

## <<USB设计应用实例>>

### 图书基本信息

书名：<<USB设计应用实例>>

13位ISBN编号：9787113053192

10位ISBN编号：711305319X

出版时间：2003-8

出版时间：中国铁道

作者：John Hyde 著；孙耀国，赵德刚 译

页数：272

字数：324000

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>

## <<USB设计应用实例>>

### 内容概要

本书以循序渐进由浅入深的原则精心挑选的一系列项目开发实例。实例中有详尽的说明和实际的原理图，易于阅读和理解的源程序以及装置的实物图片。本书内容涉及广泛，可为多方面的USB 项目开发者提供具体的指导和解答。

## 书籍目录

第1章 把 I/O 设备加到现代的 PC 11-1 动手上机的例子 21-2 你需要怎样的技术背景 31-3 本书的重点 31-4 现代 PC：一段简短的历史 41-4-1 操作简单、价格低廉 51-5 USB 术语 51-5-1 PC 主机 71-5-2 USB 电缆 71-5-3 集线器设备 91-5-4 I/O 设备 101-6 USB 对 PC 主机的冲击 12 本章小结 14 第2章 走近数据线 152-1 差动信号 162-2 包的构成 172-3 包的类型 182-3-1 开始帧令牌包 (Start-of-Frame Token Packet) 182-3-2 Setup, IN 和 OUT 令牌包 192-3-3 数据传送包 202-3-4 握手包 202-4 建立一个事务处理 212-4-1 中断传输 222-4-2 块传输 232-4-3 同步传输 232-4-4 控制传输 242-5 PC 主机请求 272-6 错误处理 292-7 针对低速设备的一个不同点 292-8 在总线上观察 USB 包 30 本章小结 31 第3章 枚举过程 333-1 设备检测 343-2 枚举步骤 353-3 设备描述符 363-3-1 配置描述符 383-3-2 接口描述符 393-4 选择一个设备驱动程序 393-5 定义一个 HID 403-5-1 HID 描述符 413-5-2 报告描述符 423-6 I/O 设备方面 433-7 最小 I/O 设备 443-8 复杂 I/O 设备 48 本章小结 51 第4章 PC 主机上的运行时间软件 534-1 Visual Basic 简介 554-2 示例 1：USB 设备显示 574-2-1 示例 1—第 1 步：人机接口设计 584-2-2 示例 1—第 2 步：程序初始化 594-2-3 示例 1—第 3 步：选择一个主控制器 604-2-4 示例 1—第 4 步：描述符显示 644-3 示例 2：HID 显示 674-3-1 示例 2—第 1 步：人机接口设计 674-3-2 示例 2—第 2 步：程序初始化 684-3-3 示例 2—第 3 步：显示 HID 信息 694-4 与一个 HID 交换数据 694-4-1 报告描述符 704-4-2 设计例子 73 本章小结 74 第5章 开发工具 755-1 开发环境 765-2 目标的实现 775-2-1 一个外部链接方式的例子 785-2-2 一个调试监视器的例子 795-2-3 一个集成的调试监视程序的例子 805-2-4 USB 外部设备的例子 815-2-5 USB ASIC 例子 825-3 软件开发工具 835-4 USB 专用工具 845-4-1 USB 单步 845-4-2 USB 视图 855-4-3 HID 视图 865-4-4 HID 表格产生器 86 本章小结 87 第6章 按钮和灯 896-1 示例 1：简单的设计，集成的 USB 端口 906-1-1 示例 1—第 1 步：设计硬件 916-1-2 示例 1—第 2 步：完成描述符 916-1-3 示例 1—第 3 步：实现微控制器代码 936-1-4 示例 1—第 4 步：应用程序代码 1126-2 示例 2：简单设计，外部 USB 端口 1136-2-1 示例 2—第 1 步：设计硬件 1136-2-2 示例 2—第 2 步：完成描述符 1146-2-3 示例 2—第 3 步：实现微控制器代码 1146-2-4 示例 2—第 4 步：应用程序代码 1156-2-5 示例 2—设计小结 1156-2-6 示例 2—真实世界产品实例 1156-3 示例 3：加入更多的端口（与微控制器无关）1166-3-1 示例 3—第 1 步：硬件设计 1166-3-2 示例 3—第 2 步：完成描述符 1186-3-3 示例 3—第 3 步：实现微控制器代码 1186-3-4 示例 3—第 4 步：应用程序代码 1186-4 示例 4：增加很多很多端口（与微控制器无关）1196-4-1 示例 4—第 1 步：设计硬件 1196-4-2 示例 4—第 2 步：完成描述符 1206-4-3 示例 4—第 3 步：实现微控制器代码 1226-4-4 示例 4—第 4 步：应用程序代码 122 本章小结 122 第7章 从 ISA 迁移 1257-1 IN 和 OUT 的特殊性 1277-2 制作一个 ISA 卡 1287-3 即插即用 ISA 1297-4 从 ISA 迁移 1297-4-1 软件移植 1307-5 用户 I/O 示例 1327-5-1 设计优化 136 本章小结 138 第8章 构建 USB 桥 1398-1 USB 到 RS-232 桥的设计 1408-2 串行通信外围设备的设计 1448-2-1 首先，看看通信标准 1458-2-2 直接线控制调制解调器例子 1468-3 并行设备例子 1538-3-1 软盘驱动器 1538-3-2 SCSI 设备 1558-4 另外的桥 1568-5 条形码扫描器例子 157 本章小结 159 第9章 与数字世界相连接 1619-1 I2C 接口 1629-1-1 I2C 规范 1629-1-2 I2C 小结 1659-2 温度计应用 1659-2-1 例 1：读温度 1669-2-2 例 2：加温度限定值 1689-2-3 例 3：使用一个多点的温度计 1689-2-4 温度计应用小结 1709-3 红外子系统 1709-3-1 PC 工业界红外标准 1709-3-2 例 1：IrDA 数据 1719-3-3 例 2：IrDA 控制 1749-3-4 例 3：消费工业 IR 1769-3-5 红外子系统小结 178 本章小结 179 第10章 连接到现实世界 18110-1 输出信号调理 18210-2 电机控制 18310-2-1 例 1：步进电机 18310-2-2 例 2：直流电机 18610-3 控制市电供电的设备 18710-3-1 例 3：照明控制面板 18710-4 现实世界中的模拟信号 18910-4-1 模拟转换例子 18910-4-2 传感器输入 19310-5 数据采集和仪器 19510-5-1 USB 模块例子 19510-5-2 USB 工业系列例子 19910-5-3 设备盒例子 200 本章小结 201 第11章 我喜欢那样的声音 20311-1 创建数字声音 20511-1-1 采样的声音 20511-1-2 合成声音 20611-2 MIDI 协议 20711-2-1 MIDI 硬件接口 20811-2-2 MIDI 合成器 21011-2-3 MIDI 文件格式 21011-3 USB 对声音的支持 21111-3-1 例 1：音频输出 21111-3-2 例 2：音频输入 21311-3-3 软件的功能控制 21511-4 电话连接 21711-4-1 例 3：电话设计 219 本章小结 220 第12章 我能看见你 22112-1 调整视频数据大小 22212-1-1 视频压缩的重要性 22312-2 系列视频解决方案 22412-2-1 例 1：视频会议摄像机 22512-2-2 例 2：复合视频 22612-2-3 例 3：数字视频创建 22812-3 USB 在视频领域的应用 23012-3-1 数字显微镜 23012-3-2 生物测量学 230 本章小结 232 第13章 设计一个集线器 23313-1 基本的集线器 23513-1-1 集线器中继器 23513-1-2 集

<<USB设计应用实例>>

线器控制器 23613-1-3 电源控制 23813-1-4 基本集线器小结 24013-2 构建一个复合设备 24013-3 设计例子  
24113-3-1 步骤1：加一个集线器 24313-3-2 步骤2：加I/O设备 24513-3-3 步骤3：扩充设计 245本章小结  
247第14章 把所有的东西组合到一起 24914-1 设计例子概述 25014-1-1 步骤1：调谐器前端子系统  
25114-1-2 步骤2：视频转USB子系统 25114-1-3 步骤3：音频转USB子系统 25214-1-4 步骤4：集线器子系  
统 25314-1-5 步骤5：I2C控制子系统 25314-1-6 步骤6：供电分配 25414-1-7 步骤7：设计优化 25414-1-8  
步骤8：PC主机应用 255本章小结 256第15章 增加进入家庭的数据带宽 25715-1 普通老式电话服务  
(POTS) 25815-1-1 一个xDSL调制解调器的参考设计 25915-1-2 利用电话线的家庭连网 26015-2 重新审  
视有线电视同轴电缆 26115-2-1 线缆调制解调器例子 26215-2-2 电缆联网例子 26415-3 数字广播和PC 267  
本章小结 270附录A 271

## <<USB设计应用实例>>

### 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>