

# 批判性思维与创新教育通讯

## Critical Thinking and Creative Education Newsletter

第12期

2013年07月01日

电子双月刊

批判性思维与创新教育研究会（筹）主办 《批判性思维与创新教育通讯》编委会主编

### 目 录

#### 【活动简讯】

- 第三届全国“批判性思维”课程建设研讨会在武汉举行……………刘玉 2  
在第三届全国“批判性思维”课程建设研讨会上的致辞……………邓晓芒 4  
杨叔子院士对批判性思维教育的看法和“傻瓜理论”……………杨叔子 5  
推动批判性思维教育——一点精神，三点设想……………谷振诣 6

#### 【教改反馈】

- 《“批判性思维教学方法”教师研习班》学习体会……………马彦琳 8  
参加《“批判性思维教学方法”教师研习班》的感想……………陈尚宾等 10  
《“批判性思维教学方法”教师研习班》学习状况调查……………于海琴 22

#### 【学术研究】

- 批判性思维与系统辩证思维……………贺善侃 26

#### 【教改实践】

- MOOCs 和批判性思维：一场关于教育的解放……………许均 31

#### 【无遮沙龙】

- 关于批判性思维测试的对话……………王英姿、董毓 32

【信息发布】

通告……………《批判性思维和创新教育通讯》编委会 35

（【注】本期因为稿挤，傅萍案例连载暂停）

【活动简讯】

## 第三届全国“批判性思维”课程建设研讨会在武汉举行

刘玉 (华中科技大学)

2013 年 6 月 8 日至 9 日,全国“批判性思维”课程建设研讨会在华中科技大学启明学院报告厅隆重召开,本次会议由高等学校文化素质教育指导委员会和批判性思维与创新教育研究会(筹)主办,华中科技大学国家大学生文化素质教育基地和启明学院承办。

在大会开幕式上,我国哲学界知名学者、华中科技大学邓晓芒教授代表东道主向大会致欢迎辞,中国逻辑学会周北海副会长宣读了中国逻辑学会给大会的贺信。来自美国的宋建建校友、来自加拿大的董毓校友和华中科大启明学院副院长刘玉教授三人联袂登台,生动讲述了批判性思维课程是如何以“中西合力”的方式,引入华中科技大学、又是如何自 2008 年起,一年一个台阶迅速普及和发展起来,连续三届全国批判性思维课程建设研讨会都在我校举行。



这次大会特邀了数位从事批判性思维教学和研究的全国知名教授作大会报告,北京大学刘壮虎教授的“作为素质教育的批判性思维”、中山大学熊明辉教授的“批判性思维的实践与理论”、江南大学吴格明教授的“批判性思维应当是当代教育的主题”、加拿大董毓博士的“理想的批判性思维课程应该是什么样的”、中国青年政治学院谷振诣教授的“批判方式:孟子的愤怒与苏格拉底的忧伤”、北京师范大学郭佳宏副教授的“通识教育和专业教育之间的理性思维和逻辑素质训练”、中国政法大学朱素梅教授的“我对批判性思维教学的新认知和实践”、中国人民大学杨武金教授的“逻辑思维能力培养的理论与实践”,都是非常有意义

和启发性的论述；唐山学院李剑锋教授、同济大学陈君华副教授、汕头大学李洪利老师的精彩发言也为大家贡献了他们从事批判性思维教学的极为有益的经验。

除了以上诸多精彩报告之外，本次研讨会特设了嘉宾论辩环节，邀请八位专家登台进行东湖论“见”，论“见”有“批判性思维和逻辑的关系”和“批判性思维追求的到底是什么”两个议题，专家直抒己见，听众踊跃参与，场上场下互动热烈，令主持人刘玉教授应接不暇，不得不一再推迟结束时间。



9 号上午会议结束前，中国青年政治学院谷振诣教授对大会做总结，他特别赞扬了把推动批判性思维教育当作崇高事业而无私奉献的“董毓精神”和不怕讥讽，迎难而上，勇于超越自我的“壮虎精神”，讲者动情，听者动容。

在主持人宣布会议结束后，许多代表意犹未尽，自愿继续进行“民间”研讨。下午，会议特邀专家和部分代表，也开始了另一场志愿者行动——对已经发行 11 期的《批判性思维与创新教育通讯》电子双月刊，进行如何扩充编委会成员，如何推行轮值主编，如何提升质量，尤其是如何走向“正规”等议题的讨论，并一致提议在高等学校文化素质教育指导委员会之下，成立批判性思维和创新教育分会。当晚，专家们热诚地向高等学校文化素质教育指导委员会主任委员杨叔子院士当面汇报了有关想法，杨院士明确表态支持，并赞扬了大家义务推行此举的“傻瓜精神”，说世界其实是由“傻瓜”创造的。



从加拿大专程来汉参会并承担学生示范课教学、华中科技大学教师培训的董毓博士，对这次会议给予了高度评价，他说这次会议上三个台阶，包括：更多的国内专家学者和教育者聚集，并在一些重要观念上有共识；完整的大学课程，教师培训和全国的批判性思维研讨会三个层次和目标的进程齐头并进，完美进行；再就是在杨院士的鼎力支持下，提议成立批判性思维和创新教育的分委会，它对批判性思维教育的重大意义，将逐渐显现。

## 在第三届批判性思维课程建设研讨会上的致辞

邓晓芒 (华中科技大学)

(2013 年 6 月 8 日上午)

各位老师、各位朋友、各位来宾上午好！

今天有这么多的国内外知名学者莅临这次讨论会，我们华中科技大学的学人感到十分荣幸。

批判性思维是我非常感兴趣的一个话题，它是当今人类科技创新的动力，但是它的意义远远不只于此，它是人类文明程度的一个标杆，人之为人的根本。来自于人和动物的区别，我觉得恐怕就在这里。是在文学艺术、伦理道德、政治设计等等各方面的一种原创性的源泉，也是我们中国当前急需的。

本人曾经在十多年前出过一本书，叫做《新批判主义》，里面在提倡批判性思维，深感我们中国人这种批判性思维不够。当然我没有专门把它当成一个专业来深入，所以在这方面尽管思考得很久了，但是还算一个门外汉。但是今天我想借助这个机会，谈一些想法。

我认为批判性思维如何理解，我觉得至少它有三个层次。批判性思维我们一般笼而统之讲，好像很简单，实际上它里面是有区分的。

首先，第一个层次就是我们通常所讲的灵感和想象力。这也是批判性思维的一种表现，也就是说在现有事物之外，我们可以设想是不是还有其他“可能性”，这是需要想象力的。动物性思维就是你给它一个什么东西它就加以利用，但是除此而外有没有“可能性”，有没有其他可能性，动物就不去追究了，但是人类就可以。你给他一个东西他可以想到无限多的可能性，另外的可能性。在这方面我们中国人是不缺乏的，这一种想象力，不满足于现有的答案而去寻求更有可能性的这样一种思维，也可以说是最低层次的批判性思维。类似于我们通常所讲的“脑筋急转弯”。“脑筋急转弯”很容易开阔思路，你想象不到的、意想不到的、不可思议的东西，它居然可以给你想象出来，中国人在这方面是非常聪明的，但是它是最低层次的。为什么它是最低层次的呢？因为它不需要什么逻辑，也不需要理性，它只要有灵感、只要有想象力就够了，所以它是一种小聪明，中国人在这方面，在世界各大民族中，小聪明是过剩的，人家意想不到的。尤其是美国人在这方面是最傻了，在中国人面前，很多的想象不出来的东西都能给你想象出来，这方面中国人的智慧是非常突出的，但是它成不了大气候。

这是第一个层次。你要是讲中国人完全没有批判性思维也很难说，你现在到网上去看一看，你就会发现中国人很会批判，只要出来一个观点，中国人就要批判就要开骂，就要说“不”，他抱着这样的观点：凡是与他不合的，他就要批判你。但是，这个成不了气候，因为他没有理性。

第二层次是怀疑精神，怀疑和批判的能力。这就不能够完全凭灵感了，你说“不”很容易，但是你要真正地提出怀疑，这个不能完全凭灵感了，需要有一种逻辑理性——你凭什么怀疑。我曾经提出过一个观点，所谓的理性实际上就是两个方面，一个是怀疑精神，一个是逻辑精神。你要通过逻辑提出你的怀疑，你要用逻辑证明你的怀疑，或者否认、证伪你的怀疑，这都需要逻辑，总而言之，都需要理性。

但是理性不都是逻辑，理性精神就是一种怀疑精神，你不要迷信、不要盲从，大家针对问题。这种怀疑甚至可以达到怀疑一切，像笛卡尔的怀疑一切，那么这种怀疑一切是为了求知。怀疑不是为了怀疑而怀疑，是为求知，是认知环节中的一个阶段，一个必经阶段，首先有怀疑。中国人也有怀疑精神，像庄子，“此亦一是非彼亦一是非”“吾生也有涯，而知也无涯。以有涯随无涯，殆已！”这是中国人的怀疑精神，但中国人的怀疑不是为了求知，而是为了不求知，知道自己无知那就安心了，你就不必去求了，所以中国人有怀疑精神，但是也没有结果。庄子在认识论方面是没有什么成果的，在别的方面当然他成就中国智慧，可说是很伟大的，但在知识方面他是没有结出成果来的，甚至往往变成一种“抬杠”。你有怀疑，但是你没有理性。你不是为了求知，你是为了“抬杠”。所以这方面中国人可以说有半个怀疑精神，他能够怀疑，但是他不能够通过理性利用怀疑来求知。

第三层次就是自我批判。批判性思维，我认为最根本的体现在自我批判上面，比如说：最典型的的就是康德。康德提出的“批判哲学”，对自己所使用的理性加以批判——《纯粹理性批判》。康德认为人就是有理性者，人的本质就是有理性者，而有理性者对理性进行批判那就是理性的自我批判，所以理性精神归根到底，它的根就是一种自我批判的精神。不是去怀疑别人批判别人，我们通常理解的批判性思维也许经常的更加看重第二种——怀疑和批判别人的观点，但是不太重视去怀疑和批判自己。那么这种批判是更高层次的理性，前面那种怀疑的批判它是一种逻辑理性，那么这种自我批判它需要一种思辨理性——由康德所开创的思辨理性。但是康德所开创的思辨理性它是一次性的，经过他的纯粹理性批判，康德认为一切就已经搞定了，以后我们就可以建立起来形而上学了，这个是为后人所不满的，而且被后人不断的超越。像黑格尔、马克思他们把这种思辨理性又把它变成一种历史理性。也就是说，这种自我批判要不断的进行，它是一个历史过程。人就是历史的，而历史是自我批判的，这种精神应该说是批判性思维的最高层次。我是这样看的，它变成了一种生活的态度，或者说把批判性思维变成了一种人生的境界，作为人就是要在不断的自我批判中使自己发展、得到升华，这一方面是中国人最缺的。

总的来说，第一方面是灵感和想象力，中国人这方面是太丰富了；第二方面是怀疑和批判精神，中国人半信半疑，他拿来安心而不是拿来求知，不是用来使自己得到进步；而第三方面即自我批判这方面中国人基本上是缺乏的。所以我认为，要讲批判性思维应从这三个层次来讲。当然每一个层次都有它的作用，都是不可少的，但是要有一个层次划分。我们通常一讲到批判性思维，也许有的人会马上想到“脑筋急转弯”，像赵本山小品里提出的那些“问题抢答”，出奇制胜。其实那些是非常表面的，还有更深层次的东西。

因为时间关系我今天不能够讲得太多，以上可以算作我一个短暂的学术发言，也可以算是对这一次会议的助威。希望这一次会议取得丰硕的成果，并且预祝这次会议获得圆满成功，谢谢大家！

---

## 杨叔子院士对批判性思维教育的看法和“傻瓜”理论

**【编者按】**2013年6月9日晚，高等学校文化素质教育指导委员会主任委员杨叔子院士在宴请批判性思维课程建设研讨会特邀代表时发表讲话，人民大学出版社费小琳主任根据现场录音整理。

“教育的根本目的在于唤醒人们在生命和生活中真正的洞察力和判断力，只有唤醒这种能力，才能走向真正的自由。”（奥地利社会哲学家、文化革新者鲁道夫·斯坦纳）我国大师钱学森同志讲得十分深刻：教育最终的机理在于思维过程的训练。而批判性思维能力的培养正是培养人的思维能力，特别是判断力、创新力。人是万物之灵。灵者，思维也。所以你们做的是一件大好事。

教育应该被定位于文化领域，不能错位，不能失位，也不能越位。“文革”时期把教育列入政治领域，后来又将其置于经济领域，这都是有问题。“文化育人”，即以“文”化人，要立足于文化领域研究教育，

不要让教育与文化服从于政治、经济。政治、经济、文化三者彼此独立，相互支撑。高等教育只是以育人与治学的成果来服务于政治与经济，服务社会。

人的素质包括两个方面，一是老天爷给的自然基因，决定人之所以为人，使人不同于猩猩、狗熊和豹子的基本特性；二是后天因素，即文化因素，它使人的可能性变为现实性。心理学中有一句话：让人成为他自己，人之所以能够成为他自己是有周围环境和土壤的，外在的文化因素对人的影响重大。文化对人的素质影响包括两条：高尚情操（思想境界）和思维能力，当然，这两者也密切相关。大学在于培养人的精神境界和思维能力。思维能力的培养很重要，学生只会记忆知识，不会独立思考不行。深圳的一个大学网曾经公布一项调查，从 1978 至 2008 年，所有高考状元没有一个是 CEO，高考状元适宜做高级助手，不适宜做主帅。毛泽东曾经说过：自古状元没有几个有学问的（笑）。

批判性思维，与政治无关，主张尊重理性。理科是以公理做基础的，公理是靠感悟，是不能被证明的。理科学生也要提升批判性思维能力。要敢于推陈出新，不要被条条框框所限制。论证过程要严谨，前提要具有原创性。

我最欣赏一句名言是：“世界是傻瓜建成的，不是聪明人建成的。”2009 年看一个材料，1960 年哈佛大学对 1520 名本科新生做了一个问卷调查，问哈佛新生为什么要读哈佛。其中 81.9% 的人说是为了赚钱，18.1% 的人说是为了理想。20 年后回访这批学生，其中有 101 人成了大富豪，而其中 100 个人都是当初说为了理想的那部分人，只有 1 人是当时说为了赚钱的。为了理想而生活的人可以克服人生路上的困难，坚持自己的追求，而此时钞票是副产品。有人问我最佩服谁，我说我最佩服人民英雄纪念碑上那些被誉为永垂不朽的英雄，他们从某种角度看就是“傻瓜”。抗美援朝战争中有些十八九岁的姑娘，到朝鲜牺牲了。我敬佩他们。

我对刘玉很尊重，她虽不是二级教授，但是受很多人尊重。我对她说：“你指示，我照办”。当然，她后面还有一个伟大的男性。董毓教授和你们大家所做的工作都是值得称赞的。

批判性思维这门课程很重要，思维能力的培养非常重要，人的价值无非是思想境界如何？思维能力如何？批判性思维应该贯穿到所有课程的教学中去，没有批判性思维的老师，怎么能教出具有批判性思维的学生。

大家把批判性思维这件事做好了，在教育部高等学校文化素质教育指导委员会下建立“批判性思维研究分会”，反过来也是支持文化素质教育。批判性思维能力的培养和研究也是我们这个指导委员会应该做的。所以，我要感谢大家的这种“傻瓜”精神、志愿者精神。经过一段时间的努力，把批判性思维作为素质教育的基础课程、开展“批判性思维”的教师培训，把批判性思维的内容列入教师资格证书的考试，都是水到渠成、瓜熟蒂落的事情。我完全支持。

古今中外，凡是有说服力的文章，都是讲逻辑的。我是工科教师，讲批判性思维，我认为不要在思维初始（起源）给出逻辑的限制，而论证过程应该是严谨的、合逻辑的。但是源头应该是开放性的、发散的。要避免形成思维定势。（再次讲到一个哑巴去买钉子的故事。讲到岳阳楼记是远程诊断）应该把批判性思维的教育逐步、稳步、合乎实际地向中小学延伸，并推广到全民的素质教育中去，改变教育理念。

---

## 推动批判性思维教育——一点精神，三点设想

谷振诣（中国青年政治学院）

首先，推动批判性思维教育，要有一点精神。要有一点点什么精神呢？奉献精神，还是敬业精神？这些称呼既不准确，又嫌太俗。所以，我干脆直呼董毓精神和壮虎精神。

董毓精神是怎么回事呢？董毓博士是希契柯克先生的高徒，科班出身，他不以从事批判性思维教育维持生存，而是以推动批判性思维教育为事业。我教批判性思维是为了吃饭，董毓先生吃饭是为了教批判性思维，这就是董毓精神。

董毓博士从 2008 年至今，连续 6 年回国为华中科技大学启明学院创新实验班讲授《批判性思维》，2010 年由高等教育出版社出版的教材《批判性思维原理和方法》，是国内最正宗的批判性思维教材；他是对国内批判性思维的师资进行培训的第一人，做了全国的师范大学应该做而没有做的事情。我们知道，批判性思维的师资有两类：一类是像我这样专门教批判性思维的教师；还有一类是教授各门具体学科的教师，都应该懂得并贯彻批判性思维的理念和教育方法。我和朱素梅，还有汕头大学教批判性思维的青年教师，都曾受教于董毓老师。今年他又不辞辛苦，为华科培训青年教师，他们是来自外语学院、同济医学院、电子信息学院、材料与工程学院等教不同专业的青年教师；在董毓先生的激情推动之下，在刘玉老师的全力支持之下，成立了“批判性思维与创新教育研究会”，并卓有成效地创办了电子会刊《批判性思维与创新教育通讯》，将一批有志于批判性思维教育的后学者聚集在一起，开展真正有益的教学与交流互动。他做这些工作，为《通讯》撰写案例研究，昼夜奋战，大概不是为了急着发文章去评教授，或者挣上一大笔稿费养家糊口，最佳的解释是为了推动批判性思维教育。

壮虎精神又是怎么回事呢？想当年，刘壮虎老师是北京大学数学系的高材生，当时的系主任是著名的数学家丁石孙，后来丁石孙担任过北大校长和民盟中央主席。传说刘壮虎是丁石孙推荐给王宪钧先生的数学苗子，于是他本科毕业后留到北大哲学系研究数理逻辑。刘老师与董老师有一点很相似，那就是为推动批判性思维教育奋不顾身。他和周北海教授 03 年请我到北大教批判性思维，后来我嫌讲课费太少于 08 年当了逃兵，于是刘壮虎老师便接着在北大讲授批判性思维，算来已经有 5 个年头了。如果说董毓老师是全副武装来华科教批判性思维，那刘壮虎老师在北大教授批判性思维就是赤膊上阵。这就是壮虎精神。

大家要先消除一个误解：在国内没有批判性思维的专业人才，到现在也没有培养批判性思维方向的硕士点或博士点。对讲授批判性思维来说，没有科班出身这一说，包括我和武宏志先生等，都是业余的，边学边教。因而，只有肯不肯教一说，没有有没有基础或是否专业一说。消除了这个误解，你就会认识到：刘老师研究了大半辈子数理逻辑，到了快退休的年龄，赤膊上阵，为北大全校的本科生讲授批判性思维，很可能落得一个费力不讨好的坏名声，这种奋不顾身的精神难道不值得敬佩吗？再看看某些个别的教授和博导，不务正业，左右逢源拉关系，上窜下跳跑项目，东拼西凑发文章，甚至把招收学生看成自己的摇钱树，这种赤膊上阵、奋不顾身的精神不是更加值得崇敬吗？我如果不教批判性思维，就没活干，就会失业，刘老师不教批判性思维，照样好好地在北大当教授和博导。那他为什么要免为其难地教批判性思维呢？大概既不是为了争名，也不是为了夺利，最佳的解释是推动批判性思维教育。

在董毓精神和壮虎精神的鼓舞下，我勇敢而鲁莽地承接了下一年《通讯》主编的任务。在董毓和刘玉老师的倡导和努力下，创办了《通讯》；在陈小红、朱素梅、肖琦、徐敏、陈刚、雷瑞鹏等许多老师的大力协助下，使《通讯》得以延续，而且越来越好。特别值得一提的是前一任主编董毓老师为《通讯》撰写了大量高质量的文章，副主编刘玉老师为《通讯》的刊行做了大量的组织协调工作，既让人感动，又令人敬佩。

为了让大家对《通讯》有所了解，先作几点说明：

1. 《通讯》的性质是非正规出版物，是“批判性思维与创新教育研究会（筹）”的会刊。在这上面发文章意味着为推动批判性思维教育做贡献，用来提职称或计算科研工作量，没有学校承认。所以，在《通讯》上发文章的人都是热爱批判性思维教育的志愿者。

2. 《通讯》的宗旨、目标和手段。宗旨是推动批判性思维的教学与研究；目标是为在我国教育中融入批判性思维教育的理念和方法服务；借助的手段有两个：一个是网络群发平台（ppxsw-editor@groups.live.com）。在这个平台上可以随时交流思想，讨论与批判性思维相关的学术与教学上的疑难问题，孕育对批判性思维的研究和教学有营养的学术论文、案例分析、课程设计等科研成果；另一个是电子期刊《通讯》，刊载有益于推动批判性思维教育的信息和研究成果。

3.《通讯》编委会的组织原则。编委会成员是开放式的，凡是正在或准备从事批判性思维教育者，均可由会员推荐或自荐申请加入编委会，由现任编委会成员公开讨论同意后，便成为编委会成员。主编一名和副主编多名从编委会成员中产生，自荐或由编委们推荐，经编委们讨论通过即可；主编一年一轮换，每期《通讯》实行执行主编负责制，执行主编由自荐或主编、副主编邀请的方式产生。连续两年未在群发平台和《通讯》发表言论，也未参加研究会组织的教研活动者，视为自动退出编委会。

为了办好下一年的《通讯》，提出三点设想，供大家讨论。

第一点，发动会员们翻译一些国外批判性思维教育方面的文章，刊登在《通讯》上，供大家学习、推广批判性思维之用。这主要是因为国内批判性思维教育起步晚，没有专业人才，因而需要充分吸收国外的研究成果。

第二点，鼓励大家对《通讯》上已刊出的文章进行商榷。这意味着作者在向《通讯》投稿时，就做出了愿意接受合理批评的承诺。在正规的学术期刊中，几乎见不到严肃的学术评论和批评了，对搞批判性思维和催生优秀的学术成果而言，严肃的学术评论和批评是必须的。

第三点，呼吁和肯请有条件的专家、学者和领导，向正规的杂志推荐《通讯》上刊出的优秀文章，尤其是中青年学者的文章。事实上，《高等教育研究》和《高等工程教育研究》已经刊载了《通讯》上的5篇文章，但这远远不够。当然，事情都是两面的，在此也建议中青年学者努力用功写出高质量的文章，既是对《通讯》的巨大支持，也方便成功推荐。

最后，希望所有会员发扬董毓精神和壮虎精神，积极参加群发平台上的讨论，踊跃为《通讯》投稿，共同分享您的教学经验和研究成果，为推动和繁荣我国的批判性思维教育做贡献。谢谢大家！

2013年6月8日

---

## 【教改反馈】

**【编者按】**对各专业的教师进行批判性思维和教学方法的培训，是推广这项核心素质教育的重中之重。2013年6月，华中科技大学举行了首届《“批判性思维教学方法”教师研习班》，下面刊登华中科技大学研究生院学位办公室主任，公共管理学院教授马彦琳，和目前收到的其他参加研习班的华中科技大学教师的感想和评论（参加研习班的其他院校教师的反馈将在下期刊登），以及华中科技大学教育科学研究所的于海琴老师对研习班的学习状况的调查和思考，以期读者全面了解研习班的内容和作用，并有助于更多院校推广这样的教师培训。

## 《“批判性思维教学方法”教师研习班》学习体会

马彦琳（华中科技大学）

从科研岗位、教学岗位、到管理岗位，我常常有些困惑，最大的困惑就是“求真”的追求。简单地说，就是我们所做的，是我们想要的吗？是我们应该要的吗？

因为有很多困惑，在接到“批判性思维教学方法”学习通知时，虽不了解它的具体内容，但凭直觉我在第一时间报了名。领到教材后，我开始了阅读，第一印象是这个课程对培养研究生的创新思维和创新创新能力非常重要，对提高科研工作者和教育者的科研能力、教学能力非常重要，对提高决策者、管理者的决策能力和管理能力非常重要。当时就有了一个冲动，想加入到这个研习的队伍中来汲取知识，以期今后在研究

生创新教育、导师培训方面做点事情。

随着课程研习的展开和深入，我逐渐体会到这门课程的意义所在，思考的问题也逐步拓展。首先，从大的方面讲，批判性思维的教育承担着推进人类文明进步的重任。董老师在课堂上讲到美国“求真”文化的发展，与我国的文化生态相比，其作用和意义是不言而喻的。在当下的中国社会，新媒体的发展在网民中产生的“羊群效应”“晕轮效应”等便是明证。就建设强国、民族复兴而言，提高国人的理性思维能力尤为紧迫；其次，从科学研究的角度看，我深切地意识到，批判性思维能力的训练是发展和提升科研能力的必然途径。回顾自己在科研的起步阶段所走过的弯路，更加意识到这个问题的严重性。因为我们从小缺失批判性思维的训练，所以这个自我领悟的过程比较痛苦，而且浪费了很多宝贵的时光。再次，从教育方面考虑，因为“填鸭式”教学模式的盛行，在应试教育的指挥棒下，很多学生的创造力、想象力一点点地被扼杀和埋葬掉，到了大学教育阶段，如果还不能及时“补课”，进行批判性思维能力的训练，那么，研究生阶段的科研训练将很可能存在严重的缺陷。当然，在实际工作中，不乏有大智慧的学者具有杰出的批判性思维能力，师从这些学生的学生往往能较早地脱颖而出并获得较大的成就。正所谓“名师出高徒”。但是，对比较多的教育者而言，因自身既缺乏较强的批判性思维能力，又缺乏这方面的训练，若更无意识后期通过学习更新自己的理念和方法，那么，学生思维能力的发展必将受到很大的束缚。从这个意义上讲，现阶段，对教育者的培训更为重要。

具体到我个人方面，参加此次“批判性思维教学方法”教师研习班，通过阅读教材、课堂的学习和讨论，感觉收获非常大，内心的喜悦难以言表，非常庆幸自己当时报名时的执着。从四个方面讲，一是更新了自己的观念、提升了自己的认知水平。我的理解是，批判性思维是一种态度、一种能力、一种技巧，更是一种“求真”的精神。我们应当追寻和坚持这种理性、反思性、开放性、实践性的“求真”精神，不论是在学习中，在科研中，在授课中，还是在指导学生中，都要不断提醒自己，要学习，要思考，不断提高自己的批判性思维能力，才能更好地培养学生，更好地履行岗位职责。二是促进自己思考和改进教学方法。在学习过程中，我不断反思自己对本科生、研究生的授课方法，发现很多问题，迫切需要改进。我的思考是，要运用课堂上学到的各种方法和技巧促使学生自主思考、深入思考，还要探索新的方法来提高教学质量。在做毕业设计时，我将初步的思考进行了实践。这方面的思考和实践将会一直进行下去。三是推动自己改进研究生的指导方法。人文社科领域的研究生如果缺乏批判性思维能力的训练，他们对研究问题的把握、论证的逻辑性、语言表述的准确性方面就无法达到培养的标准。基于目前大规模招生的现实，我们常常抱怨生源的参差不齐，抱怨学生的“向学力”不够，但仔细反思一下，我们的教学手段、教学方法以及对学生的质量要求实际上都存在或多或少的问题。我一贯的主张是人文社科领域的硕士研究生（大部分以换身份和就业为导向）主要是培养其思维能力和表达能力，以及严谨的治学态度，但在实践中一直苦于没有好的方法，收效不大。通过此次学习，我的思考更全面了、思路更清晰了。我认识到，如果能够很好地运用批判性思维的原理和方法，通过渗透式的教学和指导，不论是硕士研究生还是博士研究生，指导的学位论文质量有可能得到很大的提升，他们的思维能力的提升也有可能达到我想要的结果。实际上，只有学生具有了批判性思维能力，创新性人才的培养才可以落地生根。四是帮助我思考管理中的一些问题。小到团队建设，大到部门的履责和决策，批判性思维能帮助我更加理性地运用相关的管理知识，提高管理绩效。我更意识到，我可以在导师培训方面做些努力，以推动批判性思维在研究生创新素质培养中发挥积极作用。

我也深知，固有的、僵化的思维模式深刻地影响着我们的思想和认知，突破自我，走向开放和理性，走向新的认知和实践还是一个艰巨的历程。“路漫漫其修远兮”，我会尽自己的努力，再思考、再实践，在提升自我素质的同时，努力推动研究生创新素质教育，期望能够早日看到“大批的中国学生走在知识创造者的前列”。

感谢刘玉教授！感谢董毓教授！

## 参加《“批判性思维教学方法”教师研习班》有感

陈尚宾 等(华中科技大学)

江城六月，我参加了华中科技大学首届“批判性思维教学方法”研习班。经过三个星期的学习，感觉受益良多。首先，要感谢刘玉教授及其志愿者团队热心、精心、耐心地准备各项会务；感谢董毓教授全心、细心、悉心地组织授课、教学研讨；感谢参会的方家名师大力、大胆、大势呼吁批判性思维教学方法……其次，非常喜欢本次研习班获赠的《批判性思维原理和方法》、《思维》两本书和其他教学资料；非常高兴认识了一些可以切磋教学、探讨问题的朋友……更重要的是，本次学习让自己的思维增加了理性的深度、知识的广度和逻辑的强度。本人完全认同“批判性思维”需要在教学中推广；但也提醒：要因地制宜，不能一拥而上。当然，要让本次研习班的精神转化成振兴中华的动力，关键还是要回归到教学实践中：培育更多能独立思考、精神自由的创新人才。作为小结，编打油诗一首，权当抛砖引玉。

钟灵毓秀夏江城，  
批判思维盛宴开。  
共襄振兴中华梦，  
方家名师竞相来。  
东湖论见惜日短，  
喻园抒怀夸志迈。  
星火自有燎原势，  
试看群雄育英才。

华中科技大学-武汉光电国家实验室（筹） 陈尚宾

为期 3 周的“华中科技大学教师 2013 批判性思维研习会”还没有结束，我就迫不及待地将批判性思维模式带到教学中了。今天开始的《机械设计课程设计》首次授课我就是从发问开始，设计系列问题引导学生自学第 1、2 章。根据各自的设计数据设计自己的总体设计方案，指导学生分析还有没有其它方案，怎样论证自己的设计方案的合理性。

但我感受最深，也最想用到自己教学中去的是“三的原则”和“图尔明的论证模型”。其次，我觉得董毓老师总结的“八大教学方法”——苏格拉底问答法、组织正-反-正方式写作法、即时按需教学法、学生自助教学法、互动三步曲教学法、小组讨论和审议辩论教学法、促进主动和参与的综合考核方式、自我反思评价的考核等可以适合任何课程教学。第三，董毓老师的“课堂的流程设计”，也充分说明了董老师的敬业精神和职业道德，如果我们每位教师用这种精神对待自己的教学，一定会将批判性思维融入到自己的教学中的。“华中科技大学教师 2013 批判性思维研习会”是教学方法研究的盛会，必将在学员中开花结果。谢谢董老师！谢谢刘老师！

华中科技大学机械学院 阮春红 2013 年 6 月 17 日

我是华中科技大学物理学院的一名老师，从事面上大学物理的教学也有十几年了。在教学生涯中感受颇深的一点就是学生普遍觉得大学物理和中学物理在教学方式上并没有什么不同，都是填鸭式的、僵化的

教学模式，当然导致这种局面的主要原因是大学物理必须在规定的学时内完成教学大纲规定的内容，所以留给學生自主思考和讨论的时间不可能很多，另外每次上课时都是一两百人的大班，启发式的教学模式不易推行。但是经过目前教育方式下出来的大学生，理论上的解题能力顶呱呱，可是工作中遇到实际问题就不知道如何入手了。我一直很想找到一种行之有效的教学模式，既能完成教学大纲的要求，又能锻炼学生独立思考、解决问题的能力。某天偶然看到关于批判性思维课程的信息，仔细阅读了一下，感觉也许这就是一个契机，所以马上报名了，结果不负所望啊。

经过五个晚上的课程学习，虽然很累，但却让我收获了很多。

作为物理出身的我，理性的思维是比较强的，但是缺乏专业的思维训练。经过此次课程的训练，我掌握了一套基本的方法，如何让自己有批判性思维的意识，如何和别人探讨不一样的观点，如何很快的切中别人的要害。尽管批判性思维的一整套基本方法不一定都适用于物理教学，但是它的核心思想却是适用于任何学科的。要敢于质疑，不要迷信已有的结论，即使它是权威人物的观点；获取信息，但不能做信息的俘虏，受现有结论的束缚，要解放思想，不唯上，不唯书，不唯洋；对自己所要研究的对象提出问题，或者拓展新的研究领域或视角，或者修正已经过时的结论。这不仅要有挑战权威的勇气，更要善于提出问题、分析问题。让学生知道知识从哪里来比获取知识本身更重要，而这也正是我通过物理这门课程想要教给学生的。

最后就是要不断反思自己的思维模式。批判性思维意味着做出合理的、明智的决断。我们在提出问题进行研究的过程中，不但要对前人或他人的理论和方法进行分析、批判，更要对自己形成的一些思维定势及时进行审视和剖析。由于我国的教育从小只教我们什么问题可以怎么解决，并没有教我们应该怎样去探索解决问题的方法，也就是说我们只能根据条件得出结论，而不能反向推理，这也正是我需要反思的地方。作为老师，只有自己的思维模式进化了，才能在教学中融入先进的思维模式，进而让学生受益。

五天的课程虽然不能让我立刻形成成熟的批判性思维，但是给了我一个训练自己思维的方向。这次课非常及时，而且收获颇丰，以后也会不断在自己的教学中进行实践。谢谢董老师，同时也要感谢刘玉老师的辛勤工作。

华中科技大学物理学院 金丽霞 2013 年 6 月 18 日

很高兴有机会参加《HUST 教师 2013 批判性思维研习班》。从教多年，虽然早知“教为不教”，但如何有效做到这点，一直困扰着我。通过本次学习，我个人觉得颇有收获，具体如下：

1) 知道如何从前提-推理-结论来系统、全面地构造问题，以引导学生思考的深入。在参加此研习课程前，在专业课案例分析时，也会通过提问、反问引导学生思考；对苏格拉底问答法、批判性思维也略知一二，但都过于零碎。通过阅读和董老师课堂讲解、练习，发现图尔明的论证模型确实是非常实用。

2) 通过阅读和董老师课堂讲解更加全面、准确理解批判性思维的要点在于理性的怀疑、开放，其强调的是基于详实事实和数据的独立思考。且批判性思维者首先是对自我的批判，即：自我反思。

3) 董老师在课堂上的言行与其提出的教师的三个角色相一致。主持人角色是我现阶段急需学习的，因为实际上，很多时候学生发言不够踊跃，也是课堂气氛不够宽松所致。

非常感谢董老师、刘老师无偿提供宝贵的学习机会！

华中科技大学管理学院 岳爱真 2013 年 6 月 18 日

昨天，结束了为期 3 周的“华中科技大学教师 2013 批判性思维研习会”。通过这 3 周批判性思维的洗礼，作为工科科班出身的年轻教师，感觉受益颇丰。

批判性思维，不是批驳，而是在有破的情况下有立，树立出一个更优，更经得起批判的观点和知识体

系。其四大能力：理性、自主反思性，实践性和开发多样性则提醒我更应该朝着多样性发展，突破工科的那种单线发展的思维桎梏。

我的课题相对而言，已经比较活跃，在以往的教学，我也是经常利用各种引子来吸引学生的注意力，利用各种问题来引导学生思考。但这些引子和问题具有一定的随机性。在这次课堂中，董毓老师总结的“八大教学方法”——苏格拉底问答法、组织正-反-正方式写作法、即时按需教学法、学生自助教学法、互动三步曲教学法、小组讨论和审议辩论教学法、促进主动和参与的综合考核方式、自我反思评价的考核等给了我很多触动，尤其是鼓励学生自学互助，小组交流的互动三步曲教学法教学方式。在刚开始的《燃气轮机》这门课中，我就尝试着进行了互动三步曲教学法的教学，利用“如果你是潜艇的舰长，你选用燃气轮机还是活塞式内燃机？”来进行“燃气轮机的优缺点”的教学，学生们不同意见间的相互说服，让他们很自然地完成了燃气轮机优缺点和活塞式内燃机的对比，课题效果很好，课堂讨论参与率很高，为我这门课开了个好头。

其次，我感受较深的，也最想应用到自己教学和科研中去的是“三的原则”和“图尔明的论证模型”。三的原则，教我注意多样性，而图尔明模型，则要求我进一步严谨。

最重要的是，这门课程让我领略了批判性思维的优点，后续我将进一步学习批判性思维，防止出现思维僵化；同时也将应用该思维方法，引导我的学生们，让他们较早地引导自己。

谢谢董老师！谢谢刘老师！

华中科技大学能源学院 王兆文 2013.06.21

对批判性思维课程感兴趣说来还有一段缘由。早在 2006 年，连读了好几篇文秋芳教授的文章。她认为由于外语学习中主要采取识记的学习方法，外语专业的学生普遍思维能力不足。因此，她提出应加强外语专业类学生的思维训练。结合自身的学习经历，发现自己很容易盲从，很容易受他人观点的影响，缺乏自主思考能力。当 2011 年听说启明学院请董毓教授讲授批判性思维的课程，于是到学生示范课堂进行旁听。由于自己的课程安排不能调到，只听了两三次，但立刻被董教授渊博而深厚的学识、开放宽容的态度、谨慎而细致的论证所吸引。只可惜没有连贯的听课，对该课程只有支离破碎的了解。2012 年董教授再次授课时，我的课程基本结束，时间上非常充裕。为其两周的课程，我一次都没有落下，认真的听课，认真的与同事讨论，收获非常大。董教授以身作则，充分的展现了一个批判性思维学者所具有的精神气质。虽然四节课连上，但一点不觉得沉闷、倦怠。提问、讨论、分析、讲解、阅读、小结、写作、展示，每个教学环节都是精心安排和设计。董教授的课不仅是思想的盛宴，而且也是教学技巧的完美体现。因此，2013 年启明学院开设教师研修班时，我毫不犹豫地报名参加了，从而了解了董教授每个教学步骤背后深厚的学理支撑及每个案例的良苦用心。非常感谢董教授，也非常感谢启明学院和刘玉教授，他们在学生和教师中间播下的种子，假以时日，一定会开出绚烂的花朵，结出香甜的硕果。

华中科技大学外国语学院 李琼

我在校做博士后期间就开始上本科生的专业选修课。由于没有师范教育的专业背景，除了岗前培训的时候听过几个老师的教学示范课，这几年的教学主要靠自己以前多年听老师讲课的感受和自己的理解去摸索。因此，当看到信箱里学院教务科转发的关于“关于举办我校批判性思维教学法培训的通知”邮件后，就马上报名了。

多年来，我一直有一些困惑。本科做毕业论文时，遇到一个问题，问遍周围的同学都不知道如何解决，最后只好去请教老师，结果老师马上给出了两种解决方案，那时候一边觉得自己的脑袋像木头，一边对老师佩服的不得了。读硕士研究生时也是，很多自己觉得无解的问题，师兄师姐们却能手到擒来，那时

候心里总是赞叹——他们真牛！等到自己读博士和做博士后期间，师弟师妹们开始向我请教问题，突然发现自己很多时候也可以很容易地给出几种方案，我看到他们眼中也是当年我曾经有过的很佩服的眼神。同样的故事一直在上演，只是剧中的人物在不停地变换而已。

虽然想努力通过自己的教学培养学生分析问题和解决问题的能力，但在专业课《水质工程学》的教学中，感觉自己除了把在科研工作中掌握的相关研究动态在课堂上展示一下之外，教学方式大多还是填鸭式的。按照学院的安排，这两年我一直担任 11 级水 02 班的班导师，经常看到同学们被网上广为传播的各种谣言和很多片面新闻所误导，在 QQ 群上发表激情的言论，有时还会因为地域和民族问题发生争吵，影响同学之间的感情。虽然被我发现的基本都能及时有效地平息，但总觉得这不是办法，毕竟学生最终要走向社会。以后遇到的问题会更多、更复杂。把我的研究生和参与科研工作的一两个本科生培养成具有批判性思维的人，我觉得对我而言并不是一件太难的事情。但是如何能做到让自己所教的整个班级的学生都具有这种能力，对我来说是一个巨大的挑战，也一直让我很是困惑。

去年同事邀请我共同讲授大四专业选修课《水处理研究方法概论》时，由于该课程主要面向考研和保研的同学，而且选修课内容相对比较灵活，上课期间我尝试着向同学们讲解自己开展相关研究工作的心路历程，感觉颇受同学们的欢迎，普遍反映学有所得，但是剩下的大部分时间仍然是平淡无奇。等到上《批判性思维教学方法》教师研习课程时，我按照董老师的要求预习教材，我突然发现教材《批判性思维原理和方法——走向新的认知和实践》上所讲的批判性思维就是作为一个理工科的科研工作者必备的素质，于我心有戚戚焉。这也正是我想通过《水处理研究方法概论》这门课程想向学生传授的主要思想。这本书对批判性思维进行了系统和全面的介绍和分析，使得我自己计划在以后的教学中融入批判性思维方法的想法变得更加可行。

通过董老师的讲授和研习班的学习，我有以下几点体会。首先，我认识到不仅要读研究生的同学需要批判性思维的训练，每一位同学都需要也应该接受批判性思维的训练。我坚定了在今后的教学中要尽可能地烙上批判性思维的印记的信念。其次，我觉得对于目前自己的教学来说，对每一章中的部分内容采取苏格拉底问答法进行教学是切实可行的。结合之前的教学经验，我觉得学会设问和引导学生是关键所在。最后，我觉得新加坡国立大学的石毓智教授的书《为什么中国出不了大师——探讨钱学森之问》通过对中西方的对比很好地回答了为什么中国出不了大师的原因，但他并未给出一条切实可行的途径，而我个人认为培养中国学生的批判性思维能力就是解决钱学森之问的有效路径。

感谢董毓老师的辛苦指导，感谢刘玉老师给我提供的培训机会。

华中科技大学环境学院 刘正乾

通过华中科技大学启明学院的首届教师批判性思维课程的培训，学习期间的点点滴滴都印象深刻。主要的感想有：

1、平时的语言教学中，比较注重激情、励志的演说和篇章。董老师讲学中，始终如一的展现着冷静、审慎和客观的态度，董老师接受着我们各种观点和论证，但从不轻易下判断，只是引导，让我们自己探索、总结、改进。董老师的讲学真是一个很难得的学习机会，通过课程的培训，引导自己在今后教学中，加强培养理性、逻辑的判断和形成全面、客观的思考。

2、董老师和刘老师真是一静一动、配合默契、相得益彰。董老师是娓娓道来，循循善诱，冷静地一点一点地让我建立起批判性思维的概念；培训负责人刘老师执著坦诚、相当认真，每次都准时出现在课堂、安排录像、记录考勤。刘老师不光把大家召集起来，还不时的督促，“赶快行动啊，好好努力吧！”正因为刘老师的鞭策，使我在兼顾工作和家庭之外完成这次培训，有幸领略华科大各系教师的风采，真是让我受益非浅。

华中科技大学外国语学院 康莉

每次参加完批判性思维培训班后，乘着月色疾驰在长江大桥上时，心中总会有些许的启发和感慨。从中国的传统文化及我受的教育来说，本身就缺乏批判性思维的精神。在学习阶段唯书本、老师是从，在工作阶段唯文献、前辈、领导是从，所以这也就是国人缺乏创造性的原因之一。然而参加过这次培训班以后，我开始以一个新的角度去审视以往的学习、工作和生活。

(1) 目前由于信息化时代的到来，每天在网络、电视、纸媒中充斥着大量的新闻报道，然而这些报道都是真实的吗？我看不尽然。通过批判性思维的学习，掌握了批判性思维的分析方法去进一步分析这些新闻，鉴别清楚孰真孰假，形成自己对事物的判断，形成自己的观点，不再盲从，不再人云亦云。

(2) 在临床上作为一个医生，有很多的前辈指导过我，我内心非常感谢他们给了我很多临床经验，让能够迅速成长起来。然而在接收这些经验时，我是否要批判性的去接收，而不是照单全收，是否要思考有一些经验可能是不正确的，只有通过反思，才能把这些优秀的经验转化为我自己的知识，更好地为患者解决实际问题。

(3) 作为大学附属医院的医生，不仅是看好患者的疾病就行了，亦感到培养医学后续人才的重任在肩，过去感到在我们自身的教学活动中缺乏批判性思维的理念，学生难以形成自己的判断和观点，这样下去就会让学生越来越没有学医的兴趣和创造力，从而丧失国际竞争力，将来不能作出高水平的研究。所以在将来的教学活动中我要始终灌输批判性思维的理念，践行批判性思维的教学方法，而作为老师，要贯穿批判性思维的理念就得放低身段，不要显得高高在上，要和学生做朋友，这样才能让学生具有批判性思维成长的环境，在教学活动中才敢质疑你，反思你讲的东西，才能有利于批判性思维教学活动的开展。

(4) 作为站在医学前沿阵地的医生，常常会阅读本专业的医学进展，了解各国医学科学家的研究动态，以便吸收最新的知识。然而在阅读过程中，对同一个医学问题，会有一些文献持这样的观点或结论，其他一些文献持相反的观点或结论，这时我们不但要用循证医学的知识去理解，亦要用批判性思维的方法去理解，从而得出比较可靠的结论，使自身医学水平达到一个新高度，不但在解决患者问题的同时，亦要引领医学前沿的创新，推动医学的发展。

最后，我要衷心感谢董毓教授的悉心讲解，感谢刘玉教授的精心组织，感谢启明学院同学们的协助（吴纯宇同学等），感谢小组成员的互助学习，正是在这样的氛围下，我才能够坚持下来安心学习。幸福是可以转换的，学到有用的东西时，人也是会感到幸福的，这也不枉我和医学院的许奕华老师每次奔袭“千里”，从汉口赶到武昌来学习的辛苦，一路走来的风雨兼程（那段时间天气变幻不定啊），我们开心和满足。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 肖毅

传统教育中负笈游学的动人画面正中消失，只闻来学不闻往教的观念中知识拥有的尊严与人们对知识崇拜，正在变化，在有着悠久而精深的教育思想的中国，今天的教育改革似乎真的到了该有临门一脚的时候了。

商业社会、现代传媒、现代文化精神都促使我们重新体认到近百余年来中国人努力追求的民主精神和科学方法已经到了迫切需要的时候，那么，在体制不能大变的情况下，鼓励批判性教学思想，这来自教育观念乃至具体教学方法的改变，从最具体的个人民主与科学素养、最初的个人知识结构形成那里入手，是不是可以不动声色的实现这种改变？至少适应时代发展的对人力资源素质的基本需求？

参与这次《批判性思维教研习会》的学习、聆听董老师及各位老师的弘论，除了上述的联想之外，还有这么几点认识：其一，批判性思维在教学中的运用，应该贯彻于整个教育体系、教育观念中，从幼儿教育至于博士培养，从校内教育至于家庭教育、社区教育、社会教育，从每一门课的具体教学至于教育理念。其二，就具体教学方法来说，应该像董老师说得那样，要不拘一格，不能只看架势像批判性教学，只要有反思精神、有开拓思维的效果，形式不重要。相反，要同时倡导教学方法的个性化魅力和专业性特征。其三，批判性教学思想与方法的贯彻与实施，应该充分考虑考核与奖励机制。人是逐利的，制度是调节利益

的，所以，从到教育部到任课教师，需要从考核与奖励角度考虑如何落实这种教学思想与教学方法。其四，在推动批判性思维教学的时候，大力鼓吹这单个事物是可以的。但是，这绝对不是教育全部，也不是教学全部，它是教育体系中一个因素。不过，它是一个使得教育活起来的动因。

需要感谢刘玉老师，她的工作热情让武汉的夏天也显得逊色！

华中科技大学人文学院 陈于全

现在，我每看到一个比较特别的新闻或看到一个言论过激的评述，下意识地就会心里暗想“这是真的吗？”“还有别的可能吗？”“这样的证据充分吗？”……而通过这样的提问之后，再看问题，就更为深入和全面。

虽然只是短短的几节课，但通过董老师不断地讲授和训练，我已经不知不觉接受了批判性思维的方式，并且运用到自己的专业研究中。比如，在遇到科研上的瓶颈时，我会提出“还有别的解决方法吗？”“这个方法合理吗？”“这样的方法别人会认同吗？”等等问题，从而以不同角度提出解决问题的办法以及论证这些办法的可信度。

但毕竟批判性思维不是一朝一夕就能培养出来，只有在以后的生活和工作中尽量训练自己去用批判性思维的方式去教学、科研，尽可能使学生们也认同并成为具有批判性思维方式的人才。

华中科技大学水电学院 曾小凡

首先非常感谢刘玉老师提供的这次受业机会，感谢董毓老师的精彩讲授。董毓老师是国际上批判性思维研究领域造诣颇深的专家，经刘玉老师的努力，批判性思维的种子开始在地处中原的华中科技大学生根发芽。我相信此次培训，无论老师还是学生，都收获颇大。

就我本人来讲，未参加这次培训之前，其实我一直在想着努力改变现有教学方法，努力在课堂上调动学生的思维，但却不知如何下手。讲课过程中，依然还是采用从一些问题导入，在课堂中再提几个相关的问题或者和同学们共同研读史料等这样一些简单的方式互动。这次培训，我可能没法完全理解董老师的思想精髓，但很大程度上还是给我的旧有观念和思想带来了一定的冲击和改变，比如“问题教学法”，课堂上要充分大胆地调动同学们进行多维度开放式的思考，同时自己的观念也需要不断的更新等。此次培训，给我印象最深的还有一点，就是董老师对课程的精心准备，每堂课都包含了足够的信息量，这可是要在课堂外付出很多的心血的！再次感谢董老师、刘老师及参加培训的同仁们。

华中科技大学历史研究所 汤黎

在收到学校的统一通讯平台关于“学校决定面向全校教师开展首期批判性思维教学方法培训”的邮件时，我毫不犹豫地报了名。因为在从事教学的过程中，我一直在考虑如何真正贯彻落实好“以学生为中心的教育”的思想，提高自己的教学能力和教学质量。通过本次培训我收获颇丰，每一次的研习会我的注意力都是被董老师批判性思维方式的的教学牢牢的抓住。批判性思维的开放性、反思性、合理性以及求真性，不正是科学地分析和处理问题所必须具备的吗？尤其，我认为，基于批判性思维方式的问题引导的综合教学方法非常实用，而且具有很强的可操作性。教师可以根据每堂课的教学目标和重点内容，将“苏格拉底式”“教练式”“主持入式”三种方式灵活运用，去精心安排和设计每一堂课，相信这有助于真正实现“以学生为中心的教学”，对提高教师的教学能力和课堂教学质量非常有帮助！人活一辈子学习一辈子，任何时候开始学习批判性思维方式都不为晚！如果可以，我还觉得从孩童时代就应该开始接受批判性思维的熏

陶，这将更有效地培养批判性思维方式的习惯。

非常感谢董毓老师的指点，衷心感谢刘玉老师为我们提供本次难得而又宝贵的学习机会！

华中科技大学物理学院 李智华

我最喜欢做的事之一就是当学生，这次培训让我又幸福了一次：享受老师无私的奉献，与同学分享学习资源和思想。除了董老师与我们分享的资源外，我们组的老师还另外找了一些相关的书籍与我分享，让我产生了一种找到志同道合者的感觉。

以前读过一些批判性思维方面的书，也试图在自己的课堂上更融入一些批判性思维要素，但这种将思维训练与课程内容的融合更多地是凭着一个教师的直觉和模仿。在这次培训中，董老师向我们讲解了批判性思维课堂的教学设计方法，让我有了教学方法的指导，也多了一些信心。不过，董老师的展示也让我更深地体会到将批判性思维融入教学是一件耗时耗力的活，一次苏格拉底提问的设计就可能需要一两个小时，这非常需要教师的奉献精神。参加培训的老师应该都是有这种意愿和奉献精神的老师，但遗憾的是现实可能不允许我们精益求精。

最后，忍不住想再感谢一下董毓老师和刘玉老师，感谢你们的精心安排、辛勤劳动和无私付出。还有启明学院的学生，每次为我们录像，保证教学设备的正常使用，为我们上传资料。

华中科技大学外国语学院 丁煜

### 走出教学的盲目和空洞

关注教学法对我而言只是最近几年的事，源于我在教师职业中的挫折感。从教以来，我的职业认同，都和一个魅力型教师的形象有关：他是气场强大、声若洪钟、抑扬顿挫和不容置疑的。这个维持了多年的形象的崩溃，是由我对自己教学效果的重估造成的。特别需要指出的是，并不是那些关于我的课程的差评导致了这个重估（尽管差评确实很多），而是恰恰相反，重估是由那些关于我的课程的好评（尽管好评不多）导致的。因为正是从那些真心赞赏的学生身上，我没能看到自己要达成的教学效果（这让我倍感沮丧）。这对我讲授的这个以批判性为其目的和特征（广义地说，哲学都是以批判性为其根本特征的）的课程而言，无疑是否定性的。如果在完成全部教学后，我却看不到学生在理性思考上的任何进展，就只能解释为是自己教学的失败。为了挽救自己这个失败者，我读杜威，读罗杰斯，研究价值澄清理论，在教学理论上已经可以说得头头是道，却在现实教学中一筹莫展。观摩其他教师的课堂，也没有获得任何帮助。以非批判性思维的方式讲授批判性思维，以自认真理在握的方式讲授不存在真理特权，以蛮横断言的方式讲授不要轻易断言，似乎是传统教学法的共同特点。

董毓老师这次在华科的教师培训课程名为《批判性思维原理和方法——走向新的认知和实践》，包含了教学理念和教学方法两个方面。也诚如副标题所言，既是关于批判性思维的认知，也是关于批判性思维的实践。整个培训中原理和方法、认知和实践相互支持，浑然一体，可以说全面解答了我在教学上遇到的难题和困惑。将批判性思维指向自身，我需要自省的首先是一个内在的态度：我是否足够诚实？我是否足够真诚？然后才是将原理和方法统一于实践的问题。我也意识到自己过去的问题，有认知上的，也有方法上的。董毓老师展示的批判性思维的教师形象有三，分别是苏格拉底、教练和主持人。就教学目的而言，作为教练的苏格拉底不是为了表现自己有多牛，而是要让学生们牛起来。或者说，他不会为了表现自己是一个多么强势的课堂主体，而将学生挤压成被动的客体。作为主持人的教师也不应该雄辩滔滔、自说自话地填满课堂每一秒钟，而应该懂得适时将自己在课堂上隐藏起来，把表现的时间和空间让位给学生。另外一个重要的方面，就是原理和方法的统一。如果原理和方法不能相互支持，认知和实践不能知行合一，就有可能造成批判性思维教学的分裂，让批判性思维不是流于盲目，就是流于空洞，甚至变得虚伪。套用董

毓老师曾师从的拉卡托斯学派的话，就是“没有教学方法的教學理念是空洞的，没有教學理念的教學方法是盲目的。”(Teaching philosophy without teaching method is empty, teaching method without teaching philosophy is blind.)。

华中科技大学马列学院 王健

经过为期三周的华中科技大学首届“批判性思维教学方法”教师研习会的学习，使我受益良多。通过这次研讨和学习，主要的感受体现在以下几个方面：批判性思维是理性、反思性，综合开放与实践的一种思维，不仅仅是知识的传授，更是一种能力的培养，这为我们将批判性思维与具体学科专业（尤其是工科专业）的教育提供了方法的支持与实现的可能性；批判性思维的要素包括断言、论题和论证，识别、分析和评价这些要素构成了批判性思维的关键内容；批判性思维以创新为导向，在教学中的实践和应用有着重要的教学效果，能培养学生的创新思维能力，这对于我们创建世界一流大学，树立一流的大学教学非常有帮助。

然而，真正能够按照批判性思维的方式来进行学科教育对我们老师的要求是极高的，他需要我们从批判性的角度极大地提高教师的认识能力和思维水平。一个好的老师绝不当是一个说教者，而应该是一个苏格拉底式问题的设计者、或者是一个教练、再或者是一个好的主持人，发挥问题作为思考源动力的作用，教会学生去学习和思考，发展自己。在系统科学领域，按照批判性系统思想的要求，应对人们运用各种系统方法论的理论假设、应用范围，以及如何应用这些方法论来解决人类活动的系统问题等进行深入分析，反思人们运用理论和方法解决问题的前提假设，深刻理解和认真分析每一种理论方法所隐含的基本假设、前提和应用范围，树立批判性意识，避免理论发展和方法开发的盲目性。

华中科技大学水电与数字化工程学院 黎育红

能顺利报上名并参加我科首期“批判性思维教学方法培训”，不能不说是我的幸运。培训很特别，从授课内容、方法、组织形式有别于传统的教学与培训，受益匪浅。通过培训班的学习，对批判性思维理论与批判性思维教学有了更为清晰和深入的认识与理解，尤其是教学方法上值得我们深入学习借鉴。

创新离不开批判性思维。创新(Innovation)，顾名思义，创造新的事物。有三层含义：第一，更新；第二，创造新的东西；第三，改变。总而言之创新就是对前人或别人的观点的否定与超越，而要实现这一否定与超越，没有批判精神与批判意识是不可能的。批判性思维(Critical Thinking)是理性的、反思性的思维，其目的在于决定我们的信念和行动。要创新，一定要不迷信、不盲从，要敢于怀疑，要善于肯定和否定，不要囿于固有的评判模式，更不能永远匍匐在名人、伟人的脚下；要敢于发表自己的观点，养成独立思考的习惯，在批判中继承，在批判中吸取，在批判中创新。

本次培训也使我深深体会到批判性思维教学方法在培养创新人才中的重要作用。作为新时代大学教师，不能仅仅充当“传道、授业、解惑”的单一角色，而更多扮演“组织者”、“指导者”、“促进者”、“研究者”、“协作者”、“参与者”、“学习者”等多元角色。要把批判性思维融入到日常教学中去，使学生不仅在课程学习上运用批判性思维，更能在今后的职业生涯中去践行批判性思维。

培训期间，还有幸结识了来自不同学校、院系的“批友”。在这里，很多问题没有唯一的答案，而同事不仅是同事，还是盟军，是辩友，是老师。谢谢各位“批友”的精彩评论与独到见解，丰富了我对批判性思维的认识。

特别感谢兢兢业业授课的董毓教授和全程操劳的刘玉教授！

华中科技大学材料学院 谈发堂

选择研习班，最初只是希望能学到一些教学方法以便教学时能够借鉴。但当我走进研习班，我才发现，自己对批判性思维的认识非常肤浅和表面。原来，爱质疑，爱问为什么，这与真正的批判性思维还相差很远。记得有一次，董老师讲到某些民主人士的内心世界，大家都笑了。我也笑了，但我是笑自己，因为在董老师所分析的这些所谓的民主人士中，我看到了自己：感性太多，理性不够，不能多角度客观地看待和处理问题。

每一天，我带着疑惑与期待走进批判性思维的课堂。每一天，我满怀着收获的喜悦与沉甸甸的反思离开教室。每一天，我都能感到自己的蜕变与成长。通过参加学生的示范课，我系统地学习了批判性思维的理论与方法。通过观摩原汁原味的董氏课堂，我才慢慢明白一个真正具有批判性思维的老师，应该如何运用批判性思维去教授具体的一门课。再到研习班里，经董老师归纳梳理，我才茅塞顿开，原来董氏课堂的每一个案例，每一次提问，每一个练习，甚至是每一次作业，都有着董老师的精心设计，都有着对苏格拉底问答法等一系列教学方法的融会贯通与熟练运用，都蕴含着深厚的理论基础与大量的经验积累。

初进研习班时，我对“如何将英语教学与批判性思维结合”这样一个教学命题百思不得其解。从研习班毕业时，对同样的命题，我却有了很多新的思考与答案。我设计了全新的教案，向学院申请了语言实践项目。我热切地憧憬着新学期的到来，以便能将我在研习班之所学运用到英语的教学实践中去，以便让更多学生的英语和人生因批判性思维而受益。同时，我对“如何将英语教学与批判性思维结合”这样一个科研命题，也充满了探究的兴趣与热情。我终于找到了一个教学和科研完全一致的研究点，这个困扰我多年的问题竟然在不经意间就解决了。

参加 2013 年华科大举办的批判性思维教师研习班，我最大的感受是幸运与激情。我感到幸运，因为在董老师的亲自教授与指点下，我对批判性思维有了比较准确地理解和把握，因为参加研习，我的人生，我的教学与科研，甚而我的子女，都已经而且正在因为批判性思维而发生比较大的改变。我感到激情，因为我看到了一个智慧的学者对在中国普及批判性思维的无悔执着与无私付出，我看到了主办方的良苦用心，我深切地感受到教师同行们对教学的热爱与自省。我期望着更多的学生因为这份幸运与激情，因为参加研习的教师们的共同努力，而发生改变，而受益良多！

华中科技大学外国语学院 张敏

“批判性思维”这个概念对于我来说并不太陌生，也总是希望在自己的英文课上除了培养学生的语言基本技能外，还能多做一点点，就是能培养学生的“批判性思维”，尽管不太确定如何做会最有效。而这次的教师研习班让我充分体会到了批判性思维教学方法的魅力。每次上课前，因为忙碌了一天，都会觉得些许疲乏，可上着上着反而精神抖擞了。课堂热烈的讨论，思想激烈的碰撞，开放自由的氛围都是我所向往的，也是我希望自己的教学课堂所能呈现的状态。所以，研习时和研习后我一直在思索，“怎样才能英语课堂上有效地培养学生的批判性思维呢？”

批判性思维的教学方法无疑是有助于英语课堂的开展的。苏格拉底问答法可以由浅入深地引导学生的口语训练；图尔明模式可以帮助学生理解文章的构造和论证，能促进学生的阅读理解能力；正反正的思辨能帮助学生写好论证性的作文，提高其写作能力，等等。批判性思维的教学方法从某种意义上可以说为外语教育提供了一个全新的途径。当然，这种教学方法的有效运用还要依赖于学生的英文水平、班级的大小、教师的批判性思维能力等等因素的限制。但是，这次研习就像一粒种子，播入了我的心田，将来的课上会不断地实践和锤炼这些教学方法，希望在英语这门技能训练课上也能为培养学生的批判性思维贡献一点绵薄之力。

最后，感谢刘玉老师周密的组织和规划、董毓老师严谨认真的教学，这对我们与会老师都是极大的鼓励和鞭策！

---

华中科技大学外国语学院 王汉英

正值梅雨季节，夏季迅速而有力地占领了武汉的天气舞台。就在这炎炎之势让人无法应暇的时候，一阵清新的头脑风暴给我带来了思考的快意。感谢董毓老师和刘玉老师为我们提供了这一场思想火花碰撞的盛宴。

去年以来华中科技大学各院系都开始进行新一轮的综合改革，外语学院也不例外。对于改革的初衷广大教职工是理解和支持的，但是怎么改是许多人的困惑。外语学院尤其是大学英语这样一个长期从事普通英语教学的单位，如何在改革中取得先机，每一位身在其中的老师都或多或少地体会到了危机感。自2012-2013 学年开始，我加入了新开设的提高类课程学术英语的课程建设和教学。作为课程教学小组之一的学术英语听说组组长，同组的组员和我对于课程的定位一直无法完全达成统一，而我们初步确定学术体现在教学内容的选材上之后在教学实践中扩充为教学材料的学术结构。然而，我始终觉得这和我所设想的学术英语存在差距。在这种迷惑中摸索而不得其解之时，我收到了批判性思维教师研修班的通知，冥冥之中我似乎看到了一条若影若现的道路。带着寻求答案的心情，我坚定地表达了参加研修的意愿。

研修从阅读开始。在繁忙的教学之余，捧起这本厚厚的教材，我感到了一种充实和宁静。在课堂上和研修班里，董老师环环相扣地教学和研讨内容引领我们进入了思考的殿堂。在研习批判性思维原理和方法的同时，我一直在探究如何在我的课程中渗透所学。第一次课程中提出的教师的几种角色给我的触动很大。虽然在课堂上我也对学生提问，但是大多数时候没有经过精心设计，因而指向性不明确，要做到苏格拉底那样带领学生进入思考还需要教师在课前做更加细致地准备。从这里我找到了提升教学层级的突破口，那种喜悦真的是不能言表。随着课程和研修的深入，我对我的课程建设的想法也越来越清晰和具体。批判性思维和学术的契合度彻底改变了我对课程的设想和定位，我感觉到这一次我的目标和方向是正确的。区别于传统的英语教学偏重语言技能的教与学，学术英语作为一门提高类语言课程应该承担从语言到思维方式的全面学术化。我们之前的课程方向目前看来解决的是语言学术化的问题，而语言形式的学术化不能真正带来学生本质的学术化。批判性思维融入学术英语的教学在我看来是完美的搭配，是学生铺垫了学术研究之路。在研讨班结业的汇报中我分享了我对课程设计的新思考，虽然还不完美但是我知道了努力的方向和方法。

这种焕然新生的感觉让我欣喜，相信我会把这种感受传递到课堂里，让更多的人学会思考并爱上思考。

华中科技大学外国语学院 李伟平

大家都说我国的大学生缺乏思辨能力。这个问题在大学生英语表达中也体现无疑。我在英语课上一直都想给学生进行系统的培训和讲解，但总是苦于自己也比较欠缺系统的知识体系而未能实现。这次在刘玉教授的组织下，我们得到了这样一个“补课”的机会，感到实在是幸运。在董老师的带领下，我不仅学到了关于批判性思维的系统知识，知道了正确思维的原则和方法，更重要的是学到了如何去教。董老师朴实真切的言传身教令我受益匪浅。我在研习的过程中活学活用，常常是晚上在研习课上学到了什么，第二天给学生上课时就不由自主地讲起什么，赶在最后几次课上给学生狠狠地补了几课批判性思维--论证结构、图尔明模式、隐藏性假设、证据的相关性等等，都让学生听得格外过瘾。我自己也痴迷得不行，在生活中处处寻找着批判性思维的影子。最后还特别感念于刘玉教授对我校师生的诚挚关怀和对真知真理的执着追求，放下教授和院长的架子，自始至终地参与到研习的课堂，并执着地坚持对各位参学教师的严格要求，毫不掺杂半点的私利，一心只为真正提高我校学子的思辨能力！可敬！

华中科技大学外国语学院 文灵玲

作为一名入职五年的青年教师，我陆续参加过一些教学培训，其中以一两天的短期培训为主。虽然也能由此接触到一些新颖的教学理念、方法，但因为时间短、互动少，常常感觉浅尝辄止、不够“解渴”。拿到这次研习的具体日程时，看到横跨三周、连端午节假期也不休息、每一次都是从晚上7点到10点满满的安排，不禁有些讶异，真的会按这样的流程不打折扣地走下来吗？事实证明，由于董毓老师的坚守、刘玉老师的监督，还有各位学员的坚持、投入，研习不仅没有掺入任何水分，每一次还都让我们收获了加量装的满足与惊喜。研习的夜晚，有时暑热难耐，有时大雨滂沱，更别提生生不息的蚊蝇，让我们一次次在洒下汗水之余还要付出“血的代价”。然而，这些在思维的乐趣、开悟的喜悦、交流的酣畅面前，都变得那样微不足道了。

这次研习于我而言，首先是揭开了“批判性思维”的神秘面纱。读博时一直被思想犀利的导师批评：思辨性不足，经常从一些教育类文献中看到这样的观点：国外（特别是美英等西方发达国家）的教育擅于培养学生的批判性思维、我国的应试教育则培养不出这种人才。参加培训之前，“Critical Thinking”在我心目中，是闪耀着金光的词汇，同时也是和自己相距迢迢的东西。自认为一直靠长于记忆、在应试教育中通行无碍的我，恐怕是很难一下拥有这样珍贵的素质吧，所以长期对它保持敬而远之的态度。虽然也知道一些这方面的书籍，但因为畏难，所以并没有真正打开一本开始阅读过。

第一次听董老师的示范课前，我都还在“负隅顽抗”，拖拉着没去预习发下的教材。感谢董老师条理分明、深入浅出的讲解，让我们一开始就对“批判性思维”是什么、又不是什么树立了明确概念，之后亦能对“批判性思维”的各个重要环节、种种主要方法拥有清晰认知。而课堂上大量新鲜、有趣、与生活密切相关的实例探讨，更令我们真切感受到，“批判性思维”并非高深莫测之物，它可以深深融入我们的生活。一切，从常识开始，当质疑指向具体的事物、情境，只要细细思索一遍，我也可以发现很多问题；而通过和大家讨论，我们可以弥补自己思维中的一些盲点、修正其中的武断片面，我也能够形成颇有见地的想法；通过开放思维、体察更多的可能性，每一个人都能像河流连通着大海，可以让自己的思维变得更加广阔深邃。谢谢董老师将我们引入批判性思维的大门，令我开始拥有这方面的自觉与自信。我相信，思维也像肌肉，只要我们继续坚持不懈地运用、锻炼，将可以不断发展、提高。

其二，这次研习不仅告诉了我“批判性思维”是什么，也启发了我对于如何将其运用到自己教学、科研工作中去的思考。董老师的课件中，很多例子都是来自媒体报道，如他所说，新闻界（其实不限于大陆）当前正是缺乏批判性思维的重灾区。因为追求轰动效应、自身缺乏这方面的素质等原因，不少记者、编辑制作出来的报道，都未经审慎推敲、站不住脚，甚至是有意断章取义、煽风点火，其间充斥着虚假的材料、荒谬的观点、问题重重的隐含假设。这对于整个行业的健康发展、整个社会的良好运转，都会带来十分不利的影响。作为一名教授新闻业务的老师，对此怎能无动于衷？在我看来，大学期间，我们需要通过系统的、严格的训练，令未来的新闻从业者们拥有扎实过硬的业务能力、以及经得住考验的伦理道德水准。在我们的业务课上，需要重点培养的一是学生的辨别能力，一个事件，众所纷纭，各种利益，冲突纠结，你如何不断深入、拨开迷雾、逼近真相？二是学生开放思考、体察“同情”的能力，对于任何人、任何事，都不要先入为主，依据刻板印象做出推理；而是要真正走近那个人物、走入那个情境，揣摩体会人物的所思所想、所作所为，这样才能捕捉到现实生活丰富多彩的面貌，写出有血有肉、有人情味，能够打动读者、启发读者的报道。对于那些“反面教材”中暴露出来的种种问题，我们将特别引以为戒！

董老师在课堂上分享了很多有益的教学方法，我也打算在自己的课程中依据实际情况、慢慢试用一番。比如组织案例讨论的方法，需要教师先设想出可能的观点、问题。我以前组织讨论时，就缺乏这样的准备，所以有点像脚踩西瓜皮，同学发言精彩时，效果就不错，而如果同学的发言没有展开、没有有趣的观点，我就束手无策了。再比如，通过设置具体问题，引导大家的预习；还有将同学分成小组，先有小组讨论再来发言；以及充分发挥同学之间互教互学的的能力等等。参加研习的过程中，对于新接触的一些方法，我已经在课堂里小试牛刀，效果还不错，以后会更加有意识地加以准备、更大程度地予以运用。而批判性思维，对于科研的重要性，同样不言而喻。如果读博之前就学习了批判性思维，我在科研上就不会走那么多弯路

了。好在现在也时犹未晚，我还可以运用批判性思维分析之前的问题出在哪些地方。今后无论是自己做科研还是指导学生，都能走上正轨、提高效率与兴趣。

第三，我很庆幸自己参加了这次研习，认识了一群志同道合的好“批友”。我和班长马老师有类似的感受，有时也难免觉得孤独和自我怀疑，在现有的科研挂帅的考核体制下，在教学上这么投入、这么较真，值得吗？而经历了这次研习，我可以更加大声地给出肯定回答：值！首先是从刘玉老师、董毓老师这两位长者身上，我体验到了很大的感召力。他们率先垂范，对于教学的热忱、对于工作的敬业，令我们这些年轻人望尘莫及、见贤思齐。刘玉老师有极强的行动力，是她给我们创造了这个学习交流的机会，并全程参与，确保了研习顺利、高质量地进行。我们私下交流时都提到这样一个疑惑，刘玉老师在 QQ 群发布信息时，常常是凌晨我们好梦正酣的时分，每次见到她又都是精神奕奕的样子，希望女超人也要多多休息、保重身体啊！董老师的日程排得满满当当，每次上课却毫无倦意，课间和课后还要回答我们源源不绝的各种问题，没有半点不耐，总是谦谦君子、娓娓道来的模样。

再就是我们全班来自各个不同院系、甚至还有从外省远道而来的“批友”们，让我觉得格外温暖、有趣。第一次课上，大家的观点交锋，就火花四溅，因为来自不同学科、成长背景也有所差异，所以有各种看问题的角度，在鼓励讨论的课堂氛围中尽情释放。最后的汇报总结课也让我印象特别深刻，华科的学子是幸运的，在各个院系的课堂上，总有一些老师愿意付出大量心力默默陪伴你们的成长。同道难寻、知音难觅，一下碰到这么多，真是一件特别幸福的事情呢。希望我们在培训结束之后，还可以继续交流联系，相互激发，彼此砥砺！

如果要说到这次研习的遗憾，其实也有，主要还是没能完全脱产研习。学期末尾，我的课程安排比较多，所以董老师那本简洁清晰又生动风趣的大作，在每次课前总是没能细细读过、只能领略大意。对于内容的吸收，难免会有所影响。只有留待暑假里和日后的工作中，再慢慢重温与消化了。重读是书，仿佛又回到曾经的课堂，群贤毕至，潜心问道，激昂论辩，笑声朗朗……

新闻与信息传播学院 周婷婷

2013 年 6 月有幸参加了华中科技大学教师批判性思维研习会，通过旁听学生示范课并参加 5 次教师研习，令我对批判性思维的原理和方法有了一个入门级的了解。诚如董毓教授的书题所言，这是一条“走向新的认知和实践”之路。

求真、公正、反思是批判性思维的核心内容。从小一点的范围来说，我想这些特质也正是一个从事科学研究和为国家培养高级专门人才的大学教师所应该具备的，学术的本质正是批判性思维；而从更大范围看，对于每个处在信息泛滥的现代社会的人来说，批判性思维也是生存与发展的关键素质。通过学习，了解到一个具有批判性思维的人会谦虚又固执、大胆又谨慎，了解到批判性思维首先是指向自己、为了帮助自己的。

人的思维决定行动，这样一门帮助我们改进思维方法的课程无疑站在了一个很高的层次。若想其真正起作用，指导工作与生活，需要长时间的实践。收获难以一语道尽，在此向董毓教授和刘玉教授表示诚挚的感谢！

华中科技大学光电学院 梁琳 2013-6-28

初次接触“批判性思维教学方法”是在 2013 年 6 月 3 号在启明学院，由刘玉教授组织的（班主任），董毓教授主讲的，为期 18 天（6 月 20 号深夜 10 点 30 分结束）的扎实课程给医学专业的我一个别开生面的全新理念。通过学习，使我学会如何在教学中运用批判性思维内容和方法来培养学生的理性、创新和严

密的精神，以及具备批判性思维的能力。

董毓老师教授的“大胆质疑，谨慎断言”，“既谦虚又固执”，“虚怀若谷，坚守理性”等批判性思维的观点让我受益匪浅，不但在教学中收益，在生活和工作中学会“有多少证据，说多少话”的良好习惯，避免在学术中形成浮夸和主观的不良作风。

记得刚报名的时候，刘玉老师关切的询问我“你是同济校区的老师？”，我很疑惑的说“是的，怎么？”。她说“你能不能坚持每次课都要来？”我说“可以。”最后我才知道，为了这个“可以”，我和同济医院的肖毅教授（五组的组长）克服了重重困难，坚守我们的承诺。每次都是他安排专车接送，坐 1 个多小时的车程，长途跋涉赶到启明学院，每次出发时间是 5 点，正是武汉市上下班的高峰，堵车严重不说，还要冒着酷暑和暴雨，有时晚饭都来不及吃，在这种情况下，能顺利拿到结业证书，我自己都有点小感动，这还要得益于董毓老师的教学魅力，和刘玉老师的鼓励，以及同组学员刘洋、陈尚宾、曾小凡等支持分不开。

如何成为一个批判性思维者？我抱着这个学习理念，接触了苏格拉底式的问答法：激发和引导思考，深入和丰富思想；精彩的案例解析；学生不同观点的举证及互学；正反正批判性写作技巧等，记忆深刻的是论证结构模型——图尔明模式图，它不但表述实际的论证模式，更能反映具体情况对论证的作用，对分析和判断论证更具有指导意义，在批判性思维和非逻辑性研究中有重要的作用。

然而，对董毓老师印象最为深刻的是修改我的教学设计发案，他渊博的学识，和对医学的独到见解让我折服，感谢您的教诲，愚生铭记终生。

还有刘玉教授组织的“第三届全国批判性思维课程建设研讨会”，见识了全国著名的哲学家邓晓芒教授、北大的周北海教授等名师风采。感谢华科大教务处严有为处长的支持，特别羡慕的是同门三兄弟“美国 Rose-Hulman 学院的宋建建、加拿大的董毓、华科大的刘玉教授”，那段中西合力的故事给人印象深刻，其主导是力创批判性思维教学在华科大的发扬光大。

总而言之，我在这次批判性思维教学方法的教师研习过程中，让我学会了用科学的方法，客观的分析问题，理性的态度去发表看法，感谢之情不溢于言表，这对我今后的教学生涯起着指导性的重要作用。

华中科技大学同济医学院公共卫生学院 许奕华

---

## 《“批判性思维教学方法”教师研习班》学习状况的调查分析

于海琴（华中科技大学）

2013 年 6 月在启明学院举办的首届 HUST “批判性思维与创新教育”教师研讨班，是我校教师教育、教学改革发展的一个标志性事件。为充分了解研讨班教师的学习需求，跟踪研讨班进展状况，在研讨班开始之际，发放了调查问卷 43 份，在研讨班的中、后期与有关教师进行了课内外访谈，现根据有关资料整理如下，希望可以借此了解参加批判性思维培训的教师基本情况，为培训课程的改进提供依据。

### 1. 研讨班教师的构成特征：

青年教师为主。讲师占的比例最大，达到了 58%，其次是副教授近 30%；

学历层次高。博士比例高达 58%，其次是硕士，为 34%；

工作角色上，集中在两个人群。以公共课教学为主要工作任务的教师，占 43%；以科研为主要工作任务的教师，占 39%；

学科分布上，65.0%的受调查老师都是来自于文科；其次工科，理科相对较少。

在性别上，女老师稍稍偏多，占 63%。

中青年、教学和科研一线、文科等字眼，可以用来概括此次培训班教师的总体特征，尤其是取得博士学位时间不长的教师，是主体人群。

## 2. 研讨班学习状况与特征：

**(1) 学习目标明确——着眼于教学改革。**68%的教师，明确表示“希望能通过培训来改革自己的教学”，26%的教师比较模糊地表示“希望学到新的东西”。83%的教师在学习内容预期上，选择了“研讨探究教学方法”，17%的教师选择了“设计展示教学方案”，表明大家的学习目标非常明确，并且锁定在教学方法上，相对忽略对“知识和技能学习”等传统、一般性的学习内容选项。在“最看重、最期待的学习目标”上，近50%的教师，最看重的是把有关理论、方法学好，29%的教师最看重“观摩教学流程、案例”，表明大家更偏重于学、而不是开发。

**(2) 学习动机自发——教改愿望迫切。**66%的教师，是因为个人兴趣，来参加这次批判性思维培训，其次为慕名而来和单位委派，分别为17%、12%。高达87.8%的教师，希望能将学习结果，运用到自己以后的教学中去。同时，46%的老师认为，自己院校的学生亟需进行批判性思维的教育。

在课堂讨论过程中，很多教师反映自己在教学中发现的学生思维方面的弊病，学习主动性差等等问题，以及自己在教学中的茫然无助，表示希望通过这个课程，学习如何调动学生学习积极性、课堂参与热情，甚至于解放自己的教学疲惫状态，增加教学的吸引力。可见，教改的愿望很迫切，并非如人们一般推测的“教师们不关心教学”。

**(3) 学习基础相差悬殊——互教互学的空间广阔。**研讨班里有29%的教师研究过相关的教学，但也有22%的教师对这个领域完全陌生，另有24%的教师对该领域的了解仅限于所发教材（课程开办之前曾要求学习有关教材），说明教师中有准备、完全没准备、有预习准备的教师基本三分天下，第二类“完全陌生的”相对较少。

有准备、有基础的教师中，主要是通过案例教学培训、讨论课培训、自己所在专业而对此有所涉猎，如，观摩过相关的教学，进行过有关的实践，从专业来看，主要是文科教师，分属哲学、法律、管理学、教育学等专业，这一批教师虽然数量不足15%，但是在此次培训中充当了重要的角色，扩展了课程讨论的内容、深化了研讨主题。尤其是在研讨班中期，穿插的“批判性思维与创新教育全国会议”时，各地教师自发组成的研讨小组，构成了一个“学习共同体”，相互之间质询、解答、演示、交流。其中，围绕同济大学陈君华老师的课件设计，探讨了“如何开批判性思维的公共课？”、“批判性思维教学的其他形式”，收到意想不到的效果。

从“学习共同体”的视角看，本次研讨班的潜在效应尚未充分释放出来。“学习共同体”的最大价值在于，相互之间的启发、带动对彼此思维的震动、经验的挖掘，最终实现个人认识与实践上的重组与创新。由于时间的限制，本次研讨教师之间互动的机会不很充分，主要局限于课堂讨论环节，以后还可以在这方面改进。

**(4) 学习效果显著——教师分化明显。**根据预习感受、课内外的访谈、最后一次课上教师自述的收获，教师们普遍反映学习收获很大，扩展了教学的思路，在教学方法上受到启发，如，有英语教师反映，至少知道如何引导学生多说，“有话可说”，设置什么样的问题步步引导。关于提问的逻辑问题，在此次研讨班得到重点讨论，教师们最后提交的课程设计，也凸显了这一点。

研讨班在第三次课的前后，教师分化明显，一部分教师学习兴趣降低，只满足于“知道点什么”而已，好奇心减弱；另一部分教师学习需求进一步提升，应用于教学、设计课程的初步想法基本成形，并对批判性思维教学的条件、教师角色形成了自己的独到见解，比如，马哲专业的王健老师认为，批判性思维教学的组织，关键在于教师去除“自我中心”的惯性，要与学生平等、树立教师只是先于学生的“知”而已的新角色观，而不能把自己变成持有标准答案的权威，甚至要把自己隐藏起来，只露30%，把大量时间留给学生说、学生探索，做隐蔽的引导！管理学院岳爱珍老师在看过教学设计展示之后认为，教师要相信学生可以完成学习任务，教学应该多多“留白”，这种观念的转变是深化批判性思维应用的重要条件。马彦琳

老师联系工作实践的多方面，对批判性思维的精神——“求真”，做了深入的分析，感受颇深。

还有，对董老师提出的“理念、方法在教学中应该组成一个体系，而不只是偶尔用一下、或只是技巧的应用”；教学内容应该减少，减轻学生负担，但是应该对某些内容深讲、深学，引导学生深入思考，等等观点，很多老师表示“恍然大悟”，非常认同。

**(5) 师资培训宣传渠道有效——学校教务处、“刘玉标签”双重吸引力。**有56%的受训教师，都是从学校邮件得知培训信息，近20%的人从朋友相告得知，不足15%的教师从协会或学会得到通知。此次研讨班的主体是HUST本校教师，大家普遍反映教务处发布的公共邮件很正式，觉得有保障，另外，刘玉老师的名字很有吸引力，这双重保险导致自己克服重重困难，来学习、探秘。协会或学会，主要是对校外教师吸引力更大，这次研讨班之后，所有教师都加入了批判性思维协会，相信以后该协会的影响力会扩大，但是从教师的反映来看，依然要有学校教务方面的支持。

### 3. 研讨班教学内容与教学设计的最大吸引力

综合受训教师的课堂感受发言、课内外访谈、部分学习小结，大家反映比较突出的有以下几点：

**(1) 用批判性思维方法讲授批判性思维，形成了渗透批判性思维教学的示范课。**董毓老师的教学方法与形式，体现了批判性思维的理念和方法原则，从第一讲概论课教师与学生共享课堂开始，自由发言、课堂讨论、质询质疑，就在研讨班中形成了一种风气，一直坚持到最后一堂课。联系董毓老师多次强调的“批判性思维教学，要求教师首先做到是一个批判性思维者，有极大的包容精神”，教师是“苏格拉底、教练、探知活动主持人的三位一体”，不难发现，研讨课程的任务设置、练习设计无不体现这些精神。因此，给大家耳目一新的直观感受，细究起来，其新颖之处在于，“用批判性思维，设计批判性思维的教学”，充分贯穿了批判性思维的方法和精神。就像李剑锋老师写道，“观摩董毓教授的课让我认识了真正的批判性思维课是什么样子的。批判性思维教学和研究始于北美，了解发源地的教学状态是我的夙愿，这次聆听董老师的课让我如愿以偿。”

**(2) 内容精辟。**直接讲授批判性思维或相关课程的老师反映，教材内容对他们的帮助很大，有醍醐灌顶之效，可以直接应用；更多的老师反映看、听得不烦，每次感觉有收获。究其原因，1) 举例丰富、有吸引力。董毓老师的教学内容基本都是在例子、研讨中呈现理论，依据充分。对例子的选取，最大优点是，接近现实，都是最近出现的一些热点问题，紧跟时代，吸引力、挑战性大。2) 可操作性强。国内大多数教材、专题研究，基本都是只涉及理论，没有实践，或者只有一点点实践举证，但是，这次研讨班的教学内容、教材内容，不仅是内容体系的完备，最大的价值在于把批判性思维写“活”了，开发出了一套实现批判性思维的方法流程，而且董毓老师把每次课的设计思路都给大家呈现出来，更便于模仿。基于这一点来看，董毓老师的教学内容在全国有很大的推广空间，可以帮助众多师生实现信手拈来，点石化金之效。3) 理论、原则的陈述精辟。与国内大多数教材、专题讲授相比，杜绝了理论陈述的臃肿、庞大、空洞的深奥；与国内研究批判性思维的著述相比，简练却又精辟，有“画龙点睛”之笔。这样的内容，令人愿意读、愿意听，并能迅速了解到方法、精神的实质，可见，教学内容是融通了董毓老师多年研究的精粹。

#### 几点思考：

本次教师批判性思维培训取得了巨大成功，标志是，获得了教师的普遍认可与欢迎，如果要提点建议无异于强行寻找瑕疵，但是缺少这一环，又不符合批判性思维所追求的“求真”、“反思”、“追求更好”的精神，觉得有愧于可贵的学习机会。最后，在研讨课程的精神指引下，做点联想。

根据对教师反应的观察、了解，结合有关教学理论，从教师学习需求的满足、教学效果进一步提升的角度，提出几点思考，还不甚明朗，求教于大家，欢迎争鸣。

1. 教师受训的目标如此明确，能不能直接进入主题？从课程设计入手，比较新教学方法与旧方法的差别，然后再分析其中的道理？

这样做，体现了以问题为中心的教学思想。问题为中心的教学，是世界性教学改革的基本趋势，其原

理在于注重体验，通过体验调动学习者的积极主动性，属于发现式学习，并且在解决问题的过程中，实现跨学科学习、创造性学习。点团队基于真实项目的培养方式，即是这种思想的体现。

按照这种思想，研讨班的教学内容，只是在顺序上与现在有点差异，但是效果会迥然不同。比如，在两次理论课之后，就安排课程设计的作业，以课程设计作为“问题”，启发教师们研讨中总结、提炼批判性思维的应用方法和途径，感受到各种应用的可能性。这样对后续的研讨任务有较大挑战性，因为，其后就要抛开培训课程内容的完整性，而聚焦在每次“问题”所涉及到的理论、原则上，而不能系统学习批判性思维的全貌。但是这样做，可以使教师的学习需求得到直接的满足。

或者，更激进一些，从第一次课开始就反复呈现不同的批判性思维教学设计案例，不断地比较与传统教学的差别，请教师们挖掘自己的经验，评价哪些是曾经用过的？哪些是完全陌生的？意外的？用3次研讨，给参训教师以颠覆性的感受。然后再针对以上案例中教学设计的改进与提高，有针对性地提出有关理论、原则。这样做的好处在于，把批判性思维教学与教师们已有的经验联结起来，使大家清晰地意识到，“我可以在哪些方面做些改善？我以前在哪些方面做得还不错，哪些方面应该彻底改变？”。这样做，对应用批判性思维做渗透式教学，非常重要，因为渗透不是推倒重来，不是完全崭新的教学设计，要建立在以前的基础上，就必须跟已有的教学经验发生关联，而把这个过程留到课后给教师们各自去钻研，显然不如现场解决更好。

总体而言，这样做，在满足教师的参训需求方面可能效果会更好。本次研讨班的一个显著特色是，参训教师的目标集中而且明确，那么，如何更贴近这一学习需求？是研讨班需要重点考虑的。

## 2. 多一些教学开发设计的作业和活动任务，是否更有效？

统观教师们的教学设计，有点“心里明白、动手不强”的感受，与理论讲授偏多了一点有关。

“做中学”，是一种有深刻内涵的教育手段，出自我国教育家陶行知。“做中学”与杜威的实践哲学有异曲同工之效，都强调了“实践出真知”，创新教育同样也出自广大教师的教学实践之中，而没有固定的模式。正像董毓老师在结业课上总结批判性思维教学设计的时候，所说的，“老师们做了很好的教学设计，但是我们要问，批判性思维教学的目的究竟是什么？理性、多样性、反思、实践性，一句话概括，就是促进主动思考！只要有这个影子、做了类似启发的教学，都可以看做是批判性思维的教学。”将教学中所蕴含的批判性思维精神挖掘、发扬，也是批判性思维研讨的重要目的，不只是照搬一套现成的流程、方法，因为那样会制约教师们应用的广泛可能性，把教学设计框定在一个有限范围内，实际上难以创新。“做中学”，体现了“从下到上”的认识方式，得到的结果是，不仅应用了批判性思维教学，而且会发展批判性思维教学，广大教师都加入到对批判性思维教学的创新中！

参训教师们的学习目标虽然很明确，愿望也很迫切，但是学习观念比较保守，表现在“最看重、最期待的学习目标”上，近50%的教师，最看重的是把有关理论、方法学好，12%的最看重“获得教学课件等有关资料”，29%的教师最看重“观摩教学流程、案例”，只有不足7%的人最看重“自己设计出教学方案”，前两项累计共62%的教师更偏重于“学”，认为学好理论原则，才能改革自己的教学，遵循的是“从理论到实践”的认识路线，这很明显属于传统型学习观念，会阻碍教师的批判性思维实践，因为，总是觉得还没有准备好！还没有学透！等到经过漫长的学习、学透后，已经深陷批判性思维的现有模式中，不太可能创新了！批判性思维教学的最终目的，是实现教学创新的百花齐放，而不是统一模版，这也是批判性思维追求的“我还可以怎样更好？”。教师们的这个学习观念、习惯需要纠正，虽然需要通过很多教学法的培训、研讨才能真正做到“做中学”、实践创新，但是在批判性思维的教学中贯穿实现起来似乎更贴合其内容精神。

总之，突出“做中学”，是以批判性思维教学促进教师的主动反思，是贯彻批判性思维。反思不能只用在学生身上，批判性思维教学研讨，首要的任务是将反思精神、方法用在教师身上！落实到主动的开发、改造自己的课堂，分析相互的课堂，然后再反过来寻找有关理论的支撑，一方面可能对理论的掌握更深入，另一方面，会扩展已有的理论，贡献新的思想元素。正如陶行知先生所言，“处处是创新之地，时时是创新之时”。

3. 如何发挥教师研讨中“学习共同体”的扩散效应，需要在研讨任务、分组、交流汇报等方面进一步精确化设计。

受训教师，学历层次高，自学能力强、分析水平高，学科分布广，难得集中学习的机会，如何发挥教师们中的相互影响、相互启发，在有限时间内形成头脑风暴式的创新效应，一个基本条件是碰撞机会要多！如刘玉老师说的，“上午学习、下午研讨”，同吃同住同劳动的封闭式集训，可能会产生出一批经典的教学案例，这应该成为批判性思维教学研讨班的一个重要目标。产生成果，是培训质量最好的证明！

另外，每次重点解决一个设计主题，可能效果也会更好。但是，那样就需要第 2 期、3 期延续……，主题分解，是需要深入权衡、策划的事情。

在研讨班学员出现分化的时候，依赖有一定基础的教师，带动深度研讨、问题解决是研讨班推向高潮的转机！有一定基础的教师，如类似专业基础、教学经验基础、相关学习经验等，是学习共同体中的种子成员。

撰写、品读学习感受，也是“学习共同体”相互碰撞、启发的机会，可惜，写少了！而且缺乏交流，无法启发！应该在研讨过程中，多多地写。如果大家不想写，多说也行！多次交流、反复交流，很有必要，每次交流都能形成一定的促进作用：清理自己的思路，关照别人的经验。

（修改于 6 月 30 号 01: 14）

## 【学术研究】

# 批判性思维与系统辩证思维

贺善侃（东华大学）

**内容提要：**批判性思维在系统辩证思维中起着重要作用。从系统辩证思维形成的前提看，批判性思维是系统辩证思维形成的必要条件；从系统辩证思维形成的过程看，批判性思维是系统辩证思维形成的必经环节；从系统辩证思维的实质看，批判性思维是系统辩证思维的推理进程，是对事物矛盾的分析和综合，是推理和“推行”的统一。

关键词：批判性思维 系统辩证思维

批判性思维作为驾驭知识的能力，作为广义的创造性思维，不仅存在于日常的思维活动中，而且存在于高层次的系统辩证思维过程中。联系系统辩证思维研究批判性思维，对于深入探讨批判性思维与认知活动的关系有重要意义。

## 一、批判性思维：系统辩证思维形成的必要条件

“批判性思维”是 critical thinking 的直译。在英语中，critical thinking 有怀疑的、辨析的、推断的、机智的、敏捷的意思。根据这些含义，我们可把批判性思维理解为那种渗透于人们认知活动中的、无所不在的、对认知对象的分析、质疑、论证能力。

批判性思维是一种不可或缺思维能力。具体说来，批判性思维包括：（1）演绎推导能力，即根据日常的思维经验和已掌握的背景知识，从已知的知识前提出发，推出特定结论的逻辑推导能力。（2）归纳类比能力，即：综合零碎的、不系统的经验，从中得出新知识的能力；探求事物现象间的因果联系，从已知的结论推导原因的能力；在不同类的事物间进行比较，在异中求同，举一反三、触类旁通的能力；从已知的现象预测事物发展趋势的能力等。（3）批判分析能力，即：揭示某特定结论或论证的缺陷的问题质疑能

力和谬误识别能力。(4) 释义分析能力, 即: 通过对特定语句的语义、语境分析, 从中析出所蕴涵的预设的能力、概念思维(限制、概括、定义、划分)的能力等。(5) 程序推理能力, 即: 对事物的排列顺序、空间关联、构造层次等的分析、协调能力, 以及对事物的形象观察、推导能力等。

凡此种种批判性思维能力, 不仅表现为日常思维的推断、质疑能力; 表现为创造性思维中用于发现问题的求异质疑能力, 用于多角度探寻解决问题途径的探求新知能力和用于检验新观点、完成新理论、新设计、新产品等新成果的综合推理能力; 而且表现为系统辩证思维形成的必要条件。

系统辩证思维的根本特征, 在于以辩证的(即联系和矛盾的)观点看待客观事物和人类思维, 其实质在于“辩证”二字。主要体现为: 第一, 具体性, 即辩证思维必须是具体思维, 辩证思维形式必须体现对象的多样性的统一; 第二, 系统性, 即辩证思维必须是全面的、系统的思维, 必须是对事物多形态、多侧面、多关系、多层次的综合把握; 第三, 灵活性, 即辩证思维必须是综合把握事物发展趋势的思维, 是对事物系统发展的动态过程的把握, 必须体现对象运动的灵活性与确定性的统一。概言之, 辩证思维就是具体的思维、全面的思维和灵活的思维。

这种具体的、全面的和灵活的思维是思维的高级阶段。不经过思维的反复磨练、切磋, 不到思维的成熟阶段, 是不能形成系统辩证思维的。

以辩证逻辑意义上的具体概念为例。系统辩证思维的基本形式——具体概念是从整体上反映对象多种规定性的统一, 反映对象具体普遍性和具体同一性的概念。

具体概念是抽象概念逻辑发展的必然, 是认识由浅入深, 向理性思维高级阶段发展的必然。

自然界和社会生活是复杂多样的, 任何认识客体都是多种矛盾的统一体。为了全面地认识客体, 人们的思维必须进入理性具体阶段, 达到对客体多种规定性的综合把握。随着认识由浅入深、由片面到全面的发展, 概念也必然由低级向高级转化、发展。这是概念矛盾运动的规律。因为, 概念的发展和认识运动在本质上是一致的。概念是人们的认识成果, 又是人们用以认识事物的工具。以抽象普遍性、抽象同一性和单一规定性为特征的抽象概念, 不能反映客观对象的复杂性和多样性, 无法把握纷繁复杂、生动活泼的自然现象和社会生活。自然现象和社会生活本身是普遍与特殊的统一, 是多种规定性的统一, 是发展变化着的。要准确把握这样的客观对象, 就必须有一种能从整体上把握对象多样性的思维形式, 这就是具体概念。只有具体概念才能真正揭示对象多样性的统一, 揭示对象的内在矛盾, 揭示对象的整体本质和规律性。人类的思维一旦达到具体概念水平, 也就达到了对一定历史条件下、一定范围内的具体真理的把握。在思维水平上, 具体概念是系统辩证思维成熟程度的标志。

从逻辑特征分析: 其一, 具体概念是认识客体活生生内容所固有的概念。具体概念以事物的矛盾内容为反映对象, 而事物作为一个具体矛盾总体, 必然具有多方面的质和量的规定性, 必然是一错综复杂的有机联系的整体; 具体概念注重在多样性的统一中把握事物的活生生的矛盾运动, 其内容必然能丰富而深刻、全面而准确地揭示出事物的多方面属性, 达到比抽象概念更高的境界。从系统观考察, 具体概念把握的思维具体实质上是一个由诸思维抽象作为构成要素所构成的系统。而作为一个系统, 一定具有诸构成要素所不具备的整体性质, 整体性是系统的首要特征。具体概念把握思维具体首先必须从对象事物的全面整体性出发, 把思维具体看作是对作为其诸构成要素的整体统摄。具体概念的形成正标志着系统辩证思维的全面性、整体性。而全面整体性正体现了系统观的核心。

其二, 具体概念是处于辩证运动中的概念。世界上的一切事物都是在运动、变化、发展的, 概念要准确地反映事物的本质, 其内容就必须随着客观事物的发展而发展。从认识发展进程看, 概念、范畴只是认识具体现实事物的一些小阶段、环节, 而客观世界是永恒发展的, 任何概念总是把客观事物分割开来把握; 所以概念总是不完全的、片面的。不过, 随着实践的发展, 人们分别从不同方面对现实事物作了考察, 不同方面的认识互相补充, 逐步克服片面性, 人们的概念就越来越丰富、具体。具体概念是一种认识史的总结, 它把人们对客体的不同阶段的认识成果作为一个个内在环节包含于自身, 反映了人们在一定历史阶段上的系统辩证思维水平。具体概念标志着辩证思维的历史阶段性。事物作为一个系统, 从横向分析, 是诸构成要素的综合; 从纵向分析, 是诸历史阶段的综合。把握具体思维的具体概念的这一特性是对事物发展

的动态系统性的反映。

这种把握了对象多样性的统一，并作为对人类认识史的总结的具体概念，是人类思维发展到一定阶段的产物。在具体概念形成过程中，必然经过人们对一对象多方面属性、多方面规定性的反复认识、反复琢磨。就如列宁所说：“这些概念（即具体概念——引者注）必须是经过琢磨的、整理过的、灵活的、能动的、相对的、相互联系的、在对立中是统一的，这样才能把握世界。”[1]这里所说的“经过琢磨的、整理过的、灵活的”等等，正是辩证思维形成过程中的批判性思维过程。不经过各种理论的相互质疑、类比、互补，不对各种理论进行批判、分析和综合，就不能形成辩证思维成果。例如，科学史上“相对论”和“量子力学”的具体概念，是经过物理学史各派理论的反复争论、各种观点相互碰撞的结果，它们的形成标志着 20 世纪物理学重大变革；在社会主义运动史上，邓小平理论关于“中国特色社会主义”的具体概念则标志着中国共产党人经过对社会主义理论和实践的反复认识而达到的对社会主义的本质的更深刻认识成果。

以具体概念为主要思维形式的系统辩证思维的形成是有条件的。以全面整体性为首要特征的系统辩证思维必须是：（1）对事物系统全面本质的系统把握；（2）对事物系统诸层次的全面统摄；（3）对事物内部诸多要素的关联性，包括系统与要素、要素与要素、系统与环境之间相互联系、系统的输入与输出之间的联系等的系统把握；（3）对一事物与他事物的关联性的全面系统把握。要形成这样一种系统辩证思维，必须系统、全面地批判前人的所有有价值的思维成果。而哲学、逻辑、科学都只有达到一定的发展阶段时才能全面地批判总结前人的思维成果，把本学科的理论提升到系统辩证思维阶段。认识是人对客观世界的反映，但人不能直接地、一下子完全地把握客观世界。人只能通过一个一个的概念、范畴一个侧面一个侧面地，一个规定性一个规定性地，有条件地、近似地把握客观世界。从认识的发展来看，概念、范畴只是认识具体现实事物的一些小阶段、环节，客观具体事物在有限的时间内是不可穷尽的。“一般概念、规律等等的无限总和才提供完全的具体事物。”[2]在一定的阶段上，人们只能认识客观事物的某个或某几个片面；随着实践的深入展开，人们在实践中不断获得新的认识，形成新的概念，又通过实践检验和发展概念，经过不同意见和观点的争论，人们的认识越来越全面、精确，越来越符合客观现实的具体事物及其变化发展法则。只有在此时，人们才能达到对客观事物的一定条件下的辩证认识，或说达到一定条件下的系统辩证思维。

可见，批判性思维是系统辩证思维形成的必要条件。

## 二、批判性思维：系统辩证思维形成的必经环节

系统辩证思维是对客观事物整体本质在一定阶段上的全面认识，是一种思维具体，而思维具体作为一种辩证的理性，不是一下子形成的，在人类认识达到思维具体阶段以前，必须经过从感性具体到思维抽象的这样两个环节。思维抽象作为理性认识的初级阶段，把握事物某一方面的“真”即某一方面的本质，人们只有在把握了一定数量的思维抽象规定性以后，才有条件把这些规定性综合起来，形成一定条件下的思维具体。例如，近代政治经济学经过从抽象到具体的发展，到马克思这里，才达到了批判总结阶段，形成思维具体。近代生物学的发展在达尔文那里达到了思维具体。近代化学的发展，人们对元素的认识在门捷列也夫那里达到了思维具体阶段。不经过各种理论的碰撞、不对各种理论进行批判、分析和综合，就不能达到系统辩证思维的水平，因而从这个意义上说，批判性思维是达到系统辩证思维的必经阶段。而且，由于人们的认识是一个不断从抽象到具体的过程，因此思维具体总是相对的；相对于更高阶段的思维具体而言，原先的思维具体又成了思维抽象。就生物学的发展来说，达尔文进化论可以说是达到了系统辩证思维阶段，但是，一旦深入到探讨进化的原因，深入到遗传学领域，又需要从不同方面考察，又提出了一系列新的范畴，如基因、遗传密码等等。遗传学、分子生物学的领域事实上又经历了从具体到抽象的阶段，原先的思维具体又成了思维抽象。因此，批判性思维是贯穿于系统辩证思维的始终的。

作为系统辩证思维必经阶段的批判性思维集中表现为人们在认知过程特定阶段上的意见争论和观点斗

争。

人的认识受社会历史条件的限制，社会认识是无数个体认识的总和。每个人的认识不但受所处时代一般条件的限制，而且受个人特殊条件的限制。而各人的特殊条件是千差万别的，因而，各人对同一问题作出不同判断，提出不同意见，这是经常发生，毫不足怪的；在人们的认识过程中，不同意见总是纠缠着、矛盾着，难解难分；人们通过批判性思维，在不同意见的争论中，经过逻辑论证、实践检验，互相补充，互相启发，才能明辨是非，找到解决问题的途径。

这里所说的“意见争论”，正是贯穿于人们认识发展过程中的批判性思维。从意见到思想理论，是人们认识深化的必然过程。所谓意见，是未经充分逻辑论证和是实践检验的阶段性认识成果。柏拉图认为，意见“既不是知识，也不是无知”，“乃是比知识暧昧，但是比无知明确的东西”，“是介于知识与无知二者之间的东西”。从认识论特征分析，意见具有如下特征：（1）多层次性。在认识过程中，它可表现为感性经验、知性判断、初步的理性综合；（2）多元性。对同一对象，由于认识主体的立场、观点、方法不同，反映的层次和侧面不同，可有多种意见并存，这些意见在实践中证实或根据需要取舍之前，都有存在的理由；

（3）私见性。它属于特定认识主体的“主观见识”，尚未取得普遍性品格，即使是某种真理性或有效性的意见，也还没有得到社会的普遍认同，尚未成为共识；（4）待验性。它作为阶段性认识成果，是对问题的探索性、尝试性解决，缺乏严密的逻辑论证，未经过实践检验。可见，对于意见这种认识的“半成品”，必须进行批判性的考察、论证、检验，而对各种意见的考察、论证、检验，就是对各种意见的比较，其中难免有冲撞、质疑。这一整个过程，就是“意见争论”的过程。意见争论在认识过程中具有重要作用，它是达到真理的必经环节，也是形成辩证思维的必经环节。早在古代，人们就把辩证法当作一种通过辩论和意见争论而增长智慧的学问。毛泽东也指出：“各种不同意见辩论的结果，就能使真理发展。”[3]

在意见的矛盾斗争中还包含着观点的斗争。观点是带一贯性的看法，是贯穿于意见之中，统摄着各种意见的。在人们的认知过程中，有两种不同的观点或态度：一是实事求是的态度；一是主观盲目的态度。批判性思维提倡实事求是态度，主张虚心听取不同意见，不怀成见地开展自由讨论，像荀子所说的“以学心听，以公心辩”，这样，真理就会越辩越明。从这个意义上说，批判性思维是纠正错误、探索真理的思想武器。主观盲目的态度为批判性思维所不容。如果采取主观盲目的态度，总是坚持自己的意见，不肯虚心考察、分析，就有可能把自己的一点成见片面加以夸大，就会犯形而上学的错误。从这个意义上说，批判性思维符合辩证思维的本性。辩证法的本质就是批判的、革命的。我们应从辩证思维的高度来认识批判性思维，而不能仅把批判性思维与普通逻辑思维或日常思维相联系。

### 三、批判性思维：系统辩证思维的推理过程

同普通思维中的批判性思维不同，系统辩证思维中的批判性思维是在辩证思维进程中进行的，因而，尽管作为批判性思维的基本功能是共同的，但究其实质而言，批判性思维在普通思维和辩证思维中的还是有本质上的不同。系统辩证思维中的批判性思维以对事物矛盾的分析与综合为特点，是辩证思维的推理过程。它所揭示的是客观事物或人类认识活动深层次的整体本质，所展现的是认识对象的客观规律。

作为对事物矛盾的分析 and 综合，批判性思维以对事物原始基本关系，即事物存在和发展的内在根据的批判考察为起点；以对事物矛盾运动进程的批判性考察为中介；以对客观必然性与人的目的的相结合，即主观意向与客观现实的统一为终点。作为系统辩证思维的推理进程，批判性思维经历了三个步骤：第一步是要揭示对象的最初、最简单的关系，即事物赖以存在和发展的内在根据，推出客观事物所以然之故。第二步是从事物的基本关系出发，深入分析事物各矛盾侧面，又综合把握，研究矛盾运动方式。第三步是在矛盾充分展开的基础上，推出矛盾发展的必然趋势，并使矛盾得以一定程度的解决。在此，对事物矛盾的分析 and 综合过程与辩证思维推理的进程无疑是一致的，任何事物的发展本身都经历着其内在矛盾的产生、展开和转化三个必然环节；任何一个完整的人类认识运动的进程也经历着三个环节：（1）从事物的现象和错综复杂的联系中把握事物发展的内在根据，把握一个领域的原始关系；（2）在反复接触实践的过程中，

从抽象上升到具体，展开一定的理论体系，较完整地再现事物的整体；（3）理性认识反过来指导实践，在一定条件下达到认识与对象的一定程度的统一。辩证思维中的批判性思维正是遵照客观事物的矛盾运动过程及人类认识运动的过程，以对对象的矛盾运动客观进程的自觉把握为宗旨。从这个意义上说，这种批判性思维是一种自觉的辩证思维，对这种批判性思维的把握标志着思维主体达到了相当成熟的程度。马克思在《资本论》中对资本主义经济发展进程的批判性考察；毛泽东在《论持久战》中对中日战争发展进程的批判性考察；都是典型的作为系统辩证思维推理进程的批判性思维进程。

现代系统科学的成熟和发展，极大地丰富和发展了传统辩证思维的推理过程，拓展了事物矛盾分析与综合的内容，从更深的层面和更宽广的领域为批判性思维拓展了空间。诸如：现代系统科学的一个重要成就，是深化了对事物结构的认识。“结构”是现代系统科学的一个重要范畴。结构分析在系统分析中占有重要地位。因而，对事物结构的剖析就成为拓展批判性思维的一个重要领域。这是其一。其二，择优分析是系统科学的又一重要任务。系统科学所提出的系统方法，是从事物的整体出发，求得优化整体目标效应的综合方法。择优是系统科学的重要原则。择优的过程，是对一复杂系统的多种有关因素、多种参量、多种目标、多种模型的分析、比较、类比、归纳的过程，显然，这正是批判性思维的展开过程。其三，系统辩证思维推理过程中的批判性思维过程又是一个定性分析与定量分析相结合的过程。系统内部各子系统之间存在着多种因素的有机联系，要达到优化目标效应，必须设法从量上描述这种关联，这就要求对系统的要素、结构、功能的分析不仅是定性的，而且是定量的。非如此不能清晰地展现出系统内部的复杂关联性。凡此种种系统分析，无不是事物矛盾分析的深化和拓展：结构分析是对整体与部分的矛盾分析；择优分析是对事物发展多种可能性的矛盾分析；定性分析与定量分析是对事物的量与质的矛盾分析。总之，系统科学拓展了事物矛盾分析的领域，极大地丰富了批判性思维的内容。

作为系统辩证思维推理进程的批判性思维又是推理与“推行”的统一。冯契先生在《逻辑思维的辩证法》中提出了辩证思维推理应是推理与“推行”相统一的重要思想。他认为，辩证思维的推理，要从相通之理推出“情之所必至”，又推出“势之所必反”；要“存其通”，又要“存其变”；也就是说，既要掌握事物发展的一般相通之理，又要根据具体的时间、地点、条件，灵活运用，指导具体行动。这样的推，就是推理和“推行”的统一。[4]所谓“推行”，在此可理解为“实践的推理”、“行动的推理”。

推理与“推行”的统一，是辩证逻辑推理观的重要原则，也是辩证思维中的批判性思维的重要原则。依据这一原则，辩证思维中批判性思维的每一步都必须接受实践的检验，对事物的批判性考察必须把实践作为一个内在环节包括在内；辩证思维的批判，不是纯概念的推演，而是客观现实联系的理论再现。批判考察结论的得出，必须以实践为依据，必须接受实践的检验，不能搞经院式的空头概念批判。马克思的《资本论》和毛泽东的《论持久战》都是这方面的典范。例如，毛泽东“持久战”的结论是在分析中日双方实际情况的基础上提出来的；对“亡国论”和“速胜论”的批判是以抗战以来十个月的实际经验为前提的；对中日战争的分析更是以历史的和现实的经验为佐证。在展现中日战争发展三阶段时，毛泽东再三强调：“客观现实的行程将是异常丰富和曲折变化的，谁也不能造出一本中日战争的‘流年’来”，“描画的东西不能尽合将来的事实，而将为事实所校正。”[5]这正是对推理与“推行”原则的强调。毛泽东的《论持久战》提供了作为辩证思维推理进程的批判性思维的典范。

可见，在系统辩证思维推理进程中，既有对事物矛盾运动进程的分析与批判；也有对理论所包含的真理性的分析与批判和对理论与事实辩证关系的分析与批判；还有对认识主体的目的性的分析与批判。批判性思维贯穿于系统辩证思维的全过程。

（作者简介：贺善侃，东华大学人文科学研究所所长，教授，全国辩证逻辑专业委员会常务理事，上海市逻辑学会副会长，主要研究方向：辩证逻辑与科学认识论）

## 注释

[1] 《列宁全集》第38卷，人民出版社1972年版，第154页。

[2] 《列宁全集》第38卷，人民出版社1972年版，第310页。

[3] 《毛泽东文集》第7卷，人民出版社1999年版，第279页。

[4] 冯契：《逻辑思维的辩证法》，华东师范大学出版社 1996 年 6 月版，第 268 页。

[5] 《毛泽东选集》第 2 卷，1991 年版，第 462 页。

## Critical Thinking and System Dialectical Thinking He Shankan

(Institute of the Humanities, Dong Hua University, Shanghai, 200051, China)

**Abstract:** Critical thinking takes an important effect on system dialectical thinking. To the premise of system dialectical thinking, critical thinking is the necessary condition of system dialectical thinking. To the process of dialectical thinking, critical thinking is the necessary link of system dialectical thinking. To the essence of system dialectical thinking, critical thinking is the inference course of system dialectical thinking, and the course of analysis & synthesis, the course of inference & practice.

**Key words:** Critical thinking ; System dialectical thinking

### 【教改实践】

## MOOCs 和批判性思维：一场关于教育的解放

许玏（华中科技大学）

**【编者按】**许玏是华中科技大学光电学院 2009 级本科应届毕业生，在 GRE 考试的分析和论文写作中获得 5.5 的极高分（总分 6 分），并即将赴美到光电专业在美国名列前三名的罗切斯特大学留学。下面是她对 MOOC（massive open online course）的意义和批判性思维的看法，颇有见地，值得一读。

在最传统的中国式教育观念里，从小学一直到大学、研究生院，都要尽量进好的、有名声的、排的上号的学校。贯穿着整个基础教育阶段的各类考试，也是为着这样的目的而服务着，通过分数对学生进行排位，然后学生再根据学校的排位把自己归档。前一个阶段是为了后一个阶段能在更好的地方而努力，这样的思想在之后的找工作环节中体现的淋漓尽致，无论是好学校的学生认为自己应该进好单位，或是有些好单位明文规定只要 985 或 211。

随着第一批网络课程的诞生，传统教育模式的地位开始发生微妙的变化。最开始的麻省理工学院 OCW 公开课平台虽然开启了全球一流学府教育资源公开化的先河，却并没有引起过多的轰动，一是因为并不是所有的课程资料都完整且有教学视频可供学习，二是因为 MIT OCW 基本上只能是学生凭借着对某领域的兴趣及一定的自控能力进行自学。之后的耶鲁、哈佛公开课，虽然在视频资源上弥补了第一点，但完整的学习体系并没有形成。2012 年 4 月 Coursera 的诞生彻底的改变了人们对于大型网络公开课程（Massive Open Online Courses, MOOCs）的认识与理解。在 Coursera 平台上，每个课程有自己的成体系的教学网页，全球的学生同时开始上课，以同一截止日期交作业、互评作业、考试，同一时间结课，最终分数达标的学员还能够获取由任课老师签名的 Coursera 结业证书。在课程网页的论坛上，学员可以不分时区的与老师、TA、其他学员交流、讨论。而这上述的一切，都是免费的。

MOOC 在中国也开始逐渐兴起。最初是新浪和网易借助着自己的视频平台将国外各类公开课视频引入并进行字幕翻译，而现在开始火爆起来的万门大学也让更多的人发现存在于网络上的如此丰富的、触手可及的资源。但各类质疑的声音也很多，其中出现频率最高的便是对于其权威的质疑。由于在课程的选择上学员完全自由，在自己的电脑前看视频、做作业、考试均无人监督，在加上整个学习不在传统意义上的某个大学名字下进行，使得无论是用人单位还是学生自己，都难免会感觉略“不靠谱”。

但我认为上述质疑本身是有问题的，同时如果我们能够自主的、批判性的去思考，这完全可以是一场关于教育的革命与解放。

首先，MOOCs 将学习回归到了其本质。在网络上自己选择课程、自己督促自己的学习，之所以会让许多人感到不安，其中很关键的一点我认为便是不再有一张某某大学的文凭在身后撑腰。在目前的中国大学里，即使是一类本科排名靠前的学校，也存在学生可以平时不学习、靠考前突击获得高分的现象，而做到这一点对于大多数能够考上一类本科排名靠前的学校的学生都不困难。由于分数是唯一的评判标准，许多几乎没有学到任何知识的学生能够躲在较好看的分数后面蒙混过关，然后拿着一张好看的文凭让用人单位去幻想出他为了得到这文凭而付出的努力——因为毕竟拿到好学校的毕业证书还是不容易的，很多人仍然这样认为。但在 MOOC 上，这行不通。当然，学员也可以在各种截止日期之前突击然后拿到好的分数，但最终的结业证书并没有权威性，也不能说明任何问题；而重心放在具体的学习上时，又仿佛并没有任何数据能够证明自己确实学习到了东西以及学习的程度。在没有了名声、权威与数据时，剩下的只有赤裸裸的学习以及与自己的标准比拼的自我提升的过程，同时如何运用所学知识、如何思考与创造出价值，便成为了衡量掌握程度的重要标准。而这种以满足自己好奇心、满足对世界的求知欲的行为，难道不就是学习的本质么？

其次，MOOCs 极大的降低了受教育的门槛，学习也不再像传统模式那样受时间、地点、金钱、年龄等外在因素影响。目前中国一类本科的学费根据所在城市及专业而有所不同，平均在每年 4500 – 7500 元不等[1]，二类本科、三类本科及独立院校学费逐步递增，而申请大学生助学贷款的人数比例基本达到了政策所设定的学生总人数 20% 的上限。与此同时，中国大学的课程设置除选修课以外其余基本没有改动的余地，专业的调整仅有一次改动的机会。

这不仅不利于学生自主的对于知识的探索，同时也一定程度上限制了学生们发挥主动性的时间、精力与机会。相比较而言，在目前的 MOOCs 平台上，只要英语能够达到看懂字幕的水平，多数常规学科的课程均能够被找到，且几乎全为世界顶尖学府所提供的，其授课水平已在国内多数学校之上。在这个平台上，没有学费的限制，没有学分的限制，没有必须的课程设置需要全套走完，只要有时间、有精力、有兴趣、愿意学，互联网便是最好的老师。

但贯穿在其中的最为重要的一点，便是批判性思维。当我们能够批判性的、清醒的看待自己、将自己视为一个独立的个体、将“自己”视为自己最需要精心打造的事物时，也许我们会变得不那么重视学历、权威等非实质性的事物，而会将重心放在学到了什么、做成了什么上。拿到具有“权威”的文凭这件事本身并不是成就，运用自己学到的知识去创造出具有社会价值的东西才是最好的“文凭”。在求职的路上也同样如此，若我们能够批判性的看待自身及社会，会发现其实找到了众人眼中的“好工作”这件事情本身并非成就，挖掘自己能够提供给社会的价值然后依据社会对它的需求与评价获得报酬，也许这便是互联网时代对于工作的新定义。

万门大学的“One Man”理念我想也许用在这里也同样适合。一个人的大学，自主的去发现与创造，通过自主的思考获得自由与解放。而给整个社会、无论年老年少的众多学生们搭建这样的平台的——或培养他们高效的利用现存平台的能力的——新型教育模式，也许就是中国这个时代所迫切需要的传统教育改革与创新。

参考：

[1] 中央部属高校本专科生学费标准汇总表

---

## 【无遮沙龙】

### 关于批判性思维能力测试的对话

王英姿（汕头大学） 董毓（华中科技大学）

董老师：

你好！你现在已经又开始忙起来了？我们学校已经放暑假了，我想利用假期好好整理一下自己的工作思路，并重新设计自己的一门课程——《房屋建筑学》。初步接受了批判性思维的系统性训练后，我感觉自己对做研究的思路清晰了许多。但关于教学改革方面，我还是有较多困惑的，希望能慢慢得到你的指点，不胜感谢！

目前我对教学改革的目标、路线、方法方面还是有一些掌握，但是对如何判断自己的教学工作效果这方面实在是没有底。感觉我们国家目前大学教学质量被质疑的一个关键问题在于没有科学的评价标准。不像高中教育，高考成绩是硬指标，有说服力。我们教师怎样才算教学做的好呢？让学生评价吧，太主观，教师一严格要求学生打分就低，教师一放松要求学生打分就高。让其他教师评价吧，更主观。。。。。

只有借助于能客观地反映出来学生成就的科学评价标准。这方面考试成绩应该算一种方法，但仅是针对所学知识的；技能测试应该算一种，但仅是针对动手能力的。对思维能力的评价呢？我自己感觉从学生的研究报告、设计方案中是可以判断学生思维能力水平的，但是还是只能通过教师个人的主观打分，这对学生而言、对公众而言都不具备说服力。是否有一种工具，我们教师按照自己的工作特点进行设计后，就可以用来评价学生在思维层面的进步呢？我希望多获得一些这方面的讯息，但是没有头绪，希望董老师能谈谈。

祝工作愉快，夏日安康！

王英姿 2012 年 7 月 21 日

王老师，你好！

很高兴接到你的信，你的问题，十分重要也十分难，我感到你作了很认真和到位的思考。

我是很希望你在设计自己的一门课程时融入激发学生开放思考的元素和教法，避免都是自己在讲授知识。目标包括一是让学生真正搞懂一些原理和做法到底是为什么（问理由、WHY, HOW, WHAT IF 这样的问题），这样才能举一反三和变化；二是让学生开阔思路，有意识去争取提出不同方案或者思路；三是让他们善于实践。我觉得如果在这几个方向做些努力，就是相当好的有批判性思维的成分的课程。这些是逐步来，比如先在有些章节有些地方加一点有助于思考的元素（比如你设计的斜塔的教学），而不是直接干讲原理原则；在教学方法上安排一些结合实际的问题—读书—讨论—小组实践—考核的做法，在课堂上用问题引导思考，还可以直接问批判性思维的问题比如推理好坏等等；这样就很好，以后可以逐步加多内容。

你提到的如何判断自己的教学工作效果的问题是一重大问题。不但在你自己专业中，在批判性思维教育自身中都有一样如何客观评估教学效果的问题。在西方，制定批判性思维考核是其教育中一大工作，很多人在从事这方面的研究、设计和实践的工作，也有一些成型的考核手段，比如美、英都有自己比较成熟的考核中心和试题库，就像 GRE, LSAT、GMAT 等都有考核中心研究出题一样。中国这方面目前相比而言还是初步阶段，但我们也意识到在中国建立一套较客观、全面的考核手段的必要性，希望不久将来我们开始在这方面努力，目标是建立自己比较权威的评价考核标准和手段。

在达到这个目标之前，目前的做法是老师自己各自努力，自己尽可能的制作看来比较合适的考试题。如你所说，许多老师们感到，在测试知识和技能方面，还有些经验，比如在批判性思维教学中，出题考学生是否能在一段话中找到论证关系，判断隐含前提，看出推理类型，评估缺点等，这还是有些例子可循，也可以有比较有根据的打分标准，但在其他的实践能力和思维能力上，不但出题难，即使出了题，一个考题一次考试很难判断学生是否真的反映一个学生的综合能力也是问题，有时一个学生在这个考题上不成功不代表他在下一种情况下就不能比别人提出更有新意或成熟的点子来。这本身和（具有创新性的）思考能力的表现不可量化的性质有关。你问“是否有一种工具，我们教师按照自己的工作特点进行设计后，就可

以用来评价学生在思维层面的进步呢”，这个普遍可用在各专业上的工具，越具体越难有，一些抽象的教育原则和目标倒是存在，但并不能很直接的成为模型来运用。

所以，如何“客观地反映学生成就”，在高阶的实践和思维能力上，除了一些考试外，还真是需要从学生的研究报告、设计方案中来看，而这些是很难有量化的标准，有点象艺术或体操打分，尽可能的有些规定动作要达到，但是到了评估其“表现力”的境地，评估者是靠（受过良好训练的）主观感觉来打分的。有的就是觉得这个表演，除了规定的跳跃动作，跳的高度，手伸展的程度，脚挺的程度，落地的稳定等之外，还就是更有美感，更流畅更舒展等等，作品表现的能力就是高一等。我在教批判性思维的课堂上，通过学生的几次发言，也会对他/她的特点有所感受，有的喜欢钻研，有的认真学习去思考，有的天生敢想敢说，有的除了敢想敢说还有些读书的积累，有的天生还有些逻辑性，有的可以看出已经有些思维训练的痕迹等等。所以除了基本技能的考试，要反映学生学习的程度和能力和发展潜力，即使是初略地，也是几个方面加起来，而且还是会有差错。比如我先是按小组研究和设计作业来给学生基本分，然后加上对学生在学习过程中的参与和表现来的印象。这样一个小组的学生基本分一样，总成绩则因为其他表现而有些不同（最多有 5—6 分左右的差别，这样同一小组同学可以有 A 和 B 等级的差别）。这按小组作业首先有可能是小组中一部分人做的，其他是搭车，有时候平时明显表现不错的小组最后的考核作业不如别的组。其次我的印象分是肯定会有错的，是主观片面的。所以这样的情况我是这样想：我是按作业成绩评分（这一样也是像你从学生的研究报告、设计方案中来判断），这可能是小组最认真的那些人做的，而搭车的，就让他搭了，平时参与表现比较好的学生在表现分中会有些补偿。这里会有失误和不公平处，我的原则是分数略高一些，这样，不公平只是搭车的人占了好处，但不至于出了力的好学生会得到过于低的分数。

我这些做法，自然是不全面不精确的，有些困难是本质的难以克服。我有时自我安慰地想，我教学的目的是刺激思想和能力，我对他们的能力评的可能很不准确，但只要学生真的愿意和会一些思考了，那就行了。

说了这些，其实很多对你的问题已跑题，我的看法是一方面我们尽可能发展一套客观全面的考核方法（对许多知识和技能的方面），另一方面对一些高阶和综合的实践、思考能力，还真得需要用综合的办法来评估。这中间的主观性不确定性是本质的，只能近似。不过，即时考核手段不理想，如果我们的课程能够刺激学生自主思考，开发思路，那也就达到目的了。真正的考核，最后还是学生们是否能在社会中创造知识，解决问题。

让我们继续讨论。

祝好！

董毓 2012 年 7 月 21 日

董老师：

你好！

非常感谢你对我提出问题的细致解答，我可能还要花较多时间慢慢理解和消化。你提出设计课程时“融入激发学生开放思考的元素和教法”“目标包括一是让学生真正搞懂一些原理和做法到底是为什么（理由、原因），这样才能举一反三和变化；二是让学生开阔思路，有意识去争取提出不同方案；三是让他们善于实践。”真是抓住目前纷繁的教学问题的要害，并给了我钥匙。我的教学设计就应该以此为目标展开。我还有一个不太成熟的关于创新教学形式的想法，就是借助于网络，以汕头大学自己的校园和建筑作为素材（类似 GOOGLE EARTH），构建一个关于建筑构造设计的学习系统，让学生像做游戏般参与进来，教师充当管理者和向导。你帮着看看是否可行呢？

此外，你以艺术体操打分为例解释了所谓有些能力的主观性和不确定性，还以自己教学中的操作为例，提出综合评价的方法。这对我非常有启发，也告诉我不必纠缠于精确地评估。

祝顺利，愉快！

---

王英姿 2012 年 7 月 23 日

王老师好！

我很喜欢你的构建一个关于建筑构造设计的学习系统的创意。我记得很早的时候我见人玩过建筑游戏，很多人喜欢，我儿子曾得益于它。这样的游戏性学习很好的，但不知道设计和制作这样一个系统是否很难？取决于你的设想和目标，可简可繁，但我似乎觉得这是个大创意和大工程。

关于评估，是的，我就是这样看的，一，评估很重要，甚至是指导教学的工具，你评什么才会教什么。二、评估，因为一些本质性的困难，越到高阶创造性艺术性的能力，越是近似的，不好量化，会有误差和不公平之处。我自己每年给学生打分都有觉得纯粹按最后作业和报告都不公之处，所以宁高一点。所以一方面争取在可能的地方尽量设计一些较客观的测试考试题（你们汕头大学高教所前几年开始就在试图设计测试“有效思维”（其实是批判性思维）的题，是在国内不多的走在前面的几个地方）。我们觉得迟早会在这方面组织力量下点工夫研究的。另一方面，我是自我安慰地想，在教学中，只要是在尽力开发学生自主学习思考能力，那就是比不做好。

我们多多交流。

董毓 2012 年 7 月 24 日

---

## 【信息发布】

# 通告

## 《批判性思维和创新教育通讯》编委会

在 2013 年华中科技大学举行的第三届批判性思维课程建设研讨会上，在前阶段进行的编委会成员之间的通讯交流基础上，按照章程中主编轮值的规定，6 月 9 日下午举行的编委会年度会议完成了主编换届程序，新一届《通讯》的主编为谷振诣教授。会上谷振诣做了关于他的主编工作和对《通讯》的未来的设想的发言。得到与会代表的赞同。

另外，在这次课程建设研讨会上，一些在国内进行批判性思维研究和教学的老师表示愿意参加编委会。他们是：刘壮虎（北京大学）、熊明辉（中山大学）、杨武金（人民大学）、郭佳宏（北京师范大学）、吴格明（江南大学）、陈君华（同济大学），晋荣东（华东师范大学），陈伟（复旦大学），杜国平（中国社科院哲学所）。在现有编委会成员讨论无异议的情况下，2013 年新一届的编委会为：

主编：谷振诣

副主编：刘玉，朱素梅，肖琦

编委会的成员（按姓氏笔划）：

马凤岐，王勇刚，杜国平，刘玉，刘壮虎，刘西瑞，朱素梅，李蜜，仲海霞，张瑛，谷振诣，吴格明，陈刚，陈伟，陈小红，陈君华，肖琦，杨武金，郭伟文，郭佳宏，徐敏，高萍，晋荣东，雷瑞鹏，董毓，熊明辉

正如我们曾特别指出的是，这个编委会由自愿为编辑和发行《通讯》工作的同仁组成。这表明，它是一个开放的机构，即欢迎一切自愿为《通讯》工作的人员申请加入，我们将根据章程热忱欢迎更多的自愿者加入我们的行列中来。来信请寄编委会邮箱：[ppxsw-editor@groups.live.com](mailto:ppxsw-editor@groups.live.com)

## 【诚邀加盟】

现诚邀有志于从事批判性思维课程研究与建设的同仁加入“批判性思维与创新教育研究会”，也欢迎大家向研究会筹备会推荐会员，为研究会的建设建言献策。请愿意参加或推荐他人参加者填写“《批判性思维与创新教育》研究会(筹)入会意向表”(见附件)并寄至筹委会邮箱：[CTnewsletter@163.com](mailto:CTnewsletter@163.com) 或者编委会邮箱：[ppxsw-editor@groups.live.com](mailto:ppxsw-editor@groups.live.com)。

## 版 权

本刊版权为作者所有。任何机构或个人如需以任何形式转载本刊文章，请通过编委会与作者联系，取得同意后须注明文章来源。

所有文章仅代表著作者本人观点，并不一定反映本刊或本刊编委会的观点和立场。

**主办单位** 批判性思维和创新教育研究会（筹）  
**主编单位** 《批判性思维和创新教育通讯》编委会  
**执行主编** 刘玉 **承办单位** 华中科技大学  
**主 编** 谷振诣  
**副 主 编** 刘玉 朱素梅 肖琦  
**发行地址** 华中科技大学启明学院  
**问题建议等请寄** [ppxsw-editor@groups.live.com](mailto:ppxsw-editor@groups.live.com)

## 征稿启事

《批判性思维与创新教育通讯》为“批判性思维与创新教育研究会”会刊。批判性思维与创新教育研究会是一个专注于学术和教学交流的网络和协作组织，它的目标是将批判性思维和创新教育全面融入到我国的教育观念、体系和实践中，为培育创新型人才和理性社会提供急需的血液和营养。

为了能更好的与大家进行交流，非常欢迎您将有关批判性思维研究和教学的稿件（无论是否已发表）寄给我们，与全国同行分享，并相互进行学术切磋。在此《批判性思维和创新教育通讯》编委会对您为促进批判性思维教育在国内的发展做出的贡献表示衷心的感谢。

来稿请寄至投稿邮箱：[CTnewsletter@163.com](mailto:CTnewsletter@163.com) 或者编委会邮箱：[ppxsw-editor@groups.live.com](mailto:ppxsw-editor@groups.live.com)。

订阅或停订本刊请寄至编委会邮箱。