

<<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

图书基本信息

书名：<<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

13位ISBN编号：9787512406322

10位ISBN编号：7512406320

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：陈旭武

页数：366

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>

## <<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

### 内容概要

本书介绍RW / CZXT-1.0小型嵌入式操作系统内核的模型结构及其程序代码，全书分为三大篇14章。

第1篇：实现一个基础的小型嵌入式操作系统，设计内核的功能结构及其程序代码。

第2篇：扩展小型嵌入式操作系统内核的应用功能，建立信号量、邮箱、消息队列、特殊服务及内存管理等功能。

第3篇：用实际工程例子介绍RW / CZXT-1.0嵌入式操作系统的应用。

本书99%的程序代码用C语言进行编写，具有结构合理、内容丰富、描述详细、知识浅显易懂的特点，并且注重理论与应用相结合，对每一章节的设计要点进行总结，重点章节附有实验应用实例。

本书可作为机电类专业的教材，也可作为嵌入式系统技术人员、单片机技术人员、单片机业余爱好者、电气自动化控制技术人员等人员学习或参考用书。

# <<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

## 书籍目录

### 第1篇 小型嵌入式操作系统基础

#### 第0章 概述

#### 第1章 实现一个简单的3任务调度系统

##### 1.1 硬件和软件的准备

###### 1.1.1 实验开发板

###### 1.1.2 集成环境开发工具软件

##### 1.2 构建简单的3任务调度操作系统

###### 1.2.1 用KEIL C51建立一个工程

###### 1.2.2 定义系统需要的变量

###### 1.2.3 系统初始化及建立任务函数

###### 1.2.4 建立一个简单的任务调度器

###### 1.2.5 在实验板上运行

#### 总结

#### 第2章 嵌入式操作系统的程序文件

##### 2.1 RW / CZXT-1.0嵌入式操作系统的功能和特点

##### 2.2 RW / CZXT-1.0嵌入式操作系统的程序文件

###### 2.2.1 系统的宏定义文件：XT—HDY.H

###### 2.2.2 系统的配置文件：XT—PZ.H

###### 2.2.3 系统的头文件XT.H

###### 2.2.4 系统的初始化文件XT—INT.C

###### 2.2.5 系统的调度文件XT—TD.C

###### 2.2.6 系统任务管理文件XT—RWGL.C

###### 2.2.7 系统时间管理文件XT—SHIJ.C

###### 2.2.8 信号量、邮箱文件XT—XHL.C , XT—XXYX.C

###### 2.2.9 消息队列功能文件XT—XXDL.C

###### 2.2.10 内存管理功能文件XT—NCGL.C

###### 2.2.11 系统服务功能文件XT—FuWU.C

###### 2.2.12 系统MAIN文件XT—MAIN.C

#### 总结

#### 第3章 系统变量定义及初始化

##### 3.1 系统的宏定义

.....

### 第2篇 内核功能扩展

### 第3篇 操作系统的应用实战

### 参考文献

## <<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

### 章节摘录

版权页：插图： 运行-延时：当前运行任务自身工作完成后，任务自动放弃运行时间片，放弃CPU的使用权，任务进入延时等待，任务延时的时间被保存在任务控制块中，该延时时间由用户设定。

延时-就绪：延时任务等待的延时时间完成后，在系统定时器中断服务中会控制任务退出延时状态，同时把任务登记在运行队列中。

任务进入延时状态，等待延时时间，是任务自动放弃运行时间片，放弃CPU的使用权的一种常用的方法，在实际应用时，该方法是运用最多的一种。

RW / CZXT-1.0小型嵌入式操作系统中，时间延时函数的功能就是控制任务进行延时。

2.停止状态 就绪-停止：登记在运行队列中的就绪任务，如果被其他正在运行的任务挂起时，其状态会从就绪状态改变为停止状态，处于就绪状态的任务因未进入运行，不能自己挂起自己。

运行-停止：正在运行的任务，如果任务自己挂起自己的时候，任务的状态会从运行态改变为停止状态。

停止-就绪：处于停止状态的任务，当其他正在运行的任务发出恢复信号时，任务会重新进入就绪状态，并在运行队列中登记，任务开始等待调度。

操作系统中，只有正在运行的任务才能发出挂起信号和发出恢复信号。

RW / CZXT-1.0小型嵌入式操作系统中，任务被挂起之前，都会把任务当前所处的状态保存在任务控制块中，任务被恢复之后，任务会恢复到挂起前的状态。

如某个任务被挂起时，任务刚好处于等待延时状态，任务被挂起后，任务处于停止状态，暂停等待延时时间，任务被恢复后，任务会继续等待未完成的延时时间。

## <<轻松自编小型嵌入式操作系统>>

### 编辑推荐

《轻松自编小型嵌入式操作系统》由北京航空航天大学出版社出版。

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>