

# 第57届烟草科学研究会议

## 论文集

### 8 主流烟气中气相成分的PTR-MS分析

Gregory M. ANDERSON, Michael L. ALEXANDER, R Bruce

WESTERBERG, Battelle Toxicology NW, Richland WA

Environmental Molecular Sciences Laboratory-PNNL, Richland WA

我们用质子传递反应质谱（PTR-MS）对30通道秃鹰吸烟机采集的Kentucky控制样1R4F和2R4F卷烟主流烟气中的气相有机组分进行了分析。PTR-MS是一种化学离子化方法，在这种方法中，用所产生的水合离子来电离质子亲和力比水大的挥发性化合物，因而消除了大多数无机物的干扰。用PTR-MS分析甲醛、乙醛、丙烯醛、1, 3-丁二烯、丙烯晴、苯乙烯、苯、甲苯和异戊二烯。根据这些气相测试结果和预期的每一组在气相中的份数对主流烟气中每一组分的总量进行估算。对不同取样方法测得的组分总量结果进行比较：将采集到的靠近烟气源未被稀释的主流烟气和用于实验室动物活体研究的被空气稀释的烟气的测定结果作对比，PTR-MS是我们课题组正在研究的较新技术之一，它可以帮助我们在烟草研究中提高在线监控能力。

（陈 军 译）

www.tobacco.org.cn All Rights Reserved.

版权所有 中国烟草学会

本网站由中国烟草物资电子商务网提供技术支持