华南理工大学2022年硕士研究生入学
《管理学与运筹学综合（827）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命题方式 | 招生单位自命题 | 科目类别 | 初试 |
| 满分 | 150 |
| 考试性质初试 |
| 考试方式和考试时间闭卷笔试，3小时 |
| 试卷结构 |
| 考试内容和考试要求1． 考试目的  《管理学与运筹学综合》作为全日制管理科学与工程学术型硕士学位入学的专业考试课程，其目的是考查学生是否掌握进行管理学领域深入学习和学术研究所要求的基础管理理论，以及是否具备进行管理领域研究所需要掌握的运筹学基本原理、方法、模型和运筹学工具的应用和实践能力。2． 考试性质和范围本考试范围涉及到两大模块。其中《管理学》模块旨在考查应试者在管理学领域掌握理论知识的水平和应用能力，考试范围包括管理学基本概念、基础知识、基本技能、管理职能等方面的理论和综合运用技能；其中《运筹学》模块旨在考查应试者在运筹学领域所掌握的理论知识、方法与模型应用和实践能力，考试范围包括运筹学基本概念、基础理论、基本方法与模型，以及将运筹学理论与经济管理实践进行结合和综合运用的技能 。3． 考试基本要求《管理学》考试在考查基本知识与基本理论的基础上，注重考查学生运用管理学理论与方法分析和解决实际问题的能力。考生应该能够：（1）初步掌握管理学基本知识，重点了解计划、组织、领导、控制等管理职能的理论和技能。（2）熟悉管理学基本职能范围内的相关知识，理解管理学基本假设，掌握管理学的相关概念和理论，正确评价组织管理中的计划、组织、领导、控制等方面的工作。（3）具备理论联系实际以及综合运用管理学知识解决实际管理问题的能力。（4）能够准确把握管理学发展趋势，了解情景嵌入式的管理学热点问题。《运筹学》考试在考查学科基本概念与基本理论的基础上，注重考查学生运用运筹学理论、方法与模型，去分析和解决实际经济管理问题的能力。考生应该能够：（1） 初步掌握运筹学基本概念和相关基础知识，重点掌握线性规划、对偶规划、目标规划、整数规划、动态规划、图和网络分析、存贮论等运筹学方法与模型。（2）能够运用运筹学基本原理、方法与模型解决经济管理领域中常见决策问题，并能够给出经济解释与管理策略。（3）能够对实际经济管理问题构建运筹学模型，并了解运筹学解决实际经济管理问题的局限，能够针对性提出解决方法。4． 考试形式本考试采取基础理论知识测试和综合应用技能测试相结合的方法。考试分数总分为150分，其中《管理学》占90分，《运筹》占60分，考试方式为闭卷考试，答题时间180分钟。5． 考试内容（知识点）《管理学》考试内容包括以下部分：基本概念、管理理论及发展、综合应用等三部分。各部分的主要知识点如下：（1）基本概念：管理学、计划职能、组织职能、领导职能、控制职能、管理学基本假设、管理学发展历史、管理学前沿所涉及的相关基本概念。（2）管理理论：计划职能的基本原理与方法、组织职能的基本原理与方法、领导职能的基本原理与方法、控制职能的基本原理与方法、管理学发展历史与前沿等方面的理论。（3）综合应用：就以上基本概念和理论方法要求的内容，结合组织管理中实际出现的问题，进行分析论证，要求考生能够正确综合运用若干相关的知识内容，针对组织管理中实际问题的特点进行分析判断，提出理据和建议，文理通顺、逻辑性强，具有针对性的答案。《运筹学》考试内容包括以下部分：基本概念、基本方法与模型、综合应用等三部分。各部分的主要知识点如下：（1） 基本概念：线性规划解的相关概念、对偶问题的基本性质（对称性、弱对偶性、无界性、最优性定理、对偶定理）、影子价格的概念及其经济含义、灵敏度分析的基本原理、运输问题的基本模型和性质、目标规划的概念、整数规划的特点、图与网络的基本知识、动态规划的最优化原理与最优性定理、存贮的基本概念与性质、存贮费用的组成部分等。（2） 基本方法与模型：线性规划的图解法、单纯形法求解线性规划模型、对偶单纯形法的求解步骤及其应用、构建运输问题数学模型、运用表上作业法求解运输问题、目标规划的数学模型、目标规划的图解法、分枝定界方法、0-1规划方法、最短路问题、最大流问题、动态规划模型、动态规划模型求解方法、确定性存储模型、随机性存储模型等。（3） 综合应用：就以上基本概念、方法与模型要求的内容，结合经济管理中遇到的现实情况，能够构建运筹学模型与求解，并能够给出经济解释与管理策略。 |
| 备注选读书目：《管理学原理》（第二版），陈传明、周小虎 编著，机械工业出版社，2012年3月《运筹学》第四版，运筹学教材编写组，清华大学出版社，2012年9月 |