

昆明理工大学 2021 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码：824

考试科目名称：交通工程学

考生答题须知

1. 所有题目（包括填空、选择、图表等类型题目）答题答案必须做在考点发给的答题纸上，做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册，答题如有做在本试题册上而影响成绩的，后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答（画图可用铅笔），用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、 名词、概念解释(共 15 分，每小题 3 分)

- 1、交通工程学：(3 分)
- 2、设计小时交通量：(3 分)
- 3、停车延误：(3 分)
- 4、空间/时间占用(有)率：(3 分)
- 5、交通事故(注：2004 年 5 月 1 日实施的《中华人民共和国道路交通安全法》中的定义)：(3 分)

二、 问答题(共 60 分，每小题 10 分)

- 1、交通工程学的研究目的是什么？(10 分)
- 2、道路通行能力分类？(10 分)
- 3、交通需求预测的目的是什么？并简答交通需求预测四阶段预测？(10 分)
- 4、跟驰理论及其研究的条件、研究的问题、研究的目的是什么？(10 分)
- 5、详述交叉口渠划的目的及其渠划设计的原则是什么？(10 分)
- 6、详述停车设施的分类是什么？(10 分)

三、 论述、分析题(共 45 分，每小题 15 分)

- 1、论述交通量调查的主要目的，分析交通量调查的计划步骤。(15 分)
- 2、详细论述 OD 调查的目的及其分类。(15 分)
- 3、分析城市交通发展中出现的主要问题，根据您所在城市的交通发展情况说明其产生的主要原因，并给您的思考与建议，尽量具有可操作性。(15 分)

四、 计算题(共 30 分)

1、有 60 辆车随意分布在 6km 长的道路上,对其中任意 60m 长的一段,试求:(10 分)

(1)有 4 辆车的概率。

(2)有大于 4 辆车的概率。

2、某交叉口，相交道路均为双车道，每个进口交通量已换算为 pcu，如图 1 所示，进口每车道的饱和流率为 2000pcu/h。左转交通量不足以专设相位。请用韦氏方法做信号灯配时，确定相位，并对交叉口进行分析。(20 分)

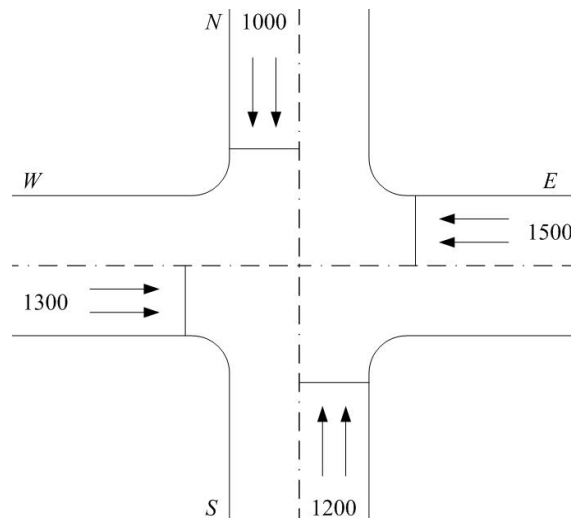


图 1