**重 庆 交 通 大 学**

**2022年攻读硕士学位研究生入学考试复试**

《道路工程》课程考试大纲

**一、考试形式**：闭卷，笔试，时间2小时，总分100分。

**二、参考书名称：**《道路工程》，**教材版本：**第四版，**主编：**凌天清，**出版社：**人民交通出版社股份有限公司，2019年。

**三、主客观题比例：**80：20。

**四、题型及分值比例(百分比)：**

①单项选择题20％ ②问答题40％ ③设计题15％ ④论述题10％ ⑤计算题15％

**五、主要内容：**

1．掌握缓和曲线的作用与缓和曲线长度确定；行车视距的标准规定及其应用；掌握道路平面线形设计、纵面线形设计及其平纵组合设计的原则及其组合设计要点；掌握视距及其应用；掌握新建与改建公路的路基设计标高在横断面上的位置的规定，超高的设置要点；加宽的设置要点；限制道路最大纵坡、最大坡长的原因；平纵面一些重要指标在制定标准时是考虑的因素，如极限最小半径、最大纵坡、纵坡折减…。熟悉路线设计的主要标准。

2.掌握平面交叉类型及适用条件，平面交叉平面、纵面设计要点。掌握立交设计概要、立交分类、立交主线设计与匝道设计。

3.掌握压实度概念及影响土基压实效果的因素、路基压实评价指标；路基的破坏形式与原因分析；划分公路自然区划的依据；挡土墙的分类、组成及其主要用途；挡土墙的构造；增加挡土墙稳定性的方法及其指标的验算；挡土墙设计方法；公路路基挡土墙的破坏形式与稳定性验算内容；增加挡土墙抗滑稳定性与抗倾覆稳定性的措施；掌握路基常见路基排水设施；熟悉路基施工技术。

4.路基地面与地下地排水设施的类型与作用；掌握桥面排水。

5.掌握路面结构层次划分与功能；路面的性能要求；水泥混凝土路面沥青混凝土路面的优缺点；各结构层的作用；汽车荷载及其对路面的作用；弹性层状体系理论的假设；路面结构组合设计应遵循的原则；沥青路面设计指标和参数；沥青路面结构分析验算；水泥混凝土路面类型；水泥混凝土路面的接缝设置及其设置条件；水泥混凝土路面设计；熟悉路面施工方法。

6．掌握平曲线设计计算（重点是凸形、简单形、基本形）、竖曲线与设计标高的计算、超高加宽计算、土石方数量计算、路基压实度的计算、路堤边坡稳定性验算。了解当量设计轴载累计作用次数计算与沥青路面结构分析验算相关计算。

7．掌握路线平面、纵断面设计，公路横断面设计，路面结构设计、挡土墙设计。

**六、其它要求：**考试时考生需带三角函数的计算器、三角板，其他无特殊要求。