

考试科目名称：应用运筹学

考查要点：

一、线性规划及其求解方法

熟练掌握线性规划模型特点、单纯形法中基及其相关概念、普通单纯形法、大 M 法、二阶段法及公式法。

二、线性规划对偶理论及灵敏度分析

熟练掌握线性规划对偶模型、对偶问题性质、对偶单纯形法、灵敏度分析及参数分析方法。

三、整数规划和目标规划

熟练掌握线性整数规划及其类型、纯线性整数规划求解方法、分支定界法、割平面法。熟练掌握线性目标规划图解法和单纯形法。

四、运输与指派问题

熟练掌握运输问题和指派问题模型、标准平衡运输问题求解方法、不平衡运输问题化为平衡运输问题求解方法、非标准平衡运输问题求解方法、指派问题求解方法。

五、网络模型

熟练掌握最小树问题、最短路问题、最大流问题的问题实质及其数学模型；熟练掌握三大问题的求解方法。

六、动态规划

熟练掌握动态规划问题特征、典型动态规划问题特征及其模型建立方法。

七、排队论

熟练掌握排队系统组成要素及其概念、排队系统参数概念、排队系统稳态下状态转移图绘制及平衡方程组的建立。

考试总分：150 分（初试） 考试时间：3 小时 考试方式：笔试

考试题型：计算题（100 分） 简答题（50 分）

参考书目（包括书名、作者、出版社、出版时间）：

主要参考书：

- 1、应用运筹学 熊伟著，机械工业出版社，2014
- 2、运筹学习题集 胡运权主编，清华大学出版社，2002 年版