

评述

基于GEM探测器的时间投影室TPC的讨论

李玉兰¹, 康克军¹, 李金^{1,2}, 来永芳^{1,3}

((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 防化指挥学院 北京 102205))

收稿日期 2006-4-23 修回日期 2006-5-29 网络版发布日期 接受日期

摘要 自20世纪90年代以来, GEM探测器以其高电子倍增、高空间分辨和高计数率等优势在粒子物理和辐射成像等领域得到了广泛和深入的研究, 具有广阔的应用前景. 如果将GEM作为读出探测器应用在时间投影室TPC系统上, 和传统的读出方式比较起来, 既有许多优点也有许多挑战. 目前世界上有许多机构正在研究将此方案用于将来的大型正负电子对撞机ILC. 本文论述了这些研究课题的概况, 讨论了TPC的各项关键性能指标与GEM探测器的关系及存在的问题.

关键词 [TPC\(时间投影室\)](#) [GEM\(气体电子倍增器\)](#) [径迹重建](#) [读出](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李玉兰 yulanli@mail.tsinghua.edu.cn

作者个人主页: 李玉兰¹, 康克军¹, 李金^{1;2}, 来永芳^{1;3}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1087KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“TPC\(时间投影室\)”
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李玉兰](#)

• [康克军](#)

• [李金](#)

•

• [来永芳](#)

•