



教师发展中心

FACULTY DEVELOPMENT BREIF 2019 VOL. 3

简报

融合式教学生态

SYNTEGRATION EDUCATION ECOSYSTEM

以学生为中心

TUDENT CENTER

CREATIVE
教学创新

DIVERSITY 多元

国际化办学

RESEARCH-LED

INTERNATIONAL

新革

聚力未来

西浦国际化办学能力提升分享

课堂革命

四文化育人体系
REVOLUTION

主编：梁忠环

责任编辑：魏龙吉

本期要目

编者按	1
校领导分享	
王渊明 校长	
《凝心聚力，变革创新》	2
梁忠环 副校长	
《知行合一 塑造变革的基因，激发变革的动力》	6
借鉴·思考	
赵炬明	
《关于实施以学生为中心的教学改革思考》	11

编者按：

“ 孟夏草木长，绕屋树扶疏。

时间过的真快，转眼进入了枝叶繁茂的五月，也进入了我们的教学期中阶段。教师发展中心（简称HCFD）新一期的简报又和老师们见面了。

开学以来，HCFD为大家带来了丰富的教师发展活动，有接近1500余人次的老师参与其中，并有所收获，这给我们带来了满满的支持和鼓励。

在互联网技术颠覆传统教育价值的时代，经济全球化迅猛发展，多元文化碰撞融合，信息通讯日新月异。大家都在思考教育应如何顺应时代发展，以培育新型人才。

四月，学校组织了学院、职能部门的教学管理干部及校领导班子等30余人到访西交利物浦大学，参加了由西浦主办的国际化办学能力提升营。五月，我们又组织了以“革新聚力”为主题的西浦学习分享活动，有来自17个教学单位和职能部门的领导，用一天的时间做了交流分享，150余名教师参与其中。本月18日我们又组织了来自各学院的13名一线教师，赴西交利物浦大学进行了为期4天的教学研修。这所大学的国际化办学理念，研究导向教学，创新组织结构、管理行为、大学文化让我们耳目一新，深受启发，在干部老师当中也引起热议。

学校已迈入了新的发展阶段，在教育改革的浪潮中，我们每一个人都不能独善其身。如何提高教学的创新性、影响力和执行力；如何顺应数字时代的发展潮流；如何改变传统的知识传播方式；如何共创未来大学的新形态和新价值，这些问题是我们大家共同需要思考和实践的命题。黄海是一所有优秀传统并善于革新的学校，我们有一大批敢于并善于创新改革的教师，并欣喜的看到他们正在发生改变。我们倡导在学校把学生学习体验的提升作为关注的核心；我们全力支持用想象力和激情改变课程并激发了新的或更有效的学习方式的团队和个人；我们倡导和鼓励符合时代和未来需求的革新性的教学理念和方法，并且这种创新能够被其他的老师所参考和借鉴。

老师们，本期简报将全文整理刊发王渊明校长、梁忠环副校长在5月11日分享交流活动上的发言，希望能给您带来启发和思考。 ”

2019年5月

凝心聚力，变革创新

王渊明 校长

老师们、同志们：

4月9日，学校组织了包括管理干部和一线老师的三十余人团队到西交利物浦进行了为期四天的“国际化能力提升”培训学习。到现在已经过去一个月了。这一个月里，大家都处在一个学习和思考的过程中。今天召开的分享会，也标志着这次学习进入了一个高潮。

通过大家的交流与分享，同志们说收获满满，也确实如此。在这个学习过程中，我觉得从内容上和过程上讲大概都包括三个方面：

1 高强度的沉浸式学习。在西浦学习的四天十四个讲座，都讲的非常好，而且内容体系紧密的连接在一起，学习强度很高，是一个全方位的主题培训。

2 消化与分享。是思，是悟，是把西浦的经验如何吸收和消化，把它弄懂弄通，明白西浦为什么这样做，它的背景是什么，它的语境是什么，它做的结果如何。这些都要搞明白，要思深悟透。

3 行动。学习的最终结果是落实到行动上。西交利物浦跟我们学校的生源情况不同，学生的情况、老师的情况以及人才培养的目标、学校发展的定位都有很大的区别。但是虽然学校情况不同，他山之玉，可以攻石，我们去学习了，开阔了视野，就会给我们很多启发，就提供了新的思维。其次，不管是什么层次的学校，都会面临着一些共同的问题，这些问题别人是怎么

解决的，可以提供借鉴。在技术层面上，有些做法和经验是可以“拿来主义”的，很多现成的经验是可以拿来就用的。学、思、悟、动，是一个过程，最后要落实在动上。从今天的交流看，有很多部门已经开始落实在行动上了，当然，这还只是个开始。

在这四天高强度、沉浸式的学习中，大家都非常认真，非常投入，虚心好学，善于提问和反思，每晚都讨论到深夜。这种沉浸式的学习效果很好。回来以后，很多同志在二级学院里也做了分享。今天的交流是一个强针对性、高聚焦、发散式的分享，大家高度聚焦问题，然后结合自己的心得和工作发散思维，勾划下一步该如何做，把原来集中的学习更进一步地做了引申，起到一个放大和扩散的效果。我觉得这一次西浦之行，收获多多，不虚此行。

去年以来到现在，我们组织了两次大规模的学习。去年是到了欧亚学院，今年是到了西浦。去年欧亚学院学习的主题是围绕“以学生为中心的学校管理”，今年的西交利物浦之行是“以学生为中心的教育教学”，两次主题都很鲜明。我们希望去参加培训的三十多位同志作为种子，回来通过分享与交流播种，在黄海发芽、开花、结果，将这次的学习发挥到最大效果。不论是欧亚之行还是西浦之行可能在黄海学院的发展中都会留下深刻的痕迹。以上是对学习和分享的小结。

////////////////////////////////////

接下来是对下一步的工作，我们应该怎样做，我想讲三句句话，或者说三个意思。

1 让教育创新的头脑风暴来的更加猛烈深刻

西浦之行让我们经历了一次头脑风暴，让我们看到一种新的模式。也就在我们西交利物浦学习开始的这一天，4月9日，在北京发生了一件大事，我相信这在中国教育史上也是一件大事，就是在北京召开了“中国慕课大会”，大会上由高教司司长吴岩宣读了

《中国慕课行动宣言》。大会以“识变、求变、应变”为主题，聚焦信息技术、智能技术与教育教学的深度融合，深入推进教育理念、教学内容、教育教学模式与方法的深刻变革。面对这样的变革，**我们应该有一种危机感，让我们不得不思考两个问题。第一是慕课时代学校面临的危机。**我们常讲的一句话叫“教育改变人生”，现在要加上第二句话“网络改变教育”。2012年是世界慕课元年，接着2013年是中国慕课元年。中国的步伐发展很快。

2013年的时候，美国的《国家利益》杂志就谈到“未来50年内，美国4500所大学将会消失一半”。哈佛大学商学院的院长 Clayton Christensen认为，根本用不了50年，未来的10-15年里，一半的美国大学将处于破产的边缘。

这不是危言耸听。而中国的慕课发展趋势、信息化网络改变教育的方式速度更加惊人，已经发生了颠覆式的影响。从2013年中国慕课元年以来，到现在这6年的时间中，中国有12,500门慕课上线，超过2亿人次的在校大学生和社会学习者学习慕课，有6,500人次的大学生获得慕课学位。在中国慕课的影响之深，还有一个原因就是美国慕课和中国慕课的模式是有区别的。美国的慕课是1+N模式，N代表修读的人数，基本上是社会人员。中国的慕课是1+M+N模式，除了N代表的社会学习者之外，还加入了M高等学校，即我国的高等学校利用了并承认了慕课的课程资源和教学方法。

慕课进入高校，在制度方面的障碍已经消除。2016年9月，教育部专门发布了《关于推进高等教育学分认定和转换工作》的意见通知，从制度框架上给慕课进入高等学校打开了方便的大门。这些年来很多学校都建立了在线开放课程共享平台。2016年1月，浙江省成立了高等学校在线开放课程共享平台，推动了全省高校上线的进程。据统计，

到2017年12月底平台开课的总数就达到了1,085门，开课的总期次达到了1,519期，共导入的学生57万人，激活学生23万人，入驻的教师有6,000多位。我们山东省也建立了这样的在线课程平台。在线开放课程平台将逐步打通高校与高校之间的“围墙”，建立在线开放课程的成本分担与利益共享机制，各个学校之间学分互认。高校与高校、高校与社会之间的物理围墙和制度围墙被打通以后，如何建设高质量在线开放课程以吸引尽可能多的学生修读，成为关系高校竞争力，与高校生存攸关的大事。

第二是教师面临的危机感。移动互联网和人工智能正在深刻影响和改变着人们的学习方式，深刻影响和改变着学校教学的模式。现在的学生都是互联网的原住民，他们的生活方式和学习都离不开互联网。教师必须适应乃至引领这种变化，如果不能拥抱互联网和人工智能技术，几年后将很难胜任教师这一岗位。由于这些变革，教师必须在两个方面迅速提升自我，**一是教学理念与教学设计能力。**不单单是教师有学问就可以了，还必须要有好的设计和组织能力，成为学生学习的组织者、引导者，为学生学习服务。**第二就是利用现代信息技术开展教学的能力。**在当下，老师的信息素养变得格外重要，不仅从技术方面，还包括寻找资源，挖掘资源等一系列方面的能力。古人讲教师的职责是传道、授业、解惑，现在看这还不够，还应加上导学，成为学生学习的组织者、引导者、和学习资源的开发者。

此外，还有一个跨学科融合和合作教学的问题。西浦的研究导向型教学模式让我们深受启发，值得我们深入思考和借鉴。它是从解决现实问题出发而展开的一种多学科融合式教学模式。这里就提到一个学科融合的问题。过去我们认为学科融合是一个大的人才培养方案里面安排不同的课程，进行不同的教学。但如果从解决问题的角度出发，大家的每一门课程其实都需要学科融合的。因为

这时要面临的问题往往需要多种学科的支持，譬如，有的需要社会学理论来支持，有的需要法学，有的需要工程学，有的需要设计学，等等，是一个多学科融合。同时，它背后的指导团队就需要一个交叉性的学科构成，构建跨学科的教学团队。这会不会成为一种趋势？北欧的挪威，从中学开始就不再分科教学了，采用基于现象的教学法；美国斯坦福大学提出了“开放教育2025”，以及近年来影响很大的密涅瓦大学的教育模式，都实施以能力培养为先、而非以知识传授为主的教育，都在打破学科壁垒。我们最近几年越来越熟悉的新工科、新医科、新农科，现在又有新文科，它们都以学科交叉融合为特点。这对教师的工作，对学校内部的组织构架，都提出了新的挑战，需要我们关注和思考。我们要通过教育创新的头脑风暴，不断进行思想碰撞，不断地转变思想观念，才能适应现代教育发展变化的需要。

2 让教育创新的行动步伐走得更加坚定有力。

通过今天的分享，我看到了大家想要落在行动上的强烈意愿，有的单位，有的学员也确实已经在发挥引导和组织作用了，比如有的同志刚刚提出的课程设计计划。我们可以鼓励部分人先做探索，做引导，然后带大家做，要求大家做，让大家达成共识，形成共同行动的氛围。教育创新改革的主体是我们的老师，老师要在理念、方法和技术手段上尽快提高，来适应这个时代的要求，尽快地改变我们的教学模式，针对我们的学生需求做出改革。我们各个学院、各个部门应起到组织者和引领者的作用，来共同推进这个工作的进程。刚才也提到了我们的教师发展中心。教发中心在这个过程中应该更好的发挥作用，给老师赋能，成为我们广大老师在职业生涯上、在教育教学方面最温馨的娘家。在培训、提高、推广等方面做更多的工作，给老师插上翅膀，教师发展中心及有关部门要有积极的作为，使教育创新在全校蔚然成风，形成大家都在琢磨和实践课程改革

和课堂革命，形成教学创新创新的气候和氛围，推动学校教育教学质量的提高。

3 让鼓励创新的环境和条件变得更加健全完善。

老师做课改，进行课堂革命，是置身于学校这个大环境中的。所以学校改变教学环境对鼓励和支持教学创新是非常必要的。现在往往有一个现象，老师要搞课改，出力不讨好。学生因被给予更多的学习压力而导致不满意，老师自己花了很多力气来课改，评价的时候还会被提出质疑。在这种情况下让老师做好课改，这就是让老师带着镣铐去搞改革，这是不行的。我觉得有必要从学校建设和管理层面改进，创造鼓励与引导教学改革的条件和环境。我觉得我们应从三个方面来努力。

第一是物理环境。课改需要一定的物理条件，其中最

重要就是信息化的支撑。中国教育信息化进入2.0时代，提出了教学环境再造的问题，提出了建立物理空间、资源空间和社交空间所构成的新型的三个空间的教学环境。物理空间就是传统的教室、实验室、图书馆等等。资源空间指的是大资源，是包括慕课在内的网络大资源。互联网就是一个资源大矿，学校从中淘炼专用的资源。社交空间是建立适合学生要求的教育的社交空间。这后两个空间都离不开互联网。未来的教育一定是建立在信息化互联网的基础之上的。我们迫切需要加强加快校园信息化建设，通过信息化建设，使我们的信息渠道更加畅通，资源更加丰富，形成新的教育教学环境。今天，信息资源部的同志也做了发言，校园信息化建设使命重大，任重道远。

第二是制度环境。我们的制度中有很多不适应课程改革和教学创新的地方，不仅包括我们的工作量计算方法，

还有考核方法以及评价的方式，等等。我们应该从过去的一些不适应现在要求的规章制度中走出来，在政策制度上做出调整，让敢于课改、勇于课改的老师尝到甜头，而不是啃到骨头。从工作量计算、教学评价等各个方面来鼓励和激励创新行动，使大家都踊跃地迈出这一步。另外，从组织架构方面，如何创造有利于教师的发展、推进改革的制度环境，我想这是我们应思考和解决的问题。

「**第三是文化环境。**」要使得课堂革命的这种环境成为流行的环境、时尚的环境，大家都希望融入的鼓励创新、鼓励改革的整体文化环境，现在我们距此的差距还比较大。学校现在正在征集学校层面的愿景、使命和价值观，来努力创建一个完整、配套的文化体系。

实际上不管是物理环境、制度环境，抑或是文化环境，它们都是可以进行全方位的设计和建设的。只有大家共同的努力，才能形成这样一个正反馈的闭环，形成一个有利于我们创新的环境。

总之，西浦的学习效果很好，大家收获满满。现在和未来一段时间，我们还要不断地学习、消化、分享，并付诸坚定的行动。希望通过这次西浦的学习，来推动形成学校教育改革创新的一个新高潮，进一步推动学校的发展。教师发展中心为此也要举办多种活动，以多种方式促进学校教师、管理层的研讨，使教育教学创新成为学校的一种时尚氛围。

最后谢谢大家的参与。

2019年5月11日 📖

根据王校长5月11日讲话稿整理





知行一

塑造变革的基因 激发变革的动力

梁忠环 副校长

柳传志说：“复盘是联想认为最重要的事情”。今天我们在此进行西浦学习复盘，作为管理者有必要发挥学习桥梁的作用，有责任带领团队实现学习工作化、工作学习化。于是我们不禁四问自己，在西浦我听到看到了什么，我想起了什么，我变成了什么，我用到哪里？

古人云：不谋全局者，不足谋一域，不谋大势者，不足以谋一时。有一首《雪崩》的诗如此写到：

一开始
静静的风景大好
渐渐地
有看似微不足道的创新
旧的行业被撕开小小的裂痕
然后发出清脆的断裂声
创新的功效越发不可收
瞬时之间
汇聚起巨大的能量场
颠覆开始了
陈旧的企业，一拨一拨地被覆盖
紧接着，带来整个行业的崩溃
接下来，势不可当地冲击更广泛的世界

在创新创业、高质量发展的时代，教育受冲击程度如何，真的面临着雪崩的威胁吗？是否是杞人忧天？马化腾说：“人要清醒，外面掌声最响的时候，往往是最危险的...巨人倒下体温还是暖的。”在这样的环境下，必须思考倒下、站立和未来的问题。鸡蛋从外面打破是食物，从里面打破是生命、是成长。成长是否定之否定的过程，被别人革命抑或自我革命是发展的路径选择。现如今，千禧宝宝入主大学校园，八零后的新生代入主课堂教学，新时代的社会要求教育高质量发展，呼唤教育回归，呼吁课堂革命。在移动互联网的智能+背景下，教育行业已成为地震带，发展机会窗口期在缩短，变革的脚步在加快，“如何让一块石头飞起来，是速度”。我们将致力于加速度，这个速度是改变的速度，是向未来进军的速度。变革的时代如何激发团队变革的动力，是刺激，头脑风暴，营造知行合一的场域。知行之间，一般认为“知易行难”。孙中山说他论证过是“知难行易”。

“知之道”的四个共识：

优质教育、自我革命、学生体验、赋能授权

1.质量立校，坚定走优质教育的发展之路

今天环境最大特点是不确定性成为常态，面对这个常态，需要增强战略思维和国际视野，不断提升驾驭不确定性发展的能力。

面向世界，黄海是青岛的，也是世界的，学校的办学质量可不可以在全球化市场里用国际标准来检验，那么推进国际实质等效的专业认证就是一个很好契机与抓手，以国际范式促进教育变革和质量提升。

面向未来，培养未来社会需要的人。在智能化快速发展、新旧动能转换的背景下，毕业十年后的校友是否会失业，那时我们在招收什么样的生源，学校的声誉与育人质量怎样？过去我们认为很多东西可能离大家很

远，或者我们很多人认为那是一个独特的东西，但今天发现普遍地拥有，而且要求我们必须得有力量去驾驭。优质的教育离我们有多远？

学校之间的竞争是优质教育之间的竞争。随着物质的丰富，优质的教育需求与日俱增，新时代独生子女的子女早已不满足“有学上”，迫切要求“上好学”。“今天早晨，我交给你一个欢欣诚实又颖悟的孩子，多年以后，你将还我一个怎样的青年？”

学校的持续健康发展必须要办优质的教育，为学生提供优质的物理环境、优质的教育资源、优质的教育服务。没有门槛，没有标准，没有选拔，人人毕业，宽进宽出，何来质量？大学不是贩卖毕业文凭、养成资格之所，而是研究学问者也，蔡元培的名言仍在耳边鸣响。现在是有教无类了，关键是因材施教，分类培养，使每个孩子都有实现梦想、获得人生出彩的机会。

2.革故鼎新、自我突破，走出对过往成功路径的依赖

持续成功=战略X组织能力。优质教育的战略确定以后，需要进行流程再造，进行组织能力建设，组织能力就是团队发挥出来的战斗力，核心是人的问题。学校组织能力落地需要从人海战术向精兵强将转变，从外在驱动向自我驱动转变。我们最大的敌人，就是我们自己。学校一路走来，23年来风雨兼程，基本是搭乘改革开放的风口顺势而为，但持续飞翔需要有强壮的翅膀，沉浸在曾经的风光里会让我们失去方向，过往成功的路径不一定适应今天。封闭的思维会让我们矗立在原先的模式里，走出来，走上去，自我否定，自我革新，突破思维定势，主动拥抱变化。从欧亚到西浦，学习归来推进改革遇到障碍之一是我们自己的维持思维、逆反心理。原先的惰性、经验和习以为常做法，从来不怀疑事情本身对于人才培养的意义与价值。不难理解个别员工对外出学习后推进改

革不理解，产生了抵触的情绪。稻盛和夫曾提出人生方程式：人生、事业的成果=思考方式×热情×能力。能力和热情从0分到100分赋分，而思考方式可以从-100分到100分赋分。消极的思考方式会让我们的工作走向相反的方向。怎么办？管理学很重要原则是二八法则，即关键少数法则，发现关键少数，聚焦关键少数，抓住关键少数，要事第一，不争论，先行先试，善作善成，以特区的精神干事创业，干出个样子来。

3. 回归教育本质，让学生享有高质量的价值体验

教育的本质，不是把篮子装满，而是把灯点亮。学生的大脑不是填充知识的容器，而是点燃的火把。教育是点亮、点燃，激发学生成为最好的自己。教学不等于教知识，当然不排除知识的重要性。在学习泛在化的今天大学存在的价值何在？没有交互与互动的单向教知识对信息时代天然具有搜索学习能力的学生有多大的吸引力？

上大学不等于上课，已经证明学生在传统的课堂上思维最不活跃。学时不等于课时，西浦5学分，换算150小时后课内外分配让人深省。大学里隐性课程的价值不亚于显性课程，非正式学习比正式学习还重要，如何实现二者互补与互动呢？什么是素质，把学校学到的知识忘掉后剩下的是素质，爱因斯坦如是说。

教育是培养人的。西浦以学生和学习为中心，以学生兴趣为导向，服务学生成长成才，倡导研究导向型教育，培养专业精英。学生改变学习行为，教师改变教学方式，学校构筑资源环境和支撑体系，放手让学生体验式学习。如犹太人教育一样，问号决定一切，问题导向，基于现实中要解决

“解放大脑，使学生能想；解放双手，使学生能干；解放眼睛，使学生能看；解放嘴，使学生能说；解放空间，使学生能到大自然、大社会里去学习；解放时间，使学生充分发挥自己的聪明才智。”

——陶行知

的实际问题，在学校搭建的舞台上，教师引导学生向未知的领域进军，放手学生去做。教学做一体，用是最好的培养。吾听吾忘，吾见吾记，吾做吾悟。学必悟，悟必慧。学生有获得感，教师有成就感。

密涅瓦大学全球沉浸式学习体验和独特的课程体系使我看到一个、两个、三个密涅瓦大学扑面而来，改革时不我待，这是活着与毁灭问题。黄海、西浦都要遵循一致的人才成长规律、高等教育规律，从中我们看到未来民办高等教育发展的趋势，不是照搬照抄，而是采取拿来主义走黄海特色办学之路。改革不是培训出来的，是干出来。想都是问题，做才有答案，现在就付出行动，办受人尊重的大学，不负青春、不辱使命。

4. 激活赋能，打造特种部队，先把一群人带到自认为去不了的地方

相信相信的力量。相信才能放手，放手就是赋能，赋能才能激活。相信二级单位能行，老师能行，学生能行。力是相互作用的，学生如何对待我们取决于我们如何对待学生。你认为学生好，学校对学生好，学生会以同样的方式回报老师和学校。成就一个人，就给他自信；摧毁一个人，就让他失去自信。世无弃物，人无弃才，天生无才必有用。进入黄海，应该珍惜现在拥有的。那么我们的制度就不应该是低人一人一等的制度设计，需要由指令与管理变为教练与赋能，由管理、控制、要求变为服务、支持、协同，切实构建命运共同体，培养学生创造力。培养学生的创造能力，陶行知先生提出“六大解放”：解放大脑，使学生能想；解放双手，使学生能干；解放眼睛，使学生能看；解放嘴，使学生能说；解放空间，使学生能到大自然、大社会里去学习；解放时间，使学生充分发挥自己的聪明才智。

进入黄海，应该珍惜现在拥有的。那么我们的制度就不应该是低人一人一等的制度设计，需要由指令与管理变为教练与赋能，由管理、控制、要求变为服务、支持、协同，切实构建命运共同体，培养学生创造力。

培养学生的创造能力，陶行知先生提出“六大解放”：解放大脑，使学生能想；解放双手，使学生能干；解放眼睛，使学生能看；解放嘴，使学生能说；解放空间，使学生能到大自然、大社会里去学习；解放时间，使学生充分发挥自己的聪明才智。

陶行知还说过：“先生之最大的快乐,是创造出值得自己崇拜的学生。”人生最大的快乐,莫过于做到别人认为你做不到的事。作为教育工作者,能否通过教育实践,把老师带到自认为去不了的地方,做了别人认为我们做不到的事,培养出自己崇拜的学生。可以划出人才培养改革示范区,先把一群人带到自认为去不了的地方,搭建创客平台,打造机动灵活的特种部队,建设黄海梦之队。

二

“行之道”的四个层面：

学校层面——愿景、价值观驱动，
学院层面——建立融合式教育机制，
专业层面——推进专业认证，
课程层面——赋能课程组、项目组

1.学校层面：愿景、使命、价值观，激发对浩瀚黄海的渴望

知道自己前进的路，全世界都为之让路铺路。我们要去哪里？“如果你想造一艘船，先不要雇人去收集木头，也不要分配任何任务，而是激发他们对浩瀚汪洋的渴望。”这个时代，胡萝卜+大棒对人能量激发有一定的局限性。任正非说：“要相信人内心深处有比黄金更高的目标与追求，愿景、使命感、成就感才能更好地激发人。”青岛黄海学院也需要通过愿景、使命、价值观和成就感来构筑一座山巅之城、汇集一片汪洋之海，为组织嵌入梦想，让师生员工有追求、有价值、更有趣的工作、学习、生活。处在开放、现代、活力、时尚之都的青岛，置身于面朝大海、春暖花开的地域环境中，与之组合作用似乎是创造性思维的本质，创造力就是整合事物的能力。融合，融合式教育，融合式教学，融合是否是我们的发展之路？没有新的成分，只有新的组合，组合、整合、混合、融合，三生万物正反合，合是我们创新的关键词。跨界为王，破除领域思维壁垒，开启混搭模式，学科专业交叉融合，产教融合，混合所有制改革，专创融合，线上线下混合，教学上理实结合，人才培养、

匹配，办优质的教育，培养优秀的人才，实现学校高质量发展，为人类和社会发展贡献力量是我们的使命，只有这样才能实现十年树木、百年树人、千年树校的办学愿景，这要求我们有所为有所不为，放弃低端、低质、低效的教育，向高端、优质、高效的教育进军，放弃短期经济效益，树立百年黄海的战略思维，以海纳百川的胸怀、拥海奔流的气魄，如西点军校一样，让责任、荣誉、国家内化于心、外化于行，为责任而战，为荣誉而战，为梦想而战，办有尊严、有质量的高等教育，给学生高质量的价值体验、为学生成长成才赋能，办受人尊敬的大学，应该成为我们的价值观。

2.学院层面：融合创变，进行融合式教育创新实践

去年在欧亚，有是学校又不像学校，像企业又不是企业的感觉，是企业与学校的混搭与融合；今年在西浦，有是中国教育又不太像中国的教育，像英国教育的教育又不是英国教育的教育，是中西合璧、东西方杂糅。在这里真切感受到教育是面向世界的，外语是刚性需求，培养人应具有国际视野。西浦把美国教育的灵活性、英国教育的质量保证体系和中国教育的重基础融合起来，适应国际化的趋势和未来的需求，培养世界玩家、国际公民。据了解，西浦融合式教育在未来会有三种方式运行，一是工业企业定制化教育，二是在条件成熟时建立西浦创业家学院，三是与地方政府和企业合作，营造利于融合型精英培养的创新与创业社区。

科学研究、社会服务融合发展，课内教学与课外活动融合，显性课程与隐性课程相结合，将中国特色、中华文化与国际标准融合，德育内容与学科专业课融合渗透，科学技术与人文精神融合，专业教育与通识教育融合……都是在融合上做文章。我们不能只跟西浦学做研究导向式教学，更要学习并超越其行业精英培养路径——学、产、研、训、创融合式教育改革。未来的学校是什么

样子，未来应该把学校、公司、行业、产业和社会相融合，融合式教育培养面向未来的行业精英，席酉民如是说。所以是否在黄海探索构建融合式培养机制，开展融合式教育改革？

3.专业层面：推进国际实质等效的专业认证

西浦之与黄海，有必要适当放手，在某些方面某种程度上放手二级学院、放手教师、放手学生，让其长大，自己对自己负责。还要有抓手，其重要的抓手就是专业认证，西交利物浦大学化学系应用化学专业获得英国皇家化学学会认证，西浦国际商学院（IBSS）获AACSB和EQUIS两项精英认证。专业认证，不搞行不行？“学校式微，专业为王”应该成为高等教育改革的方向；“学校带着专业跑”的时代即将成为过去，“专业扛着学校跑”的新局面将会悄然而至。专业认证正在成为大学办学新的“游戏规则”。

以学生为中心、产出导向、持续改进的OBE教育理念是改革的趋势，通过专业认证将人才培养模式改革、课程体系改革、教学模式改革、考核方式改革等零散改革系统串起来，起到纲举目张的功效，通过专业认证将学校各种资源和积极性有效调动起来，促进人的行为改变，倒逼换道超车，建设一流专业。

4.课程层面：授权赋能，着力建设课程组和项目组

作为工业经济时代主流组织管理模式，科层在新的时代已是昨日黄花。我们认识到授权赋能重要性，赋予谁，二级院系、专业教研室？西浦不同于欧亚，办学的中心不在二级院系？我们一些领先的企业创新探索？经营之圣，稻盛和夫的秘诀是什么？答案是“阿米巴经营”。京瓷集团63,000名员工，有1,200个阿米巴——独立核算的小集体。海尔、华为、韩都衣舍的组织变革都受阿米巴模式启发。华为郭平说：“公司经营和京瓷

阿米巴”本质上有相似之处，就是要激发一线活力，提高运营效率。”华为项目型组织和韩都衣舍三人产品小组的蚂蚁军团就是阿米巴模式。学校基本单位是什么，教育的基本组织单位是什么？新的时代，组织模式往哪个方向变化？以课程为单元建立课程组，以项目为单位建立项目组，是否是我们赋能授权方向，让听得见炮声的人呼唤炮火，将全力授权给一线，激发一线教学科研积极性。

一个教授讲过爱因斯坦的一个故事：
在普林斯顿考试，考完之后，他的助手跟着他走，小心翼翼的说：“博士，你为什么给同一个班的同学出的考题跟去年的是一样？”
爱因斯坦说：“答案变了”。

时代变了，教育变了，学生变了，教学变了吗？老师变了吗？学校变了吗？我们真正困难是因为学生变了学校还没有变、教师还没有变。任何组织和个人，达到某个临界点时，都需要自我刷新，自我刷新的关键是抛弃不做冒险、不尝试突破、按部就班的维持性思维，建立成长型思维，舍得把自己的经验和习惯放下，不断去尝试新东西，进行教育质量革命，努力使学校由低分数、大规模向专业化、高质量发展，塑造“黄海”优质的教育品牌。

2019年5月11日 





关于实施以学生为中心的教学改革的思考

赵炬明 华中科技大学院校发展研究中心副主任

谢谢大家，感谢大会给我这个机会来和大家分享我的研究。我主要谈一下以学生为中心的本科教学改革问题（SC改革）。

这个改革涉及面很广，大约涉及以下12个问题：

1. 哲学问题：什么是正确的本科教学范式；
2. 概念问题：什么是SC？概念与历史；
3. 科学基础：为什么要实行SC本科教学改革？其科学基础是什么；
4. 实践问题：SC改革的实践与方法是什么；
5. 方法论问题：SC的本质是什么？如何在方法论纷争中迷航；
6. 教学技术：如何利用信息技术促进SC改革；
7. 教学环境：建设有效的支撑环境；
8. 效果评估：创造适合SC改革的评价和评估方法；
9. 学术研究：大学教学学术研究及其对SC运动的意义；
10. 教师发展：建立系统化的教师培训体系；
11. 组织管理：如何组织、管理与领导一所SC大学；
12. 宏观政策环境：能否营造一个有利于SC改革的宏观制度和政策环境。

列出这些问题是想给大家一个概念，SC改革不是一个简单的问题。今天我只讲其中三个问题：**是什么、为什么、如何做。**

首先，什么是“以学生为中心”？过去有一个说法，叫老三中心说，即以教材为中心、以教师为中心、以教室为中心。这被称为

“教师传授模式”，本质是以传递书本知识为核心，教师在教室讲教材。而SC改革则不同，我把它归纳为“新三中心”：

1) 以学生发展为中心。即以学生当前发展状态为基础，以促进学生发展为目的；**2) 以学生学习为中心。**明确教是手段，学是目的，不能把手段当目的。但我们经常把教当成目的。例如在做教师评价时要看教师工作量，即课时数或老师上课时间。也就是说，把老师上课时间作为评价教师工作的标准。这实际上是以教师教学为中心的。前面邬大光校长讲到，很多专业的设置实际上根据老师有什么知识就开什么样的专业；老师想教什么就教什么。这也是以教师教学为中心的。SC改革要改变这些。要把学生学习当成目的，而教师教学只是帮助学生学习的手段；**3) 以学习效果为中心。**为什么以学习效果为中心？从手段与目标关系看，学习是手段，效果才是目标。此其一。其二，关注学习效果，随时为学习提供反馈，帮助学生及时调整学习，帮老师及时调整教学，这是控制论的基本思想。因此关注学习效果，提供及时反馈和控制，可以保证学生达成有效学习。

把传统的知识传递模式改变为强调心智训练和大脑发展的新教学模式，是因为21世纪是知识经济时代。在这个新时代，信息化使得知识记忆不再重要，重要的是要培养能学习、会思考、能解决问题、有创新能力的人，因此需要新的教学思想和教学模式。

第二，为什么要“以学生为中心”呢？关于为什么要实行“以学生为中心”的本科教学改革？大家有很多论证，我觉得都很好。但我认为，真正说服我们接受SC改革的原因，不是因为它更道德，而是因为它更科学。

1950年代以来，学术界对大脑、青春期发展、认知与学习进行了大量研究。是这些研究让我们认识到，我们需要改变传统的教学模式，并在新的科学基础上设计能够帮助学生有效学习的新模式。我粗略地梳理有关研究，主要包括四个方面，一是脑科学和神经科学，二是青春期大学生发展研究，三是认知心理学与认知神经科学、四是学习科学和学习心理学。正是这些知识进步，是我们形成共识，要改变传统本科教育模式，也才有了自1980年代以来本科教育模式转型。下面仅就从认知心理学和认知神经科学的角度来略加说明。

没有及时培养学生的抽象思维能力，就很可能使学生错过这个理性能力发展的窗口期（见图2）。

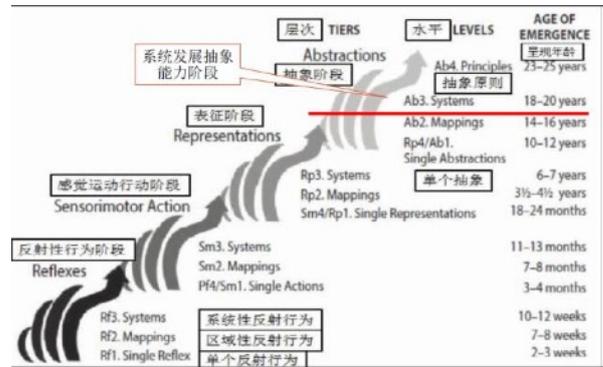


图2 从20岁到80岁的思维能力发展

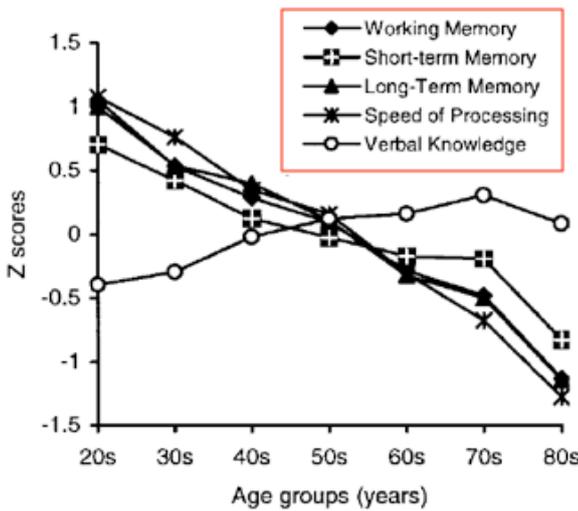


图1 认知发展的层次与水平

来源：《儿童心理学及发展科学手册》（第7版，2015年），第1卷、第122页。文字框是引者加的。

图1出自《儿童心理学及发展科学手册》，这是国际儿童心理学研究的重要参考书之一。中国翻译了第6版，还没有翻译第7版。图1出自第7版。从图1可见，在18岁到22岁这个阶段，人主要发展抽象思维能力，从系统地发展抽象思维能力，到生成自己的抽象思维原则。这是这个阶段思维的发展任务。这个阶段正好是大学本科教育阶段，因此可以说，本科教育的重点，应当着力培养学生的抽象思维能力和形成自己抽象思维原则的能力。这个发展任务与中小学的发展任务完全不同。如果我们错过了这个阶段，

图2显示人的思维能力过了20岁之后就开始全面下降了。美国对大学生发展的研究表明，在抽象思维和理性思维能力方面，上过大学的人比没有上过大学的人要好得多，相差1-2个标准差（SD）。这个抽象思维能力和理性思维能力，就是大学对大学生发展的最重要贡献！如果问大学培养高水平人才是指什么？这个“高水平”就是指有较强抽象思维能力和理性思维能力。因此，大学一定要抓住这个机会，千万不能让学生错过这个发展窗口期。

那么，抽象思维和理性思维能力是怎么培养出来的？这与人的认知发展有关，见图3。

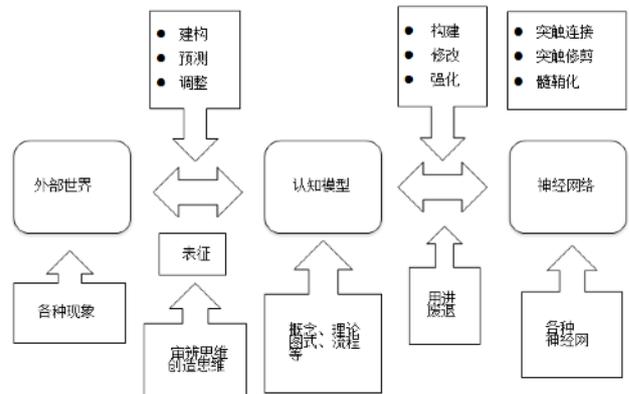


图3 大脑认知过程示意图

图3中有三个部分：外部世界、认知模型、神经环路。外部世界与认知模型之间是认知心理过程；认知模型和神经环路之间是认知神经生理过程。神经环路指大脑神经元之间形成的有特定功能的稳定的神经网络。

大脑要认识外部世界，但大脑不能直接接触外面世界，于是大脑通过构建认知模型来认识和表征外部世界。这些模型代表大脑对外部世界的看法，是大脑中对外部世界的认识和想象。这很像建筑师用建筑模型来表征真实建筑，用建筑模型来分析和思考其设计的合理性和可行性。同样，物理学家的量子模型、化学家的分子模型、生物学家的DNA模型、哲学家的理论框架、艺术家的艺术构思、艺术家的艺术想象等，都是他们对于外部世界的认识和想象，也是不同类型的认知模型。人通过认知模型来想象、认识和表现外部世界，这是人类认知的基本方式。也就是说，各种概念、图示、流程、理论等，都只不过是人脑中的各种认知模式而已。

认知模型决定人如何认识和应对外部世界。有不同认知模型的人的认识方式和活动方式不同。在大学里，受过不同专业教育的人有不同的思维方式，使用不同的语言，表现出不同的行为方式。这种差异之大，以致文科、理科、工科的人甚至不能彼此交流，出现“隔行如隔山”的现象。这都是因为他们的认知模式在其大脑中造成了不同的世界，因此形成了他们特有的思维、语言和活动方式。

以此观之，什么是大学教育呢？大学教育就是帮助学生在脑袋中构建特定的专业认知模型。“学”是学生在自己头脑中构建认知模型；“教”是老师帮助学生建立认知模型。小到一门课，大到一个专业，均是如此。显然，学生只能自己建这些模型，其他无论什么人都只能是帮助者。因此教学必须以学生为中心，老师只能是帮助者。这就是为什么教学**必然是以学生为中心的**。

认知模型建立起来之后，大脑会发展出相应的神经环路，以支持这个认知模型。也就是说，认知心理过程和认知神经生理过程同时发生的。如果认知心理过程完成了，认知神经生理过程也就完成了。如果学生在学习中没有建起相应的专业认知模型，他的大脑也就不会得到相应的发展。从这个意义上讲，教学过程就是改变大脑的过程。如果大学帮助学生建立专业认知模型，大学就促进了学生的发展。这是为什么新三中心的第一条是“以学生的发展为中心”，这里“发展”特指心智 (mind) 和大脑 (brain) 的发展。

如果学了一个专业之后，学生会发生什么变化呢？有三种方式可以检查：1) 表征。即他应当能用相应的专业术语和方式来表达其头脑中的专业模型；2) 逻辑。他能明白支持其专业认知模型的逻辑；3) 真实性。他能用这个模型来分析实际问题。换言之，检查认知模型有三种方式：表征的有效性、逻辑的合理性、模型的真实性。如果学生能做到这些，他的大学教育就成功了。反之，这个大学就白读了。

第三个问题是如何实施SC改革？ SC改革包括两个方面的改革：课堂教学改革和支持系统改革。学校里有两道重要的墙——教室的墙和校园的墙。教室墙里面的改革是教学改革；教室墙与学校墙之间的改革是管理系统和物质保障系统的改革，或支持系统改革。

先看课堂教学改革。图4是美国教育学者布鲁姆提出来的一个课程设计模型。他认为学习有六种，按认知水平可排列如下。他把记住和理解称为“低阶学习”，其余四种称为“高阶学习”。于是他指出，当时美国教育最大问题是过分关注低阶学习，忽视了高阶学习。

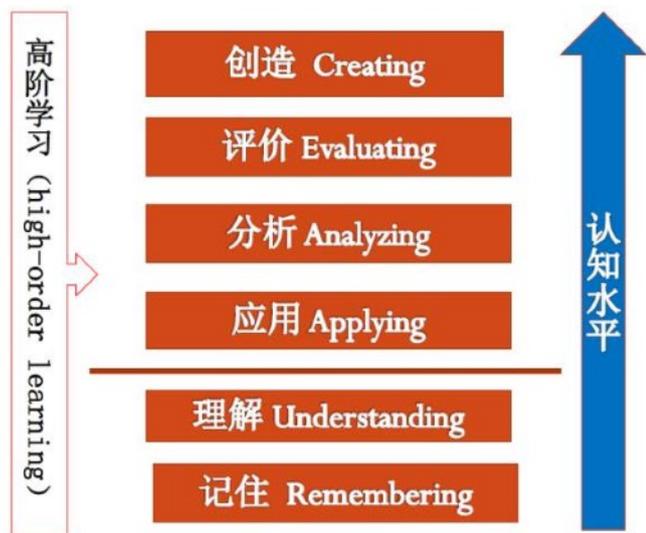


图4 布鲁姆教育目标分类法

1950年代美国的大学课堂和我们现在差不多，基本是老师讲，学生听。学生课前不读书，上课就忙着做笔记。学生最关心的是考试问题与标准答案，学习得重点是在两者之间建立对应关系，而不是在头脑中建立相应的认知结构。因此马克·吐温曾讽刺说，“在大学里老师的笔记直接变成学生的笔记，但没有经过他们任何一人的脑子”。显然在这种教学模式下，学生的心智和大脑都不能得到充分发展。故布鲁姆主张教学应从低阶学习转向高阶学习。

美国大学从1990年代起开始改变，其中最重要的变化之一是，“课前阅读、课中讨论、课后练习”的教学模式开始流行。课前阅读意味着学生要在课前基本完成记忆和理解的任务。通过课前阅读，学生得以建立起自己的初步认知模型。上课时学生带着各自的认知模型来了，老师则通过组织讨论让这些模型相互碰撞、相互质疑、彼此矫正。通过讨论，学生们学会从不同角度看待自己的认知模型，建立起正确的认知模型。也就是说，课堂讨论发展了学生的高阶学习能力，即分析、应用、评价、创造的能力。课后作业和练习则让学生有机会运用其模型，培养学生的应用和创造能力。显然，在这个三部曲中，课前阅读是关键。如果没有课前阅读，课堂讨论和课后练习则无从谈起。如今这个模式在美国已经相当普及了，但在中国还十分少见。很少有老师要求学生做充分的课前阅读，也很少由老师把课堂讨论作为主要教学方式。以此观之，中国大学课堂仍然是传统模式，而美国大学已经相当程度上转变成了新的模式。这个差别值得中国大学高度注意。

教学模式转变会引起三个有争议的问题：

1. 老师应不应该把材料消化后再交给学生？答案是如果老师把材料消化后再交给学生，就等于剥夺了学生学习的机会。在未来生活中没有人给学生当保姆，因此大学必须通过真实阅读来培养学生学习能力；
2. 如果把记忆和理解交给课前阅读了，那老师在课堂上干什么？答案是老师应组织课堂讨论和其他活动来发展学生的应用、分析、评价、创造能力。把相对容易的记忆和理解放在课外，而在课堂上集中培养相对困难的高阶学习能力。这才是真正的“翻转课堂”；
3. 如果课堂花大量时间培养学生的高阶能力，完不成课程教学任务怎么办？这个问题实际上是假设“老师不讲、学生不会”。而这个假定在新模式中是不成立的。

新模式认为，任何一门课，如果老师能帮助学生建立起正确的认知模型，培养了其学习能力，为什么要教那么多呢？如果今后有需要，可以通过自学解决。此即所谓“授人予渔而非授人予鱼”。

总之，新模式的重点不再是知识记忆和知识数量，而是思维模式训练，是训练大脑如何思考，如何构建认知模式和如何进行高阶学习。因此说新模式的特点是能力培养。

具体到课程设计，课程目标有两个基本要素：一是一门课要帮助学生建立什么样的认知模型，对此老师必须心中有数。然后才能选择适当的教学材料和教学方式；二是老师要对学生在学习时会有什么困难做到心中有数，然后有针对性地选择适当教学过程来帮助学生有效学习。课程设计包括五个方面：课程设计、教学法设计，教学评价设计，教学技术设计和教学环境设计。由此形成的教学大纲也与传统教学大纲明显不同。传统教学以教师传授知识为主，因此大纲通常是教科书目录加时间安排；而新模式的教学大纲则变成了帮助学生有效学习的问题解决方案。在老模式中教师是照本宣科，但在新模式中老师要成为课程设计师和学生学习问题解决专家。

实施SC改革会遇到很大阻力，阻力分别来自学生、教师和学校管理者。首先是学生。新模式要求学生在学习中付出更多的时间和精力，习惯旧模式的学生因此会反对新模式。学习是要花精力的，而人性懒惰，不愿动脑筋，因此学生会反对再用新模式。有人认为，SC改革可以把学习变成娱乐，让学生快乐学习，这种想法是天真的。它忽视了一件事，即学习是艰苦的劳动。你必须逼着学生学习。尽管老师可以把课讲得生动有趣，但这不能改变学习是劳动的本质。其次是老师。习惯旧模式的老师会说，我都教这么多年了，教惯了，为什么还要我改？新模式需要付出大量劳动，老师会因为因循守旧、怕麻烦而反对改革。三是学校管理系统。他们也嫌麻烦，也不想改。但是如果支持系统不改，教室里的变革就不可能持久。这是为什么美国从1990年代开始改革，但至今仍然举步维艰。

从美国的经验可以看出，阻力主要来自传统习惯。要纠正传统惯性，改变教学模式，要准备花很大力气。对此学校要有充分思想准备。

关于如何推动SC改革，我提出了12条建议。这里是最重要的五条：

第一、要开展普及性教师培训。我们的大部分老师没有学习过脑科学和神经科学、青春期大学生发展、认知心理学和认知科学，以及学习心理学和学习科学。也没有受过有关新模式的原理、过程与方法方面的训练，不知道这种教学应该怎么做。因此应该全面地对教师进行普及性教师培训；

第二、要实行全校性的教学改革。否则会出现劣币驱赶良币的现象。为什么？如果同教一门课，A老师用新方法，B老师用老方法。学生肯定会说A老师不好，布置太多的作业、要作的事太多。结果必然是A老师得差评，B老师得好评，这就是劣币驱赶良币。这在美国大学出现过。因此应当引起学校注意，实行全面的改革。

第三、支持系统要配合教学改革。如果老师们的观念变了，老师们的教学活动就会变。如果教学变了，教学管理能不变吗？同样，教学辅助措施、教师绩效评价、学校资源配置、学校行政管理、学校教学文化能不变吗？如果这些不变，教室里的变革能持久吗？总之，SC改革是一个范式变革。实行这样的变革，要求学校从思想到实践、从教学到管理、从使命到文化等所有方面，都要发生变化。最后是出现一个新学校，一个以学生为中心的大学！

第四、要有坚定的领导。领导是关键。如果学校领导层对SC改革认识不深刻、不全面，缺少决心和力度，这种改革就不会成功，或者即使实施了，也可能是热闹一时然

后半途而废。和所有重大改革一样，领导是关键！

第五、要有支持性的宏观政策环境。今天的会议以及近来的一些变化使我相信，有利于SC改革的宏观环境正在出现。

以上是我的汇报。谢谢大家！📖

文章引自网络，对所包含内容的准确性、可靠性或者完整性不提供保证，文章仅作观点分享之用，不代表中心观点。

为弘扬卓越教学文化，推进教师提升发展，2019年中心将不断丰富教师发展活动，开展专题培训、工作坊、黄海沙龙、青年教师研习、名师领航、TOP遴选等系列活动。

也欢迎您浏览教师发展中心网站，关注并在线报名参加教发品牌活动：

<http://www.qdhhc.edu.cn/jiaoshifazhan/Index.aspx>

了解更多内容，观看品牌活动直播，资料下载等更多内容，超星平台扫码加入我们的班级进行学习~！

班级邀请码：
354438

