

“一切为了教师，为了教师的一切”



教师教学发展中心 | 西安交通大学
Teacher's Teaching Development Center

工作简报

◎ 2014年第25期，总第76期 ◎

西安交通大学教师教学发展中心主编 2014年12月30日

内容 何茂刚教授：关于教学的试讲

冯博琴教授：多媒体课堂如何讲好课

关于教学的试讲

研究生院副院长何茂刚教授

我是1994年留校工作，1995年开始上课，20年来大约平均每年上3门课，在能动学院上的是热能基础课。谈一些上课教学的体会，与大家分享。

一、什么是一堂好的教学？从三个方面来讲。

首先要从教和学两个方面看待这个问题。从教的角度来讲，老师要熟练地完成教学任务，而且要高质量完成。从学的角度来看，学生也要熟练掌握教学内容，要学到知识，并要很好地掌握。一个老师要搞好教学，自己教是一个方面，学也是一个重要的方面，要辩证看待这个问题，所以说，在教学过程中要看学生的反映。

第二从教学的规范性角度来看什么是一堂好的教学，对老师来说讲课是一门艺术，没有什么定式，也没有什么标准，写出的许多教改论文，提出的许多教改方法，主要看是否适合你的课程，你只能是了解以后灵活运用。但是教学是有规范的，我们应该怎样做，才能有利于教的开展，有利于学的开展。教师教学发展中心就是规范教学活动，教给大家如何开展教学。此前这类工作也有，只是形式不同，也有严格的过程。我刚留校时是不能上讲台的，第一学期先安排的是教学指导老师，跟着一个老师，他在上面讲，我在下面听，然后批改作业，老师再给作指导。第二学期，上台面对学生讲习题或不重要的章节，另外还要给教研室的所有老师讲一堂课，讲完老师点评，都是批评的：概念不清、板书有问题，我当时是非常紧张的。经过这些训练，先分给一个小班上课。我讲这些就是说，从教学规范性来说，需要一个培训和成长的过程，对自身来说也是不可逾越的，什么事也不可能一蹴而就，要耐心体味教学过程，到成熟还需要有一段时间，要有耐心，如果出现什么披露，也不要太责怪自己，要意识到改进，这就是在成长。



地址：中一楼 2125 室

电话：(029) 82668931

邮址：jfzx@mail.xjtu.edu.cn

第三，对一堂好的教学来说，影响课堂教学的因素很多，不只是教师，但是教师的作用是很大的，如果教师的课讲的一塌糊涂，他不可能是一个好的教师。但又不完全取决于教师，即使你讲得很好，也不见得是一堂好的教学，还要取决于学生，学生要喜欢，并且能够把教学内容掌握，还要取决于其他因素，比如教学环境、教室的装备等，还有社会环境等。



二、如何上好一堂好课。

首先，教师对教学的兴趣是根本。在我看许多教学名师之所以能将课上好，他们的一个共同特点，就是都很喜欢这三尺讲台。一个典型的例子如陶文铨院士，他的科研已经搞得非常不错，在交大凤毛麟角，但到现在还坚持上研究生的课。另外，如果你对教学有兴趣，你就不会将上课看作是一种苦差事，所以说喜欢教学是你上好一堂课的前提。

其次，上好一堂课教师需要做很多教学延展。一堂课上完不是难事，但是要上好我认为是要花点力气、下点功夫，而且是要花大力气。我最有体会的是看书、解题、备课：一要花力气看书、看教材，不同的教材有不同的侧重点，尤其对工科老师，经典理论永远不变化的，但可从不同角度来侧重，要根据学生的特点，总的来说要花大量的时间看书、看教材。二要做习题，帮助、加深理解。三要认真备课，现在我们有的青年教师上课只带一个 PPT，而且 PPT 也做得不怎么好。按我的理解备课很重要，它是理清教学思路的重要起点，从我的经历看，我上一门课最少要备三年：第一年下来自己都觉得备课不流畅，讲的磕磕绊绊；第二年要重新写；一般到第三年才觉得备课比较好，但是需要增加新的东西、要做备注。说到 PPT 我说几点：PPT 做出来首先要醒目，二是关键词，三要有艺术感。

第三，教师要上好一堂课要做好几件事：一要熟悉每一节课的教学内容，包括两点，要明确这节课要解决什么问题，逻辑性要强。从工科角度你如果不能告诉学生，目前出现了什么问题、怎样去解决它、解决它的技巧在哪里？我相信这个学生永远学的是知识，而没有学到解决问题的能力 and 素质。总的来说能很好地培养能力和素质，对大学来讲尤其是研究生教育来讲，就基本到位了。传授知识应该是小学、初中，如果到大学还没有主动学习或自我学习的能力，那我相信这个学生不会有大的前途。二要灵活地运用教学方法。课堂教学没有定式，具体教授的课程用何种教学方法是灵活的，你觉得什么教学方法好就用什么，没有指定。课堂案例多讲讲身边的例子，例子要用的恰当，要从学生的角度考虑，要用类比的教学方法等来讲，如果用错了教学方法也是一种灾难。PPT 也算一种教学方法，非常好，不用写板书，但不好把握上课节奏，可能对教师要求更高。用板书老师在写，学生可能在思考，老师和学生有互动，放 PPT 一闪而过，也不知学生



听懂没有，所以说 PPT 更难把握教学节奏，也会提出更高要求。另外 PPT 容易遗漏重点。三要注重细节，细节决定一切。最简单的细节如准时上课，要严格要求。要注意仪态仪表，板书要整洁，注意语言表达，语言要得体，声音要响亮。四要掌握教学的节奏。讲课要有轻重缓急、阴阳顿挫，跟打仗一样，一阵紧锣密鼓，一阵要平缓，切记不能平铺直叙，不管学生能不能接受，千万不能将教和学割裂开来，一定要掌控教学节奏，如果学生接受不了，就要放缓讲课节奏，不能教条。

三、课堂教学容易犯的错误。

我们在教学中一定有一些事情不能做，头脑一定要清楚。一是消极的态度、偏激的观点不能有，我们必然要传递正能量。作为一个成年人，受过大学博士教育，一定要客观地看问题。记得季羨林对他的学生说，假话不要说，真话不全说，回答学生的问题要有正能量，也要有技巧。二是千万不能照本宣科，书上的信息需要诠释、要做注解，每个老师理解的不一样，诠释的也不一样，全世界没有一个课程是适合每个人，不同地区、不同知识背景的人对课程内容的理解 and 需求也不一样。三是概念不准确、逻辑不严密。讲课中话讲不清楚、衣服不整齐、仪表不好都是小事情，关键是将概念讲错了，这就是比较重大的错误了。

希望我今天的讲座对大家有所收获。

多媒体课堂如何讲好课

全国教学名师 冯博琴教授

很高兴与将要上课的老师进行交流，分享上课的体会。上课是比较好的一件事情，大家不管有多大的成就课还是要上的。教师的道德规范之一是教书育人，为人师表。老师不上课怎么能叫老师，怎么为人师表，老师更多的是在教室里活动，就是让学生学好。一种说法，上课是对学生



进行素质教育的主渠道，我的体会就是教师与学生的接触主要是在课堂上，作为一个老师要把课上好。

学习习总书记讲话，做党和人民满意的好老师。

好老师有多重要：

一个人遇到好老师是人生的幸运；

一个学校拥有好老师是学校的光荣；

一个民族源源不断涌现出，一批又一批好老师是民族的希望。

因此说，当一个好老师责任非常重大，而且非常光荣。

什么是好老师，习总书记有回答：

1、好老师要有理想信念。陶行知先生说，教师是“千教万教，叫人求真”，学生是“千学万学，学做真人”。老师肩负着培养下一代的重要责任。正确理想信念是教书育人、播种未来的指路明灯。

2、好老师要有道德情操。老师对学生的影响，离不开老师的学识和能力，更离不开老师为人处世、于国于民、于公于私所持的价值观。一个老师如果在是非、曲直、善恶、义利、得失等方面老出问题，怎么能担得起立德树人的责任？广大教师必须率先垂范，以身作则，引导和帮助



“一切为了教师，为了教师的一切”

学生把握好人生方向，特别是引导和帮助青少年学生扣好人生的第一粒扣子。

3、好的老师要有扎实的学识。扎实的知识功底、过硬的教学能力、勤勉的教学态度、科学的教学方法是老师的基本素质，其中知识是根本基础。

4、好的老师要有仁爱之心。教育风格可以各显身手，但爱是永恒的主题。爱心是学生打开知识之门、启迪心智的开始，爱心能够滋润浇灌学生美丽的心灵之花。

对学生出于爱心就要严格要求，父亲对孩子要求严格是爱的表现。当老师是两面的，一面是慈母的心，另一面是严父，这种关系一定要处理好。

在学校里做老师，一般与好老师还是有一定的距离，我认为上课是真正的老师，你们面临马上要上课了，我举一些交大老师上课的例子，对你们很适用。



1、某课 本节课教师完成上课内容，内容安排层次分明，条理清楚，系统性、熟悉度较好。但教师一直坐在电脑前讲课，讲课平铺直叙，与学生无任何互动，课堂气氛沉闷。

老师千万不能坐着讲课，课堂气氛沉闷不与学生互动是一个原因，讲课平铺直叙也是一个原因，只是将备课读完，完成上课内容，当一天和尚撞一天钟，这是不行的。

2、xx 文学名著导读 内容适当，讲课认真，有助于提高学生的历史知识和对古文的阅读理解能力。

存在问题：讲课缺乏激情，上课应注意仪表举止，时有手插入口袋内讲课。……

我的感觉，上课有两种形式，一种是“文”的，一种是“武”的。“文”的比较安静，一般是老先生，学生是怀着崇敬的心情去听课的，他不管怎样讲，教师都很安静，但是他的气场很足。“武”的是要有激情，要抓住学生的目光，要求头抬起来，眼睛看着老师，调动学生的情绪，互动起来。教师手插口袋讲课、来回频繁走动讲课也不行，所以老师一定要注意举止。

3、某课 基本上是照着 PPT 逐条讲授，无板书，PPT 制作水平一般，与学生基本上无互动，对学生不遵守纪律的现象也不进行批评教育。

我对这种做法的原则是：第一为了大部分同学的利益理直气壮批评迟到的人，该说的一定要说；第二老师如果管不好课堂纪律，要检查自己，表明学生对你不尊敬，讲课差，学生觉得听不听无所谓，所以为了自己的自尊、自爱必须管。

4、某课 语速过快——音响效果极差。态度认真，但缺乏互动，讲得太多，启发太少。留的作业具有启发性，当场交（15-20 分钟）做完。建议任课老师关闭讲台附近的窗帘，否则投影仪的投射效果下降。调整音响效果。

上课的声音很重要，语速、声调是传达信息的一个重要手段。我曾经听过一个报告，信息的有效传输分三类：一类是文字，另一类是声音、声调，第三类是肢体，非语言因素。非语言因素占近 50%，声音占 30%多，文字占 20%以下，这是一种说法。另一种说法，肢体语言占百分之



“一切为了教师，为了教师的一切”

37%左右，声音占 33%，文字占 20%多。总的来说这三种传输信息的手段都要掌握好。课堂的效果包括声音、窗帘、灯等，都要管，这些因素说明教师是课堂的总负责，课堂所有的事必须管。

5、某课 教师教学态度端正，也较认真。

教学效果很差，教学方法较为死板，与学生基本没有互动，只有上课教师近乎乏味的讲授；PPT 制作质量和使用水平一般，整节课没有板书。

上课怎样能不乏味，要动动脑子：举例子、讲笑话、设“陷阱”、搞悬念，多种形式调动学生。

课堂秩序差，学生迟到、缺课、玩手机、玩笔记本电脑者比比皆是，且没有得到制止或批评。缺课者达 2/3，迟到者达 14 人，中途退课 1 人，玩电脑 2 人，玩手机 1 人，吃零食 5 人，睡觉数人。

上课教室为×楼×××，硬件条件不错。

卫生差，课桌上鸡蛋皮、纸巾、废纸、食物袋、果皮等广泛散布，感觉就像集市一样。课堂这种样子必须制止。

6、xxx 经济学

授课中教师分析了我国从 1950 至 2013 接待外国学生的情况，及 1978 至 2011 年我国赴国外留学及回国人才情况，讨论了目前存在的向发达国家移民情况。

接着 PPT 显示大标题：“移民、移民、快去移民！”

接着显示“中国存在巨大移民逆差原因”为：

(1)、投入增加，而生活幸福指数下降，环境污染、食品安全、健康无保障，工作忙碌，物价高涨.....

(2)、子女教育问题。

上述 PPT 内容是移民中介机构的宣传词语，不加分折地直接作为教学用 PPT 是不合适的，我们老师不能这么讲。老师代表什么？老师代表着目前的教育态度，要给学生正能量，不能在课堂上发牢骚，作为教育人的人，要给学生传递爱国主义，教育学生爱我们的国家、爱我们的民族，共产党员要爱党。教师将自己不健康的思想灌输给学生，学生学坏了怎么办，那就是害人了，特别要注意。

我们的老师讲得好：要客观、全面、历史地来分析我国经济发展中出现的一些问题及移民现象，课堂教学中要宣扬正能量，带头践行社会主义核心价值观，大家务必引起注意。

以上讲的是我们老师上课的一些例子，基本是照抄老师讲课的 PPT，问题不少，要引起大家的注意。注意最好的方法，就是要认真备课。所以说，上课一定要有准备、要备课。我讲课用 PPT，但不会对着 PPT 读。一定要有写好的对应 PPT 的讲稿，讲课思路已经写过了，也就记住了，脱稿讲课一般不会出大事。

今天重点讲：

多媒体课堂如何讲好课

从四个方面讲：



“一切为了教师，为了教师的一切”



一、问题背景



现在许多课都在用多媒体上课，但是问题很多，十多年来又有提倡又有否定的声音，但从目前来看，还是要做下去。

多媒体课件已经成为运用现代教学手段、利用信息技术进行教学改革的一项重要措施。

多媒体上课现状：

恰当使用，产生不可替代的效果但是下面的问题也很多。

怕—接受—喜欢—离不开：

老教师刚开始不能接受，年青老师没这个问题。

依靠—过度依赖—滥用，遭受批评。

没有 PPT 就讲不下去了，我遇到过这种情况，PPT 放不出来了，老师也就下课了。

二、六要素：教师、学生、黑板、粉笔、教具、多媒体



为什么现在我们多媒体课堂会受到一些质疑呢？没有调动好六个要素，六个要素的作用没发挥好，有些地方有些模糊，错乱了使用多媒体的目标和目的。

老师使用多媒体轻松了，不用备课，会念就行了，极大地减轻了劳动。

多媒体上课的目标：教师恰当地调动多种媒体，使教学效果在学生身上最大化。

多媒体上课的目的：更好的表达讲课内容，提高教学效果。

现在教学效果没有很好地提高，在减轻劳动量方面有极大的收益。

六个要素没有调动好，提出了五个大忌。

三、五大忌

老师的问题：讲课变成做报告；照本宣科，念完了事；片子驱动。

讲课有三个意境：念、讲、唱

念：

(1) 内容生疏，对着片子读下来；基本上没有有意义的附加。

两种情况：一是真是没有备课；二其实有备课，念完了慌了，想不起来。这就是为什么要大家备课，把要解释的话写好，忘记了看一下也没关系。

(2) 姿态没文化，音调没美感，眼神不坚定；呆板、像播音员、目中无人。

开始上课没信心，站没站相，坐没坐相，眼神在飘，不敢说，一定要眼睛对眼睛讲。

(3) 眼睛离不开 PPT，片子指挥你。

开始不熟，就会念，慢慢熟了，就会讲。

讲：

清楚本片 PPT 的内容与关联，可以做有声有色的解释，有时也会随意插入故事；依赖 PPT 提示，讲完了这一屏就翻下一页，如此靠片子驱动，往下走下去... ..

我对这一点要求比较苛求，讲完这一张翻下一张一定要有连接词，表示为什么讲下一句，连起来，“预知后事如何，请听下张分解”，要求内容非常连贯。

教师缺少对整堂课内容的把握，心中无大局，内容无逻辑关联；张张片子是离散的，内容不连贯，学生一下子难以搞清来龙去脉。

很多老师停留在这一个阶段就满足了，其实缺点还是比较大的，我们喜欢的是唱。

唱：

唱有三个要求：

(1) 流畅

教学设计精到，重难点突出，收放有度；内容逻辑熟记于心，脉络清晰；脱稿潇洒在讲台；以讲为主，PPT 招之即来。

就像唱歌一样，主要是唱，PPT 是伴奏。流畅就是对整个过程设计的非常好，逻辑在自己的心里面，对下一个页面呼之欲出。除了流畅之外，就是对听众的感官享受。

(2) 感官享受

语音悦耳、语速适中、语调阴阳顿挫，肢体语言运用恰当，要有美感。

(3) 智慧趣味

带着学生，似引路、似导游、似欣赏风光美景，又似听讲故事。

有一个老师，我非常佩服他，他讲课就是不拿粉笔，也没有 PPT，复习时就给我们说：我来给你们唱，他把内容连贯起来唱，听起来非常舒服。看看我们是不是也到了这样一个境界。

这是对老师的说法。目前学生的情况是什么样子的呢？

学生的情况基本上：

启而不发，互动不力，桌上无本，手上无笔，重心后移 坐得安逸，这是学生的情况。

现在上课屏幕有什么问题？



“一切为了教师，为了教师的一切”

PPT 一览无余，字小而多、字体划一、无图表、字又多，密密麻麻的，也不想看，念还是不念？导致很紧张，所以说讲课一定要有艺术性。

激光笔：激光乱晃，不知所措。激光笔的作用是指示要学生注意的地方。有的教师打光随意，学生无法跟上节奏，激光笔打圈，听者不知所云。

空手上讲台，指东指西，学生不明所指。所以说上课一定要带激光笔，要买一个质量好的，要有翻页的功能，在讲课当中 PPT 翻页时要不经意按动翻页，不影响讲课的连续性，所以要真正运用好激光笔。

黑板：有的东西要写到黑板上，如上节课的内容，常用的公式，帮助学生理解的东西。需要慢慢推理、逻辑严密的用黑板效果更好，如高数。

黑板的可利用空间大，时效长，便于即兴发挥，讲逻辑思维内容更为合适。教师应该具备用黑板上好课的本领，使用黑板的节奏利于学生思考。

五个忌合到一起，效果会很差的。



四、科学运用信息技术

多媒体课件是“新生事物”，对教师有一定的要求。

- (1) 要学习怎么制作；
- (2) 要研究使用多媒体课件，使听课者“舒服”。

上课就像一次演出一样，要让人家愿意来看你的演出，来欣赏你。

下面是我的一个体会。你们有人很可能去借别人的 PPT，如用教材出版社的或别的老师的。不是你对讲课内容的理解而“借用”他人的课件来讲课，不是你对讲课节奏的设计，往往讲课不成功。实际上课是两样东西，一样是对课程内容的理解，另外一样是对讲课节奏的把握。如唱歌，同样是一首歌，为什么有人唱的好，有人唱的不好，原因是除了音色、调子之外。一个原因是你对歌词内容的理解，有的人唱歌将感情投入了，这首歌要表达的主题非常清楚，所以其表现是不一样的，虽然声音有差异，但是他唱的时候，大家会受到感染。另外一样是节奏，节奏变了达到的效果也是不一样的。上课也同样有节奏的问题，表现在 PPT 上。如果是人家的 PPT，那是人家的理解和节奏，用别人的 PPT 就像鹦鹉学舌一样，肯定讲不好。

培养和提高老师：

- (1)、制作使用多媒体课件的能力；
- (2)、运用信息技术开展教学活动的的能力。

对学生同样也有要求，培养和提高学生：

- (1)、通过计算机和多媒体课件进行学习的能力；
- (2)、利用网络资源进行学习的能力。

把握多媒体讲课节奏，利于学生思考，利于课后复习。

现象：学生听课不错，课后抓瞎。针对学生的现状，我觉得学生需要记笔记。

老师深邃的思路、精彩的分析、方法归纳不在书上，也可能不在课件上，在 PPT 表达的也不



是十分到位，他随机要讲一些话充实课堂内容，学生从了解的内容来说，要记下来。

这里我有一个体会：有些学生上课什么也不拿，也不好好听。我要求学生记笔记，记笔记算一部分成绩，期末考试交笔记本，算成绩，培养学生速记和抓重点的能力。

什么是好老师？点赞授课老师：

(1) 标准——育人为本，以教学效果论英雄

(2) “叫座”秘笈——教学是艺术

运用科学的教学方法、现代教学手段，抓住学生眼球，激发兴趣和求知欲。

(3) 上课目的——达到教学要求

(4) 关键——潜心教书、静心育人

教师职业理想、职业精神和职业道德都要加强，树立职业荣誉感和神圣使命感；提高人格修养和学术魅力，做人人敬仰爱戴的学问之师、品行之师。

列举三个例子：

1、心理学基础

教师态度认真负责；教学内容丰富，重点突出；概念清晰，条理清楚，举例恰当；讲课声音洪亮，有激情，语速适中，并配合肢体语言。

能很好掌握学生的思想脉络，引人入胜，循序渐进，大教室约有 160-170 名学生，几乎全部都被教师讲授内容所吸引，无论是视觉材料还是教师讲授，都能让学生有思考、有受益，这是一种很好的互动——教师引导，学生思考（不一定是教师提问学生回答）。

通过大家都熟悉的人物性格及日常生活中常见的“琐事”的分析，讲解心理学有关“人格”的相关知识，学生学习兴趣浓厚，讲授语言流畅生动，与形体语言配合恰当。

突出特点是互动式教学掌握较好，在复习已学知识、讲解新知识时都能提出问题，请学生回答，学生也能积极响应，课堂气氛较活跃，讲完一段后给出思考题。PPT 文字简练，大而清晰，版面安排合理，同时辅以板书和视频插入，效果较好。

2、影视鉴赏老师

为反映影视中的幻想逼真性，教师准备了大量影视资料，采用边展示、边讲解方式，介绍导演为什么运用彩色、黑白，什么是空镜头、什么是特写、压缩、音乐的运用等等，影、音、讲浑然一体，使听众置身于艺术的鉴赏意境之中，并布置影视鉴赏的问题，让学生做作业讲解，提高了学生自主性和实践能力。

PPT 制作很精心，教学方法灵活，理论与实践结合，声音洪亮，表达清晰；有互动，教师能引导和启发学生的思路和创新力，学生听课注意力较集中，效果较好。

3、健康与疾病老师

教学非常认真负责，作风严谨，专门带来 2 位研究生助手，2 套教具（人体骨骼模型，脊椎骨盆模型），内容熟悉，配合模型讲解清楚。从脊柱结构、重要作用、脊椎病变原因、器官影响到治疗和保健方法等方面介绍详细，循序深入，内容引人入胜；结合临床案例进行分析、治疗护理、强调脊柱平衡稳定性的重要性，生命科学真谛和日常保健知识引起在场学生浓厚兴趣和对自己不良习惯的思考，启发性互动，课堂气氛活跃，教学效果好；中间休息时让助手为两位脊椎不太好的学生在带来的行军床上现场治疗，老师介绍治疗康复过程，大家就近看到了治疗过程，理论讲授与治病实践结合，加深了对脊椎病理的理解。

PPT 精心设计，制作质量高，图文并茂，色彩醒目，结合讲课内容帮助理解；由于 PPT 到位，内容充实，表达清楚，有适当板书；讲课结束后，PPT 展示了推荐的颈、脊椎保健操和健身功，正好课间操时间老师领着大家对着屏幕一起做完推荐的颈椎、脊椎保健操。

由于有责任心的教师对教学的精心组织使大家感到短短两节课，受益匪浅，这是一堂教学效果很好的选修讲座。



“一切为了教师，为了教师的一切”

祝大家早日成为具备四有的、党和人民满意的好老师：

好老师要有理想信念，

好老师要有道德情操，

好老师要有扎实学识，

好老师要有仁爱之心。

