

<<信号与系统>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787512306578

10位ISBN编号：7512306571

出版时间：2010-10

出版时间：中国电力出版社

作者：张锐 编

页数：304

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>

## <<信号与系统>>

### 内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

全书共分十二章，主要内容包括信号与系统的基本概念、连续系统的时域分析、连续信号的频域分析、连续系统的频域分析、连续信号的复频域分析、连续系统的复频域分析、离散系统的时域分析、离散信号的复频域分析、离散系统的复频域分析、信号的相关分析、离散傅里叶变换和系统的状态变量分析法。

本书数学推导严谨、逻辑承接关系分明、表述深入浅出、透彻明晰，便于教学和自学。

本书主要作为高等院校电气信息类专业信号与系统课程的教材，也可供相关工程技术人员自学和参考。

# <<信号与系统>>

## 书籍目录

序 前言 第1章 信号与系统基本概念 第2章 连续系统的时域分析 第3章 连续信号的频域分析 第4章 连续系统的频域分析 第5章 连续信号的复频域分析 第6章 连续系统的复频域分析 第7章 离散系统的时域分析 第8章 离散信号的复频域分析 第9章 离散系统的复频域分析 第10章 信号的相关分析 第11章 离散傅里叶变换 第12章 系统的状态变量分析法 附录一 常见信号的傅里叶变换 附录二 常用数学表 附录三 部分习题参考答案 参考文献

## &lt;&lt;信号与系统&gt;&gt;

## 章节摘录

信号与系统的概念涉及到几乎所有的技术领域,包括电子电路、通信装置、信号处理装置、机器人及自动化、汽车、生物医学仪器、化工生产过程、加热和制冷装置以及人类社会和经济发展的其他领域。

人类在认识和改造自然的过程中离不开信息的获取,人们发出消息、接收消息是人类社会信息交流的手段。

随着科技的进步,人们之间的联系不断增强,信息获取的途径越来越多样。

人们发布新闻、广播图像或者传递数据,其目的都是要把某些消息借助一定形式的信号传递出去。

所谓消息,是指用来表达信息的某种客观对象,如电话中的声音、电视中的图像、雷达探测到的目标距离、高度、方位等都是消息。

所谓信号,是消息的表现形式,是带有信息的某种物理量,如电信号、光信号、声音信号等。

信号是消息的表现形式,消息则是信号的具体内容。

很久以来,人们曾经寻求各种方法,以实现信号的传输。

我国古代利用烽火台的火光传送敌人入侵的警报;古希腊人以火炬的位置表示不同的字母符号。

光信号的传输是最原始的光通信系统。

利用击鼓鸣金可以报送时刻或者传达命令,这是声信号的传输。

以后又出现信鸽、旗语、驿站等等传送消息的方法。

然而这些传递信号的方法无论在距离、速度还是可靠性方面都受到很大局限。

19世纪以后,人们开始利用电信号传递消息。

1837年莫尔斯(F.B.Morse)发明了电报。

1876年贝尔(A.G.Bell)发明了电话,直接将声音信号转变为电信号沿导线传输。

19世纪末,人们又致力于研究用电磁波传送无线电信号。

1865年,英国的麦克斯韦(Max-well)提出了电磁波学说。

为实现这一理想,德国的赫兹通过实验证实了麦克斯韦的学说,为无线电电子科学的发展奠定了理论基础。

1895年,俄国的波波夫,意大利的马可尼(Marconi)实现了电信号的无线传输。

从此以后,传送电信号的通信方式得到迅速发展,无线广播、超短波通信、广播电视、雷达、无线电导航等相继出现,并且已经应用到工农业生产、国民经济管理、国防及人们日常生活的各个方面。

因此研究电信号具有普遍的、重要的意义。

<<信号与系统>>

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>