

基础测绘地理信息数据在数字城市建设中的应用

徐鹏

(山东慧创信息科技有限公司 山东 临沂 267000)

[摘要]经济的发展,人民生活水平的提高,促进城镇化进程的加快。当前阶段我国正在努力推进数字化城市的设计与建设工作,而基础测绘地理信息数据是确保数字化城市设计与建设工作的基础与前提。确保基础测绘地理信息数据应用的有效性,有利于数字化城市建设进程的推进以及最终建设质量的提升。本文就基础测绘地理信息数据在数字城市建设中的应用展开探讨。

[关键词]数字城市建设;基础测绘;地理信息数据;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1454

引言

经济、社会的快速发展,以及各类高新技术水平的不断发展,使数字城市的建设愈发受到关注。城市信息化程度发展到一定高度,会综合网络、多媒体等技术内容,将各类信息资源进行有效整合,实现不同部门间的协调、互助,促进城市信息化建设水平的提升,有利于基础测绘地理信息相关的数据利用,更为数字城市建设发展奠定了良好基础。

一、数字城市建设中基础测绘地理信息数据的作用

(一) 加快数字城市建设进程

以社会经济的快速发展为支撑,人们的生活水平得到了显著提升,数字化在日常工作和生活中得到了广泛应用。城乡一体化进程的加快,使得城市人口的总量呈现出了快速增长的趋势,预计到2030年,我国城市人口的数量将会突破10亿。在党的十八大报告中,提出了走中国特色新型信息化和农业现代化道路的观点,在落实观点的过程中,如果想要做到与实际相结合,需要合理地应用基础测绘地理信息数据,对数字城市建设中存在的各种问题,如土地资源紧缺、能源供需矛盾等进行解决,降低民生工作中不和谐事件的发生率,推动数字城市建设进程的加快。

(二) 拓展数字城市建设的发展空间

随着社会发展进程的不断推进,现阶段我国各个地区均越发重视数字城市的建设,其将新一代城市信息技术产业看作是发展城市现代化以及区域经济的契机,并借助政治策略大力推进智能交通、城市安防、医疗信息化、绿色建筑等新兴产业的发展,然后利用各新兴产业促进城市的数字化发展。地理信息数据是城市数字建设的依托,而且地理信息数据可进一步促进新兴产业的发展,进而为我国城市数字化建设打下良好基础,拓展发展空间。

二、基础测绘地理信息数据主要内容

基础测绘地理信息数据包括的内容较多,即各类城市基础平面控制点、高程控制点等,以及城市中的建筑设施、交通管线、水域情况、地形地势、植被土质、地级地名以及生态环境等具有属性的信息,能够展现出城市的基本面貌,是城市信息和空间载体定位的表现。基础测绘地理信息一般包括准确性、基础性和统一性等特点,在通常情况下,信息数据中包含城市坐标、投影、高程系统、数字栅格、数字线画图、重力、水平面等基准信息,而且还包括城市交通道路的线路规划、城市河流和湖泊等水域的区域、深度和名称信息。

三、探究数字城市建设中基础地理测绘数据的具体应用策略

(一) 数字城市建设中应用基础地理测绘数据

基础测绘地理信息数据是城市数字化建设的基础和前提。推进数字城市建设的过程中需要通过各类先进的技术手段给予相应的数据支持,进而满足数字城市建设的切实需求。如GPS以及GIS等技术的应用,均可确保地理信息数据的应用质量。

建设数字城市时基础测绘工作所提供的信息数据十分重要,因此可将现代化的信息技术手段融入基础地理测绘数据的获取过程中,给予数字城市数据建设工作更加高效的测绘手段。

(二) 在城市规划中的应用

数字城市规划环节,对于基础测绘地理信息数据同样有着强烈的需求,必须以可靠的地理信息数据作为支撑,数字城市规划的合理性和有效性才能得到保证。有关部门应该及时更新自身的观念认识,将城市规划内容作为依据,推动数字城市建设的顺利进行,在这个过程中,可以将基础测绘地理信息数据作为各项工作实施的前提。新的发展环境下,城市规划和城市建设是相辅相成的关系,必须将两者有机结合在一起,才能真正保证城市规划的合理性和城市建设的有序性。将基础测绘地理信息数据应用到城市规划中,能够从空间的角度来对城市规划进行合理定位,从而为数字城市建设提供良好的基础条件。最近几年,中国的城乡一体化建设速度持续加快,建设的质量也比较理想,通过对基础测绘地理信息数据的合理利用,能够对城乡建设工作进行更进一步的规范和优化,促进其合理性的提高,完善城市规划方案的同时,也有利于数字城市建设工作的稳定发展。

(三) 全面进行规范化生产以及质量管理工作

为了保证测绘地理信息数据的准确性,确保数字城市建设有条不紊推进,需要进一步规范相关行业,保证生产,尤其是对质量进行管理既要保证收集到空间地理数据的准确性,也要规范我国测绘的市场,推进基础测绘行业的正常有序发展。另外,要建立相关的质量管理体系,对地理信息数据的资料进行及时的质量检查以及严格的质量把控,保证测绘行业的质量水平。另外,强化我国基层测绘工作,实现数字化建设。应该进一步完善相关的法律制度体系,避免在基础测绘行业出现任何的违规行为,缺乏相关的法律依据,不能够给予制裁,影响到社会行业市场的稳定性。只有通过法律手段完善法律法规的方法,才能够真正为基础测绘行业的发展,提供法律依据以及准绳,在出现问题时也能够有据可循。

结语

信息化背景下,数字城市的建设符合中国信息化和工业化发展的要求,而在借助信息技术开展城市规划、城市建设以及管理服务的过程中,基础测绘工作不可或缺。通过全面性的数字测绘,能够逐步形成系统性的城市信息资源,促进数字城市建设效率的提高,在降低城市整体运营成本的同时,也可以对城市发展的空间进行拓展,确保数字城市能够更好地服务社会发展。

参考文献

- [1]张雪萍.浅析基础测绘地理信息数据在数字城市建设中的应用[J].建材与装饰,2018(36):208.
- [2]李维森.浅析数字城市地理空间框架建设中的创新[J].测绘通报,2020(09):1-5.