

《信息论与编码(B)》第八章作业

姓名：_____ 学号：_____

已知单符号离散无记忆信源 X 的概率分布如下：

$$\begin{bmatrix} X \\ P(x) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_4 & x_5 & x_6 & x_7 & x_8 \\ 0.25 & 0.0625 & 0.125 & 0.125 & 0.0625 & 0.0625 & 0.0625 & 0.25 \end{bmatrix}$$

对该信源分别进行二元费诺编码、香农编码、霍夫曼编码及香农-费诺-艾利斯编码，要求写出编码过程及编码，并计算信源熵，平均码长及编码效率。