华南理工大学2020年硕士研究生入学
《交通规划与交通控制（919）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 | **科目类别** | 复试 |
| **满分** | 100 |
| **考试性质**复试 |
| **考试方式和考试时间**闭卷 2小时 |
| **试卷结构**满分100分，一般包括名词解释、简答、计算、分析、论述等题型 |
| **考试内容和考试要求**一、考试目的《交通规划与交通控制》作为交通信息工程及控制、交通运输规划与管理、载运工具运用工程、交通运输工程(专业硕士)入学的专业考试课程，其目的是考察考生是否具备进行在交通规划领域和交通控制领域深入学习和开展学术研究所要求的基础理论与实践能力。二、考试的性质与范围本考试科目旨在考查应试者在未来从事交通规划与交通控制领域学习、科研和工作时，是否已经掌握基本的理论知识和实践应用能力。考试范围包括交通规划和交通控制相关知识体系的基本概念、基础理论知识、数据调查与处理、建模、计算和评价等理论及其综合运用等方面的技能。三、考试基本要求1.初步掌握交通规划的基础理论知识，重点了解交通规划的概念和范围、特征、数据调查及处理方法、现状交通状态及问题解析方法、交通需求预测方法、交通设施规划与设计方法以及系统评价等方法。2.初步掌握交通控制的基础理论知识，重点了解交通控制的概念和范围、特征、数据采集及处理方法、交通控制设计原理、交通控制方案评价方法等。3.具备初步的数据统计分析和建模计算能力。4.具有一定的理论联系实际及综合运用规划与控制、计算机、经济等领域的知识于交通规划与设计以及交通信号与控制等项目分析的能力。四、考试形式本考试采取客观试题（名词解释、简答题、计算题等）与主观试题（分析、论述题等）相结合，基础知识测试与综合技能测试相结合的方法。五、考试内容（知识点）《交通规划与交通控制》考试包括以下部分：基本概念、交通数据调查与分析、交通现状问题分析与评价、交通发生与吸引、交通分布、交通方式划分、交通分配、交通控制、交通管理、交通设施规划与设计、交通系统评价和综合应用等部分。总分为100分。各部分的主要知识点如下：1.基础知识和基本概念：交通规划的分类和过程、交通小区的概念及设置原则、交通延误、OD调查及其主要方法、交通调查的抽样方法和新技术、交通的发生和吸引、交通分布、均衡理论、交通系统管理、交通需求管理、信号控制、单点控制、干道协调、区域协调控制、绿波带、公交优先、TOD、路网规划与设计方法、交通规划与设计的一般性指标、交通系统评价方法等方面。题型：名词解释和简答题2.基本理论的应用：OD数据处理、出行发生和吸引模型、交通分布模型、交通方式划分模型、交通分配模型、流密速关系、韦伯斯特法、最大绿波带法、可变绿波带法、SCOOT、SCATS、TRANSYT、与交通相关的概率与统计知识等。题型：计算题3.综合应用：就以上基本概念和计算要求内容，结合工程实际中出现的问题，进行分析论述，要求考生能够正确综合运用若干客观的相关知识内容，针对实际出现的交通规划或交通控制问题进行主观的分析判断，定性与定量相结合，提出理据和建议，文理通顺，逻辑性强，以支持自己的观点。题型：分析、论述题六、考试题型《交通规划与交通控制》考试内容一览表序号 考试内容 题型1 基本概念 名词解释2 基础知识 简答3 理论应用 计算4 综合应用 分析、论述七、选读书目：本科通用教材《交通规划》，王炜等主编， ISBN 9787114135262，人民交通出版社，2017.1 《交通管理与控制》，徐建闽主编，ISBN 9787114068386，人民交通出版社，2010.5 |
| **备注**通常需携带计算器、直尺等工具。 |