**实践报告四**

**实践科目：概率论与数理统计**

**实践单元：**正态分布综合实践

学院名称：信息技术与工程

班级名称: 信管1601

学 号：111111111111

姓 名: xxxxxxx

日 期：2017年11月28日星期二

**实践四 正态分布综合实践**

**一、实践问题**

**1. 问题背景**

正态分布是工业、农业等生产活动中最常用的概率分布, 许多实际问题都服从或近似服从正态分布. 正是由于正态分布的普遍性, 在概率论与数理统计的理论研究和实际应用中正态分布都具有十分重要的地位和作用, 读者应熟练掌握和运用正态分布的知识.

**2. 实践目的与要求**

(1) 熟悉数学软件MATLAB的有关正态分布的命令;

(2) 熟悉在一个坐标系中同时产生几个图形的命令;

(3) 熟悉矩阵元素画图、画点的命令;

(4) 熟悉对图形区域填色的命令;

(5) 该实践题目意在加深对正态概率密度和正态分布函数等知识的全面理解, 掌握观察实践现象或处理数据方面的方法.

**3.实践内容**

1. 设随机变量.

(1) 计算, , , ；

(2) 确定c使得；

(3) 设d 满足, 问d至多为多少？

2、某地区18岁的女青年的血压(收缩压, 以 mm-Hg计)服从N(110, 122). 在该地区任选一18岁的女青年, 测量她的血压X.

(1) 求 P{ X≤105}, P{100< X≤120}；

(2) 确定最小的 x, 使 P{ X >x}≤0.05.

**4.实践过程**

**5.实践小结**