

深圳大学 2015 年硕士研究生入学考试大纲

命题学院(盖章): 土木工程学院
交通工程学

考试科目代码及名称: 942

一、考试基本要求

本考试大纲适用于报考深圳大学交通运输工程专业学位硕士研究生入学考试。

《交通工程学》是为招收交通运输工程专业的硕士生而设置的具有选拔功能的水平考试。它的主要目的是测试考生对交通运输工程各项内容的掌握程度。要求考生熟悉交通运输工程的基本概念、方法和技术。

二、考试内容和考试要求

- (1) 交通工程学的含义, 交通工程学的研究内容、产生及发展趋势。
- (2) 道路交通系统中人的交通特性、车的交通特性和道路的基本特性。
- (3) 交通量的概念及有关术语, 交通量的时间、空间分布特性, 设计小时交通量的概念及确定方法。
- (4) 速度的有关概念和术语, 车速的统计分析特性以及影响因素, 时间、空间平均车速及其相互关系。
- (5) 交通密度的定义及其特性。
- (6) 交通流三参数间的基本关系及其数学模型, 能运用三参数关系分析交通流运行特性, 连续流、间断流特性。
- (7) 各种交通量调查方法、使用条件及优缺点, 环形交叉口交通量调查方法及数据处理方法, 车辆换算系数的确定方法。
- (8) 地点车速的调查方法和样本选择方法, 区间车速的调查方法, 以及各种方法的优缺点、使用条件。
- (9) 浮动车法、交通密度调查出入量法的基本原理和原始车辆数的调查方法。
- (10) 离散型分布和连续型分布概率统计模型, 以及各种模型的应用条件和判别条件, 并用于分析交通流特性。
- (11) 排队系统的有关基本概念, $M/M/1$ 系统和 $M/M/N$ 系统及其在交通工程中的应用。
- (12) 车辆跟驰特性、线性跟驰模型和非线性跟驰模型的表达式及其物理意义。
- (13) 交通波理论, 波速计算公式, 并用于分析交通流。
- (14) 道路通行能力、服务水平、交通安全、交通环境、智能交通、交通控制及交通规划的基本概念。

三、考试基本题型 (满分 150 分)

主要题型可能有: 填空题、选择题、是非题、简答题、计算题等。