

# 1 简单讲动机

## 2 从过去的学习说明如何认识到定量方法的重要性

### 👉 Data Communication/ vis

[接触的内容] Besides what has been mentioned before, a New York Times article published this **August called "songs of the summer" spurred my interest in data visualization even more by presenting an amazing work/visualization** with data, charts, videos and music all in one. The creative design and cool layout bought a great number of audience for it and most importantly, it caught people's attention on the issue, and started a meaningful discussion on the topic.

[自己的经历] I was amazed by the researchers at the Media Neuroscience Lab where I am a research assistant when the lab researchers showed me a recent video game project investigating perceptual and cognitive processing in ADHD and non-ADHD populations. They developed a video game called Asteroid Impact and manipulated the game's perceptual and cognitive load, and tested the change in participants' frontal lobe in an fMRI. I was able to gain an insight into the intersection of communication, technology and data science, and realized how a combination of field knowledge and computational and technical skills will add value to one's research.

### 👉 Lab experiment

[相关课程收获] PSY 120L -LAB IN ADV RESEARCH: 这节课的主要形式就是在老师的辅导和监督下完成一个完整的小组科研（5人小组），其中包括了最初的课题确定，文献审阅，实验设计，召集参与者，到后期的数据收集和数据分析（使用excel和spss），然后每人写一篇完整的论文，一起设计研究展示的海报，最后像课堂讲解展示研究结果。这节课是我第一次从头到尾完成一个完整的（小）研究，并且发现自己非常享受这个过程，在确定问题，根据具体研究问题设计实验并且在分析数据过程中解决各种遇到的问题时收获了很多，也了解到做research除了需要聪明的头脑，专业知识和创造力以外，还需要谦虚求教和耐心。我们的研究有关亲密关系，致力于探索自尊心（self-esteem）和好感（likeability）直接的关系，实验设计的背景是线上交友平台的介面（在qualtrics上设计），课题的目的是想要看每个人在社交网络上对自己不同呈现方式背后的原因，以及不同呈现方式可能造成的结果等，并且分析了男女在使用方面的不同之处。最后我的个人论文拿到了很好的分数（96/100），并且整节课也拿了A，最重要的是让我感受到了通过分析和解决问题获得知识的快乐。

在学习后体会到了lab experiment 的力量，之后想进一步学习field experiment research（想上Donald green的课）

### 3 证明自己qualified

#### 👉 自己是qualified: 学习上

COMM 169 -SOCIAL NETWORKS - A PSY 108 -COGNITIVE PSYCHOLOGY - A  
COMM 122 -ORGANIZATIONAL COMMUNICATION -A COMM 106 -SMALL GROUP  
COMMUNICATION -A

在communication上有扎实的学习，**QMSS 类似network analysis的课程, 用定量的方法研究communication, 希望可以借此进一步validate 以前的communication study (Greg)**

#### 👉 自己是qualified: 实习上

[公司名称]腾讯新闻;

因为工作性质的原因每天要输入大量信息，所以不知不觉养成了在工作结束后也会每天刷刷新闻的习惯。在信息高速流动和同步的现在，关注世界新闻也是在充分利用科技带给我们的优势。在盯突发新闻并同步更新的过程中，锻炼了自己提取信息的速度和快速整理信息的能力，编译新闻稿件也提高了我的英文阅读和中文书写能力。

为了使自己的文章迎合读者的喜好我在同时浏览了腾讯的其他国际新闻稿件，观察了他们的流量和用户留言，并且和其他新闻网站的文章进行了对比后在选题时对用户感兴趣的题材变得更加敏感，对起标题的方式以及传达内容的语言都进行了相应的改善。

**自己的观察起到了改善，但那时候开始思考这个过程是可以机器学习来自动化的，促使你研究生希望学习相关的课程**

#### 👉 自己是qualified: 科研上

[研究经历]The Impact of Language Switching on Media Multitasking in Bilinguals;

[难忘经历]其实不算早比同届人更早，但是除以上提到的项目外，我还帮一位教授做过人工智能方面的文献阅读和整理以及关于网络游戏中团队相处的数据coding（共两个小学期）。此外，还有一直到目前在帮学校的neuroscience lab做实验助理，监督实验室实验进行，整理数据，阅读文献等。;

[研究内容及成果]这个是我在学校media neuroscience lab教授的监督下正在独立进行的科研项目，因此从确定课题，文献阅读，实验设计一直到最后的论文完成和海报展示都将由我一个人完成。课题的目的是为研究双语者（普通话/英语和西班牙语/英语）在同时完成两项与媒体相关的任务时的表现，以及次要任务（有声书）语言的不同对主要任务（图文匹配）表现的影响，和对参与者注意力和主观感知任务难度上的影响。目前项目还在进行中，数据还没有收集完，所以论文也没有完成。在10.31号前我会向ICA提交一份四页的概要，如果入选会在下半年五月份在华盛顿参加研究汇报的会议，并且在此之前会将数据收集完成，论文书写完毕。这个研究课题的主要目的是想进一步了解media multitasking在双语人群中的应用过程，以及如果不同语言同时发生会带来的潜在影响，之前几乎没有任何和此话题完全相关的文献和研究，所以我认为也是一个有趣

且有创新性的研究话题。实验结果不光可以为以后的**相关实验**树立先例，作为借鉴，也可以为双语者，尤其是双语大学生，带来一些启发，譬如如何使用不同语言的学习资源能够提高自己media multitasking的效率等。

### 所以想要进步—学习实验设计，**experiment track**

[研究挑战]目前对我来说比较大的挑战是编程。因为实验的设计过程中需要应用到不少编程（python），而我之前并没用非常系统深度的学习过python或者用它来完成项目。比如在设计图文匹配任务时，要整理海量图片并且将他们和正确或者错误的文字匹配，或者是通过编程设计一些小的实验细节，比如呈现一个屏幕告诉参与者实验流程并确保每个人实验开始的一致性。刚开始一看到有这么多需要编程来完成的环节很怕自己做不好，但是发现自己的学习过程还是比较快的，在实验室博士生的指导下比预想时间还要快的完成了所有设计，并且通过很多网上的免费学习资源自己制作了一些小的代码可以加快设计过程（比如设定一个程序来过滤所有图片文件名提取关键词，省去自己输入图片对应名称的步骤等）。实验室的博士生学长也给了我很多鼓励，并且告诉我从完全不使用编程到习惯并较熟练的开始用编程帮自己完成工作需要至少三四个月的过程，并且刚开始会很不适应，做起来效率可能会很低，但是一旦坚持下来会大大提高自己的工作效率并拓宽自己的研究方式，我比较感同身受。

### **machine learning**

[研究收获]研究过程中大部分其实会是一些相对来说比较枯燥的环节，要有耐心，不能急于求成。研究的过程也是提升自己各方面能力的过程，在解决问题的同时自己也会获得解决问题的能力。

## 4 以后的打算：

承接科研上，继续研究，运用更成熟复杂的方法。因为这是一片比较空白的领域。QMSS 是继续探索这个领域不可缺少的一环。QMSS的课程灵活性能让自己在quantitative skill和communication领域都有提升。