

光谱学与光谱分析

利用ATR谱及SEM图像鉴别刹车气管的断裂方式

王元凤¹, 王连明², 李冰¹

1. 中国政法大学证据科学教育部重点实验室, 北京 100040

2. 北京市公安局公安交通管理局, 北京 100037

收稿日期 2010-7-7 修回日期 2010-11-22 网络版发布日期 2011-4-1

摘要 分别采用傅里叶变换衰减全反射红外光谱法(ATR-FTIR)及扫描电镜法(SEM)对一起交通事故中涉及的刹车气管进行了断端成分分析及微观形态检验, 以此对体式显微镜检验结果进行补充。仪器分析结果显示, 刹车气管断裂处的橡胶存在老化现象, 刹车气管外侧橡胶层存在脆性断裂, 内侧橡胶层存在原始空洞, 多种原因共同导致了断裂的发生。实验结果表明, 通过采集涉案物品的ATR谱与SEM图像, 可以快速、准确并客观地反映事实真相, 从而对传统的交通痕迹检验形成有效的补充。

关键词 [傅里叶变换衰减全反射红外光谱法](#) [扫描电镜法](#) [交通事故鉴定](#) [证据科学](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)04-0928-04](#)

通讯作者:

王元凤 yuanfengw@cupl.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2173KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“傅里叶变换衰减全反射红外光谱法”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王元凤](#)

· [王连明](#)

· [李冰](#)