

城市规划测绘中地理信息系统的运用分析

闫俊猛 陆靖媛 韩鲁浙 黄佳铭 黄冲

(桂林理工大学南宁分校, 广西壮族自治区 桂林 532100)

[摘要]随着科学技术水平的不断发展,我国城市规划测绘水平也得到了提升,地理信息系统的使用范围也越来越广泛。在城市规划中使用地理信息系统,可以为规划提供更多的准确信息,这也为城市建设的发展奠定了坚实的基础。本文针对城市规划测绘中地理系统的运用进行分析,并且提出相应的对策。

[关键词]城市规划测绘;地理信息系统;运用分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1615

地理信息系统的使用,为城市规划测绘提供了很多帮助。在进行规划过程中,所需要的各种测绘信息都能通过地理信息系统的正确使用下能够快速的获取,其具有获取信息的准确性和高效性也是越来越受到欢迎和被广泛使用的原因所在。地理信息数据主要是以地理信息系统为依托,也是能实现数据库资源底图可视化的重要基础,是推动城市化进程加快的重要的前提条件。

一、城市规划测绘中使用地理信息系统的主要技术类型

(一)现代数字化城市测绘新型技术

随着城市化的发展进程不断加快,为了能更好地满足人们居住和工作需求,城市规划测绘工作也面临着巨大的压力,这也是对规划测绘工作提出要求的原因。根据目前的发展形式来看,很多城市中所使用的规划测绘技术与现在城市建设需求不相匹配,落后的测绘技术在使用之后也不能达到预期效果,有可能阻碍后期规划设计进程。因此,为了能更好解决这一问题,提升规划测绘的质量和工作效率,在进行城市规划测绘时,就需要融入更多的创新元素,能凸显新技术的使用效果。因此,选用新型地理信息系统,有效的帮助城市规划测绘环节完善,并且有助于现代化城市建设明确方向,在进行使用前需要做好准备工作。

(二)数据信息加工服务平台

在城市规划测绘中,使用地理信息系统针对一些非结构化图形进行分析时有着它独特的优势,不仅能够分析出实际数据,并且能够以文件管理的方式对这些图形数据进行储存,这也为后期的图形拆分和数据应用奠定基础。对于现在数字化现在城市的构建来说,其所需要的条件有地理信息数据、基础数据以及数据加工服务平台。作为地理信息系统中的一个重要的组成部分,数据加工平台有着独特的意义,并且发挥着巨大的作用,能对多类型的信息数据进行整合、加工以及分析,是将信息数据转化成图形数据的重要前提,这有效地保证了在对地理信息系统进行使用时,其数据具有及时性和准确性。

二、地理信息系统在城市测绘中的实际应用

(一)采集地理数据

城市规划测绘中会经历到很多阶段,地理信息系统在其中所发挥的作用也有所不同,采集地理数据对于城市测绘人员来说提供了更多的帮助,能对城市目前的建设情况进行深入准确的了解,进而能在规划时提出科学的改造意见。卫星扫描与过往数据之间的结合是目前经常使用的数据采集手段,在地理信息系统中,经常以GPS定位为基础,获取到测绘对象的坐标,通过对所采集的数据进行分析和转化,能够满足不同区域的数据需求。与此同时,遥感感知装置于地理信息系统的科学合理的结合使用也是非常有效的,在对数据采集的设备上添加遥控感知装置,能与GPS数据相互结合的条件下,以三维模型的形式将城市的地形数据信息更充分地展示出来。

(二)处理地理数据

在地理信息系统中,对于地理数据进行处理是一个重要的环节,其经常采用计算机软件对其数据开展工作,并且是以

计算机为基础,将所有获得的数据上传到地理信息系统中,并且选用相应的软件对数据展开分析,经过加工处理后的数据信息,通过与测量图形的对应区域进行叠加后,就能够得出相应的地理信息模型,这也为规划测绘人员提出了数据基础。对地理信息技术进行充分合理地使用,能对各种各样的复杂地形进行数据采集和分析,在对数据信息进行选择的时候,要消除那些不正确的信息,这样才能最大程度上提升数据的使用效果,因为区域不同城市规划测绘的目标也有所不同,其所对应的数据格式之间也有着较大的差异。因此,在这一环节中,要将一些不能进行深入分析的格式清除,这样能够有效地消除数据之间所存在的差异。

(三)地理信息整合分析

在对地理信息系统进行使用中,信息的整合分析占据着重要的地位。因此,在这一环节就要求规划测绘的人员不仅要对地理信息系统熟悉,还要与实际建设条件相连,对所获取的信息数据进行不断的完善,信息分析功能通过与不同区域的模型进行连接之后,在适应的条件下,能够实现这些地理信息资源的共享,这样才能达到实际建设的目的,能够满足不同需求。其中最典型的方式就是城市中对于其地理位置和规划内容的展现环节,这也为城市规划测绘技术准确的提升奠定基础。

(四)加快城市发展进程

使用地理信息系统,能对地区的地理地形有更好的了解,进而有利于城市制定适合的城市发展类型,并且能有效地加快城市发展进程。随着社会的发展需要城市的发展建设有着重要的作用,不仅能吸引更多的游客观光同时也能充分显示出地区文化,因此城市规划中使用地理信息系统,能更好地对地区进行规划,这也使得我国城市化建设也由初始阶段的平稳发展逐渐地转移到现在发展速度逐渐上升的阶段。

三、结束语

总之,城市规划测绘在城市的发展建设中发挥了很大的优势,并且随着目前科学技术的发展和进步,地理信息系统的的使用范围逐渐扩大,被越来越多的使用在城市规划测绘中,通过将不同类型的地理数据与实际环境相结合,通过整合的方式实现理想化数据和制定的目标。这也为以后的城市发展建设奠定基础,通过在城市规划测绘中使用地理信息系统,能够获得更多的有利的数据,这些数据具有准确性,并且获得的方式较为方便快捷,这也为城市化建设提供了一定的条件,并且能够有效地节约时间并且保证获得信息数据的准确,促进预期目标的实现。

参考文献

- [1] 廖木生. 地理信息系统GIS在城市测绘中的应用分析[J]. 价值工程, 2019(2): 161-163.
- [2] 郭敬. 智能城市测绘中地理信息系统的应用分析[J]. 中国住宅设施, 2019(5): 110-111, 113.
- [3] 梁振铨. 测绘地理信息系统的建设探讨[J]. 居舍, 2019(21): 182.