**期末综合探索性实验（选题一）**

通过对文献“混沌之美”的学习，运用数值方法对不同类型的微分方程编程求解，对其极限行为进行探索研究，完成如下工作：

1. 针对各种方程模型（写出方程），编程求解并画出尽可能多样的奇异吸引子图形，指出其图形特点，给出求解及绘图的详细程序；
2. 结合某个具体应用领域问题（描述其实际背景），给出其微分方程模型，探索发现奇异吸引子并画出吸引子图形，编程计算李雅普诺夫指数，解释吸引子及李雅普诺夫指数的实际意义；
3. 写出实验报告并对课程学习及期末探索性实验进行认真总结

注：具体要求期末再详细给出