

# 交通科学与工程学院交通运输规划与管理方向

## 2021 年硕士研究生招生复试参考

按照教育部关于加强硕士研究生招生复试工作的指导意见及学校有关要求,交通运输规划与管理制方向 2021 年硕士招生复试参考确定如下。

### 一、复试比例及主要内容

1、复试由综合测试和面试两部分组成,复试的总成绩为 350 分,其中综合测试 200 分,面试 150 分。

2、综合测试内容主要包括:

#### (1) 城市交通规划 50 分

主要内容:

1) 交通规划程序、基本内容和基本原理

① 分类、层次

② 目的与任务

③ 主体内容

④ 总体设计

2) 交通调查与分析

① 社会经济及土地利用资料

② OD 调查

③ 其他交通调查

④ 调查资料的分析与应用

3) 交通与土地利用

① 交通与土地利用关系

② 城市土地利用与出行生成率模型

③ 交通基础设施的诱发交通量

4) 交通需求分析与预测

① 出行生成的基本概念、出行生成模型及其标定

② 出行分布模型及其标定

③ 交通方式划分的四种模型

④ 交通分配模型及其标定

5) 城市综合交通规划

① 城市综合交通规划的内容及程序

② 城市交通发展战略规划的任务与内容

③ 城市中长期交通体系规划的具体内容

④ 城市交通近期治理规划的内容与方法

6) 道路网规划

① 规划内容

② 规划方法

③ 规划方案评价

参考书目：《交通规划》王炜、陈学武编著 人民交通出版社，2017年

《交通规划原理》（第二版）邵春福主编 中国铁道出版社，2015年

## (2) 交通管理与控制 50分

主要内容：

### 1) 道路交通信号控制基础

- ① 交通信号设置依据
- ② 交通信号设计一般流程
- ③ 交通信号设计基础资料收集

### 2) 单个交叉口定时信号控制

- ① 定时信号控制基本参数
- ② 信号相位设计方法
- ③ 信号配时方法
- ④ 环形交叉口交通信号配时方法

### 3) 感应信号控制

- ① 感应信号控制基本参数
- ② 感应信号控制工作原理
- ③ 感应信号控制目标及优缺点

### 4) 公交优先信号控制

- ① 公交优先信号控制基础设施
- ② 公交优先信号控制策略
- ③ 公交预信号控制

### 5) 干线与区域协调信号控制系统

① 干线交叉口交通信号协调控制的概念和配时设计方法

② 区域协调信号控制系统

参考书目：交通管理与控制（第五版）。李晔，吴兵编著。人民交通出版社，

2015

道路交通控制理论与方法。蒋贤才主编。中国建筑工业出版社，2015。

### (3) 道路通行能力 50 分

主要内容：

1) 道路通行能力基本概念

① 通行能力的概念、影响因素和分类

② 服务水平和服务交通量的概念、服务水平的评价指标和分级

③ 车辆折算系数的概念及确定方法

2) 道路路段通行能力分析方法

① 高速公路基本路段通行能力

② 一级公路基本路段通行能力

③ 双向双车道公路通行能力

④ 城市道路路段通行能力

3) 匝道通行能力分析方法

① 匝道车行道通行能力

② 匝道与主线连接点通行能力

③ 匝道服务水平

4) 交织区通行能力分析方法

① 交织区交通运行特性

② 交织区通行能力

③ 交织区服务水平

5) 交叉口通行能力分析

① 交叉口通行能力影响因素

② 无信号交叉口通行能力

③ 信号交叉口通行能力

④ 环形交叉口通行能力

⑤ 立体交叉口通行能力

参考书目：张亚平，程国柱主编，道路通行能力，中国建筑工业出版社

2016.7

(4) 道路勘测设计 50分

1) 道路平面设计

① 平曲线半径确定

② 平面线形组合设计

③ 行车视距及视距保证

2) 道路纵断面设计

① 竖曲线半径确定

② 纵坡设计

③ 竖曲线设计

④ 平纵组合设计

3) 道路横断面设计

① 公路与城市道路横断面组成

- ② 超高与加宽
- ③ 横断面设计
- ④ 土石方计算与调配
- 4) 道路选线和定线
  - ① 平原区选线
  - ② 山岭区选线
  - ③ 定线基本方法及其与路线选线的关系
- 5) 交叉口设计
  - ① 平面交叉口设计
  - ② 立体交叉口设计

参考书目：程国柱主编. 道路勘测设计. 中国建筑工业出版社 2015.6

### 3、面试主要内容。

- 1) 从事科研工作的基础与能力；
- 2) 外语水平及交流能力
- 3) 综合分析与语言表达能力；
- 4) 大学学习情况及学习成绩；
- 5) 专业课以外其他知识技能的掌握情况；
- 6) 特长与兴趣；
- 7) 身心健康状况。

### 4、具体考核形式届时以复试方案为准。