



地理研究 2006年第25卷第6期

### 天山北坡绿洲土壤有机碳和养分时空变异特征

作者: 许文强, 罗格平, 陈曦, 肖鲁湘

摘要: 本文以天山北坡三工河流域绿洲作为研究区, 利用1982、1999和2003年土壤养分数据, 应用地统计学方法, 分析绿洲土壤有机碳和养分的时空变异特征。结果显示: 研究区1982、1999和2003年土壤有机碳和养分具有显著的差异性。空间结构上, 土壤有机碳和养分具有中等或较弱的空间自相关; 受土壤类型、种植作物种类等的影响, 研究区土壤有机碳具有较强的各向异性, 但碱解氮、速效磷和速效钾各向异性较弱。Kriging和IDW插值分析表明, 土壤有机碳和养分总体呈增加的趋势, 绿洲土壤表现为“碳汇”, 尤其在种植6年以上的多年生作物分布区, 土壤“碳汇”趋势更加明显, 说明以绿洲农业为主的人类活动基本合理, 土壤质量正逐步改善。

[全文查阅](#)

**关键词:** 绿洲; 土壤有机碳; 土壤养分; 地统计; 三工河流域