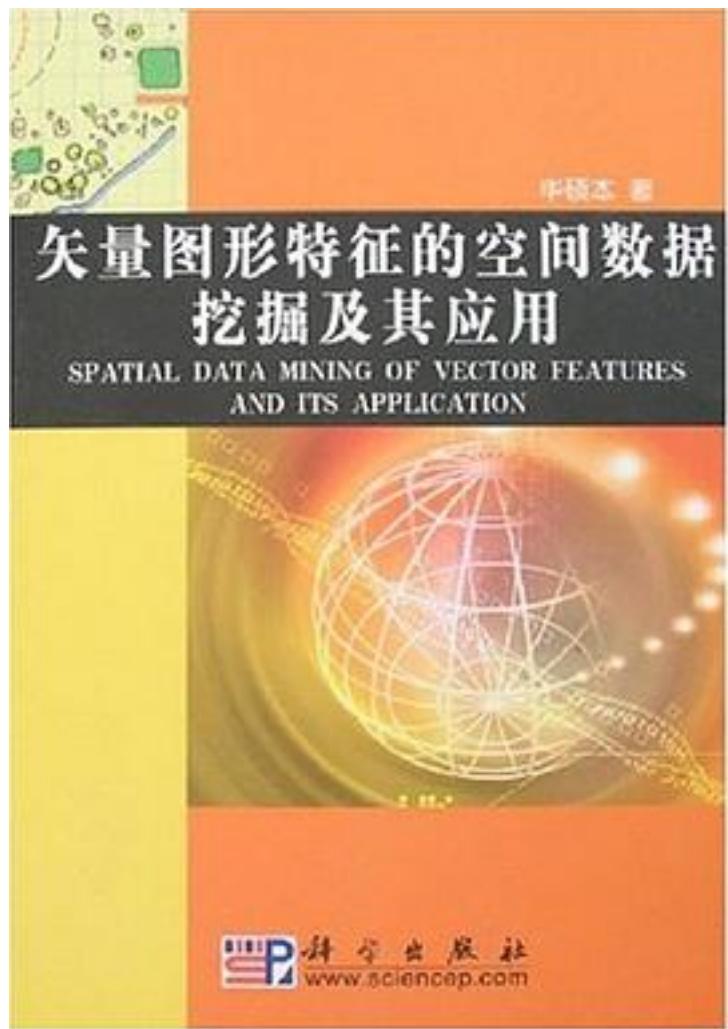


矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用



[矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用 下载链接1](#)

著者:毕硕本

出版者:科学

出版时间:2007-12

装帧:

isbn:9787030200945

《矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用》将空间数据挖掘与知识发现的思想和方法引

入史前聚落考古的单遗址聚落的空间布局与内部结构的研究。《矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用》第一部分，首先运用空间分析的方法，研究了位于陕西省西安市临潼区骊山镇的姜寨一期聚落的环境与选址，提出了姜寨遗址的三环结构，明确了四条壕沟的排水作用，指出了五座大房屋的排列呈近似正五边形布局，发现了原为中心广场的聚落中心地带实为一个圆形的低洼地。随后运用了决策树分类的C4.5空间数据挖掘方法、k-means空间数据聚类方法、Apriori算法和MD模式的BUC算法相结合的关联方法，以及概念层次树和基于规则的面向属性的泛化方法对姜寨一期文化中的各类遗迹、遗物进行了实例研究。在当前空间数据飞速增长和对知识强烈需要的情况下，对空间数据挖掘的研究得到越来越广泛的关注，进行空间数据挖掘与知识发现的研究具有重要的理论意义和应用价值。把空间数据挖掘的方法和计算智能的方法引入针对姜寨聚落遗址资料的空间数据挖掘研究中，发掘该聚落遗址所蕴涵的知识，不仅可以扩展空间数据挖掘方法和计算智能方法的应用研究领域，而且可以提高空间数据挖掘方法的普适性与多样性。

《矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用》第二部分，进一步将智能计算的思想和方法引入该史前聚落遗址的空间布局与内部结构的研究，运用了神经网络的五种分类算法、基于遗传算法的分类器系统，以及模糊空间分类方法对该聚落遗址的各类遗迹、遗物进行了深入的研究。《矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用》的具体研究工作主要包括如下几个方面：

(1) 运用空间分析理论，对姜寨遗址的选址与空间位置等方面进行空间分析，同时对仰韶文化所处的地理环境及姜寨聚落的典型代表性进行论述。通过对姜寨遗址一期遗迹的空间布局的结构分析，得出姜寨一期的聚落形态是一个三环结构，该三环结构体现了血缘集团的牢固性和生活的集体性质，而且具有较高的安全性，符合卫生条件等优点，也反映出姜寨一期的先民具有朴素的规划观念，体现出整体性与安全性、实用性与审美观的完美统一。通过对姜寨遗址各个时期文化层分布情况的全面分析，制定了姜寨遗址的标准文化层，并对各个时期的的文化层运用GIS手段，进行了基于GIS数据库的空间数据挖掘。同时通过对姜寨一期文化层分层、厚度、深度等资料和对11幅剖面的分析，分析并推断姜寨遗址的中心广场为一个巨大的圆形洼地。

(2) 对姜寨遗址一期遗迹分布图中的遗迹进行提取面积和方位角等图形预处理，然后对它们运用决策树分类C4.5算法进行空间分类与空间切割，并分别提取出它们的分类和分布规则。从与分类算法不同

作者介绍:

目录:

[矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用](#) [下载链接1](#)

标签

科学

数据挖掘

ml

评论

[矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用_下载链接1](#)

书评

[矢量图形特征的空间数据挖掘及其应用_下载链接1](#)