

产品、研发、测试

32位RISC微处理器FPGA验证平台设计与实现

于海 樊晓桢 张盛兵

西北工业大学航空微电子中心 西北工业大学航空微电子中心 西北工业大学计算机系 陕西西安
西北工业大学航空微电子中心

收稿日期 2006-6-6 修回日期 网络版发布日期 2007-2-7 接受日期

摘要 微处理器的验证工作是一项复杂而重要的工作。针对传统的FPGA验证在板级验证过程中存在不能快速定位错误和调试方法单一等问题,同时结合“龙腾R2”微处理器的验证需求,设计了“龙腾R2”微处理器的FPGA验证平台,在该验证平台上成功进行了指令和VxWorks操作系统的测试。实践表明该验证平台大大缩短了验证周期,整个验证平台原理清晰,结构简单,扩展灵活、方便。

关键词 [微处理器](#) [FPGA](#) [验证平台](#) [VxWorks操作系统](#)

分类号

Design of the FPGA Verification Platform of 32 bits RISC Microprocessor

Yuhai

Abstract

The verification of microprocessors is a complex but important job. Aiming at the problems existed in traditional FPGA board verification, such as it can't find the errors quickly and the debug method is simple, also link with the verification requirement of "LongTium R2" microprocessor, a FPGA verification platform is designed, on which the instruction and VxWorks operating system have been tested. The result indicate that the platform shortened the verification cycle greatly, the whole system is very transparent, and its structure is so simple that its upgrade might be fairly flexible and convenient

Key words [Microprocessors](#) [FPGA](#) [Verification Platform](#) [VxWorks Operating System](#)

DOI:

通讯作者 yuhai yhai11091@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“微处理器”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [于海 樊晓桢 张盛兵](#)