

华中科技大学硕士研究生入学考试

《运筹学》考试大纲

一、考试性质

本课程考试的主要内容是线性规划及其对偶理论、运输问题、目标规划、整数规划、动态规划、图与网络分析。注重考察考生是否已经掌握运筹学最基本的理论知识与方法。它的评价标准是使高校优秀本科毕业生能达到及格或及格以上水平。

二、考试形式与试卷结构

答卷方式：闭卷、笔试

答卷时间：180 分钟

题型比例：满分 150 分，应用题与证明题 1—2 题（占总分 10%—20%），其余题型全为计算题。

三、考查要点

1 线性规划及对偶理论

单纯形法，改进单纯形法。线性规划的对偶理论，对偶单纯形法，灵敏度分析。

2 运输问题

运输问题的数学模型，表上作业法。

3 目标规划

目标规划的数学模型，目标规划的图解法与单纯形法。

4 整数规划

0—1 型整数规划，指派问题

5 动态规划

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

6 图与网络分析

图与树的基本概念，最短路问题，网络最大流问题，最小费用最大流问题，中国邮路问题，网络计划。

四、主要参考书目

钱颂迪主编，运筹学（修订版），北京：清华大学出版社，1990.