

探测器与实验方法

多隙阻性板室(MRPC)的性能和工作气体关系的模拟研究

贾怀茂<sup>1</sup>, 来永芳<sup>1,3</sup>, 李元景<sup>1</sup>, 李金<sup>1,2</sup>, 王义<sup>1</sup>, 岳骞<sup>1</sup>

1 清华大学工程物理系 北京 100084

2 中国科学院高能物理研究所 北京 100049

3 中国人民解放军防化指挥工程学院 北京 102205

收稿日期 2005-4-5 修回日期 2005-10-25 网络版发布日期 接受日期

摘要 多气隙阻性板室(MRPC)以其优良的时间分辨率在粒子物理实验中被用作飞行时间(TOF)探测器. 国际合作项目RHIC-STAR采用MRPC作TOF. 我们已成功地制作出30多个MRPC, 并安装在RHIC-STAR上. 通过模拟计算软件Magboltz, 计算了MRPC常用工作气体的物理参数, 并根据气体探测器物理机制, 重点分析了MRPC性能与其工作气体之间的相互关系, 此分析对优化RPC与MRPC混合气体组分是有益的.

关键词 [多气隙阻性板室](#) [工作气体](#) [气体参数](#) [性能](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

来永芳 [lai-yf@tsinghua.edu.cn](mailto:lai-yf@tsinghua.edu.cn)

作者个人主页: 贾怀茂<sup>1</sup>, 来永芳<sup>1,3</sup>, 李元景<sup>1</sup>, 李金<sup>1,2</sup>, 王义<sup>1</sup>, 岳骞<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(1516KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多气隙阻性板室”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [贾怀茂](#)

• [来永芳](#)

•

• [李元景](#)

• [李金](#)

•

• [王义](#)

• [岳骞](#)