



**西安邮电大学**  
XI'AN UNIVERSITY OF POSTS & TELECOMMUNICATIONS

# 西邮教育参考

2019 年第 1 期

(总第 19 期)

发展规划处（高教研究所）

2019 年 7 月

# 目 录

<b>热点信息</b> .....	<b>1</b>
中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》 .....	1
踏上新时代教育现代化的新征程.....	6
高水平本科教育的中国方案正在形成.....	11
本科专业调整折射高教发展方向.....	14
一流本科专业建设“双万”计划发布.....	16
切实为科研人员“松绑”助力.....	17
中国慕课行动宣言.....	20
南开大学推出 40 条教改新举措.....	22
<b>高层论坛</b> .....	<b>24</b>
陈宝生：智能时代，教育如何走好“未来的路” .....	24
吴朝晖：本科教育的未来.....	25
<b>高教理论研究</b> .....	<b>30</b>
世界一流学科建设评价的理念变革与要素创新.....	30
一流本科教育：认识问题、基本特征和建设路径.....	37
<b>教育教学改革</b> .....	<b>50</b>
以课堂教学攻坚全面提升本科人才培养质量.....	50
一流本科教育要“软硬兼施” .....	54
大学应注重培育学习力.....	57
培养学生创新能力应提升思维品质.....	60
创新创业，学校应如何教.....	62

<b>高校管理</b> .....	<b>67</b>
行业特色高校如何创新发展.....	67
别敦荣：大学课堂革命的主要任务、重点、难点和突破口.....	70
<b>高校师资</b> .....	<b>81</b>
现代大学教师专业自我建构与教学品质的提升.....	81
大学教师评价的主客体关系及其平衡.....	89
<b>大学文化</b> .....	<b>100</b>
文化传承创新——高校“双一流”建设的活力所在.....	100
校园文化景观亦可育人.....	108
<b>行业动态</b> .....	<b>110</b>
世界电信和信息社会日大会在京举行.....	110
中国 IT 产业发展指数位居全球第四.....	111
中国开启 5G 商用进程 共促智联万物.....	111
人工智能进入新的发展阶段.....	112
我国工业互联网开局良好.....	113

## 热点信息

### 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》

来源：新华网 2019-02-23

近日，中共中央、国务院印发了《中国教育现代化 2035》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《中国教育现代化 2035》分为五个部分：一、战略背景；二、总体思路；三、战略任务；四、实施路径；五、保障措施。

《中国教育现代化 2035》提出推进教育现代化的指导思想是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚定实施科教兴国战略、人才强国战略，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚定“四个自信”，在党的坚强领导下，全面贯彻党的教育方针，坚持马克思主义指导地位，坚持中国特色社会主义教育发展道路，坚持社会主义办学方向，立足基本国情，遵循教育规律，坚持改革创新，以凝聚人心、完善人格、开发人力、培育人才、造福人民为工作目标，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育。将服务中华民族伟大复兴作为教育的重要使命，坚持教育为人民服务、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，优先发展教育，大力推进教育理念、体系、制度、内容、方法、治理现代化，着力提高教育质量，促进教育公平，优化教育结构，为决胜全面建成小康社会、实现新时代中国特色社会主义发展的奋斗目标提供有力支撑。

《中国教育现代化 2035》提出了推进教育现代化的八大基本理念：更加注重以德为先，更加注重全面发展，更加注重面向人人，更加注重终身学习，更加注重因材施教，更加注重知行合一，更加注重融合发展，更加注重共建共享。明确了推进教育现代化的基本原则：坚持党的领导、坚持中国特色、坚持优先发展、坚持服务人民、坚持改革创新、坚持依法治教、坚持统筹推进。

《中国教育现代化 2035》提出，推进教育现代化的总体目标是：到 2020 年，全面实现“十三五”发展目标，教育总体实力和国际影响力显著增强，劳动年龄人口平均受教育年限明显增加，教育现代化取得重要进展，为全面建成小康社会作出重要贡献。在此基础上，再经过 15 年努力，到 2035 年，总体实现教育现代

化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。2035 年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。

《中国教育现代化 2035》聚焦教育发展的突出问题和薄弱环节，立足当前，着眼长远，重点部署了面向教育现代化的十大战略任务：

一是学习习近平新时代中国特色社会主义思想。把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要任务，贯穿到教育改革发展全过程，落实到教育现代化各领域各环节。以习近平新时代中国特色社会主义思想武装教育战线，推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，将习近平新时代中国特色社会主义思想融入中小学教育，加强高等学校思想政治教育。加强习近平新时代中国特色社会主义思想系统化、学理化、学科化研究阐释，健全习近平新时代中国特色社会主义思想研究成果传播机制。

二是发展中国特色世界先进水平的优质教育。全面落实立德树人根本任务，广泛开展理想信念教育，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，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养。增强综合素质，树立健康第一的教育理念，全面强化学校体育工作，全面加强和改进学校美育，弘扬劳动精神，强化实践动手能力、合作能力、创新能力的培养。完善教育质量标准体系，制定覆盖全学段、体现世界先进水平、符合不同层次类型教育特点的教育质量标准，明确学生发展核心素养要求。完善学前教育保教质量标准。建立健全中小学各学科学业质量标准和体质健康标准。健全职业教育人才培养质量标准，制定紧跟时代发展的多样化高等教育人才培养质量标准。建立以师资配备、生均拨款、教学设施设备等资源要素为核心的标准体系和办学条件标准动态调整机制。加强课程教材体系建设，科学规划大中小学课程，分类制定课程标准，充分利用现代信息技术，丰富并创新课程形式。健全国家教材制度，统筹为主、统分结合、分类指导，增强教材的思想性、科学性、民族性、时代性、系统性，完善教材编写、修订、审查、选用、退出机制。创新人才培养方式，推行启发式、探究式、参与式、合作式等教学方式以及走班制、选课制等教学组织模式，培养学生创新精神与实践能力。大力推进校园文化建设。重视家庭教育和社

会教育。构建教育质量评估监测机制，建立更加科学公正的考试评价制度，建立全过程、全方位人才培养质量反馈监控体系。

三是推动各级教育高水平高质量普及。以农村为重点提升学前教育普及水平，建立更为完善的学前教育管理体制、办园体制和投入体制，大力发展公办园，加快发展普惠性民办幼儿园。提升义务教育巩固水平，健全控辍保学工作责任体系。提升高中阶段教育普及水平，推进中等职业教育和普通高中教育协调发展，鼓励普通高中多样化有特色发展。振兴中西部地区高等教育。提升民族教育发展水平。

四是实现基本公共教育服务均等化。提升义务教育均等化水平，建立学校标准化建设长效机制，推进城乡义务教育均衡发展。在实现县域内义务教育基本均衡基础上，进一步推进优质均衡。推进随迁子女入学待遇同城化，有序扩大城镇学位供给。完善流动人口子女异地升学考试制度。实现困难群体帮扶精准化，健全家庭经济困难学生资助体系，推进教育精准脱贫。办好特殊教育，推进适龄残疾儿童少年教育全覆盖，全面推进融合教育，促进医教结合。

五是构建服务全民的终身学习体系。构建更加开放畅通的人才成长通道，完善招生入学、弹性学习及继续教育制度，畅通转换渠道。建立全民终身学习的制度环境，建立国家资历框架，建立跨部门跨行业的工作机制和专业化支持体系。建立健全国家学分银行制度和学习成果认证制度。强化职业学校和高等学校的继续教育与社会培训服务功能，开展多类型多形式的职工继续教育。扩大社区教育资源供给，加快发展城乡社区老年教育，推动各类学习型组织建设。

六是提升一流人才培养与创新能力。分类建设一批世界一流高等学校，建立完善的高等学校分类发展政策体系，引导高等学校科学定位、特色发展。持续推动地方本科高等学校转型发展。加快发展现代职业教育，不断优化职业教育结构与布局。推动职业教育与产业发展有机衔接、深度融合，集中力量建成一批中国特色高水平职业院校和专业。优化人才培养结构，综合运用招生计划、就业反馈、拨款、标准、评估等方式，引导高等学校和职业学校及时调整学科专业结构。加强创新人才特别是拔尖创新人才的培养，加大应用型、复合型、技术技能型人才培养比重。加强高等学校创新体系建设，建设一批国际一流的国家科技创新基地，加强应用基础研究，全面提升高等学校原始创新能力。探索构建产学研用深度融合的全链条、网络化、开放式协同创新联盟。提高高等学校哲学社会科学研究水平，加强中国特色新型智库建设。健全有利于激发创新活力和促进科技成果转化的科研体制。

七是建设高素质专业化创新型教师队伍。大力加强师德师风建设，将师德师风作为评价教师素质的第一标准，推动师德建设长效化、制度化。加大教职工统筹配置和跨区域调整力度，切实解决教师结构性、阶段性、区域性短缺问题。完善教师资格体系和准入制度。健全教师职称、岗位和考核评价制度。培养高素质教师队伍，健全以师范院校为主体、高水平非师范院校参与、优质中小学（幼儿园）为实践基地的开放、协同、联动的中国特色教师教育体系。强化职前教师培养和职后教师发展的有机衔接。夯实教师专业发展体系，推动教师终身学习和专业自主发展。提高教师社会地位，完善教师待遇保障制度，健全中小学教师工资长效联动机制，全面落实集中连片特困地区生活补助政策。加大教师表彰力度，努力提高教师政治地位、社会地位、职业地位。

八是加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制度。推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化。

九是开创教育对外开放新格局。全面提升国际交流合作水平，推动我国同其他国家学历学位互认、标准互通、经验互鉴。扎实推进“一带一路”教育行动。加强与联合国教科文组织等国际组织和多边组织的合作。提升中外合作办学质量。优化出国留学服务。实施留学中国计划，建立并完善来华留学教育质量保障机制，全面提升来华留学质量。推进中外高级别人文交流机制建设，拓展人文交流领域，促进中外民心相通和文明交流互鉴。促进孔子学院和孔子课堂特色发展。加快建设中国特色海外国际学校。鼓励有条件的职业院校在海外建设“鲁班工坊”。积极参与全球教育治理，深度参与国际教育规则、标准、评价体系的研究制定。推进与国际组织及专业机构的教育交流合作。健全对外教育援助机制。

十是推进教育治理体系和治理能力现代化。提高教育法治化水平，构建完备的教育法律法规体系，健全学校办学法律支持体系。健全教育法律实施和监管机制。提升政府管理服务水平，提升政府综合运用法律、标准、信息服务等现代治理手段的能力和水平。健全教育督導體制机制，提高教育督导的权威性和实效性。提高学校自主管理能力，完善学校治理结构，继续加强高等学校章程建设。鼓励

民办学校按照非营利性和营利性两种组织属性开展现代学校制度改革创新。推动社会参与教育治理常态化，建立健全社会参与学校管理和教育评价监管机制。

《中国教育现代化 2035》明确了实现教育现代化的实施路径：一是总体规划，分区推进。在国家教育现代化总体规划框架下，推动各地从实际出发，制定本地区教育现代化规划，形成一地一案、分区推进教育现代化的生动局面。二是细化目标，分步推进。科学设计和进一步细化不同发展阶段、不同规划周期内的教育现代化发展目标和重点任务，有计划有步骤地推进教育现代化。三是精准施策，统筹推进。完善区域教育发展协作机制和教育对口支援机制，深入实施东西部协作，推动不同地区协同推进教育现代化建设。四是改革先行，系统推进。充分发挥基层特别是各级各类学校的积极性和创造性，鼓励大胆探索、积极改革创新，形成充满活力、富有效率、更加开放、有利于高质量发展的教育体制机制。

为确保教育现代化目标任务的实现，《中国教育现代化 2035》明确了三个方面的保障措施：

一是加强党对教育工作的全面领导。各级党委要把教育改革发展纳入议事日程，协调动员各方面力量共同推进教育现代化。建立健全党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责的教育领导体制。建设高素质专业化教育系统干部队伍。加强各级各类学校党的领导和党的建设。深入推进教育系统全面从严治党、党风廉政建设和反腐败斗争。

二是完善教育现代化投入支撑体制。健全保证财政教育投入持续稳定增长的长效机制，确保财政一般公共预算教育支出逐年只增不减，确保按在校学生人数平均的一般公共预算教育支出逐年只增不减，保证国家财政性教育经费支出占国内生产总值的比例一般不低于 4%。依法落实各级政府教育支出责任，完善多渠道教育经费筹措体制，完善国家、社会和受教育者合理分担非义务教育培养成本的机制，支持和规范社会力量兴办教育。优化教育经费使用结构，全面实施绩效管理，建立健全全覆盖全过程全方位的教育经费监管体系，全面提高经费使用效益。

三是完善落实机制。建立协同规划机制、健全跨部门统筹协调机制，建立教育发展监测评价机制和督导问责机制，全方位协同推进教育现代化，形成全社会关心、支持和主动参与教育现代化建设的的良好氛围。

## 踏上新时代教育现代化的新征程

来源: 中国教育报 2019-04-04

《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022 年)》(以下简称《实施方案》)近日印发,我们就两份文件的重要意义、中国教育现代化建设推进战略等,采访了全国政协委员、教育部原副部长、中国教育国际交流协会会长、欧美同学会副会长刘利民。

### 教育现代化建设怎样体现人的现代化

记者:从《中国教育现代化 2035》和《实施方案》的内容来看,人的现代化是怎样体现的?

刘利民:在国家推进社会主义现代化的伟大进程中,人的现代化是最核心的。实现人的现代化,教育是关键,也是教育现代化中最难的。

当今中国的教育,已由注重规模、速度及条件装备和技术的外延式发展转向注重公平、质量和效益的内涵式发展。发展内涵式的教育现代化,人的现代化是关键,或者说教育现代化的出发点和落脚点都是为了完成人的现代化,进而推动实现国家的现代化。

《中国教育现代化 2035》有八大基本理念——更加注重以德为先,更加注重全面发展,更加注重面向人人,更加注重终身学习,更加注重因材施教,更加注重知行合一,更加注重融合发展,更加注重共建共享。其中,高度关注和重视人的发展贯穿始终。

实现人的现代化,要比实现制度现代化和器物现代化困难得多,不是仅靠增加经费投入就能实现的,需要经过一个艰难的观念改变、文化认同和精神、心理上的转化过程。因此,《中国教育现代化 2035》及《实施方案》从理念到措施再到评价,全链条、全过程、全方位体现了人的现代化的发展理念和发展核心。

记者:这两份文件在哪些方面体现了对人的现代化的强调?

刘利民:比如说,《中国教育现代化 2035》强调以德为先。在中国,人的现代化,最终要落到培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人上来,把人的现代素养落细、落小、落实,把社会主义核心价值观贯穿人才培养全过程,体现到课程标准、教材和课堂上,真正做到入脑、入心。

《实施方案》十项重点任务包含实施新时代立德树人工程、推进基础教育巩固提高、深化职业教育产教融合、推进高等教育内涵发展、共建“一带一路”教育行动等内容,这些都是为了推进更加公平、更高质量、更具活力、更有效能的

教育现代化,重在提升人类意识、国家认同,注重公民科学素养与人文素养,培养人的创新精神、信息素养和问题解决能力,促进交流与合作等,旨在进一步发挥教育的服务引领作用,促进人的全面发展,推动教育成为经济社会发展的引擎。

记者:可否请您结合一些具体方面谈谈?

刘利民:比如说全面发展的问題。一直以来,中央始终把人的全面发展和个性化发展作为教育和发展的价值追求。广大教育工作者坚持全面发展方针,面向全体学生,全面推进素质教育,在教育教学领域进行了一系列有益的探索和实践,取得了可喜进步。当然,我们要进一步正确认识全面发展与个性发展的关系。

比如因材施教,是中国人民坚守了 2500 多年的教育思想和原则,就是要尊重学生的个性特点,为学生提供更加适合的教育,增强教育供给的针对性、有效性。与此同时,还要面向人人,“有教无类”,在国家教育宏观政策选择上提高教育普及程度,努力办好每一所学校、教好每一位学生,依法为受教育者提供更加公平、更加多样、更有质量的教育,保障每个人的受教育权。学校教育则要面向全体学生,使每个学生都能接受基本的人文精神、科学素养教育,受到适合身心发展需要和个性成长的教育。

再比如终身学习,教育是人一生中连续不断的学习过程,旨在培养全民的学习习惯,让全民学会学习,使学习成为一种生活和生存方式。教育现代化战略强调将教育改革和发展的重心调整到终身发展上来,坚持以学习者为中心,通过因材施教、学习形态变革,为每个人在人生不同时期的学习提供开放优质的学习资源、多样个性的学习机会、灵活便捷的学习方式和绿色友好的学习环境,让全体人民学有所教、终身受益,进而逐步实现每个人的现代化。

应该说,这些方面一直是党对教育工作的基本要求,也是政府和社会各界努力的方向和工作遵循。

### **教育现代化对社会主义现代化强国建设有何贡献**

记者:对于中国的教育现代化建设来说,为什么“2035”是个关键节点?

刘利民:党的十九大提出,到 2035 年基本实现现代化,2050 年全面建成社会主义现代化强国。

学校现在培养的孩子,到 2035 年和 2050 年是社会主义建设的主力军。从现在开始到 2050 年的 30 多年时间里,预计有 6 亿多名学生进入国民教育体系。这些学生的精神面貌和能力素质,决定着国家在 2035 年和 2050 年的状态,决定着社会主义现代化强国目标能否实现。

2035 年,是我国基本实现社会主义现代化的重要时间节点。国家抓住机遇,超前布局,描绘好教育发展的远景蓝图和施工图,培养造就新一代社会主义建设者和接班人,具有重要的现实意义和深远的历史意义。

记者:教育现代化建设对建设社会主义现代化强国有什么特殊贡献?

刘利民:教育是国之大计、党之大计。教育现代化是社会主义现代化建设的重要组成部分,是实现中华民族伟大复兴的基石。中国特色社会主义进入新时代,教育的基础性、先导性、全局性地位和作用更加凸显。说到特殊贡献,我想教育现代化作为国家现代化的重要支撑和引领,可以有效解决和应对以下四方面的挑战和需求。

一是国家发展进入新时代对教育提出了新要求。我国国内生产总值(GDP)已经排在全球第二位,国家经济社会发展进入新阶段。面对经济全球化的创新竞争,必须依靠创新驱动,带动产业转型升级和经济增长动力的转变,这都对人才提出了新的更高要求。同时,加快民主法治社会进程,需要通过教育提升公民素养,培养参与型公民。

二是新一轮科技革命和产业革命对教育提出了新要求。人工智能的发展、大数据和虚拟现实技术、宽带和移动互联网以及区块链技术的发展,也对知识获取方式、传授方式、教和学的关系等产生了重大影响,甚至在重塑教育形态。商品、资本、信息和技术等生产要素的流动和重组,本质上是由人才的力量和科技创新实力所主导的。各国、各地区和国际组织都在争先恐后安排面向未来的教育战略,培养高素质、有竞争力、勇于负责的现代公民。

三是人民群众对教育提出越来越高的新要求。随着生活水平的提高,人民群众对更高质量、更加公平、更具个性的教育需求也更为迫切。城市人口规模增长迅速,社会人口老龄化加快,“人口红利”正在向“人才红利”嬗变,平稳跨越“中等收入陷阱”也越来越依赖于创新、依赖于每个人创造潜能的发挥,这要求我们不断调整教育服务供给结构。同时,社会不断催生出新的利益群体和社会阶层,需要形成更加灵活的教育入学制度,增加不同群体受教育机会,缩小教育差距,提供更有质量的教育公平。

四是深度参与全球治理对教育提出的新要求。随着国际地位的提升,中国参与全球治理能力不断增强,需要推进高等教育内涵发展,建设具有中国特色和国际竞争优势的优质学科,打造世界一流教育品牌,为世界提供一流教育内容和服

务;需要开创教育对外开放新格局,培养高水平国际人才,为世界教育发展和可持续发展贡献中国智慧、中国经验和中国方案。

记者:教育现代化建设对于教育强国建设有什么重大意义?

刘利民:在这两份重要文件的推动下,我们要将教育现代化的时间表变成推进表,全面驱动教育改革创新,全面推进教育理念、内容、方法和制度现代化,实现依法治教和管办评分离,建立完善的人才培养质量保障体系,完善更加有力的保障机制,打造一流高素质专业化教师队伍,以信息化为教育现代化提供动力支撑,提升教育对外开放水平和国际影响力,实现教育公平共享发展,完善面向未来、以学习者为中心的现代教育体系,努力建设中国特色、世界水平的现代化教育强国,为实现国家现代化和中华民族伟大复兴提供支撑。

### 教育现代化进程中中国怎样参与全球教育治理

记者:改革和开放,是中国教育取得举世瞩目成就的重要法宝。要推进中国教育现代化建设,应该怎样开创教育对外开放新格局?

刘利民:教育对外开放是我国改革开放事业的重要组成部分,要始终服务党和国家工作大局,全面贯彻党的教育方针,统筹好国际国内两个大局、发展安全两件大事,坚持扩大开放,不断提升国家软实力和国际影响力。

《中国教育现代化 2035》的十大战略任务中第九条明确指出,要开创教育对外开放新格局。《实施方案》十项重点任务中的第九条是,推进共建“一带一路”教育行动。两者都是第九条。大家知道,两份文件各有分工和侧重,前者是顶层设计,后者是行动计划。所以说,推进共建“一带一路”教育行动,是我们开创教育对外开放新格局的重要抓手和路线图。

从两份文件可以看出,我国未来教育对外开放工作的主线条没有变,我也在多个场合提过,简单总结起来就是“一体两翼”。统筹推动教育开放,努力构建以“一带一路”倡议为主体,以中外人文交流、教育国际化为两翼的人文交流新格局,积极参与全球治理,努力建设世界教育强国。

“一体”就是以“一带一路”倡议为主体,深化双边、多边教育交流合作,简单讲就是落实好教育部《共建“一带一路”教育行动》,对接沿线需求,实现合作共赢。

“两翼”包括:以加强民心相通为目标,扎实推进中外人文交流,强根基(民心相通)、增认识(国别研究)、搭桥梁(机制建设和语言合作);以提质增效

为主线,稳步推动教育国际化,抓好来华留学、中外合作办学、境外办学和孔子学院的统筹推进,把好质量关,培养高素质国际化人才,打造世界一流教育品牌。

记者:《中国教育现代化 2035》也是我国积极参与全球教育治理、履行我国对联合国 2030 年可持续发展议程承诺,为世界教育发展贡献中国智慧、中国经验、中国方案的实际行动。中国怎样积极参与全球教育治理?

刘利民:今天提到积极参与全球治理,我用三个“主动”来回答。

一是主动加深与国际组织合作。扩展与联合国教科文组织等国际组织的合作,吸引国际组织来华落户,打造一批高水平教育研究和服务中心。积极参与国际组织规则和标准制定,主动发起议题。加强区域与国别教育研究基地建设,形成系统持续的研究积累,为世界教育难题贡献中国方案。

二是主动强化国际人才能力建设。建立青年服务志愿梯队,鼓励支持优秀青年参加国际组织的志愿服务。加强对国际人才培养、专业、课程标准的研究,有针对性地加强国际职员培养,为国际组织输送人才。

三是主动扩大中国经验分享。支持高水平、有特色的高校赴境外独立办学或与当地教育机构合作办学。进一步发挥我国基础教育的相对优势,加强数学等优势学科的教学方式总结以及相应教材的开发,扩大教育国际影响力。

### 教育“乡愁”怎样在教育现代化进程中发展得更美好

记者:习近平总书记近年来在多个场合讲到,要记得住“乡愁”。教育现代化进程中,一些处于弱势地位的部分会进一步边缘化。教育会不会有“乡愁”?怎样让这些“乡愁”发展得更美好?

刘利民:乡愁是什么意思呢?就是你离开了这个地方会想念这个地方。”习近平总书记多次提到“乡愁”,体现着领导人对国家和人民的赤子之情。

在教育发展进程中,农村教育、中华优秀传统文化教育等,都是需要加强的方面,容易体现出教育“乡愁”的特点。

记者:您怎样理解农村教育的“乡愁”特点?

刘利民:中国人往上数三代,多数来自农村,来自泥土。即便人在都市,远在他乡,心中也少不了淡淡的乡愁。所以我想说,教育的第一个“乡愁”应该是我们发展路上的乡愁——农村教育。农村教育发展,关系到整个国家的经济发展和进步。党的十八大以来,国家高度重视农村教育,农村义务教育质量和水平持续提升。缩小城乡和区域之间的教育发展差距这些年有所改观,但乡村教育依然是我们的教育短板。

《中国教育现代化 2035》也重点部署了实现基本公共教育服务均等化任务,让我们泛起“乡愁”时,也能有满满的踏实感和幸福感。

记者:中华优秀传统文化事关中国人的文化自信,您怎样看待中华优秀传统文化教育的“乡愁”特点?

刘利民:传统文化是乡愁的“根”。习近平总书记曾经讲过:“博大精深的中华优秀传统文化是我们在世界文化激荡中站稳脚跟的根基。”《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》指出,“形成良性乡村文化生态,让子孙后代记得住乡愁”。所以我想,中华优秀传统文化教育也是教育的“乡愁”。

习近平总书记特别强调文化自信,中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化,代表着中华民族独特的精神标识。这三方面的教育,可以在爱国主义教育中集中体现出来。《中国教育现代化 2035》战略任务第二项“发展中国特色世界先进水平的优质教育”里明确提到,要厚植爱国主义情怀,不断提高学生文化素养。

“教”和“育”要真正结合起来变成一门艺术,开启孩子的智力。教育部将研制中华优秀传统文化、革命传统教育进中小学课程教材指导纲要,让校园和课堂成为学生学习、交流和体验中华优秀传统文化的乐园。还将鼓励开展主题教育,持续深化中华优秀传统文化教育,不断加强学生的文化认同。同时,不断丰富教育内容、创新教育载体、注重教育效果,让爱国主义成为学生的坚定信念和精神依靠,真正为党和国家培养出一大批优秀忠诚的社会主义建设者和接班人。

## 高水平本科教育的中国方案正在形成

来源:光明日报 2019-05-21

深入学习贯彻习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神,坚持“以本为本”,推进“四个回归”,加快建设高水平本科教育,是新时代高教战线的重要使命。打赢全面振兴本科教育攻坚战,必须在战略上统筹谋划、在战术上抓好落实,推动全国高校掀起一场“质量革命”,形成覆盖高等教育全领域的“质量中国”品牌。

### 谋划好高水平本科教育的中国方案

当前,我国高等教育已经从规模扩张全面转向内涵式发展,启动实施“六卓越一拔尖”计划 2.0,将原先的单个计划变成系列计划的组合,由“单兵作战”转向“集体发力”,标志着高等教育改革发展走向成型成熟,标志着中国高等教育从跟随跟跑转到部分领域并跑领跑,是新时代中国高等教育写好“奋进之笔”

的一次“质量革命”，体现了高等教育内涵发展的新要求，具有重要意义。“六卓越一拔尖”计划 2.0 作为新时代全面振兴本科教育、打造高等教育“质量中国”的战略一招、关键一招、创新一招，推动本科教育全面振兴，全面提升高等教育质量。

一是立足新时代，强化担当意识。要把强化担当意识作为人才培养工作的首要要求，用“四个意识”导航，用“四个自信”强基，用“两个维护”铸魂，紧紧扭住“两个根本”，牢牢把握“提高质量、推进公平”两大时代命题，真正担当起教育是国之大计、党之大计的新时代责任。

二是面向新变革，强化战略思维。要主动适应新技术、新业态、新模式、新产业的需求，加快布局未来战略必争领域的人才培养，更多样化、更综合化、更集群化、更智能化、更国际化，推动并引领新一轮产业变革。

三是创造新模式，强化创新精神。要强化创新精神，按照提高质量、优化结构、守正创新的原则，大力发展新工科、新医科、新农科、新文科，建设高水平本科教育，在竞争日益激烈的世界高等教育中站稳脚跟。

四是提升新内涵，强化质量效果。要把人才培养的质量和效果作为检验高校办学水平的根本标准，做到标准先行、评价护航、文化为魂。

### **打赢全面振兴本科教育的攻坚战**

人才培养为本，本科教育是根。2019 年-2021 年，教育部将分三年全面实施“六卓越一拔尖”计划 2.0，加快建设高水平本科教育。

### **一个总体部署**

通过实施“六卓越一拔尖”计划 2.0，全面推进新工科、新医科、新农科、新文科建设，提高高校服务经济社会发展能力。新工科是主动应对第四次工业革命的“先手棋”，要着眼“新的工科”和“工科的新要求”，加强战略急需人才培养，提升国家硬实力。新医科是构筑健康中国的重要基础，要聚焦大国计、大民生，实现从服务治疗为主到服务生命全周期、健康全过程的全覆盖，助力提升全民健康力。新农科要贯彻“两山”理念，用现代科学技术改造升级涉农专业，提升生态成长力。新文科是发展社会主义先进文化的重要载体，要把握好新时代哲学社会科学发展的新要求，推动哲学社会科学与新科技革命交叉融合，培养新时代的哲学社会科学家，提升国家文化软实力和中华文化影响力。

“六卓越一拔尖”计划 2.0 是“四新”建设的总抓手，“四新”建设是“六卓越一拔尖”计划 2.0 的总目标。通过计划的实施，引导高校全面优化专业结构，深化专业综合改革，激发学生学习兴趣和潜能，全面提高人才培养质量。

### 三项核心任务

面向所有高校、所有专业，全面实施一流专业建设“双万计划”、一流课程建设“双万计划”、建设基础学科拔尖学生培养一流基地。

建金专，实施一流本科专业建设“双万计划”。建设 10000 个左右国家级一流本科专业点和 10000 个左右省级一流本科专业点。面向全体高校、全部专业，鼓励分类发展、特色发展，在不同类型高校建设一流本科专业。

建金课，实施一流课程建设“双万计划”。建设 10000 门左右国家级一流课程和 10000 门左右省级一流课程，包括具有高阶性、创新性、挑战度的线下、线上、线上线下混合式、虚拟仿真和社会实践各类型课程。

建高地，建设 260 个左右基础学科拔尖学生培养一流基地。2019-2021 年，在数学、物理学、化学、生物科学、计算机科学、天文学、地理科学、大气科学、海洋科学、地球物理学、地质学、心理学、基础医学、哲学、经济学、中国语言文学、历史学等 17 个学科，分年度实施建设约 60 个左右文科基地、200 个左右理科和医科基地。

### 一次质量革命

通过实施“六卓越一拔尖”计划 2.0，在全国高校掀起一场“质量革命”，形成覆盖高等教育全领域的“质量中国”品牌，全面实现高等教育内涵式发展。

“六卓越一拔尖”计划 2.0 不是单一的改革项目，而是对我国高等教育人才培养体制机制的综合改革，是对我国高等教育质量的重新定位和全面提升。高校参与“六卓越一拔尖”计划 2.0，必须具备四个方面的基本条件：一是必须全面落实“以本为本、四个回归”。坚持立德树人，切实巩固人才培养中心地位和本科教学基础地位，把思想政治教育贯穿人才培养全过程，着力深化教育教学改革，全面提升人才培养质量。二是积极推进“新工科、新医科、新农科、新文科”建设。紧扣国家发展需求，主动适应新一轮科技革命和产业变革以及健康中国、生态文明、乡村振兴、文化传承创新的新形势新要求，着力调整优化专业建设，开展课堂革命，引领人才培养方向。三是不断完善协同育人和实践教学机制。积极集聚优质教育资源，优化人才培养机制，着力推进与政府部门、企事业单位合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，强化实践教学，不断提升人才培养的目

标达成度和社会满意度。四是努力培育以人才培养为中心的质量文化。坚持学生中心、产出导向、持续改进的基本理念，建立健全自查自纠的质量保障机制并持续有效实施，将对质量的追求内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为。

世界高等教育正处于深刻的根本性变革之中，必须超前识变、积极应变、主动求变，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，到 2021 年建设布点完成的时候，把“六卓越一拔尖”计划的各项任务落到实处，我国高等教育高质量人才培养的基础平台将完全形成，“两个根本”将得到有效落实，打赢全面振兴本科教育攻坚战，为建设高等教育强国奠定坚实的基础。

## 本科专业调整折射高教发展方向

来源：光明日报 2019-04-13

教育部日前公布了 2018 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果。本次调整新增备案本科专业点 1831 个、新增审批本科专业点 241 个、调整学位授予门类或修业年限专业点 40 个、撤销本科专业点 416 个。今年本科专业点增减有何特点呢？

### 1. “老幼”火“智能”热

教育部 2012 年颁布的《普通高等学校本科专业设置管理规定》指出：高校设置和调整专业，应主动适应国家和区域经济社会发展需要。记者观察到，针对人口老龄化和生育意愿不足等问题，相关领域的人才储备也在迅速配齐以解后顾之忧。今年，首都医科大学等 27 所院校设立助产学，上海交大等 13 所院校设立儿科学，28 所地方本科设立学前教育专业，此外还有 26 所地方本科院校设立健康服务与管理专业。

新增备案专业数量最多的是数据科学与大数据技术，共有 196 所高校增开该专业。记者查阅得知，该专业最早在 2016 年获批设置，去年就曾以 248 所高校增开位列新增专业榜首。紧随其后的是，101 所高校新设机器人工程专业；96 所高校新设智能科学与技术专业，35 所高校获批人工智能专业。值得关注的是，这是人工智能首次成为本科招生专业，在以前，人工智能相关方向通常在智能科学与技术专业下招生。

除此之外，很多高校也在传统专业的基础上开设“智能”的新专业。如北京理工大学、天津大学、吉林大学等高校备案设立智能制造工程专业，北方工业大学、北京建筑大学等开设智能建造，东北大学、重庆大学、天津医科大学等开设智能医学工程。

“我国的大数据、人工智能产业已处于第一梯队，为了抢抓机遇，先把专业点发展起来，形成充足的人才供给，有利于激发活力，迅速形成产业群。这体现了国家战略的需求。”教育部教育发展研究中心副主任马陆亭说。

## 2. 重复建设、过剩热门撤销多

在撤销的专业中，17 所院校撤销了服装与服饰设计专业点，13 所高校撤销了教育技术学，12 所高校撤销了信息与计算科学，11 所高校撤销了信息管理与信息系统。对比可以发现，这些撤销较多的专业点往往也是过去某段时间的热门专业。

“我国大学管理体制一般是教研室或者系办、学院办专业。按规定，办专业备案审批，需要专职教师、培养方案、实验室。一个专业在同一所高校不同院系都在办，但人、机构、课程、资源无法共享，可能会带来重复建设的问题。”北京航空航天大学高教研究所所长雷庆说。据他介绍，教育部目前下放办学权限，主要控制审核基本办学条件，专业开设主要由各校及其主管部门、省区市决定。高校普遍有快速发展的需求，就会争取开设招生容易的热门专业。

“不排除高校开设专业时追时髦，经过一段时间的大浪淘沙，高校会选择撤销供给过剩、本校缺乏优势的专业，将资源投放到更合适的专业。这是一个此消彼长的过程，赶时髦、先发展起来的现象将来也会存在，但最终会趋于理性。”马陆亭说。据他的观察，双一流计划实施后，已经有越来越多学校开始避免贪大求全，开始撤并专业做减法，聚焦一流学科打造专业群。

除社会需求、院校发展重点转变等因素外，专业自身的定位、方向不清也会导致撤并。以 13 所院校撤销的教育技术学为例，“信息化路向的相对计算机专业太浅，教育学路向则研究边界不明朗。除了办出特色的专业点，一些一般的院校存在困惑，因此取消了专业，将教师分流到其他专业。”马陆亭说。

## 3. 名实之间：专业重在塑造能力结构

记者观察到，人工智能和原有的智能与科学技术，数据科学与大数据技术和原有的信息管理与信息系统在培养方案、课程设置上有较多重合之处。

“智能科学与技术这个专业更接近学科的范畴，学科是一套知识体系，人工智能作为专业是融汇不同学科知识的培养体系。”雷庆表示，社会对学校教育的看法也会影响专业的调整。“比如某地发展大数据，招聘就要求是大数据专业的，本来计算机专业、统计学专业的学生也能胜任，但招聘单位不要。为了扩大学生

就业面,学校就要有新的专业名头。”他建议,社会对人才应有更科学的评估方式,更看重实际能力。

雷庆曾经做过中美对比,发现从大的统计口径看,两国培养人数最多的十大专业大都相同。“当然美国不叫专业,突出的是主修、主干课程,而且变化不大,需求稳定。满足社会需求不一定要新设专业,从相关学科抽取课程,重新组合,根据能力需求调整课程无疑要容易得多。”

另一方面,人才需求预测是公认的难题。“社会需求多样、变化很快,跟着需求调整办学专业是跟不上的。4年或更长时间培养出来后,发展的方向就很难说了。高校针对新产业、新业态等热门设立新专业要更加慎重。”雷庆说。

“我们国家的本科专业动态调整机制实现了本科专业设置的宏观有序、微观自主。主动布局、及早布局、动态调整有助于把握社会需求。”马陆亭表示,培养方案的调整,关键是对能力结构的塑造。“结构化育人是高等教育强调的。无论是新专业,还是老专业,重要的是知识能力结构的完备以及在此基础上迁移应用的能力。”

## 一流本科专业建设“双万计划”发布

来源:中国教育报 2019-04-10

教育部办公厅正式发布《关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》(以下简称《通知》),计划2019—2021年,建设10000个左右国家级一流本科专业点和10000个左右省级一流本科专业点。

根据统计,国家级一流本科专业点拟建设数量最多的为工商管理类,共有674个,外国语言文学类共有609个,位居第二位,第三为计算机类577个。此外,设计学类、电子信息类和机械类拟建设数量超过400个。

“双万计划”建设原则有五项:一是面向各类高校。在不同类型的普通本科高校建设一流本科专业,鼓励分类发展、特色发展。二是面向全部专业。覆盖全部92个本科专业类,分年度开展一流本科专业点建设。三是突出示范领跑。建设新工科、新医科、新农科、新文科示范性本科专业,引领带动高校优化专业结构、促进专业建设质量提升,推动形成高水平人才培养体系。四是分“赛道”建设。中央部门所属高校、地方高校名额分列,向地方高校倾斜;鼓励支持高校在服务国家和区域经济社会发展中建设一流本科专业。五是“两步走”实施。报送的专业第一步被确定为国家级一流本科专业建设点;教育部组织开展专业认证,通过后再确定为国家级一流本科专业。

根据《通知》安排，国家级一流本科专业建设工作分三年完成。每年 3 月启动，当年 10 月公布结果。省级一流本科专业建设方案由各省级教育行政部门制订，按照建设总量不超过本行政区域内本科专业布点总数的 20%，分三年统筹规划，报教育部备案后与国家级一流专业建设同步组织实施。入选省级一流本科专业建设点的专业，如同时入选国家级一流本科专业建设点，按照国家级一流本科专业建设点公布。空出的省级一流本科专业建设点名额可延至下一年度使用。

## 切实为科研人员松绑助力

来源：中国教育报 2019-05-28

日前，教育部党组印发《关于抓好赋予科研管理更大自主权有关文件贯彻落实工作的通知》，对完善科研管理制度、落实科研管理自主权、优化管理服务、加强诚信建设、改进工作机制、完善监督机制等作出明确规定。

科研管理更大的自主权体现在哪些方面？对营造良好科研创新环境有哪些促进？《通知》的出台传递出怎样的政策意图和实践考量？教育部有关负责人结合公众关注的热点问题，进行了深入解读。

### 充分释放政策红利，增强科研人员获得感

今年的《政府工作报告》指出，要充分尊重和信任科研人员，赋予创新团队和领军人才更大的人财物支配权和技术路线决定权。进一步提高基础研究项目间接经费占比，开展项目经费使用“包干制”改革试点，不设科目比例限制，由科研团队自主决定使用。

这一表述引发舆论高度关注，参会代表委员将其视为对科技人员、科技管理人员的又一次“松绑解困”，被寄予改变“层层审批、人人存疑、每票必核、违规难罚”的科研经费管理模式的期望，科研管理自主权的议题再次进入公众视野。

“经商中央纪委国家监委驻教育部纪检监察组，教育部党组决定制定相关文件，在教育部职责范围内，进一步明晰高校在科研项目管理、经费管理、成果转化应用及科研经费使用问题处理等方面的权力，划出政策红线底线，进一步提升高校落实科研自主权的操作性，解除高校后顾之忧，使高校吃下定心丸。”有关负责人表示。

据介绍，近年来，党中央、国务院聚焦完善科研管理、提升科研绩效等方面，出台了系列政策文件。教育部党组高度重视，积极指导高校贯彻落实。但实践中发现，仍有部分高校在贯彻落实科研自主权过程中有顾虑，不敢接、不会接、不愿接，导致政策红利没有充分释放，科研人员获得感不强。

2014 年国务院出台《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》，提出了进一步下放预算调整审批权限、完善间接费用管理等内容，让科研经费的使用有了“松绑”的大方向。此后几年中，在科研经费管理方面，国家又密集出台了一系列“松绑”政策。

去年底，李克强总理在国家科技领导小组第一次全体会议上指出，科研管理不能等同于行政管理，要尊重其自身规律，核心是要以科研人员为本。近年来我们大力推动赋予科研机构 and 科研人员更大自主权，下发了不少文件，但一直有科研人员反映一些政策落实不到位，这说明科研体制机制改革仍有许多“坚冰”要破。

“《通知》的出台，是为了进一步抓好赋予科研管理更大自主权有关文件贯彻落实工作，切实为科研人员松绑助力，充分释放创新活力。”有关负责人表示。

### 做好科研管理“加减法”，充分激发科研人员创新活力

“《通知》的总体思路是坚持推进放管服改革、坚持放权不滥权、坚持放权不越线，同时简洁管用，不求面面俱到成体系。”有关负责人解读说，在推进放管服改革的过程中，要按中央要求应放尽放，切实减轻科研人员负担，让科研人员把更多的时间精力投入科研创新活动。同时，明确科研经费性质与使用底线要求，明确反对奢侈浪费，引导科研人员更多关注科研本身，营造良好的学风。

据介绍，《通知》在完善科研管理制度、细化科研经费管理、优化管理服务、加强诚信建设、强化科研部门责任、完善监督机制等方面提出了具体举措，直指科研管理长期存在的问题。

比如，明确科研人员差旅费、会议费、国际合作与交流费、专家咨询费、劳务费等，由高校结合学校实际自主确定开支标准、报销范围，优化审批程序，简化报销手续；用于科研活动的仪器设备、耗材备件以及服务、工程的采购，各高校要根据科研需要，制定具体办法，缩短采购周期，简化采购流程；减少科研经费报销各类证明材料，缩减审批环节，简化报销流程，推进网络服务；自由探索类基础研究和实施周期 3 年以下项目，不做过程检查。

有关负责人解读说，赋予科研管理更大的自主权，既要应放尽放，又要有明确的底线要求。因此，《通知》明确要求高校建立完善学术助理和财务助理制度，根据科研需要和科研人员意愿，统筹落实专门经费、专职人员。各高校科研项目中提取的间接费用，要更多用于科研绩效奖励，加大科研人员绩效工资比重。同时，建立检查结果共享机制，最大限度降低对科研活动的干扰。

## 划出政策红线底线，给高校吃下定心丸

“高校是科研自主权落实的主体，政策举措能否落地见效，科研人员能否有获得感，关键要看高校是否能把下放的权力转化成实实在在的操作措施。”有关负责人表示，为此，《通知》明确高校党委担负落实科研自主权主体责任，要求高校党委充分认识落实科研管理政策创新的重要意义，坚决贯彻党中央、国务院各项部署要求，切实进一步抓好赋予科研管理更大自主权有关文件贯彻落实工作。

在简洁管用的思路下，《通知》对科研活动接待费、涉及科研经费使用问题的信访举报办理以及教育系统纪检监察、审计、巡视巡察部门对高校落实科研自主权的支持、保障等备受关注的问题一一作出明确规定。

“《通知》从充分保护科研人员的角度出发，着眼于抓早抓小，改进工作机制，强化科研管理部门责任，层层设置‘防火墙’。”有关负责人表示，涉及科研经费使用问题的信访举报，先由高校科研管理部门牵头组织办理，发现存在违规问题的，高校科研管理部门会同有关部门按规定予以通报批评、暂停项目拨款、终止项目执行、追回已拨项目资金、取消项目负责人一定期限内申报资格等处罚。涉嫌违纪的，由高校纪委调查核实，运用监督执纪“四种形态”进行处理。涉嫌违法犯罪的，由高校纪委调查核实后按规定移送地方纪委监委审查调查，并配合依纪依法妥善处理。

据介绍，关于教育系统纪检监察、审计、巡视巡察部门对高校落实科研自主权的支持、保障，《通知》明确要求，要统筹规范各类监督检查，建立检查结果共享机制，强化政治监督，在监督执纪中要充分尊重科研规律，切实推动营造良好科研创新和育人环境。

有关负责人表示，《通知》在一些政策规定方面有更明确的表述。比如，明确规定“除国家和项目主管部门有明确具体规定外，各高校根据党中央、国务院有关文件精神制定的相关管理办法，可作为预算编制、经费管理、审计检查、财务验收、评估评审、巡视督查以及纪律检查等工作的重要依据”。在广受关注的科研活动接待费方面，《通知》明确，根据高校科研工作实际，横向科研经费中开支少量科研活动接待费。只要委托方或合同中未明确禁止，按照科研活动实际需要，科研人员可以开支少量科研活动接待费。但同时，要求学校对科研活动接待费要确定具体管理办法，避免铺张浪费。

## 中国慕课行动宣言

来源：教育部网站 2019-04-17

北京

2019 年 4 月 9 日

4 月的北京，桃红柳绿分外美丽。参加中国慕课大会的 600 位代表汇聚这里，为办好更加公平更有质量的中国高等教育，就中国慕课的更快建设、更好使用、更有效学习、更有序管理，共同发表《中国慕课行动宣言》。

### 我们的共识

当今世界正处于百年未有之变局，世界高等教育也正处于深刻的根本性变革之中。作为中国高等教育的建设者，我们有三点重要共识：

——超前识变。席卷全球的科技革命和产业变革浪潮奔腾而至，作为人才摇篮、科技重镇、人文高地的中国大学必须超前识变。

——积极应变。提高质量、推进公平是 21 世纪世界高等教育的时代命题，进入互联网+教育新时代的中国大学必须积极应变。

——主动求变。网络改变教育、智能创新教育，网络和智能迭加催生高等教育变轨超车，担负着中国创新发展引领作用的中国大学必须主动求变。

### 我们的行动

——2013 年，在教育部大力推动下，中国慕课建设开始起步。

——2018 年，教育部认定推出首批 490 门国家精品慕课。

——2019 年，教育部认定推出第二批 801 门国家精品慕课。

——六年来，中国慕课从无到有、从小到大、从弱到强。目前，12500 门慕课上线，超过 2 亿人次在校大学生和社会学习者学习慕课，6500 万人次大学生获得慕课学分。

——中国慕课为中宣部“学习强国”学习平台提供 400 余门精品慕课，供 8900 多万党员干部选学。

——中国慕课为中央军委军职在线提供 700 多门精品慕课，服务于全军指战员职业发展和终身学习。

——中国慕课为建设学习型社会、学习型政党和学习型国家做出了重要贡献。

### 我们的经验

六年来，中国慕课在实践中探索，在探索中创新。作为中国慕课的建设者，我们有六点重要经验：

——质量为王。中国慕课坚持集中最好的大学、最好的团队、最好的教师的建设原则。让中国慕课成为质量最有保证的中国金课。从面广量大的公共课、通识课入手,逐步拓展到专业基础课、专业课和实验课,慕课内容更加丰富、结构更加合理、类别更加平衡。我们积极推进慕课质量管理和学分认定制度,让高质量课程走进大学课堂,提供给社会学习者分享。

——公平为要。中国慕课坚持有质量的公平和有公平的的质量的教育原则。开展跨地和跨校的慕课协同教学,创新应用模式,为教师提高专业能力服务,为解决区域与校际之间教育教学水平差异服务。积极促进慕课与课堂教学有机结合,让优质教学资源惠及每一位学生。着力技术更先进、界面更友好,增强慕课吸引力,让更多社会学习者更加便捷地获取高品质的课程学习资源。

——学生中心。中国慕课坚持以学生为中心的教育理念。致力于如何让学生“学得更好”,激发学习兴趣和潜能,突出结果导向和持续改进。课程设计和学习支持服务充分考虑新一代大学生“网上原住民”的认知学习和接受特点,注重课程育人,注重学生全面发展,注重学生的获得感和满意度,促进个性化学习。

——教师主体。中国慕课坚持教师为主体的慕课建设和使用目标。努力提升教师信息素养,激励优秀教师建设慕课,动员广大教师使用慕课。创新教师团队组建模式,通过强强合作、强弱协同等方式,推广在线学习、翻转课堂、混合式教学,改革教学内容、方法和模式。重视学习反馈与评价,促进慕课迭代,提升教学工作的有效度和教学质量的保障度。

——开放共享。中国慕课坚持开放共享的建、用、学方式。建立跨区跨校慕课联盟,打造提高质量利益共同体,增强慕课应用活力。推动慕课平台扩大资源开放力度,为学习型社会、学习型政党、学习型国家建设提供支撑。中国一直致力于推动慕课的国际合作与交流,在国际著名慕课平台上上线了一批优秀中国慕课供全世界学习者分享。

——合作共赢。中国慕课坚持高校主体、社会参与、政府支持的合作共赢机制。数量井喷式发展、质量飞跃式提高的中国慕课建、用、学、管井然有序的良好局面已经形成。慕课发展的中国经验、中国标准、中国模式可以提供世界各国借鉴和分享。

### **我们的愿景**

《中国教育现代化 2035》为高等教育确立了发展蓝图和目标。面向未来,我们共同致力于实现中国慕课发展五大愿景:

——建设公平之路。发展慕课是实现更高质量公平的关键一招。中国慕课要把推进高等教育区域和校际公平作为基本价值取向,充分发挥互联网+的作用,用优质慕课资源补齐区域和校际人才培养质量差异短板。

——建设共享之路。共享是慕课可持续发展的基础。中国慕课要破解制约共享的体制机制难题,打通影响共享的脉络,让慕课资源的流动畅通无阻。

——建设服务之路。随时随地提供全方位快捷服务是慕课发展的竞争力所在。中国慕课要致力研究新方法、开发新技术,努力提升个性化、精准化服务水平,使学习者获得更有价值的深度学习。

——建设创新之路。不断创新是慕课发展的生命力所在。中国慕课要践行教育新理念,进一步融合人工智能、虚拟现实等技术,创新慕课学习内容、模式和方法,开辟慕课未来发展新境界。

——建设合作之路。紧密合作是慕课发展的影响力所在。中国慕课要加强教师之间、高校之间、慕课平台之间、中国与世界各国之间的交流合作,在分享世界慕课发展先进经验与最新成果的同时,努力为世界慕课发展贡献中国经验、中国标准、中国方案。

教育是国之大计、党之大计。发展更加公平更有质量的教育,中国慕课大有可为。

来上我的课,我是中国慕课!

来上我的课,我是中国金课!

## 南开大学推出 40 条教改新举措

来源: 中国教育新闻网 2019-05-22

把思想政治教育贯穿本科教育全过程,优化通识教育体系,打造以学生为主教学相长的“师生共同体”……5月21日,南开大学正式发布“一流本科教育质量提升行动计划”,即“南开40条”,针对南开大学建设一流本科教育的重点难点问题,提出40条创新举措,打出南开本科教育改革“组合拳”。

“南开40条”坚持德育为先、以本为本、改革创新、协同育人的基本原则,以落实立德树人为根本任务,以深化教育教学改革、创新育人模式为核心,推动德智体美劳“五育融合”,培养“公能”兼备、全面发展的一流人才,逐步形成南开特色的高水平人才培养体系。

南开大学校长、中国工程院院士曹雪涛介绍，南开的本科教学改革在理念思路上强调“三个转变”，即教育理念从“学科为本”向“学生为本”转变，教育内容从“传授知识”向“提升素质”转变，培养模式从“以教为主”向“以学为主、教学相长”转变。在培养方式上，扭住关键环节，以解决素质发展主体问题为目标，实施以学院为单位的大类招生培养改革，构建“5+3+X”人才培养体系，推出“二次选拔”机制，为学生个性化发展创造更多机会与可能。同时，开展“大班授课、小班教学”教改探索，推广“讲一练二考三”教学组织方式。在综合评价上，打破常规、寻求突破。抓住教学质量评价的“牛鼻子”，在学生层面，实施综合素质测评与奖助学金改革。在教师层面，构建重学生评价、重同行评议，轻职称资历的“两重一轻”教学评价体系。此外，南开大学将进一步完善全员全方位全过程育人体系，着力构建“大思政”工作格局。

其中，师生共同体的构建是“南开 40 条”的重要内容，旨在提升教与学的成就感和幸福感，推动教学创新，构建课堂内的师生共同体；开展学业指导，构建课堂外的师生共同体；加强社会实践，构建校园外的师生共同体；实施“全球南开”计划，构建境外的师生共同体。

## 高层论坛

### 陈宝生：新时代高等教育的历史方位和发展走向

来源：人民网 2019-05-18

“智能时代，我们既是见证者也是参与者，既是探索者也是传播者，既是分享者也是受益者。”今天，国际人工智能与教育大会在京开幕，教育部部长陈宝生出席并做主旨报告说，“中国坚定不移地支持这个会议定期举办，努力将其打造成为交流情感、传播思想、分享智慧的重要桥梁，成为知晓最新成果、把握最新动向的重要窗口，成为沟通信息、合作洽谈的重要国际平台”。

陈宝生在报告中提到，人工智能是实现教育生态重构的有效手段，人工智能技术在教育中的深度广泛应用，将彻底改变教育的时空场景和供给水平，将实现信息共享、数据融通、业务协同、智能服务，推动教育整体运作流程改变，使规模化前提下的个性化和多元化教育成为可能，进而构建出一种新的灵活、开放、终身的个性化教育生态体系。智能技术对教育行业的渗透打破了传统教育系统的固有生态，使其开始向智能教育的新形态迈进。

陈宝生指出，在高度关注人工智能促进教育发展的同时，我们也要密切关注人工智能对教育带来的问题和挑战，如人机关系的伦理困境、个人隐私的滥用危机和新技术应用的数字鸿沟等。我们要秉持积极审慎的态度，踏踏实实走好未来智能教育发展之路。

陈宝生认为，未来智能教育发展可能有以下几条路。

#### 普及之路——“进学科、进专业、进课程、进教材……”

陈宝生表示，我们将把人工智能知识普及作为前提和基础。及时将人工智能的新技术、新知识、新变化提炼概括为新的话语体系，根据大中小学生的不同认知特点，让人工智能新技术、新知识进学科、进专业、进课程、进教材、进课堂、进教案，进学生头脑，让学生对人工智能有基本的意识、基本的概念、基本的素养、基本的兴趣。有了普及，就有了丰厚的土壤，就有可能长出参天大树。我们还需要引导老师，在教师职前培养和在职培训中设置相关知识和技能课程，培养教师实施智能教育的能力。我们还要在非学历继续教育培训中、在全民科普活动中，增设有关人工智能的课程和知识，进一步推进全民智能教育，提升全民人工智能素养。

#### 融合之路——“建立起教育与人工智能产业的对接对话机制”

“人工智能是一项存在无限变量的技术。新创意、新技术、新产品将可能以超乎我们想象的速度增长。”陈宝生提出,我们要立足人才培养、科学研究和教育管理的实际需求,建立起教育与人工智能产业的对接对话机制,将产业界的创新创造及时地转化为教育技术新产品,稳步推进包括智能教室、智能实验室、智能图书馆等设施的智慧校园建设,提供更多更优的人工智能教育的基础设施。

### **变革之路——“推动学校教育教学变革、学校治理方式变革……”**

“发挥好、利用好人工智能技术在推动学校教育教学变革、推动学校治理方式变革、推动终身在线学习中的作用。”陈宝生提出,统筹建设一体化智能教育平台,建立教育教学数据支持体系,以智能技术创新人才培养模式、改革教学方法和教育评价体系,推动深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放,助力实现因材施教,构建智能化的终身教育体系。以智能技术推进教育教学决策的科学化、资源配置的最优化和教育管理的精细化,提升教育治理能力。以人工智能推动教师专业发展,全面提升教师运用人工智能教育技术和开发人工智能教育资源的水平。

### **创新之路——“探索智能教育的发展战略、标准规范以及推进路径”**

“我们将把科技创新作为引领力量,深入开展智能教育应用战略研究,探索智能教育的发展战略、标准规范以及推进路径。”陈宝生表示,积极推动建立长效投入机制,汇聚优质学科资源和高校、企业等方面的研究力量,优化产学研用一体的智能教育技术研发体系,充分挖掘现实发展需求,整体推进新一代人工智能相关学科的发展,积极推动人工智能创新成果在教育领域的转移转化。同时,我们也会更多地关注“数字公平”,发挥公共财政的主导作用、充分调动各方面特别是企业界、产业界的积极性,努力向农村地区、边远地区、贫困地区加大投入、配置更多资源、提供更优服务,让技术弥合差距、缩小鸿沟。

## **吴朝晖：本科教育的未来**

来源：光明日报 2019-06-18

### **一、以本为本是时代要求**

近千年的大学发展史告诉我们,人才培养是大学的本质职能,本科教育是大学的根和本,世界一流大学无不是将本科教育放在发展的重要战略地位,将培养一流本科生作为坚定目标和不懈追求。近年来,世界一流大学主动适应信息技术与认知科学给教育教学带来的变化,更加重视以学生为中心的本科教育,如哈佛大学自 2018 年起实行新的通识教育课程体系,更加强调本科生的通识教育;斯

坦福大学提出了“2025 计划”，进一步探索开环大学、轴翻转（将“先知识后能力”反转为“先能力后知识”）等未来本科教育模式。可见，全球形成了重视本科教育的共识，正共同迎接教育变革。

一是新的通识教育理念正在兴起。这种通识教育更加强调传授宽厚的知识、锻炼卓越的能力、培育全面的素质、塑造健全的人格，同时要求知识的广度和学习的深度、跨学科思考和解决问题的能力，指引学生既要学会开放协作，又要善于自我突破。

二是开环教育体系正颠覆传统培养模式。这种体系使大学教育更加开放，在时间上突破入学年龄和就读年限的限制，在培养方案上突破整齐划一设置课程等限制，形成了内外教育教学资源充分链接共享的格局。

三是翻转课堂等方式正引发教学革命。教与学的形态不断被重塑，以学生的能力培养为中心的探究式、个性化、参与式教学等形式被迅速推广，师生互动更加普遍，教育结构、教学单位得以重构，个性化培养、学生技能需求的精确对接成为可能。

围绕上述变革需求，高校需要尽快形成匹配一流本科教育的培养模式、教学方法、资源体系和办学空间。

首先，要推动培养模式改革。高校应不局限于培养特定学科的专业人才，需要更加注重通识教育，更加注重与经济社会协同育人，更加注重能力、素质、人格培养，推动“通”“专”融合、“通”“跨”融合成为主流。

其次，要推动教学方法创新。高校应以新的教学思想和技术手段深度改造传统的教育教学方式，让师生成为学习和探究的共同体，大力推行开放式、个性化的在线教育和体验教学，倡导基于项目的本科生研究性学习。

### 开环大学和闭环大学的区别

闭环大学	开环大学
学生在成年之初就要接受四年的大学教育	一生中充满着学习的机会
18-22 岁的四年	一生中任意六年
正式的学习仅仅发生在课堂上	可以从课堂以及实践活动中汲取知识
毕业后基本上很难接触到学术环境	经验丰富的成年人回到学校、改变职业以及再次与社团对接
学生在 18 岁前需要证明自己的能力	学生在任何年龄段都可以学习
校友偶尔回到学校参加特定活动	校友作为返校实践专家，丰富了校园生活

再次,要推动资源体系开放。高校应推动教育教学资源由封闭转向共享,开拓本科生的国际化视野,扩大优质教育资源的服务面向,形成全球流动的格局。

最后,要推动办学空间拓展。高校应不断提升本科对外教育水平,加速教育教学活动场所的全球移动和线上“迁移”,通过信息网络的放大作用及认知技术的增强作用,进一步扩展传统办学空间、打造新型学习空间,实现多次数、多地点学习和不同群体的共同学习。

## 二、教育思想需要更加解放

发展一流的本科教育教学需要解放思想,进一步创新工作思维,以更高的本科教育质量提升高校的核心竞争力。

一要有整体思维,必须系统审视、总体把握人才培养的结构与体系,改变本科教育条块分割、单兵作战现象,积极运用系统方法,加快构建学科、教学、教材、管理、思想政治等五个子体系。

二要有开放思维,必须以发展视角把握人才培养的规律,敢于摆脱教育教学的路径依赖,积极运用求变方法,进一步推进国际培养、开放办学等,实现本科教育的模式创新与跨越发展。

三要有卓越思维,必须高标定位,以一流标准把握人才培养的要求与方案,勇于参与全球本科教育竞争,积极运用求优方法,将本科培养方案做得更优,将本科培养专业做得更强,将本科培养特色做得更鲜明。

四要有实践思维,必须及时调研本科教育教学存在的深层次问题,以教育实践来验证教育理念,善于发现、甄别本科人才培养中的共性与个性问题,从校情出发探索符合本校特点的一流本科教育体系。

因此,要着眼本科教育的目标、需求和问题,对标世界一流大学本科教育,进一步落实院系主体责任,发挥院系在本科教育教学中的主导作用,建设一流专业、培养一流人才、提供一流保障,加快构建开环整合的人才培养体系。

一是坚持“德才兼备、全面发展”的标准。要重构人才培养标准和方法,培育符合时代精神气质和能力素质要求的优秀人才。要推动知识、能力、素质与人格的有机结合,将人格塑造摆在更加重要的位置,促进学生的全面发展。

二是坚持“整合培养、系统推进”的路径。要创新全员育人的培养模式,推动通识教育、专业教育、交叉培养、思政教育深度融合。要构建全过程的教育生态圈,加强课堂教学、校内实践、社会实习、海外交流等协同培养。要打造全方位的教学新体验,推进课堂教育、慕课教学、移动学习、网络平台创新互动。

三是坚持“内外联动、开环发展”的模式。要促进本科教育前端开环，进一步积极应对教育教学改革，完善生源遴选机制，共享学科资源和校内创新平台，提升管理支持效能。要促进本科教育内部开环，完善生态系统，确保更充分的资源保障、更灵活的选课制度，进一步注重创新创业教育，突出个性化、小众化培养。要促进本科教育后端开环，联合社会实践基地、产学研平台等，充分链接行业产业资源，与合作院校等全球合作伙伴共建教育发展共同体。

### 三、打造一流育人生态

本科教育是一项复杂的系统工程，涉及师生等多类主体、学科等多组要素、培养等多个环节、教室等多种资源。发展一流本科教育的核心要义就是要打造最有利于培养本科人才的一流生态，通过体系化的布局，让各类教育教学主体、要素、环节和资源高度匹配本科生的成长需求，最大化地发挥育人功效，实现学科与专业、教学与育人、教师与教学、资源与保障四组关系的密切协同。

一是提升一流学科对一流专业的引领性。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。要控制专业总量，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。要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。要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，以学科的交叉会聚推动“通”“专”“跨”的培养模式，通过建设海外学科伙伴来带动国际化培养方式，让学科育人蔚然成风。

二是提升本科教育教学与人才培养要求的适应性。在生源质量上，要树立全面的招生质量观，将高校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。在培养模式上，要建设一流学习社区，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，不断强化分门别类拔尖培养、跨专业交叉学习等形式。在课程建设上，要充分认识课程在人才培养的基本载体地位，突出质量核心，完善课程内容、运行、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，推进课程提质增效；深化课堂教学改革，探索教与学、教与研协同的新机制。在生涯指导上，要围绕海外升学深造、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，加强学生就业、深造等领域的资源整合和部门联动，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、后续关怀、后续支持。

三是提升教师队伍对教育教学的主体性。教师是育人主体，一流本科教育必须充分发挥教师投身教育教学的主动意识与主体作用。要激发教师的教育教学热情，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。要促进教与学的良性互动，依托教师发展中心等平台，进一步提升广大教师的教育教学能力，引导教师将学科研究新进展、实践发展新经验、社会需求新变化及时转化为教学内容。要完善学习评价机制，加强教师对学习方法和科学指导，促进学生的自主性学习和研究性学习，有效激发学生的学习兴趣和潜能。要常抓师德师风建设，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”，为一流本科教育建设提供强大力量。

四是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，必须从创新学习空间、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。要打造新型学习空间，充分利用现代信息技术，大力建设线上教学平台，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。要完善教育教学的质量评价和控制系统，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。要优化教育教学资源配置，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。

国以人兴，政以才治。本科生是最具潜力的人才，只有加快发展面向未来的一流本科教育，才能源源不断地培育担当民族复兴大任的时代新人，为建设社会主义现代化强国提供有力的人才支撑。

# 高教理论研究

## 世界一流学科建设评价的理念变革与要素创新

来源:《中国高教研究》 2019 年第 3 期 作者:王战军 杨旭婷

“双一流”建设对于提升我国高等教育发展水平,建设高等教育强国、实施创新驱动发展战略具有重要支撑作用。学科建设是“双一流”建设的基础,世界一流大学必须以若干一流学科为支撑,以若干个优势和特色学科为标识。随着我国世界一流学科建设战略目标的逐步推进,如何科学评价一流学科建设成效,已经成为各界关注的重点问题。一流学科建设成效评价是一项复杂的系统工程,既要符合学科建设与发展的基本规律,也要体现“双一流”建设的战略内涵和时代意蕴。在当前清理“四唯”“五唯”现象的背景下,有必要对一流学科建设评价进行深入分析,回归中国特色的世界一流学科本身,重新思考一流学科建设评价的理念遵循、维度创新与路径选择。

### 一、评价逻辑起点:何为中国特色的世界一流学科

学科评价活动包括明确对象、确定原则、研究内容、制定标准、选择方法等多个方面。其中,首要的也是最为关键的便是明确评价对象并正确理解其内涵,这是学科评价活动的逻辑起点。要开展世界一流学科建设评价,首先需要我们对中国特色的世界一流学科具备清晰的认识。

#### (一) 形成逻辑:社会需求与本体需求的融合

从产生逻辑来看,中国特色的世界一流学科是由外部社会需求和学科本体需求两种推动力共同促成的。一方面,建设世界一流学科是国家重要战略抉择,集中反映了国家和社会发展对学科建设的期望和要求;另一方面,世界一流学科也是我国学科建设发展到一定阶段后追求更高发展水平和更优建设状态的应然选择。社会需求和本体需求相融合,共同塑造了中国特色世界一流学科的独特内涵。

具体来说,社会需求驱动下形成的世界一流学科,意味着世界一流学科建设肩负着国家责任和社会责任。世界一流学科建设正处于中国特色社会主义迈入新时代、社会主要矛盾发生根本性变革的关键时期,新的历史方位赋予了一流学科建设独特的历史使命。当前,党和国家事业发展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。学科是高等教育的基本构成元素,社会对科学知识和优秀人才的需要就是对优质高等教育的需要,对优质高等教育的需要归根结底就是对各类优质高水平学科的需要。通过建设世界范围内的一流学科,提升学科创新型人才培养、先进科研成果产出、文化传承与创新能力,并进一步为国家和

社会发展注入更多创新活力,是当前我国世界一流学科建设的时代使命和社会职责。

本体需求驱动下的世界一流学科,意味着世界一流学科建设肩负着推动我国学科发展的责任。多年来,依托各类学科建设项目,一批重点学科建设取得重大进展,学科发展水平得到快速提升。但在高等教育由外延式扩展转向内涵式发展的今天,学科建设与发展也面临着新的问题与挑战。如何在知识生产模式转型、学科交叉融合趋势深化的过程中创新要素配置、提高竞争力、凝聚精神内核、实现持续发展,是当前我国学科建设迫切需要解决的问题。我国世界一流学科建设就是要走出一条具有中国特色的一流学科建设发展道路,以国际化视野,在解决传统问题基础上做好学科发展的转型工作,呈现新的学科建设与发展样态。

## (二) 成效表现: 服务需求与前沿引领的结合

我国的世界一流学科建设既是一项增强学科卓越性的国家战略,也是重塑我国学科建设路径的引领工程。以社会需求和本体需求促成的中国特色世界一流学科,其建设成效也主要表现在对两个需求的满足情况,其“一流”的表征就是对两个需求的一流满足。中国特色世界一流学科的建设成效主要表现在两个方面:一是提供一流的社会服务,二是占领学科前沿引领地位。

**1. 提供一流社会服务。**提供一流的社会服务意味着学科从“走出象牙塔”的被动适应,迈向“拥抱社会发展”的主动作为。将学科建设融入到国家、区域发展当中,面向国家重大战略需求,面向经济社会主战场,与社会各个子系统建立更为紧密的发展联系,在产业发展、社会治理、科技突破、文化传承与创新等方面发挥更为有力的支撑作用。敏锐地把握新趋势,自觉地担当新使命,恰当地回应新需求。在服务社会过程中培育符合社会需要的人才,在解决产业发展的关键问题和技术难题的过程中孕育创新型科研成果。将学科建设发展方向同我国发展的现实目标和未来方向紧密联系在一起,在与社会发展互动过程中寻找学科自身建设的着力点,实现学科价值。

**2. 占据前沿引领地位。**前沿引领意味着我国的世界一流学科在全球范围内拥有一流的发展水平和发展质量。当前,知识生产方式和科学发展模式的变化使学科发展呈现出新的特点。一方面,学科之间趋于高度综合。知识的增长点从学科大厦内部转移到了学科边缘、交叉领域。伴随着这一趋势,集体性、跨学科的团队协作研究模式兴起,个人主义的研究文化正在被多学科团队合作文化所代替。另一方面,学科自身日益深化拓展。新的问题层出不穷、新的研究领域不断涌现,这些研究领域、研究范畴在充实原有学科体系的同时也不断打破传统的学科研究

范式,新的学科在旧学科的交叉点上诞生并发展。外部交融和内部更新同时快速演变的学科发展进程,使得“学科水平”“学科质量”的内涵也在发生微妙的变化。能够达到世界一流水平、占据前沿引领地位的学科,其前沿性、引领性不仅意味着这一学科具备培养高素质人才和产出高水平科研成果的能力;也意味着该学科具备开放包容的学科文化、科学有效的运行机制、灵活多样的组织结构等良好的环境条件,以迎接跨学科、跨国际的团队合作;还意味着该学科在其所属学术共同体中具备较高的学科发展话语权和学术决策影响力,能够敏锐地发现新的学科增长点并在核心研究领域成为学术权威。这些新特征将是我国世界一流学科占据前沿引领地位的主要表现。

## 二、评价理念转变:依何评价我国世界一流学科建设

中国特色的世界一流学科独特的形成逻辑和外在表征,要求我们不能沿用传统的学科评价思路,而必须确立一套符合我国世界一流学科成长路径的评价理念,引导各学科积极探索具有中国特色的世界一流学科建设道路。

### (一) 学术实力评价与服务效果评价相结合

学术实力的评价将考察学科科学研究和学术能力作为主要评价内容,服务效果评价则将学科对国家、区域发展战略和经济发展、产业转型、社会治理等方面的服务情况作为主要评价内容。从评价指标和权重的设置布局情况来看,目前国内较有影响力的学科评价体系大多遵循一种注重学术实力的评价取向。以学术成果为核心评价内容,将发表论文数、出版著作数,以及高被引论文数、篇均被引数、H值等来反映学科质量。以计算机科学(computer science)学科为例,在学术界目前公认较有影响力的US NEWS、THE、QS、ARWU学科评价体系中,关于学术实力的指标分别占到了65%、57.5%、70%和76.2%;而与此同时,关于社会服务的指标只有THE中的“产业收入”一项有所涉及,且权重仅占5%。这种学术实力主导的学科评价能在一定程度上反映学科的知识积累水平,却无法反映出学科对外部社会发展的价值,也易造成学科发展“唯论文”“唯奖项”的不良现象。

大学、学科不仅是知识探索的场域,更是服务国家和社会需求的一种重要手段。与学术实力评价相比,注重服务效果的学科评价强调学科对外部国家社会经济发展的贡献与支撑作用。评价在社会需求驱动下形成、以提供一流社会服务为特征的我国世界一流学科,要从以学术评价为重心的传统模式转移到以服务社会效果评价为重心的中国模式,做到学术水平评价与服务效果评价相结合。除了考察学科科研成果在国际范围内的前沿性、创新性之外,着重考察其能否满足国家的战略需求,能否满足社会的需求,能否承担起我们的民族使命以及对国际社会

的贡献。强化学科培育人才、产出成果的效用，紧密对接现实需求，引导学科建设积极投身国家区域经济社会发展。

## （二）显性内容评价与隐性内容评价相结合

从学科评价的内容上看，学科评价可以划分为偏显性评价和偏隐性评价两种。偏显性的评价倾向于选取显性表征指标、量化可测指标、资源易得指标作为主要评价内容，包括学科培养的毕业生数、拥有的专任教师数、博士学位教师占比、篇均论文被引量、科研资金投入额等。偏隐性的评价则倾向于选取学科发展过程中相对隐含、不易直接测量、不易获取的指标作为主要评价内容，包括学科建设理念的前沿性、学科对知识增长做出的贡献程度、学科在某一研究领域的影响力、学科组织机构布局科学性、学科管理运行机制有效性、研究团队的梯度配置情况、学科文化养成和以文化人成效等。可以看到，受学科评价活动性质上的商业性和运行过程中的可操作性影响，目前世界公认的较有影响力的学科评价一般都是偏显性的。

但回归学科本身，与隐性评价相关的内容在学科成长发展过程中往往具有更重要的作用，甚至是决定学科显性成效的关键因素。从目前我国学科发展的实际来看，隐性的学科要素正在成为塑造学科核心竞争力的主要助力。自“双一流”建设实施以来，学科之间发展水平的差距不再是物质层面的差距，而更多地体现在学科发展理念的前沿性、学科文化的吸引力、学科制度的科学性、学科组织的凝聚力等方面。引领未来发展的将会是那些通过学科制度创新和组织机构优化整合资源提高效率、通过文化积淀与使命塑造吸引全世界优秀人才和培育下一代有思想的学科接班人、通过组织与队伍建设打造优质学科梯队激发成员学术潜力的学科。同时，过于侧重显性内容的学科评价，容易造成学科评价偏离学科真实样态，演变成“符号化评价”，造成学科根本任务与价值导向偏离。世界一流学科建设成效评价要回应学科本体需求，引导学科减少对显性产出指标的过度重视，将学科建设重心放到凝聚组织使命、培育学科文化、塑造学科发展软实力上，就需要在指标和权重设置上重视隐性内容，将显性与隐性评价相结合，形成回归学科发展本质、反映学科真实状态的评价体系。

## （三）结果性评价与成长性评价相结合

从评价活动的时间节点选择上看，结果性评价意在考察学科在一定建设周期内取得的最终建设成果和发展水平，反映学科发展的最终状态。成长性评价则更多的关注学科在一定建设周期内取得的增长水平，兼顾原有建设基础和现有建设效果两个方面。学科建设的成长量反映了学科在原有基础上实现的学科进步、发

展的程度,是学科人才培养、科研成果、师资队伍建设和管理体制改等改革等各类建设增量的总和,反映了学科建设周期内的动态发展进程。

与结果性评价相比,成长性评价具有 3 个显著的优势。①成长性评价能够突出学科差异,是一种个性化评价。由于各个学科在建设目标上相互区别,在建设路径选择上各有差异,因而各学科的成长点和成长量均有不同。因而也更容易凸显学科特色,引导学科形成比较优势,以个性化发展道路实现一流发展。②成长性评价能够突出学科建设效率,是一种公平性评价。对于同一类型的两个学科,产出同样水平的成果,不同地区、不同发展基础的学科在建构方式、改革力度、运行效率等方面是有显著区别的。一些建设效率高但发展基础相对薄弱的学科同样可以在成长性评价中凸显出来,总体来看更为公平。③成长性评价能够引导学科坚持目标导向,树立长期愿景,是一种面向未来的评价。成长性评价用学科自身目标衡量建设效益,而不存在统一的评价标准,因而有利于避免学科为迎合外部指标而盲目建设带来的同质化、资源浪费的现象,以及重视短期建设成果而忽视长远发展效益的现象。促进学科始终围绕自身确定的建设目标和发展理念,实现面向未来的长远健康发展。

### 三、评价要素创新: 以何评价我国世界一流学科建设

学科评价的展开最终需要落实到各个评价维度和评价要素上。评价理念的变革要求评价要素的创新,应将达成度、贡献度、支撑度、影响度、引领度作为核心评价要素,在此基础上,建构符合我国世界一流学科成长路径的评价体系。

#### (一) 基于目标导向, 评价学科建设达成度

“达成度”(Completion Degree)考察的是学科建设成果对预期建设目标的实现程度和达成情况,可借用数学公式简单表达为“达成度=建设目标-建设实际”。其中,学科建设的目标即人们对该学科原有发展基础、学科可用资源、学科发展条件等各个方面综合考量基础上确定的学科建设的预期成绩和发展水平,包含了学科建设基础;学科建设的实际成效是学科在一定建设周期后所取得的现实建设效果,反映了该学科在具体发展过程中的改革力度、创新水平。由于兼顾了建设目标与建设实际两个方面,达成度评价用“个性化目标导向”取代了传统的“统一性指标导向”,从而避免了“一把尺子丈量所有人”;在结果性评价基础上增加了增量评价、效率评价,从而能够更为全面地考察学科建设成效。

#### (二) 围绕服务需求, 评价学科建设贡献度

“贡献度”(Contribution Degree)指的是学科在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流与合作等方面,对国家经济社会发展以及对

所属学科领域发展所发挥的推动、贡献程度。贡献度能够引导学科在建设发展过程中综合考虑外部社会经济发展需要和学科自身未来发展需求，以贡献为导向，更好地履行学科建设各项基本职能。

学科对经济社会发展的贡献度主要考察其为经济社会发展输送人才、科技成果、社会服务以及文化传承创新的基本情况。但在具体评价内容设置上，并不直接依据学科年度毕业生数、专利转化数目等直观数据，而是从成效出发，将对学科人才培养成效的评价转化为对学科促进国家、区域人力资源结构优化和质量提升状况的评价，将对学科科学研究成果的评价转化为对国家、区域经济建设、产业升级、创新驱动效果的评价，将对学科文化传承与创新成效的评价转化为提高国家文化自信与文化传播影响力、丰富区域文化资源与推动区域文化产业效果的评价。同时，一流学科建设对所属学科发展的贡献主要表现在学科人才的培养和科学研究的推进、科研条件的改进方面，同样从成效出发，考察一流学科培育的学科带头人、学科骨干、青年研究者数量，取得的各类研究成果在深入、拓宽学科研究方面的积极作用，创建的研究基地、实验室、发展平台情况等。

### （三）强调关键作用，评价学科建设支撑度

“支撑度”（Crucial Degree）意在考察学科在解决外部国家与社会发展重大问题，以及内部学科关键研究问题方面所发挥的对接性支撑作用。支撑度较高的学科一般是国家急需的、与产业转型升级和区域发展密切相关的、在推动研究难题解决方面发挥核心作用和不可或缺地位的学科。

与贡献度相同，学科的支撑度也包括外部支撑和内部支撑两个方面。外部支撑度考察学科建设成果在对接国家或区域重大发展战略、解决迫切发展需求、突破关键技术难题、创新社会治理手段等方面所发挥的对接性支撑作用的程度；内部支撑度指的是一流学科建设成果在学科某个研究领域发挥核心作用的情况、攻克重大研究难题，以及取得突破性研究成果的情况等。不同类型学科的支撑度有不同表现形式，基础研究表现为处于科学前沿，形成具有重要影响的新知识新理论；应用研究表现为解决了国民经济中的重大关键性技术和工程问题，或实现了重大颠覆性技术创新；哲学社会科学研究表现在为解决经济社会发展重大理论和现实问题提供有效支撑。

### （四）注重学科声誉，评价学科建设影响度

学科建设的“影响度”（Affecting Degree）指的是某学科在其所属领域所具有的认可度和话语权。具有较高影响度的学科在学术共同体中具有较高的学术权威，在学术关系网络中处于核心地位。学科具有学术规训的权力，一流学科的

影响力源于学科的话语权。影响度高的学科意味着其在学科跨界融合和学科内部拓展,以及新的学术观点产生和研究范式变革的过程中具有较强的发言权和影响力,能够影响学科发展的风向标。

学科认可度和话语权表现在多个方面。第三方评价机构的认可表现在学科排名中靠前的位置,同行的认可表现在该学科的学科带头人或学术骨干在国内外重要学术组织担任要职、在国内外知名期刊担任学术顾问或审稿人,教师和学生的认可则表现在该学科能够在全球范围内吸引优秀生源、集聚高水平师资,社会的认可则表现在该学科能够获得较多的社会资源支持和社会合作项目。同时,获得较高认可度的学科也具备较高的学科发展话语权和号召力,如其学科团队所提出的研究观点会有较高的关注度、引用率,他们在组建跨学科科研创新组织、组织跨国研究团队、举办大型学术会议、筹建学科建设学会或委员会等方面能够发挥主导作用,具有较高的资源集聚力和人员号召力。

学科的影响度体现了学科声誉,并进一步具体表现为学科的知名度、活跃度、话语权、吸引力、号召力和竞争力。影响力较高的学科往往发展基础相对扎实、学术优势较为明显、学科建制相对成熟、学术资源较为丰厚,拥有较高的学科声誉。

### （五）立足理念创新，评价学科建设引领度

“引领度”（Leading Degree）意在考察学科建设思想、理念的前沿性、引导性、指向性水平,是体现学科创新发展能力和未来发展潜力的重要方面。引领度高的学科意味着其在学术研究上能够把握学科发展趋势、引领学科研究的方向、占据学科研究的前沿,也意味着其在学科体制机制建设上能够塑造独特的学科文化,在创新学科管理和运行机制、改革学科人才培养模式方面取得显著成效,具有模范带头作用,是学科建设的领跑者而非追随者。

我国的世界一流学科建设不仅要实现自身的发展目标,更肩负带动、引领同领域其他学科提高质量、争创一流的任务。一流学科的引领主要体现在两个方面:一是对学科学术研究前沿的引领,主要体现在学科研究位于所在领域前沿,能够引领学科研究热点和未来发展方向;二是对学科发展理念的引领,主要体现在塑造学科文化,创新学科组织、管理、运行机制,创新人才培养模式和学科建构模式等。

## 一流本科教育：认识问题、基本特征和建设路径

来源：《清华大学教育研究》 2019 年第 1 期 作者：林健

世界一流大学和一流学科建设(简称“双一流”建设)的总体目标是要推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列,实现我国从高等教育大国向高等教育强国的历史性跨越。在突出“大学”和“学科”的“双一流”建设进程中,容易被忽视甚至最终影响“双一流”建设总体目标实现的是一流本科教育的建设。建设一流本科教育可以从两方面着手,一是如何认识和识别一流本科教育,二是如何建设一流本科教育。前者首先要解决对本科教育重要性等方面的认识问题,以提高对本科教育的重视及深化对一流本科教育的认识;其次要明晰一流本科教育具备的基本特征,以清楚一流本科教育的建设方向和评价标准。后者涉及一流本科教育的建设路径、建设重点、课程教学和保障机制等方面,其中建设路径主要按照专业建设和人才培养的逻辑过程,讨论一流本科教育建设需要经历的主要环节、内涵及其要求。限于篇幅,本文仅讨论一流本科教育的认识问题、基本特征和建设路径。

### 一、一流本科教育的认识问题

建设一流本科教育首先要解决与一流本科教育相关的一些认识层面的问题,这些问题关系到一流本科教育建设能否脚踏实地地开展,关系到一流本科教育建设预期目标能否根本实现,关系到一流本科教育建设能否在我国高等教育强国建设中发挥应有的作用。在这些问题中,首当其冲的是对本科教育的重要性认识不足,由此造成在本科教育上投入不到位,包括教育教学资源投入不到位、高校领导工作精力投入不到位、高校教师教育教学投入不到位等方面,使得不少高校把学校工作重点放在似乎能够看出水平的硕士和博士培养上,以及容易有显示度的科研和学科建设上。事实上,本科教育与高等教育和“双一流”建设的关系主要体现在四个方面:

首先,人才培养是高等学校的第一使命和首要任务。在大学的科学研究、社会服务等其他职能提出之前,人才培养是高等学校的唯一任务。在当今世界,培养具有国家使命感和社会责任心,富有创新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型的优秀人才是中外任何一所世界一流大学的第一要务。

其次,本科教育是大学教育的主体部分。作为大学教育的本质和基础,社会对本科人才的巨大需求使得本科生成为高校学生的主要构成,加上本科教育学制

最长,需要教育资源投入最大,以及本科教育质量关系到能否为各种类型的硕士和博士教育提供优质生源等,本科教育必然成为整个大学教育的主体。

第三,本科教育承载着大学的办学声誉。办学声誉和社会影响是国际公认的评价高等学校办学水平的重要指标,本科毕业生数量巨大,他们在社会各行各业的表现和口碑对母校的办学声誉产生直接的举足轻重的影响,而用人单位对高校人才培养质量的认同主要基于对本科人才培养质量的接受。

第四,本科教育与学科建设相互促进。在本科教育促进学科建设上,本科教育对承担课程教学的教师提出三方面要求:首先,具有广博的知识面并深刻把握本科教育内容;其次,能够运用理论解决复杂的实际问题,具备突出的分析问题和解决问题的能力;第三,能够为本科教育持续不断地提供丰富的课程教学内容。这些只有通过教师从事科学研究和学科建设才能实现。此外,本科生参与科研不仅为学科建设提供优质的人力资源,而且科研选题的跨界性能够有利于学科间的交叉融合,促进学科发展。反之,学科建设能够从五方面提升本科教育质量:首先,学科建设是知识积累、传承和创新的过程,能够为本科教育提供基础性的知识体系;其次,科研实验室和各种仪器设备为本科教育提供充足的实践教学资源;第三,能够提高教师的教学水平和开展基于问题的学习、基于案例的学习和基于项目的学习等研究性教学的能力;第四,有力地支持学生实践能力、专业能力和创新创业能力的培养和提升;第五,能够在学科团队的组成过程中形成科学合理的教学团队。

除了重要性认识不足,对一流本科教育的认识问题还有以下几方面:

一流本科教育要落实在一流专业平台并体现在一流人才培养上。本科教育是一个综合概念,其最终目标是培养本科人才,它必须以构成本科的各个学科专业为平台,在这样的人才培养的基本单元上培养出各种类型的本科人才。因此,建设一流的本科教育就需要围绕培养一流本科人才这一终极目标,开展相关本科专业的建设,使这些专业成为一流人才培养的平台,进而培养出一流的本科人才。

一流本科教育没有统一的衡量标准。一流本科教育虽然是众多高等学校的共同追求和建设目标,但市场对人才需要的多样化、学生个性的多样性和高等学校之间办学定位的差异性,都要求高等教育能够提供不同类型的一流本科教育。因此,衡量一流本科教育的标准是不尽相同也不可能统一,这也符合高等教育质量标准多样性的特征,多样化的质量标准应成为衡量高等教育质量的一个重要尺度。

一流本科教育并不需要把培养专业领域的专家作为刚性目标。虽然本科教育带有专业教育的属性,但不应硬性要求通过本科教育就培养出该专业领域的专家。就一流本科教育而言,一流人才培养的重点应该为学生日后成为行业和专业领域的专家及其终身发展打下坚实的基础,具有社会主义核心价值观和可持续发展所必需的综合素质及能力。如果过于强调在某个领域的“专”和“精”,势必造成学生日后适应能力和发展潜力的不足。

一流本科教育不是“双一流”建设高校的“专利”。虽然建设一流本科教育是“双一流”建设高校的核心目标,但是其他类型和层次的本科院校也应该将建设一流本科教育作为自身的努力方向,这不仅仅是因为中国经济社会的发展需要一大批各种类型的一流的本科人才,而且因为占高校主体的非“双一流”建设高校在培养“适销对路”、满足不同区域需要的一流本科人才上具有独特的区域优势和不可推卸的责任,更何况建设一流本科教育对一所高校的发展和建设具有牵引作用并能够产生整体效应。

一流本科教育强调的是全体学生受益。一流本科教育不是培养少数优秀毕业生,而是要使全体接受一流本科教育的学生都成为一流本科人才。这就要改变以往“尖子班”“实验班”的做法,不是将优质教育教学资源仅用于少数学生身上,而是要加大教育教学资源的投入,包括优质教师资源、场地设备资源、图书网络资源和实习实践条件等,以保证进入专业的每一个学生均能够享用良好的教育教学资源。

一流本科教育的内涵是动态发展的。建设一流本科教育不可能一劳永逸,而是必须随着国家和经济社会发展对一流人才要求的变化和相关学科专业的发展,对一流本科教育的内涵进行及时和动态的调整、充实和完善,包括专业培养目标、培养标准、培养方案、课程体系和教学内容、培养模式等,以保证本科教育始终处于“优质”和“一流”的状态。

## 二、一流本科教育的基本特征

一流本科教育应该具备哪些基本特征,这是在建设一流本科教育时必须明确清晰的。根据一流本科教育在高等教育中的地位和重要性、一流本科教育必须具有的基础和条件,以及经济社会对一流本科人才的要求等,一流本科教育的基本特征可以从以下四方面得到具体体现。

### 1. 在高等学校的地位上,一流本科教育表现出以下三个基本特征:

**立德树人作为学校的根本任务。**一流人才是各类人群中的优秀分子,其“优秀”应该首先表现在道德品质、社会责任感、家国情怀和政治素质等方面。因此,高校应该坚持把立德树人作为学校的根本任务,一方面,要把立德树人内化到学校建设、发展、改革和管理的全方位、全过程、全要素之中;另一方面,要以社会主义核心价值观为导向,注重学生合格公民教育、道德素质教育、社会责任教育,不断提高学生道德品质、政治觉悟、责任意识和大局观念,努力造就德才兼备、全面发展的优秀人才。

**本科教育作为学校的中心工作。**本科教学是高等教育的重要基础和大学教育的主体,关系到高校的办学质量和社会声誉,因此高校必须把本科教育作为中心工作来抓。在战略制定层面,要在学校的使命、愿景、办学定位和战略目标上突出本科教育这项中心工作,将本科教育建设贯穿于学校整个发展战略之中;在战略实施层面,学校的综合改革方案、教师队伍建设、机构设置、管理模式、制度建设、激励机制、年度工作要点、年度经费预算、教育教学资源投入等工作要围绕着本科教育这项中心任务来进行。

**先进的本科教育教学理念。**理念是行动的先导,先进的本科教育教学理念将引导本科教育教学实践活动的不同层面和不同方面。在本科教育的目标任务方面,必须树立以社会主义核心价值观为导向,立德树人,坚持实现学生全面发展与个性发展相结合的理念。在本科教育的育人机制方面,必须坚持以学生为中心,落实学生的主体地位,引导学生自我发展、全面发展的理念;必须强调校内外、课内外的全员、全过程、全方位的育人理念,强调教师教书与全员育人相融合的理念。在本科教育的培养模式方面,必须树立通识教育与专业教育相融合的理念,坚持理论与实践相结合的知行合一的理念;必须坚持政产学研多方融合、协同育人的理念。

## **2. 在办学资源和条件上, 一流本科教育表现出以下五个基本特征:**

**一流的师资队伍。**师资队伍是成就一流本科教育的核心要素,要从动态和发展的角度来衡量和看待一流师资队伍,包括教师队伍、教师个体和发展环境三方面。教师队伍方面包括数量和结构:一流教师队伍在教师数量上应该表现为具有较低的师生比,接近或达到国际上一流本科教育的标准;一流师资队伍的结构上应该表现为年龄、专业、经历、职称、学缘等方面不仅要合理,能够达到优势互补,而且要达到最佳组合,形成整体的最优效果,并且还要满足一流本科教育未来发展的需要。教师个体应该满足以下要求:广博的知识面,突出的教育教学能

力,充分的专业实践经历,丰富科研成果与较高的学术造诣,崇高的敬业精神和职业道德,胜任指导学生职业发展。在教师发展环境上,高校要建立起有利于教师、尤其是青年教师发展的政策制度、发展机制和保障条件。

**一流的教育教学条件。**教育教学条件是成就一流本科教育的物质基础。教育教学条件主要包括教学设施和信息资源两方面。教学设施主要包括办学条件、教室、实验室及其仪器设备、校外实践基地等。其中办学条件必须优于教育部相关规定;各种教室的数量和功能要能够满足不同形式的教学需要,尤其是小班课、研讨课、小组学习等;校内实验室及其仪器设备在数量、功能和管理上要能够满足各类实践教学的需要,尤其是学生设计性、综合性和创新性实验的需要;高校在校外与相关行业和实务部门共建校外实践基地,在数量和类型上要能够满足实践教学、学生实习和创新创业能力培养的需要。信息资源主要包括纸质信息资源、电子信息资源和网站等。其中纸质信息资源指的是图书、期刊、资料,尤其是高水平的参考书、相关学科专业的核心刊物等;电子信息资源指的是数字化资源、优质共享的课程资源、中外文电子资源数据库等;网站指的是各种课程网站,尤其是专业基础课和专业必修课的课程网站等。

**充足的教育教学经费。**教育教学经费是成就一流本科教育的经济基础。教育教学经费包括在人才培养的各个教育教学环节发生的费用,包括师资培训、实验室维护和更新费用、专业实践经费、图书资料经费、实习基地建设经费、毕业设计(论文)费等。教育教学经费不仅总量上要高于教育部规定的合格标准,而且要随着教育事业经费的增长而逐步增长,并且要有保障本科教育教学经费投入、向教学一线倾斜、不被挪用的有效机制,以满足一流本科人才培养的需要。

**凸显的办学优势和鲜明的教育特色。**办学优势和特色是成就一流本科教育的集中优势。凸显的办学优势可以体现在学科、学校和区域三个方面。学科优势可以表现为本科专业所在学科是重点学科,具有与众不同的学科特色。学校优势可以表现为或者高校作为整体具有坚实的行业背景,人才培养质量得到相关行业的高度认可,或者高校在其服务面向区域具有较高的社会声誉和影响力。区域优势可以表现为高校在其服务面向区域中的典型性和代表性,是同类院校的出类拔萃者。鲜明的教育特色可以集中表现在一流本科教育的人才培养模式、人才培养类型和毕业生的能力素质等方面,必须是独有的、不可替代、难以被其他专业所模仿的。

**一流的学科及其成果。**相关学科及其成果是一流本科教育的支撑优势。一流学科及其成果能够形成对一流本科教育的有力的专业支撑,通过教学与科研相互融合,将学科优势转化为人才培养优势,共同推动一流本科教育建设。具体而言,其作用可以表现在四个方面:提供丰富和前沿的教学内容,提供充分的实践教育资源,提供创新创业教育的平台,支持专业一流师资队伍建设。

### 3. 在人才培养过程中,一流本科教育表现出以下五个基本特征:

**注重人才培养的多样化。**人才培养的多样化是一流本科教育满足经济社会和学生自身需要必须具备的基本特征。首先,能够满足当前和未来经济社会发展对多元化人才的需要,包括不同的人才类型、不同的培养规格和不断变化的专业方向等;其次,能够满足学生毕业后就业创业的不同需求,包括在不同行业、不同领域、不同岗位、不同区域的就业或创业;第三,能够满足学生毕业后走不同的升学路径,包括在国内或国外升学、跨学科或专业继续学习等。

**注重学生的个性化培养。**注重学生的个性化培养是落实以学生为中心、激发学生的学习兴趣和潜能、突出学生学习的自主性和主体性、提高人才培养质量的有效途径,也是一流本科教育必须具备的基本特征。这一特征可以从几方面体现:首先,在专业选择上,给予充分的选择时间和空间,使本科生可以基于个人志趣和潜质选择就读专业或方向;其次,在培养计划上,允许本科生在教师指导下制定符合个人实际的个性化培养计划;第三,在课程选择上,通过提供充分的课程资源,允许跨院系甚至跨校选课,给予学生充分的选择空间;第四,在教育教学资源上,为学生提供开放的教育场所和实践场地,支持学生开展丰富多样的教育活动。

**重视人才培养模式创新。**随着经济社会对人才要求的变化,人才培养模式要随之改变和创新,因此重视人才培养模式创新是一流本科教育的一项重要特征。人才培养模式创新涉及到人才培养的方方面面,例如:通过现代信息技术与教育教学的深度融合,创新教育教学方式,提高学习效果;注重学科交融,改革课程教学内容;发挥科研优势,寓教于研培养人才;发挥多方优势,产教融合协同育人;积极推行弹性学制和推行本科生导师制等。

**具有良好的协同育人机制。**现代社会对人才的要求不断变化和提高,要求高校拥有丰富的教育教学资源和环境。与校外各种组织建立良好的多方协同育人机制,形成政府、企业、学校行业社会协同推进人才培养的工作格局,是解决高校资源和条件不足、培养“适销对路”的一流人才的重要途径,因此具有良好的协

同育人机制是现代对一流本科教育的要求。这种机制的作用可以体现在以下几方面:人才需求方深度参与高校的教育教学改革,建立健全学生在用人单位实习实训制度,与用人方共建共享生产性实训基地,建立健全需求导向的人才培养模式,促进人才培养供给侧与社会产业需求侧在质量、规格和水平上的适应。

**有效的质量持续改进机制。**有效的质量持续改进机制是一流本科教育确保实现预期人才培养目标和培养标准所必需具备,主要包括针对主要教学环节的教学过程进行评价的内部质量监控体系、针对培养目标和培养标准达成度进行评价的外部评价体系,以及专业教学质量持续改进机制。内部质量监控体系的作用在于通过定期评价促进培养标准的达成;外部评价体系的作用在于掌握应届毕业生对培养标准达成的评价、往届毕业生对培养目标达成的评价,以及用人单位或毕业生升学高校对毕业生的满意度;专业教学质量持续改进机制的作用在于运用内部质量监控体系和外部质量评价体系获得的质量评价结果改进教学质量。

**4. 在满足经济社会对人才的需求上,一流本科教育表现出以下三个基本特征:**

**毕业生具有创新创业能力、动态适应能力和终身学习能力。**不同本科专业的人才培养标准之间存在着较大差异,但不论什么专业都存在着这样一些能力,它们将在毕业生职业生涯的全过程中发挥至关重要的作用,影响着毕业生社会贡献的大小和作用的发挥,这些能力就是创新创业能力、动态适应能力和终身学习能力。创新创业能力是现代对高水平人才的基本要求,动态适应能力是迅速变化的行业对高水平人才的适应性要求,终身学习能力是知识爆炸时代对各类人才的基本要求。因此,上述三项能力应该作为一流本科教育培养的人才,不论属于哪个专业,都必须具备的基本能力。

**毕业生受欢迎程度高,具有较高的社会声誉。**本科教育能否成为一流的关键在于其毕业生能否得到社会的高度认可,能否满足经济社会当前和未来的需要。这方面不能仅看毕业生就业率这一数量指标,还要考虑毕业生就业质量,包括毕业生就业单位的属性和层次、毕业生就业岗位的性质和重要性等,此外,对相同专业,还可以通过毕业生的年薪予以衡量。

**毕业生日后能够承担重要的专业和社会责任。**通过分析中外不同时期各行各业担任重要角色的人士可以知道,他们往往在大学期间接受过高质量的本科教育。由此可以认为,本科毕业生能否成为一流人才最终取决于其能否在日后,如毕业

五年以后,在所在行业等最具竞争优势的领域承担重要的专业和社会责任,包括成为本领域的骨干专家、行业产业的领军人物或行业部门的领导者。

上述四个方面共 16 个一流本科教育的基本特征可以作为制定评价一流本科教育标准的基础。

### 三、一流本科教育的建设路径

要将本科教育建成一流,必须遵循高等教育规律,按照专业建设和人才培养的逻辑顺序,沿着科学、合理、可行、有效的建设路径开展具体建设工作。虽然一流本科教育的建设路径与普通本科教育的建设路径存在一定的相似之处,但二者之间的差异正是使前者成为“一流”的关键所在。尽管高校在建设一流本科教育过程中都要沿着相似或相同的路径,但每一所高校在建设过程中均应有各自的侧重,尤其是要:明确本校的办学定位和服务面向,即面向什么区域或哪些行业培养何种类型的一流本科人才;重视形成和发挥本校办学优势和特色,培养独具竞争优势和特色的一流本科人才。

#### 1. 更新教育教学理念

建设一流本科教育,首先需要有先进的教育教学理念引导整个建设过程,因此,必须摒弃不相适应的、更新传统的教育教学理念,树立符合时代要求、体现高等教育责任的教育教学理念。

树立主动服务、面向未来的办学理念。新时代赋予高等教育的使命和责任不仅要从被动适应转向主动服务当前国家、经济、社会发展需要,而且要面向未来,满足国家未来需求,甚至引领经济社会和行业产业发展。因此,树立主动服务、面向未来的办学理念关系到一流本科教育的战略定位和整体规划。

树立立德树人、以德为先的育人理念。高等教育在经济社会发展中的中心地位要求一流本科教育培养出具有优秀的道德品质和政治觉悟,具有强烈的责任意识 and 家国情怀,能够以民族复兴和国家富强为己任,在实现“中国梦”的征程上堪担重任的德才兼备的高素质人才。因此,树立立德树人、以德为先的育人理念关系到一流本科人才的培养目标的确立。

树立以学生为中心的教育教学理念。作为受教育主体,学生的自我需求、兴趣爱好、特长潜力等个性特征必须得到充分满足和尊重,在整个教育教学过程中要坚持以学生的学习和成才为中心。只有这样,才能最大限度地调动学生的学习积极性和潜能,鼓励学生主动学习、自主学习和合作学习,才能建立平等的师生关系,构建师生学习共同体,探索有效的教与学方式,从而不断提高学生的学习

效果和学习效率。因此,树立以学生为中心的教育教学理念关系到一流本科人才培养水平和一流本科教育质量。

树立人才培养全面教育理念。人才培养是一个全面综合的概念,培养质量不仅仅是教师的责任,教育不仅仅发生在课堂内,也不仅仅发生在教学过程中。事实上,学习是生活,生活也是学习,教育无处不在,环境影响成才,要充分发挥全体教职员工在育人上的积极作用,调动校内外利益相关方所有可能的教育教学资源,营造校园良好的全方位育人环境,使学生在更好的条件、环境和过程中接受教育。因此,树立全员、全方位、全过程的人才培养全面教育理念关系到教育质量的全面提升。

树立多样化的人才质量观念。经济社会的迅速发展和不断变化的行业产业对人才的要求是多样化的,同时,高等学校培养的人才只有避免同质化才能在市场竞争中赢得优势。因此,树立多样化的人才质量观念有助于高校注重自身办学优势和培养特色的形成,培养符合自身定位、满足社会需要的多样化一流本科人才。

## 2. 开展一流本科人才的需求调研,确定本校拟建一流本科专业

具体着手开展一流本科教育建设之前,需要调研市场对一流本科人才,尤其是与本校学科专业相关的本科人才的需求,只有这样才能有的放矢地开展一流本科教育建设。这个环节主要包括以下工作:首先,明确本校办学定位、确定相关专业服务面向,为后续工作明确范围;其次,研究国家发展战略及行业产业发展规划,从国家层面了解未来相关行业产业的发展动向;第三,面向未来,分析服务面向区域行业产业发展趋势,从区域层面把握今后,尤其是5年以后相关行业产业发展态势;第四,在前面工作基础上,分析和预测服务面向区域相关专业未来对本科人才的需求;第五,结合本校学科专业结构、本科教育的比较优势和潜在特色,确定本校拟建设的一流本科专业;第六,与校内外利益相关者一道,共同确定本校一流本科人才培养目标和制定培养标准。

## 3. 优化本校学科专业布局,形成本校拟建一流本科专业

确定拟建设的一流本科专业后,需要对本校的学科专业布局进行优化重组,形成一流本科教育建设的专业对象,包括以现有本科专业为基础形成的专业和以现有教育资源为基础新设置的本科专业。这一环节主要有以下工作:首先,对现有本科专业进行重新审视和评估,包括与拟建一流本科专业的关联性,能否作为一流本科专业的主体,还是作为支撑专业等;其次,根据市场调研和人才需求预测结果,充分考虑本校教育教学资源整合重组的可行性和新增投入的可获得性;

第三,对本校现有本科专业进行调整、整合、重组,形成以现有专业为基础的拟建设的一流本科专业;第四,以本校现有教育资源为基础,增设交叉学科、新兴学科等未来经济社会发展需要的本科专业。

需要注意的是,一流本科专业建设平台可以有实体和虚体两种模式,即按照传统的以系为实体平台进行专业建设的模式和不设实体的由相关院系和关联学科组成的构架,或称跨学科交融的新型教学组织。

#### 4. 研究中外一流本科教育,明确本校一流本科教育建设重点

虽然随着国家经济社会的发展,我国高等教育有了长足的发展,但发达国家高等教育发展的经验对我们仍有重要的参考借鉴价值,与此同时,国内兄弟高校建设一流本科教育的经验也值得相互学习,因此,有必要研究中外一流本科教育,主要包括以下四方面:首先,比较中外高校,尤其是学校层次、类型和定位与本校相近的高校的一流本科教育的内涵及特征;其次,分析这些高校一流本科教育的共性即普遍性的特点及个性,即差异性的方面;第三,找出成就这些中外高校一流本科教育的核心要素,这些正是拟建一流本科教育高校需要特别关注和重视的;最后,结合本校特点和具体实际,如学校类型定位、办学条件、教育教学资源、本科教育积累等,明确本校一流本科教育的建设重点。

#### 5. 建设一流的教师队伍

一流教师队伍建设是一项需要高度重视和长期坚持的工作,不仅需要队伍建设规划,而且需要经费投入、环境建设和机制保障。建设胜任一流本科教育的教师队伍建设大体可以包括以下工作:制定教师聘任、考核和评价标准,专职教师的引进和在职培养,兼职教师的聘请和队伍建设,提升教师的教学能力和丰富教师的专业实践经历,开展教师队伍团队建设,重视教师发展环境建设,深化教师激励机制改革。

教师队伍建设要围绕着一流本科人才培养的需要进行,既要重视教师个体的全方位培养和提高,更要注重团队建设。需要指出的是,在教师个体发展上,要着力避免教师只“培养”自己,而不重视“育人”的现象。事实上,一流的师资队伍应该强调的是队伍的“整体最优”,而不是仅追求每位教师的“个体优秀”,也就是说,只有整体最优,才能在一流人才培养上产生最佳效果。

#### 6. 制定一流人才培养方案

人才培养方案是高校对一流本科人才培养提出的系统完整的具体要求和实施措施,是一流人才培养过程中要执行的主要文件。一流人才培养方案的制定需

要遵循三项原则：一是充分发挥本校的办学优势和特色，二是注重校内外利益相关多方合作协同育人，三是强调人才培养模式的改革创新。一流人才培养方案的制定要满足三方面要求：一是符合本专业的人才培养定位，二是以实现本专业一流人才培养目标为目标，三是全面落实本专业一流人才培养标准。

一流人才培养方案应该具备三方面的特征：首先，满足多样化一流人才培养需要，即能够用同一方案培养出多种不同类型的一流本科人才；其次，适应大类专业的人才培养，即能够按照宽口径、跨学科培养一流本科人才，以扩大毕业生的适应面；第三，支持多方合作协同育人，即有利于本专业利益相关各方，包括校内相关学科专业、政府部门、校外行业企业、科研院所等密切配合、携手合作，共同培养一流本科人才。

课程是人才培养方案落实培养标准的主体，是人才培养的核心要素，因此，在制定一流人才培养方案的同时，要按照上述原则和要求开展课程体系改革和课程教学内容更新。课程体系改革要注重三点：一是课程的多学科交叉，二是课程的综合化，三是课程的模块化。课程教学内容的更新要注重课程内容的有效性、稳定性、系统性和前沿性。

一流人才培养方案需要具备三个特征：一是选修课所占比例足够大，给予学生充分的选课自由和空间；二是允许学生跨院系甚至跨校选课，为学生提供更为丰富的课程资源；三是专业教育课程的多样性和替代性，既能满足不同学生的个性化需求，又在课程间引入竞争机制，促进课程建设。

## 7. 加强相关学科的研究

加强与一流本科专业所依托的相关学科的研究，可以从四方面支持一流本科教育建设：通过参与相关学科的研究，培养和提升教师的专业素养和学科能力；相关学科研究成果能够有力支持新课程的建设和课程教学内容的更新，促进一流本科专业内涵建设；为学生提供理论与实践相结合、培养创新创业能力的有效平台；相关学科的交叉研究有利于发现学科的新增长点和一流本科专业的新的发展方向。

加强相关学科的研究可以从四方面着手：首先，以一流本科专业主要依托的学科为主要研究对象；其次，注重跨学科交叉研究，尤其是相关行业产业未来发展趋势相吻合的方向的研究；第三，在研究过程中，重视研究成果的梳理、整合和提炼，及其对一流专业建设和一流人才培养的支撑作用；第四，给每位学生配备指导教师，鼓励他们尽早参与各种形式和内容的科研活动。

## 8. 按照专业大类选拔招生

按照专业大类选拔招生是世界一流大学的普遍做法, 大类招生的作用主要有几方面: 有利于学生开拓视野, 找到自己的兴趣爱好和发现自身的特长潜能, 个性化地选择后续专业方向和职业志向; 给学生提供更加广阔的选课平台, 从而打下良好的通识教育基础; 能够促进专业教育实质性改革, 包括培养目标和标准、培养方案、课程体系、教学内容和教学方式等, 以更好地吸引优秀生源; 促进多学科专业的交叉融合, 包括多学科交叉课程建设、多学科专业教师合作、多学科专业的形成和建设等。

大类招生的关键在于如何在原有的细分专业中形成专业大类。目前分析有两种方式: 一是拓宽专业口径, 将相近的专业归成一个专业大类, 这是多数高校当前采用的方式, 其被广泛接受的主要原因之一在于原有细化专业之间存在着关联性, 包括教师、培养方案、课程设置和教学内容等方面, 因而这种方式容易被接受且相互之间容易融合; 二是按照新学科专业发展的趋势, 将不同学科门类的专业组成跨学科的新的专业大类, 以适应经济社会对未来人才的需要, 这种方式要求高校对相关行业发展趋势, 尤其是新技术和新产业的发展进行预测分析, 把握好未来行业产业发展方向。

大类招生的目的在于实施大类培养, 因此要重视并做好招生与人才培养的有效衔接。

## 9. 建立一流人才培养质量保障机制

建立一流人才培养质量保障机制的目的就是确保预期的人才培养目标和培养标准的实现, 主要包括构成完整质量保障的各要素、各要素之间的相互关系以及协调这些关系的运行方式。构成一流人才培养质量保障的诸要素包括组织和个人: 组织架构包括校院系教学委员会、学校教学督导组、各级教学管理部门等; 个人包括校、院、系、专业各层级教学质量责任人及任课教师。质量保障各要素之间的相互关系主要由各要素各自承担的质量责任所决定, 如任课教师负责课程教学质量的具体责任, 而教学管理部门负责教学过程质量监控和课程最终质量的评价等。质量管理文件往往规定了各要素各自承担的质量责任以及各要素之间协调配合以实现质量保障的运行方式。

一流人才培养质量保障全过程是以业已制定的培养目标和培养标准为依据, 经历按照质量要求开展各种形式多样的教育教学活动、进行教育教学活动过程质

量监控评价、反馈教育教学质量信息和改进建议、按照质量标准改进提高教育教学质量等多个环节。

一流人才培养质量保障机制是否有效的关键在于质量责任落实、评价方法有效、注重过程监控和坚持持续改进。质量责任落实要求每个教育教学环节的质量要求都得以具体落实；评价方法有效强调的是评价方法对评价内容的针对性和有效性；注重过程监控的目的在于防范于未然，注重事前和事中而不是事后的质量监控；坚持持续改进追求的是持续不断、永无止境的质量提升。

### 10. 实施人才培养方案

人才培养方案的实施是一项综合性、全员性的复杂任务，是将专业招收的学生培养成为一流人才的过程，不仅要认真严谨、不折不扣地按照人才培养方案规定的时序、要求和模式实施外，还需要做好以下几方面工作，以确保一流人才的培养。首先，充足的教育教学资源保障，尤其是在教学经费、实验教学仪器设备、校外实践基地建设、实践创新平台建设等方面的投入要完全满足一流人才培养的需要；其次，要为学生营造自由、民主、平等、积极的教育教学氛围，既充分调动学生学习的自觉性、主动性和积极性，又充分提高学生的学习兴趣和潜能，以最大限度地提升学生的学习效果；第三，要重视课外学习，充分发挥各种科研活动、学术交流、社团活动、学科竞赛等在人才培养中的互补作用，以实现全方位提升人才培养质量；第四，要出台向教学一线倾斜的政策措施，将教书育人作为合格教师的首要条件，组织开展教学教研教改的教学团队，构建教师教学的良性竞争机制，促进教师重视教学、研究教学和追求教学质量。

尽管高校在建设一流本科教育过程中都要沿着上述相似或相同的路径，但不同高校在每个环节的建设中均必须密切结合本校的具体实际开展工作，避免不同高校之间一流本科教育同质化问题的出现。

事实上，建成一流本科教育至少还需要开展三方面的工作：针对一流本科人才培养需要的机制、制度、平台等方面的重点建设；一流本科专业的课程体系建设和教学方式改革；一流本科教育保障机制建设等。这些内容将另文予以研讨。

# 教育教学改革

## 以课堂教学攻坚全面提升本科人才培养质量

来源:《中国高等教育》 2019 年第 12 期 作者:王利华

习近平总书记在全国教育大会上强调指出,教育事关国家发展、事关民族未来,是国之大计、党之大计,必须把培养社会主义建设者和接班人作为根本任务,培养一代又一代拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才。习近平总书记的讲话为新时代高校人才培养指明了方向,明确了要求。高校必须自觉担当起这一历史使命,把提高本科人才培养质量作为加快教育现代化、建设教育强国的核心任务和“双一流”建设的重要内涵。在新时代本科教育再出发、再奋斗的征程中,我们首先要坚守好课堂教学主阵地,以改革创新战略举措攻坚课堂教学,实现本科人才培养质量的全面提升。

### 深刻把握课堂教学的“六个第一”功能

课堂教学是立德树人的第一关口。《大学》开宗明义就说:“大学之道,在明明德,在亲民,在止于至善。”大学之为大,就是在授业解惑中引人以大道、启人以大智,使人努力成栋梁之材。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出,“高校立身之本在于立德树人。”他强调,“要用好课堂教学这个主渠道”,“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田”。

课堂是学校教育实践活动的落脚点,是教师对学生影响思想、传播知识、启迪真理最集中、最系统、最持续、最有效的地方。教师在课堂上所呈现的一切都会给学生产生持久的影响。纵观世界高等教育,课堂教学已从单纯的知识传授走向知识教育和价值观教育并举的完整性教育;从传统的学科专业教育走向综合育人、活动育人;从孤立的德育走向全员育人、全过程育人。我国高校的课堂,是实现培养社会主义新人的实践落脚点,是对大学生进行完整教育、实现综合育人、活动育人、全员育人的落脚点,高校教育工作抓住了课堂教学,就抓住了对学生价值引领和品德锤炼的教育入口,就把好了立德树人的第一关口。

课堂教学是人才培养的第一阵地。人才培养是高校的根本使命。课堂教学、社会实践、实习实训等都是人才培养的实现途径。而课堂教学是最重要的途径,教学计划的制订、教学方法的运用、教材教辅的选择、教学资源的配置、教学条件的保障、教学环境的营造等,最终都要落实和体现在课堂教学上,课堂教学是人才培养的第一阵地。

从学校教育的特点看，课堂是对学生系统进行专业知识传授、吸收与再运用的场所，也是学生真正实现由知识到知识的运用和超越的过程。教师在课堂上运用科学的方法与艺术，选用恰当的载体和方式，充分结合学生的实际，把知识灵活起来，学生就有获取知识、遨游知识、运用知识的激情与动力，全身心地投入到学习与思考中去，因此也有研究与创新的应用实践。

课堂教学是学风建设的第一源头。学风是一所大学的灵魂和气质，是学校的立校之本、发展之魂，是大学文化和大学精神的重要组成部分，学风状况的好坏直接影响和决定人才培养的质量。良好的学风对学生当前的学习和今后的成长都至关重要。教风影响学风、带动学风，教风的好坏直接影响学风建设，教风首先集中表现在课堂教学上。因此，课堂教学是学风建设的第一源头。

习近平总书记要求教师做到坚持言传和身教相统一，其核心就是教师在课堂教学中坚持言传和身教相统一。课堂上教风学风是一个相互作用、相互影响的过程。教师在教学过程中，不断用自己的研究成果丰富教学内容，改进教学方法，完善教学手段，增强课堂教学互动，引导学生的学习兴趣，通过吸纳学生参与自己的课题研究，激发学生钻研专业知识、开展科学研究的兴趣等，都是言传和身教的统一表现。同时，教师在课堂上所展示的敬业精神、治学态度和求实作风，对学生就具有良好的示范作用，也是重要的言传和身教的统一。总而言之，教师在课堂上的高水平教学、教师自身的良好示范身教、教师对课堂秩序的认真管理，都是重要的学风建设的具体体现。

课堂教学是资源配置的第一导向。教学是有计划、有保障的系统性活动。课堂教学不仅需要教师的教与学生的学，也需要相应的条件和保障。资源是学校人才培养必备的物质资料和可靠保障。学校资源如何配置，如何产生最好效益，同样也有导向。学校所有资源配置都要围绕实现人才培养的目标，而人才培养的第一导向就是课堂教学。教育部部长陈宝生在新时代全国高等学校本科教育工作会议上提出本科教育的“八个首先”，其中提到“学校的资源要首先在本科配置”，“教学条件和教学工具，无论新旧、软硬，首先要在本科使用”。因此，只有以课堂教学为导向的资源配置，才可以为课堂教学和人才培养提供坚实的保障，才可以突破利益固化的藩篱，实现资源最佳开发利用，形成长远、可持续的学校内部资源保障体系。

课堂教学是改革创新的第一平台。改革创新是新时代最鲜明的特征，也是当今高等教育提高育人针对性和实效性的关键一招。改革要抓住源头活水，课堂就

是检验成败的试验田。课堂教学是集教材、教法、教学资源等诸多要素为一体的综合体，如何改革，及改后效应都会直接体现出来。教学方法改革方面，如何把知识体系转化为教学体系，并最终成为学生对知识的接受体系，只有到课堂才能体现。又如，当下适应互联网教学的需要，网络资源如何配置，智慧教室如何建设，也只有在教学实践中才可体现是否相适应；我们开展的研究性学习、探究式学习，也只有到课堂上才能真正发现问题、产生共鸣。总之，课堂教学是改革创新的第一平台，也是真正检验改革成效的试金石。

课堂教学是破解困境的第一抓手。中国高等教育经过几十年的发展，建立了比较完备的、适合中国国情的课堂教学体系。教学条件不断改善，教学方法不断改进，教学互动不断增强，教学相长的境界基本形成。但在社会思想多元化、互联网信息化等新形式下，高校课堂教学也出现了一些备受关注的新问题。智慧教室建设、多媒体设施改造、教室设置及配套桌椅等都还不能适应信息化环境下教学的需要；教师习惯了讲授型的教学方法，单向灌输的教学难以激发学生的好奇心、想象力和探究欲望，难以发展学生创新、批判的思维方式。高校只有抓住了课堂教学这个“牛鼻子”，才能破解人才培养中的关键问题，回应社会关切问题，办好人民满意的高等教育。

### 激发师生动力，全面提升课堂教学质量

一是要坚守好立德树人的根与魂。培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人是高校的根本任务。学校立身之本在于立德树人。立德树人关系党的事业后继有人，关系国家前途命运。教学工作只有时刻坚守为党育人的初心、坚持为国育才的立场，才能培养社会发展、知识积累、文化传承、国家存续、制度运行所要求的人。

二是要激发好高校教师的责任担当。教师是立教之本、兴教之源。高校要认真落实中共中央、国务院颁布的《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》和《新时代高校教师职业行为十项准则》的要求，引导教师追求“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”的境界，做到教书和育人相统一、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，热爱自己的职业，热爱教学、潜心教学、研究教学，在三尺讲台书写春秋、传道授业、培育新人。要加强学习培训，通过送出专修、国内外访学、校内培训等方式，有针对性地解决教师专业知识更新不足和教学艺术欠佳的短板。要举办现代教育应用专题学习班，

让老师们掌握运用智慧教室、智慧课堂的教学方法，以适应“互联网教育”的教学要求。

三是要发挥好学生的主体作用。学生的根本任务是学习，教学是为学生而教。只有尊重学生、把握所惑、了解所需，遵循成长规律，坚持因材施教，充分调动和激发学生的学习力和创新力，教学的效果才会真正彰显。学校要真正将学生学习放在教学的中心地位，对学生学习提出更明确的要求和期望，构建自由、多元的支持性学习环境，促进学生积极投入学习。要对考核形式进行改进和创新，实现考核形式的多样化。要弱化期末考试、毕业考试等在学生素质评估中的比重，从日常的教学和作业出发，采用经常性、系统化的考核。要从记忆型的考试转变成能力应用型的考核，重点考查学生的批判性思维能力、分析推理能力、文件读写能力与交流能力等。

### 改革课堂教学，优化教学环境

课堂是教学的前沿阵地，是一所学校教风、学风以及教学能力与学习风尚的集中展示。一是要推动好课堂教学革命。要改革传统的教与学形态，广泛开展探究式、个性化、参与式教学，推广翻转课堂、混合式教学等新型教学模式。要提高学生参与度、思考度、研究度；要引入小班讨论制，鼓励师生之间、学生之间展开批判性的对话和交流，让合作学习、小组学习、参与学习等新方法成为时尚。要让课堂上老师和学生你来我往启智慧、线上线下探真知、现实虚拟频转换、手脑并用练本领成为新常态，把沉默单向的课堂变成碰撞思想、启迪智慧的互动场所，让学生主动地“坐到前排来、把头抬起来、提出问题来”。要真正让学生喜爱的“金课”层出不穷，要改进课堂教学的管理与服务方式，进一步出台实施课堂教学质量提升工程的有效举措，调动学校、教师、学生都把精力和才智聚集到课堂教学上来，形成严肃严谨、开放和谐的教学管理氛围。要加强对课堂教学日常监管和评价，教学管理部门、学院以及保障教学的各级管理人员都要走进课堂、监督课堂、服务课堂；要开展课堂教学质量评比，将课堂管理成效与单位绩效考核、评先评优相结合，要重奖课堂教学管理先进院系；要适应教育现代化的要求，加快课堂教学的条件改善和设施提质，为教学工作提供安全可靠、先进优越的保障。

二是要建设好益教利学的课程。课程是教学建设的基础，加强课程建设是有效落实教学计划，提高教学水平和人才培养质量的重要保证。课程建设的要素有两点：一是规划设计，即课程规划模式，主要是教什么的问题；二是实施过程，

即教学模式,主要是教学行为系统。各个专业,都要按新的人才培养方案,科学设置课程,科学做好课程内容与方法设计。要加强课程内容更新,将学科研究新进展、实践发展新经验、社会需求新变化及时纳入教学内容,顺应“互联网教育”的需要,研究有效的教法。要适应课程思政的要求,着力构建思想政治教育与专业教育有机融合的课程体系,建设综合性、问题导向、学科交叉的新型课程群;要发挥好教研室在研究教材、探索教改、寻求教法方面的作用,让教师参加教研室活动成为常态和制度。只有课程真正建设好了,教学的吸引力、学生的求知力才会正向有力。

三是要优化好课堂教学环境。教育的关键是提供适当环境,让学生通过活动成长。教育是一种发生根本性转变的经历,大学是一个学习者共同体,学习是行动,要设计一系列活动让学生动起来,以行动促成有效学习;学习是经验,是学生与环境之间的经验互动。要优化人文环境。大学应有精神,要具有浓厚的、积极的共同体氛围,无论是教师还是教育行政管理者,都应把自己定位为“教育工作者”,齐心协力在课堂内外为学生创造教育环境,使学生有愉快的大学学习经历,提高学生对学校的归属感。要优化制度环境。要坚持以以本为本、以学生为本的教育理念,营造激励创新、敢于创新、善于创新、包容创新的师生教与学的环境。要组织开展教学比武等竞赛,激发教师教学潜能;要开展教学优秀奖评选,评选最受欢迎的老师,重奖献身教学、成效卓越的老师,让教得好的老师有荣光、有待遇。大学要多一些倡导性的规范,少一些禁止性的规定;多一些成长空间,少一些无限责任,实现依法治校、依规办事,让教师能坚守主业、专注教学。要优化生活环境。环境教育人、环境影响人。进一步改善学生学习环境,让学生在高雅而又有品位的文化环境中励志成长、健康成长。

## 一流本科教育要“软硬兼施”

来源:中国教育报 2019-01-21 作者:郭东明

一流大学要有一流的本科。一流本科要有先进的教育理念、高素质的师资队伍、高质量的人才培养体系、高水平的知识创造能力、较高的社会贡献力和国际声誉度。本科教育要达到“一流”,既需要隐性的“软”实力作底蕴,又需要显性的“硬”实力作支撑。

从国家维度讲,“软”实力体现在中国大学的教育方针、办学方向和由此产生的民族精神气质上,是中国大学的办学之“魂”;具体到一所大学,是指一所

大学办学理念、治学精神、管理风范、文化特质经过长期积淀而形成的学术生态环境和精神引领力量。“硬”实力是与世界一流大学在可比性指标上的“对标”，这是中国高校跻身世界一流大学获得世界公认必须经受的检验。因此，建设一流大学、一流本科，“软”实力与“硬”实力缺一不可，只有互相支撑，方能彰显成效。

### 以“两个面向”为己任

大连理工大学坚持“两个面向”，立服务中华民族复兴伟业的大德，做大担当的事业，用爱培育爱、激发爱、传播爱。学校集学科建设、人才培养、科学研究为一体，主动服务国家创新驱动发展战略。要做好做实“两个面向”需处理好三方面关系。

一是**一流大学和一流学科的关系**。所一流大学一定具有几个世界水平的一流学科。也就是说，建设一流大学要从建设一流学科做起；但是，建设一流学科强调的不是只拉长一个学校优势学科的“长板”，而是要在拉长“长板”的同时补齐“短板”，形成学校整体发展。随着全球科技创新的突飞猛进，传统优势学科要继续保持实力，一定要有相关学科来支撑才能形成新优势；而且，科学技术的重大突破一定是多学科交叉的结果。因此，一流大学与一流学科的关系应该是一流学科的“点”带动支撑学科的“面”，点面结合、全局一盘棋，形成科学合理的学科结构。

二是**学科建设与人才培养的关系**。学科建设包含人才培养的专业方向，是科学研究的龙头与保障。一流的学科不一定是一流的专业，而一流的专业一定有一流的学科来支撑。换句话说，做好人才培养这篇“大文章”，学科建设是基础，还需要深耕人才培养的专业内涵建设。

三是**科学研究与人才培养的关系**。高质量的人才培养要由高水平的科学研究来强化和提升，科学的水平影响和决定着人才培养的能力和水平。一流师资要通过一流科学研究来造就。只有开展一流的科学研究，才能汇聚、培养具有一流创新能力的教师。一流的科研成果通过总结、提炼，上升为学术研究成果，作为新理论、新知识，不仅丰富提升了学科建设水平，而且最终反哺人才培养。这是一流大学一流师资应具备的能力，是高校科学研究必须坚守的重要价值本分。

### 以培养精英人才为目标

我国正从高等教育大国向高等教育强国迈进，一个突出的问题就是如何避免同质化、加强个性化培养，以适应国家对各类人才的需要。建设一流本科，提升

理工科人才培养质量，应围绕“新工科”建设，以培养精英人才为目标，实施多元化人才培养。

一是基础学科的拔尖人才培养。基础学科的发展，无论是面向基础研究、提升科学技术原始创新能力，还是面向教学、培养拔尖创新人才，都起着关键性作用。工科的发展要有后劲，就得有基础学科作支撑。科研院所科研实力雄厚，研究领域比较集中单一，承担着国家重大研发项目；高校学科门类齐全，基础研究扎实；双方优势互补，有利于产生创新性科研成果。

二是“新工科”教育中的创新人才培养。受新工业革命和科技革命影响，传统工程教育必须实施从结构布局到运行机制深刻转型，提升服务供给侧能力。一是传统学科通过淘汰落后专业，增设以信息化、智能化为杠杆的学科前沿领域的新专业方向，实现学科专业的转型升级。二是开辟直接与数字化、信息化、网络化、智能化技术相关的新兴专业。三是不同工程学科的跨学科交叉、复合，或者工程学科与基础理科、应用理科交叉融合。四是工程学科与人文社会科学学科交叉。人文社会科学学科对工程学科具有战略性宏观指导、提前研判、理性分析作用，工程学科对人文社会科学学科具有实验验证、数据信息智能化支持等作用。

三是工程学科的卓越工程师培养。传统工程教育强调按工程科学家的培养模式来为学生设置课程体系，过分偏重于既有理论、科学知识传授。现代工程教育应形成以学生为核心的工程实践综合能力培养体系，需要学生掌握一个工程项目或产品从设计到制造的全过程全链条的知识、能力、素质和态度，实现从“科学范式”到“工程范式”转化。

四是国际化人才培养。一流大学一定要有一流的本科；而本科教育能否成为“一流”，一个简单而又直观的判断就是看能否吸引到世界一流名校的学生前来学习。搞好国际化建设是高校教育综合改革一项重要内容。国际化建设，不仅仅是走出去，同时应该重视引进来。在这方面，中国高校要从教育开放和学生开放两个方面，打通中外高校间互访、互派的通道。

### **以教育教学改革为动力**

以优势学科带动一流专业建设。将学科建设的优势转化为育人的资源优势，是打造一流专业的有效手段。大连理工大学建立科研资源向本科生开放制度。通过开发国家重点实验室，国家级、省级实验教学示范中心等一批有显示度的科研成果，使其转化为学科前沿实验课程，为低年级学生开设综合型、设计型和研究

型实验,激发学生创新激情,唤起学生创新梦想。学生大一时就走进实验室,一些学生大三之后就能加入教师科研课题组。

以研究型教学推动教育改革。近十年来,适应互联网时代要求,学校以接受教育部国际工程专业认证为契机,实施教育教学综合改革。2012年和2016年两次重新修订培养方案,对传统教育管理进行解构和再造,重新建构现代工程教育管理体系。目前大连理工大学已有19个专业通过了工程教育专业认证评估,成为全国高校中通过专业认证最多的学校。学校大力推行以学习者为中心的研究型教学模式改革,马克思主义学院采用“大班授课、小班讨论”的教学方法,成为全国思政课程教学方法改革的范例。

以一流创新创业实践基地建设提升学生创新创业能力。大连理工大学突出学生创新意识和实践能力培养,在全国高校率先成立“创新教育实践中心”,率先确立了教与学相统一、学与用相统一、理论与实践相统一的“三个统一”理念。

以体制机制创新保障一流大学建设。一流大学建设要有一流的师资队伍,一流的师资队伍要有一流的管理机制,探索大学治理体系和治理能力现代化是建设一流大学的重要保障。学校切实发挥党委领导核心作用,坚持党把方向、管大局、作决策、保落实,成立“四办”(党委人才办公室、学科建设办公室、发展规划与综合改革办公室、校园规划与管理办公室)为一流大学建设提供根本保障。全面加强党对师资队伍的领导,把师德师风、教授上课、教学质量作为考评的“三个一票否决”指标。健全立德树人落实机制,以重点马克思主义学院建设为契机,加强理想信念教育和“红色基因”教育,获首批“三全育人”综合改革试点单位。

深化办学体制和教育管理改革,打破学科组织惯性,将一些分散在不同学院的相近学科进行人才物重组,新成立了光电工程与仪器科学学院、微电子学院。实施“人才特区”“星海人才计划”建设。创新科技服务管理体系,激发教师创造热情,用体制机制改革释放的红利,推动学校一流大学建设实现新跨越。

## 大学应注重培育学习力

来源:中国教育报 2019-05-16 作者:刘益东 王坤

技术变革有着令人惊奇的“摩尔定律”,大约每隔两年,技术升级就要翻倍。在技术深度变革的推动下,人类社会正以前所未有的速度进入加速时代。技术深度变革引发了一系列亟待解决的伦理难题,人工智能的发展是否会消解人的劳动价值?生物科学的发展是否会消解人的价值?如何填补技术发展带来的法律空

白? 技术变革正撬动着社会的神经, 如何面对技术深度变革, 成为教育不可规避的问题。

### **技术深度变革中的教育迷思: 什么是可靠的知识**

技术发展对教育发出深层诘问, 什么是可靠的知识? 如何理解课堂的知识学习与知识价值? 谁是知识的裁判? 人的学习速度还能否跟得上机器学习的脚步? 什么样的学习才是面对未来的学习?

大学作为“高深知识”的研究和传播组织, 既是技术的开发者、参与者和引领者, 同时也深受技术变革的挑战。因此, 在高等教育从大众化迈向普及化的阶段, 如何应对技术变革, 又如何转变人才培养的理念和实践以应对未来和人的发展需要, 已成为亟待讨论的议题。

技术深度变革的宏观背景, 对高等教育人才培养的目标、过程、方法和效果等都提出了挑战。培养什么样的人 and 如何培养人的问题, 需要系统反思和重新审视。

### **未来世界的基本特征: 不对称性、复杂性和不确定性**

未来世界的基本特征是, 技术的变化速度会超过人类的适应速度。在此基础上, 麻省理工学院媒体实验室主任伊藤穰一和著名记者杰夫·豪在新著《爆裂》中总结了未来世界的三大趋势——不对称性、复杂性和不确定性。不对称性强调, 规模的概念将成为过去时; 复杂性强调, 未来世界的复杂程度骤升, 现有的理论和实践面临无效困境; 不确定性则强调, 没有人可以准确地预测未来。这给大学人才培养提供了重要的指导价值: 需要超越对确定性知识的寻求; 需要打破固有的专业人才培养模式; 需要放弃对未来行业发展的盲目预测。在此意义上, 高等教育想要培养面向未来的人, 人才培养的理念和实践亟待变革。

### **面向未来的人才培养: 学习力是核心**

在理念层面, 大学需要超越现有的专业人才培养模式。专业人才培养的主要特征是, 目标明确和培养方案确定。其带来的结果是, 学生有相对明确的职业目标, 学习的知识是结构性的和框架性的, 针对具体的实践。但问题是, 一方面, 技术变革同时带来了职业变革, 在可以预测的未来, 人工智能将广泛应用于诸多领域, 产生巨大的变革效应, 我们无法确定某个专业在未来的价值; 另一方面, 在某些知识领域, 技术的迭代带来知识的迭代, 知识迭代的速度甚至超过了学生学习的速度, 掌握知识不再意味着拥有专家权, 而更可能意味着学习资源的无序消耗。因此, 人才培养理念需要从关注职业和确定性知识转向面向未来的素养—

一学习力。概括而言，学习力是学习者专注问题、面向未来，具有始终保持学习热情、投入学习的能力，又表现为由持续有效学习和健全交往积淀，超越一般意义的学习技能，成为生命存在的学习底色与学习素养。

首先，学习力是一种理念。需要认识到“生也有涯，知也无涯”的本质，从而树立终身学习的目标。超越具体的学段，而把学习当作“生存的家园”，当作认识世界、体验世界、构建健全生活的基本方式。

其次，学习力是一种方法。需要打破学科边界的束缚，从认识世界的角度架构知识体系，并随着时代的变迁而随时调整自己的认知。

再其次，学习力是一种结果。学习本身成为目的，超越对未来职业的梦想，而培育自身的调适能力，培养在任何领域都能够高效而有质量地学习的能力。

最后，学习力是一种关于未来的信念。在复杂而不确定的未来世界，改变是常态。而学习力正是面对改变常态中不变的常量。

#### **学习力的培育：拥抱无知，保持谦卑**

在实践层面，大学人才培养需要超越具体的人才培养方案，保持现实的确定性与未来的不确定性之间的平衡。现实的确定性，强调对人类发展经典原理的把握，这些原理并不随世事变迁而发生转变。未来的不确定性，需要通过学习力的培育加以应对，不具有唯一确定的应对模式。

面对现实的确定性，需要不断加强对通识教育的重视。人类发展的每个领域都有着自身的底层逻辑，这些底层逻辑历历史变革而没有发生根本性的变动，充分说明其具有超越性。面对大学资源有限的现实，优质的通识教育开展面临巨大挑战。因此，从“巨型大学”走向“交互大学”，建构全球性的资源合作网络，就成为培养未来人才的必要选择。

面对未来的不确定，需要将教学化为教育，从人与人的互动中建构学习力。学习力的培育需要两方面重要的能力。

其一，建构意义的能力。人生意义问题几乎困扰着每一个人。理智的人们常常自问，我为何而来，我将到何处去，目前的一切有何意义等。“意义空心化”甚至成了时代症候，其根源在于，过分看重外在的目标而缺少必要的内省，过分强调自我而缺乏必要的谦卑。如何把基于知识的教学转化为基于人的教育，是大学人才培养体系变革的重要问题。

其二，认识“无知”的能力。知识学习应是孕育新知与认识“无知”交互作用的过程。探索培育学习力的重要方法，也应向苏格拉底学习：通过认识自身的

无知，从而保持必要的谦卑，进而洞察世界的真相，逐步走向真理。认识“无知”的能力需要不断地训练，需要首先抱有对“无知”的开放性。认识到“无知”并不意味着能力欠缺或不够努力，而恰恰意味着对“无知”保有必要的谦卑，并合理地提出对已有知识和论断的质疑。要意识到，自身的“无知”总是持续学习的重要激励。如何将认识“无知”的能力作为人才培育的重要内容，是大学人才培养实践变革的难点。

## 培养学生创新能力应提升思维品质

来源：中国教育报 2019-05-27 作者：郭继民

关于提升学生创新思维能力的话题，学界已达成共识。譬如，要注重学生归纳、演绎、正向、逆向、发散、收敛、类比等逻辑方法的训练；要帮助学生树立多角度、多方位、全视域的问题观，等等，不一而足。不过，以笔者浅见，上述皆属“思维方法”的训练，固然重要，但似乎尚未触及根本问题：欲培养学生的创新能力，关键在于提升其思维品质。

那么，何为思维品质呢？思维品质是指人们运思的潜质或运思平台，它虽不能直接提供方法，但却是创新思维（包括思维方法）的母体和孵化器，它主要包括哲学思辨力、心智自由和好奇心的维持、兼综的视野、问题意识及思的韧性等品质。针对目前之现状，笔者以为应当从以下方面着力。

首先，鼓励学生学习哲学知识，培养辩证思维能力。恩格斯在《自然辩证法》中言道：“理论思维仅仅是一种天赋能力。这种能力必须加以发展和锻炼，而为了进行这种锻炼，除了学习以往的哲学，直到现在还没有别的手段。”现代大哲牟宗三先生亦有“智润思”的说法——用哲学智慧来提升思维能力，皆强调了哲学对思辨力的滋润作用。因为高妙的哲学智慧充满了理性的思辨精神、谨慎的怀疑精神、客观的实证精神、连续的追问精神，必要的哲学训练确实能“滋润”并提升人的创造性思维能力。当然，学习哲学不仅仅局限于马克思哲学，还要善于学习孔孟、老庄、佛陀乃至柏拉图、康德、黑格尔乃至现代大哲学家的经典著作，让学生在东方有机整体性思维与西方“对反性”思维的碰撞、交锋中，渐次提升自身的哲学思辨能力。

其次，营造轻松愉快的学术氛围，以保持学生心智自由，滋养其对世界充满好奇心的品质。自由与好奇是哲学产生的土壤，亦是思维提升的必要条件，因为内心的自由乃是对付“僵化思维”的有力武器。须知，想象力乃是创造之源，“是知识进化的源泉”（爱因斯坦语）。同时，心智自由保证了好奇心的落地生根，

好奇亦是人们认知的动力和提升思维能力的引擎。枯萎、闭锁的心灵是难以产生好奇心的,即使偶尔存在,也难以结出果实。保持自由心智及建基于其上的好奇心对提升思维能力非常重要。

再次,开阔学生的胸襟,拓展其视野,培养其善于从学科间(交叉学科、边缘学科)捕捉灵感思维的潜质。提高思维能力要求学生在空间维度上,开阔胸襟,善于吸收不同的乃至相反的意见;在时间维度上,要兼综视野,既能用战略思维的“长镜头”看待问题,又善于用微观思维的“显微镜”触摸细节;在思维的整合维度上,要求学生要尽可能地突破学科藩篱与专业界限,深入新领域,以便捕捉诸如想象、灵感等非理性思维,实现思维的创新。钱学森先生曾多次强调自然科学与艺术要加强“联姻”,意在表明不同学科间、理性与非理性间、逻辑与艺术间皆可通过相互启迪、相互杂交,最终形成“兼综视野”以达到提升思维能力之目的。

从次,培养学生的问题意识和批判性思维的能力。笔者认为,一流的学者在于提出有价值的问题。故而,院校要注重学生问题意识的培养。某种程度上,问题意识乃是鉴别学者创造力的重要指标。为达此目的,高校应加强学生批判性思维能力的培养,因为问题意识最终来自于批判性思维。批判性思维意味着理性的怀疑精神,它不盲从权威,而应服从理性、逻辑和真理,一句话,它只对真理负责。客观地讲,传统“填鸭式”的教育不利于培养批判性思维的,正如耶鲁大学校长理查德·莱文指出的那样,“大学教师的主要工作应该是教会学生如何独立思考,要让大学生具备批判性思维能力,这种能力是目前中国学生最为缺乏的。”如何改变我们的教学方式,变“填鸭式”为研讨式、对话式的教育,教育界尚有一段漫长的路要走,因为这不仅仅涉及观念的转变,同时亦对老师与学生皆提出了较高的要求。

最后,培养学生“思考的耐力”或“思的韧性”。思维能力提升的关键在于“恒如一”的思考实践,要践行“连续的思”。思维能力的提升绝非仅仅靠外在的思维知识就能解决的,娴熟的游泳技术须下水游泳方可获得,真正的创造性思维须在占有丰富材料的基础上,在具体问题的思考实践中实现。

要之,提升学生的思维能力,不仅仅有方法的训练,亦需思维品质的培养,尤其要重视长期的运思实践。人们唯有聚焦问题之“维”,以自由之心智发挥思之韧性(即思之实践),综合运用各种“思”之能力,学生的创新思维能力方可得到切实的提升。

## 创新创业，学校应该如何教

来源：光明日报 2019-06-24

### 1. “造就源源不断、敢闯会创的青春力量”

**光明智库：**全国教育大会提出，要将创新创业教育贯穿到人才培养的全过程。创新创业教育开展后，取得了哪些新进展？

**许涛：**创新创业教育，是国家基于创新驱动发展战略和教育综合改革统一部署的大事。开展至今，取得了三个方面的显著进展：

营造全社会创新创业氛围，形成广泛社会共识。2015 年，国务院办公厅出台《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，推动形成了全社会关心支持创新创业教育的良好生态环境；2018 年，全国教育大会进一步提出要“持续深化创新创业教育，造就源源不断、敢闯会创的青春力量”。随着教育的深化，每年中国“互联网+”大学生创新创业大赛参赛人数不断增多，2018 年高达 265 万人，成为全球参赛人数最多的大学生赛事，创新创业教育成为面向每个学生的普惠教育。

以创新创业教育为突破口，推动高校综合体制改革。高校在师资上普遍重视把企业家导师引入课堂，在资金筹集上重视社会捐赠，在课程改革上关注实践型课程建设，在成果运用上更加强调产学研用一体化。

提高了大学人才质量，提升了教育服务能力。2018 年我国毕业生创业率已超过 3%。860 多万毕业生分布在全国各个行业，成为推动高质量发展的一支生力军。

**徐飞：**理念深入人心，环境明显改善，生态不断优化。科学先进、广泛认同、具有中国特色的创新创业教育理念不断深化；创新创业培训、孵化平台、行业导师等支撑体系建设不断完善，一批可复制可推广的制度安排渐次推出；市场与学校、企业家、创客中心、创业大赛系统化融合的创新创业生态基本形成。

创新创业教育扎实推进。目前，开设相关课程的专职教师超过两万人，已建成 19 个国家级示范基地，200 个全国创新创业教育改革示范高校。教育部等通过评选和认定“深化创新创业教育改革首批示范高校”“全国首批创新创业教育典型经验高校 50 强”、国家级“众创空间”等，以点带面，提升了创新创业教育的整体水平。

特色化、差异化教育方法不断涌现。以西南交大为例，已建立差异化创业教育方式、路径以及 AFI 三层次（About/For/In）创新创业课程群，为学生开具个

性化的创新创业方法课程清单；构建慕课课堂、互动讨论课堂、科创实践第二课堂，探索“三堂互融”慕课混合教学模式。在国内率先建立创业工程双学位培养机制，开设创新创业精英班——“菁蓉班”。

**徐小洲：**创新创业教育取得的进展，可概括为 16 个字：“认识提升、规模扩大、路径拓宽、体制初成”。

**认识提升。**20 世纪末 21 世纪初，创新教育和创业教育是分割进行的。2010 年，教育部颁布《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》，创新创业教育开始进入融合发展阶段。创新创业教育从无到有、从小到大，人们对创新创业的认识随之不断深入。从要不要开展创新创业教育，到怎么开展创新创业教育；从小众创新创业教育，到大众创新创业教育；从经商式创新创业教育，到全面创新创业教育，创新创业教育的理念和实践都在不断深化。

**规模扩大。**随着创新创业教育的推进，学生热情得以激发，理论教师与实践导师不断增加，通识课程、专业课程、实践课程开发与推广力度不断加大。同时，1998 年第一届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛开展以来，各层次、各类型竞赛竞相出台。

**路径拓宽。**在实践中，形成了“学校教、政府扶、企业帮”的局面。学校是教育主体，在学生能力培养中起着主阵地作用；各级政府以政策、资金、场地、环境等方式，发挥了积极引导、扶持的作用；企业与学校合作，通过案例教学、竞赛指导、产品推介、资金孵化等方式，帮助学生提升创新创业能力。

**体制初成。**2015 年后，创新创业教育进入了蓬勃发展时期。具有中国特色的教学体系、课程体系、实践体系、保障体系逐步建立。2018 年，国务院颁布《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》，进一步提出创新创业驱动发展战略，社会各界正积极探索适应新时代需求的创新创业教育体制机制。

## 2. 创新创业课程要挤掉“水分”

**光明智库：**有网友认为，创新创业教育中，师资队伍、课程设置等都存在一些问题，特别是如何引导学生参加实践，还需要探索。您认为当前创新创业教育升级还面临哪些难点？

**许涛：**深入推进的体制机制不健全。创新创业教育作为新事物，打破了已有的行政职能划分、学科专业设置。现有办法通常是挂靠不同行政部门，利用工作

推进领导小组来集中协调,但这并不是长久之计。未来如何赋予创新创业教育部门相对独立的职能,如何优化和改进已有运行模式,是必须克服的难题。

重知识传授轻实践教育。由于创新创业教育师资力量匮乏,师资队伍结构不合理,一些高校仍沿用传统的知识讲授模式,创新创业教育陷入纸上谈兵的尴尬境地。创新创业教育本身实践性极强,要求高校重构教育场景,基于校企、校地协同,着力重塑未来教育新生态。

目标重创业轻创新。高校往往不自觉地把学生创业率作为重要目标,忽视了对大多数人才创新能力的培养。必须打破高校重创业、轻创新的思维定式,将创新教育贯穿人才培养全过程。

**徐飞:**创新创业热情不高。目前,我国高校的创新创业教育和专业教育基本上是两条线,学生的创新创业热情很难得到全面激发。因此,迫切需要解决“专创融通、融合”问题。高校要精准发现学生的创业意愿,鼓励学生大胆试错和进阶,并给他们创造更多实践机会,充分激发和释放学生创新创业激情。

创新创业教育师资匮乏,队伍结构亟待优化。目前,创新创业师资仍以经济管理类教师为主,职业经理人、企业家、创业者为辅。还需引进第三类人员,即会计师事务所、律师事务所、资产评估事务所、知识产权技术发明专利交易等机构的专业人士,打造“知识型、专家型、实战型”相结合、跨专业跨行业跨组织多背景的师资队伍。

创新创业课程及教材不完整。创新创业教育刚刚起步,课程体系大多借鉴国外已有课程设计;适合中国国情和发展阶段的课程,数量和质量都存在不足,实践课程也远少于理论课程,二者有效结合很不够,急需开发具有本土化特点和实战应用场景、将“应然”和“实然”有机融合的优质课程和教材。

**徐小洲:**我国创新创业教育已经破冰,但还没有自由“航行”;已经开局,但还没有合理布局;已经破题,但还没有很好解题。当前,需要重点思考几个问题:

优化发展问题。与十年前相比,创新创业教育目标逐步清晰。尤其是美国挑起中美经贸摩擦以来,“卡脖子”之痛倒逼社会各界进一步思考创新创业教育的发展定位问题。但是,目前这方面的战略思考仍然不足,教育目标还存在着单一、零散、低位的现象。

扩大参与问题。尽管教育部要求高校开设创新创业教育两学分必修课,但因为各种实际困难,真正贯彻落实存在难度。创新创业教育存在着“教师没有深入参与、学生没有全面参与、企业没有有效参与”的现象。

提高质量问题。当前,创新创业教育质量、竞赛质量亟须提高。从教育质量看,要挤去“水分”。创新创业“金课”凤毛麟角,创业家品格教育严重缺失,教育内容华而不实,理论与实践脱节等现象需要扭转。从竞赛质量看,有些学生为了竞赛而竞赛,竞赛作品在不同赛场轮番转战,没有精力,甚至没有念头与市场对接。各类竞赛日益增多,带火了竞赛市场,甚至出现了有偿包装竞赛作品等弄虚作假现象。

### 3. “五育”齐抓,打造创新创业教育升级版

**光明智库:**前不久,教育部发文要求,要深入推进创新创业教育与思想政治教育、专业教育、体育、美育、劳动教育紧密结合,打造“五育平台”,在更高层次、更深程度、更关键环节上推进创新创业教育改革。除此之外,还可以采取哪些措施打造创新创业教育升级版?

**许涛:**打造创新创业教育升级版要进一步处理好“思创融合”“专创结合”“劳创融合”等问题。

“思创融合”,要求创新创业教育与立德树人的根本目标相融合。第一,在教育目标上,要不断增强学生为国家创新发展而努力奋斗的使命感和自豪感,将创新创业“青春梦”自觉融入实现中华民族伟大复兴的中国梦中。第二,在教学方法上,要改变以教师为中心的传统方法,促进学生主动学习。第三,变革传统观念,改变以往“标准化”的评价方式,建立多层次的、以创新能力为导向的“成果化”课程评价体系。

“专创结合”,要求创新创业教育和专业教育相结合。当前,很多高校强调建设面向数字化时代的创新创业“金课”,此外,还应重视挖掘已有专业课程的创新创业内涵。

“劳创融合”,要求创新创业教育和劳动教育相融合。劳动教育强调尊重首创,鼓励创造,推崇奋斗,无论从精神还是形式都与创新创业教育高度融合。

**徐小洲:**谋划未来,制订创新创业教育战略规划。要围绕新时代战略目标,尽快制订面向 2035、2050 创新创业教育战略规划。战略规划要着力贯彻落实创新发展理念,以提高全民创新创业能力为核心,以体制机制改革为动力,以普及创业教育、优化创业服务、完善创业保障、建设创业生态为重点,设计创新创业

教育的作用、内容与标准，全方位、长周期、立体式谋划，大力提高服务经济社会发展能力。

转变观念，释放创新创业教育活力。要转变传统、狭隘与封闭的创业观，实现创新创业观念转型：由创办企业向终身创业、全民创业、全球创业转型；由创业带动就业向提升个人素质转型；由以学校为主向创业教育生态体系建设转型。

互惠互生，打造创新创业教育生态链。有效整合社会各类创新创业资源：各级政府要进一步为创新创业教育发展提供保障；各级各类学校要在构建项目、培训师资等方面发挥主体性作用；企业要与学校协同推进创新创业教育。

走向全球，建设全球创新创业教育共同体。创新创业教育要立足中国，放眼世界，着力构建全球创业教育共同体。

**徐飞：**丰富创新创业教育的形式、手段和方法。创新创业教育应注重发挥学生自身的积极性和创造性，变单向教育为双向训育，构建由教师和学生共同组成的双向型训育体系，实现教学相长。用修双学位、开展第二课堂学分制等多种方式，加大创业实践训育。

将创新创业训育与经济社会发展相结合。结合国家发展战略和地方经济、行业发展趋势，深入开展校地合作和产教融合，构建面向真实场景的实习，引导学生从初期就观察和判断行业发展趋势，敏锐捕捉市场和行业涌现的新机会。

优化创新创业教育评价评估。对比发达国家，我国的创新创业改革成果缺乏有效评估手段。未来的评价评估，应强调“成绩、成果、成效”导向。同时，逐步实现全方位、引导式、闭环路、精准化的评价评估。

# 高校管理

## 行业特色高校如何创新发展

来源: 中国教育新闻网 2019-04-15 作者: 陈峰

党的十九大报告指出,加快一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展。这是新时代高等教育发展的新使命。作为办学特色鲜明、育人特色突出的行业特色高校,我们需要在建设高等教育强国、构建人类命运共同体的伟大实践中立足本土、放眼全球,瞄准高水平行业特色高校的战略目标,坚持内涵发展、坚持引领行业、坚持开放办学、坚持立德树人,从提升科技创新能力、突出人才培养质量、提高教育教学水平等方面激活学校发展内生动力,从而实现行业特色高校的可持续发展。

### 内涵发展

作为我国高等教育体系重要组成部分的行业特色高校,需根据高等教育的职责使命、学校所处行业特点以及学生需求,密切联系当前经济社会发展现状,科学分析国家、区域对该行业领域的科研需求和人才需要,深入调研与国内外相关高校的现实差距,切实把握行业在国家战略发展中的目标和任务,以确定行业特色高校在教育强国中的战略定位。坚持走内涵式发展道路,努力培养一流人才、产出一流成果、作出一流贡献,把行业特色高校办成有声望、有影响力的高校,办成有使命担当、有家国情怀的高校。

一是在发展理念上,明确行业特色高校的责任和使命,瞄准国家战略需求和行业领域科技创新前沿,以一流人才培养为中心,把人才培养质量作为衡量办学水平的最主要标准,着力培养适应行业发展和国家战略需求的拔尖创新人才。二是在发展定位上,要主动、自觉与行业发展贴紧靠近,利用自身科研优势,通过科研合作、技术转让与指导等多种方式,突出行业特色高校的服务面向,从支持服务行业逐步转向引领行业创新发展,实现拓展服务力、提升贡献力与经济社会发展的深度融合。三是在发展方式上,要在彰显行业特色、突出优势上下功夫,把发展重点从注重规模和数量转向在稳定规模的基础上追求质量和内涵,依托行业产业链的基础研究和科技研发项目,主动加快重大关键技术的研究,主动引领行业技术创新和服务区域经济社会发展,提升优质高等教育资源的供给能力和水平,做好教育供给侧改革。四是在发展动力上,要以问题为导向、以使命为驱动,通过内部改革激发办学动力和活力,调动各方面积极性。

## 引领行业

行业特色高校是培养行业产业创新型人才的重要基地,对支持行业和国民经济健康发展,尤其是建设基础设施强国具有不可替代的作用。以基础设施建设中的交通运输为例,交通运输是兴国之器、强国之基。从世界大国崛起的历史进程来看,国家要强盛,交通须先行。

近年来,我国着力推进综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通建设,交通运输事业发展取得重大成就,许多指标走在了世界前列,我国已成为名副其实的交通大国,为建设交通强国奠定了坚实的基础。可以说,交通正朝着建立中国与世界紧密联系的网络资源的战略性目标迈进。建设交通强国,质量和效率是核心任务。交通运输业要想实现质量和效率的提升,教育尤其是高等教育义不容辞,必须持续发挥重要作用。

为支撑行业快速发展和服务国家战略,行业特色高校需要对接行业发展需求,在与行业发展同向同行中彰显人才培养的鲜明特色。一是以服务行业为原则,围绕国家战略需求,培养出行业亟需的创新型人才,真正做到“行业留得住,生产用得上,创新离不开”。二是根据行业需求培养复合型人才,培养的学生既熟悉专业知识、了解专业前景和发展目标,又能在国家发展战略中推进产学研融合,在行业实践中创新,成为行业技术顶尖人才或领导人才。三是围绕行业发展新态势,打造人才培养特色品牌。行业特色高校的主要影响力在企业,保持行业特色、培养行业人才是生存之本。应对国家战略发展的要求,行业特色高校需要随着行业转型升级而调整人才培养方向、路径和特色,着力打造自身人才培养的特色和优势,始终保持在行业特色学科的引领地位,为行业又好又快发展提供坚实的技术支持和人才保障。

## 开放办学

坚持推动构建人类命运共同体,是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分,体现了中国将自身发展与世界发展相统一的全球视野、世界胸怀和大国担当。作为推动构建人类命运共同体思想的具体实践,“一带一路”倡议已经进入从理念到行动、从规划到实施的新阶段。基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域,交通运输在基础设施互联互通的进程中肩负着开路先锋的重任,行业特色高校需要发挥先行和基础作用。

在发展路径上,行业特色高校需要广泛吸纳国际国内科研院所、同类高校、地方政府及企业的创新力量,形成多元、动态的组织运行模式,拓展开放办学的

广度与深度，增强创新资源和成果的开放与共享，提升国际交流的层次与水平，实现行业特色高校的协同创新发展。

就交通运输行业特色高校而言，要找准位置，主动出击，大力推动和“一带一路”沿线国家、金砖国家的交通运输行业特色高校之间深度交流与合作，为国家交通运输提供决策咨询服务，就世界交通运输发展的战略问题、政策问题开展前瞻研究，参与制定交通运输行业的质量标准，促进政策、规则、标准三位一体的联通，担当交通文化交流的形象大使，推动交通运输行业特色高校的事业发展迈上新台阶。

### 立德树人

大学的根本使命是培养人才，学校的中心工作是教育教学，教师的第一职责是教书育人。培养一流人才是行业特色高校内涵式发展最核心的任务要求。

一是加快教育教学改革，培养一流拔尖创新人才。站在推进“双一流”建设的战略高度，坚守立德树人的本位，回归人才培养的初心，进一步强化人才培养中心地位，通过招生、培养和就业融合，教学工作与学生工作融合，本科生教育与研究生教育融合，全面提高人才培养质量。

二是深化创新创业教育改革与实践。加强顶层设计，把创新创业教育融入学校人才培养体系，强化创业实践环节，探索有利于创新型人才脱颖而出的培养模式。立足行业实际需求，在打好坚实专业基础的同时，充实和健全具有行业特点的创新创业教育课程体系，打造具有行业特色的创新创业教育品牌。积极推进学校创新创业教育与行业企业协同，吸引社会资源投入，共建创新创业教育实践基地、创业孵化园等，联合培养适应行业未来发展的创新型人才。建立创新创业教育导师人才库，培养一批“双师型”创新创业教育师资队伍，加大对参加高层次创新创业赛事的支持力度。

三是推进新工科建设与研究。组建新工科建设研究中心，积极组织申报新工科研究与实践项目，开展新工科建设理论研究，产出一批高质量、高水平的研究成果。把握行业转型升级和新技术、新产业、新业态、新模式对人才培养的新要求，凸显行业领域的专业特色，持续优化学科专业结构，主动布局新工科建设，加快传统学科专业的改造升级，打造特色专业集群，推动现有工科的交叉复合、工科与其他学科的交叉融合，培养行业领域创新型工程技术人才，服务和支撑行业转型升级。

四是推动人才培养与国际接轨。主动对接《华盛顿协议》，全面推进工程教育专业认证，坚持“以学生为中心、产出导向、持续改进”三大理念，形成专业认证工作的常态化机制，以专业认证促进专业建设，培养大批既懂专业技术知识，又懂外语、法律等知识的高精尖创新人才。建好“一带一路”工程教育中心，充分发挥行业特色学科优势，打造工程领域高端智库、高端人才培养基地、国际交流平台，服务“一带一路”沿线国家工程技术高端人才需要。

在推进世界一流学科建设的进程中，作为行业特色高校要坚持立足地方、引领行业、服务国家、面向世界。对内，要立足本土，对接服务国家和行业重大战略需求，把握人才培养和科技创新的前沿，努力走出一条引领行业创新发展的新道路，把教育强国、科技强国和交通强国建设落到实处。对外，要放眼全球，加强合作交流，深度融入“一带一路”建设，为共建“利益共同体”“责任共同体”“命运共同体”发挥行业特色高校的独特作用。

## 别敦荣：大学课堂革命的主要任务、重点、难点和突破口

来源：《中国高教研究》 2019 年第 6 期

作为教育部高等教育教学评估专家，笔者参加了部分大学的本科教学审核评估。在评估考察一所大学的时候，选择听了一位省级教学名师的课。如果用传统的教学要求看，这位名师的课几乎无懈可击，严格按教材内容结构组织教学，教学内容充分而逻辑清晰，教学态度认真且情绪饱满，不时提问对学生进行启发，按铃声上下课，运用了 PPT 课件授课。在课后交流时，他希望我对他的课提出改进建议，我说没有具体意见，但我有个问题：“让学生自己去看您这节课的教学内容，他们可不可以看得懂？”他脱口而出答道：“完全可以”。我问：“既然学生可以自己看得懂，您这节课教学的意义何在？”他沉默了一会儿回答：“这个问题我没有想过。”笔者还发现几乎各种类型各种层次的本科院校课堂基本上都是一个模式，就是讲教材内容，教师的任务就是把教材内容讲清楚，学生的任务就是掌握教材内容。在信息技术和国际互联网已经得到了广泛的应用，知识革命带来了海量且巨变的知识，高等教育正在走向普及化的今天，这样的课堂仍然是主要的教育教学方式，真的让人感觉很像陶渊明在《桃花源记》中所描述的情景：“问今是何世，乃不知有汉，无论魏晋。”不可否认，我国部分大学已经建设了先进的智慧教室，开发了网络教学平台和学生自主学习平台；部分教师正在尝试翻转课堂、混合式教学、项目教学、CDIO 教学等新的教学模式，但总体上看，我国大学教学还是传统的，这种状况必须改变。正因为如此，教育部部长陈

宝生疾呼：“要着力推动课堂革命。”本研究主要围绕大学推进课堂革命中的若干认识和实践问题展开探讨，以期对课程教学改革有所助益。

### 一、课堂革命的主要任务

至少在我国，大学课堂革命的要求是基于大学人才培养实践存在的问题而提出的。恢复高考制度后，大学在重建教学秩序的同时，也开始了不间断的教学改革。40 余年来，大学教学改革涉及了很多方面，如学科门类和专业的设置与调整、课程体系和教学内容更新、学分制和选课制的实行、文化素质教育和通识教育的推行、小班化教学和教学评价方式改革，等等。当然，也涉及了课堂的一些方面，如教学理念、教学方法、教学环境、教学技术、考试考查等。但大多数改革都是在课堂之外进行的，很多改革都是围绕人才培养方案展开的，课堂并没有成为教学改革的重点，真正进入课堂的改革不多，教学效果并没有得到实质性的提高。

课堂革命可以看作是大学教学改革的深化，是大学教学改革从教学工作外围进入核心的表现，是大学人才培养适应新时代经济社会发展与变革要求的反映。概括来讲，课堂革命的根本目的有两个。一是完善人才培养规格。当今世界，科技革命日新月异，经济产业更新换代加快，社会文明进步的脚步不断提速，高等教育不但要培养更多高级专门人才，而且要培养具有适应经济社会转型发展和科学技术变革要求的新型人才。这样的人才最突出的特点主要表现为“两强一高”，即创新创业能力强、应用动手能力强、品德修养综合素质高。传统课堂的优势在于学生掌握基础知识系统而牢固，但对“两强一高”的人才培养规格作用不大。推进课堂革命，就是要让大学课堂教学更富有创新性、有更多的实践性，在学生手脑并用中锻炼做事做人的综合素质。二是提高人才培养质量。我国高等教育已经解决了社会“人才荒”问题，近 4 000 万人的在学规模和超过 800 万的年毕业生规模展示了高等教育强大的人力资源开发能力，但人才质量的竞争力不足也是由来已久的问题。传统课堂的作用主要在于培养学生的基础知识素质和一般能力，对学生的核心素养和竞争力的培养比较乏力。大学课堂革命就是要从根本上扭转人才培养质量不高的局面，升高我国高等教育质量重心，奠定高等教育强国的牢固基础。

课堂是大学师生教学活动的场所，是大学人才培养的落脚点。课堂革命不只是理念要求，更是解决我国高等教育质量问题的实际行动。与以往的大学教学改革不同，课堂革命聚焦于大学人才培养的主渠道，专注于改变传统课堂面貌，建

设现代课堂,以达到培养新型人才、提高人才培养质量的目的。具体来讲,主要有五项任务。

1. **建立一种新的教学场域。**课堂是由师生的教与学所构成的场所,师生、教学活动、教学环境、教学条件和教学文化等是课堂不可缺少的要件。传统的课堂因为追求的目标过低,这些要素的作用没有得到充分的发挥,尤其是师生的主体作用没有很好地发挥出来,课堂成为了比较单纯的基本知识的授受之所,学生的能力发展和素质养成被局限于较低层次。课堂革命就是要充分发挥师生的主体性和能动性,使课堂焕发出生命活力,在知识授受的过程中激发出智慧、情感和信念,从而营造一种促进学生知识、能力和素质全面发展的场域。

2. **建立一种新的教学范式。**课堂是教师教书育人的舞台,可以说,教师的教学活动在哪里,课堂就在哪里;教师有什么样的教学,就会有什么样的课堂。这就是说,课堂是由教师的教营造出来的,教师的教学范式决定课堂的性质、特点和质量。在传统的课堂,教师以讲授教材知识为主要教学方式,以学生掌握教材知识为主要目的,教师是课堂的主宰,备课、讲课、批改作业、辅导答疑和考试考查是教师教学范式的基本形式。课堂革命要求教师贯彻以学生为中心的教学思想,更多地发挥引领、指导、组织、激励作用,做到课内与课外相结合、讲授与学生自主学习相结合、教材知识与其他理论和实践知识相结合、校内教学环境与校外现场环境相结合,形成服务学生高质量、高效率自主学习的教学方式方法。

3. **建立一种新的学习范式。**课堂是为学生建构的,学生是课堂的主人。学生应当在课堂上自主学习,完善自我,升华人格修养,锻炼意志品质,提高能力水平,完成个人社会化的过程。传统的课堂是教师的领地,学生是教师的工作对象,往往被动地学习,课前预习、上课听讲、课后练习、考前突击、考试通过是学生学学习范式的基本形式。课堂革命要求学生转变角色,充分发挥主体性,以知识、能力和素质的全面发展为目的,转变学习方式,实现由被动学习向主动学习转变,由主要学习教材知识向以教材为基础的学科知识和实践知识学习转变,由主要是一个人独立学习向个人、团队和现场学习转变,由一般性知识和能力发展的浅表性学习向融高级知识、智慧、情感和信仰于一体的深度学习转变,形成高质量学习范式,提高学习的自觉性、计划性和有效性。

4. **建立一种新的师生关系。**师生关系是师生在教学过程中建立起来的一种特殊的人际联系。师生关系的优劣对课堂教学效果有重要影响,优良的师生关系能使师生双方体验愉悦之情,激发教与学的内在动力,从而使课堂充满生机活力,

师生可将满满的正能量辐射到课堂内外。传统的课堂不但是沉默的,还是枯燥而乏味的,师生之间除了基本的信息交流外,缺少相互了解,少有深层互动,更难以相互走近心灵,展开情感和灵魂的对话。在课堂之外,师生形同陌路。课堂革命就是要改变这种状况,发展互动频繁、教师关爱学生、学生亲近教师的师生关系。新的师生关系应当有助于学生身心健康发展。

**5. 建立一种新的教学环境。**课堂是一种教学环境,是为实现教学目标而建立的。除了能动的师生和教学的媒介——知识以外,课堂往往还包括物理空间、技术设施条件以及学校在办学中所形成的文化氛围。教学环境主要是物理空间和校园文化氛围,教学环境不同,课堂及其效果常常存在差异。课堂的物理空间可以是教室、研讨室、实验室等固定的地点,也可以在校园的运动场(馆)、草坪或林荫下,甚至还可以是校外生产或工作现场。传统的课堂主要在教室,教学的环境条件主要是围绕教室来建设,教室的格局和布置则主要基于教师向学生传授知识的需要而设计,比较刚性而呆板,其他的教学条件也是为了辅助师生授受知识而配备。课堂革命就是要根据教师教学范式和学生学习范式的变化,建设更加宽松自由、灵活机动,满足师生为达成新的教学目标而能采取多种教学方式的环境和条件。新的教学环境更有利于学生的自主学习,更有利于师生的互动交流,从而打造更有深度、更有质量的课堂。

## 二、课堂革命的重点

课堂是大学师生在一定的场所组织开展的课程教学活动。场所为课程教学所用,尽管不同的场所都有其不同的物理特性和差异化的设施条件,但其选择和配置往往以课程教学需要为指南。所以,课堂革命主要是要对大学课程教学进行系统全面深入的改革,以期改变传统的课程教学体系,建立新的课程教学体系,使课堂发挥新的功能。我国大学课堂主要还是传统的,所以,课堂革命的任务繁杂而艰巨。这也是为什么使用“革命”一词的原因。《周易·革卦·彖传》:“天地革而四时成,汤武革命,顺乎天而应乎人。”意思是说天子受天命称帝就是“革命”,所以,历史上凡朝代更替,君主改年号,便称为革命。到了近代,“革命”一词的含义有所拓展和延伸,泛指自然、社会或思想发展过程中产生的深刻质变。从这个意义上说,课堂革命就是要使课堂发生质的改变。通俗地讲,课堂革命就是要对大学课程教学进行全面的、深刻的、系统的、全要素的、重大的、根本性的或彻底的改革。

课堂革命是一项系统工程。这不仅是因为它涉及大学课堂构成的各要素,需要各要素的改革相互协调配合共同发挥作用,而且是因为我国大学课堂存在的问题由来已久,要使课堂发生质的改变不是一项简单的任务,也不是短时间能够达成的目标,需要进行长期的、持续不断的变革。课堂革命的任务不是齐头并进、同步展开的,在课堂革命的不同阶段,要解决的问题是不同的,任务各有差异,重点也会有所侧重,需要随课程教学改革的不断深化而来确定或调整。实际上,笼统地谈大学课堂革命不具有现实性,因为大学课堂都是具体的,是由一门门课程教学的形态构成的,课堂革命必须落实到每一门课程教学中去才具有现实意义。每一门课程教学的形态都是个性化的,与任课教师和修课学生的教与学直接相关。概而言之,课堂革命的任务很多,要求很高,从我国大学课堂存在的突出的共性问题 and 高等教育适应经济社会发展的需要看,现阶段课堂革命的重点主要有两个方面。

**1. 突破教材中心地位。**教材是一种课程教学用书,广义的教材是指凡在课程教学中师生所使用的教学材料;狭义的教材则专指按照课程目标所编写的教学用书,又称“课本”“教科书”等。大学教育主要是学科基础上的专业教育,培养学生的职业素养、实践能力和创新精神,所以,大学教材应当表现出学术上的专深性、实践性、探索性和创新性。在大学教学中,教材应当与其他教学材料一起使用,以扩大学生的知识面,拓展他们的视野,培养他们综合运用多方面的学科知识解决实际问题的能力。但是,在传统的大学课堂上,教材成了“定于一尊”的教学用书,每一门课程只有一本教材,教师教教材,学生学教材,考试考教材,整个课程教学过程只是围绕一本教材来组织。几乎所有课程教学都是这个模式,这就导致了“一本书的大学”的局面。“一本书的大学”不可能培养创新型、应用型和复合型人才,更不可能发展一流的本科教育。

教材中心地位不只是体现在课堂上,还体现在大学的教学管理上。我国教育行政部门十分重视大学教材的编写和使用,部分课程还有国家统编教材,有政府部门资助编写的教材;大学教学管理部门一般都对教材选用有明确要求,如《北京大学教材选用管理办法》规定:“鼓励优先选用获省部级以上奖励的优秀教材、国家级规划教材、北京市经典教材和精品教材、北京大学优秀教材、规划教材和立项教材;优先选用高校哲学社会科学学科专业核心课程教材目录中的教材;提倡选用近 3 年出版的新教材或修订版教材(特别是理工类、财经政法类各专业)。”《吉林大学本科教材选用管理办法》规定:“必须根据学校教学计划、开课计

划,按照一定的管理和审批程序选择每门课程的使用教材。每门课程(即课程代码)要求只能选用一种主用教材和一种备选教材。”毫无疑问,这些要求和规定在某种程度上更强化了教材的中心地位,而且直接和间接地限制了大学教师在课程教学用书上有所作为。

突破教材中心地位,让教材回归本位,是大学课堂革命初期的重点之一。教材是有用的,忽视或否定教材的作用是不恰当的,但大学课堂过分依赖教材,甚至将教材视为课程教学的唯一依据,所有教学活动都根据教材来组织,课堂评价也以学习教材知识的态度和结果为标准,就有误用教材之嫌。教材是大学课程教学的基本用书,每一门课程所包含的知识都远远超出了教材所能涵盖的内容。推进课堂革命,教师就要使学生在学好教材的基础上,拓展学习范围,阅读与课程教材内容相关的各种文献,使知识学习在广度和深度上超越教材,与此同时,引导学生进入实践领域,锻炼动手能力,掌握实际操作技术,发展解决现实问题的能力。在可能的情况下,还要使学生开展探究活动,进入未知领域,发展创新能力,培养创新精神。概而言之,突破教材中心地位,就是要让教材、相关学术著作和期刊文章等文献进入课堂,让实验室、工程中心和创业中心进入课堂,让企事业单位现场进入课堂,扩大课堂知识活动的容量,增加课堂知识的内涵,使课堂成为广阔的已知知识、实践知识和未知知识学习和探究的场所,师生置身其中,能够充分发挥自身的潜力,得到最大限度的发展。

**2. 培养学生自主学习的习惯。**学生的学习是大学课堂的主要构成要素,学习习惯不仅决定学生的学习状态和学习质量,而且决定大学课堂教学质量和水平,从而影响大学人才培养质量。学生的学习习惯既是学生个人的事情,也是与大学课堂直接关联的因素。在传统的大学课堂上,学生被动学习成为一道“风景”:课前学习敷衍走过场,很多学生宁可整夜打游戏、看韩剧,不愿在学习上下功夫;上课只是听教师讲课,部分学生分心走神,睡觉、玩手机、开小差;考前突击复习考试内容,着重复习教师上课的课件或指定的重点内容。更有甚者,从宿舍到教室去上课居然不是自觉去的,而是被辅导员从宿舍赶出去的,有的是为了进教室点名“刷分”。还有部分学生片面地认为学习就是听课,听的课越多越好。

当被动学习、无效学习成为常态的时候,尽管大学课堂依然根据人才培养方案和开课计划在正常运转,但它已经丧失了现代高等教育的人才培养功能。现代高等教育崇尚以学生为中心的理念,追求学生个性化发展,注重培养学生创新精神、实践能力和综合素质。被动学习、无效学习与现代高等教育的要求是格格不

入的。课堂革命的所有其他改革都是为了保证和促进学生更好的学习、更好的发展,但如果学生是被动学习、无效学习,那些改革都是白费力气,不可能从根本上提高办学水平,不可能达到提高人才培养质量的目的。所以,课堂革命的关键在于学生转变学习方式,从被动学习转变到主动学习,从无效学习转变到有效学习,养成新的自主学习习惯,建立个性化的学习范式,从而扭转大学学习风气。

培养学生自主学习习惯,是大学课堂革命的重点任务。经过高考“拼搏”后,很多大学生将应试学习习惯带入大学,在没有了高考指挥棒以后,他们似乎就迷失了学习的方向,也难以体会大学学习的真正意义。课堂革命就是要改掉学生由应试学习衍生出来的被动学习、无效学习,使学生学会自主学习,增强学习的主动性,提高学习效率和质量。自主学习是学生的一种自觉学习,是学生根据自身基础和社会需要,基于对学习意义的判断,所采取的主动学习行为。自主学习要求学生能够敏锐地感知和分析学习需求,并做出自己的判断和选择,能够有效地进行时间管理,合理规划学习任务与学习进度,善于开展自我激励,不断激发学习的内动力,享受学习过程,并能对学习过程进行反思,以促进学习能力和水平的不断提高。学生自主学习不是脱离教师指导的自由放任学习,大学课堂不能没有教师,学生的自主学习是教师整个课程教学的重要组成部分。

### 三、课堂革命的难点

课堂革命的要求提出后,得到了高教界的积极响应,很多大学领导和教学管理部门快速行动,出政策、发通知,呈现上下呼应的景象。但不能否认,真正落地的措施不多,显得有些雷声大雨点小。这表明尽管人们对课堂革命有共识,对课堂革命的必要性和紧迫性没有异议,但要真正开展课堂革命却是困难重重,要使课堂革命取得成效、达到目的更难。推进课堂革命,之所以困难,原因主要有四个方面。

1. **课堂革命的任务很多,且关系错综复杂,难以确定优先秩序。**很多大学在推进课堂革命的时候,往往有无从下手的窘迫感。前述五项任务只是概括性的描述,实际上,课堂革命涉及课程教学的各个方面,实现从传统课堂向现代课堂的转变,既要解决思想观念问题,又要解决行为方式问题;既要解决课堂内的问题,又要解决课堂外的问题;既要解决相关人的问题,又要解决各种物质条件问题;既要解决课程教学过程问题,又要解决教学活动背后的文化问题;既要解决校内问题,又要解决校外相关问题。牵一发而动全身,任何单一的努力、部分人的参与都不足以达到课堂革命的目的。更为棘手的是,由于各种问题相互交织,

关系错综复杂,即便明确了课堂革命要做的事情,要确定轻重缓急、优先秩序也并非易事。

**2. 课堂革命的障碍有显性的,也有隐性的,不论是显性的还是隐性的,都不容易消除。**革命就是要破旧立新,打破现行的习惯,建立新的习惯;改革现行的制度,建立新的制度;转变现行的行为,建立新的行为;既牵涉利益分配,又涉及文化转型。课堂革命需要破除传统的教学观念,改变师生教学行为,运用新的教学技术,建立新的教学制度,形成新的教学习惯,培育新的教学文化。实际上,即便是物质性和技术性的变革,也是非常困难的。如在笔者参与评估考察的大学,几乎都在教室安装了互联网设施,为师生采用多媒体进行教学创造了条件。但真正应用多媒体进行教学的并不多,多媒体设施仅仅发挥了简单的 PPT 演示功能。良好的愿望、实际的措施并不意味着积极的效果,思考课堂革命不能采用线性思维。

**3. 课堂革命的主体有积极性,但自我革命意识不强。**课堂革命的主体很多,在课堂内所有参与课程教学过程的人都是课堂革命的主体,在课堂外所有影响课程教学的人也应是课堂革命的主体。两类主体在谈论课堂革命时,往往不在同一频道上,虽然都认为这是一项重要的事情,但往往都认为是对方的事情,至少对方应当先改。而对于自我革命,则缺少自觉。如教师往往认为学生应当转变学习态度和学习方式,管理人员应当改革教学管理制度,更新人才培养方案。学生认为教师应当采用新的教学方式,管理人员应当提供更周到柔性的服务。管理人员认为教师应当改革传统的教学方式,落实以学生为中心的教学理念,学会运用现代教学技术和手段;学生应当更积极主动地学习,学会做人做事。领导更是认为管理人员、教师、学生等都要积极行动起来,参与课堂革命。所有主体的看法都不能说不对,但都看不到自身的责任。这种矛盾现象,对推进课堂革命非常不利。

**4. 课堂革命的结果具有不确定性。**课堂革命的效果不是由良好的意愿决定的,甚至即便是有关主体转变了教学行为,也不必然能带来积极的课堂革命效果。从根本上来讲,课堂革命的效果体现在学生个体和集体的发展质量上。如果发展质量更高,则意味着课堂革命的效果比较好;如果发展质量一般或没有积极变化,则意味着课堂革命的效果不尽如人意。课堂革命与其效果之间不完全是线性因果关系,课堂革命的效果往往是由多种因素决定的,任何单一的改革都可能劳而无功。如很多教师积极用心地投入课程教学改革,但却并不为教学管理部门或教学督导所认可,也不为学生所理解和接受,有时还会因为对学生要求过多过严,而招致学生的“投诉”或差评。正是这种不确定性更增加了相关主体开展课堂革命的心理压力,使他们轻易不敢主动地改。

课堂革命的任务很多,既要破也要立。在这些任务中,有两项工作更具难度。

第一项工作是教师转变教学行为。课堂说到底还是师生教学的场所,教师在课堂上拥有独特的地位。列宁曾经指出,“任何监督,任何教学大纲,等等,绝对不能改变由教学人员决定的课程的方向。”大学教师是课程教学的发动机,教师的作用不只是在课堂内,课堂外部的因素也主要通过教师发挥作用。在课堂革命中,教师转变教学行为包括每一个教师由传统的教学转变到现代的教学。之所以说这是一项艰巨而困难的工作,是因为:首先主观上教师需要有自我否定精神。教师都有自己的学科专业修养,在或长或短的职业生涯中,形成了自己的教学行为和风格以后,如果要改变,他们个体的自觉意识是至关重要的。教师通常以学者专家著称于世,他们要转变教学行为,也就是要通过自我否定来实现自我升华。对他们而言,常常要经历一个痛苦的过程。这种痛苦更多地表现在精神上。其次,客观上需要有适宜的氛围和条件。教师转变教学行为,除了需要有自我否定精神,还需要很多客观条件,包括学生的理解和接受、教学管理制度创新、教学技术和资源相匹配、教学服务能得到保证等。此外,还需要有宽宥包容的氛围,给予教师开展教学改革探索的空间。再次,任务多样而复杂。教师的教学方法不仅与教师自身的教学理念和习惯有关,而且还与学生、教学内容、教学活动等教学过程的诸要素有密切关系,只要教学方法发生改变,就会引发一连串的连锁反应,其他相关教学要素也可能发生改变。且不说可能发生哪些改变不可预料,而且有些变化并不必然带来所预期的结果。

第二项工作是创新教学文化。大学教学文化无影无形,即便有所谓的物质文化,如教室橱窗文化、装饰文化等,但更重要的还是存在于教学主体意识中的教学价值观、教学行为方式中所包含的价值追求等。教学文化还有一个特点是它需要经过长期的积累沉淀,成为习惯或人们共同遵循的行为准则,是一种无形的影响力。任何人置身其中都能感受到它的存在,受到它潜移默化的感染或约束,但它又不属于任何个人,犹如空气一般。我国传统课堂下的教学文化是滋生各种传统的教学行为和现象的土壤,是孳生各种教学问题的温床,具有教材本位、封闭且保守等特性。创造一种人本、开放和创新的大学教学文化,是大学课堂革命的需要,是我国高等教育不负时代使命的要求。显然,创新教学文化是一项难度更大的任务,原因主要有三个。其一,缺少明确而具体的工作抓手。在大学课程教学过程中,教学文化无时不在、无处不在,且在所有课堂都发挥着“润物细无声”的作用,但若推进教学文化创新,却不易找到工作的抓手。所有课程教学改革都可能对创新教学文化发挥影响,但影响有多大、有哪些影响都具有不确定性。其二,需要多主体共同的参与和努力。创新教学文化需要课堂主体发挥作用,不仅如此,

大学内外凡与教学有关的人和机构等都与教学文化有着或紧密或松散的联系。所有这些机构都要参与到课堂革命中来,才更有利于教学文化创新,否则,单方面的努力难以达到预期的效果。其三,需要长期不懈的积淀。教学文化不可能短时间内形成,需要长时间培育,需要积累沉淀,所以,创新教学文化非一日之功,需要有久久为功的精神,进行坚持不懈的改革、创新。时间长了才能形成习惯,才能将新发展的课程教学要求和模式稳定、固化下来,成为文化,发挥影响师生和其他相关人员的无形力量。

#### 四、课堂革命的突破口

课堂革命难,但大学不能因为难而止步不前。课堂革命由谁来发动?从哪里开始?如何推进?这些问题都是大学不能回避的。课堂革命是大学的行动,是在大学课堂发生的事情,是大学课程教学过程中发生的变革,所以,课堂革命要取得成果,必须在大学内部找到突破口。大学领导和管理部门担负着提出课堂革命要求、制定政策、激发动力和创造条件的责任;院系担负着制定课堂革命工作计划、协调教学资源、为师生提供教学服务和激励师生改革课程教学的责任;师生是课堂的主角,课堂改革的重点和难点在课堂内,也就是在师生教学行为的转变上,所以,师生的积极响应和变革是课堂革命的根本所在。笔者长期研究大学教学,深感课堂革命之重要,同时也发现尽管各方对课堂革命的意义和必要性并无质疑,但各方的努力往往表现为各奏各的调,难以形成“和弦”,主要原因在于没有找到突破口。

教师培训是大学课堂革命的重要突破口。教师培训能将现代课堂理念、技术、方法和要求等大范围地传播给教师,使教师转变教学思想观念,改善教学方法,完善教学活动组织,优化学生学习过程,从而提高课堂教学水平和质量。这种影响是大学领导和教学管理部门所不具有的。教师发展中心可以作为课堂革命的策源地,以教师培训为突破口,既可以使课堂革命获得源源不断的新动能,还可以不断校正课堂革命的方向。近年来,在教育部相关政策的引导下,很多大学开始重视教师培训,成立了“教师发展中心”,组织了各种形式的教师培训工作,如新教师岗前培训、青年教师教学技能培训、教学研讨、说课评课、教学工作坊等。毫无疑问,教师培训已经开始发挥促进课堂革命的作用。部分教师经过培训后,明确了课堂革命的方向,掌握了现代课程教学的要求和技术,身体力行,成为现代课堂的尝试者。但也毋庸讳言,很多大学教师发展中心还只是开发了培训功能,没有在研究、交流和传播等方面发挥作用,导致教师培训还远未能发挥应有作用。教师发展中心应当成为大学教学的研究中心、培训中心、交流中心和传播中心,成为大学教育教学的新思想、新方法和新技术的孵化器,课堂革命的播种机和现

代教学的宣传站。在这样的基础上,教师培训才能更好地发挥课堂革命突破口的作用。

教师培训应更加重视现代教学理念与方法的应用。目前,很多大学限于师资力量,教师培训往往只能提供一些常规的教学内容,缺少现代大学教学理念和方法的内容。常规的培训往往主要涉及教师如何备课、讲课,如何制作 PPT 课件,如何注意师德师风等。这个问题直接影响到教师培训发挥课堂革命突破口的作用。推进大学课堂革命,教师培训应当加入更多的现代高等教育原理与思想、现代大学教学理论、现代大学课程原理、现代大学教学组织形式与设计以及现代大学教学方法及其应用等方面的内容,使教师理解和掌握现代大学教学基本理论与方法,从而自觉地在自己的课堂上扎实地开展教学改革,主动致力于建构现代课堂。

教师培训应更加重视提高教师指导学生自主学习的能力。在大学教师培训中,大多比较重视训练教师教的能力,包括教学基本功训练、教案编写、试讲、教学技能大赛、微课比赛等。这些对提高教师教学能力是有一定帮助的,但由于基本不涉及教师指导和组织学生自主学习的方法与技术,所以,教师培训对于课堂革命的影响是非常有限的。课堂革命必须解决学生被动学习的问题,教师培训应当增加相关内容和要求,包括如何指导学生查找和阅读文献、如何发现问题和设计解决问题的方案、如何开展小组学习、如何在学习中锻炼心理素质以及如何管理时间和提高学习效率,等等。通过这些内容的培训,使教师具备指导学生自主学习的能力,将教与学的改革结合起来,二者相互促进、相得益彰。

教师培训应更加重视教学研究。很多大学教师发展中心只有行政办公人员,没有配备教学研究人员,单纯地依靠邀请相关学科教师和校外专家承担培训任务。这就使教师培训不可避免地存在两个主要问题。一是培训的针对性不强。培训内容和重点失之于宽泛,抓不住本校课堂存在的主要问题。二是培训质量难以保证。培训者缺乏专业而深入的研究,理论修养不足,个人教学能力本身的现代性不高,应付或走过场的情况不鲜见。很多大学教师发展中心都是独立设置的,与学校教育学院(研究院)、高等教育研究院(所、室)互不隶属、互不交叉。还有的大学没有设置高等教育研究机构,缺少高等教育研究力量。这两种情况都不利于提高教师培训水平和质量。教师发展中心应当利用校内外专业力量,组织开展现代大学教学、教师发展、教学与学生学业指导等方面的研究,只有将教师培训建立在专门研究的基础之上,用研究成果反哺培训,才能提高培训的针对性和质量,促进课堂革命向纵深发展。

# 高校师资

## 现代大学教师专业自我建构与教学品质的提升

来源:《中国高教研究》 2019 年第 5 期 作者:张宛 王立娟

截至 2017 年底,我国普通高校共有专任教师 163.3 万人,其中 35 岁以下青年教师比例已超过半数。促进高校青年教师的专业发展已成为当务之急。而目前我国高校教师专业发展面临的问题之一,便是教师个体在专业自我建构中出现的偏失,即对“科研自我”与“教学自我”二者重视程度与投入水平的悬殊。与中小学教师比较,大学教师更倾向以“学者”“研究者”自居,而对自身“教师”“教育者”的角色容易轻视。加之当前我国高校对于教师的考评制度依然明显偏向科研,这就不免将教师的时间、精力引导向科研方面,使教师建构“教学自我”的积极性受到抑制,同样阻碍着大学教师专业自我建构与整体发展的进程。然而面对当前社会经济、政治发展向高等教育教学提出的新挑战,未来的大学教师要成为优秀“学者”和“教师”做好双重准备。

### 一、“教学自我”与“科研自我”是现代大学教师专业自我的核心构成

时至今日,虽然教学与科研已不再是现代大学的全部职能,但此二者作为大学教师的核心职责仍无可争辩。有调查数据证实,大学教师主要围绕教学与科研活动展开学术工作,从事这两类活动的时间占其工作时间的比例约为 80%。由此“教学自我”与“科研自我”便成为现代大学教师专业自我构成中的两大核心角色,二者缺一不可。作为一名大学教师,需同时关注自身在教学与科研两方面的发展,虚心探索,反复尝试,不断反思,方能建构起完整的专业自我。

#### (一) 大学的教学职能与大学教师的“教学自我”

教学作为大学的古老职能在中世纪大学里业已存在。虽经时代变迁,大学教学不论内容、理念,还是方法、组织形式都已发生巨大变革,但教学作为大学的核心职能,作为发展学生能力品格、为社会培育人才、培养学术传承者的重要手段途径长久保留下来。博耶曾用“广义的学术”取代科研的概念,将“教学的学术”定义为传播知识的学术。博耶认为,为了确保学术之火燃烧不息,就必须保持不断地交流,而且要与教室里的未来学者不断进行交流。他认为,教学是一种复杂的学术性活动,只有深入理解教学内容,在教师的理解与学生的学习之间建立起桥梁,并认真计划、检查教学程序,刺激学生主动学习,才能超越知识传播,实现知识的改造和扩展。而这正是对大学教学职能的本真叙述。

教学是大学职能和价值最古老、最集中的体现,也是大学教师最重要的专业职责之一。因此,“教学自我”成为大学教师专业自我不可或缺的重要组成。对于大学教师而言,重视教学,就会重视“教学自我”的建构与发展。作为大学教师,对学生与教学怀有真挚热爱,对学科知识广泛涉猎、深刻领悟,学习掌握各种教学技能和方法,进行教学设计与反思,对自身的教育教学素养和教学表现持有基本自信与较高期待,这便是“教学自我”的良好呈现。在当前高校评价体制偏重科研的情形下,不过于为外界评价所困扰左右,重视并践行教学的价值,是一个具有成熟“教学自我”的大学教师的基本特征。

库姆斯(Kombs)甚至将教师“专业自我”等同于“教学自我”,在他看来,一个好的教师是一个懂得运用“自我”作为有效工具进行教学的人。但显而易见,对于现代大学教师而言,要达到完整的专业化,仅仅建构“教学自我”并不足够。

## (二) 大学的科研职能与大学教师的“科研自我”

19 世纪的柏林大学能够成为现代大学的典范与母版,正是因为它将科学研究职能引入了大学。自此,大学教师的“研究者”角色诞生了,“科研自我”成为大学教师专业自我的另一重要组成。据 2007 年“变革中的学术职业”(Changing Academic Profession, 简称 CAP) 国际高校教师调查研究表明,在全球 19 个国家中 75% 的高校教师将教学、科研定义为自我职业所肩负的双重职能。

柏林大学的创办者威廉·冯·洪堡曾这样论述大学师生的职责:大学教师的任务并不是原来意义上的“教”,学生的任务也不是原来意义上的“学”;大学学生必须独立地去从事学术研究,至于大学教师的工作,则在于激发学生对于研究的兴趣,使学生在独立研究中获得帮助和启发。洪堡认为教师与学生的职责是相互合作共同增进知识,“前者并不是为了后者,两者都是为了科学”。由于“科学是某种还没有得出完全结论的事物”,所以与教学活动不同,科学研究的目标是去探索那些未知的知识领域,拓展人类认识与实践的疆界。与教学职能相比,科学研究职能包含着更为巨大的创新价值。

因此在现代大学,教师还必须将“自我”作为有效工具运用于科学研究之中。对于知识创新的恒久兴趣,探索未知领域的热忱与勇气,掌握科学研究的工具和方法,专注投入、坚韧不拔的精神意志等,都成为建构“科研自我”过程中的必备要素。而以“独立研究者”(教师)的身份去指导“接受指导的研究者”(学生)开展科学研究,成为大学教师“科研自我”与“教学自我”工作职责的交合

之处。正如怀特海所言,“大学存在的理由是,它使青年和老年人融为一体,对学术进行充满想象力的探索,从而在知识和追求生命的热情之间架起桥梁”。

可见大学教师是集“教学者”与“研究者”为一体的“结合体”,其健全的专业自我必须由“教学自我”和“科研自我”两部分共同构成。只注重发展其中某一方而忽略另一方,会造成大学教师专业自我结构的不完整,从而影响、延迟其专业发展的整体进程。

## 二、现代大学教师专业自我建构中“教学自我”与“科研自我”的关系

洪堡所倡导的“教学与科研相结合”及“科研式教学”等形式,能否成为大学教学的常态呢?在现代大学教师的专业生活中教学与科研的关系究竟如何?二者是否能够真正结合,达到教学即科研,科研即教学的境地?对于大学教师的专业成长而言,其“教学自我”与“科研自我”的建构是相辅相成,还是相互竞争的?这需要进一步考察、分析。

### (一) 竞争关系:时间与精力的争夺

有调查显示,不同职称等级的大学教师之间在工作时间分配上存在差异,高职称的教师会花费更多时间在研究等工作中,而低职称教师在教学中花费时间比例更高,但不论工作时间如何分配,教学与科研工作在时间上的相互挤压是明显的。此外,做好教学与科研两项工作所需的能力是否相同?教学与科研活动之间相互支撑的力度有多大呢?费尔德曼(Feldman)在20世纪80年代的研究就曾发现,从学生评分反映出的教师在教学中的优秀表现与教师科研生产率的总体相关系数只有0.12,即说明教师教学质量的高低和科研生产率的大小之间只存在微弱关系。到20世纪90年代,海蒂和马什(Hattie & Marsh)对这一研究进行了扩展,结果发现两者的相关系数更小,只有0.06。詹姆斯的研究则发现教师花在教学与科研工作中时间呈负相关关系,相关系数为-0.52。可见在大学教师的专业生活中,教学与科研是相对独立的两个工作领域,二者之间的相关度很低,所需的专业能力也不甚相同。

这就意味着同时处在发展中的“教学自我”与“科研自我”之间必然存在竞争,争夺着大学教师有限的工作时间与精力体力,因此会出现此消彼长、相互抑制的态势,很难在同一时段内同步成长。然而,大学教师只有在教学与科研两领域中均胜任愉快,才能达到专业自我建构的最佳状态。对于多数大学教师,特别是新教师而言,这无疑是个挑战。

## (二) 相成关系: 相互支撑、积极互动

在大学教师的专业生活中,教学质量与科研水平之间的相关性如此之低,“教学自我”与“科研自我”的成长在个体时间、精力上的竞争关系又如此明显,那么此两者之间就不存在相互支撑、促进的关系吗?情况并非如此。

就“教学自我”对“科研自我”成长的助力而言,当大学教师重视利用教学实践与反思的机会建构“教学自我”,则促进的不仅仅是教学活动;在本科生教学过程中对学科完整知识体系的温习,对陷于狭小领域内的专精研究的滋养作用亦十分重要。再者,在教学中与年轻一代交流、探讨所激发的探索热情、碰撞出的思维灵感,也会辐射到科研工作当中。在教学中感受到的来自学生评判的压力也会成为教师进一步建构“科研自我”的推动力。此外,教学实践中对于教学问题的不断反思,也可能为研究提供新的支点。可见,大学教师“教学自我”的发展为“科研自我”建构带来的助益并不为少。

就“科研自我”对于“教学自我”的支撑而言,由于科研水平已成为衡量现代大学发展水平与大学教师专业水平的重要尺度,大学教师的科研水平越高,就意味着其在教学中能够以更强的专业自信去对抗某些“教学中的焦虑与挫败”,也更可能提供符合创新型人才培养目标要求的高水平教学。对于未知领域的探索,使教师更能在教学中将知识创新的热望与热情传递给学生,培养他们对知识探究的兴趣;以诚实、严谨的科研态度熏陶学生,培养他们从事研究应具备的态度和精神;将科学研究的思路与方法教授给学生,提高他们提出假设、设计方案、验证假设的能力,这对于学生的专业成长无疑是宝贵的。对于教师而言,这必然意味着“教学自我”的成长,意味着“科研自我”与“教学自我”相融合的过程。此外,只有教师坚持不懈地开展研究,他才可能积极推进“研究性教学”改革的发生,而这对于培养研究型、创新型人才是十分关键的。如此看来,“科研自我”能够为“教学自我”的建构提供重要的理性支持。

总之,大学教师的“教学自我”与“科研自我”的建构之间不仅仅存在竞争关系,其相互支撑也很明显。其中任何一方的积极建构都为另一方的发展提供支撑与动力,也为大学教师专业自我的整体发展与提升奠定基础、蓄积能量。哈蒂(J. Hattie)等人曾对 20 世纪 40 年代至 90 年代关于教学和科研间关系的 58 篇重要文献中的大量样本进行元分析,其中最为意味深长的结论是:对“好教师”和“好研究者”这两个特殊群体而言,研究与教学间存在高度相关。对此,哈蒂

的理解是: 好的研究者往往有很强的教学表达能力, 而好教师又往往知识渊博, 知识渊博则与研究相关。

### 三、专业自我的积极建构促进大学教师教学品质的提升

大学教师“专业自我”建构就是将自我运用于教学与科研活动之中进行专业实践与反思的过程, 这是一个将自我融于专业, 同时将专业融于自我的统一过程。发展中的“专业自我”为大学教师专业发展提供强大动力, 这一动力具有原发性与内生性, 是教师专业发展的核心动力。下面结合凯尔克特曼对教师“专业自我”进行的自我意象 (self-image)、自我尊重 (self-esteem)、工作动机 (job motivation)、工作满意感 (job satisfaction)、任务知觉 (task perception) 和未来前景 (future perspective) 六层次划分阐释专业自我的发展、健全对提升大学教师教学品质的重要作用。

#### (一) 清晰的专业自我意象是形成独特教学风格的重要前提

大学教师的专业自我意象, 即要回答“作为一名大学教学与科研工作者, 我是谁?”的问题。大学教师要在充分认识自身个性、风格、兴趣的基础上, 将自身的素质、特征与大学教师的职业要求进行比照, 建构起对自身专业形象的个性化预期, 认识到作为一名教学与科研工作者自身可能形成、正在形成或已经形成的独特风貌。

对于大学教师而言, 夯实自身专业资质的一个重要方面便是营造充满个性的课堂。而这正是以教师对于自身个性特征、风格短长的充分认识为基础的。作为大学教师, 想要运用“自我”作为有效工具进行教学, 立足自身, 扬长避短, 在实践中形成独特、个性化的教学风格, 就须以清晰的专业自我意象作为前提。清晰的专业自我意象一经形成, 将推动具有自身特色的教学风格的建构。在优化教学、发展专业自我的同时, 大学教师的专业自我意象又将不断得到更新; 如此反复, 螺旋上升。凡是在专业发展中有卓越表现的大学教师, 他们在教学活动中总表现得驾轻就熟、游刃有余, 且风格鲜明。而这些个性化的独特教学风格的形成, 正是以清晰的专业自我意象为基础, 且伴随自我意向的更新而不断发展完善。

#### (二) 积极的专业自我尊重是不断改善教学的心理基础

大学教师的专业自我尊重是一种评价性的专业自我体验, 即要回答“我是否具有从事教学与科研活动应具备的素质?”“在教学与科研活动中, 我做得如何?”的问题, 即教师对于自身专业能力、素质及表现的综合考量与自评。

从教学方面看,大学教师自我评价对教学水平的提升至关重要。国内学者韩青松等对江苏省不同层次 12 所高校 900 余名教师进行问卷调查的结果显示,86.1%的受访者认为,与他人评价相比,自我评价能使教师本人更好地认识自身教学中存在的不足与问题;82.9%的受访者认为,自我评价能促进教师更好地改进教学。该研究证实大学教师自我评价对其专业发展的重要性及对教师本人的积极影响和作用。

在教学实践活动中,大学教师对自身专业能力、表现进行持续、自觉的自我评价与反思,客观认识自身的优势与不足,并立足优势,设法弥补不足,以积极的态度看待、发展教学自我,此时积极的专业自我尊重就形成了。如此看来,在教师专业发展过程中,其自我评价主要属于形成性评价,是一种帮助教师改进教学、提高教学效率、发展教师专业能力的强有力手段。以积极的专业自我尊重作为基础,在长期的专业实践与锤炼中提升教学的品质,是大学教师教学自我发展的必由之路。

### (三) 强大的工作动机是教学创新的重要内驱力

大学教师的工作动机是激发并维持教师专业行为的发动性因素,即要回答“我为何从事大学教师这一职业?”“我为何要完成教学、科研工作?”的问题。工作动机是推动大学教师顺利完成教学、科研等特定职业活动的稳定的心理倾向性,是推动大学教师以独特的职业角色从事特定职业活动的心理动能,对大学教师职业活动的形式、方向、强度、持续时间等起着决定性作用。

大学教师的工作动机由内部动机(intrinsic motivation)和外部动机(extrinsic motivation)组成。内部工作动机是教师从事职业活动的根本原因与动力,来自个体对于职业活动本身的兴趣、好奇心及职业活动带来的挑战感;外部动机也是个体从事职业活动的根本原因,主要来自职业活动结果给个体带来的报偿。有研究证明,教师的内部工作动机与教学创新之间存在显著正相关,而外部动机亦无损于创造性行为,对于创造性行为的激发作用甚至更为直接。可见,内部动机与外部动机都是教学创新得以发生的重要内驱力。对于大学教师而言,对知识探索与传播的兴趣越浓厚,对学生的热爱及其成长的关注越密切,对自身教育教学能力与对学生的影响力越坚信,就越有助于其内部工作动机的激发与保持;而适当的激励与奖惩机制、同行认可与支持,同样能提升大学教师在教学领域中的投入水平与创造力,从而激发其在教学改革与创新中的积极表现。

### (四) 适度的工作满意感是积极教学的重要心理底色

工作满意是个人对自身工作各方面的心理感知和总体态度。对于大学教师而言,就是指作为教学与科研工作者,大学教师对于自身工作境况的感知与满意程度。就外部因素考虑,大学教师的工作满意感主要反映了所在高校的各种现实要求与条件满足教师心理需求的程度,其影响因素主要包括:管理制度、薪酬水平、工作任务、工作环境和人际支持等。就个体内部因素而言,教师自身的工作效能则是影响其工作满意感的重要因素。

据我国学者周兆透基于结构方程模型进行的实证研究,大学教师工作成就动机(指向某一有价值社会目标的内部工作动机)对其工作绩效的影响并不完全直接(直接影响效应只有 0.256,间接影响效应则高达 0.584),而工作满意感在其中起到了重要的中介效应作用,间接影响效应更是高达 0.452。这就表明,工作满意在成就动机与工作绩效之间充当了非常重要的中介角色,如果大学教师的工作满意感受到破坏,就会严重影响其在专业活动中的投入水平,最终影响其工作绩效。因此适度的工作满意感是大学教师积极投入专业活动、履行专业职责的心理底色,也是其积极建构专业自我的基本前提。只有在对自身工作境况基本满意的状态下,教师才可能更加主动地建构教学自我,积极投入到教学改革当中去。当然,这一过程离不开外部因素的配合。如果学校对教师的管理考评过分看重科研表现而轻视教学投入,则可能降低大学教师的工作满意感与教学投入的热情。除较高的薪酬水平外,良好的人际支持、工作环境与适当的工作负荷等都能有效提升大学教师的工作满意感。

#### **(五) 完整的专业任务知觉是教学品质提升的重要依托**

大学教师的专业任务知觉是指作为教学与科研工作者,大学教师如何理解自身的工作内容和任务,即要回答“作为大学教师,我需承担怎样的专业任务与职责?”的问题。首先,就目前我国高校考评机制偏重科研的总体情形而言,作为一名高校学术工作者,理解并坚持教学活动的学术价值,是大学教师任务知觉的重要方面,也是其发展教学自我、建构健全的专业自我的重要认识依托。其次,大学教师完整的专业任务知觉还意味着在认识上处理好教学与科研之间的关系,在二者之间建立起有机的内在联系,将二者视为学术工作中不可或缺且相互支撑的有机组成。

基于个性化的专业自我意向,大学教师对于自身专业任务的具体认识和理解会带有明显的个人特征,但对于教学与科研活动内在相关性的认识,是任何大学教师专业自我成长中无法回避、逾越的问题与基线。若一名大学教师在任务知觉

上出现偏差, 仅将自身视为研究者而逃避教学责任, 健全的专业自我建构便无法企及, 那一刻他身上来自知识统一性的支撑和滋养也在逐渐丧失。在个体专业发展的过程中, 多数大学教师总会在不同发展阶段对教学或科研中某一方有所侧重, 但正确认识并承担这两种职责, 并不逃避、偏废, 以“研究型实践者”的目标自我勉励, 则来自于专业实践与历练中对于教学与科研价值及其相关性的深刻理解。

#### (六) 对未来专业前景的高期许是提升教学品质的策动力

大学教师的未来专业前景是指作为教学与科研工作者, 大学教师对自身职业生涯未来发展的期望水平, 即一种关于未来的专业自我意象, 要回答“作为大学教师, 我未来的职业发展前景将会如何? 我在专业发展中能够达到何种水平?”的问题。就大学教师而言, 对自身的未来职业前景抱有高期许是一种自我肯定的积极心境的体现, 同时蕴藏着在专业领域主动谋求发展的积极心理态势, 它将激励教师为了光明的未来前景付出努力, 因此隐含了富有成效的专业自我建构的把握与可能。有研究证实, 积极心境与教学创新具有显著的正相关, 说明积极心境是影响教学创新的重要因素之一。

对自身未来专业前景的高期许, 基于大学教师对教学科研工作及自身专业能力怀有的肯定判断以及对自身能以教育教学活动影响学生的积极坚定的自我信念。怀有如此期许的教师, 同样能以积极的心态看待自身的学科专业以及专业后继者的发展与未来, 以笃定的专业自信影响学生, 并将自身专业历练、成长的心得传授给学生, 这都成为教学活动中最珍贵的部分。从学生的角度看, 他们“有权利得到对自己的教学能力十分自信的教师的教授, ……因为只有这样的教师才能够对学生的生活有所改变。”然而大学教师对于自身教学能力的自信通常不是与生俱来, 而是在教学实践中历练形成的。这就要求教师认识自身所处的专业发展阶段, 以积极态度面对现阶段的局限与不足, 心存改进教学的期待, 积极寻求革新的方法途径, 在教学活动中不懈努力、谋求提升与超越。

#### 四、结语

大学教师发展的实质是教师个体从自身的内在需求出发, 自主发展和自我实现的过程。从专业自我建构的视角来探讨大学教师的专业发展问题, 是关注其内在发展的需求与期待, 将大学教师的专业发展置于个人的整体发展的范畴之中进行思考, 而非仅仅关注其专业发展。而大学教师的专业发展、专业自我的建构, 也应被视为其整体发展中的重要环节。一个积极建构“专业自我”的大学教师会

以主动、负责的态度发展自身的专业能力,将发展中的自我运用于教学与科研活动之中。只有当大学教师将自身的“专业自我”视为一个由“教学自我”与“科研自我”共同组成的整体,以完整的专业自我参与专业生活,才更可能胜任大学教学这一职责,并不断谋求提升与创新。

## 大学教师评价的主客体关系及其平衡

来源:《中国高教研究》 2019 年第 6 期 作者:沈红 林楨栋

大学教师评价主体指的是自主或接受委托进行教师评价的组织或个人,其客体指评价的对象,即大学教师个体及群体。无论从理念还是从现实上说,大学教师评价的主客体之间存在着“二律背反”。我国大学教师评价的现实更是反映了评价主体的主导性和评价客体的屈从性。若要实现大学教师评价的主体和客体关系的平衡,需要在“六个不唯”上下功夫。

### 一、大学教师评价:人事管理与学术内涵的“二律背反”

二律背反是一个哲学概念,在双方各自依据普遍承认的原则建立起来的、公认为正确的两个命题之间产生了矛盾与冲突,即在相互联系的两种力量的运动规律之间存在的相互排斥现象。在康德的哲学概念中,“二律背反”指两个互相排斥但同样是可论证的命题之间的矛盾。现行的大学教师评价的主客体关系就存在着这样一种“二律背反”。

#### (一) “一律”为大学人事管理

管理就是实行计划、组织、指挥、控制和协调。大学的人事管理职能就是对大学内相关于“人”的工作进行计划、组织、指挥、控制和协调的。大学教师管理属于人事管理,教师评价与人事管理的五个职能都紧密相关。评价首先涉及“标准”,有了标准才有对照标准的评价,如新教师的入职标准、在职教师的职称晋升标准、各级各类教师岗位职责标准等。标准中含有大学发展的“计划”意义,体现了大学管理层的“指挥”和“控制”作用,标准的运作需要人事管理部门“组织”各级各类人员在“协调”中执行。

大学教师评价,是以大学组织为评价主体的,人事管理部门作为大学的代表,组织并主持教师年终考核和聘期评价,还有职称晋升和教师十三级岗变动评价。从人事管理上说,教师评价是必须的,需要检查在职教师在一定工作阶段内的学术表现,以便对表现好的教师提出表彰,使其成为其他教师的表率;对表现差的教师及时提出警告,给出一个改进的期限。人事管理的职责之一是定期检查员工并伴之以激励和推动,为此,对照大学教师职业标准与职业规范建立的评价指标

体系就必须设定。大学教师职业的活动场域是大学这个学术组织,大学的职能特性就与大学教师的职业特性关联在一起了。细分起来,可用大学职能和教师任务的一致性加以判断,即教学、研究和服务(含对外的社会服务和对内的学术管理),这就出现了招致批评的“将所用的大学排序指标分解到大学教师个体的评价指标之上”,使得组织绩效等同于组织内个人绩效的集合。从人事管理层面看,这种做法有其简单易行的合理性,也有组织绩效不等于个人绩效集合的不合理性。

然而,这种简单易行的合理性被管理实践加以放大。作为大学职能部门,人事处(部)的主要功能是为大学组织的人事声望运作的,代表着学校发声。从这个层面说,教师个体往往被放在了对立面。教师的入职、晋升以及人事待遇,成为教师个体甚至院系这种低层级组织向人事处(部)这种高层级组织的“协商性要求”。理性看,存在于管理层级间的纵向官僚控制,实则有些好处,为学校发声的人事管理部门,需要唯学校发展目标进行日常运作;而院系主要是为“院系自己”发声,有时会打着院系的“小算盘”,某些考虑受限于学科藩篱,某些考虑受“院长绩效”的驱动,而“放大的利己主义”与学校的整体要求并不总是吻合。

代表大学意志的人事管理部门不能跳出学校层面对教师进行评价,这就导致大学排序中论文发表数量和质量、科研项目的来源层级和经费额度等被分解到院系、再由院系分解到教师个体身上。人事管理部门工作人员一般不具备学科专长,少有学科所属性。在教师评价的实践操作中,人事处(部)就如同“成果数字计算器”和“真实状况扫描仪”,科研水平和质量依赖院系判断、依赖专家的同行评议。一般来说,教学评价被简化到教学工作时数和学生评教分数,社会服务评价也被简化到服务合同数和转化经费数,科研评价尽管被简化到论文数、专著数、课题数及经费数,但与教学评价和服务评价相比较来说,科研评价被放在了最重要的位置。然而,这种突显数字评价和科研评价的做法,从人事管理这“一律”上来说有其合理性。

## (二) “一律”为大学学术内涵

学术指系统专门的学问。既然是学问,它的公共性是为人民大众谋福利,向社会传递正能量;它本身不是普通大众都懂的,需要宣传,需要尽可能地做到普及,携学问者要为大众服务。既然是学问,它也就有着某种“神秘之处”,吸引着少数人全身心、一辈子地专注,这个专注代表着一种追求,追求者并不是“一

般的普通人”，起码是有灵性的、有智慧的、耐得住寂寞的，也就是本研究所说的学者，这里指大学教师。

学术是系统的学问，系统是具纵向延展和横向扩充的，随着时间的推移和社会的进步，这个“系统的学问”没有止境，其边界一直在外推之中，追求的目标也一直在前移。学术又是专门的学问，随着知识的裂变和细分，走向专门学问深处的探寻更引人入胜。对这种具有系统性和专门性的学问的追求，需要一代代学术人的前赴后继。

学术是看不见摸不着但又是可体会和被感知的。人们常说的“学术氛围”，实际上是弥漫在人们周围的“学术空气”。在学术氛围浓厚的大学校园中与在金钱氛围浓厚的金融街其感受与收获是不同的，不同的收获有可能促使人们走向不同的职业发展方向。因为学术的无止境，因为学术的氛围可以改变人，学术的魅力也是无穷的。大学教师所具有的学术魅力可以终其一生。而其他绝大多数职业却并不如此。

学术追求真、善、美，特别是“非真非学术”。学术之真在于每一项学术发现都应是真理的发现；学术之善在于学问的“同传下达”，“同传”意指同行间的传播与讨论以及通过争鸣的新发现，“下达”意指培养下辈，使得学术有接班之人，排除门户之见与派别之隔；学术之美在于学术思想上追求自由、学术内容上追求新颖、经学术发现的“东西”均是美好的。最后，学术还在不懈地追求“实”，写实、说实、做实。

学术的内涵既宽广又深厚。据欧内斯特·博耶（Ernest Boyer）所说，学术具有 4 个方面的内涵：发现的、综合的、应用的、教学的。发现的内涵是指学术的创新功能，综合的内涵是指学术的跨学科属性，应用的内涵是指学术要解决人类的疾苦并帮助人类达致其发展的终极目标，教学的内涵是指学术自身就负有培养新人、传承知识的责任。这是学术内涵的整体性描述，也是大学教师以此为终极目标的追求，尽管任何一位学者都不可能在上述所有内涵上做到极致。

学术也有值得羡慕的外表。工作中的大学教师的外形是漂亮的：他们时而低头沉思，好像新知识正在其头脑中涌现；他们时而侃侃而谈，好像世界上没有他们不知道的知识；他们仰望星空的样子，就好像世界掌握在其手中；做学术的人给周围的人带来的是一股知识清流和科学气息，一旦靠近就会被传递、被感染，并想做他们那样的人；他们看上去并非生龙活虎，但给人的感觉总是那么地神采奕奕，总有一种用不完的知识力量。这就是学术本身和学术人本身散发出的既神

秘又可见、既悠久又清新、既沉静又振奋、既驱人自愧离开又使人流连忘返的魔力。

学术是安静的事业,但安静中蕴含着巨大的波澜。大学教师也许是板凳一坐十年冷、实验室一进一辈子,也许是两年就能撼天地,一文能让天下知,如此多的不确定性就在学术中。学者要有言辞表达,给学术穿上华丽的衣裳;学者要能写出流芳百世的文章,道出学术的颠扑不破,这些要求只有学者可以达到。

这些是可以揭示学术内涵和学术运行规则的特点。那么,对具有如此特点的学术及其学术人——大学教师,应该行之怎样的评价,又如何进行评价?

## 二、大学教师评价:行政力量主导与学术力量屈从

人事管理遵循着管理的规则,学术内涵具有学术的特点,两方面在管理和学术两个系统中都是具有规律性的,各自都可运行无误。但是,评价大学教师时,当人事管理部门来组织对大学教师评价的时候,“二律背反”便形成了,在我国大学教师评价实践中的具体表现是行政力量的主导和学术力量的屈从。

### (一) 行政力量的主导

大学中有多群人,教师是大学最重要的一群人,对大学教师的评价工作就成为人事管理中最重要职责,自人们提出入职申请时起就开始了对他们的评价直至退休为止。在现今的大学人事改革中,院系首先在学术劳动力市场上寻找人才、院系学术委员会评估人才,然后提交到人事管理部门进行校级层面的审查、考虑学校目标和院系平衡后,或批准或拒绝入职。经历了“头 3 年”评价、第 2 个 3 年“非升即走”评价后才进入常规评价期。

1. 人事管理上的行政力量对教师教学的评价,已将复杂的教学过程和教学质量问题一概化简。明知“学生评教”的结果不准确,明知教学时数只反映工作量反映不出教师教学质量,但绝大多数学校制定的教学评价就用这两个指标。我们已经知道,对教学进行评价最合适的做法是“教学同行评议”,但是这种方法所反映出的工作效率、所涉及的人际关系、所需要的经费数额和所耗用的时间长度都使得这种设计难以实行。反观现实,学生评教问题重重,如学生评价能力不足、评价人和被评价人存在着利益交换的可能、教学效果客观上具有的滞后性等,使得学生评价的准确性大打折扣。本团队于 2014 年进行的“中国大学教师发展状况调查”结果揭示,60.3%的被调查教师认同学生作为教学评价主体的第一选择。

2. 人事管理上的行政力量对教师科研的评价。明知科研论文的质量和水平不与期刊层级绝对相应,明知科研项目的重要性也不与科研经费的额度绝对相应,

还有诸如期刊论文和学术著作的等值性、纸质发表与电子发表的等值性、外国语言发表和本国语言发表的等值性等问题,这些都已成为世界性难题。还有学科特性上的差异、学校目标上的差异等,都带来了教师评价上的难度,使得学校行政对大学教师的科研评价“不得不”采取“查查网”“数数数”“一刀切”的做法上,更有甚者,做到了“去真存伪”“去内在存表象”的“抽象”。

3. 人事管理上的行政力量还体现在对教师的社会服务进行评价。社会服务效益也具有滞后性,我们不能等到效益显现时才开始评价,只能评价大学教师社会服务的“当下进展”。由此,服务合约、“科研转化合同”就成为评价的主要材料,教师提供的服务是否与其教学和研究相关、是否具有一定的质量和水平,则难以追究。有的学校专门设立了“服务型职称”,将其“奖励”给少数凭个人力量为学校赢得经济收益或社会收益的教师,以调动教师社会服务的积极性。

近年来,中国大学出现了“教师分类评价”并得以宣传与推崇,如此晋升出一批教学型教授、教学研究型教授、研究型教授、服务型教授,还有一种主体工作及管理岗位上的管理研究系列研究员。这种做法虽然满足了学校工作的需求,因“人各有长”而给予“人各有位”,但带来的难题是:这五类教授之间,在评价标准、评价结果的使用上、同级同等待遇上如何划上等号?还有一道也可被称为世界难题的:教师对学生的科研指导、学位论文研究指导是属于涉及人才培养的教学,还是属于带领学生的科研?

人事管理部门在大学中本来就是一个主导型职能部门,其行政力度自然映射在大学教师评价过程中。可以追寻人事管理所代表的行政力量渗透、甚至直接作用于大学教师评价实践的过程:在最初的教师评价指标体系的建立过程中,不少大学考虑到教师利益而征求教师的意见。然而,大学排名的“铺天盖地”,令学校行政不得不把学校的组织目标分解到教师个人的发展目标上,看上去是教师个人发展与学校整体发展在目标上达成了一致,但随着大学排名指标的相对固化,大学教师评价指标也相对固化,并逐步走到评价中的效率优先上——受到评价的教师们也逐步地习以为常和照“章”办理。上述过程体现了学校行政向教师评价实践系统性的“穿透力”,显示出行政管理的主导与强势。特别是某些有学术潜力但评价期内“绩效不好看”、某些正在专注科研但重大发现“未成气候”、某些学成回国但仍在“体会国内学术运作方式”的大学教师们,只得含泪离校或转战他岗。

## (二) 学术力量的屈从

在大学中,学术力量指的是大学教师群体所代表的遵从学术运行规则的力量。从理论上说,大学是一个学术性组织,大学教师是学校中最重要的群体,他们代表的学术力量应该是大学中最主要的力量。但在中国的大学现状并不完全如此。

学术成就了大学教师的工作方式,甚至是生活方式。作为工作方式,说大学教师的日常工作都离不开教学、研究、社会服务与学术管理。名目繁多、可宽可窄的学术活动几乎占据了教师的全部工作时间并延展到非工作时间中,如此使得大学教师的生活方式也随之形成,如全天的时间分配以学术为主,所有的活动类型以学术为主,朋友圈交往的都是学者,所说的是学术语言,所写的是学术文章,出门在外不是在开学术会议就是在去开学术会议的途中。当“用在学术上的时间”与“用在非学术上的时间”发生冲突时,“让路”的往往是非学术事务,大学教师的工作与生活已事实上地、紧密地纠缠在一起。本团队进行的调查显示,中国大学教师的周工作时间为 2014 年的 45.3 小时,到 2018 年迅速提升到 59.2 小时。

大学教师本身了解学术的极端重要性,了解应该怎么给教师进行评价,也了解什么样的课堂是好课堂,什么样的文章是好文章,什么样的研究是真正的研究,什么样的发现才是创新。然而,为什么他们在行政主导大学教师评价面前宁愿“习以为常、照章办理”而集体失声?一是教师们没有权限去争辩,评价是有标准的、有条款的,对于没有达到“政策中标准”的人,有什么力量来争辩;二是教师们没有能力去争辩,如何证明“尚未发表”的成果是重要的,拿不出成果的数据如何证明“达到某一标准”;三是教师们没有足够的时间去争辩,学生们在等待指导、编辑们在催促发稿、特别是自己心中的“写出好东西、讲出好东西”的愿望在逼迫自己;四是教师们“心有欲望”,谁不想晋升快,谁想“非升即走”?但有如此多、如此深的重压的大学教师能够在评价“条款”前“晓之以学术道理”吗?归纳来看,教师们思想深处的诉求不外乎是:请考虑学校目标差异来制定教师评价标准,并不是每所大学都应“科研为重”;请考虑学科差异来制定教师评价指标,并不是每个学科都应以“论文为重”;请考虑教师能力类别差异来制定评价标准,不可能在教学、研究、服务、管理各方面人人都有“三头六臂”;请考虑时间对每个人的一视同仁,正常的家庭生活时间是需要的;最后,还请考虑学术的生命力和学术人的自尊心,给学术工作多一点时间和耐心,给学术人多一点“面子”和正面肯定。

学术力量的屈从,是说大学教师在不合理的教师评价指标以及评价实践面前“不抗争”,因为“抗争”并不能改变评价主体和评价客体相对不对等的地位。教师们做不到用自己擅长的学科知识和科学能力来引导大学教师评价的流程和方向,久而久之,大学教师就按照行政力量的指引去办事,去教学,去研究,去服务,去参与管理,最后只能使得行政力量实际上成为大学教师工作方式甚至生活方式的引导力量,从而改变着学术运行的特点。如在本团队 2014 年进行的调查中,74.9%的被调查教师表示“由于评价活动的存在,我会用较大比重的时间和精力在科研上”。

人事管理看大学教师是看外在,看数量,甚至只看科研;学术运行看大学教师是看内在,看水平,更多关注学术内涵。人事管理和学术内涵在大学教师评价上“二律背反”的结果,是行政质疑学术,学术不信任行政。在行政上,不能不进行定期评价,不能等到教师退休时再回头检查几十年的工作;不能不把大学排名指标分解到教师个体评价中,不然的话大学得分从何而来?在学术上,不应进行定期评价,因为学术是需要长时间才能见分晓的;不能用大学排名指标的细分来评价个人,因为对机构和对个人的评价是不同的,且几乎所有的大学排名都只看研究,看数字,而学术不只是研究,学者不能只创造数字;希望评价教学质量、研究水平和学术声望,但质量、水平和声望是需要积累和沉淀的,也是需要特定的表达方式的,也就是评价标准及其指标体系。

本研究所说的“二律背反”的最终结果,也就是,评价主体——大学人事管理——在大学教师评价实践中占据主导地位,而评价客体——大学学术人员——在大学教师评价实践中得以屈从。

### 三、实现大学教师评价主客体平衡的“六个不唯”

要完全解决“二律背反”是不可能的,但可以在“二律”中做些工作,使大学教师评价主客体关系尽可能平衡。

#### (一) 评价导向上注重外显内在结合,不唯“可见表现”

大学教师评价是对教师工作的评价,教师工作的内涵是学术,学术的内涵具有可见性和不可见性。如课堂教学,可见的有:教师按时进教室上课,拿出教案,给学生讲课,与学生互动,课后批改作业,与学生讨论问题等;不可见的有:教案是否更新且用了多少时间、多少精力、多少资料作参考来更新?讲课用了多少心血、想了多少办法、多大程度上了解听课学生?在与学生互动中是简单回答问

题,还是认真讨论问题,或是留下疑问双方再深究问题?等等。可以说,教学时数可见,教学“入心”不可见,科研同样如此。

绩效评价中的绩效(performance)的原意具有“表演”的意味,当然是“看得见”的,也就是“外显”的。教师评价是要关注其外显的,但是外显是需要其内在支撑的,特别是大学教师的学术表现更需要其学术内涵的支撑。所以,大学教师评价指标要能够将一些不可见的内在因素考虑进去,如教学态度、教学内容、对学生影响力等。

## (二) 评价维度上考虑学术工作内涵,不唯“科研至上”

博耶在解释学术工作的内涵时说,“发现的学术的最高层面,不仅有助于人类知识的积累,而且有利于在高校中形成智力的氛围。不仅是发现的成果,而且是发现的过程,尤其是发现的热情都具有这种意味。……综合的学术与发现的学术紧密相连,它首先是在多领域汇聚的边界上进行研究。在我们的调查中,75%的人认定跨学科工作为学术的内涵。……应用的学术不是单向的,并不一定是先发现后应用,在某些领域中理论与实践相互影响并相互更新。……教学是理解的最高形式。好的教学意味着教师既是学者,又是学生。最好的教学不仅传授知识而且改造和扩展知识。”本研究简单解释为,具发现意义的科学研究、具跨界意义的学科综合、可培养人才的教学工作、促科技成果转化的应用服务。大学教师从事的学术工作也应包含这4个方面。根据国别不同和学科不同,这4个方面在教师个体上的分配比重并不均衡。如跨学科的综合学术,在科学技术和高等教育都高度发达的国家里,跨学科工作已成为常态,但中国大学中的跨学科工作还有很长的路要走。另外3个内涵,如科学发现、服务应用、教学育人,在现代已经成为多国高等教育系统具有一致性的功能。

既然大学教师的学术工作至少包含3项甚至4项,我们的教师评价就不能过于专门重视甚至唯独重视科研了,中国大学教师评价中容易忘记的是“教学的学术”。而教学是大学与生俱来的职能,只要大学是培养学生的,教学职能就只能加强而不能削弱。由于科研评价看似简单易行,所以教学评价看上去就无从下手了;还由于几乎所有的大学评价和排名都给科研绩效以绝对大的权重,中国实践中的教师评价就将教学评价放到了最低限度:一是教学工作时数要满足要求,二是学生评教得分要高。第一条容易达到,第二条在“游戏规则”操作下也不难。如此,无论是政府资源分配、还是学校想要的排名、或是教师个人的需求,三方合力把科研推到了评价中的“至上”层面。

### (三) 评价标准上尊重不同学科差异, 不唯“一把尺子”

大学是由学科构成的, 不同学科间具有差异的特点导致大学教师工作特点的差异。从学科大类看, 理、工、文、医科具有明显的学科差异, 各学科教师的工作方式都有所不同。有的学科讲究实验, 实验室工作以及通过实验得以创新是这些学科教师的追求; 有的学科讲究论证和推导, 论证有力、推导出合理结果是这些学科教师的追求; 等等。在科学本意是“真”和“实”的前提下, 有的学科需要用“在故纸堆中淘金”的方式并以“大部头”的著作作为科研成果要件, 如历史学; 有的学科需要在实验室中得到“思维火花”和新发现, 并用科学论文揭示实验中得到的美好的、别人没有做出过的“成绩”, 如生物学; 有的学科需要在实践现场经多次尝试, 失败与成功相互交错, 如工程学; 等等。

这样看来, 有的学科进步依靠著作, 有的依靠论文, 有的依靠会议报告, 有的依靠发明专利, 那么, 怎么能够对不同学科的教师采用一把尺子来度量、评价其创造性的成果呢? 强行使用一把尺子度量的结果, 是歪曲了某些学科的内涵, 抹杀了学科之间既定的差异, 混淆了不同学科教师应有的不同的学术工作内涵, 造成学术生产方式的一律性和无特色, 最后只能是伤害教师本身, 伤害大学发展的生命力, 久而久之是对科学的犯罪。

### (四) 评价过程中引入教师主体功能, 不唯“政策条款”

大学教师评价中教师是被评价者, 是一种“类主体”。教师评价的实质是一种学术评价, 不同于遵循“科层制”的行政评价, 这就需要被评价者在评价过程中“为自己发声”, 换言之大学教师评价方案和指标的确定需要听取被评价教师的意见和建议, 反映他们的关切和诉求, 完成大学内不同利益群体共同协商、达成一致的过程。如胡森所言的“评价过程是具有价值导向的, 因为所有参与者不仅具有关于对评价目标的期待, 而且具有来自社会、心理、物理背景的个体价值观。在设计评价时要允许不同价值系统的加入, 通过讨论产生能够对所有意见给予考虑的一致意见”。

现行的中国大学教师评价, 从程序上而言也是邀请了教师们的参与, 但实际上, 邀请的是学术权威, 而不是正在被评价中成长的人。若被评价的教师参与制定并反映其利益关切的评价制度和方案, 更利于这些政策条文得到利益相关者主体的认可, 更能激发广大教师的主体性, 也有助于提高他们在大学教师评价上的合作度, 从而将评价目标内化为自我发展要求。大学教师评价, 尽管具有帮助教

师改正缺点的作用,但最主要的功能是从宏观上和微观上促进教师群体和个体的发展,从而推动教师与学生、教师与学科、教师与大学的共同进步。所以,应以人的主体功能为重,以利益相关者的诉求为大,而不能唯政策条款为据。

#### (五) 评价方法上探索定性定量结合,不唯“数字迷信”

对大学教师进行量化评价和质性评价各有利弊,量化评价操作简单、客观性强,但仅用量化评价就会“抽掉了评价的内涵”。以此为对照,质性评价擅长于观察和访谈、并对其观察与访谈结果进行内容分析,从中得到质量判断,但操作复杂,需要时间长,主观性带入,客观性差。因此,科研上以论文数、著作数、引用次数为主,教学上以教学时数、学生评教分数为主,追求着中国大学教师评价现实操作中的“数字迷信”。

随着时间的推移,这种“唯数字评价”的缺陷越来越突显,不仅难以客观全面地衡量大学教师的工作,而且间接诱发学术失范和行为越轨,因为单纯量化评价的结果是“逼着”教师增加成果数量,难以顾及成果的质量与水平。在本团队 2014 年的调查中,50.2% 的接受调查的教师反映,“因现行的大学教师评价会被迫发表质量不高但有数量的学术论文”。鉴于量化评价和质性评价各有利弊长短,亟需探索量化和质性相结合的评价方法,使二者各自扬长避短、相得益彰。如在教学中,可多采用同行评价,当同行评价难以实行时,可利用课堂视频进行同行抽查;科研上可实行严格的代表作制度并延长评价周期。

#### (六) 评价结果上可行多方协商调适,不唯“一锤定音”

大学教师是大学组织中的人,教师本身是利益相关方,学生也是利益相关方,可以尝试将大学教师评价结果交由一个由利益相关多方构成的委员会加以讨论。如教师本人满意这个评价结果吗?若不满意,可给以“反馈”机会,使教师在评价结果面前更深入地反思并解释自己的学术行为,有可能修正评价结果;学生满意这个评价结果吗?有的教师教学非常好,因花在科研上的时间不足导致综合评价结果不好,但深受学生爱戴的教师不正是学生心目中的好老师吗?来自学生的超出课堂教学评价的全面满意程度应在评价结果调适中占据一席之地,因为学生才是直接受益或受害方;学校或院系满意这个评价结果吗?如果某些教师的主体时间用在院系的学术管理上,其一定时期内的诸如教学和科研的学术任务就很难成就巨大,但其所在学校和院系的发展与该教师的贡献紧密相关。要知道,学术平台构建、学术团队建设、学科方向凝炼、学术前沿探寻,乃至学术人的入职、

晋升和评价都要合乎学术规范和学术标准,都涉及学术方向的把握以及对学术未来的远见卓识,只有高水平的学者才能够做好这样的工作,这种学术管理要归于“应用的学术”这一维度之上。所以,校、院、系各级学术委员会对教师评价结果的满意度也须得到高度重视。

“未通过”大学教师评价的结果无非有两种用途:有的院系严格处理,上报学校,动员其离开;有的院系“仁慈”,到学校争取宽限,明年重复一次。这两种结局都是惩罚,是对大学教师“面子”的撕裂,是对其职业发展权力的剥夺。惩罚本是对出错方给予的教训,但是评价“未通过”不一定是教师个人真出错,也许评价标准失真,也许评价过程有误,也许评价方式不当。若允许评价结果在多方利益相关者委员会中协商并予以调适,有利于形成一个“多赢”局面,把大学教师评价实践推向正确发展的方向。

学术是柔性的,很多学术问题是没有答案的,学术的进步是永无止境的。种种数字为大、效率至上、结果不可调、不达标就出局的做法,是市场力量的强力介入,若长此以往,只会伤害学术的生命力。我们知道,市场失灵的地方,需要政府的介入。大学教师评价一定是市场失灵之处,需要政府为保护学术、保护学术职业而介入,更需要学术界本身为保护学术特性和学术规则而坚守。

# 大学文化

## 文化传承创新——高校“双一流”建设的活力所在

来源:《世界教育信息》 2019 年第 4 期

《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法(暂行)》这两份文件中,对于高校“双一流”建设中的文化传承创新做了明确的规定和要求。为了解我国高校在文化传承创新方面的情况,本刊对蔡劲松院长进行了专访。

### 文化传承创新是“双一流”建设的本质内涵与内在活力

**《世界教育信息》:**尊敬的蔡教授,您好!很高兴您能接受本刊的专访。首先,请您谈谈在中国高校“双一流”建设的大背景中,大学文化传承创新应该处于什么样的地位?我国高校文化传承创新的现状如何?

**蔡劲松:**“双一流”建设是国家层面确立的“新时代”重大战略决策部署,标志着我国高等教育进入了前所未有的转型发展时期。从历史的维度看,文化是一所大学与生俱来的品格与基因,是大学之所以为大学的本质属性,是大学存在的“活细胞”和“生命体”,是大学发展本质内核与价值诉求的综合反映。这个意义上,“双一流”建设必然坚实地附着于大学发展之文化路径与“生命河床”,在新时代大学精神的观照、引领下,在反思中聚合,在回归中超越,以大学文化的自强自信和传承创新,不断增强一流学科和一流大学建设的源动力。

根据国务院《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,教育部、财政部、发改委于 2017 年 1 月 24 日颁布了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法(暂行)》,其“遴选条件”中首先明确:“一流大学建设高校应是经过长期重点建设、具有先进办学理念、办学实力强、社会认可度较高的高校”,并进一步从人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、师资队伍建设和国际交流合作等六个维度,提出针对性很强的目标要求。由此可见,在这个不断变革的时代,文化传承创新既是国家对高等教育提出的长期诉求,也是当前高校推进“双一流”建设的重要内涵和本质要求。

对于大学来说,文化传承与文化创新,既是一个问题的两面,亦是不可分割的整体品格。可以说,大学文化就是大学之所以为大学的“品格”。一个人、一个机构或组织有品格,一个社会、一个民族、一个国家也有品格。品格既是外显的品味、品类,亦是内在的生命格调、精神层次。大学的文化品格,根植于大学

的办学历程,沉浸于大学的基本精神和发展脉络,是历代大学师生和校友凝聚、打造的一种特有品质,一方面具有继承性、延续性,另一方面也具有批判性、创造性。我们常讲,文化能使人的理想价值得到充分体现,大学文化传承创新,就是能使大学及大学人的理想价值诉诸现实的一种基本精神、理念及实践体系,它不仅仅是理论层面的论“道”,更是实践建设层面的明德有为、知行合一,是我们深入推进“双一流”建设的活力所在和应有之义。

“双一流”建设总体方案和实施办法,从建设维度和预期目标层面,将大学文化传承创新提升到了很重要的高度。期望通过“双一流”建设达到下述目的:其一,在传承弘扬中华优秀传统文化,推动社会主义先进文化建设方面取得显著成效;其二,不断增强文化自信,产生较强的国际文化传播影响力;其三,涵养师生认同的优秀教风、学风、校风,增强广阔的文化视野和强大的文化创新能力,形成引领社会进步、特色鲜明的大学精神和大学文化。上述愿景的勾画,反映了大学改革发展的文化建设路径,需要从“整体关联、动态践行”的思维方式出发,深度契合大学建设的方向与目标,更要彰显大学创新的价值引领作用,其实这正是当下大学办学和大学治理过程中的瓶颈与症结。

关于我国高校文化传承创新的现状,我有两方面的研判。一方面,经过改革开放四十年来的高强度投入和集中建设,我国高等教育的飞跃式发展成就有目共睹,在此过程中,大学文化及其重要性逐渐被广泛认知,在建设凝练和涵养了各具特色的、各种层次的大学文化理念与实践体系,包括大学精神、制度、物质、行为、文化等,反过来也对大学的人才培养、学术研究等核心功能形成了推动与互动。应该说,尤其是新世纪以来,我国大学文化传承创新取得了前所未有、不可替代的成效。但另一方面,应当看到,不少高校还没有深刻意识到一流大学建设的根本性发展动力在哪里,没有完全认识到世界一流大学不是眼花缭乱的各种排行指标的超强目的性追求,不是仅仅靠资金、硬件投入和纸上谈兵的战略谋划就可以一蹴而就的,也不是靠几个一流学科的简单堆叠。一流大学建设需要真正的思想内力,需要学术的沉淀与创新的力量,需要人文精神的自省、彰显和对办学规律的探索、遵循——而这些恰恰是文化传承创新领域至关重要的内涵,又恰恰容易被当下高等教育界有意无意地忽视,究其原因,或与大学建设盛行利益化导向和量化、指标化评估考核相关。由于文化传承创新实质上更多地反映的是大学精神层面的内容,某些时候,对文化传承创新停留于表面文章般的“重视”,可能还会带来不经意的“伤害”。

事实上，“双一流”建设的关键在于创新，包括理念创新、人才培养创新、科技创新、机制创新等。在这个意义上说，创新性是大学的“裂变型”“核能式”属性。大学的创新性，又是由大学文化的属性决定的。大学文化是大学教育教学和学术研究活动的历史产物，创造、继承作为文化的两种“传递细胞”，大学办学活动中“创造—继承”的复合关系及其交互作用催生了大学文化。如此，大学人具有在文化势能上的比较优势，具有创新的认识与厚实基础；大学文化的批判精神和学术自由的研究传统，亦为创新提供了源泉与动力。当下，应当突出强调大学在时代进步的潮流中，更多地担负起优秀传统文化传承、核心价值引领、文化基因耕种、文明成果传播的使命，让文化传承创新成为中国高校“双一流”建设进程中的根本内涵和自觉选择。

### 大学文化的核心是“朝向文化的教育”与大学精神传承再造

《世界教育信息》：“双一流”文件中，传承创新大学文化成为高校建设发展的重点工作内容之一，您对于大学文化内涵、结构、定位是如何认识的？

蔡劲松：近十多年，由于工作岗位和学术背景的关系，我一直关注和参与大学文化理论与建设领域的研究实践，对大学文化内涵、大学文化育人、大学艺境构建、大学文化传播、大学文化建设体系及路径等问题进行了初步探讨，提出过一些不甚成熟的学理思考与见解，组织策划和推动了大量文化平台建设、项目探索实施的互融互动。我的切身体会是，在当代中国，大学不仅是知识的守望者、传承者和创造者，更是社会主义核心价值观和先进文化的践行者、推动者。大学，首先应该是一座“有文化”的校园，这座校园里天然地蕴含着丰厚的大学文化自信、文脉滋养和精神标识。

回顾两个多世纪前，德国柏林大学因威廉·洪堡的教育改革理念，以及将教学与科研融合为一体的制度体系设计，使其成功转型为世界上首个现代意义上大学的典范。从世界上第一批大学诞生，到今天社会全面步入全球化、互联网和物联网的时代，现代大学这一特殊组织越来越受到瞩目。高等教育界普遍意识到，现代大学的成功，不仅源于大学组织制度设计的综合更新，很大程度上更源于大学教育理念的革新和文化价值的塑造——现代大学精神和文化创造的力量，使得大学不同专业和学科的知识创造与知识传授不但立足于优秀的文化传统，而且转型为“朝向文化的教育”。

我们今天提出“双一流”建设的背景，除了世界上已经涌现了众多高水平的一流大学外，高等教育日益处于社会中心地位，以及全球格局和世界文化碰撞冲

突的高度复杂性、风险性,必然是不能绕过和忽视的方面。在这个意义上,“朝向文化的教育”就是我们回归大学办学初心、实现大学文化内涵、创新文化价值引领的最贴切表达。

大学办学的过程,实质上是一个有目的、有脉络、有步骤的文化过程。大学在承担人才培养、知识创新与传播等历史使命的过程中,其文化的功能也更加广泛地拓展为文化育人、文化塑造、文化创新、文化服务、文化引领等各个方面。对大学的文化探究与认知,不仅是一个抽象的、理论的思辨过程,也应是一个不懈探索和实践的过程,更是一个包含理论与实践等诸多复杂的多元建构的过程。

在我的界定中,大学文化是大学作为社会创新型组织的本质属性,是人类进步发展的内在要求,是大学人特有的活动和存在方式。在当代中国,大学文化是先进文化的重要组成部分,是高校在长期办学过程中形成的历史积淀、创新品格和价值取向,既包含和反映着历届师生对大学本身的总体认知、理想追求和实践探索,又是凝聚师生的精神纽带。它以潜移默化的方式影响师生的思想和行为,集中体现特色鲜明的大学物质精神成果和综合环境氛围,在传承与再造中不断实现自我超越,贯穿并渗透于大学发展的各个方面。

首先,大学的文化属性具有基础性、源性、引领性特质。大学在社会发展进步中的重要作用不断彰显,知识及其学科专业催生着科技进步、文明进程,同时也是大学自身存在、发展和不断创新、实现超越的文化基础。在很大程度上,大学作为社会进步的“思想库”,是创新理念的发源地、引领社会的风向标,而这一切,正是源于大学的本质属性——“文化性”。

其次,大学文化是大学发展的内在逻辑。大学出现以来,知识的研究、传承、融合、创新,使得人与自然之间的关系得以深切变换、维持和延续,也使得人的创新属性与社会发展的关系更加紧密。在大学的组织结构和传播体系中,大学文化所代表的不仅局限于学术创新与人才培养本身,还是社会现实需要的力量不断增强、人的自我发展需求越来越高涨的内在体现,也是大学发展的内在逻辑与必然结果。

再次,大学文化的核心是大学精神传承与再造。大学文化是一个历史范畴,处于社会文化发展的前沿,具有鲜明的时代特征和个性,其核心是大学精神的传承再造。随着时代的变革,大学自身也在继承和变化中发展,这体现在观念、目标、制度、功能等许多方面。其中,大学精神是区别于其他社会组织所特有的相

对稳定的群体心理定势和精神状态,它体现着大学人的理想,代表着大学自身的价值、观念和立场,在引领大学发展的同时,实现自身的传承与再造。

最后,大学文化具有丰富的层次和结构。大学文化是一种特殊的组织文化,是一个丰富的、系统的体系,这个体系是由许多相互联系、相互渗透、相互制约的要素构成的。从系统论的观点来看,大学文化的结构可以分为表层文化、中介文化和深层文化三个层次;从要素论的观点看,大学文化可概括为大学精神、目标理念、核心价值、素质行为、制度管理、阵地建设、校园环境、大学形象等要素,其表现形态包括精神文化、制度文化、物质文化和行为文化四种文化形态或维度。大学文化的四个维度之间,不是相互独立和毫无关联的。相反,四者不可分隔、相辅相成,共同构筑大学文化传承创新的生长点和着力点。四者之中,大学精神文化是灵魂与核心,大学物质文化是载体与基础,大学制度文化是条件与保障,大学行为文化是过程与推动,四者在交融互动中共同促进大学校园文化形成丰富深刻的内涵、创新进取的品质。

#### 大学文化建设应将创新涵育和价值引领作为主要路径目标

《世界教育信息》:您认为,当前我国大学文化建设面临哪些困难?如何应对这些困难?

蔡劲松:当前,我国大学文化建设存在诸多方面困境或不适应,譬如:文化建设模式与学校整体发展水平不适应,文化创新要素与学校办学实力增长不适应,文化价值引领与师生综合素质提升需求不适应,文化辐射作用与国家文化大发展大繁荣的要求不适应。

加强大学文化建设,是一项基础性、战略性、前瞻性的工作,是我国高校推进“双一流”建设面临的一项长期而艰巨的任务,是高校发展战略的重要组成部分,是大学文化传承创新的实现途径。必须从学校发展和人才培养全局的高度,充分认识大学文化建设的意义和作用,加强对大学文化建设的组织领导,建立健全文化建设长效机制,构建内涵丰富、特色鲜明、适应世界高等教育发展大势的先进大学文化。

一方面,要树立加强战略统筹、创新涵育,支撑大学发展的文化建设理念。必须与社会文化大发展大繁荣和提高国家文化软实力的战略目标相结合,构建起当代中国大学文化建设体系和大学人的主体意识,在更加宽广的社会文化发展视野中,审视、思考和重构继承传统、体现时代特征的大学精神,建立符合大学战略发展实际的文化建设总体目标,把握好大学文化建设的载体与环节。

另一方面,要构建增强文化培育、价值引领,推进传承创新的文化建设模式。必须注重以弘扬大学精神、培育大学文化、推进科学精神与人文艺术的融合为重点,以文化传承、文化塑造、文化育人、文化创新为手段,从精神、物质、制度、行为四个维度整体把握、分步实施、系统建设,推进大学文化“外化于形、内化于心、固化于制”,将高校的办学优势转化为文化传承创新优势,提升大学文化的凝聚力、辐射力、创新力和引领力。

加强大学文化建设,还应当把创新涵育作为主要路径,以文化建设体制机制的创新和工作实践,夯实并推进五个方面的重点环节与目标任务。一是弘扬优秀传统文化,加强精神塑造。应着力提炼大学精神、办学理念与治学文化,包括树立科学发展、追求卓越的大学文化发展理念,总结提炼出符合先进文化发展方向的具有鲜明时代特征的大学精神传统、办学理念与治学文化,推动文化建设规划制定、平台构建和体系形成。二是坚持师生为本,建立发展模式。应着力建立尊重、关心和支持师生发展、成长的文化模式。建立这种模式,可以促进人的全面发展,使师生共同的理想信念、道德素质、科学文化等得以全面提高。三是深化文化培育,营造良好环境。应着力营造和谐宽松的大学教育环境,建立崇尚人文、注重特色、学术为先、倡导创新和鼓励个性发展的良好氛围,促进学校综合办学实力的全面提升。四是夯实载体手段,巩固阵地建设。应着力加强校园文化阵地建设,坚持以师生为本,把软环境建设摆在更加突出的位置,不断提升校园环境的文化含量与品位,蓬勃开展形式多样、内容健康、格调高雅的校园文化活动,形成一批校园文化建设示范基地和文化品牌。五是创新体制机制,完善运行体系。应着力建立一套高效、务实的校园文化建设体制与运行机制。做到重在建设、注重积累、持之以恒,充分调动师生员工参与文化建设的积极性、主动性、创造性,同时多渠道集聚社会文化艺术力量,使大学文化内涵在深度融入国家文化繁荣发展的大环境中,不断得以传承、深化、丰富和发展。

### 缺乏人文艺术氛围的大学难以实现“双一流”建设目标

《世界教育信息》:作为一所理工科院校的文化学者,您曾呼吁重视艺术在大学发展及文化育人中的功能及作用,能否就此具体谈一谈?

蔡劲松:我对大学文化及其建设相关问题的探讨,从一开始即来自实际工作的困境与思考,即今天的中国高校,到底应该建设什么样的大学文化?如何才能推进大学文化传承与创新?当下大学文化建设中,最缺乏生长活力的基因是什么?不能否认,当下中国大学,也包括不少国外大学,功利性的东西太多。焦急、

浮躁、急功近利,在许多高校都有不同程度的表现。我也天真而固执地以为,艺术,或许可以逐渐地改变这一现象并营造良好的大学文化生态。艺术不仅可以滋养每一个生命个体的心灵,它同样也是滋养大学存在和发展的生命基因。

在我看来,大学校园中的文化、艺术预示着心灵畅想与人文关怀,而这种人文关怀满足着大学人在追求真理过程中的真实情感渴望。因为人文艺术,代表着人对自然、社会与生命的理性认知与情感寄托,或者说,人文艺术是映对于人们现实生存所需“物质生产”的一种创造性“文化生产”,或者是审美对象化的精神信仰。每一个现实中的人,生命中都天然地携带着人文与艺术的基因,对它的培育与滋润、开化与发掘,将使得生命更加生动、完整。可以说,人文艺术及大学公共艺术的传播,是大学文化系统中的一种特殊的审美意识形态,对于创新拔尖人才培养,对于大学文化创新发展、大学人个体人格健全和生命活力的张扬,具有非同寻常的价值。

八年前,我曾撰文提出“大学艺境”的概念:“大学艺境是指大学校园中固有的特殊审美韵味,那种融合大学文化演进过程中审美变迁与时代美感的综合氛围,即校园中公共的、文化的、纯粹的、艺术的境界。”实际上,大学艺境是大学文化场的特殊重要形态,即大学公共艺术场。公共艺术在大学文化场中无处不在,它以不同的方式和形态产生审美艺术效应,从而积聚形成大学校园中最具魅力、最有影响力的文化艺术场。大学艺境不仅仅是大学校园中美化的、艺术的环境,它还是一种新的理念和文化取向,是大学人的审美价值观,是超越大学文化历史传统和自然传承的文化发展观。提出大学艺境的概念,是为了更加鲜明地突出艺术及审美在大学建设发展中,特别是当大学的发展进程面临文化异化危机、面对现实的冲突与抉择时的重要意义和作用。大学公共艺术、大学人文艺术素养教育作为大学文化的“花朵”,在理想与现实的冲突及抉择中,必将通过其建设和传播实践,成为这个时代影响大学及大学人发展的核心力量之一。在这个意义上,似乎可以得出这样的结论,缺乏人文艺术氛围的大学难以实现“双一流”建设目标。

近十年间,基于以上认知,针对“大学艺境”及人文艺术氛围的缺失和薄弱环节,我牵头实施了“理工科高校人文艺术素养教育机制创新与实践探索”项目,最近获评北京市高等教育教学成果一等奖。主要通过突破机制、形式、内容、载体、渠道等的分割,从理念探讨、体系构建、人才培育、滋养校园等方面,形成交融互补、促进以点带面。一是提出“文化塑造、氛围涵育、多维并举、心灵滋

养”的理工科高校人文艺术素养教育理念,探索“多种模式、联动协作、资源互补、形成合力”的工作机制;二是建立涵育创新的“实践教学”“文化传播”两类实体平台,实施“驻校艺术家/作家计划”艺文赏析与体验项目,重点创办艺术馆、音乐厅等高品质的大学艺术场馆,推动了学校及海内外社会艺术资源的整合、引进与共享;三是开掘校园“诗意栖居地”,打造滋养心灵的“文化景观”“人文交流”“艺文讲堂”等三类校园公共空间,提升了校园艺境品位。

### “双一流”建设必须重视风险社会背景下的大学文化安全构建

《世界教育信息》：“双一流”建设背景下,大学文化传承创新还需要注意哪些方面?

蔡劲松:改革开放以来,我国高校一直处在中外文化交锋的风口浪尖,不可避免地面临各方冲击与挑战,尤其随着互联网的兴起与普及,这一现象日益凸显。

“双一流”建设的正式启动,应该促使人们对高校文化安全进行深入思考。特别是,当前社会转型期的跨越性、多变性、复杂性等征兆,客观上警醒我们正处于人类社会发展的中不可回避的“风险社会”新阶段。

风险社会的核心特征之一在于风险的普遍性,在此背景下,有必要将“大学文化”置于“总体国家安全观”的视阈中审视,大学文化及其安全不仅是一个拘囿于高校自身发展的要素,也不仅是一个一般意义上的理论话题,而是一个关乎国家安全的重大任务与学术命题,是一门“显学”。

在我们最近的研究中,大学文化安全是指一所大学的文化价值取向及大学文化各个要素不因外来文化的冲击而动摇,不受外来因素的干扰、支配和同化,具有高度的原生性、独立性、自主性和自我选择、自我优化功能,进而积淀形成一种自信、稳固、安全、可持续的精神理念体系、人文滋养体系及发展保障体系。风险社会中,大学文化安全可分为大学表层文化安全、大学中介文化安全、大学深层文化安全三个层次,以及主观维度的“感知性安全”和客观维度的“内向型安全”“外向型安全”三种类型。理论上讲,大学文化没有绝对安全的状态,面临四方面的挑战:从性质上看,大学文化安全面临恒常性风险;从结构上看,大学文化安全面临层次性风险;从内容上看,大学文化安全面临内源性风险;从特征上看,大学文化安全面临感知性风险。

实际上,发达国家在大学建设发展过程中,非常注重大学文化安全体系构建,积累了较为丰富的实践经验,主要包括:重视制度文化与国家治理体系之间的相容性,注重大学精神与民族精神之间的融合性,塑造独特性以增强大学文化的生

命力,以开放降低大学文化的风险程度等。当下,我们推进“双一流”建设,应当立足全球文化视野和国家文化安全的格局与坐标,从三个方面加强大学文化安全构建:一是宏观尺度的观念转型,二是中观尺度的制度优化,三是微观尺度的多主体协同。只有守住文化安全这一大学发展的“根”与“魂”,才能谈得上大学文化传承创新,也才能为“双一流”建设提供精神动力与文化保障。

## 校园文化景观亦可育人

来源:光明日报 2019-07-02 作者:罗海鸥

校园景观作为大学文化的直接表达,承载着彰显文化自信,传承大学之道,培育核心价值文化使命。大学要将中国传统文化和大学精神融入校园景观,在文化资源和历史底蕴的挖掘、大学精神的弘扬、文化气象的彰显等方面尝试探索,形成隐性教育路径,从而发挥文化景观育人的功能。

### 一流大学要具备一流校园文化景观

大学应有好的大学文化和校园景观。换句话说,就是一流的大学要有一流的文化景观。一流的大学,要有高品位的校园文化,营造春风化雨、润物无声的育人环境和氛围,使学生获得文化的熏习、审美的陶冶、情志的感化、行为的养成。校园景观和环境,影响和决定了浸润其中的学生的精神风貌和行为风格。

大学校园的景观建设,要有文化自觉和文化自信,凸显教育功能,契合大学立德树人的根本使命。既要继承和弘扬中国传统文化,彰显中国大学的精神与文化气象,践行“明德新民、止于至善”的大学之道,也要彰显现代大学文化的精气神,使大学校园有体有魂。

大学校园文化景观的本质,在于观其景、品其文、悟其蕴、明其道。校园景观建设要赋予校园建筑、景观以生命,突破急功近利的短视,引导学生与那些高尚动人的灵魂对话,与人类文明交流对话。以此帮助学生怡情养性,找到精神依归,提升审美境界和文化品位,传播和培育社会主义核心价值观。

大学校园文化景观营造要遵循因地制宜、就地取材、师法自然、大拙至美的原则,体现低成本、大空间、多功能、可持续的特点。理想的校园建设,应与大学精神本质一致,彰显大学文化内涵,还原其简约、单纯与纯真的本色。以最少的材料蕴藏最丰富的人文内涵,用最少的钱建更多的景观,达到最佳的景观效应。通过精心营造校园文化景观与环境,陶冶学生的身心,让师生真切感受到大学文化的精义。

### 校园文化景观处处发挥育人效用

首先,校园文化景观把校园物质空间变成精神空间,实现了以文化人、以文育人的理想目标。

要将校园景观建设纳入大学文化育人的全局,通过将大学的精神文化与个性气质融贯于校园景观建设中,使之成为鲜活的精神标识和文化符号,营造一种春风化雨、润物无声的育人环境和氛围,使学生在心旷神怡中获得价值的认同、审美的陶冶、思想的感化、行为的养成,真正做到生活即教育、学习即成长。

其次,校园生活空间变成教育空间,实现了景在哪里教育就在哪里理想境界。

要开展校园景观建设,挖掘学校的历史底蕴和文化资源,以文化景观为载体,既在校园文化景观建设方面争取丰硕成果,又对大学精神文化进行深入挖掘,使得文化育人更加自然深入,从而提高文化育人实效,形成大学文化的教育气象。

再次,把校园学习空间变成审美空间,促进学生文化品位和审美水平的提升。

将绿化、美化的校园提质升级为文化校园、教育校园,营造能够帮助学生净化心灵、陶冶情操、提升境界、涵养气象的优美环境和文化氛围,从而在潜移默化中培育学生的文化品位和审美观念。

大学校园文化景观的营造,应彰显大学使命和中国特色,与大学精神本质一致,延续中华优秀传统文化传统,展示大学的理想,体现大学的气象,成为广大师生的精神家园。要使得师生们徜徉校园时,移步换景、文景交融,从而实现以景感人、以美育人、以文化人的大学文化使命。

## 行业动态

### 世界电信和信息社会日大会在京举行

来源: 新华网 2019-05-18

5月17日,由工业和信息化部指导、中国通信学会主办的2019年世界电信和信息社会日大会在北京召开。

今年世界电信和信息社会日的主题是“缩小标准化工作差距”。工业和信息化部党组成员、总工程师张峰在致辞中指出,这一主题体现了融合互通、均衡协调发展的愿景目标,反映了世界各国、各地区更多参与国际标准化进程,促进标准广泛应用实施,加速利用信息通信技术实现可持续发展的共同期待。

他强调,信息通信标准作为产业发展的重要技术基础,在发展壮大数字经济、推动产业转型升级等方面的引领作用日益凸显。“我们要着力提升标准的技术水平、创新能力和国际化程度,更好发挥信息通信业在促进经济社会高质量发展中的重要作用。”

张峰表示,在下一步工作中将重点做好五个方面工作:一是夯实网络基础,促进互联互通。加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施,纵深推进普遍服务,持续做好网络提速降费工作。促进各国、各地区网络基础设施互联互通,提升跨区域和全球范围信息交互的效率和水平。二是突出创新引领,完善标准体系。加快实施国家标准化战略,强化标准制定与技术创新、产品研发、试验应用等工作的统筹推进,加快构建满足信息通信业高质量发展的新型标准体系。三是深化融合应用,推动产业升级。加强标准体系的顶层设计,推动信息技术与实体经济,特别是与制造业的深度融合,为经济发展质量变革、效率变革和动力变革提供有力支撑。四是加强网络治理,优化公共服务。健全完善网络安全、应急通信、用户权益保护等相关标准,推进智能政务、智慧城市、电子医疗、网络教育等各领域的标准化,不断提升社会管理和公共服务水平。五是坚持开放共享,实现合作共赢。深化国际间的标准化交流与合作,推动各国、各地区技术融通、设施互联、产业协同、网络共治迈上新的台阶,缩小标准化差距,为构建人类命运共同体贡献智慧和力量。

会上,中国工程院院士邬贺铨和中国通信标准化协会副理事长兼秘书长杨泽民分别做了主题报告。中国电信副总经理刘桂清、中国移动副总经理李正茂、中国联通副总经理范云军、中国铁塔副总经理顾晓敏分别就本企业在标准化建设方

面的情况做了汇报。华为、英特尔、中兴通讯、爱立信等相关企业围绕“标准化推动产业发展”进行了阐述。

大会还围绕标准化工作的主题就工业互联网、5G、边缘计算、终端应用等内容设立了多场技术分论坛。会场外架设了 5G 实验网络,相关企业对各自创新成果进行了展览展示。来自工业和信息化部相关司局、基础电信企业、信息通信设备终端制造企业、互联网企业、相关高校和科研院所以及部分通信学会会员单位的 600 余位来宾参加了本次大会。

## 中国 IT 产业发展指数位居全球第四

来源:科技日报 2019-04-01

中国 IT 产业发展指数位居全球第四,北京、深圳、上海的 IT 产业发展指数位列全国前三名。31 日,2019 中国(深圳)IT 领袖峰会在深圳召开,当天发布了《中国 IT 产业发展报告》。

数字中国联合会常务理事李颖称,中国 IT 产业正在进入由大变强、由“跟随并跑”向“并跑领跑”转变的重要战略机遇期。国际排名快速攀升,产业实力排名世界第二,IT 产业发展指数位居全球第四位,排在美国、日本、德国之后。其中一些指标如 IT 产业创新、IT 产业融合方面,中国均有所进步。截至去年底,全球 313 家独角兽企业中,中国企业有 76 家,仅次于美国的 151 家。

从区域发展看,中国 19 个中心城市 IT 产业集群化发展、阶梯化分布态势显著,北京、深圳、上海的 IT 产业发展指数位列前三名,区域引领作用凸显,杭州、广州等城市紧随其后,西安、成都等西部城市实现较大提升,东北三省整体水平有待提升。

移动数据及互联网业务同比飙升。报告指出,去年中国电信业务总量达到 65556 亿元,比上年增长 137.9%。移动用户和固定互联网宽带接入用户规模不断扩大,建成世界最大 4G 网络。报告指出,2018 年是 5G 发展具有里程碑意义的一年,5G 进入规模商用冲刺阶段。

## 中国开启 5G 商用进程 共促智联万物

来源:中国青年报 2019-06-27

国家互联网信息办公室副主任刘烈宏在今天开幕的 2019 年世界移动大会上表示,今年世界移动大会的主题“智联万物”,体现了当前全球移动生态向智能化、网络化、体系化发展的大趋势。中国已发布 5G 牌照,开启 5G 商用的进程。5G 带来的三大应用场景,网络功能的虚拟化、边缘计算与人工智能、大数据的

结合，以及物联网、工业互联网、车联网的融合，作为新一代信息基础设施必将成为越来越多的垂直行业赋能，带动行业创新和发展。

中国移动董事长杨杰分析称，当前，信息通信技术正深入渗透到经济社会民生方方面面，带动数字经济蓬勃发展。2018 年中国数字经济规模突破 31 万亿元、贡献了超过三分之一的 GDP；预计 2035 年中国数字经济占 GDP 比重将超过 55%。目前，万物智联赋能各行业数字化转型、推动供给侧结构性改革的作用正逐步显现，新型业务形态将驱动连接价值实现跨越式提升。

日前，中国移动发布了“5G+”计划，推进 5G 与人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算等新型信息技术深度融合、系统创新。推动 5G 在全球范围内更好地服务经济、社会、民生发展，提高智联万物的能力和水平，需要全球 5G 产业各环节的共同努力，为此中国移动提出 4 点倡议：加快 5G 全球产业发展，加速制定 5G R16 版本国际标准；深化 5G 全球开放合作，着力加强在网络互联互通、技术研发、中台运营等方面的交流合作；开展 5G 应用协作创新，持续提升基于速率、带宽、时延、切片、功能等多量纲、多维度、多模式的差异化服务能力，不断催生新产业新业态新模式；共建 5G 安全保障机制，推动制定统一的网络安全标准和认证规范，打造全球互信的安全评测体系，携手构建网络空间命运共同体。

## 人工智能进入新的发展阶段

来源：经济日报 2019-06-12

“人类正在走向智能时代。”日前，中国工程院院士、中国计算机学会理事长高文在“2019 数博会”上表示，自 2006 年以来，随着大数据与人工智能持续融合，人工智能正步入新的发展阶段，“人工智能将是未来的核心技术”。

如今，人工智能已成为国际竞争新焦点。数据显示，2018 年，有 12 个国家和地区发布或加强了人工智能战略计划，另有 11 个国家正筹备制定其人工智能国家战略。

日前发布的《中国新一代人工智能发展报告 2019》显示，2018 年以来，人工智能对科技、产业和社会变革的巨大潜力得到全球广泛认同，各国人工智能战略进一步升级，人工智能正在从少数大国关注走向全球布局。

我国高度重视推动人工智能发展。截至目前，全国已有 19 个省（区、市）发布了 26 项人工智能专项政策。例如，贵阳高新区去年出台了“人工智能十条

政策”，每年设立 5000 万元人工智能专项发展资金和 1 亿元人工智能产业发展基金，打造人工智能开放创新平台。

在政策推动下，我国人工智能产业化落地加快推进，在智能制造、科技金融、数字内容和新媒体、新零售、智能安防等多个应用领域引发了重大变革，为新旧动能转换和国民经济高质量发展提供了有力支撑。据统计，2018 年中国人工智能市场规模为 17.6 亿美元，预计 2023 年这一规模将达到 119 亿美元。到 2030 年，我国有望在人工智能理论、技术与应用方面总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心。

讯飞幻境（北京）科技有限公司董事长兼 CEO 闫宏伟说，当前人工智能正在与各行业深度融合，概念、构想逐渐成为现实，“未来人工智能将像水和电一样影响人们生活，加速推进人与社会的智能化发展”。

因为研究起步时间较晚，我国人工智能在基础理论和原创算法上的积淀不够，关键元器件主要依赖进口，国内还没有建立高水平的开源开放平台，加上高端人才不足，是今后我国在人工智能领域必须加快补齐的短板。

高文表示，当务之急要做好 4 件事，一是数据的组织、清洗、安全保护，二是建设开源平台，三是应用场景的探索，四是通过各种比赛交流筛选出一批垂直领域的成功案例并推广，“要发挥好政府、企业、教育、科研部门等各方的主观能动性，齐心协力补短板。”

值得注意的是，人工智能在许多具体行业中的应用刚刚起步，需要保持头脑清晰，不能“盲目跟风”。同时，数据安全、隐私泄露等也伴随着智能化应用不断出现，还应加快制定行业标准、技术法规。

## 我国工业互联网开局良好

来源：经济日报 2019-04-10

4 月 8 日，2019 年全国电子信息行业工作座谈会在深圳举行。中国工业互联网研究院院长徐晓兰在专题报告中指出，我国以工业互联网推动制造业高质量发展有着重大机遇。当前，全球工业互联网处于格局未定和面临重大突破的战略窗口期，我国工业互联网呈现协同联动的良好开局，应用场景丰富、市场空间广阔且推进动力强劲。

据麦肯锡预测，工业互联网在 2025 年之前每年可产生高达 11.1 万亿美元的收入。据测算，2019 年我国工业互联网产业规模有望达到 4800 亿元，能为国民经济带来近 2 万亿元的增长。

徐晓兰指出，发达国家在工业互联网领域虽起步较早，但在技术、标准、应用等方面也未取得系统性突破，国际技术和产业格局尚未固定成形，这为我国工业互联网加速追赶和超越提供了宝贵的时间窗口。工业互联网是互联网的新发展，带来了一系列新要素、新市场、新路径和新形态，将全面引发互联网全球治理体系的创新变革。

据徐晓兰介绍，自《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》发布以来，我国工业互联网正加速落地实施。在供给侧，网络、平台、安全三大核心体系也在全方位突破。

工业互联网将为推动制造业高质量发展提供关键支撑。徐晓兰指出，工业互联网发展有利于优化存量，降低企业综合成本，促进制造业转型升级，化解产业向外转移意向加剧的挑战；有利于做大增量，支撑先进制造业发展壮大，推动产业价值链向高端延伸，抢占未来长期发展主动权；有利于融通发展，促进创新创业，向实体经济各领域延伸扩展，培育形成新的经济增长点。

徐晓兰建议，要积极推动面向工业互联网的软硬件核心技术攻关，持续推进新型基础设施建设改造与网络能力提升，加快建设工业互联网平台生态体系，着力提升多层级安全保障能力，优化提升工业数据资源管理能力，有效形成内外合作、多方协同的发展格局，以及创新开展专业及复合型人才培养培训。