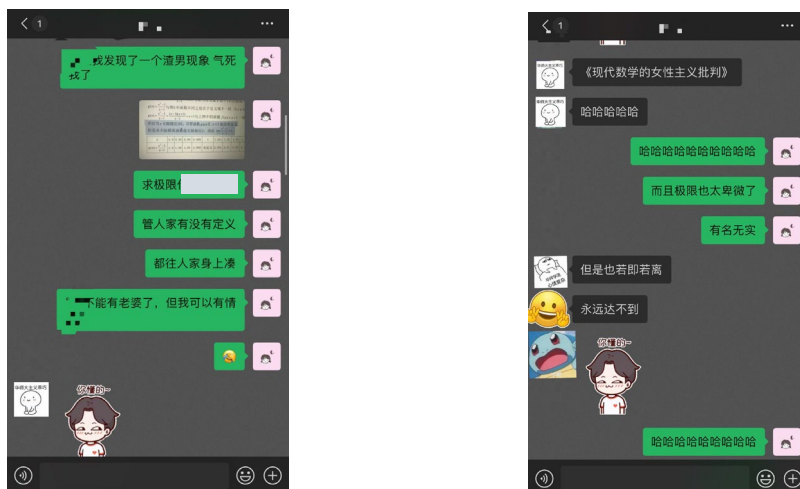


## 社会学的想象力与大学数学学习

我是一名社会学学生，《社会学的想象力》是每一位学生在学习社会学之前都要熟读的书籍。知识世界是由各个部分联结而成的，正是这些有形或无形的联系构成了丰富多彩的现实社会。但怎样才能发现这些联系呢？我们需要用社会学的想象力，去想象和理解这个由各个独立节点整合而成的世界。

对于学习数学，我也在尝试用这种想象力把各个知识点串联起来。我这样想象这学期的学习内容：从函数，到极限，到导数，再到微分，最后到积分（目前暂时学到这里），就是两个简单的相关因素，相互促进和成长、不断加入新问题的过程。两个因子建立起了相关关系，我们用函数来表示这种联系，笛卡尔发明直角坐标系之后，我们还可以把线性代数图像化；我们用极限的思想来想象和推演出来我们无法预估到的情况，从而判断出整个“函数事件”的发展和走向；而导数则是一种工具，在几何意义上它是斜率，但更多的它是另一种描述趋势和节点变化的方式。但导数的意义不仅仅限于此，它更是微积分运算的核心。怎样才能计算复杂函数或者不规则图形的面积呢？微分可以大显身手啦，我们可以把一个大的整体无限拆分成每一个细小的部分进行分别计算，再用积分把每个小的结果加在一起，就是这个整体的结果。在我的想象中，微积分是需要以之前的函数、极限和导数的知识为基础的、两个可以相互验证的反方向运算。

除了从整体上把各个章节的知识点通过想象力连接在一起，我还会把数学知识拟人化，比如说，我之前在之前学习极限的时候，就和朋友分享“极限渣男”理论，但后来又发现极限也有些“可怜”，如图所示：



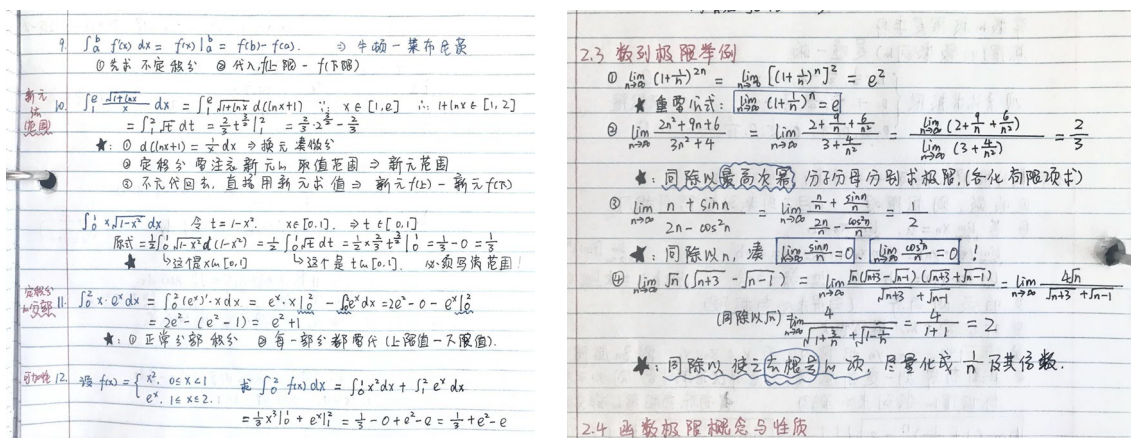
这样的例子还有很多，虽然看起来不太靠谱，但这样会有利于我理解重要的知识点。但是相比于社会学头脑风暴式的思维方法和逻辑推演，数学学习则需要更多的积累和练习。我在老师的帮助下总结了一套学习方法：

1. 上课不记笔记，跟着老师的节奏操搞演算，目的是为了听懂老师说的每一句话。之前在慕课平台上课时，我为了记笔记而暂停视频，写完了再继续播放。但事实上这样效果并不好，因为你得到的只有一份完美的笔记，可是脑子里并没有形成连贯的知识体系。

2. 下课之后直接写作业，尽量在当天就把作业交给助教，尽量不拖延到 DDL 之前。这样做有利于我提高写作业的速度，并迅速巩固当天学的知识。另外，自己定的硬性要求也有利于我改掉拖延症的坏毛病。

3. 助教批改结果出来的当天再把作业翻出来，整体看一遍，然后把错题整理在笔记本上。错题我会摘抄两次，一次放在课堂讲义中，一次放在错题集中。

4. 每周三下午没课，就是整理上周知识点的好时间，主要方法是：根据老师每周发的知识清单，把所有的知识点理一遍，并把上课讲的所有例题（不管会不会）都摘抄下来，并分析出来适合自己的解题套路，如图所示：



5. 考试之前我还会把整理好的所有笔记看一遍，看完之后再在心中根据章节逻辑，把重要的公式和解题要点简单地罗列下来。

6. 最后就是心理暗示的方法。我一直暗示自己是“被社会学耽误的数学小天才”，这样说好像很自大夸张和幼稚可笑，但是作为一名重修的学生，我需要用这种心理暗示的方法来激励自己，在不断获得正反馈的过程中提高兴趣和增加信心。

再次学习大学数学，我感触颇多，我把社会学的想象力迁移到大学数学学习中，同时我在这个过程中也总结了一些自己的学习心得。我觉得大学数学的学习过程不是为了让我们学习非常高深的数学知识，学校为文科生开设这门课也不是希望我们成为数学家，而是希望我们掌握简单的数学思想，了解基础数学知识和学科基础架构。对于我来说，我认为我把我的专业学习方法运用到了数学学习中，这说明学科之间的交流和互动是可以很丰富的，对于我们这些学术研究的“后浪”来说，我们要加强跨学科研究和相互学习借鉴。