

高速摄影

## CCD长时间积分边角亮光的实验研究

邱虹云<sup>1</sup>;刘阳<sup>2</sup>;孙利群<sup>2</sup>;田芊<sup>2,2</sup>

清华大学 精密测试技术及仪器国家重点实验室,北京 100084<sup>1</sup>

收稿日期 2005-12-22 修回日期 2006-4-24 网络版发布日期 2007-9-26 接受日期

**摘要** 通过实验定量研究了ICX412 CCD芯片在不同积分时间下的边角亮光的强度特征,并通过对CCD表面的拍摄,发现边角亮光的出现是由于CCD感光区域周边的两个辐射光源产生的近红外辐射.分析了黑场矫正方法对图像均方差(STD)影响,并研究了在积分过程中通过降低发光区域电路供电电压,再采用黑场矫正等手段消除了边角亮光对CCD长时间积分背景强度及STD的影响.

**关键词** [CCD](#) [长时间积分](#) [边角亮光](#) [图像校正](#)

**分类号** [TB874](#)

**通讯作者** 邱虹云 [qihy02@mails.tsinghua.edu.cn](mailto:qihy02@mails.tsinghua.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(802KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“CCD”的 相关文章](#)

#### ▶ 本文作者相关文章

- [邱虹云](#)
- [刘阳](#)
- [孙利群](#)
- [田芊](#)
-