

机械与器材

基于PSoC和FPGA的手套机电气控制系统开发

汪木兰,朱昊,左健民

南京工程学院先进数控技术江苏省高校重点建设实验室 江苏南京210013

收稿日期 2007-1-8 修回日期 2007-6-15 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出以可编程片上系统(PSoC)芯片(CY8C29666)和现场可编程门阵列(FPGA)芯片(EP2C5)为核心构建手套机电气控制系统,介绍了2种芯片的主要技术特点,结合手套机的功能需求,阐述了芯片的选用原则。通过分析全自动手套机电气系统的设计思路,给出控制系统的硬件原理框图和软件流程图。特别是利用PSoC和FPGA的内部资源配置功能和嵌入式系统设计的先进理念可简化外围硬件电路和软件控制程序,提高了整个系统可靠性和稳定性。

关键词 [手套机](#) [可编程片上系统](#) [现场可编程门阵列](#) [电气控制系统](#) [嵌入式系统](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 汪木兰;朱昊;左健民

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(133KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“手套机”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [汪木兰](#)
- [朱昊](#)
- [左健民](#)