

第57届烟草科学研究会议

论文集

75 时间分辨FT-IR光谱法分析卷烟侧流烟气中气相物

B.T.THOMPSON,B.MIZAIKOFF

Brown & Williamson Tobacco Corp., Macon,GA 31202,Georgia

Institute of Technology,Atlanta,GA 30332.

卷烟侧流烟气是卷烟材料的不完全燃烧和裂解的结果。对燃烧/裂解产物应用中红外时间分辨光谱法（TRS）监测可以使我们更好地了解这些过程。多通道FT-IR通过测定特有的键的旋转来测定气相物中CO和NO。利用偏最小二乘法（PLS）通过用某一特定振动方式的所有气相旋转键和补偿了烟气中存在的其它化合物的影响进行了简化和改进。本研究旨在揭示建立时间分辨、多元物分析和使用多变量替代单一变量红外校正技术的优越性。三种控制样卷烟（Kentucky 1R4F，工业控制样16号、CORESTA 控制样3号和两种商品卷烟，包括一种低侧流产品在ISO条件下用5通道吸烟机进行抽吸。实验设计包括每种卷烟的10支在5天中随机地通过5通道吸烟机。侧流烟气依次通过FT-IR光谱仪、CO和NO分析仪进行分析。对三种仪器的结果进行统计分析，同时也给出了TRS法的结果和用PLS校正红外光谱的优越性。

（朱晓兰 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