

<<电子信息科学与技术导论>>

图书基本信息

书名：<<电子信息科学与技术导论>>

13位ISBN编号：9787040326581

10位ISBN编号：7040326582

出版时间：2011-7

出版时间：高等教育出版社

作者：黄载禄 编

页数：361

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>

## <<电子信息科学与技术导论>>

### 内容概要

《高等学校教材：电子信息科学与技术导论》介绍了电子信息科学与技术应用面最广的主要学科领域。

全书共十一章。

包括：概述、消息数字化及应用、电磁波及应用、信息与通信工程、计算机科学与技术、互联网与物联网、自动化与控制科学、微电子学与集成电路、微波器件与微波集成电路、光电信息技术以及网络信息安全等。

《高等学校教材：电子信息科学与技术导论》在内容叙述方面的特点是：注意介绍应用；着重介绍基本概念、技术发展历程、当前的技术状况和今后的发展走向，通俗易懂；注意介绍电子信息科学与技术中的重大发明、发明的背景和发明者的相关资料。

## 书籍目录

第一章 概述1.1 信息化社会1.1.1 信息化社会的特征1.1.2 信息化社会的产生背景1.2 信息科学技术的基本概念1.2.1 信息1.2.2 信息技术1.2.3 信息科学1.2.4 关于“信息理论1.3 电子技术的发展1.3.1 电与电子管1.3.2 半导体器件1.3.3 集成电路1.3.4 21世纪电子新器件——纳米电子器件1.4 信息科学技术的研究领域1.4.1 信息获取1.4.2 信息传输1.4.3 信息处理1.4.4 信息存储1.4.5 信息应用1.5 电子信息科学技术的学科与专业1.5.1 教育部“工学”研究生一级、二级学科目录1.5.2 电子信息科学技术的学科分工1.5.3 学科融合1.5.4 我国电子信息科学技术的本科专业设置本章小结思考题参考文献第二章 消息数字化及应用2.1 为什么要“数字化2.2 二进制数及数的表示2.3 模一数转换和数一模转换(ADC/DAC)简介2.3.1 ADC/DAC的主要性能参数2.3.2 ADC/DAC原理简述2.4 字符的数字化编码2.4.1 英文的字符编码2.4.2 汉字的数字化编码2.5 语音编码及应用2.5.1 语音的波形编码2.5.2 语音的参量编码2.6 图像编码2.6.1 图像的数字化2.6.2 彩色电视原理2.6.3 静止图像的编码格式2.6.4 视频图像编码2.6.5 流媒体标准2.7 视频图像编码的应用2.7.1 网络电视IPTV2.7.2 移动电视CMMB2.7.3 高清数字电视2.7.4 平板电视2.7.5 数字电视机的常用接口本章小结思考题参考文献第三章 电磁波及应用3.1 假如没有“电磁波3.2 电磁波的发现3.3 电磁波的应用3.3.1 马可尼发明无线通信3.3.2 无线电广播的诞生3.3.3 短波单边带通信3.3.4 由无线寻呼到移动通信3.3.5 RFID(射频标签)3.3.6 微波通信诞生3.4 电磁波的物理特性和参数3.4.1 电磁波的物理特性3.4.2 电磁波的参数3.4.3 电磁波的产生3.5 电磁波的传播3.5.1 电磁波在自由空间的传播3.5.2 电磁波在波导中的传播3.6 天线3.6.1 半波天线3.6.2 天线实例3.7 电磁波的其他应用3.7.1 电磁波测距3.7.2 雷达3.7.3 微波遥感3.7.4 功率微波的应用本章小结思考题参考文献第四章 信息与通信工程4.1 电话的发明4.2 电话的普及与电话网4.2.1 电话的普及应用4.2.2 电话交换机的演进4.2.3 现代电话交换局机房概况4.2.4 数字程控交换机4.2.5 固定电话网4.2.6 IP电话网4.2.7 信令网4.3 移动通信4.3.1 移动通信的发展历程和趋势4.3.2 蜂窝移动通信系统4.3.3 移动通信的其他类型4.3.4 智能手机4.4 卫星通信4.4.1 卫星通信概述4.4.2 卫星通信的发展概况4.5 三网融合4.5.1 我国三网融合的进程规划4.5.2 三网融合的技术基础4.5.3 三网融合的优势与挑战4.6 GPS全球定位系统4.6.1 GPS定位原理4.6.2 GPS系统组成4.6.3 GPS系统的特点与应用4.6.4 其他卫星定位系统4.7 新型通信机——量子通信本章小结思考题参考文献第五章 计算机科学与技术5.1 概述5.1.1 计算机的组成和分类5.1.2 计算机的特点和应用5.1.3 计算机科学的发展历史和研究领域5.1.4 计算机能思考吗?5.2 计算机的基础知识5.2.1 数制及其转换5.2.2 计算机中的数据表示5.2.3 计算机中的数据编码5.3 计算机的硬件系统5.3.1 冯·诺依曼体系结构5.3.2 计算机的硬件组成与微型计算机的硬件结构5.3.3 计算机的主要性能指标5.3.4 计算环境5.4 计算机的软件系统5.4.1 计算机软件的基本知识5.4.2 计算机程序设计5.4.3 数据结构与算法5.4.4 操作系统5.5 计算机科学技术的发展5.5.1 新型计算机——量子计算机简介5.5.2 我国计算机的发展状况5.6 计算机技术的应用5.6.1 智能手机的硬件系统5.6.2 汽车电控单元5.6.3 云计算第六章 互联网与物联网第七章 自动化与控制科学第八章 微电子学与集成电路第九章 微波器件与微波集成电路第十章 光电信息技术第十一章 网络信息安全

## <<电子信息科学与技术导论>>

### 编辑推荐

《高等学校教材：电子信息科学与技术导论》可作为普通高校“电子信息类”专业本科生了解电子信息科学与技术、学科和专业的“导论”课教材或参考书。

通过《高等学校教材：电子信息科学与技术导论》的学习，可以使学生了解所学专业的学科背景。可以帮助学生了解专业、了解专业教学计划和课程设置，同时也有利于学生拓宽专业视野，增强自主学习的能力。

此外，由于当今电子信息技术的应用已高度普及。

人们为了适应“信息化”的生活、工作和学习，需要了解信息科学技术的基础知识。

《高等学校教材：电子信息科学与技术导论》也可以作为具有高中以上文化程度的社会大众学习电子信息科学与技术基础知识的普及型读物。

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>