

清华大学

数据可视化: 作业一

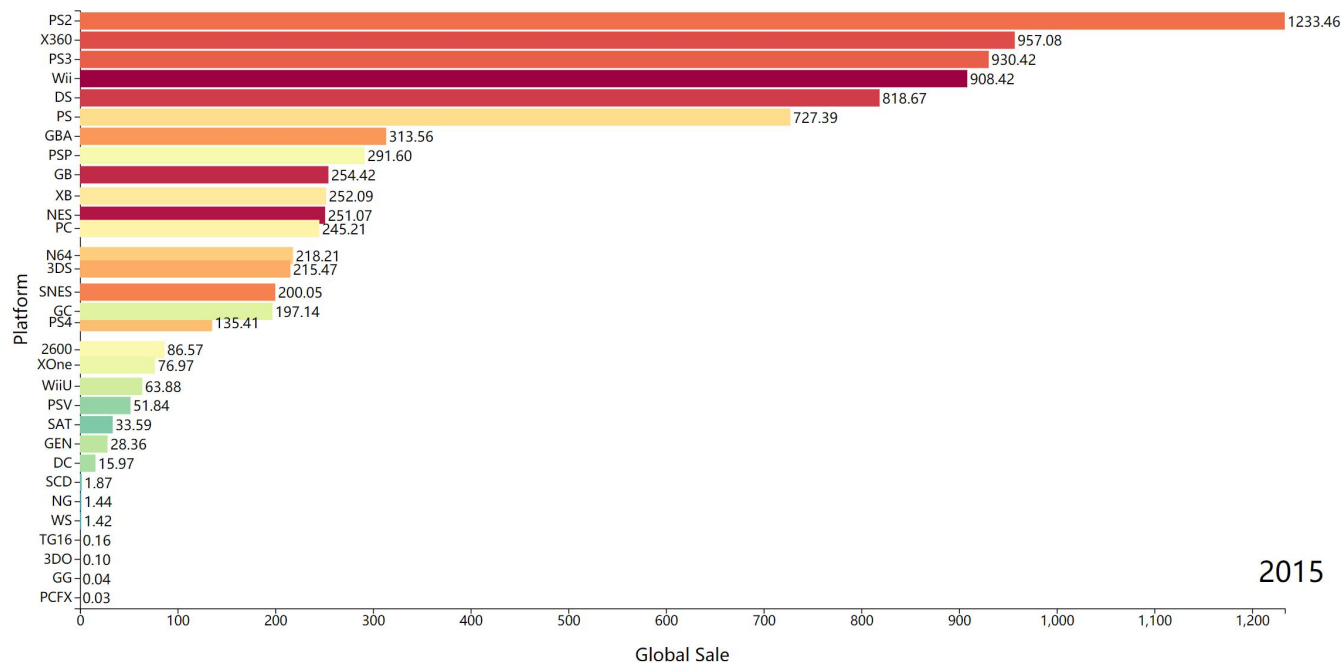
清华大学 可视媒体研究中心

张松海 张少魁

2021年1月14日

任务：电玩行业数据可视化。

- 目标：用柱状图的形式展示出近40年来，电玩行业各个平台的全球销售量。
 - 各个平台：如PSP、PS4、GBA、X360等。
 - 全球销售量：以百万为单位，精度不限。



2015

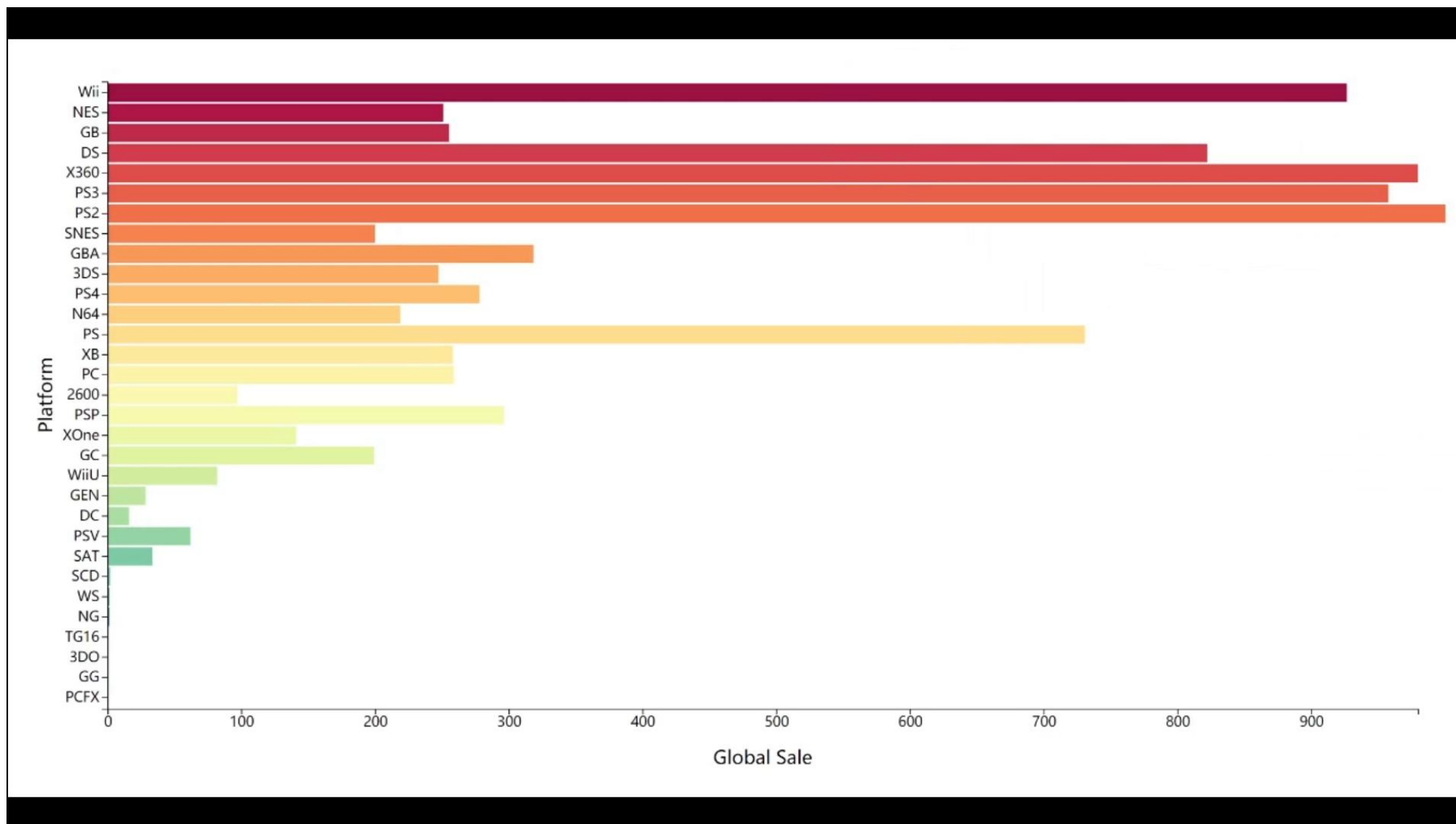
数据来源。

- Kaggle数据集：
 - <https://www.kaggle.com/gregorut/videogamesales>
- 本次小作业只需要用到Platform、Global_Sales、Years。
- 原本数据已经过清洗与预处理，提供给大家。
- 参考： platform_globalsale.csv、 pgy.csv
- 最原始的数据： vgsales.csv， 如果倾向于用自己习惯的方式转换数据。

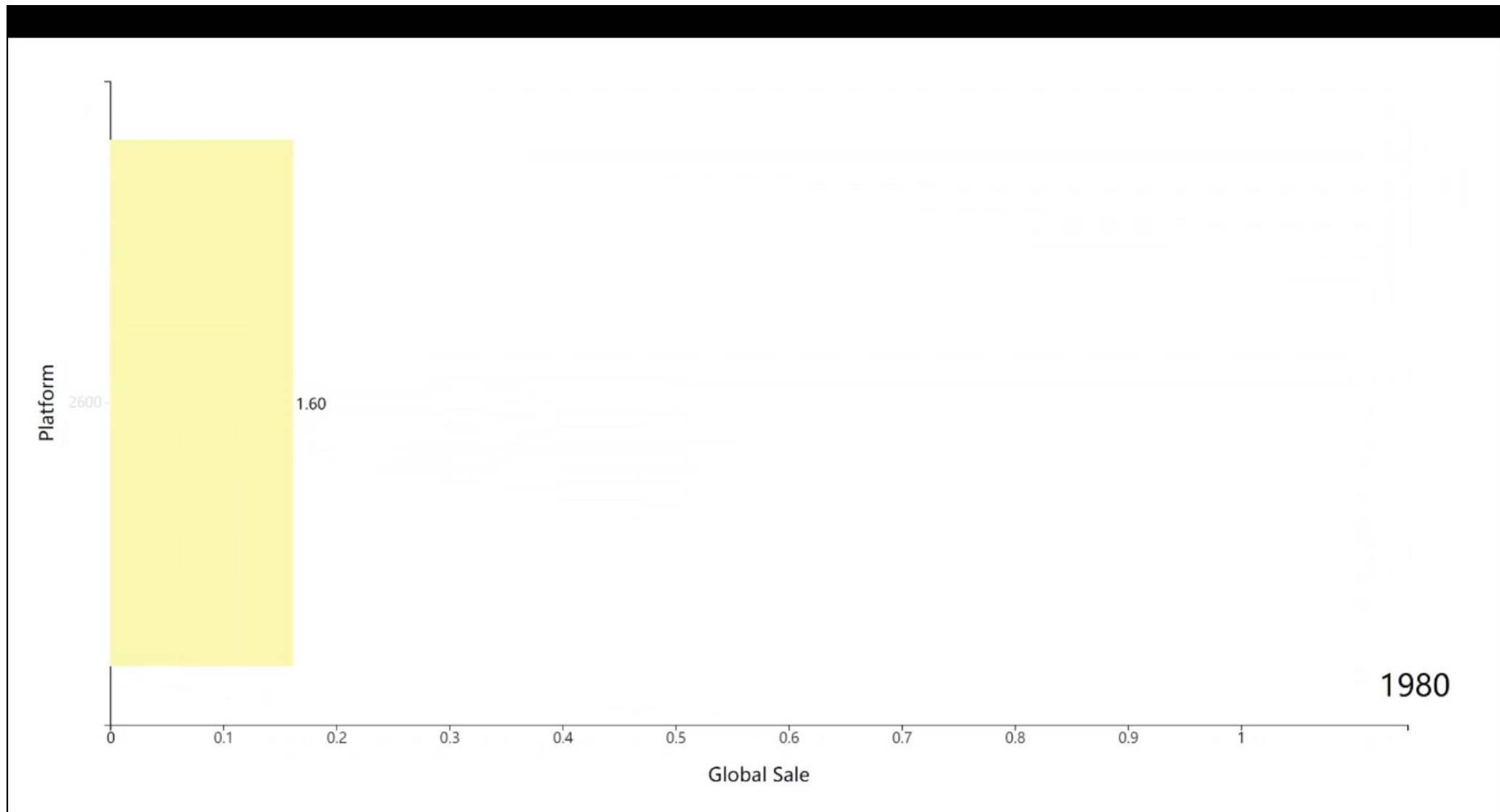
任务与给分。

- 用红色标出的内容会主观给分。（主观打分不会过分严格）
- 完成基础的柱状图。（50分）
- 整体的美观性。（10分）
- 选取合适、美观的颜色，为图上色。（7分）
 - 附简短文字说明选色的原因。（3分）
- 坐标轴与字体的合适尺寸与大小、坐标轴标题。（10分）
- 柱状图开启时的动态效果。（5分）
- 根据年份的Racing与‘动态文本’。（20分）
- 评分严格按照遵照上述条目，请勿‘攀比’编程。

示例。(80分+)



示例。(95分+)

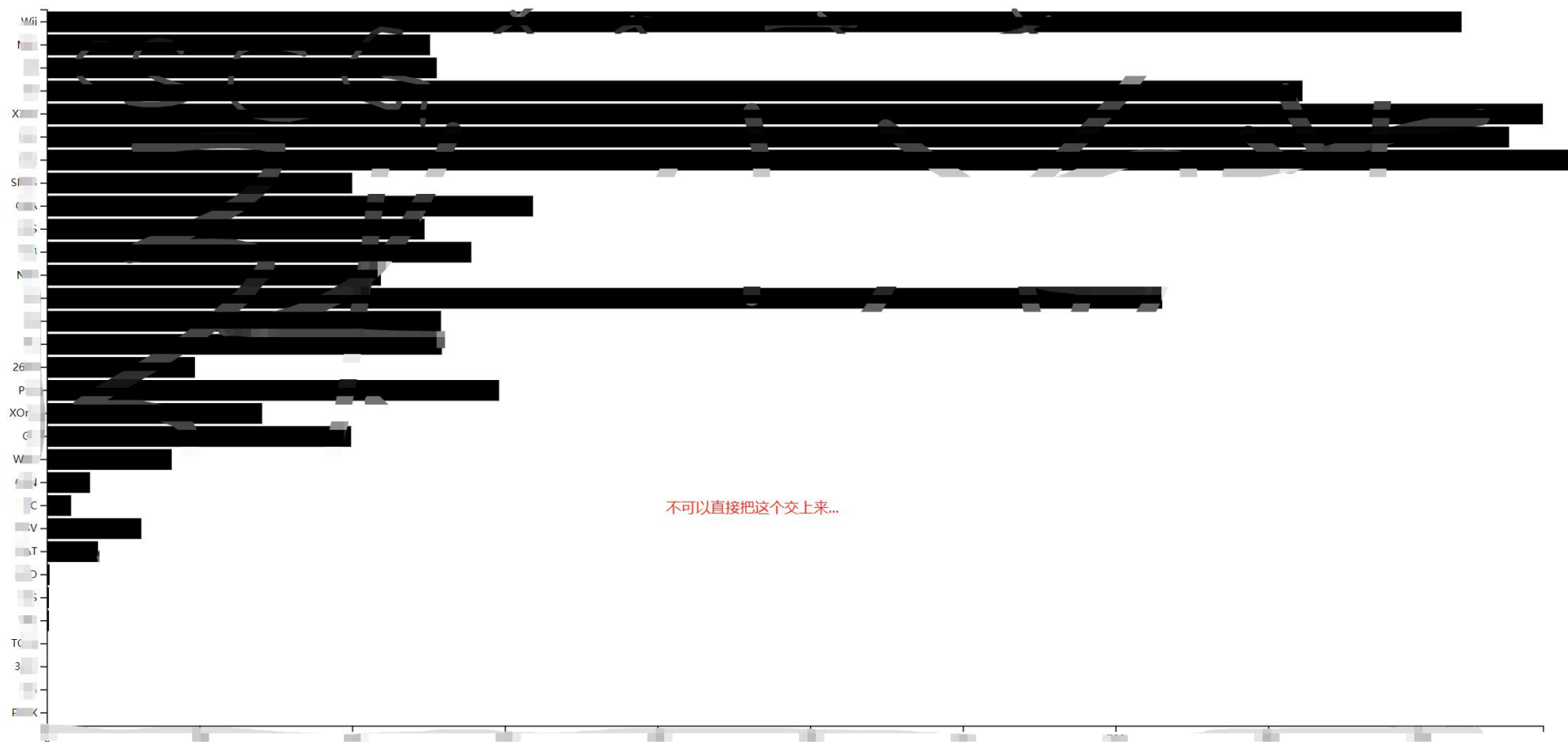


需要提交什么？

- 单人完成、单人提交。
- [源代码] + [可视化效果的截图OR录屏]。
- 在完成作业全部任务的前提下，不需要实验报告。
 - 若须说明选色原因，附一个.doc OR .txt 等文件即可。
- 若最终代码有BUG导致其无法正常运行，则提交实验报告说明做了哪写尝试，可根据过程给分。
- 所有需要提交的内容，以压缩包的形式上交到网络学堂。

技术支持与说明。

- 若使用D3.js编程， 如下脚本的源代码共享给大家：
 - 参考main.html



技术支持与说明（2）。

- 不限制实现方式，但一些库禁止使用！
 - 本次作业包括：matplotlib、seaborn。
 - 所有动态效果要求真动态，不可以使用静态的结果拼出视频、git等。
- 关于Racing与‘动态文本’需要参考的技术，以D3.js为例：
 - Data-Join。
 - Transition的自定义。
 - JavaScript异步编程。
- 任何技术问题都可以找助教讨论。

迟交策略…

- 如有**正当、很正当且极其正当**的理由，请先联系助教。
- 否则：
- 晚交1天，总成绩扣除1分。晚交10天，总成绩扣除10分。晚交100天，张老师早就上完分了。
- 迟交会为助教整理作业造成大量负担，同时也会设置‘宽裕’的dealline，故请大家合理安排时间，尽快动手。
- 预估作业所需时间：
 - 完全无编程经验 & 80+成绩：20小时（包含上手时间）。
 - 有很强的可视化开发经验 & 80+成绩：2小时。
 - 有很强的可视化开发经验 & 95+成绩：10小时。

注意事项！

- 单人完成。
- 有过程分，所有提交的作业会被审查并运行。
- **禁止使用下列库完成任务：**
 - matplotlib
 - seaborn
- 若使用被禁止的库完成任务，最终作业不计入总成绩！
- 助教的联系方式：
 - 张少魁 zhangsk18@mails.tsinghua.edu.cn 东主楼 9-209
- 有任何问题（技术、非技术均可），请随时与助教沟通！！！！