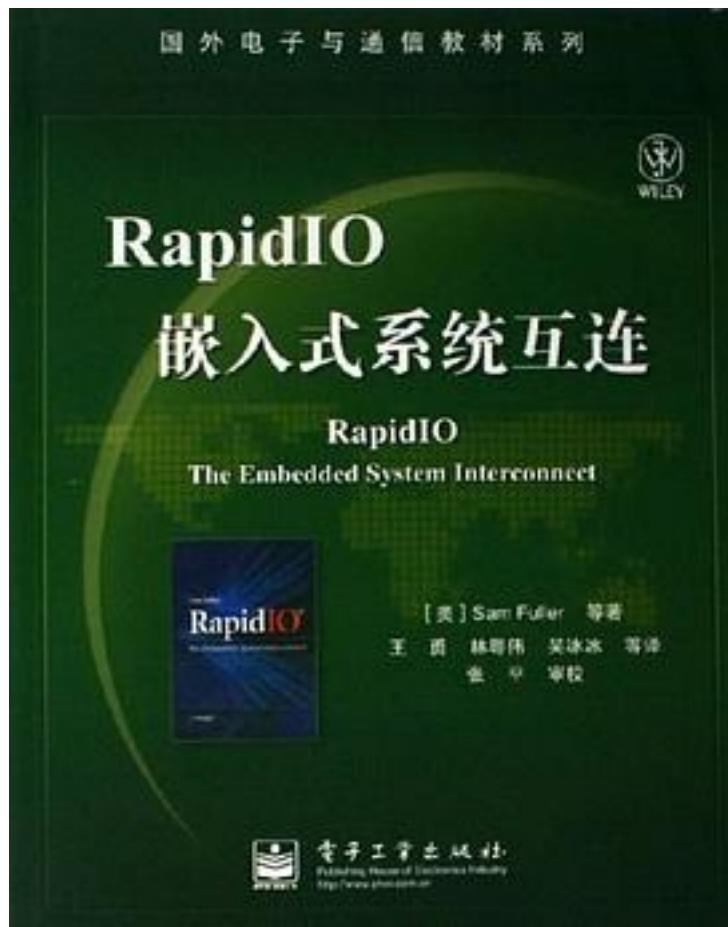


RapidIO嵌入式系统互连



[RapidIO嵌入式系统互连_下载链接1](#)

著者:富勒

出版者:电子工业出版社

出版时间:2006-6

装帧:简裝本

isbn:9787121027246

本书详细说明开发RapidIO技术的历史背景,介绍RapidIO逻辑层、传输层协议和物理层技术。本书还描述RapidIO在企业存储、无线基础设施等实际系统中应用的实例,评估与RapidIO相关的编程模型,说明RapidIO硬件的开发、在FPGA中实现RapidIO,以及在VXS、ATCA等各种机械标准中应用RapidIO的实例。

本书取材新颖，内容丰富，实用性强，主要面向高性能嵌入式系统、数字信号处理设备、通信系统的研究开发人员。既可以人为RapidIO技术的入门书籍，也可以作为RapidIO技术规范的辅助书籍，还可以作为通信、计算机和电子工程相关专业研究生的教科书和参考书。

作者介绍:

目录: 第1章 互连问题
1.1 处理器性能与带宽的增长
1.2 多重处理
1.3 系统的系统
1.4 传统总线的问题
1.5 市场问题
1.6 RapidIO: 一种新方法
1.7 什么地方使用RapidIO
1.8 一个类比参考文献
第2章 RapidIO技术
2.1 总体原则
2.2 规范体系
2.3 RapidIO协议概述
2.4 包格式
2.5 事务格式与类型
2.6 消息传递
2.7 全局共享存储器
2.8 未来的扩展
2.9 流量控制
2.10 并行物理层
2.11 串行物理层
2.12 链路协议
2.13 维护与错误管理
2.14 性能
2.15 操作延迟
参考文献
第3章 器件、交换机、事务及操作
3.1 处理部件模型
3.2 I/O处理部件
3.3 交换处理部件
3.4 操作与事务
第4章 I/O逻辑操作
4.1 引言
4.2 请求类事务
4.3 响应类事务
4.4 读操作实例
4.5 写操作
4.6 流写
4.7 原子操作
4.8 维护操作
4.9 数据对齐
第5章 消息操作
5.1 引言
5.2 消息事务
5.3 信箱结构
5.4 呼出信箱结构
第6章 RapidIO系统中的系统级寻址
6.1 系统拓扑结构
6.2 基于交换的系统
6.3 系统中包的路由
6.4 字段对齐与定义
6.5 路由维护包
第7章 串行物理层
7.1 包
7.2 控制符号
7.3 PCS层与PMA层
7.4 使用串行物理层
7.5 事务与包传送排序规则
7.6 错误检测与恢复
7.7 重定时器与中继器
7.8 电气接口
第8章 并行物理层协议
8.1 包格式
8.2 控制符号格式
8.3 控制符号传输对齐
8.4 包超始与控制符号描述
8.5 包交换协议
8.6 字段布局与定义
8.7 链路维护协议
8.8 包终止
8.9 包速率调整
8.10 嵌入的控制符号
8.11 包对齐
8.12 系统维护
8.13 系统定时考虑
8.14 电路板布线指导原则
第9章 与PCI技术的互操作
9.1 地址映射考虑
9.2 事务流
9.3 PCI/X到RapidIO事务流
9.4 RapidIO到PCI事务映射
9.5 操作排序与事务传递
9.6 与全局共享存储器交互
9.7 字节组与字节使能用法
9.8 错误管理
第10章 RapidIO启动与初始化编程
10.1 系统启动过程概述
10.2 系统应用编程接口
10.3 系统启动实例
第11章 高级特征
11.1 系统级流量控制
11.2 错误管理扩展
11.3 存储器一致性支持
11.4 RapidIO中的多播事务
11.5 多播符号
第12章 数据流逻辑层
12.1 引言
12.2 第9类型包格式 (数据流类)
12.3 虚拟流
12.4 配置数据流系统
12.5 高级流量管理
12.6 使用数据流
参考文献
第13章 RapidIO互连技术的应用
13.1 存储系统中的RapidIO
13.2 蜂窝式无线基础设施中的RapidIO
13.3 容错系统与RapidIO
参考文献
第14章 RapidIO硬件开发
14.1 引言
14.2 实现RapidIO端点
14.3 支持功能
14.4 实现RapidIO交换机
14.5 结论
第15章 在FPGA中实现RapidIO互连技术的好处
15.1 构建生态系统
15.2 FPGA技术的进展
15.3 面向嵌入环境的多协议支持
15.4 简单握手
15.5 低缓冲开销
15.6 有效错误覆盖
15.7 结论
第16章 在特定机械环境中应用RapidIO
16.1 面向机械系统环境的有用特征
16.2 通道特征
16.3 支持RapidIO的工业标准机械平台
16.4 结论
附录A RapidIO逻辑与传输层寄存器
附录B 串行物理层寄存器
附录C 并行物理层寄存器
附录D 错误管理扩展寄存器索引
· · · · · (收起)

[RapidIO嵌入式系统互连_下载链接1](#)

标签

rapidIO

总线

学术

简体中文

中国

2006

评论

可以说是了解RapidIO规范及在嵌入式系统中应用的必读读物，也是官网上推荐的唯一一本参考书目

[RapidIO嵌入式系统互连 下载链接1](#)

书评

[RapidIO嵌入式系统互连 下载链接1](#)