* 通讯系统的框架

第2章 信息的度量

~~随机事件的自信息、互信息；~~

随机变量的熵、联合熵、条件熵及其性质；

随机变量的平均互信息及其性质。

第3章 信源及信源熵

~~信源的分类；~~

离散单符号信源的信息熵；

离散多符号信源的极限熵定义；

离散平稳有记忆信源极限熵的性质；

马尔可夫信源的性质和极限熵的计算。

第4章 信道及信道容量

常见的信道：二元对称、二元删除信道；

~~信道容量的定义；~~

特殊信道的定义和信道容量（无损信道、无噪信道、无损无噪信道）；

强对称信道、对称信道、准对称信道的判断和信道容量计算；

~~信道容量定理及其简单应用；~~

组合信道的信道容量。

第5章 无失真信源编码

码的分类和判断；

Kraft不等式，McMillan不等式；

唯一可译码的判别准则；

~~香农第一定理；~~

霍夫曼码~~、费诺码~~；

平均码长及编码效率的计算。

第6章 有噪信道编码

不同译码规则~~下的错误概率计算~~（最大后验概率译码规则、极大似然译码规则、最小距离译码准则等等）

~~有噪信道编码定理~~

线性分组码的生成矩阵、校验矩阵计算和应用

~~汉明码、循环码~~