

理论研究

## 冰洲石晶体色散方程解析研究及折射率温度系数表达式

李红霞<sup>1</sup>, 吴福全<sup>1</sup>, 范吉阳<sup>2</sup>

1.曲阜师范大学激光研究所, 山东 曲阜 273165; 2.曲阜师范大学物理系, 山东 曲阜 273165

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-27 接受日期

摘要

冰洲石晶体的主轴折射率随波长变化而变化。本文通过对Sellmeier方程严格求解, 得出其系数表达式。经验证, 折射率的计算值与实验值十分吻合。通过线性插值的方法求解出不同波长的温度系数表达式, 从而得出不同温度不同波长的冰洲石晶体的主轴折射率, 得到Sellmeier方程常数在各温度下的常数值。

关键词 [冰洲石晶体](#) [色散](#) [Sellmeier方程](#) [温度系数](#)

分类号 [0734-34](#)

## Sellmeier Coefficients for the Refractive Indices of Calcite at Crystal Different Temperatures

LI Hong-xia<sup>1</sup>, WU Fu-quan<sup>1</sup>, FAN Ji-yang<sup>2</sup>

1.Laser Research Institute, Qufu Normal University, Qufu 273165, China; 2.Physics Department, Qufu Normal University, Qufu 273165, China

Abstract

The refractive index of the calcite varies with the wavelength. With strict solution, the thesis gains the expression of the coefficient for the sellmeier equation. It agrees with the experimental results well. The expression of the thermo-optical coefficients at the different Wavelengths are got by linear interpolation algorithm. And it can yield the refractive indices of the calcite at different temperature and different wavelengths through it. Then those can get the constants of the equation at different temperature.

Key words [calcite crystal](#) [dispersion](#) [Sellmeier equation](#) [temperature coefficients](#)

DOI:

通讯作者 李红霞

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(210KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“冰洲石晶体”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李红霞](#)

· [吴福全](#)

· [范吉阳](#)