

探测器与实验方法

HXMT主探测器磁屏蔽设计与实验结果

董永伟^{1,2},熊少林^{1,2},李延国¹,张永杰¹,吴伯冰¹,何会林¹

((1 中国科学院高能物理研究所 北京 100049)

(2 中国科学院研究生院 北京 100049))

收稿日期 2006-3-17 修回日期 2006-5-8 网络版发布日期 接受日期

摘要 硬X射线调制望远镜(HXMT)致力于实现硬X射线的高灵敏度巡天观测,描绘硬X射线天图,并对特殊天体作高灵敏度连续观测,得到其辐射的能谱和时间变化等.为了减少空间磁场对观测的影响,确保本底计数的稳定性和能谱测量的精度,我们用坡莫合金制成的磁屏蔽罩对HXMT主探测器的光电倍增管(PMT)进行了磁屏蔽处理.实测表明,在地面地磁场环境下PMT的最大增益变化幅度为6%;它与自动增益控制系统配合能使在轨PMT增益变化幅度小于1%,探测器本底计数变化小于0.1%.

关键词 [硬X射线调制望远镜](#) [磁屏蔽](#) [光电倍增管](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

董永伟 dongyw@mail.ihep.ac.cn

作者个人主页:董永伟^{1,2};熊少林^{1,2};李延国¹;张永杰¹;吴伯冰¹;何会林¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (569KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“硬X射线调制望远镜”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [董永伟](#)
- [熊少林](#)
- [李延国](#)
- [张永杰](#)
- [吴伯冰](#)
- [何会林](#)