

# 高教动态

2017年第7期（总第176期）

江苏大学规划发展处（教育教学研究与评估中心）编

2017年12月30日

<http://gjs.ujs.edu.cn>

责任编辑：尤俊英

## ★高教新闻

- 全国第四轮学科评估结果正式出炉..... 2
- 2017 年度全国高等学校十大科技进展揭晓.....2
- 校友会 2018 中国最好大学排行榜揭晓.....3
- 中国高校创新人才培养暨学科竞赛评估结果出炉.....3

## ★教育教学

- 吴岩：一流本科 一流专业 一流人才.....3

## ★高教视点

- 推出“专业类国标”需要格外谨慎.....11
- 新工科建设的卓越之道.....12

## ★热点评论

- 新工科建设：不同类型高校何处入手走向一流.....14
- 新工科建设，各类高校不必“整齐划一”.....17

## ★改革探索

- 上海大学围绕布局优势学科 探索建设地方高水平大学.....17
- 走向本科教育改革深处.....19

## 编者按：

人才培养是高等教育的“本”，本科教育是高等教育的“根”。中国当下正在实施的“双一流”建设，其魂、其根、其本也是一流人才培养。一流本科、一流专业、一流人才，是我们的一流大学和高等教育强国的根和本。我国高等教育在新时代再出发，要吹响集结号，就是要把建设一流本科、做强一流专业、培养一流人才这个旗帜高高举起，让中国的高等教育能够走得更快，飞得更高！

本期摘取了三篇有关新工科建设的文章，看不同院校何处入手，走好发展新工科的卓越之路。

## ★高教新闻

### 教育部人社部出台高校教师职称评审监管暂行办法

12月28日，教育部学位与研究生教育发展中心正式发布了全国第四轮学科评估结果，来自全国各大高校和科研院所的7450余个参评学科评估结果正式揭晓。

2016年4月，全国第四轮学科评估正式启动。来自教育部学位中心的数据显示，第四轮学科评估共有512个学位授予单位的7450余个学科申请参与第四轮学科评估，高校参评率达88%，具有博士一级授权的学科参评率达96%。与前几届学科评估不同的是，本轮学科评估结果按照百分位确定等级，淡化分数和名次，具体包括：结果分为ABC三类共九档；不公布分数且不排名次；仅公布排位前70%的数据。（摘自 青塔网 2017-12-28）

### 2017年度全国高等学校十大科技进展揭晓

由教育部科学技术委员会组织评选的2017年度“中国高等学校十大科技进展”经过高校申报和公示、形式审查、学部初评、项目终审等评审流程后日前揭晓。

“中国高等学校十大科技进展”的评选自1998年开展以来，至今已20届，这项评选活动对提升高等学校科技的整体水平、增强高校的科技创新能力发挥了积极作用，并产生了较大的社会影响，赢得了较高的声誉。

今年，北京大学共有两个项目入选，数量位居第一。广州医科大学、华中科技大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨工业大学、南京农业大学、天津大学、西安交通大学、浙江大学各有一项入选！（摘自 中国教育报 2017-12-27）

## 校友会 2018 中国最好大学排行榜揭晓

艾瑞深中国校友会网编写完成、科学出版社即将出版的《2018 中国大学评价研究报告—中国高考志愿填报指南（校友会版）》最新发布校友会 2018 中国大学排行榜 1200 强，北京大学第 1，清华大学第 2，浙江大学第 3，复旦大学第 4，中国人民大学第 5。清华大学、北京大学和中国人民大学荣膺 2018 中国八星级大学，雄居 2018 中国最好大学排行榜前三强，晋升世界一流大学行列。吉林大学珠海学院、云南师范大学商学院和四川大学锦江学院列 2018 中国独立学院排行榜前三，武昌首义学院、文华学院和山东英才学院居 2018 中国民办大学排行榜前三。全国 87 所双一流大学跻身 100 强，昆明理工大学、深圳大学列 2018 中国非双一流大学排行榜冠亚军，清华大学、北京大学和中国人民大学跻身 2018 中国大学校友捐赠“20 亿俱乐部”。（摘自 艾瑞深中国校友会 2017-12-27）

## 中国高校创新人才培养暨学科竞赛评估结果出炉

日前，中国高等教育学会《高校竞赛评估与管理体系研究》专家工作组在杭州发布《中国高校创新人才培养暨学科竞赛评估结果》。

本次发布的中国高校创新人才培养暨学科竞赛评估以教育部 2007 年、2008 年和 2010 年发布的大学生竞赛资助项目为主要依据，增加“互联网+”和“挑战杯竞赛”，以及影响力广泛且具有国际性的 ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛，共筛选了 19 个竞赛项目纳入排行。

从 2012-2016 年全国普通高校竞赛评估结果(本科)TOP300 来看，上海交通大学以 249 项奖项位居第一，浙江大学以 256 项奖项位居第二，电子科技大学以 240 项奖项位居第三，清华大学以 204 项奖项位居第四，华中科技大学 239 项奖项位居第五。

除了各大双一流高校外，杭州电子科技大学、浙江工业大学、广东工业大学、桂林电子科技大学、西南科技大学等地方重点高校也表现不俗。（摘自 青塔网 2017-12-21）

## ★教育教学

### 吴岩：一流本科 一流专业 一流人才

培养一流人才是中国高等教育新时代内涵式发展的最核心的标准。培养一流人才，基础和核心是一流本科。要办好一流本科，必须有一流专业做支撑。

## 一、高等教育的新形势

十九大报告指出，建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。高等教育的地位被提到了前所未有的高度。高等教育在新时代承担着新的使命：

第一，目标更高了。十九大报告提出实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略、乡村振兴战略、区域协调战略、可持续发展战略、军民融合发展战略，提出建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会等。如果没有高等教育的人才、科技支撑和服务，七大战略和这些“强国建设”就都难以完成。一句话，实现新时代的国家战略和目标需要高等教育的支撑和引领。十九大报告指出，必须把教育事业放在优先位置。由于高等教育与国家经济社会发展的紧密联系，因此，高等教育强国要在教育强国中先行实现，才能面向新时代、赢得新时代、领跑新时代。

第二，任务更硬了。十九大报告指出：要深化教育改革，加快教育现代化，办好人民满意的教育；要落实立德树人根本任务，发展素质教育，推进教育公平，加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展。办人民满意的教育是中心，提升教育质量、推进教育公平是两个重要支点。我们已经成功举办了三届全国“互联网+”大学生创新创业大赛。“互联网+”大学生创新创业教育是新时代素质教育的新突破。我们要通过发展素质教育培养学生的血性和“狼性”。大学生如果没有血性就不会有家国情怀，没有“狼性”就不会有团队精神，就不会敢于冒险、敢于失败。所以，素质教育不是实施的问题，而是发展的问题。

第三，需求更迫切了。习近平总书记指出：“我们对高等教育的需要比以往任何时候都更加迫切，对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈。”这意味着，高等教育今后的使命非常神圣、任务非常艰巨，我们的责任非常大。高等教育界的同行们，只有真的把一流本科教学这件事情落实了、做好了，才能让“更加迫切、更加强烈”的事情梦想成真，否则就是空想。

我讲几点学习习近平教育思想的粗浅体会。

第一，深刻领会“四为服务”的教育方针。习近平总书记讲教育方针，特别强调高等教育要为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务。以前我们只讲“两为服务”，讲教育要为社会主义建设服务、为人的发展服务，现在我们要强调“四为服务”。“四为服务”是新时代中国高等教育的新使命。高等教育与经济社会发展是紧密的伴生关系，高等教育已经与治国理政的方方面面联系在一起。

第二，深刻领会立德树人的教育根本任务。把教育的根本任务确立为立德树人，也就是说大学既要教书还要育人。育人包括培养学生的政治素质和专业本领。高等学校的天职是教书

育人、是人才培养，而不是科学研究、不是社会服务，也不是文化传承创新。这是习近平总书记反复强调的。

第三，深刻领会扎根中国大地的办学要求。要扎根中国大地，办中国特色、世界水平的中国高等教育。扎根中国大地不是关起门来办大学，而是要向世界提交中国模式、中国方案。

第四，深刻领会德才兼备、德学兼修的育人要求。德才兼备是结果，德学兼修是过程。在培养过程中既要培养学生的专业素质和能力，还要培养学生的品德，使学生德才兼备。

第五，深刻领会对教师的德才要求。教师必须是“四有”教师，必须做到“四个相统一”，即：教书和育人相统一，言传和身教相统一，潜心问道和关注社会相统一，学术自由和学术规范相统一。我们现在强调课程思政和专业思政，所有的课程都有思想政治教育的内容，所有的专业都要进行思想品德教育。

第六，深刻领会加强高校党建的保障要求。总结十八大以来中国高等教育改革发展的基本经验，其中重要的一条是政治标准开始明晰了，高校党的建设取得了明显成绩。

我们对当前我国高等教育做如下基本判断：

第一，中国高等教育发展整体上进入世界中上水平，开始进入世界高等教育发展第一方阵。

第二，中国高等教育开始与国际高等教育最新发展的潮流包括发展理念和发展标准同频共振。现在全世界高等教育只有一个关键词——质量。我们提出的内涵式发展其实也是聚焦质量。世界上高等教育发展的最新理念是“学生中心”，我们也提出了“学生中心、产出导向、持续改进”。中国高等教育无论是在院校评估还是在专业认证中，“学生中心”的理念开始成为共识。在高等教育主流理念上，我们开始与国际高等教育发达国家同频共振。

第三，中国高等教育与世界高等教育从整体上来说是在追赶与超越、借鉴与自主、跟跑与领跑交织交融，有落后的，有跟跑的，个别还有领跑的。比如在创新创业教育，在信息技术与教育教学深度融合即在线开放课程建设等方面开始领跑。

第四，世界高等教育开始倾听中国声音、融入中国元素。我们已经开始走出国门，用中国标准评估、认证世界高水平大学。今年6月，我们到美国参加《华盛顿协议》正式成员大会。高等教育“富人俱乐部”开始认真倾听中国的理念、中国的经验，认为中国的经验应当作为今后认证标准的重要内容。

**从总体上看，中国高等教育发生了以下四大变化：**

第一，高等教育在国家中的地位和作用变了。之前，我们强调更多的是高等教育的基础和支撑作用，现在要强调高等教育支撑和引领作用并重，而且引领的分量要加大。我国经济社会发展要想保持中高速、迈向中高端可持续发展，最大的红利、最重要的牵引力就是高等教育。

第二，发展阶段变了。中国高等教育已经从大众化阶段向普及化阶段转变。中国高等教育

只用十几年的时间就将完成从大众化向普及化的转变。一个国家的高等教育进入大众化阶段，意味着其高等教育是重要的；进入普及化阶段，意味着高等教育开始成为其国民的基本需求，国民要想在职业生涯里发展得好，必须首先接受高等教育。

第三，类型结构变了。当一个国家高等教育发展到高级阶段，引领国家发展的一定是多样化的高等教育，而不是类型单一的高等教育。不同类型的学校都可以成为国家队，在人才培养方面尤其如此。最近，我们对清华大学进行了本科教学审核评估。我很赞同清华大学邱勇校长所说的，一流本科是一流大学的底色。一流教学就是要让一流大学的一流本科底色彰显出来。

第四，环境格局和坐标变了。我们的舞台是世界舞台，我们的坐标是国际坐标，我们的竞争是国际竞争。因此我们不仅要参与国际竞争，我们还要参与国际高等教育治理，参与国际高等教育标准的制订。

一流大学必须有卓越的教学。当我们还在大张旗鼓地宣传以学科为中心的时候，世界一流大学已经开始瞄准以学生为中心的本科教学。

英国正在从国家层面上回归教学，发动一场以提升质量为核心的教育大变革。2016年英国教育部发布的《英国高等教育白皮书》指出，知识经济体的成功体现为教学卓越、社会流动和学生选择。美国卡耐基教学促进会1998年发布了《重塑本科教育：美国研究型大学发展蓝图》，2001年，又发布了《重塑本科教育：博耶报告三年回顾》。这两份报告引起了美国研究型大学对本科教育的强烈关注，对本科教育改革产生了广泛而深远的影响。哈佛、斯坦福、MIT等“超一流”大学纷纷回归本科教育，启动本科教学改革。

近年来，美国一些“超一流”大学纷纷“回归”本科教育。斯坦福大学2012年发布了“本科教育报告”，2015年又发布了“斯坦福大学2025计划”。约翰·亨尼斯校长在报告中说，斯坦福大学是一所伟大的教学与研究型大学，要像对待科研一样重视与支持教学，这不仅可能，而且很重要！以前关于本科教育的讨论都陷入了“把教育改革局限于如何重新安排船上的座椅，而不是对轮船的航向进行深思熟虑的讨论”的误区，新一轮本科教育改革的关注点不应仅仅指向大学应该教什么，还要关注大学应该怎么教；同时要关注学生应该怎么学、学得怎么样。

关于如何建设一流大学，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，只有培养出一流人才的高校，才能够成为世界一流大学。陈宝生部长讲得更加铿锵有力：立德树人要落实在提高本科教学水平上。提高教学水平，基础在本科，基础不牢，地动山摇；没有高质量的本科，就建不成世界一流大学；高校领导不抓教学，不是失职就是渎职，至少是不称职；抓质量就是抓责任、抓标准、抓激励、抓评估；要建设质量文化，引领质量发展。陈部长说，教学决定生存，学校为教学而建；离开教学，校长就不是校长，教授就不是教授，大学就不是大学；质量决定兴衰。

建设高等教育强国，要做好“四个一流”的统筹：

一流大学是目标。一流大学是中国硬实力、软实力、巧实力的象征，国家发展需要一流大学的支撑和引领。

一流学科是条件。但是，一流学科不等于一流大学，一流学科的总和也不等于一流大学。

一流本科是根本。没有一流本科，建设一流大学是自娱自乐。

一流专业是基础。一流专业是一流人才培养的基本单元。只有真的把课程、教师、教学、学生及教学方法技术都在专业这个平台上整合好，把专业建扎实，把一流本科办好，培养一流人才的目标才可能实现。

一所成熟的大学、一位有定力的校长或书记、一名有情怀的教师，应该时时把本科教学捧在手里、抱在怀里、扛在肩上、顶在头顶！现在有不少校长、书记开始带头回归本科教育，这是好现象。

## 二、高等教育的重点任务

当前，我国高等教育要做好示范引领、推进公平、优化结构、推动融合、鼓励创新、倡导质量文化六个方面的重点工作。教育部目前正在认真学习宣传贯彻党的十九大精神，努力谋划教育“奋进之笔、得意之作”，打好高等教育提升质量、推进公平、创新人才培养机制攻坚战。近期教育部将启动实施“六卓越一拔尖计划”2.0版，即卓越工程人才、卓越法治人才、卓越新闻人才、卓越医生、卓越农林人才、卓越教师以及世界一流科学家和科技领军人才（即拔尖人才）培养教育计划升级版，推动人才培养能力的提升。

### 1. 示范引领，服务“三个一流、七个中国”建设

教育部要实施“六卓越一拔尖计划”2.0版，建设一批一流本科、一流专业，一流人才培养示范引领基地，服务于竞争力中国、健康中国、幸福中国、法治中国、形象中国、教育中国、科学中国建设，为实现国家实力的全面跃升和中华民族伟大复兴的中国梦做出历史性的贡献。

### 2. 推进公平，服务“国家主体功能区”建设

高等教育要主动服务国家主体功能区建设，搭高平台，做好示范引领，包括多措并举实施“中西部高校综合实力提升工程”“中西部高校基础能力建设工程”“对口支援西部高校计划”等。通过“一省一校”14所学校建高峰、“中西部高校基础能力建设”建高原、103所学校对口支援西部高校等项目，整体提升中西部高校的办学水平。我们的目标是要从目前的“输血”向今后的“造血”转变，强化办学特色，在国家主体功能区的战略下办各具特色的西部高校，面向区域经济社会需求培养一流人才，解决高等教育发展不平衡、不充分的问题。

### 3. 优化结构，服务普及化高等教育多样化质量要求

近期，高教司将提请教育部党组研究通过新中国成立以来第一个高等学校专业建设国家标

准。这个国家标准包括 92 个专业大类的 587 个专业，涉及 56 000 个专业点，覆盖中国高等学校所有专业和专业类。目的是加快现有专业的改造升级，积极设置前沿和紧缺学科专业，提前布局培养引领未来技术和产业发展的人才，培养各种类型的高素质人才。

#### 4. 推进融合，服务高等教育“变轨超车”跨越式发展

要积极推进信息技术与教育教学、线上线下的深度融合，实现高等教育教学领域的“变轨超车”计划，推动在线开放课程、虚拟现实、人工智能等技术的应用；创新教育形态、丰富教学资源、重塑教学流程；推进教学管理系统现代化，优化管理手段。

#### 5. 鼓励创新，实施高校创新创业教育“燎原计划”

创新创业教育计划体现在四个“新”上：一是新时期大学素质教育的新突破，实现知识教育、能力培养、素质养成的有机结合。二是人才培养模式的新探索，实现以创新支持创业、以创业带动就业。三是当代大学生绽放自我、展现风采、服务国家的新平台，增强学生敢于探索、敢于冒险、敢于成功的精神和能力。四是为世界高等教育改革发展贡献的新经验。“燎原计划”的定位是要用创新创业大赛来实现突破，由从业就业教育向以创新支持创业、用创业带动就业的新模式转变。英国和欧盟不久前在内部通报称，中国的大学生已经领跑未来，成为世界新一代创新创业的领军人才，评价非常高。我们将持续深化创新创业教育改革，以学习贯彻习近平总书记重要回信精神为重大契机，推动“双创”教育进入新阶段：一抓“双创”体系建设，包括培养方案、课程体系、教学方法、实践环节、制度创新；二抓关键环节突破，包括建设 19 个国家“双创”基地、200 个“双创”示范校、万人导师库；三抓环境氛围营造，推动教育界、科技界、产业界、金融投资机构协同育人；四抓大赛组织策划，第四届大赛拟转战“一带一路”海上丝绸之路起点，在福建举办。

#### 6. 建设中国特色、世界水平的高等教育质量文化

质量文化是促进大学人才培养质量不断提升的最持久、最深沉的力量。要推动高校建立自省、自律、自查、自纠的质量文化，将质量价值观落实到教育教学各环节，将质量要求内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为。

### 三、本科教学的“喜”与“忧”

今年我们发布的《中国高等学校本科质量报告》副标题就是“离一流本科教育有多远”。该报告对本科教学作了三个方面的总结。

#### 第一，教学条件大盘点。

经过多年的努力，现在本科教学经费占教育经费三分之一，日常教学得到了比较好的保障：建筑用房面积普遍扩大，办学空间得到根本改善；固定资产总值增幅明显，但教学仪器设备所占比重偏小；教室数量满足教学要求，但是教室设计理念比较传统，基本上还是“满堂灌”式



的教室；图书文献基本满足要求，但学生真正自主学习空间比较有限；高校校园网络发展迅速，但网络学习资源相对不足。教学条件建设方面的难题有三：生均水平低，内涵建设亟待充实；信息化水平落后，不能有效支撑教育教学改革；理念滞后，“以学生为中心”的理念没有在教学条件中得到充分体现

第二，师资队伍知多少。

教师数量持续增长，生师比达到合格要求；教师学历水平不断提高，研究生学历教师比例超过一半；教师职称结构不断优化，中高级职称占据较大比例；教师队伍年轻化，青年教师成为主力军；学缘结构渐趋合理，但具有海外经历的比例偏小，高层次人才总规模偏小，不同类型高校分布不平衡。师资队伍方面的问题表现为：生师比偏高；师资队伍增长速度低于在校生增长速度；师资队伍结构亟待优化，特别是教学水平亟待提高。

第三，课堂教学说喜忧。

近年来，我们加强课程顶层设计，重视教学内容与课程体系改革；加大课程开发力度，课程资源满足最基本教学需求；巩固教授上课制度，引导教师把主要精力投入教学；加强课程师资配备，形成一支结构合理的教师梯队；聚焦课堂教学质量，推动课程教学方式方法改革；强化课堂质量评估，建立了切实有效的评价机制。

#### 四、本科教学的“变轨超车”计划

课堂教学是人才培养的主渠道、主阵地。

有专家分析，课堂教学可以分五重境界。最低一重境界是安静，这样的课堂无比“安静”，老师在拼命地讲，学生在吃、在睡、在玩手机，师生互不相扰。在我们大学，这样的课堂不少。第二重境界是回答，在课堂上学生与老师有简单互动，但只停留于回答 Yes 或 No。第三重境界是对话，老师与学生在课堂上有一定交流和互动。第四重境界是批判，学生与老师之间不仅有交流、有对话，学生还会对老师所讲的有质疑。第五重境界是争辩，学生对老师所讲的不仅有所谓的批评、质疑，师生间还有争辩。我前一段时间到美国加州理工学院和加利福尼亚大学洛杉矶分校，见到了其分管评估的校长。他们告诉我，美国大学课堂没有中国那么安静，大学生虽也有吃东西的，有进进出出的，但是师生之间的质疑和争辩很常见。我国大学课堂上安静和互动常见，质疑和争辩极少。一流的本科应该有一流的课堂教学。

教育改变人生，网络改变教育。“互联网+”思维改变了许多行业，改变了生产、生活。互联网+教育、信息技术与教育教学深度融合，将引发更为深刻的教与学的变革。

慕课，即我们说的在线开放课程建设，正在成为世界各国争夺教育主导权、话语权的重要阵地和焦点领域，并日益成为争夺教育对象、价值输出的重要载体。美国、法国、俄罗斯、以色列、马来西亚、印度等国政府都在大力推进慕课建设。没有硝烟的战争已经开始，现在就

必须主动才能赢得未来。这件事我们起步不晚，2013 年我国高水平大学的慕课就开始陆续上线。2015 年，教育部发布了《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》，全国高等学校教学研究中心为此做了很多开拓性的工作。到目前为止，我国高校建设的慕课总数已达 3 200 门，参与课程建设的教师超过 3 万名，平台注册用户总数已超过 2200 万，其中学生用户总数超过 1100 万，选课总人次保守估计达到 5500 万，超过 600 万人次的大学生获得了慕课的学分。

在我国，建设慕课也是提高教育质量、促进教育公平、加快教育现代化的重要手段。教育部即将实施本科教学的“变轨超车”计划，以慕课建设与应用为抓手，推进信息技术与教育教学深度融合。改变课堂教学，共享教育很重要。老师提高水平不是一时的，是慢变量。中西部高校要提高质量、达到东部的水平也不可能一蹴而就。线上线下结合可以让教育得到改变，可以快速发展，可以“变轨超车”。“弯道超车”是在体制内跑，“变轨超车”是开辟另一条路径，是革命性变化。

慕课正在引发以学生为中心的教学重构，课程结构、教学内容、教学方式方法、手段的变革已势在必行。建慕课，要求教师进行课程重构，刚开始时要投入很多精力、时间、经费。现在的主要问题是教师能不能建好课、用好课。用慕课，要求教师进行创新型教学设计，注重学生创新能力培养。混合式教学和翻转课堂都要真正大规模用于学校的教学。应该加快建设，引领教与学的深刻变革。

信息技术与教育教学的深度融合，要从形式的改变转变为方法的变革，要从技术辅助手段转变为交织交融，要从简单结合物理变化转变为发生化学反应。今年底明年初，教育部将启动“国家精品在线开放课程”认定工作，以此为契机，以全面推进在线开放课程建设与应用为抓手，以教育技术现代化助推高等教育现代化，深化信息技术与教育教学深度融合，掀起一场以学生为中心的课程改革和教学变革，实现高等教育发展的“变轨超车”。我们将在全世界首次以国家的名义推出 500 门左右国家精品在线开放课程，目的就是发出强烈信号，要在世界上领跑，要制订国际标准，要把中国课程建设的标准向全世界开放。到 2020 年，我国将推出 3 000 门国家精品在线开放课程，让“中国特色、世界水平”的课程真正领跑全世界，在下一轮竞争中占据主动权。

人才培养是高等教育的“本”，本科教育是高等教育的“根”。中国当下正在实施的“双一流”建设，其魂、其根、其本也是一流人才培养。一流本科、一流专业、一流人才，是我们的一流大学和高等教育强国的根和本。我国高等教育在新时代再出发，要吹响集结号，就是要把建设一流本科、做强一流专业、培养一流人才这个旗帜高高举起，让中国的高等教育能够走得更快，飞得更高！（原载《中国大学教学》2017 年第 11 期）

## ★高教视点

### 推出“专业类国标”需要格外谨慎

“专业类国标”的全称是“普通高校本科专业类教学质量国家标准”。近日，教育部高教司副司长徐青森先生在教育部新闻发布会上表示，92个专业类教学质量的国家标准将很快公布。

在张大良先生担任高教司司长期间，笔者有幸受邀参加过两次高教司就“专业类国标”召开的意见征求会。在会议上，笔者建议教育部推出“专业类国标”需要格外慎重。徐青森先生在这次发布会上也指出，研制本科专业类教学质量国家标准是一件大事，在新中国高等教育史上是“首次”，以前没有做过这样的标准。“首次”二字却反而提醒我们另一个值得思考的问题：新中国高等教育已经有几十年历史，改革开放后更经历了快速发展，中外高等教育交流如此频繁和深入，如果“专业类国标”如此重要并且是高等教育人才培养质量的关键环节，为什么教育部不早早开始“如此重要”的工作呢？有没有可能，“专业类国标”的方向就是错误的呢？非常有可能。

第一个原因在于，“专业类国标”的逻辑源于工业生产逻辑。“质量标准”是工业产品生产、检验和评定质量的技术依据，包含从原材料进厂质量检验、产品生产流程控制、中间检验、产品销售等多环节的系统质量保证标准和管理规范。与此类似，“专业类国标”则对专业人才培养的目标、规格、标准、课程设置、师资队伍、实践教学能力要求在国家层面作出详细、明确的规定。但是，“育人”和“制器”本质上差别太大，这样简单的类比值得深究。

“育人”和“制器”差别在哪些方面呢？例如，袁隆平先生作为西南大学“农学”专业的毕业生，其四年综合排名在全班最后。假如以工业生产质量标准衡量，“袁隆平”几乎是不能出厂的产品了。但几十年过去，袁隆平先生为国家和人类作出了重大贡献，几乎已经改变了中国的未来，但那些考试成绩很高的“优质产品”与袁隆平先生相比，创造性贡献很小。这个“黑天鹅”案例所提出的问题是，在工业生产逻辑下，越符合国标，产品质量越好；但在“育人”逻辑下，到底未来人才符合“专业类国标”好，还是不符合“专业类国标”好呢？

第二个原因在于，“专业类国标”如果符合教育规律，应该能够解释世界一流大学本科人才培养规律。我们可以初步尝试一下。

牛津大学是世界一流大学，本科教育成就斐然。牛津大学本科有什么专业呢？“材料科学、经济学与管理学”专业、“工程学、经济学与管理学”专业、“心理学、哲学与语言学”专业三个跨学科本科专业属于哪个“专业类”？牛津大学这三个专业的办学质量应该符合哪个“专业类国标”呢？

今年2月18日，高教司非常富有前瞻地提出了“新工科”概念。在复旦大学高等工程教育发展战略研讨会上，30多所高校就“新工科”内涵、建设与发展路径进行讨论，达成“复旦共识”。会议还特别邀请了斯坦福大学工学院副院长托马斯·肯尼。肯尼指出，工学专业类毕业生不只需要理工科知识，他们要成为一个团队、一个企业乃至一个国家的领袖，就需要去了解政治、哲学、历史和整个世界。认真审视斯坦福大学的新工科专业，我们发现了一系列专业与以上崭新的教育理念相符合，其名称中甚至包含“+”这个中国本科专业名称中从未见过的符号，例如“计算机科学+语言学”“计算机科学+哲学”“计算机科学+音乐”。这些专业属于哪个“专业类”？斯坦福大学这三个专业的办学质量应该符合哪个“专业类国标”呢？

可以看出，“新工科”的逻辑与“专业类国标”的逻辑本质相反。“新工科”要求专业的知识、课程组合具有极大灵活性，与学校教师的科研特色有机结合，与科学发展、人文领域的深刻认识有机结合，其知识组合方式带有极强的高校自身特性，难以被“专业类国标”规范，反而非常可能被国家教育部带有行政色彩的“专业类国标”牢牢地束缚。高教司创造性地提出“新工科”概念，又不得不执行“专业类国标”概念，恰似金庸小说中的周伯通在同时进行“左右互搏”。

“专业类国标”研制已久，教育部一直没有推出，这是谨慎和富有智慧的态度。推出“专业类国标”可能对中国高等教育发展、对创新人才培养造成较大阻碍，个人的建议是：应当以古老的智慧，将“专业类国标”继续悬搁起来。（摘自 中国科学报 2017-12-12）

## 新工科建设的卓越之道

近年来，中国高等教育尤其是工科教育迎来重大改革的历史机遇期。教育部于2010年推出了“卓越工程师教育培养计划”，以做强我国工科高等教育。随着中国2013年作为预备会员加入《华盛顿协议》，2016年成为《华盛顿协议》正式成员，与国际工程教育接轨的工程教育认证又在中国推行。2017年2月，国家吹响了新工科建设的号角，开启中国高等工科教育做强、做优的新征程。

### 新工科建设的引领作用

相对而言，“卓越工程师教育培养计划”和“工程教育认证”都有具体的标准可执行，而新工科建设目前来说“形而上”的意味更浓些，但并不因此而削弱其对我国高等工科教育的引领作用，反而正因为其高屋建瓴地把握中国高等工科教育的前进和改革方向，才使得全国不同类型的高校可以有各自不同定位和特色的新工科建设发展路径。

新工科建设首先在高等工科教育理念上对“卓越工程师教育培养计划”和“工程教育认证”进行了补充更新，在原有“以学生为中心”“产学研联合培养”的理念基础上，在世界范围内新一轮科技革命和产业变革加速进行的背景下，强调中国的高等工科教育必须主动服务国家战略

的理念，强调人文精神的“家国情怀”理念，强调引领而不是紧跟行业产业的未来发展的理念，并强调以新经济、新产业为背景，树立创新型、综合化、全周期工程教育新理念。

无论是“卓越工程师教育培养计划”，还是“工程教育认证”，都对中国的高等工科教育起到很好的对症下药、强身健体的作用，最重要的是形成了很多符合现代工科教育理念且行之有效的教学规范。可以说，“卓越工程师教育培养计划”和“工程教育认证”是新工科建设的具体实现手段，但是需要新工科建设对应的新理念来引领其方向，需要新工科建设对应的新结构、新模式、新体系来充实和丰富其建设内容。

### **基于新工科理念的电气信息类专业建设**

新工科建设不是对原有的“卓越工程师教育培养计划”和“工程教育认证”的颠覆，而是在此基础上的强化和升级。为此，本文以广东工业大学自动化学院“三进三升”的电气信息类高素质创新性应用型人才培养模式为例进行剖析说明。

首先，把“工程教育认证”标准作为保证毕业生质量的底线是学院在专业建设中的基本原则。在专业培养方案的制订、师资队伍和实践条件的保障等方面，学校严格对照“工程教育认证”的通用标准和专业补充标准来做，对应的课程大纲都是按照基于学习产出的教育模式(OBE)原则来制订。

其次，制订培养方案时，学校构建“三大基础，一个领域”课程体系。以自动化专业为例，分为人文科学基础、自然科学基础、自动化专业基础、自动化专业领域四大类，课程体系满足工程认证的要求。课程体系呈现金字塔结构。其中，三大基础课程为128学分，占总学分的80%。专业领域课程为32学分，占总学分的20%。

不少高校反映2015版的“工程教育认证”通用标准中多处强调的“学生解决复杂工程问题能力”是一个难点。对此，我们围绕解决复杂工程问题能力培养来设置电气信息类专业课程群，循序渐进培养学生解决复杂工程问题的能力。大学四年的学习通过多个教学环节综合集成，是一个螺旋上升动态形成的过程。

### **探索新工科建设“三进三升”培养模式**

为了更好地促进新工科建设，可以尝试“三进三升”校—企—创深度融合的人才培养模式。

“三进三升”是指学生三次分阶段进入到企业或者创新中心开展工程实践活动，三次获得知识、能力和素质等三方面的递进式提升，按照三个不同的层次（知识、能力和素质）在学校、企业、创新中心之间良性互动的运行机制。其具体做法如下：

首先，工程感知能力提升。在大一，让学生进入企业进行3至5天（可间断性）的观摩性认知实习，主要增加对企业的感性认识，提升工程和职业意识。以创新创业导师和专业导论课以及创新中心等多种方式让学生了解专业相关的实践应用或科技创新项目。

其次，工程实践能力提升。大二系统的专业基础理论教学后，学生可利用寒暑假去企业进行一个月的专业实习，主要是协助基地建设，参与到企业课程的学习与实践，提升工程实践能力和创新意识，明确职业认知。同时，利用所学的知识在创新创业导师的指导下，根据自己的兴趣爱好选择合适的实践项目，并进行相关知识的积累，初步达成学生的专业素质。

再其次，应用创新能力提升。大二、大三期间，有条件的学生进入创新中心，在导师的指导下，承担实践课题，并解决产业界的具体工程问题。在专业课教学完成的基础上，利用暑假进企业开展大四一学期以上的长期性毕业实习，主要参与基地的建设工作，包括市场需求调查与分析、数据采集的需求分析、企业实践项目实施、企业课程实施、完成毕业设计等，以提升工程创新能力和职业规划能力。

“三进三升”校—企—创人才培养模式最大的特点是与企业深度融合培养人才，其中，如何保证同时满足“工程教育认证”全部标准是我们重点考虑的问题。在培养方案中，我们首先用“工程教育认证”的标准来衡量，满足之后再增加“卓越工程师教育培养计划”或其他各种校企联合培养班的专门培养需求。在企业培养阶段，每位学生同时配备了校内和企业导师，校内导师很重要的职责之一就是督导严格实施培养方案的要求，以免出现学生的企业培养阶段流于形式、随意性大和不规范的情况。具体要求中很重要的一条就是保留收集培养过程中的实证材料，以确保培养要求的落实。（摘自 中国教育报 2017-12-28）

## ★ 热点评论

### 新工科建设：不同类型高校何处入手走向一流

日前，在教育部高等教育司、中国工程院教育委员会指导，中国高等教育学会主办的主题为“新工科建设与中国高等工程教育面临的机遇与挑战”的第二届中国高等工程教育峰会上，各类型高校代表各抒己见，智慧与思想频频碰撞。

本期聚焦建成高质量工程人才高地、探索形成国际工程教育领跑的“中国模式”中，具备可借鉴意义的3所不同类型高校，分别是：综合性高校复旦大学，工科优势高校天津大学，地方高校上海工程技术大学，以新理念、新态势、新成效，看新工科建设何以全面升级走向一流。

#### 复旦大学 培养面向未来的科学工程师

不久前，全球最大的脑科学数据库落户复旦大学，为该校依托文理优势进行新工科研究与实践增添浓墨重彩的一笔。该校教务处处长徐雷认为，“未来‘无中生有’能力一定属于能跨界、敢跨界和愿跨界之人。”

通常，科学家侧重理论研究，工程师侧重利用理论设计发明产品，二者契合度决定研究水



平。培养集二者所长于一身的“科学工程师”，即是一次学科大跨界。

“‘智能科学与技术’专业便是复旦选择的多学科交叉的新工科研究与实践。”徐雷强调，新工科培育下的复合型人才不仅要具有智能科学与技术领域专业知识，还应更有“心”。

“推进自主研发，做中国医疗器械行业的‘航母’。”于复旦电子工程系毕业的秦杰，拿到美国俄亥俄州州立大学生物医学工程硕士学位，便立志回国打破国外医疗器械在国内的垄断地位。培育“科学工程师”，复旦人的这种家国情怀不能丢，有德有情有能更重要。

为此，“智能科学与技术”专业建设坚持“厚基础、宽视角、重素质、强实践”理念，遵循“2+X”设计框架——“2”指前2年在复旦书院开展涵盖通识核心七大模块、运筹与优化等课程的通识教育和大类基础教育，为学生打下硕博扎实的发展基础。“X”指从大三开始，本科生在弹性学制范围内，于“智能科学”“智能信息处理”等4个方向中，择一进行专业学习，并要同时交叉选修其他方向主干课程。

“以文科优势培育人才‘软文化’，以理科增强‘硬实力’，综合性高校更具优势。”徐雷指出，复旦将发挥综合性高校优势，通过加强数理与认知基础、学科交叉和个性化教学，实现人工智能主要方向（智能芯片、智能信息处理等）专业基础能力培养，在保留厚重理论基础，培养学生解决工程问题能力。

### **天津大学 卓越引领打造工程博士第一方阵**

30人班级，其中25人被帝国理工大学、康奈尔大学等国际名校录取；7人担任校级和院级社团主席、12人任社团部长；班级成员所获国际遗传工程设计大赛金奖、北美数学建模大赛等国内外奖项100余项。天津大学2016级化工材料二班“全能学霸班”，着实令人羡慕。

优秀可以是一种氛围，亦能成为一种现象。“全能学霸班”背后的顶梁支柱——求是学部，便是该校探索卓越工程师培养的“试验田”。

“以卓越工程师教育培养计划为示范引领，打造工程教育第一方阵，天大新工科建设要彰显特色和水平。”天津大学教务处处长巩金龙细细道来该校人才培养体系的“天大”行动——从身心素质、品德素质等4个维度，细化出自控力、自信心等28个人才培养核心要素，建立身心素质和品德素质提升系统等，与创新支撑平台组成“四系统一平台”，构建“卓越工程创新人才培养体系”。

但在天大看来，以培养卓越工程人才似乎还不能全面满足国家对高层次工程技术人才尤其是能发挥领军作用的高端人才的需求。培养工程博士才是“王炸”。凭借针对航天员体力和脑力作业任务特点，从特性、行为和绩效3层次构建相关模型体系，设计研发“航天员建模仿真系统”，王春慧被授予该校首位工程博士学位。

“工程博士是对工程教育领域开展前瞻性和建设性的探索与实践，天大当有‘天大’模式。”

巩金龙介绍，天大已形成独特的工程博士研究生“DID”培养体系：

以需求（Demand）为导向进行生源选拔。以化工学院工程博士生源为例，既有知名企业主管科技工作的教授级高工，也有西南化工研究设计院等原化工部直属重点院所所长和科室主任以及新能源领域知名企业研发部部长等。于学科背景广泛、科研经历丰富、学术成果丰硕的申请人中“选种”，既是从源头拔高工程博士培养起点，亦是紧贴国家建设需求。此外，“DID”还突出协同创新（Innovation），质量保障强化内涵发展（Development），为工程博士培养把严质量关。

自2012年至今，天大作为全国首批25个工程博士培养试点单位之一，已在能源与环保、先进制造2个领域招收优秀工程博士生118名。未来，以“DID”培养体系为指导，天大在高层次领军作用的高端人才培养中，还将持续发力，以工科优势基础彰显“天大”行动。

### 上海工程技术大学 完全学分制培养新型工程技术人才

“我校本科一年级可通过申请校内插班生跨平台转专业，实现文理科‘大转弯’；二年级则可申请平台内专业流转，如可在交通运输、机械工程等8大学科群之内转换具体专业。”

上海工程技术大学贴吧里，一则关于转专业的“一问N答”，将该校“以完全学分制实施为载体，面向新经济，探索新型工程技术人才培养新途径”诠释得淋漓尽致。

曾经的“圆珠笔之问”，深刻揭示了我国作为世界制造大国，却无法实现一个小零件的完全自主研发与生产之痛。“当前，产业变革是全球经济和科技发展关键，唯培养新型工程技术人才，方能使我国成为制造强国。”该校副校长鲁嘉华认为。

全球新一轮产业革命浪潮已起：美国“先进制造业国家战略计划”、德国“工业4.0战略”等相继推进，“中国制造2025”也务必迎头赶上。“制造业之弊仍在于科技创新能力不足、核心技术缺失及高端人才匮乏。”厘清弊端，该校即找准地方高校新工科建设定位——定性“质”在应用，定“特”点在实践中，培养工程实践能力强的专业人才，满足第一线企业需求。

如何弥补运输服务模拟、3D服装制作等特色课程中学生缺乏实践或一线智能技术体验？该校职业训练营即开展特训课，“把需要工作的人”打造成“工作需要的人”——学生可在乘务CBT系统实验室，模拟飞机遇到的各类气候异常，并可模拟航前准备会；可使用“高精尖”3D服装定制仪为学习工具，体验“5秒自动测体，30秒传输数据，48小时成衣交货”的服装制造过程等。“为使新型工程技术人才培养活泛化，学校还以‘1年2学期5学段’新机制激活时间和空间，方便学生选课、校外实习及第二课堂实践创新活动。”鲁嘉华介绍。

探索并实施新理念、新模式、新机制、新体系、新方法，才能得到新质量。完全以学生发展为中心，工程教育教学模式改革才能从根本上升华。（摘自 中国教育报 2017-12-04）



## 新工科建设，各类高校不必“整齐划一”

以教育部高等教育教学评估中心近期公布的《中国工程教育质量报告》为准，我国高等工程教育已然凭借数量跃升至世界工程教育之首。然而，成为工程教育大国是否就等同于工程教育强国？

高等教育是我国改革发展的最大红利，我国由制造大国升级为制造强国，高等工程教育必然先行强大。新工科建设即是一场为我国高等工程教育由大变强的升级之路，须综合各类高校优势协同共建。

于综合性高校而言，科学教育打造人才专业实力，人文教育又是学生人文情怀、树立学术理想之根本，双重优势更易推动学科交叉融合和跨界整合，从而培育有能有情有德之才，催生更有“温度”的新技术。于工科优势高校而言，本身就具有工程教育改革成功经验，以此为基，构建创新价值链，打造工程学科专业升级版必当为人先。以卓越精神引领，打造工程教育第一方阵，工科优势高校方能对工程科技创新和产业创新发挥主体作用。

而地方高校因更贴近地方经济社会发展需要和一线企业技术创新要求，要在深化产教融合、校企合作等过程中增强学生服务国家与社会意识，引导其练就强大专业知识及工程实践能力，使其成为区域经济发展和产业转型升级的智力支撑。新工科建设，不能一蹴而就，更不能以同一标准要求所有高校统一步调。以各自优势于新工科建设中寻求最佳定位，亦是“新”之所然。（摘自 中国教育报 2017-12-04）

## ★改革探索

### 上海大学围绕布局优势学科 探索建设地方高水平大学

去年，上海启动首批高水平地方高校建设试点。上海大学开始探索“科研模式转型”：学校主动出击，和一些大型集团、重点行业龙头企业和沪上标志性企业构建合作关系，在科研项目、人才培养等方面实行“强强联合”。

仅去年，上海大学就与中船工业、中船重工、中航商发、风帆、南瑞、一汽集团、九江石化、上海石化等 20 多家大企业集团签约开展科技合作，建立了一批校企联合创新平台。另据统计，去年上海大学到校科研经费突破 5 亿元，比上年增长 38%。其中，纵向科研经费增长 42%，横向经费增长 33%。另一方面，上海大学教师在 SCI 和高质量 SCI 一区的论文发文数均较上一年增加 20%以上；全校国家自然科学基金获批项目数也创下历史新高。

#### 高校科技成果转化成功率大幅提升

大学和大型企业建立合作关系，从而实现基础研究创新链和产业创新链更有效对接——

转变做科研的思路后，无论是学校还是老师，很快尝到了甜头。

有位从事齿轮研究的教授一直以来苦于英雄无用武之地：虽然他的专业水平为同行公认，可对很多小企业来说，太先进的技术他们还承接不了，没有现实需求。去年，中船重工 711 研究所相关负责人造访上海大学，双方谈及深化合作的不少科研项目都居于行业前沿。上海大学这位教授被引荐到中船重工 711 所下属企业，很快如鱼得水。

这并不是个案。大学和大型企业合作后，衍生的公共研发平台、联合实验室等，都在切实提高高校“纸变钱”的能力。因为，在这些全新的校企研发平台，教师都开始逐步适应多学科、跨学科的协同创新了。

去年，上海大学高品质特殊钢国家重点实验室与上海商发、中兴泰富等合作，联合攻关发动机叶片、高品质轴承钢关键材料与工艺；还有一批化学材料环境学科的教授，开始围绕行业密闭空间仓微污染控制与净化重大需求，联合开展先进纳米材料特殊高效吸附、能源转换关键技术等难点攻关……

在中国工程院院士，上海大学党委书记、校长金东寒看来，在这种协同创新模式中，高校多承担偏理论、偏基础的预研工作，企业多承担产品策划和工程开发，双方目标一致，资源高效共享，无疑会大幅提升高校科技成果转化的成功率。

据悉，上海大学组织申报市经信委“上海市产业转型升级发展专项”和“大张江创新发展专项”资金合同金额达 9010 万元；服务上海产业的横向科研经费增长 86.5%。此外，上海大学机电工程与自动化学院、材料科学与工程学院年度到校科研经费去年均首次破亿元。

### **优化学科布局，“钱变纸”能力稳步提升**

眼下，高校“双一流”建设正在加速推进。抓住国家国防科工局与上海市政府共建契机，上海大学正主动整合新材料、通信技术、减震减噪等优势学科，积极谋划高校科研服务国防战略的全新结合点。

比如，瞄准无人操作的水面舰艇领域，由上海大学自主研发的“精卫系列”无人艇，已先后获得上海市科技进步一等奖、国家技术发明二等奖等重要奖项。上海大学无人艇工程研究院，作为我国第一家无人艇专业研究机构，经过短短几年耕耘，就实现了“弯道超车”，达到国内领先水平。

另一方面，由上海大学牵头，协同复旦大学、上海交通大学、华东理工大学以及上海材料研究所等单位组建的“上海材料基因组工程研究院”，也正按照国际化标准对接材料科学前沿原始创新和先进制造业的应用需求，加快基础研究。学界人士形象地说，这种“小马拉大车”模式促进了学科布局的优化，大大提升了学校“钱变纸”的质量，预示着上海大学建设地方高水平大学标杆的信心和魄力。（摘自：文汇报 2017-12-05）

# 走向本科教育改革深处

——西南石油大学提升本科教学质量的探索与实践

在当前建设“双一流”大学的浓重背景下，本科教育的基础地位更加凸显。国家和社会对于卓越人才、拔尖创新人才的渴求，亦对本科教学提出更高要求。本科教育的关键点到底何在？又应来一场怎样卓有成效的改革？对此，西南石油大学找到突破点，解好改革“综合题”，探寻本科教育改革深处的风景。

## 破局：一次评奖何以触动改革之弦

“当工人用绳子抬重物，卸下时抽去绳子，置于砖块上的重物要怎样保持平衡？能否计算出确定值？”日前，西南石油大学“课堂教学质量奖”评价活动中，年近60岁的机电院教授王维将生活案例移植到力学课堂。活动现场，29名参评教师从备选的10节内容中，随机抽取1节进行讲授。启发式、探究式等教学方法于其中碰撞出火花。

“每年一次的‘课堂教学质量奖’评选虽是传统，但此次却是新面容。”学校副校长郭建春解释，结果评价只是浮出改革冰山的一角，其背后是过程评价的层层考核和筛选。

何为过程评价？“要凸显教学的‘质’，体现教师课堂劳动的差别性。”教务处处长黄健全谈道，但实际操作却并非易事。“在学校制定基本框架和原则基础上，我们将过程评价的重心放在学院。”教务处副处长张华春介绍，各学院将结合专家（同行）评价、随堂听课评价、教学文档规范与教学效果评价等内容对教师进行总体评价。其结果经由校评工作组审查，评出“教师教学优秀奖”，并给予1万—3万元奖励。

“除了常规评价体系，学院还会采取向学生发放期中课程问卷调查，以试卷调查和作业检查等多种方式相结合。”机电院副院长韩传军表示，通过建立教师评价的分类统计汇总，确保对教师教学作出更准确判断。“全员评价与层层评选的‘同向同行’，过程评价与结果评价的‘双轮驱动’，对教师能力发展具有导向作用，激发其教书育人的内动力。”理学院教师李玲娜说。

要破除人才培养的产品化思维，形成人才的个性化和非同质化，就必须给予教师教学工作更公平更立体的评价，这是学校本科教学改革的初心，亦是触动本科教学改革的弦音。

## 纵深：评价体系改革的杠杆能否撬动

2015年底，校长赵金洲带领教务处及各教学副院长连续十几个小时的商议，最终围绕提升本科人才培养质量这一核心，使《西南石油大学教师本科课堂教学质量考核评价与奖励办法》有了雏形。经过几轮意见征集，《办法》最终得以定稿，教师纷纷为这5504字的25条明文规定点赞，评价其为“撬动教育教学改革的杠杆”。

根据规定，教师申报“教学为主”型的高级专业技术职称，教学综合测评须为“优秀”，且至少获“课堂教学质量奖”一次；获奖教师在申报教改项目、“教学名师”称号等方面享有优先权和荣誉性待遇……

为了彻底提升本科教学质量，学校还打出“组合拳”：学校教师教学发展中心建立教师教学评估体系，对青年教师实施“过五关”计划，引导青年教师全面提升综合素质；结合教师各阶段发展目标与需求，建立分阶段教师评价机制和奖励机制。

在职称评定上，注重全面考查教师综合素质和能力，创新高级职称晋升教学先评、校院两级全方位立体式评价机制和“一票否决”制度，打破了职称评定唯论文论、唯课题论的传统，引领高级职称晋升导向。

此外，学校还不断完善教师、院系、学校三级质量保障机制；对教授、副教授为本科生上课提出具体要求；建立主讲教师资格认定制度；推进课堂教学评估制度和实践教学评估制度。

### **探寻：如何洞见改革深处的风景**

要解好本科教育改革这道“综合题”，就要回归解决两个基本矛盾：教师能力素养及教学专注度与社会对学生综合素质要求之间不平衡的矛盾；本科人才培养模式及课程设置与学生个性化、兴趣化发展之间不协调的矛盾。

由此，学校围绕新制定的本科人才培养方案，推动“质量工程”建设，从教师—学生、课程—学生两个维度入手，进行立体式系统化改革。本科生科研、实习实践、读书班等，一场场教学探索与尝试使得教师加强对学生的个性化指导、师生互动与教学相长已成为现实。

然而，高校综合改革改到难处是教师，改到深处是课程。

课程如何重构？如何实现专业课程、通识课程、选修课程三层级的“化学反应”？通过构建专业核心课程群，构建“1+X”型人才培养模式，着力培养学生“一专多能”；打破专业课与通识课的学科壁垒，实现课程交叉重构，让学生个性化修读；通过增设选修课研习模块，加大第二课堂学分，同时自主研发“淘宝式”选课系统和“学分制选课结算系统”，为学生兴趣化修读提供保障。

与此同时，学校还逐步探索基于研究的学习标准；移除跨学科教育障碍；联结交流技能和课程作业；创造性运用信息技术等。

大学应当给教学最好的出路，让教师能以教学促进自身发展，从而带动学生的创新发展。行进在建设“双一流”大学的路上，本科教育改革的征程也未有穷期。（摘自 中国教育报 2017-12-21）