

测绘新技术在国土空间规划与管理中的运用探究

陈 娟

南宁市自然资源信息集团有限公司 广西 南宁 530000

摘 要: 通过有序开展国土空间规划工作,有助于对于我国的国土资源情况进行全面的掌握,并且在此基础上,提升国土资源的利用效率。尤其是随着我国经济的发展,通过完善国土空间规划与管理工作的,能够更好的开发国土空间。而在国土空间规划中,测绘技术是最重要的内容之一,能够为国土资源的开发提供必要的依据,是做好国土空间规划与管理工作的基础。基于此,本文围绕着测绘新技术在国土空间规划与管理中的运营进行了探究。

关键词: 测绘新技术; 国土空间; 规划与管理

近年来,我国的经济迅速发展,进入了崭新的发展阶段,各行各业都发生了极大的变化,出现了各种新型的测绘技术^[1]。在这样的新形势下,传统的测绘技术已经不再具有优势,而测绘新技术的出现,能够更好的在国土空间规划与管理中发挥出作用。现阶段,我国已经拥有了多种测绘技术,并且在实际应用中,也具有着不同的优势,需要结合实际情况进行选择。

1 我国编制国土空间规划,构建国土空间规划体系的重要意义

想要促进国家的发展,国土空间规划工作必不可少,而国土空间规划本身是一项较为复杂的工作,只有对于国土的实际情况有全面的了解,确保数据的真实准确,才能够发挥出国土空间规划与管理的重要作用。而将测绘新技术应用到国土空间规划与管理中,能够有效提升工作效率^[2],帮助我国构建完善的国土空间规划体系,进而合理的对于国土资源进行规划与开发,促进国土资源的可持续发展。

2 新型测绘技术的基本概况及优势特点

在传统的测绘工作中,需要将不同的工具组合起来进行使用,不仅获取数据的周期比较长,同时,还容易受到外界因素的影响,导致数据出现一些偏差,对于后续工作的开展造成不利的影 响,这对于国土空间规划和管理而言是非常不利的。而通过应用新型测绘技术,则是能够在极大程度上改善这一问题,降低外界环境以及人为因素对于测绘数据的影响,同时可以实现不间断的实时测绘,使得测绘数据的时效性更强,提升工作效率和工作质量,推动后续工作的顺利开展^[3]。

3 测绘新技术在国土空间规划中发挥的作用

3.1 进行原始基础数据的提供

测绘新技术中的遥感技术在国土资源空间规划与管理中应用时,不需要和被测量物品接触,能够进行远距离的测量,并且获取到准确的数据,帮助工作人员对于国土资源的相关情况进行分析和处理^[4]。与传统的测绘技术相比,遥感技术能够持续不断的进行信息收集,并且收集效率高,得到的数据也更加精确,利用这一技术获取原始基础数据,能够保证数据的精准性,为后续工作的开展奠定良好的基础。

3.2 实现空间数据的采集与管理分析

在国土空间规划与管理中应用测绘新技术中的地理信息系统技术时,主要是要先获取空间数据信息,并且在计算机数据的支持下,对于相关信息进行分析与管理。地理信息系统技术的优势在于能够全面采集国土空间的信息,尤其是在系统管理和分析方面优势较为明显,能够实现空间数据的采集与管理分析,为国土空间规划中的资源管理提供依据。

3.3 提高土地资源管理的有效性

在国土空间规划与管理中应用测绘新技术中的全球定位系统技术,具有极强的应用优势,不仅覆盖的范围比较广,同时,获取的数据精确,能够持续开展工作。全球定位系统技术又被人们称为GPS技术,在国土空间规划与管理中应用,能够对于被测量的物体进行精准的定位,对于提升土地资源管理工作的有效性也有着积极的帮助。

4 国土空间规划中测绘新技术的应用对策

4.1 在特殊地形中的应用

我国的国土辽阔,地形复杂多变,其中还存在一些较为特殊的地形,会对于国土空间规划与管理造成较大的影响。工作人员在开展工作时,需要与地形特点结合起来,选择合适的测绘技术,从而获取到更加准确的数据和信息。在实际开展工作之前,工作人员首先要进行勘查工作,了解地形的实际情况,包括地质水文特点,能否进行空间规划等,这一步骤能够提升测绘工作的效率,保证测绘工作的顺利有序开展^[5]。然后再与实际情况相结合,选择合理有效的测绘手段,对于可能会对测绘工作产生影响的因素要有全面的了解,并且采用合理的措施进行解决,这样不仅能够保证测绘的质量,还能够进一步提升工作效率。

4.2 在国土测绘中的应用

在国土测绘工作中应用影像定位技术,能够获取到更加精确的数据信息。尤其是我国的地形条件比较复杂,在测绘工作中,也可能会遇到各种地形情况,通过进行数据处理,能够使得工作人员全面掌握测绘区域的相关信息,进而保证国土测绘工作的有效开展,为后续工作奠定良好的基础。通常而言,影像定位技术并不是单独使用的,而是要与其他的 技术相结合,比如遥感技术、卫星定位技术等。将这些技术

与影像定位技术相结合,能够使得影像定位给出的结果更加精确,工作人员也能够获取到更加全面细致的信息,进而全面掌握国土资源的情况,为后续国土空间的规划与管理提供有力的保障,这也是促使国土资源合理开发的基础。

4.3 在“智慧城市”发展中的应用

随着经济的发展,我国的科技水平不断提升,智慧城市建设已经成为了国土空间规划与管理中非常重要的组成部分。工作人员可以利用测绘新技术中的地理信息系统,了解到城市建设与发展的相关情况,进而充分发挥出地理信息系统的优势,对于智慧城市进行合理的规划,推进我国的城市化进程,提升城市的现代化、智能化水平。在这个过程中,工作人员首先应当考虑到区域内的发展情况和智慧城市建设的特特点,对于区域当中的国土资源进行全面的分析,避免在智慧城市建设中出现盲目建设的现象,促使智慧城市在发展的过程中,真正给人们带来便捷,而不会由于过度开发导致资源浪费。其次,在智慧城市建设和发展中,工作人员应当坚持可持续发展的理念,在空间开发与空间规划工作中应用地理信息系统技术,避免过度开发的问题出现,在原有城市建设的基础上,促使国土资源实现可持续发展,提升地理信息系统技术在智慧城市发展中的应用效率。

4.4 在自然资源开发管理工作中的应用

在进行自然资源开发与管理的过过程中,测绘技术也发挥着重要的优势。工作人员可以结合测绘的具体要求选择合适的测绘技术,以此来对于我国的自然资源进行动态化的分析,为后续的自然资源开发与管理奠定基础。尤其是随着我国科技水平的提升,出现了各种新型的测绘技术,这些测绘新技术的应用为自然资源的开发与管理提供了充分的技术保障。现阶段,在地形测绘工作中遥感技术已经得到了广泛的运用,随着人们生态文明意识的不断提升,测绘新技术的应用使得工作人员能够对于生态工程进行合理的分析,促进自然资源的合理开发与利用。

4.5 根据实际情况对生态保护红线进行划定与监管

结合现阶段的实际情况来看,我国国土空间规划与管理已经对于生态保护红线进行了划分,而在这其中,通过应用测绘技术,能够对于生态情况进行全面的掌握,进而使得划定工作更加科学合理。而传统的测绘技术不仅测绘周期长,同时,监管工作也较为困难,需要投入大量的人力,工作效率较低。而通过应用测绘新技术,能够有效弥补传统测绘技术当中的弊端,工作人员可以利用遥感卫星,对于测绘区域进行实时动态化的监管,并且还能够在监管周边的环境情况。在这个过程中,工作人员可以通过对于遥感影响的对比,发现生态保护红线区域内的不规范行为,提升监管效率的同时,也能够有效避免在人工监管中容易出现的错漏现象,有助于推动我国生态环境保护工作的顺利开展。

5 结语

总而言之,将测绘新技术应用到国土空间规划与管理

中,具有积极的现实意义,不仅能够提升工作的效率,同时,还能够有效保证数据的精确性,保证工作的质量,推动国土空间规划与管理工作的顺利开展。测绘新技术不仅能够对于国土空间规划与管理进行原始基础数据的提供,实现空间数据的采集与管理分析,还能够提高土地资源管理的有效性,为此,相关工作人员更要积极应用先进的测绘技术,推动测绘工作高质量的开展。

参考文献:

- [1]杨兆东.国土空间规划中测绘新技术的应用探讨[J].环球市场,2020(17):386.
- [2]张晓杰.国土空间规划中测绘新技术的应用[J].中国房地产业,2020(32):35.
- [3]裴玉龙,韩莹.探析测绘新技术在国土空间规划中的应用[J].科学与财富,2019(13):177.
- [4]范新艳.国土空间规划中测绘新技术的应用分析[J].百科论坛电子杂志,2021(14):2726.
- [5]沈冬芳.测绘新技术在国土空间规划和管理中的应用[J].探索科学,2021(12):5-6.

作者简介:陈娴,1987年8月,女,汉,广西壮族自治区南宁市,南宁市自然资源信息集团有限公司,本科,中级工程师,研究方向:测绘工程、土地管理。

