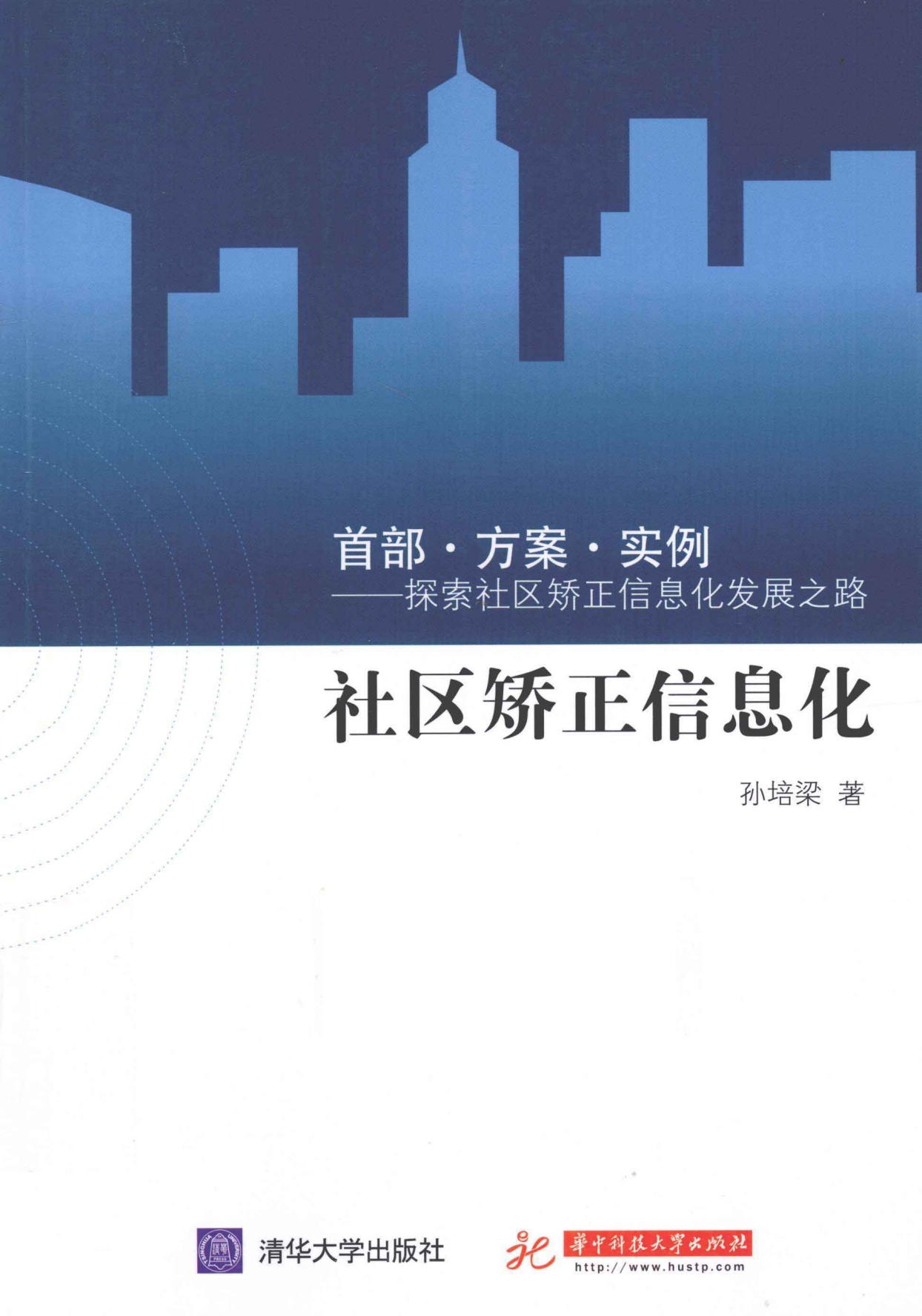




首部·方案·实例
——探索社区矫正信息化发展之路

社区矫正信息化

孙培梁 著



清华大学出版社



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

首部·方案·实例

——探索社区矫正信息化发展之路

社区矫正信息化

孙培梁 著



清华大学出版社
北京



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内容简介

本书以社区矫正信息化为主线,详细分析了社区矫正信息化的需求、架构、现状和建设思路,论述了数字司法到智慧司法的转型之路,探索了以大数据为核心的智慧司法的整体架构,重点表述了基于大数据的“司法云”和政法互联体系的构建。

全书立足于物联网、大数据、云计算、虚拟化等新概念、新技术,着重于社区矫正信息系统的设计思路与部署方案、社区矫正人员无线定位与解决方案两个具体应用,并给出了详细的应用实例和操作指南。

本书适合社区矫正机构等行业的从业人员作为专业业务用书,也适合政法、警察类高校社区矫正、司法信息技术等专业作为教学、培训、参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

社区矫正信息化/孙培梁著. —武汉:华中科技大学出版社,2013.10

ISBN 978-7-5609-9375-1

I. ①社… II. ①孙… III. ①社区-监狱改造-研究-中国 IV. ①D926.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第213828号

社区矫正信息化

孙培梁 著

策划编辑:王京图

责任编辑:王京图

封面设计:傅瑞学

责任校对:九万里文字工作室

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武汉喻家山 邮编:430074 电话:(027) 81321915

录 排:北京星河博文文化有限责任公司

印 刷:武汉科源印刷设计有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:22.25

字 数:399千字

版 次:2013年10月第1版第1次印刷

定 价:46.00元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118,竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

序

2011年在匆匆完成《监狱物联网》一书后，我一直有一个心愿，就是把其中的社区矫正人员无线定位部分独立出来，重新完成一部介绍社区矫正信息化方面的专著。恰巧同年8月，我有幸到浙江省司法厅办公室（信息化）参与社区矫正信息化的建设工作，实际的工作经历使我对社区矫正信息化建设有了全新的认知，期间也完成了部分文稿。2012年，司法部监狱管理局进一步加强了监狱系统物联网技术的应用推广，并开始制定物联网应用示范实施方案，我受邀作为专家之一，参与了司法部监狱管理局以及多个省监狱管理局物联网试点项目的评估与评审，同年开始赴各省监狱作监狱物联网技术报告和选型指导，开展针对监管场所的RFID技术应用价值评估。2013年初，我又作为技术组成员，开始着手浙江省司法厅智能化现代文明监狱评价指标体系的研究。工作的一再忙碌，《社区矫正信息化》一书的写作计划也就此耽搁下来。

社区矫正确立的非监禁刑罚执行方式，完善了我国刑罚执行制度和刑事法律制度，形成了监禁刑和非监禁刑罚都由司法机关执行的刑罚执行格局，进一步强化了司法行政职能，特别是基层司法局、司法所的职能，为司法行政工作发展提供了良好的机遇。2010年12月9日，司法部社区矫正管理局成立；2011年5月1日《中华人民共和国刑法修正案（八）》正式施行；2012年3月1日，最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部联合制定《社区矫正实施办法》正式施行……陆续出台的一批法律法规和制度有力保障了社区矫正试点试行工作的顺利进行。2013年开始，在为各地市司法局司法行政培训班做信息化专题讲座时，我已能很明显地感受到司法行政信息化加速的趋势，尤其是在社区矫正信息化建设领域。

经历了八次的写阅改的迭代，终于《社区矫正信息化》一书要和广大读者见面了。作为第一本系统、全面探索我国社区矫正信息化的著作，我深感压力和责任重大。信息技术的不断进步，物联网、大数据、云计算、虚拟化等新概念、新技术对司法行政信息化的影响愈来愈显著，也必然影响司法行政系统已有的建设规划和部署，如能借此契机推动顶层设计，则意义大焉。希望本书的出版，能够为司法行政系统从事社区矫正信息化工作的同志提供一个可参考的建设思路，也期希本书的研究探索，能最终推动数字司法到智慧司法的变革以及相关标准的制定。

本书撰写中得到了浙江省司法厅监狱劳教与社区矫正工作指导处、浙江省司法厅办公室（信息化）、杭州市司法局信息处等部门各位同志的帮助，在此特表示诚挚的谢意！同时感谢蔡敏同志为本书的出版所做的努力。

全书共分三个篇章：

第一篇：数字司法到智慧司法的探索，吕志泷参与了本篇章的工作，感谢北京华宇软件股份有限公司郭颖副总经理的支持。

第二篇：社区矫正信息系统的应用，洪徐梁参与了本篇章的工作，感谢杭州亚泽信息科技有限公司梁坚总裁的支持。

第三篇：社区矫正人员定位的应用，冯卓慧参与了本篇章的工作，感谢G4S杰富仕保安集团中国区电子安防事业处武亚铭总裁的支持。

由于本书源于《监狱物联网》一书，部分内容继承自《监狱物联网》，特此向《监狱物联网》全体参与者表示最诚挚的感谢。本书部分引用了互联网上的最新资讯与报道，在此已尽可能注明并向原作者和刊发机构致谢，对于不能一一指出引用来源深表歉意。由于作者水平有限，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

读者可访问 <http://www.iprison.org> 或 <http://www.ijustice.cn> 上的“社区矫正信息化”技术交流区，希望借助该平台，本书再版时能融入您所发表的高见。对本书有任何问题欢迎来信，电子邮箱是 2283515@qq.com 或 18072996098@189.cn。

感谢浙江省科技厅省级科技计划项目（2012R30051）、浙江省教育厅省级专业带头人培养项目（浙教办高科〔2013〕59号）的资助。

孙培梁

2013年8月于杭州

《监狱物联网》序

2011年2月25日，全国人大常委会第十九次会议审议通过刑法第八次修正案，5月1日正式生效。这次刑事政策调整意味着监狱押犯结构将发生重大改变，必然引起和促使监狱管理体制机制的转型。这也许是自2008年我国全面推行监狱体制改革、追求监狱职能的回归和纯化以来，一次更为深切而富有力度的转型。今年以来，全国监狱系统中发生的罪犯脱逃、凶杀等恶性事故，大多发生在关押重刑犯的监狱，这也许是监狱管理需要进一步转型的信号之一。尽管“首要标准”的价值理念，司法部颁布的《关于加强监狱安全管理工作的若干规定》（简称三十五条）多少明示了监狱管理转型的方向，但是具体转型路径的走向和延伸、监狱科学发展的路径都迫切需要强劲的技术支撑。物联网技术无疑是让人寄予厚望的一个重要支点和载体。

21世纪最令人瞩目的两大科学领域：一是生物工程；二是计算机网络。科学界所形成的共识已经被现实一再证明：生物基因工程将改变人类的自然属性，计算机网络将改变人类的社会属性。《监狱物联网》这本书告诉我们的正是物联网技术将要在监狱等特殊领域发挥影响力，尤其是在监狱管理转型的大背景下，其作用或优势将会更加彰显。物联网技术应用到监狱管理，既是物联网技术张力的必然体现，更是监狱发展内在需求的客观表达，而监狱管理转型无疑加快了物联网技术在监狱的应用进程。这也是本书写作的起因和立论的逻辑起点，以期充分发挥物联网技术对监狱等行业的正面效应，规避技术风险，这是一个很有研究价值，也很有嚼味的课题。

高校的教学改革尚需进一步深化，把产、学、研各要素集成为一个有机系统，构建起实验基地平台，针对服务行业能力提升项目，由学校教师、行业专家和企业研发联合攻关，不失为是一条提高办学成效的途径。《监狱物联网》的成书既是浙江警官职业学院为司法行政行业服务的具体成果，也是校企实训基地运作的结晶。该书立意务实、行文简洁、图文并茂。全书贯穿理论性与应用性、现实性与前瞻性的紧密结合，在阐明监狱管理转型背景下物联网技术的应用思路、概述物联网基本知识和关键技术的基础上，详述了现有物联网技术条件下5种针对监狱具有典型意义的无线定位技术解决方案，具体描述了这5种方案的主要技术特性、网络架构、技术标准、存在问题与解决思路、未来发展趋势。尽管方案尚需大规模实际应用的进一步验证与完善，但是方案对推进行业应用、规范技术架构、标准制定等方面具有较大参

考价值和实践指导意义，全书具有较大的理论与实用价值。可以相信，本书为物联网技术在监狱等行业应用提振了信心，提出了信息化建设的新思路，有助于校监企三方共同深化技术研发，扎实推进行业应用试点，加快应用进程，扩大应用成效，提升行业效能；也将为高校信息技术、安全防范、刑事执行等相关专业的教材、课程和教学模式的创新改革提供有益参考。

作为监狱相关行业物联网技术应用研究的全国首部专著，本书是系统研究监狱物联网的原创性之作，开启了该领域的研究先河。尽管研究成果是阶段性的，技术方案也绝非定论，但是瑕不掩瑜。衷心希望进一步加强研究，不断完善方案，期待这方面有更多的力作问世，为监狱等行业物联网时代的早日来临，以尽绵薄之力。

浙江省司法厅副厅长

葛炳瑶

2012年1月19日

目 录

第一篇 数字司法到智慧司法的探索——以社区矫正信息化为例

第 1 章 社区矫正信息化概述	3
1.1 司法行政信息化背景	3
1.2 社区矫正信息化背景	7
第 2 章 基于大数据的“司法云”	15
2.1 云计算	15
2.2 大数据	30
2.3 云计算与大数据	38
2.4 基于大数据的“司法云”构建	39
2.5 政法互联	57
2.6 以大数据为核心的智慧司法整体架构	68
第 3 章 社区矫正信息化需求与架构设计	70
3.1 社区矫正工作流程	70
3.2 社区矫正工作流分析	71
3.3 建设目标与总体需求	73
3.4 网络系统设计	75
3.5 应用系统设计	77

第二篇 社区矫正信息系统的应用

第 4 章 MIS 系统概述	91
4.1 MIS 系统概述	91
4.2 Web 中间件介绍	92
4.3 数据库软件介绍	94
第 5 章 社区矫正信息系统的部署与流程	97
5.1 运行环境要求及相关设置	97

5.2	数据库管理系统及社区矫正信息系统的安装	97
5.3	社区矫正信息系统的运行	115
5.4	系统使用前的工作及有关设置	116
第6章	社区矫正信息系统应用实例	121
6.1	社区矫正信息管理系统功能概述	121
6.2	地市版登录、退出及主页	122
6.3	矫正管理	125
6.4	统计分析	194
6.5	报表管理	201
6.6	工作管理	204
6.7	系统管理	214
6.8	省厅版登录、退出及主页	229
6.9	统计分析	232
6.10	报表管理	234
6.11	工作管理	236
6.12	系统管理	239
6.13	公检司法接口	244
6.14	舆情分析	245
6.15	数据挖掘	246

第三篇 社区矫正人员定位的应用

第7章	无线定位技术概述	249
7.1	无线网络	249
7.2	无线定位技术	256
7.3	地理信息系统	262
7.4	全球定位系统	267
第8章	社区矫正人员定位技术	276
8.1	技术背景	276
8.2	基于 GPS 与 RFID 的矫正人员无线定位方案	277
8.3	基于 GPS 和 Wi-Fi 的矫正人员无线定位方案	280
8.4	基于 A-GPS 的人员矫正人员无线定位方案	283
8.5	基于 GPSONE 的矫正人员无线定位方案	285
8.6	基于声纹识别和手机定位的矫正人员无线定位方案	288
8.7	无线定位与电磁辐射	290

8.8 技术展望	292
第9章 社区矫正人员定位应用实例	294
9.1 电子监控的实施流程	294
9.2 电子监控定位设备介绍	297
9.3 实施电子监控相关文书	304
附录	310
附录一：《社区矫正实施办法》	310
附录二：《社区矫正执法文书格式》	316
附录三：《社区矫正人员定位系统技术规范》	331
参考文献	344

第一篇

数字司法到智慧司法的探索—— 以社区矫正信息化为例

第1章 社区矫正信息化概述

1.1 司法行政信息化背景

信息化是当今世界发展的大趋势，司法行政机关是我国国家政权的重要组成部分，在我国司法体系和法制建设中占有重要地位，必须大力推进司法行政信息化建设，加快适应国家信息化发展步伐，稳步提升信息化建设水平。司法行政信息化的本质就是把矫正管理全面彻底地纳入规范化、标准化的轨道，实现管理模式的转变和创新，大幅提升司法工作的法律效益与社会效益，降低行刑成本。

2010年10月25日至26日，全国司法行政信息化建设工作会议在安徽省合肥市召开。司法部吴爱英部长提出大力推进司法行政信息化建设，努力提高信息技术在司法行政工作中的应用水平，为推进新形势下司法行政工作改革发展提供强有力的信息技术支撑。会议明确提出，当前和今后一个时期，我国将深入推进司法行政信息化建设，大力加强司法行政信息化基础平台、标准体系和应用系统建设，全面提高信息技术在司法行政工作中的应用水平，促进司法行政工作改革发展。

吴部长强调，大力加强司法行政信息化建设是适应信息化社会发展的迫切需要，是新形势下提高司法行政工作水平、充分发挥司法行政职能作用的迫切需要，是实施科技强警战略、提高司法行政队伍战斗力的迫切需要。各级司法行政机关要从战略和全局的高度，充分认识司法行政信息化建设的重要性和必要性，切实增强责任感和紧迫感，采取更加有力的措施，大力推进司法行政信息化建设，努力开创司法行政信息化建设工作新局面。

本次会议明确了司法行政信息化建设总的要求是：全面贯彻落实党的十七大和十七届五中全会精神，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，全面推进司法行政信息化建设，大力加强司法行政信息化基础平台建设，大力加强司法行政信息化标准体系建设，大力加强司法行政信息化应用系统建设，全面提高信息技术在司法行政工作中的应用

水平，促进司法行政工作改革发展，为深入推进三项重点工作、维护社会和谐稳定，促进经济社会又好又快发展作出新的更大的贡献。

本次会议明确了司法行政信息化建设的总体目标是：建设覆盖全国司法行政系统的网络互联互通、信息资源共享、标准规范统一、应用功能完备的信息化体系，全面提高司法行政信息资源综合开发利用水平，形成全员应用、资源共享的信息化工作格局，大力提高司法行政各项业务工作的信息技术应用能力，努力提高司法行政工作信息化、现代化水平，为司法行政工作改革发展提供信息保障和技术支撑。

本次会议明确了司法行政信息化建设的主要任务是：大力推进司法行政信息化“六项建设”，即建设司法行政信息网络平台、信息资源库、应用系统、标准规范和安全体系、应急指挥中心和信息中心以及全国监狱信息化一期工程。

吴部长强调，司法行政信息化建设必须坚持以科学发展观为统领，把信息化建设纳入司法行政工作全局中来谋划、来部署，促进司法行政工作全面协调可持续发展；必须坚持统筹规划、统一标准，分步实施、分类管理，突出重点、整体推进；必须坚持资源共享、节约效能，避免重复建设和资源闲置浪费；必须坚持建用并举，以用促建，强化应用，注重实效；必须坚持安全为先，将信息安全与信息化建设同步规划、同步建设，确保网络安全、信息安全。

吴部长在本次会议中还对当前和今后一个时期的司法行政信息化建设进行了全面部署。一是加快建设司法行政信息网络平台，实现全国司法行政系统网络联通。二是加快建设司法行政标准规范和安全体系，做到标准先行、确保安全，提升司法行政信息化整体效应。三是加快建设司法行政应急指挥中心和信息中心，实现全国司法行政工作统一指挥和信息服务。四是加快建设司法行政信息资源库，大力推进监管和安置帮教对象信息资源库、司法行政队伍信息资源库和司法行政管理信息资源库的建设与应用，实现全国司法行政系统信息资源交换共享。五是加快建设司法行政应用系统，大力加强司法行政业务管理系统、司法行政综合保障系统和司法行政信息公开系统建设，切实提高司法行政工作信息化水平。六是加快全国监狱信息化一期工程建设，努力完成监狱信息化一期工程建设目标任务。

吴部长强调，要切实做好司法行政信息化建设的组织实施工作。一要统筹规划、整体推进，研究制定本地区司法行政信息化建设规划和实施方案，分步组织实施。二要需求主导、建用结合，建立以应用需求为导向的建设模式，以用促建、以建促用，实现司法行政系统信息化建设效用最大

化。三要资源共享、协同发展,实现司法行政各领域间、政法部门间的信息化资源整合与共享。四要加强管理、保证质量,确保信息化建设特别是重大项目的进度和质量,确保资金安全,防止违法违纪和腐败问题发生。五要强化监管、确保安全,提高网络防护管理的规范化水平,确保网络安全和信息安全。

吴部长强调,要加强对司法行政信息化工作的领导。要积极争取党委、政府和有关部门的重视支持,把司法行政信息化建设纳入当地信息化建设总体规划,把司法行政信息化重大项目纳入国家和地方“十二五”规划的信息化建设重大工程项目,多渠道筹措落实信息化建设资金,不断加大投入,为司法行政信息化建设提供有力保障。要抓好信息化技术培训,提高广大司法行政干警信息化意识、信息化素质和信息化实战能力。要大力加强信息化工作机构和队伍建设,建设一支适应司法行政信息化建设需要的信息化专业队伍。

近年来,按照国家和各省的有关部署,经过各级司法机关的共同努力,司法机关的信息化建设工作取得了一定的成绩,显现了特定的成效,但与公安、检察、法院系统相比,司法行政系统工作开展的不均衡,信息化基础仍然比较薄弱,缺乏统一的业务系统,总体水平仍相对较低。因此必须在现有的基础上,根据全面贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的要求,适应信息化发展的新形势和深化司法行政体制改革的客观需要,按照司法机关信息化建设的总体规划,统一建设以“数据整合、资源共享、业务协同、全程管理”为目标的司法行政系统信息化建设。

1.1.1 基础网络现状

基础网络建设是信息化应用的基础工作,基础网络的建设程度直接影响到信息化应用的深度和广度。目前,全国司法行政系统的基础网络信息化建设水平参差不齐,各省司法厅与下属各地市县司法局还没有形成一个安全统一、稳定可靠、快速专用的计算机网络系统,不同的信息系统相互孤立,各单位之间无法共享数据和即时通信、进行数据交互。以浙江省为例,根据最新调查,全省有39个县(区、市)司法局还没有建成局域网,已建成局域网的不少市司法局和县(区、市)司法局的网络边界、外部接入点未采取有效的安全防护措施,容易受到蠕虫、木马等恶性网络安全事件影响;有20多个县(区、市)司法局未接入全省的电子政务网,或者有的虽然在物理上已联接,但在逻辑上还没有互联互通;绝大部分乡镇(街道)司法所尚未接入电子政务网,尚未实现与公、检、法、监狱、看守所等部门之间的对接。此外,

基层地区基础设施的不到位也是造成长期以来司法行政系统信息化建设滞后的重要因素。

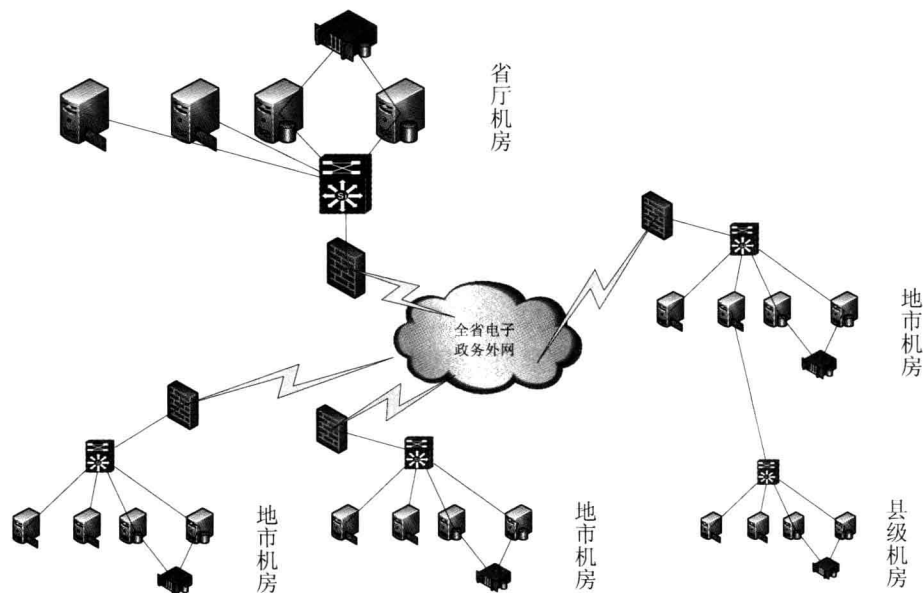


图 1-1 基础网络架构

1.1.2 业务软件现状

目前的司法行政工作业务应用系统业务范围涉及监狱、劳教、社区矫正、安置帮教、律师、公证、基层法律服务、法律援助、司法鉴定等领域，但由于顶层设计的缺失，业务软件尚没有形成完整的体系。部分地市县司法局已先期试点自主开发了一些分散的小系统，既有积极探索及积累经验的一面，另一方面也是造成低水平重复建设，增加系统整合与升级的难度与代价的主要因素。此外，由于各系统的开发商参差不齐，缺少统一的管理和协调，给系统的开发、实施、培训、维护带来很大管理上的问题。

1.1.3 数据格式标准现状

全国司法行政信息系统是有上千个节点的大系统，标准化是关键环节之一。数据标准化是电子信息资源高效管理和共享的基础。目前，各种应用系统所用的设计理念、开发技术、接口标准、数据库不一致，数据不能完全共享，信息孤岛化现象严重，无法达到有效服务和监控目的。应当积极借鉴国际数据标准研制的经验，尽快制定并选用司法部统一制定的规范与标准开发

应用软件,提高软件质量和可维护性,便于推广应用。

1.1.4 从业人员现状

受人员素质因素影响,司法行政工作人员的素质也制约着信息化建设水平的提高。建议每个司法所至少配备或培养一名信息化骨干,最好是两名,以便行政AB岗应付不时之需;每个区县司法局配备或培养1~2人;地市司法局则配备或培养2~3人,为司法信息化建设及以后系统运维打下基础。

1.2 社区矫正信息化背景

社区矫正起源于20世纪70年代的美国,体现的是一种新型人道主义刑法理念,它的基本特征是用“矫正”替换“刑罚”,把刑罚区分为“监禁矫正”和“社区矫正”,并强调了社区矫正的重要意义,突出了教育、挽救罪犯的目的,实践中也收到了良好的效果。

在我国,社区矫正是将管制、缓刑、暂予监外执行、假释等符合法定条件的罪犯置于社区内,由专门的国家机关在相关社会团体、民间组织和社会志愿者的协助下,在判决、裁定或决定确定的期限内,矫正其犯罪心理和行为恶习,促进其顺利回归社会的非监禁刑罚执行活动。我国于2003年首先在上海、江苏等东部6省市城市社区和有条件的农村乡镇开始进行社区矫正试点,2009年在全国全面试行。

近年来,最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部先后印发了《关于开展社区矫正试点工作的通知》、《关于扩大社区矫正试点范围的通知》、《关于在全国试行社区矫正工作的意见》等指导文件,陆续出台了一批规章制度,有力保障了社区矫正试点试行工作的顺利进行。刑法修正案(八)、刑事诉讼法修正案(草案)对社区矫正给予了法律上的肯定。2012年3月1日起施行的《社区矫正实施办法》对于进一步加强和规范社区矫正工作,严格对社区矫正人员监督管理,提高教育矫正质量,促使其顺利融入社会,预防和减少重新违法犯罪,维护社会和谐稳定具有重要意义。据了解,社区矫正法立法工作也已列入日程,社区矫正法(草案稿)已经报请国务院审批。

截至2013年1月底,社区矫正工作已在全国各省(区、市)和新疆生产建设兵团98%的地(市)、97%的县(市、区)和96%的乡镇(街道)开展。目前,全国共有29个省(区、市)司法厅(局)经批准设立了社区矫正局(处、办),77%的地(市、州)和73%的县(市、区)司法局单独设立了社