

<<信息论基础>>

图书基本信息

书名：<<信息论基础>>

13位ISBN编号：9787307033801

10位ISBN编号：7307033801

出版时间：2004-4

出版时间：武汉大学出版社

作者：石峰 编

页数：272

字数：229000

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>

## <<信息论基础>>

### 内容概要

本书从基本概念和基本方法入手，尽量使用初等的数学工具，系统而又全面地介绍信息论的基础理论、基本方法以及近年来发展的新成果，包括一些最新的、较为成熟的原理。

全书共分10章。

第1章介绍香农信息理论的基本概念、基本内容和发展简史。

第2章讨论信源、信息的度量等。

第3章介绍互信息。

第4章主要介绍有关信源编码的一些基本概念和Huffman最优编码。

第5章主要介绍离散信道编码定理。

第6章介绍线性码。

第7章介绍有关率失真理论。

第8章介绍最大熵原理和最小鉴别信息原理。

在第9章中对非统计意义下的信息理论（组合信息与算法信息）作了介绍，同时给出通用编码方法的代表——Lempel-Ziv编码方法。

第10章介绍密码学的基本知识。

大部分内容附有习题。

## &lt;&lt;信息论基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 概论 1.1 信息理论的基本内容 1.2 信息理论的发展简史 1.3 控制论、信息论与系统论 1.4 信息理论的应用第2章 信息与熵 2.1 信源熵 2.2 联合熵与条件熵 2.3 熵函数的惟一性 2.4 熵函数的性质 2.5 连续型随机变量的熵 习题第3章 互信息 3.1 平均互信息 3.2 互信息与其他熵之间的关系 3.3 多个随机变量的互信息 3.4 互信息函数的性质 3.5 连续型随机变量的互信息第4章 离散信源的无错编码 4.1 信源与信源编码简介 4.2 无记忆信源的渐近等同分割性与定长编码定理 4.3 离散无记忆信源的变长编码 4.4 离散平稳信源及其编码定理 4.5 马尔可夫信源及其编码 习题第5章 离散无记忆信道的编码理论 5.1 信道容量 5.2 信道编码 5.3 信道编码定理 5.4 高斯信道 5.5 信道编码实例 习题第6章 线性码 6.1 线性分组码的定义及表示 6.2 线性码的差错概率及纠错能力第7章 信源的率失真函数与熵压缩编码第8章 最大熵原理与最小鉴别信息原理第9章 组合信息与算法信息第10章 密码学引论参考文献

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>