

测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用

侯智敏 苏红超

新疆维吾尔自治区第一测绘院

DOI:10.12238/gmsm.v4i2.1030

[摘要] 土地资源是我国的重要资源之一,合理、科学地利用土地资源是我国土地资源的重要组成部分。为了最大限度地利用土地资源,所有这些都需建立在准确的测绘数据和信息基础上。提高测绘数据的精度,提高测绘效率,一直是测绘界的追求。准确的数据和高效的工作效率在土地规划和管理中起着重要的作用。本文将探讨测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用。全文将分为三个部分进行论述,首先简要介绍了土地规划管理工作的具体内容,接着分析了测绘地理信息技术对土地规划管理的意义,然后结合当前测绘工作的实际情况并对测绘地理信息技术在土地规划管理中的实际应用,最后做出总结并提出建议。通过本文的分析论证,可以更好地将测绘地理信息技术应用于土地规划管理工作中,避免土地资源的过度利用或浪费。

[关键词] 测绘地理信息技术; 土地规划管理; 应用分析

中图分类号: P2 **文献标识码:** A

引言

中国陆地面积居世界前列。虽然说中国国土面积辽阔,但中国也是世界上人口众多的国家。因此,土地的规划和利用是非常重要的。只有测量准确的土地信息数据,才能更好地管理和利用土地,而这些都离不开高水平的测绘技术,只有这样才能满足土地管理的需要。如今,随着科学技术的飞速发展,许多高科技产品应运而生,信息技术的产生改变了许多传统产业。在土地规划与管理领域,也受到信息技术的影响。目前,测绘地理信息技术在土地规划管理领域发挥了不可估量的作用。本文将探讨测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用。

1 地理信息技术的概述

1.1 地理信息技术的基本概念

实现土地资源的合理利用,需要准确的测绘数据和信息作为支撑。在实际测绘工作中,要提高测绘的精度和效率,这对土地资源的合理利用和高效开发非常有利,避免了土地资源的过度利用或资源的浪费。在土地规划管理的实际领域中,地理信息管理非常重要,信息技术的合理应用能起到很大的作用。地理信息技术是现代土地测绘领域的一项新技

术。通过计算机对地址信息的采集和传输,可以直接转换成三维地图,帮助老街的地质构造等相关信息。在GIS技术中,主要依靠计算机软件进行处理和分析。它将绘图、存储等功能结合起来,形成一个集成的GIS,即GIS。目前,洗礼信息系统不仅可以供土地测绘工作者使用,还可以为其他用户提供方便。借助地理信息系统,用户可以在任何位置查询机器周围的环境,并与遥感技术相结合,实时更新信息,确保用户掌握最新数据。

1.2 地理信息技术的主要优势

与传统的土地测绘技术相比,主要依靠人力资源进行数据采集和传输,难以保证数据的准确性和及时性,会给工作人员带来更大的工作压力,而利用地理信息技术可以更好地改善这些缺点。首先,地理信息系统的信息采集主要依靠计算机,并有一套完善的工作流程,可以快速、高效地实现数据采集。由于系统的工作流程与前置程序相关,能够准确地执行输入命令,分析处理能力非常优越。其次,人工测量数据的错误率较高,利用地理信息系统可以快速准确地采集和验证信息,当数据发生明显变化时,可以快速进行二次采集或修正,

有效地避免了数据错误的风险。通过对原始数据的网络化和存储,可以实现数据的快速传输和输出,大大提高了土地测绘的效率。

2 土地规划管理的具体工作内容

国家在每个阶段、每个时期都会有不同的安排和战略部署,土地规划就是根据国家发展的实际需要,调整土地利用规划,同时也要结合社会发展和人民群众的需要,处理好土地开发和治理的问题。综上所述,土地规划和管理一方面要适应国家的发展,另一方面要满足人民群众的需要。此外,只有把土地规划与城乡发展结合起来,对土地进行合理规划布局,才能实现土地资源的高效利用。

土地资源的规划非常重要,土地资源的管理也非常重要。实际上,土地管理比土地规划更为复杂,包括土地使用权和权属的管理,以及土地的后续建设。在土地管理过程中,光靠土地管理部门是做不好土地管理的,还需要借助政府来落实工作。

3 测绘地理信息技术对于土地规划管理的重要作用

众所周知,土地资源的规划和管理对促进城市发展起着至关重要的作用。土地的开发利用依赖于土地测绘资料。只有掌握这些数据,我们才能更好地规划和管理土地。没有这些准确的测绘数据,土地管理规划就不会像盲人摸象那样找到正确的方向,可能出现重大管理失误,给社会造成巨大损失。其次,应用测绘地理信息技术可以替代许多非手工的工作,大大降低了成本。因此,在城市发展过程中,必须运用测绘地理信息技术对土地的总体状况进行评价,并对诸多因素进行量化和利用数据进行衡量。

要全面掌握土地测绘数据,就必须运用先进的技术,保证数据的偏差很小,而且数据的内容要足够全面,只有完整的测绘数据才能帮助有关部门更好地开展土地测绘工作规划和管理。一般来说,测绘地理信息技术在土地规划管理领域的作用主要可以分为三点:它可以实现数据的多样性,而不是单一的数据;它还可以有效地节约测绘成本;最后,最重要的一点可以大大提高精度。

4 测绘地理信息技术在土地规划管理上的实际应用现状

近年来,土地规划管理工作已经开始将测绘地理信息技术结合使用,并且这一技术也在不断扩展。越来越多的单位和个人和企业开始使用测绘地理信息技术,测绘地理信息技术的普及和影响也在逐步扩大。遥感技术、GPS和GIS等综合技术的运用更加成熟,测绘数据的精度得到了有效提高。

随着测绘技术的应用,人们的思维也开始发生变化。在过去,我们需要付出大量的人力和成本来获取数据。利用测绘地理信息技术,可以方便地获取数据。

然而,在实际应用中存在许多问题。首先,测绘地理信息技术在不同地区的应用是不同的,不同单位的设备也有很大的差异,包括测绘人员的能力也是不同的,这就导致了测绘在实际应用中的显著差异地图地理信息技术。

一般来说,造成这些差异的因素也是符合常识的。首先,经济发达地区在设备和人才引进方面优于落后地区。对于经济落后地区甚至贫困地区,由于测绘地理信息技术在这些地区没有得到有效推广,对复杂的工作进行深入探讨是不现实的。

5 测绘地理信息技术在土地规划管理应用的改进策略

现在我们已经认识到测绘地理信息技术在土地规划管理中的重要性 and 目前的实际应用。为了更好地将这一技术应用于土地规划与管理,本文提出了以下相应的改进策略。

5.1 科学规划

我国虽然国土面积辽阔,但人口众多,因此人均用地量非常有限,这就导致了我国人地关系的紧张。因此,处理好人地关系对土地规划管理部门来说非常重要。科学规划土地,合理利用土地资源,有利于社会的稳定发展。所谓科学方法,就是科学地运用GPS、GIS、RS等技术,以及科学的规划者和资源配置。

5.2 缩小地区差异

目前,不同地区、不同单位对测绘地理信息技术的使用情况不尽相同,地区之间存在明显差异,要把测绘地理信息技术推向全国,需要政府努力,政府应加大对这项技术的投入,支持测绘地理信息技术在土地规划和管理中的应用。其次,越是落后地区,土地规划管理就越重要,必须联系落后地区的实际情况,不能

仅仅提高理论知识,测绘地理信息技术本身是复杂多样的,根据实际情况选择相应的方法,而不是盲目使用。最后,为了缩小地区之间的差异,我们需要配备适当的人才,建设一支专业的一流测绘队伍,对愿意留在这些地区的工作人员给予更高的福利,以吸引人才,促进区域测绘地理信息技术的发展。

5.3 动态变化实时监测

为了更好地做好土地规划和管理工作,现在可以利用遥感技术对土地进行动态管理。及时获取信息和动态信息,更方便土地规划和管理。还可以采用GPS技术,这样也可以精确定位建筑物,有利于土地信息的管理和相应图纸的绘制。

6 结束语

测绘地理信息技术促进了土地规划管理向更好的方向发展。随着时间的推移,测绘地理信息技术将越来越成熟,并将在未来发挥更大的作用。信息技术一直方便着我们的生活,会使我们的社会更加美好,因此土地规划管理部门应该不断探索,挖掘出更多的方法,以改善传统的工作条件,提高工作效率和工作质量。测绘地理信息技术的应用对人类具有重要意义。我希望这项技术能继续造福人类。

[参考文献]

- [1]姜思雨,曹慧.测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用[J].智能城市,2020,6(07):117-118.
- [2]吴珊.测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用研究[J].湖北农机化,2019,(16):56.
- [3]荆杨阳.测绘地理信息技术在土地规划管理领域的应用研究[J].城市建设理论研究(电子版),2018,(31):83.