

# 高教信息动态

(2018年第19期)

教学发展中心(高等教育研究所)

2018年12月30日

---

## 如何讲好一门课——从个人经历谈起

“从刚刚毕业的博士成为一名合格的清华大学公共基础课主讲教师，中间的路还很长，每一步都需要用心品味、用心去做。教学不仅仅是关乎学术的问题，更是关乎人的问题。只有注重积累、注重总结，才能不断提高。”

——扈志明

扈志明，清华大学数学系副教授。多年参与公共基础课《微积分》的教学工作，教学效果良好。曾获得第二届清华大学青年教师教学优秀奖(1997)、宝钢教育奖——优秀教师奖(1998)、清华大学新百年基础教学教师奖(2016)、北京市高等学校教学名师奖(2018)等奖励，北京市师德先进个人(2014)、北京市师德榜样(先锋)(2016)等称号。

## 一、老师对我的影响

我在整个读书阶段碰到了很多很好的老师，包括高中班主任北镇中学的董衍坤老师，本科阶段北京大学数学系的邓东皋、邱维声老师，以及研究生阶段中科院数学所的张同老师，这些老师对我的人生观、价值观以及为人处事影响很大，毕业后到清华大学做一名教师正是受到这些老师的影响。

到清华工作之后遇到了很多非常优秀的老师，既有数学系的也有外系的。老一辈教师里面，有数学系的老主任箫树铁先生，以及仍然活跃在指导青年教师教学比赛一线的原工程力学系的薛克宗老师等很多老前辈，这些老前辈的课大部分我都听过。箫先生在他退休以后接近 80 岁时还到我的课上给学生们讲过几次课，我感到很荣幸。

在清华还有一些跟我年龄相仿的，比如航院的李俊峰老师，我们俩曾在北大一起学了两年基础课，还有化学系的李艳梅老师，这些老师都跟我是同代人，他们对我的影响也很大。此外，还有一些年轻老师对我影响也很大，像我们系的杨晶老师、吴昊老师，他们对我的影响也很大。

在这些老师的影响下，我发现当初选择成为一名教师是非常正确的选择，我好为人师，也十分愿意跟学生在一起。几十年来，一放假的时候反而觉得很累，因为参加一些其他活动都没有教书来得更自然。一件事情只要想做好就有可能做好，我现在能够成为合格的基础课任课老师，正是源自于对这份工作的热爱。

## 二、从教的三个阶段

从教 20 多年，我个人想一想大概经历了三个阶段。第一阶段，博士毕业开始教书的时候，之前从未学习过有关教学法的東西，一直不知道教书到底怎么教，因此这一段时间是我在教学工作上的学习期，通过主动调整自己以适应新的工作岗位，这个时期大概有两三年，最初甚至比读博士时还辛苦。第二阶段，我想应该是成长期，就是已经慢慢体会到了教学工作到底是怎么回事，但是体会到了不见得一定就把这件工作做的很好了。成长期可长可短，要看用心不用心。第三阶段，应该是对教学工作或者对某一门课的教学工作能够做到心中有数，却不固步自封。有的人经常说当老师很好，尤其是基础课老师很好，几十年教一门课，那不跟玩儿似的，但是实话告诉大家，越上课你会越紧张，越上你会越觉得好像还有些不太懂的地方，这些不太懂不在于内容上不懂，而是面对学生，如何保证他们在上完 90 分钟或者 135 分钟的课后发自内心的给你鼓掌，而不是礼节性的。

### 1. 主动适应期

我想在主动适应期，当我接触一门新的课程，因为原来没有教过书，首先要了解的是教学要求，数学基础课在不同专业和不同阶段的实际要求可能完全不一样。接到微积分课程教学任务之后，你是否清楚面对的学生是谁，教学要求是什么，我想这个应该是一个共性问题。为什么这样说呢？因为现在的老师专业是非常强的，虽然是有利的，但是也存在弊端。很多老师第一学期上完课之后觉得自己讲得很好，也很用心，可为什么学生就不买账？可能是因为你讲的太高深了，想把你几十年学到的东西通

过一个学期就让学生能够体会到你的用心。基础课并不是前沿课，也不是讲座课，基础课是打基础的，要一步一步走扎实。

我这里提的第一件事情——教学要求，在我们的教学大纲里都有比较明确的表述，像课程的定位、目标，以及具体的课程大纲。课程大纲主要指这门课应该讲什么内容，大概要求到什么程度，包括像微积分这类课，你的作业、你的考核，包括期中、期末考试等都是一开始就要熟悉的。

这个阶段，在了解你要教的课程之外还要慢慢的琢磨自己认可的教学方法。我一直认为学无定法，实际上教也无定法，也许这样教李老师教的很好，但是张老师一用可能就不太灵，反之一样。所以教学方法大家可以互相交流，但如果完全模仿效果也许是要打折扣的。学习教学方法就是要掌握一些合适的教学方法来达到预期的教学目的。

回想我作为一名新任课老师是这样学习教学方法的，第一学期我还没有机会做助教就开始讲大课，于是我就去听正好跟我讲同一门课的顾丽珍老师讲课，一些讲法靠现学现卖，内容主要靠自己熬夜准备。一直到现在我都非常感谢顾老师，并不是因为她是我的教研室主任，而是顾老师对我的教学影响很大。青年教师一定要向老教师学习，而且现在学习的手段也很多，你可以时不时听听老教师的课，也可以在网上看看老教师有关讲课的视频，直观的看他们是怎么处理具体教学内容的。有机会还要多跟老教师聊聊天，问问为什么这部分内容你是这样讲的，因为在微积分课程里同样的内容可以从不同的侧面解释，比如说你跟数学系的

学生讲可能是从理论高度引入，如果对工科的学生可能就是从方法论、从求解问题的方法角度引入。此外，还要向同行学习，三人行必有我师，在数学系我经常说一句话，“两个人行，另外一个人就是我的老师”。人各有所长，要注意向同行学习。学习之余，个人也要善于琢磨、敢于尝试。

在主动适应期，还需要关注考试。为什么说到考试？因为关于组织考试有很多东西要注意，考试之前要根据课程要求，确定为什么考试？怎样考学生？考试形式是什么？怎么出题？如何阅卷？学生答完的这份卷子就在这儿，不同人批改改出不同成绩来，你的道理是什么？甚至包括你这个成绩能不能真实地反映学生对这门课的学习情况？考试是一个很大的学问，作为专业课也好，基础课也好，对任课老师来说，如果你出试题不能说出一二三四来，那么这份试题的信度是值得怀疑的。

从教初期还要学会组织课堂教学，学会与学生相处。总之我个人对于学习期的体会是，能否成为一名称职的老师，这个阶段是非常关键的，这个阶段不仅要熟悉你所教的课程，更主要的是慢慢的体会如何做一名老师。我觉得很多做法会习惯成自然，养成了习惯，你的做法就成为了自然，形成一个良性的开端。

## 2. 探索进步期

教师在这个阶段应该逐渐形成个人的教学风格。我的教学风格是什么，其实我自己也说不清楚，直到刚才和今天摄像老师聊了几句才让我有了新的感触。摄像老师对我在老西阶讲课的场景记得非常清楚，那是 2000 年前后的事情，当时因为申请精品

课需要有课程录像，所以摄像老师总去西阶录课。摄像老师不是数学系的，可能也不记得我讲的具体内容，但是他对我上课的印象很深，就是在西阶写黑板。教学风格没有千篇一律的，只要找到适合个人、适合课程的就可以了。

上课是件非常神圣的事情，所以还有一些上课的习惯需要在这里提醒各位老师，比如说教师需要提前多长时间到教室？据我所知，我们系大部分老师都会提前一刻钟以上到教室，到了教室以后试试话筒、试试多媒体，如果什么都不做就等着上课，上课铃一响拿起话筒不出声，不仅浪费时间，也把整个气氛破坏了。还有，在课堂上一些个人的言行，什么该说什么不该说，每个老师应该都有一个标准。讲大课写板书的习惯也要斟酌，如果一个黑板写六行、七行是一个写法，写三行、四行也是一个写法，从学生的角度来讲，他当然希望你写的大一点，后面看得清楚一点。老师呢，也只是多吃点儿粉笔灰。

说到粉笔，我一直说清华的教务处做得很好，我去过很多高校，往讲台上一站首先看到的就是黑板下面一溜白灰，但是清华的教室很少这样。对于一名基础课老师来说，我们特别在意粉笔，现在教室里常备的三种粉笔中有一种粉笔应该是从数学系开始使用的，在学校统一配备之前，我们数学系的每个老师都带着自己的粉笔拿着自己的抹布上课，这是因为黑板擦几遍之后就变白了，学生会看不见，这时我们会用自己带的抹布擦一下就不白了，这样两个学时或者三个学时就能坚持下来。

这些习惯尽管与学问高低没有关系，与你讲的精采不精采也没有多大关系，但是作为一个老师来说，我觉得还是应该形成自己的一些习惯，包括精神面貌、语言风格以及课程内容的处理，这些都是在教学工作中需要注意的。因为我是没有学过教学法的，所以更要加强学习，读一些自己感兴趣的东西。

在成长期，如果有教学组的话，年轻的老师要逐渐承担起教学组的日常工作，因为一个教学组看起来没有什么，但是一个学期教学运行下来还是有很多具体事物要做的。一开始老教师会带着你做，但是到了一定程度自己要慢慢主动的承担。在这方面我们数学系年轻老师应该表现的都不错，比如说课程统一考试的时候，你不能总指着几个年纪大的老师出题，出题出多了，新鲜的东西就少了，年轻老师刚开始可能会深一脚浅一脚，但是没有关系，有人在后面给你磨光，而且里面一定有新的东西。此外，还有参与课程建设和教材编写，是否参与这些事情与你对课程的认识和对教学的认识有着密切关系。作为年轻老师工作态度应该积极主动，做事要让老教师觉得踏实靠谱，如果老教师认可你这个做法了，当然课程组里的事情慢慢你就会参与的多，这样自己的成长也会快一些。

作为一名年轻老师，尽管有大把的时间但是还是应该抓紧，无论是熟悉阶段还是成长阶段都要尽可能缩短，如果有机会要尽可能把握。另外，不要滥用同事和领导的耐心，作为一个年轻老师，别人会对你非常包容、非常宽容，可能第一年行，第二年也

可以，第三年也凑合，但是如果你长期这样下去以后我干事就不叫你了，因为交给你完成不了，我不放心。

### 3. 不断完善期

成熟期意味着自己的教学风格基本形成，有一定的教学思想、教学方法，即使达到这个状态，我觉得这个时期还是应该多与同辈以及年轻老师甚至同学交流，相互学习，继续成长。经常有时候学生会拿一个问题来问我，我会按照我的理解来解答，学生过了几天又回来了，说老师这个问题这样做行不行，我一看他的方法比我的还好。因为你要相信清华的学生，无论哪一门课程都有出类拔萃的同学，如果不和他们交流实际上是对资源的一种浪费。所以我说多与同辈、年轻老师以及同学多交流，我们真的是跟同学相互学习、一起成长。

在课堂上还有一件事情我不知道对不对，反正我从来不说我教给了同学什么，因为微积分都是二百年以前前人的工作跟我没有关系，就像农夫山泉的广告一样，我不生产知识或者我不生产微积分知识，我只是一个搬运者。所以你要说我教给了学生什么，有点像说大话，实际上学生是跟我一起来学微积分，或者我跟同学一起学微积分，这也是与学生相处的方法。他一听之后，觉得你跟他一起学自然想着要帮助你，所以他就会非常认真。

### 三、教师的三心

最后再说几句体会吧，这个说的不见得恰当。

第一个要谈谈良心，因为我总觉得教书是个良心活儿，也对也不对，因为教书对老师来说本就是一份职业。顺应大家的说法，

说教书是个良心活儿，就是干多干少不要特别计较，人前人后不要太不一样。

第二个是爱心，对工作要热爱，对学生要热爱，或者说要爱护。另外对同事要和谐相处，这对于我们整个生活状态是有利的，千万不要总觉得你比别人强，人外有人。

第三还要有平常心，对待遇，对名分，都要保持一颗平常心。

干工作归根到底是要用心，用心向老教师请教，用心向同辈学习，用心掌握教学要求，用心组织教学内容，用心完成教学过程，用心关爱自己的学生。

---

送：校领导、各学院（系、部）、各部门、直（附）属单位。

---

联系电话：（029） 87082051    87080244    pgb@nwsuaf.edu.cn