

<<PCI局部总线及其应用>>

图书基本信息

书名：<<PCI局部总线及其应用>>

13位ISBN编号：9787560604862

10位ISBN编号：7560604862

出版时间：2003-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：李贵山

页数：215

字数：169000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<PCI局部总线及其应用>>

前言

在当今信息社会的时代，计算机技术已渗透到了各行各业。随着它的广泛应用和不断发展，无论是办公自动化还是工业应用，对计算机性能的要求都越来越高。在CPIJ从80286发展到目前的Pentium 水平的情况下，其数据宽度及工作频率也在不断提高，这就促使计算机总线技术也要日趋完善，不断推出新标准。

而PCI局部总线因其众多的功能、强大的兼容性，在计算机总线市场上独领风骚。

PCI局部总线是微型计算机中处理器 / 存储器与外围控制部件、扩展卡之间的互连接口，PCI局部总线规范是互连机构的协议，也是电气和机械配置的规范。

PCISIG自1992年发布了PCI局部总线规范1.0版以来，经过不断的完善，于1999年推出其最新版本2.2版。

PCI局部总线独立于处理器的独特设计和其在高性能、低成本、开放性等方面的优势，使其得到迅速普及和发展，目前已成为微型计算机事实上的总线标准，并在嵌入式计算机和工业控制计算机方面具有广泛的应用前景。

由于PCI局部总线所涉及的概念比较复杂，规则繁多，要求严格，具体使用中容易出错，因此目前国内从事计算机软硬件研究开发和其它相关人员正迫切地希望能有一本合适的学习资料，以掌握PCI局部总线的理论和技术。

本书就是为此而编写的。

本书以已出版的《PCI局部总线开发者指南》（西安电子科技大学出版社出版）为基础，增加了大量内容。

全书以PCI局部总线规范2.2版为核心，介绍了PCI总线的各种功能及使用技术。

全书共有9章以及3个附录，主要内容有： 第1章：PCI局部总线简介。

主要介绍了PCI：局部总线的基本概念、发展状况、功能、特点和应用范围。

第2章：PCI局部总线信号定义。

详细介绍了PCI局部总线中所有信号的定义与功能。

第3章：PCI局部总线的操作。

结合时序、实例详细介绍了PCI局部总线的各种总线命令与功能的操作规程和使用方法。

第4章：PCI局部总线的电气规范。

介绍了PCI局部总线各种接口卡和连接器在电气方面的要求与规范。

第5章：PCI局部总线的机械特性。

主要介绍了PCI局部总线各种接口卡和连接器的物理尺寸与制作要求。

第6章：配置空间。

介绍了PCI局部总线中各种配置空间的编程模式、规则和使用技术。

第7章：66MHz PCI规范。

主要介绍66MHz总线和器件的实现规范和使用技术。

第8章：PCIBIOS。

以PCIBIOS2.1版（最高版本）为核心，详细介绍了PCIBIOS的用途、支持环境，以及各种BIOS功能的调用规则与调用技巧。

<<PCI局部总线及其应用>>

内容概要

PCI局部总线不仅是目前最新的计算机总线，而且是一种兼容性最强、功能最全的计算机总线。

本书共组织了七章，介绍了PIC局部总线的基本概念、功能、操作规则和使用方法，并通过大量的时序波形和相应实例进行了说明。

本书详细介绍了PCI局部总线的电气要求及机械规范，并对PCI局部总线的产品组件和产品开发作了简要说明。

编者根据以往的使用经验，针对初学者的特点，对书的内容作了周密的安排。

本书体系合理、概念清晰、逻辑性强、通俗易懂。

凡具有一定计算机基础的读者都能通过学习本书掌握PCI局部总线的基本内容。

本书是一本学习PCI局部总线的好参考书，可供计算机技术和工业控制方面的技术人员使用。

<<PCI局部总线及其应用>>

书籍目录

第一章 PCI总线概述 1.1 总线的基本概念 1.2 PCI总线的发展 1.2.1 PCI总线的孕育 1.2.2 PCI总线发展的动力 1.2.3 总线的性能指标 1.3 PCI总线的特点 1.4 PCI总线的系统结构 1.5 PCI总线的应用

第二章 PCI总线信号定义 2.1 信号类型说明 2.2 PCI总线信号定义 2.2.1 系统信号定义 2.2.2 地址和数据信号 2.2.3 接口控制信号 2.2.4 仲裁信号 2.2.5 错误报告信号 2.2.6 中断信号 2.2.7 其它可选信号

第三章 PCI总线的操作 3.1 总线命令 3.1.1 总线命令编码 3.1.2 命令使用规则 3.2 PCI总线协议 3.2.1 PCI总线的传输控制 3.2.2 PCI的编址 3.2.3 字节校正 3.2.4 总线的驱动与过渡 3.3 总线上的数据传输过程 3.3.1 总线上的读操作 3.3.2 总线上的写操作 3.3.3 传输的终止过程 3.4 PCI总线的仲裁机制 3.4.1 仲裁协议 3.4.2 仲裁的停靠 3.5 PCI总线的访问延迟 3.5.1 PCI总线上访问延迟的概念 3.5.2 访问延迟的确定 3.5.3 访问延迟的处理原则 3.6 PCI总线的互斥操作 3.6.1 一个互斥访问的开始 3.6.2 一个互斥访问的延续 3.6.3 锁定状态下非互斥访问的进行 3.6.4 互斥访问完成 3.6.5 总线的完全锁定 3.7 PCI总线的其它操作 3.7.1 设备选择 3.7.2 特殊周期命令 3.7.3 数据 / 地址的渐进 3.7.4 配置周期 3.7.5 快速的背对背传输 3.8 纠错功能 3.8.1 奇偶校验 3.8.2 错误的报告 3.9 对Cache的支持 3.9.1 Cache状态的定义第四章 PCI总线的电气规范第五章 PCI总线的机械特性第六章 配置空间第七章 PCI总线开发附录 PCI总线操作规则 参考资料

<<PCI局部总线及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>