



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (2): 77-79 DOI:

物理与电子 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

FPGA器件结构及系统集成研究

(1.湖南大学应用物理系,湖南长沙 410082; 2.北京大学电子系,北京 100871)

Structural Properties of FPGA and Research of Integrated Systems

(1.Department of Practical Physics, Hunan University, Changsha 410082, China; 2.Department of Electronics, Peking University, Beijing 100871, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(413 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 介绍了通用FPGA器件的结构和功能,阐述了基于FPGA器件设计的特殊性.采用SOC技术,把一个由许多芯片组成的单片机系统集成到一块FPGA芯片上,对其功能进行了分析,结果表明:基于FPGA器件的设计可以简化电路,优化复杂电路的性能.

关键词: 片上可编程系统 版权核 Wishbone片上系统总线 USB UART

Abstract: The article discusses the structural properties of ordinarily used FPGA and introduces the special methods and design flow for FPGA design. The author also discusses how to integrate and implement a communication system consisting of several chips into a single FPGA chip, and analyzes the function of the system on the FPGA chip. The result shows that the FPGA can be used for improving the function of complex circuits and simplifying the designing of complex circuits.

Key words: SOPC (system on a programmable chip) IP core Wishbone system-on-chip (SOC) architecture USB UART

作者简介: 鄢永明(1968-),男,湖南省永顺县人,工程师,湖南大学应用物理系硕士研究生,主要从事SOC设计技术与测试方法研究.

引用本文:

鄢永明,曾云,赵建业. FPGA器件结构及系统集成研究[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(2): 77-79.

YAN Yong-Ming, ZENG Yun, ZHAO Jian-ye. Structural Properties of FPGA and Research of Integrated Systems[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2006, 27(2): 77-79.

[1] 潘松,黄继业,曾毓.SOPC技术实用教程 [M].北京:清华大学出版社,2005.

[2] 马伟.计算机USB系统原理及其主/从机设计 [M].北京:北京航空航天大学出版社,2001.

[3] 任晓东,文博.CPLD/FPGA 高级应用开发指南 [M].北京:电子工业出版社,2001.

[4] 米歇尔.Verilog语言高级数字电路设计 [M].北京:电子工业出版社,2005.

[5] 周立功.USB2.0与OTG规范及开发指南(第11版) [M].北京:北京航空航天大学出版社,2004.

[1] 苏珊,杨艳玲.基于Quartus II的数字PID控制模块设计与仿真[J].吉首大学学报自然科学版,2009,30(5): 64-66.

[2] 张江洪.基于AU6840的车载音乐播放系统设计[J].吉首大学学报自然科学版,2009,30(2): 63-65.

[3] 陈善荣,赵跃龙.一种基于USB总线的以太网接口卡技术[J].吉首大学学报自然科学版,2007,28(1): 48-51.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 鄢永明
- ▶ 曾云
- ▶ 赵建业

版权所有 © 2012 《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部
通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000
电话传真：0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525
本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn