

光谱学与光谱分析

[MnHg(SCN)₄(H₂O)₂]-2C₄H₉NO(MMTWD)晶体的光谱分析

朱 阁¹, 卢贵武^{1*}, 张 军¹, 蓝建慧¹, 李英峰¹, 王新强², 许 东², 夏海瑞²

1. 中国石油大学(华东)物理科学与技术学院, 山东 东营 257061

2. 山东大学晶体材料国家重点实验室, 山东 济南 250100

收稿日期 2004-11-30 修回日期 2005-3-16 网络版发布日期 2006-2-26

摘要 根据商群对称性分析法对MMTWD晶体的振动模作了理论计算。计算结果显示, 通过实验可观察到的拉曼散射峰和红外反射带应分别不超过297和148个。运用实验的手段, 分别测定晶体的拉曼光谱和红外光谱, 给出了MMTWD晶体在50~3 000 cm⁻¹范围内的拉曼光谱图和400~4 000 cm⁻¹范围里的红外光谱图, 并对光谱中的谱线作了指认。给出了MMTWD晶体的分子结构示意图, 最终确定MMTWD晶体结构为三维网状结构, 说明在众多新型光功能材料当中MMTWD晶体是一种更适合生长成较大尺寸且稳定性较好的非线性光学晶体, 在光电领域中具有有良好的应用前景。

关键词 [拉曼与红外光谱](#) [MMTWD晶体](#) [商群](#)

分类号 [O782.5](#)

DOI:

通讯作者:

卢贵武

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(440KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“拉曼与红外光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [朱 阁](#)
· [卢贵武](#)
· [张 军](#)
· [蓝建慧](#)
· [李英峰](#)
· [王新强](#)
· [许 东](#)
· [夏海瑞](#)