

工程应用技术与实现

基于IP核的PCI Express接口

徐 天1, 何道君2, 徐金甫1

(1. 解放军信息工程大学电子技术学院, 郑州 450004; 2. 北方信息技术研究所, 北京 100072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出一种基于IP核的PCI Express接口设计方案, 采用分层的体系结构, 具有高性能、高可靠性、软件兼容等特点。在Xilinx公司的xc5vlx30t FPGA器件中, 运用PCI Express硬核端点模块, 设计并实现了PCI Express总线接口, 同时在接口内部设计了DMA控制器。仿真实验结果表明, 该接口能够有效提高总线的数据传输速率, 充分发挥总线的性能。

关键词 [PCI Express总线](#); [现场可编程门阵列](#); [DMA控制器](#); [IP核](#)

分类号 [N945](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [徐 天1](#); [何道君2](#); [徐金甫1](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(111KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“PCI Express总线; 现场可编程门阵列; DMA控制器; IP核”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)