第一图书网, tushu007.com

<<EZ-USB FX2单片机原理、编程>>

图书基本信息

书名：<<EZ-USB FX2单片机原理、编程及应用>>

13位ISBN编号：9787810777407

10位ISBN编号：7810777408

出版时间：2006-3

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：钱峰

页数：439

字数：730000

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

前言

随着计算机技术的发展，对外围设备的接口技术也提出了更高的要求。
由于USB接口的许多显著优点，使得它在计算机外围接口中占据了越来越明显的优势。
目前，各种计算机，尤其是个人电脑及其外围电子设备大量采用标准USB接口，标准USB接口已成为必需的接口之一。
USB接口具有即插即用和热插拔的特性，而且安装和使用都相当方便。
但是由于USB接口技术涉及的知识面甚广，因此对于一般的工程师和学生来说，要涉足该领域有相当的难度。
为了使得USB接口的相关设计变得简单，并进一步推广和普及该项接口技术，各厂商都推出了自己的不同款式的芯片系列。
以提供的整体配套资源来看，应当首推Cypress半导体公司的EZUSB系..

内容概要

本书全面、系统地介绍Cypress半导体公司推出的新一代智能USB接口芯片EZUSB FX2（CY7C68013），涵盖了EZUSB FX2的原理、编程、驱动和应用程序等内容。
EZUSB FX2芯片全面支持USB 2.0协议，是Cypress半导体公司对以往EZUSB系列芯片的又一次全面提升。
芯片将高性能USB引擎和增强8051内核有机结合，开发方便、快捷，现已成为科研和开发的主流芯片。
本着学以致用的原则，首先详细介绍EZUSB FX2的原理，其次介绍开发和学习中所需的软、硬件工具，随后讨论固件程序、驱动程序和应用程序的编制方法，最后通过列举范例程序进一步总结和提高。同时，为了方便读者，书中还用附录的形式配置了开发和学习中常用的参考资料。
本书可作为工科院校本科生、研究生单片机与接口设计等相关课程的参考用书，也可作为从事计算机外围设备接口开发和各类微控制器应用系统设计工程技术人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<EZ-USB FX2单片机原理、编程>>

书籍目录

第1章 USB基本概念和特性 1.1 USB的一般概念 1.2 USB的发展和应用 1.3 USB的特点 1.4 USB系统的描述 1.5 电缆和连接器 1.6 电源 1.7 总线协议 1.8 稳定性 1.9 系统设置 1.10 数据流种类 1.11 USB设备 1.12 USB主机：硬件和软件第2章 EZUSB FX2简介 2.1 主机是主控者 2.2 USB方向 2.3 令牌和PID码 2.4 USB帧 2.5 USB传输类型 2.6 设备枚举 2.7 串行接口引擎 2.8 设备重枚举 2.9 EZUSB FX2构成 2.10 EZUSB FX2特性 2.11 EZUSB FX2集成微处理器 2.12 EZUSB FX2硬件框图和封装 2.13 EZUSB FX2端点缓冲区 2.14 外部FIFO接口 2.15 EZUSB FX2系列芯片第3章 EZUSB FX2控制端点0 3.1 引言 3.2 控制端点EP0 3.3 USB请求第4章 EZUSB FX2枚举和重枚举 4.1 引言 4.2 EZUSB FX2启动模式 4.3 缺省USB设备 4.4 EEPROM 引导加载数据的形式 4.5 EEPROM配置字节 4.6 RENUM位 4.7 EZUSB FX2响应设备请求 4.8 固件加载的Vendor请求 4.9 固件程序重枚举过程 4.10 多重重枚举第5章 EZUSB FX2中断 5.1 引言 5.2 特殊功能寄存器 5.3 中断过程 5.4 USB特殊中断 5.5 USB中断自动向量 5.6 I2C总线中断 5.7 FIFO/GPIF中断（INT4） 5.8 FIFO/GPIF中断自动向量第6章 EZUSB FX2存储器 6.1 引言 6.2 内部数据RAM 6.3 外部程序存储器和外部数据存储器 6.4 FX2存储器分配 6.5 冯·诺伊曼片外程序存储器和数据存储器 6.6 片内数据存储器（0xE000～0xFFFF）第7章 EZUSB FX2复位和电源管理 7.1 EZUSB FX2复位 7.2 上电复位（POR） 7.3 释放CPU复位 7.4 CPU复位的影响 7.5 USB 总线复位 7.6 EZUSB FX2的“断开” 7.7 EZUSB FX2电源管理 7.8 USB挂起 7.9 唤醒/恢复 7.10 USB恢复（远程唤醒）第8章 EZUSB FX2 CPU介绍 8.1 引言 8.2 8051的改进 8.3 性能综述 8.4 软件兼容性 8.5 FX2与803x/805x的特性比较 8.6 FX2与DS80C320的不同 8.7 EZUSB FX2 寄存器接口 8.8 EZUSB FX2 内部RAM 8.9 I/O端口 8.10 中断 8.11 电源控制 8.12 特殊功能寄存器 8.13 外部地址/数据总线 8.14 复位第9章 EZUSB FX2输入和输出 9.1 引言 9.2 I/O端口 9.3 I/O端口交替功能 9.4 I2C总线控制器 9.5 EEPROM引导加载器第10章 EZUSB FX2定时/计数器和串行接口 10.1 定时/计数器 10.2 串行接口第11章 EZUSB FX2端点缓冲区存取 11.1 引言 11.2 FX2的大端点和小端点 11.3 高速和全速的区别 11.4 CPU如何配置端点 11.5 CPU访问FX2端点数据 11.6 CPU对FX2端点的控制 11.7 设置数据指针 11.8 自动指针第12章 EZUSB FX2从属FIFO 12.1 引言 12.2 硬件 12.3 固件程序 12.4 手动输出与自动输出之间的切换第13章 EZUSB FX2通用可编程接口（GPIF） 13.1 引言 13.2 硬件 13.3 GPIF波形 13.4 固件 13.5 UDMA接口第14章 硬件开发工具介绍 14.1 SY2200 EZUSB FX2开发系统简介 14.2 开发系统配套内容 14.3 SY2200 EZUSB FX2开发系统安装 14.4 SY2200 EZUSB FX2开发板 14.5 SY2200 EZUSB FX2开发板整体操作流程第15章 软件开发工具及其使用 15.1 EZUSB控制面板 15.2 利用Keil C调试程序第16章 固件框架和函数库 16.1 固件框架 16.2 固件函数库第17章 设备驱动及应用程序设计 17.1 固件下载USB设备驱动程序 17.2 EZUSB通用设备驱动程序（GPD）规范 17.3 应用程序设计举例第18章 EZUSB FX2编程及应用实例 18.1 上传和下载EZUSB内部RAM和扩展RAM（a3load.hex） 18.2 批量端点环路测试（bulkext.hex） 18.3 批量环路测试（bulkloop.hex） 18.4 批量端点无限发送接收测试（bulksr C.hex） 18.5 按钮和灯（dev_io.hex） 18.6 批量传输测试（ezbulk.hex） 18.7 利用批量端点对进行环路测试（ibn.hex） 18.8 内部存储器测试（imemtest.hex） 18.9 采用PING NAK中断的批量端点环路测试（pingnak.hex） 18.10 Vendor专用命令程序（Vend_Ax.hex） 18.11 HID人机接口设备的开发实例附录A EZUSB FX2封装、引脚分配及功能附录B 寄存器 B.1 引言 B.2 特殊功能寄存器 B.3 GPIF波形存储器 B.4 通用配置寄存器 B.5 端点配置寄存器 B.6 中断寄存器 B.7 输入/输出寄存器 B.8 UDMA CRC寄存器 B.9 USB控制寄存器 B.10 端点寄存器 B.11 通用可编程接口（GPIF）寄存器 B.12 端点缓冲区寄存器 B.13 同步延时寄存器附录C EZUSB FX2指令集 C.1 引言 C.2 指令时序 C.3 延展存储器周期（等待状态） C.4 双数据指针 C.5 特殊功能寄存器附录D 常用词汇英汉注释

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