

长沙理工大学

2019 年研究生入学考试试题

考试科目： 交通工程

考试科目代码： 810

注意：所有答案（含选择题、判断题、作图题等）一律答在答题纸上；写在试题纸上或其他地点一律不给分。作图题可以在原试题图上作答，然后将图撕下来贴在答题纸上相应位置。

一、填空题（每空 2 分，共 30 分）

- 1、汽车的基本性能指标包括：_____、_____、_____、操作稳定性、平顺性和环保性。
- 2、影响车速变化的因素：_____、_____、_____、_____和环境。
- 3、感应式信号灯的基本控制参数包括：_____、_____、和_____。
- 4、道路上车流行驶车速为 30km/h，测得的平均车头间距为 20m，则该路段的交通量为_____（辆/小时）
- 5、我国的道路交通标志包括_____、_____、_____、_____、旅游区标志、道路施工安全标志和辅助标志这些种类。

二、名词解释题（每小题 5 分，共 30 分）

- 1、高峰小时系数
- 2、交通流率
- 3、设计速度
- 4、停车场停放周转率

科目代码： 810

5、交通事故

6、绿灯间隔时间

三、问答题（每小题 10 分，共 40 分）

- 1、简述交叉口延误调查方法有哪几类，各种方法的优缺点是什么。
- 2、如何确定信号交叉口绿灯间隔时间？
- 3、智能交通系统的涵义是什么，主要包含哪些研究内容。
- 4、什么是交通需求管理，请列举交通需求管理策略和方法？

四、计算与综合分析题（共 50 分）

1. 车流在一条 6 车道的公路上畅通行驶，速度为 80km/h，道路上有座 4 车道桥梁，每车道的通行能力为 1940 辆/小时，高峰时单向交通量为 4200 辆/小时，在过渡段的车速降为 22km/h，持续 1.69 小时，然后车流量减少为 1956 辆/h 单向。试计算桥前车辆排队长度和阻塞时间。（本小题 20 分）
- 2、交通仿真软件分几类？举例说明当前交通仿真软件在模拟中国交通运行的适应性。（本小题 15 分）
- 3、近年来，互联网+交通在国内兴起，请简述 c 的含义，并举例说明其作用和效益（本小题 15 分）