**杭州电子科技大学 硕士研究生复试同等学力加试科目考试大纲**

**学院：通信工程学院 加试科目：信息论与编码**

第一章 绪论

1．信息论与编码的基本概念。

2．基本信息传输模型以及作用。

第二章 信源与信息熵

1. 信源的分类。

2. 信源熵，条件熵，联合熵，互信息量等基本概念和性质。

3. 平稳序列信源的信息熵与性质。

4. 马尔科夫信源的信息熵。

第三章 信道与信道容量

1. 信道容量的基本概念和性质。

2. 离散对称信道容量计算及特性。

3. 典型连续信道容量计算及特性。

第四章 信息率失真函数

1.平均失真，信息率失真函数的概念、性质及物理意义。

2. 信息率失真函数的计算方法。

第五章 信源编码

1. 信源编码内涵。

2. 最佳信源编码的概念。

3. 哈夫曼编码和香农编码的方法。

4. 定长信源编码和变长信源编码的基本概念。

5. 定长编码与变长编码定理。

第六章 信道编码

1. 信息论角度的信道编码内涵。

**参考书目：《信息论与编码》（第三版），曹雪虹、张宗橙编著，清华大学出版社，2016.6。**