

# 《CC2530与无线传感器网络操作系统TinyOS应用 实践（内附光盘1张）》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2013年08月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787512411708

## 编辑推荐

李外云编著的《CC2530与无线传感器网络操作系统TinyOS应用实践(附光盘)》第1章简要地介绍了物联网特点、体系结构以及802.15.4网络通信协议标准。第2、3章分别介绍了TinyOS的安装方法和基于windows操作系统的TinyOS集成开发环境的配置、交叉编译开发工具的使用方法。第4章介绍了本书所有应用程序开发的硬件平台的组成、软件编程和调试方法。第5章简要地介绍了TinyOS操作系统架构、基于TinyOS操作系统平台的搭建以及CC2530移植的过程和方法。第6、7章详细地介绍了CC2530芯片的内部资源和外设接口等硬件功能模块，以及各功能模块在TinyOS操作系统下的驱动组件的编程方法和应用测试程序。第8、9章详细地剖析了CC2530的无线通信功能、基于TinyOS的主动无线通信消息机制组件的构建，并对CC2530无线通信的发送功率、信道选择、RSSI以及点对点 and 点对多点无线通信组件的测试过程进行了介绍。第10章以光敏传感器、DS18B20温度传感器、SHTxx温湿度传感器和超声波传感器为例，详细地介绍了在基于TinyOS操作系统的物联网系统中不同类型传感器的驱动编程方法以及测试过程。第11章介绍了TinyOS操作系统的小数据分发协议和汇聚协议的基本原理、组件构成以及多跳路由协议的应用开发。

## 内容简介

李外云编著的《CC2530与无线传感器网络操作系统TinyOS应用实践(附光盘)》以TI公司2.4 GHz ZigBee的第二代片上系统CC2530为基础，由浅入深、软硬结合，全面系统地介绍了CC2530的各种接口和外设功能单元，以及在TinyOS操作系统中的应用开发。

本书语言简练、浅显易懂、图文并茂、脉络清晰，以实验操作为主导，围绕CC2530芯片资源、外设接口和在TinyOS操作系统中的实际应用进行取材谋篇，着重于工程实践和技术精华的剖析以及应用设计技巧的点拨。

《CC2530与无线传感器网络操作系统TinyOS应用实践(附光盘)》适用于高等院校信息类专业本科生、研究生和教师，也可供国内相关研究机构和公司的研发人员参考使用。

## 目录

## 第1章 无线传感器网络及通信标准简介

### 1.1 无线传感器网络的特点

### 1.2 无线传感器网络的网络结构

#### 1.2.1 传感器节点

#### 1.2.2 网络协议

#### 1.2.3 网络拓扑结构

### 1.3 无线传感器网络的关键技术

### 1.4 无线传感器网络的应用

### 1.5 无线传感器网络通信标准IEEE 802.15.4

#### 1.5.1 IEEE 802.15.4的主要特点

#### 1.5.2 物理层(PHY)规范

#### 1.5.3 媒介访问层(MAC)规范

#### 1.6 本章小结

## 第2章 TinyOS开发环境的安装与配置

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)