

# 实验六

## 1 实验目的：

### 1.1 掌握随机数的生成以及过程的使用

## 2 注意事项：

源代码保存在子目录 6 中

## 3 实验内容：

### 3.1 编写程序 ex0601.f90

半径为 1 的  $1/4$  圆周在边长为 1 的正方形内

如果向正方形内投点，那么点落在圆周内的概率是  $\pi/4$

算法：

利用随机数产生程序得到一对 0 到 1 之间的随机数

判断这对数所表示的点是否在圆周内

重复 N 次，得到概率，从而计算出  $\pi$  值

### 3.2 实验报告要求：

1、对 N 取不同的值，得到一系列的  $\pi$

2、分析 N 的取值与  $\pi$  的精度之间的规律