

URBAN PLANNING INFORMATIZATION

2014 年 12 月
总第 46 辑 第 6 辑
重庆规划信息化建设

城市规划信息化

主办 中国城市规划协会 武汉市国土资源和规划局

承办 武汉市国土资源和规划信息中心

协办 重庆市规划信息服务中心

重庆市规划信息化建设

重庆市规划管理业务流程再造探索 | 侯 伟

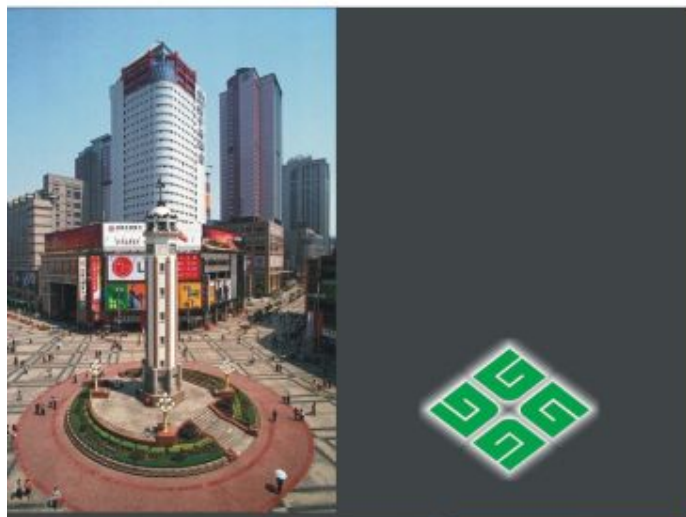
面向服务的规划行政综合管理基础平台建设研究 | 胡 源 李 晶

重庆市规划信息资源集成平台的建设 | 李 翔

专题报道

2013 年度全国优秀城乡规划设计奖（规划信息类）

数字城市向智慧城市转型升级工作会



重庆市规划信息服务中心

重庆市规划信息服务中心（重庆市规划和测绘档案馆）为重庆市规划局下属正处级事业单位，具备城乡规划编制乙级资质，达到国家二级档案馆的管理水平。中心以“服务立本、质量强基、科研创优”的发展思路，力行“优质、高效、创新、服务”的质量方针，主要职责是为规划管理提供信息化技术支撑和保障服务，编制和研究各层次城乡规划，开展城乡规划档案管理和利用以及日常技术性保障维护等。多年来，中心不懈坚持精神文明建设，荣获了重庆市城乡规划系统首家由住建部和团中央联合授予的“全国青年文明号”、重庆市规划和测绘工作先进集体、重庆市档案工作优秀集体、重庆市文明单位、重庆市先进职工之家、重庆市巾帼文明岗等多项荣誉称号。

中心拥有一支素质强、作风硬的人才队伍。现单位负责人为戴一明同志，共有职工79名，其中研究生以上学历18名，正高级工程师4名，中高级工程师48名，注册规划师、建筑师7名，内设综合部、质量管理部、规划系统研发部、规划数据应用部、规划交通部、技术保障部共6个部门。

（转封三）



第二次信息化领导小组会议



大数据：城市规划的新思维

从上古时期的结绳记事到古巴比伦的楔形文字，从镌刻在龟甲兽骨的甲骨文到计算机数字信息，人类文明的信息积累走过了工业社会前的劝教文化、工业社会的科学知识、信息社会的数据信息的不同阶段。城乡规划以提高人居环境品质、优化各类空间配置、促进人与自然和谐为目标。在大数据时代，大数据与移动互联网、云计算等新技术的结合，以细密的时间和空间尺度精密记录人类的各项活动，为研究分析评估城乡规划空间资源科学分布提供了一种全新的手段。大数据带来的信息风暴正在变革我们的生活、工作和思维，一场深度跨界融合的变革正在临近。

2014年，重庆市城乡规划综合数据库和综合市情系统的建立、业务流程再造……数据覆盖全市域，数据体系涉及规划、国土、环保、统计等不同委办局与规划编制、规划管理和规划决策密切相关的资源，数据类型涵盖空间、非空间、结构化和非结构化数据，不同空间参考、不同坐标系、不同格式、不同数据库管理平台、不同专业、不同专题的数据的管理、共享和发布。通过梳理各数据源的逻辑关系，从不同维度进行分析，利用大数据技术带来的创新，使审批、决策和管理更加科学高效。

当前，大数据在重庆已启动驶入“快车道”，为城市规划带来崭新的思维和技术。重庆作为中国中西部唯一直辖市、国家重要中心城市，担负着国家西部发展战略和新型城镇化建设的重要任务。我们正在试图探索建立全域、立体、多维的“规划一张图”，实现国土资源、社会经济、生态环境、产业布局等所有空间要素信息共建共享，将大数据为抓手，分析优化各类空间资源，促进人与自然的有机统一，从而构建起推进国家治理现代化的重要平台。

逆水行舟，不进则退。这个时代的来临不容置疑，惟有加大创新、加速改革，推动“政务信息化”向“信息化政务”转变，才能以更加开放、前沿、创新的心态拥抱“大数据时代”！

重庆市规划信息中心





指导委员会

顾问 李德仁

主任 赵宝江

副主任 唐 凯 任致远 倪江波 盛洪涛

委员 李 明 王幼鹏 王 伟 王丽萍

席保军 王 燕 叶 斌 冯意刚 吕 军

马文涵 曲国辉 严文复 何明俊 张 远

范 伟 金 宣 赵志德 姜连忠 夏林茂

宁 茜 侯学钢

编辑委员会

主任 盛洪涛

副主任 王 燕 郝 力 郭理桥 马文涵

成员 才 睿 王芙蓉 叶智宣 谢建良

李 涛 朱 强 王 俊 李宗华 李建华

陈云波 宋秀杰 陈乃权 陈 明 周宏文

郭长林 郭建先 宿永利 喻定权 魏 科

魏 渊

编辑部

主 编 盛洪涛

副主编 刘奇志 马文涵

执行主编 李宗华

责任编辑 周 鹏

美术编辑 潘 灏 刘 盼

封面题字 赵宝江

目 录 Contents

行业动态

重庆市规划信息化建设

- | | | |
|----|---|---------------------|
| 4 | 重庆市规划管理业务流程再造探索 | 侯 伟 |
| 6 | 面向服务的规划行政综合管理基础平台建设研究 | 胡 源 李 晶 |
| 9 | 重庆市规划信息资源集成平台的建设 | 李 翔 |
| 12 | 城市规划信息数据库的建设及应用
——基于重庆市规划信息平台的实践案例 | 李 恺 朱 海 赵代圆 |
| 15 | 城市规划实施动态监测实现方法研究 | 罗 波 曾 航 周宏文 |
| 19 | 重庆市规划局三维仿真辅助审批应用模式探讨 | 向友云 曾 航 罗鲜华 |
| 22 | 重庆市规划局规划统计信息化建设思考
——《重庆市规划局城乡规划业务数据统计办法》制定反思 | 谭龙生 |
| 25 | 规划编制项目质量管理信息化方法探析 | 王永波 韩 玮 刘 睿 |
| 27 | 信息化手段辅助控规一般技术性内容修改全周期管理 | 刘 睿 韩 玮 王永波 |
| 30 | 重庆市规划信息服务中心规划技术服务工作的实践与探索 | 肖艾华 周宏文 罗国庆 于笑津 杨 茜 |
| 35 | 浅析山地城市地下建筑的界定标准
——以重庆市为例 | 于笑津 |
| 39 | 重庆市规划和测绘档案信息化建设 | 汪得顺 |

宣传法规政策

介绍经验成果

探讨发展趋势

开展学术交流

专题报道 2013年度全国优秀城乡规划设计奖(规划信息类)

- 41 关于公布2013年度全国优秀城乡规划设计奖评选结果的公告
- 42 2013年度全国优秀城乡规划设计奖(规划信息类)获奖项目名单
- 44 ■ 武汉市交通信息系统一期工程
- 45 ■ 天津市城乡规划“一网通”工程
- 46 ■ 规划建设用地全生命周期决策支持系统
- 47 ■ 基于“六普”数据的武汉市公共服务设施、居住用地规划对策研究
- 48 ■ 广州市规划局建设项目审批信息共享平台
- 49 ■ 天地图·南京
- 50 ■ 规划支持系统框架体系及典型应用研究
- 51 ■ 杭州市规划局数字控规系统
- 52 ■ 武汉市国土资源和规划局远程移动办公系统
- 53 ■ 重庆市交通综合信息平台试点工程
——基于手机信令的动态交通特征研究及应用
- 54 ■ 厦门市城市规划三维仿真系统
- 55 ■ 武汉市城乡规划多维全景云展示系统
- 56 ■ 温州市规划管理单元系统
- 57 ■ 宁波市规划管理信息系统改造

专题报道 数字城市向智慧城市转型升级工作会

- 58 转型升级促发展 继往开来续辉煌
——数字城市向智慧城市转型升级工作会召开
- 60 总结经验 承前启后 转型升级 再创辉煌 李维森

封二/封三

封二、封三:重庆市规划信息服务中心

(鄂)新登字08号

图书在版编目(CIP)数据

城市规划信息化. 46/盛洪涛主编.

—武汉:武汉出版社, 2015.1

ISBN 978-7-5430-8850-4

I. ①城… II. ①盛… III. ①城市规划—

信息化—中国—文集 IV. ①TU984.2—39

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)

第291547号

主 编:盛洪涛

责任编辑:廖国放

封面设计:尚品广告传播有限公司

出 版:武汉出版社

社 址:武汉市江汉区新华路490号

邮 编:430015

电 话:(027) 85606403 85600625

http://www.whcbs.com

E-mail: zhs@whcbs.com

印 刷:武汉文字印务有限公司

经 销:新华书店

开 本:889mm×1194mm 1/16

印 张:4.25 字数:165千字

版 次:2015年1月第1版

2015年1月第1次印刷

定 价:32.00元

版权所有·翻印必究

如有质量问题,由承印厂负责调换。

中共中央政治局常委、国务院副总理张高丽出席全国城市规划建设工作座谈会

中共中央政治局常委、国务院副总理张高丽15日至16日在杭州调研城市规划建设工作，并主持召开全国城市规划建设工作座谈会。

在16日召开的座谈会上，张高丽表示，党中央、国务院高度重视城市规划建设工作。习近平总书记指出，城镇建设水平，不仅关系居民生活质量，而且也是城市生命力所在，强调一定要本着对历史、对人民高度负责的态度，切实提高城市建设水平。李克强总理也作了批示，提出了明确要求。做好城市规划建设工作，对于推动新型城镇化、有效治理“城市病”、促进经济社会持续健康发展、提高群众生活水平至关重要。我们一定要增强责任感和使命感，把思想和行动统一到党中央、国务院的决策部署上来。

张高丽强调，要统筹兼顾、突出重点，采取有针对性的措施，大力提升城市规划建设水平。要提高城市规划的科学性、权威性、严肃性，更好地发挥对城市建设的调控、引领和约束作用；要加强城市设计、完善决策评估机制、规范建筑市场和鼓励创新，提高城市建筑整体水平；要加大投入，加快完善城市基础设施，增强城市综合承载能力；要强化监督管理和落实质量责任，扭住关键环节，着力提高建筑工程质量；要注重保护历史文化建筑，牢牢把握地域、民族和时代三个核心要素，为城市打造靓丽名片，留住城市的人文特色和记忆。同时，要加强农村建筑风貌管控，做好传统村落和传统民居的保护工作。

张高丽要求，各级党委和政府要把城市规划建设工作摆在重要位置，特别是城市政府要切实承担规划好、建设好、管理好城市的主体责任。要深化改革，完善法律法规，为城市规划建设工作提供制度和法律保障。要加强教育培训工作，打造一支管理水平高、技术能力强的城市规划建设人才队伍。

（来源：新华网）

国务院下发通知调整城市规模划分标准

10月29日，国务院下发通知，调整城市规模划分标准。通知指出，当前，我国城镇化正处于深入发展的关键时期，为更好地实施人口和城市分类管理，满足经济社会发展需要，决定将城市规模划分标准进行调整。

以城区常住人口为统计口径，将城市划分为五类七档。城区常住人口50万以下的城市为小城市，其中20万以上50万以下的城市为Ⅰ型小城市，20万以下的城市为Ⅱ型小城市；城区常住人口50万以上100万以下的城市为中等城市；城区常住人口100万以上500万以下的城市为

大城市，其中300万以上500万以下的城市为Ⅰ型大城市，100万以上300万以下的城市为Ⅱ型大城市；城区常住人口500万以上1000万以下的城市为特大城市；城区常住人口1000万以上的城市为超大城市。

通知强调，城区是指在市辖区和不设区的市、区、市政府驻地的实际建设连接到的居民委员会所辖区域和其他区域。常住人口包括：居住在本乡镇街道，且户口在本乡镇街道或户口待定的人；居住在本乡镇街道，且离开户口登记地所在的乡镇街道半年以上的人；户口在本乡镇街道，且外出不足半年或在境外工作学习的人。通知要求，各地区、各部门出台的与城市规模分类相关的政策、标准和规范等要按照新标准进行相应修订。

（来源：住房和城乡建设部）

2014全球智慧城市高峰论坛在沪举行

10月17日，由中国城市科学研究会数字城市工程研究中心主办的“2014全球智慧城市高峰论坛”在上海市举行，来自国内外的659位嘉宾就智慧城市建设的金融创新、模式创新和城市经济转型等进行了研讨，共同分享了智慧城市建设的实践经验。

会上，住房和城乡建设部建筑节能与科技司有关负责人表示，城市的发展需要良好的规划、科学的设计，规划的核心在于资源要素的合理配置；智慧城市是新型城镇化建设的综合载体，建设智慧城市是经济增长“倍增器”和发展方式的“转换器”，不仅会改变城市民众的生活方式，也可改变城市的生产方式，保障城镇的可持续发展。

截至目前，住房和城乡建设部已公布了205个智慧城市（区、镇）试点。

（来源：《中国建设报》）

住房城乡建设部要求加强城市轨道交通线网规划编制

为落实《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》的有关要求，推进地铁、轻轨等城市轨道交通系统建设，11月24日，住房城乡建设部印发通知，要求各地加强城市轨道交通线网规划编制。

通知提出了“以人为本、适度超前、统筹协调、因地制宜”的城市轨道交通线网规划编制基本原则，明确要根据城市实际情况，充分论证城市轨道交通建设必要性，合理确定建设时序，以遏制当前个别城市不从实际出发、盲目建设的现象。

为解决城市轨道交通线网规划编制与城市总体规划脱节以及与城市空间布局、土地使用结合不够紧密的问题，通知明确城市轨道交通线网规划是城市总体规划的

专项规划,并要求在编制城市总体规划时,同步编制线网规划,做好协调与衔接工作。城市轨道交通线网规划的主要内容应纳入城市总体规划,并与城市总体规划一并审批。线网规划经批准后,具有法定效力,任何单位和个人不得随意修改。为提高城市轨道交通线网规划的科学性、合理性,通知对城市轨道交通线网规划的期限、范围、规模、布局、成果等提出了具体要求。

据了解,住房城乡建设部已启动《城市轨道交通线网规划编制标准》的修订工作。

(来源:《中国建设报》)

首个城市地下管线综合管理试点签约

日前,住房城乡建设部地下管线综合管理首个试点在山东省德州市举行签约仪式,中国航天科工集团、中国冶金地质总局与德州市政府三方签订协议,航天技术将应用于地下管线管理。住房城乡建设部副部长陈大卫出席签约仪式并讲话。

住房城乡建设部城建司相关负责人表示,此次试点旨在探索地下管线综合管理体制,实现地下管线管理安全受控的运行机制,试点应用城市地下管线管理的新技术。通过示范引路、以点带面的方式,提升全国城市地下管线建设管理水平。

德州市将通过此次试点掌握地下管线的“家底”,利用航天领域的先进技术构建地下管线从“普查”、“会诊”、“治理”、“养护”到“动态监管”的闭环管理体系,使“隐性政绩”变成“显性政绩”,让“看不见的设施”变成“看得见的设施”。

据了解,中国航天科工集团将在该试点项目中运用多项航天领域的先进技术。目前,该集团名为“智慧管网”系统的技术已在多个智慧城市建设中系统实施和应用。

(来源:《中国建设报》)

政务信息资源整合利用工程项目专家咨询会召开

近期,中国测绘科学研究院在测绘创新基地组织召开了面向政府管理与决策的政务信息资源整合利用工程项目专家咨询会。国家测绘地理信息局副局长闵宜仁,陈俊勇院士、刘先林院士等来自测绘地理信息系统的领导和专家应邀出席会议。

会上,研究院项目组对项目建设情况作了全面介绍,演示了系统成果。专家们肯定了项目建设取得的阶段性成果,并从信息资源的多层次需求分析、多源数据获取、多维度整合、补充最新测绘地理信息成果、综合评价利用以及支撑平台顶层设计、创新开发、知识化与智能化服务等多方面提出了许多建设性意见,为高质

量、高效率地完成项目建设任务提供了有力支持。

据悉,政务信息资源整合利用工程项目以9202工程为基础,重点整合国办电子政务已有信息资源,开发信息资源管理服务平台,实现对多个部门决策信息资源的采集与整合利用,为领导决策指挥服务提供支撑。

会议指出,政务信息资源利用整合工程意义重大,是全国政务信息化建设工作的领头羊,也是地理信息服务领导决策的典范,项目建设成果总体上能够满足国办目前应用需求,9202工程在其中发挥了引领作用,得到了国办的充分肯定,形成了一个良好建设模式。会议要求,项目组站在全局高度作好下一步工作,协调全局力量开展工作,在信息资源整合上下功夫,同时在技术支撑和地理信息服务两个层面不断创新,做好长远规划和设计,为更好更快地服务政府部门奠定扎实基础。

(来源:中国测绘科学研究院)

2013年度全国优秀城乡规划设计奖评选结果圆满结束

11月17日,中国城市规划协会正式发布公告,“2013年度全国优秀城乡规划设计奖”按照《全国优秀城乡规划设计奖评选管理办法》有关规定,经评审、公示和第三届全国优秀城乡规划设计奖评选组织委员会会议审定后,将各类别获奖项目名单予以公布。此次评奖分为城市规划、村镇规划、城市勘测、规划信息、风景名胜保护区规划等5类。

(来源:中国城市规划协会)

重庆市三维地理信息平台建设及规划管理示范应用项目通过验收

近期,重庆市规划局组织召开“重庆市三维地理信息平台建设及规划管理示范应用”项目专家验收会。专家组同意项目通过验收,并认为,该项目提出了基于矢量数据与规则驱动的快速三维建模、二三维数据一体化管理、“时间-空间-属性”三位一体时空信息集成等方法,提高了三维模型制作、管理、更新、发布以及应用的效率,同时建议下一步加强项目成果在主城区规划管理、应急救援、政务管理以及园区管理等领域中的应用,并探索建立三维模型数据动态维护更新的长效机制。

(来源:重庆市规划局)

济南市地下管线综合管理信息系统前期研究通过专家评审

11月6日,“济南市地下管线综合管理信息系统前期研究”项目通过专家评审验收。专家组认为该项目

“成果丰富、技术先进、研究深入全面，为济南市地下管线规划管理信息化打下了良好基础”。

据悉，“济南市地下管线综合管理信息系统前期研究”项目经过一年建设，通过对国内地下管线管理现状、相关标准的分析，调查了济南市区约150千米地下管线资料，完成了《济南市地下管线资源调查报告》、济南市地下管线数据标准体系建设、试验区管线普查建库、《济南市地下管线综合管理信息系统总体设计》，并开发了地下管线数据管理子系统。该项目为济南市全面开展地下管线综合管理信息系统建设进行了有益的探索，为下一步建立信息系统奠定了基础。

（来源：济南市规划局）

2014智慧城市建设和应用论坛暨湖北省数字城市工作委员会年会召开

11月18日，2014智慧城市建设和应用论坛暨湖北省数字城市工作委员会年会召开。来自武汉大学、湖北省测绘地理信息局、武汉市国土资源和规划局以及湖北省市州规划局（测绘局）的分管领导和技术人员40余人参加了会议。会上，武汉市国土资源和规划局和湖北省测绘地理信息中心分别做了专题报告，荆州、宜昌、仙桃、荆门等城市规划局（测绘局）的代表先后作了交流发言。

（来源：武汉市国土资源和规划局）

武汉市国土资源和规划局举办乡镇所视频会议平台使用培训会

为确保视频会议系统二期建设工作顺利实施，12月2日，武汉市国土资源和规划局举办局乡镇所视频会议平台使用培训会。会议向6个新城区局赠送发放了会议视频设备；宣读了《关于开展全市国土乡镇所视频会议平台建设的通知》，介绍了系统的建设情况，对系统的安装和使用方法进行了培训；与会人员对系统使用相关问题进行了讨论和交流。

（来源：武汉市国土资源和规划局）

成都市城建档案馆建成信息化馆

近期，成都市城建档案馆全面完成馆藏60万卷档案数字化主体工程，建成了信息化城建档案馆。自2012年启动城建档案数字化工作开始，该馆组织研发了“成都市城建档案管理系统”和“电子档案报送系统”，实现了档案接收、保管和查阅的全面信息化，计划于2014年底全面完成整体工程并同步启动区（市）县城建档案信息化工作。

（来源：成都市规划局）

宁波市规划局正式启用新一代规管系统

为贯彻落实规划统筹和行政审批制度改革的要求，进一步推进规划管理走上信息化、规范化、标准化的轨道，宁波市规划局从12月8日开始，正式启用“2014版规划管理系统”。

据了解，新一代规管系统经过一年多的建设，第一阶段成果已具备上线运行的条件。遵照“统一规划、统一标准、统一管理、统一平台、资源共享”的原则理念，新系统的设计兼具标准化、规范化、人性化、个性化等特征，其中涵盖了规划行政许可的选址用地、方案审查、条件变更、测量验线、竣工核实等8大类27个子项的完整审批流程，数据完整准确，操作更加便捷，审批效率和规范化程度有了大幅提高，为宁波市的规划管理提供了科学、安全、规范的技术保障。

考虑到该局各分局的运行基础不同，上线工作分两个批次开展。市局、老三区分局、东部新城规划处作为第一批上线单位于今年12月8日开始启用，其他分局于2015年3月8日正式启用。

（来源：宁波市规划局）

苏州市规划局2013年城区三维模型数据更新与扩展项目通过验收

10月29日，苏州市规划局组织召开《2013年城区三维模型数据更新与扩展》项目验收会。会议认为《2013年城区三维模型数据更新与扩展》项目完成了合同约定的竣工测量项目及指定区域的三维精细模型制作，同时对Skyline平台场景进行了更新，保证了三维数据的现势性，同意通过验收。

（来源：苏州市规划局）

杭州市城市规划信息中心举行技能竞赛

12月5日，杭州市城市规划信息中心组织青年职工进行了综合职业技能竞赛。此次技能竞赛改变以往笔试方式，采用上机操作进行作答。一道问答题，一道规划项目日照建模分析题，是了解对省市日照规范和相关规划管理规范的掌握程度以及日常工作中遇到疑难问题的总结与思考，并对建设项目的建筑布置，设计方案调整方法等技能的考量。

据了解，通过这次竞赛，一方面考察了青年职工对日照分析等日常技术服务工作的技术水平，另一方面也对青年职工认真学习规范、努力提高职业技能水平起到了积极的促进作用，提升了服务效能。

（来源：杭州市城市规划信息中心）

重庆市规划管理业务流程再造探索

侯 伟

【摘要】本文对重庆市规划局业务流程再造进行了探索，通过制度完善、现有流程评估、建立新的业务规则和业务审批系统，实现了重庆市规划局规划管理的“全过程、全周期、全关联”。

【关键词】规划管理 流程再造

1. 背景

我局经过多年信息化建设，基本建成规划成果和规划管理数据库，建立了涵盖业务、政务一体化办理的政务平台，有力地支撑了规划管理。但由于建设时序较长、规划管理需求变化、局信息化建设各自为政等原因，存在着缺乏统筹管理、信息资源分散、信息化发展水平不均衡、信息化标准管理制度体系不完善等全局性、系统性问题，不能满足规划管理需要和发展要求。

当前我市规划工作正处于一个新的时期，主要领导提出要“牢固树立规划全市一盘棋，以开放的视野、开阔的思路，突出规划的前瞻性、科学性和权威性”的要求。要实现上述目标，需要对我局信息化进行全面梳理，找出当前信息化中存在的问题，通过业务流程再造，实现规划管理的提档升级，为规划管理做好支撑。

2. 规划业务流程再造目标和思路

2.1 规划业务流程再造目标

通过全面的业务流程再造，实现了规划业务、政务信息化的全覆盖，建成“全过程、全周期、全关联”的新一代智能化政务平台。

2.2 规划业务流程再造思路

完善工作制度。各业务处室根据局领导提出的规划管理提档升级的方案，简化工作流程，完善工作制度，形成高效、协调、统一的工作机制。（图1）

业务流程现状评估。根据各处室已建立、完善的工作制度，评估现有业务审批系统中缺失及不满足要求的业务功能，找出问题的根源和本质。

分析需求建立新业务规则。开展全面的业务流程分析，形成需求报告，针对现状评估中的问题，建立规划管理的新规则。

建立全新的业务审批系统。根据业务流程需求分析形成的规则，利用新一代的政务平台，构建全新的业务审批系统。

3. 完善工作制度

根据市局进一步提升规划管理效能的要求，各业务处室从完善工作制度入手，建立、完善了一系列规章制度。市政处建立了《市政规划管理流程再造工作规程》，涉及十三项制度、一项管理办法，明确了市政技术审查、市政工程巡查、市政工程告知、市政工程预研预控等工作内容。

详规处建立和完善了控规编制组织规程和控规集中修改论证工作规程、用地规划条件研究工作规程。

建管处建立了市局和分局的管理范围以及管理职责，完善了指标核算制度，项目审批动态公布制度，三维仿真系统辅助建筑规划管理制度，放验线制度、公示审签流程、进建筑外立面审查机制、住宅项目配



图1

建体育设施规划管理规定等相关工作制度。

执法总队建立完善了建设项目行政审批及执法工作效率监察制度等。

4. 评估规划业务流程现状

针对完善的新制度,我们开展了系统性的评估工作,现有业务审批系统主要存在以下问题:

4.1 各业务系统缺乏整体性

电子政务平台研发之初,目的之一是采用信息化手段解决规划业务审批办理的问题。针对不同处室的要求,一个个业务系统根据具体需求先后研发并投入使用,基于这个原因,电子政务平台业务系统设计缺乏整体性。

4.2 业务不规范

目前业务分类较粗,不便于区分不同业务,如用地条件函、土地储备、选址意见书在同一个业务里;方案审查意见函和工程许可证在同一个业务里。造成不同类别、不同办理流程的项目使用相同的报建编号规则,无法进行区分。

项目分类不明确,如:项目类型中无公租房、商业、商务、中小学等,导致统计分析困难。

由于业务流程过于复杂、环节过多,设定环节办理时限不一,难以分类汇总分析不同流程各办理环节的时限,无法按签发时间准确确定流程计时结束。

局审区办和区审区办判定规则不清晰,导致本来属于区审区办的项目上了市局会,本属于局审区办的项目没有上市局会。

4.3 业务之间缺少关联性

业务之间缺少关联,导致难以理清项目整个办理流程。如建设项目与收发文、督查督办之间无关联,用地条件函与建设项目无关联等。

业务内部各阶段没有建立强关联关系,导致无法理清各阶段办理情况,给后续统计工作和项目办理时限控制带来困难。比如:用地许可证与建设方案之间没有建立关联关系,建设方案与工程许可证之间也没建立关联关系等。

4.4 未建立约束机制

项目各审批阶段之间、表单数据项之间未根据相互的约束关系建立数据验证机制。如用地许可证建筑面积与方案建筑面积约束关系,工程许可证与方案审查意见之间、总面积与分项面积之间、控规地块指标

和用地证指标的关系等。

文书办理时,与其相关的其他需完善的文书是否办理完没有强制约束。例如,有些项目需完善控规一般技术性内容修改才能继续办理工程许可证,目前没有进行强行约束。

4.5 未建立完善的督察机制

对业务办理过程中的各类异常情况(如:规划指标填写超出预定范围;初审与审核、审核与签发的意见类型不一致;业务办理多次中断延期;非规范删除任务等)缺乏有效的督察,同时无法及时发现办件过程中产生的问题,只能事后追责,缺乏有效的防范措施。

5. 分析需求建立新业务规则

通过对现有业务的评估和分析,依据相关工作制度,提出建立规划管理的四项规则,即“关联规则”、“拆分规则”、“约束规则”、“异常规则”。(图2)



图2

关联规则。不同规划业务之间建立关联,相同业务不同阶段建立关联,引入项目分期办理机制,将阶段按分期管理,通过分期建立不同阶段之间关系。

拆分规则。将不同的业务类型进行拆分,将建管两书两证业务按申报审批或许可类型分为:用地条件函、土地储备、临时建筑、经营性项目、非经营性项目以及其他特殊类型。

约束规则。重要指标做到跨文书进行约束;建立文书办理前置条件约束机制;规范流程创建的约束条件。

异常规则。对规划业务办理过程中的办理超期异常、规划指标异常(输入值超出设定 [下转第18页])

面向服务的规划行政综合管理 基础平台建设研究

胡 源 李 晶

【摘要】为满足规划管理要求，重庆市规划信息服务中心自主研发了面向服务的规划行政综合管理政务平台。其基础平台采用面向服务的方法，集成数据访问服务、工作流服务、表单服务、规则服务以及图文一体化服务，采用可配置WEB框架，完成旧平台提档升级，为全面实施流程再造提供了信息化技术保障。

【关键词】规划 行政 基础平台 软件开发

1. 建设背景

当前重庆市规划工作正处于一个新的时期，规划局领导提出：为配合争创全国一流规划局，建设智能化的“全周期、全流程、全关联”的规划行政综合管理政务平台，并全面实施规划管理流程再造，为规划管理做好技术支撑。我局现有的电子政务平台，在过去一段时间里有力的支撑了规划管理。但随着信息化程度的提高，业务量和规划管理需求不断扩充，电子政务平台在很多方面出现了问题和不足，如稳定性欠缺，维护困难，可扩展空间小等。在此种情况下，需要采用新的思想、新的架构、新的技术来对平台进行全面改造，实现基础平台的提档升级，满足规划管理业务流程再造要求。

2. 总体框架

规划行政综合管理基础平台目标为：采用面向服务的思想，通过研发数据访问服务、工作流服务、表单服务、规则服务、统一认证服务以及图文一体化服务，并由基于配置的WEB框架进行集成。形成一个标准、合理、安全、开放、可扩展的基于“业务导向、

数据共享”的整合型业务构建平台，提供统一的认证中心、任务中心、消息中心、数据中心，实现业务构建与管理、资源动态调度并提供智能化辅助工具，为实施规划管理流程再造提供技术保障。（图1）



图1 总体框架

3. 基础服务建设

基础服务是构建规划管理业务和行政办公业务并支撑其运行的基础引擎，通过对服务的调用，实现业务的构建及业务的运转。应稳定、可靠、扩展性好，满足流程再造的需求。

3.1 数据访问服务

数据访问服务作为系统的基础服务，提供各类数据的读取、存储管理，为其他服务提供可操作的数据对象。数据对象可以是数据库表，也可以是非结构化的文档和其他数据。对结构化的数据库表的数据，数据访问服务提供数据对象和持久化组件，非结构化数据提供FTP、HTTP等文件存取接口，并能同其他基础服

务相结合,满足实际应用中文书附件传送、修改更新等操作。

3.2 workflow 服务

workflow 服务主要满足以下需求:一是提供灵活的、可视化的流程配置工具;二是允许与表单、组织结构直接关联;三是提供稳定、高效的引擎服务,实现整个 workflow 运行期间任务的自动流转;四是提供流程版本管理功能;五是支持事件和动态脚本;六是提供 workflow 管理工具。在实际的研发过程中,考虑到业务并行办理的情况,workflow 支持多个任务同时办理,提高整体效率。workflow 服务主要提供 workflow 方面的服务,包含以下接口。(图2)



图2 workflow 服务

workflow 服务将 workflow 引擎进行了封装,提供对外

的统一服务接口。其他服务可以调用此接口来获取 workflow 引擎的支持,流转具体的业务。

3.3 表单服务

表单服务平台包含表单构建工具、表单解析服务两部分。表单服务平台是用户与系统的主要接口,将生成的表单界面提供给用户使用,针对表单服务平台主要有以下要求:一是表单必须支持WEB应用;二是表单界面友好、操作方便;三是能够实现现有电子政务平台中各种复杂表单;四是能够将表单模板和数据分离;五是可以控制每个界面元素的访问权限;六是支持脚本语言;七是提供表单版本控制;八是能够跟踪表单数据变化。为了适应各类复杂的规划文书和行政文书的应用,表单服务采用AJAX的方式实现与后台的数据交互,并能支持表格、重复节、内容嵌套,并且提供对OFFICE控件的支持。(图3)

3.4 规则服务

要实现复杂的规划管理业务流程再造,仅通过流程绘制不能解决所有的问题,必须要根据业务的具体办理情况来选择业务适应的规则。这就需要一套规则服务来实现业务规则描述、业务规则解析、业务规则执行。通过规则服务来控制 and 规范用户操作,以及产生一些额外的效果。规则服务能够通过其他服务来实现对文书、流程以及其他实时数据的获取。在平台中,规则的描述是通过一些表达式的编写,规则的执行是通过事件触发的,通过规则执行的结果来反馈用户的操作。规则服务还可以同自动 workflow 相配合,实现自动化的数据处理,如数据挖掘、智能分析等工作。

3.5 图文一体化服务

基于规划管理工作的需要,规划行政综合管理平台运行过程中需要图形化的支持,包括采用CAD进行图形绘制、采用GIS进行城乡规划综合数据展示等。平台提供了CAD服务实现对CAD的调用,采用了附件自动下载,自动识别文件类型,打开相应的工具,并在编辑后自动回传。平台支持各种CAD的版本,达到快速编辑修改,方便使用的效果。同时,平台通过消息机制来集成基于WEBGIS的城乡规划综合数据查询来实现图文一体化服务,包含自动定位,信息查询,关联查询,智能搜索等服务。(图4)

4. 基于配置的框架

为了更好的支撑面向服务的要求,平台的所有资



图3 包含重复节的规划表单和包含WORD的行政表单

源都应该是可配置的。整个平台采用了自主研发的可配置的基础平台框架,使用插件技术来配置平台的各个资源(包括首页布局、业务构建、通用列表、操作权限等等),采用标准化的接口开发的各个功能模块可以简单的和系统进行挂接和卸载。

4.1 配置首页

首页采用门户分组下挂接门户列表或者图表的方式进行配置,可根据用户的需求快速定制个性化的首页界面,提供更好的用户体验,如图5。

4.2 配置业务

基于表单服务技术和工作流技术的业务构建工具,具有版本控制、自定义WEB表单制作和发布、支持并发工作流、可视化流程配置工具等特点。借助该工具,业务构建人员可以进行高效的业务表单和业务流程构建。实现业务模型的实时维护和按需构建。如图6。

4.3 配置列表

列表配置采用了基于jQuery框架开发的Bootstrap项目作为开发工具,具有响应式布局的特性,让不同终端的用户具有相同的用户体验,同时也能快速响应用户的个性化需求,如图7。

5. 总结

重庆市规划信息服务中心具有多年信息化建设经验,业务熟悉,且拥有一支研发能力较强的项目团队。经过长期研发积累了许多技术成果,规划行政综合管理政务平台建设采自主研发的方式完成。基础平台研发完成后,按照管理需求进行了流程再造,将整个规划管理全周期都纳入平台,从规划编制、土地出让、规划实施、规划监督到规划的评价及反馈,形成一个闭合的环。流程再造过程中,采用基础平台提供的构建工具,实现了规划管理过程全部流程化,辅助规划管理实现信息化全覆盖。采用基础平台提供的关联工具,可以将项目所在地块规划情况、行政审批情况、监察情况、相关公文、办理效能等内容全部关联,辅以智能化工具,达到了“全周期、全流程、全关联”的平台建设要求。在一年多的运行过程中,基础平台稳定可靠,为规划和行政管理业务顺利运行提供了保障。



图4 图文一体化展示



图5 “日常工作”为门户分组,包括“待办任务”的6个门户列表



图6 业务配置界面



图7 项目列表

重庆市规划信息资源集成平台的建设

李翔

【摘要】本文简述了信息资源集成平台的设计目标与框架设计,详尽地阐述了构建重庆信息资源集成平台过程中的若干关键问题,以及平台功能的设计与实现,同时简述了该平台的特点,最后对信息资源集成平台的未来应用方向进行了展望。

【关键词】规划 数据集成 数据标准 软件开发

1. 引言

重庆市规划局经过多年的信息化建设,基本建立了覆盖城乡规划管理全过程的基础地理、规划管理成果、地下管网和地下空间数据库体系,内容涉及地形、影像、地图、地下空间、现状街景、城市三维、城市总规、分区规划、控规、专业专项规划、管理审批等数据库,积累了大量有价值的规划相关信息资源。随着应用需求的不断深入,数据应用出现了一些问题。一是缺少统一管理问题。信息资源分散在局下属各个单位,没有一个统一的平台对这些数据资源进行管理和利用。二是数据利用问题。由于现有内容广、种类多、分布在各个部门,针对不同应用,数据标准不统一,造成局内不同部门针对同一问题的统计结果不同,难以保障数据的权威性和准确性。三是外部数据共享交换问题。目前无法顺利获得其他市级部门数据,导致在开展规划编制和管理中缺乏相应的数据支持。

目前国内规划信息化的趋势已由先期的侧重规划审批规范化、流程化向为规划决策支持服务转变,对数据的使用和规范提出了更高的标准,当前有必要对重庆市规划局信息资源进行清理、集成、利用,形成规划决策支持体系,一方面为重庆市规划局以及全市的规划管理和决策服务,另一方面使重庆市规划局信息化水平再上台阶。

2. 工作目标

在不改变当前数据分散存储的模式下,使用科学的方法对各事业单位的数据进行分布式的集成共享;建立统一的资源集成平台使用一种统一的数据标准对各事业单位的数据资源进行注册、共享、发布、管理和维护;各业务系统通过安全认证得到统一的资源集成平台数据资源目录,并通过统一的请求格式对相关的数据资源进行分布式的调用,从而获取相应的数据资源。

3. 数据体系建设

梳理了重庆市规划局的信息资源,将数据资源分为了矢量空间数据资源、影像空间数据资源、关系型数据资源、三维数据资源、文档数据资源等五类资源,建立了建立《重庆市规划局信息资源目录》。

为了确保数据的统一性,便于数据资源利用,减少集成工作量,重庆市规划局还制定了《重庆市规划局信息资源集成技术标准》。该标准依据当前的数据资源类型,结合规划管理的应用需求,定制了数据集成标准,规定了市局、区县、其他委办局的信息资源服务接口规范。从而做到了数据的统进统出,解决了因为数据标准不统一造成局内不同部门针对同一问题的统计结果不同的问题,确保的统计数据的一致性和权威性。

为了保障数据应用的可持续性,重庆市规划局还定制了《重庆市规划局信息资源共建共享办法》,明确了各事业单位的在数据集成中的职责,确保了数据集成平台的稳定运行。

4. 集成平台设计

4.1 集成平台目标

建立统一的数据集成标准,基于局下属各个事业单位提供的信息资源服务系统,采用分布式建设、存

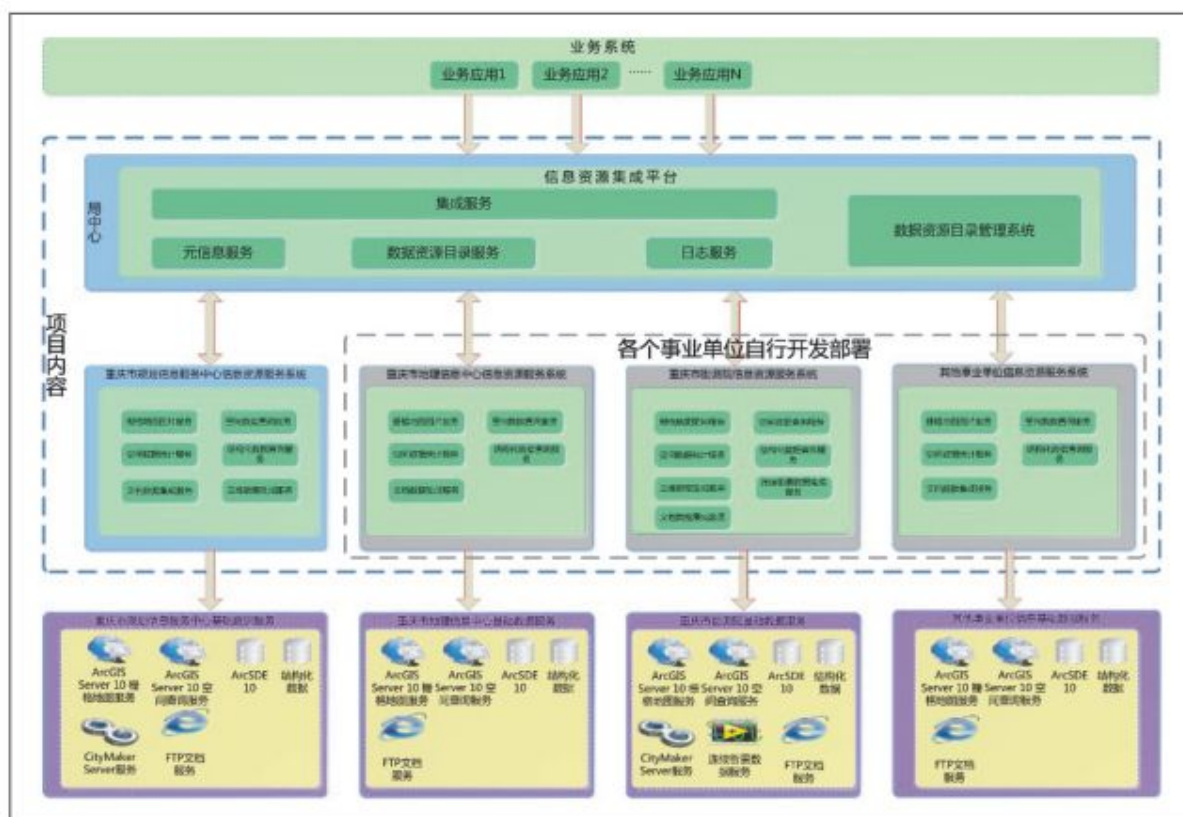


图1 集成平台总体设计

储、发布，并由市局统一集成、调用的模式为规划决策支持系统等业务应用系统提供数据服务。

4.2 集成平台总体设计（图1）

信息资源集成平台部署运行在局中心，信息资源服务系统运行在局下属各个事业单位。

系统开发采用面向服务的体系结构（service-oriented architecture, SOA），将各种无需界面展示的功能抽象为相对独立的服务模块，供客户端程序或其他服务进行调用。这些服务之间通过定义良好的接口和契约联系起来，接口通过XML语言定义。

信息资源集成平台中的集成服务根据调用参数派发请求到相应的信息资源服务系统，接收信息资源服务系统的返回并转发给使用平台的业务系统。

4.3 集成平台功能设计（图2）

（1）数据资源管理系统

数据资源管理服务主要是将数据提供者提供的各种查询服务资源注册，同时提供对各个服务运行情况的查询服务。通过分布式服务注册、远程数据获取、分布式空间数据索引等机制，实现了异地、多服务器的全局数据在线服务。通过该服务，可以屏蔽空间数

据物理存储结构的复杂性和数据获取方法的差异性，提供针对全网内分布式数据访问的统一接口和集中管理视图。

（2）分布式数据服务模块

根据分布式数据类型，需要定义各类型数据服务，实现统一的数据访问接口。根据当前重庆市规划局所积累的信息资源情况，数据资源服务模块包括栅格地图图片服务、空间数据查询服务、空间数据统计服务、三维数据服务、连续实景影像数据服务、结构化数据查询服务以及文档数据服务。

（3）安全与日志系统

平台根据不同的应用场景采用了匿名访问、授权用户访问以及控制IP、端口、MAC地址访问等多种不同的安全认证机制。对所有用户的请求和调用系统会自动记录日志、同时系统也会自动记录平台的运行日志以方便在系统发生故障时能够快速的定位故障点，进行维护。

5. 平台的功能特点

重庆市信息资源集成平台基于《重庆市信息资源集成标准》体系，分布式建设、存储、发布，并由市局统一集成、调用的原则，利用SOA，高速数据缓存等



图2 集成平台功能设计 ()

先进技术，高效的整合了多源、异构、复杂、海量的规划数据，规范了数据标准，采用服务的形式，对不同规划相关单位的规划数据进行统一的集成管理，同时采用统一的标准发布了服务，确保了数据统计的一致性和权威性，实现了数据的共享、交互和集成调用，为重庆市城乡规划综合数据库、重庆市规划决策支持系统以及重庆市规划行政综合政务平台提供了强大的支撑服务。

6. 总结和展望

重庆信息资源集成平台开发部署完成后，已经集成了约10TB的栅格和空间地理数据以及规划审批数据约300万、档案数据约130万条的关系数据。为重庆市规划局正在建设的《重庆市城乡规划数据库》、《重庆市规划决策支持系统》提供了多层次、多角度、多尺度的数据支撑。

随着规划业务管理的不断深化，数据应用向为规划决策支持的转变，信息资源集成平台应在如下方面进行优化和改进。针对用户使用量的上涨，对信息资源集成平台的性能提出更高的要求，需要增加平台的负载均衡机制，优化平台的性能，更好地为规划决策服务。

面对规划业务管理的不断深化，对数据应用要求的不断提高，需要集成环保局、国土、文物等影像规划其他单位的相关数据，但是由于各单位数据使用的规范和标准多样化以及空间数据的坐标系不同等问题，对集成平台提出了更高的要求，需要增加平台的数据转换能力，以满足提供数据服务的完整性和一致性。在与我市其他相关单位的数据双向调用中，对平台的安全性有了更高的要求。需要调高平台的安全认证以满足不同的需求。



城市规划信息数据库的建设及应用

——基于重庆市规划信息平台的实践案例

李 恺 朱 海 赵代圆

【摘要】本文结合当前重庆市规划信息数据库建设的实际经验,介绍了规划信息管理“一张图”的建设概况以及通过对规划信息数据库资源的分析,在规划用地清理、规划用地管理动态等方面项目的有效运用。探讨了现阶段规划数据库管理和使用中的问题及发展趋势。

【关键词】规划信息数据库 规划管理一张图 规划管理动态

1. 引言

城市规划信息资源是一种财富,其重要性远胜过信息系统技术本身。只有通过有效的信息资源整合、信息资源管理、信息资源服务,使得这一财富在城市规划、建设、管理中得到充分利用,才能发挥其价值作用。因此,城市规划信息资源库的建设,成为近年来各大城市规划工作的重心。而通过技术手段对规划信息资源库强大的分析能力,为城市规划的决策工作提供了有力的支撑。

2. 规划信息数据库的建设现状

2.1 数据库的概念

城市规划是一个综合性行业,数据复杂,从总规、控规、专项规划到各类规划控制线资料、城市设计、建设项目审批、勘察测绘设计等各种资料。由于这些资料都是与整个城市建设有关,因此有必要将资料进行集中统一管理,以便实时共享、快速查询、动态更新,为规划部门审批办理业务提供综合性数据分析。因此,通过建立一个以规划成果图和数字化基础测绘资料为主要数据内容,以完善的空间数据管理体系和数据服务体系为主要系统功能的信息系统成为必

要(高苏新,2011)。

2.2 国内数据库建设现状

我国城市规划信息化大体经历了准备(1979-1982年)、发展(1982-1987年)、巩固与反思(1987-1990年)、大发展(1990年至今)四个阶段(孙海军,2013)。目前,发达地区已经基本完成以城市地理信息系统为核心的城市规划数字化建设,主要在规范管理和完整的信息资料基础上,利用数据库进行管理,并投入实际工作中。近年来,随着GIS、MIS和OA技术的推广及应用,更多的城市将计算机技术应用到城市规划管理中。现阶段数字化的城市规划管理实践主要呈现出目标的综合性、技术的集成性、信息的系统性、操作的便捷性以及严格的保密性五大特征(孙海军,2013)。

2.3 重庆市规划信息数据库的建设概况

基于城市规划成果的多样性和重庆复杂的地理特征,重庆市规划局于2001年成立重庆市规划信息中心,负责建设工程规划管理控制线的制作和城乡规划、测绘档案行业信息汇集、发布,提供规划咨询服务;负责城市规划、测绘等技术标准,技术经济指标的研制,规划可行性研究。同时着手建立“市域规划信息数据库”,主要对重庆市市域范围重大基础设施特别是主城区范围内相关规划设计成果按专业类别、地域、时间、空间和保护控制等属性进行数据整合,结合对各项相关规划特别是一些重大项目在环境、经济和技术方面的分析,得出项目是否可行或需要调整、修改等综合性结论,利用软件系统,形成一个覆盖全市域和涉及各相关专业的信息系统,为政府及相关部门决策提供理论和技术支持。

作者简介

李 恺,重庆市规划信息中心规划交通部,工程师。
朱 海,重庆市规划信息中心规划交通部,工程师。
赵代圆,重庆市规划信息中心规划交通部,工程师。

3. 规划数据库的实践应用

经过13年的建设,重庆市规划局已基本完成“城市规划信息数据库”的建立,完成“主城控规一张图”、“主城用地管理动态一张图”的整合并通过规划管理信息平台软件投入规划管理工作中。在此基础上,规划信息中心利用规划数据库平台,通过技术手段,对各类规划数据进行系统分析,为各类专项规划项目提供有力的数据支撑。特别是在规划管理动态跟踪及用地清理方面,目前已形成一套较完善的工作机制并参与到实际项目运作中。

3.1 重庆市“规划管理一张图”

重庆市“规划管理一张图”的建设分为两个层面,一是作为规划管理依据的“控规一张图”的建设,二是反映规划“用地管理准现状动态一张图”的建设。

(1) 控规一张图

规划信息中心自2006年开始,以主城区所有已批控规为基础,历时一年,整合了已编制完成的各类控规、控规调整以及专项规划,以及已发的几千件道路红线、上百个道路立交设计方案。并在“一张图”中按照市局建立的《控制性详细规划电子成果标准》《规划管理控制性电子文件标准》和《重庆市规划成果电子数据标准》等标准体系,对各层次规划成果数据进行标准化和法定化,解决了当时普遍存在的相邻控规衔接不顺、控规对规划管理结果反映不全、控规与专项规划和现状存在矛盾等问题。同时,通过对控规编制、控规修改以及控规维护的审查管理流程以及入库管理规定等手段,定期对“控规一张图”进行更新维护,确保了“控规一张图”中数据的有效性和准确性(周洪文,2010)。

(2) 规划用地管理动态一张图

在完成“控规一张图”后,为了准确反映规划管理动态,信息中心以此为基础,于2009年完成了“规划用地管理动态一张图”的建设。通过整合规划局电子政务平台中已登记的建设项目红线、档案,对各类建设分层次进行了清理;梳理出了目前还处于规划管理环节的项目,同时在用地层面对这些项目进行图形化,直观地反映其位置及范围;对已竣工验收和已形成现状、近期无改造条件的现状建筑进行图形化处理;完成对各大用地储备机构的主城区储备用地的清理及整合。最终按照现状用地、在建用地及其他用地三大类在“规划用地管理动态一张图”中进行集中反映。

3.2 规划用地清理——项目支撑

通过“控规一张图”及“规划用地管理动态一张图”的建设,信息中心利用该数据基础可迅速且准确地对重庆主城区任意范围内的规划编制动态及用地管理动态进行查询和数据分析,并以此投入相关规划项目中。

为便于主城各区政府、规划分局更加直观、简明地了解辖区规划管理基本情况,信息中心定期向各分局提供了规划管理动态汇编。以《沙坪坝区规划管理动态汇编(2013年)》为例,该项目工作范围为沙坪坝区城市建设用地范围,主要工作内容包括上位规划及控制性详细规划、用地规划管理动态、规划道路建设情况、2013年沙区规划审批与许可概况五大方面的梳理,最终通过图纸及数据报告的方式形成手册。

(1) 上位规划及控制性详细规划清理

首先通过数据库对《重庆市城乡总体规划(2007—2020)——2011年修编》及《沙坪坝区分区规划(2013)》两个主要上位规划中沙坪坝区范围土地利用的整体概况进行了整理;其次,依据主城区控规编码系统,将沙坪坝区沙坪坝组团(含双碑组团部分分区)、西永组团(部分)、歌乐山一中梁功能区等组团功能区,涉及51个控规标准分区内的已编控规进行整体及分区的规划清理。在此基础上,按照现行统一的统计口径,对已批控规内各类型建筑规模进行分类统计。

(2) 用地规划管理动态报告

按照用地管理的不同阶段对沙坪坝区控规覆盖区内用地按现状用地、在建用地和存量用地进行分类统计,并核算各类用地建筑规模总量,最终成图表。该数据能有效表达各区用地建设进度及发展态势,为规划管理部门规划决策提供有效支撑。

(3) 道路建设概况

通过卫星影像解析及市政建设红线数据分析,对沙坪坝区已批控规道路与交通设施用地(S类)动态进行整理,统计区内各类道路规划、建设长度及投入使用情况。

(4) 规划审批与许可动态

按《建设项目选址意见书》《建设用地规划条件函》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》及《建设工程规划核实确认书》分类统计了办件总面积以及居住、共建、工业等单类面积。

该项目于2014年4月完成并交付沙坪坝区规划分局,得到分局认可。目前,规划信息中心已与沙坪坝区分局、巴南区分局以及部分市级储备机构形成了长期的规划用地动态跟踪报告业务合作,按年或季度对其辖区或权属范围内规划用地编制情况及用地管理态

势等数据进行实时跟踪。

4. 现有系统的不足及发展走势

4.1 主要问题

(1) 数据标准化

数据标准化与规范化是提高数据获取、处理和表达效率的基础,也是更好地发挥各种技术作用的前提条件。当前规划管理工作中的低效与失误往往是由数据数字化程度不高引起的,主要体现在空间数据信息获取与更新困难,数据老化匮乏、挖掘能力弱、规范性及标准化差,有效信息缺失,数据调阅难、分析难、利用率低等问题(孙海军,2013)。

(2) 规划成果及管理系统共享

数据是城市规划信息化应用的核心和基础。在信息量不断膨胀的同时,要做好数据的管理、利用和安全保护,提高数据的现势性,保持数据的可靠性和开放性,实现与各种信息源的交互,保持数据的动态更新。要特别注意不断克服各部门潜意识中的行业保护和部门封闭倾向,认识上的更新与进步更显重要。

(3) 技术体系不完善

随着计算机技术的发展,许多关键技术如CAD、GIS、OA等技术瓶颈已经突破,而且技术之间出现一定程度的链接与集成,并在城市规划数字化管理系统中得到广泛应用。然而单纯的技术及其应用不是数字化城市规划管理未来发展的核心,技术之间的无缝对接、耦合关联及综合运用才是形成高效规划管理系统的核心。

4.2 发展趋势

(1) 技术综合应用性的进一步提高

城市规划管理工作的数字化作为一种思想、方法和策略,是要通过多种技术的综合应用,而非单项技术的独立运用,特别是城市规划与计算机信息技术的有效耦合,这样才能从整体上高效地解决城市规划发展中所遇到的各种问题。为满足未来城市网络化管理和动态调控的需要,城市规划管理将在公众信息发布、辅助决策、宏观调控能力和城市持续发展等方面产生飞跃。

(2) 新一轮技术革命的产生及影响

目前,以通信和电子计算机为代表的信息技术已深入城市公共管理的各个方面,城市规划管理与现代信息技术耦合发展的趋势更加明显。特别是以通信革命、互联网发展特别是空间分析技术发展为主要特征的新一轮技术革命给数字化城市规划管理带来了重大的发展机遇。规划信息平台、规划决策辅助系统在个

人通信设备上的应用及普及将是短期内城市规划信息化平台的一个重要发展方向。

(3) 城市规划管理扩展到城乡规划管理

城乡统筹、城乡一体化是未来几年国家发展战略的工作重心。与此同时,城市规划管理将逐步扩展到城乡规划管理领域,管理内容、审批程序等均会发生相应的变化。为塑造健康的城乡发展格局,把城乡纳入统一的规划管理,已是当前发展的大势所趋。

规划资料信息管理系统从技术上实现了从普通文件资料合理规划到一定的空间位置,再从一定的空间位置关联相关历史资料,全面集成了用于规划业务的数据资料。这种空间化管理方式极大地优化了文件资料的组合结构,使得资料查询方式向多元化发展,为多种数据资料管理提供了崭新的管理方式,为各部门多阶段审批建设项目开拓了快速的资料共享渠道。

随着规划管理理念的不断更新,日益丰富的城市规划信息数据应用正向着动态、多目标、智能化的模式发展。对规划信息资源库各类数据的深入分析、同态分析、评价,使规划管理从定性管理逐步过渡到定量、集约化和精细化管理,整体提升规划管理水平,同时建成引导城市各项建设的动态、集成、高效的城市规划空间数据信息体系(周洪文,2010)。

参考文献

- [1] 周宏文,张敏,韩玮.重庆市“规划管理一张图”的建设实践与展望[C].规划管理.2010(10).
- [2] 刘惠理,李刚,许倩英.城市规划编制中的信息资源整合研究[C].城市规划和科学发展——2009中国城市规划年会论文集.2009.
- [3] 高苏新.面向规划业务应用的数据资源空间化管理[J].工程勘察.2011(06).
- [4] 孙海军,张中华,刘靖.数字化城市规划管理中的技术体系及应用策略研究[J].现代城市研究.2013(10).
- [5] 曹凯滨.城市用地模拟与可持续发展研究[J].测绘通报.2011(04).

城市规划实施动态监测实现方法研究

罗 波 曾 航 周宏文

【摘要】本文分析了传统的规划监测和评价存在的问题，探讨了通过动态、持续监测的方式对城市的规划实施过程开展渐进式研究，对城市用地、建筑规模、基础支撑体系的建设进度、匹配程度进行动态跟踪和评价，探讨了实现思路，提出了实现途径，为规划监测评估方法的实施落实提供了参考。

【关键词】城乡规划 信息化建设 规划实施 规划评估 规划监督

1. 引言

作为城市规划工作的重要组成部分，规划实施评价与效能监督是城市规划法赋予规划管理部门的职责，规划实施评价与城市规划编制一样经历了从蓝图式向过程式转变。我国的城市规划过程评级尚处于探索阶段，目前主要以“实施结果的符合性评价”为主，在我国当前正处于城镇化进程高速发展时期，发展过程中影响规划实施的社会、经济和环境等诸多因素变化较快，现有常用的1~2年评价一次的时间跨度显得较长，评估间隔期内规划目标、方案、措施及其相互关系得不到及时的修正、补充和完善，规划的主动性、灵活性和动态性不强，容易积累和产生矛盾。当前许多大中型城市都相继出现了中心区人口过密、基础设施特别是道路交通设施严重滞后、教育养老设施配套节奏跟不上等弊病，严重制约城市的可持续发展。

在这种背景下，通过动态、持续监测的方式对城市的规划实施过程开展渐进式研究，对城市用地、建筑规模、基础支撑体系的建设进度、匹配程度进行动态跟踪和评价，对提高城市规划水平、提高城市综合能力，改善人居环境，提高城市价值具有重要意义。

2. 城市规划实施动态监测内容

城市规划编制与实施管理针对城市发展建设宏观、中观和微观层面有不同层次的内容，城市总规、控制性详细规划作为法定规划的主要内容在规划管理中起着最基本的法定依据作用。城市总规主要界定城市空间发展战略、用地和人口规模，在空间结构和用地功能布局等宏观层面进行政策性的规定和引导。控制性详细规划作为直接指导具体的城市发放建设依据，主要控制用地性质、建筑容量、市政及公共服务设施布局等内容。本次研究所指的规划实施监测内容主要是从城市规划管理工作的实际，对城市总体规划及控制性详细规划中对应各种城市规划关注的规划范围和管理范围（如行政区、城市中心区、开发区、储备机构等）中最主要的重点量化指标进行动态监测，包括城市规模和城市基础支撑体系两个部分。（表1）

2.1 城市规模指标

城市规模指标主要包括城市的用地规模、建筑规模和人口规模等内容。用地规模指标按照规划层次包

表1 城市规划实施动态监测指标体系

目标分类	监测指标内容
城市规模	城市规模指标
	城市基础支撑体系指标

作者简介

罗 波，重庆市规划信息服务中心规划数据应用部数据组组长，工程师。
曾 航，重庆市规划信息服务中心规划数据应用部部长，高级工程师。
周宏文，重庆市规划信息服务中心副主任，正高级工程师。

表2 城市规模动态监测指标体系

目标分类	监测指标	监测内容
城市规模	城市用地规模指标	总规城市用地规模
		控规城市用地规模
		控规城市用地实施进度 (现状、在建、未建)
	城市建筑规模指标	控规城市总建筑规模
		控规居住建筑规模及实施进度
		控规商业商务建筑规模及实施进度
	城市人口规模指标	控规规划人口规模

括城市总体规划、控制性详细规划的城乡用地、城市建设用地、各种类型用地的空间分布、面积、比例、建设状态(现状、在建和未建)等内容,体现控制性详细规划与总体规划目标的对比关系,以及目标的实现进度;建筑规模主要包括城市各类用地建筑规模的规划及实施情况指标,特别是居住、商业商务建筑规模的规划及实施进度很大程度上关系当前城市的住房、写字楼及商业建筑容量的健康程度;人口规模包括城市总体规划人口、控规规划的实际人口容量、现状人口规模、在建建筑的人口容量等内容,通过相关指标的对比,发现规划实施的科学程度,为政策的制定提供参考。(表2)

2.2 城市基础支撑体系指标

城市基础支撑体系指标主要包括城市管线、市政基础设施、公共服务设施、交通基础设施四大类。管线主要包含城市电力、通信、燃气、给水、排水等重大生命线工程管线线路规划及建设指标情况;市政基础设施主要包含城市供水、供电、燃气、通信、环卫、防灾等基础保障设施的规划和建设指标内容;公共服务设施主要包括医疗卫生、教育科研、文化娱乐、体育场馆、社会福利等公共服务设施的规划和建

设指标内容;交通基础设施主要包含城市道路、轨道、公交、运输、港口、航运、停车等交通设施的规划和建设指标内容。通过对设施的规划和实施状态的动态监测、对应设施相应的技术要求,对其规划指和建设进度的合理性进行评价。(表3)

3. 城市规划实施动态监测实现途径

在当今信息化大变革时代,城市规划的制定、实施和评价早已离不信息化技术的支撑。规划实施动态监测,顾名思义,需要规划和实施的数据,而且还要保证数据库动态性,在此基础上还要有有效的监测手段,所以城市规划实施动态监测必然包括规划实施动态数据采集、规划实施监测实现和监测成果应用几个方面。

3.1 规划实施动态数据采集

规划和实施数据产生于规划管理部门,数据按照规划编制业务的类型划分可分为规划编制成果、规划许可审批数据和城市现状数据成果三类,按照数据产生的时间先后顺序分为可归纳为“规划-实施”两个阶段。在城市规划实施数据采集过程中针对规划编制成果、规划许可审批数据和城市现状数据,结合数据的

表3 城市基础支撑体系动态监测指标体系

目标分类	监测指标	监测内容
城市基础支撑体系	城市管线设施	电力、通信、燃气、给水、排水管线规划指标、实施进度指标
	城市市政公用设施	供水、供电、燃气、通信、环卫、防灾设施规划指标、实施进度指标
	城市公共服务设施	医疗卫生、教育科研、文化娱乐、体育场馆、社会福利设施规划指标、实施进度指标
	城市交通设施	道路、轨道、公交、运输、港口、航运、停车设施规划指标、实施进度指标

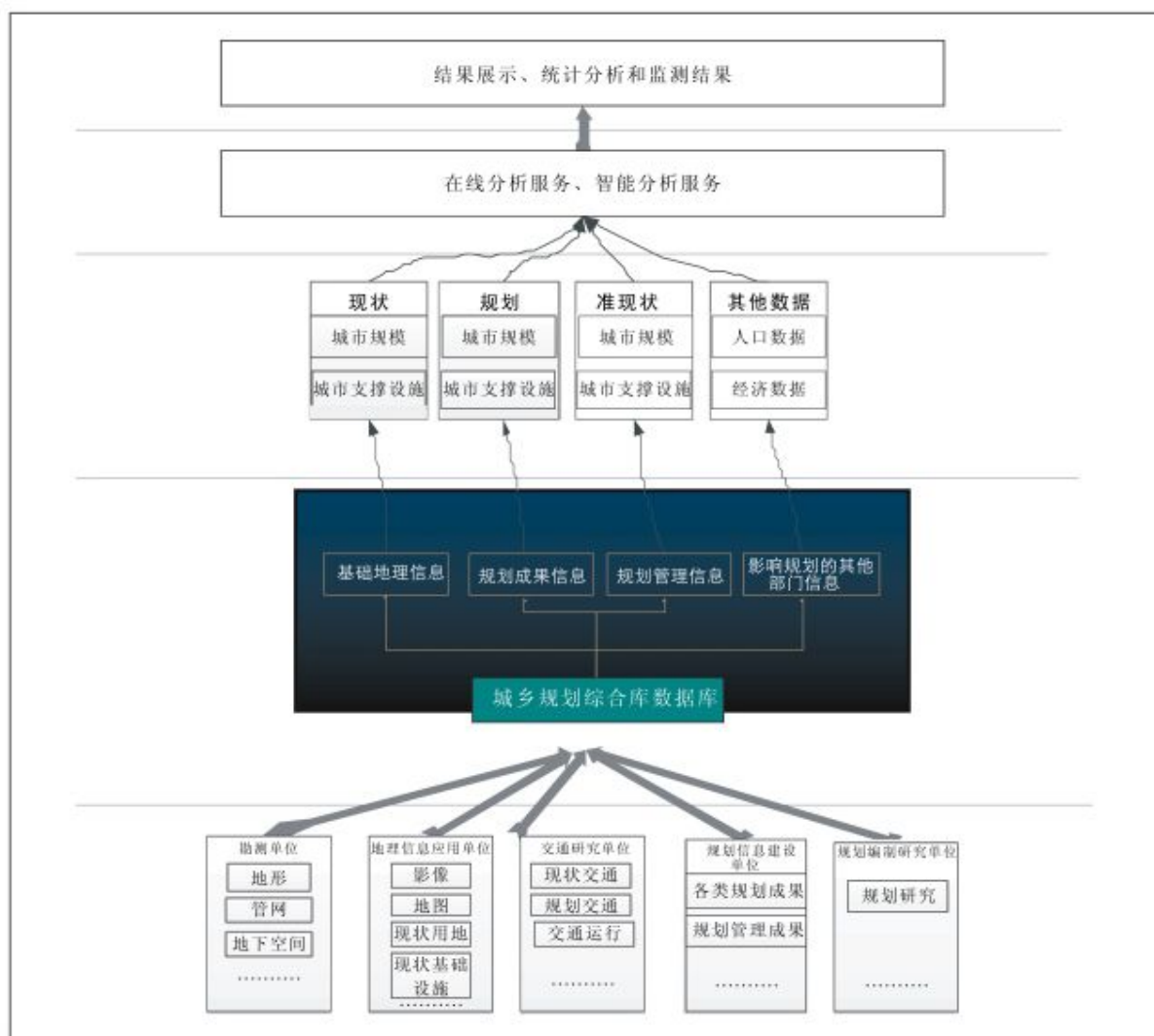


图1 重庆市规划实施动态监测实现途径示意图

应用深度制定相应的数据成果和建库标准，同时针对“规划-实施”两个阶段，借助规划业务流程，通过信息化手段进行数据收集加工和整理，建立完备的城市规划实施数据库体系，实现数据的采集和动态更新。

3.2 规划实施监测系统建设

规划实施监测的实现必须建设相应的监测系统，通过对城市规划实施监测内容分析和实施动态数据建库，通过信息化技术手段建立数据分析模型，通过在线、智能分析服务技术实现对规划实施成果的查询、实时统计、动态监测分析及展示应用，其基本功能功能应包括查询、任意规划范围指标的统计和对比分析、趋势变化分析、规划控制性指标监测预警等内容。

3.3 监测成果应用

通过电子政务系统应用、专题分析报告、平板电脑、手机等应用等丰富的数据展现形式，为城市的规划管理和城市建设发挥巨大作用，一方面在规划管理过程中可为规划审批提供基础的数据支撑，为规划编制者提供城市的规划及规划实施动态资料，为规划决策者揭示城市规划实施运行规律，为规划实施中出现的问题及时提供预警。

4. 重庆规划实施动态监测应用

4.1 监测实现途径

通过对各种单位不同数据的集成、分析、组织和分布式调用，运用在线分析、智能分析信息化技术手段建立数据分析模型，通过规划实施动态监测系统建设实现对监测内容的动态统计、监测评价及

展示应用。(图1)

4.2 监测应用内容

针对城市规模和城市基础支撑设施两方面指标监测内容,重庆规划实施监测目前主要涉及对城市建设用地规模、城市建筑规模总量、城市用地及建筑建设态势、城市存量用地跟踪等内容。

(1) 规划建设用地指标监测

对照总规、分区规划确定的行政区、规划管理区、组团、大型聚居区等城市建设规划建设用地规模、居住、商业商务、工业等规划用地规模等规划目标,结合控规的编制动态,对相应的规划指标进行动态监测和跟踪,保证控规的指标体系符合上位规划要求。

(2) 建筑规模指标实施监测

通过对居住、商业商务及工业等建筑规划及实施情况的动态跟踪,评估其运行指标与城市人口、功能等指标的匹配程度。如居住建筑规模指标监测方面,通过对规划区控规居住规划建筑规模的实时跟踪,动态监测城市规划居住建筑总规模的合理性,评估人口容量是否超出总体规划确定的规划人口规模,同时根据居住建筑规模的实施情况监测,结合规划人口、现状人口、人口增长率等指标,评估居住建筑规模规划实施快慢的合理性,辅助规划决策。

(3) 城市用地建设态势分析

针对城市任意空间范围如主城区、管理单元、组团、大型聚居区、市、区开发主体用地等范围内规划、现状、准现状和未建用地面积、用地构成和用地建筑规模的统计和动态监测。

(3) 城市基础支撑设施

结合重庆市城乡规划综合数据库建库内容和深度的提档升级以及城乡规划管理流程再造工作,对城市道路、公共服务设施、市政公用设施、地下管线等数据进行类型细分、属性细化,开发相应的规划实施台账系统跟踪设施的规划及实施态势,评估设施实施效果。

5. 结语

当下我国城镇化进程处于快速发展时期,也是城乡矛盾凸显的时期,动态掌握城市规划和实施情况,做到“规划”和“变化”的协调,增强规划的动态性、灵活性和主动性对提高规划管理效率、水平和规划服务社会经济的能力变得尤为紧迫和重要,系统性地对规划和实施情况的动态监测和评价对落实城乡规划法,搞好规划监督,提高规划科学水平,提高城市价值,具有重要意义。

参考文献

- [1] 罗震东,廖茂羽.政府运行视角下的城市总体规划实施过程评价方法探讨[J].规划师,2013(6).
- [2] 龚威平,林俞光,刘佳福,等.城镇体系规划监测关键技术研究[J].建设科技,2014(2).
- [3] 熊斌.基于规划实施的评估体系构建初探——以长沙市城市规划评估工作为例[C].2010中国城市规划年会论文集,2010(10).
- [4] 江璇.城市规划评价指标及其评价方法研究[J].企业导报,2011(10).

[上接第5页]值)、裁量异常(对初审与复审、复审与审定的意见类型不一致)、流程办理异常(多次退回)等情况进行捕获,将捕获到的异常情况交予相关部门进行督察。

6. 构建全新的政务平台

通过对业务审批系统的评估分析,我们认为现有的政务平台基础功能,已无法满足新的业务需求,尤其是在快速响应管理要求及提供智能化辅助功能方面缺乏有效的支撑。因此,新开发的政务平台利用新的信息技术,以用户需求为导向,辅以大

量动态扩展的智能化功能,为业务流程再造提供了全面的技术支撑。

7. 总结

我局的业务流程再造工作经过1年半时间已基本完成,实现了规划编制、规划实施、批后管理、规划评估、控规修改全过程管理,实现了全周期带图运行以及业务之间全关联,加之采用新的技术手段,利用智能化辅助工具,显著提升了规划行政效能,达到规划管理提档升级的预期目标。

重庆市规划局三维仿真辅助审批应用模式探讨

向友云 曾 航 罗鲜华

【摘要】本文介绍了三维仿真技术在重庆市规划管理中运用方向、模式、管理流程和体制机制，通过对规划管理行政审批各阶段的应用探讨，为加强城市空间形态管理，提高审批效率，实现精细化建筑管理提供参考和经验借鉴。

【关键词】三维仿真 规划管理 辅助决策 重庆

1. 引言

重庆是著名的抗战历史文化名城，也是西南地区经济发展的龙头，坐拥两江，地形复杂。如何保护好重庆美丽的山水风貌和历史文化建筑的同时促进社会经济的发展，是重庆规划的重点和难点。为了加强城市空间形态的规划管理，提高规划行政审批效率，实现建筑规划管理的精细化和科学化，重庆市规划局自2009年开始采用三维仿真技术辅助规划管理，成效显著。

2. 三维仿真辅助审批的管理应用模式

重庆市规划局在推进三维仿真数据库、辅助审批

系统建设的同时，不断学习借鉴其他城市先进经验，研究和应用最新三维仿真技术，不断探索三维仿真与规划管理结合的模式，拓展应用范围和深度，目前已形成覆盖项目论证、规划修改、方案审查、项目竣工等各个行政审批阶段的成熟的常态化三维技术审查体系。

2.1 项目前期论证

对于处于城市门户、重要人文自然景观位置、空中廊道控制区域，或是超高层标志性建筑、超大体量建设项目，需要在进入规划管理程序前期进行预研预控。通过将三维设计方案融入辅助审批系统，通过多视点、多方案比选、动态调整、视域分析等技术手段，辅助管理人员在城市空间形态、天际轮廓线、整体格局形象和视觉通廊等方面进行全面评估，为建设项目方案审查增加了预研预控手段。（图1）

2.2 规划修改

规划部门在对用地规划的容积率、建筑密度和限高等指标体系进行调整时，往往在方案对城市空间格

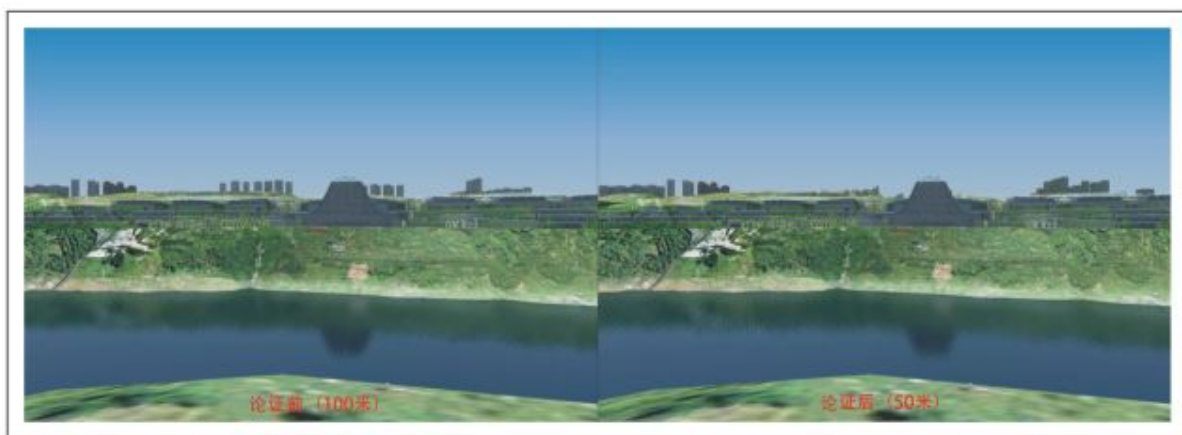


图1 悦来项目研究论证

作者简介

向友云，重庆市规划信息服务中心，助理工程师。

曾 航，重庆市规划信息服务中心数据应用部部长，高级工程师。

罗鲜华，重庆市规划信息服务中心三维仿真应用技术组组长，助理工程师。



图2 高九路项目规划修改

局的影响方面缺乏直观科学的手段。将规划调整指标采用三维体块模型的方式进行可视化,结合传统的二维技术审查方式,可对指标的合理性进行客观和科学的论证。(图2)

2.3 建筑工程规划许可方案审查

目前重庆市规划局三维仿真辅助审批应用最为广泛的是建筑工程规划许可的预审和正式审查环节。在核发用地规划许可证时,规划分局经办人员按照相关管理要求并结合项目实际情况,明确项目在建筑工程规划许可阶段是否需要三维辅助审批。对于纳入三维辅助审批的建设项目,分局向建设单位提供《建设项目方案三维模型制作要求》及模型样本,告知建筑规划许可阶段需提交三维报建资料。

项目方案阶段报建时,建设单位报送报建材料的同时需提交项目的CAD平立剖、效果图及3DMax三维模型。预审阶段提交体块简模,正式方案阶段提交精模。规划信息服务中心驻分局人员收到分局经办人转交的三维报建资料后0.5个工作日内对资料完备性、有效性进行核实,并通过电子政务平台启动三维辅助审批技术服务流程向规划信息服务中心市局三维技术人员派送任务。

市局三维技术人员接到任务后在0.5个工作日内完成三维数据模型与图纸一致性验核工作。验核不合格项目,填写验核情况,经规划信息服务中心领导审核后,向分局经办人提交《建设项目三维仿真辅助审批基础资料验核情况》,由分局告知建设单位按要求修改完善三维报建资料。验核合格项目,市局三维技术人员在2个工作日内完成三维方案效果优化、现状融合和数据发布工作。

项目方案审查期间,规划信息服务中心驻分局人员和市局三维技术人员共同协助市局、分局管理人员进行分局业务办公会、建管业务办公会、用地业务办公会、规委会专家咨询会汇报演示,以及为相关规划

管理人员提供相关三维分析图、视频等技术服务。(表1、图3)

2.4 规划验收

按照管理要求,所有建设项目在规划验收许可阶段必须提交三维竣工资料,分局对三维模型的体量、高度、布局和外立面进行核实。办理竣工规划核实确认后,勘测院5个工作日内将项目三维竣工资料入库,实现了现状三维数据库的动态更新。

2.5 实施评估

重庆江北嘴CBD是市政府2012年确定重点开发的十大片区之一,随着近几年的大规模开发建设,江北嘴CBD已形成了高层及中高层建筑聚集区。由于建设周期短,建设项目外立面效果趋同,整体风貌缺乏多样性。为提升江北嘴CBD整体城市形象,改善建筑群体效果的丰富性和整体感,规划信息中心采用三维仿真的形式辅助管理部门对城市形态进行评估和预控。通过将城市设计、现状、前期研究项目、已通过外立面审查和未通过外立面审查的准现状方案进行整合,结合实地拍照、摄像,制作城市设计、方案、现状的对比图和对比视频,全面展示江北嘴开发的现状及未来建设情况,为下一步的外立面优化和空间形态管控提供基础。(图4)

3. 体制机制建设

3.1 数据标准建设

为推广普及三维辅助审批,重庆市规划局组织编制了符合山地城市特点的《城市三维建模技术规范》(DB50/T393-2011)地方标准,并根据建筑规划管理的要求进行提炼,提出了《建设项目方案三维模型制作要求》,作为三维报建资料数据标准。

3.2 共建共享机制

通过制定《重庆市规划局信息资源共建共享管理办法》,明确了相关事业单位在三维仿真辅助审批中的分工和职责,在保障各事业单位合理利益的基础上,整合全局信息和技术资源形成合力,充分调动了相关事业单位的积极性,避免重复建设。

3.3 管理制度

2012年4月1日重庆市规划局发布《重庆市规划局关于在主城区试行三维仿真系统辅助建筑规划管理的通知》,要求在两江四岸控制区、城市主干道、十大重点开发城市片区、传统风貌区、四山范围以及重点

表1 方案阶段三维辅助审批流程

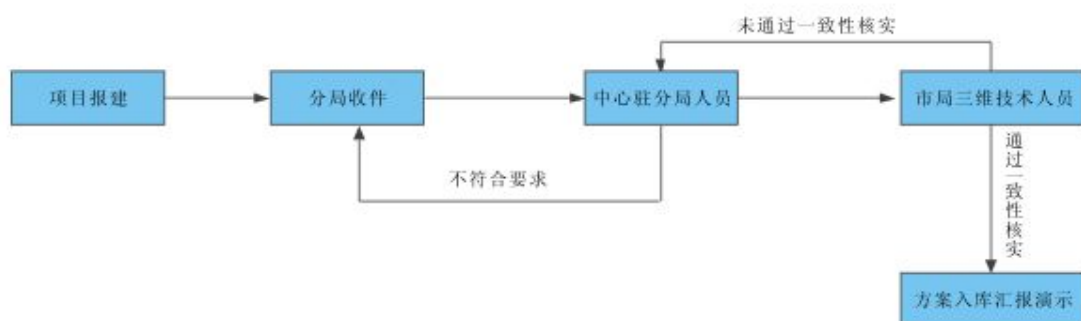


图3 规划修改及方案审查



图4 江北嘴现状、现状、城市设计对比

项目在规划审批阶段需运用三维仿真技术辅助决策。

为进一步提升城市品质，加强都市区城市空间形态规划管理，突出山水城市特色，重庆市规划局于2014年7月印发《重庆市都市区城市空间形态规划管理办法（试行）》的通知》，进一步加强三维仿真技术审查在建筑规划管理中的作用与地位。办法根据区域位置、景观敏感程度以及建设项目类型，将都市区划分为特别管控区、重点管控区和一般管控区，并明确要求位于特别管控区、重点管控区及一般管控区内的重要项目，应制作三维仿真电子模型同步报审。

4. 不足与展望

三维仿真辅助规划审批在重庆市规划局的建立、

应用和推广，提升了规划管理的技术水平，得到了管理部门的重视和好评。在应用深化的同时，也暴露出三维技术标准普及推广不易，应用系统的功能、效率、方案展示效果、数据更新的频率难以满足管理部门越来越高的要求等问题。三维仿真与规划管理的技术融合代表了规划信息化的发展方向，随着体制机制的不断完善，硬件、软件、存储等技术的革新，以及云计算的普及，三维仿真辅助审批必将在城市规划领域发挥越来越大的作用。

参考文献

- [1] 曾航, 周宏文, 张敏, 等. 特大山地城市三维仿真规划管理应用研究与实践——以重庆市三维仿真规划应用为例[J]. 规划师, 2013 (1).

重庆市规划局规划统计信息化建设思考

——《重庆市规划局城乡规划业务数据统计办法》制定反思

谭龙生

【摘要】本文简要回顾了重庆市规划局规划统计工作的发展历程，重点评述了近年统计工作开展情况及存在的主要问题，进而对《重庆市规划局城乡规划业务数据统计办法》的制定背景及其新特点进行总结、概况，最后对统计信息化建设发展趋势进行了分析并提出相关建议。

【关键词】城乡规划 规划业务统计 统计办法 信息化建设

1. 引言

统计工作是规划管理中重要的日常工作。长期以来，重庆市规划局都十分重视统计工作的开展。近期，重庆市规划局组织对《重庆市规划局规划管理综合统计管理办法》（以下简称《综合统计办法》）进行了修订，制定了《重庆市规划局城乡规划业务数据统计办法》（以下简称《办法》），笔者有幸参与了本次工作，对其中的工作过程还历历在目。通过参与本次工作，笔者对局统计工作的发展历程有了一定的了解，对局统计工作发展历程及信息化建设有了新的认识和想法，在此，笔者想通过本文将个人的一些了解和认识展现出来，与大家分享。

2. 市局统计工作回顾

2.1 2005年以前的统计工作

2005年以前，市规划局统计工作没有完整的体系，统计工作主要是根据市政府要求向市政府上报法规监察统计数据，各处室、分局也分别开展了一些统计工作和相关信息化建设。但是由于各个办件系统未有效链接，数据存储较分散，各系统数据格式不统一，也没有固定的更新维护制度，难以在需要时及时

把握全局规划管理数据。

2.2 《综合统计办法》出台

2005年初，8月《综合统计办法》正式颁布实施。《综合统计办法》是规划局出台的第一部关于规划统计的规章制度，较为系统地梳理了城乡规划统计的主要内容、部门职责分工、统计方式，同时《综合统计办法》还以规章的形式明确提出要建立规划管理综合统计信息系统，标志市局规划统计工作向信息化迈进。

2.3 近年统计工作开展情况

《综合统计办法》出台后，局统计工作有了很大进步：一是统计工作成为一项重要的日常工作，二是在日常统计工作的基础上形成了多个专题报告定期发布。日常统计工作主要用于：市政府及规划管理部门动态掌握市规划局城乡规划工作开展情况和重庆市城乡建设实施情况，为开展城乡规划形势分析等相关工作提供数据支持，加强对建设项目在规划审批过程中的跟踪管理，充分发挥统计工作对规划管理的信息反馈作用。统计报告主要用于：通过年报或专题报告形式综合分析重庆市城乡规划建设总体情况或某一专题的管理和发展态势，总结经验与教训，提出规划与建议，为市政府、相关部门管理决策提供支撑，同时也能够让城市居民了解城市发展新动向，促进公众参与规划管理的热情。

重庆市规划信息中心承担了市规划局的日常统计工作，近年开展的日常统计工作主要包括：建设项目的规划许可审批统计、分区规划土地利用动态监测、控规建库及土地利用汇总统计、城市建设用地态势等内容。此外，规划信息中心配合市局编写了重庆

表1 规划信息中心统计工作开展情况一览表

类别	序号	统计项目	主要内容	统计频率
日常统计工作	1	建设项目的规划许可审批统计	对都市区规划管理部门办理的规划审批许可情况进行分类统计。	每周、月
	2	分区规划土地利用动态监测	以分区规划为基础,对建设土地利用情况进行动态更新、监测。	每月
	3	控规建库及土地利用汇总统计	都市区控规审批入库情况及规划土地利用汇总统计。	每周、每月
	4	城市建设用地态势	对都市区现状建设用地、在建用地、存量用地面积及建筑规模分类统计。	每周、月
统计报告	1	重庆城乡规划发展报告	市规委会专委会审议项目情况;城乡规划编制情况,含主城区控规编制,远郊区县的总规编制、专项规划编制、城市设计编制、农村新村编制;现状城市建设用地面积和用地许可情况;核发建设工程许可情况;核发《建设工程规划核实认定书》建设面积情况;市政工程建设许可情况;重点市政项目;测绘地理信息数据。	每年
	2	城乡规划审批与许可统计报告	以报告对都市区规划的规划审批许可情况进行分类统计、态势分析并提出规划管理建议。	每月、季度、年



图1 《城乡规划审批与许可统计报告》



图2 《控规建库及土地利用汇总统计》

城乡规划发展报告、城乡规划工作动态等专题报告。
(表1、图1、图2)

2.4 当前存在的主要问题

虽然近年来规划局统计工作内容更加丰富、统计形式更加多样,但是统计成果质量不高,仍然存在一些问题,主要表现在:(1)统计数据来源较多,口径不统一,局内数据自相矛盾。(2)统计数据不准确,误差较大。(3)统计数据共享程度低,重复统计较多。分析主要原因包括以下两个方面:

一是统计工作体系不健全。《综合统计办法》虽然明确了各相关处室、分局的职责、统计内容、统计形式、管理制度和工作考核等内容,但对于统计数据来源、工作流程等环节未明确,没有建立具体的统计

内容框架,导致统计工作无法具体落实。

二是统计信息化建设缺位。《综合统计办法》明确提出要建设《重庆市规划局规划管理综合统计信息系统》,但是由于软件、硬件等条件的限制,《信息系统》未能按计划建设。直到目前,市局规划统计工作除规划管理平台产生部分数据外,统计数据的收集、整理、报送等工作流程都是通过人工开展,统计工作效率和统计数据质量都难以保障。

3. 《重庆市规划局城乡规划业务数据统计办法》制定

3.1 制定背景

为规范市规划局城乡规划业务数据统计工作,促进该项工作科学化、制度化,提高统计工作水平,结

合规划管理实际,市规划局组织制定了(以下简称《办法》)。

3.2 《办法》主要特点

与《综合统计办法》相比较,《办法》主要从统计内容、数据来源、职责分工、工作流程、信息化建设方面进行了细化、完善,重在保证统计工作能够真正有条不紊地开展。

(1) 细化统计内容,建立《统计数据框架》

结合当前重庆市规划管理实际,《办法》将城乡规划业务数据统计内容概括为现状基本信息、规划编制信息、规划管理信息、专题统计信息四类,将统计数据来源分为城乡规划管理平台,分局、局属事业单位、远郊区县城乡规划主管部门和其他三类。《办法》建立了《重庆市城乡规划业务数据统计框架》并制定了《统计详表》。《统计框架》对统计数据类别、统计范围、主要统计内容、统计频率、统计截止时间、责任处室、填报部门都做了明确规定,同时《统计框架》可根据规划管理的需要进行动态更新、完善,保证《统计框架》始终与规划管理需要紧密结合。《统计详表》将每一个统计事项均设计成表格(共包含84个统计项、100余张统计表),让统计工作真正能够“按部就班”地开展。

(2) 分解工作过程,明晰工作流程

《办法》按照“统一管理、分工负责、相互协作的原则,明确责任、注重效率,保证统计及时完整、数据真实可靠”指导思想,对统计工作过程进行了分解,明确统计工作流程包括生产、审查、入库等环节:在生产环节各有关部门应根据各自职责按规定的统计频率分区、分类统计,并应进行内部审核;审查重点环节由各责任处室负责,重点审查数据来源的可靠性、统计方法的正确性、统计口径的一致性、统计结果的客观性,发现问题应积极组织纠正;经审查的数据由规划信息中心及时入库。

(3) 结合各部门管理职责,明确统计职责及分工

为确保局统计工作能够落实,《办法》紧密结合规划局各处室、分局、事业单位工作职责,明确了各部门在数据搜集、整理和审查等各个统计环节中的具体职责。统计职责分工明确后,与统计工作流程相配合,形成了一个闭合的规划统计体系,使统计数据从资料搜集、生产、审查、入库各环节连续、完整并有明确的责任部门、责任人,确保统计工作能够有序、高效开展。

(4) 再次提出统计信息化建设要求

由于《综合统计办法》提出的《统计信息系统》

未能实施,重庆市城乡规划统计信息化建设还相对滞后,《办法》顺应规划信息化趋势,结合当前我局规划信息化环境,再次明确提出:重庆市规划信息服务中心负责统计数据库的建设和维护,明确《办法》出台后下一步工作重点是:在城乡规划管理平台内开发统计流程及相应表单,支撑统计工作开展。

4. 统计信息化思考

4.1 统计信息化趋势分析

(1) 提高统计效率与质量的必然要求

按照统计框架,市规划局城乡规划业务数据统计目前涉及84个统计项、100余张统计表,还需按市域、都市区、远郊区县(自治县)等不同区域层次和不同管理层次分类分级统计。具有统计分类多、统计部门多等特点,若采用手工填报报表,必然存在工作量巨大、重复工作多、统计错误难以避免等问题。统计信息化能够实现统计工作智能化,避免重复工作、避免不必要的人工误差、大幅提高统计工作效率。

(2) 信息化建设时机成熟

市规划局已经建成了《重庆市城乡规划综合数据库》,内容覆盖了市局城乡规划管理各个环节,范围已覆盖都市区各区(正在向各远郊区县延伸),配合电子政务平台,能够实现统计工作从数据搜集、数据报送、审查、入库等流程信息化。

4.2 统计信息化的几点思考

(1) 加快统计信息系统建设

《办法》出台后,基于《统计框架》的统计工作将全面展开,统计内容多,统计工作量巨大,急需通过信息化手段提高统计工作的效率。因此,应加快建设统计信息系统以支撑统计工作开展。统计信息系统建设应达到以下目标:

- 提高信息采集的自动化程度。充分利用局信息化建设提供的网络平台和信息共享平台,实现各统计信息搜集、报送的自动化,提高基础数据的完整性、准确性和时效性。

- 建设统计数据资源库,构建信息共享平台。构建信息共享平台,规范数据接口,实现统计系统内部,以及统计系统与其他系统之间的数据共享,建设统计数据资源库,最大程度地发挥统计信息的效益。

(2) 加强统计信息化人才培养

对于统计人员,统计信息化工作是一项全新的工作,因此,在注重软硬件设施建设的同时应加强统计信息化人才的培养,保证统计信息化工作的开展。

[下转第34页]

规划编制项目质量管理信息化方法探析

王永波 韩 玮 刘 睿

【摘要】为了有效指导城市建设与发展,近年来各城市编制了大量的规划,规划编制质量与城市建设及发展息息相关。本文结合质量管理体系建设运用信息化手段提高规划编制质量的方法进行了探析,希望对规划同行提高规划编制质量提供参考。

【关键词】规划编制 质量管理

1. 引言

随着经济的快速发展,城市的不断扩张,每个城市都在大量编制用于指导城市建设与发展的各类规划,而规划编制水平的高低成为城市管理者普遍关注的问题。作为规划编制单位,如何结合质量管理体系运用信息化手段加强项目的质量管理,提高规划编制水平,确保规划编制质量,作者结合工作实际情况进行了相关探讨。

重庆市规划信息服务中心(以下简称中心)作为乙级规划编制单位,承担的规划编制项目主要以专项规划与落实规划、规划修改为主,通常要求落实到控制性详细规划层面。在单位实施ISO质量管理体系以前,常常出现一些编制失误的情况,如文字描述不准确,控制要求表达不清楚等低级错误,导致规划管理依据不准确,一定程度上影响了规划行政审批的效率,也给单位造成不良影响;同时,为了切实提高质量管理水平,全面提升规划项目品质,中心于2008年初通过ISO9001质量管理体系认证,成立了质量管理部,专门负责生产项目的内部管理和监督。然而通过纸质文件进行质量管理,相关记录文件需要在不同部门、领导之间流转,导致运行效率低下,而且容易出现“跳流程”、“补流程”以及过程文件无法保存的情况,由此我们走上了基于信息化手段的质量管理方法探索之路。

2. 质量管理应注重的三个方面

质量管理应重点抓好三个方面的工作:一是建立健全规章制度是提高编制质量的前提。针对单位工作的特点,中心陆续出台了《生产项目质量管理办法》《项目质量评分办法》等一系列办法,并不断进行完善,在《生产项目质量管理办法》的基础上又颁布了《生产项目质量审查管理补充办法》。通过制度建设,规范内部审查流程,使质量管理有章可循。二是重视过程管理。没有有效的过程就不能保证好的质量。对生产项目的每一步环节均明确规定时间、责任人以及工作内容,流程清晰,并且利用电子化让程序固定使每一环节无法跨越,可保证整个管理过程的严密性和操作性。三是提高管理的精细化水平。根据单位项目类别差异较大的特点,中心出台了《生产项目分类及管理流程》,对项目进行分门别类,制定不同的审查流程和审查重点,并且根据项目的重要性、复杂性以及时间要求,对项目实行分级管理。

3. 基于信息化手段的质量管理方法

通过近七年的探索与实践,单位对规划设计项目的管理流程及关键节点进行了不断的调整与完善,最终明确了十个环节组成的管理流程,并确定了五个关键环节,形成了提高项目质量的两大措施。

3.1 项目质量管理流程

项目质量管理全流程如下:

《项目通知单》→《项目计划书》→《基础资料收集登记表》→《开题会会议记录》→《初步方案审查质量评分表》→《正式方案审查质量评分表》→《项目成果审查会签表》→《总结报告》(总评分<80或≥90时)→《顾客满意度调查表》→《项目成果归档验收表》。

为了提高质量管理的运行效率,中心开发了项目质量管理系统,将该流程实现了计算机控制与流转,

作者简介

王永波,重庆市规划信息服务中心质量管理部,高级工程师、注册规划师。

韩 玮,重庆市规划信息服务中心质量管理部,教授级高级工程师。

刘 睿,重庆市规划信息服务中心质量管理部,工程师。



图1 项目质量管理体系及质量管理全流程

使得管理过程更加规范，并很大程度地提高了工作效率，有效保证了成果的进度及质量。（图1）

3.2 关键节点控制

（1）项目计划书

项目计划书主要是确定项目组成员及分工、内部审查时间节点、外部审查时间节点、校审人员等内容，是对整个项目进度有效控制的重要节点。为了便于领导及项目负责人及时掌握项目的动态信息，我们开发了项目进度控制表，并实现按项目类别、管理级别、项目负责人、项目计划审查时间等内容进行分类查询，同时可将表格按Excel格式导出。

（2）开题会

开题会是有效保证项目质量的关键节点。开题会重点针对甲方诉求、技术路线、实现目标、时间计划、人员安排等进行研究，明确思路，并针对项目组认为存在的技术难点进行交流与研讨，为保证项目的顺利完成奠定基础、指明方向。

（3）初步方案审查

初步方案审查是对项目组完成的初步方案进行审查与质量评分。方案审查阶段主要审查项目基础资料、思路方法、创新、分析论证、方案汇报质量、时间进度七项内容。只有经过单位内部审查并按相关意见修改后才能提交相关管理部门审查，此环节可有效保证项目的出手质量。

（4）正式方案审查

正式方案审查是对项目组完成的正式方案进行审查与质量评分。成果审查阶段审查内容主要包括是否按审查意见修改完成、方案、成果资料齐全、文本质量、汇报质量、时间进度。该环节是在项目提交管理单位评审（征求市级部门意见）前的单位内部审查，是项目最终思路与完整成果确定的关键阶段。

（5）项目成果审查

成果审查采用会签的形式，是规划编制项目已经主管部门评审的内部审查，主要是核实是否按相关审

查意见进行修改，并对成果进行查漏补缺，以避免规划出现低级错误。成果审查阶段是项目的最终成果形成阶段，经过审查后可提交委托方，因此，该环节的审查也是不容忽视的控制节点。

3.3 提高质量的有效措施

（1）进度提醒

对规划设计项目来说，项目的进度控制是长期质量管理工作的一个难点。为使项目按照计划书填写时间进行相关审查，确保项目的进度得到有效控制，我们开发了项目进度控制表，并对审查时间进行倒计时，及时提醒项目组按时完成项目编制及审查工作。对超期项目，实行“亮红灯”提醒；未超期项目，“亮绿灯”提醒；在5个工作日内需进行审查的项目，“亮蓝灯”提醒；并对近期需审查项目及超期项目进行汇总于每周一发布到单位政务平台中。通过进度提醒功能的实现，大量减少了项目延后审查情况的出现，对项目进度实现了有效控制，也得到了规划设计人员的认可。

（2）质量奖励评定

质量奖励主要用于奖励成果质量较高、时间进度把握较好、相关会议记录齐全、顾客满意度高的项目。通过项目初步方案审查阶段、正式方案审查阶段、成果审查阶段的质量评分进行加权计算，得出项目的最终得分，按得分情况进行质量奖励。该办法的出台提高了规划设计人员对项目质量的重视程度，为切实提高生产质量，奉献规划编制精品奠定了坚实的基础。

4. 结语

基于信息化手段的质量管理方法，实现了项目审查过程可追溯，项目进展情况适时掌握，项目编制质量有效体现；不仅提高了质量管理的运行效率，更为重要的是为规划编制质量的提高起到了重要的积极作用。自单位实施基于信息化手段的质量管理方法以来，规划编制质量大幅提升，以优秀项目为例，从最初的2个优秀项目到2014年12个优秀项目，平均以50%的速度递增；从奖项的等级上看，不仅有重庆市优秀规划设计奖项，而且获得了重庆市科学技术进步奖项和全国优秀规划设计奖项。成绩取得的同时也存在一些至今未解决的问题，主要是由于规划项目编制时间较长，不确定因素较多，导致无法严格按照合同确定的时间进行管理，经常出现项目组要求延期的情况；同时由于项目合同未签订前需要开展相关工作，导致项目通知单下达时部分信息无法确定，给质量管理的统计工作带来困难。在今后的工作中，我们将不断推陈出新，在探索提高规划编制水平之路上积极前行！

信息化手段辅助控规一般技术性内容修改全周期管理

刘 睿 韩 玮 王永波

【摘要】本文主要是对控规一般技术性内容修改的信息化应用程序进行解析介绍，肯定了其信息化成果，并反思了系统运行中存在的问题。

【关键词】控规一般技术性内容修改 信息化应用 全周期管理

1. 引言

2008年，重庆市市政府下发了《重庆市人民政府关于进一步加强控制性详细规划修改等规划管理工作的通知》（渝府发2008〔118〕号）对控规修改管理进行规范，重庆市规划局为了更好地适应控规修改管理，通过多年探索于2012年下发了《重庆市控制性详细规划一般技术性内容修改暂行办法》（渝规发〔2012〕71号）文，之后又下发了《重庆市控制性详细规划一般技术性内容修改暂行办法》的补充通知（渝规发〔2014〕10号）。进一步规范了控规一般技术性内容修改的行政管理。

2. 管理方式

2.1 控规一般技术性内容修改定义

控规一般技术性内容修改是由重庆市市政府为提高管理效率，授权市规划局进行的一种特殊形式的控规修改，主要针对调整公共绿地、用地性质、容积率等强制性内容之外的非强制性内容的修改，其调整方案可不由市政府再进行审批。

2.2 修改的类型

控规一般技术性内容修改类型包括：规划行政许可前的修改和规划行政许可中的修改。

2.3 修改的审查程序

先由重庆市规划局各业务办公会决定，同意后由设计单位按业务会要求，对已批控规的土地利用规划图及分图图则进行修改方案的制作，并在公示无矛盾后将最终方案报送相关处室或分局审定并签发入库。

3. 系统构建

为了实现控规一般技术性内容修改全流程进行信息化管理，信息中心将全流程拆解为决定、制作、公示、入库四大模块分别进行流程构建，并专门为其开发了嵌入城乡综合管理系统的子系统，具体划分为四个流程：业务会决定流程、方案制作流程、方案公示流程及方案审签入库流程。

3.1 业务会决定流程

分局提出需进行一般技术性内容修改的申请，并将需调整内容制作汇报材料上传。先由分局业务会提出初步意见，后由市局业务会进行审查。若同意进行一般技术性内容修改就需明确修改要点，并经相关局领导签发同意。同时在经办人界面生成入库信息说明表，并作为一般技术性内容修改全过程的电子控制表单。（图1、图2）

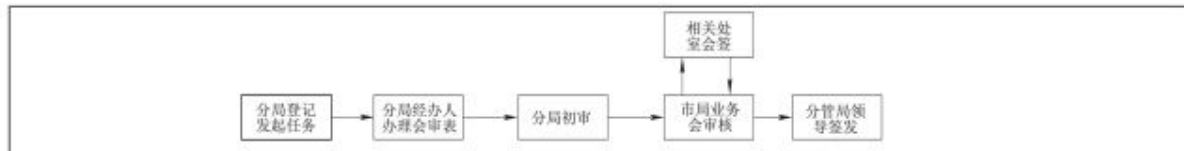
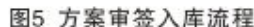
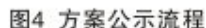
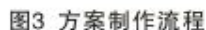


图1 业务会决定流程图

作者简介

刘 睿，重庆市规划信息服务中心质量管理部，工程师。
韩 玮，重庆市规划信息服务中心质量管理部部长，教授级高级工程师。
王永波，重庆市规划信息服务中心质量管理部，高级工程师，注册规划师。

图2 业务会决定修改类型

会审表签发后,信息中心自动收到系统平台发送的邮件及短信的任务提示,即可开始方案制作,并通过内部审查保证成果质量。信息中心内部表单通过项目报建编号与入库信息说明表进行关联,以便查阅相关审批内容,确保修改的准确性。(图3)

公示流程通过公示表单实现。需要进行公示的项目由分局发起公示流程,填写相关内容,并由相关领导签发后由信息中心进行发布。(图4)

方案审签入库流程通过入库信息说明表单实现。该表单在会审会签同意后自动在经办人界面生成，经办人在填写修改要点等内容后，发由制作单位将完成方案，并作为附件上传，最后相关领导签发后归档入库。（图5、图6）

图6 入库信息说明表

方案制作及方案审签流程均有时限要求，在系统设置上加入了倒计时亮红灯的功能，经办人在待办任务界面就能一目了然地了解剩余办理时间。

4.1 效率控制

4.2 阳光督察

由于全流程涉及表单及经办人人员较多,因此也将控规一般技术性内容修改纳入全局阳光督察系统。在办理过程中未按流程办理的情况阳光督察系统就会自动提示项目异常。且未完成控规一般技术性内容修改入库归档的项目,系统会将其锁定,不能签发建设工程许可证。而对长时间未办结项目,还将进行督察。

5. 应用实践

2012年,信息中心在重庆市规划局开展控规一般技术性内容修改工作的同时就开发部署了控规一般技术性内容修改系统,并根据管理的需求,多次对系统进行调整升级。目前,全局已经发起了超过800件次的控规一般技术性内容修改,并全部纳入流程进行信息化管理。

5.1 项目效益

全过程信息化的管理对所有提出进行控规一般技术性内容修改的项目均有文书记录,所有通过审查进

行控规维护的项目均有据可查。由于该系统是无缝植入于重庆市规划管理综合系统,所以各层级人员查阅项目进展情况十分方便,并且也能很好地接受全局的行政效能督察。此外,信息化的送签及多流程并行,极大地节省了规划审批的时限,提高了办件效率。

5.2 问题及不足

一是在管理流程中,由于涉及控规、建管、市政等不同类型的会审会表单,而不同表单对开展控规一般技术性内容修改的表达形式存在不一致,导致后期进行数据统计时口径的不一致。二是管理流程与方案制作流程的关联度仍需提高,目前,只通过表单传递不能满足较复杂项目的沟通需求。逐级退回的修改模式也影响了办件的效率。三是系统提供的界面友好易懂尚有欠缺,造成不少经办人在操作中出现误选,错选情况;而且链接服务也不够人性化,不能满足简单快捷地进行查询服务。



重庆市规划信息服务中心规划技术服务工作的实践与探索

肖艾华 周宏文 罗国庆 于笑津 杨 茜

【摘要】当前对规划管理中技术审查与行政审批剥离的研究,已成为全国各地规划部门行政审批改革的一项重要举措。各大城市规划信息服务机构在围绕规划管理,提高效率,提升水平方面纷纷作了各种有特色的技术服务方面的突破与尝试。本文全面梳理了近年来重庆市规划信息服务中心围绕规划管理开展的建设项目市政规划控制线制作、指标核算、城乡规划公示等三方面规划技术服务工作,对其发展阶段、时限、依据、流程,以及对规划管理发挥的作用等方面进行了深度地归纳总结,以期来探索、建立和提炼出一种更有效的、更好的,为规划管理服务的技术服务的方式和途径,为规划管理部门研究技术审查与行政审批分离的模式提供第一手素材。

【关键词】规划管理 技术服务 探索 重庆

1. 引言

重庆市规划信息服务中心(以下简称信息中心)是重庆市规划局下属的以“技术支撑服务和基础(应用)研究为主”的服务型自收自支事业单位,主要职能是为规划管理提供信息及综合技术服务,具体涵盖建设项目的市政规划控制线制作、经济技术指标复核,市规划局政务平台开发,规划管理数据库建设,规划编制,控规一般技术性内容修改,城乡规划公示等等。自2001年成立以来,信息中心始终围绕辅助规划审批,提高规划行政审批效率核心思想,创新性地开展了一系列与规划审批各环节密切相关、特色鲜明的规

划技术服务工作,在项目选址、土地公示、方案审批、规划许可、阳光监察等规划管理工作中发挥了显著作用。本文将重点针对信息中心围绕规划管理开展的建设项目市政规划控制线制作、经济技术指标复核、城乡规划公示等三方面的规划技术服务工作,进行分析、归纳与总结,来探索和研究如何围绕规划管理创新性地开展好技术服务工作,为规划管理部门思考技术审查与行政审批分离的模式提供理论支撑。

2. 建设项目市政规划控制线制作技术服务

2.1 总体概况

信息中心从2001年成立以来,受重庆市规划局的委托,一直承担着重庆市主城区范围建设项目的市政规划控制线制作工作,至今已有13年了,累计完成13000多件绘制任务。根据相关法律法规和重庆市规划局下发的有关规范性文件,信息中心负责对重庆市主城范围内的建设项目市政类的规划控制线,如规划道路控制线、市政类专项规划控制线、现状管线及市政设施保护线等界线依法进行划定。多年的工作实践,已建立了一套较完善的制作机制,为建设项目选址意见书、招拍挂土地的出让条件、建设项目用地许可证核发提供了良好的技术支撑服务。

2.2 具体工作情况

(1) 经历阶段:大体上经过了手工绘图、半手工绘图以及计算机绘图三个阶段。2002年3月以前为手工绘图阶段;2002年3月至2006年为半手工绘图阶段,市

作者简介

肖艾华,重庆市规划信息服务中心技术保障部部长,高级工程师。
周宏文,重庆市规划信息服务中心副主任,教授级高级工程师。
罗国庆,重庆市规划信息服务中心技术保障部,工程师。
于笑津,重庆市规划信息服务中心技术保障部,工程师。
杨 茜,重庆市规划信息服务中心技术保障部,工程师。

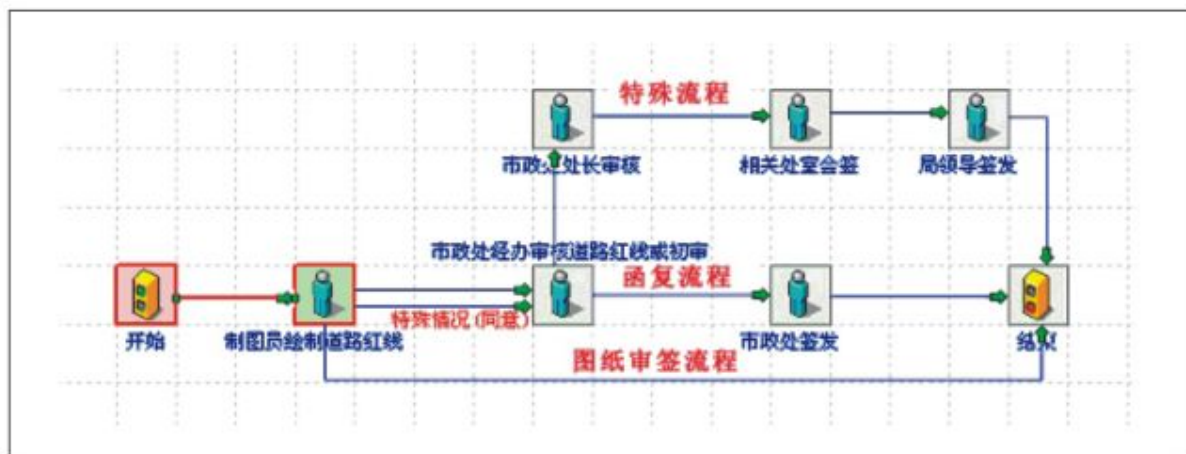


图1 市政规划控制线审签流程图

政类的规划控制线如规划道路控制线、市政类专项规划控制线、现状管线及市政设施保护线等采用计算机绘制，建设用地范围线、规划用地范围线、拆迁范围线等非市政类的规划控制线，仍采用手工绘制；2006年底，自新一代的重庆市规划局电子政务平台投入使用后，规划管理进入全面信息化时代，市政规划控制线制作全面实施计算机绘图与管理。

(2) 工作时限：接受绘制任务后，5个工作日之内完成图纸制作和送签工作。

(3) 制作依据：相关法律法规和技术规范、依法批准的详细规划和专项规划为依据，按照有利于城乡规划的实施和有效使用土地的原则划定。

(4) 审签流程：2013年重庆市规划局出台了《关于进一步优化主城区市政工程项目规划管理工作的通知》提出市政规划控制线执行市局审核签发程序。具体流程为：项目经办人在系统平台上生成审签表，填写项目周边的在办件、在编规划、已批未入库规划、研究成果等情况，并上传相关附件、附图至市局信息中心绘制市政规划控制线，由市局市政处审核签发。见图1。

2.3 服务的特色

(1) 信息化程度高，过程清晰。随着重庆市规划局规划管理信息化建设的不断发展，建设项目市政规划控制线制作工作已全面进入计算机时代，实施了全流程全周期的一体化政务平台管理，制作的基础资料如实测1/500地形图等、制作经办人意见、管理处室和分局审签意见等信息均通过市政规划控制线制作与审签表单详细记录，与建设项目办件过程同步管理，过程清晰，追溯性强。

(2) 制作规范，程序完整。通过13年的积淀，信息中心已建立了一套行之有效的市政规划控制线制作标准和审签流程，再辅之以计算机的手段，实现了建设项目市政规划控制线制作成果的规范和审签程序的完整记录，保证了规划审批与许可的时限要求、附图质量要求以及管理的严肃性与科学性要求。

(3) 专人专区，与主管处室和分局联动。根据工作量情况和规划管理区域范围大小，安排熟悉的专业技术人员专项独立负责几个区域的制作工作，并与主管处室、分局经办人的管理区域进行一一对应，建立与经办人的联络机制，保证在具体项目的市政规划控制线制作过程中的沟通及时、信息对称，提高制作效率和水平。

2.4 为规划管理发挥的作用

通过13年市政规划控制线制作工作的开展，信息中心市政规划控制线制作工作为重庆市规划局核发建设项目选址意见书、招拍挂土地的出让条件、建设项目用地许可证提供了强有力的技术保证，较好地分担了市政规划管理人员对建设项目审批与许可附图的制作工作，极大地提高市政规划管理的效率和水平。

当前，信息中心利用自身信息化技术优化，已构建了主城区建设项目市政控制线管理系统，制定了市政规划控制线数据的实时动态更新机制，实现了特定范围内已核发的建设项目市政控制线的提取、识别与利用，为当前市政控制线的高效准确的绘制与核发，及辅助规划管理决策，提供更为便捷的服务。

3. 建设项目经济技术指标复核技术服务

3.1 总体概况

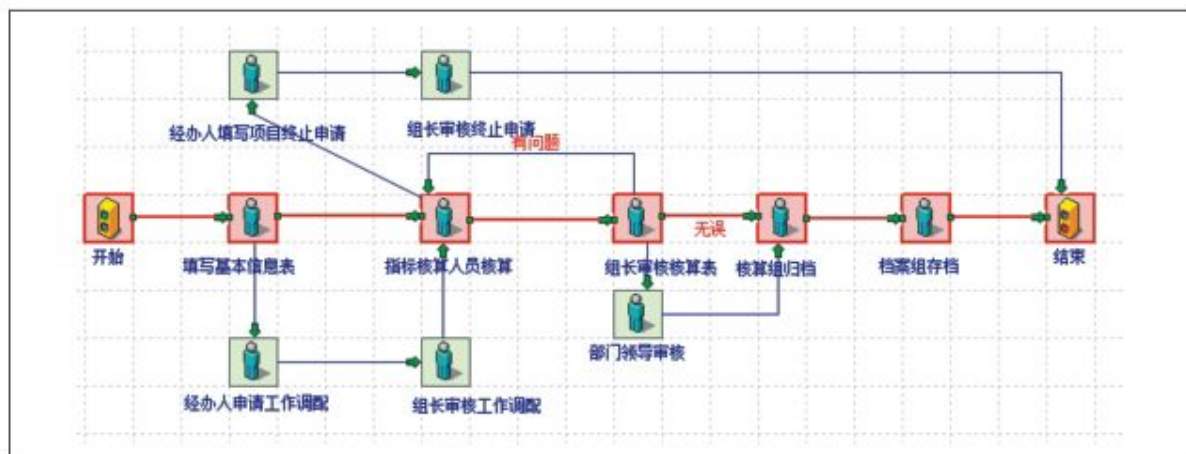


图2 建设项目经济技术指标复核流程图

根据重庆市规划局下发的有关文件精神，2004年11月1日起，信息中心开始承担重庆主城区范围内的建设项目技术经济指标复核工作，主要包括建设项目的建筑面积（地上建筑面积、地下建筑面积）、总计容建筑面积、容积率、建筑密度、停车位等内容，至今累计完成约14亿平方米的复核任务，为建筑规划管理提供了支撑。

3.2 具体工作情况

（1）经历阶段：大体上经过了筹备、全面推进以及继续深化三个阶段。2004年1月至2004年10月为筹备阶段，通过学习国内兄弟城市的先进经验，制定了重庆市建筑工程审批报送电子文件图形标准，为工作开展提供技术标准支撑；2004年11月至2006年5月为全面推进阶段，通过大力宣传，各建设单位和设计单位逐步接受和适应了这一要求，同时重庆市规划信息中心积极做好技术人员的引进和培训工作，复核工作在全局全面铺开；2006年6月至今为继续深化阶段，复核工作被社会各界所接受的同时也发现了许多问题，根据指标复核工作反馈的具体问题重庆市规划局在开展一系列的统计调查、研究分析，邀请专家座谈后出台了一系列补充规定，这些规定的出台对于统一各单位对规范的认识、推动规划管理工作准确高效率地开展起到了非常好的作用。

（2）复核模式：“审算并联”模式。建设单位在规划窗口报建后该项目就进入行政许可计时，同时分局经办人同步进行审图和指标复核工作，复核工作在两个工作日完成，不增加项目的审批时间和审批环节。

（3）工作时限：接受复核任务后，2个工作日之

内出具书面正式的指标复核书。

（4）复核依据：《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）、《重庆市城市规划管理技术规范》（2012年）及重庆市规划局出台的有关文件。

（5）复核流程：详见图2。

3.3 服务的特色

（1）审算并联，不占用许可时限。建设单位在规划窗口报建后该项目就进入行政许可计时，同时分局经办人同步进行审图和指标复核工作，复核工作在2个工作日完成，不增加项目的审批时间和审批环节。国内大部分城市指标复核工作采用的是审批前置模式，即复核的结果通知书作为建设项目报建的必备资料，建设项目在窗口报建时必须出具指标复核通知书，未开展的不得进入报建程序。

（2）典型案例汇编，支撑规划管理。由于重庆山地城市特殊的地形地貌，在多年的指标复核工作中不断遇到一些国家规范及标准中未明确计算标准的典型案例，信息中心在承担具体的指标核算工作之余，开展了对一些典型问题的案例收集与整理工作，如地上地下的界定等，并通过重庆市规划局建管业务会、专题研究会、专家咨询会等对这些典型案例进行了深入的分析论证，逐步形成了具体的指标复核标准，填补了原有国家标准、地方法规的空白，为营造公开、公平、公正的房地产市场环境提供了条件。目前已连续完成2013年、2014年的案例汇编工作，典型案例解读也被列入重庆市规划局建管例会固定议程，极大地支撑了规划管理。

3.4 为规划管理发挥的作用

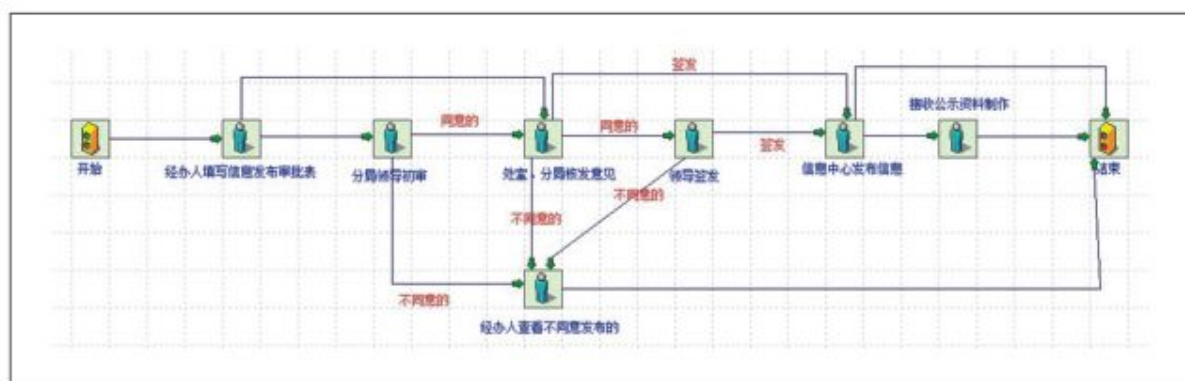


图3 公示图文审签流程示意图

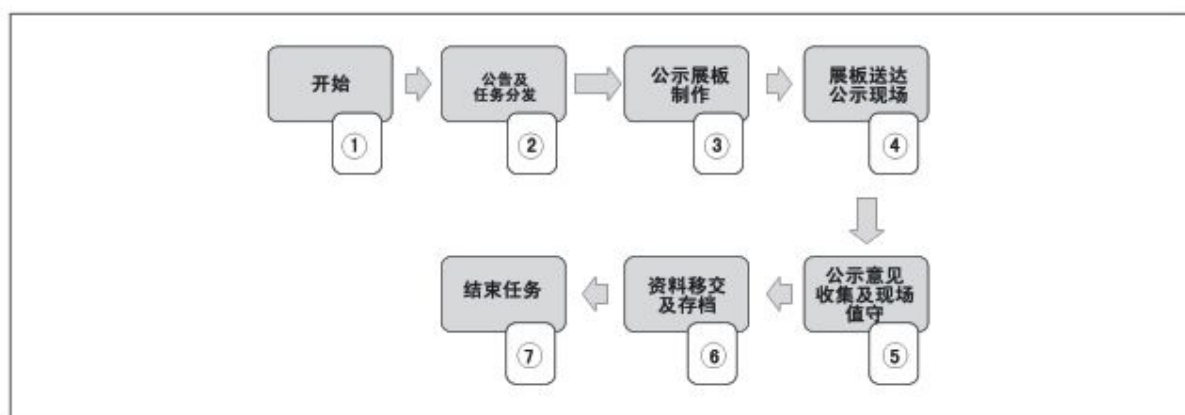


图4 具体公示工作流程示意图

建设项目经济技术指标复核工作实践证明，复核工作对规范审批结果的图文一致性，预防建设单位偷报瞒报，维护市场的公平性起到了很好的促进作用，把建筑规划管理人员从繁杂的经济技术指标审查工作中解脱了出来，在减少审批时间，提高审批效率等方面发挥了重要作用。

4. 城乡规划公示工作技术服务

4.1 总体概况

为了进一步推进政务公开和依法行政，保护公民、法人和其他组织的合法权益，重庆市规划局根据《中华人民共和国城乡规划法》《重庆市城乡规划条例》等有关法律法规的规定，结合实际，制定了《重庆市规划局规划管理公示办法》和《规划管理公示操作规程（试行）》，从2014年6月1日起开始实施。按照责任分工，重庆主城十区的公示工作由信息中心和另外一家下属单位具体承担。信息中心主要承担其中4个区范围内的公示工作和市城乡总体规划草案、主城区城市总体规划草案以及跨区域的控制性详细规划草案的公示工作。经过半年多左

右的时间，至今累计完成13期，126个项目，496块展板的公示工作。

4.2 具体情况

(1) 工作流程：详见图3、图4。

(2) 工作内容：包括公示任务接受与分发、公告表格制作，展板的喷绘制作，展板的送达和安装，公示期间每天现场拍照，公示意见收集、整理与反馈，公示成果资料归档等。

(3) 公示地点：公示项目所属地的规划管理分局的办公地点和公示项目所在地现场。需征求利害关系人意见的项目须在上述2个地点进行公示。

(4) 时限要求：

a. 公示时间不得少于7日，或者是30日。

b. 在公示前1日，将制作好的公示展板送达公示项目所在地的分局，由分局在其办公地展示。对需在公示项目所在地现场公示的，应在公示起始日10:00前，将制作好的公示展板放置于公示现场。

c. 反馈意见以及申请听证的期限截止至公示期届满后5个工作日。

d.在意见反馈期限届满后3日内,将收集的反馈意见移交该公示项目规划手续的承办处室或分局,并履行相关交接手续。

4.3 服务的特色

(1) 程序完整,成果规范统一。信息中心利用规划管理政务一体化平台,开发了城乡规划公示项目审签流程表,对公示的审签情况进行详细记录,公示前必先指定报纸上进行公告。同时,要求所有公示内容须做成统一规格、材质、工艺的展板方可进行公示。

(2) 送达按时,公示位置醒目。所有公示的项目须按照规定的时限送达指定的公示地点,对于展板的准确地点及具体上墙的位置由规划管理人员来确定,确保公示期间,公众能看到展板,真正起到公示的效果,避免走形式。

(3) 意见收集及时,证据保存完整。公示期间,信息中心每天派专人到公示现场进行意见收集,同时附当日报纸进行现场公示拍照取证工作,确保公示期间,公示展板在指定的地点进行了公示。公示期完后,信息中心将公示期间收集到的意见进行梳理、汇总并记录成册,移交给公示项目规划手续的承办处室或分局,并履行相关交接手续,并做好自身归档工作,确保公示证据完整,可追溯。

4.4 为规划管理发挥的作用

信息中心承担的城乡规划公示工作虽然开展时间不长,但成效明显,减少了因规划不当带来的社会矛盾,节约了社会行政成本;推进了规划管理部门的政务公开和依法行政;拉近了公众与规划的距离;社会各界可通过规划公示对规划部门的行政工作进行监督,可以就规划情况提出不同的意见和建议,进一步完善了规划决策的公众参与机制;有力地促进了规划

行政权力的阳光运行,使城乡规划始终在公开、透明、民主的轨道上规范运行。

5. 结束语

当前城镇化进程的快速推进,对规划管理及规划管理者提出了更高的要求。对规划管理者而言,既要懂技术的专家,也要懂管理的行家,然而,人少事多是当前规划管理面临的一种工作矛盾,在具体管理过程中,管理者参与了太多的、较为繁重的技术性审查的事务工作,往返穿梭于技术性审查事务与行政审批工作中,从而导致该审的内容没有审,该批的东西未及时批,规划行政管理成本低下。为此,尝试和探索各种技术审查与规划行政审批分离的模式,来辅助规划审批工作,已成为各地规划管理部门研究一种必然趋势。中央十八届三中全会有关体制机制改革方面的精神出台后,为探索与实践规划管理技术审查与行政审批分离的新路子提供了政策支撑。信息中心结合当前规划管理的新形式,围绕“提高规划管理行政效能,提升规划管理服务水平”主线,如何更有效地创新自身规划技术服务的思路、手段和路子,还任重道远。本文仅以信息中心开展的建设项目市政规划控制线制作、经济技术指标复核和城乡规划公示三项规划技术服务工作为切入点,抛砖引玉,来探索为规划管理提供技术服务的方式和途径,敬请各位同仁批评指正。

参考文献

- [1] 高克跃.城市规划审查制度创新探索多源数据[C].2007中国城市规划年会论文集.2007.
- [2] 胡兵,张鸿辉.建设项目实施规划管理行政审批与技术审查分离模式探索——建设项目规划技术审查要素体系构建[J].城市规划信息化,武汉:武汉出版社.2014,43(04):20-26.
- [3] 重庆市规划信息中心.指标复核工作的回顾与思考.2010.
- [4] 重庆市规划信息中心.规划控制线制作规程及相关问题研究.2012.

[上接第24页]

参考文献

- [1] 肖艾华,周宏文,周安强.统计数据在重庆城乡规划管理中的作用研究[J].政策研究,2012(10):41-43.
- [2] 温定兰.统计工作在企业管理中的作用[J].山西建筑,2009(10):215-216.
- [3] 梁仲辉.香港的城市规划与统计数据[J].数据,2009(3):58-60.
- [4] 王法成,范颖,余颖.重庆市城乡规划编制管理的创新实践与探索[J].城市规划,2010(1):86-88.
- [5] 铁道部统计中心.铁路统计信息化规划[J].中国铁路,2006(8):7-10.
- [6] 重庆市规划局综合统计管理办法(试行)(渝规发[2005]98号).
- [7] 全国城市规划职业制度管理委员会.城市规划原理(试用版)[M].北京:中国计划出版社,2008.

浅析山地城市地下建筑的界定标准

——以重庆市为例

于笑津

【摘要】为了鼓励合理开发利用地下空间，很多城市都有地下建筑面积不计入容积率的规定。国家规范以及平原城市对地下室的界定标准都不适用于山地城市。重庆这样的山地城市中，复杂的地形以及不同的设计手法，使如何科学合理的界定地下建筑成为了一个难题。地下建筑的判断标准离不开对原始地形以及室外场地的合理性分析。本文通过分析山地城市的地形以及堡坎、斜坡绿化等常见的场地设计手法的关系，结合实际案例，借鉴《城市用地竖向规划规范》等国家规范的相关要求，对建筑室外场地的设计合理性，提出了相对明确且易操作的界定标准。

【关键词】山地城市 地下建筑 室外地坪 判断标准

1. 引言

根据《城市规划基本术语标准》对容积率的定义是：一定地块内，总建筑面积与建筑用地面积的比值。也就是说不论是地上建筑还是地下建筑，其面积都应计入容积率。而目前，在我国很多城市如：上海、天津、成都、厦门、杭州、珠海等，为了鼓励合理开发利用地下空间，在其地方的城市规划管理技术规定中都有地下建筑面积不计入容积率的规定。重庆在2012年1月1日起实施的《重庆市城市规划管理技术规定》中也有类似的规定。

《住宅设计规范》对地下室的定义为：室内地面低于室外地坪的高度超过室内净高的1/2的空间。以该标准作为地下建筑的判断标准存在两个问题：一是对于山地城市，室外有较大高差，室外地坪标高确定困难；二是若建筑层高非常高的，以露出高度的

比例来判断是否为地下建筑显得不符合实际情况。例如一栋建筑净高8米，露出地面4米，按该标准属地下建筑，这显然不符合实际情况。

其他城市对于地下建筑也出台了自己城市的地方规定。例如《天津市城市规划管理技术规定》规定：建筑物地下部分的顶板面高出室外地面小于1.5米，建筑面积不计入容积率。建筑室外地坪标高不一致的，以周边最近城市道路标高加0.2米作为室外地坪。《厦门市城市规划管理技术规定》中规定房间顶板不超出室外地坪1米的为地下室。

天津、厦门的技术规定中，相对国家规范进行了一定程度的优化，但仍只适合于平原城市，对于无法解决山地城市中建筑存在多个室外地坪标高的问题。

而对于重庆这样的山地城市，地下建筑的界定则非常复杂。本文以重庆为例，对山地城市地下建筑界定标准进行探讨，希望对山地城市地下及半地下建筑进行更合理的容积率控制。

2. 重庆地下建筑的界定标准

重庆这样典型的山地城市，建设项目的竖向设计相对平原城市更为复杂。按照基地内的自然地形与城市道路的关系，地形大致可以分为六类，如图1-6所示。在同一个项目的用地范围内也可能同时包含六种类型中的多个类型。六种地形的组合形成了山地城市复杂多样的建筑形态。

按照《重庆市城市规划管理技术规定》（2012）：建筑楼面标高不高于室外场地最低点标高1米的，该楼面以下部分为地下建筑。地下建筑面积不计入容积率。以“合理堆土”对建筑进行掩埋的，该建筑可视为地下建筑。如图7、8所示。



图1 场地与城市道路相平



图2 场地低于四周城市道路

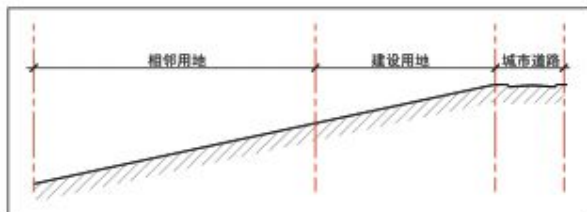


图3 场地低于城市道路高于相邻用地

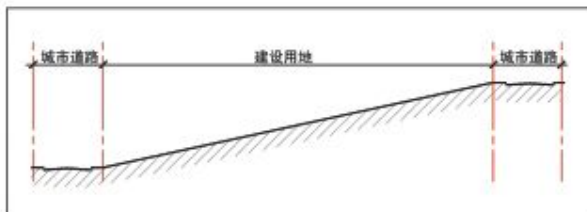


图4 场地两侧城市道路一边高一边低

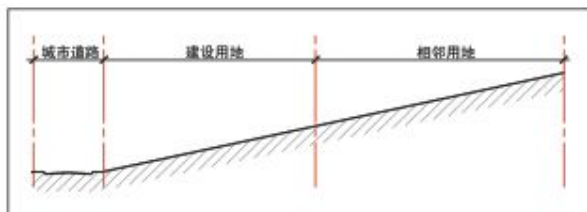


图5 场地高于城市道路低于相邻用地

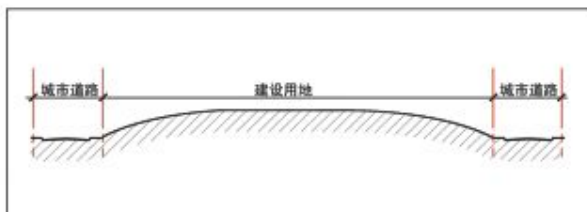


图6 场地高于四周城市道路

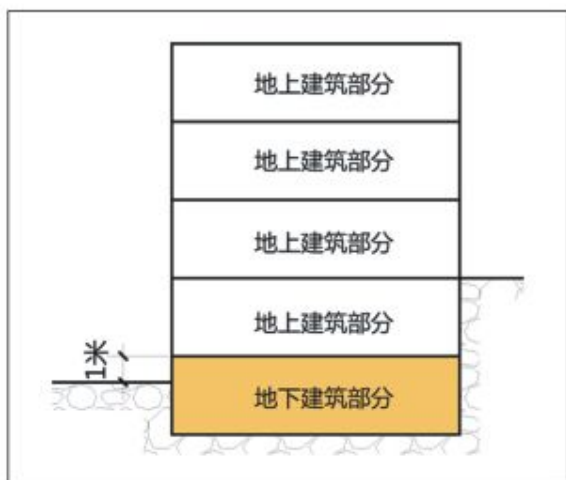


图7 地下建筑示意图

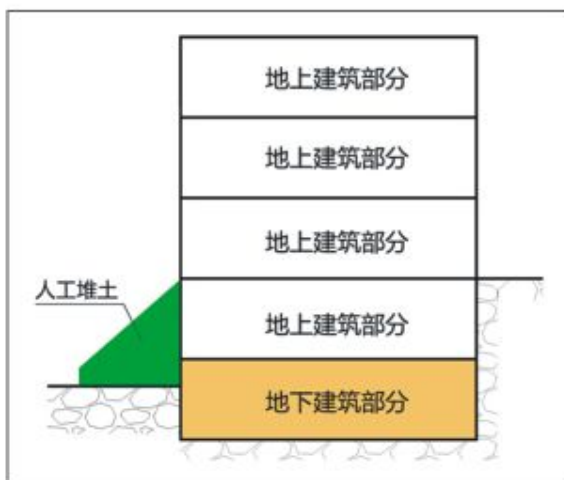


图8 堆土示意图

部分项目中存在将地上建筑局部露出地面的部分通过堆土进行掩埋,使其看起来像四周均被掩埋的地下建筑的做法。有的堆土经处理能够与现状地形、城市道路进行合理衔接,有的处理则较为生硬,不利于城市景观效果,存在后期违法改造的隐患。如图9、10所示。

堡坎、斜坡绿化是常见的场地设计手法,也符合山地城市的特点。一直以来,规划部门未对合理掩埋出台具体管理规定。受巨大利益驱使,不少建设单位通过虚假掩埋等不合理掩埋方式变相增加容积率,造

成了规划方案审批阶段的反复博弈,影响审批效率,也为后期规划跟踪管理带来了难度。下面我们将通过对典型案例的分析,寻找对“合理堆土”的统一判断标准,从而为进一步界定“地下建筑”提供依据。

3. 典型案例分析

某建设项目用地内北高南低、东高西低,南北进深约120米,高差约22米,东西距离约230米,高差约12米。设计单位在设计时采用分台处理、逐级放阶的方式来解决场地内的高差问题。上一台地建筑的负一



图9 斜坡绿化



图10 堡坎



图11 总平面图(局部)

层底标高与下一台地的地坪标高基本接平,同时采用修建挡墙和覆土的方式对其负一层进行掩埋。以其中6#楼为例,±0.0为323.2米,负一层设计为储藏室,底板标高为320.2米。北侧城市道路标高为322.9米,南侧内部道路标高为320.2米。储藏室底标高与南侧内部道路标高基本接平,设计采用修建挡墙回填土的方式对储藏室进行了掩埋处理。如图11、12所示。

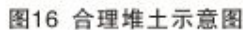
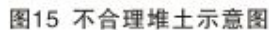
如何判断本案例中建筑负一层周边挡墙的合理性,是界定负一层储藏室是否为地下建筑的主要条件。在判断本案例的挡墙是否属于“合理堆土”时需分析堆土与周边道路、自然地形的关系,结合建筑立、剖面图以及景观等进行综合分析。从剖面图上看,该挡墙高于现状地形,车库层高4.5米,仅在临建

筑储藏室一侧挑高了车库空间,从平面图看,该挑高空间并非是因为车库功能的需要而作挑高,该空间即没有实际功能也不经济;另外挑高车库形成的挡墙,在小区内空间形态突兀,不但破坏了小区景观的完整性,也降低了小区公共活动场地的可达性。基于上面的分析,本案例中的挡墙不应视为“合理堆土”,负一层建筑面积应计入计容建筑面积。

4. 堆土合理性判断的原则及建议

通过对部分案例的分析,对于“合理堆土”的我们建议判断原则如下:

(1) 在方案设计时应加强对场地竖向标高设计合理性的考虑,把握好尊重现状地形条件、体现山地城



(2) 判断场地标高设计是否合理, 需从是否与城市道路合理衔接; 是否结合现状地形标高进行设计; 是否恶化相邻关系等三个方面进行综合判断。

对于“合理堆土”的在以上判断原则的基础上，我们提出如下建议。

图17 合理堆土示意图

本次只是针对部分案例进行了研究,提出的建议可能无法解决所有的问题,对于由于用地条件非常特殊,堆土无法满足1:2的建设项目,建议由规划管理部门单独对项目进行研究。

- [1] GB/T50280-98.城市规划基本术语标准[S].北京:中国工业出版社,1999.
- [2] GB50096-2011.住宅设计规范[S].北京:中国工业出版社,2011.
- [3] CJJ83-99.城市用地竖向规划规范[S].北京:中国工业出版社,1999.

重庆市规划和测绘档案信息化建设

汪得顺

[摘要]档案数字化是社会发展的需要,是改善档案信息管理由保管型向利用型升级的一种手段,随着办公自动化水平的提高,机关事业单位、政府各职能部门都建立起相应的网络平台。档案数字化后,单位各部门或各单位可以通过局域网或互联网平台,调阅相应的档案。

[关键词]档案 数字化 信息化

重庆市规划和测绘档案馆(规划部分)(以下简称“规划档案馆”)重庆市规划和测绘档案馆是重庆市规划局下属的事业单位,成立于2004年,负责收集、整理和管理规划、测绘档案,并提供相关咨询服务,现馆藏档案15万余卷,从1976年至今,时间跨度长达38年。近年来在上级部门支持下,我馆大力加强档案基础业务建设、加大硬件投入、深入开展档案信息开发利用工作,并被国家档案局授予了档案工作目标管理国家二级单位称号(图1),特别是在档案信息化工作方面取得较为满意的成绩。



图1 国家二级奖牌

1. 档案工作流程

1.1 按照《重庆市规划局城乡规划档案管理办法》要求,具体的档案工作分为六个环节:移交、整理、著录、数字化、入库、利用

移交:各处室及分局设立档案兼职人员将移交的档案目录信息录入到临时案卷,档案馆人员按照目录一一对应再接收;整理:将移交的档案折图、排序、打码、装卷;著录:著录人员将兼职人员不规范的录入修改,打印卷内目录,粘贴背背和封面;数字化:对重要图文进行数字化处理;入库:按报建编号及案卷流水号的顺序,依次入库上架;利用:对市规划局系统及社会提供查借阅工作。

1.2 传统档案管理存在问题

档案不完整。除了规划局办理的结论性文件等要件外,过程性资料也很重要,传统的方法无法保证完整归档。

不利于保护档案原件。传统的档案利用必须使用档案原件,不但利用不方便,也不利于档案保护。

档案管理系统与办件平台分离,无法保证办件平台的文件完整归档。

2. 大力推进档案信息化建设

我馆在上级部门不断为档案信息化建设提供强有力的资金和技术保障的支持下,依托市规划局成熟的电子政务,加紧建设规划档案信息化工程,较早的在全市、全国同行中实现了档案数字化管理。

(1) 专项资金保障硬件条件、先进技术保障软件条件,达到数字化建设环境要求。

在硬件建设方面,我们得到上级部门的充分支持,购买了存储服务器、图纸扫描仪、文字扫描仪以及高配置电脑,保证数字化工作的硬件环境建设。在软件方面,从2005年开始,我们利用本单位自身资源

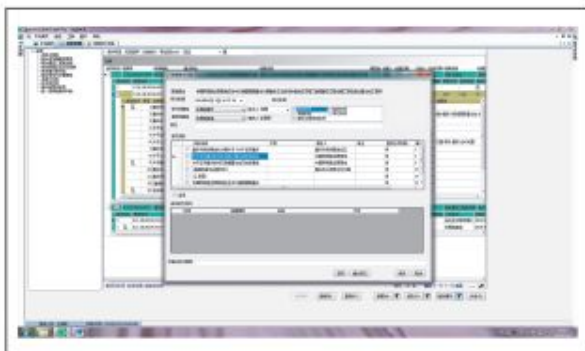


图2 档案辅助移交系统

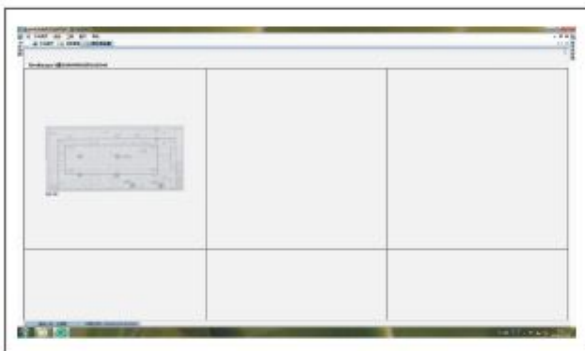


图3 档案数字化查阅

优势相继开发运用了具有领先水平的“档案信息管理系统”、“档案辅助移交系统”（图2），有力带动了档案信息化建设水平的提高。

区别于一般城建档案馆的项目竣工验收后再归档，考虑到便于市局及各分局办件，重庆市规划和测绘档案馆采取的分阶段移交。建立提前介入档案移交机制，按照规划审批“选址、用地、规划许可、竣工核实”四个环节，实行分阶段移交归档。2009年，我们新开发“档案移交辅助管理系统”，更新档案移交制度，“档案辅助移交系统”具有未移交规划要件统计、要件从项目办件系统自动导入档案系统等辅助移交功能，实现了从规划选址阶段开始到验收结束，对项目产生资料的全过程监督，真正做到审批要件和移交进馆资料的一一对应，确保规划档案齐全完整地接收进馆。强化了档案前期资料齐全完整地进行收集，确保归档文件的可追溯性，而且有利于规划管理工作的顺利开展。（图2）

（2）充分利用信息手段创新工作方法。自“档案信息管理系统”开发运用后，我们就实行纸质档案和电子档案的同步归档、管理、利用；通过建立档案全文数据库，大大方便了档案查阅。借助市规划局局域网，在档案信息管理系统查阅档案目录及全文信息（图3），档案利用无需借出原件，方便了档案利用，也保护了档案原件。

（3）档案管理系统与办件平台紧密结合，可一键互相切换，档案管理系统可以快速查看项目档案在办件平台的信息，办件平台也可以快速查看项目在档案管理系统的归档情况。

3. 档案利用及工作展望

分步实施，信息化建设目标逐步达成。

3.1 条目信息的全部录入

在2007年底完成了馆藏9.2万卷档案的案卷级信息录入，截至目前，我们共完成馆藏15万卷条文件级信息的录入工作。

3.2 全文信息分步录入

2008年初，我们开始启动档案重要图文数字化工作，截至今年9月，已完成全馆3.2万个项目中重要图文的全文扫描、挂接工作。

3.3 在局域网上公布档案信息

我们在市规划局局域网上公布了档案目录及全文信息，各用户可根据自己的使用权限查看、下载、打印档案相关信息，使档案信息化建设迈上一个新台阶。

档案信息化是一个持续的过程，今后要不断更新软硬件设施设备，为信息化建设创造良好条件，推动档案信息化建设不断进步。

2014年11月17日,中国城市规划协会正式公布了2013年度全国优秀城乡规划设计奖评选结果,标志着“2013年度全国优秀城乡规划设计奖——规划信息类”评奖活动圆满落幕,为这个寒冷的冬季增添了无比的暖意。

为表彰先进、树立榜样,2012年1月6日,在行业专家、领导的呼吁,在中国城市规划协会领导的关心和关怀下,全国优秀城乡规划设计奖同意将“规划信息类”奖项纳入全国奖,并批准2011年开展试评。受中国城市规划协会委托,全国优秀城乡规划设计奖规划信息类评优工作由信息管理工作委员会(挂靠武汉市国土资源和规划信息中心)负责组织,至今已经开展两次(2011年、2013年),在行业内产生了强烈反响。本次评奖活动从各省级规划协会推荐参加全国规划信息类评优的39个省级一、二等奖项目中评出获奖项目20项,其中一等奖1项,二等奖4项,三等奖9项,表扬奖6项。

在本辑中,对此次规划信息奖获奖的项目进行了介绍,以此表达对奋斗在这条战线的同志们的崇高敬意。希望各信息化单位珍惜机遇、努力创新,在规划信息化和智慧城市建设的征途上发挥优势,继续起到引领作用。全国优秀城乡规划设计奖规划信息类奖项是全国各地规划信息化人的奖项,希望全国各地规划信息化单位共同关注、关心、支持和参与,努力把评优工作越办越好。

关于公布2013年度全国优秀城乡规划设计奖 评选结果的公告

中规协秘〔2014〕48号

“2013年度全国优秀城乡规划设计奖”按照《全国优秀城乡规划设计奖评选管理办法》有关规定,经评审、公示和第三届全国优秀城乡规划设计奖评选组织委员会会议审定,现将各类别获奖项目名单予以公布。

希望获奖单位不断推进行业技术进步,提高规划编制水平,为我国城乡规划事业作出积极贡献。

特此公告。

附件:1.城市规划类获奖项目名单

2.村镇规划类获奖项目名单

3.城市勘测类获奖项目名单

4.规划信息类获奖项目名单

5.风景名胜规划类获奖项目名单

中国城市规划协会

2014年11月17日

2013年度全国优秀城乡规划设计奖 (规划信息类) 获奖项目名单

一等奖(1项)

序号	项目名称	项目完成单位	项目主要完成人员
1	武汉市交通信息系统一期工程	武汉市交通发展战略研究院	盛洪涛、张本湧、何继斌、陈华、李建忠、余世英、彭武雄、汪润、吴宁宁、官廉、杨伟、孙貽璐、王志强

二等奖(4项)

序号	项目名称	项目完成单位	项目主要完成人员
1	天津市城乡规划“一网通”工程	天津市规划信息中心、天津市规划局业务处	李春梅、才睿、朱映水、俞斌、徐津梅、姜慧、高文君、刘洪昌、殷响林、陈曦、吴广竹、余利平、张红、常欣
2	规划建设用地全生命周期决策支持系统	重庆市规划信息服务中心	张敏、戴一明、曾航、罗波、胡源、周宏文、李兰昀、侯伟、张春艳、周安强、李翔、张小敏、罗国庆、李晶、沙漠
3	基于“六普”数据的武汉市公共服务设施、居住用地规划对策研究	武汉市国土资源和规划信息中心	李宗华、彭明军、潘琛玲、周海燕、夏希、肖立霞、陈思、樊玮、孟成、邵世维
4	广州市规划局建设项目审批信息共享平台	广州市城市规划自动化中心	王俊、黄玲、何正国、樊惠萍、唐忠成、钟家晖、李继鸿、胡海、毛海亚、梁靖娜、陈韵、刘爱华、伍慈贞、何元禹、张静婷

三等奖(9项)

序号	项目名称	项目完成单位	项目主要完成人员
1	天地图·南京	南京市城市规划编制研究中心、南京市规划局、武大吉奥信息技术有限公司、南京师范大学	叶斌、党培、王芙蓉、谢士杰、崔蓓、诸敏秋、赵伟、胡祺、迟有忠、尹向军、孙淮涟、张书亮、周亮、孙玉婷、马建东
2	规划支持系统框架体系及典型应用研究	北京市城市规划设计研究院	黄晓春、龙瀛、何莲娜、程辉、喻文承、王强、张鑫、王蓓、廖昭华、柴华
3	杭州市规划局数字控规系统	杭州市城市规划信息中心	叶智宜、施仲添、刘春菊、周能、汝虎、王闻、周宝、胥朝芸、傅江、陈华、汪平、金志清、范圆圆
4	武汉市国土资源和规划局远程移动办公系统	武汉市国土资源和规划信息中心	李宗华、黄新、彭明军、欧阳汉峰、姚春晖、黄河、朱军、朱继鸣、刘瞻、曾佳书、周松、吴天飞、丁玲、肖景川、刘啸川

三等奖(9项)

序号	项目名称	项目完成单位	项目主要完成人员
5	重庆市交通综合信息平台试点工程——基于手机信令的动态交通特征研究及应用	重庆市交通规划研究院	唐小勇、高志刚、周涛、赵必成、刘立、李欣、雷强胜、张建嵩、李荣迪、段陈诚
6	厦门市城市规划三维仿真系统项目	厦门市城市规划设计研究院(信息中心)、伟景行科技股份有限公司	郑钧、陈榕全、李明慧、陈小娇、康静、张雪梅、陈莺辉、陈秉慰、陈彪、朱旭平、朱炼、王振中、曹荣龙、齐虹炜
7	武汉市城乡规划多维全景云展示系统	武汉市规划编制研究和展示中心	胡忆东、吴志华、钟华、应兰兰、潘聪、马瑞、傅倩、程明华、梅凤雷、孟杰、肖江、徐晨慧、宋晓杰、牛伟伟、刘媛
8	温州市规划管理单元系统	温州市规划信息中心	刘浩、周梅玫、袁长、李卫、郝君、李皓、麻建周、冯艳萍
9	宁波市规划管理信息系统改造	宁波市规划与地理信息中心	钟文军、朱锦辉、章志佳、孙磊、朱清苗、蔡再孟、曹建明、邬懿宁、程晓燕、万里烘

表扬奖(6项)

序号	项目名称	项目完成单位	项目主要完成人员
1	规划公示与听证专项——广州市规划局网上公示发布与管理子项	广州市城市规划自动化中心	王俊、钟家晖、胡海、梁郁安、卢强、张允、黄玲、王习祥、龚小雄、樊惠萍、何正国、庄奕铨、何晓明、杜玲玲、罗龙
2	镇江市规划用地管理及辅助决策系统	镇江市规划信息中心、上海数慧系统技术有限公司	王根生、史健洁、朱坚、程哲、闻雅、周欢、杨国飞、石传奎、罗亚、程洋、杨双明、张宏伟
3	南宁城建档案综合管理系统	南宁市城市建设档案馆、惠州市索图科技有限公司	易智华、刘洪华、吕闽春、郎勇、韦艳兰、覃世涓、鲁志威、吴智元、黄艳、胡新佩、杨通学、梁迈裕、黄刊
4	太原市城市规划三维辅助决策系统项目	太原市城市规划设计研究院	孟文斌、王富华、张文杰、赵国峰、李斌、李博、刘李霞、杨连昱、范健灵、卫长乐、姜波、邵社教、李学昌、汪艳、王庚寅
5	西安市城乡规划辅助决策支持平台一期工程	西安市城市规划信息中心、上海数慧系统技术有限公司	李涛、席侃、刘静、孙玉山、邹琳、刘金龙、徐猛、王勇良、韦富杰
6	宜昌市城市规划三维辅助决策系统及应用	宜昌市规划信息咨询中心、武汉市国土资源和规划信息中心	张建新、赵中元、胡高生、唐晓华、江丕文、朱明辉、周刚、庞鸣、徐德、喻兴华、李威、卢立、魏正、林苏靖、余斌

武汉市交通信息系统一期工程

项目完成单位:

武汉市交通发展战略研究院

01

城市交通信息系统是构建智能交通、智慧城市的重要基础。2010年以来,武汉市启动了城市交通信息系统的研发建设工作,在规划、交委、交管、城投等行业部门既有信息资源的基础上,开展资源整合、纵向延伸、横向拓展等工作,完成了以浮动车系统、ETC系统、交通模型系统、公交信息系统为主要内容的一期工程建设,将互联网、大数据等技术应用于交通规划编制和研究,预警交通拥堵、指导交通组织,在城市交通规划建设与管理中发挥了积极的作用。

武汉市交通信息一期工程主要是采集1.5万辆出租车GPS数据,6500台公交GPS数据、七桥一隧过江ETC实时数据以及交叉口流量数据等每日约3GB以上的交通基础数据,综合应用GPS定位技术、RFID传感技术、视频分析技术、3G无线通信技术,结合GIS-T地理信息处理技术,数据库技术,采用国际领先的线-线匹配算法,通过对海量浮动车数据、ETC数据、交通模型数据进行信息挖掘,建立了主要由基础数据系统、数据接入采集系统、交通分析系统、交通评价系统、“四个系统”和集成展示平台“一个平台”,实现了实时、准确、高效、全方位监测主城800平方公里、超过3.8万条路段的交通运行状况。该系统对城市交通多源数据进行了融合分析,解决了各类基础数据隔离、不一致、缺乏融合分析的问题;解决了城市交通网络实时运行状态监测和整体评价难题,为武汉市交通规划与政策制定提供强有力的数据支撑与决策支持,实现了现状交通运行实时整体评价;解决了现状与规划数据“两张皮”、孤立、割裂的传统状况,实现了现状与规划预测数据的联动分析。

自系统建立以来,已经运行了近4年,进行了常发拥堵路段进行识别跟踪、道路施工前后交通运行分析比较、重点区域交通运行分析、节假日交通预警、每周发布交通拥堵指数等一系列的应用,接入市民之家和交管局,在以下四个方面发挥了重大作用:(1)服务公众交通出行。形成周报、月报、年报等完整的发布工作机制,通过电视、报纸和网络向社会公众对大型节假日的交通进行预警,开发交通信息系统手机应用程序,服务居民合理规划出行。(2)服务城市交通发展决策。研判全市交通发展态势,制定合适的城市



武汉市交通信息系统一期工程界面



武汉市集成展示平台界面

交通发展战略,为城市重大交通项目建设、重要交通政策、宏观交通管控措施提供决策支撑依据。(3)服务行业交通管理。将系统与交管部门的视屏监控系统融合,在公安交管局建立市级交通调度指挥中心,负责全市实时交通的监控、管理、调度和应急指挥。(4)服务城市规划管理。系统有效支撑城市土地利用规划方案的评价,为交通规划方案的评价、比选提供定量数据,服务重大交通基础设施建设评估,服务于项目审批工作。

天津市城乡规划“一网通”工程

项目完成单位:

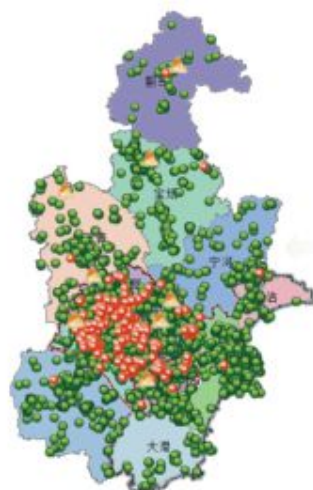
01

天津市规划信息中心

02

天津市规划局业务处

按照天津市委市政府关于深化城乡规划管理体制、构建“两级政府、三级管理”框架体系的要求,天津市规划局打造了城乡规划管理“一网通”系统,通过信息技术和网络技术将全市规划业务和政务管理统一在一个平台上进行,在管理上覆盖了全市域、全系统、全事项、全过程,构建了集效率、质量、廉政、服务和管控为一体的管理平台,做到了全部数据集合应用、全部终端在线办理、全部过程在线监管,实现了城乡规划管理的规范化、标准化和一体化,为全市经济社会发展提供了良好的规划服务保障。



全市建设项目分布图

一网通的建设内容

一套网络: 依托天津市电子政务专网,连接全市所有规划管理部门,确保系统的安全稳定运行。

四个平台: 是指城乡规划业务管理平台、城乡规划辅助决策平台、城乡规划可视会商平台、城乡规划公众服务平台。

一个数据中心: 是全市城乡规划统一的数据管理中心。

两个保障体系: 是指数据标准体系和制度规范保障体系。



一网通总体架构

“一网通”平台与规划管理紧密结合,实现了规划信息一网关联、数据一键智能、实时动态更新,加强了对区县局(分局)的督察督导,构建了标准统一、功能完善、安全可靠的覆盖全市域的网络;建立规划业务监控管理机制,严格业务考核和督办管理,实现机器人,有效提升规划审批效率、规划管理效能和规划管理监督。



城乡规划空间信息平台



基础数据要准

规划数据要全

审批数据要实

规划建设用地全生命周期决策支持系统

项目完成单位:

01

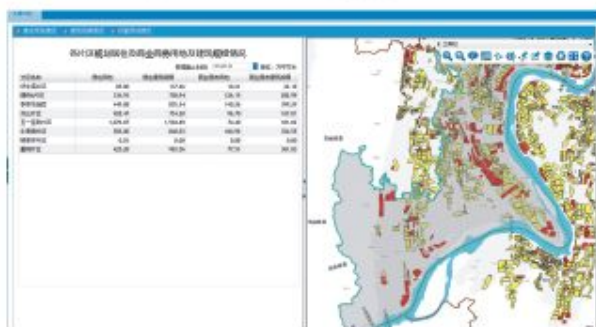
重庆市规划信息服务中心

项目基本情况:

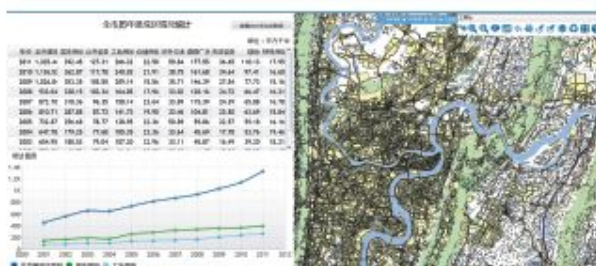
规划建设用地全生命周期决策支持系统在整合城市规划、现状和准现状用地GIS空间信息、城市人口信息以及规划管理档案多种数据资源的基础上,利用最新信息技术,结合规划编制和管理需求,开发建立基于智能工作流的规划智能统计分析模型,实现基于城市规划用地管理动态、控规一张图等多种数据源的动态空间运算和结果展现。通过系统可实现城市任意空间范围内规划、现状、在建、未建土地的动态统计分析,实现对城市规划城市建设用地、居住及商业商务用地建筑规模及人口等规划指标的监测,并形成翔实准确的统计分析报告,为规划编制、规划评估、规划管理、规划研究及政府决策制定提供全方位、深层次的数据支持。



行政区规划用地综合指标分析



居住及商业商务用地分析



用地趋势分析

项目实施效果:

项目实施以来,在重庆都市区分区规划编制、全市规划研究、区政府及市级开发单位储备用地问题研究等多个方面应用广泛。动态、全面、准确、快速地对城市规划用地建设状态进行掌握,使管理部门从繁重的技术工作中解脱出来,集中精力前瞻性地研究和解决规划管理过程中的矛盾和问题,提高了行政效率和规划管理水平。系统对城市规划建设用地规模、用地开发强度的动态监测和跟踪,为落实编制意图、控制规划强制指标提供了有效的监控和干预手段,有利于管理部门及时规避规划实施中出现的用地结构失衡,为政府制定宏观调控策略、统筹城乡规划,服务民生和社会经济发展提供信息化手段支撑。

基于“六普”数据的武汉市公共服务设施、居住用地规划对策研究

项目完成单位:

武汉市国土资源和规划信息中心

01

城市公共服务设施布局与人口分布高度相关,两者相互影响。伴随城市化进程的日益加快,武汉市中心城区人口不断高度集聚,交通拥堵愈来愈严重。为优化城市环境、缓解高峰期交通压力,提升居民幸福指数,武汉市依托第六次人口普查成果,运用GIS相关技术,积极开展了基于人口空间分布的公共服务设施评价及规划对策研究。研究成果为城市规划编制管理工作提供了重要支撑,实现了规划分析从定性分析到定量分析的重要转变。



1. 项目主要建设内容

(1) 建立完善武汉市中心城区人口、公共服务设施、居住用地数据库。以六普人口数据为基础,建立分年龄段、性别和受教育程度的人口专题数据库;开展中小学、医院、养老设施、体育等公共服务设施调查,建立完善社会福利与保障、医疗、教育、体育等公共服务设施数据库;开展中心城区现状调查,建立完善居住用地数据库。

(2) 开展人口、公共服务设施、居住用地的空间分布特点及空间关系研究。研究人口专题数据库内各年龄段人口空间分布特征;对社会福利与保障、医疗、教育、体育等各种公共服务设施的服务可达性展开分析,研究各类公共服务设施的服务范围;研究公共服务设施与人口分布的关系,评价各类服务的可获得性,对服务缺乏和不足区域进行选址评价,为公共服务设施规划选址、居住用地布局规划、控规导则优化调整等提供依据。

(3) 对中心城区88个规划编制单元进行逐一分析评价。通过分析各编制单元内人口分布、居住用地占比、公共服务设施配套等情况,评价不同单元内各类服务设施的可达性,并从规划的角度给出各类服务设

施是否需要新增的相关建议,辅助规划决策。

2. 创新点与特色

(1) 首次对武汉市人口及公共服务设施进行了全面系统的调查,并将人口数据匹配到精准的空间位置,运用GIS技术建立了武汉市人口空间数据库和公共服务设施空间数据库,科学分析了武汉市人口及公共服务设施的空间分布特征。

(2) 在参考国内外相关标准规范的基础上,结合武汉实际,首次把空间可达性纳入分析准则当中,建立了现有公共服务设施的评价标准体系。

(3) 采用网络分析、空间分析和层次分析法等GIS相关技术,首次从微观层面系统研究了公共服务设施布局与人口分布的关系,研究各类公共服务设施的交通可达性、服务可达性。

(4) 运用多准则决策模型,建立了项目选址评价标准体系,并在保障房项目的选址分析中予以了验证,研究成果为各类公共服务设施选址提供参考依据。

(5) 采用定量分析方法,针对每个规划编制单元,分析了人口、居住用地和各类公共服务设施间的相关性、服务可达性,并给出具体的规划建议。

广州市规划局建设项目审批信息共享平台

项目完成单位:

01

广州市城市规划自动化中心

随着经济和社会的不断发展,城市建设也越来越多。但是城市建设的各种审批信息分属不同的行政管理部门,如建设项目立项属于发改委、规划报建属于规划局、土地交易属于国土房管局等等,这些部门之间缺少信息交流与共享机制,有也仅有文证信息的共享,并没有基于空间位置的建设项目审批信息的共享,这样就给一些不法分子可趁之机,广州已发生多起开发商伪造政府批文的事件,因而广州市建设项目审批信息共享平台的建设就尤为重要。本项目的建设特色如下。

1. 数据成果

建成的空间数据库中,包括政务电子地图、影像、控规、土规、建设项目用地红线等;审批数据包括立项批复、选址意见书、建设用地规划许可证、建设用地批准书、建设项目环评、建设工程规划许可证、施工许可证、建设工程验收合格证、国有土地使用证等行政审批信息,各单位可免费使用。

2. 智能搜索

采用了基于内容的方法进行,能够分析是地名、道路名以及各类证号,从而最大限度保证了搜索结果的正确性;相关检索词智能推荐,用户搜索时,会提示相关的检索词,帮助用户查找。

3. 审批信息审查

可以查看已发证的具体审批信息,各项指标均来源于纸质证件信息;方便办案人员审查审批指标,各级领导对建设项目进行监管。

4. 审批数据串联与落地

各委办局的审批信息根据审批数据的文证号、坐标或地址与用地红线自动匹配,重点研究了地址编码自动匹配技术,不能自动关联的人工处理。



广州市审批信息共享平台

规划许可证

天地图·南京

项目完成单位:

南京市城市规划编制研究中心

南京市规划局、武大吉奥信息技术有限公司、南京师范大学

2010年4月27日,国家测绘地理信息局发布关于加快公众版地理信息公共服务平台建设的通知,正式启动“天地图”建设,南京市规划局作为市级测绘行政主管部门,积极响应国家号召加快“天地图·南京”建设。同时,南京市规划局作为市级规划主管部门,需要一个权威的、唯一和通用空间地理信息基础平台以满足规划的公众参与以及辅助规划审批、规划编制,提供规划服务能力,经过三年的紧张建设,2012年9月,“天地图·南京”正式开通。“天地图·南京”主要分为四个部分组成。



“天地图·南京”首页



基于“天地图·南京”搭建的南京规划公示系统

1. 标准体系

在参考国家标准、行业标准、地方标准以及国际标准的基础之上,建立一套可供南京市空间信息共享框架系统建设的标准、规范和切实可行的管理办法,用以保障框架平台顺利建设和专题信息的共享环境的形成。

2. 数据成果

以基础地理信息为重要组成部分,利用研发的一体化编辑与管理系统,构建了“天地图·南京”的公共地理框架数据,包括电子地图、影像地图以及兴趣点等,为规划专题数据生产显示奠定基础。

3. 软件产品

项目采用国产地理信息在线平台软件GeoOnline,将空间基础数据资源通过在线服务系统,完全遵照符合国家及OGC规范的创建与管理各类数据服务,也支持各类成熟完善的功能服务的发布与管理。如用户纠错服务、地图标绘服务、路径分析服务等,并以此为基础,搭建了PC的门户和移动端门户系统。

4. 运行支撑环境

基于互联网搭建“天地图·南京”的运行支持环境,包括网络软硬件设备、支撑软件和安全保障体系。其中,通过虚拟化解决方案,将有限的服务器扩展为若干个服务器集群,以保证数据服务和应用服务的负载均衡、稳定运行。

5. 项目实施效果:

通过直接服务规划管理、承载规划空间专题信息以及承载委办局专题数据等三种方式,以提供网站服务、API开发、定制开发以及服务前置等四种服务模式,全方面为城市规划管理提供更强有力的技术支撑。目前已经支撑了包括教育、规划、交通、城管等在内的14个行业应用。

规划支持系统框架体系及典型应用研究

项目完成单位:

01

北京市城市规划设计研究院

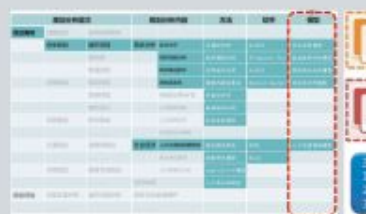
随着中国社会经济的快速发展,城乡建设与发展达到了空前的规模,在此现实背景下,科学决策已经被公认为是社会经济和城乡建设的必然要求。但是目前,在城市规划决策相关的制定、执行和评估方面,部分工作尚停留在定性分析的层次,很多定量规划编制和管理还停留在概念层次,因此有必要全面、系统地研究开展新技术对规划决策的支持工作,以在城乡规划行业信息化领域实现由单纯数据服务向全面决策支持的转变,从而提升规划决策的合理性和科学性。



研究方法一览



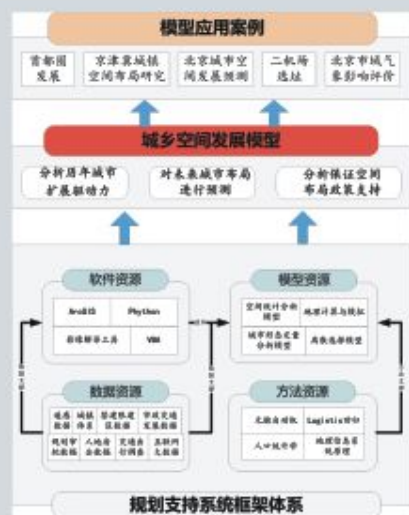
规划支持系统框架示意



规划支持系统框架体系示意



基于规划支持系统框架体系的模型建设策略



城乡空间发展模型框架图

本项目针对现实背景下规划行业信息化领域遭遇的瓶颈,综合考虑了目前国内规划支持系统发展所面临的问题,全面梳理了城乡规划编制管理流程,系统分析了我国城乡规划业务工作特点,深入了解了一线规划人员对于规划信息化的实际需求。并以此作为基础,从“建立理论体系——确定框架内容——提出实施策略——构建决策平台——实现推广应用”等方面入手,最终实现了“构建完整性好的规划支持系统理论框架体系、提供实操性强的规划支持系统实施策略、建立体验度佳的规划支持系统平台”的总体目标。作为规划新技术在规划编制中应用的总体框架,该框架体系可以作为本领域入门、更新规划理念的基本参考,一方面可以有助于不同专业的规划人员了解其他专业的规划编制和评估内容,另一方面可以起到提高规划工作效率和科学性的作用。

本项目的贡献主要体现在三个方面,(1)首次提出并建立了针对不同类型规划的规划支持系统框架,完善了规划支持系统理论内容,在框架体系的构建方面处于国际前沿水平;(2)本项目基于规划支持系统框架体系,开创性地提出规划支持系统建设的实施策略,并通过多个规划支持模型的典型应用得以验证,在行业内具有推广价值;(3)本项目基于规划支持系统框架体系,首次将城乡规划支持资源以工作流方式在规划支持平台上进行聚合,在技术上实现了较大突破。

杭州市规划局数字控规系统

项目完成单位:

01

杭州市城市规划信息中心

杭州市规划局数字控规系统是杭州市城市规划信息中心承建的规划局信息化项目,项目建设主要用于促进控制性详细规划成果的管理和应用,由规划档案管理子系统、图形建库子系统、控规成果分析应用子系统、管理维护子系统四个部分组成。

1. 规划档案管理子系统

根据杭州市新一轮控制性详细规划评估与修编工作要求,按照具体的技术规程,规范管理成果文档资料,包括项目基本信息的管理、目录体系的管理、文件夹和具体文件的名称规范管理、CAD图形数据的图层规范和制图要求管理等。依据规范,结合实际应用需求,建设规划编制成果文档资料的搜索、查询、浏览、下载和输出打印功能,是集成资料档案管理、信息查询和基础资料提供为一体的管理系统。

2. 图形建库子系统

“数字控规”数据库建设的核心在于空间图形数据库管理,包括对控规修编成果的现状资料和规划编制资料两类图形数据的管理。GIS图形建库系统主要是对控规评估和修编成果的“一张图”数据的维护与管理,为其他系统提供集空间位置、几何图形、属性信息为一体综合的规划编制成果。系统基于文档管理系统规范化数据,实现依规则的CAD图形数据图、指标信息表、控制信息文字描述之间的匹配关联,形成具有拓扑关系和属性信息的GIS空间数据,建成数字控规“一张图”图形数据库,并建立相应的智能更新机制。

3. 控规成果分析应用子系统

该子系统是此项目的核心应用,主要是对图形入库子系统导入ARCGIS中的数据进行的查询和分析操作,功能主要包括地图基本操作、项目信息的查询、定位和浏览,规划指标统计分析(规划用地分析、现状用地分析、建筑分析、拆迁分析、用地平衡表等、专题数据分析(包括人口、教育、医疗等)、基础设施保障率分析、通用分析以及打印输出等操作。

4. 管理维护子系统

管理维护系统作为“文档管理系统、图形建库系统和应用分析系统”三个子系统的运行支撑与管理平台,系统提供文档管理目录组织的维护与扩展、数据库的维护与扩展、数据库结构管理、功能配置、数据字典管理、用户管理、权限管理、图形展示方案设计、日志管理、数据库备份等维护功能。



规划档案管理子系统



图形建库子系统



控规成果分析应用子系统



管理维护子系统

项目实施效果

通过项目建设,制定了《杭州市规划编制电子成果数据提交规定》《杭州市数字控规数据库建库规定》等标准规范,建立了规范的数据库结构体系和灵活的“数字控规”分析应用系统,实现杭州市控规评估与新一轮控规修编成果的精细化和科学化管理,提高了规划业务审批的效率和规划决策的科学性。项目投入使用以后,取得了良好的经济效益和社会效益。

武汉市国土资源和规划局远程移动办公系统

项目完成单位:

01

武汉市国土资源和规划信息中心

随着我局公文电子化处理和网上行政审批等工作的深入发展,国土规划管理对移动办公需求日益迫切,为更好地服务于国土规划管理各项工作,我局开展了武汉市国土资源和规划远程移动办公系统建设并投入使用。该系统在现有网络和电子政务应用系统的基础上,引入无线通信技术和移动计算技术,搭建无线办公网络,开发远程移动办公系统,为各级领导和工作人员提供无线信息查询、实时在线联系和远程移动签批等服务,有效地延伸了我局技术支撑平台应用的时间和空间领域,促进了国土规划管理工作效率和服务水平的提升,为创新管理工作模式发挥了重要作用。

1. 主要工作内容

- (1) 开展了移动办公网络建设、移动数据库建设、即时消息自动推送和安全控制等相关技术研究。
- (2) 提出了采用MVC(模型、视图、控制)模式的我局远程移动办公系统总体架构。
- (3) 建立了采用无线公网的方式进行搭建移动办公系统网络。
- (4) 开发了包括通知公告、信息浏览、信息查询、公文移动签批等模块的远程移动办公系统。

2. 系统具有以下特色和创新点

(1) 基于公网接入、专网应用的移动办公系统网络集成。采用无线公网的方式搭建移动办公网络,具有快速搭建、覆盖范围广、支持所有运营商和终端接入方式等特点。在此基础上通过防火墙、VPN等设备提供安全保护,有效保证移动应用的安全性。

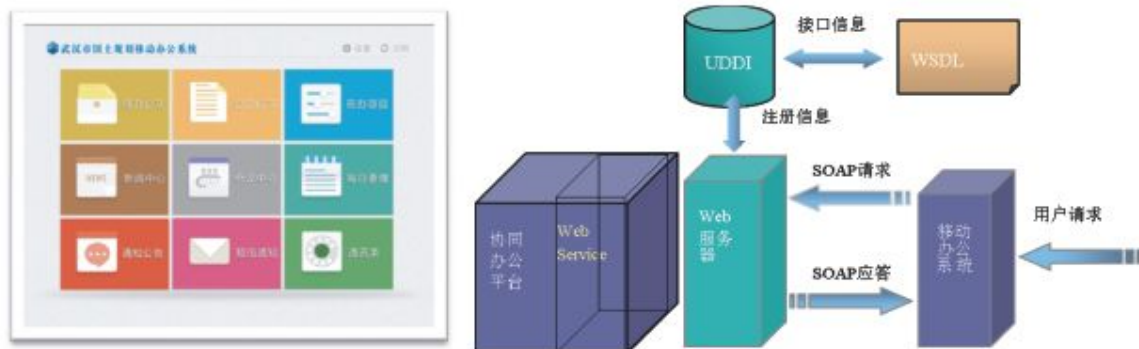
(2) 面向移动应用的四层安全控制体系。移动办公系统从网络、设备、程序和数据传输方面,加强对安全的管理控制,保证了移动应用和数据的安全。

(3) 基于WAP和iOS应用。移动办公系统按照WAP 1.0规范进行开发,满足Web访问请求。移动设备前端实现基于苹果iOS的公文办理和信息浏览查询服务,系统后端同局协同办公平台无缝集成,实现一体化的移动服务和数据交换。系统采用Windows Metro UI和iOS 7扁平化设计,为使用者提供简洁、美观、快捷的用户体验。

(4) 基于Web Service的异构系统集成。移动办公系统是协同办公平台的延伸和深化,该系统采用面向服务架构,实现与协同办公平台的数据交换、服务统一和业务协同。

3. 项目实施效果

该系统建成以来,在市局、各区分局和局属二级单位投入应用,实现了我局由传统办公模式向移动办公模式的转变和提升。该系统的应用使日常办公变得更加方便和高效。以公文办理为例,应用移动签批后的平均办理时间由原来的14个工作日减少到8.5个工作日,效率提升达到40%,大大促进了管理工作的高效协同。



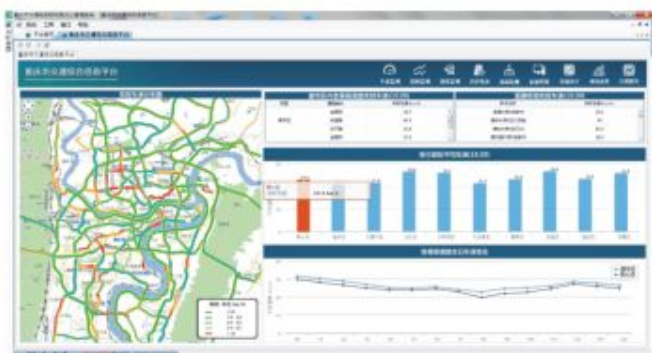
重庆市交通综合信息平台试点工程

——基于手机信令的动态交通特征研究及应用

项目完成单位:

01

重庆市交通规划研究院



主城道路交通车速展示



交通可变情报板信息发布



主城道路交通拥堵展示

重庆市主城区浮动车交通信息采集系统是重庆市交通综合信息平台子系统之一,利用1.2万辆出租车GPS数据、7千辆公交车GPS数据,经地图匹配、路径追踪、车速融合等步骤,实现道路实时车速及拥堵状态信息采集。通过长期历史数据积累分析,实现了交通拥堵变化规律及变化趋势监测。该系统目前已经在多个方面得到应用,包括:

1. **重庆主城道路交通运行监测。**以实时车速为基础,定义了平均车速、交通运行指数、拥堵比例、拥堵时长、平均车速等多种指标对主城重要区域、通道的运行水平进行监测和评价,识别常发性交通堵点。

2. **交通政策、重大交通事件、大型活动交通影响评价。**已经对奥特莱斯周年庆、龙湖时代天街开业、内环限货等重大事件对道路运行影响开展定量评价。

3. **公众信息发布与服务。**已经为交管部门道路可变情报板信息发布提供基础数据。也通过重庆天地图、重庆市公众信息网、手机APP、微信公众账号等多种途径为社会公众提供交通信息服务。

4. **交通规划与研究决策支持。**为交通规划研究项目提供交通运行定量分析,辅助决策,已经为重庆主城四横线改造、渝中区综合交通规划、2013重庆市城乡总体规划深化完善、穿中梁山隧道规划建设研究等大量项目提供分析支持。

厦门市城市规划三维仿真系统

项目完成单位:

01

厦门市城市规划设计研究院(信息中心)

02

伟景行科技股份有限公司

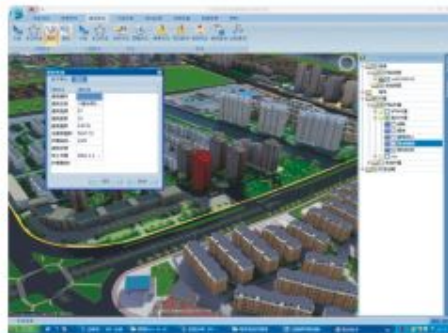
厦门市城市规划三维仿真系统综合运用地理信息、遥感、全球定位、三维建模、虚拟现实等技术,为城市管理规划决策和数字化三维服务提供图形化的交互平台。本项目包括三维模型数据库、三维城市规划辅助决策系统,三维地理信息共享平台,城市广告牌辅助管理系统,公共服务及便民查询系统,三维视频监控系统,三维市政管线系统。

1. 三维模型数据库

三维模型数据库地上部分建设完成约390平方公里的现状规划三维模型数据,数据基本覆盖厦门建成区。其中包括约260平方公里三维现状建模(包括鼓浪屿约1.87平方公里的超精细三维现状建模),约105平方公里三维规划建模,约20平方公里夜景三维现状建模以及5个公共建筑的室内三维现状建模。地下部分完成了涵盖全市岛内、岛外建成区给水、污水、燃气、电力、电信、热力等9大类33小类的地下管线,管线全长约15万公里,覆盖城市道路约2万公里。

2. Citymaker三维城市规划辅助决策系统

完成了建筑方案的三维审批和规划设计方案的展示,提供各种分析功能为科学规划管理提供更多的依据。



3. Citymaker 三维地理信息共享平台

该系统以GIS技术为支撑,建立厦门基础三维地理信息系统在统一坐标系下对数据共享和交换、互通互联、实现跨网络、跨系统和跨多元异构数据的信息共享交换与集成整合和城市空间信息展现。

4. 城市广告牌辅助管理系统

该系统以三维仿真的形式对广告牌进行直观的设置和管理,为城建市政广告管理部门提供新的管理思路和技术手段。

5. 公共服务及便民查询系统

主要对重点规划项目提供了公众服务,使市民足不出户即可一览厦门美景。



6. 三维视频监控系统

通过直观的三维数据场景和视频数据对照,对现场情况能有更为直观的了解。

7. 三维市政管线系统

在三维仿真平台实现地上地下统一管理,为规划决策者提供依据。



项目实施效果

厦门三维城市规划信息系统的建立不但能够对各种城市空间信息进行有效的管理与集成,而且能够以动态的、形象的、多视角的、多层次的方式模拟城市的现实状况,为城市空间形态研究、城市设计和城市管理提供具有真实感和空间参考的决策支持信息。建设三维城市规划信息系统,对改变传统城市规划模式,促进城市合理规划,实现城市可持续发展具有重要的意义。

武汉市城乡规划多维全景云展示系统

项目完成单位:

01

武汉市规划编制研究和展示中心

1. 总体情况

以构建现代化、网络化的沉浸式全景展馆为目标,以各展区展示资源为核心展示内容,以三维全景、流媒体、云存储等新兴技术为支撑,遵循先进性与开放性相统一、服务与整合相统一、品牌化与易用性相统一的原则,积极构建了一个主题突出、界面美观、互动有趣的网络全景规划展示平台。系统设置了展区、导航、设置及虚拟拍照等模块,主要功能包括互动性操作、内嵌视频播放、展区查询导航、漫游设置、规划展示宣传等。

本系统秉承超时空性、多感知性、良好的交互性等设计理念,采用高清三维全景拍摄、三维全景智能拼接、三维全景播放引擎、全景视频融合等多种新兴技术,模拟真实的三维空间呈现给观赏者,达到身临其境的沉浸式体验效果。与以往的建模、图片等表现形式相比,具有数据量小、信息量大、响应速度快、真实感强、交互性能好、沉浸感强烈、兼容性好等优点。

2. 创新和特色

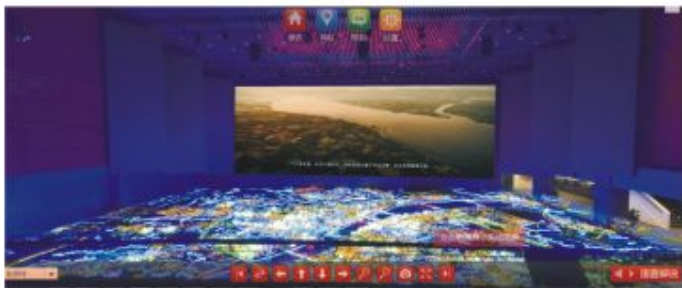
(1) 行业内首次实现三维全景技术在城乡规划展示系统中的应用。首次将三维全景技术完好应用于网上规划展示系统的构建,本应用在全国城乡规划展示设计行业居于领先水平,打破了传统以“图片观赏+文字说明”的灌输式、导向式的信息传达模式,创新构建了参与性、互动性的沉浸式实景浏览体验馆。

(2) 行业内首次开发出曲面视频贴墙。以往系统中的视频多为平面的,真实性效果较差,且不能满足各种不规则形状视频的播放需求,具有较大的应用局限性。为保证实体展馆的真实再现,通过视频扭曲算法行业内首次实现了拱形城市文化长廊、曲面电子动态壁画等多处曲面视频的流畅播放,弥补了行业内技术空白。

(3) 全景行业内率先使用时间轴的创新概念。为实时保存展示馆内不同时期的历史图片和内容,将不同时间段的全景图片进行保存和上传,并设计出全景时间轴,用户通过拖动时间轴观赏各个展区不同时期的规划展示内容,方便了公众查询历史图片,深入了解武汉规划和建设历史。

(4) 较大幅度提升全景漫游响应速度。在保证展示内容质量和效果的基础上,采用CDN加速等技术提升加载速度,极大程度满足了网络带宽用户的快速便捷浏览需求。普通全景漫游响应速度不超过3秒,复杂全景漫游响应速度不超过5秒,相比行业内一般响应速度提升了6倍以上(行业内一般响应速度为半分钟左右)。

(5) 创新实现全平台兼容。系统具有较好的移植性、扩展性,后台系统采用JAVA技术跨平台设计,支持多种操作系统、数据库及中间件,系统具备了高度的开放性,提供多处二次开发接口;同时开发了iPad及iphone、Android手机等多终端的实景展示系统,为用户提供多种浏览终端。



全景展示平台



拱形视频播放

3. 实施效果

本系统上线使用以来,在规划展示宣传方面发挥了主动宣传、扩大影响的重大作用。迄今为止,吸引前来参观实体展馆的游客突破了50多万人次,实现了主动吸引公众了解武汉市规划动态、关心武汉发展的目的,有效引导公众更好、更深入地参与武汉市的规划建设和发展。其主动宣传、扩大影响的重大作用得到了国内外各界人士及广大市民的一致认可,极大提升了规划展示及宣传的信息化技术水平,在同行内形成较强的示范带动效应。

温州市规划管理单元系统

项目完成单位:

01

温州市规划信息中心

为解决控规在日常管理过程中面临的查询不便、数据难以利用分析以及各层次规划冲突等诸多问题,温州市规划局启动了温州市规划管理单元系统的建设工作。温州市规划管理单元系统平台主要由规划编制业务数据库、前台应用子系统、后台管理系统及相应的标准规范等4部分组成。

1. 规划编制业务数据库

规划编制业务数据库包含控规编制数据、规划审批数据、基础地理空间框架数据、用户自定义数据及规划相关规范标准等数据,涉及空间数据图层90余个,按照统一的数据标准,构筑形成了规划编制、审批管理的“一张图”,提高规划工作的科学性、规范性、系统性。

2. 前台应用子系统

立足于局系统内管理人员的业务需求,应用系统的功能设置力求简单,贴近业务人员的工作实际。目前,系统功能主要包括图文查询、指标统计评价、指标分析预警及辅助审批等4个部分的功能,为规划编制管理工作科学、高效地开展提供了有效的工具。

3. 后台管理系统

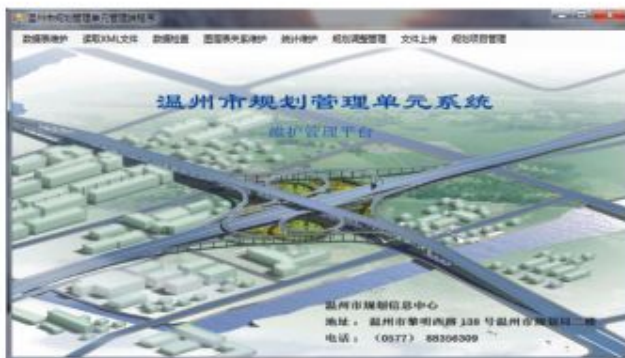
后台管理系统根据数据标准要求,实现了规划资料的动态更新和入库,同时通过一系列工具对系统数据库及文件数据进行管理和维护,为数据平台的动态有效更新及应用子系统的灵活定制提供了有效的支撑。

4. 标准规范建设

建立了从成果制作规范、移交制度、更新管理制度等一套完整的数据移交流程和制度,明确了规划编制单位、管理部门及信息中心的职责,确保数据动态更新工作的顺利实施。



温州市规划管理单元应用子系统



温州市规划管理单元后台管理系统

项目实施效果

经过近2年的努力,我市已建立起一套完整的、标准统一的控规数据成果库,为我市规划编制和管理工作的科学、有效开展奠定提供了坚实的数据基础,建立了一个基于控规的“规划”、“管理”、“检索”平台,为辖区规划管理人员提供了权威的规划信息,同时促进控规编制工作的标准化、制度化和信息化发展,实现了真正意义的规划“一张图、一个网、一盘棋”。

宁波市规划管理信息系统改造

项目完成单位:

01

宁波市规划与地理信息中心



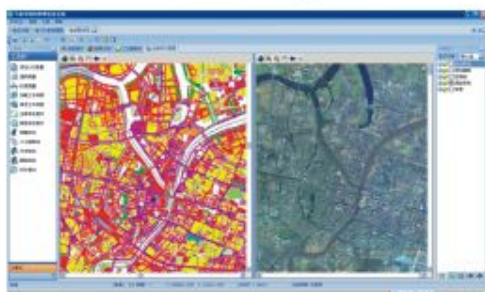
规管系统主界面



内嵌CAD图文一体



GIS图文一体



审批数据、影像联动窗口

宁波市规划管理信息系统是宁波市规划局市、区两级行政审批图文一体办公系统,在市局、分局两级规划业务专网的基础上,以地理信息系统技术为核心支持,以辅助规划业务办理为目标,集成城市规划管理领域的先进信息处理技术,建立集MIS、GIS和OA一体化的综合型业务系统,建立从单纯面向业务到兼顾业务流和数据流的电子报批型系统,建立集业务办理和技术服务为一体的决策支持型系统,建立全市范围内两级互动业务办理的分布型系统,建立覆盖规划局各项业务的门户型系统。

宁波市规划管理信息系统有以下特色:

(1) 扩展性强:系统整体框架采用插件机制,设计上采用微内核,模块间的松耦合和模块内的高内聚的理念,通过内核来管理整个平台,支持跨领域、跨行业的各种应用功能,是一个开放自由的平台。

(2) 图文一体化:把ArcGIS 与 AutoCAD 做为插件进行封装,在规管系统中统一应用,实现CAD实时存取ArcSDE空间数据,业务数据与空间数据属性实时同步,实时互查。

(3) 数据一体化管理:通过“数据适配器”的技术,实现对矢量、栅格、结构化数据的一体化访问接口,实现了矢量、栅格、结构化数据的一体化存储和管理。

(4) “统一存储、统一服务”的数据服务模式:所有的基础数据、规划数据、成果数据等全部集中在数据中心;所有的服务包括数据查询、数据应用服务等都由应用服务器提供,能够通过内部网使用相关的服务,且为电子监察系统提供数据。

(5) 二三维联动:实现二三维GIS的联动与互操作,满足了二维GIS的空间数据分析和三维GIS的海量空间数据实时调度功能,有效地提供更加逼真的GIS空间分析。

(6) 实现了海量、大范围连续空间数据的高效存储和管理:本系统支持海量、大范围连续空间数据的高效存储与管理,通过一定的数据组织和存储机制可以实现海量数据的快速浏览和查询。

宁波市规划管理信息系统2011年3月15日开始系统陆续在宁波市、区两级14个规划局级机构上线运行,2011年12月底项目通过验收。目前全市除鄞州区外,所有规划管理、测绘管理审批业务及批后违法查处均通过本系统办理,总用户数500人左右,年办理各项审批上千项,是宁波市规划局最重要、使用最广泛、用户最多的信息系统之一。

转型升级促发展 继往开来续辉煌

——数字城市向智慧城市转型升级工作会召开

12月16日至17日，数字城市向智慧城市转型升级工作会在湖北武汉召开。国家测绘地理信息局局长库热西、湖北省副省长许克振出席大会并讲话。国家测绘地理信息局副局长李维森在会上作《总结经验 承前启后 转型升级 再创辉煌》的主题报告。

库热西在讲话中指出，数字城市地理空间框架建设自2006年启动以来，已在全国全部333个地级市和380多个县级市开展，目前已有220余个地级市、100余个县级市完成了建设并投入使用，累计开发应用系统3600多个，涉及国土、规划、公安、环保、交通、卫生、旅游等众多领域。经过9年时间的不懈努力，数字城市建设的经济效益和社会效益日益显现。据不完全统计，国家测绘地理信息局主导的数字城市建设直接带动各级财政投入61亿元，节约财政资金超过100亿

元，拉动产值300多亿元。经过多年的积淀，已建立了国家、省、市三方共建共享的良好机制，智慧城市时空信息云平台建设也已具备坚实基础。

为稳步推进数字城市向智慧城市转型升级，库热西提出三点要求。一要充分认识到数字城市向智慧城市转型升级的重大意义。深刻认识到建设智慧城市是党中央国务院的明确要求，是破解城市发展难题的重要途径，是测绘地理信息事业转型升级的重要抓手。二要全面推进数字城市向智慧城市转型升级。要立足丰富完善地理信息、提升保障服务能力的基本职责，找准测绘地理信息工作定位，加强部门间的沟通配合，推动智慧城市健康发展。要进一步夯实城市地理信息资源基础，大力推动数字城市成果广泛深入应用，不断强化数字城市建设长效机制。要发挥测绘地理信息



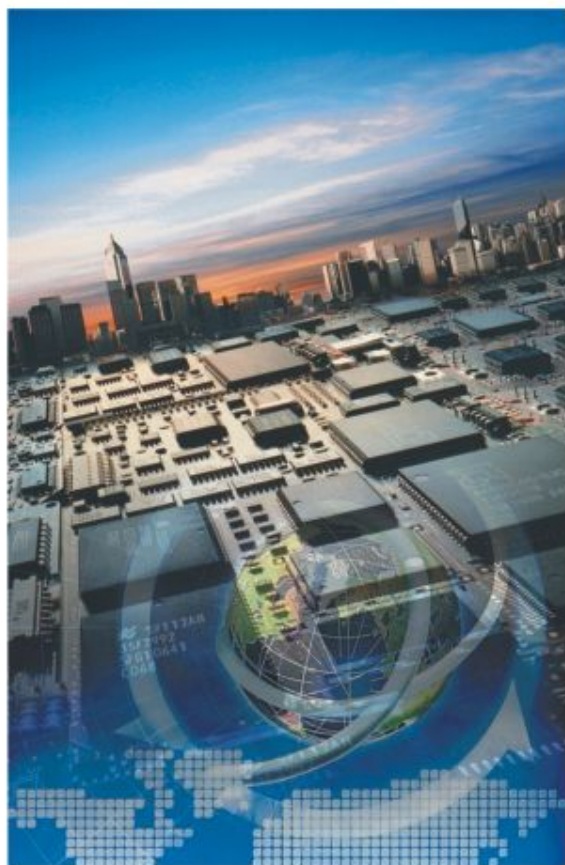
工作在资源、技术、产业等方面的优势,在智慧城市建设中发挥独特作用。三要扎实推动智慧城市科学稳步发展。各地要从城市发展的战略全局出发,以城市发展需求为导向,紧密围绕本地智慧城市建设的总体布局,客观分析数字城市建设的成果成效,突出城市个性和特色,因地制宜地确定智慧城市发展目标、发展路径和重点任务,研究制定建设方案。要通过开展时空数据建设、云服务系统开发、支撑环境完善和典型应用示范等工作,探索智慧城市时空信息云平台的建设、共享和服务模式。要在巩固国家、省、市三级共建、城市人民政府主导建设的工作模式基础上,进一步创新管理,发挥优势,加大对地理信息资源建设的统筹,加强各类信息资源的共享整合。

许克振在讲话中说,数字城市建设是湖北省的重大决策,也是湖北加快“两型”社会建设的迫切需要。湖北省于2005年启动数字城市地理空间框架建设,之后又出台了《关于加快推进数字城市地理空间框架建设及应用的通知》,将数字城市建设从地州市向县市推广。预计到“十二五”末,湖北将实现17个市州数字城市建设全覆盖,其中武汉已在国内率先实现了特大城市主城区三维模型全覆盖。目前数字城市地理空间框架建设成果已经广泛应用于国土规划、公共安全和公众服务等领域,较好地满足了政府、企事业单位、社会公众等各界用户的地理信息需求,为推进全省智慧城市发展奠定了良好的基础。下一步,湖北将深入贯彻落实国家发改委等八部委联合出台的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》,认真学习借鉴兄弟省市的成果与经验,充分发挥省测绘地理信息行业院士及重点实验室的优势,加快推进智能技术、云计算、物联网等新技术的研发应用,加快三网融合步伐,重点开展以可透视、可感知、可控制的智能系统和北斗时空信息平台为主要内容的智慧城市建设,逐步在全省实现现代城市智能管理和运行。

李维森在报告中对数字城市建设近10年的工作进行了回顾,总结了数字城市建设在丰富城市地理信息资源,促进信息资源共享与信息化进程,统一城市测绘基准、数据和标准,拓展测绘保障服务的深度与广度,推动地理信息产业发展,建立国、省、市三级共建共享模式,实现国家、省、市地理信息公共平台互联互通,有效带动城市测绘地理信息管理机构建设以及培养造就一批专业人才队伍等方面取得的成绩。李维森强调,测绘地理信息部门要认清智慧城市发展大趋势,找准测绘在智慧城市建设中的角色和定位,为智慧城市的建设和发展搭建智能化的时空信息定位基础和运行载体,为各方面提供智能化的地理信息服

务。李维森要求,加快推动全国数字城市建设任务完成及成果广泛深入应用,落实完善数字城市长效机制,积极开展智慧城市试点,进一步丰富城市地理信息资源,加快技术体系、标准规范研发,探索多元化的建设与发展模式。

会上,来自山西、广东、黑龙江、河北、重庆、武汉、临沂、南京、兰州、嘉兴等省市的代表,结合各地推进数字城市向智慧城市转型升级的有益经验进行大会交流发言。中国测绘科学研究院、武大吉奥信息技术有限公司、北京超图软件股份有限公司、九成空间科技有限公司、立得空间信息技术股份有限公司、广东南方数码科技有限公司、北京四维远见信息技术有限公司等单位的专家在大会上作技术报告。国家测绘地理信息局有关司室和所属单位负责人,全国各省、自治区、直辖市、计划单列市测绘地理信息行政主管部门领导以及部分市、区政府领导230余人参加会议。



总结经验 承前启后 转型升级 再创辉煌

国家测绘地理信息局副局长 李维森

同志们，大家上午好！

在智慧城市建设大潮来临之际，我们在这里召开数字城市向智慧城市转型升级工作会，这次会议的主要任务是：以党的十八大及十八届三中、四中全会和中央经济工作会议精神为指导，总结数字城市地理空间框架建设工作，交流经验，统一思想，共同谋划和研究智慧城市时空信息云平台建设思路，部署试点工作，推动智慧城市建设扎实稳步开展。这次会议国家局高度重视，库热西局长明天上午要到会做重要讲话。下面我讲三方面的意见，供大家研究讨论。

一、数字城市建设工作回顾

“十一五”期间，国家测绘地理信息局做出了加快推进数字中国地理空间框架建设、提升测绘地理信息保障服务能力的总体部署。数字城市地理空间框架（以下简称数字城市）是数字中国的重要组成部分，数字城市建设关系数字中国战略的实施。近9年来，各级测绘地理信息行政主管部门开拓进取、扎实工作，城市人民政府求真务实、积极推进，城市测绘地理信息工作突飞猛进，翻开了崭新的一页，测绘地理信息保障服务能力和水平得到了极大的提升。

第一，明确建设目标，抓好顶层设计。城市是人类迈向文明的标志，是经济、政治、文化的中心。城市的发展方式、管理能力、信息化程度和服务水平在很大程度上依赖测绘地理信息的支撑。2006年以前，一方面，城市基础测绘薄弱，地理信息资源分布不平衡，且相对短缺；另一方面地理信息数出多门，自建自用，基准不同，标准各异，难以共享，信息孤岛现象严重。既造成低水平的重复建设，导致极大的浪费，又不能满足城市运行管理的需求，严重制约着城市经济社会的发展，有关部门迫切需要权威、统一的城市地理信息服务，以支撑城市的规划、建设和管理。为此，国家测绘地理信息局于2006年正式启动数字城市地理空间框架建设，印发了《关于开展数字城市地理空间框架建设试点工作的通知》，制定了《数字城市地理空间框架建设技术大纲》，目标是：到2015年底，完成全国333个地级以上城市和有条件的县级城市的数字城市地理空间框架建设，实现城市地理

信息由政府主导、专业部门建设、各部门共享，广泛应用，并逐步实现国家、省、市纵向和城市间的横向互联互通。

第二，城市政府主导，三方共同建设。数字城市建设采用了以城市为主导，国家、省级测绘地理信息行政主管部门与城市人民政府三方合作共建的方式建设。国家测绘地理信息局负责在城市影像资料获取、国家基础测绘成果使用、数字城市建设技术、软件配置等方面提供支持，并配套10%~15%经费；省级测绘地理信息行政主管部门具体监管指导项目建设，负责总体进度与质量的管理，在省级测绘成果使用、技术与经费等方面给予支持；城市人民政府负责组织项目实施，承担项目主要经费，从机制上对项目建设、成果推广应用以及更新维护提供保障。为保证项目的顺利实施，各城市人民政府成立了以主管副市长为组长，城市测绘地理信息主管部门负责人为副组长，发改、财政、工信、公安、国土、建设、城管等各部门领导为成员的实施领导小组，负责项目的领导与协调，领导小组设立办公室，设在测绘地理信息主管部门，具体负责项目的组织实施。

第三，积极探索实践，试点建设先行。为确保数字城市建设工作扎实、有效开展，项目建设初期，在需求迫切、基础条件比较好、具备一定人才资源的城市，先行开展了数字城市建设试点工作。2006~2008年，太原、嘉兴、齐齐哈尔、西安、烟台、威海、德阳、潜江等城市，在管理模式、技术标准、平台软件、应用示范、政策机制等方面开展了积极的探索。2009年，第一批试点通过国家局组织的项目竣工验收，有关院士、专家给予了充分认可和高度评价。2009以后，在全国开展了全面的推广工作，各级测绘地理信息行政主管部门主动宣传，大力推动，在试点的带动下，城市积极响应，数字城市建设在全国大规模的开展起来。

第四，科学技术引领，自主创新研发。由技术牵头单位中国测绘科学研究院主持，联合武汉大学、北京超图软件股份有限公司等主要技术支持单位，历经多年协同攻关，形成了网络时代地理空间框架公共服务体系，开放式国产大型服务地理信息基础软件，以

及地理信息公共平台技术、应用和标准。统一了全国数字城市建设与应用的数据标准,保证了数据的统一性与权威性,为国家、省、城市间信息的互联互通与共享打下了基础;开发的国产地理信息公共平台软件,支撑了地理空间框架的运行与服务,数字城市建设90%以上使用了国产软件平台。

第五,及时跟踪指导,强化组织管理。针对数字城市建设不同阶段的主要任务以及出现的相关问题,国家测绘地理信息局进行了大量的调查研究,组织召开了各种层面的专家咨询会、技术研讨会以及工作推进会,先后出台了《关于加快数字城市建设推广应用工作的通知》等十二个文件。通过采取提前安排航摄计划、组织困难地区统一建设、配发基础平台软件、开展标准技术培训、完善技术大纲、进行目标责任考核以及中期检查评估等措施,逐步解决了项目实施过程中建设进度缓慢、航摄资料滞后、欠发达地区建设困难、人才技术不足、保密管理制约、成果共享汇交不及时等问题。通过推动政策机制建设,逐步确立了地理信息公共平台在城市的法定性、权威性、统一性地位,保证地理信息数据的及时更新、信息资源的共享交换和平台的长期有效运行。

第六,加大宣传力度,推动广泛应用。国家测绘地理信息局组织新华社、《人民日报》、中央电视台等国家主流媒体,开展“数字城市中国行”大型宣传活动,通过数字城市在政府、部门中的应用,以及给百姓生活带来的变化,宣传数字城市取得的成绩、发挥的效益,使数字城市建设与应用工作在全国产生了强烈的反响;省级测绘地理信息行政主管部门积极与市政府沟通宣传,组织城市间的参观、交流,在全省推动数字城市建设的深入与发展;完成建设工作的城市,通过制作项目建设与应用成果展示片,召开现场会、成果推广会,深入部门、单位了解需求等方式,在全市各部门和所辖区县内大力推广数字城市建设成果,宣传其在城市管理运行中的作用,推动其在全市的广泛应用。

回顾总结近十年的工作,主要取得了以下成绩:

一是丰富了城市地理信息资源。数字城市建设中,获取了城市范围高质量、高分辨率的航空、航天影像,处理了城市多尺度、多类型、多时相的海量基础地理信息数据,建立起规范、完善的基础地理信息数据库,建设了城市重点区域三维立体模型,从根本上解决了城市地理信息资源匮乏的局面,夯实并极大地丰富了城市地理信息基础。

二是促进了信息资源共享与信息化进程。数字城市搭建了面向政府、面向公众的地理信息公共平台,

实现了地理信息与城市其他经济社会、自然资源和人文信息的互联互通与整合集成应用,促进了信息资源共享与开发利用,推动了城市的信息化进程,同时避免各部门各自为政的重复建设,解决了城市建设中的重复投入等问题,节约了大量资金。

三是统一了城市测绘基准、数据和标准。通过数字城市建设,全面梳理城市地方坐标系,并统一到国家坐标框架;形成了一整套城市地理空间框架设计、建设、应用、服务标准,建立了标准一致、内容丰富的数据库,完善了数据体系,形成了服务政府、企事业单位及社会公众的地理信息公共平台。

四是拓展了测绘保障服务的深度与广度。数字城市建设成果在各领域得到广泛应用,专题系统涉及国土、规划、交通、房产、公安、消防、环保、卫生以及公众服务等几十个领域,有力提升了政府决策管理的科学化水平、精细化程度,提高了工作效率,方便了百姓生活,在城市的经济社会发展进程中发挥了重要作用。

五是推动了地理信息产业的发展。数字城市建设国家投入约6亿元,省级财政投入约6亿元,市级财政投入约48亿元,共计约60余亿元,地理信息产业为各行各业服务产值达300多亿。带动影像获取、基础地理信息数据生产、应用系统开发、系统集成、软硬件设备生产制造等领域的众多企业积极参与,极大地提高了地理信息产业市场规模,推动了地理信息产业加快发展,同时有力地促进了人才就业;催生了以NewMap、MapGIS、SuperMap等为代表的一批具有我国自主知识产权的软件产品,有力带动了地理信息软件的国产化;地理信息企业在数字城市建设中进一步丰富了产品,扩展了市场领域;部分中小型企业,结合自身特点,抓住机遇,在数字城市建设中的得到发展壮大,成为推动服务数字城市的生力军,可以说数字城市建设有力地推动了地理信息产业发展。

六是建立了国、省、市三级共建共享的建设模式。建立了国家测绘地理信息局、省级测绘地理信息行政主管部门、城市人民政府合作共建、市政府主导的工作模式,充分发挥了城市人民政府在数字城市建设中的主导性、关键性作用,调动各方的积极性,发挥各方的技术优势、资源优势和管理优势,促进了地理信息资源的统筹管理,推动了整个城市信息资源的共建共享。国家级、省级测绘地理信息部门共享了城市地理信息成果,为城市地理信息成果的收集开辟了新的途径。

七是实现了国家、省、市地理信息公共平台的互联互通。按照标准统一,分建共享的建设理念,数字

城市建设核心成果数字城市地理信息公共平台,已实现与国家级地理信息公共平台主节点和省级节点的互联互通,成果实现实时共享,打破了地理信息在时间空间上的分割,大大提升测绘地理信息整体保障服务能力。

八是确立了政府主导、机制保障的建设与运行管理模式。数字城市建设工作中,城市内部由政府主导,专业部门承建,各部门配合,成果共享,同时,建立了更新维护与应用的长效机制,各城市以地方法规或政府文件的形式出台了数字城市地理空间框架或地理信息公共平台建设、使用管理规定办法等,确立了公共平台的权威性、统一性的地位,有力地保证了数据及时更新和系统长期有效运行。

九是有效带动了城市测绘地理信息管理机构建设。数字城市建设转变了测绘地理信息服务城市运行管理的方式,由原来的提供数据间接支撑到当前的直接服务城市发展,凸显测绘地理信息的作用与意义,测绘地理信息部门也在建设中得到加强。截至目前,100多个城市成立了市测绘地理信息局,200多个城市建立了地理信息中心,有效强化了城市测绘地理信息力量。

十是培养造就了一批专业队伍。由中组部主办,国家测绘地理信息局承办的“数字城市建设市长专题研究班”已连续举办5年,累计培训近200名城市领导,使城市领导对数字城市建设有了更加深刻的了解和认识;联合武汉大学,举办了学制3年的数字城市研究生班,为各省、城市测绘地理信息部门培养了一批数字城市建设技术骨干;在政策、标准、技术、软件等方面陆续开展了有针对性的短期技术培训50余次,目前,在全国范围内(包括各省、城市)已形成了以青年骨干为主的上万人的数字城市建设、管理以及运行维护的技术队伍。

数字城市建设得到了社会普遍认可,在全国地级以上城市已经得到全面推广,浙江、山东、河北、广东等省县级数字城市也普遍展开。2011年5月23日,李克强总理在视察中国测绘创新基地时,听取了数字城市的汇报,观看了成果演示,对数字城市工作给予了充分肯定,他指出:“数字城市建设有些方面已经迈入了世界先进行列,有力地提高了城市管理工作的科学化、精细化水平,提升了政府形象。”

数字城市建设取得了突出的成绩,释放了巨大的能量,有力地推动了城市信息化建设与社会发展,与此同时,我们也深刻地认识到:数字城市建设还存在政策保障机制不够健全有力、成果应用不够广泛、不同地区发展不够平衡等问题,需要我们下大力气,坚

持不懈地抓下去。

二、全力推进数字城市向智慧城市转型升级

近年来,随着经济的快速发展,特别是城镇化建设的步伐加快,建设智慧城市的呼声已逐渐从概念的讨论,向可行性、可实施性发展,如何在这一新的挑战和大潮中发挥测绘地理信息部门的优势和基础性、先行性的作用,是我们面临的重大课题。为此,我们一定要统一思想,坚定信念,在扎实做好数字城市建设工作的同时,积极探索如何向智慧城市转型升级。

(一)认清智慧城市发展大势趋

2008年,美国IBM大中华区首席执行官彭明盛率先提出了“智慧地球”的概念,依托云计算、物联网等现代信息技术,实现更透彻的感知、更广泛的互联互通、更全面的智能化,立刻得到了社会各界的极大关注,世界各国都在努力抓住这一历史机遇与发展契机。美国、欧盟等西方发达国家率先开展了相关探索;日本、韩国、新加坡等亚洲国家也先后启动了新一代网络发展战略;南美的巴西2011年在里约热内卢建立了应急反应智能系统,推动智能化技术的深入应用。

我国2011年《政府工作报告》中提出:加快培育发展战略性新兴产业。积极发展新一代信息技术产业,建设高性能宽带信息网,加快实现三网融合,促进物联网示范应用。2012年《政府工作报告》中也提出:大力培育战略性新兴产业,加快三网融合、云计算、物联网试点示范工作的步伐。2013年《政府工作报告》提出,要推进公共服务信息化,建设公共服务信息平台,实施数字化便民工程,加快形成智能化公共服务体系。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中也明确提出,“推动物联网关键技术研发和在重点领域的应用示范,加强云计算服务平台建设。”

2013年7月12日,李克强总理主持召开国务院常务会议,会议要求:“加快实施‘信息惠民’工程。在有条件的城市开展智慧城市试点示范建设。”

国家有关部门和城市相继开展了智慧城市相关工作。我局及工信部、住建部、科技部等部委相继开展了智慧城市相关研究及试点;全国有200多个城市实际开展智慧城市建设的探索,内容覆盖20多个领域,其中信息基础设施、电子政务、社会治安、智能交通、智慧医疗、社区服务等应用的最为广泛。

(二)测绘在智慧城市建设中的角色和定位

测绘是定量了解掌握空间信息的有效方法,是描绘自然地理空间的最好手段,在人类发展的历史长河中,无不留下测绘对地理空间的展示与描绘,人类和城市的发展都离不开空间、时间载体,都在时空载体中留下了不可磨灭的运行轨迹。李克强总理指出,“人类对地理信息掌握的程度,决定了自身的视野和活动范围。”在当前科学技术高度发达的时期,测绘地理信息作为各种信息的载体,更担负着与空间位置有关信息的集成、处理、可视、分析与决策的重任,是不可或缺的空间信息基础设施,扮演者支撑经济社会发展的重要角色。

数字城市建设中,测绘部门找准了定位,通过构建地理信息公共平台,使之成为城市各类经济和社会信息的有效载体,发挥了非常重要的作用。在智慧城市建设中,我们构建时空信息云平台,除了要继续发挥测绘地理信息的基础性和载体性作用外,还要依托物联网、传感网和移动互联网等基础设施,应用大数据、云计算等新技术,使时空信息云平台成为各类实时感知信息的智能化运行载体,为智慧城市建设、运行和管理提供历史的、现势的和实时的多维度、全方位的地理信息服务和支撑。

(三) 数字城市是智慧城市的基础与前提

建设智慧城市,数字城市是基础,二者是城市化进程中的不同阶段,是一脉相承的。数字城市为智慧城市打下数据基础、设施基础、技术基础、人才基础以及思想基础,智慧城市是从数字城市一步步发展而来,因此,智慧城市建设一定要充分利用数字城市的已有资源,逐步实现转型升级,实现城市建设和发展的智能化。

数字城市阶段,测绘地理信息部门把重点放在地理空间框架的构建,为城市提供统一、权威的空间基准和平台。地理空间框架主要内容呈现为基础地理信息数据库和地理信息公共平台。智慧城市阶段,测绘地理信息部门的工作重点是构建时空信息框架、时空信息云平台。也就是基础地理信息数据库上升为时空信息数据库,地理信息公共平台上升为时空信息云平台。由此可见,我们是智慧城市阶段城市时空信息定位基础的建设者、提供者、服务者。

国家局将在充分吸收数字城市建设经验的基础上,有序地推进智慧城市时空信息云平台建设。我们希望通过与各省测绘地理信息部门、各市级人民政府的通力合作,逐步形成较为完备的智慧城市时空信息云平台建设和应用体系。

(四) 智慧城市时空信息云平台建设目标

推进智慧城市建设,是城市加快实现创新驱动、转型发展的重要手段,深化“城市让生活更美好”的重要举措,也是城市信息化新一轮加速发展的必然要求。国家局立足测绘地理信息部门的职能和前期数字城市建设的积累,已于2012年12月启动了智慧城市时空信息云平台建设试点工作,2013年3月发布了《智慧城市时空信息云平台建设试点技术指南》。计划到2015年底开展30~50个试点工作,力争每个省区有1~2个试点城市,到2020年,建成一批特色鲜明、智能化水平较高、服务于智慧城市的时空信息云平台。试点将探索智慧城市时空信息云平台的建设模式、共享模式和服务模式,凝练工艺流程和标准规范,为全国数字城市地理空间框架转型升级、大规模的智慧城市时空信息云平台建设提供依据。目标是为智慧城市的建设和发展提供统一、权威的时空信息定位基础,搭建起智慧城市所需要的智能化的时空信息运行载体,为各方面提供智能化的地理信息服务,成为智慧城市的科学建设与发展基础支撑。目前已有重庆、广州、武汉、郑州、太原、宁波等20个城市申请成为试点。

(五) 智慧城市时空信息云平台建设内容

智慧城市建设阶段,我们建设的主要任务是构建时空信息框架,主要内容包括建立时空信息数据库、构建时空信息云平台 and 开展智能化的应用示范三个方面。

首先是建立时空信息数据库。考虑到传感网、物联网以及卫星定位技术的应用与发展,实时位置和感知信息在信息化建设中的作用越来越突显;同时随着测绘地理信息采集获取技术的不断发展,城市地理信息更新周期也越来越短,历史地理信息的比重不断加大,因此在传统地理信息数据的基础上,增加时间属性建设时空信息数据库成为建设的首要任务。时空信息数据库是在已建成的基础地理信息数据库基础上,通过数据扩充、添加时间属性以及数据重组,实现从基础地理信息数据到时空信息数据的升级。

二是建设时空信息云平台。时空信息云平台是对数字城市地理信息公共平台的智能化提升,主要是依托云计算环境,把基础设施、时空信息、功能软件 and 开发接口作为服务资源,通过构建基于知识引擎的资源池,由时空信息云平台面向泛在应用环境,按需提供及时的服务。平台在内容上扩充了对时空信息的支持,特别是接入了物联网感知信息,在功能上基于知识引擎实现了按需服务和个性化定制,增加了时空分析功能,在效能上基于云计算和大数据,具备更加智

能化和柔性化的特征。

三是开展智能化的应用示范,在时空信息云平台基础上,选择实时性、移动性、自主性和智能化程度高的领域和需求,开展5个以上典型应用,可在原有应用系统基础上改造升级,同时要有1个为面向公众服务的应用系统,形成更加切合实际需求的智能、高效的应用系统。

三、完善数字城市建设,抓好智慧城市试点

(一) 推动全国数字城市建设任务完成

我们要进一步加大数字城市地理空间框架建设推进工作力度,严格按照工作计划开展城市地理信息数据体系建设、数据库开发、地理信息公共平台搭建、应用系统研发以及政策机制建设;建设中应充分考虑城市自身的特点、条件与需求,因地制宜地开展工作,建出特色、发挥实效;边远地区、少数民族地区可利用国家基础测绘补助资金支持,积极推进建设;着力强化进度、质量监督管理,在保证成果质量的基础上加快实施进度,确保2015年12月底前全面完成。

(二) 大力推动数字城市成果广泛深入应用

进一步加强成果应用推广工作,一是紧密结合城市建设、发展的需求和热点问题,在重点领域、部门推动地理信息空间框架应用基础上,力争在2年的时间内,推动20个部门或领域的应用,不断总结经验,将地理空间框架逐渐推广至全市地理信息应用的各个方面;二是完善所属区县地理空间框架的内容和质量,将精细化的地理信息逐渐从重点区域推向全市域,将地理信息应用扩展至全市各区县;三是不断提升应用水平、深化应用效果,加强地理信息框架与业务特点、需求的有效结合,强化支撑作用、提升服务水平,使其在政府便民服务、企事业单位发展、方便百姓工作生活等方面,切实发挥实效。

(三) 落实完善数字城市长效机制

数字城市建设既是全国测绘地理信息部门统一实施的重大战略性工程,又是必须开展的城市基础测绘的核心内容,建立长期、权威、有效的地理空间框架及平台的管理办法是这项工作长期健康发展的基本保障。因此,城市原有的规定不完善的、由部门或市府办印发的,要在新一轮的建设与应用工作中,对原规定进行充实完善,上升到市政府文件规格上,同时要将文件中的各项要求、措施切实落实到工作中。数字城市建设是城市测绘地理信息工作的主要内容,省级测绘地理信息主管部门要切实履行好监督与指导的职

责,国家测绘地理信息局将此作为对省级基础测绘保障能力考核的重要方面,促使这项工作长期有效地开展下去。

(四) 积极开展智慧城市建设试点

智慧城市建设试点工作的成效关系到整个智慧城市建设的整体推进,关系到测绘地理信息能否在智慧城市建设中发挥应有作用。因此我们共建三方务必在试点阶段求真务实,积极探索,勇于创新。国家测绘地理信息局作为智慧城市健康发展部际协调工作组成员单位,将认真贯彻落实意见精神,履行丰富、完善地理信息、提升保障服务能力的职责,大力推动智慧城市时空信息云平台建设试点工作。国家局负责试点工作立项、设计审批、实施监督、项目验收等工作,在城市影像获取、软件开发、技术、资金等方面予以支持;省级测绘地理信息主管部门负责试点城市的推荐、立项申请工作,提供一定的资金配套,并具体指导试点建设,要选基础条件好、具备实力并且试点探索积极性高的城市作为试点而推荐;城市人民政府要高度重视试点工作,负责落实试点所需的主要经费,明确承建部门的职责,选择好技术支撑单位,并从政策上确保所建时空信息云平台为政府及部门共享。

(五) 进一步丰富城市地理信息资源

丰富完善城市地理信息、提供地理信息保障服务始终是测绘地理信息主管部门的主要职责,也是城市快速发展的迫切需要。在数字城市建设的试点阶段,我们只要求具备必要的基础数据,而在深化数字城市建设并向智慧城市转型升级阶段,就要尽可能丰富各种地理信息资源,进一步扩展信息范围,从市中心扩展到全市域,着力做好城市三维信息、地下管线信息、街景信息等的获取,积极开展实时信息的加载、处理、分析,不断增加信息量,加快更新周期,增强地理信息的权威性、丰富度和鲜活力,提升信息协同服务能力。

(六) 加快技术体系、标准规范研发

在智慧城市试点和建设阶段,国家测绘地理信息局将继续建立中国测绘科学研究院牵头,联合相关高校和高科技企业及各省局技术支持单位为主的强大的技术支撑团队,共同为智慧城市建设提供智能化的测绘地理信息服务。强化智慧城市时空信息云平台建设的研究,积极指导试点城市做好技术设计,开展技术攻关、应用试验,充分利用物联网、云计算、大数据等领域的建设成果,探索地理信息智能化应用服务的

模式、途径,循序渐进,提升时空信息云平台建设水平;加强相关标准规范研发,建立智慧城市时空信息云平台建设与应用标准体系,规范建设与应用工作,保证成果权威性、统一性、规范性,确保成果广泛共享和智能化应用;加大对城市地理信息技术人员的培养,形成一支理念先进、技术过硬的地理信息建设与应用服务队伍,切实承担起系统运行、维护、管理与服务等工作。

(七) 探索多元化的建设与发展模式

试点工作将积极探索智慧城市时空信息云平台建设开发与运行管理的工作模式和保障机制。一方面,对于基础性、公益性的基础地理信息数据的获取开发以及涉及民生领域的智能化应用,将主要建立由财政资金重点保证的投入机制;另一方面,对于具有市场前景、能够产生经济效益、可以通过市场运营方式开展的工作,将注重激发市场活力,鼓励社会资本参与建设投资和运营,引导具备一定实

力条件的企业参与试点相关建设和智能化应用开发,探索通过建设取得经济效益的新模式,建立良性的市场运行机制,推动智慧城市时空信息云平台建设与应用的健康可持续发展。

同志们,建设智慧城市是人类的美好愿望,是未来发展的方向。推进智慧城市建设是历史性的机遇,也是长期的战略任务,不是一蹴而就的,需要我们深入地研究、积极地探索,寻求解决之道,在实践中总结提炼。我相信,我们有数字城市建设成功经验,有三方通力合作的成功经验,通过我们的努力,一定能破解建设中出现的各种难题,一定会不断取得突破,测绘地理信息工作将为城市的科学化、智能化发展作出更大的贡献。测绘地理信息部门在智慧城市建设中也将大有可为,再创辉煌!

谢谢大家!





重庆市规划信息服务中心



中心工作总结



登山合影

中心以提高规划管理水平、开发规划信息资源、服务规划科学决策为目标，承担了规划电子政务平台的建设开发、城乡规划综合数据库等大型规划信息化项目的建设，参与了行业电子政务、数据库建设、信息安全等多个标准的制定工作，建立起集二维、三维于一体，结构完整、覆盖规划管理全过程的规划成果空间数据库体系，涵盖总体规划、控制性详细规划、专项规划、管理控制红线、规划用地动态、总平面图、卫星影像、城市设计和规划建筑方案等多个子数据库，与规划、国土、环保、统计等部门建立起数据共建共享机制，再次强化规划电子政务平台的辅助决策功能，完成重庆城乡规划和测绘政务的管理流程再造，提升规划信息平台的智能化水平。

中心和重庆市规划和测绘档案馆为两块牌子、一套班子管理。目前，档案馆馆藏达到了15万余卷，作为国内较为年轻的行业档案馆，以先进的信息化技术作为支撑，建立起图文一体的全生命周期档案信息管理系统，在国内行业档案馆中率先实现了全馆馆藏项目档案的重要图文数字化。

近年来，中心在各级部门开展的奖项评比中也取得较好成绩，58个项目获得省部级科技进步奖、优秀城乡规划设计奖，如《重庆市规划电子政务平台》被中国地理信息协会评为2007年度优秀工程银奖，《三维数字规划管理平台》《城乡统筹规划管理一体化平台》《重庆市梁滩河、虎溪河保护规划》等项目在全国优秀城乡规划设计中获奖，《基于GIS的规划信息资源动态整合平台》《规划建设用地全生命周期决策支持系统》等项目在重庆市科技进步奖评选、优秀城乡规划设计信息化项目评比中获得奖项。

当前，大数据、云计算、移动互联等信息技术革新方兴未艾，中心将紧抓重庆市五大功能区发展战略的重要契机，全力做好对城乡规划信息化支撑，在规划信息化研究和实践中再出新成绩！

《城市规划信息化》编辑部

地 址：武汉市江岸区三阳路13号

电 话：027-82700071

传 真：027-82700057

邮 编：430014

邮 箱：upi@wpl.gov.cn



定 价：32.00元