

光谱学与光谱分析

微小型光栅光谱仪光学系统的特点与光谱分辨率的提高

贾辉,姚勇

哈尔滨工业大学深圳研究生院, 电子与信息工程学科部, 激光信息技术研究中心, 广东 深圳 518055

收稿日期 2006-5-10 修回日期 2006-8-20 网络版发布日期 2007-8-26

摘要 微小型光谱仪的设计制作可以采用多种方法, 其结构特点和光谱分辨率也各不相同, 目前实用高光谱分辨率微小型光谱仪采用的是光栅色散型光学系统。简要回顾了微小型光谱仪的发展过程, 分析了典型的光栅色散型微小型光谱仪采用的光学系统, 如基于罗兰圆的光学系统, 基于Czerny-Turner的光学系统的特点, 总结了提高微小型光栅光谱仪光谱分辨率采用的方法和技术, 特别是解决光谱仪的微小型化和光谱分辨率之间的矛盾以及测量光谱范围和光谱分辨率之间的矛盾的方法, 从而为新型微小型光谱仪的研制提供经验和借鉴。

关键词 [微小型光谱仪](#) [光谱分辨率](#) [罗兰圆](#) [Czerny-Turner光学系统](#)

分类号 [O433.1](#)

DOI:

通讯作者:

贾辉 jiahuijiah@yahoo.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE\(511KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“微小型光谱仪”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [贾辉](#)
- [姚勇](#)