附件5

2024年考试内容范围说明

**考试科目名称: 运筹学 □初试 □复试 ☑加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:   1. 线性规划问题及单纯形法 2. 要求考生熟练掌握线性规划问题的标准形式 3. 要求考生熟练掌握单纯形法（包括涉及人工变量的） 4. 要求考生熟练掌握通过单纯形法判断解的类型 5. 要求考生掌握线性规划问题建模 6. 线性规划的对偶问题   1. 要求考生熟练掌握原问题与对偶问题的关系   1. 要求考生掌握对偶问题的基本性质 2. 要求考生掌握影子价格的含义 3. 要求考生掌握灵敏度分析 4. 运输问题 5. 要求考生熟练掌握表上作业法 6. 要求考生熟练掌握运输表格模型（产销平衡表+单位运价表）的建立 7. 要求考生掌握产销不平衡问题的处理方法 8. 整数规划问题   1. 要求考生理解整数规划问题建模   1. 要求考生熟练掌握分配问题与匈牙利法 2. 图与网络分析   1. 要求考生掌握利用图的基本知识解决问题  2. 要求考生熟练掌握直最小部分树、最短路及最大流问题及相应解法  六、计划评审方法和关键路线法  1. 要求考生掌握PERT网络图的绘制及相关时间的确定  2．要求考生掌握确定关键路线法和网络计划优化的方法  七、动态规划  1．掌握动态规划的数学模型  2．掌握离散确定性动态规划模型和一般数学规划模型的动态规划的解法 |
| 考试总分：100分 考试时间：3小时 考试方式：笔试  考试题型：分析计算题（70分）  建模题（30分） |
| 参考书目（材料）  运筹学基础及应用（第五版），胡运权，哈尔滨工业大学出版社 |