

# 《地理空间剖分标识体系》

## 图书基本信息

书名：《地理空间剖分标识体系》

13位ISBN编号：9787503027932

10位ISBN编号：7503027932

出版社：测绘出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《地理空间剖分标识体系》

## 书籍目录

第1章绪论 1.1研究背景与意义 1.2国内外研究现状 1.3本书的研究内容与组织结构 1.4本章小结 第2章面向空间位置标识与空间对象标识的剖分编码模型 2.1空间标识的基础——地球剖分架构设计 2.2面向空间位置标识的剖分编码模型 2.3面向空间对象标识的剖分编码模型 2.4本章小结 第3章基于剖分编码的空间位置标识体系的建立及关键问题研究 3.1空间位置标识体系的架构 3.2空间位置抽象的问题 3.3空间位置标识的点面结合方法 3.4空间位置标识的内在关联特性 3.5空间位置标识的空间关系问题 3.6空间位置标识的应用方向讨论 3.7本章小结 第4章 基于剖分编码的空间对象标识体系的建立及关键问题研究 4.1空间对象标识体系的架构 4.2空间对象标识的唯一性问题 4.3空间对象标识的容量问题 4.4空间对象标识的应用方向 4.5本章小结 第5章 空间位置标识与空间对象标识解决的重要问题及讨论 5.1全球空间对象唯一标识问题 5.2 空间位置标识在部分应用上代替地理坐标的可能性分析 5.3空间位置标识在网络互联协议中的应用问题 5.4基于空间位置标识表达地理对象的问题 5.5基于空间位置标识的空间信息统一索引问题 5.6本章小结 第6章 空间位置标识与空间对象标识的应用效能初步验证 6.1基于空间对象标识的空间信息快速检索 6.2空间位置标识与测绘分幅体系的关联 6.3部分关键问题的实验验证 6.4本章小结 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：其次，必须研究基于剖分面片组织与表达的空间地理对象在不同层次上以及不同层次间的剖分面片关系，即在横向的扩展与断裂，在纵向上的聚合与分裂关系。再次，在研究剖分面片的空间分布与空间地理对象编码构成方式时，由于空间地理对象是由抽象成不同粒度的球面剖分面片表示，因此需研究空间地理对象在不同尺度面片上的抽取、分类与重组方法。最后，需发展一套符合球面剖分空间特性的拓扑关系描述和计算模型，考虑利用空间地理对象剖分面片集之交、并等算子的结果来初步区分相离或者相接、交叉、相等、包含或覆盖、被包含或被覆盖等几类拓扑关系，并给出相应的球面剖分框架中的语义规则等。因此总结起来，基于剖分面片集的空间地理对象的空间关系要研究的问题有：（1）建立基于剖分面片集表达空间地理现象和地理对象空间结构关系的空间剖分结构关系分析方法。（2）研究表达空间地理对象的剖分面片集在横向上的扩展与断裂关系、纵向上的聚合与分裂关系。（3）研究空间地理对象在不同尺度面片上的抽取、分类与重组方法。（4）发展一套符合球面剖分空间特性的拓扑关系描述和计算模型、语义规则等。

### 3.6 空间位置标识的应用方向讨论

剖分编码位置标识通过剖分面片编码表达一定范围的区域。当剖分层级很高时，剖分面片的范围非常小以至于可以看作是空间上的点来对地理位置进行定位。通过对空间位置的标识，人们可以计算空间上两点的距离、方位等信息。在对剖分编码位置标识的应用中，首先要满足精度要求。本书将剖分编码位置标识与经纬度坐标进行对比，从而分析剖分编码位置标识的精度（表3.1）。在计算机中，经纬度坐标（ $x, y$ ）是用两个浮点型参数来表示，一共16字节，需要占用128位，有效数位是16位。而根据表3.1可以计算出，当剖分层级为60级时，剖分编码长度为128位。此时一个剖分面片所对应的经差是 $2.78 \times 10^{-17}$ 度，所对应的纬差是 $1.85 \times 10^{-17}$ 度，即可以表示小数点后17位的经纬度范围，地理范围可以精确到10—12 m。这说明占用同样大小存储空间的经纬度坐标和剖分编码，剖分编码具有更好的精度。不同层级的剖分编码位置标识具有不同的编码长度，可以满足不同的精度要求。经纬度坐标表达不同的精度都是用浮点数来表示，占用位数并不变，在标识低精度的空间位置时，存储空间有很大浪费。而在标识不同精度的空间位置时，存储的剖分编码长度可以灵活地进行调整，从而节省存储空间，减少计算，提高效率。比如层级为26时，剖分面片编码可以标识的空间位置精度为厘米级，存储长度为60位。

# 《地理空间剖分标识体系》

## 编辑推荐

《地理空间剖分标识体系》可供地球空间信息科学、遥感科学与技术、地理信息系统、对地观测、信息资源开发、空间信息系统集成、资源与环境、国土资源调查、测绘、卫星应用技术、地理影像情报等学科领域的研究开发者、管理者阅读参考，也可作为相关专业高年级学生和研究生的教学用书或参考用书。

# 《地理空间剖分标识体系》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)