

中国传媒大学硕士研究生入学考试
《运筹学》考试大纲

一、考试的总体要求

《运筹学》是为管理科学与工程类考生而设置的专业基础课程考试科目，其评价标准是高等院校优秀本科毕业生能达到的及格以上水平，以保证被录取者具有坚实的运筹学与管理科学基本理论和较强的分析实际问题的能力，有利于招生学校在专业上择优录取。要求考生熟练掌握运筹学的基本概念、基本理论及方法，并具有对实际问题建立必要的数学模型和求解问题的能力。

二、考试的内容

（一）线性规划及对偶理论

1. 单纯形法
2. 改进单纯形法
3. 线性规划的对偶理论
4. 对偶单纯形法
5. 灵敏度分析

（二）运输问题

1. 运输问题的数学模型
2. 用表上作业法求解运输问题
3. 产销不平衡的运输问题及其求解方法

（三）目标规划

1. 目标规划的数学模型
2. 目标规划的图解法与单纯形法

（四）整数规划

1. 0—1 型整数规划
2. 分支定界解法
3. 割平面解法
4. 指派问题

（五）动态规划

1. 动态规划的基本概念和基本方法
2. 动态规划的最优性原理与最优性定理
3. 动态规划与静态规划的关系
4. 动态规划的应用

（六）图与网络分析：

1. 图与树的基本概念
2. 最短路问题
3. 网络最大流问题
4. 最小费用最大流问题
5. 中国邮递员问题
6. 网络计划

（七）决策论

1. 基本概念
2. 风险型决策问题：期望值准则、效用期望值准则、完全信息期望值、决策树

三、考试的基本题型

可能的题型有：是非题、选择题、填空题、简答题、计算题、综合题等。

四、考试的形式及时间

笔试，不需要任何辅助工具。考试时间为三小时。

