**大连理工大学2024年硕士研究生入学考试大纲**

**科目代码：888 科目名称：道路工程**

“道路工程”科目包括“路基路面工程”，复习大纲如下：

1 路基路面工程通识

* + 路基路面工程发展概况
  + 路基路面工程的特点与性能要求
  + 路基路面结构及层位功能
  + 路基路面结构的影响因素
  + 公路自然区划

2 路基土的特性及设计参数

* + 路基土的分类及工程特性
  + 路基的力学强度特性
  + 路基的水温状况及干湿类型
  + 路基抗变形能力及材料参数

3 路基设计

* + 路基概念及构造
  + 路基的主要病害类型及原因
  + 路基横断面设计
  + 路基边坡稳定性分析
  + 特殊路基设计

4 路基防护与支挡结构设计

* + 路基坡面防护
  + 路基支挡结构
  + 挡土墙的一般构造与总体设计
  + 挡土墙结构的土压力计算
  + 挡土墙设计
  + 轻型挡土墙
  + 其他类型挡土墙

5 交通荷载及路面设计参数

* + 交通荷载及其对路面的作用
  + 交通荷载调查与分析
  + 标准轴载及轴载换算
  + 路面材料的设计参数

6 路面基层

* + 碎石与级配碎石基层
  + 无机结合料稳定材料基层
  + 沥青结合料类基层
  + 水泥混凝土类基层
  + 其他类型基层

7 沥青路面设计

* + 沥青路面的分类与特性
  + 沥青路面的使用性能与分区
  + 层状弹性体系理论
  + 沥青路面的破坏状态、设计指标和标准
  + 沥青路面结构组合设计
  + 我国沥青路面结构设计验算
  + 沥青路面改扩建设计
  + 国外主要沥青路面设计方法

8 水泥混凝土路面设计

* + 水泥混凝土路面的分类与构造
  + 弹性地基板经典理论
  + 水泥混凝土路面温度应力分析
  + 混凝土路面的破坏及设计指标与标准
  + 水泥混凝土路面结构设计的可靠度理论
  + 水泥混凝土路面结构组合设计
  + 水泥混凝土路面厚度设计
  + 特种水泥混凝土路面设计

9 路基路面排水设计

* + 路界地表排水
  + 路界地下排水
  + 路面内部排水设计

参考书目：

1、《路基路面工程》（第六版），黄晓明 主编，人民交通出版社，2019.