

光谱学与光谱分析

## GaN光电阴极激活后的光谱响应分析

王晓晖, 常本康\*, 张益军, 侯瑞丽, 熊雅娟

南京理工大学电子工程与光电技术学院, 江苏 南京 210094

收稿日期 2010-11-26 修回日期 2011-3-18 网络版发布日期 2011-10-1

**摘要** 由于GaN光电阴极的突出性能, 其在紫外探测方面有着广泛的应用。文章在超高真空激活系统中, 对GaN样品进行了Cs/O激活实验, 并分析了激活后反射式的量子效率: 在240~350 nm的紫外波段内, 量子效率约在30%~10%之间, 曲线较为平坦, 在240 nm处达到30%的最大值, 与国外结果对比后发现, 本文获得的GaN光电阴极量子效率在短波段尚有不足。研究了GaN(0001)表面的原子排列, 利用3D模拟了表面原子排列模型, 并推测了Cs在其表面的吸附情况。

**关键词** [GaN光电阴极](#) [量子效率](#) [表面原子排列](#)

分类号 [TN23](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)10-2655-04](#)

**通讯作者:**

常本康 [bkchang@mail.njust.edu.cn](mailto:bkchang@mail.njust.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1500KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“GaN光电阴极”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [王晓晖](#)
  - [常本康](#)