

<<信息论基础教程>>

图书基本信息

书名：<<信息论基础教程>>

13位ISBN编号：9787563509102

10位ISBN编号：7563509100

出版时间：2005-1

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：李亦农

页数：226

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>

<<信息论基础教程>>

内容概要

信息论是研究信息传输和信息处理过程中的一般规律的一门学科，也是现代信息通信领域的一门基础理论。

本书以香农的3个编码定理为中心，重点讲述了相关的基本概念、基本原理和基本方法。

本书是作者根据多年教学经验编著而成的。

鉴于目前学生可选择的课程越来越多，每门课的学时数不会很大，因此本书只讲述经典香农信息论的内容，而没有涉及过多分支。

<<信息论基础教程>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 信息的概念 1.2 信息论的研究对象、目的和内容第2章 信息的度量 2.1 自信息和互信息 2.1.1 自信息 2.1.2 互信息 2.2 平均自信息 2.2.1 平均自信息的概念 2.2.2 熵函数的性质 2.2.3 联合熵与条件熵 2.3 平均互信息 2.3.1 平均互信息的概念 2.3.2 平均互信息的性质 2.3.3 数据处理定理 习题2第3章 信源及信源熵 3.1 信源的分类及其数学模型 3.2 离散单符号信源 3.3 离散多符号信源 3.3.1 离散平稳无记忆信源 3.3.2 离散平稳有记忆信源 3.3.3 马尔可夫信源 3.3.4 信源的相关性和剩余度 3.4 连续信源 3.4.1 连续信源的微分熵 3.4.2 连续信源的最大熵 3.4.3 连续信源的熵功率 习题3第4章 信道及信道容量 4.1 信道的分类 4.2 离散单符号信道及其信道容量 4.2.1 离散单符号信道的数学模型 4.2.2 信道容量的概念 4.2.3 几种特殊信道的信道容量 4.2.4 离散对称信道的信道容量 4.2.5 一般离散信道的信道容量 4.2.6 信道容量定理 4.2.7 信道容量的迭代算法 4.3 离散多符号信道及其信道容量 4.4 组合信道及其信道容量 4.4.1 独立并联信道 4.4.2 级联信道 4.5 连续信道及其信道容量 4.5.1 连续随机变量的互信息 4.5.2 高斯加性信道的信道容量 4.5.3 多维高斯加性信道的信道容量 4.6 波形信道及其信道容量 习题4第5章 无失真信源编码 5.1 信源编码的相关概念 5.1.1 编码器 5.1.2 码的分类 5.2 定长码及定长编码定理第6章 有噪信道编码 第7章 限失真信源编码 附录A 上机作业 附录B 数学预备知识

<<信息论基础教程>>

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>