

# 智慧城市建设中测绘地理信息的作用探究

游庆

重庆市勘测院

DOI:10.12238/gmsm.v4i5.1232

**[摘要]** 随着科技不断进步,智慧城市的建设也在不断提上日程,在一定程度上带动了物联网以及物联网相关产业的发展,全国各地都加速了城市化进程,受到业界的重点关注,要知道,我国全面建设小康离不开城市经济的发展,它不仅是作为促进经济增长的重要助力,更是这一时期智慧城市的必然产物,测量绘制地理信息作为其中的一环,对当地智慧城市的建设,有着至关重要的作用。

**[关键词]** 建设智慧城市; 测量地理信息; 作用

**中图分类号:** TU984.11+1 **文献标识码:** A

## Research on the Function of surveying and mapping geographic information in the construction of smart city

Qing You

Chongqing Survey Institute

**[Abstract]** With the continuous progress of science and technology, the construction of smart city is also constantly on the agenda, which has driven the development of Internet of Things and related industries to a certain extent. Urbanization has been accelerated all over the country, which has attracted the attention of the industry. We must know that building a well-off society in an all-round way in China is inseparable from the development of urban economy, which is not only an important boost to economic growth, but also an inevitable outcome of smart cities during this period. Surveying and mapping geographic information is one of the links to the construction of local smart cities.

**[Key words]** building a smart city; measuring geographic information; Function

### 引言

随着当前我国科技水平的高速发展,经济实力的不断增长。尤其是随着互联网的到來,人们的生活水平和需求不断提高。为了紧跟时代的步伐,人们的生活也需要数字化和信息化。在这种情况下,为了建设一个更好的智能城市,需要对地理信息进行详细、高质量的调查。有必要探索提高地理信息质量的有效途径,以保证地理信息测量在社会中的生命力。

### 1 智慧城市的内涵

智慧城市是指在现代信息的支持下,城市的现代化建设和规划,使城市的各个部分得到优化组合和有机协调。采用更加科学、合理、智能化的方式管理城市,进而促进城市智能化发展。

#### 1.1 是促进城市化发展的有效模式

要知道,所谓的智慧城市就是依靠以信息技术为基础的城市,进一步增进城市整体向智能化城市发展,故此,当前信息技术完全可以说是我国城市化发展最基础的科学建设,而测绘地理信息技术和物联网技术可以帮助政府部门分析处理各种复杂信息,同时对城市管理方面进行针对性的精准定位,物联网技术在其基础上与之相融合,则更可以实现促进城市经济的全面发展。

其智能城市的创建和发展不仅仅可以方便人们的生活,更能够进一步的帮助政府部门处理城市中存在的一系列问题,例如交通问题和城市卫生问题,而且,智慧化城市究其根本还是城市文化的创建和发展,促进城市经济效益提高的同时,增强对于互联网信息的利用率,从而

增强政府部门的信息传播和交流,在进一步提高政府管理的同时,加强人民生活水平的提高。

#### 1.2 测绘地理信息是重要的服务内容

测绘地理信息主要就是对所处城市的地形交通乃至环境进行记录的研究,要知道,倘若想要建设智慧城市,对其原本地理信息进行一个整合测量,这其中对于智慧城市建设而言是测绘地理信息服务的重要内容。智慧城市的建设和发展离不开测绘地理信息,其建设和发展有赖于城市地理空间信息的智能化和智能化处理。此外,为了实现智慧城市的建设和发展,有必要利用传感技术、互联网、云计算技术和专题系统对城市地理信息进行收集、共享、处理和分析。

### 2 建设智慧城市的意义

2.1 实现经济持续快速发展, 改变增长方式

随着我国当前经济的高速增长, 人口也在不断呈上涨的姿态、资源垂直、环境恶化等问题导致我国许多城市进入发展饱和期, 土地、资源、能源等问题的增加和难度增大, 各种因素制约了城市的发展。到目前为止, 许多较为发达的国家已经在研究怎么进一步研发利用信息技术来解决城市发展中出现的问题<sup>[1]</sup>。

2.2 是物联网科学建设的重要基础

要知道, 在现代社会, 物流网创建作为现代实现智慧化城市的主要基础, 而测绘地理信息又作为物联网搭建的主要基础, 可以说三者之间缺一不可, 物联网通过利用地理信息和测绘地理信息精准定位到其地址, 乃至属性信息。

2.3 可以改变人们后产业时代的生活方式

这些年来, 由于工业进程的加快, 物质资源充足, 城市化进程得以加快, 这同时也让很多人拥有了足够的物质基础, 不仅彻底摆脱传统的生活方式, 更是较之以前的生活得到了大幅度的提高, 但也正是因为如此, 城市的规模不断加大, 以至于城市内的人员复杂性也大大加强, 再加上当前社会交通发达, 流动人口更是逐年上涨, 不安全因素逐步增加, 质检部门和居民委员会的传统管理方式也随之扩大。为了应对这种情况, 需得研发最新的互联网信息技术, 创建智能监控, 实时监督和管理, 使得智慧城市更加适宜居住, 不仅方便了人们的日常生活, 更能够在一定基础上吸引外来人口, 从而在帮助城市发展的同时, 自身也能有一个很好的居住环境。

2.4 智能城市服务可扩展

智慧城市还有交通、经济、电网等诸多建设环节。智慧城市充分发挥可持续发展理念, 在建设过程中大量应用新技术, 建立地理信息测量标准平台, 提供建设过程中的信息查询。在未来的发展过程中, 应扩大地理信息测量的宣传, 适当添加一些有关于环境保护的应用与实施, 在节约资源的基础上, 测量地理信息时, 要逐步融入智能化城市中, 仔细观察,

发现问题, 积极改正, 在一定程度上, 确保服务的质量不会下降<sup>[2]</sup>。

**3 测量地理信息在智能化城市建设中起到最主要的作用**

3.1 资源优势

智能城市如果没有基础, 就不会有好的发展。要以动态、巨大、准确的地理信息为基础。约翰肯尼迪) 我国的基本地理信息网已经形成, 建立了全面的地理信息资源, 形成了庞大的地理信息库。目前, 地理信息测量部门正在努力提高陆海空立体地理信息收集能力。也就是说, 它朝着实时、高精度、一维到多维、静态移动的方向发展, 通过卫星、遥感等进行全天候高精度数据采集工作, 获得的地理信息数据容量更大、更准确、范围更广。

3.2 技术优势

我国大型地理信息采集软件开发成功, 大量地理信息数据及时收集和更新, 同时具有网络服务、三维动态视觉、地理数据管理等功能。促进了国家信息化及基础设施建设。近年来, 随着科学技术的飞速发展, 我国地理测绘等方面的技术已经从数字化转向智能化和信息化, 利用互联网、传感、云计算等科学技术手段, 利用卫星位置、遥感影像等尖端技术“激活”数据, 使其更加真实、可读。同时, 完善各种地图, 将纸质地图转换成电子地图、智能地图, 使地理数据从静态方向转换成静态方向, 使数据更加清晰、彻底、立体, 最终实现广阔、智能化、灵活、可靠的地理信息数据平台, 满足智慧城市智能建设的智能需求, 这是地理测绘信息部门应承担的责任和历史使命。

3.3 基本优势

国家信息统计厅很早就与各级政府共建地理信息资料共建合作平台, 作为当地政府唯一权威的共享平台, 到目前为止已有300多个地方级政府开展这项工作, 完善城市地理框架, 为智慧城市建设奠定良好基础, 提升智慧城市信息平台<sup>[3]</sup>。国家地理信息局将继承原有的工作理念, 动员各级政府、各级地理测绘部门和相关企业的工作积极性, 大力推进智能城市试点。通过云系统、多国城市数据建设、环境改善等未来智能城市的

建设、共享、服务模式, 为全国各地城市建设、地理框架升级及今后智能城市开发和信息建设提供地理信息地图, 推动中国智能化建设。

3.4 产业优势

我国地理方面的信息产业规模小, 起步晚, 但具有巨大的发展潜力, 发展速度很快。近年来, 经济下行形势明显, 但地理方面的信息产业却逆势而行, 成为新兴战略产业, 成为数字城市智能化发展的重要推动力。信息产业不仅是测绘地理领域的主体, 也是该领域的科技信息创新主体。目前, 我国独立开发的地理测绘先进设备、仪器、各种软件大部分来自相关企业, 这些企业作为新型战略型产业, 融合服务行业, 对推进城市智能化建设起到重要作用。当然, 优势不是固定不变的, 而是发展变化, 因此地理测绘部门要加强服务、责任、忧患意识, 抓住机会, 发挥优势, 为促进城市智能化发展做出应有的贡献, 最终为推进小康社会建设, 实现城市化、工业化而奋斗。

**4 小结**

综上所述, 测量地理信息是智能城市建设发展的重要技术支撑和信息基础, 要进一步推动智能城市的建设发展, 必须依靠和发展测量地理信息。进一步加强测绘地理信息的集约化建设发展, 加强地理信息的高度共享。加强测绘地理信息技术的发展, 实现技术和服务的统一。不断加强和完善智能城市的管理智能化, 促进城市智慧化发展, 更好地促进社会和经济的发展, 为人民服务。

**[参考文献]**

[1] 辜胜阻, 王敏. 智慧城市建设的理论思考与战略选择, 中国人口·资源与环境, 2012, 22(5): 74-80.

[2] 艾朋. 测绘地理信息在智慧中国建设中的作用与研究[J]. 江西建材, 2014, (16): 200.

[3] 熊伟. 关于测绘地理信息助力“智慧中国”建设的思考[J]. 测绘与空间地理信息, 2013, (3): 139-145.

**作者简介:**

游庆(1990--), 女, 汉族, 重庆人, 学士学位, 助理工程师, 从事测绘信息研究。