

## 光谱学与光谱分析

一种可用于单色光谱检测的CMOS层叠传感器

陈 远, 徐之海\*, 冯华君

浙江大学现代光学仪器国家重点实验室, 浙江 杭州 310027

收稿日期 2008-11-22 修回日期 2009-2-26 网络版发布日期 2009-11-1

**摘要** 一种可以对单色光谱进行检测的并基于标准CMOS工艺的新型器件结构进行了制作和测试。它的基本原理是: 利用器件本身两层结构对偏蓝色的短波长光和偏红色的长波长光的不同响应特性, 得到器件响应值对于波长的单调递增曲线并可由此得到输入光谱的单色波长信息。文章中介绍了器件的基本工作原理, 设计制作了实验性器件并对其特性曲线进行了实际的标定, 最终给出了可用于单色光谱测量的器件响应和波长的对应曲线。

**关键词** [单色光谱](#) [光谱检测](#) [CMOS传感器](#) [垂直层叠结构](#)

**分类号** [TN36](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)11-3015-04](#)

通讯作者:

徐之海 [xuzh@zju.edu.cn](mailto:xuzh@zju.edu.cn)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1619KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“单色光谱”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈 远](#)

· [徐之海](#)