

论文

提高分幅像管Au阴极效率的试验研究

白晓红

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 710119

摘要:

在超快诊断中, 诊断设备分幅像管的阴极效率一直是一项工艺上需要提高的参数。本文中通过采用不同镀入角度、镀入通道深度、镀膜的厚度以及成膜时的真空度等各个参数制备阴极, 获得不同的阴极转换效率。经过试验测试和理论计算, 这些参数存在一个匹配的最佳值, 当镀膜工艺满足这个参数时, 可以使相机增益显著提高。

关键词: 超快诊断 分幅像管 阴极 量子转换效率 增益 Ultra-fast diagnosis Framing tube Cathode Quantum efficiency Gain

The study of increasing Quantum Efficiency of Au Photocathode in the X-ray Framing Camera

BAI Xiaohong

Xi'an Institute of Optics and Precision Mechanic, Chinese Academy of Sciences, Xi'an 710119, China

Abstract:

The performance of Au photocathode has been characterized for use with grazing incidence soft x-rays. The quantum efficiency of a Au photocathode has been measured using different incidence angle of coating, and different depth of photocathode in the micro-channel, and different thickness of Au film, and different density of the photocathode. The significant improvement is found for the incidence angle is 45° and thickness of Au film is 350nm. But the effect of density of photocathode is studying. Theoretical predictions agree accurately with experiment.

Keywords:

收稿日期 2008-11-28 修回日期 2008-12-16 网络版发布日期 2008-12-30

DOI:

基金项目:

通讯作者: 白晓红

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 陈贵楚; 范广涵; 陈练辉; 刘鲁. 掺杂与Al组分对AlGaInP四元系LED发光效率的影响[J]. 光子学报, 2004, 33(3): 310-313
2. 李晓婷; 汪韬; 赛小锋; 张志勇. Ge衬底上GaInP2 材料的生长研究[J]. 光子学报, 2005, 34(6): 909-911

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="3000"/>

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(473KB)
- ▶ HTML
- ▶ 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
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 超快诊断
- ▶ 分幅像管
- ▶ 阴极
- ▶ 量子转换效率
- ▶ 增益
- ▶ Ultra-fast diagnosis
- ▶ Framing tube
- ▶ Cathode
- ▶ Quantum efficiency
- ▶ Gain

本文作者相关文章

- ▶ 白晓红

