

<<嵌入式DSP应用系统设计及实例剖析>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式DSP应用系统设计及实例剖析>>

13位ISBN编号：9787512406476

10位ISBN编号：7512406479

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：郑红，刘振强，李振 编著

页数：357

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DSP应用系统设计及实例剖析>>

内容概要

本书从嵌入式DSP应用系统设计的性能评估及优化设计方法出发，提出了基于单元基体的嵌入式系统结构概念集合，并在此概念集合上建立了嵌入式系统的功能、功耗评估及系统优化设计‘框架，在此框架上提出了嵌入式系统设计优化方法。

同时，本书针对TI公司TMS320C / DM64x系列DSP芯片的特点，利用15个实例，由浅入深、循序渐进地剖析了嵌入式DSP应用系统设计、评估、优化要点，使读者能够从实例的结构分析中逐渐领悟嵌入式DSP应用系统的设计精髓。

本书内容丰富、实用性强，对于大专院校DSP技术教学及实验、DSP应用系统开发的工程技术人员具有很好的助益。

本书适合从事嵌入式系统设计的工程技术人员，嵌入式系统相关专业的教师、学生及从事嵌入式理论研究的科研工作者阅读。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 概述
- 1.2 DSP应用系统设计要素
- 1.3 DSP应用系统开发平台
 - 1.3.1 核心模块
 - 1.3.2 外围模块
- 1.4 DSP应用实例选择
 - 1.4.1 基础实例
 - 1.4.2 简单系统实例
 - 1.4.3 复杂系统实例
- 1.5 本章小结

第2章 DSP集成开发环境CCS3.1应用详解

- 2.1 概述
- 2.2 CCS3.1的安装与配置
 - 2.2.1 安装CCS3.1
 - 2.2.2 仿真器安装
 - 2.2.3 硬件仿真系统搭建与拆卸
- 2.3 软件工程管理
 - 2.3.1 工程文件建立与相关操作
 - 2.3.2 工程的编译链接与相关操作
 - 2.3.3 程序调试与相关操作一
 - 2.3.4 汇编工具
 - 2.3.5 外部文件输入 / 输出
 - 2.3.6 数据文件格式
- 2.4 图形窗口分析工具
- 2.5 代码性能评估工具
- 2.6 本章小结

第3章 64x硬件基本结构与软件设计原则

- 3.1 概述
- 3.2 64x硬件结构

.....

- 第4章 基础应用实例
- 第5章 简单系统应用实例
- 第6章 复杂系统应用实例
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：VPORT (Video Port) 是64x视频控制接口，主要用于视频采集、视频显示、传输数据流 (TSI) 截获。

视频采集模式下，采集速率可达到80 MHz，可以直接采集数字图像序列；VPORT利用数字解码器可以直接从COMS或CCD摄像头获取视频信号；视频显示模式下，显示扫描频率可达110 MHz，连续视频输出，视频格式可调整，可与外部视频控制器同步，自动产生帧、行、场、消隐时序脉冲信号。

TSI模式下，对于解调器等8 bit并行格式传输的前端器件传输速率可达30 Mbit/s。

VPORT是混合基体，其设计过程与EMIF基本类似，但是，特殊的是一般摄像头、LCD等片外外设需要单独建立控制通道，通过64x对其进行初始化，因此，VPORT应用设计中通常会包括GPIO、McBSP等模拟I2C、SPI总线，用于配置片外外设的工作状态，使得系统硬件设计的配置需要考虑更多的因素。

本实例通过DM642的VP与COMS接口的数字图像采集应用，详细剖析VPORT应用技术要点。

包括VPORT实现视频采集应用的硬件连接、寄存器配置、应用程序编写方法，充分理解视频采集方式、采集数据格式等与视频采集相关的内容，如视频采集芯片OV7670的参数设置及其SCCB总线控制。通过本实例学习，读者可以了解64x的VPORT工作机制，理解VPORT配置程序设计流程。

编辑推荐

《嵌入式DSP应用系统设计及实例剖析:基于TMS320C/DM64x平台》是普通高校“十二五”规划教材之一。

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>