

加速器技术

单线法测量横向阻抗系统设计与模拟计算

[常利敏](#) [王琳](#) [李为民](#)

(中国科学技术大学 国家同步辐射实验室, 合肥 230029)

摘要: 介绍了单线法测量横向阻抗的基本原理、系统设计和初步模拟计算结果。单线法横向阻抗测量系统由待测元件/参考元件、内置导线、导线偏移调节机构、阻抗匹配段和测量仪器构成。调节机构可以精确调整内置导线的横向位置以激励偶极模式。利用微波工作室软件模拟计算待测元件(2 856 MHz “凸型”腔)的偶极模。“凸型”腔横向阻抗的幅值和偶极模频率的计算结果与ABCI程序数值计算的结果基本相符, 说明了单线法横向阻抗测量系统理论上的可行性。

关键词: [横向阻抗](#) [纵向阻抗](#) [单线法](#) [偶极模](#)

通信作者: lmchang@mail.ustc.edu.cn

相关文章([横向阻抗](#)):

[直线感应加速腔横向阻抗的测量](#)

[感应加速腔横向阻抗测量](#)

[感应加速腔横向阻抗模拟计算](#)

[直线感应加速器束流崩溃不稳定性数值模拟](#)

[“神龙一号”直线感应加速器多功能腔设计](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)