

红外

## 涂层的热红外发射率计算模型

刘凌云, 龚荣洲, 聂彦, 何华辉

(华中科技大学电子科学与技术系, 湖北武汉 430074)

收稿日期 2005-8-15 修回日期 2005-10-20 网络版发布日期 2006-12-28 接受日期

**摘要** 根据Kubelka-Munk模型和Mie散射理论, 解出了涂覆在高发射率衬底上的红外涂层里的辐射传输方程(RTE), 建立了涂层在热红外(8~14  $\mu\text{m}$ )波段的发射率的计算模型. 在运用铝粉粒子作为颜料粒子的情况下, 根据计算结果, 得出了涂层发射率与粒子半径、涂层厚度的关系, 以及最优的粒子半径范围.

**关键词** [红外涂层](#) [发射率](#) [Kubelka-Munk理论](#) [Mie理论](#)

**分类号** [O437](#)

**通讯作者** 刘凌云 [liu\\_lingyun33@163.com](mailto:liu_lingyun33@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(663KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“红外涂层”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘凌云](#)
- [龚荣洲](#)
- [聂彦](#)
- [何华辉](#)