

《单片机原理与应用》参考学术资源¹

目 录

一、参考书目资源	1
(一) 教参类	1
单片机原理与应用技术	1
单片机原理及应用——基于 Proteus 和 Keil C (第 4 版)	2
单片机原理及应用 (C51 语言版)	3
(二) 延伸阅读	4
手把手教你学 51 单片机 (C 语言版)	4
新概念 51 单片机 C 语言教程——入门、提高、开发、拓展全攻略 (第 2 版)	5
单片机原理及应用 (第 3 版)	6
单片机原理及应用——C51 编程+Proteus 仿真 (第 2 版)	7
单片机原理及应用 (第 2 版)	8
单片机原理及应用 (C51 编程)	9
单片机原理及其应用	10
单片机原理及其应用 (第 2 版)	11
单片机原理与接口技术 (第 3 版)	12
单片机原理与接口技术 (第 4 版)	13
单片机原理及接口技术 (第 5 版)	14
单片机原理及其接口技术 (第 4 版)	15
单片机原理与实践指导	16
嵌入式单片机 STM32 原理及应用	17
STM32 单片机应用基础与项目实践 (微课版)	18
STM32 单片机应用与全案例实践	19
基于 ARM 的单片机应用及实践--STM32 案例式教学	20
STM32 自学笔记 (第 3 版)	21
二、公开课程类资源	22

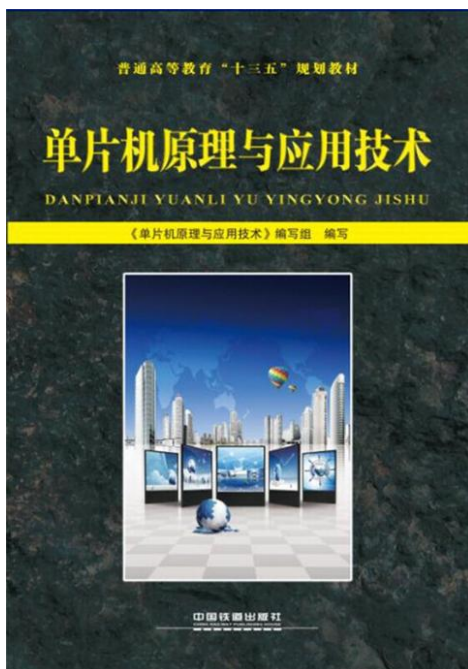
¹ 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性，如出现链接不能访问的情况请反馈至 ckzxlib@xujc.com，我们会尽快更新。

单片机原理及应用（哈尔滨工业大学）	22
单片机原理与应用（北京交通大学）	23
单片机原理及应用（东北大学）	24
三、相关数据库资源	25
（一）中文数据库	25
中国知网（CNKI）	25
超星电子图书	25
智慧芽全球专利检索数据库	25
中国科学引文数据库	25
（二）外文数据库	26
Engineering Village（Ei）	26
ASME	26
IEEE/IET Electronic Library（IEL）	26
Web of Knowledge	26
SpringerLink	26
ScienceDirect Online	26
Derwent Innovation	27
EBSCO	27
Nature	27
PNAS	27
四、相关网络资源	28
聚匠云单片机网络课程	28
单片机教程网	28
21IC 中国电子网——侃单片机论坛	28
ZLG 立功科技	28
中源单片机	28
STC 单片机	28
STM32	28

一、参考书目资源

(一) 教参类

单片机原理与应用技术



作者：《单片机原理与应用技术》编写组

内容提要：

本书以 MCS-51 系列单片机为例的工作原理、基本应用及开发技术。主要内容包括：单片机基础知识、MCS-51 单片机硬件系统、单片机并行 I/O 端口及 C51 语言编程、单片机显示和输入模块、单片机中断系统与定时器/计算器等。

全文链接：

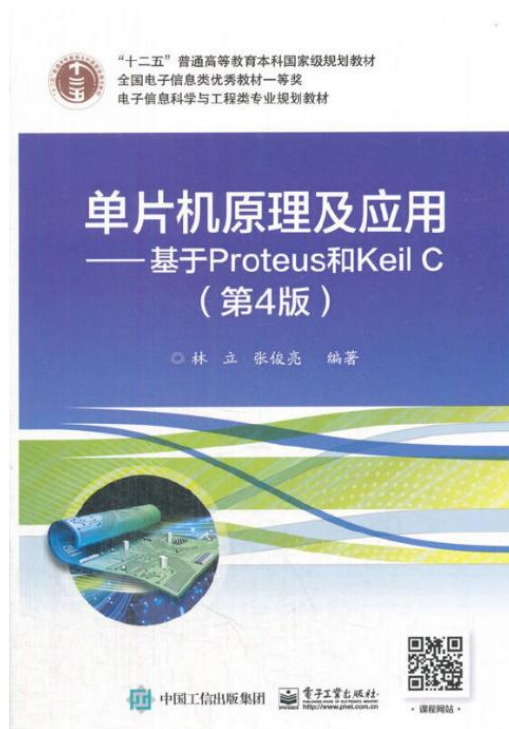
<http://10.97.138.47:9088/>

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/86	JG00127198	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/86	JG00127379	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/86	JG00127387	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/86	JG00127388	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/86	JG00127389	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：通过链接页面检索框选择书名输入“单片机原理与应用技术”检索即可

单片机原理及应用——基于 Proteus 和 Keil C（第 4 版）



作者：林立、张俊亮

内容提要：

本书以 MCS-51 系列单片机 80C51 为例介绍单片机的工作原理、基本应用与开发技术。主要内容包括单片机基础知识、内外系统结构、汇编与 C51 语言、中断与定时/计数器、串口通信、系统接口、应用系统设计等。本书在单片机传统教学体系的基础上进行了较大改进，以 C51 编程语言作为贯穿全书各章节的主线，并将单片机仿真软件 Proteus 和 C51 编译软件 Keil 的用法与之紧密衔接。为方便读者学习，每章都有小结和习题，书末附有与教学进度相呼应的 8 个实验指导及相关阅读材料。

全文链接：

<http://10.97.138.47:9088/>

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/122=4	JG00160804	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/122=4	JG00160805	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：通过链接页面检索框选择书名输入“单片机原理及应用”检索即可

单片机原理及应用（C51 语言版）



作者：林立、张俊亮

内容提要：

本书作为《单片机原理及应用——基于 Proteus 和 KeilC》的姊妹篇，集中介绍了执行语句、变量、指针、数组和函数等 C51 基本内容之后，安排了 LED 控制、独立开关检测、行列式键盘扫描、数码管静态和动态显示等与单片机 I/O 口相关的 C51 应用内容，以此缩短编程语言与单片机应用的教学时间差。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/121	JG00160971	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架
TP368.1/121	JG00160972	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅读览

(二) 延伸阅读

手把手教你学 51 单片机 (C 语言版)



作者：宋雪松等

内容提要：

《手把手教你学 51 单片机 (C 语言版)》旨在培养和锻炼单片机系统实用开发技能，全书以实践为主线，让读者在一个个实践案例中逐步掌握单片机电路设计与程序代码编写能力。书中的内容从最初点亮一个小灯的简单实验，逐步扩展知识面，到最后多功能电子钟的实际项目开发指导，不仅讲解了大量原理性知识，更重要的是给读者提供了实际项目开发的思路和经验，可以让读者从实践过程中提高自己发现问题、分析问题、解决问题的能力。

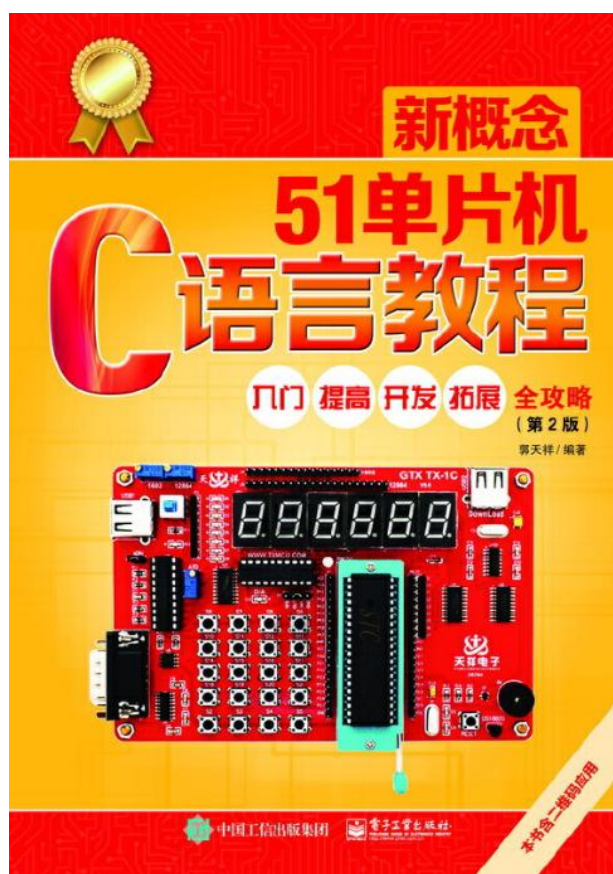
馆藏信息：

索书号 条码号 校区一馆藏地

TP368.1/88=2 JG00154897 嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅读览

新概念 51 单片机 C 语言教程——入门、提高、开发、拓展全攻略（第 2 版）



作者：郭天祥

内容提要：

本书从单片机入门学习者的视角出发，避开了枯燥繁杂的理论介绍，以实验过程和实验现象为主导，循序渐进地讲述 51 单片机 C 语言编程方法以及 51 单片机的硬件结构和功能应用。全书共分 5 篇，分别为入门篇、内外部资源操作篇、提高篇、实战篇和拓展篇。本书内容丰富，实用性强，书中大部分内容均来自科研工作及教学实践，许多 C 语言代码可以直接应用到工程项目中。本书配有 13 讲近 30 学时的教学视频和实例代码（通过扫描二维码下载或者网站下载），可使读者更快、更好地掌握单片机知识和应用技能。

全文链接：

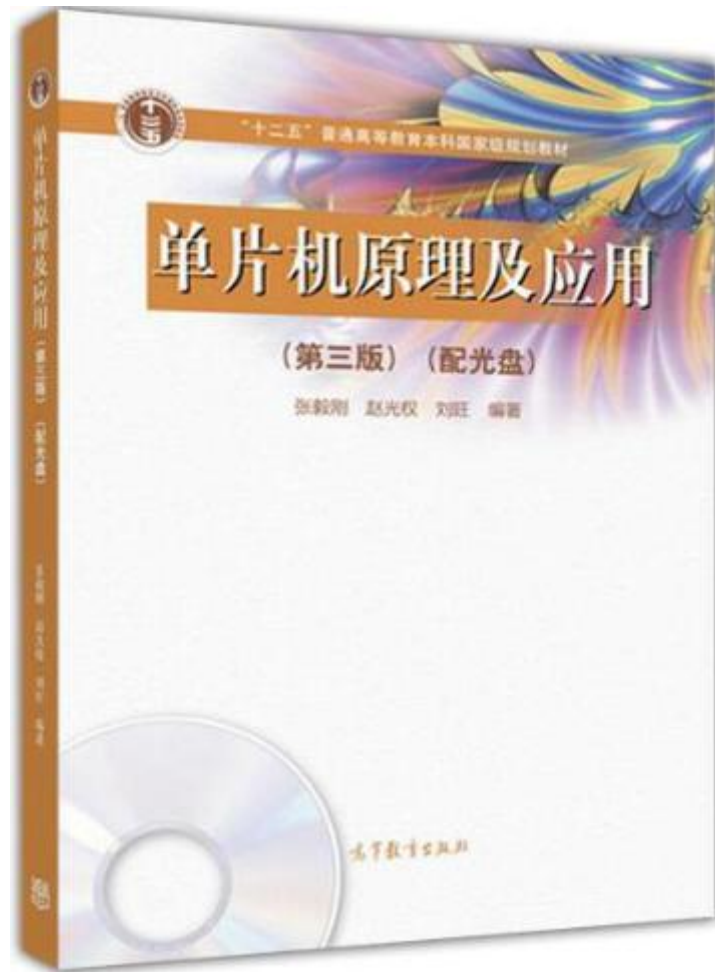
<http://10.97.138.47:9088/>

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/120=2	JG00160975	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：通过链接页面检索框选择作者输入“郭天祥”检索即可

单片机原理及应用（第3版）²



作者：张毅刚、赵光权、刘旺

内容提要：

本书详细介绍了美国 ATMEL 公司的增强型 AT89S52 单片机的硬件结构及片内各外围部件的工作原理、汇编语言指令系统以及常用程序设计，并从应用设计的角度介绍 AT89S52 单片机的各种扩展接口设计、接口驱动程序设计以及应用系统设计。同时还对 AT89S52 单片机应用系统设计中用到的各种流行器件进行了介绍。

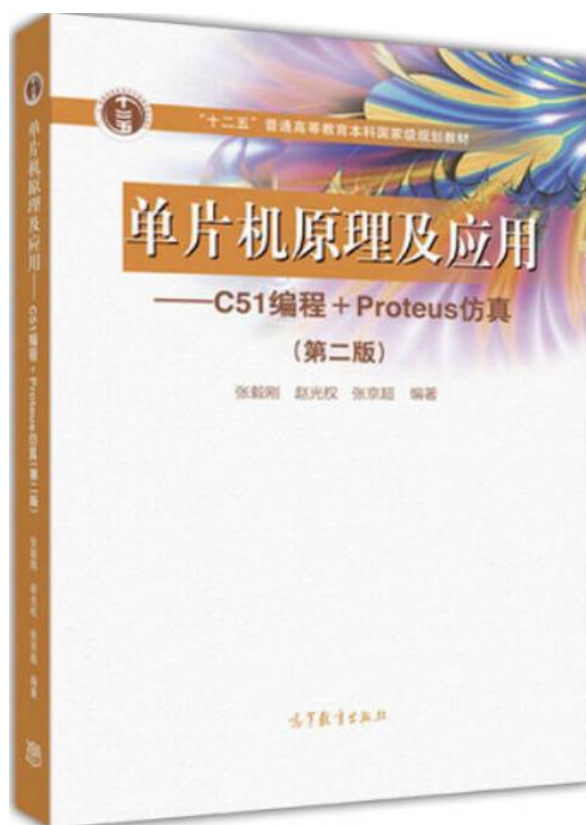
馆藏信息：（第2版）

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP391.72/161.16	112013059244	漳州—嘉庚教材 三楼 142 架
TP368.1/084.101	112013113505	漳州—嘉庚教材 三楼 142 架

备注：未检索到电子资源，如需获取第2版资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

²普通高等教育十二五国家级规划教材

单片机原理及应用——C51 编程+Proteus 仿真（第 2 版）³



作者：张毅刚、赵光权、张京超

内容提要：

本书详细介绍了美国 ATMEL 公司的 AT89S51/AT89S52 单片机片内硬件资源及工作原理，采用 C51 语言编程，虚拟仿真平台 Proteus 作为设计与开发工具，来对案例进行仿真与验证。从应用角度出发，重点介绍了单片机应用的各种技术实现，如信息的显示与输入、中断、定时/计数、串行通信、模数与数模转换以及系统的并行与串行扩展等。

馆藏信息：（第 2 版）

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/084.1601	112017044483	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 124 架
TP368.1/084.1601	112017044484	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）

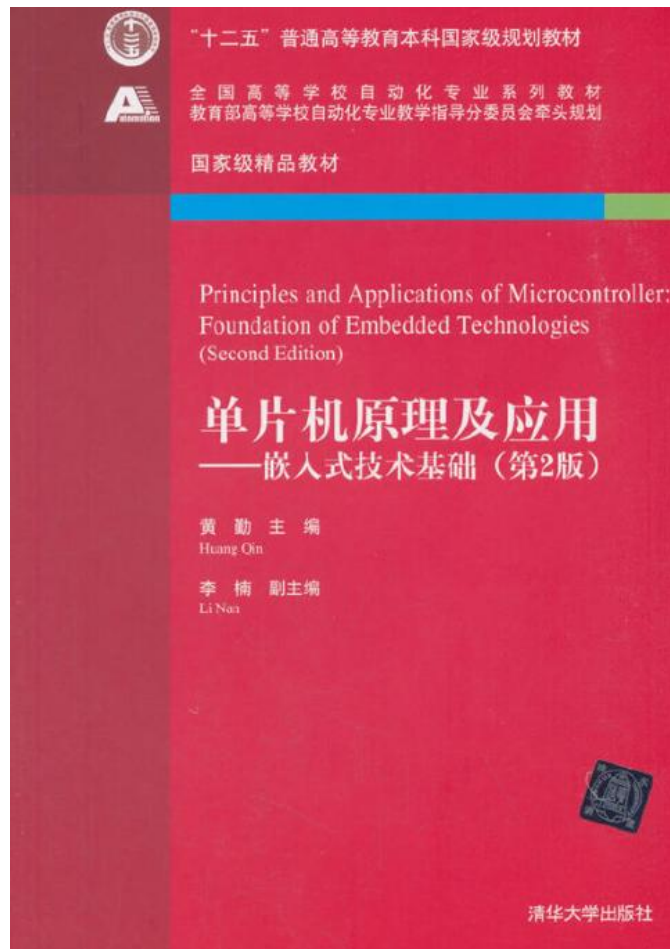
全文链接：（第 1 版全文）

<http://210.34.4.53:9088/>

备注：第 1 版电子资源通过链接页面检索框选择作者输入“张毅刚”检索即可；未检索到第 2 版电子资源，如需获取第 2 版资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

³普通高等教育十二五国家级规划教材

单片机原理及应用（第2版）⁴



作者：黄勤、李楠

内容提要：

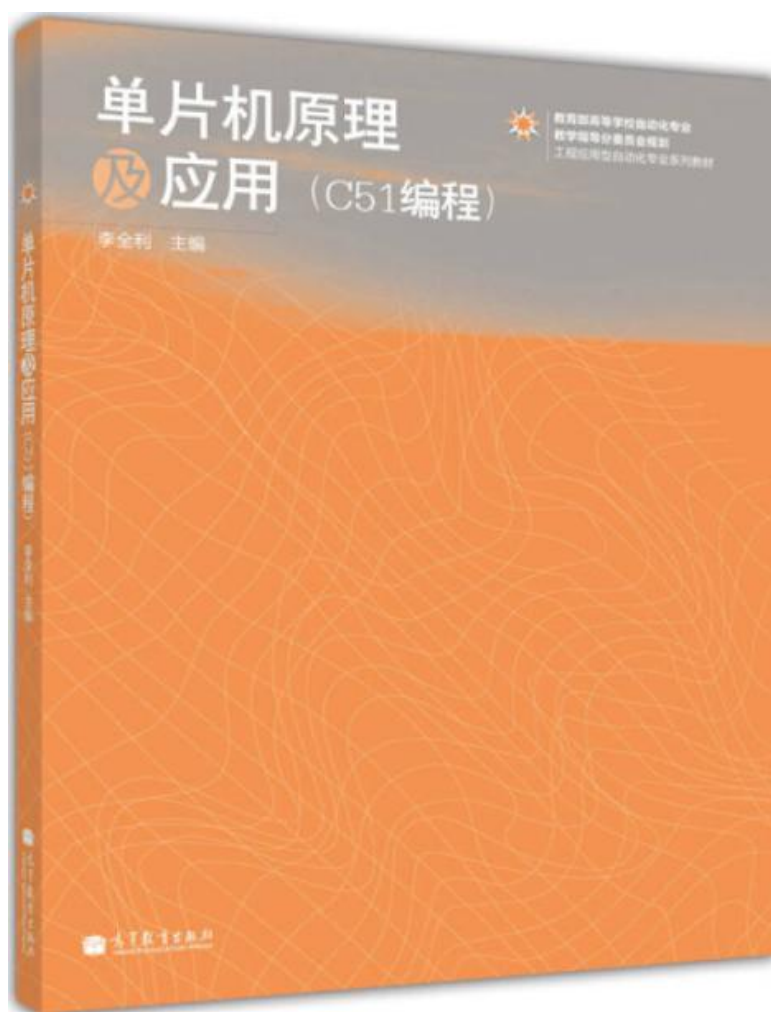
本书共分 9 章，主要内容包括：概论，MCS-51 系列单片机的资源配置，MCS-51 系列单片机的指令系统及汇编语言程序设计，单片机的 C 语言编程，MCS-51 系列单片机的在片接口及中断，MCS-51 系列单片机的扩展技术，单片机应用系统的接口技术，单片机应用系统设计，单片机应用系统设计实例。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/126.201	112019048795	海韵—信息工程分馆
TP368.1/126.201	112019048794	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/124=2	JG00160913	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到本书资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

⁴普通高等教育十二五国家级规划教材



作者：李全利

内容提要：

本书中系统地介绍了 80C51 系列单片机的原理及应用技术，内容包括绪论、80C51 的结构和原理、80C51 的 C51 语言程序设计、80C51 人机接口技术、80C51 的中断系统及定时/计数器、80C51 单片机的串行口、80C51 的串行总线扩展、80C51 应用系统设计。

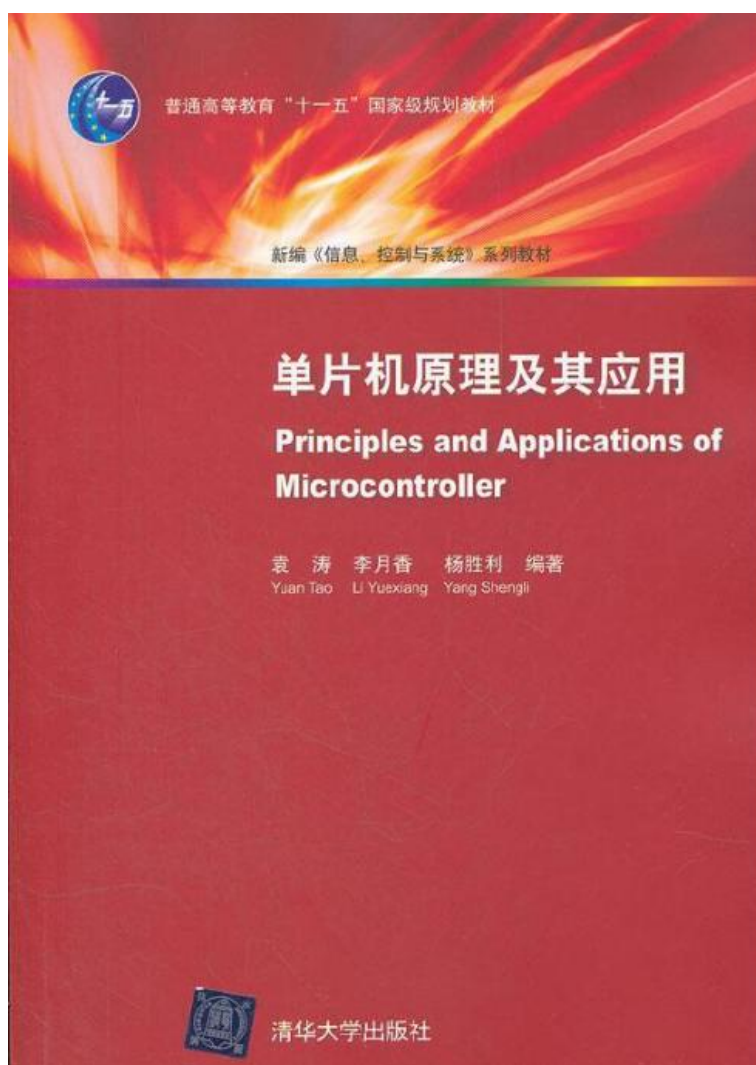
馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/166.22	112013047875	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 124 架
TP368.1/166.22	112013047876	本部—总馆基本书库
TP368.1/166.22	112013047877	翔安(储存图书馆)—翔安图书密集库 Z2A23A04

备注：未检索到本书资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

⁵普通高等教育十二五国家级规划教材

单片机原理及其应用⁶



作者：袁涛、李月香、杨胜利

内容提要：

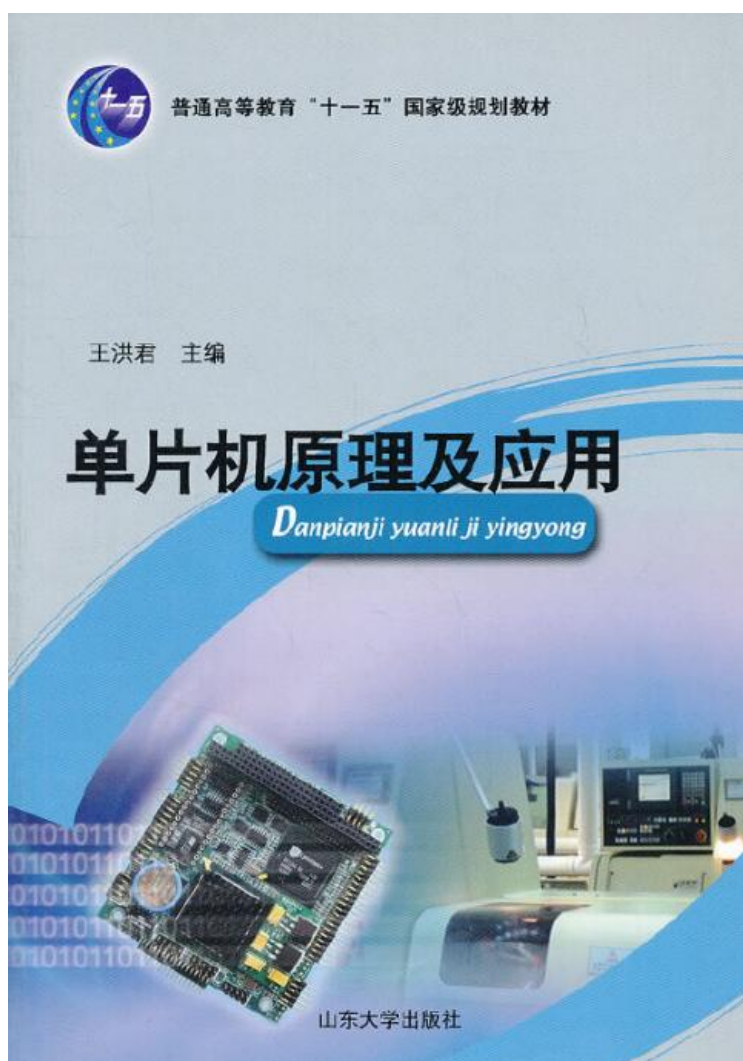
本书以 μ PD78F0485 单片机为例介绍了嵌入式系统的基本原理与应用设计。书中第 2~17 章分别介绍 μ PD78F0485 单片机中各部分电路的原理、功能及使用等。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/188.8	112013093446	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 124 架
TP368.1/188.8	112013093448	翔安(储存图书馆)—翔安保存密集库 Z1B26B13
TP368.1/188.8	112013093447	本部—总馆基本书库

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

⁶普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：王洪君

内容提要：

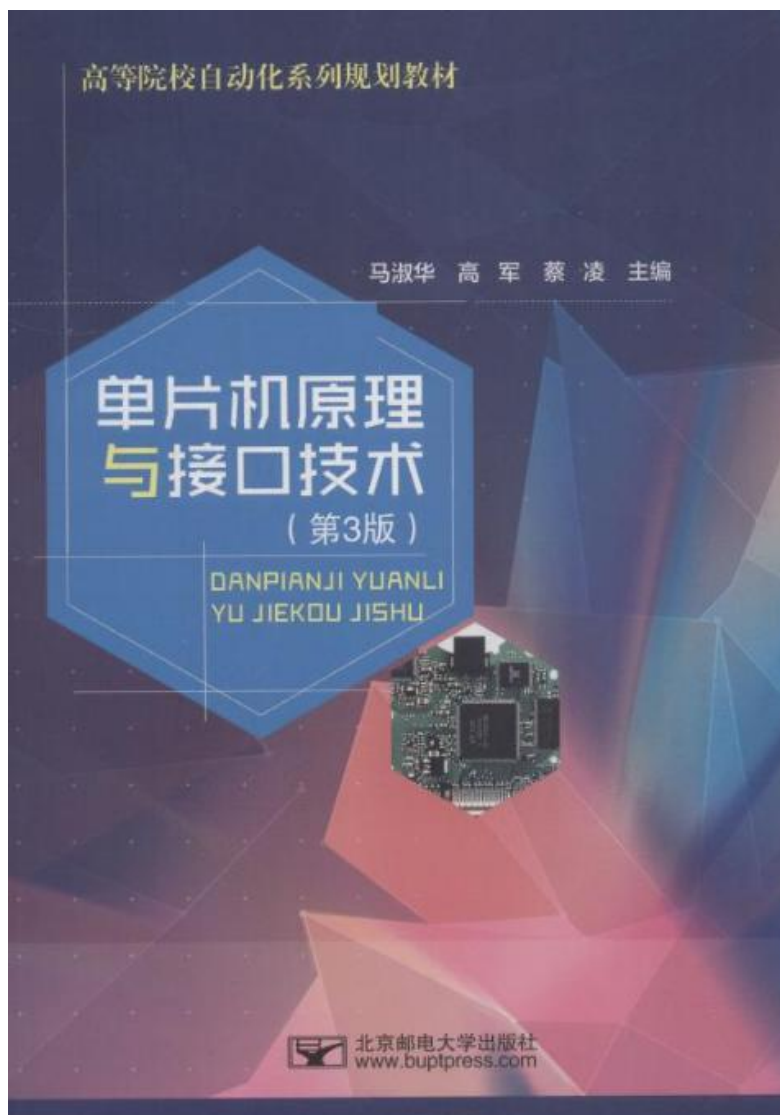
本书内容包括：单片机简介、系统扩展、人机交互接口、信号的输入输出技术等。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/189.301	112009067137	漳州—嘉庚密集 6004
TP368.1/189.301	112009067138	漳州—嘉庚密集 6004
TP368.1/189.301	112009067140	翔安(储存图书馆)—翔安保存密集库 Z1B23A09
TP368.1/189.301	112009067139	本部—总馆基本书库

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

⁷普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：马淑华、高军、蔡凌

内容提要：

本书以 AT89S51 单片机为主体，介绍了该单片机的基本原理以及具体的应用实例，内容分为基础原理篇和编程实践篇。基础原理篇详细介绍了该单片机的工作原理、存储器结构、指令系统、程序设计与调试、I/O 接口、中断、定时器以及串行通信接口。编程实践篇从工程设计和应用的角度给出了单片机的具体应用实例。

全文链接：（部分阅读及图书馆文献传递）

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000017470963&d=DBD578971C1AF384CDA952F2CBB6E741&fenlei=181704080101>

备注：通过链接地址点击图书馆文献传递获取全文

⁸普通高等教育十一五国家级规划教材

单片机原理与接口技术（第4版）⁹



作者：李晓林等

内容提要：

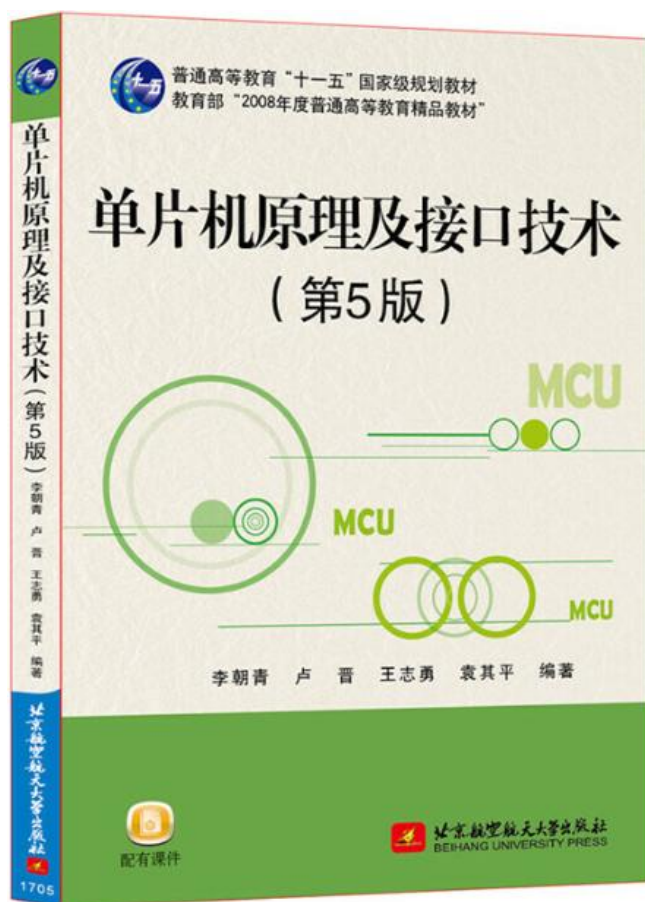
编者通过总结多年来的教学实践，结合高等学校单片机课程的实际教学安排，在本书前3版的基础上，对全书内容进行了合理整合，充实了目前广为应用的串行口扩展方法，并给出可以实际使用的例子，更能体现单片机课程的基本教学需求和实际应用情况。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/142.203	112020053498	海韵—信息工程分馆
TP368.1/142.203	112020053497	翔安—翔安分馆（四楼C区28-37架）
TP368.1/140=4	JG00254834	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书66架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

⁹普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：李朝青等

内容提要：

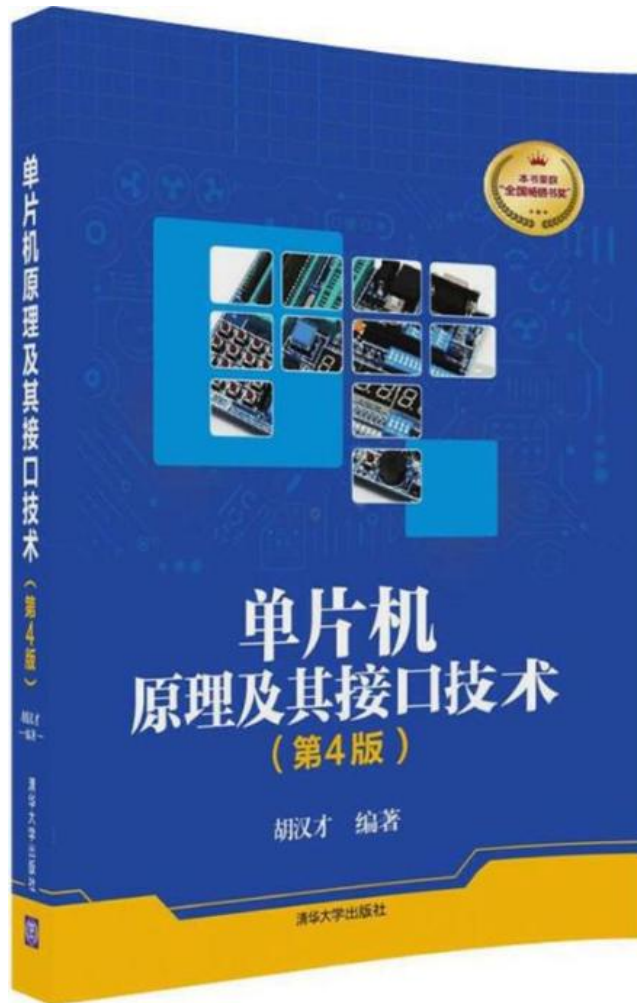
本书以 89C51/S51 为典型机,深入浅出地讲述单片机原理、接口及应用技术。主要内容
包括:微机基础知识、89C51/S51 单片机硬件结构、指令系统、汇编语言程序设计知识、中
断系统、定时器及应用、89C51/S51 串行口通信及串行通信技术、89C51/S51 单片机小系统
及片外扩展、应用系统配置及接口技术、系统应用程序实例和 C51 程序设计,以及无线单片
机及其点到多点无线通信、RFID 技术与物联网的应用以及 C51 程序设计等。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/121.04	112018010578	海韵—信息工程分馆
TP368.1/121.04	112018010576	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/121.04	112018010577	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

¹⁰普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：胡汉才

内容提要：

本书以 MCS-51 为主线，系统地论述了单片机的组成原理、指令系统和汇编语言程序设计、中断系统、并行和串行 I/O 接口以及 MCS-51 对 A/D 和 D/A 的接口等内容，并在此基础上介绍了单片机应用系统的设计。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/281.03	112018072231	海韵—信息工程分馆
TP368.1/281.03	112018072230	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/2=4	JG00012008	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

¹¹普通高等教育十一五国家级规划教材



作者：邓兴成

内容提要：

本书主要讨论了 MCS-51 系列单片机的结构、引脚功能、特殊功能寄存器、指令系统、汇编语言程序设计、中断系统、定时 / 计数器、I / O 扩展芯片 8155 和 8255A、液晶显示、片外扩展程序存储器和数据存储器、A / D 转换和 D / A 转换、数字温度传感器、步进电动机驱动芯片等。

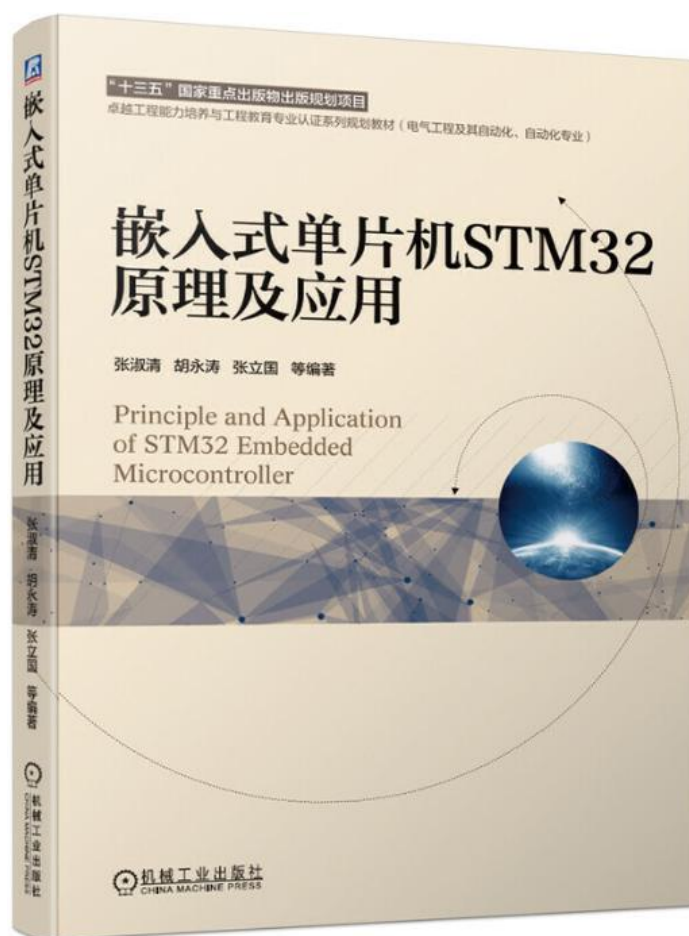
馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/081.2	112010101192	漳州—嘉庚密集 5998
TP368.1/081.2	112010101193	漳州—嘉庚密集 5998
TP368.1/081.2	112010101195	翔安(储存图书馆)—翔安保存密集库 Z1B23A32
TP368.1/081.2	112010101194	本部—总馆基本书库

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

¹²普通高等教育十一五国家级规划教材

嵌入式单片机 STM32 原理及应用



作者：张淑清等

内容提要：

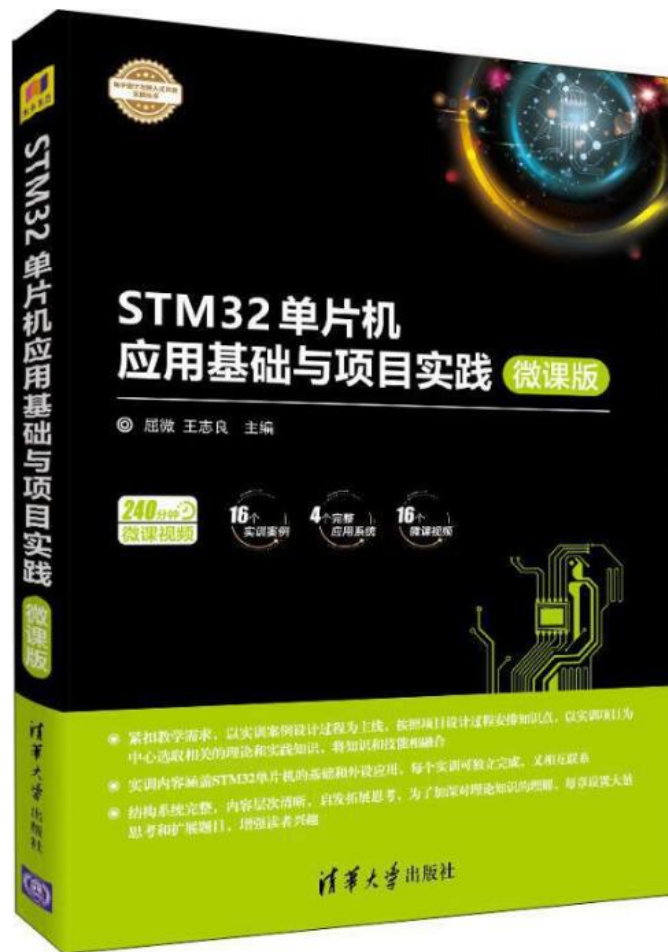
本书共 13 章，内容包括：嵌入式系统简介，嵌入式单片机 STM32 的硬件基础、软件开发基础、通用功能输入输出（GPIO）、外部中断 EXTI、通用定时器、直接存储器存取、集成电路总线、串行外设接口等内容，基于机智云平台的 STM32 嵌入式物联网应用设计，基于以太网的 STM32 嵌入式系统应用设计，并在第 4-13 章给出了应用实例。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/088.12	112020037143	海韵—信息工程分馆
TP368.1/088.12	112020037142	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/123	JG00160799	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

STM32 单片机应用基础与项目实践（微课版）



作者：屈微、王志良

内容提要：

本书以 STM32 单片机的多个实训案例贯穿全书，共 4 篇 22 章。第一篇为预备篇(第 1~4 章)，主要介绍必备基础知识；第二篇为基础篇(第 5~12 章)，主要介绍 STM32 单片机系统结构原理和功能，讲解了 STM32 基础实训的设计和实现；第三篇为应用篇(第 13~18 章)，通过理论和实训介绍了相关模块的原理、结构及应用，讲解 STM32 外围设备模块应用，第四篇为实战篇(第 19~22 章)，介绍以 STM32 单片机为核心的 4 个实际应用系统的设计与实现。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/968	112019089024	海韵—信息工程分馆
TP368.1/47	JG00046068	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

STM32 单片机应用与全案例实践



作者：沈红卫等

内容提要：

本书以基于 ARM 的 STM32 单片机的基本概念、基本原理为主线，详细阐述 STM32 的学习方法与应用系统开发的一般技术。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/809.11	112018002445	海韵—信息工程分馆
TP368.1/809.11	112018002443	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/809.11	112018002444	翔安—翔安分馆（四楼 C 区 28-37 架）
TP368.1/39	JG0008326	嘉庚教师资料库
TP368.1/39	JG00024415	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

基于 ARM 的单片机应用及实践--STM32 案例式教学



作者：武奇生等

内容提要：

本书内容涵盖了基于 ARM 的 STM32 系统的基本概念、原理、技术和应用案例，结合计算机的发展史说明了单片机技术的最新进展和发展趋势。本书按照“卓越工程师教育培养计划”的理念，以案例式教学为主，培养学生的工程实践能力。

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP368.1/216.3	112014131328	漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 124 架
TP368.1/216.3	112014131329	本部—基本书库-新书区
TP368.1/216.3	112014131330	海韵—信息工程分馆

备注：未检索到电子资源，如需获取本书资源，请参照馆藏信息进行借阅浏览

STM32 自学笔记（第 3 版）



作者：蒙博宇

内容提要：

本书主要介绍 ARM Cortex-M3 系列 STM32 的原理及应用，全书共 7 章。第 1 章主要对 STM32 做基本介绍；第 2 章介绍 ARM Cortex-M3 内核架构的大致概况；第 3 章从外设特性、功耗特性、安全特性等方面对 STM32 进行全面的剖析；第 4 章主要介绍开发工具；第 5 章则引导读者针对 STM32 的外设进行一系列的基础实验设计，共 18 个；第 6 章通过 11 篇高级应用文章介绍 STM32 的一些高级知识；第 7 章则通过综合实例讲述一个 STM32 完整应用方案的实现过程。

全文链接：（部分阅读及图书馆文献传递）

<https://book.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000017875159&d=F4C05D005E49BC9D461DB5E1E97066F&fenlei=181704050203>

备注：通过链接地址点击图书馆文献传递获取全文

馆藏信息：

索书号	条码号	校区—馆藏地
TP332.3/11=3	JG00070656	嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 66 架

二、公开课程类资源

单片机原理及应用（哈尔滨工业大学）¹³



课程概况：

本课程属于宽口径的技术应用类课程，可为各类理工院校、职业技术学院涉电专业的学生学习使用，也可供从事单片机开发的工程技术人员参考。

本课程的定位为：（1）适应社会对理工科学生掌握、应用单片机技术的迫切要求，重点讲授 8051 内核的 AT89S51 单片机，通过学习使学生掌握单片机的基础知识、基本概念，且能触类旁通，为了解掌握其他各种类型的单片机及其应用技术打下良好的基础。（2）通过本门课程学习，为进一步学习 DSP、嵌入式微处理器技术等奠定坚实的理论与技术基础，也为职场求职或进一步攻读硕士学位做好技能与技术的准备。

本课程主要教学内容包括三个部分：（1）AT89S51 单片机的片内硬件结构，最小系统构成，（2）8051 汇编语言指令系统，常用程序设计，（3）片内各功能部件：中断系统、定时器、异步串行口的功能及工作原理以及应用程序设计。

希望学生在本课程学习的基础上，与实际操作相结合，能够采用虚拟仿真工具或开发系统进行各种单片机应用系统的设计、调试，做到学以致用。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/HIT-353001>

¹³ 国家精品课程



课程概况：

《单片机原理与应用》是一门实践性和实用性都很强的课程。课程以 51 系列单片机为主，系统地介绍了单片机的结构与原理、单片机指令系统、程序设计、定时器/计数器、串行通信接口、中断系统等知识。并面向单片机开发实践动手能力的培养，基于自主研发的 JD-51 单片机开发板，系统地讲授了单片机开发环境的搭建（建立 Keil C51 应用程序，驱动安装，调试转下载，下载转调试，虚拟机安装，在线调试等），并利用 JD-51 单片机开发板设计应用实例（按键计数，查询计数，串口通信，蜂鸣器，跑马灯，数码管，温度检测，一分钟倒计时，中断计数等）的讲解，力求帮助学习者系统地掌握单片机基本开发能力。

JD-51 提供了一个能把单片机实验室带回家的学习和开发平台。区别于绝大部分的单片机开发平台，JD-51 不仅能够进行常规下载功能，也能提供在线仿真功能，创新性地让学习者经历从软件仿真、在线仿真到系统制作循序渐进的学习过程，真正掌握面向工程实际的单片机开发技能。课程内容经过 20 多年单片机教学实践的淬炼，跟踪单片机技术最新发展，紧密结合单片机基础理论知识与单片机开动手实践，注重知识的典型性、代表性和实用性，培养学习者综合运用单片机知识解决实际工程问题的能力。

课程观看链接：

<http://www.icourse163.org/course/NJTU-1001729006>

单片机原理及应用（东北大学）



课程概况：

单片机技术是现代电子系统设计中的重要组成部分，是实现现代控制的重要的工具与技术手段。本课程是嵌入式计算机系统的入门级课程，是自动化类本科生专业技能的重要组成部分。本课程主要介绍 Intel 公司 MCS-51 系列单片机的基本结构和工作原理、单片机系统常见功能模块（I/O 端口、定时、中断系统、串行口等）的工作原理和使用方法。基于 C 语言和汇编语言的单片机程序设计方法等内容。

本课程中要求学生对本单片机的理论知识学习与单片机系统的实际应用同样重视，教学过程中会结合大量单片机应用实例及 DIY 设计作品演示，提升学生学习兴趣的同时，也锻炼学生的实际动手能力，努力使学生具备独立设计单片机测控系统的能力。

通过本课程的学习，学生将基本掌握单片机系统的硬件、软件设计能力，为学生下一步使用单片机实现各种检测与控制的实际应用打下基础。

课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/NEU-1003530008>

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

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>

ASME

别名：ASME；美国机械工程师学会；American Society of Mechanical Engineers

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1781.htm>

IEEE/IET Electronic Library (IEL)

别名：IEL；IEEE；美国电气电子工程师学会；英国工程技术学会。

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Conference & Proceedings | Ebooks

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1124/1186.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>

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>

ScienceDirect Online

别名：SDOL；ScienceDirect Online；SciVerse ScienceDirect。

类型：Ebooks | E-Journals Fulltext

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1251.htm>

Derwent Innovation

别名：德温特创新平台，DI 平台

类型： Archival Collections & Primary Sources | Search & Guidance

学科： 理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 军事学

地址： <https://library.xmu.edu.cn/info/1119/2243.htm>

EBSCO

别名：

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>

四、相关网络资源

聚匠云单片机网络课程

<https://www.eduardisan.com/search?type=mooc&k=%E5%8D%95%E7%89%87%E6%9C%BA&pageNum=1>

单片机教程网

<http://www.51hei.com/>

21IC 中国电子网——侃单片机论坛

<https://bbs.21ic.com/iclist-11-1.html>

ZLG 立功科技

<https://www.zlmcu.com/>

中源单片机

<http://www.zymcu.com/>

STC 单片机

<http://www.stcmcudata.com/>

STM32

<https://www.stmcu.com.cn/>

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

联系电话：0596-6288320