# GIS 在人文地理学中的应用

来源：网络 作者：红尘浅笑 更新时间：2024-01-22

*引言 人文地理学是以人文现象为研究对象，其目的是揭示人类活动的空间结构及其地域分布的规律性。随着GIS的产生其作为一种地理空间数据处理技术，目前已经成为地理学中一种非常重要的研究手段，自然也就给人文地理学带来了新的挑战和机遇。因此有必要对...*

引言

人文地理学是以人文现象为研究对象，其目的是揭示人类活动的空间结构及其地域分布的规律性。随着GIS的产生其作为一种地理空间数据处理技术，目前已经成为地理学中一种非常重要的研究手段，自然也就给人文地理学带来了新的挑战和机遇。因此有必要对地理信息系统技术在人文地理中的应用进行系统的分析和研究。

1 GIS简介

地理信息系统一词最早由R.F.Tomlinson 于1963年提出，它是伴随着计算机制图技术的提高，数字化计算机系统的迅速发展和空间分析中的定量革命而产生的。GIS的发展，不仅使地理学传统的区域性、综合性得到充分的技术保证，更重要的是在社会上形成了为地理战略咨询与地理工程建设服务的资讯产业，其成果广泛应用于资源清查与评估、城市规划与管理等许多方面。

GIS具有采集、管理、分析和输出多种地理信息的能力，具有空间性和动态性。GIS由计算机系统支持进行空间地理数据管理并由计算机程序程序模拟常规的或专门的地理分析方法，作用于空间数据，产生有用信息，完成人类难以完成的任务。计算机系统的支持是地理信息系统的重要特征，因而使得地理信息系统能快速、精确、综合的对复杂的地理系统进行空间定位和过程的动态分析。

2 GIS在人文地理学中的应用

传统的人文地理研究方法以实地考察、查阅文献、社会调查等方式为主，室内的资料处理也以手工处理为主，这些处理方法与手段速度和效率低下，工作周期长，而且可靠性差，适应不了现代信息社会中所要求的快捷、精确提供所得信息的要求。就目前而言，遥感技术可以迅速、准确获取大面积范围内同时同质的材料，这为人文地理研究提供了丰富的数据资源，然而传统的研究手段显然无法胜任对它们的处理。地理信息系统的出现为人文地理研究提供了一种前所未有的技术工具。GIS 的空间分析功能以处理地理空间有关的信息为特长，以综合处理空间信息为方向；具有解决复杂问题的强大信息处理能力，有效地解决人文地理传统研究方法的缺陷。同时，处理的资料形式从文字材料到图形、影像乃至声音都可有效地进行，这是其它任何方法无法比拟的。利用地理信息系统的空间分析功能，结合人文地理的专家知识，还可建立各种类型的辅助决策模型，帮助决策者做出最佳决策，大大提高决策的科学性和效率，增强了人文地理学解决实际问题的能力。

2.1 GIS 在经济地理学中的应用

我国经济地理学在很长的一段时间内都占据着人文地理学中的主导地位，在GIS的应用上也处于较为领先的地位。经济地理学者将GIS应用到经济发展的各个领域，比如，将GIS应用于地方、区域和全国各级水平的经济分析与决策过程。可以利用GIS空间技术将区域经济差异状况展示在专题地图中，通过GIS空间专题地图可以研究区域之间梯度差异， 利用人均GDP 等空间分布显示加上一系列的GIS 研究方法的介入， 可以分析研究出区域的空间结构模式。利用该研究模型可以对区域经济差异特征进行分析， 可以实现对区域产业结构布局的分析， 寻求满足区域经济布局条件的最佳场所和对区域经济相互作用进行分析。

2.2 GIS在城市规划中的应用

GIS作为一项新技术应用于中国的城市规划开始于80年代中期。我国已有几十个城市建立了城市规划与管理信息系统， 取得了显著的经济效益与社会效益。从理论上来说GIS技术可以应用到城市规划的各个方面，从规划编制到规划管理，从前期资料收集整理到成果出图，从小范围的详细规划到大的区域规划，从综合性的总体规划到专业性的专项规划，从项目选址到可持续发展战略制订等。在国外，GIS技术和城市规划相互结合的研究较为成熟和系统，其已经成为城市规划中重要的信息管理和分析工具。经过多年的实践，GIS在城市规划中的优势在于它将一种科学成分输入到规划的描述、预测和建议中。借助GIS可以预测城市人口和经济增长，找出城市布局中的环境敏感区域。而将空间优化模型和GIS结合则可以提出一些经过优化的城市规划方案，能够帮助决策者对不同规划方案进行评价。GIS与城市规划实践相互结合而成为一个强大、灵活的决策支持系统已经取得城市规划管理和编制部门的共识。

2.3 GIS在房地产中的应用

随着城市的建设和发展，各类房产的数量猛增，房产管理中获取的几十万至上百万卷房产档案及其相关的各种人文信息、自然属性信息、空间地理信息靠人工是很难管理和利用的，通过房产管理的信息化建设，将大量的空间地理信息数据和房产管理属性信息数据进行有效整合，开发适应城市发展需要的综合型房产管理信息系统，达到房产信息的充分利用，进而实现房产管理的现代化。而日趋成熟的地理信息系统（GIS）技术为房产管理提出了一个崭新的管理理念，它不是单纯意义上的计算机技术和测绘技术在房产管理中的运用，而是在GIS技术基础上构建房产信息化管理，形成房产管理的决策支持系统。它不仅拥有管理信息系统的各种特点，更主要在于其存储的信息采用了地理编码，将房屋的空间地理属性、自然属性、社会人文属性有机结合起来，使得房产管理向着科学、规范和智能化的方向发展，形成多方位多层次网络化、自动化、现代化的房产管理体系，迎来了数字房产的时代。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！