**804 交通工程学 考试大纲**

一、交通工程学的定义、内涵

交通工程学的定义；交通工程学科的内涵、性质与特点；现在交通工程发展特点。

二、交通特性分析

行人、乘客、驾驶员和车辆的交通特性，交通量的时空分布特性，设计小时交通量定义及其确定方法，行车速度特性，交通流的基本特性及其相互关系。

三、交通调查与分析

交通量调查的主要内容，行车速度与密度的调查目的与方法，行车时间调查方法，延误的含义、产生原因及调查方法，交叉口延误调查方法，OD调查方法。

四、交通流理论

交通流的统计分布特性；排队论的基本原理；M/M/1系统及其应用；车流拥挤-消散过程的分析计算方法。

五、道路通行能力分析

道路通行能力定义及影响因素，道路通行能力与交通量的差别和内在联系；服务水平含义、分级；道路路段通行能力分类及其计算方法；无控制交叉口的通行能力计算方法；停车线法信号控制交叉口的通行能力计算。

六、交通规划

交通规划的层次和类型，交通规划的基本程序；交通规划预测（四阶段法）含义及方法，交通规划的评估与效益分析。

七、停车设施规划

停车设施分类；车辆停放特征与停车调查；停车设施规划；停车场设计。

八、交通管理与控制

交通管理与控制的含义和目的；交通需求管理的基本原则和措施；交道路通标志与标线；信号控制基本参数、配时设计；交通信号感应控制原理。

九、道路交通安全

交通事故现状；交通事故的定义与分类；交通事故调查、分析、评价、预防的方法，及交通安全措施等。

十、道路交通环境保护

道路交通噪声的污染与控制，交通排放的污染物及其防治、道路交通环境影响评价。

十一、新技术在交通工程中的应用

GIS、GPS的含义、构成及其应用，ITS的定义及其子系统，大数据在交通领域中应用。

主要参考书：徐吉谦，陈学武主编。《交通工程总论》（第五版）.人民交通出版社，2020年