

加速器

加速器电容耦合的研究

李智慧

中国科学院近代物理研究所 兰州 730000

收稿日期 2005-11-1 修回日期 2006-4-4 网络版发布日期 接受日期

摘要 首先从腔体的等效集总参数电路出发, 推导出了腔体等效输入阻抗和腔体特性参数, 如谐振频率、并联阻抗及耦合电容的关系. 以此为出发点, 得到了理想耦合所需要的耦合电容大小和腔体参数的关系, 总结出了高频腔体电容耦合系统设计的一般方法. 以一台质子回旋加速器模型腔体为例, 对计算结果和测量结果进行对比分析, 讨论了其结果的可靠性及使用范围.

关键词 [电容耦合](#) [匹配](#) [反射系数](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李智慧 zhihui.li@impcas.ac.cn

作者个人主页: [李智慧](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(883KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“电容耦合”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李智慧](#)