**科目代码：F0801：科目名称：通信原理**

**一、考试内容**

1、 通信系统的组成、分类、通信方式、信息的度量及通信系统的性能指标。

2、 随机过程的数字特征、平稳随机过程、高斯随机过程、窄带随机过程、平稳随机过程通过线性系统、高斯白噪声和带限白噪声。

3、 信道的定义、分类、模型及信息传输过程中信道对信号的影响，信道容量的计算、信道中的噪声。

4、 模拟信号的调制原理及模拟调制系统的抗噪声性能，频分复用。

5、 数字基带信号及其频谱特性、基带信号传输的常用码型、数字基带信号传输与码间干扰、无码间干扰的基带传输特性、数字基带传输系统的抗噪声性能、眼图、部分响应和时域均衡。

6、 二进制数字调制原理及其系统的抗噪声性能，最小频移键控的原理，多进制数字调制中MASK、MPSK、MFSK的调制原理及多进制数字调制相对二进制数字调制的优越性。

7、 模拟信号的数字传输原理，包括抽样定理、模拟信号的量化、PAM、PCM、DPCM及时分复用和复接、多路数字电话系统等。

8、 差错控制编码，包括纠错编码的基本原理、纠错编码的性能、简单的实用编码、线性分组码、循环码、卷积码。

9、 伪随机序列、扩展频谱通信原理。

10、载波同步原理、码元同步的方法、群同步（重点是集中插入法）

**二、参考书目**

【1】樊昌信，曹丽娜.通信原理（第7版）.国防工业出版社，2012年10月.

【2】樊昌信，曹丽娜.通信原理（第6版）.国防工业出版社，2006年2月.

【3】曹丽娜，樊昌信.通信原理（第7版）学习辅导与考研指导.国防工业出版社，2013年5月.