# 项目：可视化电影数据

完成每一个部分，当你准备好了，将文件另存为PDF文档格式，在[这里](https://classroom.udacity.com/nanodegrees/nd008/parts/c7cbb25d-deae-4be1-bc9c-71f465b849f8/project)提交。

## 第一步:清理数据和选择变量

* 清理缺失的信息，选择在可视化中需要进一步研究的最重要的变量。
* 列出你在可视化中会进一步研究的变量。你要研究的变量数量应该不超过8个。
* 可以参考[清理数据课程](https://classroom.udacity.com/courses/ud977)以帮助你清理数据。

## 第二步: Tableau 可视化

* 确保你遵循了这些[提示](https://review.udacity.com/" \l "!/rubrics/329/view)，确保你的可视化中包括Tableau仪表板、描述和适当的可视化（网格图、散点图、条形图等），你的导师希望你的可视化中包含这些内容。请记住，在Q1-Q4这几个问题中你需要有1个仪表盘，另外还需要对你选择的问题进行描述。
* 将这个报告和你的可视化结果作为Tableau 工作簿一起打包成zip 文件。

**重要提示**: 请把你的工作簿上传到 **Tableau Public**  上，并允许你的导师查看你的工作簿。请注意只是把文件简单保存为后缀名为 “.twbx” 不能让所有导师查看文件。[如何做到能够允许所有导师查看文件的指示在这里。](https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/publish_workbooks_tableaupublic.html)

## 第三步: 问题

* 回答下列问题，引用你在线可视化结果去支持你的答案:
  + **问题1:**电影类型是如何随着时代变化而变化的?
  + **问题2:**环球影业和派拉蒙影业的电影类型有什么区别?
  + **问题3:**和不是基于小说改编的电影相比，基于小说改编的电影表现得怎么样?
* 你提出的另外问题是什么？答案是什么？你是怎么想出这个问题的？