

2017 年硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：道路工程

考试科目代码：848

一、 考试要求

道路工程考试大纲适用于北京工业大学城市交通学院与建筑工程学院（0823）交通运输工程学科、（085222）交通运输工程（专业学位）的硕士研究生入学考试。考试内容包含“道路勘测设计”和“路基路面工程”部分，这两门课程是交通运输工程学科的重要基础理论课。“道路勘测设计”的考试内容主要包括：我国道路工程的基本特点和概况；我国道路线形设计基本理论和基本方法；道路平面线形、纵断面、横断面的设计方法、道路选线与定线的基本方法。要求考生对道路勘测设计相关基本概念有深入的理解，系统掌握道路勘测设计的基本理论和方法，具有一定的运用理论知识解决实际问题的能力。“路基路面工程”主要包括：我国路基路面工程的基本情况；路基及边坡稳定性分析的基本理论和方法；刚性路面和柔性路面设计的基本理论；道路工程施工和养护维修的基本理论和方法。要求学生掌握路基路面工程的基本概念、路基和路面设计的基本理论、道路养护管理的基本理论，具有一定的利用理论知识解决实际问题的能力。

二、 考试内容

道路勘测设计部分：

（一） 基本概况

- (1) 我国道路建设基本概况。
- (2) 我国道路路线等级及技术标准。
- (3) 道路勘测设计的依据和程序。

（二） 道路线形设计基本理论

- (1) 汽车行驶稳定性。
- (2) 汽车行驶阻力。
- (3) 道路线形设计的基本理论和依据。

（三） 道路线形设计

- (1) 道路平面线形设计基本理论和方法。
- (2) 道路纵断面设计基本理论和方法。课

(3) 道路横断面设计基本理论和方法。

(4) 道路线形的平纵横协调性设计。

(四) 道路路线的选线与定线

(1) 道路路线选线和定线的基本类型和原则。

(2) 不同地区选线的基本方法。

(3) 道路路线定线的基本方法。

路基路面工程部分：

(一) 基本概况

(1) 我国道路建设基本概况

(2) 我国道路路面类型、等级及技术标准。

(3) 道路结构及其耐久性影响因素。

(4) 公路自然区划基本概念。

(二) 路基路面基本理论和知识

(1) 道路结构强度和承载力基本概念。

(2) 路基边坡稳定性基本分析方法。

(3) 路基排水与稳定性的基本概念。

(三) 路基路面设计基本理论和方法

(1) 路基路面设计基本流程。

(2) 刚性路面设计基本理论。

(3) 柔性路面设计基本理论。

(四) 道路养护与维修

(1) 路面使用品质评价技术指标的分类、测量方法、评价方法。

(2) 路面管理系统基本概念。

三、参考书目

1、《道路勘测设计》（第三版），杨少伟，人民交通出版社，2009.6

2、《路基路面工程》（第三版），邓学钧，人民交通出版社，2008.5