华南理工大学2019年硕士研究生入学
《系统工程基础综合（806）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 | **科目类别** | 初试 |
| **满分** | 150 |
| **考试性质**本考试是一种测试应试者常微分方程和概率论基本概念掌握程度和方法运用能力的考试，考试范围以不超出本科教材为准。 |
| **考试方式和考试时间**闭卷形式，考试时间180分钟 |
| **试卷结构**考试题型包括：计算题和证明题，以计算题为主。 |
| **考试内容和考试要求**一、考试目的 《806系统工程基础综合》作为全日制系统工程专业研究生入学考试的考试科目，其目的是考察考生是否具备进入研究生学习所需要系统工程基础（包括概率论和常微分方程）知识。 二、考试性质与范围 本考试是一种测试应试者常微分方程和概率论基本概念掌握程度和方法运用能力的考试，考试范围以不超出本科教材为准。 三、考试基本要求1. 熟悉常微分方程基本概念；2. 熟练掌握常微分方程各种求解方法；3. 熟悉概率论的基本概念；4. 熟练掌握概率论中的各种计算方法，包括事件的概率、随机变量的数学期望和方差、特征函数等；5. 熟悉中心极限定理的内容及应用。四、考试形式本考试采用闭卷形式。五、考试内容.    主要内容包括：初等积分法、高阶微分方程，线性微分方程；事件与概率、随机变量、数字特征与特征函数、极限定理。总分为150分。六、考试题型考试题型包括：计算题和证明题，以计算题为主。七、参考书目1. 丁同仁、李承治编. 《常微分方程教程》，高等教育出版社20042. 杨振明. 《概率论》(第2版)，科学出版社2008 |
| **备注**1. 丁同仁、李承治编. 《常微分方程教程》，高等教育出版社20042. 杨振明. 《概率论》(第2版)，科学出版社2008 |