

主成分聚类分析在土地利用生态安全评价中的应用

Application of principal component analysis and cluster analysis to evaluating ecological safety of land use

投稿时间: 2006-1-16 最后修改时间: 2006-2-24

稿件编号: 20060818

中文关键词: 土地利用; 生态安全; 主成分分析; 聚类分析

英文关键词: land utilization; ecological safety; principal component analysis; cluster analysis

基金项目: 教育部新世纪优秀人才计划(NCET-04-0484); 国土资源部重点科技项目

作者	单位
鲍艳	(1976-), 女, 山东烟台人, 博士生, 主要从事地理信息系统应用与土地利用研究。北京中国矿业大学(北京)土地复垦与生态重建研究所, 100083。Email: baoyanok@126.com
胡振琪	(1963-), 男, 安徽五河人, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事土地复垦与生态重建研究。北京中国矿业大学(北京)土地复垦与生态重建研究所, 100083。Email: huzqbj@yahoo.com.cn
柏玉	中国矿业大学(北京)土地复垦与生态重建研究所, 北京 100083
郭瑞珊	中国矿业大学(北京)土地复垦与生态重建研究所, 北京 100083

摘要点击次数: 377

全文下载次数: 101

中文摘要:

土地资源是人类赖以生存的资本, 土地利用生态安全问题也日益被重视。该文采用主成分聚类分析的方法对土地利用生态安全进行评价并分类。先建立土地利用生态安全评价的指标体系, 然后用主成分分析剔除存在相关性、信息重叠的指标, 再利用主成分分析得到的具有代表性的主成分指标代替原来的评价指标, 对土地利用生态安全进行聚类分析, 所得结果客观, 为土地利用生态安全评价提供参考依据。

英文摘要:

Land resources is depending capital of human existence, therefore, more and more problems of ecological safety in land utilization are concerned. Principal component analysis and cluster analysis were used in appraising and classifying ecological safety in land utilization. The author established firstly the index system of ecological safety assessment in land utilization, then applied principal component analysis to eliminate the indexes having the relativities and overlap information. The representative indexes from principal component analysis process substitute for the primary indexes. And then cluster analysis method was used to analyze ecological safety in land utilization. The conclusion is objective, and it can provide reference to ecological safety.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计