

粒子束及加速器技术

盘荷波导栏片圆弧对频率和尾场的影响

王兰法¹ 候汨¹ 张闯¹ 邢庆子² 林郁正²

(1. 中国科学院 高能物理研究所, 北京 100039; 2. 清华大学 工程物理系, 北京 100084)

摘要: 利用变分法详尽地研究了X-波段盘荷波导中栏片圆弧对纵向模和横向模的影响, 比较了不同栏片形状下加速模和横向模的频率与尾场。研究表明栏片形状对频率的影响较小, 但对尾场的影响较大。在圆弧栏片和直边栏片两种情况下, 最危险的EH₁₆模的尾场相差超过15%, 因此栏片圆弧的作用是不能忽略的。

关键词: [盘荷波导](#) [栏片](#) [尾场](#) [直线加速器](#) [横向模](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([盘荷波导](#)):

[盘荷波导栏片圆弧对频率和尾场的影响](#)

[一种柱-锥盘荷波导的色散关系](#)

[一种高功率宽带回旋波放大器](#)

[相对论行波管高频系统的数值模拟及实验验证](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)