

研究论文

属性数据与空间数据连接对土壤有机碳储量估算的影响

张勇^{1,2}, 史学正^{1,2*}, 于东升¹, 王洪杰¹, 赵永存¹, 孙维侠¹

1. 中国科学院南京土壤研究所土壤与农业可持续发展国家重点实验室, 江苏 南京 210008; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-5-20 接受日期 2008-2-19

摘要 土壤有机碳(Soil Organic Carbon, SOC) 库在陆地生态系统中具有重要作用。在基于GIS利用土壤类型法估算SOC储量时, 由于土壤图比例尺的限制, 属性数据与空间数据的连接会导致对SOC储量的估算结果产生很大不确定性。利用中国滇黔桂地区(云南省、贵州省和广西壮族自治区) 798个土壤剖面及1:[KG-*2]50万土壤图在不同的制图单元水平上, 分别采用算术平均值法、中值法和面积加权平均值法(以土种志中的面积为权重)估算了该地区1 m深度SOC储量, 并与基于土壤学专业知识连接方法(Pedological Knowledge Based Method, PKB)的估算结果进行了比较。结果表明: 面积加权平均值法比中值法和算术平均值法的估算结果更为准确, 而且在土类、亚类和土属水平上应用面积加权平均值法对SOC储量的估算结果差异不大。在采用较大比例尺、较为详细的土壤图时, PKB法较理想; 反之, 则面积加权平均值法较好。

关键词 [土壤有机碳](#) [地理信息系统](#) [连接方法](#) [属性数据](#) [空间数据](#)

分类号 [S153.6](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 张勇^{1,2}; 史学正^{1,2*}; 于东升¹; 王洪杰¹; 赵永存¹; 孙维侠¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1552KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“土壤有机碳”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [张勇](#)
-
- [史学正](#)
-
- [于东升](#)
- [王洪杰](#)
- [赵永存](#)
- [孙维侠](#)