

<<嵌入式Intel架构微机实验教程>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式Intel架构微机实验教程>>

13位ISBN编号：9787810778886

10位ISBN编号：7810778889

出版时间：2006-8

出版单位：北京航大

作者：微机实验仪与课程改革项目工作小组

页数：525

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>

<<嵌入式Intel架构微机实验教程>>

内容概要

本书以JY1714CLDNA微机实验仪为硬件实验平台，基于嵌入式Intel架构（Embedded Intel Architecture,EIA）的 Pentium处理器以及嵌入式Linux/Windows CE操作系统进行微机实验编程，包括汇编编程、Pentium处理器的南桥/北桥套片编程、FPGA实现I/O的编程和在嵌入式Linux/Windows CE下的嵌入式应用编程。

共有79个实验，包括：系统启动实验，汇编基础实验，一般接口实验，音频信号采集与播放综合实验，基于系统总线的I/O接口设计，ICH芯片接口实验，北桥852GM接口实验，Windows CE实验，Linux实验，计算机组成实验，以及体系结构实验。

本书可作为高等院校基于嵌入式Intel架构的微机实验课程及嵌入式系统实验课程的实验教材；也可以作为基于嵌入式Pentium进行应用开发工程技术人员参考用书。

<<嵌入式Intel架构微机实验教程>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 微机原理课程与实验改革 1.2 新型微机实验仪 1.3 基于新型微机实验仪的实验 1.4 本书的结构

第2章 微机实验仪介绍 2.1 微机实验仪的体系结构 2.2 微机实验仪的微型计算机系统 2.3 微机实验仪的微机系统接口 2.3.1 接口主要特点 2.3.2 接口描述 2.4 微机实验仪的实验板 2.4.1 实验板简介 2.4.2 实验板安装 2.4.3 实验板结构 2.4.4 实验板的接口 2.5 微机实验仪的FPGA接口编程 2.5.1 FPGA原理 2.5.2 FPGA与总线的接口 2.5.3 FPGA使用例子 2.6 其他接口 2.6.1 WDT编程指引 2.6.2 I/O口地址映射表 2.6.3 IRQ中断分配表

第3章 系统启动实验 3.1 系统启动原理 3.2 实模式与保护模式 3.3 EFI介绍 3.3.1 EFI相关概念 3.3.2 EFI与BIOS 3.4 实验1 实验平台和环境的搭建 3.5 实验2 EFI分区、格式化 3.6 实验3 EFI Shell下操作系统引导 3.7 实验4 编写EFI应用程序

第4章 汇编基础实验 4.1 Masm5.0开发工具的使用 4.2 实验5 统计负数的个数 4.3 实验6 BCD码数转换成二进制数显示 4.4 实验7 计算平均成绩 4.5 实验8 通行字识别 4.6 实验9 分类统计单科成绩 4.7 实验10 MMX指令实验 4.8 实验11 SSE指令实验

第5章 一般接口实验 5.1 实验12 8253可编程定时器/计数器 5.2 实验13 可编程并行接口(一) 5.3 实验14 七段数码管 5.4 实验15 竞赛抢答器 5.5 实验16 交通灯控制 5.6 实验17 中断程序 5.7 实验18 可编程并行接口(二) 5.8 实验19 D/A转换器 5.9 实验20 A/D转换器 5.10 实验21 数字录音机 5.11 实验22 串行通信 5.12 实验23 DMA传送 5.13 实验24 电子琴 5.14 实验25 8255并行口键盘扫描 5.15 实验26 8255控制键盘、显示 5.16 C语言接口实验参考程序

第6章 音频信号采集与播放综合实验 6.1 实验27 基于软件控制方式实现音频数据采集和实时放送 6.1.1 方案1 利用软件延时方法控制音频数据的采集和放送 6.1.2 方案2 利用软件查询方法控制音频数据的采集和放送 6.2 实验28 基于中断控制方式实现音频数据采集和实时放送 6.2.1 方案1 利用定时器中断实现一定频率下的音频数据采集和实时放送 6.2.2 方案2 利用A/D转换结束信号发出中断请求 6.3 实验29 基于DMA控制方式的音频数据采集及播放 6.3.1 方案1 利用DMA方式来控制数据的放送 6.3.2 方案2 利用8253延时的方式实现DMA方式控制数据的放送

第7章 基于系统总线的I/O接口设计实验 7.1 开发工具Quartus II 5.1+sp2使用简介 7.2 实验30 同步控制显示实验 7.3 实验31 同步接口电路实验之交通灯 7.4 实验32 控制打印机打印字符

第8章 ICH芯片接口实验 8.1 Intel 852GM芯片组简介 8.2 实验33 基础实验 8.3 实验34 ISA总线接口 8.4 实验35 PCI总线 8.5 实验36 IDE接口 8.6 实验37 AC'97控制器 8.7 实验38 USB总线接口 8.8 实验39 以太网接口 8.9 实验40 APM/ACPI电源 8.10 实验41 中断 8.11 实验42 LPC总线 8.12 实验43 Super I/O控制器与GPIO接口

第9章 北桥852GM接口实验 9.1 实验44 二维显示加速 9.2 实验45 三维显示加速 9.3 实验46 852GM内存控制 9.4 选做实验

第10章 Windows CE实验 10.1 实验47 Windows CE平台构建 10.2 实验48 Windows CE BSP与OAL初探 10.3 实验49 实现一个Windows CE驱动程序 10.4 实验50 动态链接库 10.5 实验51 文件操作 10.6 实验52 可编程并行接口 10.7 实验53 LED动态显示 10.8 实验54 模拟电子琴 10.9 实验55 虚拟示波器 10.10 实验56 五子棋对战平台

第11章 Linux实验 11.1 Linux概述 11.2 实验57 Linux的安装与使用 11.3 实验58 内核时钟和定时器 11.4 实验59 内核模块 11.5 实验60 系统调用 11.6 实验61 共享内存 11.7 实验62 虚拟存储 11.8 实验63 进程同步 11.9 实验64 进程调度 11.10 实验65 设备驱动 11.11 实验66 文件系统

第12章 计算机组成实验 12.1 实验67 调试和烧录FPGA 12.2 实验68 FPGA实验开发环境的建立 12.3 实验69 2×8选择器的设计与实现 12.4 实验70 8位串行进位加法器 12.5 实验71 8位并行进位加法器 12.6 实验72 8位移位器的设计与实现 12.7 实验73 ALU的设计与实现 12.8 实验74 4位乘法器 12.9 实验75 8位寄存器文件的设计与实现

第13章 体系结构实验 13.1 实验76 简单流水线控制器 13.2 实验77 简单流水线处理器 13.3 实验78 用FPGA搭建Cache 13.4 实验79 Cache命中优化参考文献

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>