

## 第二章 信源及其熵

- ①自信息量
- ②信息熵/平均自信息量  $H(x)$
- ③无记忆扩展信源
- ④信源效率和信源冗余度

## 第三章 信道及其容量

- ①给出信源概率空间  $P(x)$ 和信道转移矩阵  $P(Y/X)$ 求  $H(X)$ 、 $H(Y)$ 、 $H(Y/X)$ 、 $H(X/Y)$ 、 $I(X;Y)$
- ②求信道容量（离散对称信道  $C=\log_2 H(P)$ ）

## 第四章 率失真函数

- ①率失真函数的曲线表示及物理意义， $R(D)$ 性质
- ② $D_{\min}$  和  $D_{\max}$  及此时的概率转移矩阵

## 第五章 信源编码

- ①唯一可译码、即时码的判别
- ②求编码效率
- ③香农编码、费诺编码、哈夫曼编码
- ④算术编码（画图/公式推导）

## 第六章 信道编码

- ①线性分组码的判别
- ②最小码距  $d_{\min}$
- ③线性分组码的生成矩阵  $G$  和一致校验矩阵  $H$
- ④循环码的生成矩阵  $G$  和一致校验矩阵  $H$