

非线性光学

石英晶体的色散方程及折射率温度系数

赵爽^{1,2}, 吴福全¹

(1 曲阜师范大学激光研究所, 山东曲阜 273165)

(2 泰山医学院放射系, 山东泰安 271000)

收稿日期 2005-4-29 修回日期 2005-5-26 网络版发布日期 2006-7-29 接受日期

摘要 研究了石英晶体在不同温度下折射率随波长的变化规律. 通过对Sellmeier方程严格求解, 得出了其系数表达式, 计算出了不同波长对应的折射率, 经验证与实验值符合得很好. 通过曲线拟合求解出了折射率温度系数表达式, 由此式可计算出不同波长折射率温度系数; 进一步求解出了Sellmeier方程常量随温度变化地数值, 得到求解不同温度任意波长的石英晶体主折射率的一种方法.

关键词 [晶体光学](#) [温度系数](#) [曲线拟合](#) [Sellmeier方程](#) [色散](#)

分类号 [O734-34](#)

通讯作者 赵爽 shzhao74@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(558KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“晶体光学”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [赵爽](#)
-
- [吴福全](#)