

<<计算机外设与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机外设与接口技术>>

13位ISBN编号：9787040248913

10位ISBN编号：7040248913

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：袁新艳 编

页数：419

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>

<<计算机外设与接口技术>>

前言

计算机和通信技术的迅猛发展,不仅形成了融合度最高、潜力最大、增长最快的信息产业,而且成为推动全球经济快速增长和全面变革的关键因素。

进入21世纪,我国的信息产业虽然已取得了长足的发展,但与发达国家相比,还有不小的差距。国家信息化的发展和信息产业国际竞争能力的提高,迫切需要高素质、创新型的计算机专业人才。

高素质计算机专业人才的培养离不开高质量的计算机教育。

我们的专业虽然机会多,处于非常有利的条件,但是我们同样面临着一件事,就是从规模发展向质量提高的转变。

怎么提高质量专业素质的教育和应用素质的训练非常重要。

尤其是我国高等教育进入大众化发展阶段,社会对计算机专业人才呈现出了多样化的需求。

而与此同时,计算机学科的发展已极大地突破了原有的学科体系框架,形成了在“计算机科学与技术”之下向多个专业方向发展的新格局。

在这种背景下,教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会编制了《高等学校计算机科学与技术专业发展战略研究报告暨专业规范(试行)》(以下简称“专业规范”)。

专业规范按照“培养规格分类”的指导思想,提出了三种类型、四个方向,即科学型(计算机科学方向),工程型(计算机工程方向、软件工程方向),应用型(信息技术方向)的计算机专业发展建议,体现了社会对不同人才类型的需求,对于指导我国计算机教学改革与建设,规范计算机教学工作,促进计算机教学质量的提高都具有重要的意义。

高水平的教材是一流教育质量的重要保证。

为了配合专业规范的试行,便于广大高校教师按照新的专业规范组织实施教学,高等教育出版社在大力支持专业规范研究与起草工作的同时,还邀请规范起草小组的有关专家成立“高等学校计算机科学与技术系列教材编审委员会”,组织规划了结合计算机专业规范、面向全国高等学校计算机专业本科生的“高等学校计算机科学与技术系列教材”。

令人高兴的是,一批有创新、改革精神,且有丰富教学经验的高等学校教师投身到新体系计算机专业教材的编写中来,他们用自己创造性的思维、辛勤的汗水诠释专业规范的思想,把新的课程体系和教学内容生动地传达给师生,并进行着有意义的教学实践。

<<计算机外设与接口技术>>

内容概要

《计算机外设与接口技术》系统地介绍了键盘、硬盘、打印机、鼠标、显示器、DVD、扫描仪、数码相机和调制解调器，典型设备的各种接口适配器，以及网卡、显示卡、声卡、USB总线，PCI、AGP、PCI Express、ISA和Multibus总线技术，并介绍了红外线IrDA、I2C、蓝牙、触摸屏接口技术。

《计算机外设与接口技术》从结构组成、性能特点到应用程序，较详细地介绍了输入、输出发生的原理，以期能为编写程序打下基础，是一本较为新颖、系统、全面的外设接口技术书籍，适合用作高校计算机相关专业计算机外设与接口技术课程的教材，也可供开发工作者阅读和参考。

“计算机外设与接口技术”是有关“通信与接口、信号与设备”的课程，主要解决外部设备与接口电路的数据流通方式和途径问题。

<<计算机外设与接口技术>>

书籍目录

第1章 关于PC1.1系统的组成1.1.1芯片组与处理器系统1.1.2接口、总线与外设系统1.2关于接口1.3关于总线1.3.1总线的分类1.3.2总线信号定义与性能1.3.3主板常用的系统总线1.4系统接口BIOS1.5关于驱动程序1.5.1设备的驱动程序1.5.2I/O空间1.6小结习题与思考题第2章 键盘2.1键盘的组成2.1.1键盘分区2.1.2键的分类2.1.3扫描原理2.2键盘接口与扫描码2.2.1扫描码2.2.2键盘接口电路2.2.3键盘接口操作2.3INT9H键盘中断2.4INTI6H键盘服务功能2.5小结习题与思考题第3章 显示器3.1监视器3.1.1CRT监视器原理3.1.2VGA监视器结构3.2视频方式3.3VGA适配器3.3.1VGA适配器组成原理3.3.2端口寄存器3.3.3DAC转换原理3.4视频服务程序3.4.1文本方式3.4.2图形方式3.4.3视频DAC功能3.5显示卡3.5.1显示卡硬件组成3.5.28514/A高级视频适配器3.6小结习题与思考题第4章 打印机4.1激光打印机4.1.1激光打印机的工作原理4.1.2彩色激光打印机4.1.3LED发光二极管打印机4.2喷墨打印机4.2.1喷墨打印机的工作原理4.2.2彩色喷墨打印机4.3点阵式打印机4.3.1点阵式打印机的结构4.3.2打印机的电路组成4.4打印机适配器4.4.1打印机接口电路4.4.2打印机接口信号4.4.3IEEE1284标准4.5INTI7H打印服务程序4.6小结习题与思考题第5章 磁盘5.1磁盘存储器原理5.1.1磁记录原理5.1.2磁记录模式5.1.3磁记录的编码格式5.2硬盘5.2.1ATA硬盘简介5.2.2硬盘驱动器的组成5.2.3硬盘控制器5.2.4硬盘驱动器的线缆标准5.3数据校验与纠错5.3.1奇偶校验码5.3.2ECC海明纠错码5.3.3CRC循环冗余校验码5.4磁盘接口程序5.4.1硬盘驱动器的命令5.4.2硬盘端口寄存器5.4.3INT13H服务功能5.4.4虚盘读/写程序5.5小结习题与思考题第6章 通用串行口6.1串行通信的基本知识6.1.1名词术语6.1.2调制解调器原理6.2串行端口6.2.1RS232接口标准6.2.2串行口适配器6.2.3串行端口寄存器6.3数据终端DTE之间的通信编程6.3.1通用串行口的程序流程6.3.2通用串行口的程序代码6.4串行口应用举例6.4.1主机通信程序6.4.2设备通信程序6.5小结习题与思考题第7章 USB总线7.1认识USB7.2USB总线协议7.2.1USB总线拓扑7.2.2USB的线缆规范7.2.3USB的编码方式7.2.4uSB传输协议7.3数据包协议7.4描述符(Descriptor)定义7.5USB硬件组成7.5.1USB控制器7.5.2集线器7.5.3USB设备I/O7.6建立传输7.6.1控制传输进程7.6.2枚举过程7.6.3I/O设备的工作状态7.7小结习题与思考题第8章 USB接口与应用8.1USB应用程序简介8.1.1USB应用程序与驱动程序8.1.2驱动程序与INF文件8.2EZ-USB微控制器芯片原理8.2.1芯片描述8.2.2存储器组织8.2.38051指令集8.3EZ-USB功能部件原理8.3.1通用端口8.3.2重置8.3.3定时器8.3.4EZ-USB中断8.4EZ-USB固件设计实例8.5小结习题与思考题第9章 共享总线与局部总线9.1Muhibus总线9.1.1Muhibus总线的性能特点9.1.2Muhibus总线接口信号9.1.3Multibus总线操作9.1.4Multibus总线仲裁9.1.5Muhibus总线接口举例9.2ISA总线9.2.1ISA总线的性能特点9.2.2ISA总线信号9.2.3ISA存储空间9.2.4ISA接口举例9.3EISA总线9.3.1EISA扩展信号及寻址空间9.3.2EISA接口举例9.4小结习题与思考题第10章 PCI与PCIExpress总线10.1PCI总线10.1.1主要特点和性能10.1.2PCI总线结构10.1.3PCI总线信号10.1.4PCI总线操作10.1.5PCI总线配置10.1.6INT1AH服务功能10.2AGP总线10.2.1AGP总线概述10.2.2AGP总线信号10.3PCIExpress总线10.3.1PCIE×16图形专用总线10.3.2PCIE×1系统总线10.4PCI总线接口应用10.4.1PCI9052控制器接口10.4.2控制任务与框图10.5小结习题与思考题第11章 I2C总线11.1I2C总线协议11.1.1总线的“线与”逻辑11.1.2总线的格式11.2串行EEPROM24COI/O2/O4/O8/O16简介11.2.1芯片特性11.2.2功能描述11.2.3操作时序11.2.4串行存储器的访问11.3AT24C02IC卡读/写程序举例11.4小结习题与思考题第12章 红外线12.1IrDA协议12.1.1IrDA1.0和IrDA1.1技术参数12.1.2HID—IrDA数据包协议12.1.3IrDA红外线信号协议12.2红外系统原理12.2.1发射器和接收器原理12.2.216PSM编码12.2.3调制解调器原理12.3红外线传输应用举例12.3.1红外收发器电路简介12.3.2编/解码器HSDL7001简介12.3.3红外线微控制器LZ8520X简介12.3.4USB收发器PDIUSBD11简介12.3.5串行EEPROMIS93C46简介12.4小结习题与思考题第13章 无线蓝牙接口13.1蓝牙技术概述13.1.1蓝牙技术的主要特点13.1.2蓝牙技术协议体系13.2蓝牙系统结构13.2.1蓝牙分层结构13.2.2主控制器接口13.3蓝牙应用系统设计13.3.1蓝牙模块简

<<计算机外设与接口技术>>

介13.3.2 蓝牙键盘功能13.3.3 蓝牙鼠标功能13.4 小结习题与思考题第14章 办公设备14.1 鼠标14.1.1 鼠标的工作原理14.1.2 鼠标接口14.1.3 鼠标驱动程序14.2 网卡14.2.1 网卡的性能特点14.2.2 网卡的组成14.3 调制解调器14.3.1 调制解调器的结构14.3.2 xDSL调制解调器14.4 液晶显示器14.5 扫描仪14.5.1 扫描仪的工作原理14.5.2 扫描仪的主要性能指标14.6 小结习题与思考题第15章 多媒体设备15.1 声卡15.1.1 声卡概述15.1.2 声卡的音频接口15.1.3 声卡编/译码器AD1845简介15.1.4 编/译码器AD1845接口应用15.2 光盘存储器15.2.1 光盘读/写原理15.2.2 光盘驱动器组成15.2.3 光驱端口15.3 DVD-ROM15.4 数码相机与数码摄像机15.4.1 数码相机15.4.2 数码摄像机15.5 小结习题与思考题第16章 触摸屏16.1 触摸屏系统的原理16.1.1 电阻式触摸屏的原理16.1.2 触摸屏A/D转换原理16.2 ADS7846A/D转换器简介16.3 MMC2107微控制器简介16.4 触摸屏应用16.5 小结附录附录A I/O的存储器分配表附录B I/O的BIOS调用表附录C 英文缩略词附录D USB应用程序设计附录E EZ-USBFX扩充寄存器表参考文献

<<计算机外设与接口技术>>

章节摘录

第1章关于PC 学习导言： 接口技术是基础性强、具有软硬件结合特点的应用技术。

本章介绍开放式系统的由来和组成；接口和总线的概念，通过流行的PC主板结构和总线插槽，说明了接口在高速到低速的不同信号间的桥梁作用，还描述了总线的性能和分类，建立了接口与总线的关系；介绍BIOS系统构成，建立了软、硬件之间的关系，阐明驱动程序的控制作用及其与一般应用程序的区别。

现代流行的PC机是指个人计算机。

但是，当年的个人计算机，不仅仅只有IBM PC一个公司、一种标准，还有Apple的MAC（Macintosh），等等。

IBM PC和MAC是两种不同的设计理念，一种是开放的系统结构，另一种是封闭的系统结构。

两种设计理念使得当年的两大阵营最终的结果截然不同，也给当今PC的发展带来了空前盛况，并形成了一个异常庞大的个人计算机和外设家族。

远在1975年，MITS公司在《Popular Electronics》杂志上，首次展示了称为Altair的设备。

作为第一台个人计算机，Altair包含有Intel生产的8080微处理器、CP/M操作系统、一个256B存储器、一个S-100系统总线、一个供电电源和带有大量显示灯的前面板。

S-100总线开放的体系结构，令任何人都可以在插槽上连接电路板，因此许多公司纷纷开发出不同的微型机系统。

同时，有更多的软件开发商，想要加入到工具软件和控制程序的设计中来。

后来，Microsoft与IBM签订合同，负责设计语言工具和操作系统。

Microsoft充分利用设计操作系统的便利，将控制软件，如磁盘缓冲、磁盘压缩、碎片整理、文件恢复，及工具软件，如记事本、计算器、Web浏览器等，都捆绑在操作系统上一同销售。

从操作系统到工具语言，从字处理、表格处理到网络浏览功能，Microsoft成功地主宰了PC软件业。

.....

<<计算机外设与接口技术>>

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>