

ICF与激光等离子体

周期介质膜压缩光栅中的导模共振效应

[杨春林](#) [马平](#)

(成都精密光学工程研究中心, 成都 610041)

摘要: 使用耦合波法以及特征矩阵法计算了周期膜堆结构以及介质压缩光栅的本征值, 研究了介质型压缩光栅产生导模共振现象的条件, 并计算了导模共振点附近光栅的衍射效率曲线。针对导模共振效应对光栅应用的影响, 提出了一种避开该效应的方法。计算结果表明: 当介质折射率呈周期变化时, 取光栅周期为 $0.667\ \mu\text{m}$, 深度为 $0.6\ \mu\text{m}$ 时, 可以避开导模共振效应。

关键词: [压缩光栅](#) [导模共振](#) [介质膜](#) [光栅周期](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 yangchunlin@hotmail.com

DOI

分类号