第一图书网, tushu007.com

<<信息理论与编码>>

图书基本信息

书名：<<信息理论与编码>>

13位ISBN编号：9787302238966

10位ISBN编号：7302238960

出版时间：2011-1

出版时间：清华大学出版社

作者：姚善化 编

页数：207

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

第一图书网, tushu007.com

<<信息理论与编码>>

内容概要

本书以香农信息论为基础，分两大部分共8章向读者系统介绍信息理论与编码理论的基本思想：第一部分主要介绍了香农信息论的基本概念和性质，包括信息熵、信息率失真函数和信道容量，力求从基本概念上帮助读者理解和掌握信息理论的基本内容；第二部分以三个基本概念相对应的香农三大编码定理为基础，从满足通信系统的有效性、可靠性和安全性三项性能指标为出发点，详细介绍了无失真信源编码、限失真信源编码和信道编码的基本理论与方法。

本书内容结构清晰明了，以通俗语言叙述代替高深繁琐的数学推导，强调信息理论与编码方法在知识上的连贯性，以满足工科类本科专业学生的学习要求。

本书可作为普通高等院校电气信息类电子信息工程专业和通信专业的教材或教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<信息理论与编码>>

书籍目录

第1章　概论　1.1　信息的概念　1.2　信息的分类　1.3　信息论的研究目的与意义第2章　信源与信息熵　2.1　离散信源与信息熵　2.1.1　离散信源的数学模型与统计特征　2.1.2　自信息量和平均自信息量（熵）　2.1.3　熵函数的基本性质和最大熵定理　2.1.4　联合熵与条件熵　2.1.5　互信息　2.2　离散序列信源：　2.2.1　离散序列信源的数学模型　2.2.2　离散序列信源的信息熵　2.2.3　马尔可夫信源　2.2.4　信源冗余度　2.3　连续信源　2.3.1　连续信源的熵　2.3.2　连续信源的最大熵及熵功率　习题第3章　信息率失真函数　3.1　失真测度　3.1.1　失真函数与平均失真度　3.1.2　信息率失真函数的定义　3.2　离散信源的信息率失真函数　3.2.1　信息率失真函数的性质　3.2.2　信息率失真函数的计算　3.3　连续信源的信息率失真函数　3.3.1　信息率失真函数的定义与性质　3.3.2　信息率失真函数的计算　习题第4章　信道与信道容量　4.1　信道的分类与数学模型　4.1.1　信道的分类　4.1.2　信道的数学模型　4.1.3　信道容量的定义　4.2　信道容量的代价函数和信道冗余度　4.2.1　信道容量的代价函数　4.2.2　信道冗余度　4.3　离散信道及其容量计算　4.3.1　单符号离散信道的信道容量　4.3.2　多符号离散信道的信道容量　4.4　连续信道及其容量　4.4.1　时间离散信道的信道容量　4.4.2　时间连续信道的信道容量　4.4.3　限频率、限时、限功率的AWGN信道容量　4.5　信道容量c与信息率失真函数R（D）的区别　4.6　多用户信道　4.6.1　多址接入信道　4.6.2　广播信道　习题第5章　香农三大定理　5.1　香农第一定理　5.2　香农第二定理　5.3　香农第三定理第6章　无失真信源编码第7章　限失真信源编码定理第8章　信道编码附录A　常用概率公式附录B　詹森不等式参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<信息理论与编码>>

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