

# 国土资源管理中移动GIS技术的应用探索

赵维全 张莹 张娜

河北国土整治中心 河北石家庄 050031

**摘要:** 在进行国土资源管理的过程中,移动GIS技术的应用对国土资源管理工作的开展带来了非常大的影响,该项技术在实际投入使用的时候需要技术人员严格按照技术标准进行操作,最大程度上使得在未来社会进步发展的过程中,国土资源管理工作可以按照实际标准要求科学落实工作,使该项技术在土地资源信息,有利于管理人员结合我国土地资源情况科学地进行相关操作,为更加高效的落实后期工作提供保障。

**关键词:** 国土资源管理;移动GIS技术;应用

## Application of mobile GIS technology in land and resources management

Weiquan Zhao, Ying Zhang, Na Zhang

Hebei land improvement center, Shijiazhuang City, Hebei Province, 050031

**Abstract:** in the process of land and resources management, the application of mobile GIS technology has a great impact on the development of land and resources management. When this technology is actually put into use, it requires technicians to operate in strict accordance with the technical standards, so that in the process of future social progress and development, This technology can be used in land resource information, which is helpful for managers to conduct relevant operations scientifically in combination with China's land resource situation, and provide guarantee for more efficient implementation of later work.

**Keywords:** land and resources management; Mobile GIS technology; application

### 引言:

GIS技术主要是地理信息系统,利用该技术可以更加清楚的了解到我国土地资源的实际情况,对更加高效的开展后期工作有一定的促进作用。因此,在根据当前情况进行国土资源管控的过程中,相关单位应针对实际需求,合理地进行该项技术的应用,从而更好地使得工作的质量和效率可以得到提升。在进行该技术应用的过程中,工作人员需严格对技术进行把控,从而使得国土资源管理工作在实施过程中可以按照标准要求落实,对未来城市发展当中土地资源的应用有相应影响。

### 1 GIS技术特点的探究

#### 1.1 GIS技术内涵的分析

GIS技术是地理信息系统,地理信息指的是我国某个地区当中的所有地理信息情况,地理信息有效反映了地区当中空间信息情况,同时也反映了空间当中土地资源的变化情况,对更进一步的开展相关工作有一定影响。因此,在进行地理信息检测的过程中空间、时间等都是

影响地理信息变化的重要原因,在开展工作的过程中需要工作人员根据目前情况进行严格把控,对更加高质量的开展后期相关工作有相应的促进作用。国土资源管理工作的开展需要相关部门工作人员根据目前情况科学地进行操作,避免在开展工作的時候出现不必要的质量问题,从而影响国土资源管理工作的高质量落实。利用该技术进行地理信息的检测有效提高了工作质量。同时,也使得地理信息检测能够更加全面,有助于我国土地资源的合理把控,对未来相关工作的高质量开展有相应的促进作用,为当前社会进步发展当中工作的落实提供支持,可以更好地使得新时代进步发展当中土地资源管理可以高效落实,弥补原有技术当中存在的一些问题,该技术在各行业当中的应用相对来说比较广泛,且在投入使用的过程中取得了非常好的成果,改善了原有技术应用当中存在的不足。

#### 1.2发展前景的分析

在新时代进步发展当中GIS技术的发展和應用受到了社会各界的广泛关注,对更加高质量的落实相关工作

有相应的促进作用,在社会进步当中GIS技术具有独有的特点,最大化的使得相关工作的质量等能够有所提升。该技术在发展的过程中辅助设施的建设促进了技术进步,为其更好地发展奠定了基础,有利于更加高质量开展后期相关工作。目前该技术的发展相对成熟的企业比较少,并在开展工作的時候取得了非常好的成就。其中软件设备的发展和完善特别重要,不断进行相关操作的时候工作人员应该结合目前的情况进行合理优化,保证该技术在实际投入使用的过程中可以满足实际需求,改善工作质量等,有助于相关工作的进一步落实。在未来城市建设当中该技术的应用已经成为必然结果,在很大程度上能够使得工程质量有所提升。所以在社会进步发展当中GIS技术具有很大的发展前景,且对相关行业等发展有很大影响,改善了相关工作的质量等,对未来相关部门工作的高质量实施有帮助。

### 1.3 功能特点的分析

GIS技术在投入使用的时候勘测面积特别大、范围广,能够对数据信息进行系统分析,图像的拼接属性的检索等,都是国土资源管理当中非常重要的部分,在进行技术应用的时候需要工作人员清楚了解该技术的优势特点,只有清楚了解和掌握数据信息的特点,才可以最大程度上使得相关工作在实施的时候能够按照标准要求合理进行。所以开展工作的时候首先应该对其功能特点进行严格把控,从而使得工作在实施过程中可以根据现有情况合理落实,避免在开展工作的時候出现不必要的质量问题,进一步影响到工作。相关单位也应该重视GIS技术功能特点的探究,为工作人员科学开展相关工作提供支持。该技术在投入使用的过程中成本的投入比较少,对未来工程工作的高质量落实有相应影响,特别是在当前社会进步发展当中,土地资源的管理特别重要,是高质量工作开展的保障,防止在开展管理工作的時候因人员对技术的功能特点不够了解,导致在应用的过程中未能按照技术的优势特点开展工作。

## 2 国土资源管理当中移动GIS技术的应用策略

### 2.1 GIS技术在地籍测量中的应用分析

国土资源管理工作开展当中地籍测量工作的开展特别重要,在进行地籍测量的时候应用GIS技术有助于测量工作高效进行,在进行地籍测量时测量人员应结合当地情况合理进行GIS技术的运用,针对目前的情况制定工作方案,且按照方案要求科学的进行相关操作,从而更好地使地籍测量工作可以按照发展要求落实,最大化的使得未来相关工作在开展的时候能够按照标准要求进行。地籍测量工作的开展有助于国土管理人员对测量地

区土地情况进行深入了解,促使相关工作计划等能够合理制定,土地资源管理工作在实际应用的时候,测量人员需根据技术标准进行严格把控,从而最大程度上使得地籍测量工作的落实可以按照目前相关行业以及部门工作需求实施,改善现有地籍测量工作当中存在的问题,促使地籍测量工作的质量可以得到提升。传统的地籍测量技术在投入使用的时候不能更加全面的对地籍信息进行测量,导致后期管理工作在开展的时候信息技术达不到实际需求,对开展后期工作特别不利,制约着国土资源管理工作的开展,合理地采用该技术进行地籍测量是高质量工作落实的基础保障,使国土资源的利用能够更加的科学合理,降低资源的过度浪费,有助于城市规划建设工作的科学落实。

### 2.2 手把式GIS接收机土地利用动态检测中的应用

手把式GIS接收机在土地利用动态检测中的应用,可以帮助工作人员实时进行检测,使其及时了解到土地利用情况,根据当前土地利用情况科学合理的落实。传统的检测技术难以对土地利用情况进行实时检测导致工作人员不能及时了解土地利用现状,对进行土地利用工作非常不利,致使相关工作的质量得不到有效提升。所以在进行土地利用检测的时候应合理的进行手把式GIS接收机的应用,对该技术的特点进行分析,根据特点要求科学地进行相关操作,最大化地使得该技术在投入使用的时候可以满足实际需求。手把式GIS接收机的应用具有自身独有的优势特点,在进行相关操作的时候工作人员需重视该技术的应用,保证相关部门工作在开展的过程中能够拥有相应的技术保障,在一定程度上使土地利用工作在落实时能够根据实际情况科学进行,进而使土地利用方案能够更加地科学合理,对更高效的开展相关工作有相应的促进作用,手把式GIS接收机在投入使用时操作便捷,成本投入较低,对更高质量开展相关工作进行土地利用计划的制定,降低城市建设发展当中土地利用不合理带来的影响。

### 2.3 实现了技术的跨越

随着社会的进步发展,土地资源的利用越来越紧张,对城市化建设工作的开展特别不利,在一定程度上制约着相关工作的开展,进行GIS及时的应用有效的实现了技术上的跨越,对更进一步的落实后期相关工作影响特别大,使得国土资源管理工作在开展的过程中实现了技术上的优化。国土资源管理工作的开展不断进行新型技术的优化创新,引入先进的科学技术,有利于国土资源管理工作的高质量开展,对国土资源管理工作的落实,进而使管理人员在开展管理工作的过程中能够拥有相应的技术保障。

#### 2.4 为执法监察当中的应用

在执法监察工作开展当中进行GIS技术的应用对高效落实后期工作影响非常大,帮助执法监察人员及时掌握现场地理信息情况,能够更加准确的进行相关方案的制定并落实,使执法监察工作能够及时准确做出反应,提高监察工作的质量和效率,为更进一步的开展相关工作提供支持。因此,在开展执法监察工作时执法部门需根据实际需求科学地进行相关操作,使该技术在投入使用时可以充分的发挥自身的重要作用。执法监察部门在开展工作的过程中进行GIS技术的应用弥补了传统技术中的不足,在一定程度上使相关行业等能够得到更好地进步发展,有助于我国国土资源管控工作等的落实。

#### 2.5 为土地分析,评价中的应用分析

移动GIS技术的应用可以提供更加全面的数据资料,在很大程度上使得土地分析以及评价工作在开展的过程中,工作人员能够拥有良好的数据信息作为基础保障,避免在开展工作的時候数据信息的准确性等达不到实际需求,影响土地分析与评价工作的落实,制约着相关行业工作的开展。因此,在落实工作时应重视该技术的应用,从而使后期相关工作在开展的时候能够对地区情况进行检测,并对检测结果进行统计分析,对评价当中存在的数据问题进行相应解决处理,尽可能对土地情况进行合理的评价分析,有助于后期相关工作的高质量开展。

#### 2.6 政府土地使用中的应用分析

政府土地使用过程中合理应用移动GIS技术,可以使该项工作在开展的过程中能够及时准确对现有土地情况进行探究,并根据当前的情况合理进行相关操作,使其在进行土地利用规划的时候能够更加科学,避免在政府用地的時候会出现不必要的质量问题,对更进一步的开展后期工作有相应影响。在落实工作的过程中科学根据GIS技术检测情况进行土地应用,使土地应用能够更加合理进行规划,降低土地资源的过度利用,提高土地管理工作的质量,改善传统政府用地规划当中存在的不足,为未来城市建设发展提供保障,促使城市化建设工作在开展的时候政府用地可以合理的进。

#### 2.7 国土平安中的应用分析

国土资源管理工作开展的过程中,国土平安是其中非常重要的部分,在进行相关操作的过程中需要工作人员结合当前情况进行严格管控,国土平安是我国综合国力提升的重要基础。所以在开展工作的時候需要相关人员根据实际情况科学的进行方案的制定落实。因此,在落实工作的時候应科学地应用移动GIS技术,真正有效的使得为国土平安相关工作的科学落实奠定基础,为未

来相关行业工作的落实提供保障。

#### 2.8 GIS与GPS进行有效结合

在进行国土资源管理工作的过程中科学地将GIS和GPS进行有效结合,有助于更加高效的开展管理工作,使得地理环境信息更加完善,对科学开展后期相关工作有一定的促进作用。在进行两种技术结合的时候,需要根据不同技术的特点合理操作,从而使得两种技术可以得到有效融合,对新时代发展当中国土资源的管控特别重要。因此,在开展工作的時候工作人员应不断提升自身的专业技术,保证在落实工作的時候可以按照技术标准要求进行操作,使其在很大程度上使国土资源管理工作在落实的过程中监测的数据信息资料更加完善。在进行两种技术结合的过程中需要相关部门工作人员清楚的了解技术特点,有助于技术后期的合理投入使用。

### 3 结束语

综上所述,通过对我国国土资源管理工作开展情况进行探究,在实际管理的过程中采用的传统技术已经很难满足需求,不能准确对地理信息进行勘测,不利于国土资源管理人员相关工作的科学落实。因此,在开展工作的过程中,合理引进先进科学技术特别重要,能够帮助管理人员在开展管理工作之前清楚了解我国的土地资源情况,对未来工程工作的进一步开展有很大帮助。尤其是GIS技术地应用,有效弥补了传统技术当中存在的不足,提高了国土资源管理工作的质量,进而对相关行业等的进步发展有一定的帮助,可以使得国土资源的分配能够根据现状进行,更加的科学合理。相关单位应该重视GIS技术的应用,尽可能的使得该项技术在投入使用的过程中可以充分的发挥自身优势特点,提升相关工作的质量,减少土地资源的不合理应用,造成资源的浪费,对相关行业等的发展以及城市建设等都有不利影响,需相关人员重视起来,科学进行操作尤为重要。

#### 参考文献:

- [1]吴凤兰,杜军.国土资源管理中新型测绘技术应用分析[J].智慧农业导刊,2021,1(22):59-61.
- [2]汝海艳.基于国土资源管理中新型测绘技术的应用分析[J].科技视界,2021(30):73-74.
- [3]念以勇.基于国土资源管理中新型测绘技术的应用分析[J].科技风,2021(10):7-8.
- [4]余正华,黄递全,王铁军.移动GIS技术在国土资源管理中的应用[J].测绘与空间地理信息,2020,43(11):116-118+121.
- [5]刘双俞.国土资源管理中新型测绘技术的应用研究[J].低碳世界,2019,9(09):155-156.