

华东交通大学硕士研究生入学考试
《交通工程系统分析》考试大纲

一、适用专业

交通工程、道路工程

二、课程性质

学科基础类必修课

三、基本要求

了解系统和系统分析的基本概念、原理和方法；掌握线性规划、图论、排队论、预测、经济分析与评价以及决策分析这些系统分析技术的基本原理、方法，熟悉这些分析技术在交通工程中的应用；了解非线性规划分析技术。

四、命题范围

线性规划模型的建立及单纯形法求解；运输问题、整数规划问题、资源分配问题的特点及求解；最小树问题、最短路问题、最大流问题的特点及求解；排队系统模型、M/M/1 排队系统分析、M/M/S 排队系统分析及在道路与交通工程中的应用；预测的时间序列法、回归分析法。

五、主要参考书目

1. 《道路交通工程系统分析方法》 王伟等 编著 人民交通出版社 2004 年
2. 《运筹学》 《运筹学》教材编写组 编 清华大学出版社
3. 《系统工程概论》 夏绍纬 杨家本 等编 清华大学出版社