

光电子学与光电器件

## 一小型化多用途条纹变像管

陈正楷<sup>1</sup>;田进寿<sup>2</sup>;刘虎林<sup>2</sup>;白永林<sup>2</sup>;刘百玉<sup>3</sup>;欧阳娴<sup>3</sup>;白晓红<sup>4</sup>;杨文正<sup>2</sup>;赵军平<sup>3</sup>

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<sup>1</sup>

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<sup>2</sup>

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<sup>3</sup>

收稿日期 2007-4-25 修回日期 2007-10-10 网络版发布日期 2008-12-25 接受日期

**摘要** 为适应便携式和小型化发展的需要,设计了一款管长119.773 mm的静电聚焦式条纹变像管,模拟了2 000个阴极出射光电子在该管内电场中运动的轨迹.根据模拟计算的结果计算和分析了该管的时间点扩展函数、空间分辨率和工作在动态情况下的时间分辨率和空间分辨率等主要技术指标参量.结果表明,该变像管时间分辨率达到2.9 ps,阴极有效面积直径达到 15 mm,且具有较大的动态范围.

**关键词** [条纹变像管](#) [多用途](#) [调制传递函数](#) [时间分辨率](#) [空间分辨率](#)

分类号 [O463](#) [TN143](#)

通讯作者 陈正楷 [zkchen@opt.ac.cn](mailto:zkchen@opt.ac.cn),[chenzhengkai@gmail.com](mailto:chenzhengkai@gmail.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(562KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

#### 相关文章

- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“条纹变像管”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈正楷](#)
- [田进寿](#)
- [刘虎林](#)
- [白永林](#)
- [刘百玉](#)
- [欧阳娴](#)
- [白晓红](#)
- [杨文正](#)
- [赵军平](#)