**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：道路勘测设计

试卷满分及考试时间：试卷满分为100分，考试时间为180分钟。

试卷内容结构：道路勘测设计100％。

**道路勘测设计**

**考试内容：**

 汽车行驶轨迹特性与道路平面线形要素；平面线形要素的组合类型；纵坡极限指标的确定方法；影响纵坡设计的主要因素；竖曲线的特点、半径大小及其长度；平纵面组合设计的基本要求；纵断面设计方法；横断面的组成及类型；中间带的类型和作用；平曲线加宽、超高的设置原因和设计方法；路侧安全设计；行车视距及视距保证方法；横断面设计方法；土石方数量计算及调配方法；平面线形设计方法；选线的步骤和方法；平原区路线布局；山区沿河线、越岭线布局；定线方法；平面交叉口的交通特性及其类型；平面交叉口的车辆、行人及非机动车的交通组织设计方法；平面交叉口的视距和转弯半径的确定方法；环形交叉设计；立体交叉的布置规划与形式选择；匝道的设计；交通工程及沿线设施设计；道路排水设计。

**考试要求：**

1、掌握汽车行驶轨迹特性与道路平面线形要素；

2、掌握直线的特点和运用，最大长度和最小长度的规定；

3、掌握圆曲线的特点、半径大小及其长度的规定；

4、掌握缓和曲线的作用与性质、形式及其最小长度和参数；

5、理解平面线形设计原则和线形要素组合类型；

6、掌握纵坡极限指标的确定方法及相关规定、影响纵坡设计的主要因素；

7、掌握竖曲线的特点、半径大小及其长度的规定；

8、掌握平纵面组合设计的基本要求；

9、掌握纵断面设计的步骤和方法；

10、了解道路立体线形质量和检查评价方法；

11、了解横断面的组成和类型；

12、掌握中间带的类型和作用；

13、了解路侧带的作用和设置要求；

14、掌握平曲线加宽、超高的设计原因和设计方法；

15、了解路侧安全设计的相关概念及路侧安全设施类型；

16、掌握行车视距概念及视距保证方法；

17、了解横断面设计的方法、土石方数量计算及调配方法；

18、掌握平原区、山岭区公路选线的步骤、方法，解决的主要问题及其要点；

19、掌握平原区路线布局的要点，山区沿河线、越岭线布局解决的主要问题及其具体解决方案；

20、掌握不同地形条件下定线的步骤；

21、了解平面交叉口的交通特性、设计依据及其类型和适用范围；

22、了解平面交叉口的车辆、行人及非机动车的交通组织设计方法；

23、掌握平面交叉口的视距和转弯半径的确定方法；

24、了解普通环形交叉口和入口让路交叉口的设计方法；

25、了解立体交叉的组成、类型及特性；

26、了解影响立体交叉的布置规划与形式选择的主要因素；

27、掌握匝道的设计依据、设计标准及线形设计要点；

28、掌握匝道端部的出入口设计、变速车道设计及辅助车道设计方法及要求；

29、了解各种交通安全设施的作用和设置要求；

30、了解城市道路沿线设施的种类，公共交通站点的布置方式和技术要求；

31、了解汽车停车场的设计要点；

32、了解公路服务于收费设施类型、布置条件和设置要点；

33、了解路基排水设施类型、作用和其技术要求；

34、了解路面排水设施的组成和设置技术要求；

35、了解雨水管渠水力计算方法。

**参阅：**

 许金良，等编著. 道路勘测设计（第四版）. 人民交通出版社，2016.