等问题，实现了以个人警务任务性质、案件严重程度、工作量等为依据进行统计分析为基础，在安排警务时给出最优的警员任务安排建议。

（五）解决警务指挥协助问题

系统解决了警务信息滞后汇总、不精准的问题，通过大数据助力法警部门构建扁平化警务管理体系，帮助领导科学判断态势、预测趋势并辅助决策，促进警务安排的自动化和精准化。

六、坚持实战实用，彰显平台运用实效

智慧警务平台通过对接新法标、人事信息、福建法院短信平台等系统打通内部堵点，通过与公安“天眼”系统、司法行政部门数据对接来联通外部断点，强化联动协同机制，实现法院警务信息内外互联互通。解决了警务工作中存在的警员无法对执行现场实时督察、远程指挥等痛点，为解决警力供需矛盾、警力资源利用率最大化、警务保障工作安排优化等难点提供可行性方案，有效推进警务工作模式走向“警务数字”转型为“数字警务”的拐点。



（一）强化警务队伍，有效应对疫情防控

法警通过平台的线上培训考核模块，下发执法资格、警衔晋升等线上培训课程、线上考试任务给具体警员，加强警员政治理论修养，提升政治思想素质，强化警员技能训练，提高综合业务素质。通过科学调度看守所远程视频提讯室，确保疫情期间刑事案件开庭不受影响，完善大数据指挥平台，精准掌握疫情期间线下预约立案、开庭等信息，做到可查可控。配合使用单兵设备，实时指挥警务执行现场，为司法警务工作带来便利，提高了司法警员工作效能，提升了警员履职能力，促进司法警察队伍向专业化、职业化方向发展。

（二）通过“四个覆盖”有效推进警务工作模式转型

通过四个全覆盖解决传统警务工作存在的问题，掌握业务需求，再造业务流程，优化岗位职责，促进传统警务工作模式向动态警务运作新模式转变，以平台的好用、管用来促进警员爱用、善用系统，达到警务工作高效化、规范化、标准化。

1. 实现警务工作全覆盖

从警政、警训到日常警务，从理论学习到线上考试，从警务保障到机关安保，人民法院司法警

察所有职责都在平台的各版块中得到技术支持；

2. 实现队伍全覆盖

建立全队伍警员档案“一人一档”，全面掌握每一名警员的基础信息，对干警的基础档案、奖惩情况、警衔变更、考核成绩、技能体能训练、装备领取等信息的变更全程跟踪，形成覆盖全省、全市的全队伍统一科学化管理；

3. 实现流程全覆盖

申请警力、调警派警、警务反馈、量化考核等所有法警相关工作都通过系统实现线上无纸化流程，法警职业的信息化时代已经成为现实；

4. 实现数据全覆盖

实时采集全部警务数据，支持数据钻取、切片，为更加精准研判司法警务工作提供有力数据支撑。

（二）驱动“四个创新”，把握新时代发展机遇

智慧警务平台在满足干警的不同业务需要的基础上，充分发挥主观能动性，提升平台创新性。

1. 驱动理念创新

运用智能派警让警务更加均衡，通过量化考核让队伍更加凝聚，采用淘宝式选购装备节省警用物资；

2. 驱动技术创新

应用人工智能、互联网+、大数据智能分析等科技前沿技术，让机关安保由“被动处置”到“主动预警”，初步形成具有智慧大脑功能的智慧警务大数据分析平台；

3. 驱动应用创新

通过电脑系统和移动系统都可即时连接警务执行现场，从庭审警务保障到执行现场保障，从法院周界到派出法庭，平台覆盖所有警务现场，确保警务指挥畅通无阻；

4. 驱动机制创新

通过促进跨部门合作，加强审判保障交流协作机制建设，通过三级调警，建立执行联动机制，形成警力调配“全省一盘棋”，为审判保障工作提供强有力的保障。

（三）瞄准“四个规范”，打造复制推广样本

智慧警务平台基于标准性规范性建设，于2018年12月在厦门中院率先试运行平台，打造智慧警务试点样本，并成功于2019年3月份在全市两级法院复制推广使用。

1. 瞄准智能化建设规范

始终坚持高站位谋划平台构建格局，坚持警务工作全局统筹化，坚持强化用户思维，通过经验、规律总结，为干警提供最智能、高效、可靠的操作方法；

2. 瞄准使用规范

明确三级法院不同职务干警的业务需求和职权范围,仅向干警开放其业务范围内的功能模块与警务数据;

3. 瞄准互联互通规范

基于宪法规定各司法部门分工负责、相互配合、相互制约的关系,司法机关之间开展数据交换符合法律依据与行业标准;

4. 瞄准数助决策规范

大数据集成符合法院数据标准规范,明确数据统计口径、顶层设计适用业务,确保数据的安全性。

智慧警务建设只有进行时,厦门中院贯彻习近平中国特色社会主义法治思想理论和十九届五中全会精神,落实“十四五”规划,持续稳定推进智慧警务平台升级与变革,推进法院审判体系和审判能力满足更高要求现代化,有效助力建设更高水平的平安中国。

基于区块链+5G 技术在成都互联网法庭的应用建设

成都铁路运输第一法院

【摘要】：成都互联网法庭，是经最高人民法院批复，在四川设立的互联网案件专业审判机构，集中管辖成都市、德阳市、眉山市、资阳市互联网一审民事、行政案件。成都互联网法庭是四川法院精准服务数字经济发展的前沿阵地，它的设置是网络空间治理、推进网络司法改革的重大举措，具有跨时代的意义。本文介绍了在成都互联网法庭，基于区块链、5G 技术与互联网审判过程结合的应用探索。区块链技术最大的特点是去中心化、不可篡改性，而 5G 技术具备大带宽、低延时、泛在网、万物互联的特点，成都互联网法庭探索运用区块链与 5G 技术进行材料存证验证及互联网在线庭审。

【关键词】：互联网法庭 区块链 5G 技术

一、建设背景

为依法加强网络空间治理，助推审判流程再造和诉讼规则重塑，为四川创建数字经济治理体系提供司法政策保障。成都互联网法庭于 2020 年 4 月 9 日挂牌成立，同时于 5 月 1 日开始正式集中管辖成都市、德阳市、眉山市、资阳市辖区内八大类互联网案件。近年来，西南区域互联网领域蓬勃发展，头部企业纷纷落户，在四川成都聚集了大量的互联网企业，互联网普及率不断提升。同时互联网领域发展不平衡、规则不健全、秩序不合理等问题也日益凸显，成都互联网法庭也就应运而生。“区块链”+“5G”技术发展日益成熟，为成都互联网法庭提供稳定成熟的技术支撑。作为一个互联网案件审理的机构，成都互联网法庭充分利用新科技与技术手段，将区块链+5G 技术与在线审理相结合，服务司法审判，提升审理效率和安全性。

二、技术应用

（一）区块链技术应用

区块链所建立的是一种去中心化的共识机制，这种共识机制结合了数字加密和博弈论，使得参与者无须任何外部强制约束的情况下即自行形成了相互牵制的可信环境。这种可信的环境去除了中心化授权外部的管制的必要性，甚至恰恰建立在互不信任的基础之上，于是这种去中心化、去信任的区块链架构所解决的正是这个充满虚拟与匿名的网络世界的信用与治理问题。

存证证明这是一件很简单的事情，提供票据、通信记录之类的就可以办到，但这些并不严格，因为这些证据都是非常容易被伪造和销毁的。要完成证明，必须依赖强有力的证据链，这个必须是任何人都无法伪造和销毁的，或者说伪造成本是极其高昂近乎不可能。

区块链技术是从比特币系统提炼出来的，具有强大的自保护能力的技术，与其说它是一项技术创新，不如确切的说它是一项规则与技术完美结合的生态系统创新。这个生态系统自带的规则与技术天然解决了保全证据公证遇到的一些根本问题：

（1）第三方身份：区块链技术保全证据，是属于在关系双方之外，建立一个无利益的第三方身份，正如“公证”中的公证员的身份、“私证”中的见证人的身份。

（2）去中心化结构：区块的基础规则之一就是去中心化的结构，即不存在作为中心的硬件或管理机构，不需要也无法人为的进行干预。保全内容被区块链无数的结合点共同控制，有效的防止黑客、捣蛋者们对数据本身进行攻击、篡改。

（3）时间戳证明：每一次存取、变动等行为都会有一个时间戳记录，让每一个行为的时间点有据可查。

（4）证据链举证：区块链技术将每一次行为都保全下来，对行为形成了证据链证据，而非单点证据，有效还原了整个行为的真实过程。

（6）低成本：虽然区块链技术作用很大，但它还是一项低成本的技术，区块链技术本身对硬件的要求不高，也不需要很大的硬件投入。

利用区块链去中心化、防篡改性，对互联网审判材料进行存证验证，有效保障诉讼数据安全。实现不同主体之间的数据隔离需求，兼顾了参与各方的平等以及链上数据的隐私性，提高了数据在流转过程中的透明度和效率，为司法办案工作插上“科技的翅膀”，提升办案效率和公信力。

（二）5G 技术应用

5G 技术作为新一代移动通信技术，具备高速度、低延时、泛在网、低功耗、万物互联、重构安全等特点。

（1）高速度，5G 的基站大幅提高了带宽，因此使得 5G 能够实现更快的传输速率，同时 5G 使用的频率远高于以往的通讯技术，能够在相同时间内传送更多的信息，能够实现在线审理过程中高清视频的传输。

（2）低延时，5G 技术可以将通讯延时降低到 1ms 左右，低延迟为在线审理提供更好的体验和实时微表情分析提供了基础支撑。

（3）泛在网，5G 能够达到泛在网的概念，实现无死角的覆盖网络，在任何时间、任何地点都能畅通无阻的通信。

（4）低功耗，5G 网络采用华为的 NB-IoT 技术，实现了低功耗的需求，能够降低物联网设备的功耗，使得物联网设备能够长时间不换电池，有利于互联网法庭物联网设备部署。

（5）万物互联，5G 支持百亿甚至千亿数据级的海量传感器接入，能够很好地满足数据传输及业务连接需求。

（6）重构安全，5G 通讯在各种新技术的加持下，有更高的安全性，能够有效地抵挡黑客的攻

击，保障在线审理的安全。

三、建设内容

成都互联网法庭利用区块链+5G 技术，实现诉前证据存证验证、庭审材料存证验证以及互联网在线庭审。

（一）诉前证据存证验证

随着互联网的发展，电子商务、电子政务、网购、二维码支付等进入人们的生活，而在互联网案件纠纷中，电子数据的证据效力往往成为审判中的关键要素。

依托于区块链平台能力支撑，在互联网诉讼源头引入电子证据存证平台，并赋予其去中心化，不可篡改，安全可靠的特性，为当事人提供证据存证的有效途径，有助于促进司法公正。

同时构建依托于区块链可信网络架构的链上诉讼体系，对接诉源存证证据，将存证证据与法院诉讼的打通，实现诉讼阶段自动核验当事人提交的电子证据，从源头上验证证据的真实性，减少法院证据审查的工作量。

（二）庭审材料存证验证

在审理阶段，实现区块链技术与互联网庭审结合应用，对互联网案件在庭前、庭中的证据及反证材料，庭后文字笔录等非结构化信息进行固证并支持进行核验，实现电子数据防篡改、可验真、可追溯，确保庭审数据的生产、存储、传播和使用全流程安全可靠，提升庭审服务的权威性、专业性和司法公信力。

（三）互联网在线庭审

利用 5G 通讯技术高速度、低延时、重构安全的特性，实现在线庭审过程中安全可靠的高清视频实时通讯，同时为微表情分析提供了基础环境。通过微小动态表情变化，分析展示诉讼参与人的呼吸速度、心跳频率、紧张程度，便于法官掌握当事人情绪变化，控制庭审节奏，必要时进行心理舒缓。

同时 5G 通讯技术其泛在网、低功耗、万物互联的特性，为 5G 互联网法庭物联网智能控制提供更好的支持，接入温湿度、PM2.5、照度等传感器实时反馈数据，利用终端、语音识别控制法庭设备、灯光的开关，实现互联网在线庭审 IOT 智能控制。

四、小结

成都互联网法庭深度融合法律、法院业务，强化区块链+5G 技术应用，为当事人提供区块链存证平台，实现案件证据源头的标准化。将存证平台与电子诉讼平台进行打通，实现诉讼阶段批量办理，充分提高审判效率。将 5G 技术与区块链技术加持在线庭审，保证在线庭审的安全可靠。

未来将持续探索区块链+5G 等新兴技术在互联网审判机制下的创新应用，服务互联网司法审判，助推西部数字经济发展高地，为“十四五”时期成渝地区双城经济圈建设和四川经济社会快速发展贡献蓬勃法治力量！

温岭市人民法院人民陪审员管理系统

浙江省温岭市人民法院

一、适用业务：

2020 年以来，为进一步深化陪审工作，温岭市人民法院在温岭市人大的重视支持下，积极探索陪审员工作智能化改革。该院与杭州云嘉云计算有限公司合作，联合开发人民陪审员信息管理系统，实现陪审员的随机抽取、智能管理。

该系统主要组成：

1. 法院内网管理端（已嵌入至法院办案办公平台），主要有陪审员管理、庭审管理、陪审统计分析、短信通知、配置管理等模块。
2. 陪审移动端（已嵌入至钉钉平台），主要分为人民陪审员和法官书记员两大模块。人民陪审员模块包括我的陪审、陪审签到、通知公告、陪审分析等功能；法官书记员模块包括我的案件、庭审管理、消息推送等功能。

二、创新点：



三、可解决的问题：

（一）解决陪审员参审不均的问题。

创新电脑随机分案方式，系统根据片区、人数、学历等要求随机抽选陪审员，避免出现个别陪审员因高频次参审成为“驻庭陪审”、“指定陪审”等问题。

（二）解决陪审员时间安排变化多的问题。

系统通过算法，随机抽选首选陪审员，并自动规避陪审员排期冲突，均衡陪审员参审次数；系统自动抽选设定比例的候选陪审员，当首选陪审员请假时，候选陪审员按序提升，无需人为干涉。

（三）解决陪审员开庭安排通知难的问题。

系统抽选人民陪审员后自动发送短信，陪审员收到通知后，可通过钉钉移动端进行确认或请假。除此之外，当开庭时间或地点变化、取消开庭、候补提升等种种场景，系统均会自动通知陪审员或书记员，无需人工干预。

（四）解决陪审员陪审工作参与难的问题。

陪审员可通过系统进行请假、确认、查看庭审卷宗、签到、远程合议、电子签名等，动动手指即可对陪审工作一清二楚，让陪审员能够真正参与到陪审全过程。

（五）解决陪审员参审无监管、统计分析难的问题。

系统建立陪审员评价体系，实现法官及陪审员双向评价、双向监督。同时，系统建立陪审员参审情况一键查阅功能，陪审员是否按时到庭、是否履行参审职责一目了然，法院可直接通过参审情况进行量化考核，发放参审补助等。

四、应用成效：

2020年1月至2021年6月，通过该系统共累计注册陪审员210人次，设置固定参审时间16人次，邀请人民陪审员参与审理案件1031件，应邀参审陪审员154名，累计发送通知6469次，实现陪审员选任、参审、管理的全程信息化，切实为人民陪审员参审提供了便利。

新沂市人民法院云融—法官进网格二级平台系统

江苏省新沂市人民法院

为建立健全“法官进网格”长效机制，推进市域社会治理现代化，新沂法院在诉讼服务（网格）指导中心运行良好基础上，在徐州法院首家创新搭建了云融诉讼服务“法官进网格”二级平台系统，实现对法院诉讼服务、多元解纷、法官进网格等工作进行统一指挥、统一管理、统一监督，统一督导，推动法院智治与综治网格深度融合，推动管理创新和技术创新交融互促，打造新沂法院“云融”特色名片，助推法院高质量发展。

徐州法院通过云融诉讼服务指挥调度平台实现了与法院案件管理系统、市委政法委网格中心精准对接，动态展现所有网格信息，现场连线指挥；网格法官及党员下沉状况同步上传汇集，监管工作进度，研判涉诉涉访及重大事件。

云融诉讼服务平台突破了以往的信息壁垒，实现了基层网格、专属网格、职责范围、人员公示全覆盖，通过平台连线的方式，法官和网格员无障碍及时沟通，极大地提高了审判效率。

云融诉讼服务平台系统设置纠纷排查化解、法治宣传、法律咨询、业务培训、协助执行、协助办案和协助送达六种方式进行数据收集、实时更新，法官通过“云融在线”APP 进行线上办案，网格员在线协助调解，节省了群众诉讼成本，引导群众合理合法表达诉求、维护权益。



为着力提升法院智治水平，新沂法院将云融诉讼服务平台打造成了一个集法官工作轨迹记录、网格需求汇总、舆情动态分析、反馈订单推送为一体的综合平台，开发网格法官手机 APP，工作记录同步上传、网格案件有效推送、网格纠纷及时预警。网格员通过手机终端将网格涉案信息及时传输给网格法官，网格法官将进网格纠纷排查化解、法治宣传等工作开展情况实时传至市委政法委网格中心。

法官进网格二级平台系统是利用边缘计算、AI 大数据分析及异构数据收发等互联网技术建设智慧法院，为基层群众法律服务连接最后一米线。做到上下协同，一网三统：数据统一，技术融合集中共享；矛盾统办，多元化调解纠纷；大事件统防研判，协同预警。



新沂法院通过搭建大整合、高共享、深应用的智治信息平台，实现海量数据的管理、储存、清洗、计算、挖掘和可视化，对社会治理盲区进行分析预判、提升预警基层风险的准确性、及时性，不但实现了综治网格由“经验决策”向“大数据决策”转变，还将法院的云融平台做成了贯通“城市大脑”和“基层细胞”的智能化管理体系，真正推动法院、法官服务手段、服务模式、服务理念的创新，真正将法院智治融合综治网格打造出了协同便民的新沂善治样本。

宿迁法院一站式建设管理服务平台

江苏省宿迁市中级人民法院

一、建设背景

最高人民法院于2020年9月初召开的全国高级法院院长座谈会上，指出要以更大决心更强力度推进一站式建设，并明确当前及今后一个时期的人民法院一站式建设工作总体思路：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足提升司法促进国家治理体系和治理能力现代化效能的战略高度，围绕更好服务统筹推进常态化疫情防控和经济社会发展工作，坚持服务党和国家工作大局、服务人民群众、服务审判执行、服务社会治理的功能定位，突出一站、集约、集成、在线、融合五个关键，重点抓科学布局、抓基层基础、抓制度完善、抓机制协同、抓平台建设、抓实质应用，全面提升一站式多元解纷和诉讼服务效能，加快形成符合中国国情、满足人民期待、体现司法规律、引领时代潮流的中国特色纠纷解决和诉讼服务模式，为世界法治文明进步贡献中国智慧、提供中国方案。会议制定了具体的工作目标：到明年年初基本建成一站式多元解纷和诉讼服务体系，实现立案、调解、送达等主要对外服务事务100%全流程在线，人民法院调解平台应用率达到100%，跨域立案服务覆盖率100%，诉讼服务中心实质性化解纠纷数量达到一审民商事案件60%以上，审判质效明显提高，源头预防化解机制更加健全，案件量增幅逐渐放缓。建设宿迁法院一站式建设管理平台是贯彻上述会议精神的重要举措。

二、建设思路

我院以“搭建一站式多元解纷和诉讼服务体系建设的体化实战平台，全面深化一站式多元解纷和诉讼服务体系建设的”为总体建设思路，开展一站式建设管理服务平台的建设。该平台根据最高人民法院诉讼服务指导中心信息平台质效评估体系要求，结合宿迁法院实际，将一站式建设的具体内容及在线调解、诉讼服务平台进行集成融合，强化各项功能运行的实时监管，实现一个平台统管，着力提升宿迁法院一站式建设服务人民群众、服务审判执行、服务社会治理的能力水平。

三、主要功能

一站式建设管理服务平台由宿迁法院诉讼服务网、“宿解纷”调解平台、“诉源治理”系统、大数据管理平台等四部分组成。

宿迁法院诉讼服务网主要功能包括：法律风险智能评估、费用计算辅助工具、网上立案、网上送达、网上保全、网上鉴定、网上信访、网上调解、律师服务、法律服务导航等；宿迁“宿解纷”调解平台主要功能包括：诉前调解运行及管理、行业性专业性调解管理、其他非诉调解管理、行政

争议化解管理、调解员一键申请法官指导、调解信息反馈、一码解纠纷等；诉源治理系统主要功能包括：“法官进网格”及“无讼村居”创建小程序、网格法官与基层组织联防联控、民事案件万人起诉率监管等；大数据管理平台主要功能包括：整体态势展示、宏观趋势预测、多元解纷专题、分调裁审专题、源头预防专题、诉讼服务专题、一站式建设态势分析以及业务流转中心等。

一站式建设管理服务平台突出“人、案、事”集约集成，强化对外服务与对内管理的实战应用。不仅实现调解、立案、保全、送达、鉴定、信访等主要对外诉讼服务事务的全流程在线，更好地满足人民群众的多元需求，而且通过宿迁法院诉讼服务网、“宿解纷”调解平台、“诉源治理”系统，将调解组织和调解人员等各类解纷资源集成起来，将纠纷预防与协商、调解、诉讼等解纷方式对接起来，将委派调解、司法确认、立案、速裁快审、集中送达等流程贯通起来，形成纵横联动、开放融合、集约高效的纠纷解决及预防网络，切实提升宿迁法院一站式建设水平。

四、特色创新

（一）诉讼服务“全流程”、“智能化”

宿迁法院诉讼服务网利用大数据和人工智能技术，提供法律风险智能评估与各类费用计算辅助工具，使得当事人和调解员对当前案件形成整体认知和专业意见指导，促进当事人建立合理的判案预期，间接提高一审服判息诉率。整合网上立案、网上送达、网上保全、网上鉴定、网上信访、律师服务平台和功能，为人民群众提供“全流程”、“智能化”的电子诉讼服务。

（二）多元解纷“精细化”、“专业化”

宿迁“宿解纷”平台依托江苏“微解纷”，创新搭建案件择优分派、调解员分类管理、调解结果双向反馈、类案推送、法官指导、诉前鉴定、行政争议化解等运行系统，切实提升多元解纷运行实效；有效对接整合各类基层人民调解组织、公证机构、仲裁机构、专家库成员、相关行政机关等解纷资源，支持类型化纠纷及行政争议等行业性专业性纠纷的化解。

（三）诉源治理“信息化”、“可视化”

以“小网格”构建纠纷化解“大格局”，通过建设“无讼村居”创建应用平台，为网格法官开展矛盾纠纷化解、法治宣传引导、法律咨询服务等提供工作登记、业务协同等服务，平台同时关联宿迁“宿解纷”平台及案件审理数据库共享案件信息，支持通过后台对“无讼村居”创建及“法官进网格”工作情况进行可视化管理，推动“法官进网格、审务进社区”的实体化运行，着力强化司法参与社会治理的引领、推动、保障作用的实战运用，切实将纠纷化于未发、止于未诉。

（四）数据分析“并联互通”、“分级预警”

大数据管理平台对接纠纷诉前分流、调解、速裁快审、源头预防、司法鉴定、集中送达、涉诉信访、审判执行等系统数据，汇聚数据清洗转换后对各类数据进行可视化分析。建设业务流转中心，关注聚焦各业务流程关键节点并进行自动分级预警处置，保障各项业务流程规范正常运行，全面提升一站式建设水平。

五、应用成效

2019年以来，宿迁法院认真学习贯彻习近平法治思想，坚持以人民为中心，以一站式建设服务平台为抓手，深入推进一站式多元解纷和诉讼服务体系建设，在全省首创资深聘任制书记员转任驻院调解员制度，有效激发驻院调解活力；制定出台律师开展诉前调解实施意见，率先在全省实现律师诉前调解实体化运行；着力推进以法院为主导、乡贤当主力、政协做协调的乡贤诉前调解员制度，在全省率先实现乡贤调解制度化；强化“分调裁审”无缝衔接，率先在全省推行诉前鉴定制度，全面推行诉前调解无争议事实记载、争议焦点固定、调解不成原因提示、送达地址确认等诉前调解工作机制，最大限度提升诉前调解综合效能，实现纠纷解决及审判质效全面提速增优，切实提升人民群众的司法获得感和满意度。

2019年以来，全市法院诉前化解纠纷3.5万余件，诉前解纷占比全省第一。2020年全市民事案件万人起诉率较2018年下降33%，宿迁成为全省唯一诉讼案件总量连续两年负增长的地区，审判质效已连续两年位居全省第一方阵。今年1-5月，在省法院通报的12项审判质效指标中，宿迁法院9项排名全省前3，其中6项排名第一，创历史最好水平。省法院、省司法厅专门在宿迁召开现场推进会。今年2月和4月，省法院新闻发布会、省委改革办录制的大型融媒体改革政策节目《黄金时间—改革政策E解读》专门推介宿迁法院一站式建设经验做法。今年4月初，中国法治现代化研究院组织召开宿迁法院一站式多元解纷体系建设研讨会，发布第三方评估报告，充分肯定了宿迁法院“党委领导、法院主推、调解前置、审调融合、高效解纷”的经验做法。省法院、省司法厅主要领导，最高法院相关部门负责同志以及北京大学、中国人民大学、复旦大学、南京大学等高校专家学者参加研讨并予以充分肯定；《法治日报》《人民法院报》等主流媒体连续深度报道。

六、后续建设思路

宿迁法院一站式建设管理服务平台后续建设将通过不断加强系统优化、功能升级及数据对接，进一步提升平台大数据分析、预警能力，促进决策科学化、解纷精准化、服务效能化，切实实现宿迁法院多元解纷和诉讼服务体系建设的一站、集约、集成、在线、融合。

打造金融类案智能审判平台,服务经济高质量发展

——芜湖市中级人民法院金融类案智能审判+区块链存证核验系统

安徽省芜湖市中级人民法院

芜湖市中级人民法院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,按照有利于防范化解金融风险、有利于保护金融消费者合法权益、有利于减轻当事人诉讼负担、有利于提高司法质量、效率、公信力“四个有利于”原则,成立全省首家金融巡回法庭,创设全省唯一的“互联网+金融审判”工作模式,着力打造金融类案智能审判+区块链存证核验系统,对金融案件进行集约化、专业化、信息化、标准化、流程化审理,实现金融类案审判全流程网上办理。

金融类案智审系统打通法院和当事人通道,实现了起诉、立案、庭审、判决全流程线上智能化处理,诉讼双方当事人“一次都不跑”即可完成诉讼,真正做到省时、省力、省钱、省心,切实解决异地诉讼难等问题;打通内外网通道,利用人工智能、专业算法技术破除数据传输壁垒,自动提取当事人信息、诉讼请求、关键事实等核心技术,推行要素数据的批量抓取与传输,真正实现自动抓取数据、自动回填信息、自动立案、自动收案、自动分案、自动排期、自动推送 EMS、自动推送公告、自动生成裁判文书、自动报结案等审判工作 10 项自动化处理,批量立案、批量分案、批量移送、批量接收、批量排期、批量生成笔录等审判工作 8 个批量化操作,让内外网数据得以安全交换。

金融类案智审系统有效剥离审判辅助事务,立案、分案、移送、排期、简转普、审理期限扣除、公告推送、生成裁判文书、报结等全部系统自动化处理,从立案到结案的全部辅助工作案均用时仅 10 分钟,最大限度减少当事人和法官的事务性工作,极大缩短案件审理时间,缓解了案多人少矛盾,让金融快审真正“跑起来”。以立案环节为例,平均 1 个案件 40 秒即完成立案,最多一次批量推送 400 件案件,3 小时即完成批量立案,较传统立案模式提速 8 倍。裁判文书一键生成,通过信息化手段提取原告起诉数据及庭审笔录,根据法官确认的要素来核定判决书需要生成的内容,最终智能形成裁判文书,法官仅仅需要审查核实即可签发。统一的审判标准、规范的裁判文书,极大地提高了案件审理的质效。智能化生成判决书,既减轻法官撰写文书负担,又为类案同判提供智能化保障。

金融类案智审系统联通多家载体,自动送达裁判文书、诉状、传票等文书材料,实现送达工作智能化处理。打通法院内网和邮政系统通道,同步对接中国邮政法院专递平台,文书材料和当事人邮寄信息通过数据直接传输至邮政系统,打印、封装、投递一气呵成,物流信息智能反馈,法官能够同步跟踪案件送达情况,解决审判过程中遇到的送达难题。

芜湖金融类案平台实现智能审判+区块链存证证据的核验,引入“司法链”和“中钞链”两条区块链存证平台,前移诉讼服务,引导金融机构前置司法证据固定措施,推进诉源治理,源头上防范化解金融纠纷。

区块链存证核验系统



存证查询

序号	证据名称	证据来源	证据类型	证据格式	证据大小	证据时间	证据哈希	证据状态	操作
1	证据名称1	证据来源1	证据类型1	证据格式1	证据大小1	证据时间1	证据哈希1	证据状态1	操作1
2	证据名称2	证据来源2	证据类型2	证据格式2	证据大小2	证据时间2	证据哈希2	证据状态2	操作2
3	证据名称3	证据来源3	证据类型3	证据格式3	证据大小3	证据时间3	证据哈希3	证据状态3	操作3
4	证据名称4	证据来源4	证据类型4	证据格式4	证据大小4	证据时间4	证据哈希4	证据状态4	操作4
5	证据名称5	证据来源5	证据类型5	证据格式5	证据大小5	证据时间5	证据哈希5	证据状态5	操作5
6	证据名称6	证据来源6	证据类型6	证据格式6	证据大小6	证据时间6	证据哈希6	证据状态6	操作6
7	证据名称7	证据来源7	证据类型7	证据格式7	证据大小7	证据时间7	证据哈希7	证据状态7	操作7
8	证据名称8	证据来源8	证据类型8	证据格式8	证据大小8	证据时间8	证据哈希8	证据状态8	操作8
9	证据名称9	证据来源9	证据类型9	证据格式9	证据大小9	证据时间9	证据哈希9	证据状态9	操作9
10	证据名称10	证据来源10	证据类型10	证据格式10	证据大小10	证据时间10	证据哈希10	证据状态10	操作10

核验

序号	证据名称	证据来源	证据类型	证据格式	证据大小	证据时间	证据哈希	证据状态	操作
1	证据名称1	证据来源1	证据类型1	证据格式1	证据大小1	证据时间1	证据哈希1	证据状态1	操作1
2	证据名称2	证据来源2	证据类型2	证据格式2	证据大小2	证据时间2	证据哈希2	证据状态2	操作2
3	证据名称3	证据来源3	证据类型3	证据格式3	证据大小3	证据时间3	证据哈希3	证据状态3	操作3
4	证据名称4	证据来源4	证据类型4	证据格式4	证据大小4	证据时间4	证据哈希4	证据状态4	操作4
5	证据名称5	证据来源5	证据类型5	证据格式5	证据大小5	证据时间5	证据哈希5	证据状态5	操作5
6	证据名称6	证据来源6	证据类型6	证据格式6	证据大小6	证据时间6	证据哈希6	证据状态6	操作6
7	证据名称7	证据来源7	证据类型7	证据格式7	证据大小7	证据时间7	证据哈希7	证据状态7	操作7
8	证据名称8	证据来源8	证据类型8	证据格式8	证据大小8	证据时间8	证据哈希8	证据状态8	操作8
9	证据名称9	证据来源9	证据类型9	证据格式9	证据大小9	证据时间9	证据哈希9	证据状态9	操作9

序号	证据名称	证据来源	证据类型	证据格式	证据大小	证据时间	证据哈希	证据状态	操作
1	证据名称1	证据来源1	证据类型1	证据格式1	证据大小1	证据时间1	证据哈希1	证据状态1	操作1
2	证据名称2	证据来源2	证据类型2	证据格式2	证据大小2	证据时间2	证据哈希2	证据状态2	操作2
3	证据名称3	证据来源3	证据类型3	证据格式3	证据大小3	证据时间3	证据哈希3	证据状态3	操作3

法盾平台

江西省南昌市中级人民法院

一、建设背景

2017年2月，最高人民法院发布《人民法院落实〈保护司法人员依法履行法定职责规定〉的实施办法》（以下简称《办法》），对保护人民法院的司法人员依法履职做了全面规定。近年来，在法院范围之内，基层法院派出法庭发生了不少庭审秩序遭遇当事人哄闹、公共财产被打砸破坏、法官人身安全受到威胁的现象，在法院范围之外，法官因依法履职遭受当事人恶意投诉、侮辱诽谤、跟踪尾随、人身威胁、暴力殴打等妨碍、报复行为增多，法官执业安全保障工作依然面临困难和挑战。

二、面临挑战

（一）突发事件不断增多

发生在法院干扰破坏、哄闹打斗、极端报复、伺机逃跑、暴力抗法、聚众上访等突发事件时有发生。事件实施者有非常明确的行为目标，他们会利用法院的工作疏忽，会以挑衅性语言蛊惑人们，或以过激的言行挑动不明真相的群众参与闹事，冲击法庭，阻挠执行公务。

（二）人身安全受到威胁

侵害司法人员人身安全的暴力事件陆续发生，且绝大部分侵害发生在法官身上，如2016年2月26日北京市昌平区人民法院回龙观法庭法官马彩云在其住所附近被杀害、2017年2月17日江苏省沭阳县人民法院副院长周龙法官上班途中被当事人开车撞倒并连砍数刀至失血性休克。除上述受到直接暴力侵害之外，受到威胁恐吓等非暴力侵害的案件也屡有发生，对于此类侵害，只是因危害相对较小，社会各界的关注度比较低。

（三）住所安全隐患重重

极端当事人通过跟踪等不正当手段获取司法人员家庭住址、私闯司法人员家庭住址，甚至在其住所威胁、侵害本人及其家属的情形。

三、系统简介

法盾融合院内安防、院外保护两大子系统，院内安防方面，通过识别定位到访人员，实时记录到访人员的轨迹信息，对恶意越界、攀爬越界等行为进行智能分析报警，及时通知指挥中心，由指挥中心进行统一指挥处置；院外安全方面，当法官收到威胁之后，法官通过移动设备，呼叫警务指挥中心，系统自动将法官所处位置信息上传到指挥中心，指挥中心进行集中指挥作业。

四、功能构成

法盾平台提供音视频通信、呼叫控制等基础通信调度功能，提供视频调度、音频调度、会议调度等调度功能，实现跨区域、跨部门的统一指挥。支持分布式应用，可满足应急管理局用户的基础通信、平时和战时的应急处置、多媒体会商、协同调度等信息化要求。

（一）访客追踪

系统根据访客到访时所匹配的身份信息，自动关联相关案件情况，通过平台可以实时查看访客的位置分布情况，必要时可联动附近摄像头查看实时画面，掌握人员实时动态情况。同时系统自动将访客的轨迹信息进行记录留存，随时查看访客进出各区域的时间、停留时间等数据，并可以通过系统进行访客路径监管，确保其合理性。

（二）电子围栏智能报警

系统支持在法院周界设置自动报警监控，一旦有人员非法越界，系统自动进行报警，并将相关视频自动在大屏上进行播放，保证法院的周界安全。

（三）一键报警装置

遇到突发情况，司法人员通过一键报警装置上报警务指挥中心，警务指挥中心即收到报警实时画面并显示报警地点，保障人员安全。

五、应用成效

建立法盾平台，不仅能够提升法院内部的安全管理能力，还能够对外来访客实现无缝监管。通过人脸识别技术、视频监控系统、报警系统相结合，能够对法院内访客、案件当事人实现高效管理，保障法官安全；能够对各楼层、各区域实现全面监管，自动巡查，大幅降低人员管理难度，显著提升法院内部安全管理能力。

浙江省缙云县“缙云·云治”矛盾纠纷调处资讯平台 打造全域乡村一站式掌上解纷新模式

浙江省缙云县人民法院

近年来,浙江省缙云县聚焦“坚持把非诉纠纷解决机制挺在前面,从源头上减少诉讼增量”要求,探索构建全域乡村“云治”治理体系,开发“云治”矛盾纠纷调处资讯平台,以数字化改革赋能诉源治理机制建设系统化、集成化、实体化,形成“一站式接收、一揽子调处、全链条解决”掌上解纷新模式。“云治”项目入选全省“2021 年政法工作现代化创建项目”,获最高院周强院长批示肯定。2020 年,该县法院新收案件数同比下降 27.75%,诉前化解率达 62.03%,同比提升 30 个点,万人成讼率同比下降 21 个点。“云治”上线以来,累计通过云治平台受理纠纷各类 3915 件,化解纠纷 3302 件。

一、“三集”融合,打造掌上一站式解纷平台

一是集成用户,打造矛盾纠纷调处“终点站”。背靠微信用户流量,开发内嵌式小程序“云治”,城乡群众扫码或搜索即可使用,还可通过好友分享、搜索附近小程序等方式获取,无需安装卸载,应用触手可及,有效解决党委政府既有矛盾纠纷解决中心服务半径过大,各类 PC 端、App 应用下载安装繁琐等问题,打破时间和空间束缚,打造纠纷诉请 24 小时网上申请、掌上调处、动态反馈的全时段、全区域线上矛盾纠纷调处“终点站”。

二是集成服务,打造矛盾纠纷调处“综合站”。从诉讼、信访、投诉等渠道分析群众主要诉求指向,筛选出法院、劳动监察、检察院、公安局、司法局、市场监管局、综合执法局 7 家主要解纷单位首批入驻“云治”平台。除提供信息资讯、普法宣传等共性服务外,各入驻单位结合自身职能提供云上解纷、法律援助、网上立案、申诉控告等个性服务,实现解纷、追薪、法援、申诉、普法、资讯等六大主要功能有效集合。

三是集成智治,打造矛盾纠纷调处“中转站”。设置受理、后台分流、反馈等交互环节,以及资讯、普法等单线展示,在优化原有功能基础上,逐步增加部门间业务协同、事项办理跟踪监管、数据收集分析研判等功能。同时,针对当前手机应用多、渠道多不便于群众检索装载的现状,搭载“移动微法院”“中国法律服务网”“浙江 ODR”“浙江省法律援助”等现有平台,以窗口一键跳转成功中转其他平台应用,让群众掌上直达、快速获取。新型融入人证对比、语音上传等数字化技术,成功研发“云治”数字资讯舱,并在该县笕川村首批试点投放,简洁数字资讯舱操作界面,群众仅需语音输入即可反映案件情况、检举违法违规行等,借力科技“问计于民”。

二、“三联”贯通，打造县域立体式治理网络

（一）“云站”联网，铺设着力点。

激活村级服务细胞，在全县 261 个行政村（社区）便民服务中心配置网络及软硬件设施，全域铺设“云治”联络站。作为“云治”平台的线下基站，“云治”联络站承担远程调解、网上开庭、巡回审判、司法协作等延伸功能，从而以村（社）为基础单位，实现“云治”全县域覆盖，构建“县、镇、村、户”联动治理网络。目前，“云治”平台村级到户覆盖率达 100%。

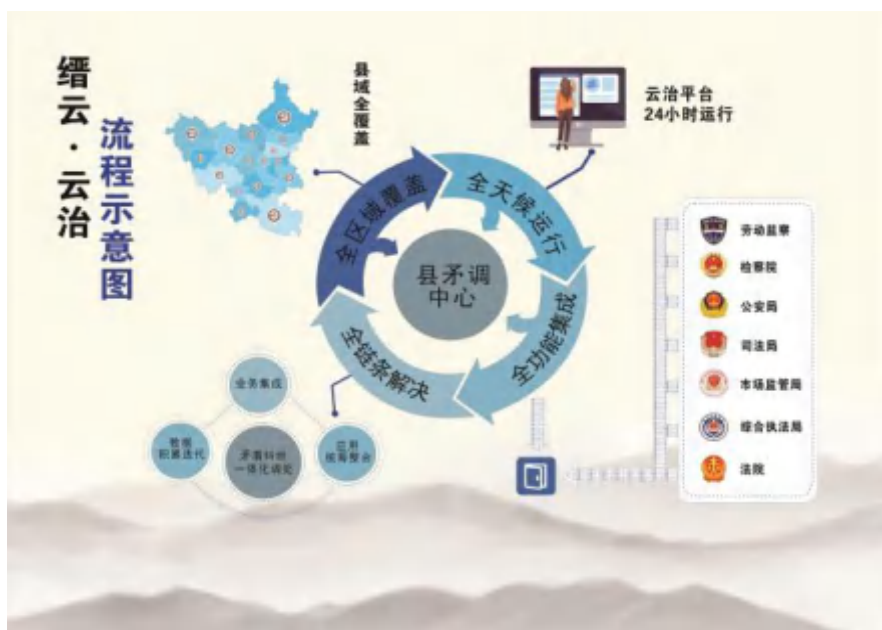
（二）“云助理”联户，畅通沟通线。

各“云治”联络站至少指定一名热心公益、具备一定知识水平、责任心强的党员干部担任“云助理”，负责指导帮助本村（社）群众添加、注册、使用“云治”平台，矛盾纠纷线下前端调解以及协助法院开展司法送达、调查并在线反馈等工作。目前，已初步确定“云助理”293 名。成功依托“云上协作”模块，助力法院执行员与“云助理”开展双向发送、反馈图文信息等工作，实现线下查人找物“一地不用跑”。“云助理”累计协助调查下落线索 78 条，财产线索 134 条。

（三）“云指导”联动，构建响应面。

7 家首批入驻单位均指派一支专门队伍，负责“云治”平台后台的诉求接收分流、化解反馈、信息发布等工作。实行“24+24”工作模式，即法院配置 1 个后台运管团队，执行 24 小时内信息响应机制，同时 24 个法官服务团队以 1 个团队结对若干村社的“1+N”形式，及时承接、分流、指导、解决、反馈群众诉求。

三、“三线”并行，打造线上全链式治理模式



（一）“应用线”统筹整合。

根据群众习惯和认知，提供多种选择路径。整合各入驻单位高频事项，形成调解援助、信息咨询、投诉举报、预约服务 4 项模块并置顶到醒目位置，方便群众快捷直达。对承办单位不明的诉求，群众可直接在入驻单位项下选择具体服务事项，或通过“一窗受理”提交诉求，由后台运管团队分流至相应入驻单位。

（二）“部门线”业务协同。

由县委政法委牵头成立领导小组，各入驻单位均指定分管领导和联络员，专司“云治”平台业务协调。纠纷诉求首派给申请人所在村社“云助理”，由其先行调解，调解不成即可预约法官协助指导，并进而根据调解结果选择司法确认或网上立案。对重大、复杂、涉众事项，实行督办调处，通过线上受理、线下调配资源、全程协调沟通的方式，打通解纷业务壁垒，形成分段调处、相互贯通的解纷流程，实现纠纷线上一窗受理、条线派发、调处转办、预警防控全链条解决。

（三）“数据线”互通共享。

持续输出数据价值，通过“云治”后台采集矛盾纠纷大数据，进行累积分析，研判各类矛盾纠纷发展态势和调处情况，为党委政府社会治理和行政管理决策提供参考，从而进一步激发程序效能和创新红利，助力提升基层治理现代化水平。目前，已累计形成数据样本 12 份，发送专题报告 3 份，诉源治理白皮书 1 份。

天元智法 RPA 流程机器人

广州中长康达信息技术有限公司

一、背景分析

“十四五”期间，智慧法院建设围绕全面依法治国战略实施，贯彻网络强国战略部署，以全面促进审判体系和审判能力现代化为目标，坚持服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理、服务廉洁司法，加强科技创新引领，推进智能协同应用，拓展数据知识服务，从而形成一个全方位智能化、全系统一体化、全业务协同化的人民法院信息化 4.0 版。

智慧法院建设过程中，如何将人工智能技术与人民法院各个业务有效结合，提高工作质效，一致是各级法院努力的方向。

RPA 和 AI 作为“未来十大技术趋势”之一，在法院数字化转型过程中，引入这两项技术将法院各个事项的单线程办理流程改为并行流程、将人工处理的重复性填报和审批改为自动流程机器人自动办理，且能够跨系统、实时的数据互通，为法院向数字化转型的过程中，提供具有整合性、开创性、引领性的业务体系和服务体系的保障，使得事件的审批、办理更快捷、更有效、更可靠。

二、方案概述

天元智法 RPA 流程机器人将 RPA+AI 与人民法院业务深度融合，在人民法院落地运行超 12 个场景，实现涉及多元解纷、诉讼、审判、执行、司法管理和决策等 30%以上业务实现流程自动化，为法院数字化转型提供具有整合性的服务体系，促进数据录入、事件审批、案件办理、数据统计“一键完成”，进一步打通从前到后的业务壁垒，从下至上的管理束缚。

三、行业应用

天元智法 RPA 流程机器人提供统一的底层服务，包括统一认证服务、任务调度服务、数据安全服务、OCR 识别引擎、NLP 语义识别、机器学习引擎等，由底层服务统一支撑法院端的上层应用，包含当庭判决查询、法官指标完成情况统计、长期未结统计、执行查控、批量送达、批量结案等各类应用，实现各类数据统计“一键即达”、跨系统信息“一键交换”。

“一键即达”：只需点击一个按钮，即可自动执行流程任务，实现一键送达、一键查询、一键统计、一键查控、一键上拍等。

“一键交换”：在不影响原有 IT 系统结构的情况下，只需点击一个按钮，即可实现跨系统数据交换自动化，切实解决信息系统长期存在的条块分割、数据孤岛等突出问题，达到全系统一体化。



架构图

四、建设意义

（一）助力实现新的“两步跃升”

在“十三五”期间智慧法院建设实现两步跃升的基础上，抢抓人工智能、5G、区块链、RPA等新一轮信息技术发展机遇，在“十四五”期间实现人民法院信息化4.0版新的两步跃升。

到2022年底，基本建成人民法院信息化4.0版总体框架。智能应用在多元解纷、诉讼服务、审判执行、司法管理、司法决策等方面作用得到凸显，一体化系统集成和资源汇聚效应初具规模。

到2025年底，人民法院信息化4.0版在全国法院得到普及推广和深化完善。智能应用全面融入法院全业务、全流程、全方位，“大平台共享、大系统共治、大数据慧治”的人民法院综合协同业务平台全面集成各类应用服务。

（二）用RPA技术手段支撑“四个特征”

1. 全方位智能化。

全面深化RPA、机器学习、知识图谱和神经网络等人工智能技术与法院业务深度融合，运用智

慧法院大脑、司法数据中台和综合智能引擎，为各类司法业务和用户提供精准的数据服务、丰富的知识服务和高度适配的智能辅助支持。

2. 全系统一体化。

积极贯彻政务信息系统整合共享要求，大力推动基础设施集成、应用集成、数据集成、知识集成和门户集成，切实解决信息系统长期存在的条块分割、数据孤岛等突出问题，为数据共享和业务协同提供坚实支持。通过 RPA 技术手段在数据的提取、筛选、汇总、呈现上自动协同从而达到全系统的一体化。

3. 全业务协同化。

统筹优化人民法院内外部业务流程、管理流程和服务流程，完善机制标准，打通技术瓶颈，支持构建跨业务、跨层级、跨部门、跨网系的人民法院信息共享和业务协同体系，全面提升司法工作质效。通过 RPA 技术手段在内外部业务流程、管理流程和服务流程实现事务流程的重构和优化，实现事务工作可基于跨业务、跨层级、跨部门和跨网系的自动协同。

4. 全体系自主化。

全面贯彻落实安全可靠和自主可控的有关要求，在满足业务系统稳定运行的前提下，目标明确、扎实推进、平滑过渡，逐步实现关键基础设施的国产化替代，实现重要业务系统的适配应用。RPA 以自主可控的国产化技术的发展为指南，达到业务系统的兼容、稳定与高性能。

天元智法 RPA 数字机器人作为眼下先进的信息技术和手段，结合各类工作事项的实际情况，通过优化申请和审批流程，从减环节、减时间、减材料、减申报次数等多个方面，实现事务流程轻量化、高效化。

五、应用成效

法院的性质和使命意味着其日常工作流程至关重要，其中不乏大量重复执行的任务，RPA 为法院各个部门提供了简化管理和优化流程的能力。

天元智法 RPA 流程机器人综合解决方案在人民法院落地运行超 12 个场景，达到以下效果：

1. 优化服务：减少重复流程，缩短处理时间，提高群众和律师的满意度和获得感；
2. 提高效率：使法院干警从重复繁琐的日常工作中解放出来，从事更具创新性工作；
3. 减少失误：避免人工操作的失误，提高数据质量；
4. 辅助决策：通过智能分析，减少人为失误，提高数据质量，支撑智慧决策。

西藏自治区高级人民法院裁判文书云体检平台建设方案

聚法科技（长春）有限公司

一、项目概述

裁判文书是法院向各方当事人展示的最终司法产品，是司法公开公信塔尖上最耀眼的明珠，是司法公正文明最重要的载体。自 2014 年裁判文书公开以来，上网文书中存在低级错误导致舆情频发，给法院和法官带来了不容忽视的负面影响，且严重影响了司法的公正性。2018 年最高人民法院下发《关于全面提升裁判文书质量切实防止低级错误反复发生的紧急通知》，针对一些法院个别上网裁判文书存在低级错误等问题，要求各级人民法院引起高度重视，认真查找工作中存在的问题，加强源头治理，健全工作机制，落实司法责任，切实提升上网裁判文书质量。2020 年中共中央办公厅印发《关于深化司法责任制综合配套改革的意见》，就进一步深化司法责任制综合配套改革作出部署。

为贯彻落实《关于深化司法责任制综合配套改革的意见》等规定，切实提升裁判文书写作质量，西藏自治区高级人民法院结合自身业务需求，积极进行法院信息化建设，借力科技手段，普及安装文书智能纠错软件，将智能纠错与人工审核有机结合，作为文书制发、上网公开流程的重点环节。

二、适用业务

平台致力于将法官从大量重复性劳动中解脱出来，集中精力处理司法关键业务。平台基于 10,000 亿字级训练集，形成的模型，对裁判文书进行全方位的体检，将裁判文书结构化，对文书中的关键信息进行智能提取，并结合实际文书写作规范，2 秒钟即可完成对十万字文书的上万条专项检查。

三、方案核心

（一）文书纠错

按照最高人民法院关于印发《人民法院民事裁判文书制作规范》《民事诉讼文书样式》的通知、《最高人民法院关于实施〈法院刑事诉讼文书样式〉若干问题的解答》《行政文书样式》等设计体检规则，实现对文书的全方位、立体化交叉体检，并可对文书进行智能评分

（二）智能排版

按照最高人民法院的文书样式规范对文书的字体、字号、行间距、文书内容的行数及列数等进行自动排版。且提供文书排版和上网文书排版两种排版模式供法官选择，也可以满足法院根据自己的现实需求，对排版标准进行自定义设置，完全符合使用需求。

（三）信息屏蔽

针对法官上传的文书，依据《最高人民法院关于人民法院在互联网公布裁判文书的规定》，对有

关当事人的姓名、身份证号、住址等隐私信息或其他应当屏蔽的信息进行精准、全面地屏蔽处理，大幅降低法官工作量，且有效保护了当事人的隐私信息。

（四）计算器

为了帮助法官提升案件审理效率，减轻工作压力，聚法科技自主研发计算器小工具，支持基础计算器、民间借贷案件多种还款方式的计算以及诉讼费计算，将复杂的计算过程简单化，法官只需根据案件事实输入相应数额，即可一键获得计算结果。

（五）附法条

针对文书中被引用的法条进行智能提取，并将法规名称、法条内容进行展示，法官可根据实际需要选择是否将法条附在裁判文书尾部。法规信息实时更新，保证被引用的法条内容均为现行有效。

（六）文书体检情况可视化报告自动生成

浏览器版文书体检情况可视化报告自动生成功能，主要包括以下两个方面：



1. 法官个人文书体检情况可视化分析

云体检平台为法官展示文书检测详情，提供每篇文书错误类型与结构可视化分析，方便法官实时修改文书中的瑕疵；平台还对法官的文书体检结果进行大数据可视化分析，帮助法官发现、了解以往工作中出现文书问题的整体情况，有效减少和避免未来工作中类似问题出现，大大提高文书质量。

2. 全院法官行为习惯可视化分析

云体检管理员账号具有管理功能，可分部门管理法官的账号信息；可对全院法官的文书体检结果进行大数据可视化分析，帮助相关部门统计以往工作中出现文书问题的整体情况；可查看法官以往体检的文书详情，帮助相关部门全方位、多角度了解法官对软件使用情况，从而更好地督促法官，提高全院文书的质量。

四、核心技术

（一）裁判文书识别与分析技术

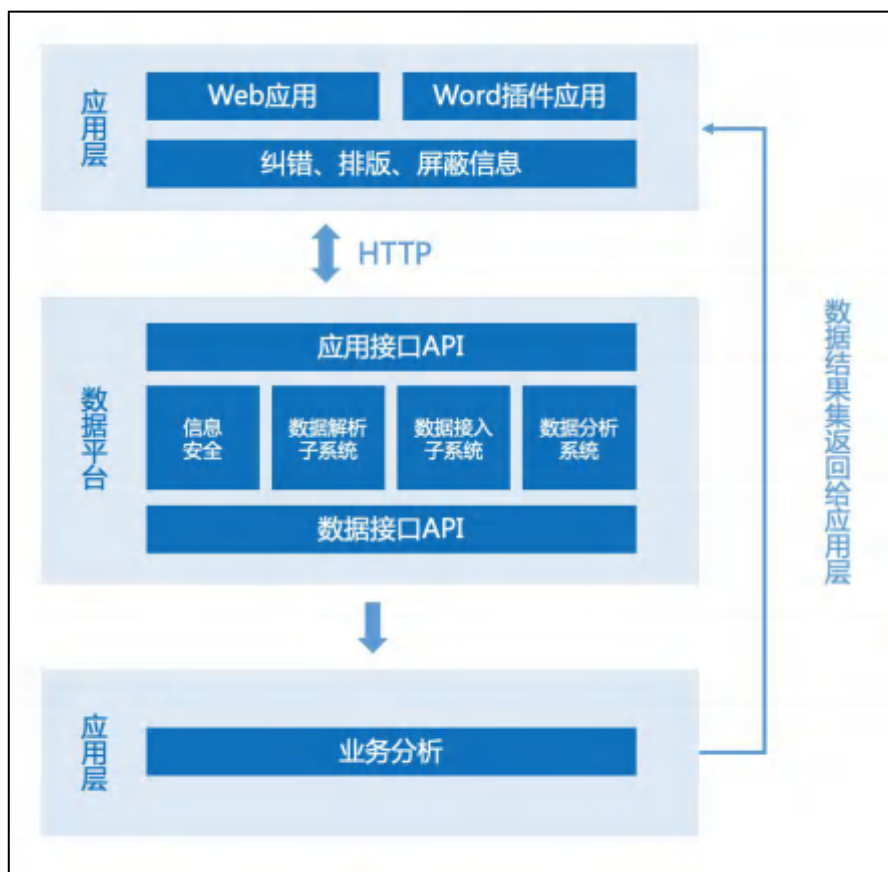
为保障裁判文书数据安全，基于法院的实际使用场景，进行平台的私有化部署。平台针对裁判文书的多种结构内容进行精准切分，并进行语义分析，根据文书中各部分表述内容进行逻辑分析，从而完成对文书的全方位校对，精准识别文书中存在的低级错误。

（二）法律术语分析技术

根据行业需求，建立专业的业务规则引擎，运用 NLP 技术有效精准锁定并提示文书错别字。现有的错别字纠错软件没有充分考虑到法律行业的特殊性，针对法律专业术语的纠错经常出现误报。平台历时近三年对 10000 万份裁判文书，1200 亿字训练集，进行反复训练，形成 500 万条错误规则，研制出全面覆盖法律术语分析语料库，同时将覆盖社会科学和自然科学各领域的汉字语料分析纳入，为法院提供精细化业务支撑。

（三）实时检测分析技术

平台独创打开文书自动纠错及实时检测功能。当法官打开需要体检的文书后，将智能识别文件类型，确认文件为裁判文书后自动检测文书。并且在法官书写或修改文书时，将智能识别法官的操作，确认文书被修改后进行实时静默纠错。不增加法官的任何工作负担，只为法官提供便利，保证法官编写的裁判文书均经过平台的全面检测，极大提高了平台的使用率。



五、可解决问题

根据公开数据可知，人民法院的案件受理量逐年攀升，造成案多人少现象突出，法官的审判压力较大。与此同时裁判文书作为审判活动的最终产物，具有不可忽视的价值，而文书公开是公众对于审判活动进行监督的一种方式。

法官在完成裁判文书的编写后必须对文书进行审核，避免文书中存在低级错误造成舆情影响，然而大量的文字审核所耗费的时间不容忽视，并且根据规定文书上网需要将一些信息进行屏蔽处理。利用平台的功能模块，可以让法官从此类的重复性劳动中解脱出来，极大节约文书的审核时间。并且平台会不断寻求更高效的提升文书质量的方法举措，通过科技手段，为提升审判质效提供助力。

六、运用成效

（一）全面提升裁判文书质量切实防止低级错误反复发生

裁判文书质量是人民法院司法能力、司法水平和审判质效的集中体现。平台具有文书实时纠错、文书排版、信息屏蔽、通用计算器、数据可视化等功能，可对裁判文书结构是否完整、法律语言使用是否规范、文书格式是否正确、法律法规引用是否准确、文书是否存在错别字等常见裁判文书低级错误进行自动校验，有效防止裁判文书低级错误的发生。

（二）建立健全裁判文书质量自审自查常态化机制

法官仅需正常编写裁判文书即可，在法官书写或修改文书时，将智能识别法官的操作，确认文书被修改后进行实时静默纠错。既无需法官操纵，也不会影响法官写作，真正做到不增加法官的任何工作负担，只为法官提供便利，从而将复杂、重复的文书审查工作流程化、简单化，加强了文书上网前的自审自查工作。

所有筛查维度均依照最高人民法院发布的民事、行政、刑事等各类裁判文书样式及文书制作的相关文件为主要依据制定，确保了筛查维度的规范性。

（三）借力科技手段完善文书质量考核与管理工作

法官在使用平台进行自审自查的同时，法院同样可利用该平台对法官的使用情况进行统计，根据具体的检测情况，可推文书中常见的低级错误，根据数据统计进行针对性的管理，从而达到借力科技手段让文书质量考核及监督管理工作更高效、便捷的效果。

七、可复制推广性

裁判文书云体检平台的建设，能够在较大程度上节约法官文书编写的时间，提升文书质量。平台系统功能模块化，以法院的使用需求及发展为导向进行功能升级，重点结合全国法院文书编写的业务现状及工作要求，可扩展性强，并且提供网页版及 Word 插件版本，插件可兼容 windows 全系列系统，支持 Microsoft 2007，2010，2013，2016 版本以及 WPS 版本。考虑到法院的实际使用环境，支持私有化部署，部署方式灵活，在全国法院系统内均可复制推广。

元珩执行大数据智能服务平台

元力云(北京)人工智能科技有限公司

一、适用业务

法院全量执行案件。

二、核心技术

数据采集、数据治理、数据存储、数据挖掘算法、可视化分析、预测性分析、语义引擎、数据质量管理、人工智能、区块链、微服务。

三、适用技术平台

通过数据中台和数据可视化展示，实现各业务的有效整合与管理。

数据中台由大数据平台、数据治理平台和数据分析平台组成。

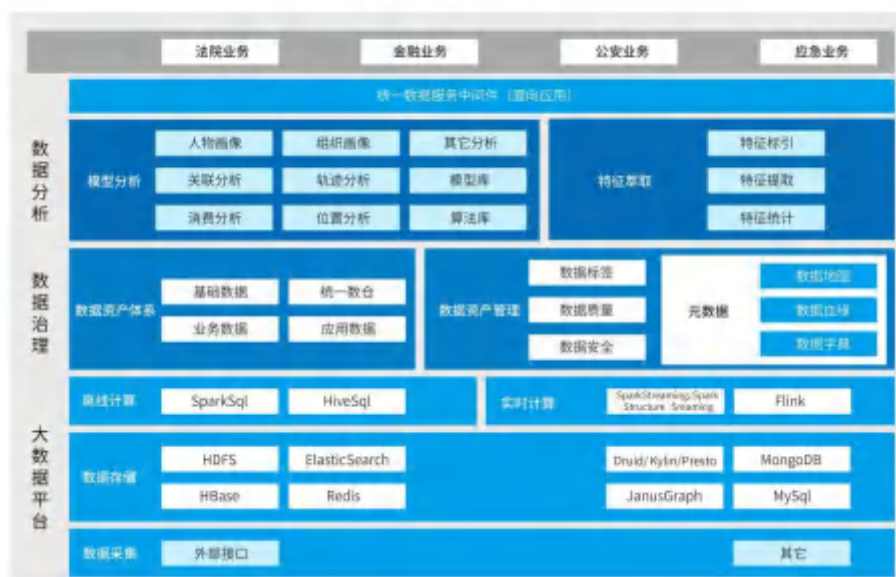
大数据平台，实现数据采集、数据挖掘、数据存储、数据离线计算和实时计算。

数据治理平台，构建数据资产管理体系，实现数据资产管理和元数据管理。

数据分析平台，通过数据特征萃取和数据模型分析，完成不同场景业务模型的构建。

可视化由统一数据中间件和三维可视化 BI 组成，实现业务辅助决策应用。

数据中台整体架构



数据中台架构图

四、可解决的问题

系统针对执行环节存在的案多人少、执行线索获取难等问题，进行了针对性研发，对被执行人的偿还能力进行综合评定分析，可提供被执行人失联状态进行修复以及财产转移、隐匿行为进行识别，对被执行人的财产构成及分布进行研判，协助法官快速结案。系统自上线以来，帮助部分法院大幅度提高了案件的执行率，维护了申请执行人的合法权益，遏制了被执行人恶意不履行执行义务的不良风气，助力法院从源头切实解决执行难。

系统根据案件的复杂程度，为法院提供不同程度的数据分析服务，针对被执行人踪迹难寻、财产难查和执行不能等“执行难”业务场景，系统提供了全场景数据分析服务和解决方案，旨在辅助法院从源头破解执行难题。

（一）场景一 失联修复

针对被执行人更换联系方式，通过用户基本信息、通信行为等数据，经过大数据运算找到其新的联系方式，并通过运营商中间号与目标人群号码建立新的连接，人民法院可通过自有呼叫系统拨打中间号方式对目标人群进行触达。

（二）场景二 踪迹难寻

针对被执行人恶意隐匿行踪、不主动履行执行义务的行为，平台通过被执行人的通联关系及疑似常用地址，结合地图应用展示出被执行人高频出现区域热力图、活动轨迹等相关信息，对被执行人活动行为进行预判，协助法官破解被执行人踪迹难寻问题。

（三）场景三 财产难查

针对被执行人恶意转移资产、逃避履行执行义务的情况，系统对被执行人进行全维度数据分析，评估被执行人财产组成情况，形成被执行人的偿还能力和可执行资产分析报告，打破被执行人财产难查桎梏。切实解决执行难，依法保障了胜诉当事人的合法权益。

（四）场景四 执行不能

针对确实无财产可供执行的被执行人，系统可以根据法院的业务要求对该类被执行人进行定期评估。发现被执行人存有可执行财产，系统将为法院推送相关报告，提供线索。

五、运用成效

元珩执行大数据智能服务系统，是元力云与江西省高级人民法院、北京市海淀区人民法院和北京市朝阳区人民法院以破解法院“执行难”为目标合作研发的成果；三家法院从顶层规划、业务指导、落地实施等方面进行全程指导与帮助。系统基于元力云全时空大数据云平台，运用海量数据挖掘、数据融合、数据建模、人物画像、人工智能、区块链等核心技术，实现了查案科技化、办案快速化、执行智能化；实现了财产全维度分析、执行范围全监管、执行场景全覆盖。

元珩执行大数据智能服务系统的顺利上线，在北京、江西、河南、河北和山东等地区为法官的

工作带来了很大的便利。让数据多跑路，让法官少跑路，不再是一句宣传口号。为法院执行工作打开了新思路、开辟了新路径。

六、可复制推广性

（一）可复制性

1. 业务可复制性

目前“执行难”是每个法院都面临的突出问题。元珩执行大数据智能服务系统，以辅助破解法院“执行难”为目标，实现了执行场景全覆盖。执行业务的相似性，使得元珩执行大数据能服务系统，具备全国 3000 多家法院推广使用的能力，具有高度业务复制性。

2. 技术可复制性

元珩执行大数据能服务系统，采用先进的 B/S 架构，实现了简单、高效的部署方式。

3. 应用可复制性

执行法官可以登陆系统，依规提交案件的基本信息，系统即可实现数据分析报告的自动生成。减少法官的对庞杂数据的分析，提升了工作效率。

（二）可推广性

元珩执行大数据智能服务系统对比传统的法院业务系统具有以下核心优势：

1. 为法官减负，提高执行效率

目前，法院获取线索的手段较为单一，只能通过当事人自己举报或者面向社会发布悬赏公告进行线索收集，线索的获取难度较大，线索质量得不到保障，线索收集时间更长。元珩执行大数据智能服务系统，以辅助法院“查人找物”为出发点，通过一键智能搜索即可实现对被执行人档案梳理、通联分析、资产分析和轨迹分析。系统将法院外部的数据进行有效整合和分析，简单案件可以在 3 个工作日内提供数据分析报告，复杂案件数在 7 个工作日内即可提供数据分析报告。全场景业务模型覆盖，保证了线索时效性。专业的大数据分析技术，保证了线索质量。

2. 专业的数据分析团队

执行法官也面临着数据分析能力不足的问题，缺乏将海量的数据进行快速、高效的分析的能力。元力云具有最专业的技术团队和数据分析团队，运用元珩执行大数据智能服务系统通过独有的大数据多维融合分析引擎，实现了对执行案件全场景、全业务的数据分析，可以为法院提供专业的数据分析，挖掘出数据背后的价值，实现由数据向线索的转化。使得法官从众多的数据分析工作解放出来，真正做到让数据多跑路，让法官少跑路。

3. 创新的业务模式

传统的法院业务系统只做系统集成和业务系统研发。元珩执行大数据智能服务系统开创了新的业务模式，通过将法院外部的数据有效整合，为法院提供有指向性的执行线索，服务于法院的执行工作。由传统的系统集成提供技术的业务模式，转变为数据运营业务模式。

人民法院全流程无纸化办案整体解决方案

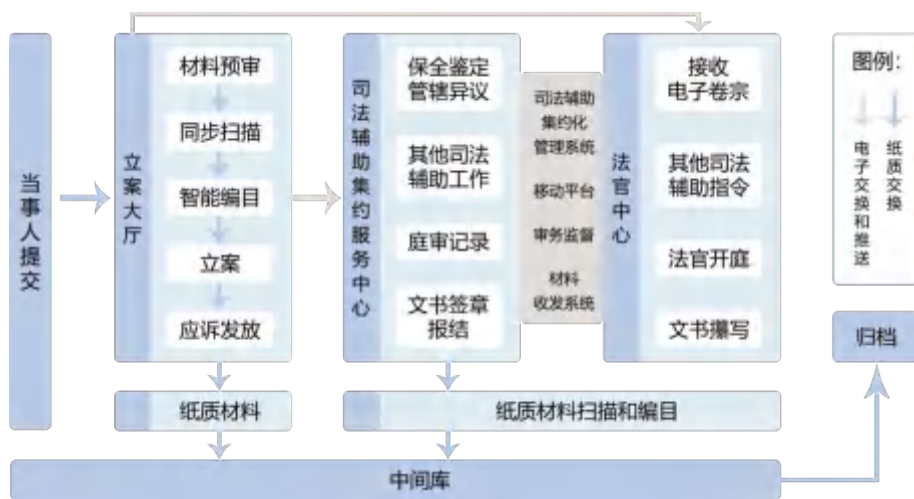
武汉百智诚远科技有限公司

一、适用业务

百智诚远打造的人民法院全流程无纸化办案整体解决方案，积极响应最高院电子卷宗随案同步生成和深度应用的相关要求，通过运用人工智能、云计算、物联网等技术，与人民法院审判管理系统、电子卷宗系统等成功对接，并结合该法院实际业务特点，以此解决方案为智能载体，高效辅助了法院对纸质卷宗材料实行安全、有序、集中管理，促进了法院对全流程无纸化办案模式的推进，从而全面实行“电子卷宗为主、纸质卷宗为辅”的案件办理模式。

二、业务流程

要实现全流程无纸化办案，主要保证纸质、电子卷宗同步流转，保证纸质、电子卷宗的完整性和关联度，统一工作模式，统一材料源头，加强电子卷宗的可信度。



图一 无纸化办案运行模式图

立案接收材料环节，立案材料收发窗口接收当事人递交的诉讼材料，需要由外包人员及时扫描并智能编目，生成材料明细树状和二维码清单，同步将电子材料推送给立案人员审核，智能回填立案信息，生成收案登记表、案件受理通知书等立案材料，当事人现场签字确认并交费后，立案成功。电子卷宗同时推送给法官，纸质卷宗材料通过智能云柜流转归入智能中间库保管。

庭审准备环节，法官通过材料收发系统签收电子卷宗，在阅卷过程中，根据材料树状目录，能够准确定位浏览相关当事人信息、证据材料。法官与集约服务中心工作人员通过材料收发系统同步传递、接收案件进展信息，服务中心人员接收信息后及时完成相应的辅助工作，并通过系统反馈法官。同时，法官通过材料收发系统进行实时监督，并可通过司法辅助集约化管理系统及时发出指令，

进行催督办。上述流程产生的纸质卷宗材料均通过智能云柜转交中间库管理员扫描挂接，归入中间库。

案件开庭环节，在庭审中，合议庭成员与诉讼参与人均可通过席位上的同屏显示器同步阅览电子卷宗材料以及庭审记录。法庭配备语音转写系统，利用智能语音技术将庭审参加人员的语音同步转换成文字笔录。质证时，运用“随讲随翻”电子质证系统，语音唤醒、实时调取和同步显示文档、图像、音视频等电子证据材料，进行可视化电子质证。庭审过程中，运用“随讲随查”法条检索系统，根据语音自动检索、实时查询涉案法律法规。庭审环节产生的所有纸质卷宗材料均通过智能云柜系统转交中间库管理员扫描挂接，归入中间库。

文书制作环节，在电子卷宗同步扫描随案生成的前提下，利用法院开发的“左看右写”、“类案推送”、“文书一键生成”三大技术提高文书制作效率和质量。“左看右写”方便法官撰写文书时查阅、调取证据材料笔录，并可以直接将电子卷宗内容复制使用，避免内容错误；“类案推送”协助法官归纳争议焦点、研判案情，有利于统一裁判尺度；“文书一键生成”缩短法官裁判文书制作时间，对于简单案件的办理效率提升尤其明显。

结案归档环节，法官制作裁判文书并签章后，发送指令给集约服务中心事务专员，由专员领取纸质文书进行对外送达、案件报结等相应辅助工作，待案件生效，则由中间库工作人员整理卷宗，交法官签字审核后按规定归档，纸质材料移出中间库归档。

上诉移送环节。当事人上诉的，立案窗口在收到上诉状后将纸质材料通过智能云柜移交给集约服务中心，法官通过材料收发系统获知上诉信息，确认后通过司法辅助集约化管理系统派送任务给服务中心的事务专员，由事务专员对上诉事务进行处理，法官进行事中监督。中间库管理员在规定的期限内整理卷宗归档，通知法官审核后确定上诉卷宗的移送。

三、核心技术

（一）人脸识别技术

基于人的脸部特征，对输入的人脸图像进行判断，依据输入的人脸位置、大小和其他面部特征，与已知的人脸依次对比，找出最佳匹配对象，从而识别人脸对应的身份信息。

（二）智能编目技术

一是拆分文件，按照实际用途将当事人、代理人等提交的卷宗拆分成独立的文件；二是为拆分后的文件进行标注、编目，帮助法官快速定位电子卷宗，实现语音唤醒等应用。

（三）电子签章技术

建立规范、可行、易用的电子签章系统，实现案件办理过程中各类法律文书的自动、批量签章，为基于电子卷宗的文书网上公开、文书送达等业务的后端深度应用夯实基础。

（四）射频识别技术

通过无线射频方式进行非接触双向数据通信，对借出/归还的案卷档案盒的状态进行快速读写，从而达到精准识别和数据交换的目的，实现对纸质卷宗全程电子化追踪、实现安全存储。

（五）物联网技术

通过物联网技术对智能案卷流转应用中心内部不同区域的终端及系统进行分组实时管理，保证电子卷宗随案同步生成的同时，对应纸质卷宗材料的采集、流转、储存、归档、管理等过程中数据情况、节点信息、流转详情同步展现。

四、适用技术平台

本系统能提供通用接口，可与法院内部业务系统及各平台无缝对接，且部署方式灵活，无特殊部署环境要求，安全可靠。

五、创新点

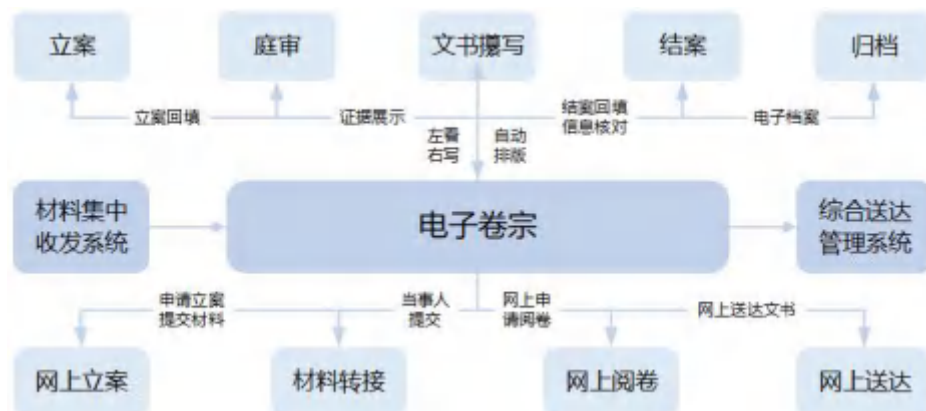
人民法院全流程无纸化办案整体解决方案，保证了人民法院纸质卷宗材料管理的安全性、保密性、有序性和整体性，主要保证纸质、电子卷宗同步流转，保证纸质、电子卷宗的完整性和关联度，统一工作模式，统一材料源头，加强电子卷宗的可信度。

六、可解决的问题

通过推进人民法院全流程无纸化办案，全面解决法院诉讼过程中纸质卷宗材料流向无法跟踪、流转安全无法保障、时间限制无法破除、案卷丢失无法溯源等流转问题，及无法保障电子卷宗有序、安全、统一、实时的卷宗管理问题，从而有效构建全方位、数字化、无纸化、透明化的纸质卷宗与电子卷宗同步管理体系。

七、运用成效

人民法院全流程无纸化办案整体解决方案能够将对纸质卷宗及电子卷宗的管理渗透到立案接收、庭审准备、案件开庭、文书制作、结案归档等各个工作环节当中，为司法人员提供全方位的智能辅助，对于提高法院全流程无纸化办案效率具有重要意义。



图二 电子卷宗运转流程图

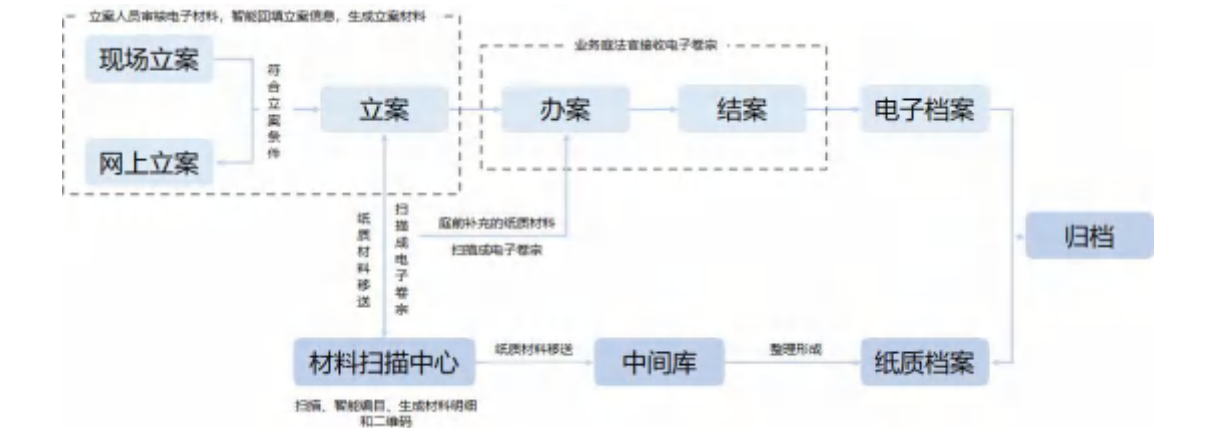
通过对电子卷宗的技术加工、深度分析和挖掘，对电子卷宗进行智能标注编目，卷宗材料的目录检索、全文检索、阅卷笔记检索等方便了法官审理。通过办案全流程的智能支持和服务，大幅度提升法官办案水平和效率。

从立案到分案、送达保全、庭审合议、制作文书、结案归档等各个环节均在线上进行，每个审判流程节点均能生成电子卷宗。通过司法辅助集约化管理系统实现了法官与司法辅助集约服务中心相互协作和监督，促进审判辅助事务实现专业化、高效化和集约化，对办案工作起到减负增量的作用。

案卷完成借阅或归还后，办案法官或者对应案件业务部门相关人员可以第一时间收到提示信息，借出超时也会自动提醒，大大缩短了档案管理人员将案件纸质材料借出到办案法官或者对应案件业务部门相关人员手中的时间，并对案卷的流转进行及时跟进。

案件在审理过程中新增的材料或文书，都统一由材料扫描中心人员进行扫描、生成电子卷宗，而纸质材料将由扫描中心人员集中前往应用中心进行上架；上架成功后，主审法官可在第一时间收到提示信息，大大缩短纸质材料在多种相关人员手中停留的时间，还提高了相关人员的工作效率和准确性。

根据人民法院的场景需求和业务需求进行工作流程的设计，案卷流转也可以涉及其他的业务部门进行更合理的设计，减轻各个部门人员和承办法官的工作压力。



图三 无纸化办案流程图

人民法院全流程无纸化办案整体解决方案的建设，对纸质卷宗及电子卷宗进行统一管理，坚持面向业务、面向法官、面向实际的原则，根据实际需要确定标准服务流程，提升法院办公办案的业务水平；坚持从实际出发、服务为民的宗旨，逐步完善法院建设，真正助力法院形成无纸化办案模式。

5G+智慧诉服与庭审

中移系统集成有限公司

一、方案背景

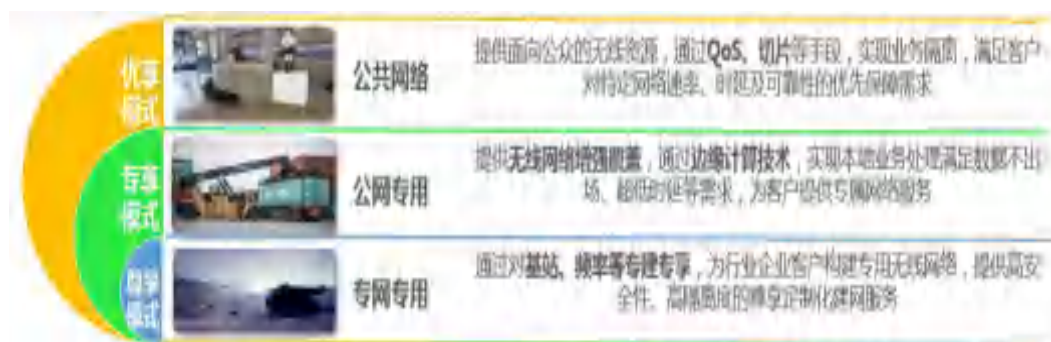
2019年11月，最高人民法院党组召开扩大会议传达十九届四中全会精神，会议指出积极推进5G在司法领域深度应用，努力把智慧法院建设提升到新水平，按照新的五年规划，要求完善升级网络基础设施，推广利用5G大带宽、低时延特点，提升庭审举证质证、庭审直播、庭审观摩、巡回审判、移动阅卷等工作效率和质量，实现5G法庭跨网远程庭审。同时要在保证互联网案件全流程在线审理的基础上，加速提升审判执行工作智能化水平，加强对大数据、云计算、人工智能、5G技术等方面的研究应用。

2020年3月，中共中央政治局常务委员会，强调加快5G网络是七大“新基建”领头羊，是人工智能、大数据中心等信息联接平台，是“经济发展的新动能”。智慧法院的建设离不开5G技术的助力，为满足人民法院的信息化建设需求，结合中国移动在5G网络方面的能力，打造5G+智慧法院场景。

二、5G 专网

依托中国移动5G网络高速率、大带宽、低延时的特性，面向法院行业客户提供更清晰、更流畅、更低延时的多地、多设备联动直播方案，为用户营造多角度、全方位、沉浸式的直播观看体验。同时，结合5G边缘计算能力及直播平台智能处理技术，可实现庭审过程的实时直播和管理。

未来在现有默认切片的基础上，增加专属行业切片功能支持，实现“一张卡，多业务，多服务级别”，让人民法院用户更深入体验5G技术带来的变革。针对用户不同覆盖范围、网络能力、隔离度以及SLA等级需求，中国移动提供优享、专享、尊享三种模式，网络能力逐步叠加、网络专用程度逐步提高、网络价值逐步增强。



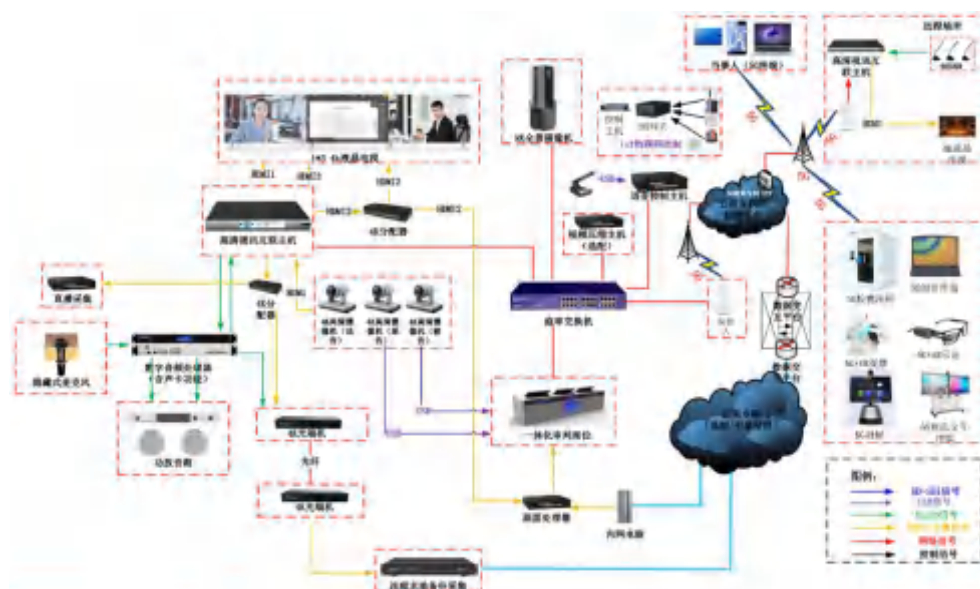
三、方案介绍

依托 5G 网络与人工智能等先进技术,在实体诉讼服务大厅的基础上,建设数字化诉讼服务大厅,推进诉讼服务工作的规范化、信息化、便捷化,建立、健全以信息化为支撑、智慧服务为特色,集约办理与分流引导为基础,便捷高效为目标的线下诉讼服务机制,打造面向法官、诉讼参与人、社会公众和政务部门提供全方位服务的诉讼服务中心,促进审判体系+审判能力现代化提升。

5G 数字化诉服大厅一方面可以降低服务中心工作人员服务压力;另一方面,也可以促进法院服务无纸化、数字化演进,以及人脸数据库等基础设施的补充和建设。5G 司法机器人和 5G 司法服务一体机是诉服大厅的关键入口,依托 5G 网络可以延伸诉讼等法律服务的触角,实现“能办的机器人办,不能办的远程办”。一体机作为对诉服大厅的延伸与补充,可放置于大厅自助区域,也可放置在连锁超市、银行网点等,用于对乡镇、社区基层、大型企业法律服务的延伸,提供 24 小时自助服务,实现就近能办、多点可办、少跑快办,让老百姓在家门口即可享受“最多跑一次、就近跑一次”带来的便利。



结合互联网、云计算、大数据、人工智能等技术,通过自然语言处理,实现对各类法律咨询问题的语音化、可视化解答,为人们提供法律问题咨询、位置指引、诉讼计算、案件检索、合同下载等。自主导航系统,让机器人不仅成为人们的法律顾问,还可以解决人们有法律问题不知道找谁咨询、想打官司不知道如何准备材料和费用等方面的困惑,较大程度缓解法律专业人员缺乏、服务成本高等给人们带来的诉累,让人们提前了解诉讼流程、轻松查询法律案例等业务,为人们提供方便。



在互联网环境上利用多方视频软硬件技术及 5G 通信技术，为法院提供网上咨询、在线调解、网上庭审、证据交换、网上宣判提等全新诉讼体验，对因故不能到庭或适宜进行互联网开庭的案件，通过网络视频的方式远程开庭审理，提高审判工作效率，减轻群众来往于法院的路途奔波，及时化解社会矛盾，促进司法公正，为案件当事人与法官建立起远程视频沟通的桥梁。5G 法庭对因故不能到庭或适宜进行互联网开庭的案件，需要考虑通过网络视频的方式远程开庭审理，方便当事人诉讼，节约司法资，通过互联网技术为远程开庭审理、庭审质证做技术支撑。

5G 庭审主机用于为法官、书记员和当事人等提供远程视频辅助支持，实现法官、当事人以及辩护律师等多方参与人在不同地点参与诉讼过程，实现网上调解、网上庭审、证据交换与质证、网上宣判等功能要求，同时详实地记录庭审全过程。

5G 法庭融合云计算、4K 超高清、5G、区块链、AIOT、人工智能等技术，支持跨场所、跨平台、多种角色接入，构建场景模式多元化，智能辅助平台化，庭审服务泛在化的立体化审判新模式，利用多媒体技术、通信技术、数字视频技术和计算机网络技术，为法官和当事人等提供远程视频辅助支持，实现法官、当事人以及辩护律师等多方参与人在不同地点参与诉讼过程，实现网上调解、网上庭审、证据交换与质证、网上宣判等功能要求，同时详实地记录庭审全过程。实现如下目标：

为庭审相关人员（法官、书记员、双方当事人等）的庭审活动提供多方多地的诉讼平台支持；实现案件庭审过程全程记录，保证高清的画面，实现法院领导以及社会公众了解庭审过程，实现在线监督，保证阳光审判；通过系统挂接，实现庭审过程中产生的音视频图像、庭审笔录等信息与审判系统进行信息流转，充分实现资源的有效共享、充分利用。



结合 5G+VR 技术，庭审画面实时抓取传输，高保真音频实时录制，用户可 360 度无死角观看全景直播，轻松实现直播、点播、回看，保障庭审现场及线上平台一体化管理服务。同时，1:1 参照实景打造 VR 诉讼服务中心，让诉讼各方感受最真实的法庭辩论，为当事人提供了足不出户、快捷便利的业务办理，如网上诉服、案件查询等。此外配合其他业务系统可提供更亲切便民的服务体验，配合智能语音识别，对用户指令做出相应回应，让用户有更强的代入感。通过构建虚拟的 3D 法律咨询环境，让用户能够体会 VR 眼镜带来的虚拟的场景，增强用户体验。提供安全的登录方式，可对视频进行查看、删除、审核，提供科学的统计报表，掌握直播情况。

四、方案价值

通过 5G 技术的引入，实现法院庭审案件的线上直播，帮助各类参与人员不受空间限制，随时随地线上同步接入，也方便了想要参与庭审旁听又不在庭审现场的广大市民群众，节省当事人、证人、鉴定人等往来法院产生的时间成本和资金成本，节省法官接待诉讼参与人的接待时间成本，延伸法院庭审服务的边界到当事人家中、律所内、企事业单位内、社区内。

人民法院语音云平台

讯飞智元信息科技有限公司

科大讯飞顺应技术发展趋势，围绕“融合”、“统一”、“共享”的建设原则，充分汲取各地先进建设经验，将各地智能语音建设成果进行整合，构建了法院语音云平台，实现了全国法院语音能力统一应用、全国语料统一收集与集中训练、全国模型统一管理共享，并为全国各级法院的庭审、会议、日常办公等场景提供能力支撑，助力法院信息化建设。同时协助最高人民法院建设人民法院语音云平台，并于2020年12月最高法制定下发了《法院语音云平台建设及接入规范》，让各级法院更好的建设语音云平台，享受人工智能技术带来的便利。

人民法院语音云平台构建了模型管理平台、运营管理平台、统一文件管理、学习平台：

1. 构建模型管理平台实现了模型分发、汇聚和共享，打通了上下级法院模型传输通道，使模型更新具备时效性，提高语音识别效果。

2. 运营管理平台实现了统一管理，降低运营维护成本，加强平台监管，同时依托数据多样性，稳定提升平台各项能力。

3. 统一文件管理实现多级法院的文件统一管理，构建统一的数据安全及权限管理体系，支撑语音云平台所产生的文件资产的集中管理和可视化展现。

4. 学习平台构建了从数据搜集、数据筛选、机器标注、人工修订到模型训练的完流程的模型更新机制，让人民法院语音云平台“越用越好，越好越用”。

在创新方面，人民法院语音云平台注册登记5项著作权，1项发明专利，并经过中国司法大数据研究院信息化测评中心测评，同时最高法下发了《法院语音云平台建设及接入规范》，多次在权威媒体上报道。

在实战上，目前人民法院语音云平台完成21个省级平台数据接入工作，语音能力累计调用6.4亿次。面向庭审场景，庭审质量和效率明显提高，有效缓解各级人民法院“案多人少”的矛盾。据统计显示，庭审语音识别应用覆盖区域，系统平均使用率可达75%以上，其中应用较成熟的区域庭审语音识别应用使用率已达90%以上，如苏州中院庭审使用率约为92%，其下辖的虎丘区法院、吴江区法院庭审使用率已基本达到100%。

同时，借助法院语音云平台效果优化服务，将方言模型、案件模型进行优化训练，对涉及的方言口音、专业词汇有针对性的进行升级优化。经过语音云平台对语料的不断训练优化，目前已支持28种方言口音以及粤语、四川话等纯方言的语音识别。

2019年3月，最高人民法院知识产权法庭通过对接法院语音云平台的学习训练服务，为知识产权法庭审理的医药、机械、电子、通信等专业领域度较高的案件提供个案的专属模型优化服务，从而提升知识产权法庭开庭效率和笔录生成质量，降低了书记员对于专业领域知识理解的门槛。

卷宗材料智能管理系统解决方案

南京铨盈网络科技有限公司

一、建设背景

电子卷宗随案同步生成和深度应用工作对于推进智慧法院建设具有基础性、决定性和全局性的意义。2018年6月6日，最高人民法院办公厅印发的《关于在部分法院开展电子档案为主、纸质档案为辅的案件归档方式试点的通知》法（办）明传（2018）34号文件，根据最高人民法院《关于贯彻落实〈最高人民法院司法改革领导小组2018年工作要点〉的分工方案》（法办〔2018〕36号）中第66条的要求，选取部分法院为试点，逐步推动实行“电子档案为主、纸质档案为辅”的案件办理模式，最终实现数字化、无纸化办案；2019年4月26日，国务院发布《关于在线政务服务的若干规定》，明确了电子签名、电子印章、电子证照、电子档案的法律效力，规定的发布为构建全流程无纸化办公办案新模式奠定了基础。推行数字化、无纸化办案，就需要解决诉讼过程中纸质材料集中保管的问题，有效构建起全方位、数字化、无纸化的纸质文档智能管理体系。

二、建设需求

在人民法院日常业务办理中，作为最原始也是最终档案的纸质卷宗材料，现有的采集、唯一性保证、流传、存储、管理及追溯方式还过分依赖于人工机械管理与维护，海量的纸质卷宗材料增加人工维护、管理难度的同时还制约了办案效率的进一步提高，这与最高院提出的“人民法院信息化3.0版”指示精神不相符合。这迫切需要我们建设纸质文档智能管理云平台，规范管理，统一接口，打通纸质卷宗材料与电子文档之间的物理隔阂，在电子卷宗随案同步生成和深度应用的同时，形成线上线下的双重卷宗管理和应用模式。

通过建设中间管理自动化库房软硬件系统，实时对接法院业务系统，明确纸质诉讼材料管理信息化的流程及意义，解决现有案多人少、电子卷宗随案同步生成和深度应用，海量纸质卷宗、复杂的人工化管理与“智慧法院”建设、大数据信息化平台融合之间的矛盾。

三、建设内容

（一）系统介绍

智能材料管理系统以材料安全流转、便于查阅存放为目的，以档案盒为载体，辅以全套的智能操作台、无线控制设备、防盗系统、智能档案柜等组成，脱离了传统的云柜硬件框架束缚，大大提高了空间利用率。通过配置软件系统，可支持多环境部署。

主要应用于法院内部，为法官提供纸质卷宗材料临时存储，打通了纸质档案与电子文件之间的

物理隔阂。统一管理人员进行登录验证后可进行操作，材料存储安全性高；实时数据记录留痕、可追溯。

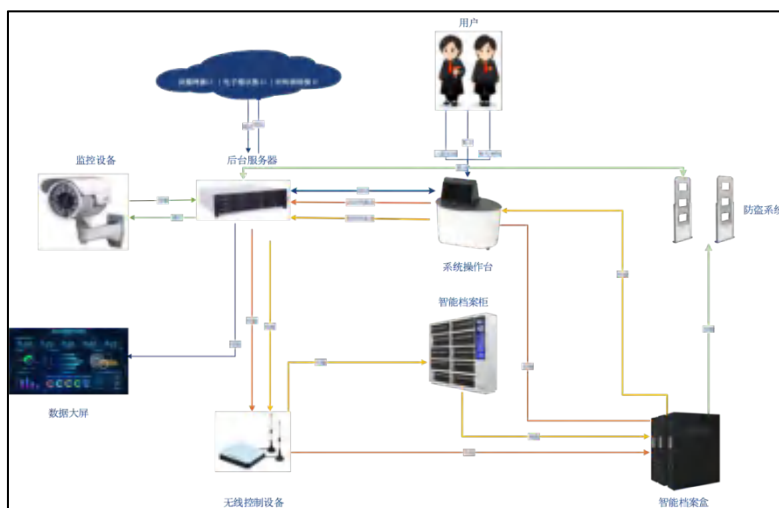
智能材料管理系统的启用促进了法院案件材料流转的安全、便捷化管理。痕迹化管理、数据分析等功能将对在审案件材料进行有效的管理，保证案件材料存储的安全性与可追溯性，很大程度上提高了法院的信息化管理手段，有助于法院案件材料管理的安全性。

通过智能材料管理系统纸质卷宗入库、卷宗补充、借阅、归还、归档操作，在无人借阅的情况下，纸质卷宗都存放在智能材料管理系统中，管理者可以随时通过智能操作台查找纸质卷宗库位情况，并可进行纸质卷宗的借阅和归还。



(产品以实物为准)

(二) 系统架构



智能材料管理系统以档案盒为案件存放载体，辅以全套的系统操作台设备、智能档案柜设备、无线控制设备、安全防盗设备，并通过后台服务器与各设备之间进行联动，并可联动监控设备，为

数据分析提供数据支撑。



通过管理平台对系统进行各类信息的统计分析管理，并通过接口服务与数据中心以及管理平台之间联动。设备终端支持存件、归档、借阅、归还、补充、移送、接收等业务功能操作，并在保障网络安全的情况下与管理平台、数据中心进行数据的交互传输。

（三）系统设计



用户在存取件操作时，只需要对存取案件进行选择操作后对档案盒进行识读，短短两步即可完成存取件操作。

用户在查找案件存放材料时，可通过空间定位技术与无线传输技术，精准定位档案盒存放区域位置。

根据用户需要可对档案盒是否可存多起案件材料进行设置，并在存件时可智能分配案件存放档案盒。

智能材料管理系统可搭配材料流转盒，用于院内院外的材料流转过程，在需要案件材料拿出档案室时，可将存放案件材料的档案盒同步替换成流转盒进行流转。

智能材料管理系统可搭配数据分析可视化大屏，智能化分析院内案件材料全程流转情况，为法院信息化建设提供支撑。

智能材料管理系统支持一键自动化进行部署，并可按需求进行各终端设备的随意扩充。

（四）系统功能



当事人提交案件材料至立案庭后，立案庭完成材料的审核并移送至材料扫描中心形成电子卷宗，纸质卷宗即可存入智能材料管理系统中。

1. 存件

可通过扫描材料收转二维码或输入案号查找相关案件信息，存入档案盒，放入档案柜中。同时可支持批量存件操作，提高工作效率。

2. 用件

1) 借阅

法官或法官助理、书记员登录系统后，可获取法官名下已存入的案件列表，点击选择案件后即可通过空间定位技术查找档案盒，同时可替换成流转盒以满足带出档案室后材料安全存储需求。

2) 归还

法官或法官助理、书记员登录系统后，可获取法官名下已借阅的案件列表，点击选择案件后即可识读档案盒，同时可支持流转盒替换成档案盒以存入档案柜。

3. 归档

法官或法官助理、书记员登录系统后，可获取法官名下已存入的案件列表，点击选择案件后即可通过空间定位技术查找档案盒，同时可支持批量选择案件后统一拿出档案盒进行批量的归档。

（五）系统流程

1. 登录方式

登录方式包括：人脸识别登录、账号密码登录、IC卡登录多种登录方式，确保材料存储安全性。



2. 操作员模块

首页突出显示四个主要使用人员的登录：当事人登录、法官登录、律师登录、管理员登录。并展示相关法院名称、设备名称、当前时间以及版本信息等。操作人可根据身份进行选择登录。



3. 存件

工作人员登录系统后通过输入案号/扫描二维码获取案件信息，可设置材料信息（材料类型、页数），并使用扫描枪识读档案盒操作，将材料放入盒内进行绑定。放入材料后可设置档案盒备注信息。



4. 归档

申请人员登录系统后快速查找、选择需要归档的案件并唤醒对应的档案盒，并使用扫描枪对档案盒进行识读。

可批量拿取所需归档档案盒，在操作台统一进行批量归档。



5. 借阅

工作人员登录系统后快速查找、选择借阅案件，并唤醒对应的档案盒，并使用扫描枪对档案盒进行识读，替换为流转盒，同时档案盒解除与原有案件绑定。



6. 归还

工作人员移交借阅后的流转盒给操作员，操作员登录系统后，使用扫描枪对流转盒进行识读，替换为档案盒，存入档案柜中。



7. 补充

工作人员登录系统后快速查找、选择案件，系统自动判定案件是否已存入，并唤醒之前存放的档案盒，或新增档案盒进行补充，使用扫描枪对档案盒进行识读，同时将补充材料存放至档案盒中，并放入档案柜。



8. 文件移送

工作人员登录系统后快速查找、选择案件并唤醒对应的档案盒，并使用扫描枪对档案盒进行识读，替换为流转盒，同时档案盒解除与原有案件绑定，进行文件移送。

工作人员移交移送归还的流转盒，操作员登录系统后，使用扫描枪对流转盒进行识读，并替换为档案盒，存放至档案柜中。



9. 数据可视化

通过数据可视化大屏，可实时展示智能材料收转盒使用数据情况，方便法院工作人员对收转盒进行管理。同时数据可视化大屏可展示不同维度下的法官、部门借阅卷宗统计，有利于法院实时监控纸质卷宗借阅情况。



10. 后台管理系统

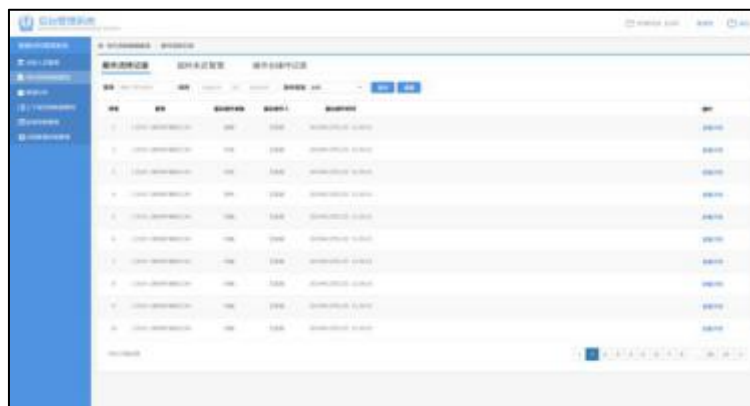
1) 人员信息管理

法院工作人员可通过人员信息管理功能，管理本法院人员信息与部门信息。



2) 材料流转信息管理

法院工作人员可通过材料流转信息管理功能实现案件流转记录管理、借阅超时未还管理、操作台操作记录管理等功能。



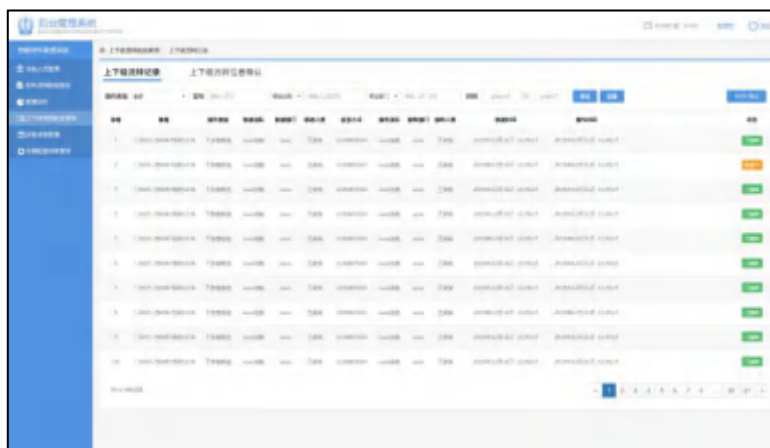
3) 数据分析管理

法院工作人员可通过数据分析管理功能实现按不同时间维度进行档案盒操作数据的分析管理。



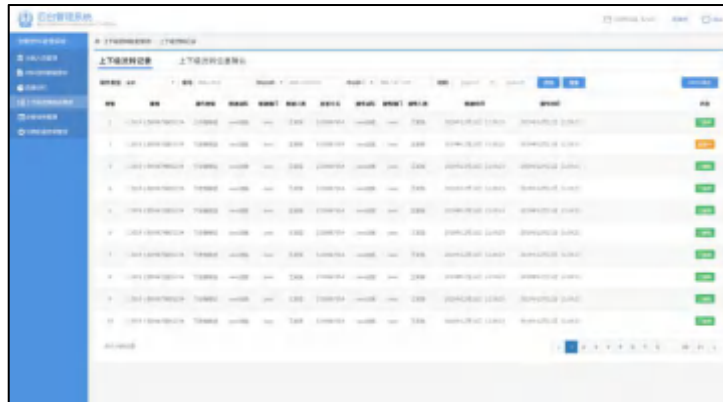
4) 上下级流转信息管理

法院工作人员可通过上下级流转信息管理功能实现文件移送全过程流转记录追踪查看。



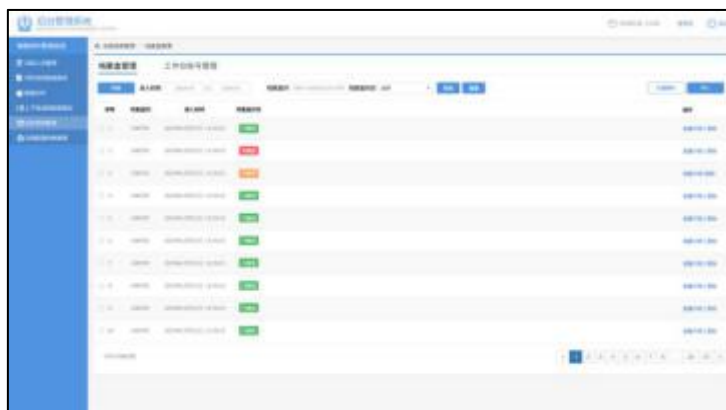
5) 法院配置信息管理

法院工作人员可通过法院配置信息管理功能管理智能材料管理系统相关配置包括基础模块配置、材料配置、案号配置。



6) 设备信息管理

法院工作人员可通过设备信息管理功能管理档案盒使用情况与管理员账号设置。



(六) 系统界面

1. 设备界面





2、数据可视化界面



(七) 系统规划

1. 硬件规划

硬件建设拟设清单如下，具体建设按照相应库房面积、案件数量可适时调整。

名称	数量	单位
智能档案管理柜主柜	X	套
智能档案副柜	X	套
智能操作台	1	台
智能档案盒（标准型）	X	个
智能档案盒（加厚型）	X	个
通讯转发基站	1	个
门禁管理	1	套

2. 软件规划

1) 智能档案盒流转管理功能模块：

法院人员信息管理：管理法院人员信息

材料流转管理：管理法院材料流转信息与流转状态查询

数据分析：数据分析统计档案盒使用情况

法院配置信息管理：配置法院智能材料管理系统配置项

设备配置信息管理：配置智能材料管理系统登录账号与档案盒信息

2) 智能档案柜管理模块：

区域指示：智能档案柜可指示区域位置信息，便于用户管理区域内卷宗材料

空间指示：智能档案柜可指示案件存放档案盒的空间位置信息，便于用户查找方便与使用便捷

可视化指示：智能档案柜可使用数据可视化来进行当前区域内档案盒使用情况统计与告警管理，便于用户统一管理区域内卷宗材料

数量指示：智能档案柜在用户进行取件、唤醒等操作时，可指示需要拿取的档案盒数量信息，便于用户的使用与查找

随存随取：智能档案柜利用空间定位技术与高频标签技术可实现档案管理中随存随取、便于查找，实现了使用过程中的方便快捷。

3) 智能前端交互模块

卷宗入库：通过材料收转二维码/案号查询案件进行存件，支持批量存件

卷宗归档：选择案件进行归档，可支持批量归档

卷宗借阅：选择案件进行借阅，支持现场/非现场借阅

卷宗补充：通过材料收转二维码/案号查询案件进行存件

卷宗归还：选择案件进行归还

电量管理：管理档案盒电量情况

档案盒激活：激活后档案盒可使用

档案盒注销：注销档案盒后档案盒变为未激活

档案盒解绑：解绑档案盒已绑定案件”

（八）系统优势

1. 按需集成、管理规范

配套智能化软硬件集成终端产品及系统，按需组合，按需扩容，通过物联互通方式，实现了纸质卷宗文档的集中、规范管理。

2. 安全管控、全程留痕

作为电子卷宗随案同步生成系统配套设施及系统，集材料扫描、存件、借阅、归还、归档等功

能为一体，通过统一的身份认证，实现所有操作全程留痕，确保了诉讼材料的安全、规范管理。防范错取、误取，从而提高纸质卷宗在归档前集中保管的安全性。

3. 一盒多案、智能查找

根据用户需要可对档案盒是否可存多起案件材料进行设置，并在存件时可智能分配案件存放档案盒。用户在查找案件存放材料时，可通过空间定位技术与无线传输技术，精准定位档案盒存放区域位置。

4. 数据可视、智能交互

系统可搭配数据分析可视化大屏，智能化分析院内案件材料全程流转情况，为法院信息化建设提供支撑。

（九）系统技术标准

1. 硬件遵循标准

1) 可靠性

为降低软硬件的故障，提高系统高可靠性和平均无故障维修周期，同时结合可维修性和安全性进行设计，所有硬件设备采用较高可靠性的构造。

2) 可维修性

为使本系统达到最佳可使用性，减少维修次数和维修时间，提高后期运维服务质量，硬件（包括机械传动部件）遵循可维修性设计原则，使硬件能够达到方便性、互换性、模块化和可修复性标准。

3) 可测试性

遵循快速判断系统故障和位置的原因，减少维修次数、时间和费用。采用的测试手段易于掌握、测试工具通用性强，同时系统设置了运维模块，便于远程检测、判断和简单维护。

4) 可扩展性

满足长期使用需求，本系统遵循具有良好可扩展性的硬件设备。

5) 硬件设备遵循防浪涌、防雷击的设计。

2. 软件遵循标准

数据库	MySQL
操作系统	Windows 系统
数据库软件	数据库是法院业务应用系统最重要的核心所在，对于整个系统的性能、可靠性、稳定性都具有很大的影响，数据库系统采用 MySQL。
应用服务器	国产主流服务器均支持

四、效果图例

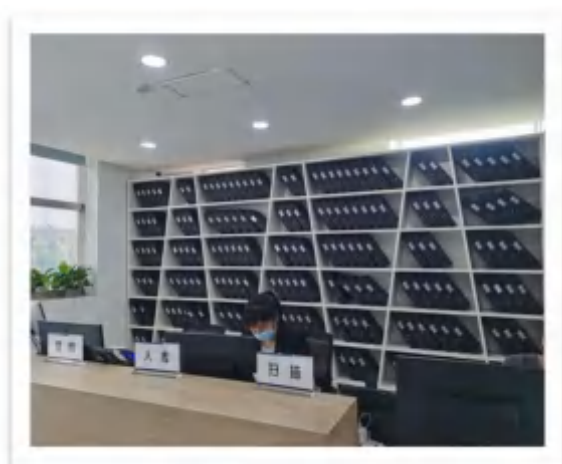
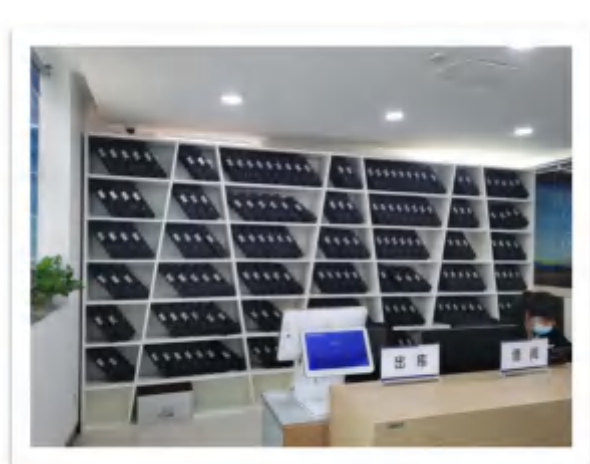


五、建设案例

江苏省高级人民法院



徐州鼓楼区人民法院



贵阳中级人民法院



A.I.语音赋能诉讼服务

合肥视尔信息科技有限公司

合肥视尔信息科技有限公司是专业从事法院诉讼服务中心信息化建设的人工智能企业，在政法领域拥有更全面的软硬件能力和云端能力，主要产品均以智能语音为技术特征，并已在全国 600 余家各级法院投入使用。

面向司法行业客户和集成企业客户的关键业务和 AI 需求，视尔正在以智能语音、人脸识别等人工智能技术为全国四级法院的诉讼服务场景提供智能化解决方案，为司法行业客户构建以知识为中心的私有化语音交互平台，为诉讼参与人提供包括业务预约、访客管理、语音咨询、文书生成、风险评估、文件收转、联络法官等多项智能化服务，加速智慧法院产品和解决方案迭代，全面提升法院信息化水平和司法服务质量，为社会治理提供更多的科技服务。

语音诉讼服务一体化平台由统一服务支撑后台监控管理，具体架构如下图所示：



一、以智能语音技术为核心的 24 小时法院

综合运用智能语音、大数据、人工智能等新兴技术，推进语音交互类诉讼自助服务终端建设，以智能语音技术为核心打造 24 小时自助服务一体化平台，实现业务预约、接待引导、诉讼咨询、风险评估、文书生成、智能立案、材料收转和服务反馈。

以下是视尔公司的智能语音诉讼服务产品，自左到右分别是：双屏语音交互自助终端、智能留言一体机、语音互动智能导诉系统、智慧访客一体机、诉讼服务机器人。



视尔致力于实现智能自助终端的全场景化，积极通过硬件全面覆盖诉讼服务的整个流程，突出语音交互的介入，通过语音交互指导用户操作，回答用户遇到的问题，从而提供不同的个性化的智能服务，例如在访客管理环节，视尔实现了访客数据的多元共享，用户通过智能访客一体机人脸识别确认身份后，即可获取排队取号信息；在起诉状自助填写生成环节，视尔的双屏智能自助终端，通过主屏操作、辅助屏语音交互引导的方式，实时回答用户问题，全面提升起诉状自助填写的服务效率和准确率，得到法院用户的一致好评；

同时，视尔在人工智能产品商用化方面具有明显优势，拥有包括平台、软件、智能硬件、算法等在内的全栈产品体系，提供集成化的人工智能应用管理平台，能够向司法行业客户和集成伙伴提供语音和知识建设能力，为行业客户提供以知识为中心的人工智能应用服务，形成可复制的隐性资本，显著降低行业客户智能化转型成本。

二、基于智能语音+VR 全景的线上智慧法院解决方案

线上 VR 虚拟诉讼服务中心项目是合肥视尔信息科技有限公司参照法院诉讼服务中心大厅实景 1:1 打造的线上诉讼服务平台，并创新性使用智能语音和 AI 虚拟助手引导诉讼参与人参加诉讼。

该系统能够 VR 全景展示诉服大厅全部服务区域和设施设备，诉讼参与人可使用手机微信端或小程序登录，以第一人称视角自由漫游诉讼服务中心，并通过 AI 虚拟助手的智能引导功能，实现诉讼风险评估、诉讼文书生成、业务咨询问答、自助办理等操作，足不出户就可完成大部分的诉讼业务。



线上 VR 虚拟诉讼服务中心基于智能语音和 VR 全景技术构建，具备以下三大核心优势：

1. 采用 3D 建模、全景展示等 VR 形式，将诉讼服务大厅的真实场景立体“搬迁”到线上，大厅每一个服务窗口、每一项设施设备都与实体大厅一一对应，实现对诉服大厅的多维度视觉呈现；同时该系统将诉服大厅线下的功能整体“移动化”重塑，嵌入楼层功能分布、虚拟导诉、3D 导航、智能语音 AI 诉服助手、诉讼文书生成、诉讼服务指南等信息，构建起一个集访问、浏览、互动、业务办理、查询等全流程功能于一体的线上虚拟诉讼服务大厅，让现实在虚拟中重现，让虚拟在现实中还原，为诉讼参与人提供无接触式的情景化诉讼服务新体验。

2. 首次引入 AI 虚拟诉讼服务助手、在线法律问答机器人等先进的智能语音技术，通过功能讲解、语音问答等方式，引导诉讼参与人完成诉讼引导、业务咨询、风险评估、文书生成、法律问答、信息查询等服务，实现诉讼服务的整体线上化，从而大幅降低法院人力成本，提升服务质量和水平，降本增效。

3. 在线诉讼服务体验：线上 VR 虚拟诉讼服务中心整体线上化、移动化、虚拟化，打造沉浸式的司法服务体验。诉讼参与人和社会公众不但能够自由漫游法院大厅，更能与场景中的虚拟导诉一体机、风险评估一体机、语音互动导诉终端等虚拟服务设施实时互动，实现智能终端功能在线体验和操作，让现实在虚拟中重现，让虚拟在现实中还原，为诉讼参与人提供真实化诉讼服务体验和无接触情景化业务办理方式。



线上 VR 虚拟诉讼服务中心颠覆了传统的诉讼模式，运用 VR、人工智能等高新技术，将诉讼服务化繁为简，移植到微信等移动端平台，能够助力各级人民法院构建智能、集约、便民的一站式移动诉讼服务体系。

在智能语音、5G、云计算等人工智能技术快速发展的背景下，视尔以司法便民利民为出发点，以语音、VR 技术为切入点，创新司法行业智能化转型解决方案，积极探索司法为民工作新渠道，为智慧法院乃至全国的政法智能化建设提档加速提供了更多的可能。视尔愿同广大司法行业客户和集成合作伙伴一起，成就彼此，共赢未来！

合肥视尔信息科技有限公司成立于 2010 年，是一家专注于数字互动和人工智能的高新技术企业，是中国声谷国家智能语音产业基地成员企业，总部位于合肥高新区。视尔以泛政府领域服务智能化建设为主营业务，在软件、硬件和内容三大领域具备研发设计能力，现已推出覆盖多个行业的智能产品及服务，在法院、司法、政务、医疗、展览、交通等行业率先落地，业务遍及全国内地全部的省级区域以及亚非市场。视尔公司联系电话 0551-65178688，通讯地址：安徽省合肥市高新区望江西路中安创谷科技园 A4 栋 5 层。

深信服智慧法院专有云解决方案

深信服科技股份有限公司

一、建设背景

（一）传统物理架构难以满足智慧法院业务发展需要

十三五期间，智慧法院高速发展，新业务、新应用在全国范围内得到极大推广，传统物理架构已经很难满足智慧法院业务敏态需求，主要体现在如下几个方面：

1. 资源不能充分利用：审判、执行等业务系统通常都按最大业务规格配置基础 IT 资源，资源利用率低、投资成本高昂；
2. 数据应用安全面临风险：传统服务器采购占据大量建设资金，会导致在数据安全和应用安全等方面投入较少，例如单台存储故障导致数据丢失、数据可用性受损等问题屡有发生。
3. 平台缺乏扩展性：信息化应用不断创新，电子卷宗随案生成与深度应用、全流程网上办案系统等陆续上线，新业务系统/模块无法充分利用现有资源，需要采购新的服务器等基础硬件，传统 IT 架构严重影响新应用的上线速度。
4. 高质效运维管理难度大：异构 IT 设备堆叠，全网 IT 资产割裂、不可视，无法统一管理各组件，割裂的管理工具让运维工作变得更加复杂，给建设投入、运维管理带来更多挑战。

（二）新时代人民法院信息化 4.0 需要更

十四五期间要以全面推进审判体系和审判能力现代化为目标，打造全方位智能化、全系统一体化、全业务协同化、全时空泛在化、全体系自主化的人民法院信息化 4.0 版。智能协同应用和多源数据知识服务将不断推陈出新，对基础 IT 资源提出更高的要求。最高人民法院下发《人民法院信息化建设五年发展规划（2021-2025）》等指出：人民法院基础设施向“云、网、端”三位一体安全融合的架构演进，实现更加普惠、可靠、自主的计算资源、网络资源、应用资源的融合治理、泛在接入、弹性自适，支撑构建人民法院“云、网、端”融合的弹性基础设施。持续提升专有云弹性计算、统一存储、智能网络等基础服务能力。统筹部署边缘结算节点，不断向中级、基层人员法院延伸。

二、方案整体内容

深信服基于超融合架构的云计算平台包括统一的云计算管理平台、计算虚拟化软件、网络虚拟化软件、存储虚拟化软件、安全虚拟化软件、桌面虚拟化软件，以及分布式存储软件、数据可持续保护软件等，实现计算、存储、计算资源网络、桌面、安全等的池化和池化资源统一管理，同步支持 X86、ARM 等架构 CPU 的服务器，铸造高效可靠的基础设施服务层（IaaS），为数据库、中间件、法院业务应用等的运行和访问提供可信基础支撑平台。



深信服智慧法院专有云架构图

PAAS 层和 SAAS 层的中间件、数据库、业务应用等可以灵活调配底层资源池内的 CPU、内存、网络、分布式存储等资源，可以实现底层资源灵活弹性扩展。本方案通过 SSD 分层等多种技术来满足关键业务系统对启动、性能和资源调配优先级等的需求；通过数据库集群、容灾、内生安全防护等技术，满足海量数据存储和管理、数据安全及高可用等。



深信服智慧法院专有云部署示意图

三、方案价值

（一）为基础架构云化转型带来极简化体验，提高了政法业务敏捷部署的能力。

架构简单、业务上线简单、扩容简单。

（二）满足业务上云后对稳定性的核心诉求。

云平台自身稳定、数据存储和管理的高可靠、对上层应用运行的高可靠和高效支撑。

（三）提升了法院业务运行的兼容性。

兼容原有的 VMware 平台、支持平滑迁移，兼容当前主流 ARM 芯片、国内外主流 X86 芯片的硬件，以及相关的国内外操作系统、数据库、中间件等。

（四）提升法院业务运维的可视化能力。

应用一键部署、所画即所得等创新技术支持底层资源快速部署，基于业务视角的界面展示、可视化运维和一键故障定位，计算、存储、网络和安全资源按需获取、可拓展性强。

（五）保障了上云后业务和数据的安全。

四、成功案例

深信服云计算解决方案的合规、智慧、创新、稳定、高效、安全等优势点，获得了法院用户广泛认可和信任，已在 1 个高级人民法院、40 多个中级人民法院、100 多个基层人民法院广泛应用，同时也服务于 4 个省级人民检察院、几百个地市级和基层检察院。

盈高科技智慧法院统一接入安全管理平台建设方案

杭州盈高科技有限公司

一、业务场景

为加强各级人民法院的信息安全建设，最高人民法院要求各级人民法院信息化建设要以《人民法院第四个五年改革纲要（2014—2018）》和《人民法院信息化建设五年发展规划（2016-2020）》为指导，其中对网络接入控制有着明确的要求与规定。最高人民法院发布《关于开展全国法院办公专网保密管理专项检查的通知》，对法院网络安全管理工作提出了明确的要求，包括：

1. 严禁将办公专网与其他网络连接；
2. 加强边界安全与信任体系建设；
3. 规范办公专网用户接入；

随着法院系统信息通信网的迅速发展，各级法院网络规模不断扩大，各项业务系统越来越依赖信息系统，接入内网的计算机数量呈快速增长趋势。在这个过程中，法院系统计算机终端的各种安全问题也逐渐开始显现，在各级法院系统办公专网中就存在如下 4 大安全挑战，包括：

1. 非可信人员以及非法设备接入；
2. 非授权移动存储介质使用；
3. 违规外联；
4. 缺乏有效的技术手段对省-市-区县大型网络实现高效的管理。

二、盈高科技统一接入安全管理平台建设方案

为切合法院系统基础网络建设情况以及最高院对法院办公专网的建设要求，盈高科技采用 ASM 入网规范管理系统+ACMS 统一管理平台作为省高院、各市中院、各基层法院的三级级联部署骨架，ASM 通过旁路方式部署在各级法院核心区交换机，对内网进行网络准入控制管理，使用 ACMS 对各级 ASM 进行统一管理，构建省市区县三级管理平台。对法院办公专网中存在的安全管理挑战的解决方案如下：

（一）实现设备和人员接入控制：

对所有法院的接入终端，远程接入设备和人员提供人性化的入网引导，确认人员信息和入网权限，防止非法接入，达到“违规不入网，入网必合规”；

（二）实现联动认证：

提供多种认证和验证方式，终端可通过法院系统现有的认证服务器（UKEY 等）、IP/MAC、设备特征等多种信息，实现用户身份的鉴别认证，接入用户具备合法的身份验证信息即可访问网络；

（三）实现基于身份的移动介质管理：

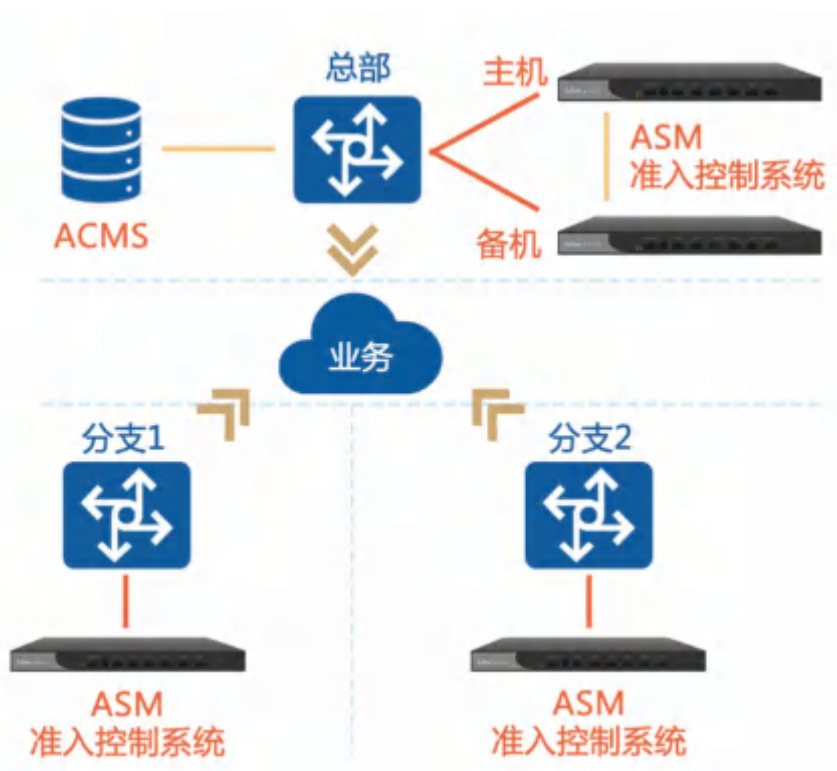
对终端进行移动存储设备使用控制，非授权移动存储介质不能直接在内网使用，授权终端的使用权限以及使用范围均预先指定：

（四）防止非法外联：

对省高院指定的各类违规事件进行及时发现，防止因为各种违规事件未能被及时发现和处理而造成安全事件；

（五）实现三级管理：

构建省-市-区县三级“集中管理、分布部署”的管理模式。高院可对中院设备进行策略派发，中院可根据自己实际情况，在执行高院策略基础上进行策略定制，管理基层法院。



三、方案效果

（一）全局视角，统一管控：

对省高院、各市中院、各基层法院所有终端信息资产、服务信息资产情况进行统一的发现、收集、备案等，统一管理平台即数据中心，可知晓全网现状，做合理高效管控；

（二）策略统一性与灵活性兼顾：

省-市-区县级联部署模式下，针对不同组织结构可生成统一的安全报表，根据报表，高院统一下发策略，中院可根据自己实际情况，在执行高院策略基础上进行策略定制，管理基层法院。

（三）分级管理，上下联动：

以中院-基层法院为基础节点，建立分级、分权限级联管理。在省中院部署一级管理平台；在市中院部署二级中心；在基层法院建立三级管理责任人。上级负责监控管理，下级负责实施执行，以上下级联动为实现手段，靠预警和处置来规范人员终端使用行为，最终实现法院系统的相关安全管理要求，实现“一级中心管理领导主要抓重点，关注安全趋势，二级管理员主要抓策略，关注策略适应性，三级管理员主要抓事件，关注违规情况”的管理目标。

（四）科学考评，高效管理：

统一管理平台能汇总各市中院系统的数据信息，将各个安全事件分类汇总，生成特定的数据报表，能综合评比各个中院的安全形势以及策略执行情况，促进法院系统形成更科学的考评机制，实现更科学有效的大型网络安全管理体系。

四、用户价值

综上，通过建设统一接入安全管理平台，帮助各法院办公专网实现了合规、安全、管理三方面的建设成效：

1. 满足了最高法关于办公专网建设要求，保证各法院办公专网的合规性，避免因违规而造成的安全风险；
2. 实现了对法院办公专网中终端行为的全面监测，可及时处理非法外联、非法移动介质接入等各种违规事件，确保法院办公专网的各种使用行为得到规范管理，健康办公环境，提高工作效率；
3. 建立了一套强大的多级级联的法院办公专网终端安全管理体系，发挥各级各部门的作用，使得全网的终端安全可见、可量化、可评价、可管控。

以上方案，具有易用性高、稳定性强、健壮性好的部署特点，盈高网络准入控制系统在法院网络运行过程中易上架、易操作、易维护，项目推广复制性强。具体表现为：

1. 旁路部署：旁路部署在核心交换机旁，管理上行流量或者非可信终端的认证流量，不影响网络拓扑结构，不造成流量瓶颈。
2. 兼容性高：具备多种准入技术，针对不同网络环境，可使用不同的准入技术组合，并在部署过程中不改变原有网络结构，不在骨干链路中增加节点。
3. 健壮性强：准入系统需具备完善逃生机制，当准入设备出现意外情况时，能自主进行网络切换，不中断现有办公业务。

法院远程庭审解决方案

深圳齐心好视通云计算有限公司

一、互联网庭审建设背景

随着我国各项法律制度的不断完善和健全，改变传统庭审模式，实现公正与效率已经成为国内各级法院的工作主题，更是时代发展和进步的必然趋势，实现公正裁判提高法院社会公信力，是审判管理改革的突破，是法院审判工作监督制约机制的一个创新，通过实施数字化科技法庭系统使庭审过程与科技手段紧密结合，体现了“阳光审判”公开、透明的原则，实现对庭审过程中对原被告、证人、法官、公诉人、犯罪嫌疑人、电子证据画面进行实时采编录像，满足庭审音像资料存档、远程观摩和领导在线监督的需求。

二、互联网庭审建设需求

建设远程庭审系统，法院可利用远程庭审系统进行远程的视频庭审，提高案件庭审效率与质量。

（一）庭审多画面显示

庭审终端设备具有强大的多画面功能，庭审召开后可灵活选择多画面显示模式，显示画面为法官画面、被告画面、原告画面、电子笔录等，各画面都能在一个显示设备上同时显示，极大的增强临场效果。

（二）远程证据展示

可通过证物展台将案件的证物远程展示给被告方查看，远端的人员可同步接收查看，实现远程同步浏览，有效提高庭审的便捷性。

（三）支持电脑客户端和手机 APP

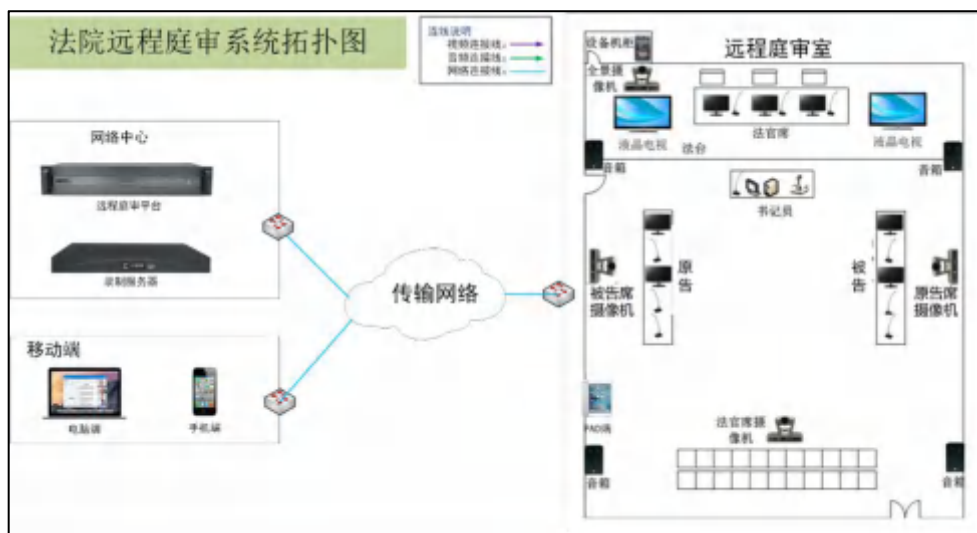
支持 Windows、Mac OS、iOS、Android 等不同操作系统，支持笔记本电脑、苹果电脑、手机端、平板端等移动端远程参与或观看庭审。

（四）庭审视频存储

支持庭审录制功能，可将庭审过程中的音视频数据进行实时录制并存储在本地或平台端，便于后期查找观看。

二、建设方案

（一）系统拓扑图



图表一 系统拓扑图

（二）系统建设描述

系统建设设计分为三个部分：网络中心机房、法院庭审室、移动端部署。

1. 网络中心机房

在网络中心机房安装好视通高清数据交互管理平台服务器（远程庭审平台），负责整个远程庭审系统音视频数据的转发、交互、以及集中管理等。

2. 法院庭审室

在法院庭审室安装高清庭审终端，用于接入法官席、原告席以及被告席的摄像机；

部署 4 个摄像机对法官席、原告席、被告席以及全景进行拍摄，并添置其他音视频设备（高清摄像机、鹅颈麦克风、音箱、功放、调音台、电视机等）；书记员配置操作电脑以及证物展台，可实时进行电子笔录操作以及将需要展示的证物通过证物展台展示给庭审人员；

在法官席两侧部署 2 台液晶电视用于显示庭审画面以及电子笔录。

3. 移动端部署

对于无法来到庭审现场的人员，如原告、被告，可通过移动端（如电脑、笔记本、手机等）安装远程庭审软件，即可远程参与庭审、以及音视频数据的收听、收看、发言等功能。支持 Windows、Mac OS、iOS、Android 等不同操作系统。

4. 庭审直播、点播

系统支持庭审直播、点播功能，庭审主机将庭审的音视频码流发送给流媒体服务器，流媒体服务器将其集中化存储，并同时向法院内网进行转发，提供直播和点播的服务，将庭审过程实时直播至社会公众端，是提高司法透明、倡导阳光审判的重要手段。

（三）功能应用

1. 多画面操作

庭审主机终端设备具有强大的多画面功能，庭审召开后可灵活选择多画面显示模式，各会场都能在一个显示设备上同时显示，极大的增强临场效果。

远程庭审系统支持 1、2、4、6、9、12、16、25、36、49、64 分屏显示、以及画中画显示等多种布局显示方式。

2. 远程控制

书记员可以自由远程组织、控制参与庭审人员视频的操作，包括观看的画面、发言等操作。

远程庭审系统支持有权限的主持人（如书记员）远程控制参与庭审人员的发言权限和视频广播权限，并且可以远程调试远端的音视频参数。

3. 庭审室生成

工作人员可以利用管理员账号进行自由生成线上庭审室号及密码，并设置开始庭审的时间、人数、时长。相关人员根据收到的庭审室号，在规定时间内进入远程庭审室进行远程视频庭审。

系统支持管理员账号登录到管理后台，自由进行庭审室号及密码的创建。并且可以提前预约庭审会议室、设定与会人数、设定庭审开始时间及庭审结束时间等等。

4. 远程证据展现

书记员可通过证物展台将需要展示的证物远程展示给远端的人员观看，如可同步将电子笔录文档资料共享给远端人员，并可现场在文档上进行编辑，远端的人员可同步接收，实现远程同步浏览，观看和查阅，有效提高庭审的便捷性。

系统支持共享文档（word、ppt、excel 等文档格式）、共享影音文件（视频、音乐等）、以及共享桌面、共享区域、共享应用等功能；并且可以实时地在文档上进行标注、批注等编辑操作。

5. 庭审录制储存

支持庭审录制功能，可将庭审过程中的音视频数据进行实时录制并存储在本地或平台端，便于后期查找观看。

安普锐智慧文印管理软件解决方案之法院篇

北京嘉华龙马科技有限公司

北京嘉华龙马科技有限公司（商标为“安普锐”、“安普印”），是国家级高新技术企业，拥有多项涉密资质，是业内极具影响力的文档安全技术专家。公司的总部设在北京，在上海、南京、杭州、西安、广州、武汉、成都设有办事处，在江门拥有全资控股的自建打印机生产基地，合作伙伴及服务机构遍布全国各省市。公司为军工、部队、政府、公检法、国企等行业用户提供包括软硬件产品、系统和服务的整体输出的软硬件解决方案。

公司是文档安全领域中唯一拥有从芯片到设备、从软件到解决方案的完整技术和产品的企业，领先于国内同行，并且公司在市场上已经拥有大量成熟的优质客户，技术和管理团队经验丰富。公司的发展目标是“要成为文档安全领域中最领先的软件及设备供应商，实现产业报国”。

本次嘉华龙马入选的方案为“安普锐智慧文印管理软件解决方案之法院篇”。

嘉华龙马安普锐文印管理软件构建了一个安全打印复印刻录管理平台，将打印复印刻录设备、成本、用户、权限和打印复印刻录行为等纳入统一平台管理。从而实现统一驱动、无障碍漫游打印复印刻录，并实时记录打印复印刻录等日常行为，对打印复印刻录记录进行部门统计等。同时，可将打印复印刻录功能集成到了市法院一卡通，干警在自己的电脑端提交打印命令后，然后前往文印室，在打印机上刷一卡通，打印机便可以在输出文件的同时实现 A4 平订、边订、角订、A3 骑马订等一系列装订功能，工作效率高而且节省人力和时间。

文件输出自动化，是提高办公质量和效率，实现办公自动化，促进信息化的重要一环。安普锐文印管理软件系统与文印输出设备通过可视化的科学管理、先进成熟的设备、功能完善的软件、专业的服务标准、完善的后台支持系统，建立了一套专业的、高品质的、高效率的数码文印输出流程，帮助法院实现文印输出的新变革，为全院审判执行工作提供坚实保障。



权证链，区块链电子取证综合服务平台

北京中海义信信息技术有限公司

权证链(<http://evidence.zhyx-tech.com/>)是北京中海义信信息技术有限公司（以下简称中海义信）于 2019 年初推出的一站式区块链电子证据综合服务平台。权证链依据电子证据存证取证的国家和行业标准研发，为用户提供电子证据的存证、取证服务，在权证链所存的电子证据哈希值上链司法联盟链北京互联网法院天平链，法官可在线验证证据真实性。权证链采用区块链、数据加密、安全云存等技术，确保电子证据完整可信、不被篡改，有效提高了维权效率。



图一 权证链操作界面

中海义信成立于 2015 年，注册资金 5000 万元人民币，是一家专门从事电子数据司法鉴定、网络证据取证存证、商业数据保密防护的国家高新技术企业。2016 年 8 月通过北京市司法局审核并颁发《司法鉴定许可证》，拥有专业的司法鉴定人团队，建有集电子数据提取、数据恢复、数据分析、数据救援于一体的高科技实验室，并通过国家实验室认证。中海义信是中国版权协会常务理事单位；中国互联网协会会员单位；首都知识产权协会会员单位。

一、权证链应用场景

权证链自 2019 年 6 月上线，截止 2021 年 4 月权证链注册用户 1.6 万，存证数据 420 万条。权证链“区块链线上电子存证平台”，主要客户及应用场景：

1. 网络版权保护：版权确权存证、版权侵权取证
2. 互联网金融：电子合同存证、交易流程数据存证
3. 律师：诉讼案件取证应用

4. 知识产权代理公司：知识产权确权存证、侵权取证

5. 科技企业：商业秘密保护哈希值存证

6. 政府执法部门：行政执法案源搜索及取证

权证链服务品牌用户：中文在线、腾讯视频、新东方教育、人社出版集团、宜信财富、虎牙直播、菁优网、宝宝巴士、瓜子二手车、中国贸促会专利商标事务所、浩天信和律所等。

二、权证链功能及操作步骤

用户通过 PC 端、WEB 端、安卓端、iOS 端来访问权证链系统。服务器端提供权证链存证系统 API 接口，用户可通过 API 来访问权证链系统。

1. PC 端：权证链客户端软件 windows 版；

2. WEB 端：通过浏览器访问 WEB 页面；

3. 安卓端：权证链应用程序 Android 版；

4. iOS 端：权证链应用程序 iOS 版。

权证链取证技术孕育于中海义信电子数据司法鉴定所，依据电子数据取证国家及行业标准研发：《电子数据存证技术规范》（SF/T0076-2020）、《电子物证文件一致性检验规程》（GB/T 29361-2012）、《天平链应用接入技术规范》。



图二权证链功能模块

用户使用权证链进行电子取证步骤为：用户通过电脑端、手机端进行账号注册、实名认证、登录；使用版权存证、文件存证、网页取证、录屏取证、录像取证工具，进行证据固定；权证链系统同步生成证据文件，包括：取证源文件、BC 文件、电子证书；证据文件哈希值同步上传北京互联网法院天平链，天平链返还“存证编号”；用户下载证据文件（源文件、BC 文件、电子证书），进行法律诉讼。当事人在北京互联网法院电子诉讼平台提交电子证据，如证据没有被篡改，则与上链数据一致，法官在线验证证据真实性。



图三 在线验证证据无篡改

三、权证链系统安全性、合规性

权证链系统的数据存证过程中，程序自动执行，不能进行人工干预，可以保证数据的原始性，不可被人为篡改。

系统通过调用腾讯云 NTP 服务（NTP 服务时间源是北斗上获取的时间，该时间系统由国家授时中心标校，与国家授时中心的协调世界时保持一致），可以认为时间来源可信。

区块链是利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。确保各主体身份和主体间交易信息的不可篡改、公开透明。

权证链使用百度智能云平台-图像审核 API，准确识别上传内容涉黄、涉爆涉恐、政治敏感等内容，上述信息将不能使用权证链存证功能。

权证链系统的数据传递过程中，均使用完整性数据包，来保证通讯数据的完整可靠。权证链存证数据在各服务节点之间通过网络通信协议进行传递，采用 https 传输协议，采用 SSL 加密技术，保证数据传输保密性、完整性。使用摘要算法，将计算的哈希值上链天平链，进行数据的完整性校验。

四、权证链技术亮点

（一）完善的区块链电子存证功能模块

权证链具有完整的存证功能模块，保证电子数据生成主体明确、数据生成时间明确、电子数据提取手段可靠、电子数据传输及存储可靠，保障电子数据真实性、合规性、完整性。

（二）取证流程合规，电子数据提取工具可靠

权证链取证技术孕育于中海义信电子数据司法鉴定所，依据电子数据取证国家及行业标准研发。

提取电子数据的网页存证工具、录屏工具、录像录音工具可靠；取证系统具备清洁性检查功能；取证过程可以追溯。

取证系统具备清洁性检查功能，包括检测清理本地环境检查及网络链接真实性检查。检测方向包括：IP 配置、网页地址进行 DNS 解析；检测网络真实性；本地环境监测（删除浏览记录；删除储存的 cookie；删除临时文件等）；证据抓取 IP 路径追踪。取证过程可以追溯：取证过程留痕（包括清洁度检查操作过程、数据采集日志、数据存储日志等）。

（三）批量存证、批量取证，提升取证效率

为满足平台型客户批量存证取证需求，权证链开发“批量存证取证”功能。版权存证、文件存证可实现 24 小时不间断存证，全天候自动存证数万条数据。网页侵权取证，可实现 24 小时不间断网页抓取，全天候自动取证上百份网页。

（四）区块链可信存证

权证链存证数据哈希值上链北京互联网法院天平链。天平链是北京互联网法院主导建设的基于区块链技术的司法联盟链。区块链技术确保存证数据上链后不可篡改及不可删除，实现数据可信存证。

北京中海义信信息技术有限公司

公司地址：北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 B 座 1501B

公司官网：<http://evidence.zhyx-tech.com>



共道科技，打造新一代智慧庭审系统

共道网络科技有限公司

一、研发背景

传统审判模式下当事人诉讼过程中需要多次跑法院，有的还要到外地法院起诉、应诉、开庭，耗费大量时间、精力和费用，给当事人带来诸多的不便。现有的科技法庭系统建设已逐步完善，但仍然无法完全满足人民群众多元化诉讼的需求，因此亟待推进审判业务的在线办理，加快智慧法院的建设步伐。

2020年初疫情蔓延后，全国各地不少法院均开始了互联网庭审的探索，通过将科技法庭升级改造、建设专用互联网法庭等方式，实现法官与当事人在线面对面开庭。然而各地法院的互联网庭审使用效果却参差不齐，法官画面不规范、当事人画面不完整、网络不稳定、网络安全不规范、延迟大以及庭审噪音大等问题不断涌现。

为充分解决各类互联网庭审存在的问题，为法官提供智能、稳定、规范的一体化庭审系统，共道科技基于互联网庭审系统进一步研发，在满足法官在法院专网开庭习惯的同时，打造功能全面、画面稳定、交互实时、数据安全的新一代智慧庭审系统。

二、业务需求

（一）线上线下一体，当事人可自由选择线上或线下开庭

当事人可自由选择现场或远程参与庭审，当事人可使用互联网PC端、手机APP或小程序远程参与开庭，也可在法庭原被告席登录当事人终端现场参与开庭。

（二）打造跨网系、无延迟的音视频交互模式

通过跨网系音视频交互模式，实现法官、书记员、现场当事人在法院专网参与庭审，远程当事人在互联网参与庭审，多方庭审参与人在跨网系的庭审环境中无延迟、稳定、安全地进行音视频沟通和举证质证。

（三）庭审功能中台化，法庭现场去主机化

将法庭现场编解码、混屏分屏、录音录像、语音识别、电子签名等需要硬件主机设备才能实现的能力，以微服务的方式“中台化”，实现能力便捷调用、扩展，节省法庭建设和维护费用，也便于法庭设备维护和数据管理。

三、产品目标

建设新一代智慧庭审系统，可实现与庭审终端、原科技法庭音视频设备完全融合，结合实人认

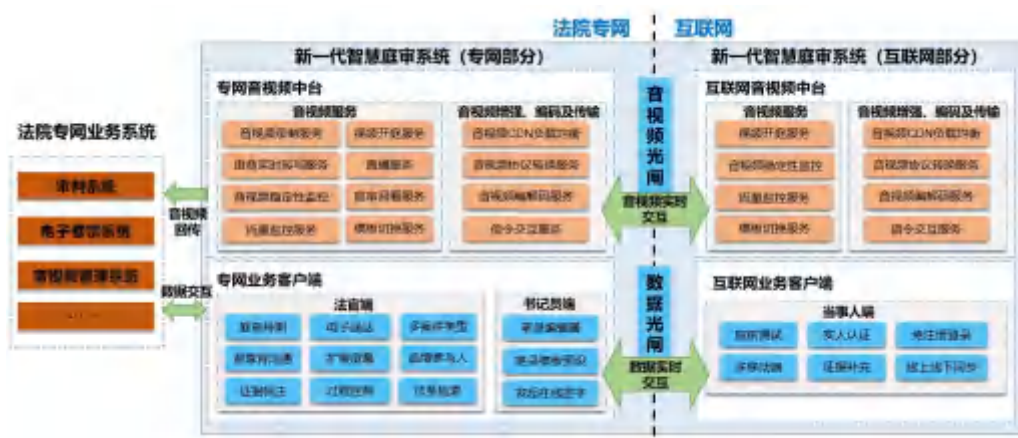
证、语音识别、违规监测、区块链等技术的深度运用，打造具备智能化、便捷化、高稳定、高安全等特点的线上线下一体化开庭场景。

系统在不改变法官开庭习惯的同时，真正实现“让数据多跑腿，让群众少跑路”，让人民群众少花钱、少受累，使司法更加贴近人民群众。

四、设计思路

共道科技基于互联网庭审研发的新一代智慧庭审系统，具备“跨网系、多场景、云部署、智能化”等特性，是国内先进的软硬一体化智慧庭审解决方案。

新一代智慧庭审系统设计秉承“云部署、中台化”的设计理念，根据法院现有科技法庭建设现状和法官庭审工作习惯，通过“1+2+N+N”的技术架构，即一个系统、两个中台、N个场景、N个客户端，形成内外网实时在线音视频交互的庭审工作新模式。



(一) 内外网音视频“双中台”

新一代智慧庭审系统通过在专网和互联网搭建音视频双中台，为专网和互联网的庭审客户端提供统一、标准、可靠的音视频基础服务能力和AI扩展能力，包含多方音视频交互、录音录像、语音转写、直播点播、稳定性控制音视频服务以及负载均衡、协议转换、编解码、信令交互等底层能力。

庭审参与者进入庭审后，专网或互联网客户端可通过音视频双中台得到高性能和高质量的视频服务和能力支撑，以及便捷可靠的视频数据存储服务。

(二) 专网及互联网客户端

基于内外网音视频“双中台”，在专网建设法官端、书记员端和现场当事人端，在互联网端建设远程当事人多端入口。

专网法官客户端，包含庭审排期、电子送达、庭审现场管控、背靠背沟通、证据共享、笔录查看以及庭审数据分析等功能，法官可在系统客户端完成庭前至庭后的全部庭审工作。

专网书记员客户端，包含庭审现场辅助控制、语音笔录实时转写、笔录模板管理、笔录编辑以及发起在线签名等功能，全方位满足书记员笔录编写工作需要。

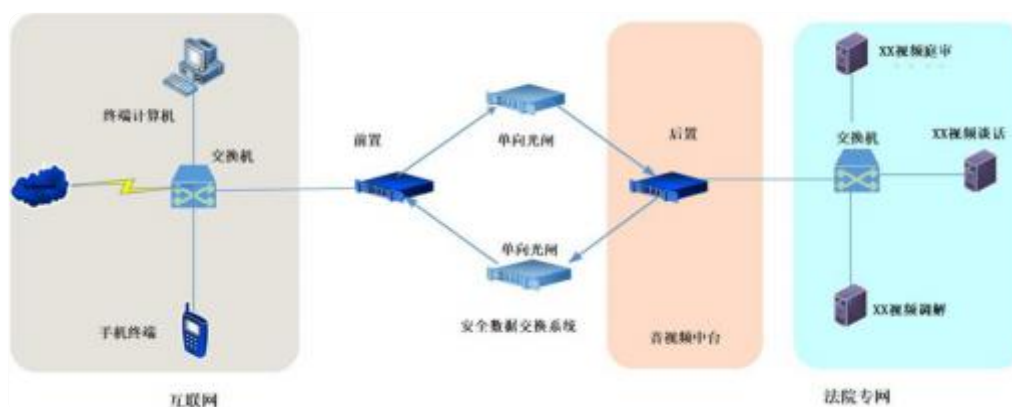
专网当事人客户端，客户端为法庭现场 PC 端，可实现查看远程当事人画面、查看在线电子证据、查看共享笔录以及文件电子签名等功能。

互联网当事人客户端，包含互联网 PC 端、手机 APP、微信小程序等多种客户端，当事人可自由选择客户端参与在线庭审，与专网庭审参与人实时交互。

（三）二级庭审直播模块

新一代智慧庭审系统内嵌二级直播模块，可实现法院专网、庭审公开网以及央视、今日头条等新闻网站自动同步，直播采用旁路视频分发技术，实现庭审直播全程画面清晰、声音清楚、信号通畅。

（四）音视频内外网交换中心



新一代智慧庭审系统的音视频内外网交换中心负责音视频的安全、无延迟交换，交换中心由两台单向音视频光闸和一套音视频代理系统组成，两台单向音视频光闸作为双单向链路，为音视频代理系统提供双单向视频通道。音视频代理系统分为内端和外端两部分，分别部署在法院专网和互联网环境中。单向音视频光闸通过内部协议封装，以信息摆渡的方式实现单向音视频数据无延迟传输。音视频代理系统实现与音视频双中台对接和设备认证、格式检查等安全功能，满足数据安全隔离交换相关法标要求。

（五）AR 虚拟场景引擎

为满足法官在法庭外开庭的需求，通过 AR 虚拟场景引擎以及 AI 抠图算法能力，对法官视频画面深度解析，将法官背景进行虚拟化替换为正式法庭的虚拟背景，使得法官在法庭外开庭时仍能保持庭审的庄严性，满足在线庭审规范化要求。

五、产品亮点

（一）跨网系开庭

新一代智慧庭审通过音视频+数据光闸的模式，实现法院专网与互联网音视频交互高清流畅，内外网音视频穿透延时小于 100ms，处于国内领先水平。

（二）云部署模式

新一代智慧庭审完全无主机化，将音视频处理能力部署在云端，音视频解码、混屏分屏、语音转写、录音录像等能力通过云端提供服务，法庭只需要部署显示设备、电脑、音箱、麦克风等基础硬件，维护成本大幅度降低。

（三）中台化研发

新一代智慧庭审采用双中台部署模式，在法院专网和互联网分别部署音视频中台，将庭审需要的音视频、语音识别、电子签名等能力进行中台化，在网络带宽足够的情况下，可以无限制扩展法庭数量。

（四）多场景扩展

新一代智慧庭审除支持常规庭审之外，通过开发不同客户端，还可以支持在线调解、执行谈话、远程接访、远程提讯、音视频会议等场景。

（五）多方式部署

新一代智慧庭审支持对现有科技法庭进行升级改造，法庭硬件均可复用，并支持数智法庭、互联网法庭、微法庭、5G 移动法庭等多种建设模式。

（六）智能化辅助

新一代智慧庭审利用区块链、生物识别、视频监控、AR 虚拟场景等前沿技术，可以实现实人认证、背景换肤、违规监测、区块链存证等智能化功能。

六、应用成效

（一）快速搭建，45 天完成 800 家法院互联网庭审部署

在新冠疫情最严重的 2020 年 2 月，为确保在疫情防控期间全国法院能有序推进审判工作，共道科技用时一个半月，快速为全国 800 余家法院免费搭建了互联网智慧庭审系统。

（二）法官积极使用，累计开庭超过 40 万场

截至 2021 年 6 月，使用新一代智慧庭审系统开庭的法院，累计开庭超过 40 万场，庭审时长累计约 26 万小时。

（三）诉讼参与人高度评价，赢得良好社会反响

新一代智慧庭审系统实现让“技术多服务，让群众少跑路”，缩短了案件庭审排期周期，提高了庭审效率，平均案件审理周期缩短 5.5 天，减轻了诉讼参与人的负担，预计节约诉讼参与人开庭总支出 1500 万元。

用科技助力公检法，让智能提升效率

深圳市新良田科技股份有限公司

目前，办公环境中常见的扫描仪都是平板式的、单页扫描仪，需要一页一页分开扫描，而且为了获得较好的扫描效果，需要将成册的资料拆开。然而在一些特定的场景中，比如书籍、档案、卷宗等已经成册、不方便拆开的资料时，传统的扫描仪就捉襟见肘了。

而事实上，除了书籍之外，商业领域有大量的财务票据、卷宗等资料需要扫描和电子化。这些成册的资料如果用传统的方法，在速度和拆装方便性上将面临很大的不便。为了解决这一问题，深圳市新良田科技股份有限公司推出了他们的产品：良田书籍高拍仪 BS3000P。



良田书籍高拍仪 BS3000P，金属质感独特造型，端庄时尚，操作简单明了，不需要专业知识即可操作。通过顶部的镜头和下方便于翻资料的支架，可以快速完成成册资料的扫描。具体而言，这一成册扫描仪顶部配备了1个2200万像素自动对焦的摄像头，同时配备补光灯。下部分是可以调整角度和位置的资料支架。用户扫描时，只需要将书或者成册的资料放置在下方，点击拍摄按钮（或者脚踩控制），顶部的摄像头即可完成扫描的过程。因为采用的是摄像头拍摄，而非平板式扫描，这一“扫描”过程非常快即可完成。此外，借助连续翻书的过程，可以完成快速的扫描过程。

随着科技的进步，档案文献扫描技术得到了飞速发展，书籍高拍仪 BS3000P 可广泛应用于政府机关、公检法、金融机构、图书馆/档案馆、教育培训等行业和企事业单位，使档案文献数字化建设工作得到迅速推进。

良田书籍高拍仪 BS3000P 是一款新型人工智能高拍仪，免拆装订，高清成册/书籍扫描，可快速扫描档案、卷宗、文献、物证、书籍、文件、合同、表单、票据以及证件等。从产品的实用性和可

可靠性上来考量，采用半人工方式的 BS3000P，在速度上完全超出普通扫描仪的速度，而且在可靠性和成本上更加的实用。



良田书籍高拍仪 BS3000P 技术性能的先进性体现在以下几点：

1. 人工智能语音控制：唤醒词：“你好，小良”；语音控制词汇：（1）拍照。（2）打开补光。（3）补光增强/亮一点。（4）补光减弱/暗一点。（5）关闭补光。（6）图像放大。（7）图像缩小。
2. 高清图像采集传感器 2200 万像素：采用高清工业级图像采集 CMOS 传感器
3. 预览帧率：5248*3936 分辨率 15fps，MJPG 格式
4. 竖杆中偏上位置配置 LCD 预览屏（5 寸，800*480，16:9），快速预览拍摄内容。
5. 脱机扫描存储：1 个 TF 存储卡槽（最大支持 64G）。脱机模式下，将 TF 卡插入卡槽，可通过“扫描”和“录像”键进行扫描和录像，自动保存在 TF 卡中；如需读取 TF 卡中存储的照片和视频文件，先将设备连接电脑，再按下设备上的“设备模式切换”键，使设备进入 U 盘模式，用户可直接对 TF 卡里的内容进行拷贝；或直接将 TF 卡取出，使用其他工具访问 TF 卡内拍摄的照片和视频文件
6. HDMI 全高清视频展示：通过 HDMI 可独立实现视频展示功能，将高清视频画面实时传输至投影仪或大屏
7. 配专用硬质文稿台，支持对卷宗书籍等封面固定
8. 拍摄控制方式：支持按键、手按、脚踏、软件按钮、自动检测翻页等
9. 书籍图册不拆解无死角、折痕、阴影拍摄，拍摄速度不低于 30 页/分钟，支持添加（追加），前插，后插，替换共 4 种方式，支持拍摄区域框选操作。还支持色彩模式的选择：彩色模式、灰度模式、黑白模式、去除背景、白纸印章。
10. 拍照后自动展平并分页，自动去手指，自动去除书籍“厚度”边沿。
11. 支持对扫描图像展平失效进行人工精准修正处理，包括中间线修正、展平失效修正、去手指失效修正和去除书籍“厚度”边沿失效修正。
12. 支持从本地硬盘和本机 TF 卡上进行图像导入操作，支持多文件导入，支持对导入的图像文

件进行展平等处理。

13. 对图像进行文字 OCR 识别, 支持 180 多种语言, 支持表格识别, 自动版面分析, 可支持 word、excel、txt、双层 PDF 四种格式输出, 支持批量 OCR 识别。

14. 文档管理: 可分类别、分时间、分章节或者自定义节点进行管理。软件退出时会保存当前工程设置, 软件打开后会恢复到关闭之前的工程状态。

15. 展平后图像处理, 支持智能填充, 旋转, 裁剪, 画笔操作, 支持清晰度、饱和度、对比度等进行调整后预览和保存。

16. 多语言切换: 一键切换不同语言, 软件无需重启

17. 支持自动翻页检测

18. 支持添加个性化水印功能

良田书籍高拍仪 BS3000P 技术参数

(1) 主摄像头

像素: 2200W (最大分辨率 5248*3936); 拍摄高度: 357MM; 对焦方式: 定焦扫描幅面: A3+; 出图响应时间: 小于 2—3 秒; 图像帧率: 5248*3936 分辨率 15fps, mjpg 格式图像色彩: 24 位; 补光: 自然光+LED 正白色光补光, 2W 光源

(2) 外设功能

补光: 自然光+4 颗 2W LED, 测试 A3 纸的 4 个角照度值不超过 $\pm 30\%$

补光控制方式: 按键式三级调光

显示屏: 5 寸, 折叠式, 800*480 分辨率, 16:9

按键功能: 补光、网络切换、文本切换、缩小、放大、录像、拍照

硬质文稿台: 支持, V 型合页式支撑结构, 塑胶材质

TF 卡扩展: 标配 8GB, 最大支持 64G

语音控制: 单麦、支持, 唤醒词: “你好, 小良” 语音控制词汇: 1. 拍照。2. 打开补光。3. 补光增强/亮一点。4. 补光减弱/暗一点。5. 关闭补光。6. 图像放大。7. 图像缩小。

喇叭: 支持, 用于语音播报

MIC: 支持

WIFI: 支持

(3) 接口: PC-USB 接口、USB 扩展口、拍照按键接口、HDMI 接口、电源接口、电源开关

(4) 支持操作系统: Windows7、Windows8、Windows10

【BS3000P 应用于智慧办公解决方案优势】

1. 提高业务办理效率

业务办理中, 不再需要复印身份证和其他证件、证明, 通过良田高拍仪一秒钟完成扫描, 降低工作人员的工作强度; 客户提交的信息通过良田高拍仪 OCR 文字识别功能, 导入表格即可, 不再需要手工录入, 减少了工作人员的工作量, 确保了数据的准确性。

2. 提高档案管理水平

将扫描后的文档建立分类、索引，从而避免繁琐的手工分类，实现查询、检索管理的自动化，安全、便捷、环保、高效，实现无纸化管理，进一步提高了信息化建设进程。。

3. 节约保存成本

扫描文件存储于计算机硬盘、光盘等介质中，可长久存储，并可有效备份，以防丢失，既节约了存储费用，又可通过互联网实现文档共享。

【案例——北京朝阳检察院】

为了方便律师阅卷，朝阳检察院在本市首次推广使用案卷高拍仪。记者从该院律师接待制度工作会上了解到，这种高拍仪将大大缩减来院内阅卷律师的时间。原本一本 100 页的案卷，律师需要 20 多分钟才能复印完成，现在只需要 5 分钟便能复印完毕并转化电子版。

据朝阳检察院技术处薄建锋介绍，此前律师来到检察院阅卷时不太方便，一份案卷经常有几十页甚至上百页，而律师必须一张张复印，成本极大。

薄建锋告诉记者，高拍仪使用之后，大大缩短了律师复印、阅卷时间。经测算，使用传统的复印机复印，一本 100 页的案卷至少需要 20 分钟，而使用高拍仪之后，每 3 秒钟就可拍摄一张，一本 100 页的案卷 5 分钟就可扫描完毕。此外，高拍仪拍摄完毕后案卷会马上转化成电子版到电脑上，律师可以很快将案卷带走。检察院减少了复印机设备维护的大量费用，提高了每天律师接待量。

据悉，高拍仪拍摄后的电子格式更利于保存，并且低碳环保。



图为 朝阳检察院律师运用良田高拍仪演示无纸化阅卷

今后，新良田将坚持以客户需求为中心、把握市场发展趋势、加强业界沟通。研发极具竞争力的产品，并提供国内领先的公检法行业解决方案，将全面助力提升检察工作信息化、智能化水平，极大加强司法公信力，更好地为检察机关服务，推动检察行业向信息发展取得质的飞跃。

数据赋能，为科技兴警提供强智慧产品

——法院智慧警务平台软件产品介绍

福建嘉土科技有限公司

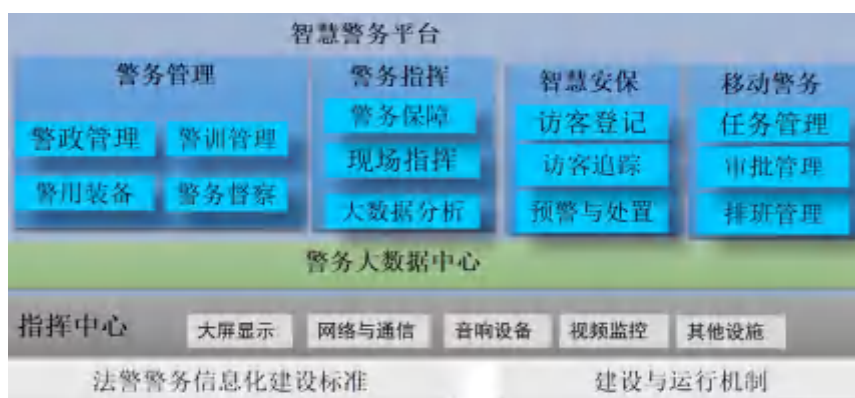
【摘要】：产品的开发以满足法院干警的实际警务需求和日常工作需要为着力点，建成以警务指挥中心、大数据中心两个中心、以管理、指挥、安保、移动四大应用为一体的软件，助力建设法院智能化。本文介绍了产品所服务法院法警业务、产品构成、各个系统具体内容、采用的核心技术、应用的技术平台、创新的功能模块、以及所解决的实际问题。

【关键词】：重点访客分级预警 全程追踪 智能派警 实时指挥 全省一盘棋

法院智慧警务平台软件产品从法院司法警察的职责出发，以人民法院司法警察执法细则、安全检查规则、预防和处置突发事件规则、刑事审判警务保障工作规则等业务规则为依据，综合考量各级法院司法警务工作的具体情况和实际需求，依托人工智能、大数据、区块链、5G 和互联网等技术，历经三年的研发和实际应用检验，建成法院智慧警务平台。作为智慧法院的重要组成部分，法院智慧警务平台有力推动了数字法院的进一步建设。

一、产品介绍和适用业务

法院智慧警务平台遵循司法警务工作的规律、特点，从实战实用出发，坚持问题导向、目标导向、需求导向、业务导向的原则，实现软件产品的专业性、针对性、实效性和可操作性。



平台集法院智慧安保、司法警务指挥、司法警务管理、司法移动警务等系统为一体，由运行于法院专网的智慧警务主平台和运行于互联网的移动端两部分组成，通过整合法院警务工作相关的各种数据资源，实现法院内部警务系统和外部司法系统的互联互通，实现法院警务工作全面智能化、数字化、集约化。

平台软件产品应用于全国各级法院司法警察警务工作，支持法警涉及的职责事务范围，包括刑事审判保障、民事行政审判保障、协助强制执行、采取强制措施、机关安保等，既适用于单个法院，也适用于两级、三级和四级法院。

二、产品功能

智慧警务平台由法院智慧安保、司法警务指挥、司法警务管理、司法移动警务四个系统组成，为警务数字化提供全面支撑。

（一）法院智慧安保系统

法院智慧安保系统提供访客便捷登记与体温自动监测、访客律师快速安检、重点访客分级预警和处置、访客轨迹可追踪、回溯，访客异常及越界行为监测与预警、律师数据共享等功能。



利用证件识别、人脸识别、人体测温技术，自动识别身份证、律师证、驾驶证、港澳台通行证等个人有效证件，经人证比对，快速通过闸机，实现访客登记、安检的高效便捷。

对接司法部门相关系统和全国律师平台，形成共享律师库，实现律师刷脸安检。

对重点访客实现分级管理、预警、处置，通过系统弹窗、手机短信、移动警务等多种方式推送信息给相关干警，查看关联案件信息、过往历史、过往处置方式和实时视频信号，及时进行处置；内部与立案、信访部门数据互通，实现多级法院重点访客数据共享，外部通过与公安系统对接，及时更新八类重点人员信息。

实时监控访客在院内的行为活动，进行异常行为预警，对进入办公区域、其他禁区的访客以及大声喧哗、人群聚集、打架等行为及时预警通知，全程跟踪院内访客、律师活动轨迹，确保人身安全。

法院智慧安保系统既为法院机关安保和法官、访客律师人身安全提供辅助技术手段，又为访客、律师的来访提供便捷高效服务，实现平安法院。

（二）司法警务指挥系统

司法警务指挥系统是为法院审判执行提供安全高效警务保障的重要系统，涵盖警务保障的需求申请、派警调警、执行任务等警务保障各环节，并可进行警务督察，形成警务指挥中心数据集约，信息集中展示、综合分析、内外互动，实现对警务保障工作的全面掌控和安全高效。



系统支持对刑事、民事、行政、执行等各类案件的警务保障和实时指挥，同时根据疫情防控和实际工作要求，提供庭审任务并案、远程开庭、远程提讯等功能。

科学便捷的警务保障需求申请。通过与审判系统的对接，警务保障需求在申请时自动获取案件信息和被告信息，操作便捷；可查看法院开庭情况和警力情况，合理安排庭审保障日期。

智能化派警和实时任务提醒。在警务保障相关规则的基础上，依据案件性质、被告人状况以及警员工作量、职务、警衔、工龄、年龄等因素，科学合理匹配最佳警力，并实时推送任务消息给相关干警。

警务任务执行可视化。通过警务日程台账集中展示警务任务安排、警任务执行和警务任务详情，实现警务信息透明化可视化。结合视频监控、单兵系统（执法记录仪）、囚车/执法车移动指挥平台，实时查看警务保障现场情况。

全省“一盘棋”警力调派。以可视化图表方式展示本院和所辖下级法院的警力概况，实现向上级申请、向下级法院调配的调警功能。

实时现场指挥调度管理。系统集中展示案件、警务保障、警员配备、车辆人员位置等信息，通过对接全省安保、庭审、羁押等视频监控，车载、单兵执法设备，依托指挥中心的语音、视频等设备，实现实时掌控、实时指挥、实时调度、快速反应、实时督察。

可视化大数据分析展示。实时更新案件情况、被告/当事人情况、开庭情况、访客、重点访客、律师等信息，通过数据分析、构建可视化模型，实时展示各类数据的汇总统计和变化规律，从而为警务指挥提供研判、决策依据。

全流程全业务的警务督察。对审判执行保障、警员日常行为、着装、警容警风等法院法警警务工作进行线上督察、线下督察、明察暗访督察等。

（三）司法警务管理系统

司法警务管理系统应用于法院法警日常工作管理，以服务法警队伍建设为核心目标，具体包括警政管理、警训管理、警用装备管理、绩效管理、学习管理、考勤管理等功能。

1. 警政管理功能是法院智慧警务平台的基础功能，通过建立一人一档，实现对警员档案高效管

理；警衔晋升管理，能够自动提前提醒每个警员做好晋升准备；智能通知法警做好证件换证工作。汇总工作绩效、领用装备、领用服装、奖惩、警训等相关数据，全面掌握每个法警的详细情况。

2. 警训管理功能是法警队伍建设的重要组成部分，包含计划性警训、新警培训、个人警训，以及考核等功能。系统支持线上视频学习、线上考核和线下警训数据汇总，通过与移动警务系统配合，实现实战化训练。通过应用警训管理，提升队伍的履职能力和队伍素质，进一步挖掘人才，推动司法警队伍建设。

3. 警用装备管理包括服装管理和装备管理。服装管理通过服饰申领、采购、入库和发放功能，实现个人按需申领，装备管理包括个人装备的领用申请、审批、领用、归还，警务队伍的装备采购、入库、出库、维修、报废等功能。系统还提供库存不足提醒、装备定时维护提醒等功能，确保警用装备可用、好用、够用。

4. 法警绩效管理包括绩效数据采集、统计、考评、排名等功能。系统采集司法警在履职过程的各项数据，按一定的规则进行统计归类，汇总开庭、执行、押解、看管、巡逻、值班、安检等各警务工作的工作量，结合绩效考评规则进行警员考评、排名。

5. 学习管理支持上传、下发各类法律、法规、规章等内部文件，为法警的知识、能力提升提供重要途径。

6. 考勤管理实现警员请假、休假、疗养等事务的申请、审批、调整功能，实时跟踪各警员的工作状态。

（四）司法移动警务系统

司法移动警务系统为了方便各级干警日常使用平台，让警务随身走，实现了任务管理、工作登记、请假申请、工作审批等功能，为广大干警开展执法执勤、处突指挥、机关安保等工作，提供更加便捷高效的体验。



三、产品核心技术

智慧警务平台建设紧跟新时代科技发展趋势，将科技创新成果同司法警务工作深度融合，科学把握新时代发展机遇，更好地为警务工作赋能。系统以 JAVA 为基础，结合人工智能、大数据、区块链、5G 和移动互联网等技术，实现智慧警务平台的好用、管用。

（一）应用人工智能技术。

人脸识别技术在智慧警平台软件中主要应用于智慧安保系统，实现人证比对、人员定位、行为分析、轨迹追踪等功能；OCR 文字识别技术实现对身份证、律师证等多种证件的自动识别，为高效登记访客信息提供技术支撑。

（二）区块链技术用于数据互联。

通过区块链的分布式账本技术，使重点访客信息、律师信息等在全国法院各自独立又互相关联。

（三）基于 5G 移动技术的现场视频传输。

实时传送移动单兵设备（执法记录仪）、车载装备中的高清音视频实时传回，融合可视化展现技术，做到警务指挥实时监控、实时指挥、实时保障。

（四）大数据分析技术助力警务指挥。

对司法警务工作的案件、访客、律师、警员等信息，以及开庭、押解、看管、警务保障派警、调警、任务执行等数据进行采集、处理，集成警务保障决策中所需的各类数据，进行分析、研判，确保审判执行、领导决策的准确高效。

四、产品适用技术平台

智慧警务平台软件基于 Java 进行开发，可运行于 Linux (CentOS6.5)+Oracle R12+Tomcat 环境中，也可运行于统信 UOS V20+、东方通应用服务器软件 V7.0+、达梦数据库 V8.2 等国产化平台，支持 360、谷歌等主流浏览器，司法移动警务系统支持使用于安卓平台。

五、产品的创新点

智慧警务平台从设计之初以科技兴警为基本目标，软件产品研发和产品的实际应用注重产品的创新，并在实践中不断改进创新内容。

（一）产品构建上实现四个创新，保持平台先进性

理念创新，运用智能派警让警力更加均衡，采用淘宝式选购装备不再浪费警用物质，通过技术应用实现警务保障各项工作的自动提醒、智能匹配；

技术创新，应用人工智能、区块链、互联网+、大数据分析等技术，让法院安保由“被动处置”到“主动预警”，初步形成具有智慧大脑功能的智慧警务大数据分析平台；

应用创新，通过打通内部、外部系统的数据对接和系统对接，实现即时连接警务执行现场，从

庭审警务保障到执行现场保障，从法院周界到派出法庭，平台覆盖所有警务现场，确保警务指挥畅通无阻；

机制创新，通过促进跨部门合作，加强审判保障交流协作机制建设，通过三级调警，建立执行联动机制，为审判保障工作提供强有力的保障。

（二）产品应用上实现四个贴近，彰显应用成效

贴近需求，智慧警务平台的建设始终以广大干警的需求为首要依据，平台的各大功能模块充分满足干警的不同业务需要；

贴近实用，让警员分布一目了然的警力可视化，通过点击即可完成的用警申请，庭审安排一览无遗的警务日程，助力科学、高效的警务运转，解决传统警务的繁琐和瑕疵；

贴近实战，运用移动系统、智能访客追踪、一键报警、视频监控，实现对审判执行保障、法院安保工作的立体化实时指挥，让实战现场就在眼前；

贴近实际，科学调度看守所远程视频提讯室，为扫黑除恶收官之战夯实警务保障基础，确保疫情期间刑事案件开庭不受影响；支持根据不同法院的具体情况定制系统内各审批流程。

（三）产品业务上实现四个全面，满足法警各项工作

实现全警务工作覆盖，从警政、警训到日常警务，从理论学习到线上考试，从警务保障到机关安保，人民法院司法警察所有职责都在平台的各版块中得到技术支持；

实现全队伍管理，建立包含法警、辅警的警员档案“一人一档”，全面掌握每名警员的基础信息，对干警的基础档案、奖惩情况、警衔变更、技能体能训练、装备领取等信息的变更全程跟踪，形成覆盖全省、全市的全队伍统一科学化管理；

实现全流程智能化，申请警力、调警派警、警务反馈、量化考核、报表统计等所有法警相关工作都通过系统实现线上无纸化流程；

实现全数据集约，使访客信息、安保执勤、庭审保障、教育培训、警员档案、专项工作推进等数据一体化，实现三级法院警务数据互联互通，实现与法院相关的审判、执行、信访等系统，与公安、司法机关的数据共享。

六、产品解决的实际问题

智慧警务平台的实战实用，切实有效的为干警解决日常工作、庭审保障中的各项问题。

（一）提升法院安保水平，变被动安保为主动预防。

通过智慧安保系统应用，实现对重点访客来访的提前预警、准确通知；识别访客异常行为，及时报警；重点访客数据三级法院共享，促进联防联控；访客来访实时监控、轨迹追踪，为平安法院提供可防、可控、可视的技术支撑。

（二）缩短来访安检登记和通过时间，提高来访人员满意度。

通过应用证件自动识别、人证自动比对和律师的刷脸通道，缩短访客、律师的登记时间。

（三）优化警务协同机制，使警务保障更加科学高效有序。

通过产品应用，解决了各人民法庭之间警务保障安排的冲突、法院调警的矛盾，避免了法院之间在调警时出现可调配警力不足的冲突问题，使警务保障工作安排从无序向有序发展。

（四）以信息化辅助警务工作，优化警力派警，节省警力资源。

通过应用产品解放生产力，通过软件来实现专人调派警协调登记、访客人工登记等传统工作；通过智能派警算法，提供最佳的派警方案，有效节省警力。

（五）重案要案审判执行的可管、可控、可视。

全程警务保障信息大集中、全程各警务保障节点现场的视频信号可视化、全程实时指挥调度，让重案要案审判执行更加安全高效。

智慧警务平台的研发和应用始终坚持以服务审判执行为第一要素，将技术与警务保障工作相结合，促进一线干警全程参与平台软件的研发和实际应用，积极探索人工智能、大数据等技术，坚持“数助决策”，助力深化推进司法体制改革，创新智慧警务新模式，助推警务工作质量变革、效率变革、动力变革，为法院司法警察队伍建设、提升司法警察履职能力笃力前行。

平云智慧法院党建云平台

广州平云信息科技有限公司

一、产品介绍

平云“智慧法院”党建云平台应用基于云计算技术的“智慧党建管理解决方案”，在互联网上为党的各级基层党组织和广大党员提供的工作管理平台及党员、党务工作者、基层党支部、基层党委的工作、学习和交流社区。通过统一标准、整合资源、优化业务流程、共享网络服务，使得党建工作信息化投资更加节约、性能更加优越、信息更加集成、业务更加协同。从而创新党建工作手段，加强基层组织建设，推动党建工作向科学化转变。

基于该软件，公司紧跟时代发展步伐，对自身核心技术和基础平台也在持续提升，目前投入了大量的力量到大数据技术、人工智能技术和区块链技术的研究。通过更智能化和更创新的技术解决手段来满足客户对系统不断提升的期望。从技术层面，公司需要更多的高新技术支撑，更多的持续创新，打造先进的技术研发能力和软件产品。



二、运用成效：

平云“智慧法院”党建云平台，实现党组织生活线下线上融合，有力促进了法院党建规范化、系统化、信息化建设，全面提升了基层党组织组织力，带动了法院工作的全面进步。该平台设立了党建工作动态、党建地图、党费缴纳、党风廉政、党内法规、党员风采和志愿关爱七个常用模块，党员扫描二维码，可实现网上即时交缴党费。通过平台“党建地图”，机关党委、纪检监察部门能够便捷实现对党组织和党员信息的有效掌握。



华夏电通电子卷宗巡查系统

北京华夏电通科技股份有限公司

一、产品概述

华夏电通电子卷宗巡查系统[®]是华夏电通以审判业务和信息技术的融合为切入点创新开发的产品，2021 年获得“北京市技术新产品（服务）证书”。

该系统利用多模态深度机器学习，通过图像识别、OCR 文本识别、语义分析等人工智能技术，自动实时对电子卷宗进行时效性、准确性、流转规范性、卷宗质量等立体化的监控巡查，完成对立案、审判、结案、归档进行全流程及分级监管。通过分析巡查结果，生成巡查报告，从而全面了解电子卷宗应用概况，及时发现案件卷宗问题，一方面能保证电子卷宗随案生成的质量和时效，为电子归档规范化管理提供保障；另一方面为人民法院电子卷宗随案生成和深度应用提供质量保证，切实减轻法官手动检查卷宗的工作负担，节约司法资源，提升审判质效。

二、功能特色

（一）多角色用户体系设计

本系统对法院内业务庭、审管部门、监察部门、信息技术部门等进行了针对性的多角色用户体系设计，从横向上满足不同角色的个性化需求：

1. 审判管理人员/督察人员：主要承担监督管理职能。借助本系统，能够帮助管理人员对本院及下辖法院的电子卷宗系统运行情况，以及法官在实际审理工作中对电子卷宗的利用程度及使用程度，按照省高院下发的考核机制做出考核及评价，优化司法资源配置，强化无纸化办案流程。

2. 业务部门领导：承担督促职能，依靠本系统，审判业务部门领导能够了解到部门成员的日常工作使用电子卷宗的实际情况，依据规范要求，对本部门的所有成员进行日常工作的监督和督促，配合上级领导完成任务，强化部门的管理工作。

3. 法官：作为卷宗巡查系统的具体责任人和最终受益人，是对卷宗巡查系统实际使用效果最好的发言人，电子卷宗系统能够帮助法官在日常工作中，电子卷宗系统应用过程中可能出现的问题进行及时的提醒，帮助法官规范电子卷宗使用流程，强化电子卷宗的使用效率，并帮助法官更好的使用电子卷宗系统对他们带来的极大便利。

4. 运维工程师：承担着系统运行过程中发现问题、反馈问题，协助解决问题的职责。运维人员主要凭借着其职业的服务和严谨的态度，为本法院所有用户提供优质的运维服务，在系统建设初期，帮助法院的应用系统逐步的展开使用，并形成良好的回访机制，帮助法院的本系统在运行过程中，少出错，畅运行。

（二）立体化指标巡查，针对性解决卷宗问题

对电子卷宗及时性、完整性、合规性、生成质量等方面进行全方位立体化数据分析，避免出现遗漏、错误、延迟、质量低等具体问题，提高卷宗质量的同时使法官全面掌握案件材料办理情况，提高审判管理效率；

1. 电子卷宗生成及时性分析

根据法院实际情况需要，本系统在立案阶段、审理阶段、结案阶段可分别设置检查点进行检查，对是否按照正确的时间节点生成电子卷宗，是否延期生成电子卷宗等进行统计，对卷宗流转情况进行及时性分析，保证卷宗全流程流转的生成及时性。

根据结案阶段的电子卷宗，通过智能分析，系统支持选择数据范围查询，可检查能拿到卷宗数据的所有下辖法院，以某省高院为例：巡查数据层层下探至辖区法院、同时精确到部门、法官的数据。在此基础上，能够帮助审判管理人员直击卷宗生成问题痛点，并及时做出管理规范 and 操作流程，强化顶层设计。

2. 电子卷宗生成完整性分析

本系统可审查各部门电子卷宗是否上传完整，是否有遗漏上传的卷宗材料的巡查，系统支持在业务流程节点（如提交归档节点）设置完整性检查，对卷宗目录是否完整、卷宗目录下的材料是否有缺项、案件卷宗材料是否有缺项等内容进行统计分析，并将分析结果进行统计分析。对不完整的卷宗材料进行前置提醒，其目的在于提醒法官去补充卷宗，以达到电子卷宗的完整性、规范性。考虑到实际办案过程中个别特殊情况的案件，法官在收到系统自动提醒的时候，可以根据个案情况进行忽略处理，并支持针对个案特殊情况灵活处理。

3. 电子卷宗生成合规性分析

本系统支持对卷宗材料生成方式是系统生成还是人工扫描进行巡查，辅助法院推行电子卷宗以办案系统自动生成为主，扫描为辅的工作原则，辅助电子卷宗深度应用坚持以服务审判为中心，保证司法透明、提升审判质效的原则，本系统提供全方位智能服务，规范卷宗生成方式，确保电子卷宗在法院审判执行工作中的高效流转。

4. 电子卷宗生成应用性分析

电子卷宗深度应用是将电子卷宗进行智能识别为电子文本，并进行要素化、结构化后，提供智能推送与案件相关的法律法规和类似案例，提供智能辅助生成法律文书（程序性文书、裁判文书）等。针对电子卷宗深度应用的情况，进行巡查，加强电子卷宗在省各级法院的使用效果，提升法院信息化建设，强化无纸化办案全流程的建设。针对小额诉讼程序和简易程序的裁判文书，系统针对生成情况进行智能统计，有效提高裁判文书生成率。

5. 电子卷宗分阶段数据分析

本系统支持在案件的立案、结案、归档等阶段设置检查点，进行分阶段巡查统计卷宗数据，针

对性对各阶段进行数据分析，辅助电子卷宗能够真正的随案生成。

（三）自动智能巡查，法官无需任何操作

协助不同部门、各级法院对卷宗问题进行自动且实时监管及改善，法官无需任何操作便可实现电子卷宗自动巡查、质量问题自动提示、系统自动生成巡查报告，不受工作时间的制约，降低了时间成本，极大提高工作效能；

1. 自动智能巡查

系统支持自动化智能启动巡查，针对海量卷宗进行自动巡查，并且直接计算并生成统计结果，无需手动进行任何统计和计算操作，辅助法院提高卷宗监管工作效率。

2. 自动分析统计

系统支持法院、部门、案件类型、审理阶段、日期等多维度筛选条件，对及时性、完整性、合规性等进行统计，统计维度有总体概况、内外部卷宗、排行榜、卷宗数据趋势，新增违规案件等，并且支持从省级到辖区，直至精确到法院、部门、法官的数据下探进行统计分析。

3. 自动异常提醒

本系统实现了电子卷宗生成时间与各阶段生成文书业务相结合，生成时间不符合业务要求的异常提醒，用于质量监管。为帮助法院提高电子卷宗随案生成和深度应用的成效，需要及时对电子卷宗生成时的违规情况进行统计。系统支持对违规材料及违规原因字段进行查询展示，实现查看违规材料详情，系统支持展示卷宗详细操作明细，实现查看卷宗生成日志，同时还支持巡查结果提醒，以案件为维度进行对违规材料及违规原因字段进行展示，帮助法院提高卷宗随案生成和深度应用成效。

4. 自动拦截阻断

系统支持如巡查到电子卷宗是否上传完整，是否有遗漏上传的卷宗材料，并将巡查结果反馈给业务系统在立案、结案等阶段设置阻拦，材料上传不完整不能进行下一步，支持巡查结果数据反馈到业务系统并设置自动拦截阻断业务流程。

5. 自动生成巡查报告

系统应支持不同维度筛选条件，自动生成某个法院、某个部门的电子卷宗生成情况的巡检报告，并且巡检报告可根据法院实际情况进行个性化定制。通过对电子卷宗巡查数据进行整理汇总，对电子卷宗及时性、完整性、合规性等质量进行智能化检查，并智能生成巡查报告。依托质检和报告生成能力，建立电子卷宗随案同步生成质量管控机制，为电子卷宗深度应用奠定坚实基础。

（四）支持分级监管，助力卷宗监管效率

通过打通数据实现对多级法院卷宗进行巡查，结合抽查和上报制实现拉网式卷宗巡查，还可以对重点案件的卷宗进行针对性巡查，高效全面掌握所辖法院卷宗数据。

1. 支持高院查看下辖法院质检结果：系统支持对接高院相关系统，用于高院对全省整体电子卷

宗随案生成建设成果的质量监管。

2. 支持中院查看下辖法院质检结果：系统应支持中院查看基层院的随案生成质量情况，用于中院对全市整体电子卷宗随案生成建设成果的质量监管。

3. 支持上级法院对下级法院卷宗抽查：上级法院能够实现对下级法院卷宗情况进行管理，在线上即可进行统一查看与分析；

4. 支持下级向上级法院上报卷宗数据：下级法院也可以上报卷宗数据，并且看到自己在所在辖区的排名情况，针对性进行整改和调整卷宗管理工作。

（五）列表模式和可视化随意切换，适用多种工作场景

1. 列表模式

系统应支持根据统计结果，生成表格，用于查看详细统计数据信息，自动统计卷宗各维度详细数据（违规、合规等），无需手动统计汇总，以数字的形式直接展示统计结果，查看数据更精准和更具有针对性。

2. 可视化模式

系统支持根据统计结果生成图表，用于查看基于时间的监管趋势走向，直观了解卷宗随案生成和深度应用的情况和趋势，使卷宗情况一目了然。

（六）巡查规则灵活配置，巡查结果精度提升

1. 系统支持对法院实际的监管标准进行灵活配置巡查项和巡查规则。

由于不同的法院对卷宗的精细化应用越来越高，各地区根据不同的阶段，要求设定不同的巡查方式，这就需要满足法院对不同的巡查标准进行灵活的配置规则。根据法院的具体情况，分别对各个卷宗巡查项目赋予不同的巡查项设置，并根据电子卷宗不同的应用阶段随时进行优化调整，建立符合本法院的巡查规范。

1) 系统能够提供巡查项数据库的全部内容，并支持本级法院根据实际情况，对系统的三级巡查项灵活自由配置；

2) 系统支持自定义各级巡查项组合，实现各种巡查指标需求（可从阶段维度，也可从巡查项维度）；

3) 系统支持从目录细化到具体材料的配置检查。

2. 系统支持多种巡查结果精度调整机制，提升巡查结果精准度

1) 事前审核机制：提高巡查数据准确性，排除各种异常情况；

2) 事后修改机制：针对法官发现的问题，运维人员可针对性修改巡查结果；

3) 修改记录留痕机制：针对人工审查或调整的巡查结果全部做必要的操作日志及修改原因详情记录，做到巡查结果的精准且巡查结果修改的源头可追溯。

（七）巡查能力通用化，深度融合审判业务能力输出

巡查能力的通用得以在电子卷宗、电子档案管理、审务督察、绩效考核等业务全面应用。

三、核心技术

（一）OCR 文本识别技术

通过对图片中的文字进行检测和识别，并可基于位置信息进行比对、结构化处理，与标准模板进行对比，精准判断卷宗材料的准确性；

（二）语义分析技术

通过对大量法律文件的深度学习和分析，建立法律语言数据库，通过关联分析对卷宗图片承载的文字内容进行分析进而识别文本顺序，辅助判断卷宗材料的排序、错别字、用语规范等问题。

（三）图像分析技术

通过对卷宗图片的分析，判断图像的分辨率、清晰度等维度的内容，结合图像分析出的结果综合卷宗实际业务判断卷宗是否达到合格标准。

四、可解决的问题

（一）电子卷宗随案生成不规范

尽管在全国法院系统实现电子卷宗随案同步生成这一初级目标已基本达成，但仍有少数法院积极不为，沦为了落后梯队，尤其将电子卷宗在最需要发挥功效的审判阶段闲置，或者对新产生的卷宗材料疏于扫描上传系统，未能很好地奉行“谁产生谁制作”原则。

（二）电子卷宗人工监管成本高

在实践中，电子卷宗的监管是一个费时费力的长期工程，如果采用人工检查，海量的卷宗检查必然带来巨大的工作量，而且还会出现不及时和不准确等问题。

（三）电子卷宗应用的深度和广度有待提高

从总体上看，全国法院普遍重视电子卷宗扫描、制作及相应应用系统建设工作，相当多法院已经实现了电子卷宗随案同步生成，但无论是在司法信息化水平相较落后地区，还是在北京、上海、浙江、江苏等信息化水平发达地区，在应用深度和广度方面都还有待挖掘空间。

五、运用成效

本系统将卷宗巡查工作智能化，通过技术手段实现对电子卷宗进行检查，并将数据进行自动分析；不仅实现对本院卷宗的监管，还可以对下辖法院进行卷宗的督察和管理；同时可将卷宗巡查数据深度融合到审判工作的各个环节，在全面实现电子卷宗随案同步生成和深度应用的同时，为提高审判质效打下坚实基础。

（一）提高法官工作效率

本系统根据法院实际卷宗巡查工作的复杂性进行智能化设计，巡查规则一次配置即可实现自动

巡查，系统自动汇总数据并进行数据分析，一键生成导出卷宗巡查报告，并支持自定义修改，真正实现无需法官手动操作的智能化巡查。

（二）提升电子卷宗服务能力

本系统为法院电子卷宗深度应用提供了新的思路，能够通过智能化的监控，发现卷宗的问题，促进卷宗的质量提升，巡查的数据成为电子卷宗深度应用的基础，深度融合到审判工作的各方面，为不断优化审判管理供基础数据，提升电子卷宗服务审判工作的能力。

（三）推动卷宗随案生成工作

该系统使审判管理主体全面掌握电子卷宗同步生成情况，提高了审判管理效率，对顺利推进电子卷宗随案同步生成工作起到了重要作用。

（四）为卷宗全面深度应用奠定基础

本系统为电子卷宗全面深度应用奠定基础，不断提高卷宗生成质量，在服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理方面，结合大数据、图像分析、OCR识别等技术手段将巡查结果数据反馈到法院各业务系统，使得卷宗巡查从“监管”转变为“应用”成为现实。

（五）促进法院信息化推进

本系统系统可以实现卷宗生成管理工作信息化，最大程度将前沿智能技术、电子卷宗、审判工作深度融合进行有机统一，保障电子卷宗在法院实际业务中的服务和保障作用。促进电子卷宗能够真正成为法院审判业务信息化的关键业务信息，并在审判业务工作的各个阶段发挥促进审判信息化、智能化的重要作用。

六、可复制推广性

电子卷宗巡系统的巡查能力及规则不单针对某一特定法院，还支持上级法院对下级法院的卷宗巡查及通报，以及底层能力的互通得以在归档系统、审务督察、绩效考核等业务应用，实现底层能力通用化进行联动巡查，并支持各法院针对各自实际情况进行个性化灵活配置，契合法院对卷宗管理的各项制度，能够满足全国法院的需求，具有非常强的可复制推广性。

智慧法院安检智能识别系统建设方案

安徽启新明智科技有限公司

一、建设概述

（一）项目背景

近年来，随着国家政策法规中对保障法院法庭安全的要求不断提高，尤其是最高人民法院 2020 年 11 月 30 日发表的《关于进一步加强人民法庭安全保卫工作的通知》，更加明确地将安全检查保卫工作作为法院法庭建设的重点。

我们知道，公检法司一直是社会矛盾的集中地，不少诉讼参与人、当事人本身就是带着一定的情绪进入这些场所的，而家属或当事人一旦感觉无望或自身诉求得不到满足，或者觉得受到了不公正的待遇，少数人就会选择极端方式来应对。可以说，公检法司场所其实是世界上最容易发生安全事件的公共场所之一。

那么如何更有效识别并阻止各类违禁物，如何使智慧法院安检系统信息化、智能化是当前亟待解决的问题。

发展和创新是分不开的，经过近些年的高速发展，安检行业也面临着升级和改变。如今，在人工智能的加持下，安检行业也在经历着一次巨大的变革，迎接新一轮的发展契机。

人工智能+安检，催生出来的安检行业新生力量——“智能安检”。是利用现有的安检设备研发的基础和经验，与人工智能有机结合，一方面能够为其日后功能更全面、更智能化、更高信息化水平的智能法院安检系统和平台构建重要的基础，为其它安检设备的联网接入、其它智慧功能的应用做好铺垫；另一方面也能够有效解决各地法院存在的安检信息孤岛问题，实现安检业务的智能化、信息化、统一化管理新模式，使之成为整个社会安全防护的有效手段。

（二）项目现状及痛点

目前法院主要都是安检工作人员通过传统 X 光安检机对危险物品进行识别和查验，人工识别、人工登记统计各站点的安检数据；各通道安检机独立运行，不能有效组网，安检效率低下，数据无法上传；现场完全依赖于人工判图，安检值机员的个人因素对安检质量的影响较大，稍微不注意就有可能导致违禁物的漏检、误检，导致安检工作存在诸多隐患。存在如下一系列问题：

1. 安检工作强度大

近年来，随着法院诉讼案件的逐年增加，一线安检人员须时刻面对长时间、高强度的工作压力，由于安检需要保持高度注意力，容易视觉疲劳导致精神不集中，可能引起漏检。

2. 人工判图干扰多

现场行李机检的物品多、杂，不论是行李还是行李内物品的摆放位置，都会影响人工判图结果。

一些藏匿手法更是隐蔽，肉眼难以识别，人工判图存在一定难以突破的瓶颈。

3. 安检信息孤岛需突破

大量安检数据本地存储，基层法院各安检点的安检机无法数据联网，现有的数据记录基本都是依靠人工统计，所有安检信息未进行统一归档和分析，数据资源无法有效利用。

（三）项目建设目标

智慧安检识别系统借助人工智能图像识别技术，不断训练优化人工智能识别模型，使机器更加准确地自动识别危险物品并给出提示信息，提升法院安检工作的整体效率，具体目标如下。

目标一：降低工作强度，提升安检效率。使传统 X 光安检从原来的完全依靠人工转化为机器辅助识别、查验。智慧安检识别系统可在 100 毫秒之内识别每幅 X 光机安检图像中目标违禁品，极大地提升辅助检查效率。

目标二：提高判断精度，降低漏检率。有助于提升图像判断准确率及敏感度，辅助分析判断，减少因人工导致的疏忽，降低错误概率，降低漏检概率。

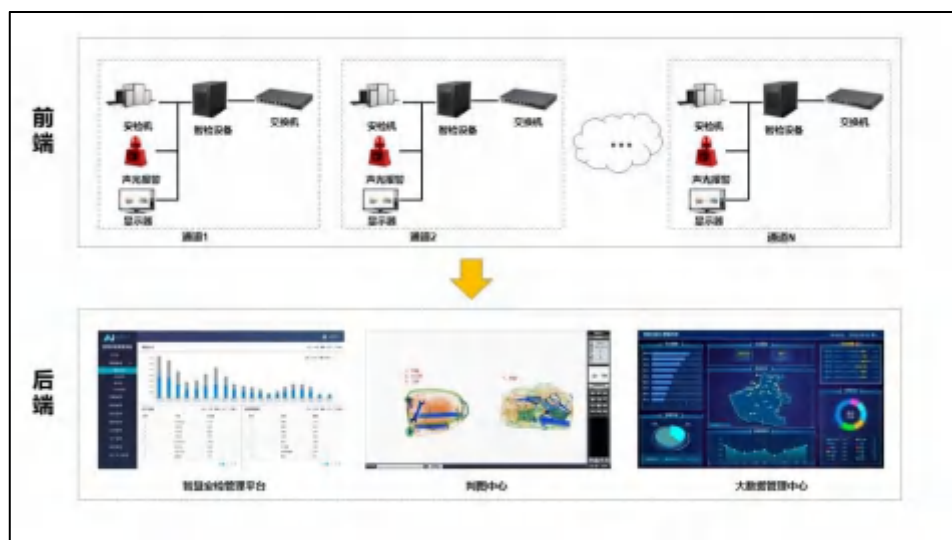
目标三：提高安检系统管理信息化。通过智慧安检识别系统收集安检过程中各环节的安检数据信息，用数据支撑安检工作中的安全绩效管理，提高安检工作效益与效能。

目标四：安检数据联网管理，打破信息孤岛。通过智能安检管理中心云平台将前端 X 光安检图像智能识别系统识别出的违禁品信息进行汇聚存储，对不同品牌的安检机数据无差别处理，实时监管各终端安检信息，实现跨品牌多点信息汇聚，将安检数据联网、结构化，形成全局视图和可视化报表，建立法院的安检大数据库，为管理层决策提供鲜活、真实、有效的数据支撑。

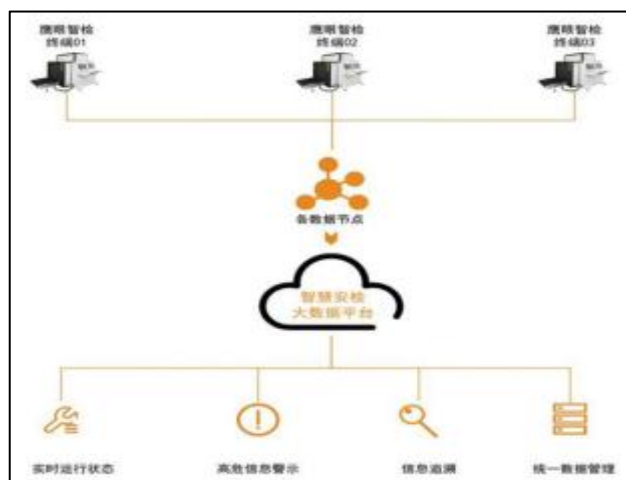
二、建设内容

（一）系统架构设计

智慧安检识别系统的拓扑结构如下：



如上图所示，整体智慧安检识别系统规划为各安检通道 X 光机智能识别节点和智能安检综合管理中心两级：前端建设各 X 光安检图像智能识别模块，同时后端建设智能安检云平台作为综合的管理平台。



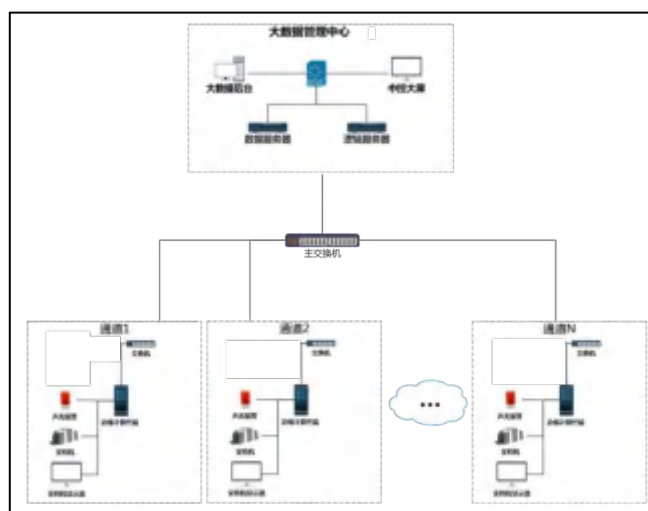
组网方案如上图所示，在法院安检系统建设中，使用软硬件一体的 X 光安检图像智能识别设备，实现 X 光安检机的智能化辅助判图，将辅助识别结果同步显示在安检人员的判图显示器上。智能识别设备通过交换机连接到机房，借用原有通信网络打通机房与智能安检云平台网络，将识别结果实时上报至云平台。云平台可对数据进行统计分析。

软硬件一体的智慧安检识别设备部署方便快捷，设备通过直接接入 X 光安检机的视频接口，即可进行实时识别，并将带有识别结果的 X 光安检机判图画面显示在显示器上。

（二）传输网络设计

结合项目实际需求，信息传输专网网络带宽设计应能满足前端设备接入以及接入大数据管理中心的带宽要求，并留有余量。

智慧安检识别系统的传输网络架构如下：



X 光安检机输入的原始图像，经过预处理，送入智检终端；智检终端通过 GPU 计算后，输出目标位置和违禁品类别，叠加在原始图像上进行显示输出。同时，识别出的目标信息通过专用网络上传至“大数据管理中心”。

（三）智慧安检识别系统主要功能

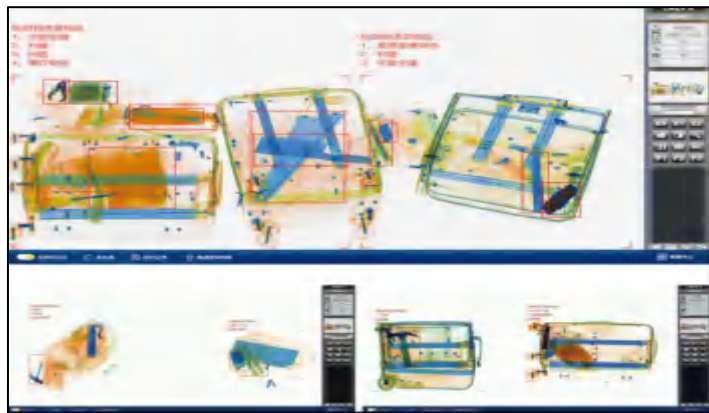
通过将智能图像识别等人工智能技术与法院安检场景相结合，在现有安检系统中添加一台智能识别主机设备即可支持辅助安检人员对违禁品识别及检查工作，实现在安检过程中收集并统计安检人员勤务信息、安检客流量数据、乘客随身行李数据、检出违禁品数据等安检信息，为后续的开发迭代升级系统做全面的数据支撑。同时将非结构化的图像信息数据转换为结构化的数据存储，为安检大数据建设打造基础。



1. 安检画面实时分析

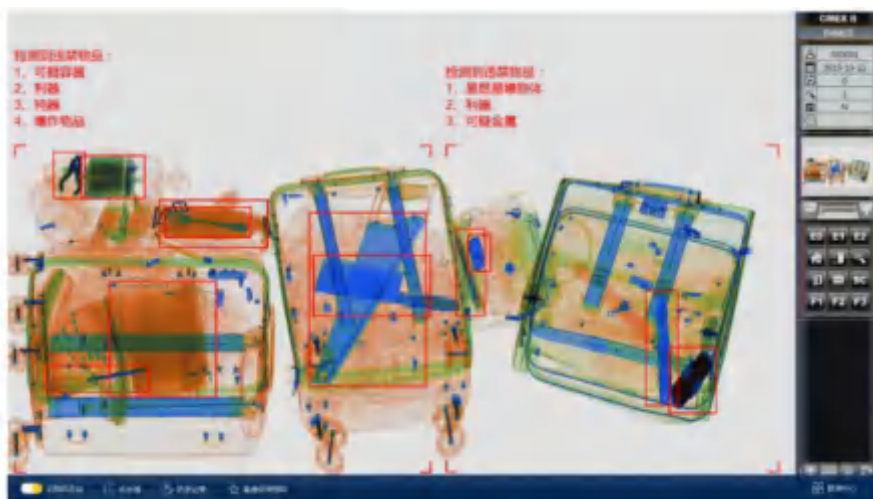
对于输入的安检机视频内容，系统能够实时识别，并能够自动报警。报警方式采用声光、语音告警提示。目前识别的目标有 75+种，包括枪支（制式枪支、仿真枪）、各种刀具、易燃易爆物、打火机、压力罐、盛装可疑液体的塑料瓶、玻璃瓶等容器罐等。其他违禁品种类可根据实际需要进行训练定制。

下图为系统智能识别画面。文字、标注框可通过后台设置呈现不同的样式，尽可能减少对安检员的干扰。



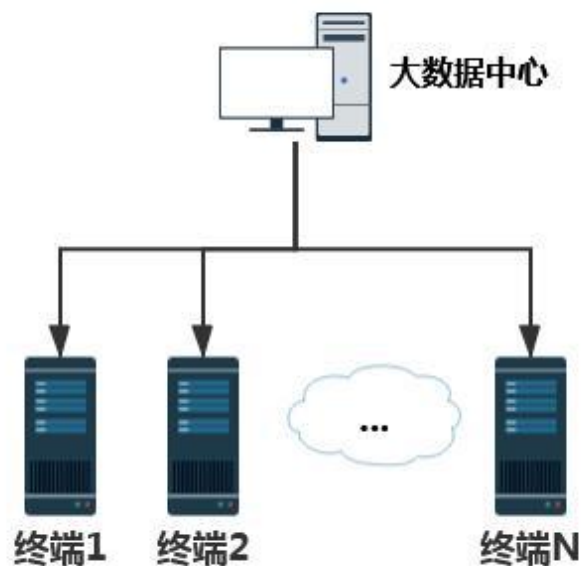
2. 复杂场景的有效识别

在客流量高峰时期，经常出现行李挨着行李、行李堆叠的情况，由此导致最后的成像结果安检员很难快速判断，多数情况下需要要求旅客重新放置，过程繁琐效率低；“鹰眼智检”终端可以做到在成像背景模糊、物品遮挡/叠加、仅有部分特征或物品完全被遮挡等情况下，也能进行快速准确识别，在客流量较大的复杂场景，保障法院的安检效率和安检质量。



3. 数据上传

所有过机包裹图片信息可本地结构化存储，智能识别终端配备了 500G 固态存储硬盘，在数据上传的同时做好本地备份，可存储 100 万张以上图片信息。



南京擎盾信息科技有限公司介绍

南京擎盾信息科技有限公司

擎盾数据集团创立于 2009 年，是一家深耕司法智能化产业、致力于实现通用法律人工智能（AGLI）的科技公司，凭借法律人工智能技术实现“标准化、平民化、智能化”法律服务。C 端自研亿级用户数据“小法名律”，B 端研发落地“合同审查”等产品，同时 G 端多个产品服务于公检法司四大政务单位，通过多种组合商业模式，有效覆盖中国法律市场关键数据流。目前已在全国设立多家公司（北京、深圳、广州、上海、南京等），员工超 500 人，形成了北京、深圳、华东三总部全国一体化协同发展格局，是中国法律人工智能行业的头部企业。



2020 年，擎盾数据集团成功加入腾讯区块链加速器。在腾讯及腾讯云生态体系的支持下，集团继续秉承“1 中台 3 用户，让法律 AI 无处不在”的理念，立体化拓展更多更深入的场景与功能，重点探索连接腾讯 C 端用户及企业微信生态领域，为多层次法律需求实体提供定制化服务，力求更快速更高效地将法律 AI 服务部署在需求阵地最前沿。未来，擎盾数据集团将携手腾讯云生态体系，力争建设成涵盖行业解决方案、技术平台生态和底层核心技术卡位于一体的法律产业互联网领军企业。

智能化诉服机器人——小法

小法机器人基于互联网+法律服务模式，运用人工智能技术，从实体平台建设出发，不断融合热线和网络平台，致力为大厅到访群众提供便捷、智能的法律服务。

在智能硬件机器人的基础上，依托 LawBrain 问答引擎和专业的法律知识图谱，使用 NLU、深度学习等人工智能前沿技术，结合法律大数据打造的一款“能普法、能咨询、能办事、能找人”全能型法律服务机器人。致力于不断提高政务部门服务质量与效率，并为广大人民群众提供专业可靠的法律服务，让法律触手可及。

小法机器人是一个在诉讼服务大厅为当事人和律师提供迎宾接待，诉讼程序引导，法律法规查询，法律问题咨询，案件信息查询等法律相关服务的服务机器人。小法机器人依托云端强大法律知识服务平台，以智能硬件为载体，旨在为诉讼服务中心的服务人员解答普通老百姓、律师的常见的法律问题，引导用户使用诉讼中心的各项服务，实现智能导诉。

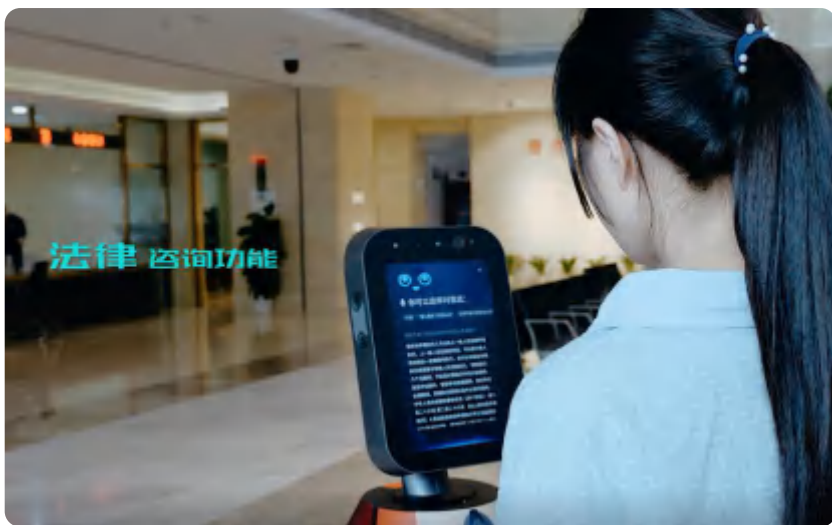
小法机器人的目标是成为一名诉讼服务中心大堂经理，为法院更好的司法为民，提供更友好的诉讼服务奉献力量。

一、智能法律问答

建设现代化人机交互场景，实现多轮问答模式，利用智能机器人服务，做到 7*24 小时不打烊服务，全面提升服务质效。

通过实体机器人咨询渠道，能够在现场给老百姓提供拟人化的人机交互场景，能够解答法律行业众多实体和程序问题。

具备语音识别(模糊匹配，智能纠正)、命令集响应(场景切换、动作命令、屏幕信息操作)、场景识别与切换(智能识别用户意图，切换场景)、问题理解与反馈(单回合问题，后台问题库检索与匹配，并且具备、辑推理能力，根据环境变量判断给出不同的答案)、多轮对话(上下文信息理解，不同场景的固定流程对话，包括打招呼、系统对话、程序引导多轮对话、法律咨询多轮对话)等能力。



二、场景服务和业务引导分流

免唤醒问候，主动破冰。主动识别用户意图智能引导其进行业务办理；引导方式包括告知办事流程，提供模板材料引流线上，智能导航带领当事人到相关办事窗口等。

在基础语音交互的功能的基础上，根据用户的需求和意图，诉讼服务机器人能够智能切换场景，根据不同的场景为用户提供不同的服务：

随便聊聊：接受用户调侃，能够与用户进行日常对话

程序引导：主动询问用户的业务需求，回答程序问题，并指引用户到指定窗口或者自助终端办理业务

法律咨询：聆听用户的问题描述，进行必要的追问，最终给出法律咨询报告和诉讼风险评估报告，提供二维码供用户后续详细阅读。智能分析用户法律问题的复杂程度，可以连线律师回答或者为用户推荐律师。

法规查询：满足用户法律法规查询的需求，帮助用户使用语音的方式智能检索法律法规，并能提供检索报告的二维码供用户详细阅读。

自助终端使用引导：能够主动走到终端机的旁边，为用户介绍自助终端机的使用方法，能够与终端机对接，获取错误信息和代码，指导用户正确操作终端机完成业务办理。随时响应用户关于终端机使用的问题，给出答案以及操作指引图片或者视频引导。

三、后台知识库规则引擎

小法机器人需要后台强大的法律知识库支撑，支持动态扩展问题和增加问答流程规则，具有较强的检索和分析功能，而且在机器人无法回答问题的时候，后台能够对接人工平台进行人工切换。

问题库编辑引擎：为法律编辑人员提供法律问题与答案录入、场景标签标注和问题流程设计工具。支持多问多答配置，以及问题的前提条件和逻辑规则设置。

问题匹配算法：智能检索算法，根据机器人前端获取的用户输入，智能检索最匹配的问题。

问题逻辑推理引擎：在匹配到问题后，根据上下文信息和当前问题的配置，结合机器人环境变量，给出正确的反馈。

人工干预平台：可以直接对接到指定的机器人终端，获取用户聊天信息，可以选择编辑文字或者让用户进行选项选择的方式直接与用户对话。

四、普法宣传

小法机器人形态呆萌，具备多样式普法，可通过文本、海报、视频等多媒体形式进行普法宣传活动，在大厅、展会以及领导接待场景下，可以配合讲解员完成领导参观讲解工作。

机器人上还有“普法游戏”模块，以游戏形式帮助普法，让普法活动高效有趣的进行。

机器人能够按照指定路线运动，声文并茂完成导览讲解工作。讲解中途随时暂停，配合接待人员高效完成领导参观接待工作。



五、应用场景

目前小法机器人已经覆盖了公安、法院、司法、税务、公证、信访、律所等 11 个法律行业场景，覆盖全国 31 个省，已服务 345 家政务机关，累计落地使用 454 台，化身为各种角色为人们提供各类法律服务，让法律 AI 无处不在、触手可及。

来也科技法院数字助理平台

来也科技（北京）有限公司

一、建设法院数字助理平台的目的和意义

去年年底，最高人民法院院长周强在出席全国法院第七次网络安全和信息化工作会议强调，全面深化智慧法院建设，深入推进信息系统总体设计，理顺各个信息系统之间关系，打通“信息孤岛”“数据壁垒”，实现系统集成、整合优化。要突出司法数据中台、智慧法院大脑的智慧引擎作用，抓住数据关键，整合各方资源，推动构建以最高人民法院为总枢纽、以高级法院为分支的分布式智慧法院大脑体系架构。然而，法院长期以来存在业务案件类型多、数量多、审核材料多、执行任务重、归档难度高、调卷过程长及信息孤岛等问题仍未得到有效解决，法官、助理法官、书记员等法院工作人员仍然受困于繁重的机械重复劳动，具体体现在以下几个方面：

（一）案件类型多、数量多。

近年来，人民法院受理案件数量处于高位运行状态，2020年全国法院受理案件超过3000万件，法官年人均办案数量达到225件，部分法院审判工作压力大，一些法院存在案件积压、审理周期长、人员紧缺等问题。

（二）审核材料多。

随着法院受理案件数量的日益增多，案件所需支撑材料、文书的数量也相应增多，工作人员审核、处理的工作量也相应变大，仅以到法院提起劳动仲裁诉讼立案为例，当事人办理立案手续，需要准备起诉状、身份证明文件、证据材料、劳动仲裁裁决书等其他与案件相关的材料。

（三）执行任务重。

近年来执行案件每年都在600万件左右，执行干警年人均办案达150件左右，执行队伍的人员配备和能力素质不能充分满足工作需要。许多执行和解案件未实现完全执结，形成越来越多的执行积案。同时执行制度机制不够健全完善，法院内部立案、审判、执行等环节存在衔接不畅问题。

（四）信息孤岛。

各地法院研制和采购的系统，甚至同一法院委托不同公司开发的系统都存在系统之间相互不兼容、不提供数据接口等问题，导致案件数据难以共享。不少地方的法院工作人员反映很多系统尚未推广下去，且系统界面友好性差，不但不能辅助办案，还平添很多额外的工作量。

二、法院数字助理平台的建设思路

针对前文中法院业务案件类型多、数量多、审核材料多、执行任务重、归档难度高、调卷过程长及信息孤岛等问题，来也科技依托人工智能等技术，打造法院数字助理平台，可以实现从诉前、

立案、到审判、执行等全流程、端到端的自动化，将法官、助理法官、书记员等法院工作人员从繁重的机械重复劳动中解放出来，同时切实提高办事群众的满意度。



数字助理平台的架构

数字助理平台主要有诉前助理、立案助理、审判助理、执行助理等四大业务模块，各模块具体的功能如下：

（一）诉前助理

诉前助理能够辅助法院工作人员完成诉前调解、微解纷录入、智能咨询、多元解纷等功能。以“诉前调解”为例，人工进行调解的过程中，承办法官需要向原被告双方打电话沟通诉前调解事宜。但是法官的日常工作中，案件种类及数量逐年增加，加之人手不足，处理诉前调解的时效性大大降低。通过法院数字助理平台的诉前助理，可以实现“通知原告受理调解”、“通知被告进入调解”以及“询问被告是否接受诉前调解”的三个场景电话外呼的全场景自动化。对于调解法官而言，只需查看一份自动生成的调解结果报表。从而优化了部分法院调解工作流程，减少人力成本，提高办事效率。

（二）立案助理

立案助理能够辅助法院工作人员完成自动立案、排期开庭、生成文书、二次分案等功能。以“自动生成文书”为例，根据预先整理好的各类文书模板，法院数字助理平台根据相应的案件，读取法院本地数据库并自动并生成相应的文书。目前支持的文书包括：出庭通知书、举证通知书、受理通知书、送达回证（原告、被告、代理人）、应诉通知书、传票-原告、传票-原告（存根）、传票-被告、传票-被告（存根）、简易程序立案审批表、普通程序立案审批表等。文书模板可以根据需求，后期添加。

（三）审判助理

审判助理能够辅助审判人员完成自动接案、一键开庭、文书送达、自动签章等功能。以“立案文书盖章送达”为例，传统流程为：立案人员对案件预审后，在系统上操作立案，需把立案文书发

给原告，立案人员在系统上勾选出要发送的电子文书，但是这些文书并未盖上电子签章，需要把勾选好的文书从法院诉讼服务网管理平台，跳转到法院文书签章系统，逐一进行电子文书盖章，盖好后，再次选择发送。使用法院数字助理平台后：整个转签章操作不需人工介入，法院数字助理平台自动完成。从筛选需要转签章的案件，到根据设定的条件选择文书，然后转到签章系统盖章等。

（四）执行助理

执行助理能够辅助执行人员执行总对总查询、执行信息公开、资产冻结、EMS 发送等功能。2014 年，最高人民法院建立网络查控系统，加强与 16 个有关单位和金融机构等合作，通过信息化、网络化、自动化手段，在全国范围内查控被执行人及其财产，该系统被称为“总对总”网络查控系统。具体办案时，对于已经点亮执行通知的案件，需要对案件中的被执行人提起五查（银行、保险、证券、房产、公积金）。现阶段该工作均由人工操作，使用法院数字助理平台后：整个操作流程完全由执行助理自动操作，完全不需要人工参与。

三、法院数字助理平台案例介绍

（一）北京市某法院

背景信息：2021 年 01 月 01 日至 2021 年 05 月 11 日，北京市某人民法院收案 82206 件，居全市各法院收案量之首。2020 年 11 月开始建设法院数字助理平台，12 月上线。上线后，法院数字助理平台大幅提高了法官办事效率，试运行期间，结案 46104 件，居全市各法院结案量之首。

以 100 个执行通知文书的生成为例，人工操作，需点击鼠标 167 次，耗时 1.8 小时；使用法院数字助理平台，自动完成整个流程，耗时 1.2 小时。上线 4 个月（2020.11-2021.3），法院数字助理平台完成 10847 次文书制作，共计节省 195 工时。

（二）苏州市吴江区法院

2020 年 7 月，江苏省苏州市吴江人民法院与来也科技达成战略合作，联合成立“RPA+AI 综合技术研发服务产业实验室”，共同打造智慧法院新形态。战略合作达成后的半年时间以来，来也科技携手吴江法院共同探索挖掘，最终确定五个可自动化流程并于当年 11 月初正式完成部署，试运行四个月后，取得不错的效果。显著降低基层法官工作负担，避免人为差错，保证法院能够高效运转，提高人民群众服务满意度。

惠朗智能印章管理及安全用印应用解决方案

北京惠朗时代科技有限公司

一、公司简介

北京惠朗时代科技有限公司成立于 2005 年，注册资金 1 亿元，国家高新技术企业和双软认证企业，在国内是较早开展印章管理控制系统研究与开发的自主创新型高新技术企业。惠朗多年来一直专注印章安全管控领域，形成了从单机控制到网络控制、从互联网审批到移动互联网审批的解决方案。通过大量的客户积累和丰富的实践经验，在政法系统、政府机关、金融保险、交通能源、教育科研、国防军工、医疗卫生、通信行业等领域形成了高效成熟的印章管理系统解决方案。

惠朗研发的印章监控管理系统是集用印申请、用印审批、用印等功能于一体的管理系统，由印章监控管理系统软件和印控仪组成，采用机电一体化技术，通过机器管理印章，实现人、印分离，避免手工用印；通过逐级授权对用印人的用印过程和环境实时记录，采集图像数据并分类保存；通过监控仪摄像并实时采集文件盖章前后完整的图像记录，通过计算机网络实现远程统一管理。系统还配备专用 APP 辅助申请审批流程。

该系统还提供了流程定制和数据统计功能。用户可以自行定义审批流程，支持或签和会签等审批形式。提供了丰富的查询和统计功能，用户可以了解全部用印任务的进度和每一个任务的当前状态，以及详细的审批过程和用印过程记录。借助这一系列功能，真正做到用印“事前有审批，事中有监控，事后有追溯”的全流程控制，为各单位的印章安全保驾护航。

二、整体介绍

公检法机关的印章是职能作用在法律上的标志，是制发文件和法律文书生效负责的凭证，为更好规范加强印章安全管理及使用，严肃及维护印章权威，有效推进单位内部各项管理工作升级及信息化创新建设，有效控制印章的风险，提高服务质量和工作效率，保证机关工作的规范运行，切实提高印章管理水平，更加规范、严谨、及时地使用印章，鉴于当前单位内部实物印鉴原有管理方式、应用模式及业务需求等，惠朗智能用印系统通过技术手段，有效地弥补传统的单纯依靠制度管理印章及手工用印而存在的道德风险及相关责任的判定，完善目前的内部风险控制系统，推出的一套机械封装自动化用印，通过现代信息技术手段将印章纳入生产系统进行管理，加强对印章的控制，改进信息采集与传递、用印信息保存的方式和手段实现管理与使用的同步。

三、核心理念

借助计算机系统，采用光机电一体化技术，通过机器管理印章，实现了人印分离和有效监控盖

章过程，并对盖章痕迹进行强制采集，从而保证实物印章的安全使用。

人印分离、用印痕迹强制采集

整体归纳：“人印分离、授权管理、用印监控、全息备案”



惠朗智能公章管理系统涵盖管理、应用、安全、机械封装用印的一站式用印应用解决方案，实现人章物理分离，全程留痕、全息备案、审计反查、责任分清等，适用于各类文件的用印需要。

四、设计思想

1. 实物印章交给机器管理，杜绝由人直接保管和使用印章所存在的道德风险；
2. 管理部门可以实时控制文件盖章，也可事后审核各机构的盖章文件信息；
3. 系统自动对盖章记录强制性采集，存档以便事后审计，有效规避下级机构的违规操作；
4. 印章详细记录所有系统操作人员的操作行为轨迹，形成完备的用印过程记录，可以有效弥补传统印章管理方式很难做到的对用印情况实现真实、完整记录的缺陷。

五、技术特点

（一）人章隔离

智能印控仪是一个可以存放多种形状印章的产品，对原子章，铜章、人名章都可以存放主要应用于管理实物印章的印控设备，可放置四枚不同形状印章，兼容公检法司各类印章，双重保险，机械锁，电子锁，用印人接触不到公章。

（二）强制留痕

实名制盖章，在盖章的同时可记录盖章人员、盖章影像、盖章环境等，并且可通过印控仪的影像设备进行对凭证、证件、环境的拍照留存等。

（三）实时管控

可以在单机或远程授权平台下使用，可对接 OA 系统或惠朗手机 APP 审批用印，是一款集合多种

功能的印章管控设备。

（四）盖章记录

盖章文件拍照留档，实时生成记录，可定期生成表格查询用印情况。监管用印情况。

（五）用印效果

激光定位盖章位置，印控机通过软件驱动机械装置自动盖章，章面与纸质接触平稳，盖章力度方位可调节，不重影，章面不倾斜，位置不偏离，字迹图案清晰。

六、应用成效

惠朗公检法智能用印解决方案，结合用户当前印章管理方式及业务需求，通过物联网+云服务技术将软硬件结合起来，把印章锁入智能印控仪，规范管理，智慧用印，为公检法用印业务提供“用印前在线审批、用印中过程监控、用印后记录归档”服务。

印章管理系统集用印申请、用印审批、用印等功能于一体的管理系统，由印章监控管理系统软件和印章监控仪组成，借助计算机系统采用机电一体化技术，通过机器管理印章，实现人、印分离，避免手工用印；通过逐级授权对用印人的用印过程和环境实时记录，采集图像数据并分类保存；通过监控仪摄像并实时采集文件盖章前后完整的图像记录，通过计算机网络实现远程统一管理，实现印章安全管理，杜绝越权用印、违规盖章等现象，维护印章权威性和严肃性，推进政务系统科技信息化、创新智能化建设。

七、可复制推广性

【案例】：某市法院，采购应用系统前采用的传统管理方式为纸质登记簿的方式管理，用印人员持纸质审批单据向主管领导提出用印申请，领导同意后在审批单上签字，用印人向办公室印章管理员出示领导签字的审批单，印章管理员将印章交予申请人用印。特殊用印还需增加值班领导审批。

应用惠朗印控系统方案后，用印系统管理2枚印章（单位公章1枚、分支单位办公室章1枚），主要用印文件为法律文书和对外文件。实现方案：

1. 通过智能印控系统，实现用印申请、印章管理和印章统计网络化，实现用印控机管理用印，全程留痕。
2. 支持用户定义分级流程，第一级为本人提交，第二级为部门审核，第三级及以上由用户自定义。流程最短可为2级，最高可设置7级审批。
3. 第三级及以上，每级允许定义5个节点，每个节点可以定义多个审批人。每级节点之间无次序要求，但必须都审核通过才能进入下一级。每个节点的审批人，虽允许设置多个，但任何一人审批通过即表示本节点审核工作完成。
4. 从第二级审核，即本部门审核开始，都可以驳回本次申请。驳回后，需要重新申请。

Wimuch STIM-178MIC 系列智能无纸化会议终端

威数智能科技有限公司

一、产品介绍：

Wimuch STIM-178MIC 系列智能无纸化会议终端是威数智能科技有限公司自主研发的智能型专业会议终端系统，是行业领先的、专门为解决现代法院会议中的实际问题而提出的一体化解决方案，适合于法院重要的会议场合（例如审委会、数字法庭等）实施应用。

该系统基于嵌入式平台开发，采用行业领先的嵌入式架构，顶级硬件配置包含双核处理器、多点触摸屏以及 17.8 英寸 4K 高分辨率（3840*2160）真彩数字液晶屏，触控升降一体机会议系统实现全数字化管理，支持 Ethernet 网络连接方式，有力保障通信质量，面板集成单麦杆发言话筒自动校直升降隐藏式，支持独立升降操作使用，以完成简单的会议功能的会务需求。

系统中央节点采用千兆以太网串行模式连接，级联扩展全部通过网线实现，终端采用有线通讯组网方式，对各种规格的会议厅以及大中小型会场均具有良好的适应性。

Wimuch STIM-178MIC 系列智能无纸化会议终端全部采用具有自主知识产权的会议管理平台，可提供丰富的会议功能，协助会议主办方对整个会议流程进行高效便捷的控制，对会前准备，会中管理以及会后归档操作提供多种服务功能，保证会议正常、有序、安全地进行，多点电容触摸屏，一体化液晶显示，铝合金磨砂超薄一体外壳，宽屏无边框设计，彰显产品高端、尊贵，功能全面，界面层次简单，操作流畅，是目前国内最高端的会议终端产品。

该会议系统终端配备会议应用，可支持常见的会议功能，又集成有高级会议功能，充分满足参会者的各项需求。在整个会议过程中，触控升降一体机会议系统可以为参会人员提供绝佳的数字化办公，体验文稿滑屏、拖动、缩放等特效。所有的操作均通过一台终端完成，简化了纸质文件的使用，极大推进无纸化会议办公水平的发展与进步。

二、运用成效：

为了更好的服务人民法院审委会工作需要、提高审委会会议的效率、更好的辅助领导决策，威数开发了无纸化智能会议系统，为人民法院审委会讨论研究重大疑难案件、审议讨论重要文件及研究决议其它有关工作问题等提供全方位的智能管理。

在信息时代化的今天，人们实时沟通越来越频繁，对快速的信息化沟通的要求也越来越高。从大型的国际型政治会议到小型的企业商务谈判，我们的沟通无时无刻不依赖于会议。会议系统随着我们的需求在快速发展着，从单一的点到点的模式逐渐发展到点到多点，甚至多点对多点的模式，IT 技术的飞速发展，让我们慢慢习惯并非常依赖于这项技术为我们带来的便捷、快速而低廉的工作

模式，于是 IT 与音视频和网络的融合，把我们从简单的音频会议到如今丰富多样的视频会议、网络会议，传统的会议模式经历着变革性发展。数字会议系统正是这种集计算机、通信、控制、多媒体、图像、音频等技术于一体的会议系统。数字会议系统把报到、发言、表决、摄像、语音、显示、网络接入等各自系统有机地连接起来，并把各个子系统的协调和控制功能赋予了中央控制系统，根据会议需求进行安排和调节。在各类大型的国际会议、学术报告会以及远程会议中，数字会议系统成为了为与会者提供即时、准确信息不可缺少的途径。

在一般的传统会议系统中，我们在开会时可能会发现会议中存在各种各样的瑕疵，比如会议干扰、声音失真、串音，这些现象严重影响了会议质量，在对会议质量要求非常严格的会议中，这就大大影响了会议的效率。数字会议系统的诞生，真正意义上解决了这些问题，因为它把计算机、数字技术和网络技术完美整合起来，中央控制系统对整个会议过程实施全面监控和调节，在传输过程中，把所有信息数字化，这样，无论是会议的语音质量还是整个系统的稳定性能得到了大幅度提高，把与会者的声音毫无缺陷的传输出来，让所有与会者感受到真正的毫无失真的高级会议质量。数字会议系统以革命性的数字技术取代了传统的会议模式，以其数字化的性能加上操作方便的软件控制，满足现代会议的一切管理需求。

Wimuch STIM-178MIC 系列智能无纸化会议终端配备会议应用，可支持常见的会议功能，又集成有高级会议功能，充分满足参会者的各项需求。在整个会议过程中，触控升降一体机会议系统可以为参会人员提供绝佳的数字化办公，体验文稿滑屏、拖动、缩放等特效。所有的操作均通过一台终端完成，简化了纸质文件的使用，极大推进无纸化会议办公水平的发展与进步。

“2021 政法智能化建设创新案例”征集活动由法治日报社主办，面向党委政法委、法院、检察院、公安、司法行政 5 个系统以及符合条件的企事业单位公开征集政法智能化建设创新案例。

活动旨在深化政法智能化建设，对新的科技应用和成熟方案进行成果展示，进一步调动科研单位、企业参与政法智能化建设的积极性，提供更好的方案和科技支撑，为政法单位、科技企业搭建一个经验交流、技术对接平台；加强“智慧治理”“智慧法院”“智慧检务”“智慧警务”“智慧司法”等信息平台建设，深入实施大数据战略，实现科技创新成果同政法工作深度融合，为切实推动政法工作高质量发展，建设更高水平的平安中国、法治中国贡献力量。

在此次投票活动中，我司工作人员积极参与研究开发的智能型专业会议终端系统，做到了行业领先，专门为解决法院会议场合实施应用的设备，该会议系统终端配置会议应用，可支持常见的会议功能，又集成有高级会议功能，充分满足参会者的各项需求，在整个会议过程中，触控升降一体机会议系统可以为参会人员提供绝佳的数字化办公，体验文稿滑屏，拖动、缩放等特效。所有的操作均通过一台终端完成，简化了纸质文件的使用，极大推进无纸化会议办公水平的发展与进步。

经过层层选拔，我司的产品最终获得了智慧法院创新产品的称号，感谢各位对我司产品的支持，我司将倍加珍惜荣誉，并以本次获奖为契机，乘风破浪，砥砺前行，以更优秀的产品努力为司法实践提供支持和保障。

我司的产品也稳定的运行在杭州市中级人员法院，下面是我们的案例图。



法院自助联络一体机

深圳市兆维联信科技有限公司

一、建设目的

在来访法院的当事人中，联系法官占据了很大的比例，传统联系法官的方式无法对过程和结果进行记录和回溯，法院无法通过数据来督促干警积极地处理当事人的来访联络事项。

法院自助联络系统为当事人与法院建立了一道通畅的沟通桥梁，联络过程全程可追溯，可促使当事人的联络事项尽快得到妥善处理，减少信访人员工作量，提升人民满意度。

二、系统特点

1. 系统无人值守运行，简单易用；
2. 该系统可以自助解决到法院来访联络法官事项的 95%以上；
3. 系统支持电话号码隐藏设置，在不显示号码的情况下系统自动对法官、法官助理的座机、手机进行无缝连续拨号及转拨；
4. 通话内容全程自动录音；
5. 系统可对未接听、未接通的拨打过程全程留痕记录，通过数据督促法官尽快处理当事人来电咨询事宜；
6. 当事人刷身份证后可自动匹配案件信息和办案干警信息，大幅提高联络效率和事项处理成功率；
7. 多个号码仍不能联系的，当事人可进行留言，留言信息以短信方式通知相关干警。

三、自助联络一体机效果图



人民法院委托鉴定系统

精友国际信息科技（北京）有限公司

为加快推进一站式多元解纷、诉讼服务体系的建设，向委托鉴定申请人提供更加高效的鉴定服务，实现通过信息系统集中办理诉前调解、审判和执行过程中的委托鉴定事务，最高人民法院建设了人民法院委托鉴定系统。

2019年，精友科技作为人民法院委托鉴定系统的承建方，在研发阶段充分考虑鉴定工作实际需求，融合PC端和小程序端，为人民法院、专业机构和当事人三类主体搭建系统，提供技术服务。



人民法院委托鉴定系统可实现委托鉴定的申请、受理审查、风险告知、在线选定机构、在线委托办理、在线流转材料，全程节点监控、流程管理、催办督办、质效评价等事务全流程在线办理和信息化管理。

人民法院委托鉴定系统通过对司法鉴定机构的区域划分、分级管理、跨区选择、出入管控等方式，实现鉴定机构的动态管理。精友科技以单任务、多机构、多条件的智能算法为核心，实现委托任务对鉴定机构的智能化筛选。

本系统适用于 J2EE 架构体系下的 B/S 平台，以市场主流的前后端分离思想为核心，打造多端适配，服务统一的 SAAS 级应用平台。支持浏览器端、微信小程序端、手机 H5 端等多端适配访问。

人民法院委托鉴定系统从 2020 年 5 月试运行至今，已在全国 3503 家法院上线使用，覆盖全国 14528 家鉴定机构，系统已实现鉴定、评估、审计、检验四大类共计 38.2 万件线上委托鉴定案件。通过人民法院委托鉴定系统的推广使用，预计 2021 年全国法院在线委托率达到 90% 以上，平台每年将服务超 200 万当事人。

人民法院委托鉴定系统，是通过互联网+、大数据应用，遵循人民法院委托鉴定业务规范，通过与人民法院调解、审判、执行等业务系统的对接，实现全流程无纸化的对外委托鉴定工作，更公平、更公正、更开放。提高人民法院对外委托业务的效率，提升了当事人、法官、专业机构多方参与的满意度。

传统司法鉴定选择机构，需要通知当事人到法院现场参加，或协商或摇号选择。人民法院委托

鉴定系统创新实现了远程选择机构功能，利用信息化手段，突破传统摇号的空间局限性，实现申请人、被申请人、法院工作人员的异地高清视频链接，可以实现司法辅助案件在线选择鉴定机构，并且通过手机就能即时在线签署法律文书，并可将视频过程关联案件进行存档。远程选择机构的功能，不仅大大提高了司法委托鉴定案件的办理效率，缓解了司法技术人员的压力，节约了司法资源，同时在疫情期间也极大的减少了当事人到法院聚集风险，真正实现了司法便民，司法为民。

打破司法鉴定委托的地域限制，传统对外委托工作中由于全国有多个鉴定系统，鉴定机构往往登录当地的系统，或者需要登录多个系统，很多案件存在无法委托给外地机构的情况。另外，对于非常见的鉴定事项，法院办理人员往往无法确定哪家机构可以承办，此时则需要当事人去自行联系可以承办的机构，给司法委托鉴定工作带来很大的不便，也给当事人增加了额外的投入负担。通过人民法院委托鉴定系统，可以实现全国范围内的司法对外委托，且通过精细化的鉴定分类，机构能力标签、区域范围等功能，可以辅助技术人员快速定位最优机构，推动司法案件的快速解纷。

“加快数字化发展，建设数字中国”是今年“十四五”规划纲要中的重要任务。精友科技成立20余年来，始终致力于自主研发与科技创新，以“底层数据+能力应用+业务平台+市场服务”的模式，打造诚信、可靠、以民为本的产品，助力多元解纷，最终服务于人民，在纠纷案件中让当事人真正受益。

高质量数据治理的“失”分析

——以J省法院智慧诉讼服务为视角

张冰华

2021年3月4日,最高人民法院召开新闻发布会宣布全国法院基本建成一站式多元解纷和诉讼服务体系的目标如期实现。法院系统自上而下依托信息技术打造线上线下全方位智慧服务,已为人民群众化解纠纷带来显著利好。例如办事渠道增多,传统的现场和邮寄办理拓展为现场办、邮寄办、网上办、掌上办、热线办、跨域办的随心组合。再如响应速度加快,片刻之间跨省的立案程序就能完成,足不出户矛盾就能在线化解。实践充分证明,智慧诉讼服务不仅实现了从“无”到“有”的突破,还通过服务“多”与“快”的大幅提升,收获了人民群众“好”与“省”的衷心评价,下一阶段的重点应是完成从“有”到“优”的跨越。笔者认为,实现这一跨越的抓手是数据治理,立足当前数据治理中的各种“失”,找准高质量治理的着力点,助推智慧诉讼服务应用效能的大幅提升。

一、数据治理的“失”画像:平台运行普遍陷入“失”困局

(一) 数据“失真”,可信度较低

1. 平台自身统计功能表现不稳定。

不少平台受自身抓取数据能力影响,不同时间段抽取数据存在自相矛盾状况。例如2020年1-10月J省法院速裁快审案件统计已突破10余万件,但是12月31日年终统计时仅有9.8万余件。再如全省法院实时立案数据的统计,也出现过前后工作日波动现象。

2. 不同主体视角下的数据统计差距大。

特别是业务与技术主体之间,因各自关注和需求不同,存在数据统计理解差异。例如J省法院12368诉讼服务短信的发送数量,业务部门以实际发送次数为准,统计得出年发送约800余万条的结论。技术服务公司以每80个字为一条短信,平均每次发送字数约160为依据,统计得出年发送量不低于1600余万条的结论。

(二) 数据“失联”,链效应不足

1. 平台运行的信息化留痕功能被夸大。

形成了印象中信息化操作处处能留痕倒查,但是多数情形下经不起回看的现象。例如不少平台在数据对接中存在原因不明的层层丢失或新增问题。2020年J省法院的在线司法确认案件占比高达159.34%,失常比值的形成原因是外网统计以在线方式申请处理完毕的司法确认案件8786件,内网审判办案平台显示同期司法确认案件仅5514。内外网数据差的形成原因被简单归咎于立案人员的重复操作,却没有相关证据能够证明。

2. 平台自身隐含数据存储功能缺陷。

例如 J 省法院的在线调解平台，其音视频调解资源仅自动保留 15 日，15 日后相关音视频数据会被自动覆盖清除。如果工作人员在 15 日内没有另行下载做好备份保存，将无法再提取音视频调解记录。由此还引发另一存储功能担忧，调解案件电子卷宗的自动生存和保存是否经得起时间考验。除上述情形外，调解工作受制于存储功能缺陷的表现，还有在线音视频调解 APP 同一时间段只能保障每个法院完成一个案件的调处，严重制约效率提升。

3. 数据壁垒将数据断联问题推上新高度。

传统的数据壁垒关注点多在同行业内，至多在同类型行业内存在。例如不同层级法院系统之间的电子卷宗数据移送接收不畅，公检法司刑事诉讼电子卷宗跨部门共享流转不顺等等。随着市域社会治理现代化试点，以及诉源治理工作的大力推进，跨系统、跨层级、跨部门的数据对接需求越来越多，数据共享精度越来越高，数据壁垒催生的全域“一网通办”障碍日益突出。

（三）数据“失能”，可应用性差

1. 平台数据采集常态化缩水。

要充分发挥数据库的采集功能，各应用平台数据项应做到应录必录，有录必全。但是实践中已形成只采集必填、不管选填、必填内容随意填等工作习惯，在数据原始采集阶段为应用质效低下埋了伏笔。以登记立案页面的基础信息采集为例，首页面共计 36 个信息项，其中标记为红色的必填项目 19 个，其余 17 个为选填项，选填项目占比高达 47.22%，换言之将近一半的预设信息被缩水处理。

2. 平台数据经不起分析论证。

例如 J 省法院 2020 年度速裁占比和平均结案审限等指标数据均合格，但是漂亮成绩单背后的数据逻辑经不起推敲。全省法院一审民事和行政立案 32.2 万件，速裁快审 9.8 万件，实际速裁占比不及三分之一，由此数据研判得出的全省法院审理格局是 30%简单案件，70%复杂案件，显然与当前大部分简单案件已实际化解在诉前的工作现状不符，也违背了诉源治理和速裁快审工作的基本方向。

二、数据治理的“失”缘由：集中指向三个“失”环境

（一）服务“失范”，尚未构建标准化运行环境

1. 缺失数据采集标准。

当前不少业务条线已经以开展质效评估为抓手，以指标形式完成工作数据采集标准的前置。例如最高人民法院自 2019 年推出诉讼服务质效评估指标。但是在近两年的指标化管理工作中，因指标理解、统计口径、取数周期等造成的指标执行问题一直存在。究其根源就是通用的数据标准没有建立，同一部门和工作条线的工作状态尚不理想，跨部门跨系统跨工作条线的数据标准统一更是艰难。

2. 缺失数据汇聚标准。

按照各业务板块平台建设运行分头推进的现状，未来“一网通管”的最终实现方式只能是数据汇聚。数据汇聚的执行标准不统一，也会造成数据库的失常。例如音视频调解数据的汇聚，在同样

执行至少双方主体出镜、有声音有画面、调解时长不低于 15 分钟、音视频内容相符四条标准基础上，J 省法院数据报送检测通过率不足 50%，在不合格数据中存在超标准误判情形。

（二）运行“失智”，尚未形成智能化分析研判环境

1. 关键数据的分析研判还要依赖人工完成。

平台自备的相关数据分析多停留在数字统计的初级阶段。例如 J 省法院网上立案工作数据的分析研判，系统可以辅助完成当事人身份、提交时间、案件类别、立案成功率等基本统计。但是当实践中需要详细的立案时间段分析，分别测算出法定节假日和下班时间段各类申请的递交情况时，只能通过人工分析数据库的形式，手动完成数据的二次提取和逐条分析，脱离自动化辅助，效率和效能均受影响。

2. 数据的甄别能力停留在低配阶段。

不少平台只能关注到自动甄别的数量，顾及不了质量。例如 J 省法院线上服务平台可以为当事人和律师提供线上申请功能，但是实践中存在同一账号主体连续申请近两百余次，仍未能作出相应警示提醒的情形。再如为提高处理质效，实践中需要对某些包含关键字段的申请事项赋予更高关注度，此种情形下的平台数据甄别存在明显的机械化操作、碎片化理解、断点式处理倾向，甄别推送结果的可用性较低，大面积错误拦截后的用户体验较差。

（三）监管“失灵”，尚未营造规范的管理环境

1. 从主体角度看尚未形成三方共促合力。

信息化建设与应用基本包含三方主体：技术服务主体、业务职能主体和应用群众。规范化管理环境的塑造应当从三方主体着手，努力形成技术开发运维、业务需求升级和用户行为引导三方面的合力，共同促进业务水平、服务水平和用户体验的提升。但是目前大多数平台建设运行处于三方分离状态，业务需求约束不了平台开发建设、用户体验满意度形同虚设。

2. 从管理措施看存在各扫门前雪倾向。

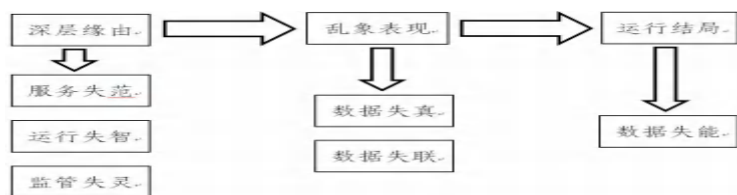
业务条线的内部管理重在真实质效，周分析、月通报、约谈反馈等举措均指向真实工作水平，当信息化数据与真实工作状态脱节后，信息化工作往往因数据失真陷入不好用、不愿用、不会用的恶性循环。平台开发运维主体的内部管理重在技术升级，关注点多在平台运行架构和观念理念升级方面，对业务部门的需求反应较慢，简单的平台功能升级也要较长周期，还催生了数据归属不明确，服务管理争议频发等问题。

三、数据治理的“失”破解：扭住“失”关键统筹发力

（一）理顺“失”关系，树立应用为王理念

1. 达成逻辑关系共识。

笔者认为，当前数据治理中存在的各种“失”困局表象与深层缘由之间具有一定的逻辑关系，数据治理中的各种“失”，最终将传导体现为数据应用的失能。如下图：



2. 树立应用为王理念。

也就是前序环节的推进均需全面考量对促进数据可用性的作用力，引导技术和业务条线把工作重心放到实际应用上，以用促用，着力解决信息化平台不能用、不好用、不愿用、不会用问题。

（二）注重“失”防范，做好多维标准前置

1. 确立标准化体系框架。

标准前置是解决数据质量的重要举措，但在具体执行上不可盲目推进。首先应当确立标准框架，助力标准化体系的构建。笔者认为标准化体系的构建，需要体现点面交集。一方面要按照主体或者约束对象不同制定不同领域的标准。例如基础业务办理标准、技术开发运维服务标准、系统内部管理标准、跨平台流转对接标准等。另一方面要从工作环节着手，参照诉讼服务质效评估思路，设置建机制、定规则、搭平台、推应用四个层面的运行标准，以此做实标准化体系的横向联通纵向联动。

2. 注重统一性与差异性相结合。

在突出问题与实践导向基础上，重点避免标准预设的一刀切。例如为推进全国法院诉讼服务质效的同质化评估，最高人民法院按照五方面四环节标准设计了诉讼服务质效指标。通过 1.0 和 2.0 两个版本的经验积累，已在 2.0+版本的修订中，重点体现统一性与差异性的结合。突出高院的机制平台建设和业务指导，中基层法院的应用导向；突出不同专业法院业务特色，助力同类别、同层级法院之间的质效评比。

3. 遵循统一概念规则。

概念认定不一致，不仅给指标体系本身的运行带来解释负担，也易于与审判管理、执行等其他业务条线产生概念冲突。例如各指标数据抓取时间段，在笼统区分全年、半年或是月的基础上，还应当明确通行的起止时间确定规则。再如各指标值计算分母与分子的取数空间也要一致。以一审收案数值为例，诉讼服务质效评估中将其限缩为一审民事+行政数据之和，与审判管理条线执行的一审收案认定标准不符。此外各条线自身的标准理解和运行也要尽量一致。例如诉讼服务质效评估中同比收案增幅理论上考量司法确认等特别程序案件，实际取数过程中只聚焦“诉讼类”审判案件，带来不少争议。

4. 尝试跨环节联动的标准设计逻辑。

以诉讼服务质效指标的优化为例。可在建机制、定规则、搭平台、推应用四个环节中突出各环节的关联赋分。应用指标没有相关数值支撑的，在质效动态评价中默认相关的建机制、定规则和搭平台指标也不合格。中基层法院某项工作不达标，默认相应高院相关指导工作不合格。通过横向纵向的标准联动，进一步促进标准前置工作的科学性。

（三）立足“失”表现，精准规划应对举措

1. 推动数据的源头采集和跨库比对。

突出向技术要生产力的发展导向。一是强化信息平台数据项的自动抓取和回填。改变信息平台必填选填信息项目的设置习惯，严格贯彻应用平台数据项应录必录，有录必全要求。通过自动抓取和回填强化数据库的采集功能，减轻录入负担。确实没有原始信息支撑采集的项目，也应由采集人标注无或者其他相似意见，为后续的录入质量管理夯实基础。二是开发数据垮库比对挖掘数据链关联价值。特别是在形成数据推送汇聚关系的平台之间，可积极落实平台数据的垮库比对，通过数据比对直观解决数据层层丢失或者增多等异象，落实异常数据的警示提醒功能。

2. 树牢数据同步生成和数据真实底线等思维。

积极涵养数商强化数据意识、数据思维、数据习惯和数据分析能力对行为的引领力。一是摒除倒录补录行为。努力让诉讼服务插上高科技“翅膀”，让解纷服务借势互联网“东风”，背后隐含的基础均是服务数据的同步生成。任何数据的倒录补录都意味着程序的重复和倒流，当数据应用被大量无意义的事后补救拖累时，再好的翅膀、再强劲的东风也会无济于事。二是不踩指标美容红线。充分认同数字正义是更高水平的公平正义，数据造假不仅丧失数据应用价值，还会影响工作的正常推进。例如为了追求年终结案率、诉前调解率等指标，发展成变相不立案等。三是培养数据综合分析习惯。透过数据表向及时发现深层次问题，既要时刻关注面上暴露的数据冲突，也要善于主动挖掘关联数据之间的隐藏信息。

（四）创新“失”治理，优化数据治理环境

1. 契合诉讼服务建设运行促进前端与后台数据的高度融合。

随着诉讼服务工作的推进，未来法院司法为民的基本格局是：诉讼服务中心完成前端“统一入口”的材料汇聚分流，“统一出口”结果的接收推送。后端在各职能部门助力下完成事项办理和质量监督。前后端密切合作，共同完成人民群众诉讼需求的接收、分流、办理、反馈。数据治理应当契合未来工作格局，立足技术支撑，梳理数据流转衔接渠道，协助前后端形成完整数字服务闭环，做实数据不断联、建用能合一。

2. 优化管理机制努力形成以人民为中心的服务合力。

积极向管理要动力，理顺业务部门与技术部门工作关系，立足“以人民为中心”要求，多措并举在共同为人民群众提供高质量数据服务方面形成合力。例如建立客户用户体验双重评价机制，倒逼技术服务主体全面提升服务水平。再如提升行业自律能力，共同建立技术服务主体准入和退出机制，促进技术服务主体实现有序优胜略汰。也可借鉴物业服务理念理顺技术服务与应用主体关系，促进业务与技术之间在服务内容、服务标准、数据管理等方面形成良性互动。

综上分析，笔者认为在数据不是一切，但一切皆可数字化的新时代，以现状之“失”梳理高质量数据治理的优化路径，不失为提质增效的有益尝试。

谈智慧法院建设路径优化

——基于信息经济学信息不对称理论的视角

林正荣^①

智慧法院是政法智能化建设的重要成果，是人民法院信息化 4.0 版建设的重要内容。当前，智慧法院经历了多个阶段的更新迭代，基本建成了以“数字法治、智慧司法”为核心的信息化体系，但仍存在一些问题和不足。本文旨在基于信息经济学中信息不对称理论，以浙江智慧法院现状为样本，谈一谈智慧法院建设的路径优化。

一、基石：智慧法院建设的历史沿革

探究智慧法院建设，有必要以五个《人民法院的五年改革纲要》为时间线，做一个简要的梳理和回顾。纵观过去的 20 多年，法院信息化建设大致经历了三个阶段^②。（见表 1）

阶段	大致时间节点	主要建设内容	概括总结
第一阶段	《人民法院五年改革纲要（1999—2003）》	法院办公及其他物资装备的现代化	实现办公现代化（人与工具）
第二阶段	《人民法院五年改革纲要（2004—2008）》 《人民法院五年改革纲要（2009—2013）》	对审判、执行、数字法庭等进行全面信息化建设，但数据孤岛、系统孤岛问题抬头	全面信息化建设（人机协作）
第三阶段	《人民法院五年改革纲要（2014—2018）》 《人民法院五年改革纲要（2019—2023）》	依托现代人工智能，以高度信息化方式支持司法审判、诉讼服务和司法管理，实现全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务	智慧法院建设（人工智能）

表 1 法院信息化建设的三个阶段

细察法院信息化建设，第一阶段主题是“人与工具”。1999 年最高人民法院颁布了首个《人民法院五年改革纲要》，纲要提到了“审判法庭、庭审记录、诉讼文书制作”等，从而开启了人民法院探索信息化建设的新纪元。但由于当时设备、技术、人才等限制，信息化建设整体停留在更新“办公物资装备”层面上的办公现代化。该阶段为建设智慧法院提供了基础硬件保障。

随着科学技术的进步，各类法院应用系统如雨后春笋般涌现出来，法院信息化建设正式迈入“人

① 作者简介：林正荣（1989—），男，浙江台州，硕士研究生，台州市椒江区人民法院，四级主任科员。

② 有别于人民法院信息化建设 1.0 至 4.0 版的划分方式，笔者认为以《人民法院五年改革纲要》作为时间线更能突出法院信息化建设的阶段性成效。

机协作”。同时，各地重复投资、重复建设问题开始突出，数据孤岛、系统孤岛趋势抬头。2011年浙江省高级人民法院研发了包含案件管理、排期管理、自动文书生成等功能的全省审判信息系统。该阶段为建设智慧法院提供了数据技术支撑。

2015年7月，最高人民法院首次提出“智慧法院”的概念，预示着法院信息化建设正式迈入以“人工智能”为主题的智慧法院建设阶段。随着建设的深入推进，智慧法院为司法审判、诉讼服务和司法管理提供了全方位的线上服务，为法官、诉讼参与人、社会公众提供了高效便捷的办案办公办事平台。该阶段为建设智慧法院积累了宝贵的实践经验。

二、反思：信息不对称视角下智慧法院建设现状

信息经济学是经济学中的重要分支，其最大的理论研究贡献在于信息不对称理论。该理论认为在市场经济活动中，由于信息的私密性、价值性、无形化等特性，信息交换普遍存在着内容不准确、不及时、不真实等问题，这些都会造成“信息孤岛”，而参与经济活动各方由于信息获取能力、专业水平等差异导致信息交换程度不对等，进而产生信息不对称^①。信息不对称理论最大价值在于它的普适性，作为经济学领域的重要成果，同样在社会生活各个领域例如大数据政府建设、信访治理工作得到广泛应用和发展。透过信息不对称视角，笔者发现智慧法院建设当前存在以下问题：

（一）理念信息不对称，没有形成智慧法院体系思维

整体观念上，没有厘清法院信息化建设和智慧法院建设的区别。两者虽有承继关系，亦有实质区别。信息化建设强调系统价值，通过建设各类系统应用，将线下流程迁移至线上，实现“数据跑”代替“人跑”；智慧法院强调数据价值，基于数据的互联互通和广泛流通性，依托人工智能技术，促进多方资源整合，推动多元力量参与，从而探索出大数据驱动法治建设的创新实现路径。但许多法院整体上并没有摆脱传统信息化建设的路径依赖，甚至出现将已建项目以“智慧法院应用”套壳命名的情况，换汤不换药。

局部思想上，没有重视智慧法院的效果导向。评价智慧法院是否取得良好效果的一个重要标准，就是看智慧法院建设是否增强法官、诉讼参与人、社会公众的获得感与幸福感。以移动终端阅卷功能为例，现阶段浙江法院法官查阅电子卷宗有两种途径：浙江微法院的“手机阅卷”功能和浙江智慧法院APP的“网上阅卷”功能，实际使用过程中，后者功能并不稳定，常处于瘫痪状态。究其原因，以商业利益为导向的技术公司，并不会过多考虑智慧法院的特性和要求，从而加强了系统的封闭性、不稳定性。

（二）数据信息不对称，没有形成智慧法院大数据布局

大数据作为新型信息资产，其体量巨大，人类每年产生的数据量正呈指数级增长。司法大数据作为智慧法院建设的核心要素，并非单纯追求数据的“数量”，更注重“数质”。能否将多方数据资

^① 参考文献：邓惠文. 在不完全信息动态博弈视角下的地方政府职能部门绩效目标设置问题研究[D]. 电子科技大学, 2019:14-17.

源整合并形成可用于指导法院建设的“大数据”，是判断智慧法院实践成功与否的关键标准，也是“数质”优劣的判断标准。当前，智慧法院在司法大数据实践中已经取得一定进展，但离形成智慧法院大数据布局还有漫长的路要走，主要原因有以下两方面：

1. 先天不足，司法大数据基础薄弱

司法大数据载体和样本包括司法基本数据、审判流程数据、执行案件数据、庭审活动数据、裁判文书数据、诉服办理数据六大类^①。而数据来源情况错综复杂，各类数据存在于不同的生产系统中，以不同的数据形态由不同科技公司存储维护，数据间割裂独立，无法获得高质量的数据。此外，由于我国法院基数大、各地发展不平衡，在缺乏建设规范和数据标准的前提下，不同法院系统架构也不统一，导致数据融合难。据笔者了解，浙江省审判执行等业务系统大多由南京通达海信息科技股份有限公司和北京华宇信息科技有限公司开发完成，而山东法院大多委托青岛东软载波科技股份有限公司开发，其他省市情况大相径庭。

2. 后天难养，三大壁垒限制深度融合

从智慧法院实践来看，司法大数据发展仍然存在投入壁垒、专业壁垒和沟通壁垒。这三大壁垒限缩了司法大数据的发展空间。

第一、数据分析存在投入壁垒。智慧法院建设本身需要大量的硬件、软件、人力等资源投入。单数据存储一项，法院每年需要花费巨额经费购买或租借服务器等硬件设备，用于存储数字法庭庭审录音录像、审判执行系统数据等。有个性化定制需求的法院，还需要投入大量经费用于系统的研发、推广、运维及迭代升级。投入壁垒已成为智慧法院发展的重大障碍，对于经济落后地区，更是痛点难点。

第二、深度挖掘存在技术壁垒。智慧法院建设借助大数据分析等人工智能技术，依托图、文、声、像提取材料信息、挖掘数据价值，但实践效果不尽人意。例如，NLP 自然语言处理技术不成熟，无法准确处理语言多样性、把握语言深层含义，导致抽取的案件要素不精确。此外，现在的各类审判执行辅助系统大都基于历史案例数据开发完成，无法做到像 AlphaGo 机器人一样自主学习、自我更新。而法律的修改、司法解释的发布都可能会否定一部分历史案例数据，这种互为掣肘的数据关系限制了信息深度挖掘。

第三、数据协同存在沟通壁垒。随着智慧法院建设的深入推进，更多时候需要整合来自检察院、公安、行政执法机关等多个部门的业务信息，从而发挥司法大数据的真正效用，但实践情况并不乐观。内部数据协同方面，各地平台系统的功能、架构不尽相同，委托的技术公司也不一样，使得数据交换存在天然瓶颈，平台与平台之间、系统与系统之间的数据不能完全互联互通。外部数据协同方面，在推进跨区域、跨层级和跨部门的数据平台建设过程中，诞生了一批机关内部协同平台。例如，浙江机关内部“最多跑一次”平台，而该平台需要大量人工干预才能完成数据共享，也无法与

^① 参考文献：蒋惠岭.《司法大数据能给我们带来什么》[C].《人民论坛》.2017 年第 36 期.

法院系统进行智能数据交互,协同效果并不理想。还有单位担心数据安全、数据涉密等问题,协同工作消极配合,推进工作步履维艰。

(三) 人才信息不对称,没有形成智慧法院复合型队伍

智慧法院建设是一个系统化工程,需要大量复合型人才积极参与,但当前我国法院复合型人才队伍完全无法满足智慧法院日益增长的人才需求。具体表现为:

1. 复合型人才数量不够

我国现有 3500 多家法院,其中多数基层法院仅有一两名信息化人员负责日常保障运维,有的身兼数职,在网络安全形势日益严峻、智慧法院建设继往开来的时代大背景下,明显捉襟见肘。信息化人员不仅要求熟悉系统运维知识和信息技术,还要求对审判、执行业务有一定的了解,以便能更好服务司法工作,但兼具信息化和法律知识的复合型人才,更是少之又少。

2. 对复合型人才重视不够

信息化部门属于服务部门,在多数法院的部门设置中处于边缘地位。以浙江杭州为例,笔者查询了在杭 17 家法院^①,发现仅有浙江省高级人民法院设立了大数据处、杭州中级人民法院设立了司法技术和信息化处、杭州互联网法院设立了信息技术中心,这些部门专门负责信息化建设。其他 14 家法院均没有单独设立信息化部门,大多将信息化管理职能依附综合办公室等部门。同时,信息化人员在待遇保障、职级晋升等方面通道闭塞,不利于留住法院人才。

三、对策:信息对称目标下智慧法院建设路径优化

解决信息不对称需要参与者通过有效的信息决策平衡信息不对称的程度。解决方法有以下两种,第一种,处于信息劣势的一方通过合理有效的机制设计来获取优势方的私有信息,这是一个信息甄别的过程;第二种,处于信息优势的一方主动向信息劣势方传递自己的私有信息,这是一个信息平衡的过程。针对智慧法院建设过程中信息不对称问题,笔者应用上述两种策略,提出以下路径优化对策:

(一) 畅通沟通渠道,理念信息对称优化

多渠道媒体宣传,拓宽微博、公众号、抖音等新媒体外部沟通渠道和办案办公平台、CoCall 等内部沟通渠道,让司法人员第一时间了解智慧法院建设最新动态,掌握系统最新功能,提高智慧法院知悉度的同时,增强干警对智慧法院未来的自信心;开拓意见反馈渠道,例如开通系统意见反馈专栏,司法人员可以对困扰自己的问题进行无记名投票,对排行较前的问题进行优先解决,暂时不能解决的问题存入疑难问题库供智慧法院领导工作小组或专家团进行研究;拓宽成果展示窗口,坚持举办全国政法智能化建设技术装备及雪亮工程成果展,强化社会公众参与,让智慧法院成为司法人员和社会公众之间的沟通桥梁。

^① 调查对象包括浙江省高级人民法院、杭州中级人民法院、杭州互联网法院、西湖、上城、下城、江干、萧山、拱墅、余杭、滨江、富阳、临安、淳安、建德、桐庐人民法院、杭州经济开发区人民法院 17 家法院。

（二）完善建设保障体系，数据信息对称优化

智慧法院建设虽是法院系统内的变革，却并非仅凭法院一家之力所能及，应当上升到国家战略高度，自顶向下为建设盲区打“补丁”。

1. 完善顶层设计，补足先天气

建议以《人民法院信息化建设五年发展规划》、《促进大数据发展行动纲要》^{〔1〕}为指导，注重“高数质、效果导向”，完善智慧法院建设顶层设计。首先，对全国智慧法院建设情况做客观统计，包括自建系统和统建系统、系统的开发公司、使用频次、使用及建设难点、改良建议等，并形成智慧法院建设情况统计报告。针对统计报告，在可公开范围内邀请法律、技术等相关行业复合型专家参与制定科学合理的智慧法院统一建设规范和数据标准，同时完善智慧法院建设评价指标体系、人民法院数据管理和 Service 技术规范等各类规范性文件，使之更具操作性。全国统一的建设规范和数据标准，可以确保法院间数据的高效流通、有效采集，也便于数据对协同单位、技术公司的开放、共享和利用，为智慧法院建设奠定底层架构、完善顶层设计。

2. 夯实基础保障，滋养后天气

经济保障方面。智慧法院是场持久战，没有经济投入如同打无把握之仗。重视并扩大信息化建设的投入，建立常态化经费保障机制，统筹购置建设物资和基础设施，统筹规划区域内项目、重点项目资金专款专用，确保项目推进无后顾之忧；利用好财政专项等资金渠道，优化资金配置，加大对经济落后及偏远地区智慧法院建设的扶持力度；探索社会力量参与法院信息化建设、研发的新模式，积极引导社会资本投入智慧法院建设。

技术保障方面。技术的发展同法律发展一样，都需要遵循其事物的变化规律，不能一蹴而就。所以在观念上，要树立“数据辅助”意识，智慧法院建设的各类系统、平台都只是辅助司法人员开展工作的工具，而不是代替其对案件进行审理、判决，司法人员应在智慧法院加持下依法更公正效率地处理案件。在行动上，提高司法人员系统开发参与度，通过亲自参与智慧法院系统的开发、平台的设计，使技术人员充分了解司法人员的功能需求，这样既开发出了最符合实际需要的系统，又培养了一批熟悉系统操作的种子选手，还可以对技术公司服务质量进行评分，优胜劣汰。

协同保障方面。中央层面上，建议从顶层设计出发，协调法院、检察院、公安部等司法机关及其他共享数据部门，实现跨部门、跨地区之间的信息流通；就司法大数据建设、数据协同保障出台相关立法，明确各部门的权力、划分各部门的职责，确保协同建设有法可依。地方层面上，各级法院要统筹辖区智慧法院建设情况，做到辖区法院间没有信息壁垒，对接同级政府，打通数字法治和数字政府“任督二脉”，突破机关内部最多跑一次平台和法院系统最后一公里，达到智慧法院的最大效果。探索跨省合作试点项目，先进带动后进，鼓励地方在立法权限内依法创新，将实践中成熟的创新经验转化为制度规范、形成长效机制，例如，《上海市公共数据开放暂行办法》即是提升当地

〔1〕 该文件由国务院在 2015 年 8 月 31 日以国发〔2015〕50 号印发

公共服务水平,根据相关法律法规,结合实际情况制定的。

(三) 全面加强队伍建设,人才信息对称优化

人才是信息传递的重要载体。要实现高度信息化、全面智能化的智慧法院,需全面落实最高人民法院《关于人民法院信息化人才队伍建设的意见》^{〔1〕},计划性地培养一批既懂信息技术又能掌握法律知识的复合型人才。

1. 内部重视培养复合型人才

法院内设立专门的信息化部门,专门负责法院信息化建设,不再依附其他部门,实行专岗专人,避免专职信息化人员参与到信息化无关的工作中。探索建立人民法院信息技术人才技术职务管理和任职资格评定制度,为全面建设智慧法院提供人才保障。对现有司法人员定期开展信息技术培训和法律素养进修,鼓励利用碎片化时间学习大数据等人工智能技术和专业法律知识,为懂法律知识的信息化人员和懂信息技术的法官建立长效激励机制,逐步渗透复合型人才思维。

2. 外部广泛吸收复合型人才

招考法院人才时,在条件允许的情况下,增设相应的资格技术证书要求或专业技术考试科目,或为复合型人才增设附加分,保证招考人才综合素质的同时,对外树立起复合型人才优先的人才观;加强复合型人才聘任制建设,直接招聘行业领域专业人才参与智慧法院建设;可探索与高校的合作共赢路径,培养复合型人才并直接传输到法院最需要的岗位中,为智慧法院人才队伍添砖加瓦。

〔1〕 《关于人民法院信息化人才队伍建设的意见》(法[2015]189号)。

人工智能在类案裁判标准统一方面的应用

陈子君*

借助于大数据和人工智能的技术优势，类案检索制度成为重要的司法信息承载者和处理者。在技术上，推送系统由以中国裁判文书网为代表的半自动化初级模式，向采用监督式学习模型的程序设计，以类案智能推送系统为代表的高级模式发展。在制度上，全国各省市出台各类司法工作性文件，进行规则细化。本文将结合类案检索制度的功能定位，对其完善路径进行探究。

一、类案检索制度的功能定位

明确功能定位可以为应用现状与完善路径提供方向指引。具体在制度、改革和治理三方面。

（一）制度层面：统一法律适用

裁判文书公开制度推进了我国司法信息化建设。各类案件检索系统使社会公众通过网页检索即可获得与自己案件相关的类案。在此，同案不同判成为司法公信力面临的重大现实挑战。继指导性案例之后，以人工智能为技术支撑的类案检索制度成为应对类案不同判问题的重要制度。2017 年发布的《最高人民法院司法责任制实施意见（试行）》将“类案与关联案件检索”制度作为司法责任制改革的重要内容，类案检索成为法官审判案件的强制性程序义务。2018 年，最高人民法院发布《关于进一步全面落实司法责任制的实施意见的通知》，提出健全完善法律统一适用制度，进一步明确了类案检索制度的工作目标，即确保类案裁判标准统一、法律适用统一。此后，最高人民法院于 2019 年和 2020 年先后发布《最高人民法院关于建立法律适用分歧解决制度的实施办法》、《关于统一法律适用加强类案检索的指导意见（试行）》（以下称《类案检索意见》）和《关于完善统一法律适用标准工作制度的意见》。这些文件均开宗明义地将“统一法律适用”作为类案检索制度的主要目的。同时，《类案检索意见》对类案的定义、检索方式、类案适用等作出了较为具体、统一的规定。

（二）改革层面：维护司法公正

在改革层面，类案检索制度以维护司法公正为核心目标。

首先，司法公正是类案检索制度在司法改革中人权保障原则的体现。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中的“深化司法体制改革，加快建设公正高效权威的社会主义司法制度，维护人民权益，让人民群众在每一个司法案件中都感受到公平正义”折射出以人民为中心的司法体制改革观。为此，在实质法治社会中，维护社会公平正义是现代司法的核心价值追求，类案检索制度作为司法改革的重要部分，其目的在于实现司法公正。

其次，司法公正是类案检索制度适用方式的逻辑体现。其具体适用方式包括三步骤，即“发现

* 陈子君，中国政法大学法学院宪法学与行政法学 2019 级博士研究生。

类案——提取裁判规则——参照类案裁判”。这反映出演绎推理占主导地位的我国为统一法律适用而借鉴类比推理优势的制度探索,即通过相同情况相同对待实现平等原则。德国法学家阿列克西将“同样的事情应同样地对待”称为“作为形式条件的正义理念”。^①现代启蒙者卢梭认为“理想的人际关系是平等关系而非等级关系,平等者之间的对话应该成为政治决策的理想模式”。^②平等关系是公正秩序建构的关键要素。类案检索制度蕴含了相同情况相同对待这一对正义的普遍要求,回应了我国公民一直以来“不患寡而患不均”的平等诉求,以此实现司法公正。

(三) 治理层面:实现法治统一

《关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》提出“统一法律适用”的要求,结合类案检索制度的适用逻辑,其在依法治国的国策背景下具有深刻的法理内涵。统一法律适用是类案检索制度的直接原因。其内在原因在于立法所固有的局限性。卡多佐将司法案件划分为三类:一是事实清楚,规则明确的简单案件;二是事实清楚,规则相对明确但存在多种可能性的复杂案件;三是事实非同寻常,法律规定模糊不清或缺乏法律规定的疑难案件。^③《类案检索意见》第二条规定“缺乏明确裁判规则或者尚未形成统一裁判规则的”应当进行类案检索。在存在立法不明确或立法漏洞的复杂疑难案件中,检索先例成为法官的强制性程序义务。在适用中通过诉诸规范目的、法律原则乃至政策等实质性理由,来综合判断相关相同点和不同点的相对优势,并抽象出法律适用背后的一般规则和价值准则。由此,先例可能成为后类案适用的类案规范,使得先例发挥裁判规则的作用。法官的个案裁判具有了“公共政策的形成功能”,甚至是一定的“立法属性”功能。正如布莱克斯通曾将法官描述为“活的法律的宣示者”。在社会治理中,法官对立法滞后性的补足上升为裁判规则,成为法治统一的重要参与者,与立法者共同维护现代实质法治的统一,推动法治的发展生长。

二、类案检索制度的问题反思

(一) 由先例到类案的双重困境

问题之一是类案发现阶段存在输出结果杂质多、层次乱、低智能、无法精准定位的问题。

首先,类案判断标准体系的缺乏是输出结果杂质多、低智能的制度性因素。在监督式机器学习中,“案件要素提取——案情画像构建——案情语义匹配——个性化类案推送”的程序设计是机器学习的前置步骤。^④这一程序需由人类专家以要素的形式对先例进行解构,并以数据的形式将案件的属性、特征以及要素和裁判结果之间关联人工归纳分析,进而输入到智能系统中启动其后续的学习过程和结果检索。类案检索系统的程序设计需要类案认定标准的法学理论支撑,人为构建不同案情的要素特征和案情的语义相似性度量方法。可见,类案检索中的智能是人类智能的模拟,可以说,机器输出多少智能就需要人类输入多少智能。各类类案检索系统将案情特征、争议焦点、法律适用、

① [德]罗伯特·阿列克西:《法律论证理论》,舒国滢译,中国法治出版社2002年版。

② [美]弗莱施哈克尔:《分配正义简史》,吴万伟译,译林出版社2010年版,第83页。

③ [美]卡多佐:《司法过程的性质及法律的成长》,张维编译,北京出版社2012年版,第81-83页。

④ 张德:《自然语言处理技术在司法过程中的应用研究》,载《计算机工程应用技术》,2017年第17期,第33-34页。

案件性质等作为案件的特征要素，对司法案件进行结构化，并将解释性语言转化为描述性语言，经历了双重抽象过滤。输出结果的低质表明仅用案情特征等方面的关键词无法还原类案间的实质相似性，需结合各类案件的不同特征进行针对性的分析。因此，宏观四要素无法实现数据库中案例和所需类案精准对应，导致检索结果的低智能。

此外，未充分挖掘人工智能定量分析的技术优势是输出结果层次乱的技术性因素。目前类案检索系统从定性的角度，通过关键事实要素的认定，即要素标记“点对点”来认定类案。域外对人工智能的运用更突出其定量分析的优势。例如欧洲人权委员会在进行判决预测中，通过机器学习算法分析分配给不同要件的权重可能性，并通过分析算法预测和现实结果在案件数量上的差异来定义结果的准确性，进而研究不同影响因素，例如时间、法官姓名等对裁判结果的影响权重，由此建立裁判预测系统。^①司法公开制度促进了我国司法数据库的建设，但类案检索制度尚未结合不同因素对类案相似度进行量化分析。

（二）由类案到类判的制度困境

由类案到类判是统一法律适用的关键。包括以下步骤：（1）判决对成文法中具体概念用语作出法律判断；（2）从对个案作出的法律判断中抽象出一般性规范；（3）这些一般规范适用于同类型的其他判决。^②这表明类案适用需要演绎推理、归纳、类比推理、比较权衡等司法技艺。但实践中存在类案适用司法裁量权无序的问题。^③我国作为成文法国家，没有“遵循先例”的传统，也缺乏类比推理运用的惯性和技艺。这就需要制度的完善以补足法官在实践中获取类比推理大前提，即寻求类似案件中裁判规则的统一适用规则。现行规定《关于统一法律适用加强类案检索的指导意见（试行）》和《统一法律适用工作制度的意见》着眼于：一是指导性案例“应当参照”的适用效力；二是其他类案“可以参照”的适用效力；三是类案适用的考虑因素，及法律适用不一致时的解决制度。地方层面仅湖南省和江苏省出台专门性司法工作文件，有关内容也围绕前述三方面。可见，现有规定具有较少的制度增量，指导性案例适用效力仅是对指导性案例时期相关规定的延续。^④其他规定未针对实践中各类典型案例，例如参考性案例、公报发布案例等的效力关系并综合各类因素进行体系化的规定。因此，适用规则缺乏可能使过度的司法裁量权由法律适用和解释转移至类案发现和适用上，制约类案检索统一法律适用功能的实现。

三、类案检索制度的完善路径

（一）完善类案认定标准的规范化

^① Masha Medvedeva, Michel Vols, Martijn Wieling, Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights, Artificial Intelligence and Law. 2020, 28:237-266.

^② 朱芒：《行政诉讼中判例的客观作用》，载《华东政法大学学报》2009年第1期，第108页。

^③ 何春芽、管俊兵、陈国平：《类案强制检索结果的司法适用规则研究》，载《法律适用》2020年第18期，第15页。

^④ 《最高人民法院关于案例指导工作的规定》（法发〔2010〕51号）第7条规定：“最高人民法院发布的指导性案例，各级人民法院审判类似案例时应当参照”。

类案认定标准规范化的目的在于,一是为法官判断、发现类案提供方法论指引;二是为类案检索制度的特征标记、程序设计提供法理支撑。首先,类案认定标准应当立足于三大诉讼的各自特点。刑事诉讼类案判断以相关罪名的构成要件为基础,民事诉讼类案判断则更多以请求权和民事法律关系为基础,正如有法官将民商事案件归纳为七种典型的裁判思路:回流型、往返型、衡平型、循环型、同步型、逆向型、顺向型。^①行政诉讼类案的判断则涉及行政行为的合法性要素以及实体和程序的多重视角,并且存在请求权模式和行政行为违法性模式两种案件分析模式。为此,类案认定标准的确立可以区分不同诉讼和不同案件类型进行要素性解构,如在行政诉讼中,不同的判决类型决定了前述两种案件分析模式的选择,可以从判决类型的角度区分不同类型案件中各个审查阶段的典型要素。

其次,类案认定标准的研究应重视实践中司法类案的适用。类案类判的制度要求在我国经历了一个逐渐发展的过程。在案例指导制度时期,指导性案例具有应当参照的适用效力。由此,明确且有限的类案类判制度要求得以确立。在此,实践中也广泛存在类案类判隐性适用的情形。例如刘广明与张家港市人民政府行政复议再审案、梁志斌诉山西省人社厅劳动保障行政监察及山西省政府行政复议决定案和关卯春与浙江省住房和城乡建设厅其他城乡建设复议纠纷再审案^②等系列类案在原告资格认定上的法理相通性,可通过隐性类案的适用对不同诉讼中类案认定标准展开实证分析,探究更精细化的类案判断标准。

(二) 完善类案适用规则的体系化

首先,明确法院判决的效力层级。类案检索制度促使所有法官的案件都具有成为后案可资适用的先例。为此,完善适用规则应着眼于所有的司法裁判。在横向上,明确不同地区之间法院判决之间的参照效力,包括异地同级法院之间、异地上级法院及其与同地上级法院裁判之间的效力关系。在纵向上,《关于统一法律适用制度的意见》中明确了最高法发布的指导性案例、典型案例,以及各高级人民法院发布的参考性案例的不同功能特点,及其所具有的典型意义。同时,还包括一些民间案例集,如《中国裁判文书要览》等,以及在学界和实务界具有广泛现实影响力的案例。应明确指导性案例、典型案例和参考性案例,以及具有实践典型意义案件间的适用关系。并处理好法律确定性和发展性的关系,对类案不同判的特殊情形进行例外规定。

此外,实体性义务和程序性义务的互补。“让人民群众在每一个司法案件中都能感受到公平正义”需要突出正当程序在类案检索制度中的独特价值。一方面应将类案适用情况进行公开说明理由,增强当事人对判决的信服,实现争议的实质性化解。另一方面,对于原则之外的例外情形,应当规定特殊的程序义务。

^① 郝廷婷:《民事审判思维方法实证研究》,载《法律适用》2012年第1期,第18-23页。

^② 参见参见行政裁定书(2017)最高法行申281号;(2017)最高法行申4361号;(2017)最高法行申169号。

“互联网+司法服务”视阈下的智慧法院

应用检视与路径完善

宋欢欢

一、现状考察：智慧法院的审判实践应用

（一）现行发展阶段

近几年，我国各级人民法院的信息化建设可谓突飞猛进，实现了法院信息化建设三个发展阶段的转型跨越。据《中国法院信息化第三方评估报告》，2015 年底，全国 3500 多家法院迅速从“1.0 阶段”转型升级至“2.0 阶段”，实现了从最初的积极打造内部信息化建设、助推高效办公办案，到不断完善外网网站建设、促进司法公开公正。2016 年，各级法院相继进入“互联网+”视阈下的“3.0 阶段”，并于 2017 年底总体建成了人民法院信息化 3.0 版，努力提供全方位智能服务^①。现如今，各级法院正在探索运用大数据、云服务、人工智能等技术，加快推进智慧法院建设，已进入深化完善法院信息化 3.0 版阶段^②。

（二）服务主体与应用场域

从法院工作流程的角度看，智慧法院建设主要服务于法院的诉讼服务（立案）、审判、执行、管理四大工作环节。而以人为本，从面向服务对象的角度来看，智慧法院建设的服务主体根据其角色定位以及是否参与诉讼等情况，可分为四大类：法官、诉讼参与人、社会公众和管理者^③。其中法官泛指员额法官，各类司法辅助人员；管理者泛指法院管理者，各党委、政府决策者。

将服务主体本位，按照各服务群体的应用需求索骥，并结合当下法院信息化 3.0 版的特点，“互联网+司法服务”在智慧法院的主要应用场域可划分为：互联网+智能审判，互联网+诉讼服务，互联网+司法公开，互联网+司法管理。它们分别服务于法官、诉讼参与人、社会公众以及管理者四大主体。

二、瓶颈探析：智慧法院应用发展的制约因素

（一）地域差异制约

1. 经济发展差异。

当前科技变革与经济发展速度猛增，我国四大经济地区，因为经济发展速度不同，信息化发展程度不一，国民受“互联网+”思维影响有差异，造成了各地公民在信息技术素养方面有区别。在经

①李林、田禾主编：《中国法院信息化发展报告 No.2（2018）》，社会科学文献出版社 2018 年版，第 2 页。

②参见《最高人民法院办公厅关于做好 2019 年智慧法院建设工作的通知》法办[2019]243 号。

③参见贺荣：《建设智慧法院促进司法公开、公正与高效》，载《中国审判》2016 年第 23 期，第 14 页。

济发达地区,居民利用互联网工作生活的技术相对熟练,对司法便民平台的接受度和利用率均较高。反之,欠发达地区民众受制于当地经济发展情况,对信息技术的应用能力相对欠缺,应用习惯尚未养成,大多对于司法便民平台不具备应用能力,更缺乏主动应用的意识^①。这在客观上导致了智慧法院服务平台的应用率较低。

2. 地方特点差异。

我国各级法院的智慧法院建设初期,有很多都是根据地方特点开发建模。但一些可推广、可复制的经验仅能适用于同类法院,具有一定局限性。2019年广州互联网法院通过“E法庭”化解了一起侵害作品信息网络传播权纠纷案,迎来了它的首秀,这次隔空庭审全程采用“5G+4K”技术传输,画面清晰稳定,仅用时27分钟即完成跨时空举证、质证、辩论等全部庭审活动^②。但目前来看,该做法只能选择在实现5G通信覆盖的城市应用推广,受到了地域性因素限制,在某种程度上阻碍了智慧法院的开放融合、应用推广的前进步伐。

(二) 主体选择行为制约

1. 法官选择行为倾向。

法官作为司法审判系统的应用主体,当面对司法改革与技术变革期衍生的大量新事物时,据J市各基层院的实地考察,他们更愿意投身于主业学习,以不断更新审判业务知识来提升司法审判能力,很少主动投身提升信息操作技能。同时他们受到组织管理、实践认知、年龄差异等多方因素的影响,在信息化系统的应用能力与效果上呈现出较为明显的差异,导致智慧法院的实践应用呈整体失衡的局面。

2. 诉讼参与人选择行为倾向。

诉讼参与人作为互联网平台、自助便民服务平台的应用主体,从其职业群体、行为习惯、年龄差异、系统平台认知等多方因素综合考量分析,他们更倾向于选择法院实体服务,而非互联网的平台服务。面对现代化便民自助服务平台,诉讼参与人在使用范围和使用能力上也存在局限。据Q区人民法院统计,前往诉讼服务大厅的诉讼参与人中仅有5%使用过自助服务系统,其中在法院导诉员推荐指导下使用系统的占4.7%,只有0.3%的诉讼参与人是完全自主性使用。诉讼参与人的选择行为能力,客观影响着智慧法院便民服务平台的应用水平。

(三) 技术融合周期制约

1. 程序开发适用周期。

一个功能强大、覆盖面广,适用性强的软件,它的开发思维、认证结构与审判逻辑势必互相吻合。程序开发适用周期一般分为四个阶段(图1),周期内的每个阶段,都存在不同程度的挑战,是法官与程序员的一次次思想碰撞和共同贡献智慧。而当前我国跨学科专业复合型人才比较稀缺,科技人才与法学学者的擅长领域往往互不交叉,使得科学技术与审判实务相匹配难度系数增加,程序

^①参见田源:《智慧法院视域下信息化人才队伍建设路径探析》,载《东南司法评论》2017年卷,第196页。

^②刘文添:《广州互联网法院“E法庭”完成首秀》,载官方微信“智慧法院进行时”,于2019年6月7日首次访问。

开发适用周期相对较长。以鹰眼查控网的建设^①为模型参考，整个程序开发投入了大量的人力、物力、财力，且要与多个联动单位分享交互资源，迭代升级周期较长，这给智慧法院的深度融合应用带来巨大挑战。



图一 程序开发阶段

2. 实务操作适应周期。

科技届与法律届的融合发展，尚处于起步阶段。法官在实际审判工作中，对信息化智能系统的对接使用也需要磨合期、适应期。法官只有在悉知了软件功能和操作的情况下，才能让系统应用发挥出功效，实现其智慧司法的应然价值。理想是：法官实践能力与软件更新迭代并驾齐驱；而现实却是：系统更新速度较快，法官学习速度较慢，实操适应周期较长。有的法官刚适应当前系统的功能和操作，就有新系统应运而生，如果是必用软件，那么重新学习和调整会让人倍感心力不足。如果是选用，那么大多法官也不会感兴趣，新系统的应用效果也将大打折扣。甚至有的法官感慨：还没来的及吃透当前系统怎么应用，就已经被淘汰了，现实学习的速度总是赶不上更新的速度。久而久之，法官对新软件的抵触情绪和心理负担会与之增加，且由于惯性作用，仍然习惯于用传统思维和方式解决问题，不利于智慧法院的应用融合发展。

（四）服务体验制约

1. 应用整合服务。

目前，很多系统平台出现了技术主导的趋势，忽略了业务的实际需求，缺乏统一规划，导致系统的耦合度低、体验性差。有些系统的信息录入、文件上传等步骤存在重复操作，让法官认为利用信息化系统工作，反倒增加工作量，法官的使用体验并不好。不仅如此，法院内部工作平台与外部服务应用之间尚未实现高效协同，诉讼服务缺乏统一入口和服务整合^②，诉讼参与人的体验感也不强。此外，还有一些系统开发的功能虽然很多，但是法官实际运用的却很少，由于存在各系统功能交叉重叠，法官记忆容易产生混淆，系统功能应用不到位的问题比较明显。就目前形势来看，智慧法院的众多应用系统亟需还原业务主导地位，进行功能综合、信息集成以支持融合共享。

^①胡志光、王芳：《智慧法院建设的思维导图——以深圳法院“鹰眼查控网”建设为案例》，载《中国应用法学》2018年第2期，第65页。

^②参见《人民法院信息化建设五年发展规划（2019-2023）》法[2019]79号。

2. 人机交互体验。

在新领域应用高新技术解决问题时,开发者经常“重技术轻体验”,忽略系统的实用性和易用性。如果系统操作较难,个性化和人性化的设定较弱,那么人机交互体验自然不会理想。例如智审中的OCR图文识别技术和应用在庭审记录改革的智能语音识别技术,两者均容易受到系统的不稳定性因素影响,导致识别转录的准确率和速率不高,影响了法官尝试新技术的积极性;又如类案检索推送,如果系统没有深度挖掘法律人的行为数据,功能操作不符合法官的思维习惯,那么将很难检索出契合法官审判实践中类案的需求。所以在系统设计开发时,应当考虑人机交互体验,提高系统的适用性。

三、路径完善:智慧法院深度应用的进路探寻

(一) 遵循原则:服务本位,科技驱动,协同发展

1. 确立信息化建设服务主体本位。

司法改革的中心任务是还原法官的审判主体地位,智慧法院建设的全部任务应该归结为最大限度地为实现法官的审判主体地位提供保障和支持^①,我们应尊重法官的审判主体地位,也尊重当事人对司法线上服务的自愿选择,确立智慧法院建设以服务于各主体为本位,而非监管本位或技术本位。

2. 依托科技手段创新驱动。

智慧法院是以现代智能技术为依托,建设者与使用者都需充分认识科技创新是重要驱动力,应以科技手段为支撑,结合智慧法院建设实际需求和现有基础开展重大技术问题创新研究,通过技术创新成果驱动智慧法院建设^②,促使智慧法院的应用升级与长足发展。

3. 维系高效协同平衡发展。

智慧法院建设在提供技术支持和保障的同时应尊重司法规律,不过度开放司法空间,不打破司法领域的限制与禁区;各类群体应尊重信息化建设规律,不高估信息化建设对公正与效率的提升作用,不过度依赖定量分析和大数据分析,注重与实践理性形成的管理经验相结合,保持智慧法院建设内外平衡,高效应用,协同发展。

(二) 应用内核:联通共享是关键,基础完备是前提

1. 完备信息化基础支撑。

信息化基础支撑的完备是深化智慧法院应用的前提。因此,顺利实现智慧法院的奋斗目标,解决应用短板,首先就要有坚实完备的信息化基础和充足的人财物综合保障。管理者需对智慧法院建设和应用给予充分重视,提供信息化建设资金的决策导向、常态化经费保障,确保信息化建设稳定有效运行;策划者需招贤纳士、正确选人用人,促使信息化建设与投资项目“科学透明、高效可行”;实施者需深谙技术与业务,提升信息化运维保障能力,畅通技术与业务融合应用渠道,以共同推进

^①蔡立东:《智慧法院建设:实施原则与制度支撑》,载《中国应用法学》2017年第2期,第22页。

^②参见《人民法院科技创新重大项目研究指导意见》法[2019]80号。

智慧法院的建设与应用呈良性发展。

2. 应用数据准确联通。

系统数据的准确性和联通性是智慧法院深度应用的关键，也是解决各系统耦合性低、功能交叉重叠的技术支撑。各个系统应开放端口互联互通，并实行统一的数据接口标准，以避免不同标准的端口造成子系统间数据无法互通，或互通期间发生沟通间断、数据丢失等现象。同时各系统要提升数据的采集与应用，提高数据质量，确保数据准确，防止数据失真、造假和不全面，依托科技手段提升各系统的流程逻辑、关联度，使系统的数据回填和自我校验更加智能^①。

3. 交流技术共享“核心”。

纵向看，各省份法院内部信息化系统已实现上下融通共享，但从横向看，省与省之间仍存在诸多系统各自为政的“孤岛效应”，缺乏技术交流、合作创新等意识，有重复建设和司法资源浪费之嫌。建议由最高院牵头组织，以各个省为单位，展开省与省之间的友好合作，建立省份间各系统核心技术的“交流、学习、共享、互通”平台，促使各个省法院之间实现资源全共享，网络全互联，数据全互通，全国一张“网”的应用体系。

（三）术业有专攻：培养专业化团队，筑牢数据安全堡垒

1. 精心培养专业技术团队。

被喻为“车之轮”的司法改革工作已围绕审判中心形成了多个精诚团队。同理，被称为“鸟之翼”的智慧法院建设也可培养专业化技术团队。一是可侧重软件架构、硬件实施、项目运维、系统分析、软件测评等专业方面的技术人才招聘，有利于法院程序研发及运维保障能力地提升。二是应当注重团队中复合型人才的培养和保障，他们是智慧法院的重要参与者和建设者，直接决定着智慧法院的应用成效。培养一批既充分了解法院审执业务又熟练掌握信息技术的复合型人才，形成法院专属的信息化团队，是智慧法院建设的必备条件^②。

2. 理性把握技术融合应用。

审判实务中的效率与公正向智慧法院提出了双重需求，意味着智慧法院建设亟待更有效、更全面的发展。尽管智新科技的运用是加快智慧法院发展的助推器，但科技本身也存在不确定风险和发展边界的无限制性。在实践运用中，我们应准确把握信息技术工具理性与法官个体智慧的平衡^③，勇于探索智新科技与法律实务的深度融合，确保信息技术手段的进步与法官司法能力地提升协调发展，同时要在融合应用的细节和效果上加强提升，诸如系统的友好性、实用性及整合性等，增强使用体验，加快实现法院高度智能化的运行、管理和服

3. 层层保障开放数据安全。

^①参见陈甦、田禾主编：《中国法院信息化发展报告 No. 3（2019）》，社会科学文献出版社 2019 年版，第 29 页。

^②参见田源：《智慧法院视域下信息化人才队伍建设路径探析》，载《东南司法评论》2017 年卷，第 193 页。

^③河南省南阳市中级人民法院课题组：《南阳法院强化互联网思维推进法院信息化建设调研报告》，载李林、田禾主编：《中国法院信息化发展报告 No. 2（2018）》，社会科学文献出版社 2018 年版，第 168 页。

安全可信是智慧法院的基石和生命线^①。法院的信息化建设应形成以各类数据安全为基础的保障体系。从数据流向来看,智慧法院建设应对各个系统中开放数据的衔接处加强防护,利用身份认证、云存储、区块链等技术设立完善的保护屏障,时刻保证“开放融合”数据端口的安全。同时由安全团队从专业化视角,模拟攻击系统数据传输,定期查补技术漏洞,时刻防范网络黑客攻击和木马病毒入侵,全方位保障系统信息数据的安全。

(四) 细耕试验田: 内外结合推进, 细化培训提升

1. 内外结合“施肥”。

智慧法院的各应用场域如同试验田,试验田的产出由主客观因素共同决定。为收获试验田的“高产”,充分发挥其效能,应内外兼顾,双管齐下,为试验田有机“施肥”。对内:以具有普遍性、适用性的培训手段,为法官及管理者“施肥”,实践证明,培训能缓解法官的抵触心理,增强法官对系统的重视程度,进而使法官快速适应系统的使用;对外:以多种途径和方式宣传推广,为诉讼参与人及社会公众“施肥”,增加各群体对智慧法院的认同感,拓展智慧司法的影响力。

2. 精细化培训手段。

为确保培训质量和效率提高,笔者结合工作经验对培训工作进行了系统规划。一是成立信息化工作小组,明确小组成员的分工与职责,科学、系统地推进培训工作,确保培训进度与使用需求相匹配。二是可根据系统的应用层级,应用对象的年龄、职务、信息化操作水平等不同区分,因材施教,以集体、分组、重点、专项培训等方式相结合,定期巩固拓展培训。三是培训前,要通过走访、问卷抽样调查等方式对一线法官的需求做好分析,以便培训中有侧重的向法官传达操作要领;培训后,要通过收集法官使用反馈进行升级改进,并同步推进应用升级培训。四是在审判工作中,对信息化应用表现突出的法官,可给予通报表扬并纳入绩效考核实行加分奖励,既能调动法官参与培训学习的积极性,又能激发法官以信息化手段助力审判的工作热情。

3. 多元化推广途径。

除充分利用传统媒体、新媒体等方式宣传以外,可考虑结合以下推广途径。一是拓展公众开放日活动内容,以公众开放日的形式,邀请诉讼参与人及社会公众到法院参观,有助于诉讼参与人对线上线下自助服务系统的良好使用,也有利于社会公众深入了解法院智能集约的诉讼服务以及办案流程,提升司法公信力。二是建立诉讼风险评估机制,对诉讼风险进行评估和预判,通过自动生成的诉讼风险评估报告,帮助当事人算好诉讼风险账,增强民众诉讼风险意识,凸显法院信息化建设优势。三是延伸物质奖励引导服务,为吸引诉讼参与人利用互联网、电子法院等方式便捷诉讼,部分有条件的法院可考虑制定阶段性的鼓励措施,比如适当减少诉讼费的收缴比例,免费进行文件电子化处理等^②。

^①徐骏:《智慧法院的法理审思》,载《法学》2017年第三期,第56页。

^②参见涂永前、于涵:《互联网法院:传统法院转型的一种可能性尝试》,载《互联网天地》2018年第四期,第19页。

智慧法院建设新实践

——利用智能化技术降低基层法官负担

陆金东 袁志坚 孙星星 王熙彤

【摘要】 RPA 是一种智能化软件，属于人工智能领域的一部分。针对各行业存在的大批量、重复性、机械化人工操作，通过模拟并增强人类与计算机的交互过程，实现工作流程中的自动化。2020 年 7 月，江苏省苏州市吴江人民法院与来也科技达成战略合作，联合成立“RPA+AI 综合技术研发服务产业实验室”，共同打造智慧法院新形态。战略合作达成后的半年时间以来，双方共同探索挖掘，最终确定数个可自动化流程并于当年正式完成部署，试运行四个月以来，取得不错的效果，显著降低基层法官工作负担，避免人为差错，保证法院能够高效运转，提高人民群众服务满意度。

一、智慧法院概述

2016 年 1 月，最高人民法院周强院长在信息化建设工作会议上首次提出建设立足于时代发展前沿的“智慧法院”。同年 7 月和 12 月，建设智慧法院分别被列入《国家信息化发展战略纲要》及《“十三五”国家信息化规划》。2017 年 6 月，周强院长在中国-东盟大法官论坛上作了题为《中国法院新的运行形态——智慧法院》的专题发言，在发言中明确了智慧法院的概念：“智慧法院是依托现代人工智能，围绕司法为民、公正司法，坚持司法规律、体制改革与技术变革相融合，以高度信息化方式支持司法审判、诉讼服务和司法管理，实现全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务的人民法院组织、建设、运行和管理形态。”此后，最高人民法院就智慧法院建设发布了一系列指导文件，为全国法院开展智慧法院建设提供了遵循和依据，使人民法院信息化建设成为推动人民法院工作发展的“车之两轮、鸟之双翼”。随着近年来的探索与发展，智慧法院建设逐渐完成了从点到面、从初级到高级、从局部到全部、由基础建设向全面应用的巨大转变，人民法院信息化 3.0 版的主体框架已然确立。目前，智慧法院建设成果在诉讼领域的立案、分案、庭审、裁判、执行阶段都有着深度的应用。同样，在非诉解纷领域，也通过在线纠纷解决平台，实现线上对话、线上调解、线上司法确认等智能化目标。2021 年 4 月，最高人民法院信息中心主任许建峰在智慧法院建设研讨会上指出，最高人民法院紧密围绕加快智慧法院建设目标，从科学布局，加快推进人民法院信息化 4.0 版建设，突出司法数据中台、智慧法院大脑的智慧引擎作用，突出电子诉讼、电子卷宗、智能化执行、泛在化服务、基础设施建设的重要地位，以“十四五”开局为契机，推进智慧法院建设更上新台阶。

二、智慧法院的现状和问题

目前,各地智慧法院建设如火如荼,但是也应该清醒地看到,随着智慧法院建设不断深入,一些深层次的问题逐渐显现出来。主要表现在如下几个方面:

(一) 智慧法院建设缺乏整体性规划。

目前,各地智慧法院建设全面展开,但各地法院具体实际情况不同,呈现出规划不合理,发展不平衡的状态。部分法院在信息化系统的设计建设之初,缺乏对法院工作进行信息化改革的整体把握,往往需要一项功能就开发建设一个模块,造成各信息系统技术标准不统一,各功能模块难以对接,严重制约了智慧法院整体效能的有效发挥。有的法官、书记员要操作四五套系统才能完成一项任务,严重影响了工作效率。

(二) 技术支持亟待加强。

部分法院在线诉讼服务仍局限于网上立案、网上通知等环节,全流程电子诉讼服务标准并未达到。部分法院网络办公系统还局限于流程信息管理,缺乏对证据等实体信息的管理,对法官、书记员的服务还不够完善。部分法院内部工作平台与外部服务应用之间尚未实现高效协同,缺乏统一的诉讼服务端口。有的法院业务应用系统和审判支持系统服务法官辅助办案能力仍很欠缺,没有为基层法院“案多人少”的困局提供有力的支撑。有的法院移动办公、涉密办公、电子公文交换和档案信息化管理能力亟待提高,缺乏对行政事务管理应用系统的开发建设。

(三) 信息化应用成效有待提升。

一些法院在在线诉讼服务建设上仍然发力不足,提供一站式在线服务的能力上有欠缺。一些法院虽然建设了审判执行系统,但距离“好用、愿意用”,还存在着很大的差距。部分应用系统一定程度上加重了法官、书记员的负担。一些法院的行政事务管理应用还不能适用各类业务部门的需要。总而言之,智慧法院建设中的重建设、轻应用的意识仍然存在,应用成效评估等一系列改进机制有待进一步完善。

(四) 缺少法律信息化专业综合性人才。

法律信息化专业人才的缺失,对智慧法院建设来说是重大难题。一方面技术人员不了解法律,在编写程序或者开发软件时缺乏法律敏感度,无法将法律人的逻辑思维方式写入,加大智能机器人进行法律思维深度学习的难度。另一方面法律专业人才不了解信息化技术,无法对智慧法院系统及时进行完善,完全依赖第三方外包企业工程师进行平台开发和运维。

总而言之,现阶段法院的信息化建设的发展,繁杂的信息系统不但没有减少基层法院中重复的事务性工作,反而加大了法官、书记员的工作量,基层工作人员的负担不仅没有得到减轻,反而负担越来越重,且繁琐的重复性工作容易出错,亟需一种技术,能够替代人工完成事务性工作,有效提升法院工作人员的办事质量和效率。

三、RPA+AI 的提出

机器人流程自动化（Robotics Process Automation，缩写为 RPA），又可称为“数字化劳动力”（Digital Labor），它是一种智能化软件，针对各行业存在的大批量、重复性、机械化人工操作，通过模拟并增强人类与计算机的交互过程，实现工作流程中的自动化，RPA 属于人工智能领域的一部分。

实际上，软件的流程自动化并不是一个新概念，比如微软的 Office 办公软件中，早在二十多年前就自带了“宏”（Macro）的功能，可以自动化操作 Office 来工作。但是，RPA 和早期的软件流程自动化有所不同，RPA 强调对已有系统的“无侵入”，也就是说，如果一个软件本身不支持自动化的功能，那么 RPA 就可以大显身手了。RPA 不需要对这个软件进行任何修改，而是通过模拟人的阅读和操作软件的方式，让这个软件实现自动化。

RPA 技术实现的是一种无缝的、跨系统的集成操作。在真正的业务办理过程中，员工通常要操作多套的业务系统，包括桌面的软件，例如 Office、WPS，同时还需要访问多个外部网站，查询多个信息系统，来辅助完成业务处理。RPA 一经推出，就在学术界和产业界引起极大的关注，相比传统信息系统开发技术而言，RPA 有如下几个特点及优势：

1. RPA 是模拟人类用户操作系统的行为。

传统的应用系统，更多是解决数据存储和数据计算的内容。对于系统如何操作的问题，完全交给人类用户。而 RPA 的最核心特点，就是模拟用户点击鼠标、敲击键盘、打开页面、收发邮件等操作。整个处理过程，与人类的处理过程是一模一样的，只不过它的处理速度要比我们真实的工作人员要快很多，效率高很多。

2. RPA 能够基于既定的业务规则去运行，而不会去运行那些没有设定的规则。

事实上，不管是企业，还是政府事业单位，基层一线工作人员的工作内容，大部分的操作还是有规则可循的。RPA 严格按照既定的业务规则去运行。

3. RPA 的执行结果是确定的、可信的。

机器人严格按照事先制定的规则执行任务，它不会偷懒，也不会丢掉一些重要的信息和数据，所以，每次能够得到的执行结果也是稳定的。而同样的事情，由人工来操作，就会出现种种的问题，例如数据不准确，流程未按规范执行等。而且，即使是 RPA 出现执行错误的情况，由于 RPA 的执行过程是确定的，因此这个错误是肯定可以复现的，这样也有利于错误的排查。

4. 机器人能够 7×24 小时全年无休的工作。

机器人是一种程序，它是不知道疲倦的，理论上它是可以做到 7×24 小时全天工作的。与此对比的，人的工作时间，通常只能一周工作 5 天，一天工作 8 小时。

四、智慧法院新实践

2020 年 7 月，江苏省苏州市吴江人民法院与来也科技达成战略合作，联合成立“RPA+AI 综合技术研发服务产业实验室”，共同打造智慧法院新形态。战略合作达成后的半年时间以来，来也科技

携手吴江法院共同探索挖掘，最终确定五个可自动化流程并于当年11月初正式完成部署，试运行四个月后，取得不错的效果。

实践案例一：一键开庭零差错，避免多次输入费时费力

法院在开庭时，传统的人工操作方法，需要分别打开书记员客户端、讯飞语音转写、网络直播三个系统，每个系统均有特定数据需要人工输入，特别是网络直播需要录入信息较多。而正是因为信息较多且复杂程度高，开庭前时间较为紧张等原因，人为失误出现信息录入错误、三个系统部分遗漏打开、出现庭审事故等问题，造成了极大隐患。

通过RPA+AI技术，构建“一键开庭机器人”，该机器人可以模拟人工录入，运行各个系统，最终实现一键开庭的效果。具体使用时，工作人员仅需登入庭审书记员客户端，核对法庭是否正确，并勾选开庭案号，点击本地开庭，机器人则会自动登入其余各系统，填写如：案号、案由、案件名称、开审理法院、开庭法院、审判组织成员、诉讼参与方、案件详情等数十项信息，再自动生成开庭笔录模板，最后打开讯飞智能庭审系统，一键启动全自动化流程操作，高效率零失误。“一键开庭机器人”在吴江法院运行半年多以来，得到了开庭法官和书记员的大力认可。

实践案例二：一案一群低成本构建，拉近群众距离

在法院日常工作中，由于相关工作人员正处于开庭或调解中等状态，时常会出现当事人联系法官、书记员、调解员时发现人员不在工位的情况。对此，吴江法院推出“一案一群”政策，既可促进增强当事人和法官、调解员等人员之间的沟通，同时在疫情防控期间也能起到极好的“无接触”办理受理工作。

但在实际操作中，群人员添加、群二维码信息管理给法院工作成员造成了极大的冗余工作，为此通过RPA+AI技术，构建“一案一群”机器人，该机器人可以自动生成群二维码，并设置法官、书记员和调解员自动入群，当事人自主加入该群的方式，当事人可以直接在个人微信里留言给法官，法官也可以在群里通知当事人，取得了当事人的普遍赞同，方便了当事人也方便了法院相关工作人员。

实践案例三：自动跨系统数据查询，提升群众满意度

在当事人办理立案相关事务时，需要登录国家企业信用信息公示系统，查询并提供法人和非法人组织的相关证明材料给办事人员。但在实际操作过程中，办事群众普遍反应国家企业信用信息公示系统卡顿比较频繁，影响群众的办事效率和体验感。

为了提升人民群众的满意度，在法院工作人员面临高强度工作的今天，吴江法院主动向前跨出一步，优化该证明材料的收集方式，由当事人提交改为法院代为查询网络上公开的信息，协助减轻当事人的工作量。通过部署跨系统数据查询机器人，自动登录国家企业信用信息公示系统，输入法人、非法人组织等关键字，自动查询、自动生成PDF文件，并归档到电子卷宗里。

实践案例四、跨系统进行不动产信息查询，节约人力物力

法院在执行过程中，需要对被执行人的不动产信息进行查询。现实情况是：本地不动产中心通过专线的方式，将不动产信息查询系统连到法院平台，法院执行系统与不动产中心系统之间，不同系统，不同平台，无法通过接口直接进行操作。

人工执行该项操作时，只能通过单次查询的方式，手动登录本地不动产中心系统，输入待查询人的关键信息，并将查询结果处理成电子文档。该项操作工作量繁杂，采用人工作业很容易出错。在采用来也科技 RPA+AI 技术后，RPA 机器人全程自动化操作，登录系统、输入数据、查询信息、自动形成电子档材料，大大节约了法院的人力和物力。

实践案例五、自动签章系统应用

传统人工操作流程中，系统在生成相关基础文书后，需要人工进行流程操作及盖章处理，由于用章量大造成效率较低。通过 RPA+AI 的方式，自动核对文书内容，并找到需要用印的位置，自动盖章，提高效率，降低人工作业出错的可能性。

五、总结与展望

不只是法院，我国各级各部门在政务信息化过程中，同样长期存在互联互通难、数据资源共享难和业务协同难的典型“三难”问题。全盘推翻重构，对于日常业务量巨大且关系民生的政务服务体系而言并不现实；而传统升级改造又存在着牵一发而动全身、改造周期漫长、投入巨大等难点。而要真正将“三难”问题转变为网络通、数据通、业务通的“三通”，结合了互联网、大数据和人工智能等新技术于一体，并具备“低代码、非侵入”特点的 RPA+AI 软件机器人将成为最便捷有效的解决方案，扮演国家与各省、部门与部门、民众与政府间的智慧政务连接器。一方面，通过 RPA 技术打通场景、平台，可以赋能不同业务与部门间数据的流通，达成资源配置效率和业务效率的全面提升，构建了政府的数字化环境，为新形态业务的发展提供了自动化基础；另一方面，结合 AI 技术后，RPA 可以满足财务、人力等平台支撑部门更复杂的自动化需求，甚至已经参与到业务的自动化，使政府员工可以专注于构建自身的核心技能，释放员工的创造力。

2020 年 12 月，全国法院第七次网络安全和信息化工作会议召开，最高人民法院党组书记、院长周强出席会议并讲话，指出要科学布局，加快推进人民法院信息化 4.0 版建设。要加强谋划，狠抓落实，确保 2022 年底基本建成、2025 年底全面建成以知识为中心的信息化 4.0 版。要确保实现建设目标，面向司法人员、诉讼参与人、社会公众和其他部门提供全新的智能化、一体化、协同化、泛在化和自主化智慧法院服务，要深入推进信息系统总体设计，理顺各个信息系统之间关系，打通“信息孤岛”“数据壁垒”，实现系统集成、整合优化。

法院审判管理中司法链技术的应用

高赫 高亮

【内容摘要】 审判管理工作是法院推进司法体制改革重要一环，承载保障司法活动规范开展，维护司法裁判公正性和权威性的重要途径和措施。在全国法院积极推进法院信息化建设，实现智慧法院 4.0 版转型升级背景下，依托信息技术推进审判管理体系和审判管理机制建设，实现案件流程管理、案件审理监管、统计数据整合、考核指标管控、态势分析汇总等工作的智能化、信息化已势在必行。目前，最高法院已建成司法区块链的内外网联通平台，在智慧审判、智慧执行、智慧诉服、智慧管理等方面提供上链数据的存证、固证、取证、验证服务，通过法院外网还实现了与相关单位的互联互通。2020 年 7 月，吉林省法院启动了“吉林法院司法链”生态体系建设工作，在全省 7 家试点法院积极开展司法链应用项目试点工作。吉林市试点法院启动了全流程诉讼服务保障、院庭长监督管理存证验证、领导过问案件存证验证等多项司法链试点工作，吉林中院也积极探索司法链技术与审判管理工作的信息化管理融合，并取得了一些实践效果。（全文共 4629 字）

【关键词】 审判管理 司法链 质效提升

以下正文：审判管理是法院三大管理的核心，是坚持和完善中国特色社会主义司法制度的重要组成部分，创新和加强审判管理既是中央进一步深化司法体制改革的内容，也是健全司法权力运行机制改革的保障，是一项具有基础性、关键性和长期性的重要工作，承载着“规范、保障、促进、服务”审判执行工作有效开展的功能定位。^①2019 年，吉林市两级法院启动了全流程无纸化办案工作探索实践，并通过院庭长监管、领导过问案件记录、电子卷宗等系统搭建了全流程的网上审判监督管理平台。2020 年 9 月，吉林市多家试点法院启动司法区块链试点，实现在诉讼服务全流程保障、电子证据、生道执行等多项工作中的司法链实践应用。由于司法链所独有的数据可控和行为安全监管等特性，是否可以在网上审判管理工作中发挥效果，激发出明显的管理效能。本文在智慧法院建设背景下，以司法链技术在审判管理工作中实际应用和功能探索为切入点，对审判管理信息化提升审判质效作用进行分析，不足之处请予批评指正。

一、审判管理信息化建设现状

（一）审判管理信息化工作趋势。

2014 年，最高法院下发了《关于新时期进一步加强人民法院审判管理工作的若干意见》，提出要充分认识信息化建设对于创新和加强审判管理基础性地位的重要意义和运行机制，通过技术手段

^① 审判管理是高层次的司法服务 <https://www.chinacourt.org/article/detail/2019/07/id/4174510.shtml>

创新审判管理方式，提升审判能力现代化水平。尤其是要通过信息化手段不断提高诉讼服务水平，切实满足人民群众的多元司法需求，推进司法公开平台建设，拓展司法大数据的服务功能。^①当前随着吉林市两级法院全面推进全流程无纸化网上办案工作深入开展，对审判管理全流程监管，尤其是通过智能化、信息化等措施，强化网上审判管理提出了新要求。围绕网上办案各项应用实质性推进，通过对审判流程再造，实现网上监管、智能审批、数据智能分析和综合利用等功能的一体化监管，将法官操作行为和司法数据信息核验作为网上审判管理的重点内容。通过运用信息技术应用，建立审判大数据汇集和智能分析，全面提升司法审判数据综合利用效率，促进审判管理审判态势数据分析辅助决策效用已经成为审判管理信息化的主要发展方向。

（二）司法链技术发展现状。

2019年，最高人民法院启动了全国四级法院司法链建设工作，实现了与国家授时中心、多元纠纷调解平台、公证处、司法鉴定中心的27个节点同步建设。同年，吉林省法院系统建成“吉林省高级人民法院电子证据平台”，实现了电子数据的全流程记录、全链路可信、全节点见证，并在全省法院启动了司法链相关试点任务。截止2021年2月上旬，吉林省司法链平台存证数据量达到了2.6亿。目前，司法链技术在法院开展知识产权保护、电子证据存证验证、诉讼服务全流程保障、生道执行、智能合约、云上政务、网络仲裁等应用中发挥了积极作用。司法链系统所独有的可信网络存证验证，以及与审判工作的智能衔接，有效推进了审判流程的规范开展和审判数据安全高效应用。2020年，吉林市两级法院积极开展了司法链试点应用工作，在诉讼服务全流程保障-可信电子律师调查、电子证据质证认证、生道执行等试点工作中均取得了较好效果。在最高法院2020年司法链应用试点评选活动中，吉林中院获得二等奖，船营法院、舒兰法院获得三等奖。

（三）推进审判管理信息化的难点

围绕审判权和审判监督权规范运行，吉林中院也开展网上审判管理工作探索，通过规范审判网上办案流程，确认电子数据标准，加强网上监督管理等多种措施，推进网上管理与网上办案工作的有效衔接。但在具体工作中，也遇到一些实际问题，包括：一是如何将线下审判管理审批事项，如延长、扣除审限审批等在办案系统中实现。二是对审判流程事项监管如何做到根据流程节点和审判状态精准触发。三是如何实现审判数据信息动态监管，通过质量监管提升审判质效。四是如何对法官网上办案的行为操作进行智能留痕记录。五是如何实现利用审判大数据，对审判态势进行动态分析和智能管理。带着以上问题，我们在具体工作中也尝试通过司法链技术应用，促进审判管理信息化的路径延伸。

二、审判管理中司法链技术的智能应用

工作中，我们也充分应用司法链技术所特有的上链数据、行为操作智能留痕，关键节点信息不

^① 《人民法院报》加快信息化建设 推进审判体系和审判能力现代化，王伟。

能被篡改,智能合约机制实现行为模式的主动触发等特点,积极探索网上审判管理工作与司法链智能化应用的创新融合。

(一) 实现对操作行为的智能监管。

1. 案件审理节点数据信息、行为操作自动上链存证。

根据审判流程规范化管理需求,我们从案件审理流程的96个环节中,选择了最为重要的立案、信息变更、审限管理、文书管理和结案环节,确定立案(分案)、变更承办人、延长审限、开始扣除审限、结束扣除审限、重新计算审限、中止、恢复审理、文书盖章、结案10个信息节点,实现了对审判数据信息和流程审批信息自动上链存证,以及法官操作行为信息、时间节点等信息记录留痕。^①倒逼法官网上办案流程规范开展,既确保了案件信息一次录入准确率的提升,也实现了院庭长监管职能作用发挥,审判管理部门也可对违规操作行为、违规审判事项进行责任倒查。同时,联通司法公开平台,对涉及案件进展的立案信息、变更承办人、结案信息等内容自动向案件当事人推送,便于当事人及时了解案件的审理状态。

2. “四类案件”审理全流程智能监管上链。

2019年末,吉林市两级法院启动了院庭长监督管理系统对“四类案件”在办理全流程进行有效监管,有效落实“让审理者裁判,由裁判者负责”的司法责任制要求。通过设置重点事项监控模块,对复核“四类案件”识别规则、审限预警案件自动识别提醒、长期未结案件等按照监管权限要求自动汇入院庭长监管系统,实现对审判重要事项重点关注、精准监管。院庭长监管系统中筛选规则、提请监管、监管意见、办案反馈情况、监管报告等办案操作行为自动上链操作,如实记录“四类案件”审理监管全流程。审判管理部门可通过对“四类案件”智能抽取、标记、监管、反馈、报告等办案流程上链行为监管,准确发现工作流程中的具体问题,确保监管数据完整,案件审理流程规范,院庭长监管作用能够得到有效发挥。^②

3. 领导过问干预案件情况自动上链。

为加强对最高法院“三个规定”有效落实,近年来,最高法院开通了外部领导干预案件和内部人员过问案件填报系统,要求法官在案件办理中如实填报相关信息。今年3月,最高法院开通了联通四级法院的“三个规定”新的记录报告平台。为有效落实领导过问干预案件记录系统,在办案系统中内置了触发机制,实现结案前强制要求法官填写《领导干部干预案件事项报告表》,如实填报后才能点击结案。为确保办案人员填报记录事项信息安全,不会被非授权状态下修改或查看,通过司法链技术实现了对监管环境状态的最大限度保存,对信息数据所有操作行为都会实现智能留痕。审判管理部门和监察部门可以在充分授权前提下,实现对相关数据信息在安全环境下查看、汇总和统计。

^① 吉林市中级人民法院《司法链技术在审判监督管理中的智能应用》,
<https://mp.weixin.qq.com/s/hh8PcX62StL00G9zsy2KVg>

^② 吉林中院利用信息技术推进院庭长监督管理有效落实 https://mp.weixin.qq.com/s/x_K1AWwYUBr10lgoogrdgg

（二）实现对审判数据智能监管。

1. 审判数据信息上链。

在推进全流程无纸化办案工作中，首要应确保案件信息、电子卷宗、庭审视频、裁判文书等司法数据信息安全录入和授权调取。通过引入司法链技术，对所有审判数据内容进行上链存储、同步镜像保存，确保了数据信息在案件审理中的完整性和唯一性，期间对数据信息的任何操作行为都将同步记录留痕。电子卷宗实现了在案件审理中同步更新和自动上链，不仅包含了完整的电子卷宗内容，也包含对电子卷宗添加材料、编目、删除材料等操作行为的智能记录，可准确标识修改日期、修改人员和具体行为。在进行电子卷宗随案同步生成统计中，可随时倒查卷宗信息违规操作情况，对相关人员进行追责。

2. 上链数据信息的复用。

已上链的审判数据信息相当于放入一个保险箱，会自动锁定相关内容防止被篡改，在不同应用场景下对同一审判数据调取，均能保证内容完全一致，确保数据信息安全。同时，对操作行为的记录留痕，也便于对审判流程操作不规范行为进行溯源。在开展网上的裁判文书、电子卷宗、庭审录像评查等审判管理工作时，就可通过本地与上链卷宗等数据复核比对，确保内容一致完整。吉林中院也启动了卷宗智能巡查系统，根据电子卷宗随案同步生成阶段，在立案、审判、结案前自动对电子卷宗进行智能监管，对缺少材料内容发出提示信息。案件评查人员在评查电子卷宗时，也可依据卷宗智能巡查系统开展快速评查。近年来，最高法院也通过内网对各级法院办案系统中案件信息、结案裁判文书、电子卷宗等内容进行质量筛查，如应用司法链技术也可进一步确保监测数据的稳定性。

3. 搭建大数据信息监管平台。

目前最高法院、省法院均已建成司法链应用可视化平台，充分运用大数据技术实现对业务信息、电子材料、操作行为自动存证、固证信息的动态显示。通过司法链管理后台，可以随时查看上链系统和数据信息存证、验证情况。管理部门可对具体上链数据按照类别倒查修改信息项、操作时间和操作人等相关信息，有效监管法官、司法辅助人员进行的非线上操作行为，以及违反审判流程管理规定的行为，确保了上链数据信息内容的规范完整，网上审判管理工作的智能化和规范化。根据吉林中院司法链内网监测数据平台统计，截止 2020 年末，吉林地区法院上链 9 个系统，上链数据存证总量 942.4 万条，其中电子档案数据 539.1 万条、电子卷宗系统 382.2 万条、云存储平台 14.4 万条、审判系统 55105 条、重大敏感案件监管平台 11337 条。

三、司法链技术智能管理的探索

结合推进智慧法院建设应用工作实际，笔者认为司法链技术在法院司法审判活动中还有以下几方面应用可进一步探索。

1. 衔接司法公开平台。

对案件审理全流程形成电子数据信息,包括电子卷宗、电子档案、庭审视频、裁判文书、合议庭笔录等原始办案电子数据实现自动上链保存,通过区块链技术,防止原始审判数据信息丢失或被篡改。在合法授权下支持当事人通过司法公开平台进行相关诉讼公开数据查阅,为实现多渠道司法公开提供了安全的数据保障。同时,通过互联网司法链验证平台,当事人也可对不同渠道获取的电子卷宗、电子档案等司法数据与上链内容进行比对,防止数据被恶意篡改或替换。

2. 衔接网上诉讼服务平台。

当事人通过吉林电子法院、吉林移动微法院、吉林省高级人民法院电子证据平台上传的诉讼材料,以及个人网络存证内容均可通过司法链平台进行固化,并支持在法院诉讼活动中进行存证验证操作。同时,司法链平台还可以与其他区块链平台联通,实现智能合约、网络订单、数字版权、司法存证、公证存证等数字证据的共享认同,更好保护当事人个人互联网电子数据和互联网操作行为。

3. 当事人个人网络存证应用。

目前,吉林省法院已经建立“吉林省高级人民法院电子证据平台”,为个人提供了电子证据保全、网页预览截图取证和网络电子卷宗监测接口,让电子证据个人网上存证成为可能。当事人在开展互联网合同签订等业务时,或追查网络侵权行为时可直接通过电子证据平台进行固证。同时,也支持当事人将纸质材料扫描电子版后上传司法链证据平台,自动生成《司法电子证据云电子证据保全及认证证书》《可信时间凭证认证证书》,在涉及诉讼中电子证据展示时具有较强可信度。

今年1月,最高法院下发了《关于人民法院在线办理案件若干问题的规定》征求意见稿,其中第十四条至第十七条,对区块链证据的效力、审核规则、上链前数据的真实性审查、区块链证据补强认定进行了表述,对在线办理案件中区块链证据的适用表现出审慎态度。但也可预见,司法区块链技术对新时期法院开展网上办案工作具有广泛应用场景,在审判数据和审判流程监管信息化方面也具有值得深入探索的实际意义。随着法院信息化不断创新升级,也将更好的发挥司法链技术在提升审判管理效能,促进审判体系和审判能力的现代化,全面助力法院高质量发展等方面的积极作用发挥。

参考文献

[1]崔嵬.放权与控权:司法责任制改革背景下审判监督模式研究——以优化审[D].铜仁市中级人民法院,2018。

[2]许志华.论院庭长权力清单的性质定位[D]. [1]广东海际明律师事务所,2020。

[3]郑飞.论中国司法专门性问题解决的四维模式[D].政法论坛,2019。

[4]刘佳玮.互联网司法中法院调查取证权制度的重构研究[D]. [1]浙江大学光华法学院,2020。

智慧法院建设中司法审判算法应用的困境、出路及展望

赵琪^①

【摘要】：由于司法机构在科技浪潮中天然的滞后性，加之算法本身可能存在着阻碍司法公正、妨害司法透明、模糊决策主体的风险，智慧法院建设对大数据、算法的深度应用仍然有待挖潜。政策引导、人案矛盾等现实因素决定了司法审判算法有其存在的必要性和重要性。本文提出通过提高沟通效率、转变审判思维催生司法机关内生动力以及制定公开透明、公正无偏、工具定位三项司法审判算法审查原则为司法审判算法的应用寻找出路。以期在算法效率和司法公正中寻求平衡，通过司法审判算法的推广和应用提升审判质效、解放审判力量、助力司法公正。

【关键词】：智慧法院建设 司法审判算法 算法的设计原则

引言

建设智慧法院，离不开大数据、算法和算力的相互支撑。司法审判算法是算法^②的特定形式，是指通过对司法大数据进行科学有效的分析从而能够辅助法官做出相应决策的计算机程序。举例来说，提供个案量刑参考、侵权损害赔偿额度计算的计算机程序都是司法审判算法。

形象地说，司法审判算法在司法审判中的地位类似于经验丰富、能力突出的资深法官助理，在司法审判工作中发挥智囊作用，为法官分担工作任务、给出裁判建议。其运作流程为：法官过去的决策作为司法大数据通过特定司法审判算法的作用为其的新的案件审理提供决策建议，法官决定是否采纳此种决策，如此周而复始。司法审判算法决策依托司法大数据，具有稳定性、准确性和效率性。^③

然而，司法实践中，司法审判算法在司法审判实践中的应用并不深入，美国 COMPAS 系统^④、北京睿法官系统^⑤、上海刑事案件智能辅助办案系统^⑥只能用于刑事案件的审理，功能特点多表现为线

① 赵琪，北京互联网法院综合审判二庭法官助理，Email: zhaoqialice@163.com

② “算法”一词由公元 9 世纪的波斯数学家阿尔·花剌子模提出。目前，学界对算法的概念还未统一，有学者认为，算法不需要是软件：在最广泛的意义上，它们是基于指定计算将输入数据转换为期望输出的编码过程。在计算机领域，算法是对特定问题求解步骤的一种描述，它是指令的有限序列，其中每一条指令表示一个或多个操作。我们将算法概括为，通过对大数据的处理得到决策参考结果的计算机程序。

③ 张欣，《算法解释权和算法治理路径研究》，载《中外法学》2019 年第 6 期，第 1426 页。

④ Bo Cowgill, The Impact of Algorithms on Judicial Discretion: Evidence from Regression Discontinuities, <http://www.columbia.edu/~bc2656/papers/RecidAlgo.pdf>, pl.

⑤ http://www.legaldaily.com.cn/zt/content/2018-06/19/content_7572357.htm?node=92486&from=groupmessage, 最后访问时间 2020 年 6 月 13 日。

⑥ <http://shfy.chinacourt.gov.cn/article/detail/2017/07/id/2921078.shtml>, 最后访问时间 2020 年 6 月 13 日。

下工作的线上化、繁杂工作的简便化、零散工作的系统化，相较于传统司法审判方式固然有质的突破，但由于对算法歧视、算法黑箱、算法决策挑战法官主体地位等风险的担忧使得司法审判算法未被充分利用到审判实践中来，探究应用司法审判算法的出路便刻不容缓。

一、问题聚焦：司法审判算法的应用困境

电子卷宗随案生成、裁判文书上网公开等司法公开方式为储备司法大数据提供了便利条件，但系统性挖掘其深层价值的使命只能由算法完成，开发科学有效的司法审判算法就显得尤为必要。但目前，外缘和内因双重因素制约着司法审判算法的发展和应用。

（一）外缘：司法机关在科技浪潮中的滞后性

面对复杂的技术原理、陌生的学科领域，为了维护法律的稳定性，司法机关具有一定的滞后性。

1. 产品到落地：沟通渠道难言畅通

司法审判算法是满足审判人员审判需求的无形载体，可以称之为一种技术“产品”。对司法审判算法的应用需求应当由审判人员结合司法审判实践中的问题有针对性地提出，然而，整日面对繁杂审判事务的审判人员很难将浩如烟海的纸质卷宗与大数据、算法联系起来，提出可行性的司法审判算法方案更是难上加难。

司法人工智能以内生性需求的方式出现在司法体制改革的进程中的可能性和急迫性并不十分突出，其勃兴更多地是源于政治系统在争夺人工智能领域国际话语权的同时，部署了司法体制改革中信息化任务并为司法系统的高层管理者所接受。^①这种任务导向型产品往往追求快速落地，往往缺乏调研和实证，无法完全满足一线审判人员的技术需求，供给——需求不对称使审判人员对技术应用产生抵触心理。

即便是需求导向型产品，从需求提出到产品落地也需要经过层报反馈与多轮沟通，技术需求往往通过技术人员的代理人——“产品经理”代为传达。“产品经理”和技术人员站在自己的角度思考问题、提出解决方案，“产品”无法完全契合审判需求，出现“产品”数量多但质量堪忧，审判人员无“产品”可用的局面。

2. 自由到规范：审判思维扭转艰难

复杂的社会生活引发多样的矛盾纠纷，案件审理过程中，审判人员往往需要在适用法律的基础上通过自由心证来认定案件事实、形成裁判思路。权威性的审理指南、指导性案例为法官的自由心证提供了指引，但指南、案例无法涵盖所有案件类型、案件情况，更多案件的审理仍然依托于逻辑推理与自由心证的结合。

算法对于法官来说是陌生的新鲜事物，既无权威性也无可借鉴性，法官难以对其产生信任感，正如我们在进行类案检索时，对检索结果也会产生疑惑——检索结果中的成千上百个案例依据什么

^① 贾章范，《司法人工智能的话语冲突、化解路径与规范适用》，载《科技与法律》2019年第6期，第60页。

排序？在我们面前展现的检索结果是否与其他法官、当事人的检索结果一致？司法审判算法如同经验丰富、能力突出的助理一般直接给出当下案件的决策结果，法官自我决策论证的环节在一定程度上丧失，算法的不可解释性的特征，使得法官对其决策程序亦会持怀疑态度。

（二）内因：司法审判算法本身存在的风险和挑战

近年来，国内外不乏有学者指出司法审判算法存在诸多风险和挑战，对司法人工智能中的问题也有所研究。算法构筑了人工智能的基础，对司法人工智能的担忧归根结底是对司法审判算法的担忧。

1. 算法歧视阻碍司法公正

有学者在实证研究中认为决定审判结果的是司法审判算法给定的阈值，因此其使用回归不连续性设计研究接近阈值的刑事司法判决，研究发现稍高于阈值的被告会在审判前平均被拘留一到四周，黑人被告是比白人被告更容易高于阈值。^①因此认为其所研究的算法对黑人存在种族歧视。也有不少学者认为算法天然具有歧视性，设计者在编码过程中会无意识地加入了自己的想法，从而反映出自己对某一类人或事的固有偏见。

理论和实证的双重验证坐实了司法审判算法存在算法歧视的观点，阻碍了司法审判算法的应用。

2. 算法黑箱妨害司法透明

实现司法审判“看得见的正义”，需要司法裁判的全流程透明。而司法审判算法由技术人员设计、由代码组成，其运行方式很难被他人理解，算法的运作过程如同一个“黑箱”。进一步产生下列两个问题，一是法审判算法虽然旨在满足审判人员的工作需求，但其并非由审判人员设计，不具有算法专业知识的审判人员难以理解算法如何做出决策；二是算法的设计者在算法持续的深度学习优化自我决策后，其难以理解算法的决策依据，可能导致无人可对算法决策作出解释。

司法实践中，法官的目光在法律和事实之间来回穿梭，即便法官行使了自由裁量权、伴随着自由心证，但每一个判决的作出都是“大前提-小前提-结论”逻辑公式的运行结果。而算法作出可供参考的调解方案、判决结果的过程我们不得而知，“算法黑箱”似乎与社会对司法公开透明的要求相违背。

3. 算法决策模糊责任主体

相较于法官独立决策，司法审判算法的参与使司法责任主体的确立成为难题。多主体共同参与人工智能设施设备的设计、制造等，必然使确定责任主体变得困难、司法问责制流于形式、裁判权力的边界模糊不清。^②还有观点认为，算法通过深度学习会导致算法设计者“全能性地位”丧失，算法会超越“工具性”，成为决策主体。^③

^①Bo Cowgill, The Impact of Algorithms on Judicial Discretion: Evidence from Regression Discontinuities, <http://www.columbia.edu/~bc2656/papers/RecidAlgo.pdf>, p1.

^② 张越然,《人工智能介入司法领域的困境及其应对》,载《山西青年职业学院学报》2019年第2期,第39页。

^③ 张凌寒,《风险防范下算法的监管路径研究》,载《交大法学》,2018年第4期,第53-54页。

前述担忧并非杞人忧天，因为在司法审判算法给出参考结果后，期待法官不受算法影响的行使裁量权是不现实的，这也与我们发展司法审判算法的初衷相违背。如何确定责任主体成为困扰我们的问题。

二、实证探索：司法审判算法的应用出路

虽然司法审判算法的应用有诸多问题和困境，但在智慧法院建设中开展司法大数据研究，提升数据汇聚、分析、应用水平，离不开对司法审判算法的有效利用。此外，利用技术手段解放审判力量有其现实之必要。

（一）催发司法机关的内生动力

1. 思维到实现：高效率沟通

当前法院内部技术应用存在供给-需求不平衡的局面，技术应用无法满足审判人员的需求，应当畅通从思维到实现的过程。

一是要提高审判人员的科技素养，培养和引入复合型人才。当务之急是培养审判人员的数据思维和算法应用能力，充分认识到司法大数据的重要性，树立类案审理中同案同判的裁判思路，提高审判人员的“产品”设计能力和思维转化能力。同时加强与高校法学院的合作，让能够灵活运用司法审判算法的审判人员走进校园对法学生进行思维方式和研究方法的传授，^①培养后备人才的数据思维。

二是要改善目前技术需求沟通机制，变口头交流、书面呈现为沉浸式体验。让技术开发人员充分体验审判工作全流程，站在审判人员的角度上思考问题、了解需求，更好地发挥司法大数据的作用，设计和开发一套真正满足审判需求的司法审判算法。

2. 心证到客观：规范化审理

过去媒体曾多次报道司法实践中的同案不同判事件，但究其原因很少是因为法官能力所限或有意不公，而应归咎于观点有异和信息壁垒。如今审判人员虽然能通过网络查找类案，但此种方法远不如算法抓取和高质量分析得出的参考性结论准确。在司法审判算法提供的客观要素的指引下，对自由裁量权的进行规范化限缩，符合人民群众对公平正义的期待。

此外，立案、调解等阶段司法审判算法的应用亦可以规范法官办案流程，对无管辖权、起诉状形式不完整、重复起诉等情况的算法精准快速识别、认定可以让法官更快发现、解决问题，对案件审理风险的提示和调解方案的推送可以使当事人了解诉讼风险、产生结果预判。

（二）明确司法审判算法的设计原则

作为司法审判的辅助性工具，司法审判算法的设计原则应符合司法审判人员应具有的道德水准，以此确保审判结果的公正。

^① 张吉豫，《大数据时代中国司法面临的主要挑战与机遇——兼论大数据时代司法对法学研究及人才培养的需求》，法制与社会发展，2016年第6期，第61页。

1. 公开透明原则

有学者认为，算法的研发与设计应遵循道德标准和设计的规则、运行阶段应充分对用户公开透明其设计目的和策略议程。^①设计目的和策略议程等文字性描述足以让普通人了解其运行方式及原理，笔者赞同这一观点，更详细的具体措施可以是：在法院官方网站设置智慧法院信息化技术公开栏目，公开即将投入设计的司法审判算法的《算法设计报告》，向公众公开该算法的设计人员、设计目的、适用场景、试验报告、监管方式，征询相应意见建议，待报告进一步完善定稿后再行公布投入使用。

2. 公正无偏原则

公正无偏原则要求，在设计算法时就应当避免加入容易产生算法歧视因素，^②阻止歧视的第一步就是建立度量标准和程序来进行侦测。^③法律难以量化，但被很多因素所影响，在设计司法审判算法时，排除性别、户籍、住所、职业、收入、宗教信仰等反映个人信息又与案件事实没有直接联系的因素，当然，特定案件可能需要考虑上述因素，我们在设计司法审判算法时可以根据情况加以调整。

3. 工具定位原则

司法审判算法在司法活动中的地位如同经验丰富、能力突出的法官助理，对法官的工作起到辅助性的工具作用。即便司法审判算法的检索能力、运行速度、精确程度为人类所不及，但我们必须确保法官才是最终的决策制定者，^④司法审判算法仅仅起到工具作用。这就需要明确算法的权以及重大敏感案事件等不宜使用司法审判算法的司法活动列入禁区，落实技术人员在设计算法时和审判人员在司法审判中的主体责任。

三、前景设想：司法审判算法应用的展望

智慧法院建设如火如荼，展望前景，我们必须解决的问题还有，谁有权决定司法审判算法的设计、使用和废止？法官在维持自己决策主体地位的同时如何与算法合作？

（一）决策主体的确立

有学者认为，在人工智能、算法被普及之前，应当采取设立由相关领域专家和法律职业人士共同组成的伦理委员会或“人工智能法院”过渡性的做法进行监管。^⑤但新设机构成立并非一日之功，用新机构去决策管理新事物的构想无法真正回应需求，更无法对智能时代快速做出反应，因此，在现有的权利框架内确立决策主体更加合理。人民法院是司法审判算法最直接的应用主体，理应由其作为确定司法审判算法是否应用、如何应用的决策主体。

鉴于司法审判算法的使用投入高、影响大，由层级较低的法院自行决策风险大。结合我国司法

① 张凌寒，《风险防范下算法的监管路径研究》，载《交大法学》，2018年第4期，第56页。

② Sarah Picard etc, Beyond the Algorithm: Pretrial Reform, Risk Assessment, and Racial Fairness, Center for Court Innovation, p3.

③ [英] 凯伦·杨等，《驯服算法》，彭诚信译，上海人民出版社2020年7月第1版，第96页。

④ Ric Simmons, Big Data, Machine Judges, and the Legitimacy of the Criminal Justice System, University of California, Davis [Vol. 52:1067, p1096.

⑤ 参见郑戈，《人工智能与法律的未来》，载《探索与争鸣》2017年第10期，第84页。

机关的层级现状，应当由高级人民法院统一牵头设置和管理，可以特别批准在中基层人民法院试点设计和使用司法审判算法，形成以高级人民法院为主、各中基层人民法院根据自身特点探索的决策架构。

（二）应用主体的自治

审判人员是司法审判算法的应用主体，在转变审判思维后充分利用司法审判算法进行司法活动的过程中，应首先解决如何与司法审判算法自治。司法活动中最终决策的主体是审判人员而非算法，审判人员应当知晓算法的决策过程，既是对算法设计者的制约，也是赋予其免于受到算法不利结果反复损害的权利。^①笔者认为，对于经过审查、非算法原因发生的决策失误，应当由审判人员自身承担责任。即使算法给出的结果给审判人员提供了参考意见，但审判人员应当不断强化主体意识，接纳司法审判算法的工具性价值的同时保留独立思考空间，否则就应当承担决策失误的责任。

四、结语

新时代带来新挑战，新时代带来新机遇，突出的人案矛盾境遇下，智慧法院建设给司法机关指明了道路，AI 法官自动审判的设想距离实现似乎还很遥远，但应用司法审判算法辅助司法决策、提高审判质效的设想变为现实触手可及。司法审判算法的应用离不开审判人员、技术人员共同努力，过程之中不仅需要关注技术和法律，更应当关注算法对公正产生的影响。

^① 参见张凌寒，《风险防范下算法的监管路径研究》，载《交大法学》2019年第4期，第56页。

从笔墨时代全面进入信息化时代

——山东法院全流程网上办案系统助力智慧法院建设

余景峰¹ 周俊洋² 曲婷²

近年来，山东法院深入推进信息化建设，以建设推广全流程无纸化网上办案系统为抓手，促进诉讼服务和审判执行提质增效，助力实现审判体系和审判能力现代化。2020年6月1日，全流程网上办案1.0版在山东三级法院上线运行，最高法院周强院长做出重要批示：“山东高院推进无纸化办案是智慧法院建设的深化，值得总结和推广”。根据周强院长的批示精神，山东法院于2021年1月1日，全流程网上办案2.0版全面升级，重在优化架构、强化功能、打磨细节、疏通堵点，聚焦制约实现现代化审判模式的“卡脖子”问题，向智能化、专业化、泛在化发展。主要突出以下几个方面创新：

一、理念创新

（一）贯彻习近平总书记网络强国战略思想。

将习近平总书记网络强国的新思想新观点新论断作为信息化建设的根本遵循，落实最高人民法院关于智慧法院建设部署的重要举措，大力推广全流程无纸化网上办案。以制度变革和科技应用双轮驱动，助推实现司法理念、办案模式、工作作风的转变，促进审判执行工作全面提质增效，为实现“走在前列、全面开创”的目标要求提供强有力的科技支撑。

（二）推广一站式诉讼服务让群众有更多司法获得感。

坚持以人民为中心发展思想，让百姓少跑腿、数据多跑路^①。通过信息化手段提高一站式多元解纷和诉讼服务体系建设，充分发挥现代科技智能化、精准化、可视化等特点，推动诉讼服务实现质量变革、效率变革、动力变革。持续优化“一网通办”诉讼服务体系，以线上服务为核心，诉讼服务大厅为载体，打造线上线下、院内院外功能互补、协同运转的诉讼服务格局，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。

（三）推广全流程网上办案助力审判执行模式颠覆性转变。

坚持“科技是第一生产力，创新是引领发展的第一动力^②”。经历技术革新、制度突破和模式转变三个阶段，从简单电子化的纸质办案模式，彻底升华为全流程、全节点、实时运行的无纸化网上办案模式。对内深挖潜力，对外加强协同，将智慧法院建设与数字中国、数字社会建设深度融合。以办案模式转变助推审判质效提升，让司法审判能够更加高效、更高质量地响应人民诉求，化解社

^① 《论党的宣传思想工作》，北京：中央文献出版社，2020年，第193-194页

^② 《习近平在世界公众科学素质促进大会上的讲话》，《人民日报》2018年9月17日，第2版

会矛盾，维护公平正义。

二、实践创新

（一）24小时全时空网上立案。

1. 以山东移动微法院为统一入口，综合多平台优势，充分发挥山东法院电子诉讼服务网、律师服务平台和自助服务一体机的作用，以“网上为原则，网下为例外”，为当事人提供多元化、一站式的在线诉讼服务。2020年电子诉讼服务网新增注册用户40万人，累计注册用户数达到89万人，其中律师、法律工作者4.9万人。

2. 推行全类型案件网上立案，截止2020年底，山东法院已实现除刑事公诉案件以外所有类型案件100%网上立案，2020年网上立案208.2万件，20%的立案登记在8小时工作时间以外完成，实现了由原来大厅叫号排队立案向足不出户在线立案的转变。

3. 推进网上立案智能化，离婚纠纷、民间借贷纠纷、劳动合同纠纷等16种民事案由可以通过要素式问答和填空的方式帮助当事人快速生成起诉状。二审上诉和申请执行案件，在线申请后一键转立案，自动关联原审信息和卷宗。

4. 推进网上立案专业化，全省道交纠纷调处一体化网上进行，在线事故责任认定、赔偿调解、调解转诉讼和保险理赔全程网上办理。开通企业快速立案通道，对涉电商平台、科技金融、消费金融等新型群体性纠纷案件实现批量立案和速裁速判。

（二）深度应用电子卷宗。

将电子卷宗作为法官办案的主要工具，广泛应用于立案、审理、庭审、执行等所有环节。立案时，借助网上立案系统，不再接收纸质材料，大幅减少现场扫描和材料收转，从源头实现卷宗电子化；大部分案件信息自动回填，不需要重复录入。审理时，法官使用电子卷宗阅卷，可以关联查看一审、二审等原审卷宗，可以查看侦查卷、检察卷和录像资料；案件的争议焦点和关键证据可以随手在电子卷宗上打标签、做标注；利用案件要素智能分析，自动推送相似案例和相关法条供法官参考；利用起诉材料、庭审笔录等辅助撰写裁判文书。庭审时，借助电子卷宗实现无纸化庭审，电子举证质证，庭审笔录电子签名，笔录和录像自动上传电子卷宗；归档时，做好无纸化数字档案与有纸化档案的衔接，除副卷、死刑卷等密卷外，全面推行单套制电子归档。

（三）向专业化办案功能延伸。

按照不同类型案件的业务需要，将全案由普遍适用的网上办案功能向专业化和精细化延伸。建设金融速裁平台，与金融机构实现数据对接，对信用卡和金融借款类新型群体性纠纷实现全流程网上办理，金融机构一键推送立案材料和电子证据至速裁平台，线上批量完成立案、缴费、庭审和申请执行，有效帮助企业降低诉讼和催收成本，大幅提高诉讼效率。

（四）繁简分流自动分案。

紧紧抓住民事诉讼程序繁简分流改革试点的契机，将繁简分流、团队建设、质效提升和科学考

核一体化协同考虑。充分利用信息化手段健全简案识别机制，建立快审、精审和院领导审判团队自动分案机制。实行简易案件智能识别和自动分流，做到简单案件快审快结，广泛推广要素式、令状式、表格式等简式文书。实行类案专办，将群体性、关联性案件分至同一审判团队，类案专办，确保同一裁判尺度。

（五）节点管控审限管理。

重塑案件流程节点，围绕6阶段26节点的横纵坐标对个案不同阶段不同节点的办案用时进行精准化、可视化管控，2020年全省法院平均办案周期为55天，较2019年缩短34天，其中诉前阶段由30天缩短至9天。加强审限管理，规范审批流程，将管辖权异议、委托鉴定期限扣除、简易程序转普通程序、审理期限延长等纳入网上统一管理。

（六）全面推广网上鉴定。

覆盖诉前调解、案件审理和执行实施等不同阶段的在线鉴定，申请鉴定、受理审查、选定机构、办理委托、移转材料、结果反馈等业务全程网上办理。随机摇号选择鉴定机构，公正透明，可追溯，可倒查。

（七）全面推行电子签章。

建立全省法院电子签章签名库，统一文书签章签名规则及出口，以电子章取代实体章，以电子签名取代手写签名，打通制约实现全流程无纸化的痛点和难点。程序性文书案件信息自动回填一键生成，电子签章，电子送达，电子归档一体化进行；裁判文书网上会签，电子签名，集中打印送达，自动记入电子卷宗。

（八）多途径实现电子送达。

将电子送达作为主要送达方式，将电子邮箱作为网上立案的必填项，主动为律师和法律工作者提供手机邮箱。一次发起送达任务，可通过诉讼服务平台、移动微法院、短信、微信等多渠道同时推送。

（九）纪检监察贯穿全程。

围绕扎实推进“三个规定”的落实，充分运用信息化手段推动司法巡查和审务督察。一是将“三个规定”内容的填录与个案关联，合议庭成员在案件审理的各阶段均可填录，结案之前必须填录，并随卷归档。二是建设“三回访”平台，结案后自动向当事人推送短信进行回访，记录法官在案件办理过程是否存在违规违纪情况。三是推进审务督察，对庭审秩序和诉讼服务窗口进行实时巡查，自动抓取空岗无人、违规违纪和作风散漫的情况，为线下督导提供技术支撑。

（十）探索建设数据中台。

以人民法院大数据管理和服务平台为依托，加强审判执行内部数据汇聚，拓展社会外部数据共享，不断丰富大数据资源，建设以数据服务为主体的山东法院司法数据中台。提升对裁判文书的挖掘和分析能力，将裁判文书进行碎片化处理，根据分析研判需要，动态设定指标和维度，提供更加

精准的数据检索和统计分析，自动生成分析报告，解决基于案件信息等结构化数据分析能力不足的问题。

三、技术创新

（一）充分应用云服务。

建设山东法院政务云，所有应用原则上政务云部署，存储空间达 5000T，并异地备份，确保数据安全。办案系统采用微服务技术架构为底层基础，通过技术改进，实现相关配套服务，确保系统稳定应对月底、年底结案高峰期的访问压力。

（二）充分应用音视频技术。

全省范围推广应用互联网庭审、远程提讯提审、视频接访等工作，专业法官会议和审委会会议均可线上讨论，在线表决。

（三）充分应用移动互联技术。

通过虚拟桌面方式经过跨网传输实现 PC 端远程访问全流程网上办案系统，使用加密隧道技术确保数据传输安全，实现多平台泛在化应用，满足干警在家办公办案的需要。

（四）充分应用区块链技术。

建设互联网区块链平台，将电子证据、电子诉讼业务、执行业务等数据上链保存。建设法院专网区块链平台，将办案过程产生的电子卷宗、电子档案、审判流程数据上链保存。

（五）全面实现系统间数据贯通。

建设山东法院数据交换平台，集中管理所有全省统建项目接口，标准接口免费向辖区法院提供，将数据接口牢牢掌握在法院手中。山东法院将继续围绕诉讼流程再造集成优化，继续推动全流程无纸化网上办案系统建设。推进调解、速裁、快办、精审各个环节的有机衔接；打通案件从一审、二审到再审等各审级，从审判、执行到信访等各环节；加大刑事审判系统、涉外海事系统开发力度，加快实现电子模板标准化，最终建立起符合电子诉讼规则、最大限度实行互联网审判、所有司法数据自动生成、自我管理静默监管的新型办案模式，为加快形成中国特色社会主义纠纷解决和诉讼服务模式贡献智慧和力量。

法理审思下智慧法院建设的价值取向与制度设计

洪泉寿**

互联网对法院工作的影响、变革和渗透，深度改变法院的管理能力和组织结构，冲击现有的诉讼流程和架构，重塑社会公众及法律人的结果预测、行为决策、司法感情及法律理念模式。本文并未尝试前瞻性地规划智慧法院的进路，探讨智慧法院衍生各种法理问题的可能性，为全力打造智慧法院提供可行性参考。

一、问题与偏差：现实与理想的罅隙

（一）基础性问题：对前智能化阶段信息的审核

一是数据化基础欠坚实。当前法院系统尚有大量未数据化的信息，以中国裁判文书网为证，上传法律文书数量尚未达到全国法院系统近两年办案的总量。^①二是系统无法识别录入信息的更改。由于过度关注案件留痕，引致关注本源信息的不均衡。对于录入文档自身的修改，法院人员拥有不受监督与不受约束的权力，而这并非智慧法院能有效应对的范畴。^②三是不合理的操作规则加剧了程序非正义现象的发生。如案件节点监督虽有效规范了审限管理和办案流程，但由于精细规定各节点时限，使法官为严守节点要求而放松对某些流程的时效规定。

（二）程序性问题：庭审表演的剧场化及程序亲历性价值的折损

在庭审直播中，尽管公众能通过网络平台全程观看庭审，但秘密化裁判过程，依然是智慧法院难以攻克的难题。尤其是重大疑难案件庭审，由于出现多方利益主体以政治理由而非法律方式角力干预，从而形成了审判的“政治学”现象。此外，在智能化办案系统中，法官做出裁判是基于接收案件信息、梳理之前裁判。然而，智能化运作下的裁判，是否证成正当性，当事人是否认同裁判结果，依然有争议。

（三）结果性问题：僵化的裁判结果

随着智能审判的深化，裁判文书上网已成常态。社会舆论成为法官必须面对的审判压力，由此引致的后果是司法判案逐渐异化为挟持法官的机器，并不断挤压法官的自由裁量。此外，僵化的裁判难以发现法律不足并在立法上加以体现。在智能化判案模式下，法官作出的裁判是对之前裁判的亦步亦趋，但其后果是司法变成立法的积极支持和适用者，而非超然地审视法律的不足。^③

（四）本质性问题：网络透明下数据流通和信息安全

**洪泉寿，法律硕士，现为广东省湛江市中级人民法院研究室副主任，邮箱：hongquanshou702@126.com。

① 崔亚东：《建设“数据法院”“智慧法院”推进审判体系和审判能力现代化》，载《中国审判》2016年12期。

② 徐娟、杜家明：《智慧司法实施的风险及其法律规制》，载《河北法学》2020年第7期。

③ 康威：《区块链技术对法院审判影响研究》，载《中州大学学报》2020年第2期。

一是大数据要化解数据的开放和整合难题，必须破解数据烟囱和信息孤岛。二是信息安全问题急需引起重视。^①当前，各地法院均建立了内部网络系统来一体化监督、管理案件流程。但这些上网的信息，既有案件流程信息，也有案件裁判信息。那么裁判阶段的合议信息，应否要在系统内直接流转？或者说，需如何处理合议信息才能上传系统。对这些问题，目前尚存研究的空間。

二、解疑与释惑：技术与司法的张力

（一）工具理性逐渐消解司法本意

智慧法院的基本功能是降低法官工作强度、简化审判流程，这是非常典型的工具理性代表。不过，诉讼自身蕴含着定纷止争、辨法析理的价值。但囿于当事人不能直接与机器进行沟通和对话，使其因缺失参与感而不能直观感受实现正义的过程。^②人工智能的另一显著特点是它并不关注因果关系，而仅关注相关性。当前我国智慧司法建设面临两大困境：一是以往的裁决整体质量参差不齐，这代表着智慧法院原始数据质量不高，从而使结论的可靠性出现较大折扣；二是司法数据不完整，或然性的归纳推理显著增强。

（二）智慧管理对司法自主的削弱

在智慧法院建设中，法官的言行举止均可能被自动记录，并呈现给管理者经智能化分析的结果，而考核指标也变得更清晰而繁杂。由此推之，法官会认真衡量指标体系的价值和权重，最优选择自身的司法行为，并对自身的数字痕迹进行精细化管理，以合成一份看起来很美的数据报表。除却“刷数据”状况，法官篡改、伪造、隐藏数据的行为则更令人忧虑。^③可以说，智慧法院引致的唯数据论氛围，使被管理者与管理者均对数据存在过度依赖，从而弱化了管理者综合评价和系统管理的能力，同时也弱化了法官尊崇法律规范和维护群体价值体系的自觉。

（三）智慧应用对司法平等的分化

大数据时代，先入为主的倾向性意见变得清晰而科学，法官基于政治稳定要求或人案矛盾下效率选择，会更精益地形成调判应对措施。不可否认，当事人也会根据大数据实时信息读取并研判法官的裁判策略，进而即时转换自己的诉求方案，这样的行为转换又将被大数据获取而即时向法官反馈信息，从而不断循环反复成环。^④

（四）技术外包对司法公信的威胁

其一，作为用户的法院，应尽可能地信息化描述自身需求，使数据服务商对司法运作及其系统有真切的认知和理解，而不是简单地提出抽象宏观的要求，如类似服务、高效、公正等。其二，数

①石颖：《智慧司法的实践与探索》，载《山东警察学院学报》2020年第1期。

②孙占利：《运用区块链推进智慧法院建设研究》，载《法律适用》2020年第1期。

③闵仕君：《人工智能技术与法院执行领域的融合、发展和完善——以无锡法院智慧执行系统为视角》，载《法律适用》2019年第12期。

④赵龙、刘艳红：《司法大数据一体化共享的实践探微——以破除“数据孤岛”为切入点的逻辑证成》，载《安徽大学学报（哲学社会科学版）》2019年第6期。

据服务商往往倾向于利于自身的算法,以便更好地掌控系统。其三,当事人依法律规定向法院提交详尽且准确的个人数据,很可能被导入互链数据库,成为极具价值的元数据,这些巨量积累的元数据,能有效降低数据交叉分析的难度,进而对当事人的隐私安全构成严重威胁。^①

三、支撑与建构:管理与服务的自治

(一) 智慧管理建设

1. 当事人身份认证系统

当前,广东等地线上办案平台使用网易邮箱系统为当事人提供线上定制邮箱。最高院可与工信部共同确认安全的信息传递途径,具体而言,双方可授权某一数据服务商为用户提供安全的电子邮箱账户,确保用户以电子方式安全地处理文件和传递信息,同时精准地识别接收人和发送人。这必然要数据服务商为每位用户定制一个电子邮箱,以实现用户与账户的直接对应,且仅限于由特定用户使用,而数据服务商应以技术确保只有特定用户才能进入、使用以其名义申请注册的邮箱。最高院也须与司法部为律师注册专门的电子邮箱,便于律师传递或接收电子诉讼文件。

2. 电子档案管理系统

通过在线诉讼直接转换成电子档案的,其与纸质档案效力同等,且在一般情形下,也无需对纸质档案进行存留。但由于上述内容涉及到当事人的诉讼权责,属立法规范范畴,因此立法机构有必要制定电子诉讼法,或由最高院先行执行在线诉讼程序规则,以确使智慧法院建设的外部法律交往方式合法化和明确化。

3. 案件管理系统

在案件管理系统方面,应具有文件获取、视频会议、案件计划及案件追踪的功能。具言之,即文件获取功能应赋权法官便于在线提交或收集与所办理案件相关联的各种文件;视频会议功能应确保即便当事人因故无法开庭,但法官也能够通过这一功能与当事人或其辩护人、诉讼代理人协定庭审时间或开展在线庭审事宜;案件计划功能是法官能在相关系统中对办理案件生成图表或计划,确定案件时间进度、主要关注焦点及需开展的必要工作;案件追踪功使法官通过系统能够轻易对办理案件进行监管,如在分案后能够跟踪案件情况,根据案件争议焦点确定适用什么程序,并跟进处理防止超审限。^②

(二) 智慧诉讼建设

1. 在线诉讼适用范围

当事人登录诉讼服务网等线上平台,并明确作为同意使用线上平台进行诉讼的意思表示,这意味着当事人已行使了程序选择权,并在无正当理由前提下启用在线诉讼方式。根据当事人的自主选择而运用线上办案程序是对当事人程序处分权的尊重。不过,辩护人、诉讼代理人同意启用的,则

^①张兴美:《电子诉讼制度建设的观念基础与适用路径》,载《政法论坛》2019年第5期。

^②钱颖萍:《司法改革视野下中国民事案件管理制度的构建》,《重庆大学学报(社会科学版)》2015年第1期。

仅对该案当前审级有效，除却案件不同审级的辩护人、诉讼代表人相同的，才对不同审级均有效。

2. 在线庭审

在信息化时代下，远程视频方式与直接言词原则更相吻合，通过立法明确规定庭审电子化的实现现场，使线上办案系统使用人到法院指定场所进行远程视频庭审，可以切实保障远程视频庭审的硬件环境齐备而稳定，也有助于监管、规制使用人的庭审行为，规范庭审纪律，避免出现侵害庭审威仪的状况，如使用人可能存在肆意散漫的行为作风。而一旦存在网络程序故障、信号传递不畅等不可抗事因，鉴于中断事因的客观性，适用中止诉讼的方式与现行法律框架更相一致和协调。待客观事因消除后，远程视频庭审须及时恢复。

3. 电子证据审查

当事人同意启用线上办案平台进行诉讼，就须依在线诉讼程序提交相关证据。在提交电子文书后，须在一定期限内对原物或原件进行保留，以便于对方当事人核对证据真实性并进行质证。^{①②}此外，由于人为操作失误、网络系统故障等事因，可能存在电子文书上传后出现信息不一致的状况，这种情形下应准予当事人在一定时间提出异议，请求法院修正或删除上传文书，以保障其正当利益。

4. 电子送达与执行

当前，法院执行面临着被执行人难寻、被执行财产难查、被执行人无财产可供执行等三难问题。因此，有必要在执行工作中引入电子科技，如数据分析在线支付等活动轨迹，能够查找一些被执行人的踪迹；实现法院系统内部以及金融等机构数据共享，能便捷锁定被执行财产；通过电子签名进行网上查控，节约人力物力；健全联合惩戒机制，尤其是线上产品使用上对限制被执行人权限，如短信提示老赖身份，易于迫使其履行责任；此外，也要进一步建立个人破产制度、健全社会保险制度，以确实减轻债权人权益损失。

① 周翠：《电子督促程序：功能承担与程序设计》，载《互联网金融法律评论》（第3辑），法律出版社2015年版，第75页。

② 赵泽君、蒋丽华：《民事庭审录音录像的证据功能及其适用》，载《湖南社会科学》2019年第3期。

“移动微法院”：智慧执行破解执行难问题

——以宁波地区两级法院的线上执行实践为例

姚炽青^①

随着经济社会的高速发展，传统面对面、亲历型的司法模式，已经远远不能满足人民群众日益增长的司法需求，司法系统的各方面都亟待一场更为深刻的信息化、网络化变革。“移动微法院”正是在这一时代背景下应运而生。本文旨在以在线电子诉讼的衍变为切入点，结合宁波地区两级法院“移动微法院”的执行实践，分析现行“移动微法院”较传统诉讼模式的优越性及待完善之处，并对移动电子诉讼平台的未来发展方向提出可行性建议，探索进一步推动法院“智慧执行”建设的途径，为“智慧法院”的建设添砖加瓦。

一、大数据+AI：“移动微法院”产生背景

随着国际交往的持续深入，全球范围内的诉讼争端屡见不鲜，在传统的司法模式和执行模式越来越捉襟见肘时，线上司法无疑为办案的提质增效指引了新的方向。同时，科技的飞跃让线上电子诉讼的开展成为可能，依托司法大数据，线上司法更加如虎添翼。

（一）客观需求催生线上司法

矛盾是事物发展的源泉和动力。经济社会的高速发展，带来了更大范围的经济交往，也导致了更加频繁的经济摩擦。与此同时，快节奏的现代生活让人们高效便捷的司法需求变得迫切，这种日益增长的司法需求与人民法院工作发展不平衡不充分不适应之间的矛盾也催生了法院开始探索线上电子诉讼。

1. 争讼范围扩大挑战传统执行模式

随着国内外交往实践的日益扩大，大到政府、组织、跨国企业，小到流水线上的工人，争端诉讼不再局限于一地、一国，全球化经济的浪潮将每个参与者都卷入其中，给传统的亲历性司法模式带来了极大的挑战。而传统登门临柜式查人找物的执行模式——即通过线下到公安、民政、车管、不动产登记、银行等多个部门查询被执行人的身份和财产信息，再根据查询结果作出冻结、查封、扣划等执行措施，不仅查询范围窄，成本高，耗时久，而且占用了执行法官大量的时间和精力，更加剧了执行法官难找的问题，已经远远不能满足日益复杂的执行需求。因此，转而寻求线上司法的可能，成为宁波地区两级法院积极探索建设“移动微法院”的肇始。

2. 案多人少现状迫使办案工具升级

^① 本文作者：姚炽青，浙江省宁波市北仑区人民法院审管办（研究室）法官助理。电子邮箱：398236339@qq.com。

三年来,全国四级人民法院共受理执行案件 2043.5 万件,执结 1936.1 万件,执行到位金额 4.4 万亿元,与前三相比分别增长 98.5%、105.1%和 71.2%^①,案多人少矛盾突出,迫切需要执行办案工具加快升级以缓解巨大的办案压力。

随着法院信息化建设 3.0 的推进,全国四级法院相继建成了执行指挥平台、执行管理系统、司法网络拍卖系统、执行信息公开网等一揽子信息化执行系统,涵盖执行信息管理、财产处置、信息发布,基本实现了执行各个流程节点的规范化、台账式管理。截至 2018 年 9 月,全国法院通过网络查控系统,为 5746 万案件提供查询冻结服务,共冻结资金 2992 亿元,查询房屋、土地等不动产信息 546 万条,车辆 4931 万辆,证券 1085 亿股,船舶 119 万艘,网络资金 129 亿元^②。可以说,我国法院系统的信息化建设无论是质量还是水平都取得了骄人的成绩。

但是,我们仍应看到,一方面,我国现有的执行信息化建设,主要集中在系统内部的完善和联通上,执行系统的集约程度仍然较低,庞大的执行数据还停留在内部流转而未得到充分的利用和开发;另一方面,对外与当事人及代理人之间的交互不够充分,常常因双方沟通不到位的问题而引起负面舆论风险;再者,现有的执行系统对信访案件虽能做到事后监督,跟踪案件办理进展,但对事前的风险预警和管控还存在不足。因此,执行系统亟待一场更深入的运用“互联网+”思维,依托大数据、云计算、人工智能等技术进行优化升级的变革,“移动微法院”正是在这应各方所需而催生的产物。

（二）科技发展助推智慧执行

随着科学技术的日新月异,“大数据”与“互联网+”思维已经深深渗透于各行各业。依托大数据平台,得益于日益成熟的生物识别技术与云存储技术,各行各业正相继经历着从线下到指尖的变革。在享受科技发展红利的同时,司法系统也在经历着传统诉讼模式的转型,不仅体现在内部工作机制的完善,“互联网+”思维直接改变了法院的对外交互模式,从立案大厅排队到网上快速立案,从执行法官难找到实时交互见证执行,从“最多跑一次”到“一次都不跑”,科技的发展正一步步重塑着智慧法院的形体,也给智慧执行带来了更加生动的可能。

（三）智慧法院建设的先行先试

他山之石,可以攻玉。“移动微法院”的探索不是闭门造车,而是在吸收其他法院优秀经验的基础上推陈出新,极大地丰富了“互联网+司法服务”的内容。

在线电子诉讼最早在广州法院发端。2017 年 9 月,“广州微法院”小程序 1.0 版即正式上线,开始进行建立电子诉讼的平台初步探索。虽然 1.0 版本的功能仅限于查询,但这种仅需“刷脸”和实名验证就能实时查询本人名下在广州两级法院案件的先进做法,一经推出就引起了巨大的水花,

^① 该项数据引自《最高人民法院工作报告》,2019 年 3 月 12 日在第十三届全国人民代表大会第二次会议上,文中“三年”数据统计口径自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止。

^② 该项数据引自最高人民法院《关于人民法院解决“执行难”工作情况的报告》(2018 年 10 月 24 日在第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议),统计数据为 2016 年 1 月起至 2018 年 9 月止。

受到了人民群众的热烈欢迎。

受此启发，宁波市余姚法院率先展开钻研，并于同年10月初试点运行“余姚移动微法院”1.0版本，包含基本的立案、审判、执行模块，全流程电子诉讼平台初具雏形。通过进一步深入研究，“余姚移动微法院”经宁波中院统一部署推动，升级为“宁波移动微法院”，于2018年初在宁波两级法院全面推行，进一步扩大了诉讼功能，优化了各业务流程。如今，“移动微法院”已成为浙江智慧法院建设的又一张金名片，被载入2018年度最高法院工作报告。2019年3月22日，最高人民法院在宁波召开移动微法院试点推进会，旨在搭建起依托移动互联的全业务生态平台，形成一套系统性的移动互联网司法整体解决方案，并以此为范本推广至全国。

二、指尖司法：“移动微法院”概念及其优越性

“移动微法院”本质上是一种电子诉讼与移动端相结合的新型诉讼形式，是指依托线上移动平台，当事人直接在线参与一系列诉讼活动的诉讼方式。这既是信息化时代背景下，电子科技对人民法院工作影响的必然产物，^①也是我国深化完善人民法院信息化建设加速升级的内在要求。“移动微法院”正是基于对电子诉讼应用潜力的深度发掘、与互联网技术的深度融合、依托大数据技术而打造的在线集成式移动电子诉讼平台。

电子诉讼在执行领域的应用，主要涉及在线立案、缴纳款项、电子送达、在线调解、执行线索举报、保全申请、终本案件约谈等。就目前的实践效果来看，“移动微法院”已经渗透到执行的各个环节，降低诉讼成本，提高诉讼效率，节约司法资源，促进司法公开，逐渐发挥出助推基本解决执行难的巨大潜力，带动了执行办案理念和办案方式的重大革新，大大推进了整个司法系统电子化的进程，是新环境下探索智慧执行的一次成功尝试。

自2017年10月试点推出以来，“移动微法院”在宁波地区两级法院遍地开花，取得了良好的反响。上线以来，截至2018年12月底，“移动微法院”累计访问次数达到1567.9万次，访问数达804055人，人均日停留时间达到234秒，共引入各类执行案件达到21549件，占有执行案件的26.6%。^②可以说真正意义上实现了从“让当事人跑”向“让数据跑”转变，让群众打官司“最多跑一次”，甚至“一次都不用跑”，是司法领域内“最多跑一次”改革的一次有益尝试。

（一）优化资源配置，提高执行质效

运用大数据思维，“移动微法院”对执行过程中耗费法律资源又不涉及执行实质内容的工作进行分拆解构，合理分配司法资源。如将执行节点推送这类机械性的事务交给系统，设定执行节点自动推送来完成；将文书送达、保全财产情况告知等辅助性的工作交由书记员等。实践中，“移动微法院”巧妙地通过赋予微法院使用者不同的权限，将法官与书记员的主要工作进行合理区分，提高了针对性；在系统自动推动执行各个流程节点的同时，“移动微法院”还提供了大量标准化执行文书模板，

^① 张兴美：《电子诉讼中的诉讼参与人真实性问题——基于外观主义的分析》，载《广东社会科学》2016年第4期。

^② 数据来源：移动微法院4.0可视化系统，统计截至2018年12月31日。

对于简单的告知性内容、通知书等文书，采用标准化模板，有利于简单执行案件的快速办理。这种信息平台上的充分配置，将联络、告知、送达、调解等互动型办案事项，全部延伸于移动终端，将执行法官从巨量而繁琐事务性工作中剥离出来，更好地投入到核心的执行工作中。

（二）加强多方互动，打破沟通不畅僵局

“移动微法院”依托于微信小程序，采用即时通讯的方式，改变了以往单一的联系方式，变固定为移动，大大加强了执行法官与当事人之间的实时互动，增强了双方的有效沟通。以往，执行法官与当事人之间的联系渠道较为单一，出于法官人身安全和其他方面的考虑，交流也囿于法院办公场所。然而，执行案件的办案方式与其他案件相比，存在明显区别。执行法官除了日常办案、接待当事人之外，尚需大量时间用于实地调查、强制执行等外勤事务，使得执行法官外出办公不在办公室的现象较为普遍，也导致了当事人与执行法官取得联系愈发困难，误以为法院执行不力，也致使信访案件增多，加剧了对法院的信任危机。

“移动微法院”上线后，采用实时互动的形式，执行法官与案件当事人在一案一号的“虚拟空间”中进行即时通讯，通过语音、文字、音视频等多种方式，充分利用双方的碎片化时间，以取得有效沟通的效果。为防止信息的漏读，“移动微法院”更贴心地设置了短信推送，将未读消息第一时间发送至执行法官和当事人手机，实现了执行进展的全程跟踪，打破了执行过程中沟通不畅的僵局。

（三）见证式执行，提高法院公信力

在“移动微法院”平台中，执行法官可以向申请人发送GPS实时定位，通过图文、视频等形式，采集多媒体数据，实时向申请人展示执行全貌，努力做到“让公平正义以看得见的方式得到实现”。同时，在直击执行现场过程的同时，当事人还可以通过举报、提供执行线索等方式参与进来，为执行法官提供有益的思路 and 方向。这种全程见证式执行，不仅增强了人民群众的司法获得感，也在无形中扩大了对法院执行工作宣传的影响力，增强了当事人对法院工作的认同感，有利于法院公信力的提高。

（四）全留痕加强监督，弱化执行信访风险

法院、当事人和社会互信关系的形成，有赖于法院信息的公开透明。推行阳光执行也是贯彻“让人民群众在每一个司法案件中都感受到公平正义”的理念要求。一方面，执行法官积极运用“移动微法院”办案，与当事人互动，告知执行进展，送达法律文书，采集执行线索，回应当事人疑问，以“移动微法院”的全流程公开和全程留痕机制，倒逼执行行为的规范和高效，大大拓展了阳光执行的广度和深度。另一方面，当事人可以通过“移动微法院”的“联系法官”模块，就执行过程中的疑问要求法官进行解答，保障了当事人的知情权和参与权。这一反馈机制加强了对执行法官办案的监督，使当事人最为关心的问题能在事前得到充分的沟通和解释，一些潜在的信访问题能在萌芽时第一时间得到有效的化解，大大地弱化了信访风险。

三、白璧微瑕：“移动微法院”线上执行的隐患

电子通讯技术在不断发展的同时，也伴随着种种风险。“移动微法院”作为一种新型的司法辅助工具和电子诉讼平台先行先试的产物，必然有不尽完善之处，需要合法合理地使用才能发挥“互联网+司法”深度融合的良好效果。经过宁波地区两级法院一年多来的执行实践反馈，也逐渐暴露出“移动微法院”存在一些隐患亟待解决。

（一）平台安全性与稳定性隐患

1. 信息安全隐患。

“电子诉讼‘通过互联网的虚拟诉讼’导致了诉讼的‘超现实’性”，^①对信息安全提出了更高的要求。目前，基于当事人隐私保护与个人信息安全的双重考虑，服务提供商腾讯公司提供了一套可选择的双重身份识别机制。首先，对于首次登录“移动微法院”的用户，小程序自动为其分配一个“用户唯一标识 Open ID”，即使不进行实名认证，也可以使用小程序中的法律法规查询、智能问答等辅助功能。倘若想进行名下案件的诉讼活动，则必须完成实名认证，通过自动核验或人工审核进行实名认证后，“移动微法院”小程序后台将其证件信息和登录时的 Open ID 进行关联。以 Open ID 为中介，实现了小程序用户和真实个人的对应^②。

不同于法院封闭稳定的内网系统，“移动微法院”依托的是外部网络，不确定性和外部风险较大。且诉讼数据不同于一般数据，不仅涉及当事人大量身份信息，个人秘密、商业秘密均有可能涉及，虽有腾讯云服务技术加持，但信息泄露的风险必须引起重视。

2. 信息盗用冒用隐患。

电子诉讼背景下，诉讼行为更多地通过“非亲历性”方式实施，^③令法官对真实当事人的辨认存在一定难度。同时，由于互联网本身存在复杂多变、交互性强、隐蔽性高等特点，无形中也给盗用、冒用他人信息提供了更多违法空间。再者，作为电子化系统，“移动微法院”亦可能发生因系统障碍、黑客攻击等因素导致的当事人信息盗用和冒用。

3. 网络不稳定的问题。

依托于网络的线上司法，无疑对网络状况本身的依赖度大大提高。而网络状况则始终处于动态变化的过程中，网速、不同手机客户端的性能、兼容性等等，都容易导致网络的不稳定，进而影响线上司法的实际效果。此外，类比腾讯 QQ、微信等 APP 的实时视频通话功能，“移动微法院”的延时沟通问题也亟待解决。庭审过程中，可能出现人为或者非人为的视频的卡顿、延时、中断，不仅干扰诉讼进程，也给庭审过程带来许多不确定的因素，不利于对司法秩序和司法严肃性的维护。

（二）当事人不规范行为隐患

线上司法在提供方便的同时，也弱化了对个别当事人肆意散漫作风的威慑。对于当事人在使用

① 王福华：《电子法院：由内部到外部的构建》，《当代法学》2016 年第 5 期。

② 吴平平，蒋鸿铭《移动电子诉讼中的身份识别和行为确认——以“浙江移动微法院”小程序为例》，载于腾讯研究院公众号，2018 年 12 月 27 日推送。

③ 蔡立东：《智慧法院建设：实时原则与制度支撑》，《中国应用法学》2017 年第 2 期。

“移动微法院”过程中一些不规范的行为,往往无法及时发现并采取有效手段加以制止,由此带来隐私泄露和舆论风险。

《中华人民共和国民事诉讼法法庭规则》第十七条第四款规定,“全体人员在庭审活动中应当服从审判长或独任审判员的指挥,尊重司法礼仪,遵守法庭纪律,不得实施下列行为:对庭审活动进行录音、录像、拍照或使用移动通信工具等传播庭审活动。”同样地,线上执行也参照此项规定,即使事先通过告知书或者播放录音等方式强调当事人线上司法应遵守的纪律,但线上司法的环境特点,远程连线的局限性,还是令潜在的参与者具体数量变得不可确定。线上操作中直接涉及双方当事人的基本信息,并通过三方互动对案件事实进行细致的展示,这些都将涉及当事人的隐私。当事人或其他案外人有可能通过自发截图、录屏、录音、录像、直播或者其他方式暴露隐私,加大了公民隐私权保护的难度;此外,案件到了执行阶段,当事人尤其是申请人往往情绪较为激进,出于对被执行人不忿的情绪,可能存在恶意曝光行为,甚至将被执行人隐私信息、甚至其他无关人员具体信息公之于众,既可能触犯到公民隐私,也加深了双方矛盾,同时无关人员的牵连亦给案件执行带来一些不确定因素。

(三) 司法严肃性受挑战

执行法官在线上司法活动中不仅扮演了居中调停的角色,同时也扮演了“执剑人”的角色。现场执行过程中,对于当事人一些不规范、不文明的行为,执行法官能够及时发现并制止,视情节轻重可以给予当事人相应的警告、罚款、拘留处罚,甚至追究其刑事责任。但同样的情境置于线上环境中,法庭和法官的威慑力都被网络环境冲淡,法官的主观能动作用发挥有限。即使当事人确实出现一些不当行为,法官也难以在第一时间及时制止,更毋论当场处罚以示惩戒了。^①

四、精益求精:“移动微法院”发展展望及完善路径

“移动微法院”发展至今,得益于一年多的有益尝试和不断更新反馈,已逐步成型,形成了兼具立案、审判、执行三大模块为基础的全方位多功能的一体化电子诉讼平台,在执行方面也逐渐发挥出无与伦比的便利性和高效性,获得执行法官的一致好评。

实践表明,一套成熟的电子诉讼平台体系,不仅仅需要搭建稳定齐备的硬件环境,建立系统规范的内部运行机制,构建精准合理的模块布局,还要克服外部网络的不安全因素,保持高效稳定的运营环境,构建全方位的规制监管系统。这一整套体制机制的建立,不仅对“微法院”使用者、“微法院”网络服务提供者、司法系统的各个方面都提出了更高的要求,也意味着,“移动微法院”距离打造成为面向全国的移动电子诉讼平台这个目标,还有很长的路要走。

(一) 推进移动电子诉讼立法,为“移动微法院”下一步发展提供立法依据。

^① 目前司法严肃性的弊端随着“移动微法院”等相关线上诉讼规则深入应用,已经有所缓解。浙江省高级人民法院官方微信公众号“浙江天平”在2019年3月12日推送一期内容:“在移动微法院上辱骂法官?拘留!”。记载余姚法院一起民事案件中原告诉因不满,多次在平台发布恶毒言论,对法官和被告进行人身攻击,且多次劝阻未果,事后被法院司法拘留15日,经过全省宣传已经产生一定震慑力和警示效应。

目前的司法实践表明,“移动微法院”的先行先试已经初见成效,但仍缺乏专门性的法律对其加以认定,导致许多方面仍处于探索阶段,缺乏立法授权。执行实践中,许多真空地带缺乏法律规制,亟需将“移动微法院”运用于执行活动的具体形式、应用范围等通过法律法规形式固定下来,避免出现监管的法外之地。2018年3月26日《宁波“移动微法院”诉讼规程(试行)》在宁波两级法院正式施行,作为全国首个移动电子诉讼规程,全文75条,对诉讼全过程进行了原则性的规定。2018年7月12日,浙江省高院出台了《浙江法院网上诉讼指南(试行)》,进一步做了广度上的探索。但是全国范围内的规范尚未形成,尤其是诉讼法层面与之相匹配的规范还相对滞后,给跨域案件适用的正当性带来挑战。目前,“移动微法院”4.0版本不断推进和完善,不断增添新功能,这方面的法律法规也有待于进一步完善和更新。

(二) 实践中整合资源, 扩充平台功能。

为了进一步提高“移动微法院”的利用率和办案效率,优化办案效果,需要进一步整合各方面资源,丰富平台功能,拓宽适用范围,扩大受众人群。例如财产保全模块,目前,线上财产保全功能仍在开发中。由于财产保全涉及工商、民政、金融、不动产等多条线多端口,对系统稳定性和安全性要求较高,在系统成熟后,可以逐步建设,引入该功能。另外,“移动微法院”的执行环节相关功能还需进一步完善。目前的“移动微法院”建设中,执行环节主要涉及引入、当事人互动、送达等基础性环节,尚缺少执行查控、线上委托等重要功能。此外,执行管理系统已经相对成熟,在系统开发后期,应当加强与执行管理系统的对接,如关联案件自动联想等扩展功能,利于类案的快速统一办理,减少重复工作,提高工作效率。

(三) 引入市场竞争机制, 促使服务商提供更高质量的服务。

平台建设也可引入竞争机制,发挥市场的调节作用,促使更多有兴趣、有实力的公司和人员加入到微法院的平台开发和建设中来。对于一些关键核心模块建设,可通过公开招标等方式择优选择最佳方案,并需经过一段时间的稳定运行才可通过验收;对于一些已经初步开发完成的模块,可采取阶梯定价的模式,将日常维护与技术性疑难问题分开定价,要求服务商定期维护升级加以完善;对于一些尚未开发的较难实现的模块,可邀请多家有实力的网络公司共同参与开发和维护,集思广益,最大程度发挥积极性,提供更高质量的服务。

从个别到普适：民事诉讼在线庭审的检思与进路

——以提升当事人在线庭审动力为视角

林娴*

2020年初新冠肺炎疫情爆发，零接触的在线庭审方式迅速成为疫情期间解决法院“庭审不停审”的必需品。一月之内，全国各级法院全面部署在线法庭。但与各级法院热火朝天广泛铺开在线庭审相对的是，较多当事人主动抗拒在线庭审，在线庭审存在启动困难的现象。无论有无疫情，在线庭审终将是信息化时代庭审方式多元化必然嵌入的功能体系。为此，本文通过Z省W法院在线庭审样本数据的基础分析，对当事人在线庭审动力不足的缘由和保障激励措施展开研究，找寻消减当事人牵制张力的路径，以期对后疫情时代各级法院较好推动民事诉讼在线庭审提供兼具理论意义和实践价值的参考。

一、现象纵览：当事人对在线庭审认可度的意外沦陷

为揭示当事人适用在线庭审的实际情况，笔者选取Z省W法院在线庭审的数据为样本，通过数据分析及法官访谈，发现民事在线庭审的适用存在几个现象：

【现象一】后疫情时代民事在线庭审持续遇冷

在线庭审能够解决疫情期间出行困难及多人聚集一地的问题，在疫情爆发期的适用达到顶峰。W法院自2020年2月17日起至2020年6月5日止，共有34件民事案件的双方当事人同意进行在线庭审，且2月17日至2月21日数量最多，3月以后伴随线下庭审恢复正常，当事人同意在线庭审的案件数逐渐下降至个位数。而最终申请在线庭审的33件民事案件，有3件案件调解成功未开庭，实际在线庭审数占据当期开庭总数的比例仅为1.1%。该现象体现出当事人更倾向选择传统庭审方式，宁愿牺牲诉讼效率和诉讼便利也怠于启动在线庭审，当事人的逆向选择导致民事在线庭审在后疫情时期持续遇冷。

【现象二】民事在线庭审缺席率居高不下

民事在线庭审的启动以双方当事人同意为前提，从W法院的样本数据可知，33件在线庭审的民事案件中，被告缺席的案件共有15件，比例接近50%。通过对法官的访谈了解到，当事人对在线庭审存在诸多不安性考量，特别是被告，基于对诉讼的先天抗拒，向传统庭审方式逃遁也是情理之中，因此在协调在线庭审的过程中法官常常被当事人拒绝。例如W法院在疫情初期就进行过案件排查，先后电话通知了400多件案件当事人，仅有4件案件的双方当事人同意在线庭审。而被告缺席的案

*林娴，女，1990年10月出生，温岭市人民法院审管办法官助理，（移动），E-mail:605318803@qq.com，邮编317500，

件往往是被告已经下落不明难以联系的，法官基本可以预判被告不会到庭，而原告出于案件胜诉的高度信心，自然也愿意配合法院启动在线庭审。该现象也侧面反映民事在线庭审在法院与当事人之间存在一冷一热，这让法院被动陷入到从“被告可能缺席的民事案件”中大量找寻能够进行在线庭审的尴尬境地，亦失去了在线庭审的应然价值。

【现象三】无律师代理的当事人难以快速接纳在线庭审

W 法院 33 件在线庭审的民事案件中，有律师代理的案件就有 21 件，占比 63.6%。个体总是能够根据自身收效的高低进行趋利避害的选择。对于有律师代理的当事人而言，律师基本承担了所有诉讼事项，当事人对于在线庭审带来的诉讼压力、畏难情绪等各方面因素显著缓解，而在线庭审对于律师群体无疑是降低其诉讼成本的有益实践，律师也更愿意协助法院做好当事人启动在线庭审的沟通工作，因此，该部分当事人对在线庭审的接受度远远高于无代理人的一般当事人。

当事人在线庭审动力不足的问题并非样本法院的个别现象，从人民网公布的移动微法院使用数据来看，全国法院 2020 年 3 月运用移动微法院召开远程庭审 7460 次、完成证据提交 17895 次、完成文书送达 26.68 万次。^①从平均值来看，全国各省、自治区、直辖市法院运用移动微法院进行在线庭审的月均案件数为 220 件左右，与传统庭审数量相比，在线庭审的适合数实际非常少。这一数据能够侧面印证样本法院揭示的当事人动力不足导致在线庭审供大于求的问题。

二、理性反思：当事人在线庭审动力匮乏的现象归因

在线庭审很好迎合了互联网时代发展潮流，但在线庭审消除了当事人直接参加法庭审理的物理空间，对传统庭审方式的既有程序规则多有突破，面临着当事人的正当性追问与消极需求。只有尽量找寻并消除影响当事人选择在线庭审的不安因素，才能衡平当事人的抑制张力。

（一）主观维度

1. 对在线庭审的认知比较局限。

我国传统庭审模式起源于西周时期，经过近三千年的演变，庭审方式并没有实质变化。高度仪式感的传统庭审认知在不断传承下已经根深蒂固，是民事诉讼的经典形式，而在线庭审打破了固有的同一物理空间的庭审状态，屏对屏的庭审模式消减了传统庭审的剧场效应，当事人也无法正面接受法官的诉讼指导，司法传统的保守性导致大部分当事人对在线庭审存在认同障碍。另一方面，在线庭审的出现仅有几年时间，2017 年以来主要在互联网法院大放异彩，在其他各级法院并未广泛试行，新冠肺炎疫情发生以后作为保障诉讼服务不打烊的司法急需品迅速走马上任，当事人对在线庭审这一新生事物的陌生以及对依托虚拟网络就能完成全部庭审流程的操作认知也非常有限，当事人不敢轻易启动在线庭审。

2. 对在线庭审的效果心存疑虑。

^①申亚欣：《“掌上”司法解疫情期间诉讼之急》，载 <http://www.legal.people.com.cn/n1/2020/0507/c42510-31699787.html>，2020 年 5 月 31 日访问。

在线庭审极大延伸了庭审的时空维度和涵摄场域,改变了传统庭审面对面的直接言辞原则的实现方式,当事人的听审请求权大打折扣。在线庭审的当事人只能通过视频形式表达自己的意见、查看案件的重要证据,无法感受到现场交流的语言张力、举止变化,也难以对证据的细节进行把握,参审亲历性的弱化使当事人对在线庭审实现审判公正深表疑虑。特别是异步审理的案件,异步审理允许当事人在不同时空不同点对案件进行回应,对法律事实的发现与寻找更是减损当事人的信任。

(二) 客观维度

1. 在线庭审的规则供给明显不足。

从我国当前的立法实践来看,我国民事诉讼法体系中仍然没有电子诉讼的专篇规定,仅在民诉法司法解释第二百五十九条简单涉及,互联网司法缺乏高位阶立法。虽然在疫情发生以后,最高院又迅速出台了《关于新冠肺炎疫情期间加强和规范在线诉讼工作的通知》,但该通知对于在线庭审也仅有几点原则性规定。对于当事人关注的启动在线庭审应该符合什么条件,传统庭审与在线庭审如何转化,当事人不按时参加在线庭审的如何处理,庭审中擅自退出的对当事人会产生何种法律后果,当事人适用在线庭审会享有或承担哪些不同于传统庭审的权利义务,均面临着法律缺位甚至与现有上位程序法律规范的冲突。

2. 在线庭审对信息技术过度依赖。

一方面,信息技术具有双刃性,便捷性与不稳定性同时存在,信息技术存在的不稳定风险会随时传导到庭审中。任何微小的技术故障都有可能影响庭审的程序推进,机器设备故障、信号不稳、黑客攻击或病毒感染,都可对在线庭审的顺利进行造成阻碍。^①另一方面,科技的发展导致不同社会主体之间因技术壁垒而形成的“数字鸿沟”越来越深。^②有的当事人容易掌握在线庭审的操作技术,而有的当事人因手机、电脑等硬件设施的差距无法接入在线庭审平台,当事人在线庭审运用能力存在两级分化,若一方当事人不具有在线庭审的诉讼能力,就不可能在诉讼中与对方保持平等对抗,诉讼能力弱势一方一般表现为不愿启动在线庭审。

三、激励进路：当事人在线庭审动力增进的路径构建

(一) 基于权利义务分配上的激励选择

在线庭审的适用情境中,当事人与法院的物理联系被切断,如果这是当事人的程序利益损失,那么就应以必要的赋权来置换,以激励当事人的在线庭审动力。

1. 赋予程序选择权。

应建立在线庭审前置选择程序,可要求原告在立案时结合案件及本人各方面情况确定是否适用在线庭审,原告选择适用在线庭审后,可向被告发送在线庭审适用意向书,以确定双方当事人是否

^①郁巨平：《民事远程审判方式研究》，浙江工业大学硕士学位论文，第3页。

^②周斯拉：《电子诉讼中当事人权益保障——以杭州互联网法院为例》，载《东南大学学报》（哲学社会科学版）2018年第20卷增刊。

均接受在线庭审。赋予当事人程序选择权是提升当事人在线庭审动力的一个正向激励措施，但当事人在使用这一权利时应有一定限度，若属于以下四种案件类型，即使双方当事人具备在线庭审各方面条件，也不应适用在线庭审。这四种案件类型分别为：①在辖区有较大社会影响的案件；②案件事实真伪不明，当事人争议较大的疑难复杂案件；③有证人或鉴定人出庭的案件；④存在虚假诉讼风险、不现场开庭难以查清事实的案件。^①

2. 保障充分知情权。

首先，应当用一般公众便于理解的方式对庭审操作平台及与当事人有关的功能模块进行全面介绍，如杭州互联网法院对当事人进行技术说明的做法予以专门规定。再次，在庭审程序选择时（一般为立案阶段）即向当事人作好权利义务与风险告知，告知书应明确在线庭审与传统庭审的差异点和共同点，告知在线庭审当事人实体和程序权利受损时的法律救济途径，告知当事人所实施的可能引起程序变化的相关规定及法律后果，同时也要告知在线庭审可能存在的庭审中断、网络安全等风险。除书面告知外，在线庭审过程中应加强法官的释明责任，法官应对当事人遇到的不甚明了的情形进行提醒告知，并说明法律后果。

3. 强化程序参与权。

在线庭审的场域中，扭转当事人的不信任心理，取决于如何在虚拟条件下强化当事人程序参与权。对此，有两点激励措施建议：

（1）为在线庭审提供固定场所。司法实践中，隔空的庭审模式下出现了各种不规范的情况，如有的穿沙滩裤开庭，有的在庭审中抽烟，有的在网吧、商场参加庭审等，司法权威性荡然无存。^②在未来很长一段时期内，仍可为当事人设置在线庭审固定场所以维护庭审权威性、弥补剧场效应不足的庭审体验。设置固定的庭审场所，实际并不会增加过多的投入成本，各级法院可充分利用人民法庭、巡回智慧法庭、社会矛盾调处中心、律师事务所等场地，上述场地均有作为在线庭审场所的先天条件。对于不熟悉在线庭审操作的弱势群体，可由当事人申请使用固定场所。

（2）创建在线庭审协作规则。在线庭审的审判场所设置在不同地点，分散场所之间只有有效配合才能推进在线庭审顺利进行。因此与前文所论述的设置固定场所相配套的必须是协作规则的构建。通过协作规则的明确，协作单位可派员对当事人予以诉讼指导、对当事人进行身份确认，对庭审秩序予以维护，以保证审理秩序和信息真实，能够缓解当事人忧虑的庭审严肃性弱化的问题。当然，当事人申请协作单位派员的，应事先向管辖法院进行申请。

（二）基于助力与阻力相结合的激励选择

1. 助力层面：基于对在线庭审缺陷的配套性补足

（1）设置庭前视频会议前置程序。在线庭审情境中，电子证据的展示与传统庭审区别不大，但

^①杨磊、王蒙、冯浩：《疫情背景下远程审判的现实运作与未来构想》，载 <https://www.thepaper.cn/newsDetail-forward-6187998>，2020年5月31日访问。

^②杨维立：《互联网法院在线庭审宜提供“固定场所”》，载《人民法治》2019年第2期。

其他形态的证据资料如物证、书证等,很难通过视频进行完全一致的展示和体验获得,很大一部分当事人基于此缺陷拒绝在线庭审。因此,建议设置庭前视频会议前置程序,通过庭前视频会议事先完成证据交换,通过此流程既能知晓当事人的争议内容,也能在该阶段了解当事人的诉讼能力,对当事人进行诉讼指引与技术指导。庭前证据交换时,当事人对证据真实性争议较大且无法通过视频确认的,可确定适用传统庭审方式审理,对证据真实性不存在争议且能够完成质证的,引导当事人适用在线庭审,而且此类案件的在线庭审可进行流程简化,加快言辞辩论进程。

(2) 完善技术保障机制。首先,在诉讼平台的设计上应尽量简便易行,能够满足当事人特别是诉讼能力弱势一方的诉讼心理和行为习惯,简洁的平台可以缩短当事人参与民事在线庭审的学习成本,激励当事人适用的信心。其次,技术层面上,要保障技术平台的安全性、真实性、稳定性问题。针对当事人担忧的电子数据易丢失、证据可能被篡改的问题,建议完善区块链技术,利用去中心化的交易账簿区块链固定电子证据,避免证据被篡改。^①针对当事人身份识别认证的问题,可将电子签名技术认证的技术手段,及人脸识别技术嫁接到在线诉讼平台,以保证诉讼参与人身份真实性。

2. 阻力层面: 基于对特殊主体及程序转换的限制性诱导

(1) 强制特殊主体适用在线庭审。与一般当事人对程序选择权过度依赖不同的是,某些特殊主体对法治现代化推进本具有历史之责,强制其适用在线庭审在实践层面往往不存在难度,国外也早有相关实践。借鉴国外实践情况,可以限定以下三类主体强制适用在线庭审,以约束其适用传统庭审的次数激励在线庭审的推行:一是国家机关。国家机关本是电子诉讼推广的探路者和先行者,国家机关工作人员掌握和运用信息技术的能力高于普通当事人,在技术层面往往也不具有障碍;二是法律职业人员。法律职业人员对互联网司法具有推广之责,而且这一群体向当事人推广在线庭审的效果也远优于法院;三是部分商事主体。商事主体如银行、借贷公司、网络公司等主体在商业活动中已具备信息化交易的基础条件,而且大部分商事主体的诉讼活动有律师代理,基本可以适用在线庭审。当然,强制特殊主体适用在线庭审,并非要求全部适用在线庭审,建议设定相当的比例。

(2) 限制线上程序轻易转换。在诉讼活动中当事人的主观需求与客观情况发生着动态变化,若允许当事人利用程序选择权进行线上线下反复选择,必然降低在线庭审程序安定性,导致诉讼拖延、司法资源浪费。因此,有必要对在线庭审转换为传统线下庭审的条件进行约束,激励当事人不轻易启动程序转换。具体的转换规则可以为:当事人申请庭审方式变更,要求线上转线下,法院应具有自由裁量权,法院审查后如属于案件事实复杂、存在虚假诉讼伪造证据、存在技术问题无法排除或者当事人一方不适应在线庭审操作等情况的,应允许当事人转为传统庭审方式审理。传统庭审方式基本不存在庭审障碍,为保证诉讼效率及程序安定,线上转为线下审理的案件应以一次为限,不允许当事人反复转换。

(三) 基于奖励与惩罚合并的激励选择

^①周斯拉:《电子诉讼中当事人权益保障——以杭州互联网法院为例》,载《东南大学学报》(哲学社会科学版)2018年第20卷增刊。

1. 探索诉讼费调节的奖励机制

在线庭审推广初期，建议通过诉讼费让利的做法，对于全流程适用电子诉讼的案件，特别是涉及双方当事人均为管辖法院所在地的，在判决诉讼费数额时，给予适当比例的减少，以鼓励当事人理性选择成本更低的诉讼方式，至于具体奖励比例可由各法院先行试点探索。当然，还应注意的是物质奖励的激励机制在改革初期具有良好效果，但其弊端也不容忽视，其主要弊端在于，长久性的物质奖励机制会挫伤行为者为对行为意义的思考，而把关注点和兴趣放在奖励数额上，最后必然会背离激励的初衷。因此，探索过程中要注重对奖励模式的动态调节。

2. 明确在线庭审惩戒机制

首先，应明确在线庭审中当事人随意处置诉讼权利的后果，即当事人无正当理由不按时参加在线庭审的，视为“拒不到庭”，庭审中故意脱离庭审视频画面，除查明确属技术、网络故障等原因导致庭审无法正常进行外，视为“中途退庭”。其次，应明确在线庭审中违反庭审秩序的相关后果，当事人及诉讼参与人妨害在线庭审秩序的，应对其予以训诫、强行关闭音视频功能、责令退出庭审、罚款、拘留或者记入诚信档案；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

基层智慧法院建设之数据治理改造路径探究^{*}

赵国军

【论文提要】 信息系统“不能用”“不愿用”“不好用”“不会用”等应用成效不理想是当前智慧法院面临的最大挑战，集中反映出数据难对接、数据难采集、数据质量难保障、数据价值难实现等实践困境，根本原因在于数据治理缺位，即数据标准规范失位、数据规划权限失衡、数据服务定位失当、数据权属管理失责。上述痼疾之祛除，亟需数据治理解决方案之良方。一要以数据标准化固本强基，改良被污染的数据生态环境；二要以数据集成化统领方向，调整模式、调适权限，解决系统集成薄弱、顶层推动与基层探索脱节等难题；三要以数据智能化完善路径，破解业务与技术融合不够，数据层到知识层跃迁不畅，数据价值难实现等问题；最后，以数据责任化规范管理，培育责任意识，建立责任体系，构建数据质量管控机制。

引言

智慧法院的建设以系统和平台为基础，而系统和平台则以数据为依托。^{〔1〕}“数据汇聚得全不全、准不准，数据资源开发利用得好不好，直接决定信息化建设水平”^{〔2〕}，然而我国智慧法院的数据化基础还不坚实。^{〔3〕}司法数据多源异构标准不一、数据质量参差不齐、“数据孤岛”，以及获取、应用数据难，严重制约智慧法院应用成效，亟需补齐数据治理这一基础性和关键性短板。

一、省察：基层智慧法院建设之现实困境

数据治理是指将数据作为组织资产而展开的一系列的具体化工作，它以数据为核心，实现数据处理与数据规范的有机融合，达成对数据全生命周期的管理。^{〔4〕}主要包括数据标准、数据质量、数据生产、加工和应用等内容。

（一）不能用：数据对接共享难。

进入新世纪以来，法院各类信息系统平台和应用软件如雨后春笋般出现。但林林总总的系统平台缺乏数据标准支撑，融通性和集成性较差。法院核心业务系统与辅助应用系统、自建系统与统建系统，以及法院内外系统间的数据接口难以互联互通，生成的信息资源不能有效共享使用、数据接

^{*}作者简介：赵国军，厦门市思明区人民法院审判管理办公室副主任，福建省“全省法院调研人才”，厦门市法学会市域社会治理智能化研究会会员。

〔1〕谭世贵、王强：《我国智慧法院建设的实践、问题与对策》，载《杭州师范大学学报（社会科学版）》2019年第6期。

〔2〕2017年5月11日周强在全国法院第四次信息化工作会议上的讲话。

〔3〕吴涛、陈曼：《论智慧法院的建设：价值取向与制度设计》，载《社会科学》2019年第5期。

〔4〕周蓉蓉：《提升数据治理效能，助力智慧法院建设》，载《人民法院报》2020年4月14日第002版。

口技术垄断等问题日益突出，客观上限制司法数据的流动性和多样性。此外，法院系统与其他政府部门、政法部门系统不兼容、数据难共享。上述问题极易影响司法智能化应用成效提升。

（二）不愿用：数据采集汇聚难。

鉴于司法政务专网的相对封闭性和独立性，与政府机关、金融机构等部门的数据共享制约因素多，尤其是公民身份信息、住址以及财产等困扰送达、执行难题的关键数据仍有交换障碍。目前，司法数据主要来自法院内部，主要问题是人工采集数据效率低、成本高。若遇新旧系统切换、跨系统操作，重复采集、多头采集问题突出。有些系统录入数据出发点在于完成指标考核，而非服务审判。比如，线下完成的事项再到线上重复录一遍，工作量不减反增。此外，数据采集成本高。

（三）不好用：数据质量保障难。

智能化司法的全部生命力在于数据的客观化，^{〔5〕}即数据质量，包括数据的完整性、一致性、准确性、及时性、唯一性和有效性。这是衡量数据对用户有用和有价值程度的重要指标。从法院数据整个产生流程上观之，在生产、存储、交换、应用等各环节都可能产生各类数据质量问题，尤其是文书、案件、卷宗等数据的质量尚未建立问题归零机制。主要依赖人工录入的数据采集方式，数据的完整性、准确性和及时性受人员操作因素影响较大，错录、漏填以及不及时采集时有发生。当事人通过移动微法院、网上立案等诉讼服务平台提交的数据也存在数据瑕疵。

（四）不会用：数据价值实现难。

数据本身固然重要，但更重要的是数据挖掘与深度应用^{〔6〕}。现有系统平台的数据（案件、文书、电子卷宗、音视频等数据）以及尚未纳入信息系统的沉没数据（如专业法官会议、审委会会议等会议记录，审理报告以及当事人与司法人员信息交互数据），法院从中挖掘高价值、强关联性的高质量数据，进行数助管理和决策，难度之高不言而喻。大部分法院并未建立独立的数据仓库，缺少深层次的知识挖掘和深度学习能力，缺乏对数据的知识管理以及关键技术支撑，还不能满足智慧法院多元化业务需求以及全方位应用场景要求。

二、省思：基层智慧法院建设困境之成因解析

以数据为基础的智慧法院应从数据标准、数据规划、数据服务、数据确权等数据治理维度去剖析困境成因，以为破题找出良策。

（一）规范失位：数据标准不统一、落地不实。

我国法院信息化建设从一开始就提出了“统一代码，统一数据结构和统一应用软件”的要求，为进入大数据时代之后的技术升级换代奠定了较好的关键基础设施条件。^{〔7〕}（见表示）2015年以来，最高院日益重视数据标准化建设，累计发布信息化标准99项，进一步提升全国智慧法院建设的规范

〔5〕 汤维建：《“智慧法院”让司法更公正、更高效》，载《人民论坛》2017年第04期。

〔6〕 程雷：《在改革发展中推进智慧法院建设》，载《人民法院报》2017年7月10日第002版。

〔7〕 郑戈：《司法科技的协调与整合》，载《法律适用》2020年第1期。

性和标准性。^{〔8〕}虽然新建“增量”系统从源头上解决数据不规范、不统一，降低系统间数据对接和交换成本，但对于新标准发布之前的“存量”系统，改造和清理难度大。加之，基层法院对数据标准化缺乏前瞻认识和足够重视，执行标准不严格，导致信息系统建设中“落标”难。

表：数据标准化建设等顶层设计文本梳理

2002年	《人民法院计算机信息网络系统建设管理规定》《人民法院信息网络系统建设规划》	网络应用软件.....必须遵循最高人民法院制定的全国法院计算机网络建设技术标准。各级人民法院在计算机信息网络建设中要严格执行各种技术标准，不得各行其是。
2013年10月9日	在人民法院信息化工作会议上的讲话	加快构建全国法院信息化标准体系（周强）；最高人民法院将牵头，参考国家电子政务标准总体体系框架，构建全面的人民法院信息化标准化体系。部分标准规范编制将引入最高院和高院联合制定的新模式，由信息化发展快、程度高、效果好的高院承担或参与相关标准规范的起草和修订工作。（沈德咏）顶层设计亟需加强。最高法院要切实加强对全国法院信息化工作的领导、指导和统筹规划。（贺荣）
2013年	人民法院年度工作报告	加强顶层设计工作。成立人民法院信息技术中心，负责法院信息化规划管理、技术开发和数据管理工作。
2014年	人民法院年度工作报告	建成数据管理平台。首次实现全国法院案件信息汇聚、管理、分析和服
2015年7月2日	在全国高级法院院长座谈会上的讲话	尽快形成中国法院信息化建设标准（周强）
2016年	人民法院年度工作报告	加强标准化、规范化、智能化建设。注重整体规划。实施标准引领。首次规定法院信息化技术标准编号规则、体系框架、技术明细、基础标准、技术标准和管理标准总体架构，编制发布30项
2017年4-9月	《人民法院信息化标准制定工作管理办法》《数据管理和服务工作规范》《数据管理和服务工作规范》	标准适用于最高人民法院和高级人民法院之间的数据管理和服务工作，加强和规范数据管理和服务工作，建立规范、科学的数据管理机制。
2017年	人民法院年度工作报告	规划智慧法院建设。发布《智慧法院建设评价指标体系（2017）年版》。
2018年	人民法院年度工作报告	优化顶层设计。发布25项人民法院信息化标准和14项应用系统标准，修订《智慧法院建设评价指标体系（2018）年版》。强化统筹发展，狠抓系统建设兼容和集成，推动信息系统平台建设融合共享。优化发展环境，解决各自为政、条块分割、数据壁垒以及信息资源不集中等问题。

（二）权限失衡：数据规划不完善、集成薄弱。

法院信息化仍存在顶层设计不够、发展规划对建设的指导作用相对薄弱的情况，^{〔9〕}发展规划对信息化建设的指导作用仍需加强。^{〔10〕}为此，最高院和省高院不断强化信息系统统一建设、集中部署，逐渐收窄、甚至部分收回中基层法院开发信息系统的自主权。这虽然对破解各地法院“重复建”、“盲目建”，强化四级法院数据汇聚、维护信息网络安全等难题具有重要作用，但也存在统建系统无法适应不同地域、不同层级法院多样化、差异化的业务需求和应用场景等新问题。比如，统建系统与自建系统存在选择“两难”。若选前者，则需应对当前数据生态融合、流程规则匹配以及各类应用

〔8〕 见最高人民法院《2019年网络安全与信息化工作报告及2020年重点工作目标》。

〔9〕 中国社会科学院法学研究所国家法治指数研究中心，法治指数创新工程项目组著：《中国法院信息化第三方评估报告》，中国社会科学出版社2016年版，第85页。

〔10〕 见《人民法院信息化建设五年发展规划（2019-2023）》。

系统数据集成等风险。若选后者，地方自建系统与上级统建系统的数据交换成本较高。

（三）定位失当：数据服务不突出、实用欠佳。

尽管现有的核心业务系统均有相应的司法大数据开发，但整体而言，整个技术研发仍然围绕着加强对法官的管理。办案系统的流程管理功能凸显，简单将流程从网下搬到网上，节点数据录入与流程推进分离，工作量不减反增，必然招致法官抵触。再则，信息系统建设中业务需求与技术赋能出现脱节。业务部门通常仅从当前应用场景提出功能型需求，较少会关注数据架构、数据对接、数据共享等数据型需求。而信息技术部门通常也将功能实现放在首位，忽略了系统软件的应用场景和数据生态环境。

（四）管理失责：数据权属不清晰、归责乏力。

各级法院尚未专门建立数据治理专项领导小组或者类似金融机构的治理委员会等组织架构，数据治理的归口管理部门、技术部门和业务部门的职责边界也不甚清晰。具有“兼职型治理”和“被动型治理”特点的数据专员制度，也难承数据治理之重。法院的大数据人才更是稀缺，技术外包是建设智慧法院的唯一选择。^{〔11〕}对于法院内部各类数据到底属于法院还是信息系统承建商，数据权属不明影响数据质量责任人归属。此外，数据服务商可能会以系统安全或者运行维护为名，拒绝提供数据接口，或者以收取服务费为条件开放数据接口，产生人造“数据孤岛”。

三、省悟：基层智慧法院建设困境之数据治理解决方案

在人工智能技术难以实现颠覆性突破的情况下，当下的智慧法院建设要更多围绕“系统和数据”这个基础工程来谋突破。^{〔12〕}智慧法院困境之解题，仍需提供数据治理解决方案。

（一）以数据标准化改造数据生态环境

1. 抓“立标”。

数据标准的制定是实现数据标准化、规范化，实现数据整合的前提，是保证数据质量的主要条件。^{〔13〕}也是提升业务效率、促进数据共享的关键条件。相较于地方法院，最高院在对外协调的话语权、人才储备、技术实力及制度机制保障等方面更具优势，故宜坚持“无标立标、有标落标”原则，以法治信息化工程项目为契机，全面梳理信息系统建设现状，不断完善数据标准体系。

2. 督“落标”。

坚持以业务需求为驱动原则，以最高院关于重要信息系统第三方测评通知要求^{〔14〕}为抓手，加强对代码规范、数据以及接口要求进行测评，加大智慧法院第三方评估中数据标准化分值权重，加快数据标准落实进度。各高院要适时组织辖区中基层法院进行“落标”督查，重点针对各级法院自建系统，适时开展专项治理活动。

〔11〕 徐骏：《智慧法院的法理审思》，载《法学》2017年第3期。

〔12〕 陈浩：《智慧法院建设在于融合创新》，载《人民法院报》2018年5月10日第002版。

〔13〕 孙广芝等：《数据标准在税务数据治理中的应用初探》，载《中国标准化》2015年第9期。

〔14〕 2020年4月13日最高院网信办发布《关于开展人民法院重要信息系统第三方测评工作的通知》。

（二）以数据集成化调校智慧法院建设方向

1. 从单一分散到集成融合之模式变迁。

单一系统、分散数据已难以适应智慧法院建设要求，要深入推进信息系统总体设计。^{〔15〕}各地法院应充分运用最高院信息化总体设计成果，锚定智审、智执、智服、智管等“四智”体系，以数据集成融合驱动信息系统建设。以“智审”为例，扭住电子卷宗“牛鼻子”，围绕数据集成性要求，整合现有核心业务流程管理系统，对接庭审、卷宗、签章、送达、档案等电子应用系统，实现多应用系统间应用集成、跨应用系统业务流程集成以及用户界面集成，解决业务流程线上线下简单“复制”、频繁“切换”以及重复“作业”等体验痛点。

2. 从数据汇聚到数据服务之权限调适。

强化最高院数据开源的职能优势，协调实现与公安、民政等政府机关、金融机构、通信运营商等部门的数据共享对接、数据扩容。优化上下级法院职能，调整以往聚焦司法统计、流程管理等数据管理思路，改变法院数据“自下而上汇聚为主”的传统做法，在满足数据汇聚要求的基础上，更加突出“自上而下推送服务为主”。在确保数据安全的前提下，建议强制开放上级法院部署的核心业务系统数据接口权限，允许有条件的中基层法院自建数据仓库和以司法大数据平台为基础的智慧数据中台，助力研发定制化的辅助办案系统。

（三）以数据智能化完善智慧法院建设路径

1. 确立数据型需求驱动的科技与司法融合机制。

要以数据定业务，以业务定功能，而非以功能为导向确认信息化需求，防止产生不同信息系统功能叠加或数据壁垒等问题。通过解析业务流程，确定需要使用哪些数据、会生成哪些数据，然后分析与业务流相关的输入数据流和输出数据流，^{〔16〕}从而促进司法业务与信息技术有效“粘合”。因此，应将数据型需求贯穿到信息化项目调研立项、技术选型、招标合同、开发实施、运行测试、评估验收、交付运维等主要环节，避免业务与技术“两张皮”。

2. 构建数据生产、加工和应用智能化的运作机制。

强化数据采集方式智能化和采集主体社会化，提高采集效率，降低错误率。强化知识、技术和需求融合。采集汇聚至最高院国家司法审判信息资源库的裁判文书、音视频、案件等数据，要深度挖掘案、人、事的本体特征及彼此关联，从而构建出相应知识图谱，形成国家司法审判信息知识库。在知识库之上，通过向量计算、聚类、分类、协同过滤等基本应用技术便可服务于审判智能化^{〔17〕}。强化智能应用场景落地。建议最高院智慧法院重点实验室和技术创新中心等科技创新平台在有条件的中基层法院建立实践基地或实践示范点，加快将全国智慧法院关键技术及重大应用成果转化为先

〔15〕 2020年12月3日周强在全国法院第七次网络安全和信息化工作会议上的讲话。

〔16〕 王兆君等编著：《主数据驱动的数据治理：原理、技术与实践》，清华大学出版社2019年版，第100页。

〔17〕 刘艳红：《大数据时代审判体系和审判能力现代化的理论基础与实践展开》，载《安徽大学学报（哲学社会科学版）》2019年第3期。

进司法生产力，释放更多技术红利。

（四）以数据责任化规范智慧法院建设管理

1. 树立法院数据治理的责任意识。

反对将数据治理与智慧法院建设割裂开来，搞“边污染边治理”“先污染后治理”。重视数据资产，强化数据条款，防止技术公司垄断数据接口、独享数据、泄露篡改数据，掣肘数据共享以及信息系统升级改造。

2. 建立法院数据治理的责任体系。

构建制度、流程和系统三位一体的数据质量管理体系。坚持源头负责制原则，明确数据资产的所有权、创始权、管控权、使用权以及运营权，^{〔18〕}确定数据治理相关责任部门的数据专员以及数据服务商的岗位职责，做到权责一致，确保数据质量管理工作有效开展。坚持制度规范为基，制定数据质量管理、流程管控以及系统操作等规范，确保各项工作有序推进。

四、结语

法院信息化之于审判体系和审判能力现代化，意义重大。持续多年的信息大基建的轰鸣声渐行渐远，但被污染的数据生态环境急需治理，潜藏已久的数据宝藏亟待挖掘利用。令人遗憾的是，数据治理的基础性和关键性价值并未引起法律理论界和实务界的足够关注。笔者认为，数据是智慧法院的基础和核心，故智慧法院之病症，数据治理之药方才对症。本文研究仍属抛砖引玉，数据治理大厦尚需填加数据安全等砖瓦。

〔18〕 参见段效亮：《企业数据治理那些事》，机械工业出版社 2020 年版，第 238-239 页。

智慧诉讼服务的理念构建与场域支撑

——以Y市C区、P县两个代表性法院为考察样本

周志刚 邱晶 罗强

【论文摘要】：《最高人民法院关于加快建设智慧法院的意见》提出，在2017年总体建成、2020年深化完善人民法院信息化3.0版本的建设任务，并在文件中提出对诉讼服务的要求。目前，公安机关、检察院、律师或当事人与法院进行工作联系中，对法院信息化技术的运用认可度和接受度较高，智慧诉讼服务已成为“法律共同体”的得力助手和推动法院各项工作的有效举措。本文以笔者所在的Y市C区、P县两个代表性基层法院为考察样本，对智慧诉讼服务建设概况及成效进行检视分析，并提出改进建议。全文共计5599字。

【主要创新观点】：在面向司法人员、诉讼参与人、社会公众和其他部门提供智能化、一体化、协同化和自主化的智慧法院服务工作中，应当坚持问题导向、需求导向和便民利民的原则，不断总结经验特别是“新冠疫情”期间非接触式诉讼服务的做法成效，全面推动以科技手段为支撑的智慧诉服在“互联网+”时代实现更高层面的转型升级。

引言

广义的诉讼服务是指：贯穿于诉前（现由诉讼服务中心承担）、审判、执行、判后答疑、文书上网、司法信息公开等全部诉讼过程中与当事人及法官相关联的各类司法辅助事务；狭义的诉讼服务仅指由诉讼服务中心承担的工作职责。包括：诉讼引导、诉讼辅导、立案服务、信访接待、多元解纷（含诉前调解）、调解速裁、文书送达、材料收转等各类司法辅助事务。《最高人民法院关于加快建设智慧法院的意见》指出建设智慧法院，就是要构建网络化、阳光化、智能化的人民法院信息化体系，支持全业务网上办理，全流程审判执行要素依法公开，面向法官、诉讼参与人、社会公众和政务审判执行，让司法更加贴近人民群众，用先进信息技术不断提高人民法院的科学管理水平。本文亦是基于广义的诉讼服务所作的调研考察。

一、C区、P县法院智慧诉讼服务的建设概况

位于我国西南内陆省份的Y市，近年来经济发展速度较快，位列该省经济发展排名第一集团，但因市域人口、交通、资源等分布的不均，呈现市域发展强劲有力、区县发展不平衡的问题。C区地处Y市主城区，系该省经济“十强”区县。作为川、滇、黔结合部“金三角”的交通与物资集散枢纽，在成渝地区双城经济圈建设中处于十分重要的地位。辖区内机械、电子、造纸、化工、化纤、

军工、能源、酿酒、食品等众多产业发展迅猛，交易活跃。大量案件涌入C区法院。该院员额法官人均办案达285件。近三年受案总数约占全市法院的四分之一，位列全省基层法院前十位。P县位于Y市西部区域，受长江经济带发展、四川南向拓展开放和成渝地区协同一体化等政策利好，P县在承接纺织产业转移、科技协同创新、乡村振兴示范、脱贫攻坚巩固等方面呈现出积极良好态势。从传统农业山区县向现代经济跨越县迈进过程中，经济体制深刻变革、社会结构深刻变动、利益格局深刻调整，各种疑难复杂新问题、新矛盾不断涌现，案件呈“井喷”式增长，法官人均办案171.5件。

C区、P县法院因当地财政支持力度的差距，因此在智慧法院建设过程中无论从理念还是从设备的购进层面而言各有所侧重。C区坚持“注重应用、适度超前、创新融合”的思路，在区委、区政府的财政支持投入1200万元用于智慧法院建设，使C区法院的硬件设施的配置走在该省前列。P县法院按照最高法院提出的“全业务网上办理、全流程依法公开、全方位职能服务”目标，努力抓好信息化建设与应用，实现审判流程网络化、庭审活动数字化、司法信息公开化。

（一）以服务群众为目标，打造“智慧诉服”

C区、P县法院除在诉讼服务大厅设立基础的排号系统，还增设3D寻路导航、虚拟导诉设备，自助服务、自助查询等设备方便当事人排号、查询审判庭位置、审判节点等信息；建立了以12368诉讼服务热线、网上诉讼服务中心及移动微法院三位一体的远程诉讼服务平台，实现微信立案、网上立案、跨域立案，拓展法院诉讼服务覆盖范围。

（二）以公正高效为目标，打造“智慧审判”

突出“三远四公开”，即远程视频接访、远程视频提讯、远程网上开庭，审判流程公开、庭审过程公开、执行信息公开、裁判文书公开，让案件快速办起来，使公平正义有了鲜活的载体。在办好案并不断提升审判质效的命题面前，C区、P县法院完善类案检索、文书纠错、文书上网、庭审语音、电子卷宗随案生成系统，形成数据分析、态势分析、审判监督的一体化管理体系。

（三）以攻坚克难为目标，打造“智慧执行”

一是建设执行指挥集控中心，整合执行数据管理、节点监控和执行流程控制，融入终本案件管理、执行会商、执行委托等功能；二是建设应急指挥平台，整合视屏会议、应急调度、文件传输等信息，实现实时监控、上传下达、快速反应，提升快速高效作战能力。三是完善执行单兵作战系统，与执行指挥中心对接，实现执行现场连线、远程会商、拍照取证、视频回传和现场指挥等功能，强化总对总、点对点网络查控系统的应用，建立房管、交管、公安等查询专线。

二、疫情来袭时，智慧诉讼服务展现优势

疫情期间，法院实行的防疫措施旨在实现减少人员流动、人群聚集，这就与传统业务办理方式存在冲突，“司法为民”不是等待疫情的退去，而是逆流而上，主动作为，兼顾“疫情防控”和“业务办理”。这时，智慧诉服“非接触式”诉讼服务的优势就展现出来，实现法院工作不停摆、诉讼服

务不掉线。

（一）“非接触”式登记立案

宣传引导当事人网上提交立案申请，在线审核通过。一是利用微信与微博在春节期间对“网上立案、微法院立案、网上申请执行”等小程序进行广泛宣传；二是制作操作程序视频，在新闻媒体上予以播放引导当事人、诉讼代理人在网上开展业务，熟悉办理业务的流程，并以此为契机培养当事人与代理人使用网上立案的习惯；三是在诉讼服务大厅门前摆放各类小程序的展架，将所有需要现场办理的业务全部引导网上办理；四是考虑到每位有法律需求的当事人素质参差不齐，C区法院通过律所报名与审核的程序，在临港经开区、老城区、岷江新区选任了5家律所，P县法院通过县内设立的丰宜律所、县法律援助中心两大诉讼服务站为当事人提供代为进行网上立案诉讼服务，切实解决当事人“不敢用、不会用、不能用”的担忧，将司法为民的宗旨落实于工作的每一个细节；五是安排专人对网上立案（民事与执行）进行审查，做好智慧诉服的“后台”工作。

（二）“非接触”式网络庭审

区别于传统的诉讼活动，疫情期间大量使用远程开庭、庭审第三方平台、在线调解等智慧诉服措施。针对刑事案件，法院与看守所设立了网络专线，因律师、检察官、法官无法直接到看守所对犯罪嫌疑人进行询问，庭审第三方平台此时发挥了重大作用，不仅解决了会见难的问题，也促使刑事法官大量运用庭审第三方平台审理刑事案件。在民商事案件方面，民事法官在考虑案情且充分保障当事人合法诉讼权益，尊重当事人对案件办理模式选择权的基础上有序推进在线审判，诉前完成在线原告、被告、诉讼代理人身份的审核与确认，证据较少的案件在线上完成证据审查；确立了在线诉讼的相关规则，实现“人、案、账号、证据”匹配一致。对当事人明确同意在线庭审，但不按时参加或庭审中擅自退出的，除经查属网络故障、设备损坏等原因外，认定为“拒不到庭”或“中途退庭”。切实维护诉讼程序的正常进行，将智慧司法和尊重当事人选择有机结合。^①

（三）“非接触”式远程执行

依托执行系统在线查控，引导当事人线上履行义务。疫情期间，每一次外出都会加大感染的风险。执行局干警充分发挥网络在线平台足不出户的优势，积极推进案件网络查控，运用“点对点”和“总对总”网络查控系统对执行中的案件进行了全覆盖执行查控。C区法院还依托信息化技术，通过微信视频、电话等方式与当事人沟通案情，主动引导当事人线上履行，确保执行不掉线，P县法院通过“阳光执行”小程序公开执行流程、提供流程信息查询服务，降低了人员聚集带来的风险并依法保障了当事人的权利。

智慧诉服是智慧法院的一部分，本质都是将互联网、人工智能、大数据、云计算等现代网络技术引入司法全过程，其设计目的是在司法领域实施便民利民的司法举措，不断提高诉讼效率。形成线上与线下，现场与远程相互交织的诉讼服务网络，足不出户便可为人民群众提供高效、优质、便捷

^①何洋：《疫情阻击战 智慧法院显力量》载《人民法院报》2020年3月17日7版。

^②倪寿明：《疫情的司法应对及其启示》，载《人民司法》2020年第7期。

的诉讼服务。此次疫情为人民法院拓展在线诉讼服务提供了千载难逢的发展机遇，为智慧法院建设创造了更为广阔的空间。无论是法官还是当事人或其他诉讼参与人，都能更加便捷和顺畅地享受到科技发展带来的便捷，实现了法院诉前调解、立、审、执各环节的诉讼服务“关门不打烊、在线来履职”的司法为民宗旨，开启了智慧法院、智慧诉讼的新篇章。

三、提升智慧诉讼服务水平建议

习近平总书记强调，“没有信息化就没有现代化”；最高法院周强院长把司法改革和信息化建设比喻为司法事业发展的“车之两轮、鸟之双翼”。诉讼服务工作要走向现代化，更好服务群众、服务审判、服务决策，信息化是重要的支撑保障，必须通过信息技术与诉讼服务工作的深度融合来保障诉讼服务工作有序运转，使社会各方普遍接受并认可“在线服务”。为此笔者建议做到以下几点：

1. 整合优化软件系统运用。简言之，方便又好用。一是移动微法院现在仍存在有时无法立案的情形，直接影响用户体验，对法院的推广也会造成不利影响。四川移动微法院与内网对接仍存在问题，导致当事人上传材料存在歪斜、无法查看，直接影响工作人员审查效率；该平台无法支持大量证据上传，极易导致系统崩溃。微信网上交费模块因为各种原因一直未开通，影响用户体验。跨域立案存在有的受理法院电话不准确、长期无人接听的情形且出现案件在流转过程中无法查找的个别事件。二是多元解纷软件中即使已在“民先调”系统中录入原告与被告的信息，但在签字环节仍需再次由当事人录入个人信息，实属软件在开发时存在漏洞，建议尽快优化系统，使所有操作页面都能顺利使用，进一步提升当事人、律师使用的亲切度。三是远程调解平台中因外地的当事人无法到法院，因而在指导当事人操作时多有不便，以至于当事人排斥使用该款软件。建议在软件中能嵌入操作手册，使当事人能进行提前“预习”，开展工作就有了基础。

2. 升级合并智慧诉服系统。目前，在诉讼服务方面共有多个系统正在使用：移动微法院、多元解纷、最高人民法院诉讼服务平台、四川省网上诉讼服务平台等。移动微法院是嵌入微信小程序中（不用另行下载）侧重的功能在于诉讼服务方面，诸如立案、缴退费、诉讼费计算等实用程序（同时也包含诉前调解）；多元解纷（需要另行下载）则是一款专门进行调解的软件；最高院诉服平台（网页，需使用外网）除涉及法院内部多项业务外，还外挂多个软件，如保全、鉴定、送达、律师服务系统；四川省网上诉讼服务平台（网页、需使用外网）的功能主要与微法院多有重合。目前四套系统操作并不兼容，当事人或是律师办理不同的业务需要根据其需要登录不同的程序或是网页进行操作，造成重复建设，也造成当事人使用不便，需要根据不同需求在各个系统与软件中进行“无缝切换”。建议由一个软件承担相应的功能，方便当事人与律师使用。

3. 深推管理决策智能服务。智慧诉服是从当事人、律师步入法院开始至其案件结案（含上诉）止的全过程，要利用诉讼服务软件加强对安检、立案登记、信访接待、材料收转、文书送达等各服务窗口运行数据的实时收集汇总，进行数据分析后供法院领导及审判管理、诉讼服务等部门参考决

策。一是诉讼服务中心设立安检智能识别系统，对有极端行为等特殊敏感人员、涉诉信访重点人员进行身份识别和监控。二是建立当事人信息库和“立案风险智能甄别系统”，全程为立案、审理法官提供当事人身份、重复立案、敏感案件（四类案件）、历史涉诉、行为特征、信访风险、关联案件、信用画像等相关信息，通过系统智能甄别，实现社会风险防控、助力审执工作。三是在诉讼服务大厅、立案信访窗口、调解室等配置高清摄像机、拾音器等音视频采集系统，对服务办理、信访接待、调解过程进行同步录音录像并可随时查控调阅。四是在诉服大厅外设立24小时诉讼服务场所，以作为线上服务的有益补充。为群众提供“云柜”——材料收转、自助立案等服务，档案查询（可直接打印、微信扫码付费；或是下载到U盘中）实现法院24小时全天候在岗在线。

4. 提升无纸化办公普及率。具体操作中：一是现场递交材料首先进行扫描，或将数字材料审查后（需对其拍照、扫描的格式、标准予以初审）拷贝转入诉前调解系统中，方便法官或特邀调解员在线查阅卷宗材料。二是诉前调解向被告送达诉状副本、原告提交的证据时，原则上采用数字材料，除非被告坚持使用纸质材料的除外；特邀调解员或法官采用拍照、扫描方式将到庭被告身份证转入内网办案系统内。三是对民事案件制定网上开庭规则，以现场开庭为原则，如一方确在外地，或一方或双方均同意采用网上开庭（诉前调解时，原告与被告事实与争议不大的案件），可以采用网上开庭的方式，减少当事人往返法院的时间。四是对被告提交的电子证据引入电子卷宗，经审查后最终完成电子卷宗归档。以电子卷宗的完整性基础，推进上诉案件管理系统应用，实现上诉、申诉案件登记、移送、调卷、立案、阅卷、审理全网络运行。五是统一部署电子签章平台，实现法律文书在线批量签章，打通法律文书在线流转的“最后一公里”。实现文书材料的双向自主收转。

四、结语

人民群众不断增长的司法需求，不但是对公平正义的裁判结果的期待与追求，更是在每件案件从立案、审判与执行全过程中的用户体验。“互联网+”时代已经来临，人民法院应当加大力度宣传推广智慧诉服，加强对当事人和诉讼代理人的辅导，通过完善系统有效的工作机制，提供更多的智慧诉讼服务产品，与传统诉讼服务互补，为人民群众提供多选择、多类型、多渠道的解纷方式与更加优质、高效、便捷的司法服务。

四川省宜宾市中级人民法院	周志刚
四川省宜宾市翠屏区人民法院	邱晶
四川省宜宾市屏山县人民法院	罗强

南通法院破产案件管理系统的研发与应用实践

张小丽

为进一步规范企业破产案件的审理工作，加强对破产企业资金流转的监管，南通市中级人民法院（以下简称“南通中院”）立足当前破产审判的专业化特点和破产事务办理的社会化需求，积极探索“互联网+破产审判”新模式，2019 年在全国率先推出了集审判管理、财产监管、电子送达为一体的破产案件综合信息平台，成功破解了破产案件办理复杂、破产企业资金监管难、破产案件办理不透明等难题，为解决“破产工作难”提供了新方案，取得了积极成效。2020 年获得国家版权局软件著作权登记证书，成功入选 2020 年度政法智能化建设优秀创新案例。

一、建设背景

（一）“破产工作难”对破产审理工作提出新要求

近年来，随着破产案件的增加，破产财产的管理和清算工作沉重繁杂，大量的法律事务与专业性、技术型较强的非法律事务相掺杂，远非法院、破产管理人的人力、物力所能胜任，管理人对破产财产的管理、变价、分配等工作需要在各类机构间往返，各类资料的制作、整理、递送也消耗了大量人力物力。

（二）传统破产管理审理模式存在一定的局限性

传统的破产案件资金管理，采用线下人工方式，而人工监管具有一定的局限性，加之目前管理人账户开立工作尚未统一，管理人账户分布于不同区域、不同银行，这给资金及账户监管工作带来了较大的困难。随着法院破产案件数量日益增长，管理人账户数量随之不断增加，法院及管理人协会对于管理人资金监管难问题逐渐凸显。

（三）现有破产案件管理系统存在“信息孤岛”

最高人民法院深入贯彻党中央、国务院的决策部署，全面推动破产审判工作，服务国家经济社会发展大局。为规范、监督破产案件审判工作，开发了破产重整案件工作平台，有力地促进了全国法院破产案件审判工作，为服务供给侧结构性改革发挥了重要作用。但是各个系统间未能打通，债务、不动产、车辆、银行存款、股权、工商信息、税务信息、社保信息等较难获取，管理人进行破产企业财产摸查时，无法准确及时的摸查债务人分布在各个地方各类资产的情况，破产清算工作困难。

（四）破产事务办理的公开化需要一体化的综合系统予以规范

法院、协会、管理人、债权人、债务人信息不对称，破产案件审理及破产清算进程不透明，当事人的“知情权”、“参与权”、“监督权”得不到保障，项目信息及资金信息不同步，存在信息不对

称产生的资金风险。破产审判工作的专业化和破产事务办理的社会化需求，需要一体化的综合信息管理平台来规范。

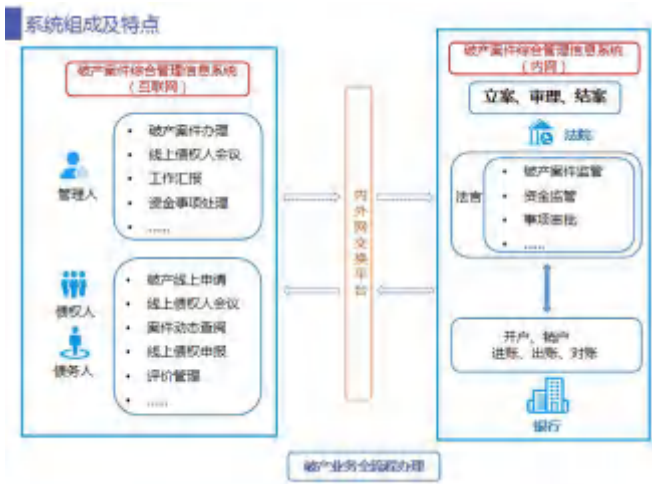
二、系统简介

(一) 建设概况

面对破产案件管理存在盲区、破产案件审理过程及破产清算过程不透明等问题，南通中院积极探索，以信息化思维和方案解决破产审判难题，将破产管理审理全流程节点化，着力打造服务法官、破产协会、破产管理人、债务人和债权人的综合管理平台。南通中院充分依托智慧法院建设成果，经过反复需求调研、技术论证、功能测试，成功将传统的破产案件审理从“线下”搬到“线上”，2019年10月南通法院破产案件综合管理平台成功上线。该系统通过光闸设备，实现与审判业务系统、银行系统、南通市行政大数据平台的无缝对接，满足了法官、银行、破产管理人、债权人及债务人参与案件审理的多方需求。

(二) 系统主要功能模块

南通法院破产案件综合信息平台由破产案件审理平台、破产案件管理平台、债权人登陆平台、债务人登陆平台四部分组成，其中破产案件审理平台内嵌在江苏法院综合信息管理平台，其余四个平台设在互联网，并配有移动客户端。



1. 破产案件审理平台

为法官提供破产案件在线立案、审理、结案等功能。立案过程中对法官提供破产案件预审、立案预警、关联案件一键检索、在线执行转破产申请等功能；案件审理过程提供制定破产管理人、破产企业资金监管、事项审批、破产管理人监管等功能模块；结案过程文书电子送达、电子卷宗随案同步生成、电子签章等功能。

2. 破产案件管理平台

为破产管理协会和破产管理人提供在线案件办理、债权人/债务人管理、资金交易管理等功能模

块。破产管理人接收到法院承办法官指定对应破产案件后，对破产案件进行全流程处理，并对应上报工作进展和工作日志情况，对于需要法院法官事项审批或裁定的需要进行请示报批。破产管理人可进行线上组织债权人会议和唱票，唱票结果对外公开和形成的会议纪要上传平台供法官查阅。对于资金的使用超过一定的额度或批量转账的记录需要线上资金事项的申请。

3. 债权人登陆平台

通过该平台可进行查阅对外公开的案件信息和卷宗文件，债权人可通过线上进行完成债权申报的申请，线上进行提供相关证据材料。

通过接收到短信通知和线上查阅债权人会议时间，可线上进行完成债权人会议和相关事宜的投票、唱票。

4. 债务人登陆平台

通过该平台可进行破产线上申请，查阅对外公开的案件信息和卷宗文件，在线会议等。

三、系统创新点

该平台成功破解了传统线下审判模式中法院、管理人协会、管理人、债权人以及债务人间信息不对称，破产案件审理及破产进程不透明、纸质卷宗管理难、财产摸查难、破产企业财产监管存在盲区等难题，实现了对破产企业资金流转进行实时监督，对破产案件审理过程进行全方位监督，切实维护债权人利益。

1. 实现了破产案件预审查。

立案庭收到破产申请材料仅进行形式审查，一般不直接立“破申”案件，而是由破产庭对申请材料进行实质审查，提供破申案件预审查模块给承办法官使用，输入债务人后能自动关联检索相关信息，包括全省诉讼案件情况、全省执行案件情况、企业的基本情况、互联网上披露的该企业的信息，涉及到维稳，工人上访等情况、对接南通社会治理指挥中心，一旦有风险可触发预警信息。

2. 实现立案预警。

诉讼案件立案审查时，如债务人在其他法院进入破产程序，系统自动提示破产案件信息，立案法院可依法引导债权人申报债权或向破产法院/指定管辖法院提起诉讼，有效避免因未及时掌握信息而受理的情况发生，防止由此引起的管辖异议或案件移送。

3. 实现关联案件一键检索。

根据债务人自动检索全省在审诉讼案件、在执案件，破产案件办理法官可以将破产受理裁定发送给对应案件办案法官进行提示。诉讼中的案件，在管理人接管财产之前，需要通知对方承办人中止；诉讼中的保全，需要解除保全；执行中案件，如果已经实施财产保全措施控制，需要解封，并告知申请执行人；执行法官可根据破产受理通知书办理终结本次执行。

4. 实现了电子卷宗随案同步生成。

破申、破产案件办理过程中，根据业务节点自动生成程序文书，并能自动加盖电子签章。

5. 实现破产企业资金网上监管。

为人民法院、破产管理人、金融机构提供高效工具，可实现资金线上审批、线上使用，对破产企业的资金使用、流转实现全方位线上监管。

6. 实现债权人会议线上召开。

债权人通过手机、平板 即可随时随地参加在线会议，使债权人足不出户就可以参加直播会议，有利于对债权人实体权益的保护。

四、系统主要运行成效

南通法院破产案件综合信息管理平台自 2019 年 10 月正式上线以来，其在案件办理、资金监管等方面的功能优势凸显，南通全市法院破产案件办理效率和管理水平显著提升，受到破产庭法官、破产管理人、债务人和社会各界的普遍好评。截止目前，南通两级法院共有 177 个破申案件、334 个破产案件在线审理，有效压缩了各个流程的办理周期，仅管理人款项支出事务就平均节省了 3-5 个工作日，实现线上及时申请及时办理到账，为解决“破产工作难”提供了新方案：

1. 成功将破产案件审理全流程节点化，将破产案件审理从“线下”搬到“线上”，同时实现了对破产企业资金流传、使用的在线监管，促进了破产案件审理的阳光化；

2. 实现了破产案件电子卷宗随案同步生成、线上执转破申请、文书电子送达等功能，做到案件办理全流程网上留痕，推进了破产案件审理的网络化；

3. 实现了立案预警、关联案件一键检索、财产实时查控和实时鉴定等功能，降低了破产案件办理的复杂度，推进案件审理的智能化；

4. 实现了互联网与法院内网数据实时交互，破产管理人通过互联网可随时随地线上提交材料，法官通过内网随时查阅，给法官和破产管理人沟通提供了便利。同时实现了线上债权人会议功能，债权人通过移动终端随时随地即可参加债权人会议，推进案件办理的移动化。

长沙法院智慧执行指挥中心运行调研报告

范登峰 刘解放 戴晖 关植^①

《最高人民法院关于深化执行改革健全解决执行难长效机制的意见——人民法院执行工作纲要》明确了加快推进执行指挥中心实体化运行这一任务，要求充分发挥执行指挥中心在团队化办案中的支持、保障作用，做到事务工作办理集约化、工作流程标准化、规范化。目前，“五年纲要”时间已过半，为进一步落实执行工作“三统一”的管理体制，长沙中院对下辖法院执行指挥中心实体化运行的情况进行了督查与调研，通过实地查看、座谈、个别交流、翻阅资料、数据统计等方式，初步掌握了各执行指挥中心基础设施建设、人员配备、职能履职、实体化运行成效等方面情况，对各法院执行指挥中心工作亮点和存在的问题进行了总结，以期通过总结互相学习借鉴，补齐短板、发挥优势，进一步加强队伍建设，完善体制机制，真正发挥好执行指挥中心实体化运行效用，为切实解决执行难提供“最强大脑”支撑。

一、长沙法院智慧执行指挥中心运行基本情况

（一）硬件设施情况

9家法院执行指挥中心硬件设施基本完善。均设有独立的执行指挥中心办公场所，值班指挥区均配备有可视化大屏、应急调度系统、音视频会商系统、执行案件管理系统等，可实现指挥调度、会议协商、案件管理等职能。

芙蓉区法院、浏阳市法院等设置了独立的信息查控区，并安装了安检识别系统，对查控工作采取严格的保密措施；宁乡市法院、雨花区法院等设有执行立案来访接待区，便于核查立案信息，接待执行案件当事人；岳麓区法院、开福区法院等除了具备单兵、执法记录仪等外勤基础装备，还配置了具有现场影音摄录传送的执行指挥车、无人机等。

（二）人员配备情况

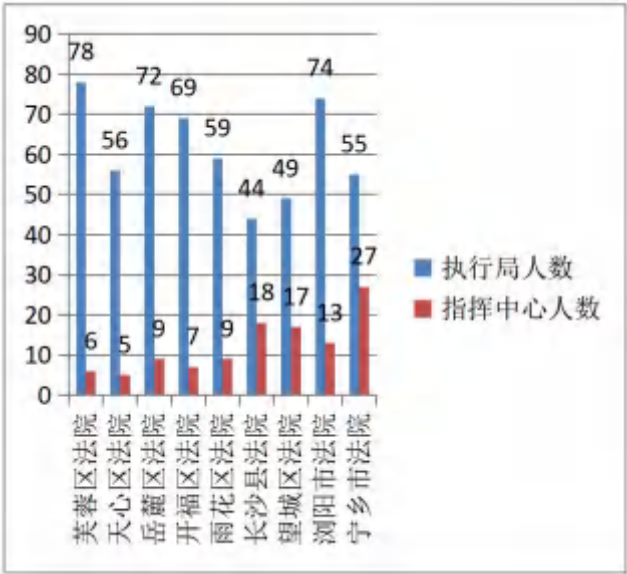
法院	指挥中心负责人	局领导	业务人员						专职技术人员
			员额法官 (人)	法官助理 (人)	执行员 (人)	书记员 (人)	内勤 (人)	法警 (人)	
芙蓉区法院	副局长兼任	1	0	2	0	1	1	0	1

^① 范登峰：长沙市中级人民法院党组成员、副院长，知识产权法庭庭长；刘解放：长沙市中级人民法院执行局副局长；戴晖：长沙市中级人民法院执行局副局长；关植：长沙市中级人民法院法官助理。

天心区法院	常务副局长兼任	1	0	0	0	1	1	1	1
岳麓区法院	副局长兼任	1	0	1	0	0	1	6	0
开福区法院	法官助理	0	0	4	0	0	0	2	1
雨花区法院	员额法官	0	2	0	0	6	0	1	0
长沙县人民法院	副局长兼任	1	0	0	7	6	1	3	0
望城区法院	副局长兼任	2	0	3	2	8	0	2	0
浏阳市法院	审委会专职委员负责	2	0	8	3	0	0	0	0
宁乡市法院	副局长兼任	2	0	3	4	5	1	11	1

表一 执行指挥中心人员配备结构

9家法院执行指挥中心人员配备基本到位。均配备有一名负责人，其中雨花区法院执行指挥中心负责人由一名员额法官担任，开福区法院执行指挥中心负责人由一名法官助理担任，其余7家法院执行指挥中心负责人均由局领导兼任。



图一 执行指挥中心人员占比情况

各执行指挥中心配备人数均达标，其中宁乡市法院执行指挥中心配备人数最多，达 27 人，占执行局总人数的 49%，长沙县法院、望城区法院执行指挥中心人员配比也较高，分别占全局人数的 40.91%、34.69%。

各执行指挥中心人员配备结构日趋合理，其中雨花区法院执行指挥中心配备有 2 名员额法官，芙蓉区法院、天心区法院、开福区法院、宁乡市法院配备有专职技术人员。

法院	指挥中心分组情况				
芙蓉区法院	/	/	/	/	/
天心区法院	/	/	/	/	/
岳麓区法院	管理专员	内勤	事务实施组	/	/
开福区法院	/	/	/	/	/
雨花区法院	前期组	内勤	/	/	/
长沙县法院	文书制作送达组	保全组	查控、财产处置组	内勤	
望城区法院	送达、查控、值班组	外勤组	信访组	/	/
浏阳市法院	内勤组	外勤组	/	/	/
宁乡市法院	事务组	查控组	监督组	内勤组	警务保障组

表二 执行指挥中心人员分组情况

长沙县法院、望城区法院、宁乡市法院执行指挥中心在人员配备较充足的基础上，根据职能将人员进行了较好的整合与分配，下设了查控、财产处置组，保全组，文书制作送达组、监督组等。

（三）职能履职情况

法院/职能	芙蓉区法院	天心区法院	岳麓区法院	开福区法院	雨花区法院	长沙县法院	望城区法院	浏阳市法院	宁乡市法院
集中网络查控	X	X	X	√	√	√	√	√	√
集中制作法律文书	X	X	X	√	√	√	√	X	√
集中办理、监管事项委托	√	X	√	√	√	√	√	√	√

执行案款监管	√	√	√	√	√	√	√	√	√
案件流程节点管理	√	√	√	√	√	√	√	√	√
督办事项办理	√	√	√	√	√	√	√	√	√
值班调度	√	√	√	√	√	√	√	√	√
执行质效管理	√	√	√	√	√	√	√	√	√
失信限消监管	√	√	√	√	√	√	√	X	√
定期考核通报	√	√	√	√	√	√	√	√	√
保全案件办理	X	X	√	X	X	√	√	X	√
繁简分流	X	X	X	√	X	√	√	√	√

表三 执行指挥中心职能履职情况

值班指挥调度工作常态化，9家法院执行指挥中心均安排专人每天值班，岳麓区法院实行双值班制度的同时，局长每隔两周对执行指挥中心情况进行现场督查，常务副局长每天督查。

管理职能进一步完善，各执行指挥中心已基本承担起执行案款、终本案件、失信限消、执行案件流程节点等工作的管理职能，形成实时监控、定期通报的动态管理机制。其中宁乡市法院执行指挥中心专门设有监督组，2名干警专职负责终本案件监管、案款发放监管、案件质量评查、案件督办、绩效考评通报等工作。

决策分析功能逐步发挥，各执行指挥中心已形成对执行质效数据实时监控、随时提取统计、定期分析通报的工作机制。通过安排专人实时关注重点质效指标，发现问题及时报告、及时处理；定期提取统计质效数据供领导分析决策；每月对省高院执行质效通报进行研判并提出改进建议；将全局执行质效数据与个人绩效考核相结合，定期通报并在办公区域公示等方式发挥执行指挥中心“最强大脑”功效。

执行事务集约化初步探索，长沙县法院、望城区法院、宁乡市法院已将集中查控、集中制作送达法律文书、集中办理事项委托、办理保全案件、繁简分流等工作全部纳入到执行指挥中心；开福区法院、雨花区法院、浏阳市法院也将大量执行事务性工作集约到执行指挥中心办理；芙蓉区法院、

天心区法院、岳麓区法院不断探索适合自身情况的执行指挥中心运行模式。

二、智慧执行指挥中心运行成效

（一）执行质效稳步提升



图二 2019年4月-2020年3月案件数



图三 2020年4月-2021年3月案件数

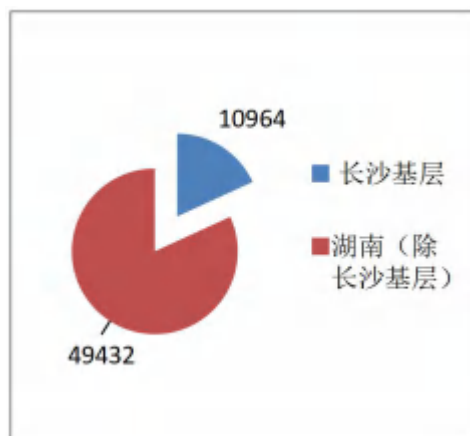
法院	结案率（%）			结案平均用时（天/件）			执行完毕案件结案平均用时（天/件）		
	2019年4月-2020年3月	2020年4月-2021年3月	增长（百分点）	2019年4月-2020年3月	2020年4月-2021年3月	减少（天/件）	2019年4月-2020年3月	2020年4月-2021年3月	减少（天/件）
全省平均	88.93	88.33	-0.6	58.47	52.5	5.97	30.82	30.73	0.09
芙蓉区法院	88.18	92.36	4.18	59.34	48.5	10.84	73.01	54.22	18.79
天心区法院	87.03	86.88	-0.15	48.16	44.92	3.24	25.42	38.48	-13.06
岳麓区法院	87.96	88.33	0.37	56.22	48.29	7.93	53.92	36.15	17.77
开福区法院	87.69	91.06	3.37	64.11	45.1	19.01	43.59	39.15	4.44

雨花区 法院	90.31	89.66	-0.6 5	58.67	47.96	10.71	36.6	33.94	2.66
长沙县 法院	82.06	91.14	9.08	76.29	62.89	13.4	48.63	33.8	14.83
望城区 法院	85.99	87.27	1.28	59.95	54.81	5.14	49.85	50.74	-0.89
浏阳市 法院	84.7	90.03	5.33	52.64	51.22	1.42	28.4	29.56	-1.16
宁乡市 法院	81.23	87.8	6.57	60.46	66.44	-5.98	24.58	34.35	-9.77
平均	86.13	89.39	3.26	59.53	52.24	7.29	42.67	38.93	3.73

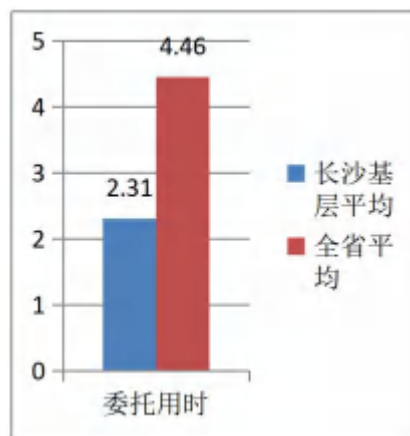
表四 首执案件执行质效情况

将执行辅助事务集约化、专业化模块运作，流水作业后，执行案件查控周期缩短、终本周期缩短，终本率提高，执行完毕案件效率提高，简单案件办结速度加快，财产处置效率提升。同比 2019 年 4 月-2020 年 3 月，2020 年 4 月-2021 年 3 月，9 家法院执行案件数（首执）平均增长了 10.23%，办案压力进一步加大，但是结案率平均提升了 3.26 个百分点，结案平均用时减少了 7.29 天，执行完毕案件结案平均用时减少了 3.73 天。

（二）综合管理成效显著



图四 2019 年 4 月-2020 年 3 月事项受托数量



图五 2019 年 4 月-2020 年 3 月事项受托办理用时

长沙地区法院执行综合管理质效一直在全省名列前茅，执行指挥中心集约化办理网络查控、事项委托，严格管理失信限消、终本案件等后，进一步巩固了该成绩。2020 年 4 月-2021 年 3 月，9 家基层法院受托事项共 10964 件，同比增长 46.52%，在全省法院中占比 22.18%，但平均办结用时仅 2.31 天，比全省平均用时少 2.15 天，列全省第一位，期限内办结率有 8 家法院达到 100%；督办事

项期限内办结率达 100% 的有 7 家法院，平均 99.89%，高于全省平均办结率 99.32%；失信名单撤销率进一步降低，2020 年 4 月-2021 年 3 月已降至 0.25%，低于全省平均的 0.55%，其中 2 家法院已实现撤销率为 0；网络查控措施期限内发起率 2020 年 4 月-2021 年 3 月平均达 99.02%，高于全省平均值 98.66%；关键节点超期数进一步降低，其中 6 家法院超期数已为 0；终本案件合格率 9 家法院均达 100%。

（三）执行程序阳光公开

部分法院将智慧执行 APP 使用情况纳入到个人绩效考核指标中，利用该 APP 在外勤送达、执行实施、集中执行时全程拍照录音录像留痕已成为执行工作的“基本动作”。相较 2019 年，2020 年 9 家法院智慧执行 APP 上线人次大幅增加，留痕案件数呈几何增长。2020 年，9 家法院执行留痕证据数共计 176155 件，当事人可以随时调取查看并留言，通过阳光执行小程序给承办人留言共计 486 条，这进一步确保了案件执行公开透明及规范化，执行指挥中心成为了展示执行工作、解答群众疑惑、接受社会监督的执行信息公开平台。

（四）改革创新亮点纷呈

望城区法院执行指挥中心根据集约分段执行模式，摸准执行案件规律及案件流转脉络，研究制定出一套执行实施团队与执行指挥中心互评考核机制，针对执行实施团队工作从执行效率、执行效果、执行质量、执行管理、综合工作等 5 方面进行考评，细化团队人均结案数、执行平均用时、标的到位率、督办及信访投诉数、智慧执行 APP 使用排名、执行宣传等 22 项考核指标；针对执行指挥中心工作从实施类案件移转、保全、事项委托、执行管理指挥、自办实施案件等 5 方面进行考评，细化超期移转数、法定期限内保全率、委托事项期限内办结率、执行流程管理、人均结案数等 27 项考核指标。

宁乡市法院根据首执案件、保全案件、执恢案件不同性质，从立案至案卷归档扫描各环节设计精细化流程管理。执行指挥中心实行分层分组管理，通过绩效考核对各流程进行监管。

开福区法院执行指挥中心配备两名法警专职负责事项委托工作，事项委托办理周期短，办结率高，事项委托办结平均用时仅 0.53 天，位列全省法院第一。

此外，芙蓉区法院执行指挥中心集中办理信用卡类金融案件，缩短办案周期，提高执行效率；天心区法院执行指挥中心设计统一的格式化法律文书模板，规范文书制作；岳麓区法院执行指挥中心善用律师调查令，拓宽案件财产查找渠道，提升案件执行到位率；雨花区法院对保全案件加强管理，严格考核，保全案件办结效率大幅提高；长沙县法院执行指挥中心加大拒不履行被执行人拘留力度，提升执行威慑力；浏阳市法院执行指挥中心对关联案件进行统一调度，充分运用大数据提升执行办案效率。

三、存在的困难和问题

（一）人员队伍方面

9家法院执行指挥中心均未定岗定编，执行指挥中心负责人无职务编制，进步上升渠道不明；书记员等人员流动性过快，业务培训无法及时跟上，工作衔接上容易失误脱节；部分法院执行指挥中心老龄化问题严重，难以适应大数据时代信息化办案模式；人员配备结构不完善，执行指挥中心工作兼具执行办案、执行管理、执行信息化等多职能，但部分法院执行指挥中心未配备员额法官，没有专业技术人员。

（二）管理考核方面

从“包案到底”模式向“分段集约”模式转变，管理经验不足，部分节点衔接不畅，导致办案周期反而被拉长；受终本率提高及疫情期间财产处置较困难等多因素影响，实际执行到位率、执行完毕率均有一定程度下降；执行案款等监管机制不全，领导审批把关不严，执行案款超期发放情况有待进一步改善，失信屏蔽、撤销混淆情况仍未杜绝；执行指挥中心与外勤人员互动连线较少，指挥调度职能未充分发挥；部分法院管理考核不够精细化，未逐人、逐岗、逐指标考核。

（三）信息化建设方面

部分法院未在执行指挥大厅、查控专区、服务器机房配备人员识别系统，存在管理漏洞，无法保障设备及信息安全；绝大部分执行指挥中心没有语音识别系统、会议录播系统，无法保存指挥调度、会议会商情况，可考虑增配；部分法院执行指挥中心音视频硬件设施、执行指挥车等老化，亟需更新换代。网络查控盲区较多，车辆、不动产、公积金、股权等均不能实现网络查控，严重制约执行效率的提升；缺少大数据信息分析基础，繁简分流尚停滞在人为判断阶段；执行案件办理系统后台数据提取分析功能较弱，人工数据统计任务繁重，且准确度不高，严重影响执行指挥中心分析研判职能的发挥。

四、智慧执行指挥中心运行现状的对策建议

（一）加强队伍建设。

执行指挥中心定位应高于普通办案团队，在严格落实执行指挥中心人数配备要求的基础上，要将集约化管理能力强的高素质人员充实到指挥中心，并根据工作需要，加强员额法官、法官助理（执行员）、司法警察和书记员的配备，完善人员结构科学配比，逐步强化执行指挥中心人员力量；加强专业培训提高执行队伍整体素质，执行指挥中心要发挥信息化集约与管理中枢优势，常态化组织开展新出台的执行规范性文件、司法解释和执行实务中热点难点问题培训，及时做好新进人员的业务培训和系统操作培训，以培训管理促队伍发展；健全执行干警职业保障，加强执行部门与审判部门的任职交流，探索上下级法院执行人员双向交流，磨练青年执行干警办案的应对、协调、统筹能力，在员额选任、竞职竞岗、岗位培训等方面向执行干警倾斜，大力拓宽执行干警上升途径，并进一步提高合同制执行人员待遇保障。

（二）明晰运行机制。

理顺执行指挥中心与执行团队的职能职责，明确分工，整合力量，由执行指挥中心主导执行流

程、综合管理、统筹调度，集中办理执行案件的事务性、辅助性事项；理顺执行各类人员职能职责，制定权利清单，充分发挥员额法官、法官助理、司法警察、书记员等各类人员职能效用，实行定岗定责定人，既分工负责又团队协作；理顺分段集约办案模式案件流转节点衔接，全面梳理执行案件流程节点与管理重点，将执行办案中的事务性、技术性、管理性职能剥离，明确相应工作要求和办理时限，执行事务性工作标准化、集约化管理，明晰各阶段人员权责，完善精细化管理与考核，让案件流转更顺畅、人员分工更精细、职能定位更准确、执行行为更规范。

（三）升级智慧执行。

进一步强化一案一账号、智慧执行 APP 等执行系统的运用，充分发挥信息化办案优势，为执行办案减负增效。用好用实执行指挥管理平台、GIS 应急管理平台，实现管理监督更精细，指挥调度更精准；完善网络查控系统，拓展网络查控范围与精确度，加快与不动产中心的网络查控对接试点，积极探索与车辆管理部门等单位全面对接，消除行业壁垒与查控盲区，强化查控力度。同时，指挥中心要加强对查控系统应用的监督和指导力度，强化执行干警应用点对点查控系统的意识与能力；积极探索推动法律文书自动生成、关键节点自动回传、案件评分一键生成、个人绩效一键提取等大数据应用，提高数据应用的智能化、科学化、精细化水平，为执行办案、执行管理提供更强的智力支持和技术支撑。

论我国智慧法院建设的实践、困境与出路

——基于大数据和人工智能的应用展开

武向军

【摘要】智慧法院建设是运用大数据、人工智能等信息技术手段助推司法现代化的重要举措，对于提升司法效率，实现司法公平正义具有重要意义。但当前，我国智慧法院建设面临法官主体性与算法辅助性、司法精准性与数据分散性、人才单一型与技术多元化冲突等问题。因此，应加快智慧法院建设的相关立法工作，构建标准化、一体化的司法数据库，全面打造复合型智慧司法人才队伍。

【关键词】智慧法院 人工智能 大数据 司法公正 算法

智慧法院是以数字化、智能化、智慧化为基础，以提升司法效率、强化服务管理、提升审判能力为目标，从而实现全业务网上办理、全流程司法公开、全方位智能服务的司法组织和服务管理形态。目前，人民法院信息化 3.0 版主体框架已经确立，以网络化、阳光化、智能化为特征的智慧法院初步形成。2020 年 12 月 3 日，全国法院第七次网络安全和信息化工作会议上，最高人民法院院长周强指出，“要全面深化智慧法院建设，加快推进人民法院信息化 4.0 版建设，努力提供全新的智能化、一体化、协同化、泛在化和自主化智慧法院服务。”^①本文以大数据和人工智能应用展开，试图从理念架构、立法完善、平台建设、人才培养等方面进行探讨，以期为 4.0 版智慧法院的建设提供可行性路径。

一、智慧法院建设的探索与实践

（一）智慧化的司法公开

司法公开^②是智慧法院建设的重要内容，大数据和人工智能的技术应用进一步拓宽了司法公开的形式、范围和内容，对于全面深化司法体制改革，构建“阳光司法”“公正司法”“智慧司法”具有重要价值。《最高人民法院关于进一步深化司法公开的意见》（法发〔2018〕20 号）明确，“充分发挥现代信息技术促进司法公开作用，加强司法公开平台载体建设管理，完善和规范司法公开程序，进一步深化司法公开的内容和范围”。目前，中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、中国庭审

^① 《全面深化智慧法院建设》，载“人民网”，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1685129995781242477&wfr=spider&for=pc>，2020 年 12 月 4 日访问。

^② 根据《最高人民法院关于司法公开的六项规定》（法发〔2009〕58 号）等文件的有关规定，司法公开包括立案公开、庭审公开、执行公开、听证公开、文书公开和审务公开。

公开网、中国执行信息公开网四大司法公开平台^①已全面运行，开放、动态、透明、便民的阳光司法机制已经基本形成。从智慧法院建设的实践看，司法公开逐步实现了从被动性公开向主动性公开，从选择性公开向全面性公开，从形式化公开向实质化公开的多维转变，法院越来越注重分析当事人的诉讼行为，挖掘其多元化的服务需要，精准推送诉讼服务等各类司法工作信息。

（二）智慧化的司法服务

智能化司法服务覆盖了立案、送达、审判、裁决、执行等多个司法流程和重要环节，旨在为当事人提供高效便捷专业的司法服务，从而实现诉讼服务数字化、网络化、智能化。近年来，人民法院以互联网发展为基础，从大数据和人工智能司法应用等方面，着力推进人民法院信息化建设，如开发网上立案系统、电子送达系统、语音识别系统、在线诉讼平台、智慧辅助办案系统、网络查控系统，切实解决立案难、送达难、执行难等问题。此外，在智能化司法服务方面，杭州互联网法院探索诉讼服务新机制，不断提升司法审判质效，构建了“六平台三模式一体系”的互联网法院审判服务体系，在智慧司法供给方面取得了重大标志性成果。^②重庆市人民法院打造“6E 电子法院”，即“E 诉讼、E 送达、E 调解、E 庭审、E 公开、E 执行”，实现批量立案、庭审裁判、流程监控、信息交互、失信惩戒等全程网络化操控和服务。此外，南昌市中级人民法院率先将 5G 和 VR 技术与法院诉讼服务工作相结合，构建了 3D 虚拟诉讼服务中心，当事人可通过 VR 设备可全面、精准、真实地获知庭审等相关信息。

（三）智慧化的司法管理

智慧管理法院建设以强化法院、法官、案件等的科学、规范管理为追求，是司法行政与审判支持意义上的智慧法院，主要应用于法院系统内部，包括案件管理、人事管理、日常办公、审执质效评估等重要领域，其本身并不改变法院传统的组织结构、运行机制和管理原则。^③如在决策管理方面，部分法院建立了司法场景下的智能合议系统、智能审委会系统、智能法官会议系统，针对案件办理过程的各个讨论决策环节，提供覆盖司法决策多环节、全流程、角色化的解决方案，北京法院的“睿法官系统”、上海法院的刑事案件智能辅助办案系统，就通过对司法大数据的归集分析，实现了裁判偏离自动分析、监测、预警功能。在日常办公方面，各地法院大力推行“无纸化办公”模式，如青海城中法院搭建了“青海法院协同办公系统”，江西法院建立“收转发 E 中心”，推动诉讼材料“收、转、发”事务的全流程集约化、系统化、智能化管理，实现公文网上一键流转、案件网上一键审批、材料网上一键查阅。在人事管理等方面，部分法院搭建了审判管理信息平台，将队伍管理、绩效考核等内容整合起来，如河北法院创新庭审自动巡查系统，案件巡查、法官巡查、全省法院庭审实况

① 在四大公开平台运行基础上，最高人民法院又创新全国法院减刑、假释、暂予监外执行信息网、中国司法案例网、全国企业破产重整案件信息网、中国涉外商事海事审判网等多个平台。

② “六平台”主要指网上诉讼平台、在线调解平台、电子证据平台、电子送达平台、在线执行平台以及审判大数据平台，“三模式”主要在线审理、异步审理和智能审理。“一体系”主要指网上诉讼规则体系。

③ 王福华：《电子法院：由内部到外部的构建》，《当代法学》2016 年第 5 期。

巡查全覆盖。^①

二、智慧法院建设面临的困境

（一）法官主体性与算法辅助性之间存在冲突

法官作为司法裁判的主体，综合运用自己的专业知识、法律认知、社会经验、价值判断依法作出裁决，在司法审判中占据主导地位。然而，算法的技术理性和法官的价值理性之间存在天然的鸿沟，技术理性更加追求效率和逻辑，而价值理性更加注重经验的运用和社会效果的最终实现。正如美国著名首席大法官霍姆斯讲：“法律的生命力不在于逻辑，而在于经验”。事实上，司法正义不仅仅是对法律规则的简单推理或演绎，更是法理、情理、常理的交互呈现，是形式主义和实质主义的综合产物。但当前，我国部分地方智慧法院建设陷入一种“唯工具论”的错误倾向，即过分依赖大数据、人工智能、算法在案件裁决中的检索、预测和演算，忽视了法官在案件审判中的主体地位和主导作用。法律的意义从来不是完全取决于它的创制者，而是取决于法律文化背景下的法律解释和司法过程以不断得到提炼，有时完全改变愿意。^②大数据库的完备程度、社会经验的积累程度、法律文化的理解程度，都会影响到算法及裁决的结果。过分“技术依赖”，必然弱化法官的自由裁量权，影响法官在司法裁判中主体作用的发挥。

（二）司法精准性与数据分散性之间存在冲突

习近平总书记多次强调，“要推动大数据、人工智能等科技创新同司法工作深度融合”。实际上，智慧法院的建设本质上就是大数据、人工智能与司法工作深度融合的过程，而数据的“体质”（体量和质量）又在司法的规范性、裁决的精准性、服务的层次性等方面发挥着重要作用。长期以来，我国智慧法院建设呈现出地方试点主义、技术治理主义与国家推进主义相结合的“中国特色”。地方试点主义模式下，各地法院在最高院的顶层设计下享有极大的改革自主权，但由于缺乏自上而下的一体化部署，司法实践中，不同地区、不同层级的法院在信息化建设工作中各自为战，导致智慧法院平台、系统、数据建立在规范化、一体化、标准化方面存在较大差异，出现平台重建、制度断层或数据鸿沟等问题。以裁判文书公开网为例，部分法院在自己的诉讼服务网站上重复建有裁判文书系统，造成司法资源的严重浪费。同时，由于各地法院平台的重复建设，不同法院有不同的平台、不同程序有不同的系统、不同环节有不同的数据，司法数据融通性、集成性、流动性、精准性出现严重问题，重复案号、串案套改、数据冗余、数据分散等问题经常存在，严重影响智慧法院的一体化、标准化推进。

（三）人才单一型与技术多元化之间存在冲突

智慧法院建设的核心要素是“智慧”，这种智慧充分体现为人的智慧，而不是技术的智慧。以司法裁决为例，基于人工智能应用过程下的司法裁决，不仅涉及逻辑学、统计学、法学理论等专业知

^① 卫彦明：《运用互联网思维破解司法难题》，载“央广网”

http://china.cnr.cn/gdgg/20161117/t20161117_523274301.shtml，2016年11月17日访问。

^② [比]马克·范·胡克：《法律的沟通之维》，孙果东译，法律出版社2008年版，第272页。

识,还对算法的设计、运算、处理以及数据统计、数据分析和数据挖掘能力提出了更高要求。但智慧法院建设过程中,各地法院普遍面临综合型人才匮乏的问题,司法智慧的功能难以得到有效发挥。产生这种问题的原因主要有以下几个方面:一是传统法学教育模式亟待优化。从总体上看,我国法律院校关于司法人才的培养模式比较单一,缺乏对大数据、人工智能、统计分析、法学理论等综合型专业知识的系统性培养和训练。二是司法培训的内容亟待优化。一直以来,法院对于司法干警的培训重点放置于法律思维、法学理论、实务技能培训等几个方面,严重缺乏对于统计分析、数字运算、大数据应用等专业技能的培训,从而使整个司法队伍体系的信息化专业素养严重匮乏。三是司法专业人才招聘和晋升模式亟待优化。目前,法院系统在公务员、事业单位人员招聘中,大部分只招聘有法学背景的司法办案人员,并且招聘的对象条件基本上不限制其是信息化专业背景的法律人才。一旦被聘任到司法行政岗管理信息化工作,由于晋升、交流渠道有限,很难再从事司法办案工作。

三、智慧法院建设的路径选择

(一) 加快智慧法院建设的相关立法工作

大数据和人工智能时代背景下,智慧法院建设的核心是提升法官的智慧,但由于技术治理具有天然缺陷,极易产生算法设计上的价值偏差、偏见或歧视,导致基于算法处理下的“同案同判”只能作为裁决的参考。2017年,中国发布的《新一代人工智能发展规划》提出,到2025年初步建立人工智能法律法规、伦理规范和政策体系,形成人工智能安全评估和管控能力。因此,应加快智慧法院建设的相关立法工作,但鉴于目前我国智慧法院建设尚处于“弱人工智能”阶段,可采取立足当下的“渐进式立法”与面向未来的“顶层式立法”并重并存的立法模式,^①即在现有法律框架和政策基础上,通过渐进立法手段解决司法面临的初步难题,对于强人工智能面临的算法责任等内容,由顶层立法设计向司法领域立法逐步过渡。建议立法科学定位智慧法院建设的目标,合理界定大数据和人工智能技术的司法应用空间,进一步明确法官的审判主体地位以及人工智能和大数据应用在司法裁判中的辅助作用,适时对算法主体的权利边界、算法处理的行为认定、算法损害后果的责任分担、算法风险预防等法律内容予以确认。

(二) 构建标准化、一体化的司法数据库

“规范性有利于创造好的组织精力和经验,实现灵活性的释放或创造”。^②标准化作为规范性治理的核心要素,具有规制、引领和支撑的优势和特点,有利于推动我国智慧法院建设典型经验的固化、辐射和推广,为当事人提供优质高效的司法服务。2017年,最高人民法院通过了《人民法院信息化标准制定工作管理办法》及10项人民法院信息化标准,为各地法院信息化建设提供了明确指引。2019年,最高人民法院出台《智慧法院建设评价指标体系(2019年版)》以及14项人民法院信息化

^① 胡小伟:《人工智能时代算法风险的法律规制论纲》,《湖北大学学报(哲社版)》2021年第2期。

^② BOEHM TURNER R. Blancing Agility and Discipline:A Guide for the Perplexed[J]. Lecture Notes in Computer Science, 2003, 108(7):316-325.

标准,为全国法院网上保全一体化办理应用、涉诉信访应用、移动微法院平台、电子诉讼档案目录管理等信息化应用系统建设、司法区块链建设等工作的有序推进提供了有效支撑。天津高院积极探索标准化建设,出台《天津法院信息安全标准》,涵盖网络安全、主机安全、应用系统安全、数据安全等信息安全技术标准和管理机构及职能、管理制度、授权和审批管理、审核和检查、等级保护管理等多个标准,智慧法院建设迈向一个新的台阶。^①因此,可以通过技术手段进行智慧法院建设各项指标的 settings 和量化,如设置基础设施建设标准、数据技术标准、应用技术标准、服务管理标准、安全技术标准等,涵盖司法公开、数据共享、平台共建、流程优化、安全保障、人事管理等内容,从而推动智慧法院规范化、科学化、体系化建设。

(三) 全面打造复合型智慧司法人才队伍

完善《人民法院信息技术专业人员技术职务聘任指导意见》《人民法院信息技术专业人员任职资格评审办法》等有关规定,不断优化法治人才教育培养模式、培训内容以及招聘和晋升渠道,努力培养精通法律、信息技术、大数据管理的复合型人才。一是优化法治人才教育培养模式。开设大数据、人工智能、网络社会学等相关课程,推动各学科各专业交叉融合发展,如中国政法大学建设法治信息管理专业,打造“法治+信息+管理”的人才培养模式和课程体,与侦查专业合作开发电子证据学、网络安全技术、法律信息系统课程,与经济学专业合作开发应用经济数学课程,与商学专业合作开发电子支付安全课程等。^②二是优化司法培训内容。重视司法审判人员信息化水平能力的提升,改变以往单一的司法专业培训模式,增加计算机大数据技术与应用、数据统计分析、信息技术管理等相关内容的技术操作和演练,进一步增加司法人员数据管理、数据决策、数据分析等专业能力和水平。三是优化司法系统人才招聘和晋升渠道。进一步增加有计算机专业背景的法律人才招聘比例,提高信息技术人员职级待遇,改革法院信息化人才晋升渠道,将其列入审判辅助人员序列,鼓励参加法官遴选成为审判执行人员。

四、结语:智慧法院建设的未来展望

智慧法院建设是坚持司法为民,创新实施网络强国战略目标的重要举措。近年来,我国智慧法院建设取得显著成效,跨域立案、电子送达、视频庭审、电子卷宗、无纸化执行等信息化技术与司法制度全面融合,不断满足人民群众新时代多元化的司法服务需要。因此,未来智慧法院建设必须以人民为中心,尊重司法规律、司法原则和司法特性,不断推动智慧法院建设与服务人民群众、服务社会治理、服务审判执行、服务国家战略目标等工作相结合。

同时,必须清楚地认识到,司法效率和司法公正是智慧法院建设过程中的两个重要面向,4.0版智慧法院建设工作应重点围绕智慧审判、智慧执行、智慧服务、智慧管理等重要内容,以提升司

^① 张晓敏:《天津高院出台信息安全标准》,载“中国法院网”,
<https://www.chinacourt.org/article/detail/2018/05/id/3298679.shtml>。

^② 《最高人民法院复函支持中国政法大学建设法治信息管理专业》,载“海外网”,
http://m.haiwainet.cn/mip/3542210/2016/1226/content_30498723_1.html,2016年11月15日访问。

法效率为重要尺度，以实现司法公正为终极目标，加快完善智慧法院建设立法工作，深入推进智慧法院体系化、标准化、智慧化建设，不断消除信息化技术与司法体制改革、司法审判执行、司法服务管理间的阻碍，努力打造全方位智能化、全系统一体化、全业务协同化、全时空泛在化、全体系自主化的人民法院信息化 4.0 版。

科技助力府院联动纵深发展

——以行政争议诉源治理和实质性化解为视角

南昌铁路运输中级法院 吴百花^①

引言

行政诉讼中，法院作为当事人和行政机关之间矛盾纠纷的协调者，肩负着监督行政机关依法行政、预防和化解行政争议、助推法治政府建设的时代重任。在与行政机关互动的过程中，存在府院数据不能共享，沟通不深、不广、互动成效不高的情况，如何破解府院良性互动不足制约行政审判的沟通协调及行政争议诉源治理和实质性化解等问题，是当前审理行政案件迫切需要调研的课题。



图一 “府院通”平台界面

NT 两级法院自主研发的一府两院互动交流平台“府院通”（GACC）已正式上线运行。该平台作为 NT 两级法院智慧法院信息化建设的一部分，将法治精神和科技元素相结合，助推行政审判工作与市域社会治理深度融合，旨在构建当地政府、当地法院以及 NT 两级法院无障碍沟通的多维立体网络，打破府院交流屏障，建立府院互动良性化、常态化、规范化机制，提供更加优质、高效、便捷的司法服务，推进行政争议诉源治理和实质性化解。

一、依托“府院通”平台，畅通府院联动

（一）推动大数据资源共享，打造服务于法院审判和政府决策的信息化“蓄水池”

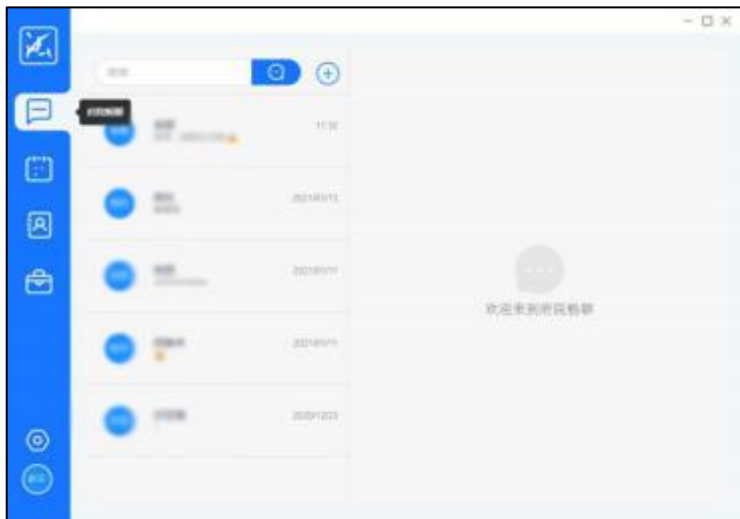
利用“府院通”平台系统整合行政案件基本信息、行政机关负责人出庭率、行政机关胜败诉率、

^①作者：吴百花，南昌铁路运输中级法院一级法官助理， Email：532859627@qq.com

当事人的信访复议舆情信息及其他非涉密信息，推动数据资源共享开放，为大数据分析应用服务于法院审判和政府决策奠定坚实的基础。同时，基于平衡数据共享开放和隐私保护、数据安全之间的关系，设置严格的权限查阅体系。既保证行政机关迅速获取相关信息，又确保相关信息不会无故扩散。

（二）畅通府院沟通渠道，构建府院良性互动的“加速器”

通过设置专人对接的点对点“桥梁机制”和分地市、地区建立专项工作群组的方式，打造府院互动立体式、全方位的多维沟通网络，创新建立双向电子送达、线上证据提交、裁判云执行、网络视频会议等服务专区，实现府院沟通零障碍。经前期技术培训和试运行，该平台现已在 NC、XY、YT 三市所辖行政机关中进行全面推广使用，有效开通账号数百个，得到了行政机关的广泛支持与认可，反响热烈。



图二 “府院通”畅聊界面

（三）建立府院联动平台，铸造行政争议多元化解的“加油站”

聚焦行政诉讼核心争议，及时理清诉前、诉中、诉后的协调、审判和执行的相关问题和障碍，整合优势资源，府院联动解纷，充分发挥司法调解、人民调解、行政调解、当事人和解、行政复议、仲裁、信访等多元调解力量，推进行政争议实质性化解。利用“府院通”平台已成功调解多起行政案件，如十天化解“被结婚”二十二年之困，多方联动促涉外婚姻撤销，实质化解涉群体性行政争议案件等，这都得益于“府院通”平台的多方沟通功能，汇聚多方力量，解决群众急难愁盼问题，真正做到实质性化解行政争议，同时还实现诉源治理效果，以示范庭形式展示争议处理结果，相关批案无需进入法院即可参照执行，有效减少进入法院的案件数量。

二、完善“府院通”平台功能，便捷府院联动

（一）依需求设置五大功能区，方便联动

“府院通”平台设置“府院畅联”“日程管家”“专人对接”“数字会议”“智慧平台”等五大功能区。

府院畅联，即建立法院与行政机关之间的交流群组，服务于行政审判工作和行政执法工作。

日程管家，即通过网上操作留痕将已办事项和待办事项添加进日程管理，随时查询案件审理的各节点。

专人对接，即建立法院和行政机关的联系簿，实现法律文书电子送达，提升送达效率。

数字会议，即利用互联网技术进行远程调解、开庭、开会等，有效缓解跨区划管辖行政案件带来的时空不便。

智慧平台，包括智能文书、庭审观摩、数据共享、协作办公四大板块，用智能缓解案多人少矛盾。



图三 “府院通”智慧平台界面

（二）丰富智能平台，力求实用

智慧平台中智能文书包括文书制作、电子送达、证据提交。

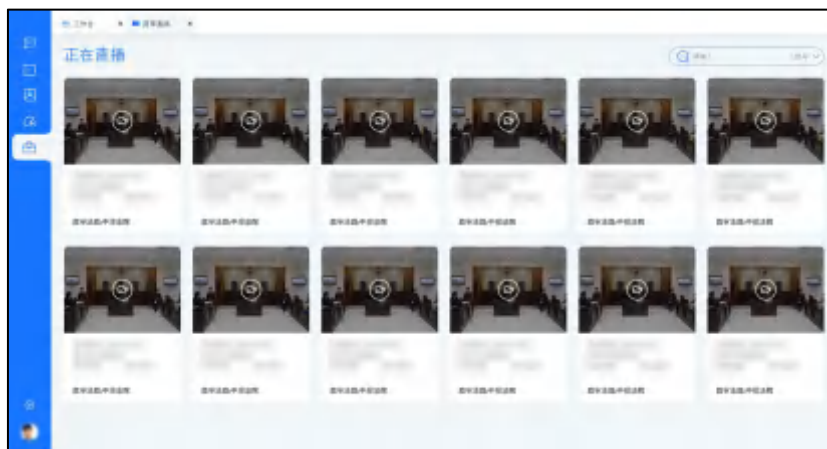
文书制作即通过前期导入起诉状、答辩状、证据等材料，法官可一键生成法律文书。

电子送达即通过建立行政机关通讯录，法院可向行政机关一键电子送达各类程序性法律文书等。

证据提交即行政机关可以通过电子举证的方式向法院在线提交答辩状和证据。

智慧平台中庭审观摩包括庭审直播和庭审点播。

行政机关可以使用庭审直播功能实现网络旁听庭审，也可以针对典型案件使用**庭审点播**随时查看庭审录像，及时发现执法过程中的问题，总结经验教训，精准补齐短板，提高行政机关依法行政的能力和水平。



图四 “府院通”庭审观摩界面

智慧平台中数据共享包括案件查询、网上阅卷、法规查询、案例推送和文书流转。

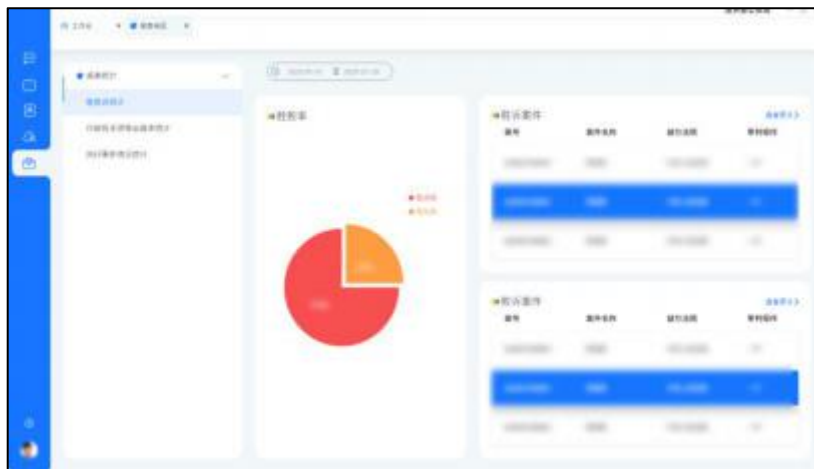
案件查询，即行政机关在其权限范围内可以随时查询所辖范围内涉诉行政案件的相关公开事项。

网上阅卷，即行政机关可以在法院确定的权限范围内查阅案卷有关材料。

法规查询，即行政机关可以随时查询法律法规，增强行政机关依法行政的法律意识。

案例推送，即法院定期向行政机关推送具有指导意义的典型案例。

公文流转，即行政机关将三定方案，其他非涉密的政策法规文件等抄送至法院，增强信息交流的及时性。



图五 “府院通”数据共享

智慧平台中协作办公包括舆情反馈、涉访反馈、复议反馈、裁判执行和报表专区。在诉讼过程中，法院通过行政机关对案涉相关情况反馈，及时掌握当事人行政复议、信访、舆情等信息，提前做好风险研判。对行政机关败诉且有可执行内容的案件在裁判文书生效后直接进入裁判执行区，督促行政机关及时履行生效判决，保障当事人的合法权益。在报表专区，行政机关可在其权限范围内实时掌握包括案件数量、类型、胜败诉、行政机关负责人出庭、上诉等情况。

三、延伸“府院通”平台服务，助推法治政府建设

（一）与律所联动，让法律文书流转更快，提升审判效率

在行政案件中行政机关大多聘请了律师参与，而“府院通”平台并未对律师开放，相关功能得不到充分利用。结合当前开展的党史学习教育，本着为群众办实事的初衷，经过走访调研、发放征求意见函等形式，征求律师意见，拟试行与相关律所联动，让律师也可通过“府院通”平台进行文件传输。初步拟开放智慧平台中案件查询、网上阅卷、法规查询、电子送达、证据提交等功能，加快程序性法律文书的流转速度，不断提升审判质效。

（二）与党校联动，发挥“府院通”平台宣教功能，提升依法行政能力

与行政案件管辖地党校建立联系，发挥“府院通”平台宣教功能，通过案例推送、庭审直播、庭审点播等功能，有针对性地进行普法宣教。通过行政机关败诉案件类型分析，梳理出行政机关在流畅性行政管理职能过程中存在的共性问题，针对四类引发行政争议较多，问题突出的行政管理领域执法问题进行深入研究并提出相应建议，可有效改善行政机关执法理念滞后、执法方式单一、执法能力不足等问题，不断提升行政机关依法行政能力。通过党校联动，进一步延伸跨区划行政审判司法职能，保护行政相对人合法权益，助推法治政府建设。

（三）对接诉调平台，把行政争议吸附在当地，并力争诉前化解

立足行政争议的诉源治理和实质性化解，探索将诉讼环节前移，将“府院通”平台与多元化解中心实行无缝对接，在当地选聘调解能手参与争议的诉前调解，法官在线释明引导，将非诉讼机制挺在前面，实现行政复议、仲裁、行政调解、人民调解等多渠道解纷，力争将行政争议吸附在当地，化解在当地。主动融入市域社会治理，落实司法便民、利民举措，利用科技提升法院现代化诉讼服务的水平和能力，实现行政争议多元化解目标，助力法治政府建设。

四、结语

NT 两级法院作为跨区划行政审判改革的先行者，今后，将继续坚持科技融合、创新引领，不断推进现代科技在司法领域的深度应用，从加强府院互动、提升审判能力、实质性化解行政争议、提高司法服务水平入手，不断推动智慧法院建设提效升级、推进法院审判体系和审判能力现代化。

善建者行：远程视频在刑事庭审中的运用与完善

孙艳萍

远程视频在实现刑事庭审实质化的进程中，拓展了法官接触诉讼主体的虚拟维度，为“问题解决型法庭”提供新平台，开辟了远程阅卷新路径；在庭审阶段为避免程序过分虚化提供技术保障，实现证据的远程开示；同时，利用远程视频可进行宣判和判后释法等工作。但实践中，远程视频使用方式仍局限在远程提讯及证人远程作证，技术运用未能达到预期的价值功效，根本原因是由于制度规划存在缺陷、质证主体对证据审查和判断存疑以及僵化的工作模式等因素导致。远程视频仍需要多元化制度建设，才能发挥它的最大功效。要完善立法对程序的构建，探索建立法院间的司法协助制度；人民法院要根据案件“繁与简”有的取舍，承担开庭前的释明义务，恰当选择远程视频对端的地点，有效确认远程主体身份；通过引入“电子签章”及“人脸识别”技术，变革笔录转送及身份确认方式；要发挥司法建议补偿柔性司法的作用，使参与审判活动中的各方主体达到共识。

一、远程视频的运用现状

我国远程视频系统的构建依托于全国法院信息化建设，在远程技术发展进程上，东部发达地区与中、西部欠发达地区存在较大差距，新技术的运用并未达到良好的现实效果。

（一）总体使用率不高

从2008年起，东部沿海地区法院开始探索民事案件的远程开庭程序；2015年，上海市第二中级人民法院尝试与辖区的四所监狱建立远程审判系统，此后浙江、江苏、福建、广东等东部沿海地区法院积极创新远程视频在审判中的运用模式，但中、西部地区法院对远程视频的建设仍处于“贯彻执行”的摸索阶段，不同地区间的发展速度存在较大差距。

（二）使用方式局限

2016年以来，部分法院建立远程视频系统仅为了实现远程处理涉诉信访案件；2006年至2015年，上海、福建、浙江、山西等地法院在处理部分民事离婚案件时，尝试远程调解或开庭。在使用方式上，远程视频仍以未跨行政区域的视频提讯为主，证人远程作证为辅的方式进行。

（三）适用程序不规范

部分法院在探索远程技术的运用时，忽视当事人的诉讼权利，形成“追求效率价值一简式的庭审活动一削弱当事人的程序利益”畸形模式。同时，因为疏于行使远程技术运用的释明义务，导致审判权在远程审判中流于形式。

（四）未取得预期的实用效果

远程技术较低的使用率导致建设成本远大于审判功效的产出；同时，远程对端工作人员未能有

效确认当事人或证人身份，增加了主体身份不确定的风险，导致远程技术运用未能达到良好的预期效果。

（五）传统观念对远程技术的误读

传统观念未能接受新兴技术，认为远程形式剥夺被告人的诉讼权利、远程证人身份无法确定，故而将远程技术拒之门外。

二、远程技术遭遇实践困顿的原因

（一）制度的缺憾

远程视频的应用并未形成一套完备的适用体系及规则，导致实践中出现远程审判与庭审程序规定相背离的现象。

（二）缺乏物质保障

由于经费的制约，导致远程视频建设上存在明显差距，影响远程技术功能的发挥。

（三）远程视频下的证据如何认证

远程视频技术下的证据开示，可能影响控辩审三方对证据的审查和判断，导致传统观点对新技术一刀切的阻却。

（四）法官无法近距离的“察言观色”

部分人认为，远程视频技术给控辩审三方设置了一道天然屏障，法官无法通过近距离交流进行“察言观色”，新技术并无用武之地。。

（五）过分追求审判的仪式感

有些观点认为远程视频技术会削弱审判的仪式感，被告人、证人无法在特定的环境中产生对审判权威的敬畏心理，导致远程视频技术被拒之门外。

（六）僵化的工作模式使技术沦为摆设

部分“长者法律人”未能适应远程视频等新事物的发展，仍沿袭传统的工作模式，导致对新技术的漠视。

三、远程视频在刑事庭审实质化中的运用

刑事庭审实质化的真正实现，不仅要求法官在开庭时对事实和证据严格审查、平衡控辩双方地位，此外，庭审外活动的有效开展亦可促进庭审实质化功能的发挥。

（一）庭前阶段

1. “面对面”的文书送达。

远程视频在庭前送达程序中的应用，能够形成法官与被告人第一次“面对面”的听证，既保障被告人的诉讼权利，又节约了送达中的司法资源。对于开庭的案件，可采用远程视频的方式通知羁押的被告人，身在异地的当事人、诉讼代理人、辩护人、证人、鉴定人及翻译人员到庭参加诉讼，

避免电话通知的效力问题及邮寄时间延误等情形。

2. 撬动庭前会议“三角模式”的杠杆。

对于需要参加庭前会议的在押被告人，不需将其押解到场，只需通过远程视频技术同步听取被告人的意见。对于异地的辩护律师，确因客观原因不能到场参加庭前会议，又无视频会议条件的，可到当地法院通过远程视频参加庭前会议，保障律师有效参与司法活动。

3. 为“问题解决型法庭”提供新媒介。

对于不便到法院接受询问的未成年被害人、强奸案被害人、涉众敏感型案件的受害者，法官可通过远程视频建立封闭的询问方式，降低被害人的心理恐惧感，不仅听取了当事人的意见，又收集了与案件相关的信息。对异地的附带民事诉讼原告人，亦可采用远程视频的方式核对身份、听取意见。

4. 另辟远程阅卷方式的新路径。

对于异地辩护律师的阅卷，可在核对辩护人身份后，借助远程平台进行示证，辩护律师对需要证据可拍照留存，既充分保障了律师的阅卷权利，又提高了异地辩护律师的阅卷效率。

（二）庭审阶段

1. 拓宽作证人员范围、变通远程作证方式。

远程作证的范围，不应限于证人，还适用于被害人、侦查人员、鉴定人、专家辅助人员等可能影响定罪、量刑证据的重要载体。远程视频可以适当变通特殊证人的作证模式，对确实不宜通过远程作证的方式接受各方质询，法官可在庭前通过远程视频的方式，进行双向交流，制作调查笔录并全程录音录像，该份调查笔录及录像可在庭审中作为证言的辅助性证据进行开示。证人因客观原因不能出庭作证，但委托公证机构对其证言进行公证的，在庭审时见证的公证人员可通过远程视频的方式陈述见证过程。

2. 远程开示不易随案移送的证据。

对于部分重大疑难复杂或敏感型案件，为了展示物证的根本特征，可通过远程视频方式，对不易随案移送的证据进行远程同步开示。在证据展示之前，先由远程视频对端的侦查人员介绍证据来源、提取时间、办案工作人员、见证人等信息，再通过视频方式对证据进行展示，最后由控辩双方发表质证意见，既还原了证据的本体特征，又避免了图片质证的形式化。

3. 利用远程技术对重大、疑难复杂案件的现场当庭指认。

对重大疑难复杂且被告人做无罪辩解案件，可通过远程视频的方式，同步传输案发现场及作案后的关联现场，由被告人当庭陈述作案细节并通过视频指认现场，再由法官结合案件的其他证据进行综合评判，现有证据能否排除其他合理怀疑，做到“法官心证形成于法庭”，达到科技手段辅佐审判的效果。

4. 远程开庭避免流水化作业。

通过远程视频技术，可以搭建审判的多方平台，法官、检察官、被告人及其他诉讼参与人分别在法庭或远程对端进行同步庭审程序，既节省了诉讼资源，又降低了异地押解的风险，更在变通诉讼方式的基础上保障当事人的参与权。

（三）宣判及判后释法答疑

1. 视频宣判节约司法资源。

通过视频进行远程宣判，是对审判活动的一种虚拟延展，并未损害被告人的诉讼权利，反而建立了宣判环节“面对面”的交流机制，确保动态的、实质的“宣判”。

2. 判后的远程“释法与倾听”。

利用远程视频技术，构建与当事人之间“对话型”的远程答疑平台，法官或法官助理可以就裁判文书中的事实认定、证据运用、法律依据、判后的救济途径对当事人进行释明，促使法官从“三角结构”的顶端转到判后的台前，有效避免了诉讼结构的失衡，化解当事人与司法机关的矛盾。

四、完善远程视频的多元化构建

（一）弥补制度的空白

1. 立法从程序到规则的完善。

对庭前的文书送达、庭前会议的参加方式，庭审过程中证人作证、证据的远程开示、远程审判，开庭后视频宣判，应给予细则化的规定；对有利于当事人参与庭审活动的其他方式，可作原则性兜底条款，奠定技术运用的合法化基础。

2. 构建法院间司法协助制度。

在合法化的构建上，应确立法院间司法协助的原则，探索“司法委托函”在实践中的运用，使制度在建立的同时，利用授权文书（函）规范协助行为，防止司法协助沦为变相干涉审判的工具。远程视频技术的运用，是通过双向终端设备联结、经两地法院搭建的审判操作平台，而对端法院司法协助的效力是否合法却无迹可寻，需要立法来完善制度的根基。

（二）远程开庭在“繁简之间”的恰当选择

对于一些疑难复杂、社会敏感度较高的刑事案件，一般不宜采用远程方式进行庭审活动；而事实清楚，证据确实、充分的案件，应当遵循当事人自愿的原则。但证人远程作证、不易随案移送证据的远程开示、犯罪现场及关联现场的远程图像传输，可斟酌案件的不同情况突破上述限制。

（三）设定远程开庭前的“释明”义务

法庭在作出远程开庭决定前，应充分听取当事人的意见，了解当事人是否愿意采用这种方式进行庭审活动，并释明远程审判的适用原则、操作原理及遵守的义务，并及时将上述活动记录在卷。

（四）远程视频对端的地点选择及各方主体身份的确认

对证人、鉴定人、专家辅助人远程作证地点，可在法院、司法局、公安机关；对于其他当事人（附带民事诉讼主体）欲通过远程视频参加庭审活动时，对于地点的设置应限制在法院。此外，对

于远程主体身份的确认，应制定相应的操作规则：从主体选择远程方式的自愿性，到身份证明责任的分担、证明材料的提供、出庭作证保证书的签署、远程主体参与庭审活动的宣誓等方面细化，确保远程主体身份的真实性。

（五）“电子签章”、“人脸识别”技术的运用

1. “电子签章”改变笔录的转送模式。

为了保证笔录形成的即时性，避免因突发状况导致笔录无法回转的情形，在远程视频运用中，可引入电子签章技术，程序结束后当事人或其他诉讼参与人即在电子文档上签字，签字确认的文档页自动锁定，防止文档被事后篡改。

2. “人脸识别”确认远程主体身份。

在远程作证中，可引入人脸识别系统，校验身份信息，减少该项工作的难度与风险。人脸识别系统可以通过“互联网+公安户籍信息+人脸扫描”共同完成。

（六）发挥司法建议的“补偿作用”

远程视频技术的运用，要发挥司法建议补偿柔性司法的作用，使参与审判活动中的各方主体达到共识。人民法院可以针对远程信息传递、工作衔接、人员整合、审判风险预判、合理化建议等方面及时发出司法建议，形成双向合力和信息反馈机制，促进远程视频技术的运用与完善。

新时代智慧诉讼服务建设的进展、成效与发展方向

田纯才*

一、智慧诉讼服务建设的进展

诉讼服务是指法律框架内,法院及其内设机构在诉讼活动和诉前、诉后过程中,对外方便诉讼当事人、律师和社会公众的一整套非裁判工作机制与体系。^①诉讼服务是一个极具中国特色的概念,是人民司法传统的现代性表现与升华。进入21世纪,为实现司法公开化、规范化、高效率、便民化,满足群众多样化司法诉求,一些法院从思想和理念上重新审视司法的服务性功能,北京、天津等地法院开始探索创新诉讼服务工作机制,并从实践角度提出“诉讼服务”概念。2009年2月,最高人民法院印发《关于进一步加强司法便民工作的若干意见》,把“诉讼服务”的理念在文件中正式确立下来。“诉讼服务”蕴含着对审判权与诉权和诉讼主体的关系进行协调的观念,是新时代人民法院践行司法为民的主基调。

智慧诉讼服务是科技与法律融合的产物。^②改革开放以来,法院信息化建设水平的不断提高,为深化诉讼服务理念、提升诉讼服务能力创造了条件。以1986年、1996年、2006年和2016年为主要节点,中国法院信息化经历了电子化、网络化、数据化、智慧化四个阶段,走过了由内部到外部的构建历程。^③党的十八大以来,最高人民法院把智慧法院建设与司法体制改革确定为推动法院工作的“车之两轮、鸟之双翼”,^④为完善诉讼服务机制,推动多元化纠纷解决,提升司法能力和司法质效,满足人民群众的多元化司法需求,提供了科技基础和制度支撑。

智慧诉讼服务是人民法院诉讼服务的主要方式,也是智慧法院建设的重点和亮点。围绕智慧诉讼服务建设中的重点问题,最高人民法院和各地高级人民法院做出了一系列部署,智慧诉讼服务建设在全面发展的基础上,重点攻坚取得新的突破。

一是智慧诉讼服务理念不断清晰。从“司法便民利民”,到“服务人民群众”,再到诉讼服务中心建设,“智慧诉讼服务”在实践中不断发展,智慧法院建设拓展诉讼服务的效果不断显现。2019年2月,最高人民法院出台《关于深化人民法院司法体制综合配套改革的意见》,提出“健全以人民为中心的诉讼服务制度体系”,“智慧诉讼服务”理念得到确认。2019年11月,最高人民法院周强院长在“中国政法实务大讲堂”中把“智慧服务”和“智慧审判”“智慧执行”“智慧管理”并列,

* 中国政法大学法学院博士研究生。

① 李少平 主编:《人民法院诉讼服务理论与实践研究》,法律出版社,2015,第15页。

② 周佑勇:《智能技术驱动下的诉讼服务问题及其应对之策》,《东方法学》,2019年第5期。

③ 郭烁:《法院信息化建设二十二年:实践、问题与展望》,《浙江工商大学学报》,2019年第1期。

④ 2017年3月,最高人民法院院长周强在《最高人民法院工作报告》中明确提出:“司法改革和信息化建设作为人民法院的深刻变革,已经成为人民法院工作发展的车之两轮、鸟之双翼。”2019年3月,周强在《最高法院工作报告》中则提出“深化司法体制改革和智慧法院建设,推进审判体系和审判能力现代化”。

作为智慧法院建设的四个主要方面。^①“智慧诉讼服务”理念的确立，是智慧法院建设发展的重要成果，为系统推进诉讼服务建设指明了方向。

二是智慧诉讼服务顶层设计不断完善。2014年12月，最高人民法院印发《关于全面推进人民法院诉讼服务中心建设的指导意见》，对诉讼服务大厅、诉讼服务网和12368诉讼服务热线建设作出部署。2019年7月，最高人民法院出台《关于建设一站式多元解纷机制、一站式诉讼服务中心的意见》，按照集约高效、多元解纷、便民利民、智慧精准、开放互动、交融共享的要求，推动诉讼服务大厅、诉讼服务网、12368诉讼服务热线、巡回办理等智慧诉讼服务服务平台一体化建设。顶层设计的不断完善，推动智慧诉讼服务建设迈上新台阶、进入新阶段，进一步强化了智慧诉讼服务应用效果、提升了智慧诉讼服务应用水平。

三是智慧诉讼服务基础不断牢固。党的十八大以来，全国法院诉讼服务中心全面建设，包括诉讼服务大厅、诉讼服务网和12368诉讼服务热线的“三位一体”的诉讼服务平台普遍建立。党的十九大以来，全国法院进一步健全诉讼服务大厅、诉讼服务网、12368热线、巡回办理“厅网线巡”立体化诉讼渠道，推动实现诉讼服务一站通办、一网通办、一号通办、一次通办。2020年，全国98%的法院建立了诉讼服务大厅，98%的法院运行诉讼服务网，^②以移动微法院、调解平台、送达平台、涉诉信访管理系统、律师服务平台等十大诉讼服务信息平台为支撑的一站式多元解纷和一站式诉讼服务建设总体框架不断健全，为智慧诉讼服务建设奠定了基础。

2020年，为贯彻落实中央关于新冠肺炎疫情防控工作的决策部署，最高人民法院于适时出台《关于新冠肺炎疫情防控期间加强和规范在线诉讼工作的通知》，要求各地法院通过推行在线诉讼为疫情防控提供有力司法保障，为发挥智慧诉讼服务在疫情阻击中的特殊作用提供了指导。

二、智慧诉讼服务建设的成效

近年来，各级法院通过诉讼服务大厅、诉讼服务网、移动终端、12368诉讼服务热线和巡回办理，打造一站式诉讼服务中心，为当事人提供高效、便捷的诉讼服务，让当事人感受“指尖诉讼、掌上办案”的便利，实现“让群众跑腿”到“让数据跑路”，智慧诉讼服务的深度、广度和水平不断提升。

一是在线诉讼保障司法需求。在线诉讼突破传统现场办理的时间、空间局限，为当事人提供7×24无假日、全天候服务，最大限度地减少审判执行活动对当事人正常生产、生活的影响。近年来，全国法院积极推进网上立案、缴费等五个在线诉讼标准模块建设，统筹部署网上调解等系统，提升智慧法院应用水平。2020年2至3月新冠肺炎疫情防控阻击战中，全国法院积极引导当事人开展在线诉讼活动，网上立案70.6万件，网上开庭15万件，网上调解30.2万件，最大限度减少人员流动聚

^① 周强：《新时代中国法院司法体制改革和智慧法院建设》，中国法院网，<https://www.chinacourt.org/index.php/article/detail/2019/11/id/4618892.shtml>。

^② 陈甦、田禾 主编：《中国法院信息化发展报告 No. 5（2021）》，社会科学文献出版社，2021，第6页。

集,满足人民群众司法需求,智慧诉讼服务建设成果红利充分释放。^①

二是跨域立案有效降低讼累。跨域立案服务的实现,有效打破了诉讼活动的时间、空间、地域限制,有利于改变各法院条块分割的状况,避免当事人往返奔波的讼累。针对“异地诉讼难”问题,全国法院探索跨域诉讼(跨域立案)服务模式,跨域立案于2019年在全国中基层人民法院全面实现。2020年,跨域立案服务实现四级法院全覆盖,依托四级人民法院和1万多个派出人民法庭共同组建的“立案协作网”,群众可以享受到“异地受理、无差别办理”的立案服务,在“加快推进跨域立案诉讼服务改革、解决好异地诉讼难问题”中发挥了重要作用。

三是电子送达破解程序痼疾。法律文书的及时准确送不仅是程序正义的要求,也关乎实体正义的如期实现。长期以来送达工作面临着诸多障碍,“送达难”成为困扰诉讼程序的突出问题。网络在联通世界的同时也打通了法院与当事人和其他诉讼参与人的沟通渠道,信息化手段为解决“送达难”提供了契机。2019年,最高人民法院完成统一送达平台功能研发并上线运行,2020年平台实现与三大通信运营商、中国邮政、公安专网等系统的数据对接,全年实现电子送达389.88万次,占总送达次数的40%以上,有效解决了长期困扰当事人和法院的“送达难”问题。

四是多元解纷优化营商环境。推进多元化纠纷解决机制和现代化诉讼服务体系建设,切实提升人民法院解决纠纷和诉讼服务能力水平,促进审判体系和审判能力现代化,有助于优化营商环境。2018年2月,人民法院调解平台正式上线,平台与中国证监会、全国工商联、中国人民银行等部门调解平台实现对接,并吸收全国总工会、中国侨联等调解组织和调解员入驻,2020年,已有3.29万个调解组织、16.5万名调解员入驻平台,四级法院应用率达100%,多元解纷区、在线调解室、自动繁简分流实现全覆盖,全年诉前调解成功案件424万件。世界银行发布的《2020年营商环境报告》显示,我国的全球营商便利度排名再次大幅提升,以智慧法院为主要指标的“司法程序质量指数”位列世界第一,智慧诉讼服务助力优化营商环境的效果得以显现。

三、智慧诉讼服务建设的问题与因应

近年来我国法院智慧诉讼服务取得突破性进展和阶段性成效,但也应注意到,随着智慧法院建设和司法体制改革不断深入,智慧诉讼服务的一些问题也暴露出来。一方面,平台壁垒尚待突破。近年来,诉讼服务大厅、诉讼服务网、12368诉讼服务热线和巡回办理等多种诉讼服务渠道建设加速推进,诉讼服务平台之间不协调、对接不畅的问题有所缓解,但仍存在平台分工不明确、信息重复、数据不统一的问题,“服务当事人”“服务律师”和“服务社会公众”被相对割裂,影响了智慧诉讼服务的精准性、实效性和整体效果。另一方面,功能应用尚待深入。“厅网线巡”为一体的诉讼服务中心提供了丰富的诉讼服务功能,但由于智慧法院建设中重技术建设轻业务需求、重后台管理轻日常服务问题的存在,导致诉讼服务系统实用性欠佳,难以切实满足群众多样化司法需求,就服务效果而言,智慧诉讼服务功能仍待进一步发挥,全国法院在线诉讼使用率仍然相对较低。此外,

^① 孙航:《疫情防控期间智慧法院建设成果红利充分释放》,《人民法院报》,2020年4月15日。

智慧诉讼服务发展尚不均衡。近年来,各地、各级法院智慧诉讼服务建设取得各具特色的成效,但整体上智慧诉讼服务发展不平衡的现象仍然存在,给跨域立案等区域协同诉讼服务的开展带来了阻碍,同时基层法院、派出人民法庭诉讼服务建设相对滞后,智慧诉讼服务在延伸至“最后一公里”方面还有许多工作要做。

新时代,人民群众对高质量智慧诉讼服务的需求势必更加迫切和多元。智慧诉讼服务的发展完善离不开完善的顶层设计,要在尊重各地不同需求的前提下推动智慧诉讼服务的均衡发展。必须打破地区和部门之间的平台壁垒,推动诉讼服务技术与司法审判业务的有机融合,实现诉讼服务功能的充分发挥和深入应用。在推进审判体系和审判能力现代化、服务新冠肺炎疫情常态化防控工作中,要积极回应群众关切,拓展司法为民新渠道,深化诉讼服务新举措。

一是坚持服务与管理并重,开创智慧法院新格局。智慧法院正在深刻改变司法程序的运转机制,为提升法院审判执行效率、司法公正水平和诉讼服务能力提供了机遇。^①智慧法院建设是一项系统工程,必须坚持服务人民群众、服务审判执行、服务司法管理并重,推进智慧诉讼服务和智慧审判、智慧执行、智慧管理共同发展。一方面,要保证审判执行和司法管理的各个环节衔接的通畅性和设计的精细化,为法官精确办案、法院精细管理和当事人精准服务提供条件;另一方面,要进一步推广网上办案和电子卷宗同步随案生成,提高案件信息准确性,保证当事人的知情权;同时,要通过法院相互协作规范诉讼服务流程,统一诉讼服务管理平台,构建本地服务与跨域服务“同等对待、同一标准”的诉讼服务新模式。

二是坚持“大服务”理念,实现诉讼服务协同发展。服务当事人、诉讼参与人和社会公众是智慧诉讼服务的主要内容,必须把三者有机结合起来才能切实实现诉讼服务的“初心”。必须坚持“大服务”理念,以“构建开放、动态、透明、便民的阳光司法机制”为遵循,聚焦多元解纷、登记立案、分调裁审、审判辅助、涉诉信访,坚持立体化、全方位服务导向,满足人民群众日益增长的多元司法需求。探索开发集司法公开和诉讼服务于一体的智慧服务,持续提升司法公开与诉讼服务的智能程度,实现司法公开、诉讼服务的无缝衔接,为人民群众提供更为集约一站式诉讼服务。

三是聚焦多元解纷,构建全流程诉讼服务平台。一站式多元解纷和一站式诉讼服务中心建设的推进,为智慧诉讼服务建设确立了重点。必须坚持全面论和重点论相结合,实现一站式多元解纷和一站式诉讼服务的深度融合和有机统一。未来,要着眼于审判体系和审判能力现代化,根据统筹推进新冠肺炎疫情防控 and 经济社会发展工作需要,不断优化在线诉讼平台和流程,引导各方诉讼主体依法有序开展在线诉讼活动,坚持具体问题具体分析,实现线上、线下诉讼模式互相配合和灵活运用。^②面对“案多人少”的矛盾,要向技术、向改革要生产力,发挥非诉讼纠纷解决机制在社会治理中的作用,把多元解纷和智慧诉讼服务有机结合起来,加快建设现代化诉讼服务体系,真正做到一站式解纷、全方位服务。

^① 郑戈:《司法科技的协调与整合》,《法律适用》,2020年第1期。

^② 王祎茗、田禾:《抓住机遇 继续深化人民法院信息化建设》,《人民法院报》,2020年4月1日。

人工智能应用诉调对接的审视与前景展望

谢俊杰

2015年7月,最高人民法院首次提出“智慧法院”概念,其意在应用现代先进技术,深度融合司法审判和现代科技,此处的现代先进技术,包括大数据、人工职能和云服务等。^①现下,人工智能作为现代先进技术的“新宠”,因具有模仿人类思维、意识,依托互联网、大数据、算法等技术在识别、推理与判断多个领域能实现智能化,在智慧法院建设中备受关注,由此也被各地法院如火如荼地应用到审判实践当中,并有不断深入扩大化应用范围之趋势。鉴于此,本文将以推动法院审判工作高质量发展为视角,以构建人民法院信息化3.0版为目标,聚焦人工智能在作为国家完善基层治理体系与治理能力的重大创新的诉调对接领域的应用,通过汇总现阶段各地法院的运用模式状况,剖析应用过程中所面临的困惑及原因,从而探寻实现人工智能契合诉调对接应用与发展的最优路径。

一、现状：人工智能应用诉调对接的现实探索和实践成效

“诉调对接”字面之意为“诉讼与非诉讼纠纷方式相结合”^②,从审判体系和审判能力现代化尤其是最高法近年来提出多元共治、共享治理等新发展理念的视角看,诉调对接无疑是衡量审判体系和审判能力是否达到现代化的风向标杆,也是解决法院面临的“案多人少”常态问题,推动法院审判工作向深层次高质量发展的必然要求。人工智能应用到诉调对接上,犹如车之两轮,鸟之两翼,为作为“新式调解”的诉调对接锦上添花,成为各地法院的青睐。

（一）人工智能应用诉调对接的探索

由于各地法院对“诉调对接”的理解不同以及各地经济发展水平、社会调解力量状况、相关网络技术硬件设施发展程度等不尽相同,不同法院之间对人工智能应用到诉调对接的运行模式,呈现出“遍地开花”的个性实践样态。但总体概括起来,主要体现在以下几个方面:

1. 人工智能为诉调对接赋新

一是调解方式的创新。如东莞市法院构建诉调对接“1+2+3”模式,以诉调对接为依托,通过建立多元化纠纷线上调解平台,让当事人实现线上调解。二是司法信息的新表现形态。如江门市中级人民法院建立“一站式”诉讼服务平台,通过智能化识别案件的文字、图片、视频等,并以电子数据的形式代替传统文字的形式记录到系统,达到全程留痕。

2. 人工智能为诉调对接赋能

一是智能化识别分流。如上海市第一中级人民法院研发“案件智能管家”功能,通过人工智能

^① 邓恒.:《如何理解智慧法院与互联网法院》,载《人民日报》,2017年第七版。.

^② 赵旭东:《诉调对接的理论探索》,载《法律出版社》,2015年10.版。.

对当事人提交的文字、图片等材料进行数据提取及信息分类，实现案件的智能分流。对适宜调解的案件先行调解，其他案件进入诉讼阶段。二是智能化整合解纷资源。如陵水法院建立“枫桥司法e精灵诉调对接智能化平台”，该平台涵盖调解人员名单、指导案例、调解案例、法律文书等多种资源，并借助“网格化”的模式进行线上线下的解纷。三是智能化辅助解纷。如浙江省高级人民法院实践首创“全流程人机共融智慧审判”，通过高度智能化模仿法官辅助办案；又如北京的“睿法官”系统，实现对文书、卷宗信息的自动识别与要素提取，为法官解决纠纷提供辅助支持。

（二）人工智能应用诉调对接的实践成效

1. 深化智慧法院建设，推动司法审判现代化发展

当前，人工智能应用到司法审判工作中呈现不断深入的趋势，从立案、分案、庭审、执行再到诉调对接，这种不断深入的应用势必会带动法院综合配套设施向更加完善、更为智慧化的发展，把智慧法院建设推向更为全面建设的新格局。此外，作为社会治理的创新实践一诉调对接，其已上升到智慧法院解纷新模式，人工职能依托互联网、大数据、算法等技术，为智慧法院建设提供创新源泉和发展动力，从而推动法院审判工作高质量发展。

2. 智能融合司法，提升司法效能

最高法在强调智慧法院建设时指出，“通过技术创新手段的运用提高审判质量和效率。”事实上，提高司法效率是人工智能在法院能占据一席之地的最主要原因。一方面，“人工智能+诉调”，能实现诉讼全过程中诉调的智能识别、分流、转化、对接、电子证据一键式导入等，实现繁简分流，优化资源配置，提高司法效率，一定程度上缓解法院面临“案多人少”的困境。另一方面，人工智能通过数据的收集和集中，按照类型高速分类、统计、计算，可以解决诉调过程中复杂性问题的，缩短事务性工作，提高解纷的质效，

3. 协同共治，有力促进纠纷化解

与法院为主导的疲软解纷模式不同的是，人工智能的应用，不仅吸纳社会力量，整合法院内外解纷的资源，如与院外的司法局、社会人民调解员等形成线上协同共建共治的解纷模式，从有力促进纠纷的化解。此外，基于人工智能的精确性，能防范诉调工作的低级错误，增进公众对诉调工作的公信力，有助于改变传统线下调解的“话语不强、没有震慑”的诟病，助力纠纷的化解。

二、反思：人工智能应用诉调对接的困境及掣肘因素解析

人工智能虽能为诉调对接带来诸多的好处，但人工智能的应用并不是法院自身“恣意成长”，尤其在极力推崇盲目扩张过热的当下，人工智能应用到诉调对接存在以下的问题及有关掣肘的因素。

（一）人工智能应用诉调对接的问题

1. 未能实现人工智能与司法效率“同频共振”

将人工智能引入诉调对接的初衷是希冀通过智能化手段整合各方面的解纷资源，尽可能把纠纷解决在线上，从而提高司法效率的同时深入推进智慧法院的建设。但从司法实践中逐渐暴露的问题

表明,人工智能运用和司法效率并非是绝对正比的关系。事实上,人工智能无法代替法律工作者识别案情、了解案件、主动适用法律的层面,就可能导致人工智能在对非结构化要素的识别上存在缺陷,或因诉调对接解纷智能平台建设简单,尚不能满足人民群众多元的司法需求及法官在解纷的专业知识需要,导致人工智能最后还是回归人工操作,如此一来,反而增加法官的司法工作负累,司法效率则沦为空谈。

2. 陷入“智能诉调不如人工诉调”之迷雾

不能忽视的是,诉调对接中人工智能的运用首要是人民权重主动选择智能诉调,并接受人工智能在诉调全过程呈现的所有司法数据及预测解纷结果。但司法实践中,群众会质疑过分依赖人工智能,有可能导致诉调结果的失公。比如在参与线上的诉调,由于群众无法设身处地参与现实的审判调解程序,就会产生对人工智能的不信任。再加上在人工智能化预测结果上,群众难以知悉人工智能运作的“算法”规则,对其运用是否公开透明、是否有有权力干涉等亦无从所知,因此导致群众宁可选择繁琐的人工诉调,也不愿相信高效的智能诉调。

3. “东施效颦”下纠纷解决能力弱化

由于诉调对接本身被视为新时代下“新式调解”,而人工智能运用到诉调对接,更是“新上加新”,其实践尚仍处于探索阶段。但存在部分法院不结合当地实际情况盲目推崇人工智能运用到诉调对接的建设。比如,一些经济欠发达的地区法院,把该项建设作为政治要求强烈推进,因在构建中缺乏资金、技术等硬性条件的支撑,导致人工智能的运用流于形式,甚至背离诉调对接的建设初衷。或是一些法院脱离当地的社会调解力量状况、网络技术硬件设施等实际情况,盲目模仿其他地区法院进行建设,造成得其反的后果。

(二)人工智能应用诉调对接的掣肘因素解析

1. 人工智能代替法官的异化倾向

人工智能带来诉调对接效率性的提升,这是为什么法院要极力推崇人工智能在审判的普及应用的主因。但人工智能进法院并不意味着法院智能化,过热的追求容易引发人工智能代替法官定分止争的异化倾向。一是混淆了人工智能在诉调对接工作的定位。当前,人工智能在审判活动中的定位应是辅助性,而非全面替代性。如本末倒置地颠覆人工智能的定位,有可能将诉调引入歧途,也将引起公众对法院审判结果公正性的质疑。二是人工智能无法替代法官。纠纷不是简单的结构性算法规则的对象,其是案情复杂且夹杂着人性情感的非结构化因素。过分追求人工智能带来的效率,容易遮蔽法官在诉调工作的主导作用。

2. 被质疑“不透明”“偏见”的算法

人工智能在诉调对接应用的核心是“算法”,怎么样的算法决定怎么样的智能化行为。正如学者所说,对普通人和大多数立法者、执法者和司法人员来说,算法是一个“黑箱”。人们只能看到它导

致的结果，无法看到它运作的过程。^①这就能解释为什么群众会质疑人工智能应用到诉调对接的司法公信力。即便是法官也未必知悉诉调对接中人工智能为其提供的辅助性参考的司法数据是如何得出，是采用何种算法规则等都处于一种“扑朔迷离”的状态，更何况是作为法院系统外的公众，更难以让其相信“不透明”的算法得出的司法数据。也正是这种“不透明”的算法容易引发群众质疑算法存在“偏见”。毕竟，当前我国并未制定针对人工智能在司法审判活动中对算法运用的监督机制，也没有一个客观、中立的评估机制，如人民群众产生前述的质疑不是无中生有。

3. 现有法院专业人员的不敷应对

人工智能的运作离不开算法、数据代码、运行程式等复杂的因素，这些需要专业的技术人才方可驾驭。但司法实践中，作为法官虽拥有专业的法律知识，但他们可能只关注人工智能为诉调带来的决策数据，或关注诉调系统是否好用，却不具备专业能力去研究、认识复杂的算法，或难以正确操作智能化系统，这就使得法官难以发现因算法错误、偏见所得出的司法数据，如简单地采信，将影响审判调解结果的公平。而作为技术人员虽懂各种技术，但却未必掌握专业的法律知识，不利于人工智能在诉调对接发挥最大的效用。

三、前瞻：实现人工智能高度契合诉调对接应用与发展的路径探寻

（一）不同建设模式终极目标的殊途同归

从各地法院的实践来看，由于不同地区经济发展、社会调解资源等情况不尽相同，未来在推进人工智能在诉调对接的建设不应按照统一的模式，盲目模仿建设，也没必要让硬件基础设施欠完善的法院强行“弯道超车”，只需在建设中架构统一的一致性。一是“人工智能+诉调对接”最终目的是促进纠纷解决效率，提升审判能力现代化发展。即在运用人工智能到诉调对接的任何环节均要明确其只能定位为辅助性，不能超越法官，甚至代替法官，要围绕提高司法效率为目的开展建设，与当地法院的实际工作状况为基础，构建诉调与智能的良性互动。二是贯彻司法为民的建设理念。最高法院提出的智慧法院始终是以人民为中心，人工智能应用到诉调对接建设亦如此。智能化技术的开发和创新要以满足人民群众多元化的司法需求为前提，以审判质量和人民群众满意度为研发目标，努力让人民群众在诉调对接中能获得更多的参与感、获得感。三是注重培养法院复合人才。要注重提高法官、法官助理、书记员等人员的信息素养，注重对基础性人工智能技术的掌握，尤其是诉调对接平台的操作，培养现代科技意识和能力。

（二）设计满足多元化需求的分类模块

如有学者提出用户模块、流程模块、数据运算模块三大模块进行开发，以提高实际使用价值，避免流于形式。笔者认为，这种设计模式颇有前瞻性，比如当事人对应的是用户模式，通过设计当事人独有的程序，优化当事人电子数据的录入，实现数据的智能化录入和要求提取。又如流程模式，

^①龙飞：《人工智能在线纠纷解决领域的应用与发展》，载《法律科学》2019年第1期。

通过人工智能打通调解与诉讼在整个诉讼过程的运转与无缝对接，与社会调解力量、司法局等其他解纷平台的流转衔接，实现调解贯彻整个诉讼过程，解纷资源高度整合，从而提高纠纷化解率。又如数据运行模块，通过智能化要素识别，智能化关联、智能化推送案例和法律适用，在深挖大数据的基础上，为法官办案提供行之有效的参考数据，提高审判质效。

（三）解决技术壁垒，推进技术创新

人工智能在诉调对接领域的运用主要涉及识别、分流、判断、预测四个方面，但由于难以突破技术的壁垒，现阶段的人工智能运用仍不够深入。以识别为例，可以通过 AI 等技术革新，把识别从简单的文字、图像等向更深层次的合同、证据、鉴定书、证明等方向发展，最终能对各种法律文书进行准确识别，并能智能化筛选出瑕疵的信息。以判断为例，作为人工智能最为关键的人工智能技术，判断在诉调对接中有承前启后的作用。未来智能化判断的发展除了要准确判断纠纷的事实，还需要进行模拟的价值判断，如此人工智能才像“人类大脑”般思考。以预测为例，人工智能为法官、当事人在诉调提供参考或预测离不开数据处理技术以及算法技术。因此，一方面，要注重大数据质量和数量的充分保障，尽可能形成能识别的法律谱系图，优化司法数据。另一方面，要制定算法运行公开、透明规则，建立有效监督算法运行的机制，实现算法“阳光化”。

人工智能与诉调对接的最佳结合点是相互作用。既要发挥人工智能为诉调对接带来提高司法效率、解纷化解率等作用，又要拥抱诉调对接发展中给人工智能带来新一轮的技术创新的机遇，这就是智慧法院建设下，“人工智能+诉调对接”的核心要义。

（作者：谢俊杰、广东省江门市中级人民法院 法官助理）

基于帕累托最优原理的“网格化+司法送达”模式构建

黄衍青 陈公照

送达之于民商事诉讼程序，如鸟之翼、车之轮，发挥着程序促进和权利保障的双重作用，没有经过合法有效的送达程序，执法办案就陷于阻滞、难以推进。而在法律规定的六种送达方式中，邮寄送达经常被反复退件，留置送达程序繁琐，委托送达陷于扯皮，公告送达效果不佳，转交送达利用率较低，只有直接送达最符合立法者对于送达初衷的设计，具有优先顺序和其他送达方式无法比拟的送达效果。^①然而，在司法实践中，直接送达受到诸多条件限制而难以有效发挥其功能，其“基础性送达”地位受到严峻挑战，这也使得送达工作对审判程序的推进作用和联系法院与当事人的桥梁纽带作用受到了极大制约。借用外力成为改进直接送达工作的思考路径，最高法院《关于进一步加强民事送达工作的若干意见》（以下简称《意见》）第16条也明确指出“在送达工作中，可以借助基层组织的力量和社会力量”。本文尝试将当前城乡社区网格化服务管理体系与直接送达机制有机结合，探索设计出“网格化+司法送达”新模式。

一、短板检视：直接送达机制中存在的“木桶效应”

目前，实务界中直接送达成功率较低，主要原因有：

（一）人难找。

随着经济社会体制改革的深入，中国向流动、漂流的社会形态急速转变，社会结构从“蜂窝状”向流动状转变。再者，当今中国已经从熟人社会转向陌生人社会，人与人之间变得更加疏远；加之部分当事人恶意规避送达，还存在人找到了但是人难认的问题。

（二）门难进。

一些当事人居住在偏远山区，不易查找；一些当事人“人户分离”，存在“房难找”问题。再者，部分中国人“厌讼”倾向性强，送达人员经常吃到“闭门羹”，而且鲜有“好事者”介入，许多邻居、乡亲对法院工作人员虽无恶意，但也不愿意协助送达。

（三）字难签。

部分当事人存在认识误区，认为签收法律文书就意味着自己承认并必须履行对其不利的后果，进而拒绝签字，甚至威胁辱骂送达人员，当面撕毁诉讼文书。同住成年家属往往否认与受送达人的亲属关系，也不愿意代为签收。受送达人基层组织和所在单位工作人员有时会拒绝充当见证人，导致让当事人签字难度加大。

^①王群：《民事送达制度的解构与重建——基于某基层法院120件民事案件的实证分析》，载《山东审判》2014年第2期，第108页。

二、长板剖析：城乡社区网格员送达优势彰显

找到短板后就要“对症下药”。本文受《意见》第16条之启发，认为城乡社区网格化服务管理体系恰恰符合送达工作的需求。^①

（一）网格员“人熟”优势有助于化解“人难找”问题。

网格员长期扎根基层，平时在开展治安巡防、计生服务、流动人口信息登记采集等时经常需要与辖区居民接触，了解居民的身份和职业等信息，这种“人熟”优势使网格员在协助送达时能够更好地查找、辨识受送达人。

（二）网格员“地熟”优势有助于化解“门难进”问题。

就目前已经建立网格化服务管理体系的城市而言，大都会应用现代信息技术建设综合平台构建单元电子地图，并与实体网格一一对应。此外，网格员平时经常为网格居民排忧解难，具有触及面广、人缘好、熟悉当地乡土人情的优势，在受送达人怀疑送达人员身份或者拒绝送达人员进门时，可以协助送达人员进门。

（三）网格员“事熟”优势有助于化解“字难签”问题。

网格员平时在处理家长里短和从事计生、拆迁、征兵等工作中需要对群众开展思想工作，本身已经具备一定的调解能力，可以在当事人拒绝签字时协助法院从中做好调解工作。即使最后当事人仍不愿意签字，网格员也可以依法作为见证人在相关材料上签字，使签字难问题迎刃而解。

三、构建设想：运用“帕累托改进”创新网格化送达模式

帕累托改进是指达到帕累托最优的路径和方法。本文构建了以内部模式实现产品混合最优、以外部模式实现交换最优、以拓展模式实现生产最优的网格化送达三模式。

（一）内部模式：探索“网格送达七步法”

法院内部建立网格化送达工作室，下设若干个送达小组，^②并对送达流程进行时间上的量化、步骤上的细化：

1. 案件及时移交。立案时应要求当事人在《送达工作流程表》和《送达地址确认书上》准确填写身份住址等信息及是否同意电子送达。各业务庭书记员应于立案后2日内到立案庭领取案件材料；业务庭庭长应在领取案件当日分案；书记员应在分到案件2日内填写相应的送达材料并移交给相对应的送达小组，同时填写送达材料移交单。

2. 电话先行通知。送达小组应当在接收送达材料3日内，通过录音电话要求当事人到庭，并将通话时间、电话号码、送达内容等因素如实记录在《送达工作流程表》上，将录音内容固定以存卷备查。

3. 内外连锁互动。电话通知无法联系当事人或者当事人未能到庭的，送达人员应当根据当事人所在区域确定适宜采取的送达方式。网格化送达工作室对各送达小组需要网格员协助送达的信息进

^①孙柏瑛，于扬铭：《网格化管理模式再审视》，载《南京社会科学》2015年第4期，第68页。

^②韩玮：《基层法院设立送达组的思考》，载《人民法院报》2017年5月3日第8版。

行汇总，联系网格服务中心，并在2日内确定协助送达网格员，明确协助内容，并在将网格员姓名、联系方式和协助内容填写在《协助送达通知书》上，反馈给相对应的送达小组。

4. 网格跨域助力。送达前，送达小组应与承办法官充分沟通，明确适宜开庭的日期；同时，应与网格员联系，明确协助送达的方式、时间。送达过程中，送达小组应当穷尽以下方式进行送达：直接送达，留置送达，邮寄送达，公告送达。

5. 数据直通提效。送达小组在进行送达时，应充分运用“互联网+网格员+司法送达”的工作方法，通过数据、信息“直通共享”提高直接送达成功率，主要包括：利用手机实名制到城乡社区网格化服务管理系统上或当地通讯公司查找被告准确住址；在网格员帮助下获取当事人住所的准确电表、水表号码，随后在微信“生活缴费”功能中的水费、电费栏目中输入相应号码，查找相关当事人联系方式。

6. 法官跟踪确认。送达过程中，承办法官有权利、有义务主动对送达工作进行跟踪、督促。送达工作完成后1日内，送达小组应将相关诉讼材料移交给承办法官，由后者进行审查。

7. 信息共享利用。送达小组采取以上方式送达成功的，应当于送达成功3日内将当事人确认的送达地址或从网格员、公安机关调取的当事人身份住址等信息及时登记录入并报送至网格化送达工作室，由后者统一汇总并不断更新、上传至法院内网固定栏目，供其他人共享、使用。

（二）外部模式：配套“网格送达三机制”

针对网格员履职需求，配套建立绩效考评、业务培训、履职保障三个管理制度。

1. 绩效考评机制。将网格员协助法院送达工作纳入乡镇综治考评项目，并且占据一定的权重比。对于协助工作表现突出的网格组织及个人，法院要建议主管部门予以表彰、奖励，有关单位在评优评先中应予以优先考虑。

2. 业务培训机制。法院要定期开展送达业务培训，指导网格员依法依规办理司法送达协助事务。

3. 履职保障机制。根据有效送达法律文书的件数，以购买社会服务的方式向网格员支付工作补贴，按照协助方式、难易程度等标准计发补贴。同时，从严从重处理报复、侮辱、侵害网格员的行为，依法保障网格员安全履职，消除其履职顾虑。

四、结语

网格员是新型的潜在的送达力量，对于解决直接送达难是个难得的历史机遇。我们要大胆探索“街巷定界、无缝覆盖，法院主导、网格支持，名册登记、动态调整”的网格化送达工作机制，形成“人在线上联、房在网上找、案在格中送、事在区中办”的网格化送达工作新格局。

作者简介：

黄衍青，女，汉族，1993年5月出生，法学学士，现任福建省德化县人民法院五级法官助理。曾获市级以上论文比赛奖项13个，在《福建审判》等刊物发表论文6篇。

陈公照，男，汉族，1991年11月生，法学学士，厦门大学在读研究生，现任福建省泉州市中级人民法院四级主任科员。曾获市级以上论文比赛奖项35个，在《福建审判》等刊物发表论文28篇。

“智慧法院”视角下建构政法新闻共同体刍议

刘思鹭^①

2020年11月16日至17日,中央全面依法治国工作会议首次提出习近平法治思想,深刻回答了新时代为什么实行全面依法治国、怎样实行全面依法治国等一系列重大问题。^②法治监督体系作为习近平法治思想逻辑体系内的重要一环,其政法舆情治理问题理应受到重视。目前,在实践层面,2019年《中国共产党政法工作条例》以党内法规形式,基于党和国家的执政实践对政法舆情的范畴作出了界定,但在理论层面,学术界尚未构建以政法舆情及其治理为整体研究对象的基础理论架构。由此,笔者将在“智慧法院”视角下初探建构政法新闻共同体的可行性及措施建议。

一、智慧法院建设与政法新闻的内在联系

“政法舆情”一词虽在实践与研究中早有使用,但至今未有准确定义。2008年始,“网络舆情”演变成流行词汇,从而引发如何定义舆情、舆论和民意的学术讨论。时任中共中央总书记胡锦涛视察人民日报社时提出“互联网已成为思想文化信息的集散地和社会舆论的放大器”,^③随后检察日报社正义网成立舆情工作室,并相继组建《涉检网络舆情》和《政法网络舆情》专职研究队伍;法制日报社主办的法制网推出内部资料性电子刊物《政法舆情》。由此,政法舆情作为舆情研究的派生概念开始在政法工作中被广泛使用。

2016年1月29日,最高人民法院信息化建设工作领导小组举行第一次全体会议,最高人民法院院长周强首次提出建设立足于时代发展前沿的“智慧法院”。^④人民法院的新闻宣传工作是人民法院工作的重要组成部分,在建设“智慧法院”的过程中,移动互联网的新闻舆论引导工作至关重要,新媒体成为法院新闻宣传工作的新战场、新阵地。新媒体的应用,为法院传播法治好声音提供了全新的平台、注入了全新的活力。

随着“智慧法院”人民法院信息化4.0版的全面建设和5G时代的到来,各级法院逐步打造集“微博、微信、短视频、客户端”于一体的互动服务平台,实现从宣传法院工作到提供司法服务再到传递法治理念的新媒体宣传路径。互联网时代,民众对于信息的获取、发布途径愈发及时便捷,法院的司法审判工作被置于更加多元化、复杂化的媒体监督环境之中,合理利用新媒体推进司法建设,成为人民法院必须重视的问题,也是“智慧法院”的网络化、阳光化、智能化特征在实践中的应有

① 刘思鹭,北京市海淀区人民法院中关村法庭,法官助理,北京市海淀区丹棱街12号,邮编:100080。

② 《习近平法治思想引领法治中国建设》,求是网,2020年11月19日。

③ 胡锦涛:在人民日报社考察工作时的讲话(全文),·中国网,2008年6月21日,http://www.china.com.cn/news/txt/2008-06/21/content_15865998.htm。

④ 《周强在最高人民法院信息化建设工作领导小组二〇一六年第一次全体会议上强调 坚持需求和问题导向 破解难题补齐短板 推进人民法院信息化建设转型升级》,人民法院报,2016年1月30日。

之义。人民法院通过微博、微信、短视频等平台全程跟进法院的审判活动，让人民群众更直观地看到案件的审理与判决，从而促进法治信息的传递，让法院的权威与价值在人民群众的关注下建立起来。

二、融媒体时代下政法新闻的挑战与机遇

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把宣传思想工作作为党的一项极端重要的工作。2019年6月1日首版的《论党的宣传思想工作》，集中展示了习近平总书记关于宣传思想工作的新思想新观点新要求，是全面系统反映习近平总书记关于宣传思想工作的重要思想的权威著作。^①

习近平总书记指出，“领导干部要增强同媒体打交道的能力，善于运用媒体宣讲政策主张、了解社情民意、发现矛盾问题、引导社会情绪、动员人民群众、推动工作”。政法新闻作为各级政法部门同社情民意的沟通桥梁和纽带，在党的宣传思想工作中具有举足轻重的地位。随着5G时代的来临，传统政法新闻报道也面临重重机遇和挑战。

信息化时代，传统新闻媒体有了移动新闻客户端、公众号，政法机关纷纷开通自媒体，融合发展是当下新闻传播界最常见的关键词。政法新闻宣传面临应如何顺应趋势，利用好媒体融合，在继续强化传统媒体传播渠道的基础上，灵活运用分类传播手段来扩大宣传成效的挑战。传统政法新闻报道遵循的模式为：司法机关是供应商，媒体是经销商或批发商。政法新闻一般由政法口宣传部门统一发出，然后再由政法条线记者接收后，交由各类媒介形态进行采编加工，最终到达用户或读者。伴随着法治进程加快，大量的社会问题堆积到了司法部门，传统政法新闻呈现出三大新特点：

1. 传统上，对新闻报道的定义是“对新近事实的报道”，但新媒体的出现让新闻的时效性大大增强，“新近”一词已然不足以表达其速度，新媒体让新闻的传播成为瞬间性的。同时，因为依托了互联网技术、移动通信技术、数字技术的新媒体，传统意义上的“受众”概念变得模糊，特别是在微博及微信公众号等自媒体的推动下，人人都可以成为信息的发布者，且速度之快、目标定位之准是传统媒体所不能比的。2. 新媒体极大满足了网络用户获取信息的欲望，海量、快速、可参与，加之网络传播图片、视频等信息的便捷，让网络信息更加形象化，不再单单局限于文字，这就让信息接收者能够更加直观地获取信息；并且发布者也更加多元，只要注册相关账号，就可以发布文字，图片或视频信息。新媒体环境下，传播者一方独大的局面被打破，用户接收信息来源多样的同时，也可以通过评论、转发、点赞参与到传播过程当中。也正是因为新媒体的兴盛，用户个人表达的空间得到拓展，他们也更加倾向于行使其表达权，传统的单向传播变为互动式传播。3. 新媒体环境下，网络信息的碎片化造成用户对事件认知的片面性，使之难以把握事件的全貌，并会被某些意见领袖的观点所影响。因而需要媒体宏观把握，引导公众有序地关注并参与议题讨论。从传播学的角度看，受众对于符合自己兴趣或同自己观点一致的内容更容易接受。在海量的信息中，人们主观选择、接

^① 刘正荣：新时代新闻舆论工作的根本遵循——学习习近平总书记《论党的宣传思想工作》，机关党建研究，2021年2月1日，第12页。

受甚至参与传播的，往往是能够佐证或是深化自己某种观点的，比如微博、微信朋友圈转发分享的信息，必然是用户有选择性的所为。因而对主流媒体而言，抓住用户这一心理，对于引导舆论发展方向具有重要意义。

三、建构政法新闻共同体的潜在价值

（一）在新兴技术中为政法新闻寻找出路

随着5G技术与“智慧法院”融合建设的进程不断深入，各级法院逐渐形成了完善的融“文字、图片、声音、视频”于一体的自媒体矩阵，打造出了“微博、微信、短视频、直播、客户端”多元化的宣传平台，并且借助人民法院工作中的一手资料，产出了诸多优质内容。随之而来的也是政法新闻报道工作中所面临的转变——从结果的静态向运行的动态转变。基于技术因素等的限制，传统媒体时代政法新闻报道工作偏向案件结果的公开，其为形式上的静态结果展示；有赖于技术的革新和多元化自媒体矩阵的融合发展，政法新闻对于个案的报道在案例选择、技术抵达、路线选择、安全保障、信息畅通甚至是基础法律知识普及方面都做了大量细致的策划工作，真正做到了既有形式又有内容，既有结果又有过程的全方位报道模式。

以海淀区人民法院为例，在“智慧法院”建设中，海淀法院积极打造“两微六端”融媒体矩阵，在2018年~2020年连续三年荣获“中国优秀政法新媒体”的荣誉。2020年北京海淀法院微博总阅读量累计突破6190.8万次，头条号单篇阅读达12万，微信公众号阅读量全年总阅读量达到67万+，传播力超过95%的运营者，2020年召开9场线上新闻发布会，庭审直播13696场，形成了较大的影响力。^①

（二）在案例库中发掘部分案例的传播价值

德国哲学家康德曾经说过：“理论是灰色的，唯有生活之树常青。”将这句名言改为“法律是灰色的，唯有案例之树常青”也比较合适。^②案例研究就是要把案例中的价值尽可能地发掘出来，让其成为鲜活的法治建设资源，从而通过传播或者转化发挥作用。案例研究的必要性还表现在，有的办案机关或者办案人员并不了解所办案件的价值，就像一个人做了好事以为是平凡工作一样，所以要靠专家学者或者第三人去发现其中的价值；有的案例由于是错案或者是对办案机关、办案人员有负面影响的案件，虽然办案机关或者办案人员并不乐意被他人研究或评论，但该案例可能很有法治价值或者其他价值，此时只有依靠专家学者或者第三人主动去研究、发掘，案例的价值才不会蒙尘。

案例的价值不仅是多元的，且人们对案例价值的需求也是多元的：当事人和利益攸关方关注的往往是案例的利益平衡价值；而公众关注的可能是案例的行为指引价值；就司法人员而言，重视的多是案例的裁判参照价值；至于新闻媒体，感兴趣的则可能是案例的新闻传播价值等。纵观近几年

^① 《2020年那一年——图读懂海淀法院工作报告》，海淀法院网，2021年1月14日，<http://bjhdfy.chinacourt.gov.cn/article/detail/2021/01/id/5715588.shtml>。

^② 胡云腾主编：《中国案例研究》，法律出版社，2021年4月出版，第3页。

在社交媒体平台发酵的一些案例，无论是“昆山砍人案”中涉及的正当防卫的认定问题，还是“取快递女子被造谣出轨案”中涉及的诽谤罪自诉转公诉问题，都极具传播价值和普法意义，对于类案处理也具有极大的借鉴意义。

（三）在与人民群众的互动中提升舆情治理

概括而言，当前政法舆情治理研究与其他一般舆情治理一样，都呈现出以重大事件与网络平台为主研究对象，以网络舆情为重点的研究趋势，并且越来越多地与大数据和人工智能结合，显示网络已成为舆情的“发酵池”。以涉警、涉法等部门舆情为主的个案研究虽然为创新研究提供了重要资源和启发，但缺乏以政法舆情治理能力现代化为目标的整体研究，难以回应基层治理面临的理论欠缺和能力不足的挑战。因此，有必要开展政法舆情治理的理论创新研究。

舆论引导工作是人民法院工作的重要一部分，学会讲述法治故事，有利于提升法院舆论引导整体层次。讲好法院故事，是人民法院履行良好审判职责的舆论保障。在全面推进依法治国的建设进程中，讲好法院故事，不仅能够解答群众困惑，提高群众法律素养，繁荣法治文化，也能在全面深化司法改革的进程中肩负起更重的社会责任。法院好故事是群众与法官沟通的桥梁。法院故事的传播形式可以是文字，也可以是声音、图片、视频，无论是通过报纸、书刊、电视，还是网络平台，总之讲好法院故事的规律不会改变，讲好法院故事的标准不会改变。讲好法院故事的根本目的应是不断塑造法院新形势的良好形象，不断提升司法公信，从而实现法院公平正义司法为民形象的传播。

四、建构政法新闻共同体的措施建议

（一）法院与媒体探索专业优势互补模式

各级人民法院在“智慧法院”建设中，打造融媒体宣传平台在普法工作中作出卓越贡献，其普法素材有的甚至就是本院法官经办的案件，通过“法官说法”类栏目推出的普法文章、普法小视频等系列作品具备专业、权威、高效等优势，然而也不免存在专业化表达让受众难于接受、无法持续性提出热点问题吸引用户关注等问题；政法媒体在专业化新闻思维和表达的熏陶下，具备发现兼具新鲜性、重要性、接近性、显著性和趣味性，富含新闻价值的案件及社会问题的能力，又能够使用规范的、专业的、不晦涩的表达，确保报道合法合规不出问题。但某些媒体单位登载的政法新闻偶有缺乏真实案源佐证的尴尬境地，进而需要官媒辟谣方能平息。因此，法院方面的专业、权威、真实与媒体方面的发掘新闻价值、吸引持续关注优势亟需形成互补机制。

（二）法院与媒体合力打造权威信息平台

法院与媒体欲合力打造权威信息平台，首先，必须联合培养一批高素质的政法新闻人才队伍。法院系统内负责新媒体运营与编辑的工作人员与媒体单位负责政法新闻的编辑记者要形成定期联合培训机制，在业务交流中方能实现优势互补的目的。其次，形成信息共享机制，革新传统的邮件投稿渠道，借助 5G 新技术打造图片、音频、视频投稿平台，进而政法新闻单位对来稿实行高效甄选、实时发布，形成良好的联动机制。最后，各级法院与具备资质的官媒探索构建共用的法治新闻信息

发布平台，打造权威、专业、迅捷、亲民的政法新闻品牌。

（三）法院与媒体共建科学的舆论监督机制

既要接受舆论监督又要防止舆论审判。我国宪法明确规定人民法院依法独立行使审判权，不受行政机关、社会团体和个人的干涉。但审判独立并不排除依法接受监督，这其中就包括舆论监督。对此，人民法院要正确对待舆论监督和人民群众的批评意见，不能以保持中立性、独立性为由排斥合法监督或拒绝听取正确意见。另一方面，在个案的审理过程中，人民法院必须始终做到以事实为根据、以法律为准绳，不偏不倚、不枉不纵，决不能因舆论的不当炒作而丧失中立态度。各类新闻媒体也应进一步尊重司法程序，在案件作出生效裁判前，审慎报道相关情况，防止造成对司法的不当影响。

五、结语

互联网时代面对复杂的舆论环境，政法舆论引导工作需要从被动的信息调控走向主动的舆论引导，追求舆论引导工作的与时俱进。从当前的政法舆论引导工作来看，这种心态转型和工作转型已经开始，但仍然需要进一步完善和实施。本文仅就“智慧法院”视角对于建构政法新闻共同体进行初步探讨，而政法新闻共同体的建设需要公、检、法、司等政法部门同新闻媒体单位协同合作，这将是一个漫长的过程，需要法律人和媒体人共同努力、久久为功，方能实现新闻价值和法治价值的统一。

法院微信公众号参与社会治理之微观改造

——以用户思维为切入点

尹翠萍

最高院在五五改革纲要（2019—2023）中提出，以习总书记全面依法治国思想，建设智慧法院。当前，一场新的科技革命正向我们走来，大数据、人工智能等成为破解司法效能难题的首选。最高院提出将法院司法改革与智能化、信息化建设相结合，加强审判能力现代化建设。作为法院参与社会治理的重要平台——法院微信公众号，在全面推进智慧法院建设的过程中起着不可忽视的重要作用。本文通过对现有法院微信公众号的分析，以用户思维为切入点，反思法院微信公众号在参与社会治理中的不足，探索如何实现司法服务与互联网技术的深度融合，并微观改造法院微信公众号，以期满足群众的多维司法需求。

一、现状扫描：对当前法院微信公众号的审视及反思

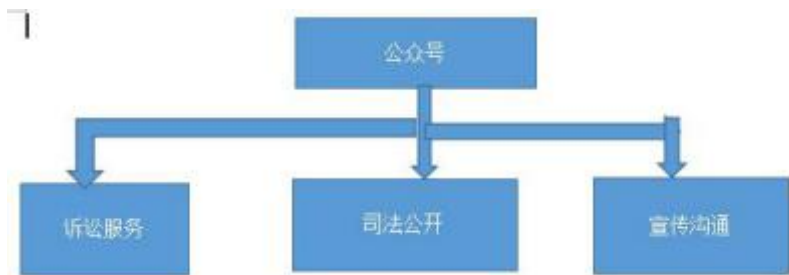
当手机成为不可或缺的通讯工具时，微信也成为法院司法宣传、服务建设抢占的高地。法院微信公众号如同一扇与外界沟通的窗户，打开这扇窗户，广大的人民群众就可以更加细致的了解法院、享受高速、快捷的司法服务。法院以微信公众号作为阵地，进行宣传 and 参与社会治理是人民法院适应互联网新时代的新举措。目前，几乎所有的法院都有自己的微信公众号，其职责也从最初的单一宣传窗口转变成综合具有诉讼服务、沟通、微博、微法院等链接的多功能沟通平台。

笔者通过对最高人民法院、四川高院、厦门市思明区法院、豫法阳光、德阳中院、什邡市人民法院等法院微信公众号予以观察，发现法院的微信公众号基本具有以下模块（见表一）：

表一 法院微信公众号模块												
宣传 活动 法院 动态	微法 院链 接	庭审 公开 网链 接	裁判 文书 网链 接	执行 信息 公开 链接	庭审 视频 公开 链接	建议 留言	智能 问答	法院 官网 微博 链 接	教育 整顿	网上 立案	法治 习语	其他

从表一对法院微信公众号模块的统计和分析可以看出，法院构建的微信公众号模块是以层次分析法为基础的^①，并在层级结构下细分次级模块。（见图一）

① 层次分析法是由美国运筹学家萨蒂（Thomas L Saaty）在 1971 年提出的一种将定性分析与定量分析有效结合起来的面向决策评估方法。见卢泰宏：《信息分析》中山大学出版社 1998 年版



图一 法院微信公众号层级结构

然而，通过对次级模块的分析，笔者发现，微信公众号的次级模块设计存在一些共性问题，那就是以法院活动、宣传为主，公众参与功能差，互动沟通显机械化。如微信中的智能问答要么长时间无应答，要么回答官方，往往难以满足用户提问需求；微信咨询、投诉反馈不能及时有效回复或存在回复效率低、回复内容机械官方，建议留言实际应用效果不佳，公众参与热情低下，难以形成真正的互动格局。

二、未来进路：用户思维是法院微信公众号突围困境的最优路径选择

（一）用户思维是法院微信公众号贯彻群众路线的必然要求

人工智能等技术日新月异，法院工作在智能化的融合下出现前所未有的发展空间和前景。法院不仅要参与社会治理，还要借助智能化手段完美结合司法工作，提供公正、便捷、高效的司法服务。在这一过程中，微信公众号的提供者与用户的互动，形成了基于“用户体验”^①的产品、服务设计，成为信息网络时代法院微信公众号贯彻群众路线的必然要求。

如用一部手机，登录法院微信公众号，点击进入微法院，用户足不出户就可以立案、缴费，让广大人民群众感受到信息化带来的方便与快捷，无疑这样的司法是便民、利民的。然而，本文第一部分已经分析了当前微信公众号尚存的问题，科技兴国、司法为民，要求法院以用户思维^②根据公众需求——用户需求而有所作为，真正构建为用户所急需的服务模块。

（二）用户思维使不同使用者的需求得以满足

使用法院微信公众号的用户可能是当事人，也可能是普通群众、律师或者其他用户主体。作为用户在点击法院微信公众号后都具有一定的体验，这里我们统一用用户体验来表述：包含且不限于主观感受、效率，效益、满意度等，不同用户的需求不同其最终形成的体验也有所不同。当前的法院微信公众号，在设计运营模块时虽对“互动”有所涉及，但实用性不强。所以，法院微信公众号的建设需以用户思维以期覆盖所有利益相关者的利益——使微信公众号容易被使用、更符合用户价

^① “用户体验”的研究源自于美国学者 B·约瑟夫·派恩和詹姆斯·H·吉尔摩的体验经济理论，他们认为，所谓体验经济是指产品供应者从用户生活和工作情境出发，以服务为重心，以产品为素材，为用户塑造感官体验与思维认同，创造出值得回忆的感受。蒋银华、肖芄：《司法权运行机制改革评价研究——以民事审判中“用户体验”为视角》，《广州大学学报（社会科学版）》。

^② 在互联网思维最重要的，就是用户思维，即“以用户为中心”去考虑问题。从整个价值链的各个环节，建立起“以用户为中心”的企业文化，只有深度理解用户才能生存。

值的需求。

（三）用户思维能够提供更好的司法服务

生产技术发展到今天，让我们进入到“互联网+”时代，包括法院在内的国家机构、学术机构等社会主体不得不重视微信发挥的社会治理功能。然而，当前大多数微信公众号多以发布信息为主而非提供多元化的诉讼服务，像一张法院活动的宣传日报，用户主体的参与性不强。用户思维要求法院在运营微信公众号时不仅要突出法院动态、司法公开，还应考虑如何与民互动、加强与民沟通。即“以用户为中心，以需求为导向，以服务为目的”^①，法院在建设微信公众号时要明确服务对象，提供准确的服务内容，方式上方便实用快捷。以用户为中心，微信公众号建设从公众需求的角度推进，按需定制微信公众号产品，才能使法院微信公众号提供的产品或服务质量好。

三、对症下药：完善法院微信公众号功能之微观改造构想

随着智能手机的普及，越来越多的公众习惯使用移动互联网工具，微信成为最普遍、最重要的即时沟通方式，其使用情况和市场占有率不断增长。法院运用微信公众号参与社会治理，成为社会治理的重要组成部分和势在必行的趋势。

最高院周强院长指出，以问题和需求作为导向，运用互联网思维^②，建设公正、高效、廉洁、为民的现代化法院。对于法院微信公众号建设而言，就是要以用户需求为导向，以尊重并服务公众的思路进行微信诉讼服务的再造与升级，使公众足不出户地享受方便快捷的诉讼服务，实现信息时代公众对法院的要求与期待。然而，当前存在多数法院微信公众号的活动占比大、诉讼服务栏目比重偏小、服务模式偏静态化的问题。需要是支配、主导用户行为活动重要因素，也是决定法院通过微信公众号参与社会治理效果的重要考虑因素。笔者将微信公众号的用户思维以“3W”模型来进行构建：Who-What-How 模型。

（一）Who，指微信公众号的目标用户（见表二）

表二 微信公众号目标用户					
当事人	律师	法律工作者	公安、检察人员	群众	其他社会主体

（二）what，指使用微信公众号的用户需求，即法院的兜售参与。参照马斯洛需求层次论^③，不同用户的需求不同，诉讼服务需求从基本的诉讼信息获取到最终的诉讼目的实现逐一推进。

① 戴建春，“目的论视角下的外宣网站翻译问题与对策以温州部分英文网站为例”，《长春理工大学学报》，2014年第27卷第3期

② 互联网思维，是指用户至上和产品至上，以用户巍峨中心，将裁判做到极致，从而赢得用户。

③ 亚伯拉罕·马斯洛《人类激励理论》中把需求分成生理需求（Physiological needs）、安全需求（Safety needs）、爱和归属感（Love and belonging）、尊重（Esteem）和自我实现（Self-actualization）五类。

1. 以发生纠纷的当事人为例，其需求可能分为二种（见图二、图三）



图二 纠纷用户诉前调解需求

图三 纠纷用户诉讼需求

2. 律师、法律工作者作为微信公众号的用户需求，分为案件当事人的代理人需求和非案件当事人代理人的需求二种。（见表三）

表三		律师、法律工作者用户需求								
案件当事人的代理人	立案缴费阅卷	提交证据	约见法官	递交保全申请等	参与庭前证据交换	调解、在线开庭或在院开庭	签收法律文书	代为递交上诉状材料	代为申请执行	投诉或其他
与案件无关	查阅法律法规	查询类案	关注法院活动	文书查询	庭审查询	执行查询	建议留言	其他		

3. 其他社会群体的用户需求，见表四。

表四		其他社会群体用户需求								
关注法院活动	查阅法律法规	建议留言	文书查询	庭审查询	执行查询	控告举报	案例参考	在线咨询	其他	

（三）How，指法院怎样以用户思维通过微信公众号实现全程用户体验至上，以此进行社会治理。具体而言，就是法院根据用户司法需求的变化不断更新和改进微信公众号服务，借助信息化手段延伸司法便民的触角，在法律框架内做微创新，丰富服务功能，让诉讼服务触手可及。

1. 针对围观群众、粉丝的用户，微信公众号的模块中的法院动态对其最具有吸引力，在设置上除了宣传法院的活动、法治习语外，还应配置法官说案、案例参考、建议留言、在线咨询、司法公开、控告举报等，满足用户的多元司法需要。

2. 针对发生了纠纷的用户，其关心的是怎么进行便利诉讼、获得司法上的公平正义。因此，在诉讼服务这个模块设计上，除了传统的与微法院链接以外，还建议增设证据指引、诉讼风险评估、司法救助、预约法官、类案检索、上诉法院链接、生效证明、微信退费、判后释法、庭审回放、检举控告、申诉等模块。

笔者建议微信公众号设置三大模块：

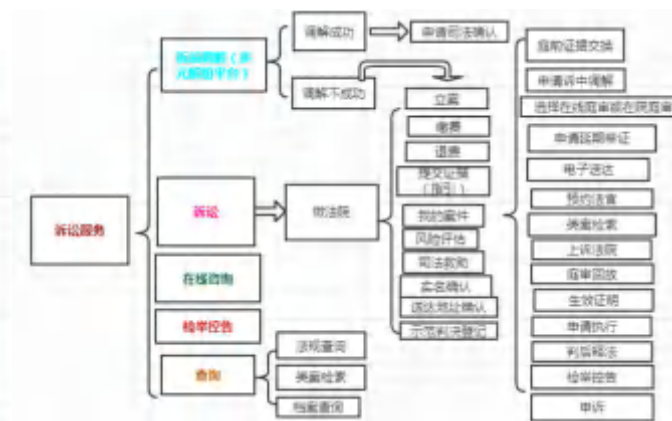
法院动态模块。该模块的主要功能为利用微信随时保持与用户的沟通及回应，可分设法院活动、法治习语、法院官网或微博链接、教育整顿、法官说案、案例参考、建议留言、检举控告等次级模块。（见图五）

司法公开模块。该模块主要针对司法公开，可分设庭审公开、执行信息公开、审判流程公开、裁判文书公开四大次级模块。

诉讼服务模块。分为诉前调解模块、诉讼模块、在线咨询、法律案列查询、检举控告五大次级模块（见图六）。其中诉讼模块与微法院链接，模块在设置上，除现有的立案、诉讼缴费等模块外，还应增设预约法官、退费、开具生效证明、申请执行、诉讼风险提示、司法救助、电子送达、上诉法院链接、检举控告、申诉等。



图五 法院动态模块



图六 诉讼服务模块

四、结 语

中国特色的社会主义司法，是广泛的人民性与鲜明的政治性的有机统一^①。法院以用户思维，从用户的角度，感知、体会来思考如何设计微信公众号框架，以此改进预设的微信公众号模块，使司法为民予以具象化。只要法治梦想者的脚步不停歇，以用户思维通过微信公众号来进行社会治理，未来无疑将是一幅美好的司法图景！

^① 蒋银华、肖芑，“司法权运行机制改革评价研究——以民事审判中“用户体验”为视角”，《广州大学学报》2016年第3期

民事诉讼电子证据审查与认定规则审视与重构

江继业

【摘要】 本文基于我国民事诉讼中电子证据法律领域呈现的立法零散化、概念化、原则化的现状，通过司法实践中的现状进行系统的实证分析，以民事诉讼主体诉讼利益保护以及举证责任的合理分配等方面为研究进路，尝试构建民事诉讼电子证据的一般化和特殊化相互补充，线上审查与线下审查有机结合的审查和认定思路，以弥补司法实践中出现的司法困境，维护民事诉讼公正、合法、效率的法律价值。

【关键词】 电子证据 利益保护 举证责任 协同机制 数据库审查

随着互联网技术的发展，电子证据日益成为司法实践中重要的证据类型。囿于电子证据的科技性、易毁性、稳定性、虚拟性等技术属性以及我国有关电子证据的立法零散化、概念化、原则化的现状，电子证据在我国民事诉讼中的审查尺度和认定标准尚待统一，因此对于互联网快速发展的我国来说，对电子证据在民事诉讼中的审查与认定规则进行研究具有现实意义。

一、现实检视：电子证据司法适用的现状和问题

（一）效力性规范系统性和普适性有待加强

从表一中关于规范电子证据审查认定的法律规范可见，相关的规定多分布于刑事诉讼，专门针对民事诉讼电子证据的法律、部门规章、司法解释相对较少，我国司法实践中关于电子证据的审查和认定尚未形成全国统一的规范性和系统性规范。

（二）电子证据取证方式粗放化趋势明显

1. 呈证方式书面化

最高院于2020年颁布修订后的《关于民事诉讼证据的若干规定》第十五条亦明确电子数据的打印件有条件可视为电子数据的原件^{（3）}。司法实践中电子证据常见的类型包括微信聊天记录、QQ聊天记录、短信、电子邮件记录、网页截图、微信转账记录、支付宝付款凭证、手机照片、电子合同等（详见图一），但由于电子证据的数字性特点，需要一定的输出设备才能展现内容，故当事人向法院提交电子证据的主要形式是将其转化为纸质打印件并呈现书面化倾向，电子数据的虚拟性和科技性等特征又对法院核对证据真实性带来了新的挑战。

2. 主体取证方式失范化

司法实践中，电子证据的提取和固定主要有三种：人民法院的诉讼保全、第三方机构的证据保

（3）《关于民事诉讼证据的若干规定》第十五条第二款规定：“当事人以电子数据作为证据的，应当提供原件。电子数据的制作者制作的与原件一致的副本，或者直接来源于电子数据的打印件或其他可以显示、识别的输出介质，视为电子数据的原件。”

全和当事人的自行存证。根据抽取样本的统计情况明显看出：当事人自行存证占到了四分之三之多，但最终被采信比例远低于由法院和第三方机构保全的证据。囿于当事人本身法律专业知识以及法律对证据完整性要求，当事人自行取证方式存在失范化现象。

3. 第三方机构存证标准缺失

通过样本案例可见，第三方机构提取、固定电子证据的方式除了传统的下载、截屏、实时打印、存储打印、录像、照相、文字记录之外，还可以利用软件将上网的过程同步录像以及运用区块链存证技术。目前国内有多家公司或机构为当事人提供存证服务，样本案例中有可信时间戳服务、中国国际版权交易中心与北京方圆公证处推出的“版权保险箱”、杭州安存公司开发的网络数据保全平台、厦门市美亚柏科信息股份有限公司提供的“存证云”电子合同存证服务等。这些机构毕竟系民间机构，区别于公权力主导下的取证主体，该机构取证证据的公信力必然低于公证机关、法院，而目前第三方机构电子证据取证标准亦未予以明确，故为司法实践中进行审查和认定带来一定难度。

二、追根溯源：电子证据审查认定的法律剖析

当电子数据被提交给法庭用以查明案件事实，就转化为电子证据了。^{〔8〕}笔者认为，电子证据的审查与认定在司法实践中遭遇的困境系电子数据本身固有属性及证据审查模式现状交叉下的产物，故应在证据审查规则语境为主导的思维模式下进行深入剖析。

（一）利益保护：多方当事人的均衡考量

德国法对于相互冲突的利益创立了“实践调和原则”，要求在具体的案件情形下谨慎处理，尽可能使不同的利益都能得到实现，而不能为了一种利益而完全压制和排除其他利益，从而实现利益总体的最大化。^{〔9〕}从法律价值判断角度而言，司法应当发现实践中调整的各种利益冲突并能够平等而均衡地给予各方当事人以合法保护，才能充分实现法律的公正价值。民事诉讼中电子证据进行举证质证从法律本质上系诉讼权利属于私权利；对电子证据进行审查和认定系司法机关依法行使裁判权，属于公权力。因此，对于电子证据审查认定可基于“实践调和原则”进行扩大化解释为恰当处理公权力与私权利之间关系以及司法机关、电子证据提供者、相对方之间的关系的问题。

（二）举证责任：基于程序公平的价值判断

有学者认为从法经济学角度分析，面对纠纷时法院应坚持的取舍原则是由防范意外成本低的一方承担防范意外的责任。^{〔10〕}根据风险理论，市场风险具有内生性和普遍性。效率原则要求法律应该让预防风险成本最低的一方来承担风险，这样可以使得当事人积极采取措施预防风险，从而让社会成本最低，这也符合程序公平的价值判断。电子证据举证的道德风险主要在于举证方，其预防

〔8〕持相同观点如龙卫球、裴炜：《电子证据概念与审查认定规则的构建研究》，载《北京航空航天大学学报》（社会科学版）2016年3月第29卷第2期；高明、翟文婷：《关于电子证据相关新规定的解读》，载《环球法律评论》2015年第2期。

〔9〕王利明：《民法上的利益位阶及其考量》，载《法学家》2014年第1期，第53页。

〔10〕熊秉元：《正义的成本：当法律遇上经济学》，东方出版社2017年5月版，第186页。

风险的成本远远低于质证方的反驳成本和人民法院查明事实的社会成本。结合电子证据存在的数据性、可变性、多样性等特征,举证方应当对证据合法来源、存储介质、完整性等进行合理说明及适当举证。纵观世界各国亦不乏相关法律规定,加拿大于1998年颁布的《统一电子证据法》第3条规定出示电子证据的一方须提供证据来证明该记录就是其在诉讼中声明的那项记录,根据法律规则决定电子记录是否可采信,应提出说明电子记录按照何种标准、程序、管理或规则记录或存储的证据,并考虑企业类型、记录和存储电子记录的行为,电子记录的性质和目的,该法第5条还规定了电子记录系统的完整性需验证电子记录系统的安全性、可靠性和准确性;美国于1999年颁布的《统一电子交易法》则对电子证据的来源进行了严格规范,该法第12条规定了电子记录的保留方式:“如果法律要求记录予以保留,若该记录信息中的电子记录按如下方式保留,视为符合法律规定:(a)自一项电子记录首次以最终形式生成后,该记录能准确反映所记录的信息;并且(b)通话后检索时可以进入。”^{〔11〕}

三、体系归入:电子证据审查与认定规则整体构建

为解决法院审查认定电子证据时遭遇的现实困境,充分发挥电子证据的运用价值,笔者认为可通过以下几方面探索构建以电子证据审查与认定为核心的司法适用规则体系。

(一) 构建电子证据审查一般化思路

《新民事诉讼证据规定》第十五条规定当事人以电子数据作为证据的应当提供原件;第九十三条、第九十四条则详细规定了电子证据的真实性审查标准,包括审查电子证据的生成、存储、传输环境的完整、可靠性,过程的安全性,整体环境的防护措施是否可靠,保存、传输、提取方法是否可靠等内容。对于电子证据真实性的审查中必然包括证据来源真实性的审查,《新民事诉讼证据规定》的上述相关规定也反映最高法院对于电子证据审查的标准呈现逐步趋严态势。诚如上述规定所言,基于电子证据的复杂性和可变性,对电子证据来源的审查往往涉及多个环节,数据传播的不同环节往往涉及不同的电子商务主体。从证据审查规则角度而言,基于民事诉讼直接言词原则,法院审查电子证据来源时应对相关证据来源组织各方当事人进行充分的质证。在质证过程中遇到的分歧应通过言词质证的一般规则予以处理:基于电子证据审查中对证据原件认定标准不统一及提供存在困难的情形,法院应当引导当事人明确说明证据来源并提供必要的证明予以证实其来源合法性;如未能对电子证据来源进行合理说明或者质证方有充分足够证据予以反驳者,应结合基本案情对该电子证据予以严格审查甚至予以否定。

(二) 统一证据认定的协同机制

杰罗姆·霍尔曾说:“法律乃形式、价值和事实的一种特殊结合。”^{〔14〕}对于一项制度只有从价值、法律条文本身以及该制度作用于社会等多视角才能合理构建。对于电子证据的审查认定机制构建,

〔11〕赵菁:《类型化研究下的电子数据提取与认定规则》,载于《山东警察学院学报》2019年第7期,第83页。

〔14〕[美]博登海默:《法理学—法律哲学与法律方法》,邓正来译,中国政法大学出版社2004年版,第117页。

在思想上应从单一主义向协同主义进行转变。基于审判周期理论，既然审判周期由诉讼行为时间和等待时间构成，但诉讼行为时间和等待时间的价值迥异，保障必要的诉讼行为时间是实现程序保障和裁判正义所必需的，等待时间通常而言意义不大。⁽¹⁵⁾在我国现行民事诉讼当事人主义模式下，应当保障当事人和法院必要的诉讼行为时间⁽¹⁶⁾，但可通过当事人与法院的相互协同共同发现案件客观真实以达到当事人和法官诉讼行为时间重合，从而缩短各自的独立诉讼行为时间，整体上缩短诉讼行为时间。

四、结 语

电子证据系随着现代社会发展产生的司法镜像。人民法院应不断完善电子证据审查认定规则，充分考虑现实发展以及司法基本价值，通过构建电子证据审查一般化思路、特殊化规则和统一协调机制，及时应对电子证据对司法诉讼活动的考验和冲击，维护诉讼活动的公正性、权威性。随着社会的发展以及电子证据的普及化，人民法院既要认识到电子证据的普及是社会发展的现实反映和客观需求，又要制定相对规范的电子证据审查制度以适应时代法治发展的需求。

(15) 庞小菊：《审判周期构成理论下的审判迅速化》，载《法商研究》2018年01期，第61页。

(16) 姚珊：《协同主义诉讼模式下民事审前程序的构建》，载《法制博览》2016年06期，第94页。

法官助理核心能力现代化的途径

吴丹

随着新冠疫情的爆发,人们的生产生活方式发生了诸多变化。许多企业鼓励员工在家“云办公”,同样,这对人民法院的工作方式也提出了新的要求,加快了审判体系和审判能力现代化推进的步伐。云立案、云质证、云庭审等成为了新的选择,智慧法院迈入了实质化进程。审判体系和审判能力现代化归根结底离不开法官助理核心能力的现代化。

一、现代化的具体路径

(一) 充分运用大数据平台

数据检索能力是法官助理的“基本功”。数据检索能力对于证据提取、查明事实、案例检索、法律适用问题等都将产生直接影响。该项能力的现代化将大大提高审判质效。

1. 类案检索

(1) 中国裁判文书网

党的十八届四中全会明确提出,保证公正司法,提高司法公信力,推进审判公开,建立生效法律文书统一上网和公开查询制度。2013年7月1日,全国法院统一、权威的裁判文书公开平台——中国裁判文书网正式开通。中国裁判文书网的检索方式多种多样。它既可以通过案号进行精准查询,也可以通过关键词、当事人、案由、法院等信息进行模糊查询。并且可以通过不断地增加筛选条件,进一步让检索范围不断地缩小,筛选到最想要的搜索结果。

(2) 审判系统“智能推送”功能

中国裁判文书网可能是公众查询、获取裁判文书的来源。而审判系统才是法官助理类案检索的无穷宝藏。审判系统除了常用的关联案件查询、本院本庭案件查询,经过不断地开发和完善,审判系统已更新了一键式类案检索功能——“智能推送”。审判系统自动对案件的争议焦点、关键词等进行归纳、整理、检索,一键点击“智能推送”,就可以在本院、本市甚至全国范围内检索类案。

2. 证据提取来源

法官助理应当熟练运用这些司法大数据网站,充分挖掘信息带来的无限潜能,享受“信息大爆炸”带来的红利。

(1) 国家企业信用信息公示系统网站、天眼查、企查查、企信宝等手机APP

(2) 专业领域数据平台

除了人口信息、工商登记信息等常用信息,遇到特殊案件类型,法官助理需要获取专业的公示信息。譬如,在知识产权等专业领域,需要登陆国家商标总局、国家知识产权局等政府官方网站,获取专利商标公示信息,以及相关法律法规。面对产品责任纠纷时,法官助理有时需要登陆国家食

品药品监督管理总局的网站确认食品药品类目。

3. 司法调研工具

(1) 最高院大数据管理和服务平台

最高院大数据管理和服务平台真正做到了信息集成,打破了“信息孤岛”,做到了打开一个网站,就可以查询几乎所有实名登记信息,包括人口信息、婚姻登记信息、工商登记信息、律师律所信息、裁判文书、法律法规等。非但实现了全国法院司法信息资源统一管理和信息共享,而且实现了与社会相关单位信息联通和业务协同。法官助理告别了浏览器收藏夹里收藏 N 个网址的时代。在该平台主页-数据服务-质效分析服务-专题分析辅助工具下,甚至可以一键生成调研报告。



也仅需校对 EXCEL 表格中的数据、信息,即可确保文书无误。

2. 深度使用 EXCEL

(1) EXCEL 函数

随着计算工作量的不断增大,法官助理越来越多地运用 EXCEL 函数进行计算。例如,在劳动争议案件中,经常需要计算离职前十二个月的平均工资,如果使用计算器来计算非常容易算错,且无法直观地发现错误,不便于倒查和核对,只能反反复复进行计算。反之,运用 EXCEL 的求平均数,可以又快又准确地得出计算结果,且基础数据也进行了罗列,核对变得异常便利。

(2) 分类汇总

法官助理在进行司法调研和汇报工作的时候,经常需要使用 EXCEL 表格对数据进行整理。分类汇总是一种比较基础的方法。例如:法官助理需统计不同性别法官本月结案数的平均水平,选择“数据-分类汇总”,则会出现分类汇总编辑窗口。分类字段选择性别,汇总方式选择“平均值”,汇总项选择“月结案数”,最后点击“确定”,便生成了分类汇总表,不同性别的法官本月结案数及平均数,甚至全庭平均数,都一目了然。

(3) 数据透视法

当数据多且变量繁杂的情况下,法官助理需要更高阶的数据分析方法——数据透视法。上文中最高院大数据管理与服务平台中的“专题分析辅助工具”正是运用了数据透视法。例如:批量劳动争议案件中,法官助理需要分析不同岗位不同工龄与月薪的关系。点击“插入-数据透视表-数据透视表”。选择好插入位置后点击“确定”,就可以编辑所需要的数据透视表。在数据透视表字段列表中选择工龄、岗位、月薪。工龄系统默认为数值,我们只要将“求和项:工龄”拖入行标签列表即可(见下图)。

数据透视表名称: 活动单元格		* 展开整个字段		* 将所选内容分组		* 取消组合		* 将字段分组		* 注意...		刷新		更改数据源		清除		选择		移动	
数据透视表4		求和项:月薪		* 折叠整个字段		数据透视表		数据透视表		数据透视表		数据透视表		数据透视表		数据透视表		数据透视表		数据透视表	
选项		字段设置		活动单元格		字段		排序		数据		数据		数据		数据		数据		数据	
数据透视表		活动单元格		字段		排序		数据		数据		数据		数据		数据		数据		数据	
G4		求和项:月薪																			
A		E		C		D		E		F		G		H							
1	案号	被告姓名		工龄		岗位		月薪													
2	(2020)苏0001民初1号	张三		3		洗碗工		2400													
3	(2020)苏0001民初2号	李四		1		收银员		2000													
4	(2020)苏0001民初3号	王五		5		收银员		2100													
5	(2020)苏0001民初4号	钱六		5		洗碗工		2450													
6	(2020)苏0001民初5号	吴七		3		收银员		2050													
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					

行标签		求和项:月薪	
= 收银员		6150	
1		2000	
3		2050	
5		2100	
= 洗碗工		4850	
3		2400	
5		2450	
总计		11000	

(4) 开庭笔录与 EXCEL 的结合

为了更好地批量生成文书,其实一边记录庭审内容,一边就可以生成“数据库”。只要将文书中需要的要素,也就是法官在庭审中所需要查明的事实,列成表格,插入在庭审笔录中。

法官在庭审中直接根据该表格与当事人核对，确定案件事实。当事人的举证也会更有针对性，大大缩减了庭审的无效时间，有利于推进庭审实质化，提高庭审效率。

开完庭后，笔录中的表格可以直接套用到 EXCEL 中制作“数据库”，后续再使用上文介绍的邮件合并或超链接功能批量生成文书。而不用在庭审后，将开庭笔录中的数据一个个复制粘贴到 EXCEL 中，既避免了复制粘贴的错误，又形成了庭审笔录与文书的快速无缝衔接。

表格的特点就是直观。法官助理在工作中可以大胆地使用表格，甚至可以在一些传统上不使用表格的场景下创新地使用表格，加以钻研和完善，必将使工作效率倍增。

二、现代化过程中应注意的问题

（一）注意避免技术缺陷，关注技术更新

法官助理通过现代化的技术提高工作效率的同时，应当时刻关注技术本身的缺陷，如系统奔溃、网络卡顿、保密等问题。

只要连接了网络，就存在泄密风险。法官助理应小心保存数据，避免泄露工作秘密、国家秘密，尤其注意避免轻易在外网保存、传输工作数据，以及将工作数据保存在外网的云端。

（二）始终以现有法律为基础，避免以技术途径取代价值判断

技术进步会给工作带来无限的便利，但这并不能取代价值判断。法官助理应当做到质、效并行，而不是一味求快。法官助理在草拟法律文书、提出法律意见时，还是应当以事实为基础，以法律为准绳。

法官助理往往比较年轻，对现代化的技术上手快，但应始终保持警惕，注意避免唯技术论。现代化的技术只是工具，而不是结果。传统的法律知识、素养还是要注意学习、积累。新的法律法规出台，法官助理应及时学习，而不应完全依赖检索功能，不能让技术囚禁住自身的大脑思维。

法院智能事务管理系统助推司法政务管理智能化

施元馨

一、“智能事务管理系统”项目背景

“十四五”规划提出关于建设数字中国的要求，人工智能、大数据、区块链、5G 应用等现代信息技术将得到更加广泛应用，周强院长指出智慧法院建设步入转型升级关键时期，要求各级法院要深刻把握“十四五”规划对人民法院网络安全和信息化建设提出的新任务、新要求，切实增强智慧法院建设的责任感、使命感。

南京市六合区人民法院在上级法院智慧法院的顶层设计指导下，及时把握司法政务管理信息化建设的实际需求，以实用性为主，开发了基于司法行政事务管理的法院智能事务管理系统，进一步深化了智慧法院建设，加快推进人民法院信息化 4.0 版建设，促进审判体系和审判能力现代化，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步提供有力司法服务。

二、“智能事务管理系统”的功能解析

六合法院智能事务管理系统，于 2018 年 8 月投入使用，主要功能主要包括车辆调度、物品申领、在线报修、调取申请、资产管理等，更多功能还在开发完善中。自投入使用以来，已有近 4 万条使用记录（数据统计至 2021 年 4 月 30 日），平均每人每天都进行使用（见下方柱状图），系统便捷方便，受到了干警的一致好评。



智能事务管理系统电脑端及手机端

该系统不仅可以在电脑端使用，基于微信小程序也可以在手机端使用，随时移动办公，既能提高办公效率，又能全程留痕，方便日后查看，还能减少纸质流转，推进集约型机关建设。目前该系统部分功能已在南京市其他法院推广运用。

常用维修申请包括电脑、打印机、扫描仪等设备维修，电灯、空调等电器维修，办公家具维修，房产维修等，以干警报修为主，维修人员巡查发现问题为辅，及时发现处理问题，把问题影响降到最小，最大限度满足干警办公需求。自2018年8月系统使用以来，在线维修记录2272件，所有维修记录清晰可查，及时地保障干警办公办案。

3、综合应用

综合应用主要包括在线调研、在线投票、食堂管理等功能，功能虽小，用处也很大，灵活运用，方便快捷。2020年6月开始六合法院响应国家厉行节约的号召，将中午剩余饭菜作为优惠菜品销售给干警，利用法院智能事务管理系统进行售卖、统计。2020年全年优惠菜品售卖7个月共收入6415元，优惠菜品售卖所得全部上交区财政，既防止了浪费，也方便了干警，响应了国家厉行节俭的号召。

4、请、休假审批

请、休假包括年休假、事假、病假等审批，请假人申请，部门负责人审批，分管领导最后审批。请假记录清晰留痕，减少纸质流转，方便以后查询管理。

（三）服务审判执行，提速增效

1、调取案件相关信息

根据干警办案的需要，系统设置调取电话录音、监控及庭审录像，调阅案件，经过部门负责人、分管领导审批后，流转至相应的处理人系统进行办理，方便干警办案。自系统使用以来，调取电话录音158次，调取监控录像154次，调取庭审录像136次，调阅案件136次。

2、远程提讯排期

受疫情影响，关押在看守所的犯罪嫌疑人不允许离开看守所，每个看守所的固定法院使用的法庭很有可能出现几个法院同时要用的情况，法院智能事务管理系统在全南京市推广使用，在这种情况下，系统中增加了远程提讯排期功能，书记员利用远程提讯排期功能进行开庭排期，各法院错开时间使用，解决了抢看守所的问题。

3、无纸化材料交接

2020年6月六合法院以速裁庭为试点，全面推进全流程无纸化网上办案流程，从立案起步、数据共享到全流程构建，立案人员以及书记员收到纸质材料后，发起“材料交接”，流转至“中间库”接收，系统记录完整接收过程，再由专业化团队进行扫描、校对、上传、编目、整卷、装订等工作，将纸质卷宗留存的同时，同步生成电子卷宗，实现人卷分离。

4、在线填写诉状材料，方便当事人

为方便当事人无纸化立案，六合法院在法院智能事务管理系统小程序端设置当事人入口，当事人登陆后，根据需要选择起诉状或申请执行书，根据要素填写相应内容，立案人员内网接收并上传

诉讼材料。法官对立案材料审核后直接登记立案。目前，系统共辅助生成 521 份起诉状或申请执行书。

（四）资产管理，清晰明朗

1、房产管理

根据办公用房管理规定，办公面积不得超标，六合法院把房产管理功能纳入智能管理系统，每个房间的面积、功能、使用人员清晰可查，当人员调整，某个办公室面积超标时，该办公室标红提醒，确保办公用房按标准使用。

2、IP 地址管理

六合法院内网管理按照等级保护的要求进行管理，科技法庭、监控、各部门之间划分 Vlan，各台终端分配唯一的 IP 地址，纳入智能事务管理系统统一进行管理，当人员调整时，登陆系统查看调整后部门的 IP，进行分配修改，方便管理。

3、固定资产管理

物品管理中包括常用物品管理，以及固定资产管理。仓库管理员设置物品属性，设定是否为固定资产，一旦固定资产被申请人申请，打印固定资产标签，登记固定资产台账，责任到人，随着人员调整，固定资产及时调整。

三、“智能事务管理系统”的成效解析

（一）促进审判执行高效化。

系统基于电子卷宗同步生成深度应用的网上办公模式，设置了“诉讼材料、调取电话录音、调取监控视频、调取庭审视频案件调阅”等功能，法官可随时查看和检索，可利用系统对信息进行筛选、分类、整理与归纳，使之转换为审判工作的重要参考依据，加快审判执行的速度，切实促进审判执行的高效化。

（二）帮助司法管理精细化。

系统把信息化贯穿于精细化管理全过程，搭建信息平台，完善信息载体，以“精、准、细、严”为运行标准，运用系统管理、信息管理、流程管理、人本管理等方法，帮助法院转变理念、精确标准、细化流程，建立精确、高效的管理体系，不断促进法院各项工作由粗放式向精细化转变，提高工作水平，提高工作效率，提升管理质量，帮助司法管理更加精细化。

（三）提高事务处理有效化。

系统以信息化管理为手段，以管理、服务、保障为运行主线，事务处理瞄准科学化、数字化管理目标，强力推进智慧管理体系建设，为法院提供更加便捷、智能的办公方式，帮助法院规范管理，加强优质服务，减少法官事务性工作负担，以智能辅助升级优化为重点，减少工作中的不规范和低级错误，有效提升管理效能，进一步促进法院事务处理有效化。

（四）保障司法服务便民化。

系统把握和结合法院工作特点，优化改进了法院事务处理、案件审判等服务流程，通过有效提高事务管理，强化工作作风，促进审批流程简化、缩短办事时限，优化办案质量，增强群众获得感，提升“互联网+”时代的司法公信力和群众满意度，真正实现服务便民化。

（五）关爱干警彰显人性化。

系统把握干警现实需求，彰显人性关怀，从点点滴滴和细微之处入手，及时满足干警用车、办公用品、报修等需求，培养干警节约意识、责任意识，激励着干警以院为家，爱岗敬业，增强干警的凝聚力和向心力，激发了干警的工作主动性与积极性。

作者简介：施元馨，南京市六合区人民法院，网络管理员

人工智能在司法领域的应用研究

鲍嫣楠^①

【摘要】在互联网+的时代，借助大数据的功能，智能辅助系统在司法裁判领域大显神威。近年来，国家和社会对人工智能的开发抱有极大热情。优化数据的分析配置是迈向人工智能的必经之路。各地法院结合自身特点，开发出人工智能系统辅助司法裁判，既保证了案件审理过程中的公平正义，又提高了裁判效率。人工智能应当全面介入司法实践领域，它将更新现有的裁判模式、重组审判团队。但应当警惕的是，无论将来人工智能发展到何种阶段，甚至有一天超越了人类智力，人类法官也要守住最终的裁判权，人工智能只能处于辅助地位。

【关键词】大数据 人工智能 司法辅助

一、司法实践的前人工智能时代

各地法院实际允许各类智能技术介入的程度有深有浅，有的法院已经开发出能够审核证据并拟稿裁判结果的智能辅助系统，有的法院则仍停留在信息统一检索软件的使用。在互联网+时代，强大的计算机技术和大数据的运用，使越来越多的案件能够通过数据的流动得到处理，但很多现有系统只能说是类似于人工智能，本质上仍非人工智能，因其没有任何思维的过程，只是数据的分类与归纳。这类大数据的优化使用仅是类似人工智能，可将这一阶段称为司法实践的前人工智能时代或类人工智能时代。如将大数据优化配置与司法运行机制深度融合的移动微法院，即是类司法人工智能的典型。法院行业已不再局限于构建单纯的信息化业务流程体系以实现审判业务、审判管理的网上办理，而是利用互联网、便携式移动通讯工具，实现当事人、法院及其他公共信息资源的互相流动，使各方获取最优资源，为下一阶段打造“微”人工智能打下基础，以移动微法院为代表的信息技术优化是迈向司法人工智能的必经阶段。

二、人工智能辅助司法实践

第四次技术革命带来了互联网、物联网、云技术等高科技，大至国家，小到个人，都被裹挟至技术革命的洪流之中，人脑芯片、深度学习算法等信息技术的飞速发展为大数据的汇集与共享提供了技术支撑。

（一）何为司法人工智能

往简单来说，就是将人工智能置于司法环境中，遵循司法实践的规则，但又不能简单的将人工

^① 作者简介：鲍嫣楠，浙江省宁波市江北区人民法院法官助理。电子邮箱：95278975@qq.com；

智能等同于类人智能、机器人等同于法官、计算机运算规则等同于适用的法条，而是在列举证据直至得出最终裁判结论这一系列的过程中，利用计算机系统模拟法官法律推理的思维过程，包括归纳争议焦点、认定案件事实、适用法律条文等。这其中的每一步都涉及了复杂的演绎推理和法律论证，绝不是简单的输入信息和输出结论。

（二）当前司法人工智能的应用

我国司法界从未停止探索建立在人工智能之上的智能审判模式，各地司法机关积极探索人工智能在实践中的应用，并根据各地实际情况开发出了相应的智能辅助系统。如苏州法院开发出的覆盖诉讼全流程的智慧审判一体化集成系统，除了传统的电子阅卷、庭审语音、电子案卷自动生成等常规智能辅助功能，该系统还具备了庭审自动展示证据和智能草拟裁判文书的功能。但无法否认的是，机器的最大作用仍停留在大数据检索与优化使用功能，虽偶有对法官推理思维的简单学习（即学习并模拟出某一特定类型的简单案件的推理过程，进而得出裁判结果），但属于最初级的人工智能。司法领域需要由更高级人工智能的介入。

三、强人工智能应当介入司法领域

与人类智力有高低一样，人工智能也有强弱之分。如前文所述，目前的司法人工智能均处于较弱阶段，我们需要的是更强力的人工智能辅助司法裁判的实践活动。

（一）走出塞尔的中文房间

约翰·塞尔曾提出一个关于心灵哲学的著名实验，针对的正是强人工智能。在一个房间内有一个完全不懂中文的人，房间内只有一个通道可与外界互递纸条，房间内的人拥有一个能够翻译所有中文对话的程序。当房间外的人用中文向房内的人提出问题时，房间内的人可以将问题输入程序并将程序给出的答案传递给房外的人。此时，房间外的人认为里面的人是懂中文的，但房内的人真的懂中文么？显然不是，他在回答几个问题的时间内根本无法学会中文，只是通过程序找出了答案而已。但他已成功通过了有关中文的图灵测试。若将中文房间稍作修改：把翻译程序直接植入机器，搬出房间也一样可以给出中文答案，提问的人将认为机器也懂中文，此机器即具备强人工智能。

（二）强人工智能的辅助作用

大数据的本质是海量多维度数据的汇总，而强人工智能是基于大数据分析技术上，可以构建多层神经网络，从而进行深度机器学习。强人工智能应当具有心灵，赅言之，应当做到模拟归纳法律辩论——学习裁判规律——解决现实纠纷。

按照本文的设想，强人工智能可以在至少三个部门发挥辅助作用：

1. 立案速裁部门。利用互联网将各类诉讼案件所需要的起诉材料预先导入，并进行细项划分；按照系统的提示，当事人将起诉材料扫描成电子数据或直接在網上发送材料至法院系统；智能系统进行初步审核，将材料不足的退回当事人并一次性告知所需补充的所有材料；通过系统初步筛选后进行二次人工审核，防止系统的意外误判；利用大数据，归纳类案处理结果，并据此一并向当事人

推送调解方案或判决结果，由当事人自行选择处理纠纷的途径：若选择调解，则继续推送调解方案；若选择继续诉讼，则进入审判阶段。

2. 审判执行部门。随着裁判文书精简化改革的深入，让机器草拟某一类特定案件的裁判文书现下已经实现，但主要是针对刑事案件，可适用的案由非常窄，而大量的民事类案件仍然无法实现一键生成裁判文书。找到一种能够适用于各类案件的裁判系统的理想与目前科技水平尚不能支持的现实之间存在巨大鸿沟。因此不妨集中开发可适用某几类案由的智能裁判系统，预先编制裁判规律，实现输入证据——输出结论。比如民商事案件中的金融借贷类纠纷，一般来说案情简单、证据较少，适用的法条也相对固定，而该类纠纷数量又比较多，完全可以由司法人工智能来裁判。事先将此类案件的相关数据自动导入数据库，从而形成一套完整的审判逻辑。如果技术成熟，该裁判过程就会简化成：计算机智能识别诉状中的争议问题，通过分析证据，得出相对确定的裁判结果，此过程可能在分秒间完成。正如社会思想家科瑟所言，投进去的是诉状和诉讼费，吐出来的是判决和从法典上抄下来的理由。法官只需要最后校对，防止机器误判。这既减轻法官的工作量，又能保证同案同判，极大地提高了司法效能。

3. 后勤保障部门。案件经过审判执行后，最重要的就是存档。经过立案、审判等部门人工智能的辅助后，案件的电子材料应当自动发送至档案部门，通过对电子卷宗的整理和归纳，实现全程留痕的无纸化绿色办公，这也符合低碳环保的要求。同时，人工智能系统可以对在同类案件中被查询频率最高的信息进行分类，只要当事人进行查询，就可直接提示可能需要的信息，借助对电子数据的飞速处理，当事人可以极其便捷地查阅案件材料。

（三）强人工智能对现有审判的影响

理论上，法官裁判的决策过程应当是先有问题，通过分析论证，才能得出结论。但不可否认的是，司法裁判的决策过程也是人类思维的一种，无法摆脱自动思维^①的影响。自动思维是指在处理问题时，非经深思熟虑而自动生成决策。曾有一个关于锚定效应的实验：对于同一个侵权赔偿案件，锚定组即实验组的法官得到的诉请是要求赔偿 1000 万美元，而控制组的法官仅根据案件事实进行裁判。实验结果很有趣：控制组的法官预判的赔偿数额平均为 80.8 万，中位数是 70 万；而锚定组的法官所判赔偿额的平均数值为 221 万，中位数为 100 万。如果理想的法官裁判思维过程是论证——决策，但实际中却恰恰相反，对于大量的常规案件，法官往往是先决策再论证，虽然也不乏论证过程，但却是在决策先行的前提下作出的。而具备强人工智能的机器可以改变此种直觉判断所带来的偏差。智能辅助系统对案件争议自动归纳，判定证据是否可采纳，根据庭审笔录草拟裁判文书，法官的工作是据此进行复核。对于人工智能得出的结论，法官需要从头进行分析，对结论进行解释，改变了所谓直觉影响下的先决策再论证的模式，避免了实证性偏见，实现同案同判。

再者，借助人工智能对数据的超强处理能力，势必大大减少关于事务性工作的劳动支出，工作

^①世界银行于 2015 年发布了名为《思维、社会与行为》的报告，提出人的思维决策过程存在自动思维、社会思维和心智模型思维三种模式。

量的减少是否会改变现有审判团队的组建模式,值得思考。人工智能已经能够独立完成庭审记录、判决书生成、刑事量刑监测等工作,负责了法院全部工作量的一半以上,且从目前的发展趋势来看,将来的工作量占比只会更高。书记员等事务工作人员应当相应减少,而对智能系统进行日常维护的人员应当有所增加,重组现有的审判团队是审判体系和审判效能双重现代化的必然要求。人工智能参与案件审判,对审判人员的知识结构和工作能力也提出了新的要求,将来法院需要的不仅仅是熟知法律的专业人才,更需要同时精通计算机等相关知识的复合型专业人士。

四、人工智能的局限性

前文窥见了人工智能的神奇和高效,但其发展到高水平时是否就能真像生物人一样,在裁判案件时兼顾所谓的人情呢?重新回到塞尔的中文房间,笔者认为,即使强人工智能机器可以做到极高程度的模拟,但它仍旧不能理解该中文问题,不能像人一样进行认知活动。认知活动不仅是关于科学知识的,还包括了道德常识和人伦情感,再者,在未来很长的一段时间内,都不会有涵盖人类所有问题的翻译程序,即使有,机器内的翻译过程将耗费巨大的成本,这是不现实的。因此,强人工智能甚至未来可能达到的超人工智能,仍旧不能代替人类进行司法实践中的核心工作,所起的只能是辅助工作。

人工智能无法代替法官的司法亲历性与自由裁量,不能兼顾情与法,无法进行正确的法律解释。苏格拉底认为,法官“应当认真地听、聪明地答、仔细地想和公正地判”,即法官所作出的判决应当符合社会公众对公平正义的期待。司法亲历性要求司法人员应当亲身参与案件的全部审理过程,直接参与法庭审理,听取当事人关于纠纷的陈述和申辩,接触并审查各方证据,最终得出裁判结果。司法亲历性也是“以庭审为中心”的审判制度的内在要求。一花非一世界,一叶也非一菩提,只有亲身参与案件审理,才能发现各案的细微差别。人工智能具备的是对冷数据的极速处理能力,忽视的是正当情感对裁判结果的影响。正是缺乏准确认识此种微妙情感的能力,使人工智能并不能兼顾情绪态度、观念信仰与具有强大法律逻辑的法条之间的平衡;而法官基于全人类的价值观和道德感而对客观事实进行主观上的自由裁量,以恻隐之心、是非之心实现了对实质正义的不懈追求。法律的滞后性和稳定性必然要求法官具备正确进行法律解释的能力,以适应千变万化的案件事实,但人工智能推理规则的固化性使其恰恰缺乏此种能力。法律从来不能仅仅体现冰冷的逻辑,更要体现民族精神。而人工智能无法理解善良、正义的精神,进而无法满足实质正义的要求。

人工智能无法复制法官的经验。霍姆斯大法官曾说,法律的生命不在于逻辑,而在于经验。亚里士多德也提倡法官应当具备实践智慧。“以事实为依据,以法律为准绳”是公正司法的奠基石,个案情形的差之毫厘可能导致事实认定谬以千里,人工智能相对稳定的推理模式和裁判规则并不能区分细微差别。审判经验是法官长期审判实务中积累的知识与技能,当面对纷繁复杂的案情时,法官能借此主观选择最佳处理路径,这也是合理使用自由裁量权的要求。人工智能或许基于大数据分析的能力,可以学习共识性审判经验,但对于在每一个案件中学习到的背景知识、生活阅历及经验教

训等所组成的个性审判经验，再高级的人工智能也学不会。人工智能中储存的冰冷的法条教会它以法论法，但简单粗暴的判决无法修复社会关系，法律必须服务于和谐社会的构建，只有法官的经验才会考虑国情民意，才能平衡整个社会的利益。

五、结语

科技是第一生产力，在司法实践中，也需要人工智能提高工作效率。国家重视发展智能裁判，各地司法机关也积极开发相应的智能审判系统，但侧重点各有不同。限于目前科技水平和人力物力，需要整合各地现有的智能模式，取长补短，形成一个较为统一的法治大数据网络。人工智能在司法领域还可以有更大的作为，但无论如何高效，定位始终应为辅助司法裁判活动，作为助手，给予人类法官尽可能多的支援。而人类法官则应当坚守人性、道德和法治精神，借助人工智能这一特殊的法官助理，共同实现社会的实质正义。

刍议：边远民族法院智慧司法警务建设

——以阿坝州法院智慧司法警务为探究视角

曾云辉

阿坝属川西北高原第二大藏区和羌族主要聚居区，地处青藏高原东南缘，很多山卡卡和牧点仍处于封闭或半封闭状态，有全农全牧、半农半牧之分。在人类社会进入二十一世纪二十年代的今天，信息化、大数据与人工智能新科技在各领域中得到了应用，对法院司法中于解决案多人少等难题发挥着空前的作用。如何更加明确司法中的智慧法院建设，已成为法学界实践前沿和热点探讨领域，相比对智慧司法警务关注度低，尤其是边远民族地区尚未初雏。然而，智慧警务是智慧法院建设的重要组成部分，六专四室建设是保障审判执行工作安全有序运行的重要举措。认真谋划十四五时期人民法院司法警察工作，扎实推进智慧警务和六专四室建设，推进智慧警务科技创新成果转化和实战应用。以科技赋能司法警察工作，让司法警察真正成为维护人民群众合法权益、保障法院干警履职安全的中坚力量。各级人民法院党组要加强对司法警察工作的领导，帮助解决实际问题推动提升司法警务工作能力和水平^①。可见，智慧司法警务建设迫在眉睫。

一、视阈：法院智慧司法警务建设

无疑，在智慧司法警务中要吸纳新科技。新科技——尤其是大数据与人工智能——的广泛使用或者讨论，已经使得通过科技手段来实现司法创新，变成了一个超越法系、超越政治体制、超越诉讼文化的世界共同潮流^②。

1. 民族地区法院司法警务现状

幅员辽阔，地广人稀，山高陡峭，交通、思想观念落后，文化、语言交流有障碍，构成散居边远和自治地方的双重特征，就法院司法警务而言，与内地差别较大，与发达地区差异凸显。目前，阿坝法院六专四室建设刚起步，智慧司法警务原有的硬件外，其余尚未开展。如下图：

①最高法院院长周强在智慧警务暨六专四室建设工作推进会的批示，2020年12月10日

② 程金华：《人工、智能与法院大转型》，《上海交通大学学报（哲学社会科学版）》2019年第6期



图一 阿坝州两级法院“六专四室”改造现状

2. 智慧司法警务研究述评

近年来，已有的研究对智慧司法或者智慧法院的思考不少，确对智慧司法警务尤其是软件技术性思考较滞后。本文试图对此问题做一个粗浅的探究，既关注其技术问题，也更强调司法警务的软件系统建设：一方面诚恳希望理论与实务界同仁更多关注民族地区法院智慧警务建设，以务实的观念和立场来对待新科技在此类地区中的应用；另一方面，主张积极拥抱新科技在司法警务系统中的普及，从更深的体制与机制建设层面探索法院司法警务改革的未来战略。因此，只有创新思路，不断探索，缓解案多人少、提升司法公信力这些传统难题的破解方能实现。

二、思考：法院智慧警务的理论探究

智慧警务的提出顺应了警务智能化的潮流，是警务智能化的一种重要形态。法院智慧警务是以提升司法机关警务核心战斗力为主要目标，以实施大数据战略为路径，以大数据、云计算、人工智能、移动互联网、物联网等技术为支撑，打造警务工作智慧化的新理念和新模式^①。

（一）智慧司法警务的实现基础

我们的信息资源多来源大数据，为开展法院智慧司法警务提供了坚实基数，对数据感知→采集→搭建大数据平台是法院智慧警务体系的基础要素，如此才能形成我们信息化建设的内容。不容分说，公安警务的战斗力需要信息资源，法院警务的战斗力同样如此，以信息化推动警务机制创新、提升警务工作效能，强化审判保障机关的实战能力，其意义不言而喻。发达地区如柳州、苏州、广州等模式值得借鉴。

^① 《智慧警务概念与发展概述》，https://www.sohu.com/a/396429739_99947626，载 2021 年 4 月 5 日访问。

警务涵盖的业务范围包括多警种，就法院司法警务而言，其前提是信息资源整合应用。传统的业务分割格局导致数据资源呈现碎片化和原始化，与当前的发展形势不相称，难以形成足够的情报信息来支撑大数据分析研判及服务决策的需求^①。因此，纵向在推进警务信息化进程中，不仅要增大具有感知或机器视觉能力的监控摄像机及其他物联网终端设备覆盖规模，建设全省高院警务云，汇聚各种数据；横向要加快与其他警种之间的信息资源融合，为法院警务信息化建设和应用提供公共的技术环境及服务支撑，特别像阿坝这样幅员辽阔欠发达地可共享使用高院警务云提供的计算、存储和数据资源，从而提升基层法院警务效率，缓解警力不足的压力，为审执和其他安防工作提供更加优质的保障。

（二）智慧司法警务的发展需求

要利用人工智能提升公共安全保障能力，推动构建公共安全智能化监测预警与控制体系。围绕社会综合治理、新型犯罪侦查、反恐等迫切需求，研发集成多种探测传感技术、视频图像信息分析识别技术、生物特征识别技术的智能安防与警用产品，建立智能化监测平台。加强对重点公共区域安防设备的智能化改造升级，支持有条件的社区或城市开展基于人工智能的公共安防区域示范^②。从国家战略高度为警务信息化发展指明了方向。

随着我国城市化进程的加快和乡村振兴的雏形，社会不稳定因素日益膨胀，给依法治国带来不小压力，就审判警务保障而言，其警力资源则几乎未增长，导致供需矛盾日益凸显。如阿坝地区各类案件一直呈上升趋势，有的甚至倍受高层关注。据 2020 年统计两级法院受理案件 9943 件，审执结 9869 件，同比分别上升 20.3%和 24.94%；有法警 103 名，实编队 53 名，分别占编制数 13%和 6.8%；与最高法院规定司法警察应保证政法编制数的 15%相距较大。在此背景下，警务机关亟待通过新技术和新模式寻求突破口，以适应当下司法警务变革的需求。同时还可看到警务工作在人工智能、大数据技术融合的驱动下，呈现出新的发展特征。

阿坝州中级法院近年重大要案及调警情况表

案件名称	调警数（包括驾驶员）	调警天数	调警车辆	警务：异地调警 地点：e 法院
错 XX 等 11 人故意杀人案	74	5	14	该案为 A 州涉稳第一大案，被告均为 XX 县兄弟会成员，n 县多处押解。
罗让 XX 等 9 人分裂国家案	60	5	10	该案涉长途押解，警力部署重点在押解
卓 XX 等 7 人分裂国家、故意杀人案	49	4	8	此案同涉长途押解，警力部署同上。

① 《智慧警务概念与发展概述》，https://www.sohu.com/a/396429739_99947626，载 2021 年 4 月 5 日访问。
② 国发（2017）35 号《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》。

智慧警务的提出顺应了警务智能化的潮流，是警务智能化的一种重要形态。实施智慧司法警务战略后，会出现更加集中的高级法院大数据云中心和统一的移动警务应用平台，以及高度融合、协同作战、一体化运作的指挥中心、情报中心和互联网监控等，逐步形成大数据驱动下的警务新机制、新模式，我们将其称为共享圈，从而实现具有系统化、扁平化、智能化、动态化、人性化等特征的智慧司法警务，对提升法警信息化、智能化和现代化水平，推动人民法院工作跨越式发展至关重要。

三、践行：民族地区法院智慧司法警务的对策

当前，信息化建设在人民法院审判执行中的应用越来越广泛，对提升工作质效起到了不可替代的作用。但与此同时，司法警务信息化建设却相对滞后，存在较为明显的短板，制约了司法警务工作科学高效运行^①。正因如此，我们必须采取相应对策和措施。

（一）智慧司法警务移动化

如今，法院司法警务工作越来越呈现出紧迫性、高危性、移动性、突发性的特点，且法警特别是基层警员，在外执勤时经常面临不同情况的各类采集、记录等大量复杂信息工作需要处理，而移动警务设备可以助力警员接处警、熟知案情、互联互动等工作，实现快速处突、基础信息采集和减负。

移动化的警务终端设备应包括：身份识别（人脸、指纹等认证）、现场信息录入与存储应用、执法记录仪、移动车载、警用穿戴设备和移动警务平台等等。例如利用执法记录仪在移动警务终端获得信息，智能化摄像头可直接将采集的视频图像在终端进行识别和结构化处理，然后将关键信息上传移动警务云端平台，平台可获多个角度信息后进行研判决策，既提升了现场警务保障效率，又发挥了移动警务的实战价值。无疑，这些移动警务设备将更好地推动法院智慧司法警务的全面开展，利用警务平台纵向最高法院警务部，横向其他高院信息系统无缝对接，完全实现警务信息化。

最高法院在2019年2月27日公布的《人民法院第五个五年改革纲要（2019-2023）》中指出：推动实现审判方式、诉讼制度与互联网技术深度融合，构建中国特色社会主义现代化智慧法院应用体系，同时还明确积极推进司法警务信息化建设。由此可见，智慧司法警务是必由之路，移动警务终端在智慧司法警务大数据建设中具有举足轻重的作用，它不仅是法院大数据信息采集源，更是一线警员处理警务最重要的帮手，自然受到各级法院警务机关的欢迎，如上海、广东、江苏等发达地区早已探出新路，阿坝务必走出去学习借鉴，走进5G移动时代。

（二）智慧司法警务智能化

无论是智能前端设备还是警务云平台，采集数据的价值实现都离不开人工智能技术的融合应用。前端是各类识别与比对以及视频结构化的实时处理，以在端侧实现智能化，满足前端场景应用在时延、功耗和性能方面的需求，而后端则是体现在基于多维数据的深度分析研判，相当于是作战指挥

^① 参见周健、谢妍华：《加强人民法院司法警务信息化的思考》，2019年10月20日《中国法制网》。

中心^①。可见,人工智能技术、大数据的分析研判在震慑犯罪、押解罪犯、值庭安防、精确警务以及辅助决策等工作中具有举足轻重的实战价值。

同仁皆知,人工智能能够迅速对视频数据进行结构化处理,对人、物进行快速识别比对。当前人脸识别技术在监狱、公安、边检、银行、宾馆、娱乐场等应用较广泛,将为智慧司法警务建设如虎添翼。人工智能、云计算等技术通过警务云平台应用,法警可以在全省范围内实现一键调图、图案关联、以图搜图等等,甚至在几秒钟内,就从海量视频中搜索到相关人像,从而大大提升法院案件审执结率,再融合AI的研判分析在安防智能化发展中的重要性更是不言而喻。

(三) 实现智慧司法警务的措施

警务部门要高度重视,积极争取法院党组支持,紧紧依靠高院智慧法院建设统一部署,将智慧司法警务纳入本院整体信息化战略发展规划。警务部门要加强履职能力,开拓新思路,展现新作为,主动提出功能需求,确保软件开发、科技运用贴合法警精准、专业、实用的一线执法警务需求。应用司法警务综合管理系统,为警员快速化、精细化、规范化、智能化履职提供便利,实现网上接派警、警务场所管理、履职数据统计等智能服务,对来访情况自动预警、自动分析,做到执法执勤的精准预测。

挖掘潜力,不断拓展警务平台,研发移动执法电子数据管理,达到执法信息高清摄录、自动采集、存储、分发、统计、查询等功能,助推司法警察执法活动更加文明规范、有迹可循。做到各系统之间互联共通,不断促进执法、办公、办事数字化、智能化,真正达到行为规范化、监督全程化、考核透明化、公开实时化、档案信息化、管理科学化覆盖全域共享圈,达到四化。

警务管理集约化:通过平台让法警知晓警衔晋升、训练、考试考核等相关材料准备程序,使传统人工指挥变为自动化警务,既可节约时间和人力,减少弊端、繁琐、复杂,也可避免忙中出错的可能性。在研发时应侧重从警务、警政、警训、装备、安保、考核、督察等考虑多个管理模块,做到一目了然。依托手机网络科技实时性、随身性、交互性,让网络数据资源池发挥应有作用,如调警,通过手机移动办公平台发布申请内容,让法警在手机上便受领任务,跨越司法警务工作移动性、高危性、突发性、紧迫性强的围栏。

押解提审可视化:法官提审被告人,审判中押解、还押时囚车内和囚车轨迹情况,要展示在指挥中心的多屏组合画面上,倘若出现围攻、抢夺罪犯、罪犯脱逃、车辆抛锚等突发事件,方能利用北斗定位系统、5G移动专网、无线图传技术,创新实现押解过程的车辆定位及音、视频的全程动态监控、传输,对音、视频信号通过专门的加密并全部汇集于司法警务指挥中心,确保对在审判庭内、庭外的路、空、车内车外全方位、无死角全过程实时监控。同时要与科技法庭有效衔接,实现视频全程实时浏览、音频的双向交互指挥。

内部防控精准化:法院周边安装多角度摄像头,警务指挥中心有自动警报器,凡进必检,其系

^① 《智慧警务概念与发展概述》, https://www.sohu.com/a/396429739_99947626, 载2021年4月5日访问。

统不仅可做到人证自动比对，还与公安系统联网，如出现黑名单重点布控对象，系统提前预警，其它信息应即时反映在指挥中心的司法警务管理平台上，指挥中心大屏幕上的三维地图对每位来访人员之前的行动轨迹一清二楚，增强安防效率性。针对阿坝地域实际，要创新引进人脸识别定位访客系统，进一步提升对突发事件的探测和反应能力，实现无形安防。

周边安保信息化：法院周界是安防保障的第一关。在警力不足的情况下，如何在这一关上设防，各家法院必然要依靠信息化技术^①。因此，必须一针见血指出，信息化技术是实现智慧司法警务的关键载体。根据阿坝州地域辽阔路线长的现实，法院周界安装昼夜防范报警系统，筑起司法警务指挥中心与人民法院庭的防护网、线。此外，法院与公安、消防、医院等建立应急联动报警系统和机制，做到集处警管理、视频联动等功能于一身，中心实行 24 小时监控和值班制度。注重法官及其他人员人身安全防护系统，如有异常，警务指挥中心能即刻要收到警报方位信息，实现处突点对点无缝衔接。总之，因地制宜，不断探索和践行智慧警务向前发展。

^① 费文彬、柳苏、丽梅、宝玲、彦鸿、汉柳：《智慧司法警务是怎样打造出来的》，载《人民法院报》，2018 年 6 月 26 日。

大数据解决送达难问题

万兆年 王亚

引言

送达是我国诉讼活动中必不可少的重要一环，送达程序如果产生瑕疵可能导致案件的审理程序违法，进而引发二审、再审程序，给当事人加重诉累的同时也浪费了一定的司法资源。目前，送达难这一问题已经成为困扰各级法院尤其是基层法院的一大心病，制约了审判质效，如何有效解决这一难题，已经成为司法实践领域中的重点难点。因此，如果能够有效利用现代技术手段，将大数据应用到送达活动中，能够有效提高送达效率，解决送达难问题，切实提高审判质效，让当事人在每一宗司法案件中感受到公平正义。

一、法院现有送达方式

目前各地法院的送达方式基本分为以下几种：电子送达、邮寄送达、直接送达、公告送达、委托送达。

电子送达又分为微信送达、邮箱送达、短信送达、电话送达等，而微信送达由于其覆盖面广，操作便捷，已经成为最主要的一种电子送达方式。以深圳市法院系统为例，法院将电子版法律文书发送至当事人的深圳移动微法院中，当事人打开微法院小程序即可查看法律文书完成电子送达。

邮寄送达作为最传统的送达方式，仍然是司法实务中使用得最多的一种送达方式。但邮寄送达成本较高，随着案件数逐年增长，邮寄送达的费用也水涨船高，如何降低送达费用已经成为困扰法院的一大难题。

直接送达需要法院干警自己前往当事人处完成送达，人力物力消耗较高，且送达效率较低，往往半天时间仅能完成一到两个案件的送达，如果当事人恶意逃避诉讼，提供错误的送达地址，这半天时间就白跑了，对司法资源造成了一定程度的浪费。

委托送达需要委托外地的兄弟法院进行送达，程序繁琐，委托材料给到兄弟法院也需要一定时间，再由兄弟法院代为送达，要完成送达往往要耗费三至四周，严重拖慢了审理周期。

公告送达作为最后的一种送达方式，只有在穷尽所有送达方式都无法送达或当事人下落不明时，才可适用。传统的公告送达需要登报，且版面篇幅小，近几年各地法院都在尝试通过网络实现公告送达，如在法院官网公告送达等，2020年，深圳两级法院共发起65000余次在线公告。但这种形式也具有一定缺点，一是官网访问人数较少，二是检索功能尚不完善，当事人很难能够通过公告送达真正知晓诉讼信息，不利于维护当事人权利。而且公告时间要经过60天，拖的时间较长，既影响了法院工作效力也使得当事人权利不能得到及时有效维护。

二、送达难的原因

一是被告难找。目前法院主要依靠原告提供被告地址及被告身份证地址或工商登记地址来对被告进行送达，这些地址很容易因为被告的流动而发生变动，导致送达失败，而法院又缺少主动调查被告人住所地的方式，导致较难依职权获取被告的送达地址；还有部分被送达人恶意规避诉讼，拒不签收法律文书或是干脆“失联”。当原告提供的所有地址及被告身份证地址或工商登记地址都送达失败后，案件只能转入公告送达程序，延长了案件的审理周期，影响审判质效。二是传统送达方式耗时长，效率低，费用高。传统的邮寄送达、直接送达、委托送达等送达方式都需要耗费大量时间，邮寄送达快则两至三天，慢则超过一周，以深圳市龙华法院为例，2020 年的送达数据显示，全年共有 11.86 万件邮件寄出，邮寄送达的平均送达时长为 5.8 天，邮寄送达总费用高达 350 万元。在耗费了大量的人力、物力、财力的情况下，送达效果仍然不尽如人意。

三、利用大数据创新送达方式

（一）通过多种途径实现电子送达

电子送达作为一种新兴的送达方式，结合信息技术手段，能够大幅缩短送达工作所需时间，提高送达效率。在最高人民法院《人民法院在线诉讼规则》第二十九条中，具体规定了适用电子送达的情形：具备下列情形之一的，人民法院可以确定受送达人同意电子送达：

1. 受送达人明确表示同意的；
2. 受送达人在诉讼前对适用电子送达已作出过约定或者承诺的；
3. 受送达人在提交的起诉状、答辩状中主动提供用于接收送达的电子地址的；
4. 受送达人通过回复收悉、参加诉讼等方式接受已经完成的电子送达，并且未明确表示不同意电子送达的。

人民法院电子送达判决书、裁定书、调解书等裁判文书的，应当告知当事人权利义务，并征得其同意。当事人提出需要纸质版裁判文书的，人民法院应当提供。

上述条款中，第一、二款为明示同意，第三、四款为推定同意，在具备上述条件时，电子送达的生效可以适用到达主义，即送达信息到达电子地址所在系统时，即可视为送达成功，在当事人未同意或未明示同意时，需适用查阅主义，即受送达人回复已收到送达材料、根据送达内容作出相应诉讼行为或受送达人的电子地址所在系统反馈受送达人已阅知的，即可视为送达成功。

（1）利用移动微法院，实现微信送达

移动微法院作为一个基于微信平台开发的小程序，天然具备覆盖面广、操作便捷、耗时极短等优势，基于移动微法院小程序实现微信送达，能够有效降低送达成本，提高送达效率。法院将电子版法律文书发送至当事人的微法院中后，当事人仅需打开微法院小程序，进入相关案件即可查看并下载相关文书，所有操作在手机上即可完成，便捷高效。

微信送达较之传统的邮寄送达方式,具有成本低、效率高、成功率高明显优势。根据深圳邮政的检测数据显示,2020年度,深圳地区发送的传统邮寄送达的首次送达成功率约为70%,龙华法院首次电子送达成功率约为94%,比传统送达方式高出约24个百分点。在送达成功率提高的同时,送达时长也有明显缩短。传统邮寄送达方式平均送达时长约为3.8天,送达回执返回法院约需2天,完成一次传统邮寄送达约需5.8天。而电子送达发送成功耗时4分钟,当事人阅读平均送达时长为2.2小时,当事人打开之后立即生成送达回证返回至电子卷宗,完成一次电子送达仅需2.3小时。

(2) 利用网上立案平台,实现邮箱送达

随着一站式诉讼服务中心的建设,网上立案已在全国法院范围内铺开,原告通过网上诉讼服务平台即可申请在线立案,凡是网上立案的案件,原告都需要开通过网上诉讼服务平台的账号,那么这个账号就可以用于案件后续的电子送达。当事人收到送达文书的短信提醒后,只需要使用该账号登录网上诉讼服务平台,就能够查看、打印、下载相关法律文书。由于当事人在申请网上立案时,需要先同意法院通过该网上诉讼服务平台向当事人送达相关法律文书,因此,对于通过此种方式向当事人发送的电子送达,可以适用到达主义,能够在一定程度上减轻法院的送达压力,提高办案效率。

(3) 引入智能语音机器人,实现电话送达

最高人民法院《人民法院在线诉讼规则》中规定了电子送达的附随职责,人民法院适用电子送达,应当同步通过短信、电话、即时通讯工具等方式,通知受送达人查阅、接收、下载相关送达材料。在实际电子送达工作中,多以发送短信的方式实现对受送达人的提醒,而受送达人有时不会注意手机短信,或是短信被手机程序自动拦截,达不到应有的提醒效果,而通过人工的方式逐个进行电话提醒消耗的人力成本巨大,引入智能语音拨号机器人可以有效解决该问题。在每个电子送达任务发送后,智能语音机器人能够自动向被送达人拨打电话,拨通后语音播放预设好的内容,包括送达的具体法律文书,通过何种途径接收,法官助理联系方式等。语音通话的全过程自动录音并自动转换为文字内容回传至法院,便于法官及助理了解具体送达情况。同时智能语音机器人也可以完成部分通知类文书的电话送达,包括受理案件通知、传票上的开庭时间及开庭地点、裁判文书的生效日期等信息,都可以通过语音的方式告知当事人,并提醒他及时查收相关法律文书。

(二) 利用通信大数据,实现联系方式的失联修复

2015年9月1日起,电信企业在为用户办理入网手续时,必须通过使用二代身份证识别设备核验用户本人的居民身份证件,并录入用户身份信息,未实名的老用户依法要求其进行补登记,也就是说,目前的手机号码都是经过实名登记的。当法院与通信运营商合作后,利用运营商的通信数据库,可以实现当事人联系方式的失联修复。当原告无法提供被告的联系方式或提供的联系方式已无法联系到被告时,法院能够将被告的姓名及身份证号码与通信数据库中的通信数据进行匹配检索,找到失联被告的所有手机号码,再根据历史通话记录判断哪些号码正在使用中,并将这些号码用于

开展接下来的送达工作，能够有效解决法院无法联系上受送达人的问题，降低案件公告送达率。

（三）积极探索“互联网+政务数据共享”，实现送达地址的失联修复

目前我国存在多种地址数据库，如办理政务审批事项时申请人提供的地址、疫情期间群众健康申报的地址、网格办的网格地址等。由于这些地址都是在日常生活中产生的，相对于身份证地址或工商登记地址来说更为有效，法院利用这些地址数据库，能够实现当事人送达地址的失联修复。当原告提供的被告送达地址无法送达时，可以在这些地址数据库中检索失联被告的真实住址并进行邮寄送达。目前深圳市法院系统已经与深圳市网格地址库完成数据对接，并在龙岗法院及南山法院投入使用，法院在送达过程中如果发现原告提供被告的地址无法送达时，可以在送达系统中选择受送达人在深圳的网格地址进行送达，发起送达后将由社区网格员将法律文书打印后前往受送达人处进行当面送达。2020 年全年，南山法院共发起网格地址送达 12285 次，送达成功 6569 次，龙岗法院共发起网格地址送达 10683 次，送达成功 6477 次，有效解决了原告提供被告地址无法送达的困境。当政务地址数据库与法院进行数据对接后，能够有效增加法院寻找当事人的手段，进一步减少无法对被告成功送达的情况发生。

（四）加强“府院协作”，建立商事主体地址数据库

商事主体不同于自然人，商事主体的地址是记载在商事主体凭证如营业执照上的，发生变更时需要及时完成变更登记，也就是说，商事主体的地址是受到市场监督管理局监管的。2020 年 6 月 12 日，深圳市中级人民法院与深圳市市场监督管理局正式签署《关于推行商事主体法律文书送达承诺的实施意见（试行）》，商事主体在进行登记活动时，需要对其法律文书的送达地址作出承诺，其中包括电子送达地址与邮寄送达地址。该商事主体一旦涉诉，法院向其承诺的电子邮箱或实体地址发送法律文书即完成送达，法律文书被拒绝签收或者实际未被接收的，除不可抗力、意外事件或商事主体证明其自身在法律文书送达过程中没有过错的，视为送达。该制度实施后，商事主体的电子地址及实体地址数据将同步至法院系统中，形成商事主体送达地址数据库，深圳市两级法院的法官助理仅需在送达平台中将法律文书一键发送，商事主体承诺的送达邮箱实时接收，即可完成送达。通过该种方式可以实现商事案件的高效送达，同时大幅降低送达成本。

四、结语

有效的民事送达是民事诉讼活动进行和推进的前提，因此民事送达的有效性直接关系和影响着审判效率。当今社会已经迈向了大数据时代，利用好现代技术手段和各类数据，能够有效提升送达工作的效率，从而进一步提升审判质效。另一方面，我们也必须兼顾程序公正与程序效益，不能只顾提升程序效益而忽视了程序公正，要在两者之间找准平衡点，才能真正利用好现代技术手段，彻底攻克送达难这一老大难问题。

作者：万兆年、单位：深圳市龙华区人民法院。 王亚、单位：深圳市龙华区人民法院

人工智能在民间借贷纠纷案件审理中的深度应用

——以“凤凰民间借贷智审”项目为例

万璐

【摘要】当代法院，诉讼电子化技术难题已经基本解决，互联网融入司法领域已成为不能阻挡的世界潮流。法院信息化建设中人工智能的介入，不仅是创新法院审判人员思维模式，也是优化审判工作流程的重大举措，是对司法运行体制的重大革新。面对当前我国基层法院案多人少的困境，智慧法院建设可以有效缓解这一现状，审判案件提速又提质，打破了原来的法院工作模式和裁判过程，使诉讼参与人能更加深入认识、参与司法活动，当事人在诉讼过程中获得法律服务更加快捷、节约诉讼费用，提升了人民法院诉讼服务的认可度。

一、“凤凰民间借贷智审”及AI法官助理“小智”的实现过程

（一）智能审判项目选择民间借贷纠纷作为试点案由的原因

1. 民间借贷纠纷案件数量大。民间借贷纠纷案件数量庞大，尤其自立案登记制以来，民间借贷纠纷与金融借款合同纠纷一直占据我院收案数前两位，两者数量相加几乎占据我院全年收案数的近30%。杭州市下城区人民法院作为省会城市的核心城区，经济金融活动十分活跃，城区常住人口及流动人口数量都十分庞大，经济往来活动发生得十分频繁，民间借贷作为金融借款的重要补充，以及成为民事主体需要资金时的重要融资手段，借贷行为在人民群众的生活中常有发生，随之而来的纠纷也愈发增加。智审项目试图通过人工智能审判的介入，快速、准确地处理数量庞大的民间借贷纠纷案件，减少法官工作量、减轻法官的负担，法官可以不再纠结于繁杂的审判事务，将有更多的时间可以投入到处理更为复杂、疑难的诉讼事务和法律问题研究中，审判案件提速又提质；同时，试点工作中所得到的宝贵经验也能为今后人工智能推广运用到其他类型案件上打下基础。

2. 民间借贷纠纷案件中大部分属于简单案件。我院民间借贷案件中，大部分适用简易程序审理。民间借贷案件大部分属于事实清楚、争议不大，案情相对简单的案件，在人工智能渗透入审判过程中，用民间借贷纠纷这样较为简单、清晰的案件作为试点是比较适合的。一方面，人工智能在审判工作中的应用还属于探索阶段，应当遵循“从易到难”的探索规律；另一方面，民间借贷案件只是相对于其他案件来说属于相对简单的案件，但是也有一些民间借贷案件由于证据瑕疵、当事人不应诉、款项交付混乱等情形，导致案情复杂难以查清，甚至可能会出现涉及到鉴定、虚假诉讼风险等情形的案件，并不全然是简单案件，个别复杂情形也可以用来测试人工智能在面对复杂案件时能否顺利应对。

（二）“凤凰民间借贷智审”项目的形成过程

1. 绘制逻辑图谱。智能审判，意味着人工智能需要运用其“所学的”审判知识和逻辑来独立处理案件，要实现人工智能在民间借贷案件的智能审判，而我们需要做的是先将审判逻辑与知识转化为人工智能能够读懂的语言，首先教会其审判所需要的知识能力，这一步也就是绘制逻辑图谱。这一阶段是笔者有幸参与的一个阶段，深刻理解了审判语言与人工智能语言的衔接及转换的复杂程度和难度。在这一阶段，需要有审判经验的人将审理过程中的思考过程转化为逻辑图谱，用条件推导结果的方式，将审判时内心的思考、判断用逻辑推导公式表达出来，还要做到准确无误，不能自相矛盾，图谱绘制过程中，还需要及时回顾推导逻辑图谱，确保逻辑顺畅不卡壳。在一位有着丰富审判经验的法官的指导下，我们共同绘制了证据要素表、审查要素表、主逻辑图、文书模板及模板调用图等一系列图谱，试图用逻辑图谱将审判过程中审查的每一个要素，推导出的每一个结论，以及最后可能的裁判文书表关联起来，为人工智能审判打下坚实的基础。

2. 构建智能审判系统。逻辑图谱绘制完毕后，只是搭好了人工智能的思路框架，“凤凰民间借贷智审”平台真正能够落地使用，还需要与各种系统关联和模块的嵌入。在这个平台上，要有电子卷宗的阅卷功能，还可以与数字庭审系统和互联网庭审直播平台关联使用，且法官与双方当事人需要同时使用，要保证庭审视频音频的同步，为了达到裁判文书的即时生成效果，还增加了类案推送和法条智能推送的功能。在当事人双方陈述事实、举证质证的环节，为了更加清晰的表现出民间借贷案件中双方的借款以及还款过程，增加了“证据链”的自动展示功能，能够根据确认的事实及证据，整理案件双方的借贷往来情况，法官若发现系统记录有误还可当场修改，还嵌入了民间借贷智能计算器，能够快速计算出借贷本金、利息、滞纳金、违约金等款项的具体金额。为了缩短庭审时间，还开发了自动发问系统，会根据双方的陈述自动发起关于民间借贷事实确认所需的问题，法官只需点击问题，无需开口说话，系统就会自动发问。

3. 试运行中不断调整与改进。“凤凰民间借贷智审”项目因需要实现上述的诸多功能，在正式发布之前，进行过多次调试与改进，在初始试用时，画面卡顿、声音消失、裁判文书生成不了等等问题时有发生，在一次次试运行中，发现问题、再解决问题，一点点调试，最终得以平稳运行。

二、“凤凰民间借贷智审”项目的定位与应用

（一）“凤凰民间借贷智审”项目的定位

为了更为生动形象的给大家介绍“凤凰民间借贷智审”项目，我们给它取名为AI法官助理“小智”，因为对于法官来说，这个“凤凰民间借贷智审”项目，就像一个人工智能的法官助理，能够协助法官送达、厘清案件事实、审核证据材料、草拟裁判文书等，减轻法官的工作量。

（二）“凤凰民间借贷智审”项目的主要技术亮点

1. 证据链的生成功能。一些民间借贷纠纷案件借款、还款事实复杂，借款时间跨度长、次数多，借款过程犹如一团乱麻。通过实时生成证据链功能，可以汇总原、被告提交的转账凭证等证据，并结合庭上双方的发言内容，对证据的真实性、合法性和关联性进行分析判定，实时形成包含“借款

合意”“款项交付”“还款行为”“催告”“担保情况”“共同还款情况”等在内的证据链，还原借款时间轴，让整个借款过程一目了然，为庭审结果提供参考依据。

2. 实时推送事实性发问。“实时推送事实性发问”技能——根据原被告的陈述，结合案件证据，“小智”可以一次整理出最多5条事实性问题并推送给法官。法官只需点击要问的问题，即可由小智进行发问。同时，小智还能根据原被告的回答，实时更新推送下一轮问题供法官选择，动动手指，轻松实现对案件事实的全面细致发问。

3. 证据材料随叫随到。庭审过程中，法官只要在举证质证页面提起某个证据的名称，就可以自动打开这个证据，供法官查看，就像电动汽车的自动召唤功能一样，证据唤醒功能有效节省了法官查找翻看证据的时间，提高庭审效率。

（三）“凤凰民间借贷智审”项目的实际应用效果

法官在使用“凤凰民间借贷智审”处理案件时，仅需登录“浙江法院办案办公平台”，就可以实现从案件接收到一键归档的全流程操作。当事人或律师只需登录“浙江法院网”，即可完成在线立案、送达、阅卷、信息查询、联系法官、补交材料以及申请保全、上诉等多种操作，享受到全方位、全天候、智能化的诉讼服务。“小智”以便捷的操作，优质的体验感，给法官主动拥抱现代科技的底气和动力，为当事人提供一站式全方位的智能化诉讼服务。尤其是在疫情期间，在“小智”的帮助下，当事人双方及法官可以全流程线上操作，无需面对面的坐在法庭上，也能正常开庭，不会因为疫情等特殊情况影响案件的进程。

三、人工智能在民间借贷纠纷案件审理中的深度应用的困境及思考

（一）对于人工智能融入司法审判需要正确看待

在推动人工智能介入司法实践的进程中，势必会遇到许多的困难和风险，在司法工作上人工智能能发挥哪些作用、是否安全等一系列问题都会存在于人工智能融入司法审判的实践过程中，还有诸如人工智能技术与司法实践的深度结合是不是会减弱甚至替代法官，在司法信息化建设中融入人工智能又会出现哪些问题需要解决，等等。总之，我们应客观、全面的看待人工智能与司法实践的融合积极解决上面的问题，这在加快推进人工智能司法实践、智慧法院建设的过程中有着重要的意义。

通过“凤凰民间借贷智审”项目的落地实施，笔者对人工智能融入司法实践有了更为客观、全面的认识，也希望提供更为理性的视角。智慧法院建设对提高司法的公正和高效起到了积极的作用，但同时，我们也要看到它的负面作用，例如它可能会影响到司法公信力，或者在司法平等以及裁判者独立裁判等方面造成影响。对待人工智能，我们既不能盲目追捧，也不能对人工智能技术产生恐惧、怀疑而摒弃，这两个极端的态度都会阻碍人工智能介入司法实践的进程，导致半途而废。

（二）警惕人工智能影响法官作出独立判断

当前很多法学界学者将人工智能定位于司法辅助工具，工欲善其事，必先利其器。工具的性能

与功效直接影响使用者工作的效果，在某些方面甚至决定结果的实现。使用者如果过分依赖工具，就可能被其绑架。

司法大数据、云计算是智慧法院建设采用的重要技术，类案推送、司法检索功能方便法官查询案例与法条，一些算法还可以预测判决的结果。“凤凰民间借贷智审”项目中 AI 法官助理“小智”可以当庭草拟判决书，表面上看法官的审判工作会变得轻松，事实上这里暗含重要隐患。司法审判是一个既有事实判断又有价值判断的过程，公正的判决依赖法官在对案件事实充分调查的基础上凭借内心确信再依据法律规定作出。人工智能目前也只能辅助计算，最终法官作出的裁判必须经过内心完整的思考和判断，才能实现法律效果与社会效果的统一。算法能编辑法律因素已经很不容易，编辑复杂的社会因素及经验判断还无法实现。目前人工智能深度应用在审判实践中，只能进行逻辑的推理，最终的裁判仍需法官独立做出。

（三）人工智能须及时学习、更新其法律逻辑与知识

以“凤凰民间借贷智审”项目为例，当时项目落地时为 2019 年，2020 年最高人民法院出台《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》，相较于 2015 年的民间借贷司法解释，对于利率的保护上限调整为合同成立时一年期贷款市场报价利率的 4 倍，并以 2020 年 8 月 20 日作为分界，对于这一日期前后受理的案件适用不同的标准。这样一来，“小智”原来使用的逻辑图谱将只能用于 2020 年 8 月 20 日之前受理的案件，在此之后受理的案件，需要按照新的司法解释的标准来判断，这就涉及到逻辑图谱的重新绘制、法律文书模板及调用图的重新编写等等工作，人工智能想要跟上时代，一直能够作为一个优质便捷的审判辅助工具，就必须做到实时更新。法律本身就具有滞后性，人工智能融入审判所形成的审判辅助工具相对法律来说，也具有一定的滞后性，法律又是实时更新的，人工智能的深度运用需要裁判者再深度理解法律思想、吃透法律规定并具有一定的实务审判经验能够将审判逻辑提炼出来，绘制成图谱，构建人工智能的基础审判逻辑。这其中的工作量是巨大的，对于工作人员的要求也较高，需要同时具备审判思维与基本的逻辑图谱绘制能力。尤其是法律也不是一成不变的，而是处于一个不断更新的情况下，因此对于人工智能融入审判工作，需要投入大量的人力和精力，根据最新的法律规定去实时修改、更新逻辑结构，才能保证人工智能技术的审判辅助工具可以持续使用、不被淘汰。

全流程网上办案体系闭环模式的构建与完善

韩峰 王月青*

习近平总书记强调：“要让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感”。最高人民法院周强院长指出，司法改革和信息化建设是人民司法事业发展的“车之两轮，鸟之两翼”。党的十八大以来，智慧法院建设取得一系列丰硕成果，法院建设更要主动作为，抓住“十四五”时期网络强国、数字中国建设加速推进大好时机，加快推进人民法院信息化4.0版建设，构建和完善全流程网上办案体系闭环模式，科技赋能优化司法资源配置，让人民群众感受到“触手可及”的公平正义。

一、全流程网上办案体系的理论证成

（一）实现全流程网上办案的客观基础

科技发展对司法秩序构建提出了新的课题，也为新秩序的构建注入了强大的动能。法律秩序正经历由网络为中心的信息社会法律秩序，向以算法为中心的智能社会法律秩序转型^{〔1〕}。近年来，我国法治信息化建设取得了举世瞩目的成就，实现全流程网上办案已初步具备了客观基础。

（二）推行全流程网上办案的实践价值

1. 推进全流程网上办案是网络强国战略下智慧法院建设的必然要求。这是法院建设实现“弯道超车”的重要加速器，是贯彻落实网络强国重要思想，提高全面深化智慧法院建设水平，促进审判体系和审判能力现代化的要求。

2. 推进全流程网上办案是满足人民群众司法需求的必然选择。群众对法院公正高效审理案件的期待，不会因案件数量激增而降低要求，反而随着时代进步将日益增强。全流程网上办案的推广，能够及时回应群众司法需求，增强人民群众的获得感和满意度。

3. 推进全流程网上办案是应对突发事件、优化营商环境的必然方式。新冠肺炎疫情的突发加速推动了网上办案时代的全面到来，也使网上办案方式得以迅速推开和广泛接受。后疫情时期，全球面临贸易格局的调整和重构，推进全流程网上办案对优化营商环境、保障和服务经济社会发展也具有深远影响。

4. 推进全流程网上办案是实现司法资源优化配置的必然路径。能够革命性提升法院工作效率，实现人、财、物的集约化应用和司法资源优化配置，为完善法院人员分类管理等相关改革措施腾挪空间，提供基础和指引。打通办案流程痛点、堵点、难点，实现全流程体系的自洽性，具有重要的现实意义和实践价值。

* 韩峰，男，上海市奉贤区人民法院副院长；王月青，女，上海市奉贤区人民法院审判监督庭（审管办、研究室）法官助理。

〔1〕 参见张文显：《构建智能社会的法律秩序》，载《东方法学》2020年第5期。

（三）全流程网上办案概念的逻辑解构

1. 全流程网上办案概念的三个维度。全流程网上办案是指案件办理的全生命周期通过网络系统进行，与传统的纸质材料流转相区别的办案方式。既包括了全流程、各环节的网上运行，也对功能整合和系统集成提出了较高要求。全流程网上办案所反映的是局部与整体的辩证关系，根据不同的视角和层次，可分为以下三个维度：

（1）各重点环节的“颗粒度”。全流程网上办案是各个流程环节网上办案的集合，各环节具有一定的独立性和阶段性，其本身具有一定的“颗粒度”。

（2）全流程系统的“聚合度”。办案的各个环节紧密衔接，有些“穿针引线”贯穿多个环节，有些则“自始至终”贯穿整个办案流程，全流程网上办案呈现出“1+1>2”的集成化、体系化运行模式，具有整体上的“聚合度”。

（3）衔接环节之间、环节与系统的“张力度”。各流程环节之间、环节与系统之间，有的相对独立，有的存在环环相扣的关系；有些环节对全流程影响较大，有些则影响相对较小，通过区分各环节间、环节与系统的张力度强弱，易于在众多办案环节中“抓重点”。

2. 全流程网上办案环节逻辑关系与定位。全流程网上办案概念中包括诉讼服务、案件办理、管理监督等整个流程包含了多个具体的环节，究竟是从头开始、一环不落的所有环节采取网上办案的形式，方才属于全流程网上办案，还是主要关键环节符合即可被认定为全流程网上办案？哪些环节是作为全流程网上办案的必要环节？其他环节的网上办案情况应如何看待和考察？这些问题均是全流程网上办案体系基本的也是缺乏确切规定的问题。本文拟对各个环节作如下区分：

（1）独立式：主要指网上办案环节与前后关联度相对较低，相对较为独立的环节。这种独立是相对的独立，如审判流程与执行程序之间具有相对的独立性，应另行设立不同的考察方式和体系。

（2）关节式：主要是指办案流程前后关联度较高，存在较强的逻辑关联性，没有前一环节的网上办案，即不会出现后一环节。如没有诉讼文书网上生成，则后续无法进行电子送达；又如电子送达是连接法院与当事人，程序与程序之间的环节等。

（3）多轨式：在该环节存在多种选择，根据方便择其一即可满足网上办案相关要求，如对于庭审方式的要求，既可以在庭审直播、庭审记录改革、在线庭审单项适用，也可根据具体情况进行合并适用。因此，在考察全流程网上办案时，只要有其中至少一项满足，即应认为满足全流程网上办案要求。

（4）混合式：该环节要求多个环节共同支撑方能满足该环节的相关要求，如对网上办案风险防控的要求和管理的要求等。

对全流程网上办案的考察，其愿景当然是能够所有流程环节均符合网上办案的要求，但事实上，司法实践中的情况纷繁复杂，当事人需求、能力等各不相同。如果将全流程网上办案做狭义的理解和考察，必然会在推进过程中，越走越窄，无法发挥其原有之意。因此，本文认为应当对相对独立

的环节或系统，设置专门的评价体系；重点考察具有前后连接意义、发挥关节作用的环节；而多轨式的环节中，只要其一符合，即可认定。而关注于管理和风险防控的环节，则应作为考察评价全流程网上办案运行态势的一部分。

二、全流程网上办案司法实践的现状考察

（一）全流程网上办案成效初显

与以往改革实践路径有所不同，全流程网上办案是从重点环节实践逐项突破后，进而提出的体系化要求。该理念的逻辑起点和落脚点都在于司法实践，且依赖于司法实践的基础性成果。全流程网上办案在实现初步体系化的同时，其效果就开始显现出来，并生动体现于其价值导向的五个方面：

1. 便利办案。如网上立案、电子送达、在线庭审、庭审记录改革等多项重点环节实现突破，实现了审判流程的化繁为简。

2. 便利群众。在线庭审、在线异步诉讼等方式，打破时间空间的限制，切实便利群众递交诉讼材料、参与诉讼；互联网庭审直播、审判流程信息公开等阳光司法，也以动态、透明、开放的姿态，切实便利了群众。

3. 便利管理。全流程网上办案全程留痕、体系化办案模式，也必然要转变原有分散管理的方式，形成节点可查询、进程可监控、全程可追溯的全流程闭环管理模式。

4. 风险防控。大数据分析基础上，审判执行监督预警分析系统可审判执行中关键环节和节点进行预警，对防范虚假诉讼、错案风险以及廉政风险等具有预警提示功能，初步形成自我管理 with 系统防控相结合的风险防控体系。

5. 资源配置优化。全流程网上办案能够有效将科技转化为生产力，实现人、财、物的整合和优化。如网上立案对纸质材料的节约；电子送达下，快递往来的节约及人力资源的节约；庭审记录改革下，对书记员记录笔录的节约；电子卷宗混合单套制归档经费的节约等。

全流程网上办案已经从理念走向实践，也实际通过网上立案、电子送达、在线庭审、庭审记录改革、庭审直播、电子示证、电子卷宗随案生成等“多合一”模式办案^{〔1〕}，作为“我为群众办实事”的重要实践，跑出司法为民的加速度。

（二）全流程网上办案问题尚存

由于全流程网上办案与重点环节本身就存在颗粒度、聚合度和张力度，在从重点环节的多点突破到流程一体化、闭环式的形成，也并非简单的由量变到质变的过程。实践中索要面临的各种问题也需要逐一化解。

1. 制度层面：规范的缺失与缺陷

（1）统一法律规范尚付阙如。目前尚缺乏统一的立法规范，仅从原则性的倡导、目标方向等有

〔1〕 如（2021）沪0120民初6310号案件等。

所描述，尚未形成明确的一致性意见。各地区的探索中，多基于本地区实践自行定义、测评、考核等，具有较强的不确定性和随意性。

(2) 重点环节制度衔接不畅。有各重点环节的制度设计与全流程网上办案的设想之间存在衔接不畅等问题，有必要在全流程网上办案思想的统一指引下，对各个重点环节的规范进行新一轮梳理与统一。

2. 操作层面：供给与需求的不匹配

(1) 技术设备无法满足现实需求。技术与设备无法实现预期功能，系统之间的存在障碍与壁垒。如，庭审记录改革适用过程中，收音效果不佳、音字转化正确率不高，对后续文书撰写等可能造成一些障碍；又如，法官在审理案件中对于类案分析和推送有着迫切的需求，现有的系统难以精准匹配等。

(2) 系统功能与司法实践的错位。由于专业化的分工，办案系统的开发技术人员大可能不了解司法实践，而负责审理案件的司法人员也对开发软件或系统维护知之甚少。两者信息交互的过程中，往往出现差距和异化，办案系统不能满足办案需求或开发的系统功能在司法实践中没有用或不好用。

(3) 办案人员习惯性的路径依赖。部分办案人员对于改革新方法、新操作不愿学、不会用，如对于电子材料存在排斥心理，对纸质材料存在习惯性依赖，对于当事人网上提交的材料，要求一概提交纸质材料；为了完成法院数据的考核，实际操作中偏离制度预设的异化等。

3. 管理层面：权责关系的失衡

(1) 审判管理主体以单一部门管理为主。全流程网上办案的推动，不是某一个或某几个部门的事，而是涉及到所有流程、所有部门、所有人。而改革中难免遇有多种问题，就容易出现部门之间的推诿扯皮。往往就会成了牵头部门或协调部门的责任，不能形成改革推进的合力，反而可能会产生内部阻力。

(2) 审判管理方式以数据分析、个案监管和静态管理为主。现有管理方式或注重对于数据的整体分析，即“数字化考核”，或注重对重大敏感、疑难复杂案件的个案讨论和监管，即“行政决策型裁判”^{〔1〕}，多数情况下是出现问题以后，再去分析过去的的数据及个案，而对于问题的发生预见、问题解决机制都具有被动性。

(3) 审判管理考核以各环节、各单项指标的分别考核为主。如前文所述，全流程网上办案计存在环节的颗粒度、系统的聚合度，以及环节间、环节于系统的张力度，因此，在进行整体质效评估时，各单项指标考核的方式，无法满足全流程网上办案对于体系和相互关系的评价。

三、全流程网上办案体系闭环模式的构建与完善

从实践角度，可将全流程网上办案归入审判执行系统、管理评价系统、风险防控系统等三大系

〔1〕 参见吴烨，《审判管理“尺蠖效应”：表现、成因与治理》，全国法院系统第二十七届学术讨论会获奖征文。

统，与全流程网上办案相适应，也需要随之完善，且相互之间深度融合，打通系统壁垒与信息壁垒，形成系统内循环与系统间循环的双重循环模式。

（一）审判执行系统：抓好关键的“点线面”

审判执行系统是全流程网上办案体系的核心和基础，应着力抓好全流程网上办案关键的“点线面”，实现全流程网上办案系统化、高水平运行。

1. 守好首尾两个“点”。就是要把好作为案件基本流程首尾的立案、归档两个“关口”。守好立案关，要做好案件前端管理，形成高质量的基础性电子材料。守好归档关，做好案件质量管理，确保电子卷宗高标准、严要求入库。以其实用性促使审判人员克服对纸质材料的习惯性依赖，由“要我用”转变到“我要用”。

2. 贯穿内外两条“线”。主要是指贯穿好外部电子送达、内部电子卷宗随卷生成两条“线”。电子送达是法院与当事人有效联系、各流程环节有效连通的“外线”，关系到群众对电子材料的接受度和利用率，是做好送达工作的“捷径”。电子卷宗随卷生成则是法院工作贯穿始终的“内线”，串连全流程网上办案各个环节、全程留痕、并使之形成闭环的关键，有效倒逼各流程实现高水平、规范性、系统化整合。

3. 拓展深广两个“面”。拓展庭审方式多轨发展和挖掘电子卷宗深度应用能够从广度和深度两个层面促使全流程网上办案体系向更高层次“进阶”。

（二）管理评价系统：管理可视化和管理范式转型

1. 审判管理的可视化。法院审判管理的难点不仅在于发现问题及原因，找到解决问题的方法，更在于要形成长效机制，形成持续发现和解决问题的机制。全流程网上办案在打通各环节连接的同时，实现全程留痕，为实现可视化管理创造了条件，打好了基础。通过可视化的管理，有助于问题浮出水面，发现问题根源，形成长效机制，优化知识资源和提升工作绩效，形成自我管理与管理相互促进的模式。

2. 审判管理范式的转型。全流程网上办案管理的可视化，也必然触发管理范式的转型。在一体化的监督管理框架下，实现从单一部门管理向全院、全员联动管理转型；由被动监管模式向动态管理、主动管理模式转型。

（三）风险防控系统：打通信息壁垒

1. 来自当事人的虚假诉讼风险。虚假诉讼的发生往往与系统信息的壁垒有关在全流程网上办案模式下，有利于各个系统间的共享和互联互通，有利于形成虚假诉讼预警机制，避免来自当事人的虚假诉讼风险。

2. 来自法官审理案件的错案风险。法律的适用方式主要是“逻辑+经验”，法官对于事实的不同看法，可能会导致同案不同判的情形。为了维持法律体系内在的自洽性，智能化手段实现类案裁判的一致性具有极为重要的意义，也能有效避免法官办错案的风险。

3. 与案件相关的廉政风险。全流程网上办案在很大程度上实现了案件的全流程留痕、全程公开和多维度互联互通，使整个办案流程在公开透明、可倒查的基础上，接受来自各方的监督，也为廉政风险防控提供了基础。

四、结语

在司法体制改革的庞大体系下，“牵一发而动全身”，这也决定了必须联动完善相关配套机制改革，多管齐下、综合施策，才能实现预计的效果。全流程网上办案方兴未艾，既需要在先行先试中摸索，总结经验教训，也需要按照发展规律和阶段提前做好体系化方案设计，突破传统范式的藩篱，构建全流程网上办案体系的闭环模式。

智慧法院建设中的“新型合作”问题研究^①

杨柳

【摘要】 当今世界正处于高速变革的信息化时代，大数据、人工智能、云计算、5G应用等已经出现的技术正逐步改变人们的生活方式。智慧法院建设就是利用信息化手段，建立健全依托互联网、人工智能以及大数据等新技术，实现人民法院公正、便民、高效等目标的运转形态。但智慧法院的建设涉及多层次、多领域、多学科的技术革命，不是单纯地将信息技术与法院相关业务进行融合，智慧法院建设不是“审判+互联网”的简单叠加，需要各方主体共同努力，加强合作，打破现有的发展困境。所以在智慧法院建设中尝试建立法院、科技公司及高校的“新型合作”关系的迫切性和必要性可见一斑。

一、如何认识智慧法院建设中的“新型合作”

智慧法院建设中的“新型合作”，指的是以法院、科技公司及高校为主体，以实现实现效率、公正，解决案多人少、破解执行难、深化司法改革、提升司法公信力为目标，包含司法大数据、人工智能和多学科融合等方面要素的“新型合作”关系。

（一）智慧法院建设中的“新型合作”主体

“新型合作”不是传统的双主体单边关系，而是涉及三方主体的多边关系。“新型合作”关系中第一个主体是作为国家审判机关的人民法院。第二个主体是专业从事司法信息系统研发、信息技术服务的科技公司。第三个主体是开设有法学专业、人工智能、大数据相关专业的高校。这种“新型合作”关系目前已有实例，例如南京通达海信息技术有限公司就已经同河海大学、西北政法大学等多所高等院校建立了紧密合作关系，打造校企联合模式，以科技创新共同推动司法事业发展。

（二）智慧法院建设中的“新型合作”内容

在“新型合作”关系中，法院、科技公司与高校之间是一种彼此关联，互相作用，共同促进智慧法院建设的一个闭环，其中内含三种不同的合作形式。

一是法院通过购买服务方式与科技公司达成合作^②。其中科技公司需要为法院提供审判质效管理、智能类案推送、执行流程节点管理，掌上诉讼服务以及综合送达管理等服务。与此同时，科技公司会在提供相关服务的过程中获取海量的司法大数据，这些司法大数据正是科技公司不断完善其提供法律人工智能服务的“养料”^③。简言之，在这一层互利共赢的关系里，法院提升了信息化水平，科

^① 作者：杨柳，武汉东湖新技术开发区人民法院

^② 参见李傲，王娅：《智慧法院建设中的“战略合作”问题剖析》，载《安徽大学学报（哲学社会科学版）》2019年第4期

^③ 参见左卫明：《关于法律人工智能在中国运用前景的若干思考》，载《清华法学》2018年第2期。

技公司也提升了服务水平。

二是科技公司与高校之间达成的合作关系^①。科技公司发挥实践经验丰富的优势,全力支持高校开展实践教学活动和疑难案例研究,双方共同构建大数据分析科研平台,开展前沿课题研究,推动司法理论与实践相结合,实现资源共享共用,共同推动合作领域内科研成果的应用转化。

三是法院与高校之间达成的合作关系。即双方资源共享、优势互补合作平台,加强法学理论与司法实践的交流与融合,打破法学理论和司法实践的壁垒,推动法学研究和司法实践共同进步,助力法学教育转型发展,提升法院服务大局水平,共同为智慧法院建设培养稀缺的法学+互联网复合人才。

（三）智慧法院建设中的“新型合作”的意义

首先,智慧审判是智慧法院建设的重点和难点,“新型合作”关系能够从促进持续发展、提升用户体验以及整合统一平台等方面实现人民法院智慧审判水平的提升。其次,信息化是基本解决执行难的“利刃”,而“新型合作”能够更好地促进执行信息化朝着融合、智能、集约与协调的方向发展,助力人民法院智慧执行攻坚。再次,智慧法院建设应该始终坚持以服务群众为宗旨,以提升诉讼服务满意度为目标,“新型合作”关系有利于完善健全集约高效、智慧便民、开发共享的现代化诉讼服务平台。最后,法院传统的内部管理模式粗放、漏洞频发、人为因素影响大等弊病严重影响了管理质效,而“新型合作”关系能够推动法院内部管理机制走向信息化、智能化、精细化,确保司法权在正确轨道上运行,实现放权不放任、监管不缺位。

二、智慧法院建设中“新型合作”的现实困境

目前智慧法院建设中“新型合作”仍处于探索阶段,各方主体的合作载体有待进一步丰富,合作机制有待进一步完善,合作实效仍有待进一步深化。

（一）法院与科技公司之间合作存在的桎梏

法院与科技公司在法院信息化建设方面的合作起步较早,可以说将信息化引入司法活动的尝试远远早于中国互联网真正蓬勃发展的起点^②。正是法院与科技公司二十五年来深度合作,才有了今天我国法院信息化建设跻身世界前列的成就^③,但是我们还应该看到当前这种合作存在的不足。

一是科技公司提供的司法服务智能化发展进入瓶颈期。虽然目前人民法院信息化建设背景下便民利民惠民举措不断完善,审判执行办案自动化水平不断提高,但诉讼服务止步于法律咨询阶段,司法大数据应用还没有完全适应社会形势发展需要,与智慧法院向高度智能化、网络化、数字化发展的理想目标还有一定差距等问题依然突出。例如,当前我国运用在司法实务上的仍为初级人工智能,尚未完全交由人工智能依据大数据运算进行审判,在司法实践过程中多是比较初级的庭审语音

① 2020年5月29日,由西北政法大学与南京通达海信息技术有限公司合作共建的智慧法院实训基地正式挂牌成立。

② 早在1995年3月,南京通达海公司便与南京市中院共同开发完成了全国第一套法院业务综合管理系统。

③ 参见陈甦、田禾主编:《中国法院信息化发展报告 No. 4 (2020)》,社会科学文献出版社2020年版,第2页。

识别、证据校验、电子卷宗生成等初阶技术性的人工智能系统进行运作,辅助量刑智能辅助审判系统等更高级别人工智能运用的发展仍然有待进一步深化。

二是法院提供的海量裁判文书的大数据价值未能被充分掘取。一方面是司法数据的“数字化”程度不高。人工智能可以辨识的前置条件是司法数据的具备“数字化”特征,虽然裁判文书中相关要素已经被法条文字固定,但细化到具体表述用词,主观因素影响尤甚。所以这些司法数据必须通过人工方式进行筛选和区分,在贴上数据化标签去除其主观影响后,机器才能进行主动学习。另一方面是司法数据的“完整性”保护不够^①。当前提倡要素式裁判文书,而反映裁判决策的核心信息则有限,这导致了人工智能只能获得片面的数据,无法开展有效地数据分析。更多情况下,裁判主体的讨论、决策过程中各方心证的形成、裁判效果的考量、社会影响的权衡等内容往往不能被记录在裁判文书中。

三是科技公司提供人工智能司法服务的算法可能不准确。一方面是算法有设计者个人设计,而设计者本身可能对有些法律专业知识理解不够深入、或者基于主观原因有个人偏见,这会导致算法存在偏见。另一方面是算法机制本身带来的问题,即机器本身只能对提前设定的可变量进行计算,对于不可变量无法进行分析。当训练算法的数据符合某类群体的特征时,其他群体的利益则可能遭受损失。

（二）法院与高校之间合作存在的局限

法院与高校的合作是一种传统的合作,但多数合作也仅限于

法院为高校提供实训基地,而未能从实现法学教育现代化以及储备复合型法学人才的方面进行发展。

一是传统合作模式效果单一。就法院而言,在传统合作模式下多是法学专业学生在法院实习,从事装订卷宗,填写材料,草拟简单的文书等事务性工作。就高校而言,与法院的合作往往是出于完成教学任务的考量,或者有少数高校学者以个人身份在法院任陪审员,或法官在高校任兼职教师。总之,在为法院信息化建设供应有力理论成果方面,传统合作模式实效甚微。

二是合作的范畴狭窄。目前绝大多数法院与高校的合作仅是法院与法学院之间的合作,或者是限于法学教育方面的合作。而在如何结合法院信息化建设之需要,将法院与高校之间的合作范畴从单一的法学专业扩大到涵盖互联网、大数据、5G以及人工智能专业,理论研究尚在起步阶段,实务探索也处在萌芽阶段。

（三）科技公司与高校之间合作存在的不足

相较于法院与高校之间传统的合作模式,科技公司与高校之间在法院信息化建设方面的合作在近几年发展迅猛,但在如何将理论与实践更好融合促进成果转化以及提升跨学科复合型人才培养能力方面仍有一定的进步空间。

^① 参见张卫平:《论庭审笔录的法定化》,载《中外法学》2015年第4期。

一是法律界与人工智能等专业的背离。在现行义务教育培养模式下，选择在法学专业进行进一步学习的学生多是文科生。在文科教育熏陶下的法律人往往习惯于定性分析而疏于定量分析，这导致法律人天然地与信息化、人工智能等专业疏离，让复合人才培养困难重重。正因如此，往往法律人关于如何以提升司法工作信息化水平的理论创新会囿于法律专业本身，对互联网、人工智能等方面的探讨研究不能真正触及其实质，故而理论成果转化效率较低。

二是科技公司的趋利性导致其在司法信息化领域的投入不足。科技公司的程序员尽管编程技术高超，但多是从未接受过专业法律教育，其对司法工作要求的产品的认知程度有限，导致相关程序不能匹配司法工作的要求。此外，由于司法活动的特殊性和复杂性，科技公司在法律领域的人工智能等方面的投入和产出比明显低于其他行业，这也导致国内最先进的人工智能和大数据运算等技术不能被运用到法院信息化建设中。例如，在司法大数据应用层面，现有的人工智能技术壁垒阻碍了司法大数据的深度运用^①。

三、智慧法院建设中“新型合作”的完善

智慧法院建设是一种涉及多个方面和领域的技术革新过程。一方面既要求从事理论研究的法学专家掌握以大数据、云计算为代表的计算机科技技术，另一方面也要求提供司法信息化服务的科技公司能用有充足的复合人才储备，能够立足于司法体系和司法规律开发相关产品，提供解决方案。在要求实现审判体系和审判能力现代化的语境下，完善“新型合作”的实现路径显得正合时宜。

（一）提升司法服务智能化水平

一方面要对提升司法服务智能化水平的困难有客观认识。法律领域人工智能的进步，要求法律专家在其开展训练前将法律规范和法律案例转换为“数据化”的语言，每一法律知识图谱的构建都需要经历这一过程，工作量之巨难以想象。另一方面，面对这种困难更需要法院与科技公司深化合作，加快科技创新成果与审判执行工作的深度融合。要在充分保证技术对法律规则和工作审判不构成冲击或避免产生漏洞风险的前提下，加强人工智能基础研究资金和人才投入，在司法领域营造基础研究与应用实践交相验证、互利共进的良性发展氛围。特别是要发挥好我国目前已经占领了5G技术高地的优势，推动司法人工智能技术由点到面稳步前进。

（二）提升司法大数据的运用质效

科技公司要加强与法院合作，提升司法大数据的价值转化质效。一是要进一步提升数据采集的范围，不仅要采集基本信息，还可以进一步收集当事人对判决的满意度，自动履行情况以及案件社会效果等关联信息。及时更新相关数据，例如新法颁布、旧法废除以及司法解释出台等内容。二是要提升数据采集的标准化水平，保障裁判文书表达精炼，用语准确；认定事实和法律适用逻辑清晰，充分反映法官心证过程。三是打破系统数据壁垒，构建跨层级、跨区域、跨类型大数据共享机制，

^① 参见王禄生：《司法大数据与人工智能开发的技术障碍》，载《中国法律评论》2018年第2期。

倡导开放共享,探索破解法院内部系统数据“孤岛”的实践。四是在规则层面,尽快研究法院内部数据共享相关细则,统一数据共享标准,畅通共享渠道。五是注重对审判人员的信息化培训,增强审判人员的大数据思维,从源头提升司法数据的质量。

（三）提升理论成果转化水平

科技公司与高校加强法学理论与司法实践的交流与融合,打破法学理论和司法实践的壁垒,提升理论成果转化水平,例如改进优化司法领域人工智能的算法。当前理论界多从伦理和法理的角度对司法人工智能进行探究,而关于法院信息化建设则更多从宏观政策层面着手。抽象理论研究需要融于司法实践才能保证其研究的实效性。对于司法人工智能的算法问题研究,需要从探索符合我国司法实践的方向着手,同时注意提升算法的准确性与合理性,排除算法的歧视性,研究算法监督机制,防止算法的“黑箱”属性影响司法公正和司法权威^①。

（四）开启跨专业合作渠道

就司法大数据的运用而言,法院与高校之间应当加强合作。司法大数据不仅能够助力法院提升审判管理水平,还能推动高校法学学术研究的进步。相对于法院,高校的专业优势更明显,不仅汇集了法学专家,而且还有一批社会学、计算机、经济学等方向的学者。加强与高校的跨专业合作,可以充分发挥高校专业优势,可以从多个角度共同分析司法大数据,所取得的效果会比单纯与法学院合作更好。

（五）强化复合型人才的培养

智慧法院建设的目标就是实现审判体系和审判能力的现代化,其中最重要的是人的现代化^②。强化培养掌握专业法律知识和计算机知识的复合型人才,是决定司法信息化智能化水平的关键。人才的培养和融合需要法院、科技公司以及高校统一思想,戮力同心。一是高校要建立复合人才培养的学科体系,推动形成法律+计算机双专业培养模式。二是高校与科技公司共同建立科研培养中心^③,为法律+计算机专业学生提供良好的学习平台,为复合型学者提供科研平台,为科技公司搭建实践创新的试验田。三是法院加强与高校合作,鼓励干警加强对计算机科学等专业的学习,培育既有丰富司法实践经验,又有计算机专业知识的复合型法院人才,推动智慧法院建设不断深化,取得新突破。

^① 参见施珠妹:《智慧法院建设与“大数据”质量》,载青岛大学学报(社会科学版)2019年第1期。

^② 参见李忠颖、林双:《论智慧法院建设中的新型法治人才培养》,载广西科技师范学院学报2020年第2期。

^③ 如西南政法大学人工智能法学院、西北政法大学智慧法院实训基地等。

智慧法院建设中研发者与使用者不同一问题及其解决

吴晗 夏瑞婷 姚维元 储金莉*

智慧法院以确保司法公正高效、提升司法公信力为目标，充分运用互联网、云计算、大数据、人工智能等技术，促进审判体系与审判能力现代化，实现人民法院高度智能化的运行与管理。^{〔①〕}智慧法院能否建好主要看是否将大数据、人工智能等先进信息技术与审判执行工作全面结合。在这种结合过程中，各项先进信息技术的开发离不开研发者，各项先进信息技术的落脚点在使用者，这其中必然要统筹好技术研发者与使用者之间的关系。当前，智慧法院建设中的各类产品基本全是由信息化公司代为研发，而智慧法院各类产品的使用者是法官与当事人，这种研发者与使用者的不同一，使得智慧法院在建设和运行过程中产生很多问题，阻碍智慧法院建设进一步向前发展。

一、剖析：研发者与使用者不同一问题的产生和影响

（一）专业不同，使用者不懂研发。长期以来，各级各地法院每年度的公务人员招录群体往往是集中在法学专业的学生，很少情况下会招录计算机、网络化、信息化等专业的高材生。如表一所见，对贵阳、武汉、南京三地法院系统近三年公务员招考专业要求进行统计汇总，发现法院招录人员的专业主要分为法律类、信息化以及其他专业，这其中可以直观看出信息化人员招录数量以及在总体中的比例是非常低的，尤其是在中西部地区法院，招录的信息化人员相对于东部城市而言是少上加少。



表一

* 吴晗，江苏省淮安市中级人民法院立案庭科员；夏瑞婷，江苏省淮安市中级人民法院行政庭科员；姚维元，江苏省淮安市洪泽区人民政府办公室外事工作科科长；储金莉，江苏省淮安市洪泽区司法局办公室副主任。

〔①〕 黄永维主编：《司法前沿问题十二讲》，人民法院出版社，2017年。

另一方面,法学专业学生多为文科生,对信息技术等智能化建设方面的理工科知识可以说完全是门外汉。即使是本科以上学历的法学院毕业生,对计算机等信息化知识的了解往往也只局限于学生时代所通过的计算机等级二级考试中要求掌握的基础内容,对于如何开发编写或修改智能化软件更是可望不可即。

(二) 角色不同,研发者不懂使用。从职业上看,技术研发人员不是法官;从经历上看,技术研发人员很多情况下也没有成为诉讼当事人的经历;从专业上看,技术研发人员多是编程师和计算机工程师;从分析过程看,技术研发人员在制定方案时可能会存在数据驱动歧视、算法设计者司法认知不足等问题。这些不同,必然导致研发者所理解的司法流程、司法规范、司法服务内容等与司法人员所习惯的内容会存在有一定的偏差,在这种偏差下设计出的平台、系统,必然会让法官或当事人在实际使用过程中,遇到各种不便,产生各种问题。

(三) 沟通不便,系统运维滞后。一方面,由于业务发展需要,智慧系统研发公司多集中在特大城市,而智慧法院的使用载体——人民法院则是遍布全国各地,其中有很多坐落在较偏远地区。地理上的距离造就了联系上的不便。法院在使用智慧化系统过程中遇到问题无法解决时,需要通过电话、微信、邮件等方式联系技术人员,尤其是发生一些重大故障需要技术公司派员工现场维修或者在一些紧急性、临时性、重要性场合出现故障,导致先进技术非但未能提高办案效率,反而为使用者们平添了一份负担。另一方面,由于系统设计的繁杂性,很多法院在进行一些大项目建设时,会出现同一业务外包给两家以上公司,分批外包情况下是技术公司之间信息闭环等问题,出现系统相互不兼容、无法提供数据接口,形成信息孤岛,导致案件数据难以实现共享,对法官办案和领导决策的参考指导左右不足。

二、探寻:研发者与使用者不同一问题的解决及进阶

(一) 加强复合型人才培养

1. 招录政策向复合型人才倾斜。法院信息化部门是智慧法院建设的重要推手,信息化人员良好思维是实现司法高效的主观条件之一。在智慧法院建设过程中,来自具体个人的智慧总是会受到个体因素的限制,当我们把无数个具有专业知识背景的人的智慧集中起来以后,这种超越“人头”的智慧才是真正的“大智慧”。各级法院可以根据实际需求和人才缺口,及时联系并上报地方组织部门,加大对信息技术类公职人员的招录。针对公务员招录周期长、人数少的客观限制,部分亟需信息化专业人员的法院也可以通过招聘聘用制合同工的形式,解决燃眉之急。

2. 研究制定人才战略计划。面对举足轻重的信息化建设,各地法院要树立新观念,开启新思路,将深化信息化应用作为“一把手”工程,将智慧法院建设作为法院工作的重中之重常抓不懈。通过将信息化操作水平纳入公职人员的年度必修课程,上级法院适当增加对下级法院信息化建设水平的考核分值,来倒逼在职干警加强信息化工作能力。青年干警是法院最具朝气的群体,接受新事物能

力较强，要鼓励并培养一批兼备计算机网络技术和法律知识背景的复合型人才，使其成智慧法院建设的中坚力量。

3. 科技公司适当加强法律人才培养。智慧法院建设的目标和价值在于给公众更好的诉讼服务体验，为内部人员提供更强更方便的智慧化应用系统。从法院方面看是要适当增加信息技术人员的比例和对干警信息技术的培养水平，从科技公司方面来看，复合型人才的培养也适用于信息化公司。在信息技术人员之外，可以多招聘一些法学高材生，或者聘用一些退休法律工作者，进而使自身提供的智能化产品方案更符合法院的实际需求，也让产品更容易被法院看中和采购。

（二）加快思想观念转变

1. 转变智慧化不重要思维。智慧法院核心在“智慧”，关键在“法院”，法院的重点在“理念”。推进智慧法院建设的过程中，要更正转变法院人员智慧化建设不重要、不必要的理念。尤其是在智慧法院建设中诸如信息留痕、内容公开、习惯改变等因素的产生会让法官产生抵触情绪的情况下，不是解决技术和硬件设施问题，就算交出了一份完美答卷。^{〔①〕}必须要改变传统思维模式和行为方式，将先进技术广泛应用到司法审判、诉讼服务和司法管理全过程，真正通过解放法官和便利法官来形成信息化思维理念，促进人民法院组织、建设、运行和管理等各项工作公开、公平、公正和高效。

2. 转变花钱买宣传思维。法院宣传工作对于营造良好的法治氛围、提升法院公信力具有十分重要的作用，但是法院收案量与日俱增，法官工作压力大，在没有充足的人员去进行智慧化建设的客观条件下，个别法院为了快速出成绩，难免产生花钱买宣传的思想。尤其是面对上级各种考核，不动脑筋、原样照搬，成了很多法院进行智慧法院建设的“捷径”。但是智慧法院建设是一项全新的高难度创新工程，是不可能通过简单的买技术或者工程外包解决的。^{〔②〕}只有彻底转变这种花钱买宣传的思维，从根本上认识到智慧法院建设的重要性和必要性，才能实现统筹发展。

3. 转变一次性使用思维。智慧法院建设是一项长期工程，人民法院应着力在审判工作与先进技术应用上下功夫，深入研究、积极倡导和努力普及网络思维，实现人的现代化与智慧法院建设的有机结合。另外，由于产品生产企业资质和能力不一，只有法院彻底转变一次性使用的思维，在研发过程中投入更专业化的谈判团队，制定更加详细的项目设计规划，从而在加强对合作机构资质审查前提下，也更能加强对整个研发过程的质量把关，进而确保设计出来的产品在符合司法规律的前提下更为有用有效。

（三）强化运维保障和投入

1. 组建专业化运维团队。为确保人民法院信息化 3.0 版的全面转型升级，必须高度重视法院信息化运维管理。要配备专业的运维团体，除了配备专职工作人员，随着智慧法院建设步伐的加快，适当增加信息运维人员的占比，并加强运维人员最新信息技术知识的培训。各级法院在每年度的公

〔①〕 吴涛、陈曼：《论智慧法院的建设：价值取向与制度设计》，载《社会科学》2019 年第 5 期。

〔②〕 汤啸天：《“智慧法院”建设应当注意的若干问题》，载《人民法院报》2017 年 2 月 5 日第 002 版。

务员招聘中可以考虑适当增加信息化专业人员的招录比例，对于信息化人员缺口大且编制有限的法院，则可以考虑高薪招聘一批聘用制信息化人员。

2. 建立健全运维工作机制。智慧法院建设对法院运维团队能力和水平提出了更高要求，对人员专业文化程度和技能要求更高，但是只有人是远远不够的，因为好机制的建立是项目实施好的前提和必要条件。法院研究室和办公室要深入调查研究，收集需求，根据地区实际出台智慧法院建设长期发展规划等目标性文件；审管部门、行装部门和信息化部门要在法律规定范围内尽快制定、出台、细化和完善相关技术标准、工作制度、工作流程和工作规范，让智慧法院建设有章可循。尤其是对一些敏感度大、保密性要求高的信息数据处理，更要以健全的机制进行约束，防止因管理不当造成重大社会事件，产生不利影响。

3. 增加运维工作资金支持。一套成熟的智慧系统必须要有充足持续的硬件与软件技术支撑才能良好运行，这其中资金要素影响巨大。法院行政装备部门要加大对智慧化建设的投入力度和资金支持，提前规划做好年度运维工作的经费预算和列支工作，为智慧司法建设提供资金保障。不断完善运维投入力度，进一步更新换代老化硬件，扩充服务器，适时引入高精尖信息化系统平台，加大法院审判执行部门对信息技术的利用力度，进而将信息化装备技术转化为提高司法效率、提升司法质量的强大动力，形成从稳定投入到高质量产出的良性循环。

（四）构建交流协作机制

1. 实行重大项目人员驻点。过于依赖外部力量的结果将是力量失衡引发的技术危险，这一点体现在智慧法院建设上尤为明显。司法是维护社会公平正义的最后一道防线，法院重大项目丝毫容不得半点差错。对于技术要求高，使用频繁的公文处理、消息收发、后勤管理系统等，对于保密性要求高，运行使用容错率小的重大案审判、审委会、密件处理系统等，可以实行由研发公司派专员常驻地市级法院的方式，以保证重大节点不出差错，遇到问题第一时间解决。

2. 项目前期充分调研试点。为了避免后期系统因为不切合当地实际，不适用干警操作体验，不符合当事人使用习惯等情况发生。在法院研究开发某一项智能化系统时，一定要做好前期的调研和试点工作。这其中一方面需要充分征求法官、当事人的实际需求，另一方面也需要研发人员的充分参与。当然，这种调研并不是盲目的、一次的，应该是系统科学的调研，尤其在技术系统的使用中前期，更应该深入一线收集意见反馈，有针对性的进行改善。

3. 及时培训扩大覆盖范围。在信息化项目投入上线运行的第一时间要集中组织开展操作培训，直到系统的功能用途和使用方式完全被其他法院工作人员接受，从而避免出现系统运行一段时间后，仍处于大多数干警不了解、不会用的尴尬境地。另外，对于面向当事人的软件，在条件允许情况下，法院要和研发公司协同制作信息化项目的使用手册和宣传视频，以便后期向社会推介。

三、结语：智慧法院建设的未来与展望

中国智慧法院发展已经走上了快车道，全国各级法院的智慧应用不断涌现。十九大报告提出，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，这为新时代人工智能在司法改革和实践中的应用指明了方向。最高院也多次强调要“坚持强化科技驱动”基本原则，牢牢把握新一轮科技革命历史机遇，全面建设智慧法院，为促进审判体系和审判能力现代化提供有力科技支撑。^①可以预见，智能化在我国未来的司法改革和实践中将会发挥越来越重要的作用，这其中，破解智慧法院建设中研发者与使用者不同一问题只是万里长征第一步，但也是必须认真对待走好的重要一步。

^① 最高人民法院：《最高人民法院关于深化人民法院司法体制综合配套改革的意见——人民法院第五个五年改革纲要（2019-2023）》，法发〔2019〕8号。

襄阳中院依托数字赋能建设多元解纷新格局

邓胜 赵素

引言

2021年2月19日 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央全面深化改革委员会主任习近平2月19日下午主持召开中央全面深化改革委员会第十八次会议并发表重要讲话。强调,法治建设既要抓末端、治已病,更要抓前端、治未病。要坚持和发展新时代“枫桥经验”,把非诉讼纠纷解决机制挺在前面,推动更多法治力量向引导和疏导端用力,加强矛盾纠纷源头预防、前端化解、关口把控,完善预防性法律制度,从源头上减少诉讼增量。^①

2021年4月23日上午,最高人民法院党组书记、院长周强视察最高人民法院诉讼服务中心时强调,全加地点面推进中国特色一站式多元纠纷解决和诉讼服务体系建设。要健全分层递进一站式多元解纷机制,要加强在线多元解纷工作,继续做好与有关单位在线诉调对接工作,发挥平台效应,为群众提供菜单式解纷服务。^②

一、襄阳中院多元解纷机制建设现状

近年来,襄阳中院党组认真贯彻习近平总书记关于把“非诉讼纠纷解决机制挺在前面”的要求,面对新形势下法院案多人少矛盾的突出问题,主动融入党委领导的多元解纷大格局,推动诉源治理和多元解纷工作,不断提升矛盾纠纷多元化解的能力水平。中院党组召开专题会议研究开展繁简分流和诉调对接工作,确定以中院立案一庭、审管办为牵头单位,加强业务指导和对口衔接,在全市基层法院大力开展分、调、裁、审工作,为多元解纷提供司法保障。襄阳中院在矛盾纠纷多元化解方面做了很多努力和探索,积极引导行业组织、社会团体、人民调解等力量协同联动,建立了“法院+工会”、“法院+律师”、“法院+商会”、“法院+金融”等多种形式的诉前调解和纠纷化解模式,推动形成了矛盾纠纷多元化解新格局。

以“法院+工会”为例,襄阳两级法院和市总工会联合推动,将该项工作纳入到襄阳市委2020年度攻坚年攻坚项目,由市委主要领导牵头督办在全市按照行政区域划分,分别成立了11个“职工劳动争议人民调解委员会”,并在两级法院诉讼服务中心和市总工会设立“职工劳动争议调解工作室”。选任44名退休资深法官、检察官、工会干部担任劳动争议调解员,进驻工作室开展劳动争议诉前纠纷调解。2020年以来,全市“法院+工会”工作室共调解案件1263件、调解结案1034

① 来源: 新华社 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第十八次会议并发表重要讲话

② 来源: 人民法院新闻传媒总社 周强调研人民法院一站式建设强调深入开展“我为群众办实事”实践活动加强一站式多元纠纷解决和诉讼服务体系建设

件，为劳动者讨薪 2400 余万元，受到了广大劳动者的欢迎。襄阳法院“法院+工会”工作经验入选湖北自贸试验区第五批实践案例，并在全省“法院+工会”座谈会上交流经验。

襄阳中院在矛盾纠纷多元化解工作中取得一些成绩，但仍有一些问题需要依托信息化手段去完善。

（一）解纷平台分散

现有解纷平台多是按照条、块分设，受行业和区域的限制较大，给构建多元解纷系统统筹管理、统一调度带来一定难度。

（二）群众维权渠道单一

随着人民群众维权意识逐渐增强，传统的维权模式已无法满足现在群众的维权需求，而仅靠诉讼解决矛盾纠纷又存在周期长、成本高的问题。利用先进的智能技术建立多元化线上维权通道就成了当下急需解决的实际问题。

（三）调解信息平台共建共享滞后

现有诉调对接模式中，各调解组织之间没有形成横到边纵到底的网络结构，缺乏纵横联通的多点对接模式，导致信息系统无法互联互通、调解资源无法实现共享。

（四）管理和考核制度需要完善

目前多元解纷格局已基本形成，但缺乏对调解组织和调解人员精准管理和考核。对调解员日常案件工作量和工作效率缺乏实时的监督管理，导致纠纷化解成效无法和绩效奖励挂钩，影响了诉调对接工作的健康发展。

二、数字化建设提供多元解纷新动能

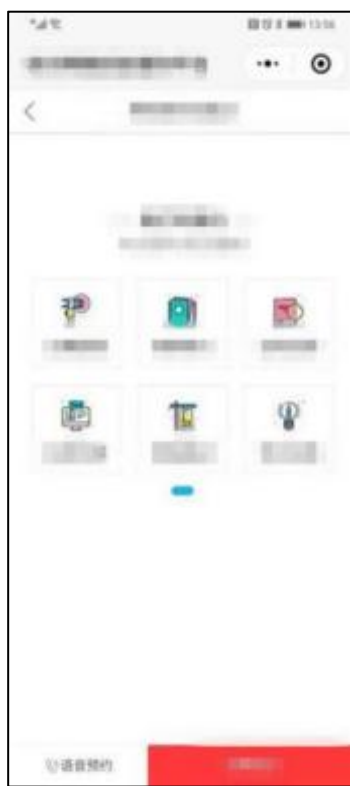
为推动人民法院司法改革与智慧化、信息化建设两翼发力，不断提升数据汇聚、分析、应用水平。推动建立跨部门大数据、多融合解纷系统，促进语音识别、远程视频、智能辅助、电子卷宗、电子签章等科技创新手段深度运用。襄阳中院正在自主研发一套基于大数据分析和 AI 人工智能为底层算法的智慧化多元解纷系统，逐步构建多方参与、解纷资源融合、数据共享、线上线下协同的多元解纷体系。

（一）搭建统一平台实现数据共享

通过建立多元解纷系统，实现各终端对调解案件情况的数据采集，优化法院与各调委会的协同机制。智能筛选后台各种数据，进行集约化、可视化、一体化管理。可以有效解决跨部门协作数据共享不畅、法院解纷入口分散、用户体验感不好、多元解纷效能不强等问题。



（二）利用 APP 和小程序打破诉调对接壁垒



自主研发 APP 和小程序，运用现代 5G 技术，打破区域、部门的信息壁垒，将司法行政部门、有关行政机关、工会、妇联等各调解力量融合到一个平台上，使纠纷调解、司法确认、速裁快审、强制执行全流程贯通。同时，利用人工智能技术在移动终端的后台设置司法数据库及案例数据库，方便人民群众遇到矛盾纠纷时利用小程序实现调解案例的精准推送。需要诉讼时利用小程序提供诉讼风险综合评估。解决人民群众法律知识欠缺、获取司法信息途径单一、维权困难等问题。

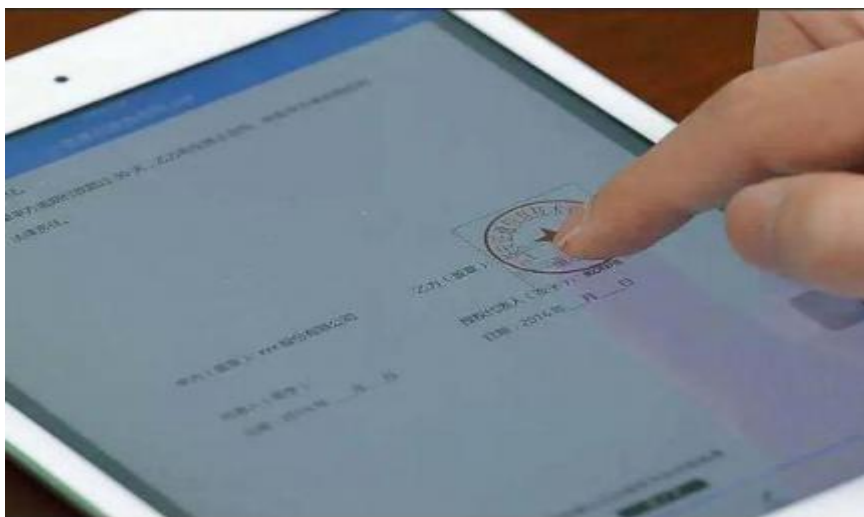
（三）线上汇聚调解力量实现在线调解服务

为达到信息数据共享，实现远程实时链接，实现线上化解矛盾纠纷的目的。积极探索“平台+智能”为重点的智慧化建设，以移动终端为载体，融合法院、调委会、行业协会、工会、律师等各方面力量为线上调解工作护航。人民群众通过小程序进行法律咨询和线上申请调解，调解员通过平台移动端对当事人进行在线调解、在线司法确认、在线申请执行。把矛盾化解在诉前、化解在基层，减轻人民群众的诉讼成本。



（四）运用电子签章实现公文线上流转

通过移动终端引入电子签章功能，节省时间成本、资金成本及管理成本。从而解决调解人员实地签章、往返盖章的实际困难，同时达到锁定签约主体真实身份、有效防止文件篡改、精确记录的效果。在节约时间成本、资金成本、管理成本的同时，保证对接各环节中法律文书的完整性和权威性，规范调解行为，优化调解流程，维护人民群众合法权益。



（五）应用知识图谱技术深度挖掘多维数据

知识图谱是一种具备语义搜索、智能问答、辅助语言理解、辅助大数据分析，增强机器学习的底层人工智能表现形式。利用知识图谱数据挖掘能力，对平台各类数据进行清洗，梳理，结合专业的法律知识，对基层矛盾纠纷进行统一，高效直观地刻画，找出他们之间的关联网络，从而全维度地进行地域，事件，人物画像，立体复现主体的真实情况和错综复杂的关系。强大的分析能力有助于矛盾早发现，解纷早介入，事件早解决。



（六）引入信息化手段加强考核管理和分析研判

系统结合绩效考核办法，自动分析生成考核表，通过落实考核监督制度做到奖勤罚懒、奖优罚劣。通过信息化手段，综合分析各种问题发生的趋势，找出规律，为科学管理与精准服务提供决策依据。系统定期生成调解工作的总体考核情况，辅助法院及时掌握辖区多元解纷情况并制定相应的工作措施。

序号	矛盾纠纷类型	发生地点	调解状态	调解时间	备注
1	婚姻家庭纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-01	
2	邻里关系纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-02	
3	合同纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-03	
4	劳动争议	XX镇XX村	调解成功	2023-01-04	
5	损害赔偿	XX镇XX村	调解成功	2023-01-05	
6	交通事故	XX镇XX村	调解成功	2023-01-06	
7	民间借贷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-07	
8	房屋买卖	XX镇XX村	调解成功	2023-01-08	
9	土地承包	XX镇XX村	调解成功	2023-01-09	
10	继承权纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-10	
11	收养关系纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-11	
12	不当得利纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-12	
13	侵权责任纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-13	
14	其他纠纷	XX镇XX村	调解成功	2023-01-14	

三、数字赋能创建多元解纷新格局

随着信息技术不断迭代更新，襄阳中院利用大数据技术，将多元解纷与智慧法院建设有机结合。着力打造具备全域覆盖、跨部门协作、多方参与、实时监控的智慧化多元解纷系统。同时引入数字中台模式建设，采用人工智能手段，使平台兼具诉调对接、精准推送、案件分析、综合研判、动态监管等功能，为建立多元解纷新格局奠定了坚实的科技基础。

多元解纷系统将各调解组织和调解人员、相关职能部门深度融合，使之既保持解纷的独立又具备相互的协作。智慧化技术的应用从多维度为人民群众提供更便捷、更高效、低成本、跨地域的多元解纷方式，保障人民群众对解纷方式的选择权和参与度。从而实现“群众少跑腿，数据多跑路”的服务理念。

同时利用多元解纷系统的技术优势将涉诉纠纷化解的触角向前端、向基层、向社区、向乡村延伸，从根源上有效减少矛盾纠纷产生，实现诉源治理。

多元解纷系统通过终端采集各类纠纷信息资源生成纠纷信息数据库，为矛盾纠纷的化解、预防、研判提供了数据支撑。后台依托强大的 AI 大数据分析形成知识图谱，对未发生的事件进行研判和报警，在平台的统一调配下，对事件提前进行跟踪处理，为党委、政法委实现社会综合治理提供决策依据，通过建立智慧化多元解纷系统打通固有壁垒，畅通协作环节，使信息互联互通，形成系统共建共享，从而实现社会市域治理现代化。

“云融”助力“法官进网格”

打造人民法院参与基层社会治理“徐州模式”

岳彩领 张欣 裴元焜 刘佳

引言

党的十八大以来，习近平总书记从党和国家事业发展的战略高度，就推进国家治理体系和治理能力现代化提出了一系列新理念新战略。党的十九届五中全会通过的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议更是将“国家治理效能得到新提升”作为今后五年我国经济社会发展的主要目标之一。

法治是国家治理体系和治理能力的重要依托。站在第二个百年奋斗目标的新起点，人民法院要牢牢坚持以人民为中心的发展思想，坚决扛起提升国家治理效能的司法担当，把科技创新与社会治理深度融合，搭建信息互通、资源共享、线上线下互动的一体化社会服务平台，利用技术手段更好的预测社会动态、畅通人民群众诉求渠道、解决社会问题、辅助政府决策，才能不断推进基层社会治理专业化、智能化，不断增强治理的系统性和实效性。徐州法院坚持把非诉讼纠纷解决机制挺在前面，创新发展新时代“枫桥经验”，大力推进诉源治理，在“云融”科技的助力下，成功实现诉与非诉无缝衔接，网格法官与综治网格系精准对接。党委领导、政府主导、综治协调、社会各界力量参与的“一核多元”矛盾纠纷化解“徐州模式”业已形成。

一、“法官进网格”是网格化管理在司法领域的实践新探索

党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出，要改进社会治理方式，创新社会治理体制，坚持源头治理，标本兼治、重在治本，以网格化管理、社会化服务为方向，健全基层综合服务管理平台，及时反映和协调人民群众各方面各层次利益诉求。

城市网格化管理是运用信息化手段，以街道、社区、网格为区域范围，以事件为管理内容，以处置单位为责任人，通过城市网格化管理信息平台，实现市区联动、资源共享的一种城市管理新模式。它将过去被动应对问题转变为主动发现问题和解决问题，通过管理对象、管理过程和管理评价的数字化及管理机制的科学闭环，保证管理的精准性和高效性，从而提升管理的能力和水平^①，具有其他管理模式无法比拟的优越性。网格化管理已经涌现辽阳白塔区“一会一本一单”模式、宁夏石嘴山大武口区“4+6”模式和唐山市路南区“三全七化”网格体系等生动案例。

^① 参见桑国平：《网格化管理：城乡管理模式的革命与创新》，载于《中国安全与法制》2010年12月27日。

随着网格化管理改革红利的释放，人民法院也积极探索司法参与社会治理新路径。2020年3月，徐州市中级人民法院联合徐州市委政法委员会在全省率先出台《关于建立健全“法官进网格”长效机制 推进市域社会治理现代化的工作意见》，建立健全基层网格对接、专属网格对接、职责范围公示三个“全覆盖”体系，用好“网格+送达”等五项机制，履行纠纷排查等六项职责，做好数据共享、总结宣传等工作，努力为社会治理增智添力。

二、“法官进网格”打造司法参与基层社会治理“徐州模式”

徐州中院成立“法官进网格”工作领导小组，建立由“一把手”院长任总指挥，院领导任指挥长，部门负责人任法官网格长，网格法官及党员干部下沉一线的四级组织架构。市中院院领导、部门负责人、网格法官及党员干部162人，融入各类专属网格172个，下沉率100%。全市法院989名网格法官融入全市11253个网格，实现了基层网格、专属网格、职责范围、人员公示全覆盖。

教育整顿试点期间，“一把手”院长深入鼓楼区环城街道米兰社区调研，征求意见建议。市中院组织162名党员干部和网格法官与103个网格对接，向基层群众“问诊”，累计向代表委员、企业家、法律工作者以及基层群众发放问卷1184份，收集意见建议71条。

实践证明，“法官进网格”是司法参与社会治理的有益探索，是构建共建共治共享社会治理格局的关键之举。2年来，“法官进网格”机制从无到有、从有到优，不断探索“借力网格、融入网格、服务网格”新路径，形成了司法助力社会治理“徐州模式”。

三、“云融”科技为“法官进网格”赋能增效

受信息科技洪流的影响，社会治理面临着深刻变革，“云端基建，数智融合”成为一股潮流。徐州法院坚持问题导向、需求导向，打造出“云融”智慧法院品牌，为法院工作高质量发展注入新活力。按照“集约管理、精准指导、实时监督”的原则，徐州中院在全省率先建立诉讼服务（网格）指导中心，实现对全市法院法官进网格和一站式建设工作的统一指挥、统一管理和统一监督，与市政法委网格化服务管理中心平台实现了数据对接和信息共享。自主研发上线“云融”法官进网格系统平台，下设可视化指挥调度、智慧中台、云融在线APP和云融网格联动微信小程序等子模块。该模块集展示网格信息、连线网格法官、汇集网格日志、督办等功能于一体，通过“云融”数据平台进行智能化分析，可视化展现“法官进网格”推进情况。

（一）可视化指挥调度。

通过建立GIS地图模型，可在指挥中心对法官在网格点的位置和路线轨迹进行实时监控，可视频连线法官掌握现场工作情况，有效提升指挥调度、就地化解矛盾纠纷的能力。



（二）智慧中台。

利用边缘计算、AI 大数据分析及异构数据收发等互联网技术构建的智慧中台，为法官进网格指挥调度和云融在线 APP 端提供实时数据保障。智慧中台根据每位法官对应的网格信息，自动将办案系统中关联案件信息推送至法官手机。通过与法院办案系统的无缝对接，完善“网格+送达”等办案新模式。

（三）云融在线 APP。

网格法官可以通过云融在线 APP，记录路线轨迹、查询关联信息、记录工作日志并实时汇聚至指挥中心。必要时，可在 APP 上调阅网格内单位或企业的案件信息，实时视频连线指挥中心平台，与网格员进行信息互动。

（四）网格联动微信小程序。

专门为基层网格员量身打造了网格联动微信小程序。网格员可随时通过小程序对接云融在线 APP 找到相应的网格法官进行预约或在线法律咨询。网格法官可随时通过云融在线 APP 预约或与网格员进行信息交流，了解网格区域内社区、群众及单位的具体情况，提供相应法律服务。

（五）应用案例。

2020 年 6 月，刘某从云南携子女来徐起诉被告李某，由于多年未联系，其仅能提供被告的户籍所在地。新沂法院承办案件的法官借助法官进网格平台，联系到了被告户籍所在地网格员。网格员通过查询拆迁记录，得知被告李某拆迁后搬入某社区。法官又与该社区网格员联系，被告实际居住地在 10 分钟内被迅速“锁定”。法官进网格系统平台突破了横向、纵向的信息壁垒，使得法官与网格员无障碍、零距离沟通，大大提高了审判效率。

陈某是某村网格员，因该村涉土地流转纠纷较多，遂通过网格联动微信小程序上传资料发起咨询，网格法官及时将相关法律判例推送给陈某，通过在线指导一对一化解纠纷，受到普遍欢迎。

四、“云融”科技 助力“法官进网格”硕果累累

借助现代信息科技，徐州法院“法官进网格”实现了基层网格、专属网格、职责范围、人员公示全覆盖。2020年以来，全市法院989名法官融入网格参与疫情防控6022次，为企业复工复产提供精准司法服务3815次，为群众提供线上线下法律咨询22529次，开展以案释法等普法宣传12561次，协同化解纠纷13285件。

“云融”法官进网格系统平台通过对社会治理盲区进行分析预判，进一步提升了风险预警的准确性、及时性，平台通过一键整合社会治理资源，一键穿透式定位查询信息，一键反馈群众诉求，一键连接就地化解纠纷，真正为基层社会治理赋能增效。2020年，“云融”法官进网格系统平台获国家版权局颁发的“计算机软件著作权登记证书”。

“法官进网格”成效多次被中央政法委长安剑、学习强国、法治日报、人民法院报、江苏政法、江苏高院、江苏法制报等官微和媒体报道，被《江苏法院简报》、《最高人民法院“一站式”建设工作周报》刊发。最高法院、省委、省委政法委、省法院、市委、市委政法委等领导多次到徐州法院视察指导工作并给予充分肯定。

课题组成员：岳彩领 江苏省徐州市中级人民法院 党组成员 副院长

张 欣 江苏省徐州市中级人民法院 司法行政装备管理处 处长

裴元焜 江苏省徐州市中级人民法院 司法行政装备管理处 副处长

刘 佳 江苏省徐州市中级人民法院 立案一庭 副庭长

赋禀准能：智慧法院社会进阶与场景应用研究

——以司法链为例

杨磊^① 赵晓平^②

【论文提要】 公众对司法服务需求的变化是司法变革转型的重大契机。如何顺应时代潮流，优化司法服务流程与新需求的改造，提升司法公信力和提高司法效率，将是我国法院系统以智慧法院为目标开展信息化建设所面临的新挑战。本文把区块链技术置于智慧法院信息化建设的司法服务实务中，从“拜占庭将军问题”引出司法链实证运用，分析“数据+效果”“平台+网络”的内外网一体化司法链体系，探索深化“区块链+”智慧法院社会进阶与场景应用，以实现法院系统行业司法链体系可视化运营管理平台、典型场景应用构建，布局全国法院共识节点上链服务和数据通证，为司法需求提供数据存验功能等。从而便于提高司法公信力和司法效能，服务数字经济健康发展，实现司法信息技术应用交叉融合创新，从而为未来中国司法服务和流程提供方向。

【关键词】 区块链 社会进阶 场景应用

【主要创新观点】 “区块链+”智慧法院社会进阶与场景应用，将区块链技术与人民法院工作深度融合，实现电子数据在整个司法流程的可信传递，建立信息交换和共享常态化机制，实现司法链生态体系建设服务运营新模式，达到以场景应用的核心数据存验来实现法院工作上链服务需求及信任机制，从而推动网络信用体系再造，推动区块链智能合约技术在司法领域中的应用，打造互联网时代下新的契约签署及履行形态，助力纠纷预防化解，提升司法公信力，提高司法效率，最终形成全国一盘棋的司法链应用体系。

为实现司法系统与区块链技术更好结合，提升司法公信力和提高司法效率，以制定出切实可行的司法链平台应用体系让其更好的为社会公众服务，从而打造全国司法服务系统“一盘棋”格局，“区块链+”智慧法院已成为创新社会治理模式的新契机。区块链^③一词，第一次提及源于2008年中本聪的文章《比特币：一种点对点的电子现金系统》，当时区块链只是作为比特币的一种底层技术而存在。如今，在时代不断进步的影响下，区块链开始突破原有限制而被广泛应用到医疗、金融、

① 杨磊，男，汉族，1972年1月4日出生，中共党员，甘肃省秦安县人，出生地甘肃秦安，大学学历，法律硕士，现任兰州铁路运输中级法院党组书记、院长，二级高级法官。

② 赵晓平，男，汉族，1992年8月10日出生，中共党员，甘肃省渭源县人，出生地甘肃渭源，大学学历，管理学学士，国家三级企业人力资源管理师。现为兰州铁路运输中级法院书记员。

③ 区块链是一种独具特色的数据库技术，该技术是以密码学中的椭圆曲线数字签名算法为基础来实现去中心化的P2P系统设计。区块链分为公有链、私有链、联盟链，且达成共识是最主要的数据存储方式。

征信、版权、物联网、社交、农业等社会生活的各个领域，从而形成“区块链+”的模式。区块链既是机遇也是挑战，司法区块链智慧法院的社会进阶与场景应用将对社会司法产生无与伦比的推动力。

一、赋禀：区块链赋予司法网络空间以内禀时间

司法区块链通俗的讲，既借助于区块链技术应用于法院专网或互联网对数据存证及通证坚实的信任基础和可追溯性的一种去中心化基础设施。^①

（一）概念的引出：什么是司法链？

1. 拜占庭将军问题

拜占庭帝国时期，突然出现“怪兽”一样的敌人，国王派9支队伍运用包围战术对抗敌人。而要取得胜利，必须有5支以上队伍达成进攻共识。与此同时，9支队伍不能聚在一起，而是由通信兵进行命令传达，以防止敌人逃跑。“拜占庭将军问题”其实是一个在缺少可信任的中央节点和相关通道的情况下，分布在网络中的各个节点应该怎样达成共识的问题。全国四级法院系统正是各个节点的表示与象征，将区块链技术和智慧法院结合起来，布局全国法院共识节点上链服务和数据存证通证，为司法需求提供数据存验功能，从而助力纠纷预防化解，提升司法公信力，提高司法效率。

2. 司法链的含义

司法链是借助区块链技术，达到司法服务中电子证据、电子卷宗、电子档案等电子数据在采集、传输、存储、流传等过程中真实、有效、可追溯的的基础设施服务系统。

（二）赋禀的认定：司法链网络空间赋能

“器欲尽其能，必先得其法”。要让区块链技术能介入法院系统，必先了解其特性。需在法院专网或者外网系统中，根据司法查找或服务机能是无法找到一个可以作为可信标准的时间标尺，而数据或文件可以无穷拷贝，副本也可以具有完全一样的时间戳^②信息，且复制成本几乎为零，数据与时间戳的篡改成本极低。则，区块链信息技术可通过司法业务产生的共识机制、治理机制和加密技术，使得系统链上数据被不可篡改的存证，且按照时间先后定序，不可能出现两个完全一样的数据，网络空间将会因为系统自由的时间逻辑主链而赋予内在时间，暨给网络空间赋能。

二、进路：司法链社会进阶体系

当前，我国的司法链技术应用已经逐步走向基层，以互联网法院为代表的典型区块链应用技术正在向全国推广。适时应用区块链技术，将对我国司法服务产生重大影响，全国法院区块链技术应用虽已有成绩，但仍在途中。

（一）二元构理：“数据+效果”的二元化司法链原理

^① 专网司法链通常用于电子卷宗、电子证据、电子档案等的固证，以便确保在流转过程中数据的真实性及可信性，防止篡改等。互联网司法链通常是用于互联网案件中对电子证据的存证及全国法院裁判文书网的上链应用等。

^② 时间戳是指记录该区块产生的时间，精确到秒。

1. 分布式数据处理的司法链平台

从数据角度来分析,司法链是一种分布式司法数据库,司法数据存储到特定单元(特定区块),这种区块在一定时间和范围下为定值存在。在链式助力下利用区块可以追溯数据的根,此外同时提供哈希值将司法流程业务产生的轨迹进行保留。如果此时再有新的司法数据进行写入,司法链式结构可根据区块的标识和前面记录对新的写入进行检验,进而保证区块数据不会轻易被篡改。

2. 电子存证领域实现防篡改、可验证、可追溯

利用数据的分布式存储把一段时间内生成的信息(包括数据或代码)打包成一个区块,盖上时间戳,与上一个区块衔接在一起。相互区块之间存在索引数据,然后在新的一页写入新的信息,从而形成新的区块。进而实现首位相连,最终形成区司法区块链。真正实现司法系统电子数据及文件在司法领域达到防篡改、可验证及可追溯。^①

(二) 定原分性: 区块链应用下司法链的功能

1. 司法服务去中心化。在去中心化的模式下,各法院节点要实现案件信息共享,要是有一方信息实现变动,则其他多个法院也会感知到这个变动,从而实现法院内部资料高效存储,防止不法分子对其进行盗取使用(一个可以在多个站点、不同地理位置或者多个机构组成的网络里进行分享所有链上的数据)。

2. 司法服务公开透明。区块链技术可以实现法院内部数据的即时查询和追本溯源,实现法院各节点上链服务。同时可以有效对数据案件信息进行加密而不被随意访问,也可以通过公开接口对可公开信息访问不受限制,从而保证司法业务数据的公开性。司法审判高效透明是建设“智慧法院”的重要环节,通过区块链技术有力推动司法机关之间的信息交互,推动审判公开化、透明化。^②

3. 司法服务智能合约。实现法院信息智能合约模式,实现信任从身份向技术的嬗变。^③如当事人的个人信息、立案情况、开庭信息等都会以智能合约的形式记录和储存在区块链中,只要实施人发出指令,其实时案件信息会在第一时间反馈给当事人。同时,可实现法院系统与其他系统或者检察院、司法局、公证处、仲裁委等司法机构实现跨链对接,既实现不同主体之间通信交流(因字数问题,链间对接问题不在阐述)。

(三) 路径融并: 区块链信息技术在司法系统的交叉融合创新

司法链系统的升级与改进将会是人工智能和区块链结合的必然的趋势。一方面,司法区块链上的数据需要人工智能技术来优化、理解和进行整体把握,以便对数据作出精确分析及理解适用。另一方面,可通过区块链技术用来对AI的制造和成长进行监督,从而强化机器自我意识,使其发生节点在作出决策与匹配人类反应时间而形成共识、博弈等。可见,司法行业的协同应用创新不仅仅如

① 参见张玉洁:《区块链技术的司法适用、体系难题与证据法变革》,载《东方法学》2019年第3期。

② 参见康威:《区块链技术对法院审判影响研究》,载《中州大学学报》2020年4月第2期。

③ 李西臣:《区块链智能合约对传统合同法的挑战及应对思路》,载《西华大学学报(哲学社会科学版)》2020年第3期。

此。不断将司法链与 AI、大数据、云计算、物联网、5G 应用等各种新技术、新应用广泛交叉融合，探索司法数字经济新模式，^①是新时代的必经途径。只有如此，才能更好的推动司法服务的更新、进步与健康发展。

三、准能：司法链典型场景应用

（一）多维链接：法院系统典型场景应用形态的选择

多维精准数据打破跨省法院系统之间信息孤岛，实现法院内部信息的共享交换和联动贯通。在应用区块链技术中，全国法院系统实现公有链、联盟链和私有链三者的结合，有效实现跨链技术以满足法院系统场景的有限衔接与使用，以保证所涉及数据的安全性、隐私性及共享性。

具体而言，公有链是指全世界任何人都可以随时进入系统中读取数据、发送可确认、查阅信息等。同时，参与的所有法院节点按照司法链系统自由接入网络，不受控制，各个法院节点间通过共识机制开展工作^②，实现法院内部数据共享，从而找到实用性数据。私有链是一种中心化的系统，司法数据将只会对特定主体内部开放（如法院专网系统），从而保证案件数据使用的隐私性。其写入权限是由单个的法院系统去控制的，这保证了法院数据的有限和可控，从而防止系统内单个节点故意隐瞒或者篡改数据。联盟链是一种多中心化的系统，四级法院系统必须提前设定好以自己为单位确认为节点，从而在实现共识机制应用的时候，保证使用的安全性。

（二）概模定型：司法区块链系统模型

1. 司法链系统模型

全国法院系统司法链的构建将有业务建设方（法院业务系统和非法院业务系统）和区块链建设方两部分构成，从而达到系统合理运转及为司法服务高效运用提供优质平台。法院业务系统的使用主要包含当事人、涉案人员、法官、政府机构及司法机关及公众等。区块链内部系统主要包含法院方及第三方，二者参与共识过程使司法链内部有效运转，法院建设方可以实现内外网部署、实现共识、存证等功能。

2. 司法链场景应用流程

司法链在运用中主要以实现数据业务的存证上链和存证核验为主，二者是在业务系统和区块链内部系统两个系统分别上链。存证业务主要是由用户发起，不同的用户具有不同的权限，并接入不同的业务系统，同时也上传不同的原始文件，最终存入区块链平台存证。存证核验业务流程与其相似。

3. 司法链技术架构模式

法院系统司法链的构建是整个司法服务系统运行的重要保证，实现全国法院业务系统阶段性构造，完成司法链平台体系与业务系统有效衔接，形成全国一盘棋的司法链应用体系，才能有效保证

^① 转引自周强：《2020 年最高人民法院工作报告》，2020 年 5 月 25 日。

^② 参见梁斌：《从“比特币挖矿”看区块链技术的共识机制》，载《中国金融电脑》2016 年 9 月。

司法区块链技术架构的完善与更替,进一步保证法院系统服务工作有效发展,提升司法服务高可靠性、高公信力和高风险操作性的能力。司法区块链技术平台呈“倒金字塔”形式成长与发展,从基础平台发出,运用区块链核心技术,达成第三方信息的存证实现,最后应用到整个智慧法院模式中去。整个司法链的构架演化出了未来区块链与智慧法院系统的有效衔接,为司法链的搭建指明了新的方向与道路。其主要表现为:“倒金字塔”司法链技术架构应用层既司法业务层,它既是司法区块链数据的主要来源,也是实现智慧法院“四智”模式的基本服务层。主要功能是实现法院系统智慧诉讼、智慧审判、智慧执行、智慧管理等。存证层,主要功能是实现借助第三方典型场景,提供可信区块链服务(主要包括身份认证、可信数据、可信时间、可信环境、可信签证等),既缩短信任距离,打造“区块链司信单”为载体的可信查阅信用体系^①,进而保证所采用上链数据的可靠、公信等。区块链核心技术层,主要是区块链技术本身所能实现的业务计算核心层,包括平台搭建管理、数据信息基础服务与对外接口运用等。平台搭建管理层主要是实现链域管理、使用权限管理和共识节点法院管理;数据信息基础服务主要是区块链技术自身能力的体现,既实现共识机制达成数据的存储一致性,实现可靠可信数据的上链存储功能,完成法院节点之间有效的数据共联等;对外接口运用主要以司法服务数据的存证、取证、查询为主。基础层主要涉及内外网的统一部署,既“平台+网络”的体系化建设中网络的搭建部署,主要是为了实现数据的分析、计算和安全存储等。

4. 司法链“平台+网络”的体系化建设

司法链通过区块链技术实现专网在整个法院系统内达成互通共识,完成所有内网业务数据上链和核验;利用可信API^②在互联网上完成节点间的共识和数据同步,完成数据的存证和核验,并通过光闸^③使二者有效衔接。既整个区块链技术平台进行网络部署→性能分析→信息收集→实时监控→统计展现的一体化运行机制,实现系统运转的监控、管理与维护。

(三) 构台建梯:法院系统典型场景应用

在司法链中应用区块链的加密传输和数据不可篡改的特性有利于实现智慧法院系统的安全性。^④当前法院系统数据保存虽然已经很健全,但还是会出现一些问题,而且针对司法信息的泄露,我们更应该去关注,这样才能最终有效实现法院信息的存证核验功能。

而司法链的存证特征在此情况下可以发挥出自身的重要作用,打造出适合自身的数据存证的典型应用场景。在法院系统场景中,可以通过DAG(有向无环图)构建一种可信的时间戳,让它在不可信环境中为信息的单项流动提供存证。^⑤法院系统以案件审理为核心,为构建案件审判流程的可信

① 引国家信息中心:《信息化领域前沿热点技术通俗读本》,人民出版社2020年3月第1版。

② 应用程序接口,简称API。是软件系统不同组成部分衔接的约定,又称为应用编程接口。其主要目的是提供应用程序与开发人员以访问一组例程的能力,而又无需访问源代码,或理解内部工作机制的细节,主要分为WindowsAPI和linuxapi。

③ 光闸,简称FGAP,是一种由安全隔离网闸(GAP)基础上发展而成、基于光的单向性的单向隔离软硬件系统。用于安全性要求极高的网络数据交换场景,如涉密网络和非涉密网络之间,行业内网和公共网络之间。

④ 胡琼方:《区块链在法院应用的实践与探索》,载《法制与社会》2020年第4期(上)。

⑤ 参见胡铭:《用区块链技术解决刑事证明难题》,浙江大学光华法学院,载《民主与法制时报》,2020.05.14第6版。

性,可设计一种可信时间戳机制,主链(最高人民法院设定)负责提供时间,每个子链(省高、中、基层三级院设定)处理并记载内部的具体信息,每隔一段时间或在待审事件触发的情况下,子链需要在主链上取得可信的、不可篡改的时间戳。除了时间戳本身,还是要允许不同链(不同层级法院设定)之间的交互。任何一条链都可能是可信时间戳的主链,DAG 可以用来实现时间戳机制。子链由节点维护,维护的数据包括在该子链上的一切操作信息,子链的数据结构一般为梅克尔树^①,每一个节点的双亲节点为该节点的哈希值。主链(最高人民法院设定)由系统维护,负责提供并维护系统时间戳信息。既利用 DAG 结构保证主链可信性,数据上链后,记录就不可更改。主链可以衍生出各种各样的子链,记录的可以只是一部分信息,但子链要保证相同的记录与主链完全一致。子链的可信性由自己负责维护,它是通过一段一段地被主链或者其他子链确认、验证来实现。子链的管理主体决定,是根据子链的具体情况决定具体的维护方案和频率。

由此可知,法院系统在信息服务存证方面主要包含庭审、证据、诉状、鉴定、勘验、文书材料及其他相关材料。根据存证应用场景可以分析出我国法院系统诉讼流程存证场景应用,主要是高可靠数据存证、高公信力信息存证和高风险操作存证等。除此之外,司法链在一建立案诉讼流程、案件取证问题、诉讼参加人个人信息保护(隐私保护)、被执行人信息查询追踪等方面也发挥着重要作用。

四、结束语

综上,区块链技术作为一种新型的信息技术,在司法链应用中也存在着不成熟的地方,比如系统安全风险、隐私安全风险、监管风险等。在实施“区块链+”智慧法院过程中,虽然有一定的可利用价值,但我们也应清楚认识到其中存在的风险。“区块链+”智慧法院思维模式已经或正在改变着诸多行业,其将对司法服务工作产生深远影响。智能时代是脑洞大开的时代,区块链技术并不是万能的,要深刻认识其局限性,信息化技术的应用必须符合司法规制和应用规律。只有不断探索路径替代,与人民法院二者实现有效衔接,更新技术应用场景,才能引领司法服务创新、发展。实现新型信息技术与审判服务工作深度融合,实现电子数据在整个司法流程的可信传递,建立信息交换和共享常态化机制,实现司法链生态体系建设服务运营新模式,从而推动区块链智能合约技术在司法领域中的应用,打造互联网时代下新的契约签署及履行形态,提高司法公信力和司法效能,推动人民法院审判体系和审判能力现代化。

^① 梅克尔树的哈希值是指这个值由区块主体中所有交易的哈希值在逐级两两哈希计算出来的一个数值,主要用于检验一次交易是否在这两个区块中存在。

无纸化赋能智慧法院建设助推法院工作高质量发展

——贵州法院无纸化办案路径探索

陈昌恒 马涛 王会波 蔡相璿

2020年12月3日周强院长在全国法院第七次网络安全和信息化工作会议上强调“要进一步重视电子签章、电子签名的应用，努力形成全流程无纸化、智能化办案的局面，以无纸化的推进为智能化发展夯实基础”。贵州法院认真贯彻落实周强院长关于无纸化工作的指示精神，围绕“促进审判体系和审判能力现代化”总目标，积极探索全流程、全要素、全时空无纸化办案工作模式，形成一条独具特色的无纸化路径。

一、统筹推进，突出无纸化工作“重要地位”

无纸化办案是信息化发展的时代潮流，也是检验信息化发展水平的“标尺”，更是推动信息化建设的“火车头”，落实无纸化工作助推法院工作高质量发展势在必行。

全面贯彻无纸化工作要求。贵州高院认真贯彻《人民法院信息化建设五年发展规划(2021-2025)》全流程无纸化办案纳入规划要求，提出实现以电子卷宗流转驱动的全流程无纸化办案模式，制定《贵州法院全面推行无纸化办公办案工作实施方案》，把“全面推进无纸化办公办案”作为2021年贵州智慧法院建设三大战略任务之一。



全方位组织保障“一把手工程”。2020年12月底贵州高院成立无纸化办公办案工作推进协调小组，院党组书记、院长韩德洋任组长，亲自安排部署工作，要求把无纸化工作作为今年信息化推进的纲要，以无纸化为总引擎推进信息化工作发展，把无纸化工作与法院工作同步统筹，作为“一把手工程”全盘推进。

二、聚焦目标，探索无纸化工作“可行路径”

坚持目标导向，立足贵州法院信息化建设实际，探寻一条适合贵州法院的无纸化可行路径，以最小的动作实现无纸化最大效能，让无纸化运行走得通、走得稳、走得远。一是**科学研判贵州无纸化运行条件**。秉承“系统建设自上而下、系统应用自下而上”理念，以“实用、好用、管用、想用”为目标，依托电子卷宗随案同步生成和深度应用等信息化技术，建成贯通三级法院的统一办公平台和移动办公平台，打通了全流程全业务网上办理通道。二是**试点先行探索无纸化样板经验**。贵州法院信息化按照统一规划、统一建设、统一部署，全省信息化系统整体架构统一、版本统一、数据标准统一，无纸化运行只需一点打通，全省即可整体复制、一体化推广，2021年1月选取11家基层法院闯关探路，探索无纸化样板经验。三是**最小动作实现无纸化最大效能**。贵州法院无纸化工作坚持目标导向、问题导向、成效导向，力争在实现路径和运行感知上以最小的动作实现最大效能。实现路径上统筹督导加快智慧科技法庭建设，确保无纸化流程“走得通、可推广、可复制”；运行感知上强化应用调研，深入了解一线法官在实际使用中的问题和需求，最大限度降低法官在无纸化办案过程中的“不适感”和“生疏感”。

（一）真抓实干，确保无纸化工作“脚踏实地”



以求真务实的作风推进无纸化工作，发现系统问题、优化系统问题，补齐补强短板，让系统更加“实用、好用、管用、想用”，推进无纸化运行在贵州法院落地生根。一是**高位推进，保障无纸化道路畅通**，成立无纸化办公办案工作推进协调小组办公室，定期召开会议研究无纸化办公办案中制度机制“瓶颈”，收集解决问题，督促工作进展；二是**上下联动，解决无纸化实际问题**，贵州高院抽调技术骨干组成专班，实地走访各试点法院调研，走访试点法院32次，现场培训指导23次，走访调研路径遍布全省试点法院。三是**协同发展，形成无纸化推动合力**，行政后勤部门和审判业务部门齐抓共管，从制度上规范所有办公办案事项网上流转，从业务上协助法官打通无纸化办案流程，从源头上减少纸质材料的产生，形成无纸化推动合力。四是**全面监督，确保无纸化全程**

可控。无纸化办公办案工作专班聚焦工作实际，研究制定了覆盖制度规范、设备配备、系统运用三方面无纸化相关 55 项监督指标，对无纸化工作流程的全局把控，及时查缺补漏，重点攻克。

（二）强化治理，疏通无纸化工作“重点环节”

坚持问题导向、成效导向，紧贴法院工作实际，从卷宗治理、流程治理、行为治理三个方面抓好无纸化各流程节点的管理，努力让办案人员有实实在在的获得感。**一是**深入推进电子诉讼服务平台应用、跨部门案件流转、政法协同单轨制办案、集中扫描中心建设，加强卷宗治理，从源头上减少纸质材料。**二是**深入推进网上缴退费、电子送达、网上证据交换、在线庭审与合议、电子签章签名应用，加强流程治理，将电子卷宗应用于办案全过程。**三是**深入推进全程网上办理、全程电子阅卷、全程数字会议，加强行为治理，形成无纸化办案新常态。

三、成效初显，填写无纸化工作“满意答卷”

无纸化运行不是一种新的技术、也不是一个新的系统，更不是一台冰冷的机器，无纸化是构建于系统建设和系统应用上的顶层设计，推进无纸化运行赋能智慧法院建设。“数”说成效。自无纸化试点工作开展以来，试点法院共通过无纸化模式立案 4603 件，立案信息自动回填 2470 件，当事人线上签名确认材料清单 2963 件，线上传票生成 2129 件，线上送达 2400 次，无纸化庭审 888 场，智能文书编写 1084 份，电子卷宗归档 1388 件。运用无纸化流程办理的案件，电子签章使用率、电子卷宗覆盖率等无纸化办案核心指标和案件办理质效指标同比明显提升。

“0”卷宗诞生。2021 年 4 月初，试点法院在办理一起离婚纠纷案件时，通过“无纸化”全流程处理，结案时诉讼材料全部形成 41 页的完整电子卷宗进行归档，没有一张纸质的卷宗内容，“无纸化”转化率达到 100%。

助推数字经济。无纸化运行在服务群众方面力推网上立案、网上缴费、网上开庭、网上送达等功能，减少了群众诉讼经费开支；在服务法官方面推行电子换押、电子交付执行、减刑假释、社区矫正等协同业务网上单轨制办理，减少了行政经费开支；无纸化办案办公模式，大幅减少纸质材料打印，节约了打印机和耗材开支。

“不积跬步无以至千里”，无纸化工作是探索、也是新的挑战，贵州法院将逐步推进无纸化办公办案常态化，以无纸化办公办案为抓手，让信息系统更加“实用、好用、管用、想用”，进一步深化司法大数据的融合，不断提升数据治理能力，强化数据分析能力，打造以知识为中心的信息化 4.0 版，实现从数字法院到智慧法院的跨越，助力审判体系和审判能力现代化。

作者：陈昌恒 贵州高院信息技术处处长，联系地址：贵州省贵阳市观山湖区林城东路 99 号（贵州省高级人民法院），邮编：550081

马 涛 贵州高院信息技术处系统研发科科长

王会波 贵州高院信息技术处工作人员

蔡相璿 贵州高院信息技术处工作人员

科技赋能：人工智能介入司法审判的实践价值和路径优化

易乔羽^①

【摘要】：智慧法院建设与传统的法院信息化存在紧密关联性，但是也存在着本质的区别，伴随着人工智能技术逐渐应用于人民法院的司法实践，在智慧法院建设中突出表现为深度运用智能技术实现个性化司法公开、定向化诉讼服务、智能化审判执行，打造了大量的智能化成果。然而，在利用人工智能等技术后，在人工智能输入的数据和其输出的答案之间，存在着我们无法明确的深层次逻辑关系，它被称为“黑箱”。具体表现为两方面，一方面利用人工智能案例和算法作出的分析结果，与经过权衡各方利弊的法官判决相冲突；另一方面当人工智能做好了办案团队能做的绝大多数事情后，引发法官对自由裁量权的削弱而感到隐忧，纵观科学技术的发展，它就是一把双刃剑，“法院+科技”的融合创新带来的便利同时对传统的一些做法必然带来冲击，必定会对传统工作模式生活方式进行重塑和再造，以达到一个全新的司法与科技平衡点，从而实现审判体系和审判能力的现代化。

【关键词】：智慧法院 人工智能 自由裁量权

一、实践检视：基于人工智能的法院应用场景分布和价值体现

2016年7月，国家颁布《国家信息化发展战略纲要》，提出“建设智慧法院，提高案件受理、审判、执行、监督各环节信息化水平，推动执法司法信息公开，促进司法公平正义。”随后，在《“十三五”国家信息化规划》中，具体提出推动数据化、电子化诉讼，进行司法信息化工程建设。^②2019年3月12日，十三届全国人大二次会议上最高人民法院院长周强关于最高人民法院工作的报告强调“要发挥司法大数据管理和服务平台作用，为群众诉讼提供服务，为科学决策提供参考。上线“类案智能推送”“法信智答版”等系统，建设智能语音云平台，为法官办案提供智能辅助。”，2021年1月12日，周强院长在最高人民法院召开的“学习贯彻习近平法治思想、推进社会主义法治人才培养工作”座谈会上提到“要深入研究人工智能、数据权利、共享经济等带来的新问题新挑战，为推动人类法治进步贡献更多智慧。”表明大数据、移动互联网、人工智能等技术与法院结合的必要性，利用新型技术建设更多为法官提供决策，为群众提供服务的信息化系统势在必行。近年来，全国各地法院大力推进人工智能建设，从庭审、裁判、诉讼服务、司法公开等不同场景开发了众多人工智能应用，如“北京法院睿法官”、“上海刑事案件智能辅助办案系统”、“江西法院法官e助理”、“类案

^① 易乔羽，江西省萍乡市中级人民法院司法技术处四级主任科员。

^② 赵安俞：《人工智能背景下法律职业者的未来》，载于《法制与社会》2019年4月下旬。

智能检索+主动推送”等人工智能系统。全国各级法院利用人工智能技术，将法官从重复繁琐的非审判性事务中解放出来，使其将更多精力专注于审判工作，提高司法效率，维护司法公正。

表 1：全国各级法院人工智能平台情况汇总表

应用场景	应用实例	应用价值	适用地区
诉讼服务	“YUE”法庭	让参与线上诉讼的各方主体都能通过便捷高效的互联网司法服务，完成了语音识别、图像识别、智能导诉、裁判文书智能生成等初级应用。	广州
诉讼服务	法宝智查	从立案开始到执行完毕，当事人可通过 PC 端、移动端查询案件各节点。在每个诉讼阶段，系统会根据该阶段所涉及到的业务操作智能推荐网上办理入口，方便当事人进行下一步操作或查询。	上海
审判执行	睿法官	通过机器学习，以各类案件的案情要素为切入点，为法官提供办案规范和量刑分析等精准信息，以大数据推进法律适用和裁判尺度统一。	北京
审判执行	凤凰金融智审	依托法官绘制知识图谱及人工智能算法，实现金融借款案件自动审查、自动排期、自动送达，在庭审阶段同步语音识别、归纳争议焦点、分析认定证据，在裁判过程中预测裁判结果、计算欠款数额、实时生成裁判文书等功能	浙江

审判执行	智审	在案件审理阶段实现电子卷宗识别、利用，实现司法文书辅助生成、关联及类案件查找、推送。	河北
审判执行	法官 e 助理	为法官在阅卷、开庭、文书撰写、裁判等核心审判环节提供智能化、一体化辅助服务。	江西
送达	e 键智能送达	智能送达改变了以往需要由法院工作人员参与的工作模式，将送达任务交由 AI 法官助理“小智”。“小智”通过智能语音外呼确认当事人送达地址及是否同意电子方式送达等事项。	浙江
审判监督	庭审督察系统	从庭审言行、庭审仪表、突发状况、设备故障等四个方面自动分析实时庭审、录像文件，可对法官中途离席、制服穿着不当、与当事人争吵、视频模糊等异常现象进行实时监测评价。	上海

从上述应用系统来看，人工智能在法院中的应用正在蓬勃发展，已经深入融合了从审判、执行、诉讼服务、司法监督等法院全业务场景，为诉讼参与人提供了各式各样的智力支撑，人工智能在司法中的适用也越来越多，实际应用中发现，人工智能在司法裁判中的应用不是简单地指人工智能代替法官来审理案件，而是在司法裁判中，运用大数据、人工智能等技术，建设司法数据公开，动态监控的统一大数据平台和电子信息设施。^①人工智能科学技术的更新与应用，给人民法院司法事业的发展带来了深远的影响。

二、问题反思：人工智能在法院中的应用困境和隐忧

人工智能是以数据和算法为基础的应用，由此审判实践、理论知识、法律语言和程序算法之间

^① 张未未：《论人工智能对人与社会发展的影响》，硕士学位论文。

如何融合,成为了人工智能在法院发展的困境所在,因为法律判断不局限于法律专业知识本身,还会涉及经济学、社会学、哲学和心理学等其他学科,对此,笔者认为,主要存在以下两个矛盾,一是技术发展的局限性和法律适用的准确度之间的矛盾;二是人工智能工具属性的单一功能与法官办案充分运用法、情与理的矛盾。

(一) 技术发展的局限性和裁判的准确度之间的矛盾

理论上讲,这些技术能减轻法官压力,提升办案质量,实际来说是法官要先具有对这些工具绝对的认可和信任。我们知道目前法官的办案过程是一种演绎推理的过程,从事务原由到裁决结果,需要法官参与到一整场的诉讼过程中去,倾听所有人的诉怨,考虑所有利害关系人的请求并为其判决陈明理由。^①人工智能的功能本质是将专家智慧以数据的形式长久储存,并通过对各种数据的深度分析与智能运算帮助人们处理各种法律问题^②。数据的准确度和多样性是人工智能发展的前提和基础。

如果要在来的司法实践中作为司法裁判的分析工具,必须以充足、客观、真实且结构合理的法律大数据为基础。基于此,主动推送的案例或者法律条文是否符合当下案件的实际情形,自动撰写的文书是否符合法院认为的各种观点,这些的不确定性加速了法官对辅助工具的否定,当工具使法官发现了一次不正确的结果,很难说法官还有兴趣去尝试这些需要花时间去做辅助性应用。因为几乎所有的辅助性应用都是基于数据的归纳和分析,所以,数据的录入是必不可少的环节,现在法院的各项卷宗材料录入工作虽然交给了专业扫描人员,但随着案件数量的不断增加,扫描操作覆盖率和正确率会受影响,这样一来,辅助性系统同样会受到不完全数据的影响,以致无法作出判断甚至会作出错误判断。

(二) 人工智能工具属性与法、理、情并用之间的矛盾

如果说随着技术的发展,人工智能能作出法官认为可行的判决,那么替代法官办案还尚有一丝机会,但是人工智能的优势是自主学习和大数据分析应用,更多的是基于理性的分析,而诉讼参与人很多时候提出的非理性要求、情感性需求的时候^③,机器便无法做出应答。日本著名人工智能专家松尾丰所说:“民事诉讼,尤其是离婚或者财产继承等纠纷,由于包含着很多情感因素及需要对当事人的利害关系进行协调等,也许还是由人来处理比较合适。我估计,比起让机器告诉你说‘你的主张被法庭认可的概率是15%’,很多人可能更愿意与律师面对面地交谈,这样当事人或许更容易接受”。尽管会向当事人劝说技术的正确性和绝对性,但会减少诉讼参与人的参与感,他们会感觉与机器的对话始终是冰冷的,何况人与人之间本就缺乏信任,人在很多时候都需要获得一种情感上的安慰而非理性的结果。

当然,由人工智能带来的新的问题和新的现象,绝对不限于上述所列,人工智能的法治化应当

① 徐 骏:《智慧法院的法理审思》,法学 2017 年第 3 期

② 龙 飞:《人工智能在纠纷解决领域的应用与发展》,法律科学,西北政法大学学报。

③ 徐 骏:《智慧法院的法理审思》,法学 2017 年第 3 期

是现在必须要研究和解决的重大议题。简言之，人工智能技术的发展和应用需要法律规制，^①法律规制需要作为保障公平正义最后一道防线的司法作出精准反应，即人工智能的法治化需要与时俱进和智能化的司法予以配套和保障。

三、破解策略：人工智能应用在法院场景的路径优化

（一）确保人工智能的有限适用和法官主观能动性

以案件审理人主观办案思想为主，充分考虑法、理、情相统一，以人工智能技术为辅的现代化办案理念。尽管人工智能在事务性的工作上可以取代法官，但是在重大的案件判决上不能完全有人工智能裁定，因为每个案件的当事人的情感不一样，必须依靠专业法官的审判经验和针对案件差异性作出合理判决，法官的存在依然是十分必要和有意义的。利用人工智能技术时，我们以为可以通过智能系统，匹配到历史案件数据，通过算法分析，得出精准的判决结果；但是我们要警惕算法单纯利用数据堆积和抽取分析带来的局限性和不准确性等弊端，特别是在查明事实和法律适用中，现代技术的功能定位应在司法活动中核心领域的适用要保持一定的克制，必须要依靠法官的主观能动性，未来对法官的要求会更高。

（二）提升人工智能处理源头数据的质量

在使用人工智能进行分析时，主要的数据要具备可识别的特征，但我国发布在网上的裁判文书可能仅有实践中案例的 50%，半数的案件都没有被收录，特别是历史案件卷宗信息化程度低，因此，要建立完整的司法大数据体系，同时去除重复和无价值数据，运用法律知识及统计学方法提取影响案件裁判的因素。汇聚和提炼法律决策的模型，从而为司法裁判提供参考，此外，要努力实现公安、检察院、法院之间的数据共享。在现有数据库信息管理系统的基础上运用算法分析、数据挖掘等新技术对各类数据进行科学的分析，提高数据信息的准确性与完整性，从而建立可靠的算法模型，构建精准化人工智能办案系统。

（三）加强法律思维与人工智能应用的融合

“法律人工智能产品如果没有立足法律人活动的场景需求，没有尊重法律思维和体现法律方法，那么在实践中难免水土不服并产生一系列问题，进而导致无法充分发挥法律人工智能产品的积极效能。”，科技素养涉及信息意识和运用信息技术研究、解决问题的能力，是信息化时代的一项基本能力。善于应用先进信息系统的习惯，提高运用新知识、新技术破解司法工作难题的能力和水平，让新技术辅助司法裁判，保证司法改革各项目标的实现。正如上海高院资深刑事法官徐世亮所言：“审判是一门艺术，有些事情机器干不了。”他举例说，同样是盗窃 3000 元钱，一种是为生活所迫，另一种是游手好闲，那主观恶性能一样吗？判决结果也会不一样。要将裁判思维方法与类案推送相糅合，以民商事案件为例，曾有法官归纳了七种典型的民商事裁判思维，分别是回流型、往返型、

^① 邓 恒：《人工智能技术研发与智慧法院建设》，人民法院报，2018 年 3 月 2 日，第二版。

衡平型、循环型、同步型、逆向型、顺向型。^①针对重大疑难复杂案件、新型案件进行裁判思路的归纳。将人工智能技术与法律思维最大限度地结合起来，在算法设计中融入法律思维，提高认知智能技术优化程度，增强识别效果的准确性。^②

四、结语：顺势而为，未来可期

人工智能、大数据等信息技术的发展给人民法院司法工作带来了前所未有的机遇和挑战，当前人工智能正处于新的历史发展阶段，人民法院必须顺应时代趋势，适应人民群众日益增长的司法需求，坚定不移推进信息化建设，促进人民法院工作不断发展。“司法文明的提升是法院技术的进步，但它永远也只能是法律文化的进步，而标志法律文明内容的进步始终都是法官的职业素养和办案能力”。人工智能给法官带来的仅仅是辅助的力量，真正衡量公平正义的不是常人无法理解的机器算法。人工智能给人带来的这么多反思，正是由于它作为新型技术的独特魅力所在，笔者相信更多服务于法院的AI应用会越来越智能，真正提升法院工作的效率，为实现数字正义提供坚实的科技力量。

① 郝廷婷：《民事审判思维方法实证研究——“三段论”逻辑在中国基层法院的续造与验算》，载《法律适用》2012年第1期。

② 周莉、成文武：《人工智能辅助下类案推送质量的路径优化——以信息维度提高用户需求为视角》，载《山东法官培训学院》2021年第1期

掣肘与突围：物联网技术在执行领域中的探索

——无锡市中级人民法院课题组

闵仕君

一、理论渊源：物联网技术涵义及应用背景

（一）物联网技术的概念特征

中国物联网校企联盟将物联网(Internet of Things)定义为当下几乎所有技术与计算机、互联网技术的结合,实现物体与物体之间环境以及状态信息实时的共享以及智能化的收集、传递、处理、执行。广义上说,当下涉及到信息技术的应用,都可以纳入物联网的范畴,是科技融合体的最直接体现。物联网科技带来“万物互联”,以现实场景中等价资产动态变化的远程可视化、存在感和真实性,打破动产与不动产的固有界限,使其价值利用可趋同化。

物联网具有以下四个本质特征:一是关注外部。物联网关注的是外部的目标、事件和环境等,事件流的方向是从网络外部到网络内部;二是不可确定。物联网感知的是系统以外随时发生的事件,都是不可预知的,具有极强的不确定性;三是无法重现。物联网需要应对和处理外部的目标和事件,都是不可重现,难能以重复的;四是外部驱动。物联网是由外部的目标、任务和环境驱动的,进而触发网络进行响应处理。因此为了实现感知这个目的,物联网具有社会化的需求,将从虚拟信息空间、人人互联发展到对现实物理世界的感知。也就是说,以物联网技术为代表的第三次信息产业浪潮将推动信息领域从计算处理的“智能化时代”、通信交互的“网络化时代”迈进万物互联的“社会化时代”^①。

（二）物联网技术的应用原理

物联网是全新的事物,它的发展必须要有一套全新的理论体系作为支撑,来揭示物联网的工作机理和原理,辨析它与其他信息系统的本质差别。物联网感知技术主要有轮廓体积感知、重量与位置感知、运行状态感知、物品精准识别感知。

通过上述物联网技术的综合应用,可以实时采集企业生产经营中的客观信息,运用终端协同及边缘计算,建模还原企业日常生产运营的真实状况,对生产经营企业原材料、产成品数量等进行动态监管。

（三）物联网技术在司法领域的应用可能

最早物联网技术在中国泛司法领域中应用可以追溯到监狱管理中。早在2011年,一篇《物联网

^①刘海涛著:《物联网:重构我们的世界》,人民出版社,第61-64页。

在监狱管理中的应用》^①就对整个监狱管理体系产生了巨大冲击。如果说物联网在监狱管理模式中只是粗浅的涉及对人的行为监控,那么后来物联网技术革新演变成应用在安防体系中,“将传统安防系统与物联网技术结合起来,可以很好的解决传统人防带来的弊端,实现区域入侵的检测报警,现场视频监控及录像取证。”这才是物联网技术在司法领域的首次应用。^②

二、现实困境:司法执行领域存在的难点与问题

(一)查封现场监管难。查封现场的纸质封条被当事人或案外人拿走或撕毁,人民法院很难取证;被查封的动产,也常因监管缺位而发生减损甚至被非法转移或处置,查封效果不佳。

(二)执行人是行踪掌握难。执行人员难以为个案经常前往被执行人住所地查找,同时被执行人常躲避执行,查找下落费时费力。

(三)拍卖标的交付难。对于待拍不动产,部分案外人、被执行人故意安排一些老弱病残人员入住待拍标的,导致潜在竞买人心存疑虑而放弃拍卖;或者拍卖成交后因各种执行异议而影响拍卖标的物的实际交付。

(四)不规则动产处置难。已经报废的机器设备或者类似钢材等有国家交易指导价的不规则动产,处置过程重复性工作多,费用支出大。

(五)价值冲突解决难。执行过程中,申请执行人加大执行力度与被执行人尽可能减少损失,最高人民法院善意文明执行的司法政策和理念也一直难以真正在执行实务中落地实施。

三、成效检验:“物联网+执行”司法应用成效凸显

(一)物联网电子封条

物联网电子封条自2020年9月29日首次使用,目前无锡两级法院目前使用125条,因案件执行完毕或查封标的物依法成交的70件,案件执结率达56%,执结标的3.5余亿元;成功查找到被执行人52人。目前已经在江苏省全省法院进行推广使用。具体成效如下:

一是独特震慑力。除了传统封条的司法威慑外,电子封条还有语音播报、实时取证并回传等功能,使当事人及案外人知晓人民法院通过电子封条可以对相关违法行为及时固定证据,并进行处罚,因此使电子封条产生了独特的震慑力,真正使封条产生了“查封”和“监管”的效果。

二是找人有奇效。物联网电子封条具备全时段、全方位感知功能,有外来事件时,会自动拍摄照片和视频,产生一个预警事件上传至管理平台和执行人员、申请执行人手机微信小程序客户端,可以实时查看回传的信息。尤其对一些长期找不到被执行人的案件,查找被执行人的效率大大提高。

三是息访见效果。申请执行人可以通过微信小程序实时观察电子封条查封现场的情况,既可以

①姜华旺.《物联网在监狱管理中的应用》.【J】信息化建设.2011年第4期【152】

②叶亨、陆晓岳.《浅谈物联网技术在安防系统中的应用》.【J】.中小企业管理与科技中旬刊.2014年第05期

提醒执行人员及时出警赶赴现场处置，使执行公开内涵更加丰富、务实。

四是快速促成交。拍卖标的清场后，电子封条可有效防止他人进入，有效保障实时监管。在拍卖过程中，使意向竞买人也买得更放心，有效促进拍卖标的快速、高效成交。

五是及时固证据。对于当事人或案外人破坏人民法院查封标的或撕毁封条的行为，及时固定证据，为追究相关人员的法律责任提供有力证据。

（二）物联网称重系统

2020年11月6日，无锡市梁溪法院在执行过程中首次使用物联网称重系统，据执行法官反馈，从安装到使用不到5分钟，设备起吊后1秒钟，被称设备的重量就显示在电脑终端和执行法官的手机微信小程序中，每次称重5分钟左右就可以称重完毕。有效提高了财产处置效率，保障了申请执行人的合法权益，同时更为营造优良的法制营商环境提供了强有力的技术支持和法律保障。

（三）物联网查封财产监管系统

无锡中院在执行无锡市凌峰铜业有限公司担保纠纷一案中，因企业整体拍卖一拍未成交，遂采取“物联网查封财产监管系统”对被执行企业进行全面监管。在第二次网络司法拍卖企业整体资产过程中，近5281人次围观，6个竞拍者，出价63余次，从起拍价1.2亿余元竞拍到1.6亿余元，溢价4000万元，远超采用物联网技术监管前第一次拍卖流拍价，得到了地方政府、当事人的高度赞誉。这也是无锡法院充分运用信息化技术赋能执行，有效服务保障“六稳”“六保”的典型案列，为同类案件提供了可复制、可借鉴的“善意文明执行”工作方法。该案被评为“江苏法院2020年度十大典型案例”。

（四）复制推广情况

1. 2020年11月9日，江苏省高院在无锡召开执行工作现场会，在全省推广“物联网+执行”的工作经验；目前江苏省全省法院已经在试运行中。福建厦门地区、广东汕头地区也在尝试推进应用。

图一 电子封条样式



2. 2020年12月11日,“物联网+执行”的工作经验被最高人民法院执行局第72期《执行工作动态》刊载推介,并要求全国法院学习借鉴。12月18日《人民法院报》头版头条报道了无锡法院“物联网执行”的相关应用。



图二 物联网电子封条延续传统样式,震慑力强

3. 全国依法治国委员会督导组在江苏督查期间将无锡法院“物联网+执行”的司法应用”作为全省三个先进经验典型案例上报。

图三 物联网电子封条低功耗值守,操作性好

审判文化助力智慧法院发展的思考

尹万泽

一、审判文化是智慧法院发展的基础

审判文化是人民法官在长期审判实践和管理活动中，逐渐形成的凸显人民法院特点并得到共同遵循价值观念、思维模式、行为准则以及相关关联的物质载体的总和。可以说是人民法院在基础工作、审判活动、队伍建设、科学管理、网络信息、物质文明、智慧法院建设过程中所形成的具有鲜明法官特点法院组成部分。具有激励、约束、导向、优化、智慧、进化、提升等功能。

此次此刻，即时即景，今天发展审判文化，就是要树立以人民为中心的理念。即如“关乎人文，以化成天下”，是一个人民法院成长的基因符号，是人民法院赖以生存、进步、提高、发展、完善的思维特质，是人民法院长盛不衰、繁荣富强内在保障，和攻坚克难、圆满完成审判任务的内源性动力。正如习近平总书记指出，文化是一个民族的根与魂。坚定文化自信，是事关国运兴衰、事关文化安全、事关民族精神独立的大问题。

智慧法院发展，首先要提高法官审判文化内涵。法官审判文化自信彰显法官本色，彰显民族精神、国家担当，是推动新发展格局的精神动力。法官审判文化自信是在对国家、民族历史深入学习基础上围绕文化所发生和指向的关心与信服，是对民族生命力的自信，是一个法官敢于直面社会矛盾、攻坚克难的民族精神的直接体现。伟大中华民族长期以来一直维持和谐团结、公平公正，靠的是由传统文化认同而产生的伟大民族精神。只有法官们认识到，构建新发展格局的基础是国家、社会环境的整体稳定与有序发展，而法官审判文化理念一个突出的功能就是可以为保持社会稳定与经济发展提供强大精神支撑。构建新发展格局要着力对“世界百年未有之大变局”进程中的经济形势和未来发展趋势进行深刻把握，这即关系党和国家事业兴旺发达、国家长治久安，也关系国家亿万人民的福祉安康。因此，法官书写时代篇章，建立发展智慧法院，就需要在审判文化长河中寻找动力源泉。

法官审判文化执行力体现民族自信、国家底蕴、法治体系，是形成国家新发展格局的坚实支撑。新发展格局是应对大变革时代各种危机和风险挑战的必然选择，是主动适应复杂环境下的复杂性、结构性、趋势性调整。法官从审判文化角度看，构建新发展格局的战略决策是对新时期中国特色社会主义建设向新高度发展能力的肯定，彰显了对中国特色社会主义文化体系的高度自信和认同，体现在伟大中国共产党正确领导下的中国人民所具有的民族自信。法官在建设智慧法院路途上，只有守正自我、坚守自我，才可以奋勇当先、勇立潮头、搏浪扬帆，直面各种危机，而这一切的内在动力基础都是对于自身审判文化的充分肯定与自信。法官在实际审判工作中，要通过完善审判文化发展的体制和政策保障，加强对祖国传统文化的挖掘、整理、传承、吸收、运用，努力发展社会主义

先进文化、法治文化，打造具有中国特色的文化话语体系。同时要坚持外部拓展，努力运用案件把中国伟大发展实践及其取得的成就融入中国特色社会主义文化体系之中，加强对外法治交流，着力讲好中国历史和中国发展法治故事。依法治国，服务人民，维持法治，提高能力。

二、智慧法院发展的方向和途径

审判文化认为，“君子务本，本立而道生。”此句出自《论语》，意思是君子专心致力于根本的事务，根本建立了，治国做人原则就有了。“守真务本”是一种做事态度，一种从业追求，一种价值选择。守真，即保持真元，保持本性，语出《庄子·渔夫》：“慎守其真，还以物与人，则无所累矣”。务本，即坚持本心，致力于根本。《论语·学而》有子曰：“其为人也孝弟，而好犯上者，鲜矣；不好犯上，而好作乱者，未之有也。君子务本，本立而道生。孝弟也者，其为仁之本与！”作为人民法官，深入领会习近平总书记依法治国精神内涵，面对新形势、新任务、新要求、新情况，建设智慧法院应当弘扬“求真务本”精神，忠诚履职，真抓实干，干出成绩。推进司法事业实现新发展，提升新时代司法工作能力，把案件办成经得起历史和人民检验的“铁案”。

审判文化是智慧法院发展的基础和保障。以促进审判执行工作为核心，夯实文化建设之基，以加强廉政文化为重点，筑牢防腐拒变之堤，智慧法院才能迈上新台阶。

智慧法院的提高，方式方法是多样的。例如吉林电子法院提供全流程的诉讼服务，在当事人不到法院的情况下，直接利用互联网实现网上立案、网上审理、网上执行、网上接访、信息公开、网上阅卷等功能，为人民群众、社会公众、诉讼当事人和律师提供全程无纸化、全天24小时、全流程覆盖的网上诉讼服务。电子法院实现了提高诉讼效率、降低诉讼成本、方便当事人诉讼、减轻了社会公众、诉讼当事人诉累的现代司法生活需求。智慧法院诉讼引导循序渐进，方便快捷，效率提高。案件全流程展示，法院已开通的服务以及入口可收起、放大、展示、视频，可随时调出。

智慧法院流程在审判文化指导下，方便快捷，效率提高，

1. 律师身份认证，电子法院为律师提供网上立案等诉讼服务，依托于律协会员身份认证系统对律师进行身份认证，认证通过后可进行网上立案等诉讼活动。

2. 当事人身份认证，当事人注册账号登录电子法院，并提供自拍大头照和证件照片，由法院工作人员对认证材料进行审核，审核通过后即可进行诉讼活动。

3. 网上立案，当事人、律师登录成功后可提交立案信息以及电子材料，审查合格后电子智慧法院通过短信和邮件发送缴费通知。

4. 网上缴费，律师或当事人收到缴费通知后，登录进入缴费页面，通过第三方支付平台进行缴费，完成立案程序。

5. 三方可视阅览平台，法官、原告、被告通过三方可视阅览平台查阅诉讼记录，确认案件信息、处理有关业务等。阅览平台能够显示三方制作的文件目录，形成案件电子卷宗，供三方共同查阅。

6. 网上阅卷，当事人、律师可以查看所有正在办理的案件信息，包括各种诉讼材料和法官制作

的文书，并提供下载功能。

7. 联系法官，当事人、律师可通过互联网给法官留言和上传留言材料，通过联系法官功能，方便当事人与法官沟通，沟通记录三方可视、公开透明。

8. 网上证据交换及质证，双方当事人将证据材料上传至电子法院，经过法官确认的证据将快速出现在三方平台原告或被告的列表中，原告或被告即可对每一份证据发表质证意见，完成证据交换全部流程。

9. 电子送达，电子法院专用邮箱系统，为每名当事人自动创建一个电子送达专用邮箱，受送达人打开邮箱，系统即自动发送回执，视为文书送达成功。

10. 12368 短信平台，电子法院 12368 短信平台能够将案件每个流程节点信息即时以短信方式发送给诉讼当事人。当事人按照短信提示可以进行网上签收，网上缴费等操作，完成网上立案。

11. 云会议，云会议系统，可用于简易程序网上开庭、网上调解和远程接访。由法官发现视频会议预约，双方当事人加入视频会议，并可全程进行录音录像，作为电子法院案件卷宗资料存档。

从审判文化视野看，应该加强法院物资文化建设，才能塑造司法新形象。法院的精神文化是通过物质实体等载体体现出来的，打牢法院物质文化基础，对维护法律权威，塑造司法形象具有十分重要的作用。人民法院安全通道、立案大厅、审判法庭、办公场所等，都体现文化底蕴和人文精神，紧紧围绕法院精神文化的内涵进行科学设计和统筹规划，物资文化建设向公众凸显法院文化底蕴和公正精神，能够有效增强公众对法院司法裁判的认同感和满意度，以此来塑造自身良好的司法形象。文化下智慧法院路径也是多样的。打破空间限制，庭审随处可开。2021 年 3 月 26 日广东省广州市中级人民法院举办广州 5G 智慧法院实验室启用暨 2021 年成果发布活动，首次发布了 5G 智传笔、5G 随身云盒 5G 庭审本和 5G-LIM 系统等创新成果，打破了物理空间的限制，实现庭审随时随地均可开展，提升庭审的质量和效率。

该 5G-LIM 系统全面运用 5G 技术，结合 AI、大数据等能力，实现物证存储形式、数据采集技术、区块链技术、系统联动方式、物证送达方式、物证保管规则的创新，主要应用于物证、现场、伤情等还原。这项智慧法院技术创新创造、独树一帜、鹤立鸡群、引领风骚，作出榜样。原来早在 2019 年 4 月广州中院与广州联通就签订“广州 5G 智慧法院建设”战略合作协议，启动了 5G 智慧法院建设工作。两年来，除了此次发布的 4 个最新成果，广州中院与广州联通还就 5G 智慧法院进行了一系列探索，结合人脸识别、大数据、人工智能等技术，开发了 5G+庭审系统、5G+司法区块链、5G+智慧法院体验区、5G+E 法亭、5G+AOL 授权见证系统、5G+云办案办公体系等多个 5G 司法应用场景、推动 5G 技术与法院诉讼服务、智慧庭审、智慧审判、智慧执行、智慧破产等业务业务融合，提升了法院审判执行工作效率。值得借鉴、值得参考、值得学习。只有夯实基础，依靠审判文化理论指导，真抓实干，才能尽快提高全国法院系统智慧法院的发展。

三、智慧法院的内涵与存在问题

何谓智慧法院,法院外边的人云里雾里,不甚了解;内部法官干警因工作繁忙,尚无准确知识点掌握。原来2017年3月12日最高人民法院办公厅、最高人民检察院新闻发言人做客中央电视台,解读两院报告热点和焦点时提出并介绍说:“智慧法院指的就是以确保司法公正高效、提升司法公信力为目标,充分运用互联网、云计算、大数据、人工智能等信息技术,促进审判体系与审判能力现代化,实现人民法院工作的高度智能化运行和管理。”明确了智慧法院的概念。

早在2017年6月8日最高人民法院院长周强,在中国—东盟大法官论坛上作了题为《中国法院新的运行形态——智慧法院》的专题发言,在发言中周强院长更加明确了智慧法院的内涵就是:“智慧法院就是依托现代人工智能,围绕司法为民、公正司法、坚持司法规律、体制改革与技术变革融合,以高度信息化方式支持司法审判、诉讼服务和司法管理,实现全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务的人民法院组织、建设、运行和管理形态。”可见,所谓智慧法院,就是让人民法院插上信息化的翅膀,将互联网+、云计算、大数据、人工智能、科学管理等先进技术与司法规律、体制改革、司法审判、诉讼服务、审案程序、法院管理、党务建设等。我国人民法院作为国家审判机关,承担定罪量刑、定纷止争、化解矛盾、维护社会公平正义的职责,而智慧法院体系建设与完善具有政治指导性、法治教育性、全面覆盖性、互动及时性、透明公开性、科学智能性等突出特点。不仅有利于人民法院发展,有利于法院司法质效,更有利于实现司法公开、公平、公正、公信、巩固、发展司法改革成果,最终实现我国审判体系完整与审判能力的现代化。

智慧法院的特质是:

1. 有利于法官政治领悟力、判断力、执行力的提高;
2. 有利于法官审案做到法律效果、政治效果、社会效果的统一;
3. 有利于实现司法的公开、公平、公正与公信;
4. 有利于提升人民法院司法质效;
5. 有利于人民法院巩固司法改革成果等等。

现如今,在科学技术、信息工程的推动下,人民法院外观智能表象正如火如荼发生变化,智慧型法院先有萌芽、图腾,而现在真实面孔正在逐步实现。智慧法院不仅是信息化和互联网+时代建设目标,也是加快推进审判体系和审判能力科学现代化的必然选择。此次此刻全国各级各地人民法院愈来愈重视智慧法院建设,智慧法院大数据生态圈正在构建,不可否认,智慧法院在全国各地的建设取得了一定成效,同时促进人民法院各项工作向着服务人民群众便捷化,司法程序科学化、审判执行高效化、审判管理质优化、公开案审常态化、网络查询公开化、审判精准专业化、队伍建设形象化、党建工作系统化发展,实现了法院信息化建设3.0版的完成,正向以数据为中心的人民法院信息化4.0版迈进。当前,由于缺乏对智慧法院建设面临的问题和未来发展进行理论深刻分析,学理关注视度还不够,各地、各级法院正面临这样那样困难险阻,瓶颈尚无法得到进一步解决。如何真正实现智慧法院建设功能和目标,达到高质量发展,成为当前智慧法院建设的当务之急。

归纳起来智慧法院有如下难题亟待突破：

1. 智慧法院缺乏资金，犹如“巧妇难为无米之炊”；
2. 东西南北，各地法院发展不均衡；
3. 智慧法院缺乏复合型人才，对信息技术人员的需求越来越大；
4. 互联网+、云计算、大数据、人工智能等先进技术不熟悉法院专业；
5. 研发者与使用者尚不统一、尚不同步；
6. 重视建设而缺乏维护；部分法官干警智慧法院意识观念滞后。

四、审判文化是提升智慧法院发展的源动力

人民法院智慧法院建设与发展，不可缺少依靠上级组织、各级党委政府支持帮助，但是极大潜力是挖掘内部，提升法官干警审判文化能力。

审判文化自信从某种程度上讲，反映法律源泉、民族特质和国家风貌，是构建新发展格局的重要力量。提升法官干警审判文化是一个国家法治发展进步的不竭源泉，是一个民族最动人的精神底色，是更基本更深沉更持久的力量。眼下，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，推动中国特色社会主义破浪向前、繁荣富强，兴旺发达，构建新发展格局，需要进一步提升文化认知、自信能力，用文化滋养助推新发展格局建设。人民法院占领审判文化制高点，独领风骚，大有舞台与用武之地。人民法院在具体工作中，要深入细致挖掘和阐发中华优秀传统文化、优秀法律时代价值，把传统法治文化精神标识提炼出来，把具有当代价值、世界意义的审判文化精髓提炼出来，将其转化为人们的精神，锤炼法官品格，锻造法官风骨，促进民族自新，为中华民族伟大复兴注入强大精神动力。为此，在人民法院系统，要大力弘扬社会主义先进文化、法治文化，不断提升中华民族整体文化素质，为构建新发展格局提供强大精神力量。

审判文化是引导人民法官干警修身做人、思想品德、职业道德、社会公德、家庭美德入手的文化教育体系，包括法官政治、业务、审判、学习、修养、道德、进取、敬业、作风、廉政、礼仪、价值、生活、劳动、交友等几十个方面。法官干警如果审判文化积累丰满，对智慧法院建设就有能动作用。

审判文化秉承民族自律、国家气概，是法治建设，也是构建新发展格局的现实保障。伟大中华民族历史上经历过很多磨难，但从来没有被压垮过，而是越战越勇，愈挫愈强，不断在磨难中成长、不断在磨难中发展，不断在磨难中奋起。究其原因，离不开强大精神文化力量支撑与推动，还在于中华民族具有的守正进取、勇往直前、坚贞不拔的意志品质文化产生的强大力量。审判文化自信与新发展格局是相辅相成、共同发展的辩证关系。因此，人民法院要进一步明确文化建设在推动构建新发展格局中的重要作用，坚持促进满足人民文化需求和增强人民精神力量相统一，突出社会主义核心价值观的引领作用，强化党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的学习教育和滋养功能，用昭示时代精神的文化产品展现中国特色社会主义法治文化价值取向和审美追求，构建好法官

干警精神家园，才能真正焕发出法官干警建设智慧法院的干劲来。

“路漫漫其修远兮”，智慧法院建设是人民法院一场深刻自我变革，是一个长期的系统工程，也是建设现代化法院的必由之路，更是人民法院向现代化迈进的一次长征。智慧法院建设诉讼全程向无纸化、司法管理无中心化、司法场域的直观化和扁平化、司法信息的“云计算”化等方面的提速，但各种先进设备工作效率最终取决于使用生物载体的法官干警，所以树立法官干警审判文化信心、鼓舞干劲、挖掘潜力，让智慧法院建设插上成长的翅膀，加速法院人的审判文化建设也是一个路径选择，期待审判文化促进智慧法院有一个新的突破。

作者小传

尹万泽（笔名万泽），职业法官。吉林省通化市人，吉林省作家协会会员，中国法学会会员。万泽办案之余倡导弘扬审判文学的建立和发展。已出版中篇小说集《关东风云》、散文集《时光落英》。他为社会奉献的三部法律工具书《法官说法》由中国铁道出版社出版，《尹法官细断家务事》《买房租房不可不问 440 问》由中国法律出版社出版。吉林省时代文艺出版社已出版的《女儿花》是他创作的第一部审判文学长篇小说。另三部是《命案》《审判》《辩护》正在《逐浪网》刊登并播出，最高人民法院影视中心推荐。

法安网(www.faanw.com)着眼于平安中国、法治中国、过硬队伍建设和深化智能化建设,展示政法信息化、智能化建设的最新科技成果及服务。依托中央政法单位,通过全媒体、学术交流、展览展示等线上线下服务,为政法机关和高科技新装备企业搭建沟通交流的平台。



关注微信公众号有惊喜



法安网微信公众账号



政法展微信公众账号

承办活动

全国政法智能化建设研讨会
全国监狱戒毒智能化建设研讨会
全国政法智能化建设技术装备及成果展
其他展会论坛活动及线上展会

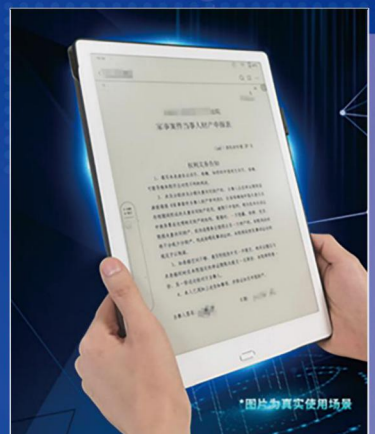
010-67046081

195024562@qq.com

法安网
www.faanw.com

移动无纸化办案

移动无纸化办案采用定制移动安全政务终端作为交互终端，通过法院移动专网与法院专网连接，打通卷宗、审判、合议等系统，结合移动阅卷、移动文书编写、移动合议等信息化手段，利用移动安全管理系统对终端进行管控，为法官提供移动场景下的办案辅助，使法官不再受固定场所及固定设备的限制，离开法院也可进行电子卷宗查阅、文书制作、合议等工作，实现全场景移动无纸化办案。移动无纸化办案还提供护眼版移动终端，利用电子墨水屏无蓝光、接近打印文字阅读体验的特性，为法官提供更为舒适的阅卷、手写体验。



应用案例

吉林省珲春市人民法院 5G融合司法，办案实现“移动互联”

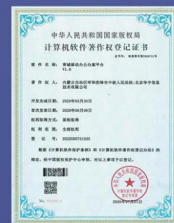


扫码了解案例详情

内蒙古呼和浩特市中级人民法院 移动无纸化办案 注入强有力科技动能



扫码了解案例详情



北京市海淀区中关村东路1号院清华科技园科技大厦C座23层 (100084)
23F,C,Science Building,Tsinghua Science Park,No.1,
East Road Zhongguancun,Haidian,Beijing 100084,China
电话 010-8262 2288 传真 010-8215 0616 (0618)
服务热线 800-810-1866 400-810-1866



移动无纸化办案负责人
华宇信息法院解决方案工程师 杨桂彬
电话：18716009751
邮箱：yangguibin@thunisoft.com