

光谱学与光谱分析

## 新型组合式X射线影像增强器

喻春雨<sup>1, 2</sup>, 常本康<sup>1</sup>, 富容国<sup>1</sup>

1. 南京理工大学电子工程与光电技术学院442教研室, 江苏 南京 210094

2. 北京大学深圳研究生院信息工程学院, 广东 深圳 518055

收稿日期 2005-11-4 修回日期 2006-4-29 网络版发布日期 2007-3-26

**摘要** 将X射线成像技术和微光成像技术相结合, 设计了组合新型X射线影像增强器。不同于常用的进口真空型X射线影像增强管, 组合新型X射线影像增强器是由X射线屏和亮度增强器经过透镜耦合而成的非真空型组合器件。文章详细分析了组合新型X射线影像增强器的结构特点、成像原理和成像性能; 并在结构特点、成像原理和成像性等方面对组合新型X射线影像增强器和常用的进口X射线影像增强管进行了详细的对比, 比较的结果表明组合新型X射线影像增强器的成像性能略低于进口的医用X射线影像增强管, 但是组合新型X射线影像增强器的性价比非常高, 而且成像性能令人满意, 正在向进口管不断靠近。它满足很多科研领域对X射线成像的要求, 易于被广大用户接受, 可以被广泛的应用在工业探伤, 无损检测, 机场安检等领域。

**关键词** [X射线影像增强管](#) [X射线屏](#) [亮度增强器](#) [微光像增强器](#) [成像性能](#)

**分类号** [TN202](#)

**DOI:**

通讯作者:

喻春雨 [yukate@163.com](mailto:yukate@163.com)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1336KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“X射线影像增强管”  
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [喻春雨](#)

•

• [常本康](#)

• [富容国](#)