南昌航空大学2027年研究生入学考试初试大纲

考试科目名称：交通工程学

考试科目代码：804

考试形式：笔试

考试时间：180 分钟

满分：150 分

参考书目：

《交通工程学》（第四版），任福田主编，人民交通出版社， 2023 年。

一、试卷结构：

判断题15小题，每小题2分，共30分

简答题6小题，每题10分，共60分

计算题2小题，共30分；

解析题1小题，共15分;

论述题1小题，共15分。

二、考试范围：

1、绪论

交通工程学的定义、研究范围、特点、现状及发展趋势。

2、交通特性

人-车-路基本特性，交通量、交通密度、速度、延误等概念的理解和应用。

3、交通调查与数据采集

交通量、车速、交通密度、行车延误、通行能力等数据采集的基本原理和方法。

4、道路交通流理论

交通流三参数在描述交通流运用规律的数学关系，连续流和间断流基本特征，跟驰模型，流体模型，概率统计模型，排队论模型等理论。

5、道路通行能力与服务水平

道路通行能力与服务水平的基本概念，基本路段、平面交叉口、公共汽车交通线

路等通行能力计算及服务水平分析。

6、交通规划

交通规划的基本概念，规划分类及规划流程，交通需求四阶段预测法的内容。

7、交通管理与控制

交通管理分类、目的、意义，标志标线的意义，平面交叉口交通管理，道路交通行车管理，城市道路交通信号控制等。

8、停车场

停车场的分类及停车场设计的基本内容。

9、交通安全

道路交通事故及影响因素，交通安全分析，交通安全管理。

10、城市公共交通

常规公共交通系统的组成、特性、及改善公共汽车交通服务的措施。

11、道路交通与环境保护

大气污染、噪声污染、光污染、振动污染的危害及防治，道路交通对自然生态的影响，道路交通污染与绿色交通。

12、智能交通系统

智能运输系统的发展现状及研究进展。