

中国烟草科学 2013, 34(6) 43-48 DOI: 10.3969/j.issn.1007-5119.2013.06.009 ISSN: 1007-5119 CN: 37-1277/S

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#)

[\[关闭\]](#)

[◀◀ 上一篇](#) | [下一篇 ▶▶](#)

**栽培技术**

### 湖北恩施烤烟平顶期烟田碳通量日变化研究

王树键<sup>1,2</sup>, 王瑞<sup>3</sup>, 申国明<sup>1</sup>, 高林<sup>1</sup>, 孟贵星<sup>3</sup>, 张继光<sup>1</sup>, 霍光<sup>3</sup>, 时鹏<sup>4</sup>, 孙弋媛<sup>1,2</sup>, 薄国栋<sup>1,2</sup>, 张保全<sup>5</sup>

1. 中国农业科学院烟草研究所, 青岛 266101;
2. 中国农业科学院研究生院, 北京 100081;
3. 湖北省烟草公司恩施州公司, 湖北 恩施 445000;
4. 云南省玉溪市特殊教育学校, 云南 玉溪 653100;
5. 浙江中烟工业有限责任公司, 杭州 310009

**摘要:**

为了深入了解烟田碳排放对环境的影响, 利用静态箱-红外二氧化碳分析仪法对湖北恩施不同有机肥烟田碳通量的日变化特征进行了调查。结果表明, 在烟草平顶期, 烟田生态系统碳通量具有明显的日变化规律, 最高值出现在17:30—19:30, 最低值出现在11:30—13:30, 其变化趋势与土壤湿度呈极显著负相关, 菜枯、烟秆生物肥替代处理均显著促进了烟田生态系统碳排放。而烟田土壤碳通量的日变化整体波动较小, 最大值出现在9:30, 最小值在7:30, 且其变化趋势与气温、地表温度、5 cm地温、10 cm地温均呈显著或极显著正相关。研究发现, 烟田生态系统碳通量的主要贡献者是烟草的净光合作用, 而不是土壤呼吸, 且烟田生态系统碳通量的日变化幅度大于土壤。

**关键词:** 烟田 静态箱法 碳通量 日变化

**收稿日期** 2012-11-25 **修回日期** **网络版发布日期**

**DOI:** 10.3969/j.issn.1007-5119.2013.06.009

**基金项目:**

中国烟草总公司科技重点项目“‘清江源’生态富硒特色烟叶生产关键技术研究与应用”(110201202014); 国家自然科学基金项目(41201291)

**通讯作者:** 申国明

**作者简介:** 王树键, 男, 在读硕士研究生, 研究方向为农田生态环境。E-mail: 628ok6@163.com

Copyright © 2008 by 中国烟草科学