

## 长江口盐沼滩面发育对有机碳深度分布的制约

陈庆强, 孟 翊, 周菊珍, 顾靖华, 胡克林

华东师范大学河口海岸学国家重点实验室, 上海 200062

收稿日期 2006-7-18 修回日期 2006-11-21 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过对长江口崇明东滩高潮滩、中潮滩以及光滩柱状样的有机碳含量与碳稳定同位素组成 ( $\delta^{13}C$ )、粒度组成等的测定, 研究盐沼有机碳深度分布特征与形成机制。结果表明, 盐沼土壤颗粒有机碳 (POC) 主要赋存于粒径小于 0.016 mm 的颗粒中, POC 含量对粒径在 0.002~0.004 mm 区间的颗粒含量变化最敏感, 说明盐沼 POC 主要来自长江径流悬移质, 这与有机碳稳定同位素结果一致。土壤 POC 含量与不同粒径区间颗粒含量相关关系表明, 高潮滩与中潮滩柱样的泥沙级配较为接近; 光滩柱样 POC 含量与不同粒径区间颗粒含量相关关系特征与高、中潮滩柱样的基本类似, 主要不同表现在粒径大于 0.016 mm 的粗颗粒, 这很可能受控于盐沼不同高程部位动力沉积过程。盐沼植被对高、中潮滩柱样 POC 的贡献相当可观, 个别层段高达 55.6%; 植被对土壤 POC 的贡献受到滩面过程的明显制约。滩面动力沉积过程形成盐沼垂向上独特的沙、泥纹层构造, 其优良的封堵效能显著影响土壤有机碳的垂向分布。盐沼滩面动力沉积过程是塑造有机碳深度分布特征的关键因素。

**关键词** [盐沼](#); [土壤有机碳](#); [碳循环](#); [长江口](#)

**分类号** [S153.621](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [陈庆强](#); [孟 翊](#); [周菊珍](#); [顾靖华](#); [胡克林](#)

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(209KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“盐沼; 土壤有机碳; 碳循环; 长江口”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈庆强](#)
- [孟 翊](#)
- [周菊珍](#)
- [顾靖华](#)
- [胡克林](#)