

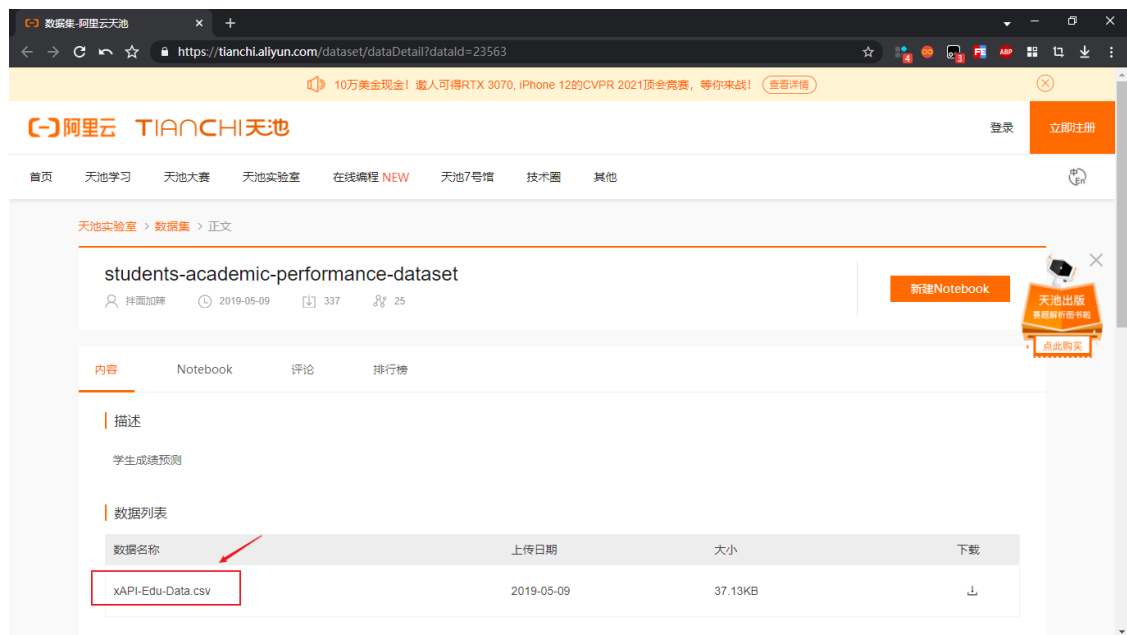
项目需求

- 成绩影响因素据类分析方法
- 成绩预测方法：以现有成绩对学生的未来成绩进行预测
- 预测成绩评价方法
- 实验数据与数据预处理
- 实验结果与分析

前期准备

- 需要找到学生成绩的数据集

<https://tianchi.aliyun.com/dataset/dataDetail?dataId=23563>

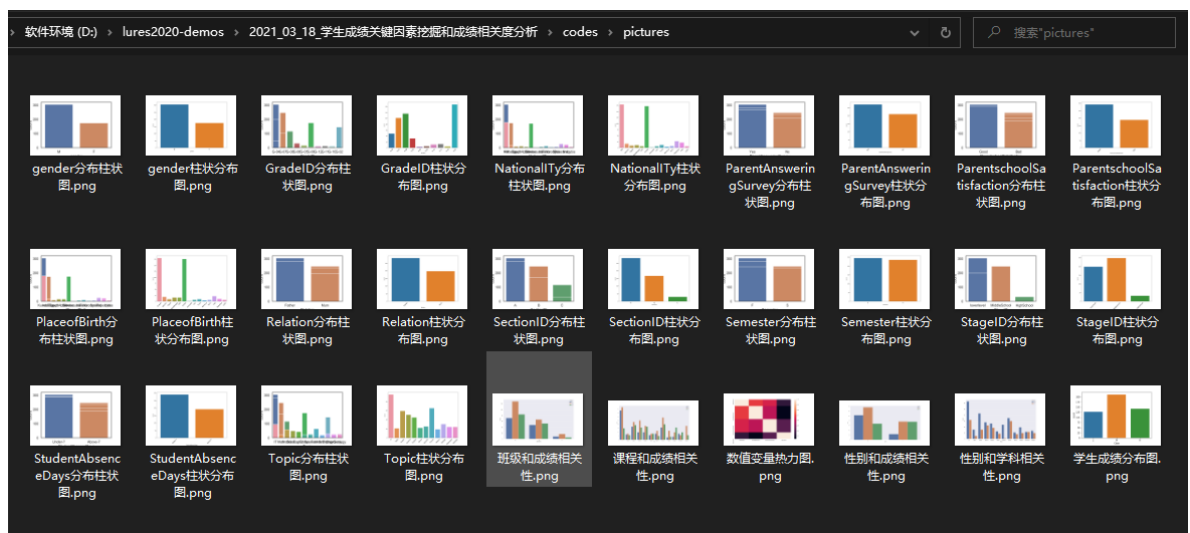
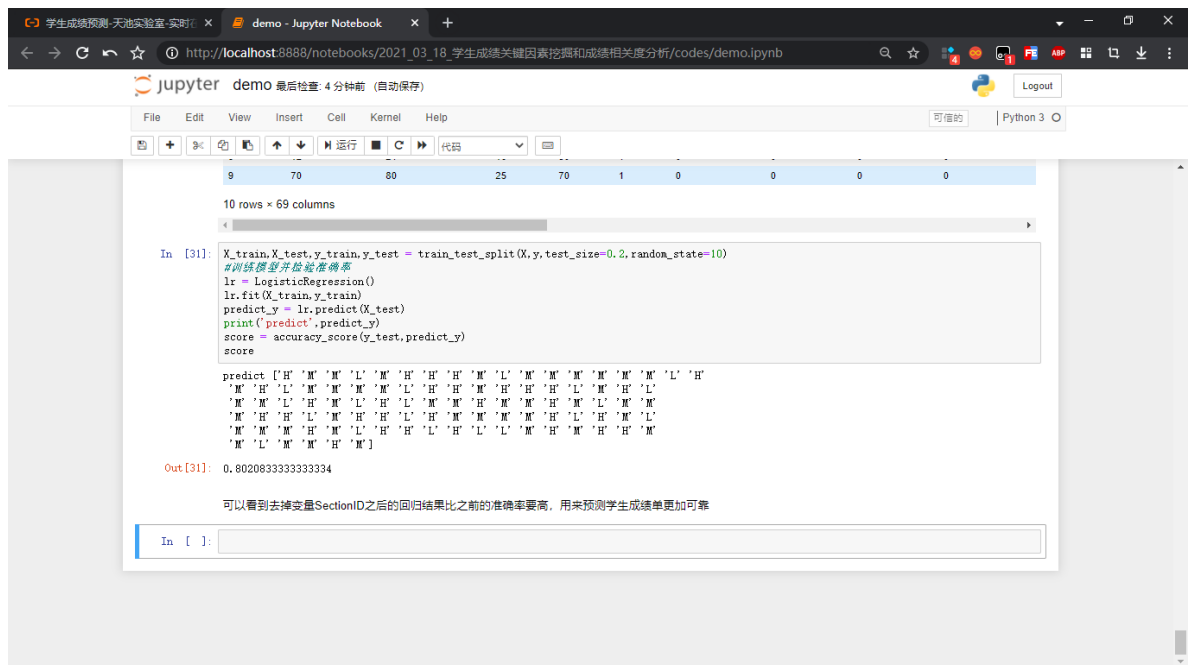


目录结构

```
D: .
| xAPI-Edu-Data.csv
| 开发文档.md
|
├── codes
|   | demo.ipynb
|   |
|   └── .idea
|       | .gitignore
|       | codes.iml
|       | misc.xml
|       | modules.xml
|       | vcs.xml
|       | workspace.xml
|       |
|       └── inspectionProfiles
|           | profiles_settings.xml
|           |
```

```
| |─.ipynb_checkpoints
| |   demo-checkpoint.ipynb
| |
| |└pictures
| |   gender分布柱状图.png
| |   gender柱状分布图.png
| |   GradeID分布柱状图.png
| |   GradeID柱状分布图.png
| |   NationalITY分布柱状图.png
| |   NationalITY柱状分布图.png
| |   ParentAnsweringSurvey分布柱状图.png
| |   ParentAnsweringSurvey柱状分布图.png
| |   ParentschoolSatisfaction分布柱状图.png
| |   ParentschoolSatisfaction柱状分布图.png
| |   PlaceofBirth分布柱状图.png
| |   PlaceofBirth柱状分布图.png
| |   Relation分布柱状图.png
| |   Relation柱状分布图.png
| |   SectionID分布柱状图.png
| |   SectionID柱状分布图.png
| |   Semester分布柱状图.png
| |   Semester柱状分布图.png
| |   StageID分布柱状图.png
| |   StageID柱状分布图.png
| |   StudentAbsenceDays分布柱状图.png
| |   StudentAbsenceDays柱状分布图.png
| |   Topic分布柱状图.png
| |   Topic柱状分布图.png
| |   学生成绩分布图.png
| |   性别和学科相关性.png
| |   性别和成绩相关性.png
| |   数值变量热力图.png
| |   班级和成绩相关性.png
| |   课程和成绩相关性.png
| |
| |└images
| |   学生成绩数据集文件.png
| |
| |└任务书
| |   任务书顾聪.doc
| |   学生成绩关键因素挖掘和成绩相关度分析.doc
| |   开题报告 顾聪.doc
```

其中，我们的代码操作都是在 Jupyter notebook 上完成的！



项目依赖库

只要注意 Numpy 的版本小于 1.20 就可以了！导入的几个库自行安装！