

加速器

SSC新高频腔设计与分析

张生虎^{1, 2}, 许哲^{1, 3, #}, 张秋余^{1, 2}, 冯勇¹,
马云¹, 高宜海¹, 吴建强¹, 王贤武¹, 王皓宁¹

1 中国科学院近代物理研究所, 甘肃 兰州 730000;

2 兰州理工大学, 甘肃 兰州 730050;

3 中国科学院研究生院, 北京 100049

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 简要分析了HIRFL SFC与SSC之间的束流匹配关系, 给出了新高频腔的频率范围。利用经典三维电磁场数值模拟软件MAFIA对SSC新高频腔体进行了模拟计算, 得出了SSC新高频腔体的相关物理参数, 并对频率范围、Q值、并联阻抗和电压分布等参数进行了分析。高频腔体的模拟计算结果完全符合SSC回旋加速器改造的物理设计及空间结构要求。

关键词 [MAFIA](#); [高频腔体](#); [模拟计算](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

许哲 zxu@impcas.ac.cn

作者个人主页: 张生虎^{1;2}; 许哲^{1;3;#}; 张秋余^{1;2}; 冯勇¹;
马云¹; 高宜海¹; 吴建强¹; 王贤武¹; 王皓宁¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(944KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“MAFIA; 高频腔体; 模拟计算”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张生虎](#)

·

· [许哲](#)

·

·

· [张秋余](#)

·

· [冯勇](#)

· [马云](#)

· [高宜海](#)