

# 西南林业大学硕士研究生入学考试《道路工程》

## 考试大纲

### 第一部分 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷的内容结构

路基路面	50%
------	-----

道路勘测设计	50%
--------	-----

#### 四、试卷的题型结构

简答题	60%
-----	-----

论述题	40%
-----	-----

### 第二部分 考察的知识及范围

考察的知识及范围主要包括以下内容：

#### 一、道路勘测设计

1、绪论：道路分级及相关技术标准的内容、选择要点及注意事项；道路勘测设计依据的内容、概念及有关的注意事项。

2、平面设计：平面线形各要素有关标准规范的规定、选择要点及注意事项；行车视距的内容、相关概念、计算方法及选择要点；道路

平面设计成果内容，相关表格的计算及平面图的绘制内容和绘制方法。

3、纵断面设计：纵断面线形各要素有关标准规范的规定、选择要点及注意事项；爬坡车道与避险车道设计的主要内容、有关标准规范的规定及设计注意事项；纵断面线形设计的方法、步骤及纵断面图绘制的主要内容和方法。

4、横断面设计：横断面各组成部分的作用、有关标准规范的规定、设计要点及注意事项；土石方数量的计算、调配原则、调配方法及调配的注意事项；横断面图设计及绘制的主要内容与方法。

5、线形设计：平面线形各要素组合设计的要领及相关注意事项；纵断面线形各要素组合设计的要领及相关注意事项；平纵线形组合设计的要领及相关注意事项；线形灵活性设计的主要内涵，并能结合工程实际予以灵活的应用。

6、选线：道路选线的方法与步骤；路线方案选择的方法与操作过程；平原区、山岭区和丘陵区路线的特点、选线要点及相关的注意事项。

7、定线：纸上定线、直接定线概念；纸上定线与直接方法方法、内容及操作过程；实地放线的方法、内容及操作过程。

## 二、路基路面工程

1、一般路基设计：路基常见病害和设计的一般要求，一般路基设计，路基附属设施。

2、路基稳定性分析：基本分析方法，平面滑动面法，稳定性验算

及整治措施；坡面防护，沿河路基防护，湿软地基加固；挡土墙的类型、布置和构造，土压力计算，挡土墙验算。

3、路基路面排水：路基路面排水的意义和一般原则，路基排水设施，路面排水。

4、路基土的干湿类型和土基的填料的选择和压实。

5、基层类型、组成材料特点与要求，病害类型及其原因等。

6、沥青类路面：沥青及沥青混合料材料组成特点、相关技术指标。沥青路面材料的力学特性与温度稳定性，沥青路面混合料组成设计。沥青路面设计标准和设计方法，弹性层状体系的应力和位移计算，结构组合设计，沥青路面结构设计。

7、水泥混凝土路面：水泥及水泥混凝土材料组成特点、相关技术指标。水泥混凝土路面分类与特点，水泥混凝土路面构造，水泥混凝土路面施工工艺；混凝土路面的损坏模式和设计要求，弹性地基板的荷载应力分析，水泥混凝土路面温度应力分析，路面板厚设计。