

科目代码: 809

科目名称: 运筹学

适用专业: 交通运输工程、交通运输规划与管理

参考书目: [1] 《管理运筹学》大连理工大学出版社 2006.6

[2] 《运筹学》(修订版)清华大学出版社 2003.6

考试时间: 3 小时

考试方式: 笔试

总 分: 150 分

考试范围:

一、线性规划与单纯形法

线性规划问题和数学模型、线性规划图解法、线性规划解的性质、单纯形法及人工变量单纯形法

二、对偶理论与灵敏度分析

线性规划问题的对偶及其变换、线性规划的对偶定理、对偶单纯形法、线性规划的灵敏度分析

三、运输问题

运输问题的数学模型的特点及其求解、不平衡的运输问题的求解、运输问题的应用

四、整数规划

整数规划问题数学模型的特点及其求解思路、整数规划问题的求解方法、指派问题及其求解方法

五、动态规划

动态规划模型的最优性原理及其算法基本思路、离散型动态规划模型特点及其求解、连续型动态规划模型特点及其求解

六、图与网络分析

图和网络的基本概念、树和最小生成树、最短路径问题的求解、网络最大流、最小截集的求解、最小费用最大流的求解

七、随机服务理论概述

随机服务系统的基本组成、生灭过程的概念及其稳态解、泊松输入--指数服务排队系统特点及其计算、排队系统的优化设计