

西南林业大学硕士研究生入学考试

813 《交通工程》

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

交通工程学的产生与发展，基本概念，驾驶员特性和车辆特性，机动车交通流特性，行人与非机动车交通流特性，约占 40%。

交通流理论，约占 20%。

交通网络，约占10%。

交通需求分析、交通规划，约占 10%。

交通需求管理、道路交通安全、交通控制与管理，约占15%。

交通组织与设计，约占5%。

四、试卷的题型结构

名词解释 约 20 分

填空题 约 30 分

简答题 约 30 分

论述、分析题 约 40 分

计算题 约 30 分

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、绪论

交通工程起源于主要内容，交通工程的发展，交通工程理论研究回顾。

二、驾驶员特性和车辆特性

驾驶员视觉特性、反应特性、选择特性，车辆特性。

三、机动车交通流特性

宏观与微观交通流特征指标，连续流与间断流交通特性，道路设施通行能力与服务水平。

四、行人与非机动车交通流特性

步行交通特性，行人交通特征指标，行人交通流量、密度、速度关系，行人设施通行能力与服务水平。非机动车交通特征指标，非机动车交通流量、密度、速度关系，非机动车道通行能力与服务水平。

五、交通流理论

交通流的统计分布，排队论及应用，车流波动理论，跟驰理论。

六、交通网络

交通网络概念，道路网络，公共交通网络，步行与非机动车网络。

七、交通需求与交通规划

交通需求与土地利用，客运交通需求特征指标，货物运输特征及需求特征指标，交通需求分析数据采集及特征提取，交通需求分析模型。交通规划基本概念，交通规划方案编制工作流程与基本原则。

八、交通需求管理、道路交通安全、交通控制与管理

交通需求管理基本概念，分析技术，实施策略与典型措施机理。道路交通安全概论，道路交通事故数据采集与分析，道路交通安全改善对策与措施。交通信号控制理论及流程，干线协调控制概念、关键参数、适用条件，交通管理。

九、交通组织与设计

路网交通组织，交通设计，城市横断面设计原则、组成要素与形式，平面交叉口设计。