

<<计算机USB系统原理及其主/从机设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机USB系统原理及其主/从机设计>>

13位ISBN编号：9787810773812

10位ISBN编号：781077381X

出版时间：2004-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：马伟

页数：294

字数：518400

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USB系统原理及其主/从机设计>>

内容概要

本书在精练、准备地阐述USB协议原理的基础上，总结了设计USB系统所需的软件编程和硬件设计的基础知识，以及实际的项目开发经验。

然后重点讲述了在嵌入式系统中USB Host功能的实现，包括嵌入式USB主机系统的原理、硬件电路设计和单片机的C语言源代码分析。

最后，介绍了USB设备的开发，内容包括通用USB设备固件的源代码分析和设备实例。

在这些内容中穿插了USB主机、Mass Storage设备类、HID类和Hub类等的协议。

本书不仅可作为大学高年级学生学习计算机硬件技术和系统原理课程的参考用书，也可作为高等院校研究生单片机与嵌入式系统教学、实验和开发的教学参考资料；同时，也适合作为工程师使用USB技术以及进行嵌入式USB主机系统设计和设备开发的指南。

书籍目录

第1部分 USB概述 第1章 USB技术的出现和发展 1.1 身边的USB 1.2 计算机总线概述 1.3 USB的出现和发展 复习题 第2章 USB的特点及优点 2.1 即插即用 2.2 广泛的软硬件支持 2.3 低功耗 2.4 可选择的多种速度模式 2.5 完备的总线拓扑结构 2.6 多种设备类 2.7 硬件结构标准 2.8 低廉的价格 复习题 第3章 USB关键字 第2部分 USB协议基础 第4章 USB系统资源 4.1 USB系统模型 4.2 计算机平台上的USB系统 4.3 设备级的USB系统 4.4 USB的拓扑体系 复习题 第5章 USB的机械和电气特性 5.1 USB的机械特性 5.2 USB的电气特性 复习题 第6章 USB数据通信结构 6.1 数据通信协议简介 6.2 二进制数的序列—域 6.3 最基本数据单元—包 6.4 数据传输类型 6.5 数据流模型 复习题 第3部分 USB系统软硬件 第7章 USB协议栈设备框架及固件软件编程基础 7.1 标准的USB描述符 7.2 标准的USB设备请求命令 7.3 USB协议栈设备框架的软件实现 7.4 通用USB固件程序流程 复习题 第8章 USB设备类 8.1 USB设备类简介 8.2 标准的USB设备类 复习题 第9章 USB硬件设计基础 9.1 基本的USB硬件电路分析 9.2 USB硬件系统的PCB设计基础 复习题 第4部分 嵌入式USB主机开发技术 第10章 嵌入式USB主机系统规划 10.1 USB主机嵌入式化的必要性和迫切性 10.2 USB主机协议简介 10.3 USB Mass Storage类协议 10.4 USB主机嵌入式化的主要思路 10.5 嵌入式USB主机系统的软硬件规划 复习题 第11章 嵌入式USB主机系统的硬件设计 11.1 嵌入式USB主机接口芯片SL811HS介绍 11.2 嵌入式USB主机核心CPU芯片MC68HC912D60A的介绍 11.3 嵌入式USB主机系统的供电系统设计 11.4 MC68HC912D60A单片机最小系统电路设计 11.5 SL811HS外围电路设计 11.6 SL811HS与MC68HC912D60A通信接口设计 11.7 系统其他模块的电路设计与实现 11.8 嵌入式USB主机系统的PCB设计 复习题 第12章 嵌入式USB主机系统的软件设计 12.1 开发工具及软件结构简介 12.2 MC68HC912D60A初始化及用户交互界面设计 12.3 SL811HS与MC68HC912D60A的通信程序设计 12.4 USB主机的系统软件设计 12.5 Mass Storage类协议的程序设计 复习题 第13章 嵌入式USB主机系统实例 13.1 嵌入式USB主机系统Demo的外观及使用 13.2 系统启动 13.3 USB设备的连接与配置 13.4 主机和设备之间Mass Storage类协议数据通信 13.5 基于FAT系统的文件管理及实验 第14章 USB协议2.0补充版本On-The-Go简介 14.1 什么是USB On-The-Go 14.2 USB OTG设备的功能 14.3 USB OTG的机械层和电气层协议 14.4 USB OTG体系的软件描述 14.5 开发USB OTG设备 复习题 第5部分 USB设备开发技术 第15章 通用的USB固件源代码分析 15.1 概述 15.2 端点的数据读/写处理 15.3 控制传输与USB标准请求命令的处理 15.4 其他传输方式的实现 复习题 第16章 USB Hub设计 16.1 USB Hub结构及功能简介 16.2 USB Hub的软件编程基础 16.3 基于GL652USB的7端口USB Hub的设计 16.4 USB Hub在嵌入式系统中的灵活应用 复习题 第17章 基于HID的USB设备开发实例 17.1 内嵌USB模块的单片机MC68HC908JB8介绍 17.2 USB HID设备类协议 17.3 USB安全钥概述 17.4 在单片机MC68HC908JB8上实现HID类协议 17.5 利用Visual C++开发HID的PC端软件 复习题 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>