

土地利用动态遥感监测技术在建设用地发展中的应用

石桂秋

山东省菏泽市鄄城县自然资源和规划局 山东 菏泽 274600

[摘要]在对城市发展进行规划时,为了能够对建设用地进行合理调查,可以使用土地利用动态遥感监测技术,对建设用地的发展现状进行客观分析。同时,还可以利用该技术来对土地发展情况进行调查,方便后期对土地进行规划。

[关键词]土地利用;动态遥感监测技术;建设用地

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.801

引言

人类社会所依赖的主要物质基础就是土地资源,它是保证社会稳定发展的关键,可以利用遥感技术的实时性和周期性等相关特点,对土地利用的现状信息进行充分调查。实践证明,充分利用动态遥感监测技术,可以对土地利用的变化信息进行实时监测,而在对建设用地发展情况进行调查时,也可以充分利用动态遥感监测技术,对后续城市建设的发展奠定基础。

一、动态遥感监测技术的应用优势

现如今,我国正在逐步完善土地利用动态遥感监测技术,因此,在国土资源管理的多个领域都开始广泛使用遥感监测技术,可以对土地资源的使用情况进行实时调查,为后续城市建设提供准确的数据支持。

1、技术方法先进

在对土地变更情况进行调查时,充分使用动态遥感监测技术,可以充分利用GIS、RS等先进的技术手段来进行土地变更情况调查,可以获得更高精度的调查结果,而且可以保证调查作业的高效率进行。

2、避免人为因素的干扰,保证获取真实的调查数据

人们会通过数据流量进行合理的审查来调查土地变更情况,但是这样的操作会使外业实地核实量有所降低,导致人为因素会干扰调查结果的真实性。在新的社会环境下,利用遥感技术可以大范围的调查土地变更情况,使检测数据的质量有所提升,而且可以确保数据流量的审核过程更加科学合理,对该地区的地理位置和范围进行全面核查,以免受到人为因素的影响而干扰数据的准确性,确保获取真实的数据。

3、数据覆盖广

国家部门可以利用遥感监测技术来对各区域的土地规划情况进行调查,并且整合各个部门的数据信息,对该区域的土地变化情况进行全面调查,可以保证获取完整的土地变更调查信息数据,为后续城市建设奠定基础。

二、土地利用动态遥感监测技术运用的客观性

1、可以对土地现状变化进行科学监测

现如今,人们在使用先进的动态遥感监测技术来进行土地调查时,所采用的技术核心是高分辨率卫星遥感数据,能够对城市当前的土地利用现状进行动态监测,尤其是对城市建设用地的发展现状和耕地的变化情况,可以进行实时监

控,而且通过整合所监测到的数据,并对年度变化数据进行分析,可以得知建设用地的的发展情况。根据相关数据可以得知,当前我国的建设用地占地量在不断增加,减少了农用地面积,而且城市绿化的占地面积有所减少,人们将减少的绿化面积和耕地面积规划为建设用地,因此在不同程度上破坏了城市原本的生态结构。

2、城市建设用地的发展与城市发展规划不符

在新的时代背景下,城市发展速度在不断加快,为了能够推动社会的进一步发展,各地区开始不断加快城市化建设,因此也增加了建设用地的使用量。但是必须要知道的是,建设用地的发展与城市的发展和水平的发展没有必要的联系,要想加快发展城市经济,需要促进该地区科技、文化、教育等多个方面的共同发展。在对建设用地发展情况进行规划时,要确保能够与城市当前的发展定位相适应,而且能够将城市的文化底蕴展现出来,同时,还应该对城市文明和生态环境进行保护。部分城市为了能够建设地标建筑和形象工程,对于该地的地域文化不加以重视,而且与当地的发展规划不适应,所以在快速发展城市化建设用地,扩大了城市建筑规模,影响城市基础设施建设工作的开展。

3、土地变化中耕地面积、农用地面积减少现象严重

为了能够对耕地面积进行保护,以免大规模减少耕地面积,有效协调耕地保护和生态保护的关系,对生态退耕数量进行合理界定。我国部分地区在实行生态退耕政策时,并没有有效协调该地区的基本农田保护制度和土地利用总体规划,导致生态退耕的面积在不断扩大,而且违背了土地保护原则,随意侵占耕地来进行植树造林,发展养殖业和建筑业,导致城市的土地规划受到了影响。

三、在建设用地发展当中应用动态遥感监测技术

1、城市监测

为了能够对城市建设用地的发展情况进行合理监测,可以充分使用动态遥感监测技术,能够对城市文物建筑的改造和重建进行监测,而且还可以利用该技术来对城市道路交通的规划和改造的进行观察。此外,在市政交通道路扩建和基础设施扩建时,也可以利用该技术来对建设用地量进行分析,确保能够更加合理的来进行城市小区和公共设施的建设。也就是说,可以利用动态遥感监测技术来对城市新增建设用地的变化情况进行及时监测,确保能够对城市用地的的发展进行合理规划。

2、耕地变化

合理利用遥感监测技术，可以对耕地变化数据和耕地的使用情况等进行合理监测，确保能够获取准确的土地变化数据，对建设用地占用的耕地数量进行合理监控，确保可以在后期能够对建设用地的发展量进行合理规划，而且可以对农田的基本面积进行保护。

3、在建设用地发展规模当中的应用

要想推动城市化建设的发展，并非需要大面积的侵占耕地面积，两者之间的关系并不是对立存在的。在不断推动城市化发展的过程中，会提高土地的集约利用化程度，虽然在初期耕地的面积减少幅度会有所提升，但是在后期，耕地面积减少幅度会有所下降，这是由于城市化的发展水准和土地及利用度之间的关系越发密切。城市规模的不断扩大，并不一定代表着经济发展规模在扩大，也就是说，要想推动经济的发展，并不需要一味地来增加建设用地，大力进行建筑扩增。由此可以得知，要想促进城市经济的发展，加快城市化进度，就需要合理使用动态遥感监测技术来对土地变化情况进行实时监测，确保能够对农用地的减少面积进行合理控制，避免建设用地的发展量不断增加，导致城市的发展受到影响。

4、利用动态遥感监测技术来提取土地利用变化信息

利用遥感监测技术监测土地资源变化情况，通过对获取到的遥感数据信息进行分析，可以获取准确的土地利用变化信息。首先，使用遥感监测技术分析土地变化情况，可以获取预处理后所形成的基本图像，在图像当中具有统一的地理坐标，这是为后期对数据进行处理和解释分析进行前期的准备工作。然后，通过采取有效的处理措施来对图像进行分析，可以在影像当中凸显出发生变化的部分，土地变化信息得以显现，这样可以让工作人员对发生变化的位置和范围有更加准确的了解。最后，通过采取一定的措施准确的提取出土地发生变化的详细位置信息，方便工作人员对其进行处理，这样就可以对该区域的土地变化情况有所了解，方便了解该区域的耕地变化情况和城市建设用地发展情况，必须有效协调城市建设用地的发展和耕地保护两者之间的关系，能够对城市建设用地的盲目扩增进行控制，能够合理规划建设用地。

四、应用建议

1、合理使用动态遥感监测技术的时效性

现如今，我国建设用地的发展速度在不断加快，就是由于部分开发商对于国家的调控政策有了误解，认为在当前的社会形势下，要想加快城市经济的发展，就需要对城市建筑规模进行扩增，导致农村的耕地面积大幅度减少，使土地集约利用程度受到了影响。要想能够加快城市化发展进度，有效缓解土地资源的利用压力，就必须要对土地资源进行合理使用，而且确保土地的利用效率能够有所提升。在我国大力发展城市化之后，我国的耕地面积在呈一定趋势的递减状态，通过国家土地管理局的介入，对土地资源的使用情况进

行管理和控制，使耕地的减少量得到了一定控制。所以，为了能够使当前的发展趋势得到保持，确保在发展城市化的过程中有效保护耕地，就必须要加强对于土地的管理，确保能够有效控制城市化和耕地保护两方面的发展，确保城市化的发展不会侵占大面积的耕地。因此利用动态遥感监测技术对土地变化情况进行有效监测，可以对城市建设用地的发展现状进行及时了解，方便政府部门介入来对土地的使用状况进行调控，避免大面积耕地被侵占，导致耕地保护和城市化建设发展失衡。

2、合理开发土地资源

为了能够有效提高城市化发展水准、使用的压力得到缓解，使土地集约化利用水准有所提升是最主要的措施。通过合理规划土地的使用情况，可以合理利用土地资源，而且还可以提高土地利用的集约化程度。首先，在整体规划土地利用情况时，需要将可持续发展作为首要原则，确保能够形成一体化的管理体系来对城镇区域的土地规划情况进行管理，从而能够对城市化发展进行宏观指导。其次，需要对小城镇的发展进行严格控制，高效利用城镇土地资源对因城市化发展导致耕地减少的问题进行有效缓解。在此过程中，应该将遥感监测技术运用到土地监测当中，对土地资源的利用情况进行实时监测，并且从中进行干预，既可以促进城市化的发展，还可以对耕地进行保护，能够合理利用土地资源。

3、动态遥感技术的社会化

到目前为止，使用动态遥感监测技术的主要目的是为了能够辅助相关部门对年度土地变化情况进行调查，为了能够使遥感监测技术的社会化应用水平有所提升，首先就需要正确认识数据应用和共享机制，建立完善的数据库，协调处理城市化发展与耕地面积保护之间的关系。其次，应该使该技术的应用范围有所扩大。在对国土资源进行管理时，可以充分利用动态遥感监测技术，所以，为了确保能够使动态遥感监测技术的社会化水平有所提升，就必须确保数据获取的准确性，可以对城市建设用地的发展情况进行科学有效的监测，获取准确的监测结果，为城市化发展提供数据支持。

结束语

城市环境的变化受到了城市建设用地发展的影响，可以反映出该地区的城市文化和规划特点。相关部门可以利用动态遥感监测技术来监测该地区的城市建设用地发展情况，而且还可以监测该地区的地理环境和生态环境等，能够有效地把控该地区的建设用地发展状况。也就是说，深入探究土地利用动态遥感监测技术，能够对国土资源进行有效保护，实现城市建设和耕地保护的协同发展。

参考文献

- [1] 谢聪. 土地利用变化影响下的中国湖泊动态遥感监测研究[D]. 武汉大学, 2019.
- [2] 王晓琳. 国土资源管理中土地利用动态遥感监测的研究[J]. 新经济, 2016(20): 102-103.