

土壤肥料·节水灌溉

基于Quickbird遥感影像的农田管理分区划分研究

宋晓宇, 王纪华, 刘良云, 黄文江, 沈涛, 喻铮铮

国家农业信息化工程技术研究中心

收稿日期 2007-2-6 修回日期 2007-4-25 网络版发布日期 2007-9-11 接受日期

摘要 【目的】以高空间分辨率Quickbird遥感影像作为管理分区划分的数据源, 结合地面土壤养分采样数据进行管理分区划分研究。【方法】在对数据进行空间变异分析的基础上, 采用3种不同的分区方式对研究区进行田块尺度内管理分区的划分: 1) 利用土壤养分数据划分管理分区; 2) 利用冬小麦遥感长势信息划分管理分区; 3) 利用土壤养分信息结合冬小麦长势信息划分管理分区。【结果】与划分前的地块变异情况相比, 利用土壤养分数据进行管理分区划分的方法, 在很大程度上提高了不同分区内土壤的均一度, 而光谱指数和产量的变异系数也有所降低; 利用光谱数据进行管理分区划分, 土壤养分的变异系数总体上有所减低, 但降低的幅度小于利用土壤养分数据划分的管理分区, 光谱指数和产量的变异系数都有大幅度降低; 利用土壤数据结合光谱数据进行管理分区划分, 土壤养分和光谱指数以及产量的变异系数普遍降低。【结论】在划分管理分区时, 综合考虑土壤养分和光谱数据的空间变异情况是最佳选择, 但当缺乏土壤养分数据时, 利用遥感影像进行管理分区的划分也是可行的。

关键词 [Quickbird遥感影像](#) [管理分区](#) [土壤养分](#) [空间变异分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王纪华 wangjh@nercita.org.cn

作者个人主页: 宋晓宇; 王纪华; 刘良云; 黄文江; 沈涛; 喻铮铮

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(471KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“Quickbird遥感影像”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [宋晓宇](#)

· [王纪华](#)

· [刘良云](#)

· [黄文江](#)

· [沈涛](#)

· [喻铮铮](#)