



高教研究信息简报

第 34 期

右江民族医学院

高等教育研究所编

2019 年 3 月

目 录

• 本期关注 •

2018 中国高等教育十大关键词.....1

• 高教之道 •

本科教育基因六大特征解析.....12

努力构建以立德树人、全面发展为导向的人才培养体系.....20

• 教学研究 •

混合式教学模式简介.....32

网络环境下的混合式教学模式.....33



• 本期关注 •

2018 中国高等教育十大关键词

2018 年，恰逢我国第一所国立大学成立 120 年，也是改革开放 40 周年。回望这样一个特殊的年份，一年来高等教育的改革发展同样波澜壮阔。从习近平总书记“5·2 讲话”到全国教育大会，从推进“双一流”建设到实行部省合建，从新时代本科教育改革到布局自主创新、新时代教师队伍建设……深化高等教育改革的号角从未像今天这样急促。

作为教育专业媒体，这一年我们始终以崇敬之心，密切关注着高等教育领域的每一项改革和发展。梳理这一年《中国教育报》的相关报道，我们评出 2018 中国高等教育十大关键词，也是对所有改革者和劳动者的致敬。

关键词 1

“5·2 讲话”

2018 年 5 月 2 日，习近平总书记在北京大学师生座谈会上发表了重要讲话。这也是党的十九大之后，习近平总书记首次专门、系统地就高等教育发表重要讲话。

“5·2 讲话”强调了四个“重大论断”：高等教育是一个国家发展水平和发展潜力的重要标志；党和国家事业发展对高等教育的需要，对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切；培养社会主义建设者和接班人是各级各类学校的共同使命；走内涵式发展道路是我国高等教育发展的必由之路。

“5·2 讲话”提出了四项主要内容：明确提出教育的“一个根本任务”，就是培养社会主义建设者和接班人。明确提出“两个重要标准”，就是要把立德树人的成效作为检验学校一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准。明确提出抓好“三项基础性工作”，就是要坚持办学正确政治方向，建设高素质教师队伍，形成高水平人才培养体系。在再次强调“四有好老师”殷切期望的基础上，对青年学生明确提出“四点希望”，就是要爱国、励志、求真、力行。这个“一二三四”是一个完整的逻辑体系，进一步深刻回答了培养什么人、



怎样培养人的问题。

习近平总书记的“5·2 讲话”，同 2016 年在全国高校思政会上的讲话、2017 年在中国政法大学考察时的讲话，以及总书记关于教育工作的一系列重要论述，是一脉相承的有机整体。对高等教育工作的要求更加明确具体，既有宏观阐述，又有中观要求；既有思想政治规范，又有全面业务要求；既有思想理念，又有标准方法。

先进思想引领伟大事业，面对国家发展、民族复兴的迫切需求，面对时代变革、未来发展带来的巨大挑战，面对知识获取和传授方式的革命性变化，我们必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，准确把握高等教育基本规律和发展实际，全面落实高等学校人才培养的根本任务和根本标准，高扬起人才培养的主旋律，全面提升人才培养能力，造就堪当民族复兴大任的时代新人。

相关阅读：

《抓住培养社会主义建设者和接班人根本任务 努力建设中国特色世界一流大学》 5 月 3 日 1 版

《深入贯彻落实立德树人根本任务 为中华民族伟大复兴中国梦砥砺前行》 5 月 4 日 1 版

关键词 2

全国教育大会

2018 年 9 月 10 日，适逢第 34 个教师节，全国教育大会在北京顺利召开，为全面深化高等教育改革提供了根本遵循。

这次大会，习近平总书记把教育提到了“国之大计、党之大计”的高度，用“九个坚持”全面总结了党的十八大以来教育改革发展的一系列新理念新思想新观点。会议强调坚持中国特色社会主义教育发展道路。高等教育要始终把正确解答“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题融入教育教学全过程，切实做好思想政治工作，在引导学生坚定理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神、增强综合素质等“六个方面”下功夫。

新时代培养的人才应德智体美劳全面发展，缺一不可。自全国教育大会召开以来，弘扬劳动精神、重视劳动教育的多种举措，已经在全国各地、多所学校开



展。如电子科技大学光电学院开设了种植课程；武汉生物工程学院设立“勤劳奖学金”，奖励在热爱劳动、自强自立方面表现突出的学生。

此次大会对全面加强和改进学校美育工作提出了明确要求。早在 8 月 30 日，习近平总书记给中央美术学院 8 位老教授回信，并就做好美育工作提出殷切期望。该校把学习全国教育大会会议精神与学习贯彻习近平总书记给老教授回信精神结合起来，在教育教学融入美育，在艺术创作中突出美育，在服务社会中彰显美育，在文化传承中发展美育。

全国教育大会标志着中国教育进入了现代化建设新阶段，开启了加快教育现代化的新征程。高等教育要牢牢抓住这次教育大会的历史新机遇，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想统领教育工作，强化责任担当，着力攻坚克难，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供“高校担当”。

相关阅读：

《为加快实现教育现代化作出新贡献》 9 月 12 日 1 版

《种菜成为大学生劳动必修课》 12 月 3 日 8 版

关键词 3

思政课大练兵

今年 4 月，一场思政课教师全员大练兵热潮在陕西高校紧锣密鼓展开。各高校纷纷成立活动领导小组，思政课教师互相听课、跨专业跨学院听课，开展“备内容、备学生、备教法”的教学研讨、集体备课活动和全员展示观摩。

2018 年高校课程思政教育改革试点工作不断推进，在探索高校课程思政教育教学体系建设方面积累了许多宝贵经验，涌现出一批典型教师、典型课程和典型案例。

这一年，上海各高校的思政教育形式，如雨后春笋般纷纷勃发，呈现出“集团作战”的特征。“红”课难求。一些高校设立的思政选修课，开放选课之时，一两百个名额在短短数秒内就被一抢而空。

大学思政讲座常缺乏吸引力、说服力和感染力。学生往往“理解”却未必“接受”，难以达到应有的教育效果。中国药科大学创新思政教育形式，利用音乐教育方式让思政教育流入每个学生心间，通过艺术创新，让理工科学生感受到浓郁



的人文氛围，努力培养既能站实验台、也能上音乐台，既能研制济世良药造福于民、也能通晓高雅艺术陶冶心灵的高素质综合型人才。

高校思政课堂主阵地既包括思政课堂也包括专业课堂。在武汉大学，专业课上出了浓浓的“思政味”。除此之外，辅导员的队伍建设也是本报关注的重点，作为奋战在思想政治工作的一线工作者，辅导员是大学生思政工作的主力军。本报推出曲建武、徐川、李卫东等最具代表性的高校辅导员，通过他们的典型故事、案例，记录辅导员工作中的真情实感和点滴思考，探讨思政教育工作的心得经验。

2018 年，高校思政工作气象、思政课气象为之一新，思政课的生态发生了变化。高校思政课有了全新“打开方式”，让众多“低头族”抬起了头，逐渐从学生冷漠变成学生喜爱的一门课。今年高校思政课，正在经历一场华丽蜕变，成为当之无愧、名副其实的“高校第一课”。

相关阅读：

《“高校第一课”照亮青春底色》 1 月 8 日 1 版

《医科教育怎样插入艺术的音符》 5 月 21 日 6 版

关键词 4

推进“双一流”

2018 年，河南省投入“双一流”建设专项资金 7.7 亿元，把“双一流”建设列为省委、省政府十大民生实事，逐月督促进展情况。

跨入 2018 年，国内高校的“双一流”建设如火如荼。“双一流”的蓝图绘就，我们怎样奋力新作为？

政策制度“保驾护航”。2018 年，各地纷纷谋篇布局，争先为“双一流”建设提供建设方案。4 月，上海发布了《关于本市统筹推进一流大学和一流学科建设实施意见》；5 月，教育部与湖北省签订共建“双一流”建设高校协议……

8 月 28 日，国家层面的高校“双一流”建设行动指南，在千呼万唤中正式出炉。教育部、财政部、国家发改委联合发布《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》，对当前高校落实“双一流”建设总体方案和实施办法提出具体指导。

“双一流”建设需要多样化的高等教育发展生态。4 月，备受瞩目的西湖大



学正式获教育部批准设立，填补了我国在创建世界一流新型研究型高校方面的空白。

“双一流”建设不仅要“仰望星空”，还要“低头拉车”。瞄准地方需求、融入行业发展成为不少高校发力的重点。北京工业大学紧贴“北京需求”建设一流学科，提出重点建设“现代城市建设与环境工程”一流学科群。

在“双一流”建设中，地方高校如何落子？广西大学近两年来，精减调整了 16 个硕士点和 32 个本科专业，减少了 6 个二级学院建制。他们的目标是 10 年后成为一所布局合理、特色鲜明的一流综合性研究型大学。

2018 年我国高等教育“双一流”建设已经进入全面落实阶段。鼓点正急，百舸争流，我们奋楫争先。

相关阅读：

《一流学科建设“硬仗”怎么打？》 1 月 16 日 4 版

《推进双一流 广西大学强力“脱水”》 12 月 10 日 5 版

关键词 5

以本为本

2018 年 1 月，武汉大学一门由 6 名院士、4 名教授共同讲授的本科基础课引起广泛而持续的关注。这门不点名、不签到的导论课被称为“最奢侈的基础课”。

改革与探索走向了全国，走向了战略规划。这一年，新时代全国高等学校本科教育工作会议在四川召开，全面部署高校落实立德树人根本任务。

全国本科高校在校生、毕业生中，本科生与研究生比例是 8:1，大学为社会提供的毕业生中 87%是本科生。“以本为本”彰显了大学之道的时代内涵。

“新时代高教 40 条”的提出，“六卓越一拔尖”计划 2.0 的实施，一套“八个一”的“组合拳”掀起了学界关注大学教学的教学学术运动。

伴随着高等教育规模的快速扩张，高校人才培养与教学质量下滑一度成为高教领域内涵发展的难题。问题怎么破？

质量为王、标准先行。这一年，我国首个《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》颁布，高校“一流本科、一流专业、一流人才”建设有了政策依据和理论指导。



这一年，教育部新一届教指委成立，将抓好本科专业类教学质量国家标准落地生根，指导高校抓好教学秩序大整顿。

这一年，国务院学位办公布了 2017 年审核增列的博士、硕士学位授权点名单，此次审核改变了过去以分配数量指标为主的方式，更加突出质量导向，促进研究生教育内涵式发展。

提升质量不仅要谋加法，也要做减法。这一年，高校进行着“强体瘦身”。杭州电子科技大学宣布两年内“砍掉”11 个本科专业，占学校现有 53 个专业的 20% 左右。与此同时，浙江鼓励高校增设急需专业、严控增设限制类专业，高等教育向着“内涵发展、特色发展”的目标迈进。

相关阅读：

《坚持以本为本 推进四个回归 建设中国特色、世界水平的一流本科教育》6 月 22 日 1 版

《“专业瘦身”背后的高校内涵发展逻辑》5 月 28 日 5 版

关键词 6

布局自主创新

2018 年，科技部中国科技信息研究所的数据显示，我国科学论文引用数首次从全球第四位跃升至第二位，发布数量则已常年位居第二。庞大数字的背后逐渐浮现起一个崭新的问题：如何实现从科研大国向科研强国的跨越式发展？关键在于牢固树立自主创新的发展理念。

这一年，高等学校基础研究珠峰计划、关键领域自主创新能力提升五年计划、人工智能创新行动计划等系列重大战略部署，覆盖到科学研究的方方面面，从扎实的基础到新锐的前沿，未来世界科技强国的蓝图已清晰可见。

基础研究为应用研究提供了理论支撑和方法论的指导，闯过基础研究的难关，才能够掌握应用研究的主动权，保证科技创新的独立自主地位。年初国务院印发的《关于全面加强基础科学研究的若干意见》，强调了基础研究在科技创新当中的基石地位。

应用研究的发展使得科技与经济之间的关系空前紧密。增强高精尖科技领域的独立创新能力，加快科技成果的转化与应用，才能把关键核心技术牢牢地掌握



在自己手中，服务国家发展战略新需求。12 月 8 日，本报报道石家庄铁道大学执行“嫦娥四号”月球背面软着陆可视化飞行控制指挥任务的事迹，关注高校直接参与人类首次登陆月球背面的壮举；18 日，清华大学成立航空发动机研究院，剑指世界上公认核心技术门槛最高、整体结构最复杂的工业产品，集中反映了当前我国科技的发展水平。

科学研究脚步要走得又快又好，既需要信任与支持，也需要监督与约束。

《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》显示出我国打击学术不端行为的决心，严重违背科研诚信要求的责任者将被“一票否决”。在规划基础研究自主发展机制的同时，我国的科研触角也勇于伸向更广阔的未知领域。当下的谋篇布局，是为掌握“未来之学”的先机。

相关阅读：

《做强中国“芯” “育人”要发力》 8 月 25 日 1 版

《智能时代的工程教育如何再出发》 11 月 12 日 5 版

关键词 7

部省合建

2018 年 2 月，教育部召开支持和提升中西部高等教育发展座谈会，强调在尚无教育部直属高校的省份，按“一省一校”原则，重点支持 14 所高校进行部省合建。

2004 年，郑州大学成为中国第一所省部共建高校；这一次，该校再次入选部省合建。从省部共建到部省合建，省和部的顺序之变意味着什么？

8 月，教育部召开的部省合建中西部 14 所高校工作推进会给出了答案，工作突出六个“先起来”。

先干起来，不要等。14 所部省合建高校应主动作为，加强与教育部各司局、当地政府沟通协调，获取业务指导和政策支持。

先实起来，学科建设紧密结合当地经济社会发展，服务当地高等教育事业发展。河北大学就“燕赵文化学科群”和“生命科学与绿色发展学科群”对接河北省主导特色产业，人才培养对标地方产业发展。

先特起来，瞄准“双一流”要求，让主流学科、专业的地方特色鲜明起来。



11 月,《江西省人民政府关于支持部省合建南昌大学的实施意见》公布,将着力打造南昌大学材料科学与工程、食品科学与工程两大一流学科群,助推江西新材料和食品两大产业高质量创新发展。

先管起来,教育部各司局与地方按照协议加强管理,把部省合建的行为方式和行为规则建立起来。如今,教育部通知文件的抬头在原来基础上,还加上了“部省合建各高等学校”。

先帮起来,对口合作高校启动帮扶。兰州大学与内蒙古大学按照“三步走”来推进支援合作,各个相关部门深入对接,完善合作机制。

先想起来,在规划工作、安排计划时优先考虑 14 所部省合建高校。日前教育部办公厅公布 2018 年度省部共建协同创新中心认定名单,14 所部省合建高校有 9 所入选。

相关阅读:

《推进部省合建开创中西部高等教育发展新局面》 3 月 2 日 1 版

《部省合建 打造高等教育新格局》 3 月 26 日 6 版

关键词 8

新时代教师队伍建设

2018 年 1 月底,中共中央、国务院印发了《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》。这是新中国成立以来党中央出台的第一个专门面向教师队伍建设的里程碑式政策文件,将教师工作提到了前所未有的政治高度。

中国拥有着世界最大规模的教师队伍。新时期如何建设好、调动好这支队伍?

全面加强师德师风建设,《新时代高校教师职业行为十项准则》出台。提振师道尊严,“潜心问道”“诲人不倦”写入了《准则》;维护职业形象,“十不得”划定了教师职业规范的基本底线。

获得 2018 年“全国教书育人楷模”称号的南开大学教授周其林,其身份还是中国科学院院士、长江学者、长江特聘教授、南开大学化学学院院长……在所有荣誉和头衔里,周其林最为珍视的,还是教师。他把“与学生一起探索未知”看作是最幸福的事,身体力行践行着“师德师风”这个评价教师队伍素质的第一标准。



不断提升教师专业素质能力，“千人计划”“万人计划”“长江学者奖励计划”等重大人才项目正在引领高素质创新型教师团队建设，打通教师队伍建设的“最先一公里”。

2018 年 9 月，实施 20 年的“长江学者奖励计划”迎来升级版。值得关注的是，《“长江学者奖励计划”管理办法》将建立退出机制，进一步强化师德师风和学术道德规范要求，多维度督促长江学者履职尽责，发挥聪明才智，激荡教师队伍“一池春水”。

深化教师管理综合改革，切实理顺体制机制。10 月，教育部等多部门，联手治理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的评价体系问题。建立科学、完整的教师队伍评价体系，需要从学历本位向能力本位转变；评价标准要从单一向多样转型，评价主体应更加多元，用不同的尺子量不同的人才；探索建立动态评价机制，从根本上解决教育评价“指挥棒”问题，推动高校教师队伍建设踏上新征程、开创新局面。

相关阅读：

《我国对新时代教师队伍建设作出顶层设计》 2 月 1 日 1 版

《大学高素质教师队伍从哪里来》 5 月 7 日 5 版

关键词 9

新 X 科

2018 年两会期间，教育部部长陈宝生指出：“我们正在推行新工科，这个口号现在已经叫响了，下一步怎么推进，要把一些难点问题解决好。教材建设、教师素质、体系融合、基地建设，把这些问题解决好，中国工科教育前景很广阔。我们要努力提高工科教育的质量，打造好培养‘大国工匠’的摇篮。”

此后不久，教育部办公厅印发《关于公布首批“新工科”研究与实践项目的通知》。本次公布的新工科项目共包括两类，其中新工科综合改革类项目共有 202 个，新工科专业改革类项目共有 410 个。

2017 年 2 月以来，教育部积极推进新工科建设，并连续下发通知，来探索领跑全球工程教育的中国模式、中国经验。要加快制造强国、创新型国家建设，“来一场中国制造的品质革命”，在这一过程中新工科的建设意义尤为凸显。



创新决胜未来，改革关乎国运。为主动拥抱新科技革命和产业变革的机遇与挑战，下好“先手棋”，2018年新工科正式扩容为“四新”：新工科、新医科、新农科、新文科。

2018年年初，上海交大揭牌成立人工智能学院。作为新工科建设的实践者，上海交通大学校长、中国工程院院士林忠钦接受中国教育报采访时表示，当前产业技术提升快，产业应用技术发展快，教材落后于技术，学校培养的知识落后于产业发展，因此，有必要通过新工科教育构建工科技创新人才培养平台，加强校企紧密联系。

“新工科建设在某种意义上来说就是高等教育的改革开放，”教育部高教司有关负责人说，“随着第四次工业革命推进，产业变革速度非常快，大学尤为需要在一些与产业紧密结合的专业课程上加强与企业合作。”

相关阅读：

《传统工科专业靠什么“刷新”》 2月12日 3版

《新时代呼唤新文科建设》 12月21日 3版

关键词 10

高校精准扶贫

2018年是中国开展扶贫减贫工作的40周年。40年来，中国一直是世界减贫事业的积极倡导者和有力推动者。

得益于特有的各方资源，我国高校积极响应党中央的号召，已然成为助力扶贫脱贫社会力量中的重要一支，为贫困地区经济社会跨越式发展作出了重要贡献。

教育部第三届直属高校精准扶贫精准脱贫十大典型项目的评选，至今已开展3届。项目遴选至第3年，高校扶贫依托自身学科优势、专业背景、区域资源的特色愈发清晰，因地制宜制定扶贫方案，不仅授人以鱼，而且授人以渔，从“输血式扶贫”转身为“造血式扶贫”。

高校扶贫，不仅仅是教育扶贫，更是服务国家、服务社会、服务人民的重要阵地和扎根中国大地办大学的重要途径，是精心长远谋划的考虑，让地区具备自我发展能力。今年入选的十大典型项目包含产业扶贫、智力扶贫、教育扶贫、科技扶贫、党建扶贫，高校扶贫的举措越来越多元，越来越贴近地方的实际需求。



教育扶贫，扶贫同样反哺于教育，在参与扶贫项目的同时，高校的学生们将自身所学的专业知识用于解决现实生活中的实际问题，锻炼了应用能力，更助推了创新创业项目的发展。浙江大学积极组织引导大学生 80 余人次参与景东乌骨鸡产业扶贫一线工作，指导博士生完成了乌骨鸡产业扶贫开发社会实践，从实践中凝练研究课题。

不久前召开的 2018 年直属高校定点扶贫工作推进会强调，要准确把握直属高校定点扶贫的形势任务，切实增强责任感、使命感、紧迫感，既充分肯定取得的成绩，也认真查摆存在的问题不足。2018—2020 年，中央财政将新增安排 70 亿元，这些经费将更多地向困难地区和薄弱环节倾斜，主要着力支持教育脱贫攻坚、增强地方高校综合能力等方面。

相关阅读：

《光伏智慧：高校扶贫的“华电样本”》 8 月 28 日 3 版

《千年盐碱滩上的“小康试验”》 10 月 24 日 1 版

（来源：中国教育报 作者：中国教育报高教周刊）

• 高教之道 •

本科教育基因六大特征解析

改革开放四十年，我国高等教育发生了天翻地覆的变化。从时间节点看，恢复高考以来造就的“第一代”大学生，成为这一历史变迁的见证者和参与者，他们身上反映出明显的高等教育时代特征，并且作为遗传基因深深镌刻在我国本科人才培养的全过程之中。即便是四十年后的今天，回顾和解析这段历史，不难发现我国本科教育仍然或多或少带有鲜明的“第一代特征”，这些特征又或重或轻地渗透在专业设置、教学体系、教学管理、课堂教学、教育评价、学生就业等一系列本科教育之中。2018 年 10 月，教育部印发《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》等文件，决定实施“六卓越一拔尖”计划



2.0。该计划明确了“六卓越一拔尖”计划 2.0 的总体思路、目标要求、改革任务和重点举措。作为一项政策，该计划的提出，既体现了政府对本科教育“关注点”的变化，也说明了现实中的本科教育有明显的 1.0 特征。因此，厘清当下本科教育中的哪些做法属于 1.0 版，对于 2.0 版计划的有效实施具有重要意义。

1、从专业设置看“第一代”特征

基于“计划和管理”的专业设置思路使学科专业壁垒加深，藩篱增多，资源共享困难，有着顽固的计划经济的思维惯性和烙印。

根据 139 所已接受审核评估高校的专业设置统计，2017 年我国 139 所高校的平均专业数是 60.2 个，专业覆盖学科门类数是 7.3 个，占学科门类数的 60.8%。这一数据说明，我国传统的单科性院校基本消失，各高校已经形成了较为完备的专业体系。但问题是，在诸多单科性院校的学科专业急剧扩张之后，学科专业综合了吗？课程体系综合了吗？学生的知识结构综合了吗？本科生享受到了综合性大学的跨学科和综合性教育资源了吗？

从大类专业设置看，根据 141 所已参加审核评估高校的数据统计，有 56 所高校按专业大类招生，涉及 2045 个专业，占高校本科专业数 9403 个专业的 21.7%。从学生参加辅修看，根据 2017 年 397 所高校教学状态数据显示，各高校参加辅修人数 162369 人，校均参加辅修人数 409 人，辅修人数占在校生比例平均为 1%，占当年本科生招生人数比例平均为 3.9%。再根据 2017 年 397 所高校教学状态数据统计，397 所高校大类专业数是 2045 个，本科专业数是 9403 个，大类专业占本科专业总数之和为 21.7%。这些数据证实，专业设置过窄过细是许多高校的通行做法，且延续至今。这既是本科专业设置的“通病”，也是当前亟待解决而又难于破解的一个问题。

之所以出现专业划分过细的问题，与传统计划经济体制下形成的办学体制有关。众所周知，受苏联教育模式影响，我国高等教育形成了两个基本特征：一是集中管理的计划模式，二是高度专门化的教学体系。前者表现为全国统一专业设置、统一教学计划、统一教学大纲、统一教材、统一教学管理。后者，即专门化的教学体系源自 1954 年参考苏联高校的专业目录，制定了我国第一个国家层面的专业目录——《高等学校专业目录分类设置》。之后，这一专业目录成为高校专



业设置指南、分配招生计划、就业计划，统计毕业生的重要工具，也成为高校配置资源、安排教师、课程、建立院系的依据。显然，专门化的教学体系适应了当时计划经济的发展需求，集中管理的计划模式又强化了专门化教学体系。并且在之后的实践中，我们按照自己理解的方式，又把这种专门化教育推向了极致。

尽管在经济领域，我国已经从计划经济走向市场经济，但在教育领域，这一“计划”模式的惯性依然没有改变。基于“计划和管理”的专业设置思路，带来的后果就是学科专业壁垒加深，藩篱增多；资源共享困难，人才培养就会割裂。总之，在很大程度上，专业教育沿袭着苏联模式，带有顽固的计划经济的思维惯性和烙印。专业设置的“第一代”特征，是我国本科教育走向 2.0 计划的深水区。正是基于这个原因，长期以来提倡的跨学科专业、交叉学科专业设置等问题，在我国一直没有得到很好的解决。

2、从教学体系看“第一代”特征

从表面上看，本科教学计划似乎要让学生多学一些，无所不学、无所不会、无所不能，但由于教学计划的设计思路是基于管理方便，导致课程无限膨胀，课程体系成为一个五花八门的“大杂烩”，缺乏对学生所必需的最有价值知识体系的系统考虑。

近代以来，我国高等教育发展主要是以借鉴、模仿他国经验为主。新中国成立后，我国高等教育管理体制全面学习苏联经验，建立了校系二级组织体系，以系、教研室为单位组织教学。20 世纪 90 年代以来，通过实施学院制，高校逐渐建立了校院二级组织体系，但由于制度惯性和路径依赖的影响，教学组织仍然以系为单位，由“系”甚至“教研室”组织教学。

从课程体系设置看，1950 年第一次全国高等教育会议颁布《关于实施高等学校课程改革的决定》，提出课程实施的专门化，以系为培养专门人才的教学单位，实施学年制。明确要求高校各系应分别规定修业年限，以三年至五年为原则，学生每周学习时间（包括自习及实验）以 50 小时为标准，最多不得超过 60 小时。可以说，高校今天普遍采用的教学计划、教学大纲、教学进度表、教材讲义、教学工作量制度、教学编制等最为基本的教学管理制度，都是在上个世纪 50 年代形



成的。尽管后来实施了各种各样的教学改革，但从总的方面而言，没有跳出 50 年代形成的教学基本框架。

在这样一种教学体系下，我国本科人才培养出现了以下现象：一是“世界第一现象”，与很多高等教育发达国家相比，我国本科教学计划的学分（学时）世界第一、理论学分（学时）世界第一、必修课学分（学时）世界第一、上课教学周数世界第一、课堂教学时数世界第一。二是本科教学计划的“壁垒现象”，包括：必修与选修的壁垒、主修与辅修的壁垒、公共课与专业课的壁垒、课内教学与课外活动的壁垒。三是教学管理的“课程化”现象，包括：心理健康教育课程化、体育教育课程化、形势政策教育课程化、创新创业教育课程化……显然，这些做法容易看到工作的成效，也易于组织管理，但这种简单的方式导致课程无限膨胀，课程体系成为一个五花八门的“大杂烩”。四是学生自主选择空间小。根据统计：我国不同类型高校平均学分数是 156.9，选修课平均学分为 29.8，占比为 19.0%，平均学时总数是 2495.0，选修课平均学时数是 500.3，占比为 20.1%。五是重理论轻实践现象突出，课外科技活动学分占比相对较低。我国不同类型高校本科教学计划的实践平均总学分为 174.7，其中集中实践环节平均学分为 29.1，占比为 16.66%；实验教学平均学分为 21.0，占比为 12.01%；课外科技活动平均学分为 4.1，占比为 2.36%。

基于上述现象，不难发现：我国高校本科教学计划的设计思路是基于管理方便，不同部门试图从各自要求出发，提出自己的课程设置要求。从表面上看，这种教学计划似乎要让学生多学一些，无所不学、无所不会、无所不能。但从实际效果看，缺乏对学生所必需的最有价值知识体系的系统考虑，学生只是在被动地接受教育教学资源。

3、从教学管理制度看“第一代”特征

学分制一直被视为本科教育改革的重点，但现实中学分制只是发挥计算“学习量”的功能，与学分制是最大限度地扩大学生的学习自由的本质名不副实。

从上个世纪 80 年代初开始，学分制就一直被视为本科教育改革的重点，但进展缓慢，真正做到“完全学分制”的高校凤毛麟角。就本质而言，学分制是最大限度地扩大学生的学习自由，其中包括：选课自由、选科自由、选择学习进程自



由、选择学习方式（全日制与非全日制）自由。但从实际实施情况看，这种学习自由是极其有限的。从选修课比例看，在我国不同类型高校选修课的比例中，选修学分比例平均约占 20.46%，明显偏低。

除选修课比例之外，本科生转专业的比例明显较低。根据 718 所不同类型高校学生转专业统计，平均学生转专业占在校生人数比例仅为 1.9%。

再从学生弹性学习来看，根据有关统计，各高校平均毕业率为 96.7%，平均学位授予率为 96.4%，且不同类型高校间呈现差别细微，再根据 2002 年—2017 年我国大学毕业率与学位授予率情况统计，本科生毕业率与学位授予率的“剪刀差”现象逐渐消减，自 2012 年起毕业率与学位授予率接近持平。

上述现象说明，尽管我国从上个世纪 80 年代以来就开始推行学分制，但学分制只是发挥了作为计算“学习量”的功能，与学分制的本质名不副实。这种现象难以改变的真正原因是，当以计划和管理以及专业教育为目的的教学体系没有突破时，任何实现学分制的措施只能是浅尝辄止。例如，一方面，高校试图推进学分制；另一方面，在推进过程中又试图做些“本土改造”，典型例子就是重修与补考并存，补考之后还可以再补考，再补考之后还会有“清考”，完全背离了学分制的取向。该现象值得深刻反思。

4、从课堂教学看“第一代”特征

“知识导向型”的教学在课堂上占有压倒性地位，学生的归纳能力、解决问题和分析问题能力、表达能力、批判性思维是我国课堂教学的软肋。

在信息技术快速发展的今天，教育技术正在改变课堂教学范式。当前国内学界对于教育技术的研究虽然很多，但教学实践中信息技术的应用却似乎远远没有跟上。很多倡导教育技术的学者本身并不会使用教育技术，或虽然会用但在课堂教学上不用教育技术，很多大学主管教学的领导对于教育技术也十分陌生。

另外从课程班级规模看，无论是精英时代还是大众化教育时代，班级规模一直是衡量个性化教学的重要指标。我国无论是公共必修课、公共选修课、专业课的班级规模均在 50 人以上，大班授课成为“第一代”特征的“传统”延续。显而易见，当班级规模庞大时，就会导致批量生产，这无疑会降低个性化培养，更无法做到因材施教。



此外，课堂的“沉默”也是我国本科教育“第一代”的典型特征。在我国高校本科教学评估中，有国外专家就指出：“无论是在中文教学还是英文教学课堂，学生都比较安静被动，学生很少做笔记、提问或举手，这点让我很惊讶。”“老师问一个问题后，课堂常常鸦雀无声，或者至多有一部分同学小声说出一个显而易见的回答。如果这一问题不解决，学生将完全无法适应工作环境，更不可能适应一个重视思想交流的国际工作环境。课堂上应该为学生创造培养批判性思维的机会。教师应当多鼓励学生对于理论知识提出批判，使得这个课堂变成一个思维碰撞的舞台。学习的过程不是简单寻找标准答案的过程。”

以上现象说明，从传授知识的角度，课堂教学质量总体有保障，但“知识导向型”的教学在课堂占压倒性地位，学生的归纳能力、解决问题和分析问题能力、表达能力、批判性思维是我国课堂教学的软肋。几年前就有学者呼吁“课堂革命”，如今，“课堂革命”已经上升为教育主管部门的呼吁。

5、从通识教育看“第一代”特征

长期以来，专业教育的制度基础与文化基础已经根深蒂固，这使得我们不仅缺乏通识教育的思维，而且对通识教育的认识和理解也相对狭隘。我国高校离真正意义的通识教育还有相当的距离。

从实践层面看，我国高校通识教育仍然呈现出“第一代”的特征。

根据 111 所高校培养方案的分析，88% 的高校把公共课作为通识教育课程，还有的高校把思想政治课转入通识课。相当一部分工科院校把通识教育理解为素质教育，把专业选修课作为通识课程。许多工科院校开不出真正的通识教育课程。

从表面上看，课程结构的不同设计反映了对通识教育的不同理解。但从内在本质而言，则反映了人们对于通识教育核心概念的混淆，这也是我国本科教育“第一代”特征导致的结果。因为长期以来，专业教育的制度基础与文化基础已经根深蒂固，这使得我们不仅缺乏通识教育的思维，而且对通识教育的认识和理解也相对狭隘。那么，什么是真正的通识教育呢？

1996 年，联合国教科文组织发表的一系列报告，例如《教育—财富蕴藏其中》就提出了新的通识教育理念：“教育四大支柱：学会认知、学会做事、学会共同生活、学会生存”。20 世纪 90 年代以来，增值（value added）价值观迅速成为



高等教育质量评价的主要方式。2015 年，联合国教科文组织发布了《反思教育：向全球共同利益的理念转变》，报告再次强调了“四大支柱”的普遍意义，并列出了所有青年都必备的三类主要技能：基础技术、可转移技能和职业技术技能。所有这些说明大学的通识教育应该基于“增值”和“能力”的理念，应该交给学生终身学习的能力，并为学生未来一生的发展做准备。从这些要求上看，我国高校离真正意义的通识教育还有相当的距离。

6、从毕业率、就业率看“第一代”特征

专业对口率持续下降的趋势暴露出就业率存在虚高，我们需要反思，我国本科教育是否应当从学历教育转向能力教育？

在我国，是坚持高的毕业率和就业率还是降低毕业率和就业率，一直有很大的争议。根据 2016 年的统计，专业平均毕业率全国平均值为 89.2%，全国高校总体就业率也为 89.2%。但同时我们也会发现，在本科就业率持续走高的态势下，其专业对口率则持续下降。根据 2012—2016 届工理农医类本科毕业生工作与专业相关度变化趋势，医学、工科专业与就业对口率相对较高，前者均在 80%以上，后者均在 70%以上；而农学、理学专业与就业对口率相对较低，为 50%多。

从表面上看，较高的毕业率和就业率似乎反映了我国高校人才培养是一种极其有效的培养模式，但专业对口率持续下降的趋势则暴露出就业率存在虚高。那么，我们就需要反思，我国本科教育的高毕业率是否真正有效，本科教育是否真正满足了学生需求，是否满足了社会的需求？是否让学生有学习的获得感和满足感？或者说，本科教育仅仅是让学生获得了一张文凭，而文凭背后的含金量似乎并不重要？那么，我国本科教育是否应当从学历教育转向能力教育？

7、对“第一代”特征的理论思考

我们需要反思的是，这些数字和现象背后的本科教育模式是否需要改进？是否可以把上述特征归纳为“第一代”本科教育特征？从实践出发，我们从理论上可以对上述“第一代”特征做如下思考：

第一，我国本科教育是“被专业”的教育。在现有本科教育模式下，每一个受教育者都会带上极强的专业烙印，每一个本科生除了学校的标签之外，同时都贴上“专业标签”，并自然而然地分流到与之相应的各行各业。显然，在计划模



式下，这一特征有其制度的优势，但在社会行业产业结构不断变换的今天，这一“被专业”的本科教育无疑需要深刻的变革。

第二，我国本科教育是“被计划”的教育。在现有本科教育模式下，高校从招生计划到教学计划，从教学计划到就业计划，都带有很强的“计划”思维，高校在“计划”面前缺乏自主权，学生在“计划”面前缺乏选择权。一方面，带来了我国高校本科毕业生的毕业率和就业率“虚高”；另一方面，人才培养质量却难以提高，拔尖创新人才尤其匮乏。

第三，我国本科教育是“被选择”的教育。在现有本科教育模式下，一方面，我国本科教育中引入了国外大学常见的学分制、选修制等制度安排；但另一方面，大学生在专业选择、课程选择、教师选择，甚至是学习进程中，又都是事先被预设的，学生缺乏选择的空间和机会。由此导致了高校人才培养同质化严重、个性化缺失。

第四，我国本科教育是“被大众”的教育。经过近 20 年的大发展，我国高等教育已经进入高度大众化阶段，即将迈入普及化。尽管在数量上已经大众化，但由于人才培养的观念、模式、体制和质量标准缺少精英教育的基因，导致数量上的大众化缺乏精英教育的支撑。特别需要指出，没有精英教育支撑的高等教育大众化乃至普及化，对一个国家的社会 and 经济发展没有实质的意义。这里的精英不是数量的精英，而是质量的精英，即 2.0 版的本科教育，应该考虑如何为天才创造机会，又给怪才异才留下空间。

8、探讨“第一代”特征的价值

探讨本科教育“第一代”特征的价值到底在哪里呢？

第一，我国本科教育的“第一代”特征，不只是单纯时间意义上的概念，还是一个衡量制度、文化等大学“成熟度”的概念。作为后发外生型国家，虽然我国高等教育规模世界第一，但由于规模扩张是在极短的时间内完成。与西方国家经过几百年发展，相对成熟的高等教育系统相比，我国高等教育在整体上仍处在不太成熟的“第一代”，这是我国高等教育发展的客观存在，也是不可逾越的发展历史阶段。



第二，我国本科教育的“第一代”特征，集中概括了整个高等教育系统前一阶段的发展轨迹，其特点是依靠模仿、借鉴、经验和惯性来发展。反思这一段发展历程，其目的在于提升我国本科教育的自觉意识，实现从模仿、借鉴到自主、创新，从经验和惯性到依靠规律办学，依靠科学管理大学。

第三，探讨我国本科教育的“第一代”特征，并不意味着否定过去，而是在充分总结经验和深刻反思的基础上，为走向“第二代”或者 2.0 版提供路径，使 2.0 版能够走得更好更远。不可否认，我国的制度优势和财力保障，可以使硬件建设很快走向 2.0 版。但并不是所有的 1.0 版问题都可以由钱解决，从“第一代”向“第二代”的转变，更多需要理念的更新、制度的重新设计以及教学体系的重新构建。

总之，当前，高等教育在坚持“以本为本”和“以生为本”的理念转变的大前提下，需要我们在深刻认识本科教育“第一代”特征的基础上，重塑本科教育的精英意识、突破原有教育观念的藩篱。

（来源：《光明日报》 作者：厦门大学高等教育质量建设协同创新中心主任，厦门大学教育研究院教授 郭大光）

努力构建以立德树人、全面发展为导向的人才培养体系

人才培养是大学的核心使命，人才培养质量是关系学校生存与发展的根本。随着信息化、全球化的深入推进，大学教育教学面临的环境急剧变化，人才培养的核心要求转向德才兼备、全面发展，高校迫切需要转变培养理念、目标、模式、方法，构建起适应时代的一流教育教学体系。

一、全人教育与质量建设是高等教育改革发展的战略主题

（一）当代高等教育发展新思潮



当前，新一轮科技革命、产业革命和教育革命正在加速汇聚发展，第四次工业革命和第二次机器革命向纵深推进，科技进步日新月异，人类社会深刻转型。在此背景下，高等教育正孕育着革命性的转变，世界各国纷纷对传统的教育理念和人才培养模式进行了深刻反思。全人教育、终身教育的理念逐渐成为引领世界高等教育改革的主流思潮。

1. 全人教育。以促进人的整体发展为主要目的的全人教育思潮一经兴起，就迅速发展成为一场世界性的教育改革运动。全人教育反对将工具性目的凌驾于个人发展目的之上，倡导充分发掘学生的潜能，使人在身体、知识、技能、道德、智力、精神、灵魂、创造性等方面都得到发展。

全人教育的理念下，高等教育的各个要素与环节都将发生重大转变。在教育理念方面，更加重视学生的全员化和整体性发展，强调树立多元化、多样性的质量观。在培养目标方面，更加推崇国际化技能培养，特别是学生全球视野的拓展以及与国际社会的深度融合。在培养模式方面，局限于特定学科专业的人才培养模式被打破，通专融合的教育特色日益彰显。在教学方法方面，信息网络技术发展强烈地冲击着传统的教育教学方式，开放式、个性化学习备受肯定，大规模开放的网络课程（MOOC）、学习分析技术等推动高等教育模式发生深刻变革。在教育评价方面，更加注重与教育目标的一致性评价，评价标准从单一向综合转变，要求更加全面、多维地评价教师和学生，改进课堂教学评价成为评价方式改革的重点。

2. 终身教育。自 20 世纪 60 年代以来，终身教育思潮一直是世界教育发展的重要议题。终身教育理念打破“人一生中仅限于青少年时期的正规学校教育”的传统观念，认为教育应该贯穿于人的生命始终，通过全时空覆盖的教育活动，促进人多方面的终身发展和人格完善。

终身教育理念下的教育，从相对集中于一个时段、有限空间、以学龄期为主的活动，转变为了覆盖每一个人的人生全时空的活动。终身教育的目标在于使人养成学习的习惯，获得继续学习所需的能力，以适应个人在各个方面、各种范围的需要并且能够应对各种新的挑战。2015 年，联合国教科文组织发布《教育 2030



行动框架》，认为受教育权自出生那一刻起贯穿人的一生，提出了“以确保全纳、公平、有质量的教育，增进全民终身学习机会”为总体目标。

（二）世界高等教育发展新动向

伴随着科技创新带来的时代巨变，人才资源日益成为当代最重要的战略资源和争夺对象。今天的人才质量将转变为明天的综合国力，特别是国家的创新力、竞争力。因此，高等教育在全球范围内得到了极大关注，国际组织、各国政府与各类大学纷纷出台改革举措，着力提升人才培养质量。

近年来，经济合作与发展组织（OECD）推出高等教育学习成果评价项目（AHELO），把人才培养质量作为高校教育评估的核心内容，通过对毕业生的学习成果进行评估来判断学校的教育质量，并以此指导高校改进教学。英国教育部于 2016 年发布名为《知识经济体的成功——教学卓越、社会流动及学生选择》的高等教育白皮书，提出教学卓越框架（TEF），强调以学生为核心提升教学质量，把大学的经费与教学质量挂钩。《华盛顿协议》坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的核心理念，开展国际实质等效专业认证，推动工程教育改革。联合国教科文组织、国际高等教育质量保障联盟等也将质量作为核心，致力于推动高等教育教学质量的改进。

面对高等教育变革的机遇与挑战，传统的顶尖大学也积极推进教育改革创新，斯坦福大学于 2012 年发布《斯坦福大学本科生教育研究》报告，提出通过革新通识教育模式、整合学习经历、拓展学生自由度，培养具备广博知识、基本能力、多元文化认同感、社会责任感以及适应性学习能力的卓越人才。2014 年，斯坦福大学提出了极具前瞻性与创造性的《斯坦福 2025 计划》，从开环教育、自适应教育、轴翻转、目的性学习 4 个方面设想未来的教育，提升学习体验，对未来的教育变革进行持续性探索。其中的开环教育计划将本科学制从 4 年改为 6 年，学生录取年龄不限，没有规定的毕业时间和限定的专业，学生也不需要一直在学校里接受课堂教育，可以选择在任何时候进入社会工作或者回校学习。为此，斯坦福大学将打破传统的课程与学生结构，创新录取方式和教学模式，建立基于能力的学习平台，打造带有使命的学习目标，从而构建更具活力的教育和学习环境。

（三）我国高等教育改革新要求



以习近平同志为核心的党中央高度重视教育事业，对教育工作作出了一系列重大决策部署，形成了“习近平关于教育的重要论述”。2018 年 5 月，习近平总书记在与北京大学师生座谈时，明确提出教育的根本任务是培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人，提出了坚持办学正确政治方向、建设高素质教师队伍和形成高水平人才培养体系三项基础性工作要求。

全国教育大会进一步将立德树人成效作为检验学校一切工作的根本标准，要求高校努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。新时代全国高等学校本科教育工作会议强调，形成高水平人才培养体系是当前和今后一个时期我国高等教育改革发展的核心任务。2018 年 10 月，教育部印发了《关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》，对高校走内涵式发展道路，提升本科教育质量提出了更加明确的要求。

目前，“双一流”建设进入了关键阶段，以质量为核心的内涵式发展已成为高水平大学改革发展的共同选择。国内各高校围绕立德树人的根本任务，均在积极创新人才培养体系，更加注重学生的自由选择度和多样化成长，更加强调知识传授、技能培养与价值塑造的并重，更加鼓励授课方式与教学方法的创新，更加关注人才培养与学校办学特色的紧密结合。

二、以立德树人、全面发展为导向审视当前的人才培养体系

着眼社会现实和未来发展对各类人才的需求，高校需要在更高的层次，以更新的理念，用更宽的视野，对“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的根本性问题进行更加深入的思考。

（一）我国高校人才培养的成效与问题

改革开放以来，我国高等教育发展取得了举世瞩目的成就，已建成世界上规模最大的高等教育体系，高等教育迈向普及化阶段。2017 年，全国共有普通高等学校 2631 所，培养了本专科毕业生 735.83 万人，毕业研究生 57.8 万人。2017 年全国高校在学总人数 3779 万人，高等教育毛入学率达到 45.7%，而 1978 年这两个数字分别为 228 万和 2.7%，四十年间增长了近 16 倍。在规模增长的同时，高校人才培养质量也在逐步提升。根据教育部高等教育教学评估中心 2016 年发布的《中国高等教育质量报告》，我国高校按照国家教育规划纲要的要求，人才培



养质量显著增强，特色发展势头强劲，校内外联合培养和协同育人已见成效，学生与社会用人单位对高等院校的满意度较高。改革开放四十年来，全国各地各类高校向各行各业输送了大批优秀人才，为国家经济发展、社会进步提供了坚实的人力资源与智慧支撑。

然而，对照国家的需求、人民的期待和世界高等教育发展趋势，我国高校人才培养体系与质量还存在较大差距，主要表现在 5 个方面。一是教育认知有待提高，部分高校尚未牢固树立育人的中心地位，重视教育教学的内在动力需要进一步增强。二是通识教育、专业培养模式还不够完善，研究生科学学位与专业学位的分类培养机制仍需健全。三是教学方法有待改进，互动式、讨论式教学有待进一步推广，研究性、探究式学习缺乏引导，学生学习的内在动力不足。四是责任体系有待重塑，高校、院系、学科、部门在人才培养方面的权责不够清晰，院系作为基层办学主体的地位仍需进一步强化。五是质量保障有待增强，覆盖培养全过程的质量跟踪体系尚未形成，基于学习效果的课程质量“反馈-改进”机制尚未建立，多维度的评教和评学标准还需进一步完善。这些问题影响了学生的全面发展，阻碍了学校人才培养目标的实现。

（二）高校人才培养目标的再审视

全国教育大会从理想信念、爱国主义、品德修养、知识见识、奋斗精神、综合素质等方面进一步明确了新时代学生应当具备的基本素质和精神状态，要求引导学生具备独立思考、逻辑推理、信息加工、学会学习、语言表达和文字写作的素养，激发学生好奇心、想象力和创新思维，树立学生爱岗敬业、精益求精的职业精神，全方位培养学生的报国之志。

可见，高校要培养的绝不是仅仅拥有一技之长的专业人才，而是具备卓越综合素质、全面发展能力的未来社会创新者和领导者。他们或是引领前沿的学术大师，或是治国兴邦的政治精英，或是创造财富的商界巨子，或是弘扬风尚的思想巨擘，但无一例外的是，大学教育给予他们的知识和技能造就了卓越的综合素质。

因此，高校的人才培养定位应从知识、能力、素质俱佳的阶段，迈向知识、能力、素质、人格并重的阶段，需要更加强调国际视野与中国实践的结合，更加强调能力、素质与人格塑造的结合。尤其面向全球化和知识经济时代的精英人才



需求,要进一步突出能力和素质提升,更加强调批判包容思想与解决综合问题能力,更加强调全球合作思维与跨界领导能力,更加强调主动开创精神与灵活应变能力,更加强调好奇心、想象力与信息评估能力,以及更加突出思想品德和人格魅力塑造,这些也体现了全人教育思想的新发展。

(三) 高校人才培养体系的再优化

人才培养目标的实现,关键在于建立健全人才培养体系和相关的配套政策,使德育扬善、智育启真、体育健身、美育塑心、劳育立行相互促进,推动学生德智体美劳全面协调发展。从这个角度讲,人才培养体系的优化就是要全面推进培养目标、培养模式、培养路径、培养方式的整合与协同,推动各种办学优势向人才培养体系集聚转化。具体而言,需要在以下 4 个方向有效突破。

1. 促进知识传授、能力培养、素质提升、人格塑造有机结合,树立全人教育的培养目标。高校应围绕全人教育的定位,强化整合性举措,着力培养具备宽厚基础、卓越能力、全面素质和健全人格的“时代高才”。重构人才遴选的标准和方法,提高招生的质量,选拔符合高校精神气质和能力素质要求的优秀人才,更加强调能力与素质,将人格塑造摆在更加重要的位置,促进学生的全面发展。

2. 推动通识教育、专业教育、交叉培养、思政教育深度融合,创新全员育人的培养模式。高校不仅要强调系统扎实的专业教育,而且要强化通识教育的功能。这种深度融合,主要体现在:一是推动专业基础课程与通识核心课程的结合,奠定学生宽厚的知识基础;二是推动专业培养与跨专业培养的衔接,培养学生独特的能力结构;三是推动思想政治教育与通识教育的融合,造就学生良好的素质和人格魅力。

3. 加强课程教学、校内实践、社会实践、国际交流 4 个课堂的协同培养,构建全过程的教育生态圈。4 个课堂协同培养推动了开放创新、科教协同、跨界融合,整合了课内外、校内外和海内外的教育资源,彰显着紧密和谐的师生关系、导学关系,形成了特色生态体系。通过 4 个课堂的融通,学生系统学习各类知识,获得课题研究、实践创造、团队合作、国际化等多方面能力的提升;教师改进教学内容和方法,创建协同育人的多种培养环境;师生互动并共同实施教学和实践活动,有利于构建富有活力的教育系统。



4. 深化课堂教育、慕课教学、移动学习、网络平台创新互动,打造全方位的教学新体验。现代信息网络技术的快速发展正在推动教育教学模式的不断创新。高校应构建移动学习、虚拟学习的平台和环境,推动多种教育学习方式的汇聚融合,打造线上线下学习交互空间。进一步实现教育教学资源的充分共享,引领学习 2.0 模式下的教学方法创新,推动教学从知识为主转向能力为主,为自主性学习、交叉性学习、研究性学习创造更好条件。

三、围绕人才培养三条主线,深化培养体制机制改革

优化人才培养体系,必须牢牢把握人才培养全过程的关键环节,紧紧围绕本科生教育、研究生培养和继续教育这三条主线,聚焦育人体系的优化和教育模式的创新,深化培养体制机制改革。

(一) 建设一流的本科教育

实践证明,本科教育是高校成就和保持核心竞争力的关键所在,重视本科教育是世界一流大学的共同行动,也是时代赋予大学的光荣使命。我国高校要建成中国特色世界一流大学,首要的工作是坚持以本为本,构建一流的本科教育。

1. 促进联动协同,提升一流学科对一流专业的引领性。从人才培养的角度来看,学科建设与专业建设是相互融合、相互支撑、相互促进的统一体。一是发挥学科建设对专业发展的关键支撑作用。控制专业总量,优化现有专业,推动学科内的专业整合发展,鼓励同专业学生差异化发展。二是发挥学科建设对专业调整的方向引领功能。高校应结合学科评估等情况探索专业预警和退出机制,布局新工科、新医科、新农科、新文科等战略新兴专业、交叉复合专业,积极设置前沿和紧缺本科专业。三是发挥学科建设对专业教学的资源集聚优势。及时将学科建设的优势转化为课程提质、教师赋能、教材升级、教法改进的有效资源,以学科的交叉汇聚推动“通”“专”“跨”的培养模式,以全球一流学科伙伴的合作推动国际化交流学习方式,让学科育人蔚然成风。

2. 完善育人体系,提升本科教育教学与人才培养要求的适应性。高水平大学需要从教育教学的全过程出发,系统优化育人体系,整体提升人才培养质量。一是生源质量要“优”。高校应树立全面的招生质量观,将办学优势转化为招生优势,进一步完善招生工作体系和队伍。对接新高考改革,优化各类招生计划,做



好高中教育与大学教育的有效衔接,以更加有力的宣传等举措吸引更多优质生源。二是培养模式要“新”。高校应进一步加强学院协同,优化本科教育管理模式,建设一流学生社区。强化体育、艺术教育,突出养成教育和生活德育,深化“双创”教育。注重多元融合和个性化培养结合,不断强化分类别拔尖培养、跨专业交叉学习等形式。三是课程建设要“精”。高校应充分保障课程在人才培养中的基本载体地位,突出质量核心,完善课程内容、运行、学习过程管理、考核等标准,建立健全教授为本科生授课等制度,重构高质量通识课程,推进课程提质计划。四是生涯指导要“好”。围绕海外升学深造、国家重点单位就业、国际组织实习任职、中央部委和各省市选调生等重点方面,高校应加强学生就业、深造等领域的资源整合和部门联动,进一步做好服务,分行业、分地区推进前瞻布局、前移指导、前置对接,做好后续追踪、关怀和支持。

3. 强化环境支撑,提升资源配置对人才培养的保障性。一流的本科教育离不开多元化的支撑保障条件。高水平大学需要从创新学习空间、改进质量体系和优化资源配置等方面加大对本科教育的支持力度。一是打造新型学习空间。高校应充分利用现代信息技术,进一步创新教学方式和学习方式,营造泛在开放的学习环境,使教学更加个性化、管理更加精细化、育人更加科学化。二是完善教育教学的质量评价和控制系统。高校应通过迎接本科教学审核评估,以评促建、评建结合,自觉优化教育教学的质量标准,改进“教学-思政”两维和“院系-专业-课程(教师)”多级的本科教育质量评价体系,健全教学督导机制,强化学科、专业和教学工作评估,完善相应淘汰机制。三是优化教育教学资源配置。高校应加大智慧教室、实验实践教学中心等教学基础设施的建设力度,进一步完善支持本科教育教学的政策、资源体系,逐步建立多渠道的教育教学投入机制。

(二) 打造卓越的研究生教育

高水平大学开展研究生教育,追求的是全面发展目标,培养的是创新研究能力,提供的是创新学习体验,倡导的是创新实践过程。研究生教育需要在学习与研究互为一体中彰显研究精神,在学生与学者的角色切换中培育学者品质,在受教与创新的相辅相成中厚植创新基因。因此,打造卓越的研究生教育必须从推进



研究生教育教学改革、优化科教融合培养体系、强化研究生培养效果等关键环节着手。

1. 以提升培养质量为目的推进研究生的教育教学改革。高校应建立适合学科发展特点的研究生教育教学方式, 聚焦研究生培养的内涵和质量, 突出研究生思想品德、专业素养、学业水平、科研能力、创新潜质的全面考察评价。一是通过改革完善招生方式。高校应树立分数-能力-特质并重的招生质量观, 坚持学科主体, 完善以提高质量为核心的科学公正的研究生招生选拔机制, 推进本硕博连续招生机制改革。二是通过改革完善培养结构。高校应坚持顶层设计, 以一流学科布局优化研究生规模和结构, 逐步扩大博士生、专业研究生规模, 打通学术硕士与博士培养阶段。三是通过改革提高培养质量。高校应坚持卓越标准, 加强战略联动, 构建研究生培养全球创新链接平台。

2. 以提升创新能力为重点优化科教融合的培养体系。科教融合是一流教育、一流科研和一流人才结合的战略选择, 正是以创新促进人的全面发展的卓越教育。通过科教融合可以全面对接培养环节与创新环节, 全程贯通学习过程与研究过程。一是加强部门协同, 推进科教组织融合。高校应打通教育与科研的组织体系, 建立支持科研融合的校内外组织架构, 推行教学、科研职能部门定期研讨研究生教育问题的联席会议制度, 促进科学研究和教育教学领域的要素流通。二是加强优势互补, 推进科教资源融合。高校应贯通教育与科研的资源体系, 发挥学科交叉的生态优势, 围绕一流学科、关键技术、新兴产业的战略需求, 加快培养工程博士, 面向不同类型、层次研究生优化学科前沿课程和交叉培养课程。三是加强平台共享, 推进科教能力融合。联动教育与科研的实践平台, 强化研究生的教学能力和实践能力培养, 鼓励研究生担任助教和开设专业发展课程; 强化创新创业能力培养, 优化创业生态支持系统, 加快推动创客空间建设, 构建完整的创新创业教育体系。

3. 以对接重大战略需求为方向强化研究生培养效果。高校应紧跟全球高等教育发展前沿, 主动服务国家、产业和社会发展的战略需求, 加强规划引导、政策激励和组织协调, 不断创新研究生的培养模式, 提升培养成效。一是以坚持立德树人为根本, 拓展研究生思想政治教育途径。高校应以研究生党建工作为龙头,



构建长效的研究生思想政治教育体系；以科研育人为基础，强化导师团队立德树人的主体责任；以诚信教育为主线，加强研究生学风建设和科学精神培养。二是以牵手一流伙伴为载体，提高研究生教育的国际化水平。高校应支持研究生联合培养、海外访学、科研合作，鼓励研究生参加国际学术会议，加大力度培养“知华友华爱华”的优秀留学博士生，加强国际师资和全英文课程及教材建设，积极探索中外合作培养研究生的新模式新机制。三是以提升交叉汇聚为特色，推进多学科复合型人才的培养。高校应推进文理渗透、理工交叉、工农结合、医工融合等多形式的学科交叉，探索“医药+X”“工学+X”“信息+X”“文科+X”“农学+X”等多学科融合的人才培养方式，在招生计划、经费保障、资源投入等方面重点保障，进一步搭建交叉复合型拔尖创新人才的培养平台。

（三）发展特色的继续教育

高校应主动适应学习型社会和终身教育体系建设需要，按照“高端化、品牌化、国际化”和“讲规范、讲质量、讲效益、讲声誉”的要求，整合校内外优质教育资源，积极开展高水平的培训项目，提高高端培训项目比重，着力提升继续教育规模和质量，形成打造特色继续教育品牌的合力。

1. 结合办学优势推进继续教育模式创新。高校应围绕办学特色与优势，特别是学科优势、专业优势与教学优势，打造高层次、高水平、高效益的继续教育。进一步发挥院系作用，强化院系在教学管理、人员管理、经费管理等运行管理与服务工作中的责任，进一步链接继续教育网络与高校校友网络，探索开环的继续教育模式。

2. 结合服务需求推进继续教育内容创新。高校应主动对接国家战略与地区热点，重点服务“一带一路”倡议、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设等国家重大区域战略，围绕“中国制造 2025”“互联网+”等新兴热门产业建设，密切加强与政府和企业的联系，定制高端的继续教育培训项目。

3. 结合能力提升推进继续教育品牌创新。高校应进一步拓展学科、人才和社会办学资源，主动争取国家和省部级有重大影响力的高层次培训项目。应进一步完善教育培训体系、质量标准、条件保障机制，加强项目研发、课程设计以及现场教学基地建设，提高开展重大国际化培训项目的能力。



四、调动人和组织两个方面的积极性，持续提升人才培养质量

人和组织是育人过程中最为重要的主体，只有发挥这两个方面的积极性，才能持续进行系统性的教育改革，最终建成以立德树人、全面发展为导向的人才培养体系。

（一）调动人的积极性

教育归根结底是培养“人”的事业，人才培养的过程应是营造尊重人、关爱人、培养人、激励人的过程。调动高校人的积极性最为主要的是充分激发学生学习、教师教学以及两者之间的发展活力和创造动力。

1. 激发学生学习的主动性。大学是青年学习知识、增长才干、放飞梦想的地方，在大学期间，学生的第一任务就是读书学习。要提高学生的积极主动性，高校应进一步加强以下关键工作：完善培养平台，以学生为中心推动核心课程体系的优化改造；扩大学生学习自主权、选择权，完善“通识教育+专业教育+跨学科教育”模式；积极引导学生自我管理、主动学习，提升自主学习能力；通过加强学习过程评价，更好地激发学生的兴趣和潜能，引导学生更加注重自身素质的全面提升和长远发展；充分利用互联网、人工智能等最新信息技术，突破传统学习方式的时空限制，更好地满足学生个性化学习需求。

2. 突出教师教学的主体性。教师是高校办学和育人的主体，是立德树人的关键。高校需要充分发挥教师投身教育教学的主动意识与主体作用。一方面，充分激发教师的教育教学热情。高校应重塑教育教学生态，营造尊师重教氛围，完善教学激励政策和表彰制度，广泛开展混合式、探究式、参与式教学，多维度考评教学规范、课堂教学效果、教学改革研究等教学实绩，让教学实绩在聘岗晋升、评奖评优、薪酬体系中充分体现。另一方面，常抓师德师风建设。高校应坚持以师德师风作为教师素质评价的第一标准，对师德失范行为在职称职务评聘、评奖评优、岗位聘任中实行“一票否决”，引导广大教师充当人才培养“主体”、担当立德树人“主角”、聚焦教育教学“主责”、站好教育事业“主场”，为一流教育教学提供强大力量。

3. 完善教与学的协同机制。通过加强教与学的对话互动，引导和启发学生积极思考，将学生从传统教学的被影响者和接受者转变为新时代教学的参与者和创



造者。推进基于互联网、慕课和大数据的教学方法改革，实现教和学的联动协同自组织过程，通过情感隐喻来进行对话和体验式教学。

（二）调动组织的积极性

高校教育教学的组织方式决定了必须要调动专业、学科、院系等组织的积极性，促进育人重心下移，扩大基层组织的教学自主权，不断改善教育教学的支撑条件。

1. 强化基层教学组织的自主功能。专业、学科等基层教学组织是教育教学的基本单元，是人才培养的一线堡垒。高校应在专业结构调整优化的基础上，推动资源、权限进一步向基层教学组织流动集聚，发挥学科专业的主动性。通过培养方案、课程体系、教学大纲、专业教材等各关键部分的改革优化，提升教学的质量与水平。

2. 落实院系的教育主体责任。高校应进一步确立院系的育人主体地位，明确院系负责培养目标、培养方案的规划和实施，加强对院系领导班子履行育人职责和人才培养绩效的考核。进一步深化校院两级管理体制改革的改革，推动管理重心下移，进一步优化院系教育教学的责任、权力和资源，形成学校为主导、院系为主体的人才培养格局。

3. 提升高校保障、监督和评价能力。高校应构建统一领导、资源共享、开放合作的协同育人机制，强化全员、全过程、全方位育人氛围，完善教育教学的质量评价和控制系统，健全教学督导机制，优化学科专业和教学工作评估，建立校院两级教育教学的质量标准及淘汰机制。营造重视教育的环境氛围，改善人才培养的基础设施条件，加大教育教学资源投入，构建以师生为本的文化氛围和制度环境。

“致天下之治者在人才，成天下之才者在教化”。人才培养永远是高校根本性、长期性和战略性的重点工作。面对国家发展、民族复兴的迫切需求，面对时代变革、未来发展带来的巨大挑战，面对知识获取、传授方式的深刻变化，高校必须围绕立德树人这一核心目标与根本任务，以义无反顾的决心、行之有效的举措、强而有力的作为，全面提升人才培养质量与能力，为深化我国高等教育事业改革、加速我国“双一流”建设、实现中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。



（来源：《中国高教研究》 作者：浙江大学校长、教授 吴朝晖）

• 教学研究 •

混合式教学模式简介

教学不能离开教学目标，教学目标在教学中有助于教师选择和运用教学方法、技术、媒体；有助于教师对教学结果进行测量和评价；有助于学生更有效地进行学习。美国著名教育学家布卢姆立足于教育目标的完整性，制定了教育目标分类系统。他提出把教育目标分为两个维度：一个是“知识”维度，另一个是“认知过程”维度。知识维度主要协助教师来区分教什么，认知过程维度主要协助教师明确促进学生掌握和应用知识的阶段历程。教育目标的二维分类，在很大程度上使教学过程和方法的设计简便易行。

在高等教育信息化逐步深入的大背景下，混合式教学已经成为大家共同关注的问题，广义讲，混合式教学是指综合运用不同的学习理论、不同的技术和手段以及不同的应用方式来实施教学的一种策略。当前主要是指面对面的课堂学习（face to face）和在线学习（online learning）这两种典型教学形式的有机融合。

混合式教学强调的是在恰当的时间应用合适的技术达到最好的教学目标，这与布鲁姆的教育目标分类学的思想和目的不谋而合。在布鲁姆教育目标分类理论指导下开展混合式教学模式的研究，旨在推动教师熟悉面向知识分类和目标导向的教学方法，提高教学设计能力，将以网络教学平台为主要技术手段的多种信息技术融入日常教学活动中，从而规范教学行为，提高教学有效性。

主要工作流程：

1. 梳理知识点：打破章节界限，将逻辑相关的知识点进行整合，然后根据前序和后续课程的关系，明确学生要掌握的知识点。



2. 确定网络学时：分清以教师讲授为主的知识点和以学生自主学习为主的知识点，并根据以学生自主学习为主的知识点的难易程度和数量设置网络学时。
3. 编写教学目标：按照布鲁姆的教育目标分类学的要求，编写知识点的教学目标，明确知识的类别和认知过程要求。
4. 编写测评方式：根据知识类别和认知过程要求，编写能够检验学生是否达到教学目标的测评方式。
5. 拟定教学策略，编排教学活动：根据教学目标和测评方式，选择恰当的教学媒体，采用恰当的教学方法，拟定恰当的教学策略，其中重点突出基于网络的线上教学和课堂教学两种方式的融合，并编排课堂教学活动的流程。
6. 形成完整的教学方案：以教学设计为基础，参照学校提供的教学方案模板，最后形成以知识点为基本单元的详细的教学方案。

网络环境下的混合式教学模式

随着高等教育信息化的迅速发展，信息技术正以惊人的速度改变着大学生的学习方式，但随着第一轮的研究与实践的热潮退去之后，人们逐步回归理性。在线学习的方式具有丰富的多媒体资源、便捷的协同交流、友好的互动等独特的优势，但不能完全替代教师的课堂教学，缺乏了教师的深度参与，学习效果并不像预期的那么理想。如何充分体现在线学习的主动参与性，以及如何充分发挥教师或专家的引导作用、人格影响、学习和研究方法的渗透的优势，已经成为大家共同关注的问题。在此大背景下，Blending Learning（混合式学习，或混合式教学）的概念应运而生。所谓 Blending Learning 就是要把传统学习方式的优势和 e-Learning（即数字化或网络化学习）的优势结合起来，也就是说，既要发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用，又要充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性。Blending Learning 是学习理念的一种提升，这种提升会使得学生的认知方式发生改变，教师的教学模式、教学策略、角色也都发生改变。这种改变不仅只是形式的改变，而是在分析学生需要、教学内容、实际教学环境的基础上，充分利用在线教学和课堂教学的优势互补来提高学生的认知效



果。Blending Learning 强调的是在恰当的时间应用合适的学习技术达到最好的学习目标。

一、混合式教学的基础

1. 融合的学习理论指导

学习理论是教学设计的理论基础。在实施混合式教学设计时,需要根据不同的具体情况加以选用。学习理论自 50 年代以来,历经行为主义、认知主义和建构主义等不同发展阶段。

从哲学的角度来看,认知主义和行为主义所持的立场是客观主义的。客观主义认为世界是由客观事物及特征和客观事物之间的关系所组成。人们对客观事物及其之间关系的共同认识构成知识。知识可以通过教学的方式迁移到每个人的大脑之中。教学的目的就是以最有效的方式向学习者传授和迁移知识。所不同的是,认知主义学习理论更加强调学生的认知主体作用,强调教学既要重视外部刺激(条件)与外在的反应(行为),又要重视内部心理过程的作用,即学习的发生要同时依赖外部条件和内部条件。教学就是要通过安排适当的外部条件来影响和促进学习者的内部心理过程。

基于行为主义学习理论的教学优势在于目标明确,外在的刺激和灌输可以系统的讲述知识,易于形成自动化和机械化的操作,便于教师控制和组织教学等。而它的劣势在于学习的主体始终处于被动接受状态,积极性和主动性难以发挥,严重压抑了学生的创造性。当外在刺激条件与学生知识结构与准备状态不符时,知识传输的效率低下等等。基于认知主义的教学优势在于能够在教学过程中考虑学生的认知心理。在内容的组织和选择上可以更好的符合学生的原有认知结构,教学效率较高。在统一的教学目标的要求下,学生可以达到基本统一的知识结构,便于管理和评测。学生的积极和主动性得到了一定的发挥等等。其弱势在于统一的教学目标未必符合每个人自己的最佳发展形式。统一的学习方式,未必是每个人最佳的学习途径。另外,对于高级技能、复杂知识、解决问题的能力培养、创造力的培养等,基于认知主义学习理论的教学显得有点力不从心。

行为主义和认知主义的学习理论都强调知识的传授和迁移,也就是“教”。基本内容是研究如何帮助教师把课备好、教好,而很少考虑学生“如何学”的问



题。共同的优点是有利于教师主导作用的发挥，有利于按照教学目标的要求来组织教学，不足之处是在按照这种理论设计的教学系统中学生的主动性、积极性往往受到一定的限制，难以充分体现学生的认知主体作用。

建构主义学习理论基本上采用非客观的哲学立场，认为每个个体的认知过程是各不相同的，学习的结果并不是可预知的。因此教学是要促进学习，而不是控制学习。强调的重点不是设计教学方法来控制学生的学习过程，使之达到预定的相同的教学目标，而是强调设计促进知识建构的学习环境、强调以学生为中心，促进知识获得的协作和交流。不仅要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者；而且要求教师要由知识的传授者、灌输者转变为学生主动建构意义的帮助者、促进者，要求教师以广义上的学习环境出现，而不是传道者的身份出现。在建构主义学习环境下，教师和学生的地位、作用 and 传统教学相比已发生很大变化。这意味着教师应当在教学过程中采用全新的教学模式（彻底摒弃以教师为中心、强调知识传授、把学生当作知识灌输对象的传统教学模式）、全新的教学方法和全新的教学设计思想。

建构主义学习在真实的问题情景中，借助社会交往与周围环境的交互，解决真实问题，习得技能，学生自我控制学习进程，自我建构学习目标。它能够最大限度的发挥学生的积极性，创造力和主动性，是创造能力培养的最佳途径，适合于复杂知识的理解，高级认知技能和社会技能的形成。其劣势在于没有统一的教学目标，学习评价较为困难，组织与管理学习也十分困难。学习过程中要求学生进行探索，发现和协作不适合简单的陈述性知识的学习。对学生的自主学习积极性、自我控制能力、认知技能都有比较高的要求。

纵观学习理论的发展，不是一种替代的发展关系，而是一种继承、扬弃和发展的关系。行为主义强调外显行为，客观刺激。认知主义强调主体的原有认知结构，强调外显行为后面隐藏的认知结构的变化；而建构主义则强调知识的多面性，自我建构，在具体环境中的建构过程和建构结果。它们都有合理的科学的一面，同样也有局限性的一面，并不是所有环境，所有情况下都只适用于一种学习理论。每一种学习理论都有其适合的学习内容和学习者群体。总体说来，学习任务的复杂性增加、学习者的认知能力加强，学习环境逐渐丰富，最适合的学习理论从行



为主义向认知主义到建构主义逐渐转化。教学（学习）是一个复杂的过程，任何将这个过程单一化或简单化的倾向都是错误的。不同的学习理论，在不同的学习阶段、不同的学习环境下是一种相互补充的关系，而不是相互排斥的关系。它反应了人们对知识以及学习本质的认识不断深入发展的历程，混合式学习实践就充分体现了这种理念融合的趋势。

2. 建构性的学习环境支持

将教学或其过程理解为学习环境，体现了建构主义倾向的对于知识和教学的理解。客观主义将知识理解为客观存在的状态或实体，因此将教学理解为传递这一客观知识的过程。而建构主义将知识理解为个体在经验的基础上，通过与合作环境的交互来建构认知和意义的过程，因此在建构主义看来，教学是学习者充分利用环境提供的丰富工具和资源建立自己的认识和理解的过程，因而将教学理解为学习环境。

在建构主义学习环境里，学习者能够最佳地得到建构工具和学习环境的支持，这些工具和环境促进个人认识和意义的建立以及学生相互之间的交流，这样，教师的角色就是开发能使学生参与并建构其认识和理解的环境，这种环境体现的原则是：情景、建构、合作和交流。建构主义学习环境使学生参与知识的建构，这一建构的过程需要合作地进行，学习被安排在丰富的情境中，通过与他人的交流，学生能够反思已有的认识和理解。

情景包括现实世界环境中的特征，这些特征，要尽可能忠实地体现在学习环境中，包括物理的特征、文化的特征、社会的特征以及涉及到所学知识应用的能力问题。

知识的建构是在情境中进行积极的连接和反思过程的结果，所产生的知识是大脑的产品，是个体来自于情境的经验及对情境解释的结果。这些经验能够在学习环境也能够真实世界环境中遇到。只有允许个体或团体依据他们的体验建构自己的认识和理解，而不是要求他们“学习”教师对这些体验的解释，这样的学习才是建构性的。

学习者之间的合作在整个学习过程都发生。合作有利于发展、测试和评估学习情境中产生的不同认识和理解，并促进人际交流技能的形成。



交流是合作所必须的，个人和小组在开始实施解决问题的计划之前，必须首先对这些计划进行协商。这一计划包括回顾已知的、思考需要知道的，考虑不同计划的可行性，以及它们所具有的潜能。交流是意义建立过程的重要部份，因为知识对我们大多数人来说，是以语言为媒介的。

建构主义学习环境具有真实学习情景、合作学习、注重问题解决等特色，所有的学习环境都依赖于技术，以使环境易于操作，计算机以及相关技术在建构主义学习的实现过程中发挥着举足轻重的作用。建构性学习环境包括如下基本要素：

（1）信息资源：学习内容及相关的辅助学习材料，包括教科书、录像带、教学软件、相关论文等。一般情况下，在学习环境中，高级复杂的知识内容，都是以具体情景中的问题的方式呈现的，并有大量相关的案例，学生要借助相关的信息和案例，在解决情景性问题中获取知识和能力。

（2）认知工具：认知工具是支持、指引扩充使用者思维过程的心智模式和设备（Derry, 1990）。在现代学习环境中，主要是指以计算机和通信网络相结合，用于帮助和促进认知过程的工具，学习者可以利用它来进行信息与资源的获取、处理、编辑、制作等，并可用其来表征自己的思想，与它人通信协作等。

（3）自主学习策略：学生在学习环境中要进行主动探索、主动发现，才能达到学习的目标，即必须通过自主学习才能完成，因此，适合学习者个别特征的自主学习策略就满足三个条件：1）要在学习过程中充分发挥学生的主动性，要能体现出学生的首创精神；2）要让学生有多种机会在不同情景下应用他们所学到的知识（将知识外化）；3）要让学生根据自身行动的反馈信息来形成对客观事物的认识和解决实际问题的方案（实现自我反馈）。

（4）帮助与指导：学习环境中，学习者是学习的主体，但并没有无视教师的指导作用，任何学习环境中，都存在控制、管理、帮助和指导的职责。教师在学习环境中确定学习任务，组织学习活动，提供帮助和指导，引导学生正确使用认知工具。教师是教学过程的组织者、指导者、意义建构的帮助者和促进者。

二、网络环境下混合式教学的实施模式

网络环境（尤其是网络教学平台和教育教学资源库）为混合式教与学提供了有效的支持，将教师的教学行为由课堂上扩展到了课堂外，学生除了课堂学习外，



图书馆、寝室等能上网的地方均可发生，可以大大提高学生的学习效率和学习效果。基于网络教学平台及优秀教育教学资源库开展混合式教与学既可以发挥教师的主导作用，又可以发挥学生的主体性作用。教师在课堂教学中可以利用网络教学资源进行授课，课后学生可以借助网络教学资源和网络交互工具进行学习和讨论交流。

网络环境下的混合式的教与学主要有建构性学习环境设计、课堂教学、在线教学和发展性教学评价等四个主要环节。

1. 建构性学习环境设计

1.1 支持混合式教学的网络教学平台的选择

目前国内已经有 80%以上的高等学校建设了设备先进、功能完备的校园网络并通过 CERNET 和 CHINANET 接入国际互联网。教育信息化建设的开展的确为传统的学校教育和网络教育提供了良好的网络环境，但是网络的功能对于教学来说不应当只是教学内容的发布，而更多的应该是支持教学交互、教学评价和教学管理，教学交互、教学评价和教学管理是保证教学质量的重要环节。尽管网络能为教学提供丰富多彩的沟通交流功能，但是这些功能都是分散的，不利于教学的展开和管理，因此需要有一个集教学内容发布与管理、课堂教学、在线教学交互、在线教学评价、基于项目的协作学习、发展性教学评价和教学管理等功能于一体的网络教学平台来支撑混合式教学。目前国内较流行的通用网络教学平台有 4A、清华教育在线、电大在线、网梯教学平台、安博在线等，国外则有 WebCT、Blackboard、UKeU、Frontier、Learning Space 等。

其中 4A 网络教学平台包括网络教学支持系统、网络教学管理系统、网络课程个性化定制工具和网络教学资源管理系统等四个子系统。它依托新世纪网络课程建设工程开发的精品网络课程以及高等教育出版社出版的其他优秀网络课程、教育教学资源库（教学课件库、常见问题库、试题库、案例库、素材库、文献资料库）等教学资源，不仅为学生提供了在线课程学习、在线自测、在线资源浏览等多种自主学习策略，也通过智能答疑系统、在线讨论系统、电子邮件系统、学习笔记、作业考试系统等实现了多方面的教学交互。4A 网络教学平台不仅支持教师在线设计开发课程和教学资源，还支持教师进行教学活动设计，比如布置作业、



设置讨论主题、为学生制订自测方案、答疑等，以此来引导和帮助学生。4A 网络教学平台为学生提供自主建构知识的环境的同时，也能充分发挥教师的主导作用。

1.2 网络课程的设计与开发

目标明确、结构合理的课程内容是开展教学并达到教学目标的基础，教育教学资源库为教师设计课程内容提供了大量的素材资源，精品网络课程为教师设计课程内容提供了良好的参考，教师可以选择适当的内容应用到自己的教学当中。目前一些流行的网络教学平台都支持国际上的网络教育资源标准，建议教师或技术人员参照网络教育资源建设相关标准（如 IEEE-LOM, IMS-CP, ADL-SCORM 等）采用面向学习对象的方式设计和开发网络课程，面向学习对象的 E-learning 资源因其可重用、易获取、易更新、易管理、适应不同学习者需要以及可跨平台使用等特性，能够解决资源共享的问题。网络教学平台为教师提供了教学内容的组合、拆分和修改等功能，教师可以基于网络教学平台在线备课。

1.3 课程资源的收集整理

优秀、多样的课程资源是在网络环境下开展混合式教学的重要基础，没有优秀的课程资源就好比是“高速公路”（高等学校的校园网）上行驶着没有装载“货物”（资源）的“列车”（网络教学平台）。如果说课程内容是为了达到教学目标而用于课堂上教师的教学和学生的学习的教育资源的话，那么课程资源则是为辅助课程内容达到教学目标而用于学生学习的扩展资源。课程内容一般是由呈现讲解型的内容和教学交互型的内容组成的有一定逻辑组织结构的网络课程，课程资源则是一个个视频、音频、动画、图形/图像、文本等多种类型的或复合型的多媒体教学微课件，既可以是内容呈现和讲解型的教育资源，也可以是用于教学评价的试题、试卷等资源，也可以是一些用于扩展学习内容范围的文献目录索引。课程资源的设计和网络课程的设计类似，都可以基于网络教学平台来完成。

要想促进学生知识的良好建构，资源内容的设计开发要从原来的“以教为主”转向“学教并重”，即不仅开发素材、课件类资源，更要开发支持自主探究、协作交流和研究性学习的有关资源。资源内容建设要朝既能支持教，又能支持学的方向努力。

1.4 教学活动的选择和设计



教学活动是为了教学的深入展开而设计的一些探究性问题解决、小组协作问题解决、分组交流讨论、常见问题解答、在线智能答疑、自测方案、作业方案和作业评判等。教学活动应该参照已经设计好的课程目标、课程内容及其呈现形式，并按照教学的进度有针对性地选择和设计，即与具体的章节知识点相关联。教学活动的作用在于为学生创造具体的学习情境，并加强师生、生生之间的交流互动，因此恰当的教学策略对于教学活动的顺利展开尤为重要。例如，探究性问题解决教学活动首先需要教师设计新颖、开放、不确定的问题情境来激发和维持学生的注意力，教师提出与课程内容相关的疑问，并在一定程度上给出相关提示或提供一些材料，引发学生的学习兴趣，激励他们自己利用网络去查找信息，然后通过 BBS 或在线聊天室讨论交流问题。

1.5 网络教学环境的设置

在这个个性张扬的时代，学生学习风格的差异性越来越大，学习和教学的需求也在朝多元化、个性化的方向发展。大部分网络教学平台采用全模块化的标准开发，通过建立模块化的构件允许用户对功能模块的灵活调度和重组，实现个性化定制。不同的课程、课程的不同阶段需要的功能可能会有所不同，这时教师可以定制在他的课程中呈现给学生的网络教学平台的功能模块，隐藏暂时用不到的功能模块或将常用的重要模块放在前面；学生则可以定制呈现给自己的网络平台的风格，包括各功能模块的顺序、呈现方式、页面风格等。

2. 课堂教学的实施

传统的课堂教学一般存在形式、内容单一等诸多弊端，而网络环境下的网络课程、扩展资源、各种教学活动等在很大程度上弥补了这种不足。

2.1 教学环境使用培训

教学环境使用培训主要是指培训教师和学生使用网络教学平台及其他课件演示工具或交互工具等，熟悉教学环境，排除技术障碍，为保证教学效率奠定基础。教学环境使用培训，乃至信息技术与课程整合的最终目的都是使信息技术成为辅助学生学习的高级认知工具。学会使用各种认知工具创设学习情境、提供学习资源、写作与创作、发表个人看法、交流、协作、探索 and 发现、计算与数据处理、



提供练习与反馈、个别指导和评价、提供学习帮助和启示、成长记录、质性评估、学习反馈等。

2.2 教学计划说明

在课程开始之前教师需要将整个课程的教学计划以及各个阶段的教学计划公布在网络教学平台上，在课程教学进行的过程中，在每次课之前教师也需要将该次课的教学计划公布在网络教学平台上，以便学生准备和预习。教学计划说明的内容应该包括：教学目标、教学内容、教学方式、教学活动安排和教学评价方式等。

2.3 学习动机的激发和维持

在线教学需要学生积极主动的参与，通过在课堂上讨论网络上的热门议题，表扬积极的学生并与学生进行情感互动，是鼓励和维持学生持续在网络上参与和讨论的最有效的措施，也是对在线教学的局限进行补充和完善的重要机制。为此，教师在课堂教学中要注意给学生发言的机会、积极吸取和尊重学生的意见、适时地给学生鼓励等。师生之间的情感互动对于激发和保持学生积极向上的学习情感，激发并维持学生的学习兴趣和学习动机，促进学生人格的健康发展等都有重要的意义。

2.4 课程内容重点与难点讲授

对课程中的重点内容的讲授，是保证学生快速掌握课程知识结构的重要措施。教师在课堂上使用预先设计好的网络课程教学，网络课程集成了精心设计和选择的多媒体课件，从多感官上刺激学生的感觉器官，有助于学生的理解和记忆。具有历史意义的事件回顾、情景案例等，数学公式的推导过程、化学/物理/生物实验的操作过程等，还有一些无法用肉眼观察到的微观世界模型等，都可以通过视频或 flash 二维/三维动画动态地展现。

2.5 课堂讨论、交流、答疑

课堂讨论可以是在线讨论的起始，也可以是在线讨论的延续和深化。一次成功的课堂讨论、交流，首要的是教师设计一个有争论空间、有意义、能发挥学生的创造性思维的问题，然后正确引导学生的讨论方向，教师正确引导学生讨论交流的原则是“你可以不赞同对方的观点，但是你必须了解对方的这种观点和产生



这种观点的原因”，这有利于发散学生的思维，学生养成从多角度、全面思考问题的习惯。讨论交流的实施方式可以是多样的，对于大班教学一般是先分小组讨论，然后组间交叉讨论，最后教师总结讨论结果。

2.6 课堂小组协作研究课题并汇报

要想培养学生的实践能力与创新精神，基于小型项目的研究性学习是有效的手段。项目研究的开展可以在网络和课堂上配合进行：在网络上主要是进行讨论、信息检索和处理、资料共享、成果展示、过程信息记录和评价；在课堂中则主要是组织小组汇报，在汇报过程中与教师深入交流和讨论，从而得到适当的点拨。这是保证基于项目的研究性学习质量的重要环节，也是促进学生知识建构和迁移的重要手段。

2.7 课堂评价

除了教学内容的讲授之外，教师还可以通过网络教学平台所提供的考试模块对当堂或前面的教学内容进行联机测试，对于客观题系统会自动给出测试结果，并反馈给教师和学生。教师可以根据学生的掌握情况和学习需求及时调整本课时的教学计划，或下一步的教学计划。

3. 课后基于网络的在线教学

课堂教学是基于班级常模进行的，也就是说教师的教授只能满足大部分学生的一般学习需求，对于那些课堂教学无法解决或没有时间的问题，只有靠课后学生的自主学习和师生之间的交互来解决。

3.1 多媒体在线教学

教师可以根据课堂教学的情况随时在线调整网络教学平台上呈现给学生的课程内容、教学资源或教学活动等。学生课后可以在线复习课程内容，对学习内容做深层次的思考，达到真正理解和掌握。4A 网络教学平台还为学生提供书签、学习笔记本、学习任务管理等辅助学习工具。除了课程内容之外，教师或学生还提供了辅助学生理解和掌握课程内容的扩展资源，学生可以从中发现新的思想、新的观点、得到新的启示，探索和体验更为广阔的知识空间。

3.2 在线智能答疑



学生在线学习的过程中难免会遇到疑难问题, 或者在课堂学习中有遗留的问题, 这时学生可以将问题提交到网络教学平台的答疑系统。对于一些普遍性的问题, 教师可将此问题及解答可以作为资源整理到答疑中心中, 供其它学生遇到类似问题时作为解答参考。学生提问时系统会自动匹配问题资源, 如果有类似的问题系统自动给出答案; 若没有的话, 学生需要等待教师或其他学生给出答案。这种智能化的答疑系统可以减轻教师答疑的工作量, 缩短学生获得解答的时间。学生可以对其它学生的问题作出解答, 这也是一种学习形式, 在帮助别人的过程中获得提高。为了启发学生的思考方式或针对一些普遍性的问题, 教师可以向答疑系统提出自己的新问题, 由学生解答, 也可自问自答, 再将问题整理到问题资源库。这样, 随着答疑系统的运行, 问题资源会越来越多, 学生需要的新问题会越来越少。

3.3 在线讨论与交流

网络教学有良好的异步交互的优良特性, 通过网络可以有效的对某一个论题进行深入讨论, 弥补课堂讨论由于时间有限而造成的讨论浮于表面层次、感性成分居多、难以深入等缺陷。一般的网络教学平台都提供讨论交流模块, 按照用户进入的课程来呈现论坛内容, 讨论的主题可以有教师设置也可以由学生自己确定。讨论以发表文章为基本的讨论交流形式, 交流不受时间限制, 参与讨论的学生可以对讨论问题进行充分的思考, 通过不同观点、立场的碰撞与交流, 学生可以对一个复杂事物达到一个相对全面且深刻的理解。通过文章来表达自己的思想, 可以大大提高学生的逻辑思考能力以及驾驭文字的能力。4A 网络教学平台的讨论交流系统将记录每个学生参与讨论的内容和相关统计数据, 学生是否积极参与讨论以及讨论的深入程度是学习评价的一个重要指标。

3.4 在线教学评价

自测、作业和考试等评价方式是保证教学质量的重要手段, 尤其是在教学过程中进行的形成性评价, 为教学策略的随时改进、实施个别化教学提供了依据。学生学习评价的实施可以借助网络教学平台提供的试题资源库、自动/手动组卷机制、作业催交、系统统计分析等来完成。教师可以根据教学进展抽取试题资源库中的一些试题资源组成试卷, 作为学生巩固和复习课程内容的作业或自测, 教师



还可以根据学生的学习情况布置一些开放性的试题作为考试内容。不仅如此,学生在学习过程中也可以自己随即抽取与所学内容相关的试题组成自测试卷来进行自我评价。对于客观性试题,系统都可以自动批阅并给出评价和统计信息,对于主观性试题,则需要教师来批阅。每次作业或自测系统都会给教师一个统计报表,是教师进行教学调整的依据。

教师评价也是保证教学质量不容忽视的一个方面,对教师的评价可以采用学生匿名向教师提意见或打分的方式,教师还可以设计一些调查问卷放到网络教学平台上,以此来获取教学反馈从而改进教学。

3.5 基于项目的网际协作学习

基于项目的网际协作学习就是一个班级分为几个学习小组,每个小组分配一个学习项目在网络环境下展开共同学习的学习方式。学习项目是针对一个实际问题确定的,不同于主题讨论的学习,小组成员在网络平台分配的各小组的学习活动空间里协同完成项目。小组成员有各自的任务目标,在完成任务的过程中,各成员遇到的问题可以上传到讨论组寻求帮助和讨论,而各自收集的资料可以放到小组共享的文件夹里共享。这种学习方式方便成员之间的跨时空交流和文件共享,有利于培养学生的协作能力和解决实际问题的能力。

3.6 在线个别辅导

因材施教对于我国高校目前的大班级教学具有非常重要的意义,教师记住、随时了解每一个学生的背景信息和学习情况,是不现实的。网络教学平台提供了详细的统计与分析功能,教师通过查看学生的个人基本信息、学习历史记录、学习活动记录、学习成绩记录等,对学生进行诊断和了解,教师在充分了解学生的学习情况后,可提出针对性的指导意见或提供针对性的辅导。

4. 发展性教学评价

发展性评价不仅要关注学生的学业成绩,而且要发现和发展学生的多方面潜能,帮助学生认识自我,建立自信,同时注重发挥评价的教育功能,促进学生在原有水平上的发展。其评价思想体现为从关注考试到关注学习者的成长,从关注结果到关注过程,从量化评价到定量与定性相结合的评价体系的转变上。在信息



技术支持下, 实施和推行面向学习过程的发展性教学评价无疑对高等教育教学评价体系的转变起到重要的推动作用。

在进行发展性评价时, 应针对不同评价内容和相应的课程目标, 适当选择和灵活运用评价方式, 适当渗透表现性评价的理念, 以学生在各学科知识学习与运用或运用信息技术解决实际问题过程中的表现和成果作为评价依据, 全面评估学生在学科知识的基础、学习的过程与方法、运用信息技术解决实际问题的能力以及相关情感态度与价值观的形成。在网络环境的支持下可以在在线测评、档案袋记录、问卷等多个方面开展评价工作。

4.1 档案袋评价

档案袋评价 (portfolio assessment) 是网络环境下备受青睐的一种发展性评价方法, 档案袋的主要功能是“存”、“反思”、“交流”。网络环境下的混合式教学, 体现学生的发展和进步的信息都记录非常容易地被记录下来, 在档案袋中归类存储, 成为教师了解学生的窗口, 也是学生自我反思的对象。

档案袋的数据来源主要课堂教学和课后基于网络的在线教学两个环节中产生的一些过程性数据, 包括学生浏览课程内容和课程资源的情况、学生讨论交流中的发言次数和发言内容、小组协作中贡献的资料、小组协作中组员的评价、提问的问题和次数、解答其他学生或教师的提问的次数和答案内容、作业和自测的成绩、阶段性考试的成绩、学习笔记本中的内容等等, 这些数据是对学生的学习进行过程性评价和形成性评价的依据。

4.2 考试测评

基于网络教学平台的数字化学习有利于考试测评的开展, 教师平时可以利用网络教学平台给学生提供一些自测题或者作业题, 用来学生的自我评价。由于网络教学平台可以实现自测题和作业的自动批改, 这使得教师无需投入很大的精力就可以很容易地了解学生的学习过程, 而不仅仅是通过学期末的一次考试对学生进行总结性评价。学生通过网络将学习结果、对课程的评价以及对教师的评价反馈给教师, 教师可以了解前一阶段的教学效果、学生现在的需求和学生对教师教学方面的意见, 并根据情况对前面的教学内容做补充以及确定下一步的教学, 有



利于发展性课程评价的展开。教师和学生通过多种方式的交流利于教师多方面的了解学生, 对学生进行多元的评价, 引导学生健康地发展。

三、网络环境下的混合式教学的意义

1. 促进高校信息技术与课程更深层次整合, 推动教学改革

虽然目前国内 80%以上的高校都建设了校园网, 但是除了开通电子图书馆和开设全校的信息技术课之外, 大部分的应用停留在办公自动化系统、教务管理、财务报表、学生成绩统计、学校公告信息发布等教育行政管理的层面, 没有真正应用到教学当中来。信息技术的应用能够极大程度地优化教学, 将信息技术与日常的学科课程教学整合是当前进行教学改革并改革教学结构的突破点。整合的实质是通过新型教学环境的营造来改变传统的以教师为中心的教学结构, 创设新型的主导——主体相结合的教学结构, 以便使创新人才培养的目标落到实处。

课堂教学有利于教师主导作用的发挥, 有利于教师监控整个教学活动进程, 有利于系统科学知识的传授, 有利于教学目标的完成。在线教学则凭借丰富的数字化教学资源和各种交互工具、认知工具的有力支持, 有利于培养学生的探究精神和创新精神。两种教学模式各有千秋, 网络环境下的混合式教学则融合了这两种教学模式的优势, 把“以学为主”的教学设计和“以教为主”的教学设计结合起来, 打破了传统学校教育的课堂教学模式, 同时也突破了传统远程教学无法实施有效的沟通和交流的局限, 是一种全新的教学模式。在这种模式中课堂教学和在线教学相互补充, 学生的积极性和主动性能够得到更大的鼓励, 充分发挥学生的主体地位, 不仅对学生的知识技能与创新能力的训练有利, 对于学生健康情感与价值观的培养也是大有好处的。

2. 弥补师生间因角色地位、个性心理等差异造成的师生、生生交流沟通少

在高等学校中教学与科研并重, 高校教师一般既从事教学又从事学术研究, 多数教师专心于科研工作, 除了上课以外教师和学生见面的机会很少。另外, 中国的大学已经开始进入了“独生子女”大学生时代。这是一个不容忽视的变化。他们在家庭中的地位是造成大学生崇尚自我、惟我独尊的成长背景。学生喜欢独立地按照自己的想法去做事情, 不喜欢别人的参与。这些都造成了师生交流上的障碍, 教师不了解学生, 学生不了解教师。网络则以其提供的各种交流方式弥补



了师生因角色地位、个性心理等差异造成的交流沟通少的问题，满足了学生交往的需要，对于学生学会交流、建立良好的人际关系有重要的作用。

3. 解决由于高等学校的教学组织形式带来的弊端

近几年来我国高等学校一直在扩招，我国高等教育规模早已跃居世界第一。2005 年全国普通高校本专科招生约 475 万人，研究生招生约 36 万人，各类高等教育在校学生不下两千万人。目前国内高等学校在校学生已经接近现在高校师资所能承受的极限，宏观上办学规模的扩大决定了高等学校的教学组织形式只能继续是传统的集体讲授式课堂教学。传统的课堂教学方式的优缺点是大家有目共睹的，它虽然充分发挥了教师在教学中的主导和监控作用，但是不能很好的发挥学生的积极主动性，使得长期以来我国高等学校对学生创新精神和创造能力的培养是一个突出的薄弱环节。

网络环境为师生提供了多种交互渠道，对于弥补课堂教学中面对面教学的不足有重要作用。另外网络为学生提供了自由、开放的学习空间，这不仅有助于调动学生的积极性，开阔学生的视野，满足学生对知识的需求，而且对于培养学生的创造精神和树立终身学习的观念有重要的意义。

四、小结

网络教学并不只是意味着远距离的教育，在线教学同样可以在传统校园教学中发挥重要的作用，网络教学进入校园，并不是对传统教学替代式的进入，而是不断与传统教学相互碰撞，在碰撞中逐步融合，在融合中不断补充和完善，形成实践中有效可行的信息技术环境下的教学方法体系。可以说，混合式教学并不是一种全新的教学方法或理论，而是随着教育信息化的深入，使它逐渐得到了普遍的关注。它主张把传统教学的优势和数字化教学的优势结合起来，二者优势互补，从而获得更佳的教学效果。

（来源：《中国教育报》 作者：北京师范大学副校长、教授、博士生导师 周作宇）