

物理光学

左手材料复合双棱镜内部界面的古斯-汉森位移

王成¹;王政平²;张振辉³

哈尔滨工程大学 理学院,哈尔滨 150001¹

哈尔滨工程大学 理学院 物理系,哈尔滨 150001²

哈尔滨工程大学理学院³

收稿日期 2007-6-28 修回日期 2007-9-18 网络版发布日期 2008-11-25 接受日期

摘要 设计了一种左手材料复合双棱镜,由两块各向同性左手材料棱镜与夹在其间的、其界面与光轴成一定的角度的单轴各向异性左手材料平板构成.研究了发生在其内部界面上的古斯-汉森位移.分析了发生折射的条件和古斯-汉森位移的符号.研究发现,反射波与透射波有相同的古斯-汉森位移,透射波的古斯-汉森位移随着薄层厚度的增加而振荡,整体上呈增加趋势;在透射共振点,透射波的古斯-汉森位移达到极大值,且极大值可达入射波波长的数十倍;发现入射角和光轴与界面的角度对透射波的古斯-汉森位移有很大影响.最后简单地探讨了这种双棱镜的潜在应用.

关键词 [左手材料](#) [单轴各向异性](#) [古斯-汉森位移](#) [折射](#)

分类号 [0431](#)

通讯作者 王政平 zpwang@hrbeu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(602KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“左手材料”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王成](#)
- [王政平](#)
- [张振辉](#)