

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

胡志光 王芳*

内容摘要 在智慧法院建设的大背景下，如何用更合理有效的方法建设并实现智慧法院，是当前各地法院亟待思考的问题。深圳法院首创的“鹰眼查控网”是智慧法院建设系统工程中较为成功的子项目，智慧法院正是若干个这样的子项目叠加的成果。本文以鹰眼查控网的建设过程为例，经过对初建阶段、应用阶段、完善阶段、迭代阶段的完整过程的研究，总结鹰眼查控网的建设模型，进而绘制智慧法院建设的思维导图：以法官领衔的JEC团队，解决建设主体（WHO）问题；以“管理+技术”为路径，解决建设方法（HOW）的问题。本文通过对鹰眼查控网建设模式的经验梳理与反思，为智慧法院的建设提供经验积累。

关键词 智慧法院 管理+技术 JEC模式

智慧法院的建设目标来自于最高人民法院。2013年以来，最高人民法院以《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“十三五”发展规划》为指导，开展人民法院信息化3.0版建设。2016年2月22日，最高人民法院研究并通过了《人民法院信息化建设五年发展规划（2016-2020）》和《最高人民法院信息化建设五年发展规划（2016-2020）》作为配套规定，指导全国法院的信息化建设工作。2017年9月，最高人民法院信息化建设工作领导小组审议并原则通过了《最高人民法院关于贯彻〈关于实施网络内容建设工程的意见〉的落实方案》《智慧法院建设评价指标体系（2017年版）》《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，这些文件从顶层设计上绘制了智慧法院的蓝图。

如何将最高人民法院的设计图变成施工图？根据最高人民法院的顶层设计，智慧

* 胡志光，广东省深圳市中级人民法院副院长；王芳，广东省深圳市中级人民法院公司清算和破产审判庭审判员。

法院是指“全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务”的“网络化”“阳光化”“智能化”法院。^{〔1〕}智慧法院至少应包含三层含义，一是为司法审判、执行业务提供支持，服务对象是法官及司法辅助人员；二是为司法行政管理提供配套支持，服务对象是法院的各级领导和审判管理部门；三是为法院与诉讼参与人之间的互动交往提供服务，服务对象是当事人以及媒体、普通群众等。建设智慧法院应当以实现上述三项功能为目标，通过开发多个应用模块并耦合，建成一个多功能、全方位的智慧法院综合体。因此，智慧法院建设的成效直接取决于每一个子模块建设的成效。研究一个成功子模块的建设案例，可达到“窥一斑而见全豹”之效果，经过对子模块初建阶段、应用阶段、完善阶段、迭代阶段的完整回顾，推导出子模块建设模型，从而绘出智慧法院建设的思维导图。探讨智慧法院建设方法论，主要是研究谁来建（WHO）以及如何建（HOW）两个问题。

一、鹰眼查控网建设主体（WHO）：JEC模式的引入

（一）鹰眼查控网概况

鹰眼查控网是深圳中院信息化建设的品牌项目，也是深圳中院建设智慧法院的重要组成部分。鹰眼查控网是在深圳法院和各协助联动单位之间建立的对被执行人及其财产进行查询和控制的网络平台，通过“点对点”的联接方式，以标准化的数据形式汇集、储存、检索、传输、反馈、管理查控信息。鹰眼查控网通过整合被执行人户籍、出入境、狱政等信息“查人”，通过整合被执行人名下房地产、车辆、股权、证券、银行存款、基金债券等财产信息“找物”，解决了执行难中的“查人找物”问题。自2012年建网以来，截至2017年11月30日，深圳两级法院共有50余万宗执行案件通过鹰眼查控网查找和控制被执行人财产，经银行扣划现金42亿，经控制被执行人股票、房屋或土地、车辆、股权等财产变现约386亿，共执行到位约430亿元。鹰眼查控网的广泛使用，成为执行法官的得力助手，并大幅提升当事人的满意度。

（二）鹰眼查控网建设过程中的法官角色

鹰眼查控网的建设源于法官，需求文本源于法官，系统升级源于法官。法官的需求贯穿于鹰眼查控网建设全过程。鹰眼查控网的开发及升级过程可以概括为四个阶段：

1. 初建阶段。2008年11月到2009年10月，最高法院开展全国执行积案清理专项活动，要求各地法院在2009年10月1日前完成全部执行积案案件的“四查”（查房产、查车辆、查股权、查银行）工作。为及时高效完成任务，深圳两级法院将全市

〔1〕 罗书臻：《周强在第二届中国—东盟大法官论坛上作专题发言时表示：充分运用信息手段 加快建设智慧法院》，载《人民法院报》2017年6月9日第1版。



待清理的3.2万宗执行积案工作中具有同质性的查询业务集中起来，协调银行、国土、工商、公安四部门利用数据库搜索（SQL）功能进行批量查询，在15天时间内，完成了对近10余万人次的“四查”。一线执行法官希望将“集中查询”的做法常态化，集中解决执行工作中财产查询难的“桎梏”。基于这一需求，深圳中院于2010年8月组建“执行五查组”（四查+查股票），并指定一名资深法官具体指导技术人员开发建设鹰眼查控网，解决需求、技术两张皮的现象。2011年3月23日，鹰眼查控网1.0版本正式上线运行，陆续开通房地产、车辆、证券、工商股权等执行集约查询业务，实现对被执行人五类财产批量查询的功能，满足了本阶段一线法官的工作需求。

2. 应用阶段。初建阶段鹰眼查控网节省了执行法官“登门临柜”查询的时间成本。但实际应用发现，执行法官通过该平台查询到被执行人存款余额后，执行法官需要按照查询结果跑数家银行办理冻结扣划手续，外勤工作量没有减少反而增加。为满足一线法官远程控制和扣划被执行人银行存款的需求，鹰眼查控网的牵头法官指导法院技术人员协调外包服务公司，专项研发银行存款余额的冻结和扣划业务模型，并嵌入鹰眼查控网的既有系统。通过这一方式，实现执行控制、扣划业务模型可自动调取查询结果数据库中的数据字段，自动生成执行控制、扣划措施的法律文书并发送给协助义务单位。2011年8月，鹰眼查控网陆续开通银行、房地产、车辆、工商股权的网络查封功能。本阶段鹰眼查控网搭建了一线法官、法院技术人员和外包服务公司的基础开发团队。

特别值得一提的是，鹰眼查控网是全国目前唯一实现存款余额的查询、冻结和扣划的一体化的查控系统。在2014年全国执行信息化会议上，最高法院向全国法院推介了福建法院的银行存款查询模式——“网闸海查”模式，即全部案件均通过查控系统直接读取各商业银行数据库的方式，实现查询结果即时反馈的目的。该模式的优点是反馈时间快，演示效果好，缺点是不能识别未开户银行，亦不能实现远程控制和扣划。深圳模式是“账号+余额”模式，即执行法官通过查控系统向中国人民银行提起开户信息查询，依据人民银行反馈的开户信息再通过结果字段识别的手段，向对应的商业银行提起余额查询、控制和扣划的请求。该模式的优点是能够定点查询、精准定位、查冻扣一体化，缺点是反馈时间和演示效果差一些。在论证深圳法院应适用哪种模式的过程中，法院技术部门的同志支持福建模式，认为“海查”模式适用的技术较为先进，效果很震撼。但负责鹰眼查控网的牵头法官说，“账号+余额”模式很实用，执行法官不用根据查询结果再去出外勤控制和扣划财产，而是直接在系统上精准控制和扣划，实际上节省了办案的时间，提高了效率。深圳中院沿用“账号+余额”模式不变。

3. 完善阶段。鹰眼查控网运行成熟后，成为一线法官不可或缺的办案助手，并开拓了法官的思维。一线执行法官提出，希望该平台同时解决另一个“痛点”——“人难找”的问题。基于该项需求，2012年8月，深圳中院与本市的公安局、海关、检

察院等单位签订协助执行和事项委托协议，运用互联网+的思维，与协助联动单位“分享”信息资源。为实现信息的自动提取和交互，鹰眼查控网的牵头法官与技术部门工程师、外包服务公司商讨开发模式，最终确定通过保密U盘为介质完成委托查询的任务、文书以及结果的数据交换，实现了双向分享财产和人员信息（包括海关出入境信息、手机定位、乘机记录等）。鹰眼查控网实现了由“找物”向“找物+查人”的需求升级。

4. 迭代阶段。2011年11月和2016年10月，广东高院、最高法院先后上线新的执行案件办理应用系统，深圳中院原办案系统停用。由于鹰眼查控网实用度较高，一线执行法官普遍要求保留。经过协调和数据端口对接，鹰眼查控网两次升级，与广东高院、最高法院的执行办理应用系统数据对接。2017年11月，鹰眼查控网升级为鹰眼执行综合应用平台，继承了原有的技术优势，创造性的打造了“一站式”实施查控任务的工作平台，整合线上和线下业务，执行实施业务的日志、文书材料、实施结果可同步至电子卷宗系统供随时调取，完成执行业务流程重构和模型再造，实现全流程全要素网上办案。

（三）鹰眼查控网的建设主体是JEC团队

鹰眼查控网的创建、应用、完善和迭代全过程均由执行一线法官主导。从无到有的过程中，解决执行法官查询的痛点，是该平台建设的初衷；从小到大过程中，其功能从单一查询到查、冻、扣一体化，是基于一线法官的需求，经过与法院和外包公司的技术人员的磨合后，制定了符合需求的操作流程，成为一线法官办案的左右手；从“找物”到“查人”也是以法官的需求为基础，但不同的是，法官之所以提出了该项需求，是受鹰眼查控网“集中找物”模式的启发而生成的，这是“互联网+”思维的具体运用阶段；在平台的迭代过程中，由于该平台的实用体验最优，成为一线执行法官不可或缺的办案工具，不断与新的办案系统磨合，这一阶段是牵头法官与技术人员贡献智慧、思想碰撞最强烈的阶段。

鹰眼查控网的建设全过程，离不开法院工程师的支持与协作。查控网初建阶段，负责指导工程师开发的法官经常因为外包技术人员无法听懂要求而无奈，而法院工程师对于法律术语和操作流程十分熟悉，在法官的指导下，法院工程师先行绘出了鹰眼查控网的工作流程图、设备数据交换图等基本图样，然后由法院工程师具体向外包公司的人员讲解，外包公司技术人员开发完成一段小程序后，通常也需要法院工程师先行予以确认。在这一过程中，法院工程师一面担任将法言法语翻译成技术语言给外包工程师的角色，同时，还负责向法官讲解新技术的应用过程和原理，启发法官的思维。

外包服务公司是鹰眼查控网建设的技术主体。在初建阶段，外包服务公司派驻技术人员在法院驻点，研发自动查询软件，批量反馈查询结果；在发展阶段，外包服务公司的技术人员负责开发子模块，实现在执行控制措施中直接引入数据库中的查询结



果信息，并在设定的文书模板中调取所需的数据字段，自动生成执行控制措施的法律文书；在完善阶段，外包服务公司负责保密 U 盘数据转换工作，实现委托查询的任务数据、文书材料以及结果的数据交换；在迭代阶段，又是外包服务公司具体负责数据的提取转换工作，完成与上级法院办案系统的端口对接。

综上，鹰眼查控网是一个法官需求驱动的典型案列。执行法官（Judge）是鹰眼查控网的牵头人，科信处的工程师（Engineer）是纽带，外包公司（Company）提供技术支持，这就形成了鹰眼查控网的开发模式——JEC 模式。鹰眼查控网的每一次升级迭代的需求来源于执行法官，服务于执行法官，这是鹰眼查控网生命力旺盛的全部原因。（见图 1）

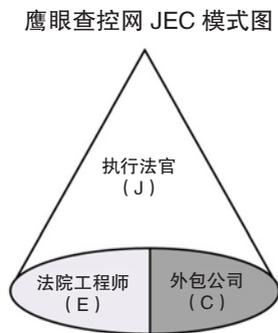


图 1

二、鹰眼查控网建设路径（HOW）：管理制度 + 现有技术

鹰眼查控网建设以来，各地法院前来深圳中院考察学习时，都有一个共同的问题：鹰眼查控网的功能如此强大，是怎样建成的？该问题的实质是鹰眼查控网的建设路径。从该平台的建设过程来看，“管理制度创新 + 现有技术应用”是平台建设和发展的基本路径：在初创时，管理方案比技术方案更重要；发展完善时，技术方案起决定作用。

（一）鹰眼查控网的管理方案和技术方案

1. 管理方案。鹰眼查控网管理方案是对现有执行工作管理流程和管理方式的创新。管理方案包含组织机构、工作机制、规章制度三个维度的内容。

（1）组织机构。2008 年，最高法院在开展清理执行积案活动时强调建设：“党委领导、人大监督、政府支持、政法委协调、人民法院主办、社会各界配合”的执行工作格局，这个执行工作格局就是执行联动机制的创新。2010 年 9 月，中央 19 部委联合下发的《关于建立和完善执行联动机制若干问题的意见》（法发〔2010〕15 号）文

件,执行联动机制建设进一步深化。2010年,深圳成立执行工作领导小组,负责领导和协调全市执行工作,由市政法委书记担任组长,成员单位包括公安、房产、工商、人民银行、证券登记结算公司等32家单位。执行工作领导小组的主办单位是深圳中院。深圳中院执行局组建了高效运转的团队负责推进。该团队包括有信心要在全国率先基本解决执行难的决策者,具体落实执行局决策和解决问题的强力执行者,超强协调谈判能力的协调者,以及既熟悉执行工作又了解计算机业务的综合性人才。这样的团队推进每年深圳市召开执行联动工作会议,针对性地解决执行联动工作中的重要问题。

(2)工作机制。人员结构方面,鹰眼查控网搭建了以“中级法院总协调人员+基层法院派驻专员+执行协助联动单位专员”的架构;工作流程方面,建立基层法院请求——鹰眼查控网平台处理——执行协助联动单位办理反馈的流程。在该等情况下,鹰眼查控网的工作机制面临这两项难题:一是人员管理问题,即如何管理两级法院和执行协助联动单位的人员;二是流程问题,即如何保证,执行协助联动单位按照法院规定时间准确反馈结果?创新的机构,需要创新的管理。在人员管理方面,深圳中院打破行政管理界限的制度,把执行协助联动单位的人纳入到法院的执行业务管理体系中,要求各联动协助机构设立专门负责协助法院执行的人员与深圳中院对接,其行政管理归各自所属的机构,但是有关执行的业务工作归深圳中院指挥。

鹰眼查控网建设以前,两级法院的执行查控工作模式是:“分散人工式”查控方法。(见图2)

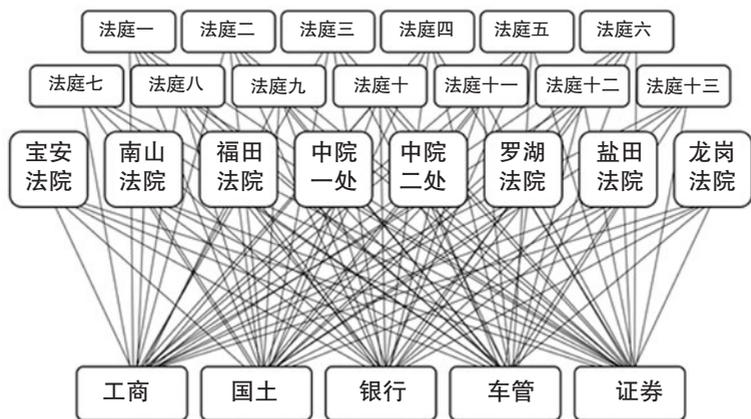


图2

鹰眼查控网建立后,传统的人流、车流、纸质流的执行模式由查控网的电子流、信息流、数据流所取代。新工作模式是“中心网络式”。(见图3)

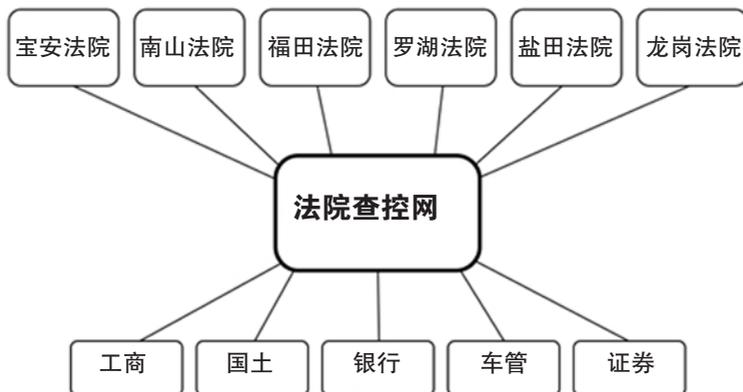


图 3

(3) 规章制度。第一，政策支持。2007年3月，深圳市人大常委会常务委员会通过了《关于加强人民法院民事执行工作若干问题的决定》(简称《决定》)。深圳法院根据该《决定》，与公安、检察、海关、工商、国土、税务、电信、燃气、水务和出租屋管理等十七个部门单位建立执行联动机制。第二，流程规范。《查控规定》中，执行案件信息管理系统的案件通过鹰眼查控网对被执行人发起查控请求，执行案件管理系统外的案件应当经过严格审批才能发起。根据执行法官及助理分工不同，确定查控权限。第三，保密规范。查控请求的提起、与各协助联动单位的专线连接、访问权限、电子印章的使用、人员IP地址、数据的备份等信息安全事项予以规范。

2. 技术方案。鹰眼查控网的功能并非开发了新的技术，而是利用现有的成熟技术进行数据交换和体系重构。

(1) 定义及架构。鹰眼查控网以法院司法查控业务为核心，是一个内联办案法官、外联协助联动单位的查控业务协同平台，它集开放性、易用性、拓展性、严密性和安全性等特性于一体，在遵循政府部门内外网物理隔离的原则下，通过移动保密数据交换介质实现法院与协助联动单位的信息共享，平台以标准化的数据形式汇集、储存、检索、传输、反馈、管理查控信息。为保证各连接点异构数据的无缝安全接入，采用中心高内聚，各连接点之间松耦合的模式，同时，平台采用基于内容的数据转换和数据路由，将来自各连接点不同格式和协议的数据转换成统一的传输格式，并根据请求中的规则进行数据的组装和路由。(见图4)

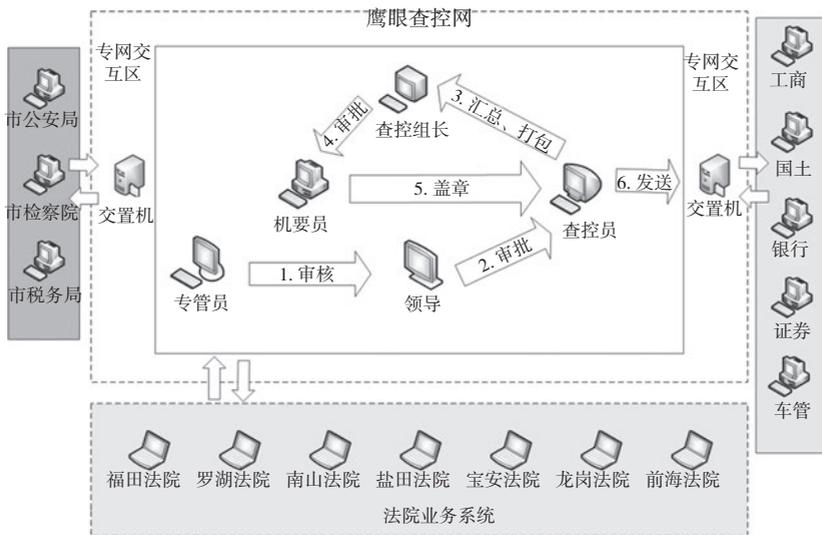


图 4

鹰眼查控网采用多层分布式软件应用模式进行部署，遵循面向服务（SOA）的核心构架思想，采用组件化、面向对象的设计开发模式和基于 J2EE、B/S/D 三层结构的技术体系架构，采用以业务为驱动的自顶向下顶层框架设计方法进行总体设计，实现较好的高可靠性、稳定性和扩展性。平台总体技术架构从上至下由展现层、应用层、应用支撑层、数据层和基础设施层。（见图 5）

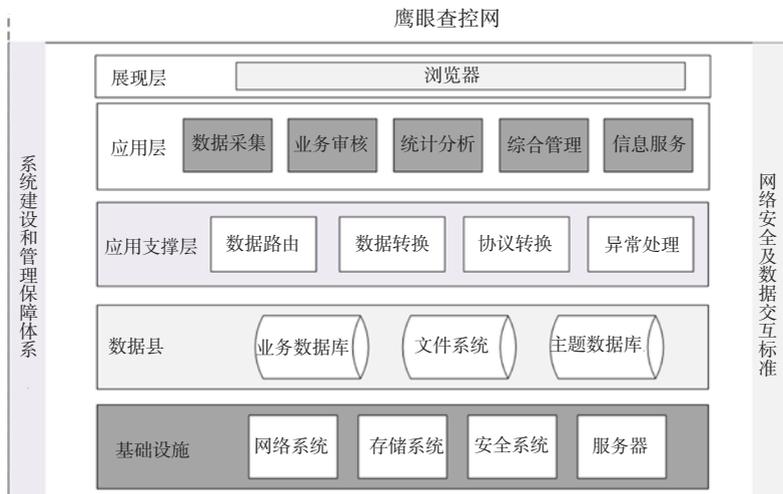


图 5

(2) 开发的逻辑。鹰眼查控网系统的开发分为两部分：一是法院工作端。它是指运行在法院内网的执行查控系统。基于执行案件信息管理系统的数据库，通过操作该系统发起查控请求，系统设定各种查控措施的数据报文项，由执行人员填写或从数据库

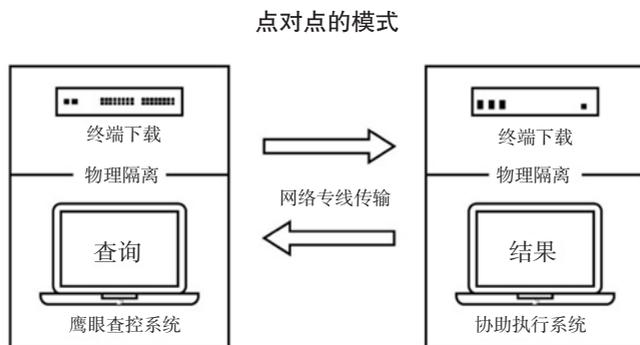


中自动提取，再通过数据报文和操作生成、导入电子法律文书，经审批后，系统自动盖章并向执行联动单位发送查控请求。二是联动单位端。它是指运行在执行联动单位内网的执行协助系统。深圳法院向执行联动单位提供技术规范（包括数据规范、联网方式、文书格式、数据通讯方式等内容），协助系统成功接收发送查控请求的数据报文和电子法律文书，处理查控请求后，协助执行结果的数据报文和电子回执（同样需要加盖电子印章）按照技术规范反馈到执行查控信息系统中，并能为执行人员查看、打印、处理。

（3）迭代与升级。根据业务、技术发展的需要，鹰眼查控网多次升级。比如查控同步，异地法院协助查询、银行协助查询账户交易流水，理财产品查控等。执行实务中产生新的业务需求时，技术部门和开发公司根据具体的业务逻辑编写升级方案：首先，描述查控请求和反馈结果类型、对象、数量、期限等信息内容的数据项。其次，根据数据项草拟法律文书的模板，确定协助执行通知书和反馈回执的内容、格式，并用抽象的数据项替换掉日常的个案内容。

（二）管理方案和技术方案的内在关系

鹰眼查控网创建、发展与完善是管理方案与技术方案的有机结合、互相影响的过程。在鹰眼查控网的建设初期，很多需求无法用技术直接实现，对于这部分需求，深圳中院采用以管理方案替代技术方案的方式完成。例如，深圳市国土局在与法院连线时，信息安全问题需要法院解决，如果用技术方案解决该问题，需要由外包服务公司进行单项开发，先不说费用不菲，其招投标和研发时间就要一年以上，无论是时间还是费用，均不能满足需求。针对该问题，深圳中院采用“点对点”的管理方案替代了技术的方案：通过租用中国电信专线，在深圳市国土局单独设立一个电脑终端，深圳中院查询或控制的法律文书以电子签章的方式发送至中心的电脑终端，由深圳市国土局工作人员从电脑终端下载有电子签章的法律文书，再根据法律文书的要求，进行国土局内部网络的查询或控制操作，然后将生成后的结果通过电脑终端发送回深圳中院。（见图6）



这个“点对点”的连接方式互不进入对方数据库，保证了各自信息管理权的独立性和安全性。它以数据传输和批量检索为主要内容的系统，不涉及重建数据库标准，成本低廉。例如，鹰眼查控网的功能包括对被执行人名下股票的查控。建设之初，中国证券登记公司深圳分公司同意层报总公司审核与深圳法院连线建立查控业务。在等待审批的过程中，深圳中院为了让查控业务线尽快开展起来，协调中国证券登记公司深圳分公司率先采用“光盘交换”的管理方案临时替代连线的技术方案。

在鹰眼查控网的建设的发展和完善时期，则更多的通过技术方案解决法官需求。以银行存款的查询冻结扣划的功能升级为例，数据字段的提取、特定图文的识别、电子法律文书的生成，查控措施的审批、电子印章的签章权限、结果反馈提示等功能，均需通过技术方案予以实现；又如，在新的开发公司支持下，鹰眼查控网升级为鹰眼执行综合应用平台，在继承原有的技术优势的同时，通过技术手段实现互联互通，打造了“一站式”实施查控任务的工作平台，实现全流程全要素网上办案。

总之，鹰眼查控网从无到有过程中，管理方案比技术方案更重要；从小到大、再到强的过程中，技术方案则起着决定性作用。（见图7）

鹰眼查控网建设路径：管理 + 技术

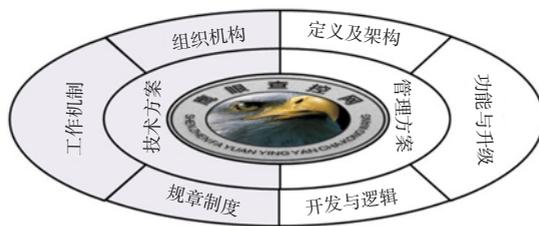


图 7

（三）管理和技术上的教训

在管理学中，教训与经验一样重要。总结鹰眼查控网的建设经验，同样存在着失败教训。第一，关于外包公司的选择。规模小的公司通常有一些成熟的产品，经本地化开发就能上线，较快地实现某一功能，但由于小公司处于发展阶段，不可避免人员流动大、管理需要完善等问题，无法满足升级、完善的需求。鹰眼查控网建设初期的开发公司规模不大，虽然很快完成批量查询功能开发，但后期维护跟不上。第二，关于子模块代码的所有权问题。法院作为项目开发的主体，应当妥善保有和管理开发文档和代码，防止更换外包技术公司可能带来的源代码丢失等情况。鹰眼查控网先后历经6次升级，虽然在外包服务合同签订时明确了源代码的知识产权属于法院和外包技术公司共有，但是在实践中未能跟进对源代码的管理，导致升级工作被动。第三，关于硬件的采购问题。法院的移动终端、PC、打印机、复印机都是购买的，但硬件设



备更新快，相关设备的平均寿命都是2年左右，要遵循报废规定才能置换。鹰眼查控网的服务器等设备使用不到2年即老化或容量不够，由于更新设备的程序繁杂，无法满足办案实际需求。第四，关于应用平台建设主体的问题。全国95%以上的执行案件由基层法院和中级法院办理，因此，由办案主体法院开发应用平台更契合一线法官办案需求，实践中，由非办案主体的法院设计开发的办案平台，通常无法及时、准确反映一线法官的办案需求。鹰眼查控网建成以后，上级法院先后建设执行应用办案平台，鹰眼查控网两次与新平台对接过程中，均因诸多问题未能有效运行，造成最能感知痛点的办案主体法院需求无法及时实现。

三、智慧法院建设的思维导图

“智慧法院”的建设是一个大型、复杂的应用系统。以往的系统设计开发注重大而全，即希望通过一套系统解决所有的需求。实现这一目标比较困难，除了收集、整理、融合各类需求需要一个较长的调研过程之外，开发一个多功能的系统耗费更长的开发周期。更加“智慧”的开发方式是模块化。^[2]模块化是把复杂系统分解为更好的、可管理的模块的方式。一个系统中，每一个模块负责完成特定的子功能，独立工作，单独启动，所有的模块按照某种方法组装起来，组成一个复杂、大型的数据中心和运营系统。智慧法院这个主模块具备的复合式功能，应当由多个单功能子模块以相应的排列顺序用统一接口连接构成的，这个模式类似于搭建乐高积木。鹰眼查控网即是智慧法院的一个子模块，由该模块的建设模型可推演出智慧法院建设的思维导图：以法官领衔的JEC团队，解决建设主体（WHO）问题；以“管理+技术”为路径，解决建设方法（HOW）的问题。（见图8）。

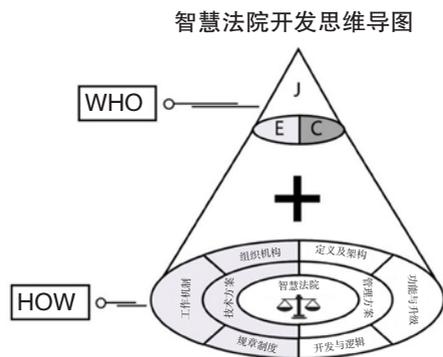


图 8

[2] [美]Kirk Knoernschild 著，张卫滨译，《Java 应用架构设计：模块化模式与 OSGI》，机械工业出版社 2013 年版。

(一) 智慧法院的建设主体 JEC

智慧法院并无官方的定义。普遍接受的观点是：“智慧法院”乃是运用互联网、云计算、大数据、人工智能等现代科学技术打造的一种新型法院，以期实现司法审判和司法管理的高度智能化、审判体系和审判能力的现代化，促进司法公正和司法效率双赢目标的实现。^{〔3〕}但是，智慧法院的智慧来自于哪里？是法院技术人员？还是技术公司？法院技术人员通常是管理驱动，是指从监督管理者的角度设计开发。而外包服务公司通常是技术驱动，是指通过技术研发、技术创新引领智慧法院的建设。鹰眼查控网的成功经验显示，正确对待法官智慧与信息技术的关系，是智慧法院建设的关键。智慧法院的核心应是司法需求驱动，即将法官的智慧实体化。智慧法院的智慧来自于法官，是需求驱动；信息技术推动司法模式的发展与变革，推动法官智慧的拓展与进化，在程序上增进司法便利，提高司法效率，实体上完善司法认知，助益司法公正。

智慧法院的建设应是以法官（Judge）为核心、以法院工程师（Engineer）为衔接、以外包服务公司（Company）为落脚的团队合作模式，该模式是以需求为导向，体现法官智慧。（见图9）

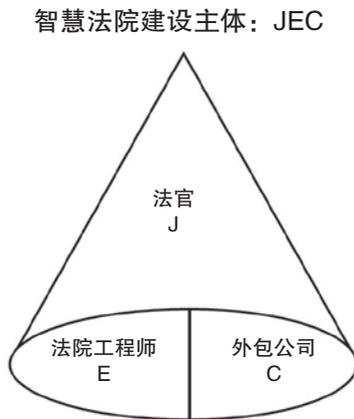


图9

法官J是该模式的核心，是建设智慧法院之“脑”。负责从业务需求的角度确定功能、制定客户端的操作规范。在建设智慧法院的过程中，必须理清一个概念，即智慧法院不等于“机器人审判”。审判活动的核心在于裁判，而裁判是一种价值判断，法官并不是法律的自动售货机，^{〔4〕}个案的裁判是法官的理性化思维对当事人权利、义

〔3〕 叶慧娟：《智慧法院：技术在右，法律在左》，载《社会科学报》2017年8月10日第3版。

〔4〕 任素贤：《智慧法院核心是人的智能现代化》，载《社会科学报》2017年7月20日第4版。



务的梳理和确认。因此，所有试图以技术替代法官思维的所谓“智慧法院”都走入了唯技术论的误区。归根结底，智慧法院是服务于法官办案、服务于人民群众的司法需求而存在的，是法官“智慧”的现代化形式，而不是取代人的“机器智慧”。因此，智慧法院的开发以法官需求为本，用资深法官牵头。

法院工程师 E 是纽带，是建设智慧法院之“神经”。法院工程师是执行法官需求与外包服务公司的有效链接和“术语翻译者”。执行法官不具备技术知识，而外包公司不熟悉法院的工作流程和特点，因此，没有法院工程师这一“中间人”，二者往往无法实现信息的“准确互通”。只有通过既懂得技术，又熟悉执行工作的法院工程师，才能避免技术和需求互相“听不懂”的情况发生。同时，在系统开发的过程中，如何按照法官的需求制定为招标文件、选择适合的外包公司、管理和指导外包公司人员跟进建设过程、验收外包公司的项目等工作，也必须由法院技术人员来完成。因此，法院工程师 E 这个角色的作用有两方面：一方面帮助法官梳理需求，形成数字化的实现路径；一方面通过招标选择适合的外包服务公司，将需求“翻译”成外包公司具体开发人员（程序员）可以听懂的“科技语言”，并负责项目的验收。

外包服务公司 (C) 是具体的模块功能实现者，是建设智慧法院之“手”。是负责将“科技语言”表达的需求转换成 C 语言、JAVA 等技术开发语言，进行程序编写、数据读写等实际工作的主体。法院信息化建设工作交给专业的外包服务公司来做，是目前各地法院通行的做法，这一模式具有节省资源、投入较少、技术专业、服务高效等特点。从管理角度而言，技术复杂性的不断增加、技术人员的培养与训练，都是以司法办案为主业的法院所不能胜任的事，将这信息技术工作外包给专业公司，更符合保持法院注重核心工作的目的，同时在成本控制上也有不可替代的作用。

JEC 开发机制就是法官的“大脑”的智慧通过法院工程师“神经”传到至外包公司的“手”。依据这一理念，2017 年，深圳中院采取 JEC 团队模式全面推进智慧法院建设。成立了 8 个 JEC 团队，分别指定 8 名法官作为牵头人，推进电子卷宗随案生成、鹰眼执行综合应用平台、融合多元化纠纷解决应用平台、移动办案平台、矩阵证据中心、E 键确认中心、庭审记录中心、文书生成等项目。现在电子卷宗随案生成项目一期上线，融合多元化纠纷解决应用平台和鹰眼执行综合应用平台上线运行。这三个平台都在全国领先。

（二）智慧法院的建设路径：管理 + 技术

鹰眼查控网的建设路径对智慧法院建设路径的启示是：智慧法院的创建、发展、完善是管理与技术方案的有机结合。最高人民法院 2016 年 7 月印发的《关于全面推进人民法院电子卷宗随案同步生成和深度应用的指导意见》的通知中，第 6 条提到“保障措施”，与本文的观点一致。根据该《意见》，作为智慧法院子模块的电子卷宗随案

生成项目，其实现路径为：加强组织领导、注重科技创新、健全规章制度、优化服务体制、落实经费、抓好评估考核，即“五个管理规范+一个现有OCR技术（数据提取和回填）”。任何一个子模块，如鹰眼查控网、电子卷宗随案生成项目的建设均遵循同样的路径。（见图10）

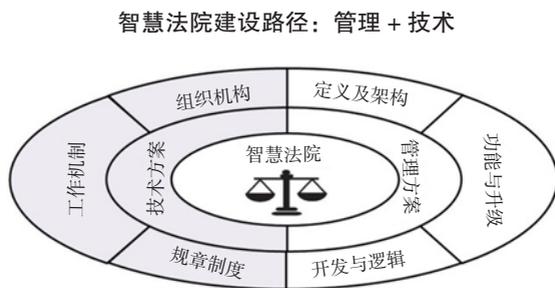


图 10

智慧法院建设的管理方案主要是：第一，强有力的组织架构。如由院长担任组长的法院信息化领导小组，科技信息处或办公室专责该项工作；第二，合理充足的资金保障。智慧法院离不开硬件的购置和软件的开发、升级。做好这部分资金的准备，是做好智慧法院的必要保障；第三，有效可行的规章制度。首先是规章制度的制定时机，每一个信息化子项目的规章制度都不同，相同的是提前制定规章制度，或者是与技术开发同步生成；其次是规章制度的内容，与子项目匹配的规范要征求法官和助理的意见，规范与技术需求要一一对应；再次是规章制度的落实，特别要抓好考核的跟进，考核是子项目推进的重要环节。第四，技术外包服务。技术的外包是大趋势，法院自身的工程师不能够完全胜任开发任务，但是外包公司的选择，招标既要科学实用又要合法合规。

智慧法院建设的技术方案包含了运用互联网思维、大数据、人工智能等已经相对成熟和普及的理念和技术。利用人工智能技术提供诉讼风险分析、诉讼结果预测预判等服务^[5]；利用OCR、云柜技术实现电子卷宗随案生成；利用图像识别、多证据关联对比辅助证据分类检索；利用3D打印实现实物档案数字化；通过语义识别、大数据分析实现类案推送；语音识别辅助庭审；APP的开发和微信的使用实现移动办案、线上办案等等。

智慧法院建设还应当处理好“管理”与“技术”的内在关系。智慧法院的建设初

[5] 刘贵祥：《总结经验 理清思路 加快推进智慧法院建设——关于加快推进智慧法院建设的思考》，载《人民法院报》2017年6月21日第5版。

期，子模块从无到有的过程中，如果组织领导决心不够，规章制度没出台，工作机制未建立，考核方案不落实，该模块难以诞生，而且，在这个阶段，经常找不到现有技术支撑需求，我们就应该用管理方案来替代，推进子项目的早日上线。上线以后的发展和完善中，要更加重视使用各种技术实现法官的升级需求。

鹰眼查控网在技术和管理上的教训带给智慧法院建设的启示至少有以下4个方面：第一，关于外包公司的选择。选择小公司走得快，选择大公司走得远。第二，关于子模块源代码管理问题。严格做到“一手交钱、一手交代码”的模式，在合同中明确将开发文档和代码的及时移交归档与开发费用的支付挂钩。第三，关于硬件的采购问题。秉持“不求所有，但求拥有”的态度。硬件设备能租的不买，以租为主。第四，关于应用平台开发主体问题。提倡“基层开发，上级共享”，以办案法院为主体建设应用平台，上级法院共享数据的方式对接下级平台。

结语

鹰眼查控网是智慧法院建设系统工程中的子模块，智慧法院需要更多、更好的像鹰眼查控网这样的子模块。在智慧法院建设的道路上，不少抱着良好愿景、高远理念的信息化项目，由于建设过程中研发方案的错误或不当，要么出师未捷、要么功败垂成，令人扼腕叹息。因此，从成功的子模块样本中挖掘、寻找具有一定普适性价值的研发模式，在当下更显迫切。希望通过对鹰眼查控网的解读，为人民法院正在推进中的智慧法院建设提供研发模式上的借鉴和帮助。■

（责任编辑：钟莉）