

光电子学与光电器件

影响X射线像增强器分辨率的因素分析

潘俊杰¹;赵宝升²;赛小锋²;王俊锋²

中国科学院西安光学精密机械研究所 瞬态光学与光子技术国家重点实验室,西安 710119¹

收稿日期 2007-1-8 修回日期 2007-3-28 网络版发布日期 2008-6-25 接受日期

摘要 对采用双近贴聚焦成像结构的MCP(Micro Channel Plate)-X射线像增强器的工作原理与结构进行了分析,对影响其空间分辨率的主要因素进行了研究.影响X射线成像系统分辨率的因素主要有X射线源焦斑的大小和X射线像增强器自身的分辨率,而影响X射线像增强器分辨率的因素主要有MCP输出面到荧光屏之间的距离、MCP输出面与荧光屏之间的电压差以及MCP自身的分辨率.通过对两种具有不同参量的X射线像增强器分辨率的理论计算及分辨率测试实验,将理论计算结果与测试实验结果对比,验证了分辨率计算公式及影响分辨率因素分析的正确性.

关键词 [X射线像增强器](#) [空间分辨率](#) [MCP](#)

分类号 [TN144](#)

通讯作者 潘俊杰 panjunjie@opt.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(491KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[X射线像增强器](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [潘俊杰](#)
- [赵宝升](#)
- [赛小锋](#)
- [王俊锋](#)