



- 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 » 2005, Vol. 26 » Issue (2): 58-61 DOI:

重点学科 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

« Previous Articles | Next Articles »»

基于EP1K30TC-114的DDS的优化设计与实现

(1.吉首大学物理科学与信息工程学院,湖南 吉首 416000; 2.湖南大学电气与信息工程学院,湖南 长沙 410083)

Design Optimization and Implementation of DDS Based on EP1K30TC-114

(1.College of Physics Science and Information Engineering, Jishou University,Jishou 416000,Hunan China;2.College of Electrical and Information Engineering,Hunan University,Changsha 410083,China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (548 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) [青景资料](#)

摘要 为了提高系统速率和信号质量,改善系统的可控性,降低成本,笔者利用现场可编程逻辑门阵列FPGA芯片EP1K30TC-144成功地实现直接数字频率(DDS)系统合成,阐述了DDS的原理及其在FPGA中的设计思路、优化实现方法,电路结构,给出了DDS合成的VHDL源程序,克服了专用DDS芯片的输出频带范围有限,输出杂散大等缺点。

关键词: 直接数字频率合成(DDS) FPGA EP1K30TC-144

Abstract: In order to improve the system speed and signal quality,reform the systematic controllability,and reduce the costs,the author utilizes Field Programmable Gate Array FPGA chip EP1K30TC-144 to realize the Direct Digital Frequency Synthesis (DDS).The author states the principle of DDS and the ideas for its design in FPGA,gives the optimization and implementation methods,and describes the circuit structure.The VHDL source program that DDS is formed is provided;thus the shortcomings of the limit frequency band range of the special purpose DDS chip and the stray and great output are overcome.

Key words: Direct Digital Frequency Synthesis FPGA EP1K30TC-144

基金资助:

湖南省教育厅资助项目(04C476)

作者简介: 陈炳权(1972-),男(土家族),湖南省桃源县人,吉首大学物理科学与信息工程学院讲师,湖南大学电气与信息工程学院研究生,主要从事EDA技术及应用研究。

引用本文:

陈炳权,唐圣学.基于EP1K30TC-114的DDS的优化设计与实现[J].吉首大学学报自然科学版,2005,26(2):58-61.

CHEN Bing-Quan,TANG Sheng-Xue. Design Optimization and Implementation of DDS Based on EP1K30TC-114[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2005, 26(2): 58-61.

[1] 黄正谨,徐坚.CPLD系统设计技术入门与应用 [M].北京:电子工业出版社,2002.

[2] 褚振勇,翁木云.FPGA设计及应用 [M].西安:西安电子科技大学出版社,2002.

[3] 宋万杰,罗丰,吴顺君,等.CPLD技术及其应用 [M].西安:西安电子科技大学出版社,1999.

[4] 侯伯亨,顾新.VHDL硬件描述语言与数字逻辑电路设计 [M].西安:西安电子科技大学出版社,1997.

[5] 王新梅.计算机中的纠错码技术 [M].北京:人民邮电出版社,1999.

[6] 伍志刚.星载SAR计算机可靠性设计与纠错编研究 [C].北京:中国科技大学出版社,2000.

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

- ▶ 陈炳权
- ▶ 唐圣学

[7] 林敏, 方颖立. VHDL数字系统设计与高层综合 [M]. 北京, 电子工业出版社, 2002.

[1] 张银行, 杨辉媛, 宋志国. 基于归一化LMS算法的自适应滤波器设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(2): 80-83.

[2] 杨代勇, 何让平, 黄亚玲, 魏超, 陈炳权. 基于FPGA+MCU的大型LED显示屏系统设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(4): 60-63.

[3] 杨永东, 曾庆立. 基于FPGA+DSP的高速数据采集系统设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 65-68.

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