

CCD相机

基于CPLD的可选输出CCD驱动时序设计

许秀贞, 李自田, 李长乐, 皮海峰, 薛利军

(中国科学院西安光学精密机械研究所, 西安 710068)

收稿日期 2003-10-22 修回日期 网络版发布日期 2006-9-7 接受日期

摘要 在分析了CCD器件驱动时序关系的基础上, 设计了可选输出的驱动时序发生器. 作为卫星上的有效载荷, CCD成像系统可以根据入射能量的多少及探测分辨率的需求, 以单像元或像元二合一方式输出. 选用复杂可编程逻辑器件(CPLD)作为硬件设计平台, 使用VHDL语言对驱动时序发生器进行了硬件描述, 采用Maxplus II对所设计的驱动时序发生器进行了仿真, 针对Altera公司的可编程逻辑器件EPM7128SLC84-7进行适配. 系统测试结果表明, 所研制的驱动时序发生器可以满足高速CCD成像仪的驱动要求.

关键词 [CCD](#) [驱动时序](#) [复杂可编程逻辑器件\(CPLD\)](#) [相关双采样\(CDS\)](#)

分类号 [TN386.5](#)

通讯作者 许秀贞 xuxiuzhen79@hotmail.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(608KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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
 - [许秀贞](#)
 - [李自田](#)
 - [李长乐](#)
 - [皮海峰](#)
 - [薛利军](#)