

# 高教动态

编辑委员会

主任委员：常翠鸣

顾 问：顾永安

副主任委员：张庚灵 魏希启

主 编：韩伟波

副主编：曹志刚（常务）

委员（按姓氏笔画排序）：

王红珍 王焱 张庚灵

孟昭为 曹志刚 常翠鸣

韩伟波 彭蔚蔚 魏希启

## 目 录

### 高教资讯

- 深化本科教育教学改革要奏“大合唱” .....1  
增强创新创业教育吸引力才是真 .....4  
人工智能+教育应趋利避害 .....6

### 高教理论

- 着力培养学生的马克思主义能力 .....9  
消除高校专业课程思政实施的误区 .....13  
就业抑或是升学？一流本科教育目的之审思 .....17  
人工智能将催生教育新生态 .....20

### 高校教学

- 大学课堂应多传授非编码知识 .....23  
打造有思政深度的法学金课 .....27  
引入困境：从教学方法上激发创新 .....30

### 聚焦院校

- 课堂改革让学生真学真懂真用 .....37

### 每期推荐

- 英国：多方参与形成美育互动圈 .....41

## 高教资讯

### 深化本科教育教学改革要奏“大合唱”

日前，教育部召开新闻发布会，介绍狠抓落实打赢振兴本科教育攻坚战有关情况。自2018年6月新时代全国高校本科教育工作会议以来，特别是全国教育大会以来，教育部推出一系列改革举措，在办学思想转变、育人理念更新、体制机制改革、质量标准制定、技术方法创新、教与学范式改变、质量文化建设等方面下大力气，全力打赢全面振兴本科教育攻坚战。

教育教学质量是学校的生命线，是学校生存和发展的希望，是提高人才培养的关键。因此，深化本科教育教学改革，切实满足教师和学生的发展与成长的需求，将社会的期待、家长的期盼变成现实，当仁不让地应当成为高校各项工作的重中之重。“牵牛要牵牛鼻子”，在国家层面上相继推出一系列政策举措的背景下，让本科教育教学改革的“靴子落地”，重点需要抓好用好以下三个有力“抓手”。

高校要结合自身实际，从各项制度的顶层设计层面真正推动改革的深入实施，最终扭转重科研、轻教学的现实局面。众所周知，人才培养、科学研究和社会服务是现代大学的基本职能，然而，近年来，盲目追求学术研究GDP增长的风气在一些学校不同程度存在。社会上名目繁多、层出不穷的大学排行榜，一定程度上也加剧了重科研、轻教学现象。个别高校制度层面上的一些具体做法也容易导致形成“科研通吃”的现象，不仅打击了教师的教学热情，也影响着高校教育教学生态的健康发展。因此，笔者呼吁，相关部门要规范社会上名目繁多、鱼龙混杂的大学排行机构，还广

大高校一个清静的发展空间；高校领导要真正重视高校教育教学和人才培养工作，正确看待教育教学和科学研究的关系，树立正确的学校发展理念，而不是被各种排行榜“牵着鼻子走”；高校要研究高等教育办学规律和深入调研教师专业发展诉求，真正不折不扣地落实“破五唯”要求，保护投身教育教学教师的积极性和创造性，引导广大高校教师好好教书、潜心育人。

推动本科教育教学改革的主体关键是教师，广大高校教师要增强教育教学本领。要给学生一杯水，老师首先要有一桶水，网络信息和终身学习时代尤其如此。如果教师自己缺乏旺盛的求知欲，不能够持续学习和终身学习，那么自己拥有的那一桶水也会慢慢蒸发殆尽。“流水不腐、户枢不蠹”，高校教师不能满足于自己拥有“一桶水”，还必须要有新鲜流动的“活水”。只有不断持续地自主学习，更新自身的知识结构和内容，教师教学才能拥有“源头活水”，本科教育教学改革才能真正落到实处。

推动本科教育教学改革需要广大学生的积极参与，更需要广大同学积极维护自己的教育权益。高校本科教育教学状况如何，广大学生应当最具有话语权。包括教师的课堂教育教学方法、教育态度和教育内容以及教育投入程度，学生也最具有评价的权力。因此，需要营造一种健康的氛围，构建起学生科学评教的指标体系和网络，鼓励学生勇敢地对一些教师的“水课”说“不”，共同挤出“水分”。既需要让学生忙起来自主学习，还要相信学生是不喜欢“水课”的，要放权、赋权、还权给学生，使其成为推动教育教学改革的参与者、推动者和监督者。与此同时，更需要高校及其教务部门广开言路、深入调研，综合征求包括教务、教师、学生等多方意见，开展课程设置、课堂教学、教育服务、教学效果等方面的调查，切

实增强“学生评教”和“教师评学”环节的科学性、客观性与公正性，使其既相互制约又相互提升，最终指向于提升和改进高校本科教育教学质量。

（张雷生 吉林大学高等教育研究所副教授 中国教育报 2019.11.05）

## 增强创新创业教育吸引力才是真

国内有的高校创新创业教育起步较早,如东北大学1986年便开设了创造力开发课程,2007成立了学生创新中心。自2015年《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》发布以来,国内高校都非常重视创新创业教育,或成立创新创业教育中心,或建立专兼职教师队伍,或开发创新创业教育课程,创设学生实践平台……

然而,目前很多大学生对创新创业教育课程还缺乏主动学习的内驱力。究其原因,一是创新创业教育的目标指向模糊;二是高校创新创业教育缺乏与实践的结合。关于创新创业教育的目标指向,学者们一再强调要培养大学生创业认知、创业情感、创业意志、创业能力等,可现实中很多高校都惯用某几个,甚至用唯一的创业成功案例来说明问题。这种表达方式极易形成一种偏狭的教育观,即以大学生创业成就作为创新创业教育的唯一目标指向。

另一方面,高校创新创业教育不够接地气,与实践相对脱节,也势必影响到创新创业教育对学生的吸引力。时代要求创新创业教育必须从提升核心素养的高度实现其与专业教育的融合。目前来看,高校通过组建专门实体机构以满足创新创业教育需要,成为大势所趋。

作为高校创新创业教育的主体,大学生是否有学习的主动性,直接决定了创新创业教育质量的高低。增强创新创业教育对大学生的吸引力,重点是要完善高校创新创业教育文化体系,突出其实践性,实现教学与实践的深度融合。同时,还要完善高校创新创业教育文化体系。需要强调的是,高校创新创业教育文化的形成不是孤立的,而是使各高校之间形成相互促

进、交相辉映的磁场。而这个磁场最鲜明的标志是大学生能够明晰创新创业教育的目标指向：创业不是唯一的检验教育成果的标尺，创新创业教育指向学生的综合素质，进而为自己的灵活、持续、终身学习打下坚实基础。

创新创业教育文化体系的建立，必须建立在创新创业教育实践导向体系形成的基础上。而在创新创业文化体系中，实现创新创业教育与实践的融合，“三师型”教师不可或缺。“三师型”体现在个体教师身上，就是要求教师同时具备三个方面的素质：讲课好、能咨询、强实践；从教师队伍整体机构看，就是指理论型、实践型、综合型的教师团队。如此，创新创业教育的实践性才能得以保证，创新创业教育才能跟上时代的步伐，与国际接轨。

（赵涵 东北大学信息科学与工程学院 中国教育报 2019.10.31）

## 人工智能+教育应趋利避害

现在已进入了人工智能时代，它改变着人类的生产生活方式，也在改变着教育生态、教育方式等，所以，充分认识人工智能+教育对未来教育的影响，是我们目前面临的一大挑战。

首先，人工智能+教育的出发点是什么、目的是什么？我认为，人工智能+教育最终的目的主要还是提高教育质量，培养全面发展和个性相结合的新型现代化人才。人工智能时代是人人可学、时时可学、处处可学的时代，教育的变革在于以学生为主体，变教师的“教”为学生的“学”，让学生利用互联网、大数据等进行自我学习、自我探索，从而培养自学能力、实践能力、创新能力。

信息技术的应用不是为了技术而技术，不是搞花架子。我们进入学校听了很多课，有不少教师把课件做得很漂亮，非常花哨。但是，我觉得有一些东西还不如在黑板上画一画，让学生更好地理解，而且更加有人情味。因此，我认为应该注意使用信息技术的教育效果，促使学生认知能力、思维能力和创造能力的提升。

其次，人工智能+教育的使用风险是什么？互联网具有互联性、虚拟性、开放性，大数据拥有情报性、统计性等，那么人工智能和大数据对于教育来讲，它的优势到底在哪里？如何在培养人才和管理方面发挥人工智能的优势？应用的时候有没有风险？

在互联网时代，我们时时可以学，处处可以学，那么是不是在网上可以自由地获取信息，学生会不会准确收集和处理信息，在获取信息的过程当中有没有风险？信息不等于知识，知识不等于智慧。要形成智慧必须

认真思考，内化为自己的观念、态度，并能够付诸行动。

再比如说大数据，可以随时了解一个人在什么地方、在干什么，这对学校的管理来讲很有好处，但也存在泄露学生隐私的风险。我们在搞教育的时候，要考虑到这些风险。

因此，要充分认识人工智能+教育的优势和它存在的风险，充分利用它的优势，趋利避害，真正使人工智能发挥育人的作用。

互联网、大数据等使教育发生了革命性的变革，但是教育传承文化、传播知识、培养人才的本质不会变，立德树人的根本目的不会变。从生命发展的视角来讲，教育的本质可以概括为提高人的生命质量和价值，一个人通过教育可以提高生存能力，过上幸福而有尊严的生活。至于提高一个人的价值，就是说可以通过教育提高一个人为社会服务的能力，使其能够为社会做出一定贡献。正如联合国教科文组织2015年发布的研究报告《反思教育：向“全球共同利益”的理念转变？》中所说，教育应该以人文主义为基础，守望人类尊严、权利平等、社会正义、文化多样化和可持续的未来。学校和教师未来会不会消失？正如报告中所讲的，学校不会消失，学校是人走出家庭、走向社会的第一个公共场所。我们每个人都要实现社会化，儿童进入学校，不仅要学习知识，更重要的是学会做人，学会与人沟通和交往，这些都离不开学校这一平台。

有人认为，未来学校要消失，变成学习中心，我不同意这样的观点。学习中心可以有，人人都可以学习，但是学习中心不是学校，一个学校必须有两个要素：一个是教师，一个是学生，如果光有学生那是自学，不是教育。教育必须有教师和学生这两个主要因素，特别是年龄较小的学生，



更需要教师引导。就像习近平总书记讲的，教师要做学生的“四个引路人”，育人不能光凭学生自学或过度依赖现在的互联网、大数据。学习是人的一种集体行为，教育不仅是支持个人发展的重要条件，而且是人类集体发展的事业，每个人的发展都不是孤立的，学校是个人参加集体学习和共同进步的最好场所。

教师的教育观念、教学方式方法确实需要改变，但教师培养人的天职不会变。儿童成长需要“四有”教师的指导，信息技术可以改变教育的形态，但人的培养不可能由机器来完成，技术更代替不了教师对学生世界观、价值观、人生观的影响，教师永远是学生成长不可或缺的引路人。

（顾明远 北京师范大学资深教授 中国教育报 2019.11.04）

## 高教理论

### 着力培养学生的马克思主义能力

运用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题、解决问题的能力就是马克思主义能力。

党的十八大以来,习近平总书记娴熟运用马克思主义的立场、观点和方法,在中国特色社会主义治国理政的实践中展现了高超的马克思主义能力。“人民群众对美好生活的向往,就是我们的奋斗目标”,是历史唯物主义群众观的运用;“全面深化改革要处理好解放思想和实事求是的关系、整体推进和重点突破的关系、顶层设计和摸着石头过河的关系、胆子要大和步子要稳的关系、改革发展稳定的关系”,是辩证唯物主义思想方法的运用;“坚持中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信”,是社会存在与社会意识关系原理的运用;“全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党”的战略布局,是生产力与生产关系、经济基础与上层建筑关系原理的运用;等等。所有这些为我们提供了运用马克思主义立场、观点和方法认识和解决当代中国问题的典型范例。

马克思主义能力是组成合格建设者和可靠接班人素质的必备能力和核心能力。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出,思想政治工作从根本上说是做人的工作,必须围绕学生、关照学生、服务学生,不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养,让学生成为德才兼备、全面发展的人才。思想水平是政治觉悟、道德品质、文化素养的核心和基础,思想水平决定着后三者的方向和水平。而思想水平的核心则是正

确的世界观、人生观、价值观及科学的思想方法，是运用科学的思想方法认识问题、分析问题、解决问题的能力。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化教育体制机制改革的意见》，提出要强化学生认知、合作、创新、职业等四个关键能力的培养。培养认知能力就是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，养成终身学习的意识和能力。习近平总书记在哲学社会科学工作座谈会上的讲话中指出，“马克思主义揭示了事物的本质、内在联系及发展规律，是‘伟大的认识工具’，是人们观察世界、分析问题的有力思想武器”。马克思主义是我们党和国家的指导思想，马克思主义能力当然是思想水平的应有之义和核心能力。

马克思主义能力是形成合格建设者和可靠接班人素质的关键能力。思想政治教育传递给学生的是马克思主义基本原理及其中国化的理论和实践、思想道德修养的基本要求和法律基础等知识，希望的是学生坚定对党的科学理论的信仰、坚定走中国特色社会主义道路的信念、增强对党和政府的信任、增进对以习近平同志为核心的党中央的信赖等价值目标。如何通过知识的传授形成我们预期的价值目标呢？介于知识传授与价值塑造之间的是正确的思想方法。思想方法是观念确立的催化剂，学生通过自己的思想加工接收到的知识，形成的才是可靠的、真实的、管长远的价值观念。要形成正确的价值观念，就必须有正确的思想方法，正确的思想方法，来自于马克思主义能力的培养。习近平总书记提出要教育引导学生正确认识世界和中国发展大势、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命、远大抱负和脚踏实地的关系，即是引导学生在主动思考的基础上认识和把握人

类社会发展及中国特色社会主义的历史必然性，不断树立为共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念和信心，自觉把个人的理想追求融入国家和民族的事业。

马克思主义能力是合格建设者和可靠接班人履行责任的基础能力。我们培养的是中国特色社会主义事业合格建设者和可靠接班人，其职责重在建设和接班，即履行推进中国特色社会主义伟大事业的责任。能否坚定推进中国特色社会主义伟大事业，实现中华民族伟大复兴的中国梦，建设者和接班人的综合素质与能力至关重要。而青年一代的马克思主义能力则是所有能力中的基础能力。因为马克思主义具有鲜明的实践品格，不仅致力于科学“解释世界”，而且致力于积极“改变世界”。用马克思主义能力加工而形成的价值观念是自觉的而不是盲从的，指导的行动是主动的而不是被动的，行动中的态度是积极的而不是消极的。自觉、主动、积极的建设者和接班人才可能是又红又专、德才兼备、全面发展的，才可能是合格的和可靠的，也才能够在中国特色的伟大事业中履行建设者和接班人的职责。

培养学生的马克思主义能力，只有落实到具体的工作中有了成效，才能变成学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题、解决问题的能力。因此，培养学生的马克思主义能力要落实在人才培养方案中。人才培养方案是学校教育的“大法”和“总纲”，落实在培养方案中的项目才有可能落实在教学中。培养学生的马克思主义能力要落实在课堂教学中。课堂教学是对学生进行思想政治教育、培养学生马克思主义能力的主渠道。培养学生的马克思主义能力要落实在学生社会实践中。实践是检验真理的

唯一标准，“授人以渔”是否管用，要以捕鱼的实践来检验。课堂训练的更多的是马克思主义的思想方法，要把思想方法转化为能力，还要到实践中去锤炼。

（周志成 北京联合大学党委副书记、教授 中国教育报 2019.11.14）

## 消除高校专业课程思政实施的误区

2016年,习近平总书记在“全国高校思想政治工作会议”上强调,要用好课堂教学这个主渠道,各类课程都要与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。目前全国高校已掀起课程思政推进的热潮,但是在轰轰烈烈的课程思政实施中,专业课程的课程思政存在一些误区,一定程度阻碍了课程思政的有效推进。

### 误区一:专业课程思政认识的片面化

思想是行动的先导,课程思政进展如何,思想认识起决定性作用。一些专业课教师对课程思政理解有误,存在以下片面认识:一种认识是把专业课程课程思政与思政课程混同化,认为课程思政就是课程思政化,把课程思政要求的“充分挖掘”专业课中的思想政治教育资源,片面地理解为不顾一切地“过度挖掘”。这样不仅会顾“思政”而失“专业课程”,而且会因同质信息密度过大,使学生产生逆反心理。另一种相反的认识是把专业课程教学与思政教育割裂化。有的专业课教师认为,自己的职责是知识传授与专业技能培养,思想政治教育是思政课教师和学生工作部门的事情,对学校开展的课程思政活动持冷静观望或被动参与态度,这说明有些专业教师没有真正认识课程思政在育人中的重要作用。如果说在传统社会,“教师是人类灵魂的工程师”是对教师的形象赞誉,学生灵魂的塑造是教师的职责;那么在开放时代尤其是当今智能化时代,学生的灵魂塑造和精神培养更为重要,因为知识与能力可能被智能机器人取代,但人的灵魂是无法取代的。所以,作为教育工作者之一的专业课教师,更需要把人的价值观

培养放在重要位置,主动把“价值体系、知识体系、能力体系”的有机融合作为专业课的课程观。

### 误区二:专业课课程思政目标的模糊化

实施课程思政,要厘清和明确课程思政的目标定位。目前对课程思政的标准制定和指导还在探索中,由此带来一些专业课教师对专业课程思政目标制定不明确、不具体。我们知道,一切教学活动以教学目标为导向,且始终围绕实现教学目标而进行。教学目标分为课堂教学目标、课程目标、教育成才目标三个层次。这就要求高校相关部门和专业课教师遵循教学规律,进行分级课程思政目标的制定。对专业课课程思政目标的制定,既要服务于大思政目标的实现,又要指导具体的课堂教学小思政目标的设计。其一,课程思政目标的制定维度。学校教务部门、专业负责人、课程负责人需要共建环环相扣的多级课程思政目标,即学校的课程思政总目标→专业的思政目标→专业课程的思政目标→课堂的思政教学目标。其二,课程思政目标的实现维度。专业课教师在课堂上面向学生进行信息传播,期望学生的变化不专指知识和能力的提高,还包括感情的沟通、精神的愉悦、事实的澄清、态度和行为的改变等。所以,专业课程的教学目标应集知识、能力、思政“三位一体”,其中的思政目标是学生的情感、态度、行为等方面的多重显效。

### 误区三:专业课课程思政实施主体的单一化

专业课课程思政的实施主体主要是专业教师,专业教师的“道术”越高,学生的获得感越强,课程思政的教学效果越好。可以说,课程思政对专业课教师的要求较以往都高。但事实上,不论是专业教师的个体素养,

还是专业教师团队的整体力量，都滞后于课程思政的高要求。究其原因，一是由于课程思政推行时间不长，一些专业课教师个体素质还停滞在原有的知识能力圈层，需要快速冲破知识能力的单一层面，实现本学科专业知识、思想政治教育理论知识及相关的传播学、心理学等多学科知识的多元整合，进而实现话语体系的融合及“专业课教师+思政课教师”双重角色的转变。二是课程思政教师团队力量的单一化。目前，大多数专业课教师仍在各自为阵地开展课程思政教学，迫切需要得到整合与指导。高校可成立课程思政教学指导委员会，并将同一专业任教的思政课教师和专业课教师组成对口帮扶教师团队。有条件的高校还可扩大规模，组建“1+1+N”多人作战团队，集结专业课教师和思政课教师及相关的传播学、教育学、心理学等教师组成教学知识链团队，提升课程思政实施主体的综合能力。

#### 误区四：专业课课程思政内容的拼接化

著名学者、华东师范大学邱伟光教授对课程思政概念的阐释，即“课程承载思政，思政寓于课程”。“寓于”一词形象地点明了专业课程与思政教育的关系，课程思政不是把两者简单拼接，而是两者的有机融合和无缝对接。笔者认为，思政内容融入专业课程，更要遵循教学规律，凸显专业课程的学科特点。因为专业课程是课程思政的载体，只有专业课程这个载体站稳了，其承载的思政内容才能有效着陆；专业课教师只有保证专业课程的含金量和吸引力，才能在此基础上发挥好育人作用。

要做到思政内容与专业课程的有机融合，专业课教师需要把握融入的思政内容比例、时机频次、方法技巧。高明的课程思政内容设计，是将思政内容这颗明珠犹如“天女散花”般“洒”在专业内容中，起到画龙点睛



的作用；适度设计融入节点和融入频次，采用潜在的、不易察觉的隐性传播方式，做到专业内容与思政内容“转场自然”，使学生情感与思想自然升温、“水到渠成”。

### 误区五：专业课课程思政评价的浅表化

采用量表进行教学测评是教师课堂教学最主要的评价方式。虽然目前大多数高校教务部门在教学测评中增加了课程思政测量指标，但是课程思政测量指标相对弱化，难以全面客观评价课程思政的教学效果。如果说传统的专业课程教学是“物质场域”，主要评价学生知识和能力的获取；那么新兴的课程思政教学应是“物质场域+精神场域”，评判的维度应是“知识+能力+精神”的综合实现。因此，目前需要建立课程思政的科学评价标准和可行性的评价指标。一是适当增加课程思政效果的测量指标和权重；二是从课程思政目标的制定、思政内容的选择、思政内容的融入方法、学生对课程思政的获得感等维度进行全面评价；三是在量化测评基础上加强质化评价，如增加教学督导课程思政随堂听课的点评及对学生课程思政学习效果的深度访谈等。

（彭爱萍 武汉职业技术学院文化与传媒学院教授 中国教育报  
2019.11.07）

## 就业抑或是升学？一流本科教育目的之审思

近日，据四川大学新闻网报道，四川大学将通过3到5年努力争取让2/3的川大本科生都能继续深造，并让深造率成为考核学工、考核教学、考核学院的重要指标之一。此新闻一出，引起了较为广泛的关注，讨论的焦点在于大学本科教育是什么，是升学教育、就业教育还是创业教育？笔者对中美英三国若干所一流大学本科深造率进行梳理比较后发现，英美顶尖研究型大学的本科生深造率远低于国内高校。以2018年度为统计口径，耶鲁大学本科深造率为17.4%、麻省理工为41%、剑桥大学为32%、牛津大学为30%，而同期国内一流大学境内外深造率北京大学为74.49%、清华大学为78.3%、复旦大学为69.22%、浙江大学为60.3%、南京大学为62.32%、中国科大为74%、上海交大为67.29%。此外2019年度哈佛大学本科生深造率仅为16%。

通过简单的数据对比我们可以发现，我国一流研究型大学的本科生深造率远高于英美顶尖大学。如果说以哈佛、牛津和剑桥等为代表的英美学校可以称之为世界顶尖大学，其提供的本科教育也可称之为一流本科教育。那么，在“双一流”建设背景下，就难免产生诸多疑问，一流本科教育究竟是什么，其目的何在？在全面加快推进世界一流大学与一流学科建设新阶段，一流本科教育是否可以简单对标英美顶尖大学？如何在国际视野与中国经验之间找到合适的平衡点？

首先，一流本科教育是什么？当前国内外对这个问题有着非常广泛的讨论。从国内来看，随着“双一流”建设的持续推进，特别是政府部门强调要有一流本科教育以来，国内对此展开了深入的讨论。主流观点认为一

流本科教育是一流大学的重要基础和基本特征，没有一流本科教育就不可能建成一流大学。而国外，特别是英美并没有一流本科教育的概念，但也有不少人提出了关于一流大学教育的观点。诸如哈佛大学前校长列文关于一流大学和世界一流大学教育的某些观点多少可以反映世界一流大学，特别是美国顶尖大学本科教育的某些特征。列文提到，毫无疑问，世界一流大学必须培养学生具备独立和批判性思维的能力。同样，阿特巴赫等人也认为，培养竞争力和不受约束的科学探索精神、营造学术自由氛围、培养学生批判性思维能力和创新创造能力在这一过程中非常重要。基于此，一流本科教育的目标是为研究生教育输送大量优质生源？还是培养在就业市场具有核心竞争力的就业者？或是培养具备自主创业能力的创业者？基于我国国情来看，一流本科教育不仅是一流大学建设的重要组成部分，还要为实现一流大学建设目标培养大批具有创新能力的研究生优质生源。因为对于一流大学建设来说，如果缺乏优质研究生生源，就不可能培养出具有创造力和科研产出能力的科技创新人才，那么一流大学建设也将缺乏源头活水。

其次，一流本科教育建设是否可以简单对标英美顶尖大学？我国要建设世界一流大学，主动以英美等高等教育发达国家或地区顶尖大学为对标是一种有效的方法。通过对标可以正视发展差距，肯定发展成就，汲取其发展的成功经验并规避其发展的教训。但在此过程中要避免唯英美大学发展经验是举的倾向。不同国家在政治经济制度、文化习惯和民众心理、国家发展阶段等方面都存在较大差异，因此对于教育的需求、态度同样也存在较大差异。以经济发展阶段来说，我国仍处于从资源、劳动力要素投入

为主向创新驱动转型的发展过程中,还未完全实现建设创新型国家的任务,还未建立起完备的现代工业体系。因此,较之英美等经济和工业现代化国家,我们还需要培养大批具有自主创新能力的高层次人才,因此一流本科教育的使命之一就是要为研究生教育输送大量优质生源。此外,美国除一流研究型大学之外,仅开展四年制本科教育的文理学院同样也能为研究生教育培养大量优秀生源,而在我国的高等教育体系里,实际上是缺乏这样的优质研究生生源供给的。因此,我们的一流本科教育建设不能简单对标英美经验。

最后,如何在国际视野与中国经验之间找到合适的平衡点。如果我们简单对标和参照英美顶尖大学的做法,那么无异于南辕北辙,因为世界顶尖大学并不强调本科生深造率,而且其本科生深造率事实上也并不高。且我国和英美国家在高等教育发展阶段及结构、社会文化习惯和民众心理、经济及工业发展现状等方面均存在着巨大的差异。较之英美顶尖大学,我国一流研究型大学除了需要培养具有原创能力的研究型人才外,还担负着为研究生教育培养大批具有扎实基础知识、较有研究潜力并愿意为科学研究做出贡献的优秀生源。因此,在制定一流本科教育建设相关政策时,就需要在国际视野与中国经验之间找到合适的平衡点,要充分吸收借鉴欧美顶尖大学在一流本科教育培养上的成功经验,诸如注重对本科生批判性思维的训练,注重对本科生跨学科知识结构的形成,注重对本科生综合能力与道德品质的养成等。与此同时,还要根据中国具体国情,制定相关政策,有针对性地鼓励和促成更多优秀本科生积极报考研究生,通过高质量的研究生教育将其培养成为国家现代化建设的各类拔尖创新人才。

(伍宸 浙江大学教育学院 中国教育报 2019.11.11)

## 人工智能将催生教育新生态

人工智能作为一种活跃的变革性信息技术，不仅改变了社会对人才的需求，而且还会改变教与学的方式，深入影响到教育的理念、文化和生态。在新一轮科技革命形势下，教育应该适应和满足新时代社会发展的要求，利用人工智能、大数据和互联网等技术，探索人才培养新规律，以提供更好的教育。

介入人工智能这种新的因素后，教育生态会发生什么变化？生态一词最早起源于古希腊语 Oikos，指“住所”或“栖息地”，也可以理解为“环境”。后来通常指生物的生存状态及生物与环境之间的相互关系。教育生态指教育的结构系统，包含教育各要素及其相互作用。教育生态的产出及场域就是教育，其运行过程有特定的教育目的和培养目标。完整的教育生态是教育人、外部环境之间关系运动的总和。面对新的时代特征，教育势必要根据社会环境的新情况、新变化重构新生态。

但面对人工智能对教育的冲击，有些人“看不见”，有些人“看不懂”，造成技术的“不用”“误用”“滥用”，教育生态面临巨大挑战。过去，因工业化大生产的需要，培养生产者 and 劳动者是现代教育的主要目标。当人工智能把许多人从工作中解放出来，工作对人的创造性和专业性将提出更高的要求。因此，教育等同于知识和技能的时代将成为过去，传统“工业化”模式下的教育体系也面临着挑战，整齐划一的班级授课制将不能满足创造性人才培养的需求。传统教育中，考试成绩和录取率被作为学校人才培养质量的重要衡量标准，学习资源主要来自书本、教材，教师角色一直被定位于“传道、授业、解惑”。为了实现学生自主学习和个性化发展的目标，

应该利用信息技术拓展“课堂、教师、教材”育人模式。

人工智能时代教育新生态的重构，关键在于教育观念的转变。越早转变观念，我们就越能站在时代发展的最前列，为社会创造更多价值。在构建未来教育生态的过程中，我们需要科学认识人工智能对教育发展的重大意义，并且理性对待其中的利弊。人工智能的发展促进教育形式和类型的多样化，人工智能时代的教育并不局限于培养人工智能专门人才，重点在于培养学生面向未来人工智能社会全新的学习和生活方式。人工智能可能泄露个人信息、影响就业前景、冲击社会伦理等，但不能将人工智能可能带来的弊端无限放大，以此作为拒绝变革的理由。人工智能考验着传统教育模式、考验着学校的人才培养质量、冲击着教师的主导地位。教师要主动应对人工智能带来的变化，做好技术变革的准备。

随着人工智能时代的到来，创新能力、编程思维能力、社会交往能力、心理调适能力将成为教育的重要内容。教育的基础是学习。就当前的技术发展水平而言，让机器独立地像专家一样高效学习还难以实现，必须人机结合。互联网支持下、教师指导下的自主学习、研究性学习、创造性学习有可能成为学习的常态，这也是“互联网+教育”的目标之一。人机共生智能化学习系统、模式是需要我们深入探索的前沿问题。

鉴于这样的学习理念，教学环境将不再囿于传统教室，将拓展出网络学习空间，为学生提供随时随地进行自主学习的资源与空间。在这种智能化、泛在化的学习环境中，人人可学、处处可学、时时可学成为现实。数字化学习资源将打破学科壁垒，基于学习者行为数据分析进行精准推送，智能机器人提供一对一的个性化教学服务，以“学”定“教”，使因材施教

成为可能。传统课堂的讲授法将逐渐被问题导向式学习所取代。教师将成为问题呈现者、资源提供者、个性化评价者和心理成长的培育者，拥有新的角色定位。在人工智能时代，教育将更人文、更多元、更开放。

人工智能教育的开展，离不开国家的统筹规划、科技团体的支持协作、公共服务部门的适应性调整。国家自上而下推行新一代人工智能发展规划，在中小学开设人工智能课程，加快智能校园建设，开发立体综合教学场，形成无时不有、无处不在的智能化环境。科技团体研发全面高效的教育分析系统，推出定制化服务。公共服务部门加快对社会大众的人工智能普及教育，并针对人工智能教育可能存在的潜在风险，提前干预和控制，保障教育新生态的良性循环。

人工智能时代已经启航，“加速前进”的人工智能会成为新一轮教育革命的重要推动力。人类与机器，在未来可能会分工协作、相伴同行。我们要顺应时代发展，重构教育新生态，让未来的教育更加适应社会需要，更加适应新的环境下人才成长、培养规律。

(王燕媚 崔英锦 哈尔滨师范大学教育科学学院 中国教育报  
2019.11.07)

## 高校教学

### 大学课堂应多传授非编码知识

作为一个职业，教师不会被机器人取代，并不意味着所有的教师都不会被淘汰。在人工智能时代，为什么仍要沿袭几千年的传统，让学生端坐在教室聆听教师的讲解？学生在寝室里甚至在家里上网查查资料、阅读文献，不是也可以学习吗？问题的答案应当是，教师在课堂上所传授的不仅仅是编码知识，更是非编码知识。而且，今后应当更多地传授乃至创造非编码知识。

编码知识是指相对成熟而且被公认的东西，如名词、概念、术语、定理、定律等。非编码知识则是在实践中或者研究中刚形成的新知识，往往还没有被编入工具书或归集到搜索系统，如心得、感悟、体会、见解、经验等。

#### 传授非编码知识的课堂往往是干货满满的课堂

如果课堂上老师只传授编码知识，不去揭示问题、解剖问题，也不去探究事实的真相，这样的课堂可能是灰色的。

课堂上教师怀着满腔的热情，运用专业理论去解剖现象、分析问题，充分表达自己的新观点、新见解，久而久之，学生也学会去想别人没有想过的问题，说别人没有说过的话语，思辨力和洞察力的提高就成为必然，甚至不排除学生对教师传授的非编码知识表示不认同，为了反驳老师，课外查阅相关的编码知识，产生自己的非编码知识。

强调传授非编码知识，并非否定编码知识的重要，但许多编码知识如



名词、概念、术语,甚至一些基本的定理和定律都可以通过网络查询,老师只需点到为止。现在学生对老师有依赖,更多地体现在对非编码知识的依赖上,希望老师更多地提供非编码知识。说白了,编码知识的获得可以靠自己,非编码知识的获得主要靠老师。

可以断定,更多地传授非编码知识的教师不太可能被机器人所替代,只要教师积累的非编码知识足够多,或者产生非编码知识的速度足够快。如果一个教师,只积累一些编码知识,也只会传授编码知识,那么被淘汰是迟早的事。

### 传授非编码知识的课堂更能促进创新思维培养

大学教学当然离不开传授编码知识,因为每一个专业都有一些基础的概念、术语等,这些知识的掌握是学生后续学习和深造的铺垫。但是,大学课堂更应当传授非编码知识,这是与大学的功能定位分不开的。

培养创新思维是大学教学的历史使命。创新思维的培养离不开独立思考、敢于挑战成见的氛围。什么是大学?某种角度上,大学这个名词可以这样来解释:一群优秀的年轻人聚集在一起,就共同关心的话题进行研讨,需要有那么几个人来引导和点评,但是,引导者、点评者未必比其他人更高明。所以,大学是具有科学探索精神的场所,大学教师的角色应当是学者,即运用专业知识和方法,引导学生对传统的观点和习以为常的做法进行重新审视,动摇人们的习惯看法,并确立全新的认识。这样,课堂教学就必须注重传授非编码知识,非编码知识才会对学生的创新思维产生催化作用。编码知识只是教师手中的工具,如同医生手中的柳叶刀,利用这种工具剖析各种现象,使学生对问题有全新的认识,这个过程就是传授非编

码知识的过程。或许这种知识不够严谨不够成熟，但能真真切切地引发学生的思考，激发学生的兴趣，这样一个过程就是启迪心智的过程，这样的教学才真正回归教育本质。

传统教学模式的一个不足在于，太注重编码知识。教师讲解编码知识，考试也是编码知识，就连选拔性考试，也主要考核编码知识的掌握程度。何以如此？因为考编码知识容易有标准答案。如果去考核非编码知识，就难以有评判标准。但是，学生对知识的掌握不是教育的最终目的，所有人都能学会的编码知识，不可能形成竞争力、创新力。只有非编码知识才能形成真正的竞争力、创新力。

### 能传授非编码知识的教师是达到了一定境界的教师

非编码知识从哪里来？是教师感悟出来和积累起来的。

一是通过观察思考而产生。教师在平时要养成勤于思考的习惯，看到A，马上想到B，善于透过现象去探究事物本质。例如，如果一个地区对年轻的技术人才有很大的吸引力，那么，这个地区的产业档次就比较高；再如，一个社会如果纠纷很多，人们总是把大量的时间、精力和金钱用于搜集证据、出庭辩护，而不是用于生产产品、创造财富，那么，这个社会的资源配置效率就较低。观察思考非常重要，一流的理论总是来源于现实又超越现实，比如1982年诺贝尔经济学奖的获得者斯蒂格勒通过对出租车市场的观察，提出了政府规制的俘虏理论，今天看来已是编码知识，但当年却是非编码知识。

二是通过讨论而产生。教学是一个互相启发、互相促进的过程。课堂中师与生的讨论、生与生的互动，都能在不经意间产生非编码知识，互动

过程是一个脑洞大开的过程，灵感产生之时就是非编码知识产生之日。

三是通过科研活动而产生。在科研活动中，教师高度关注某一个现象，通过揭示问题、提出假说、建立模型、分析论证、经验检验等过程，发现新思想，提出新观点。虽说有科研活动未必有科研成果，但是，作为大学教师，没有科研活动，非编码知识就少了一个重要的来源。

总之，大学课堂教学，肯定离不开编码知识的传授，但是在信息技术突飞猛进的时代，应该更多传授非编码知识，这样的教学才是研究型教学。

(朱柏铭 浙江大学经济学院教授、博士生导师 中国教育报  
2019.11.21)

## 打造有思政深度的法学金课

“法安天下，德润人心”。无思政深度则无以成法学金课。思政深度，深在关怀人性，深在心系民情，深在扎根社会土壤。

浙江万里学院法学院在金课建设中，秉持“四点”理念——育人格局更大一点儿，实施“思政课程有亮度、课程思政有深度、生活思政有温度”的大思政育人工程；思政进路更深一点儿，追求思政元素形象化、内生性、立体化地与专业内容深度融合；实践育人更实一点儿，践行学思结合、知行合一的道路与知识教学有机统一；育人载体更宽一点儿，打造与社会贯通的开放式生活化课堂，探索出“静态建模+动态演练”教学模式，建设有思政深度的法学金课。

威廉·冯特认为法学是“所有科学中最复杂的科学”，它凝结了人类探索公平公正公允秩序的智识成果，熠熠闪耀着人类智慧的光芒，自带理性品质，浙江万里学院法学院在打造金课过程中对法律作细致的文本解构，鉴赏其中利益平衡之艺术，剖析其中风险分配之精微，勾画其中逻辑自洽之线索，从而建构法律上的理性人人格模型，孕育理性之德。这样的理性人人格模型活跃在不同的课堂上，“合同法”课中他是货物交易的买方，应在收到货物后及时检验并通知卖方质量不符情形，否则货物质量会被视为符合约定；“行政法”课上他是实施行政职权的人，不得擅自改变已经生效的行政许可，即使因为准予许可的法律依据或客观情况发生重大变化，为了公共利益的需要而变更或者撤回行政许可的，仍应补偿相对人所受财产损失。这样建构的理性人人格只是粗胚，还需晕染上国家利益的色彩，涵育政治之德。浙江万里学院法学院立足我国国情，领读中国方案；运用国

家利益的分析范式,创新社会主义法治理论,不做西方理论的搬运工。譬如,“民事诉讼法”课上讲到以人民调解为基础的融人民调解、行政调解、行业性专业性调解、司法调解协调联动的大调解机制,教师结合调解办案的亲身经历,引申出在这种机制下每年解决各类纠纷900多万件,调解成功率96%以上,它改造了西方语境下的司法中心主义,跳脱了西方对抗制诉讼文化,实实在在地回应了我国社会现实需求,实现了法律效果、政治效果、社会效果的有机统一,契合了中华民族“息诉止讼”“以和为贵”的传统道德理念和处世文化,是中国为世界法治文明贡献的瑰丽的“东方之花”。

“动态演练”是让这样一个有色彩的理性人人格从“纸面上”走到“行动中”,从虚拟现身为真实,自我辨认、自我认同、自我形象、自我反思、自我再生产,从而生动起来成长起来,化育德性为精神系统的有机构成。法学教育本是职业教育,应用性和实践性是生命线,这条生命线贯穿于大实践的动态之中。浙江万里学院法学院创生了一套不断场不掉线的动态实践体系。一是案例传动以实现角色动态。教学中追击社会热点案例,跟踪最高人民法院发布的指导性案例,用活教师自己的经办案例,将焦点的、经典的、鲜活的案例传递到课堂,将课堂转化为模拟法庭,将学生翻转为不同的当事人角色。即便是在知识难度大的“国际经济法”课上,通过“一章一个大案例、一个知识点一个小案例”的教学安排,学生在“你方唱罢我登场”中唇枪舌剑,在“为什么不那样呢”“还有没有别的方案”中质疑释疑,提前进入法律职业状态,体验各方利益博弈的微妙,感受审判思维的精湛,把握司法政策的风向。二是项目驱动以实现任务动态。来源于法治国家、法治政府、法治社会实际需求的项目教学是融聚多元学科知识的

大熔炉，是锻炼综合能力直接的练兵场。譬如，教师把地方文化立法调研项目分解成“国内上位法梳理”“地方文化探寻”“国际案例研判”等不同的子任务，指导学生查找资料，开展社会调查。学生以任务为导向，以解决问题为动力，主动发现知识，综合运用知识，提前参与法治中国建设事业，体验经世致用的成就感。三是校政企联动以实现场域动态。用来演练的场域是流动的，是对接行业的新课堂，是延伸到社会的大课堂，是融化于生活的活课堂。浙江万里学院法学院将课堂开进民工子弟学校、设在法院导诉台、入驻青年学生创业孵化园、深入街道社区矫正中心；与地方政府部门的合作实体化，设立法律援助工作站、人民调解委员会、消费维权联络站、妇女权益保护委员会等有形站点，学生身处基层，直接接触群众，倾听民众心声，关心百姓需求，亲身担负起奉献社会的公民责任。

打造有思政深度的法学金课，教学生从已知之学中习未知之学，锻炼学生社会治理之“技”“艺”和“道”。如此，“教，是为了不教”，是为了更好地培养德法兼修的法治人才，当他们以法律之技解层出不穷的利益冲突时，以法律之器建唇齿相依的生活秩序时，能够满怀对人性的关怀、对现实社会的洞察，在事实与规范之间、在法律文字与法律精神之间填充以崇德向善的暖暖温情。学院人才培养工作已见实效，向西部地区、省内欠发达地区输送20余名毕业生，40余名学生获得全国优秀毕业生称号，学生就业后成长迅速，涌现出一批专业强素质高有情怀的优秀学子，成为全国法律援助工作先进个人、浙江省优秀青年律师、“感动宁波高校十大人物”等典型代表。

(石慧 浙江万里学院法学院 中国教育报 2019.11.21)

## 引入困境：从教学方法上激发创新

随着科学技术和经济的发展，中国逐渐在少数领域达到技术前沿，自身发展阶段以及面临的国际发展环境的变化，成为“新时代”的重要特征。在新时代，“引进、吸收、消化”的技术学习途径逐步变得困难，如何培养出自主创新的领军人才成为中国教育最紧迫的任务，这也是一流大学、一流学科和一流本科教育的核心任务。

那么，何为创新？何种教学方法能够激发创新、特别是颠覆性创新？

以下讨论从“好奇心”概念入手。好奇心（curiosity）是创造性人才具有的鲜明个性特征，常被认为是科学研究和创新的原动力。有学者指出，培养创造性人才需要在教育过程中精心“呵护”人的好奇心。那么，什么是好奇心？如何呵护？仅仅呵护是否足够？

### 惑不可轻解

“好奇心”的一种定义如下：

好奇心是个体对新异事物和未知事物想知的倾向，是个体重要的内部动机之一。

从好奇心的以上定义出发，我们集中于讨论能够引发好奇心的事物或者现象——新异事物或者未知事物。

为什么儿童有很强的好奇心？因为他们是新生的。年长在世者所习以为常的事物，对于孩子则是“新异”的；年长在世者早已知道答案的问题，对于孩子大多是未知的，所以孩子们睁着清亮、好奇的眼睛，不断地发问。

年长在世者之所以对很多事物都习以为常，都已知问题的答案，是因

为他们经过学习和自我验证，已有或简单、或复杂的理论依靠；但孩子们还没有理论，他们看待事物天生/自然就采用现象学的方法，“从显现的东西如它从其本身所显现的那样来看它”。孩子的心没有被理论所遮蔽，没有被成见所影响，本质就是初心（Beginner's Mind）。这是乔布斯对“初心”的定义：“初心，正如一个新生儿面对这个世界一样，永远充满好奇、求知欲、赞叹。”

世界上的事物以及世界本身在老人和孩子眼里其实是不一样的，孩子会把这些事物重新再看一遍，审视一遍，因而有可能发现之前人类被遮蔽而没有发现的新真理。孩子是人类的进步、特别是实现范式突破、颠覆性创新的源泉。哲学家很早就发现了这一点。老子与苏格拉底一样，都视婴儿、少年这些尚未受到旧范式、旧理论遮蔽的新人为人类进化的希望之源。《道德经》五十五章全文都对婴儿予以称颂：“含德之厚，比于赤子”；创新需要“复归于婴儿”。“婴儿”“赤子”两个意象/概念在《道德经》中多次出现。

孩子的好奇心可以被新异和未知事物而激发，但如果小学、中学老师很快告诉学生问题的答案呢？或者老师用固定的正确答案反复训练学生呢？这样的教学迅速减少了孩子眼中的新异和未知事物。“师者，所以传道授业解惑也”，这样的师道、这样的解惑就消灭了孩子们眼中的新异和未知事物，消灭了好奇心的激发之源，使得孩子提前变老。很多中小学生的年龄不大，但已被老师教得“老态龙钟”。

真正的老师，其教学需要有节制，对于孩子的疑惑并不轻易给出答案，此所谓：惑不可轻解。呵护孩子们好奇心的本质就在于教学的节制、在于



“惑不可轻解”。从好奇心的源头看,《师说》对教师的判断是否初步显出其的时代局限呢?

### 自我解惑为何无比珍贵

“人非生而知之者,孰能无惑?惑而不从师,其为惑也,终不解矣”吗?

孩子的好奇心有时候持续时间很短,比如对邻居家的狗,对抖音上一个新视频,但有时候则持续时间很长。这种持续很长时间的好奇心在认知上具有一个特点,就是认知不协调。孩子试图搞清世界,试图把新知识纳入已有的认知结构却产生了认知不平衡、或者说与预期发生了重大不一致。持续很久的好奇心因而具有了困境的性质。

爱因斯坦四五岁期间,因为卧病在床,他父亲送给他一个罗盘,这个世界早已习以为常的事物却把爱因斯坦带入了好奇并转为一个认知不协调的困境。他后来回忆说,那种神秘的力量使他激动得浑身颤抖。小磁针就好像被某种神秘的力场牵引着,这与平日里通过接触而起作用的力学方法完全不同。他终生都被这种惊奇感激励着。“我现在还记得,那种体验给我留下了深刻而持久的印象”,他在回想自己经历的不寻常事件时说,“我想一定有什么东西深深地隐藏在事物后面。”

在这个案例中,爱因斯坦的认知不协调,就是物理学中“场”的作用方式与日常接触产生的力的作用方式的不一致。这个困境使得爱因斯坦终生都致力于用“场”来描述和理解自然。

在《师说》中,学生求师的目的被韩愈归结于求师一闻道一解惑,“惑而不从师,其为惑也,终不解矣”。情况只能如此吗?其实,韩愈忽视了学

生自我解惑的可能，忽视了学生的主体性，忽视了学生在根本的困境中持续发问和探索，因而趋向创新、趋向颠覆性创新的可能。惑而不从师，其为惑也，学生自己在未来有着自我解惑的可能，这种可能性比黄金还要珍贵，本质是人类进化的可能。教师以何为凭为学生解惑？以教师自身之已知。其实，教师已知必是在旧范式中的旧知识。对于学生的每一个疑惑，教师在旧知识框架中一定能够给予解释，然而教师的解惑也一并消灭了学生的好奇心，将所有学生的手足束缚于旧范式之中。无惑即无困境，无困境即无创新之机。

### 把学生带到前沿

随着孩子受教育年限的增长，随着教师告诉他们的知识越多、答案越多，他们眼中的新异和未知事物越来越少了，好奇心也越来越少。进入大学后，新异和未知事物在哪里？

大学期间，学生还有可能遇到新异和未知事物，这些事物处于学科前沿。让学生发现和遇到更多学科前沿的未知问题和崭新现象，才能激发起学生的好奇心。以激发创新为目标的大学教学需要把学生带往前沿。对于学科前沿的问题，人类不知道答案，教师也不知道答案，教师把学生带往前沿，让学生面对未知问题和新异现象，激发起学生的好奇心并且使得好奇心长期保持，等于把学生带入困境。

这种引入困境的教学方法可以称为“挑战”。“挑战”不是在教知识，告诉学生定论和答案，而是引导学生面对前沿新的未知问题。在费米对李政道的教学中，核心就是费米所提出的一个个前沿的物理问题，费米都不知道答案的问题；玻尔一次次阐述自己在物理前沿的困惑，因而把一众弟

子都带入困境，并进而创立了“哥本哈根学派”，为量子力学的发展做出了贡献。能够挑战学生的教师必须知道范式前沿所在，这是大学教师必须从事科学研究工作的根本原因。只从事教学而不从事科学研究的教师难以把学生带往前沿，无法让学生们接触新异和未知事物，这是教学型教师的根本局限。

传统观点认为，学生必须打下坚实基础，才能到前沿参与研究而有创新性发现。但是当学生被“加强基础”、或已打下坚实基础的时候，他们眼中已少有新异和未知事物，他们眼中好奇的光芒也已黯淡下来。

目前，本科生科学研究已被理论和实践证明是培养创新人才的重要教学方法，其实质就是在传递缄默知识的同时，让年轻学生面对新异和未知事物。本科生开始科学研究的时间一般是大学二年级，在学生学科基础知识还没有很多的时候，目前已有高校允许甚至鼓励学生在一年级就开始研究。

### “反讽”之师——创新者之师

那么，还有没有可能，把他们认为早有答案的问题转变为新异和未知问题，把他们早已熟知的事物转变为新异和未知事物从而激发学生的好奇心呢？这种方法就是反讽（Irony），苏格拉底在其以“接生术”为名的对话中所采用方法的本质。反讽，就是根本地否定掉事物后面已有的旧范式，使事物重新变得新异和未知。丹麦哲学家克尔凯郭尔这样概括“反讽”教学法的本质：“根本意义上的反讽的矛头不是指向这个或那个单个的存在物，而是指向某个时代或某个状况下的整个现实。因此，它蕴藏着一种先天性，它不是通过陆续摧毁一小块一小块的现实而达到总体直观的，而是

凭借总体直观来摧毁局部现实。它不是对这个那个现象，而是对存在的总体从反讽的角度予以观察。因此，黑格尔把反讽刻画为无限绝对的否定性是正确的。”

反讽者从这个角度看是积极的，是以根本创新为目标的积极冒险，作为反讽者的苏格拉底因而直接“接生”了柏拉图，此外学园派、逍遥派等九个或者十个新的哲学学派都声称他们的智慧也出自苏格拉底这个源头。作为反讽者的苏格拉底，作为创新者之师的苏格拉底可谓硕果累累，但是其硕果迥异于“三千弟子、七十二贤人”。从《师说》的角度看，苏格拉底根本没有传道、授业和解惑。相反，当学生“无惑”时，当学生如此肯定于自己的所得，当学生如此肯定于自己的“已知”，苏格拉底却挥舞起反讽的利斧将学生的已知彻底砍断，把已知变成未知，把熟悉变得重新陌生。

反讽，是将学生基本遵循的范式否定干净，使得学生无所依从，这个概念类似老子的“绝学”(Discard Old Paradigm)，“绝学无扰”。此时学生所处的状态，仅仅用“好奇”“闲逸的好奇”来形容已经并不足够。一些无所依从的学生如何对待苏格拉底？苏格拉底说，“由于这样的考察，雅典人啊，许多深仇劲敌指向我，对我散布了许多污蔑宣传”。这是反讽的教师所面临的根本风险。从这个角度看，四川某高校教师对“四大发明”的有限反讽，其实是激发创新的一种教学。

“学贵知疑，小疑则小进，大疑则大进”，不疑则不进。如果学生的发展一帆风顺，学生对自己、世界、科学发展难有疑惑；如果教师不能将其带往大疑惑的悖论/困境，学生将不可能成为创新者。可以说，悖论/困境是创新的必经阶段，引入困境，让学生“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”。

悴”，就成为大学阶段、研究生阶段以激发创新为目的的最核心的教学方法。

人生困境与认知困境相互关联又有所不同。在科幻小说《三体》中，罗辑被三体世界和人类世界双双置于无法逃脱的困境中，在关键时候，人类社会提前冷冻了他的妻子和孩子，再次把他置于孤独的困境，直接激发出他对猜疑链—技术爆炸—“黑暗森林法则”的顿悟。那发生在落水瞬间的顿悟，成为对“蓦然回首”中“蓦然”二字最完美的诠释。如果罗辑不在困境中，如果让他一直处于安然的顺境，人类就无法对宇宙有如此深刻的认知。

（卢晓东 北京大学教育学院 中国教育报 2019. 11. 25）

## 聚焦院校

### 课堂改革让学生真学真懂真用

日前,一场融合多学科背景的“课程思政”示范课展示活动在苏州大学举行。课上,文学院老师从赏析杜甫名篇《兵车行》入手,用有筋骨、有道德、有温度的作品启发学生“伟大的人格才能出伟大的作品”;法学院老师播放开国大典历史视频资料,帮助学生更深刻地理解“国际法上的国家”;音乐学院老师则与学生一同弹唱经典歌曲《我和我的祖国》,瞬间点燃了现场的爱国热情……通过巧妙教学设计融思政元素于无形的课堂氛围,赢得了观摩专家和师生的一致好评。

如何推动课堂革命为课堂教学挤“水”添“金”?近年来,苏大先后打造200余门高质量通识课、建设60门高水平全英文示范课、探索130余门专业课程的线上线下混合式教学,开发了新生研讨课、高峰研讨课和创新创业教育专门课程,蹄疾步稳地推进课程建设与改革。

#### 研讨课:帮助“考生”成为“学生”

预防医学专业学生钱家伟,入学两年多来已作为主要作者之一,在衰老研究领域国际主流刊物上发表了两篇论文。他的科研灵感正是源于医学部王建荣、周泉生两位特聘教授的“新生研讨课”的启迪。“教授们充实生动的授课内容,让我认识到生命科学领域的无穷奥妙,也激发了我对走进实验室探究科学问题、解决医学难题的渴望。”介绍起这门课,钱家伟滔滔不绝。

一门“新生研讨课”为何能给学生带来如此积极的改变?

2013年,“新生研讨课”在苏大校园火热启动,一批院士、教授、名师走进课堂,通过小组展演、角色扮演、讨论辩论、田野采风等多元化形式,最大程度地激发学生的学习自主性和能动性。

在课堂研讨中,王建荣常常给出个“引子”,选题都是生命医学中的突出难点和百姓的关注重点。课上,学生围绕选题讨论辩论,没有标准答案,只有多角度的思考,而他只穿插点评最后才总结。在“教—学”的深度对话中,学生大胆表达,教师也尝到了授人以渔的乐趣。

在苏大副校长蒋星红看来,帮助新生从“考生”真正转变为“学生”,由“被动地学”到“主动探究”,是学生创新意识和能力培养的重要一环。

目前,学校已建设220门新生研讨课。在教务处开展的一份全校选课学生问卷调查中显示:近八成学生认为通过新生研讨课的学习,知识基础、思维训练得到充分拓宽,对今后的科学研究、专业规划和职业选择产生了积极影响。

### **翻转课堂:让学生做“主”学习**

在政治与公共管理学院的智慧教室里,四周充满科技的屏幕,一张张可移动拼接的圆桌,学生自信地站起就课程知识一番演讲,讨论时还能把想法、疑问甚至建议化为弹幕,实时投影在教室前方屏幕上。这一切刷新了传统课堂的模样。

“翻转课堂的本质就是让学生做‘主’。”六年前,完成“西方行政管理思想史”的课程录播后,授课教师张晨思考起如何利用信息化教学更好地吸引学生主动学习。他发现,在传统讲授形式下,学生课上光是记住课程知识点、人物观点不混淆已不易,相关知识拓展更难再要求。于是,经

过酝酿，张晨将研讨式教学、过程化考核和自媒体平台融合，实施了翻转课堂教学。

“紧张！过瘾！”一学期的课程学习中，2016级行政管理专业学生穆维晨和小伙伴们把课堂学习延伸到专业书籍和网络学习，完成了从组建团队、现场调研到撰写报告等环节在内的研讨式学习全流程。她高兴地说，学习方式的转变让自己获得了“上一门课、读多本书、结厚友谊、做真研究”的多重收益。

从教学模式多元化、教学资源开放化到学习过程个性化，苏州大学在教学模式改革中将信息技术与课堂教学深度融合。其中，借鉴“慕课”教学优势，建成校内网络进阶式课程20门，实现跨校区优质教育资源共享；基于110门微课程项目开展翻转课堂教学改革，大力推进研讨式、参与式、交互式多项并举的课堂教学模式改革。

去年10月，学校又与智慧树网共建“姑苏课栈”，开展利用信息技术拓展通识教育形式的创新尝试。在首次“通识大讲堂”的直播课堂上，围绕“人工智能时代”这一跨学科主题，各学院专家从技术、伦理、法律等方面跨界对话，精彩的内容让带着疑问、渴求答案的学生直呼：“这样的课，听得太解渴了。”

### **双创教育：让所有学生触手可及**

“正是本科时期就能走进实验室参与老师的课题研究，才使得我们的动手能力与创新意识得以锻炼和提升。”在不久前落幕的第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛上，苏州大学纺织与服装工程学院卢神州教授、刘海老师指导的“丝素蛋白微针经皮给药系统”项目摘得国际赛道金奖。



获奖团队中的五名学生成员都曾是纺院的学霸，谈及自己的科研历程，已在英国深造的毕业生殷祝平满是感激。

在加强创新创业教育顶层设计上，苏州大学蓄足了改革动力。一方面完善学生创新创业教育课程体系和制度环境，降低学生双创“试错成本”；另一方面打通众创空间与专业实验室、虚拟仿真实验室、工程训练中心之间的管理壁垒，健全“国家级—省级—校级—院级”四级大学生创新创业训练体系，力争让创新创业教育在校园里触手可及。

从2011年开始，苏州大学就面向全体学生开设“大学生职业生涯理论与实务”必修课，将生涯教育列为通识教育的重要内容。2017年，学校又新增14门创业指导特色课程，开设57门针对创业实务的专业必修课和跨专业选修课。

老师们也积极探索多元化的课程教学模式。传媒学院胡明宇老师开设的线上线下混合式创新创业课程“创意、视觉、传播、营销——理解广告”一经发布就被学生“秒抢”，其“线上/线下融合”“走出去、请进来”“人才分类培养”等特色鲜明的教学方式，为学生创新创业“赋能加码”。目前选课人数接近6000人。

不拘一格育人才。苏州大学党委书记江涌的话掷地有声：“打造一流本科专业和一流教学团队，建设一批一流课程，同时推进一流人才培养模式改革，最终培育一批一流高素质的德智体美劳全面发展的优秀人才。”

(姚臻 中国教育报 2019. 11. 25)

## 每期推荐

### 英国：多方参与形成美育互动圈

美育，能提升人的审美素养；能启迪思想、温润心灵；能促进人格完善，提升全民整体素养。

英国是全球艺术活动最活跃、文化创意最丰富的国家之一。这种局面的形成很大程度上得益于英国政府充分认识到艺术教育与发展经济和创意人才的关系，以及由政府主导自上而下推行的若干艺术与创造力培养政策。英国在开展学校各项艺术教育的同时，注重整合各种艺术资源来更好地开展普通高校的各项艺术教育工作，确保艺术教育为学校教育的核心内容，并有效地扩大学生在课后接触、参与艺术活动的机会。

#### 制定大中小学衔接的国家艺术课程框架

英国的艺术教育政策配合义务教育，进行了课程规划。英国现行艺术教育课程标准以1999年颁布的国家课程为基础，不断变革、调整与实践，于2014年出台了《英国国家课程框架文件》。

从总体上看，英国国家课程面向5—19岁学生，即小学到高等教育预科阶段的整体变革已收成效，而且国家课程界定各教育阶段的定位与目标，有助于课程设计的连贯与统整。此外，国家课程与评价系统整体搭配，建立国家标准的学生学力指标与评价机制。在艺术教育实施与推动方面，主要以国家课程、整体课程和校外社会资源支持来进行。整体课程是学校配合国家课程的发展而设立的具有学校特色的课程。

英国国家课程包含核心课程与基础通识课程，艺术课程属于基础通识

课程，其精神在于使学生的艺术学习能多元而有弹性。具体到艺术课程而言，这个国家课程特别强调艺术学习的阶段性与循序渐进，每阶段的学习都基于前一阶段的学习经验与基础。在英国国家课程体系中，艺术与设计、设计与技术以及音乐这三门课程，是作为必修课出现在各关键阶段的，并且在英国普通教育证书高等水平考试中，学生可以根据自己的兴趣爱好在70多门科目中进行选择，其中艺术类课程就包含了舞蹈、戏剧研究、表演艺术、音乐等在内的11门课程。

与此同时，英国政府为了使得学生能够达到所设定的艺术课程目标，还设立了英国艺术奖励计划（Artsmark），由政府出巨资奖励成功推广艺术教育与创新教学的大中小学校。英国出台“国家音乐教育计划”，引入新的国家课程，聚焦于高标准和高期望，确保每个孩子都有机会学习所有国家课程。

此外，英格兰教育标准局（Ofsted）督导也呼吁学校扩大学生课外学习与接触艺术活动的机会。校外社会志愿与支援方面，艺术教育善用社会资源，将学习范围向学校之外延伸，与国民生活、社会文化相结合。主要是由艺术发展委员会或艺术组织对学校艺术教育进行协助与指导。地方教育局提供经费或实施教育规划，如邀请艺术家到学校协助艺术教学工作。“支持艺术和文化可持续发展”政策促使英国学校邀请专业的文化从业者为学生开发艺术课程，尝试让学校、地方政府和文化组织合作，成为一个有机变化的教育机构，帮助学校改善艺术教育和文化教育的质量，使英国成为全民终身参与文化生活的国家。

### 设定艺术学科基本标准和质量准则

由于英国的高等教育传统上以“学术自由”为主，不同地区、不同层次和类型的高等院校在学科教育中的理解和水平差异较大。对此，成立于1997年的英国高等教育质量保证署，制定出一套符合高等教育发展的学术基准，即“英国高等教育资格框架”。

艺术类学科基准是在全国学位资格框架下从学科层次制定的艺术相关学科全国通用的学术标准和质量准则，现在已经成为英国高等院校在设计新专业时的参考指南，而且还给学生、家长、教师、基金会、专业协会和雇主等利益相关者，提供用于高等院校校外审核的外部参考指数。

以音乐学科基准为例，该基准是由高等教育质量保证署组织各高等院校的音乐学科专家一起制定，其内容包括音乐学科原则和范围，音乐学科知识和理解，音乐学科专业技能和其他能力，音乐的教、学和评估以及音乐学位标准。

音乐学科基准的制定从学科教育特性和现代社会对人才的要求两个角度出发，一是突出学科教育基本元素的要求，包括创造力、表现力、实践能力，多元智能的音乐素质；二是关注现代社会对人才的要求，包括自我激励、自我评判、自我学习安排的能力；组织能力、解决问题能力；保持心理平衡能力、关注财务和商务、创业能力和知识迁移能力等，体现音乐教育对学生终身学习力的培养和个体生命生活质量的提高等新理念。此外，音乐学科基准注重创新型高等音乐人才培养的理念，对专业知识和技能的要求以创新能力为重要指标。这些标准奠定了英国高等学校艺术教育工作的基本规范。

### 建立多类艺术教育推广与合作组织

英国文化协会已经成立 80 多年,2014 年英国政府为该协会拨款总额为 7.81 亿英镑,主要用于资助开展艺术、教育、社会领域的一系列项目,让世界更好地了解英国文化与创意。英国文化协会还下设“创意力、文化与教育中心”,致力于开发与实施艺术教育创造力培养的各类项目。

与此同时,英国艺术委员会也全力推行“全国艺术和文化教育计划”,该计划几乎涵盖所有的艺术和文化内容,涉及考古、建筑、手工艺、设计、数字艺术、戏剧与剧院、电影与影院、画廊、文化遗产、图书馆、文学、现场表演、博物馆、诗歌和视觉艺术等多种文化体验服务。2012 年,英国文化、媒体及体育部和教育部共同颁布以“艺术和文化教育”为主题的一系列政策法规,如“支持艺术和文化可持续发展”“图书馆应为当地政府收集各类出版物提供服务”“保持国家博物馆和画廊世界领先水平”等,主要从学校和社会两方面着手,以推动英国艺术和文化教育的进一步发展。

英国政府为加强艺术活动与学校课程之间的互动,还出台了很多举措,如为推广音乐教育,资助建立了 123 个音乐教育基地,由此串联起全国性的音乐教育网络;英格兰艺术委员会规划建立了政府“桥机构”网络,促成学校、艺术机构与古迹单位间对于艺术教育的推广合作;英格兰艺术委员会和国家遗产彩券基金规划出资举办家庭艺术嘉年华、夏日阅读挑战以及博物馆与校园计划等,鼓励学生与家长参与课后艺术活动,使得艺术教育成为生活的一部分。

英国最为成功的艺术教育创造力培育计划“创新伙伴关系项目”辐射到了英格兰 2700 所学校,成功将艺术、文化和创意方法带入了课堂,受益学生达到 100 万以上。该项目支持包括艺术家、表演者、建筑师、多媒体

开发人员和科学家在内的创意专业人士与学校建立长期合作伙伴关系。

英国的博物馆因应而变，将公共艺术教育作为其最重要的职能之一，馆内均设有专门的公共教育部门，为不同阶段的学生群体提供丰富多彩的艺术参观和学习项目。英国博物馆里负责学校参观的接待人员每学期须组织一次计划会议，邀请学校教师一起讨论每学期的活动安排。英国学生参加活动前，学生监护人会签署“授权书”给学校、教师和博物馆，为其投入保险。与此同时，博物馆会向学校提供活动，由学校选择参与；也可以由学校教师根据自身需求向博物馆提出活动构想，让博物馆给予配合。此外，英国还设有国家培训部，每年鼓励教育工作者以志愿者身份直接参与博物馆教育活动的策划和实施，使其更好地与自身教学相结合。英国政府通过以上一系列政策、规划、课程、项目、行动、计划等开展的艺术教育相关行动，为英国艺术教育的繁荣发展构建了一个立体保障体系，不仅促使艺术家、企业与社会、学校联动，形成艺术教育的互动圈，还有力构建了英国文化教育界普遍倡导艺术教育与学生创造力培养的良好格局。

(刘涛 武汉大学 中国驻英国大使馆教育处供稿 中国教育报 2019.11.08)