

论文

一种基于生物群集智能优化的遥感分类方法

刘小平<sup>①</sup>; 黎夏<sup>①\*</sup>; 彭晓鹃<sup>②</sup>; 黎海波<sup>①</sup>; 何晋强<sup>①</sup>

①中山大学地理科学与规划学院, 广州510275; ② 南海环境监测中心, 广州510300

摘要:

提出了一种基于生物群集智能(swarm intelligence-based)的遥感影像分类新方法. 智能式分类是遥感研究的热点和趋势. 设计出一种新的实数制编码的粒子群遥感影像分类器(PSO-Miner), 在分类规则提取时, 粒子能自动寻找各个波段的最优分割点. 并且该方法所提取的分类规则毋需通过数学公式来表达, 能更方便和准确地描述自然界中的复杂关系, 比数学公式更容易让人理解. 将该方法应用于番禺地区的遥感影像, 取得了较好的分类结果. 并与See5.0决策树方法进行了对比研究, 实验结果表明, 基于群集智能方法的分类精度比决策树方法的精度更高.

关键词: 群集智能 粒子群(Particle Swarm Optimization, PSO) 遥感影像 分类

收稿日期 2007-05-21 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-10-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 黎夏 Email: lixia@mail.sysu.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 6456

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1608KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 群集智能
- ▶ 粒子群(Particle Swarm Optimization, PSO)
- ▶ 遥感影像
- ▶ 分类

本文作者相关文章

- ▶ 刘小平
- ▶ 黎夏
- ▶ 彭晓鹃
- ▶ 黎海波
- ▶ 何晋强

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by