

# 《无线传感网络原理与应用》参考学术资源<sup>1</sup>

## 目 录

一、参考书目资源 .....	1
(一) 国内经典阅读书目 .....	1
ZigBee 技术与实训教程 (第 2 版) .....	1
ZigBee 无线传感器网络设计与实现 .....	2
Zigbee 3.0 轻松入门 .....	3
ZigBee 无线通信技术应用开发 .....	4
ZigBee 无线传感器网络及其在物联网中的应用 .....	5
物联网无线传感器网络技术与应用 (ZigBee 版) .....	6
无线传感网络技术与应用 .....	7
无线传感器网络技术与应用 .....	8
无线传感器网络技术与应用 (第 2 版) .....	9
无线传感网技术与设计 .....	10
无线传感器网络: 理论及应用 .....	11
(二) 国外经典阅读书目 .....	12
ZigBee Wireless Networks and Transceivers .....	12

---

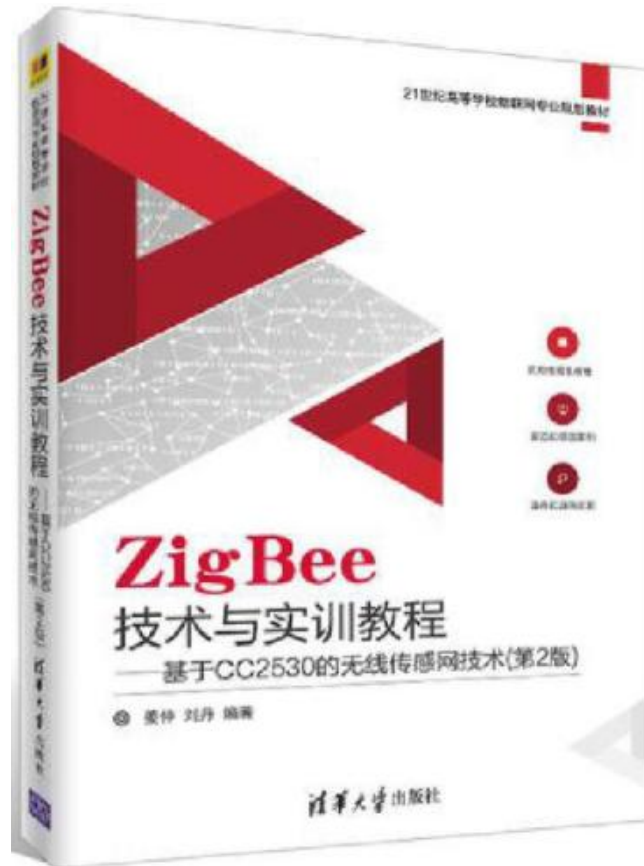
<sup>1</sup> 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性, 如出现链接不能访问的情况请反馈至 [ckzxlib@xujc.com](mailto:ckzxlib@xujc.com), 我们会尽快更新。

Fundamentals of Wireless Sensor Networks: Theory and Practice .....	13
二、公开课程类资源 .....	14
无线传感网技术（武汉理工大学） .....	14
传感技术及应用（哈尔滨工业大学） .....	15
三、相关数据库资源 .....	16
（一）中文数据库 .....	16
中国知网（CNKI） .....	16
超星电子图书 .....	16
智慧芽全球专利检索数据库 .....	16
中国科学引文数据库 .....	16
（二）外文数据库 .....	17
ACM .....	17
Web of Knowledge .....	17
Engineering Village（Ei） .....	17
SpringerLink .....	17
EBSCO .....	17
Nature .....	17
PNAS .....	18

## 一、参考书目资源

### (一) 国内经典阅读书目

#### ZigBee 技术与实训教程 (第 2 版)<sup>2</sup>



**作者:** 姜仲、刘丹

**出版信息:** 清华大学出版社, 2018

**内容提要:**

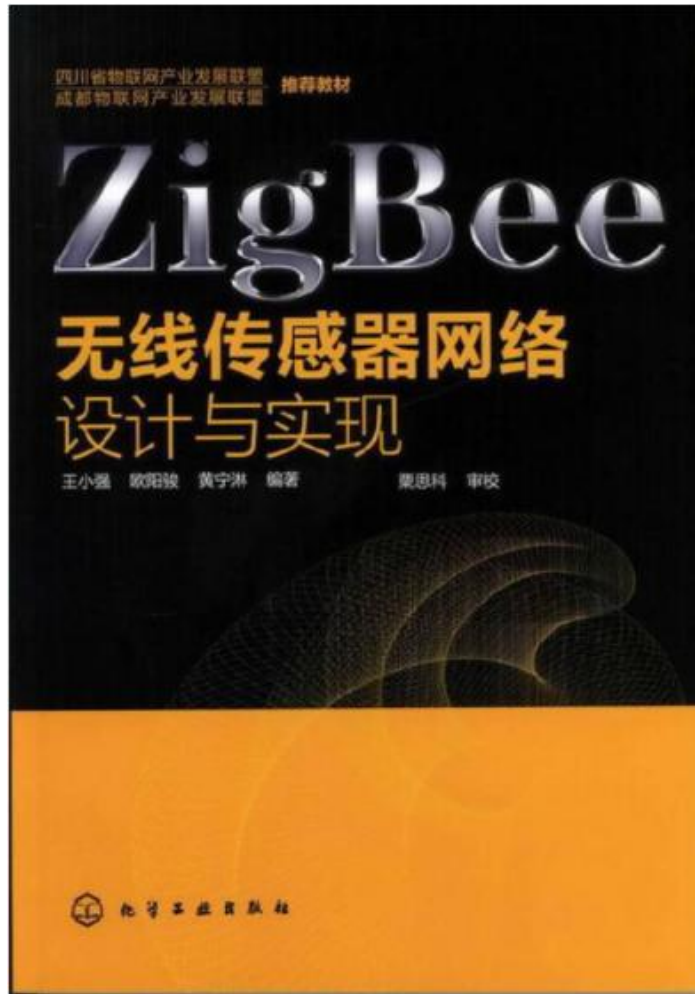
本书以 ZigBee 无线传感网络技术为主要对象, 以基于 CC2530 芯片(TI 公司)为核心的硬件平台, 在介绍了常用传感器编程的基础上, 深入剖析了 TI 的 Z-Stack 协议栈架构和编程接口, 并详细讲述了如何在此基础上开发自己的 ZigBee 项目。

**馆藏信息:**

索书号	馆藏地
TN92/5=2	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

<sup>2</sup> 21 世纪高等学校物联网专业规划教材

## ZigBee 无线传感器网络设计与实现



**作者：**王小强等

**出版信息：**化学工业出版社，2012

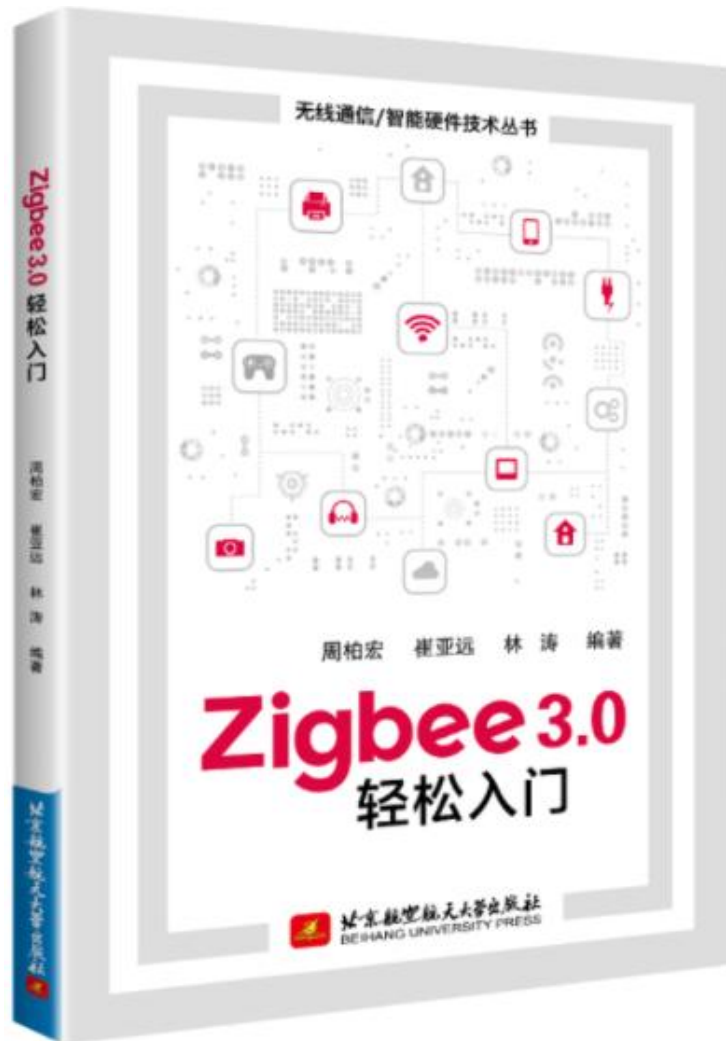
**内容提要：**

本书针对 ZigBee 无线传感器网络开发过程中的重点、难点问题，既有基础知识的讲述，又有相关配套实验，使读者能容易、快速、全面地掌握无线网络的开发过程。本书从 ZigBee 无线传感器网络点对点通信讲起，逐步讲解了 ZigBee 协议栈的开发过程以及注意的问题，同时给出了部分开发经验和技巧供读者参考。

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/190	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 119 架

## Zigbee 3.0 轻松入门



**作者：**周柏宏、崔亚远、林涛

**出版信息：**北京航空航天大学出版社，2021

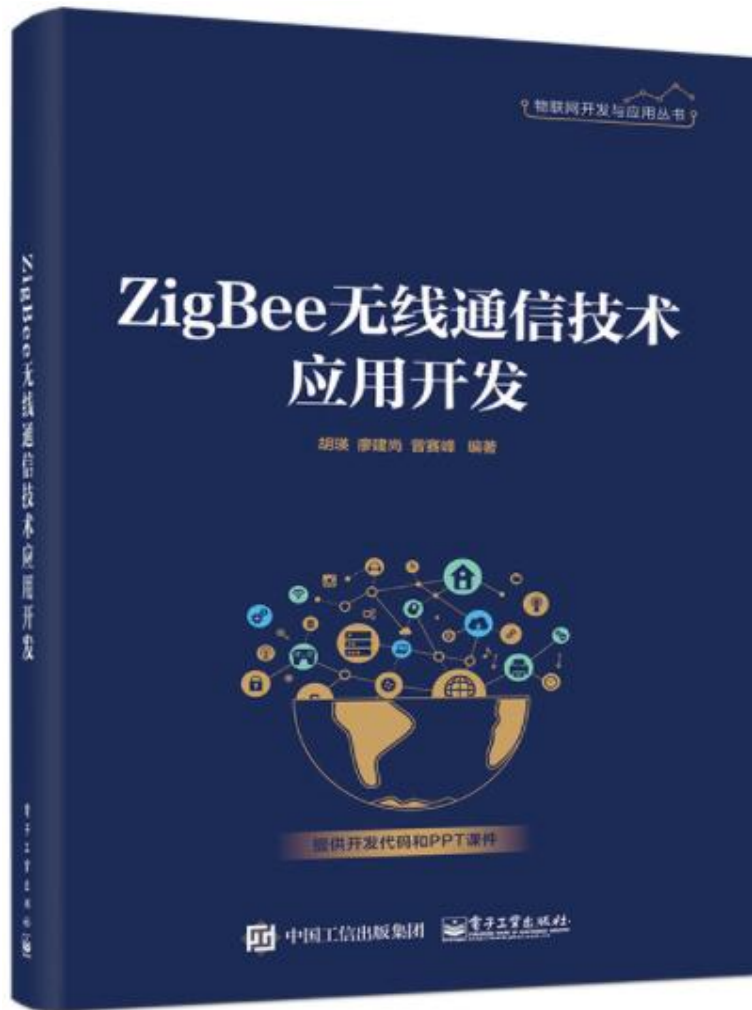
**内容提要：**

本书共 9 章，第 1 章介绍什么是 Zigbee3.0 协议；第 2-3 章介绍协议的网络规范，这是协议栈配置的理论基础；第 4-6 章重点介绍如何按照协议对数据进行打包，以及如何安全地上传下达；第 7-9 章为开发实践部分，主要包括如何快速搭建应用开发环境，以及进行典型的 Zigbee 3.0 应用开发实践。

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP393.4/112	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 67 架

## ZigBee 无线通信技术应用开发



**作者：**胡瑛、廖建尚、曾赛峰

**出版信息：**电子工业出版社，2020

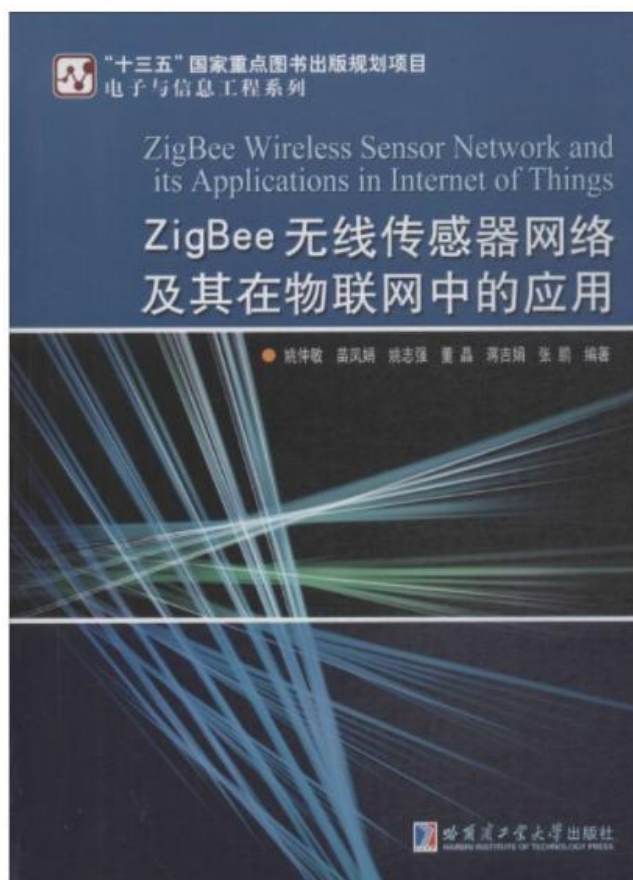
**内容提要：**

本书主要介绍 ZigBee 无线通信技术的应用开发。全书首先介绍 ZigBee 无线通信技术原理；然后进行案例开发实践，每个案例均有开发场景、软/硬件设计和功能实现过程；最后进行总结拓展，将理论学习和开发实践结合起来。

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/54	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

### ZigBee 无线传感器网络及其在物联网中的应用<sup>3</sup>



**作者：**姚仲敏等

**出版信息：**哈尔滨工业大学出版社，2018

**内容提要：**

本书重点介绍 ZigBee 无线传感器网络的网络结构、IEEE 802.15.4 协议、ZigBee 协议标准等基础理论知识；并以目前极有发展前途的 NXP 公司 5139 和 5168 片上系统为主要内容，分别介绍以其为基础的 ZigBee 芯片、硬件模块、网络节点和软件平台等方面的知识，通过示例程序和网关实现应用示例，讲解 ZigBee 无线传感器网络应用系统设计的过程和方法。

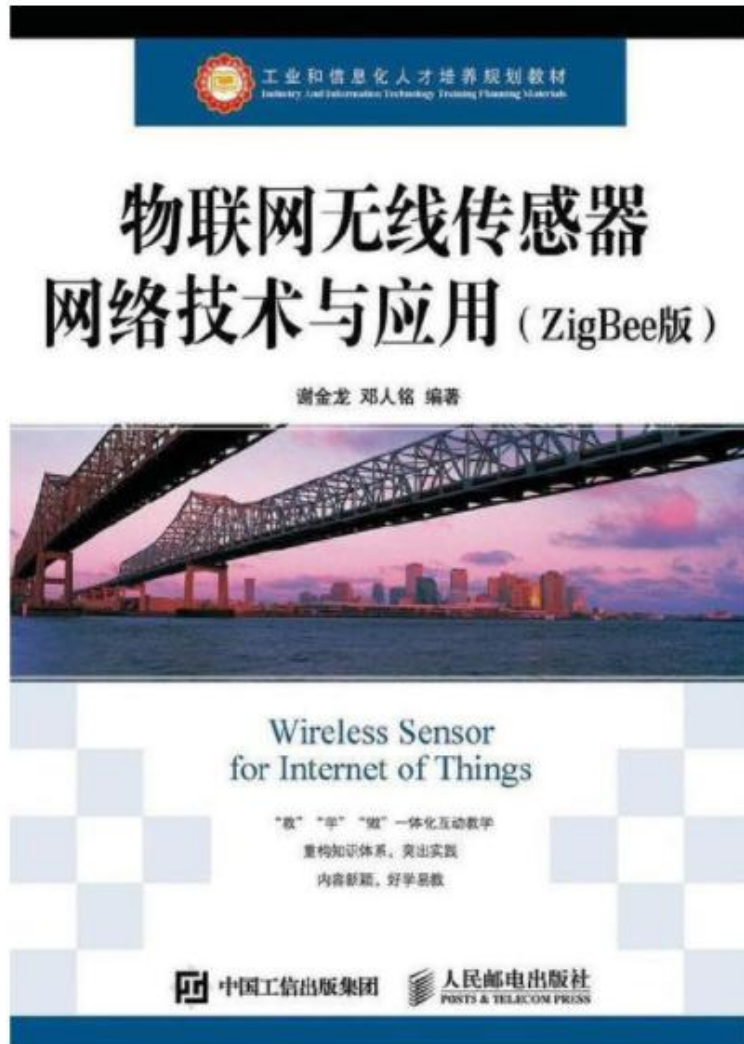
**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/11	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

**电子资源——图书馆文献传递：**

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000017310727&d=87EF314B2803F70255F1608DC29C1FFC&fenlei=1817030202>

<sup>3</sup> 十三五国家重点图书出版规划项目



作者：谢金龙、邓人铭

出版信息：人民邮电出版社，2016

内容提要：

本书共八个项目，系统介绍了 ZigBee 无线传感网络的基本理论及应用。具体包括 ZigBee 无线传感网络、ZigBee 无线传感器网络协议栈、ZigBee 无线传感器网络数据通信、ZigBee 无线传感器网络的管理、网关技术应用、ZigBee 无线传感器网络设计等内容。

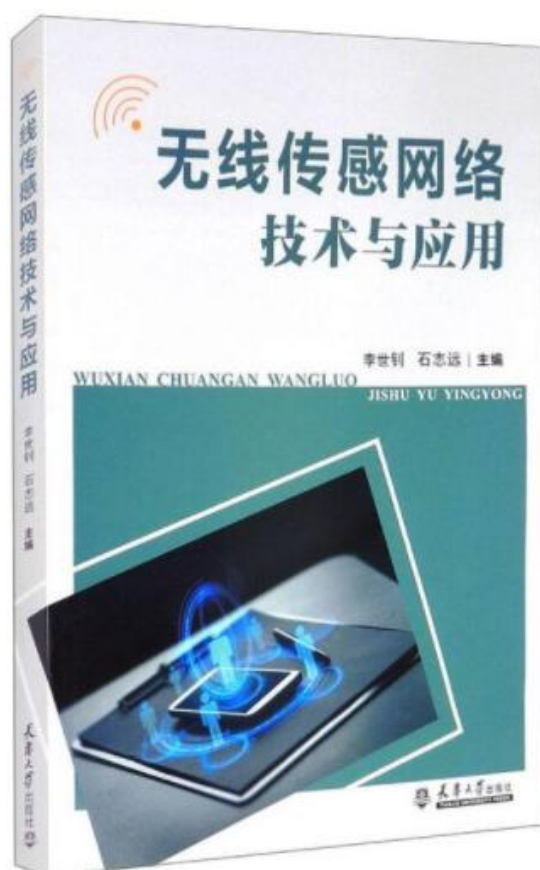
馆藏信息：

索书号	馆藏地
TN92/861.2	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 119 架

<sup>4</sup> 工业和信息化人才培养规划教材



## 无线传感网络技术与应用



**作者：**李世钊、石志远

**出版信息：**天津大学出版社，2020

**内容提要：**

本书全面、系统地介绍了 ZigBee 无线传感器网络、蓝牙、Wi-Fi 的基本理论及相关应用。以项目为案例将 CC2530 的基本组件、基于 BasicRF 无线通信和基于 Z-Stack 协议栈的无线传感器网络数据通信、蓝牙通信、Wi-Fi 通信的知识点和技能点融入各个任务之中。在逐个完成各个任务的过程中，以“层层递进”的方式完成项目实战，实现以实训项目为主线、项目实战为载体的教学目标。

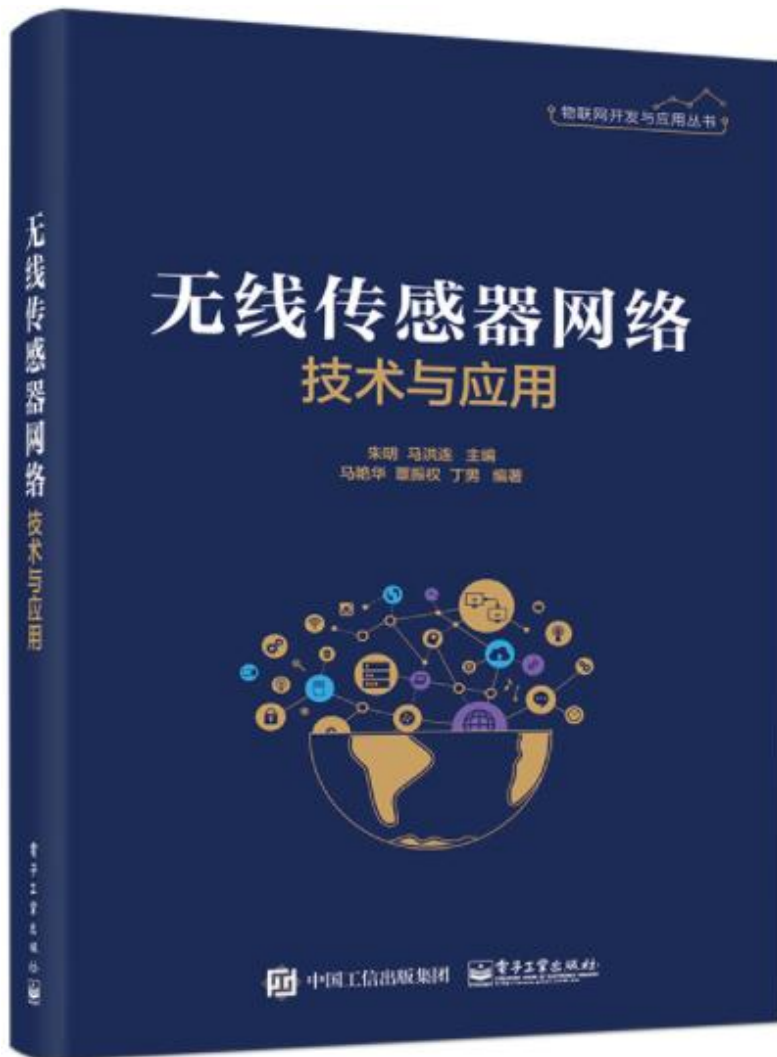
**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/59	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

**电子资源——图书馆文献传递：**

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000019140806&d=0E6B96F8FA3DE996FD914A72451DDD50&fenlei=1817030202>

## 无线传感器网络技术与应用



**作者：**朱明等

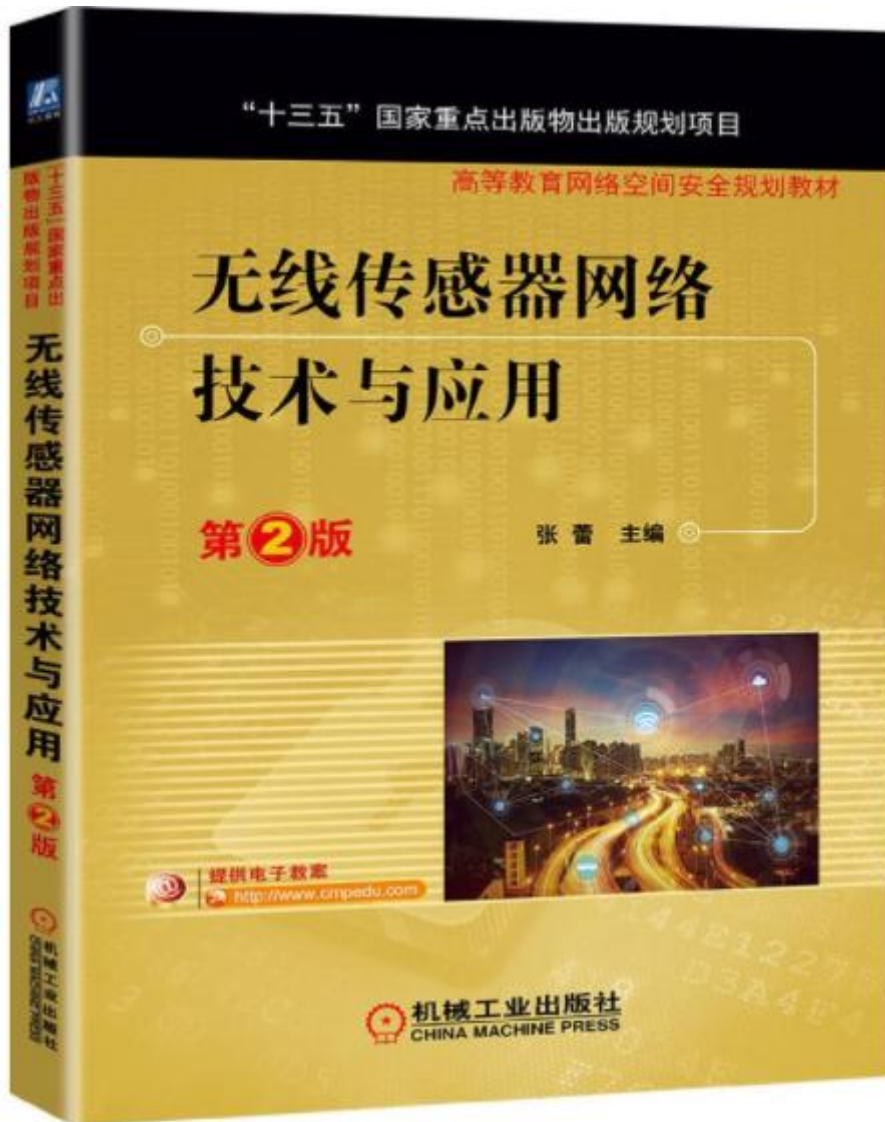
**出版信息：**电子工业出版社，2020

**内容提要：**

本书分为 8 章，内容包括绪论、无线通信基础与无线网络简介、传感器原理及应用实例、无线通信技术、无线传感器网络体系结构与组网协议、无线传感器网络的关键应用技术、无线传感器网络的开发环境及应用，以及物联网综合实训平台的设计与实现。

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/41	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架



作者：张蕾

出版信息：机械工业出版社，2021

内容提要：

本书主要内容包括无线传感器网络、网络与通信技术、管理技术、安全技术、软硬件设计与测试、人工智能物联网、典型应用设计、工程实验指导 8 章，反映了无线传感器网络领域的新技术和成果。

馆藏信息：

索书号	馆藏地
TP212/57=2	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

<sup>5</sup> 十三五国家重点出版物规划项目

## 无线传感网技术与设计<sup>6</sup>



**作者：**向守超、谢钱涛、吴俊霖

**出版信息：**西安电子科技大学出版社，2018

**内容提要：**

本书全面介绍了无线传感网技术的基本原理和应用开发技术。全书共 8 章，首先介绍了无线传感网技术概论和无线传感网关键技术，其次介绍了 Wi-Fi 无线通信技术，再次分析了 ZigBee 技术在无线传感网中的具体应用，最后讨论了红外线通信技术。

**馆藏信息：**

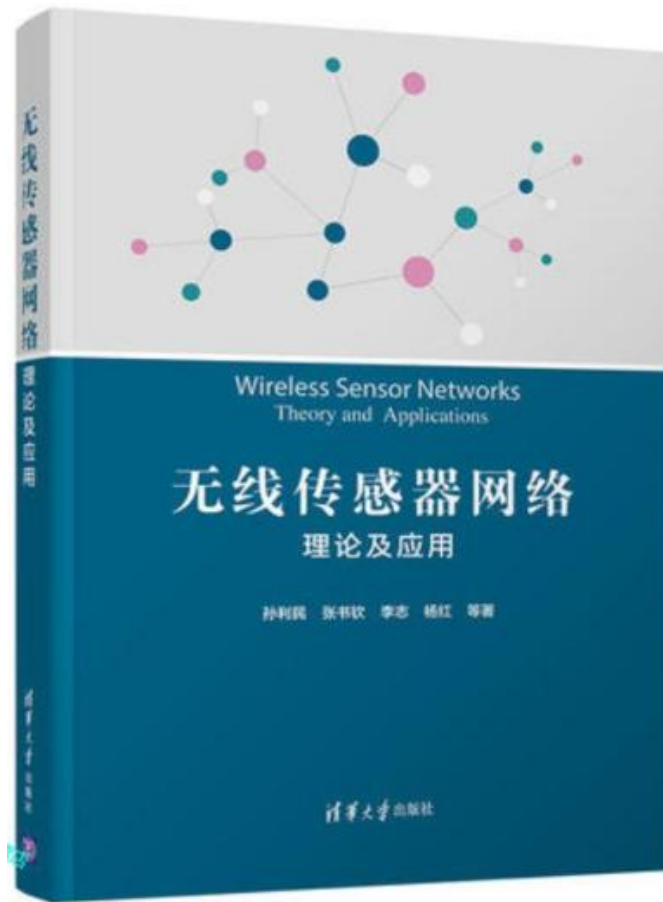
索书号	馆藏地
TP212/34	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

**电子资源——图书馆文献传递：**

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000017634150&d=3548F09DB5FC495C2851B43439CC16F5&fenlei=1817030202>

<sup>6</sup> 普通高等教育物联网专业十三五规划教材

## 无线传感器网络：理论及应用



**作者：**孙利民等

**出版信息：**清华大学出版社，2018

**内容提要：**

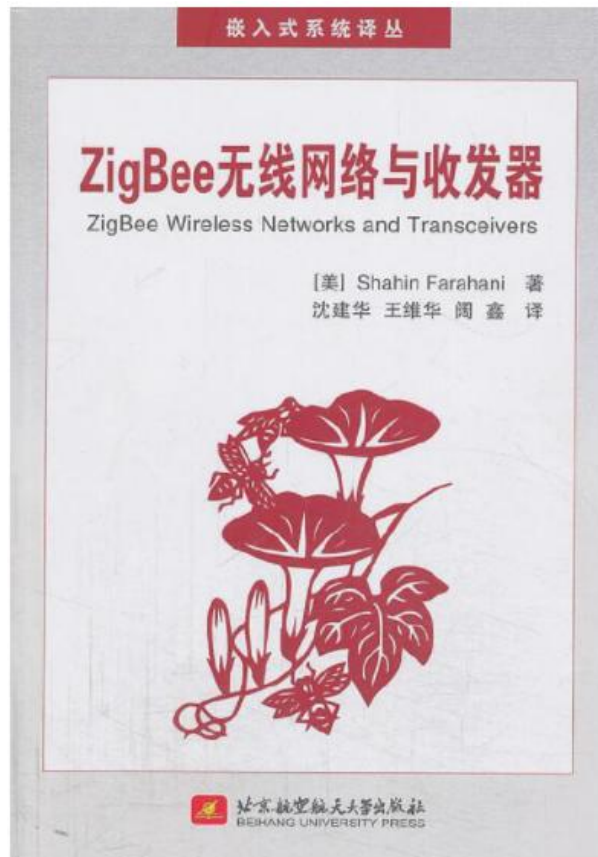
本书在跟踪国内外无线传感器网络理论和技术发展的基础上，结合在该领域内的研究和实践经验，全面分析了无线传感器网络的基本原理和应用技术，以及无线传感器网络领域的研究和应用成果，具体包括：无线传感器网络的无线传感器网络概述、传感器网络节点、操作系统、无线传感器网络体系结构、无线通信基础、拓扑控制技术、MAC 协议、路由技术、传输控制技术、实用化组网标准协议、感知覆盖、时间同步、定位技术、仿真与测试、安全技术等。

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/16	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架

## (二) 国外经典阅读书目

### ZigBee Wireless Networks and Transceivers



作者：(美) Shahin Farahani

出版信息：北京航空航天大学出版社，2013

内容提要：

本书内容涵盖了采用 ZigBee 和 IEEE 802.15.4 两种标准的近距离无线网络的基本原理，ZigBee 和 IEEE 802.15.4 标准涵盖了相同的细节层次（LOD）。

中文题名：ZigBee 无线网络与收发器

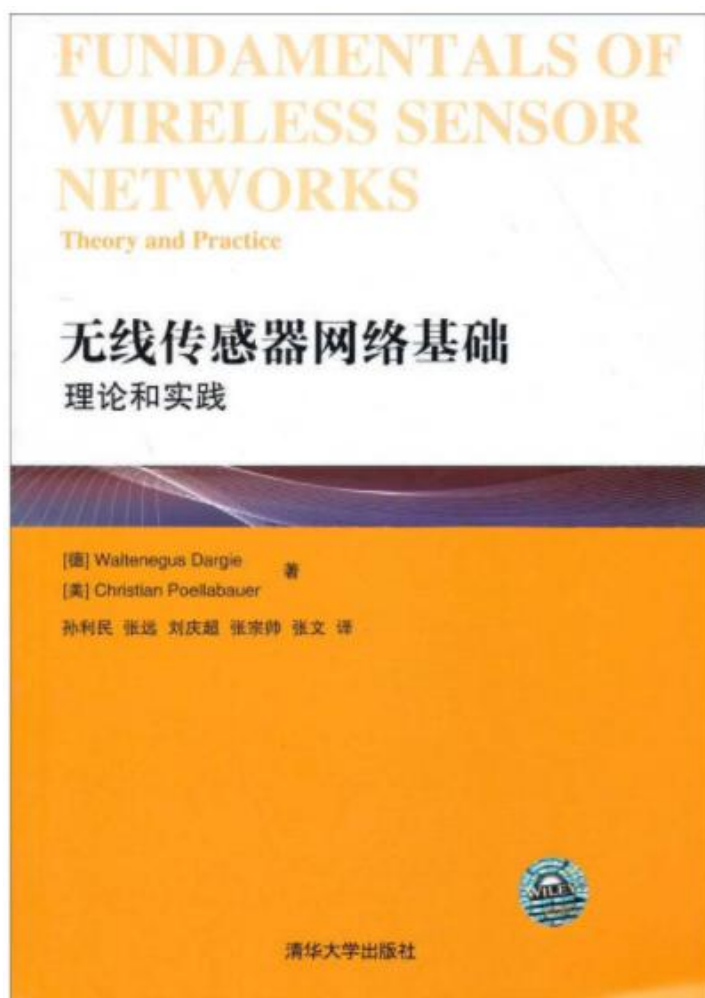
馆藏信息：

索书号	馆藏地
TN92/824	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 119 架

电子资源——图书馆文献传递：

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000012812874&d=1B1837196F3328B400D7443BD6DEBC55&fenlei=181611>

## Fundamentals of Wireless Sensor Networks: Theory and Practice



**作者：**(德) Waltenegeus Dargie、(美) Christian Poellabauer

**出版信息：**清华大学出版社，2014

**内容提要：**

本书系统、全面地描述和分析了无线传感器网络在理论和实践方面的主要问题、协议、算法和应用。全书共分三部分：第一部分介绍了无线传感器网络的基本概念、典型应用、节点架构和操作系统；第二部分讲解了协议和在传感器网络不同的网络协议层上使用的算法；第三部分对局部及全局管理所面临的挑战及解决方案进行了全面阐述。

**中文题名：**无线传感器网络基础：理论和实践

**馆藏信息：**

索书号	馆藏地
TP212/261.3	嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 119 架

## 二、公开课程类资源

### 无线传感网技术（武汉理工大学）



#### 课程概况：

本课程是电子信息类专业的一门专业选修课，具有较强的理论综合性和很强的实践性。为紧跟国际发展步伐并结合我校课程体系实际情况，教学内容涵盖无线传感网技术的几大主要问题，并以无线组网协议及无线网络管理技术相关知识为主，重点讲解无线传感网领域的核心共性问题，使得教学内容具有较广的适用性。本课程资源以知识点视频为主，同时配置相关的权威文献阅读资料，辅助以线上作业、线上考试、线上互动讨论等方式进行。

#### 课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/WHUT-1207190801>





**课程概况：**

“传感技术及应用”是具有较强实践性的一门专业技术课程，传感器是信息获取和组成测控系统的首要环节。本课程主要介绍传感器的基本概念，重点讲解各类传感器的基本原理、特性及相应的测量电路，同时也介绍各类传感器的实际应用及传感器技术发展的状况及新成果。

**课程观看链接：**

<https://www.icourse163.org/course/HIT-1002548001>

---

<sup>7</sup> 国家精品课程

## 三、相关数据库资源

### (一) 中文数据库

#### 中国知网 (CNKI)

别名：中国知网；中国期刊网；中国学术期刊网络出版总库；中国博士学位论文全文数据库；中国优秀硕士学位论文全文数据库；中国年鉴网络出版总库；中国知识资源总库。

类型： E-Journals Fulltext | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources | Dissertations & Theses

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1080.htm>

#### 超星电子图书

别名：超星；电子图书；读秀学术搜索。

类型：Ebooks

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1077.htm>

#### 智慧芽全球专利检索数据库

别名：PatSnap

类型：Others

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/2857.htm>

#### 中国科学引文数据库

别名：CSCD；中国科学引文索引；Chinese Science Citation Database.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 管理学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/1129.htm>

## (二) 外文数据库

### ACM

别名：ACM；美国计算机协会；Association for Computing Machinery.

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1119.htm>

### Web of Knowledge

别名：WOK；ISI；WOS；美国科学引文索引；美国社会科学引文索引；基本科学指标.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1136/1234.htm>

### Engineering Village (Ei)

别名：Ei CompendexWeb；工程信息村；美国工程索引.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1140.htm>

### SpringerLink

别名：施普林格；电子图书；实验手册.

类型：E-Journals Fulltext | Ebooks |

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1213.htm>

### EBSCO

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1152.htm>

### Nature

别名：Nature.

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1129/1194.htm>

**PNAS**

别名: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America; 美国科学院院报; 1091-6490.

类型: E-Journals Fulltext

学科: 综合性

地址: <https://library.xmu.edu.cn/info/1131/1206.htm>

如有错误, 欢迎指出校正!

如有任何疑问或需求, 欢迎来电或发送邮件咨询!

联系人: 赵 峰

邮箱: [ckzxlib@xujc.com](mailto:ckzxlib@xujc.com)

联系电话: 0596-6288320