

# 作业基本要求

## ● 提交方式：

- 以压缩包形式发送邮件到指定邮箱：ise\_ITS@163.com
- 邮件名称：学号-姓名-ITS 概论作业 N（如 12345678-张三-ITS 概论作业 1）
- 作业文件命名：学号-姓名-ITS 概论作业 N.rar(或者 zip 格式)
- 作业报告：每次编程作业都应提交 word 版报告，对相关操作、原理和算法进行说明，并总结分析。

## ● 提交时间及得分基本原则：

- 规定时间内提交。迟于规定时间，每天扣 10 分。
- 得分按照作业递交的准确度和时间排序，越早分数越高。以准确优先，在准确基础上按照时间排序。作业文件命名：学号-姓名-ITS 概论作业 N.rar(或者 zip 格式)
- 作业雷同，后交者不得分。

# 作业一

- 登录 <http://www.openits.cn/openData2/710.jhtml> 仔细阅读说明
- 从网址 URL: <http://pan.baidu.com/s/1eRLATCe>, 密码: jwc9 中下载对应数据, 并完成以下练习

## 1、根据黄山路-天智路口的视频交通流检测数据计算交通流参数

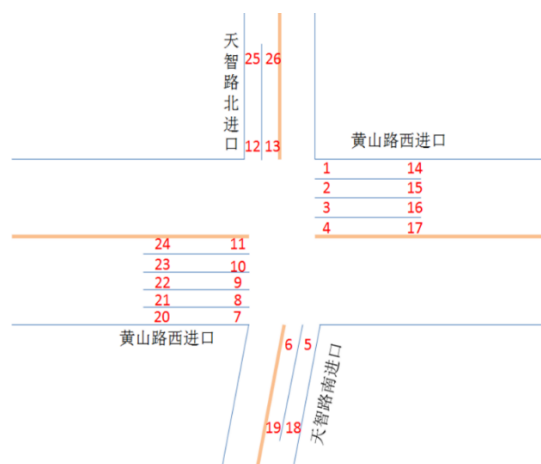
- 根据给定的在 6 月 25 日 8: 00-9: 00 一个小时时间段内的视频数据, 通过计算得到 Hte001、Hte002、Hts001、Htw001、Htw002 和 Htn001 所在 13 条道路分别在一个小时内的车流量、平均速度、平均车头时距, 并简单的说明数据计算的过程。

答案格式按照下表:

路段	流量 (辆)	速度(km/h)	车头时距(s/辆)
Hte001(车道 1)			
...			

- 从 13 条车道任选一条车道, 以 2min 为间隔, 画出流量随时间变化的曲线。

- 现假设车身长度为 3.5m, 地感线圈长度为 1m, 根据地磁数据计算黄山路-天智路交叉口在一个小时内, 26 个线圈分别检测得到的车流量、时间占有率、车辆平均速度、车头间距, 并选取一条车道绘制流量、速度、密度两个量之间的关系图。请详细的说明参数计算的过程。答案格式同上。



地磁检测设备位置示意图

要求:

- 1) 采用图形和文字结合的方式展示出解题思路及数据的计算过程
- 2) 涉及编程的环节需提交源码并附上运行环境

● 提交时间：2020 年 10 月 12 日 00:00 之前

● 得分细则：

练习 1：流量曲线图 10 分，其他 30 分

练习 2：流-速-密关系曲线图 20 分，其他 40 分