



治校参考 (月刊)

2019年第8期 (总第65期)

江西师范大学教育研究院编 2019年11月1日

目 录

教育资讯

七部门发文提高紧缺人才培养质量——支持家政养老育幼等社会服务产业发展·····	3
六部门印发产教融合建设试点实施方案·····	4
我国教育总体水平跃居世界中上行列·····	5
第二十届中国国际教育年会全体大会召开·····	8
2019—2023年普通高校本科教育教学评估专家委员会成立·····	9

高教视点

教师队伍建设的辉煌历程与历史性成就·····	10
多措并举全面加强师范本科教育·····	20

美是自我教育的重要手段·····	23
新时期地方高校“双一流”建设如何发力·····	28
运用大数据提升高校思政课质量·····	32
AI进校园，边界在哪里？·····	36
高校动态	
思政教学在“变脸”中走深走实——记中国海洋大学博士生思政 教学改革·····	42
深耕教改田 培育名师梦——湖南科技大学探索化学师范专业教学 模式创新·····	47
高端访谈	
剑桥大学怎样进行思想启蒙——朱永新对话剑桥大学国王学院院 士艾伦·麦克法兰·····	51
用信息技术支撑“互联网+大学”转型——访国家开放大学党委书 记、校长荆德刚·····	59
调查研究	
大学生创新动能从何而来——第五届中国“互联网+”大学生创新 创业大赛观察·····	64

七部门发文提高紧缺人才培养质量——支持家政养老育幼等社会服务产业发展

近日，教育部办公厅等七部门发布了《关于教育支持社会服务产业发展提高紧缺人才培养培训质量的意见》，加快推进社会服务产业人力资源供给侧结构性改革，提高家政、养老、育幼等领域紧缺人才培养培训质量。

《意见》提出了完善学科专业布局，重点扩大技术技能人才培养规模，加快培养适应新业态、新模式需要的复合型创新人才，积极培养高层次管理和研发人才，支持从业人员学历提升，鼓励院校广泛开展职业培训，健全教学标准体系，建设高质量课程教材资源，开展 1+X 证书制度试点，推动校企深度合作，鼓励学生创新创业，打造“双师型”教师队伍和广泛开展国际交流与合作等 13 项任务措施。

据了解，社会服务产业紧缺人才培养将以面向社区居民的家政服务、养老服务、中医药健康服务、托育托幼等紧缺领域为重点，对接管理、经营、服务、供应链等岗位需求，合理确定中职、高职、本科、研究生等不同类型、层次学历教育相关专业和职业培训的人才培养目标、规格。在一流本科专业建设“双万计划”、中国特色高水平高职学校和专业建设计划等项目实施过程中，向家政、养老、育幼等相关领域专业倾斜。在家政服务、养老服务、托育服务等领域率先开展 1+X 证书制度试点，同步探索建设职业教育国家学分银行。

（《中国教育报》2019 年 10 月 8 日，作者：高靓）

六部门印发产教融合建设试点实施方案

日前，经国务院同意，国家发展改革委、教育部等6部门印发《国家产教融合建设试点实施方案》，在全国统筹开展产教融合型城市、行业、企业建设试点。

深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，是推动教育优先发展、人才引领发展、产业创新发展、经济高质量发展相互贯通、相互协同、相互促进的战略性举措。《实施方案》以深化产教融合改革作为推进人力人才资源供给侧结构性改革的战略性任务，以制度创新为目标、平台建设为抓手，推动建立城市为节点、行业为支点、企业为重点的改革推进机制，促进教育和产业体系人才、智力、技术、资本、管理等资源要素集聚融合，优势互补，打造支撑高质量发展的新引擎。

根据《实施方案》，通过5年左右的努力，我国将试点布局50个左右产教融合型城市，在试点城市及其所在省域内打造一批区域特色鲜明的产教融合型行业，在全国建设培育1万家以上的产教融合型企业，建立产教融合型企业制度和组合式激励政策体系。

“城市是深化产教融合的重要载体，是改革政策落实的主节点。”国家发展改革委相关负责人在答记者问时表示，“开展深化产教融合改革试点，将各项改革任务压实下沉到各个地级城市，目标是解决政策落实的‘最后一公里’问题。建设产教融合型城市，是要构建产教融合改革的‘基本盘’。在试点数量上，不宜‘堆盆景’，必须具备一定的数量，占有一定比例，体现一定代表性。”

据初步统计，截至 2018 年，我国地级以上城市，中高职和应用型本科高校在校生人数 10 万人以上的有 100 个左右，全国 500 余家国家级开发区绝大多数也位于地级以上城市。产教融合型城市建设将覆盖每个省、自治区、直辖市。除经济社会发展基础较好的直辖市和计划单列市外，每个省、自治区重点打造 1—2 家改革标杆城市。原则上每个试点城市及其所在省域至少选择 3—5 个行业开展试点，推动行业组织、产业政策更好融入产教融合改革，为地方产业发展提供精准助力。同时，力争每个试点城市建设培育 100 家左右产教融合型企业（东中西部可结合实际有所区别），带动其他地区建设培育 5000 家以上企业。

试点城市、行业和企业将在完善产教融合发展规划和资源布局、推进产教融合校企合作人才培养改革、降低校企双方合作的制度性交易成本、创新产教融合重大平台载体建设、探索产教融合深度发展体制机制创新等五方面先行先试，集中力量破除体制障碍、领域界限、政策壁垒，下力气打通改革落地的“最后一公里”。有条件的地方要以新发展理念规划建设产教融合园区。健全以企业为重要主导、高校为重要支撑、产业关键核心技术攻关为中心任务的高等教育产教融合创新机制。

（《中国教育报》2019 年 10 月 11 日，作者：高靓）

我国教育总体水平跃居世界中上行列

近日，谈到建国 70 年教育发展成就时，教育部部长陈宝生表示：“经过几代人的不懈努力和艰苦拼搏，中国教育发生了翻天覆地的变化。教育

走过的历程波澜壮阔，教育事业发展取得的成就和我们每一个家庭紧密相连，也与我们每一个人的成长息息相关。”

陈宝生从 5 个方面介绍了 70 年来教育发展取得的辉煌成就。从数量看规模，我国已建起当今世界规模最大的教育体系。2018 年，各级各类学校已达 51.9 万所，各级各类教育在校生 2.76 亿人，各级各类专任教师 1670 多万人。从质量看水平，我国教育总体水平已跃居世界中上行列。从结构看功能，我国已建立起了功能完善、学科匹配、结构适宜的教育体系。70 年来，特别是改革开放以来，教育为国家培养了 2.7 亿名接受过高等教育和职业教育的各类人才。我国新增劳动力中有 48.2% 的人接受过高等教育，平均受教育年限达到 13.6 年。从开放看影响，我国教育对外开放不断扩大，已成为国际教育交流合作的主力军之一，是世界最大的留学生生源国、世界第二留学目的国、亚洲第一留学目的国。从制度看保障，始终坚持党对教育工作的领导，建立了大中小学相衔接的思政工作体系和人才培养体系，建立了支撑教育优先发展战略的投入保障机制。

在记者问及 70 年来中国教育发展的特点和特色时，陈宝生说：“70 年来，中国教育发展取得了举世瞩目的成绩，变化是历史性的。用最简洁的语言来概括中国教育的特点和特色，一是‘快’，二是‘公’。”

“‘快’是就速度讲的，关键词是‘跨越’，基本方法是‘拼搏’。”陈宝生说，新中国刚成立时，小学净入学率只有 20%，大学生只有 11.7 万人。中国用了 20 多年时间，走完了发达国家上百年的义务教育普及之路；用了十几年时间，实现了高等教育从精英化到大众化的跨越。经过 70 年发展，我国学前三年毛入园率达到 81.7%，小学学龄儿童净入学率达到

99.95%，初中阶段毛入学率达到 100.9%，高中阶段毛入学率达到 88.8%，高等教育毛入学率达到 48.1%，今年高职扩招百万，再加上自然增长，高等教育将历史性地跨入普及化阶段。

“‘公’是就价值而言的，关键词是‘均衡’，基本方法是‘倾斜’。”陈宝生表示，“党的十八大以来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我们在实现教育公平方面加大了力度。一是向农村倾斜。城乡学校建设、教师编制、生均公用经费基准定额、基本装备配备标准等 4 个方面实现了统一，全国 99.8%的城乡学校办学条件达到了底线要求。二是向困难群体倾斜。建立起从学前教育到研究生教育全覆盖的学生资助政策体系。近十几年来，全国累计资助学生近 10 亿人次，资助金额 1.45 万亿元。向特殊群体倾斜，30 万人口以上的县基本都有一所特殊教育学校，听力、智力、视力三类残疾儿童少年义务教育入学率已达到 90%以上。三是向少数民族倾斜。内地新疆班、内地西藏班，高校少数民族预科班民族班、少数民族高层次骨干人才计划等各级各类内地民族班，累计招生 93.57 万人，促进了民族地区教育发展。四是向贫困地区倾斜。面向农村和贫困地区考生实施专项招生计划，已招生 47.8 万多人，让这些地区的学生能够上优质高校。”

“我们现在已经是教育大国了，正在努力建设教育强国。我们要坚持以人民为中心的发展思想，让教育改革发展成果惠及每一个成员、每一名学生，让他们通过学习能够改变自己的命运，实现他们的梦想。”陈宝生最后强调。

（《中国教育报》2019 年 9 月 27 日，作者：万玉凤）

第二十届中国国际教育年会全体大会召开

据悉，第二十届中国国际教育年会全体大会近日在京召开。会议以“教育 2035——对话世界的未来”为主题，探讨面向 2035 年的教育现代化，以推动更高水平的教育对外开放，共同擘画国际教育发展的美好蓝图。教育部部长陈宝生出席会议并讲话。

陈宝生指出，今年是中华人民共和国成立 70 周年，70 年来，在中国共产党坚强领导下，教育始终与国家发展同向同行，为经济社会发展提供了强大的人才和智力支撑。中国举办着世界上规模最大的教育，教育总体发展水平跃居世界中上行列。中国的发展得益于国际社会，中国教育的进步也得益于积极向世界各国学习取经。开放带来机遇，合作促进发展；开放带来竞争，压力推动进步。中国始终将教育置于世界坐标中去学习、去比较、去思考、去合作，中国政府将加快构建教育对外开放新格局，充分释放高等院校创新发展活力，将教育对外开放推向新高度。

陈宝生表示，今年年初，中国政府发布了《中国教育现代化 2035》，描绘了中国当前和今后一段时期的教育现代化蓝图。《中国教育现代化 2035》不仅是中国的，也是世界教育的重要组成部分。他提出三点倡议：一是秉持人类命运共同体理念，顺应时代潮流，摒弃保护主义、单边主义、零和博弈思维，秉持平等、谦虚、包容的态度，推动文明平等交流互鉴。二是着眼未来世界教育发展趋势，站在人类命运的高度，更加敏锐地思考、把握和引领教育的未来，贡献智慧，共谋解决方案，不断增进人民福祉。三是广泛搭建国际合作平台，倡导同各国合作共赢，寻求和平、发展、繁

荣的最大公约数，同心协力应对全球问题和共同挑战，以推动构建新型国际关系，助力维护世界和平。

日本驻华大使馆大使横井裕出席大会并致辞。中国教育国际交流协会会长刘利民主持大会开幕式。

据悉，中国国际教育年会迄今已成功举办了 19 届，发展成为中国最大的国际教育交流平台和中外教育界的年度盛会，是中国教育联通世界的重要窗口和重要桥梁。本届年会由“中国国际教育研讨会”“中外院校项目合作洽谈会”和“中国国际教育展”三大部分组成，将围绕各级各类国际教育领域的热点话题开展近 40 场丰富多样的活动。

（《中国教育报》2019 年 10 月 19 日，作者：柴葳）

2019—2023 年普通高校本科教育教学评估 专家委员会成立

近日，教育部 2019—2023 年普通高等学校本科教育教学评估专家委员会成立会议暨第一次全体会议近日在北京召开。教育部党组成员、副部长郑富芝，教育部原党组成员、副部长、专家委员会主任委员林蕙青出席会议。

会议指出，上届专家委员会自 2013 年成立以来，坚决贯彻教育部党组决策部署，圆满完成了专家委员会章程规定的各项工作任务。新时代我国高校评估工作的挑战与机遇并存。贯彻落实中央对教育评价提出的新要求，高校评估必须妥善处理好破“五唯”和立“标杆”、坚持“放管服”

改革和加强评估监测的关系。要为全面振兴本科教育、推动“四个回归”的一系列政策措施的落地落实，为高等学校提高办学质量、促进内涵发展做好监督指导，完成好当前高校评估工作的新使命。

会议强调，要准确把握未来 5 年高校评估的着力点，努力构建中国特色、世界水平的本科教育质量保障体系。要着力引导高校落实立德树人、实现“四为”目标；着力突出诊断功能、聚焦以评促建；着力强化分类评价，促进多样化发展；着力立足中国国情、彰显中国特色。

会议审议并原则通过了《教育部 2019—2023 年普通高等学校本科教育教学工作评估专家委员会章程》和《普通高等学校本科教学工作合格评估结论审议办法》；审议了 2018 年合格评估参评学校进校考察专家组评估报告并投票表决，形成了评估结论；对改进评估工作提出了咨询意见。

（《中国教育报》2019 年 10 月 22 日，作者：高毅哲）

教师队伍建设的辉煌历程与历史性成就

教育是国之大计，党之大计；教师是立教之本，兴教之源。新中国成立 70 年来，党和政府高度重视教师队伍建设，始终立足时代发展前沿和国家发展全局，坚持党对教师队伍建设的领导，着重加强师德师风建设，全面提高教师素质能力，着力提升教师地位待遇，切实改善教师工作生活条件，建立起一支规模宏大、师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍，有力支撑起世界上最大规模的教育体系。

一、新中国 70 年教师队伍建设的辉煌历程

风雨 70 载，教师队伍建设开天辟地，锐意进取，走过了筑牢基础、开拓进取、提质增效的历史进程；壮丽 70 年，教师队伍建设的攻坚克难，成就卓著，书写了新中国教师队伍建设的傲人业绩。

（一）筑牢教师队伍建设的坚实基础（新中国成立初至 20 世纪 70 年代末）

新中国成立之初，百废待兴、百业待举。为快速建立适应新中国教育事业发展需要的教师队伍，党和政府从创建教师队伍管理体系、制度机制、培养培训等基础工作入手，抓重点抓根本，出台一系列政策措施，为新中国教师队伍建设奠定了坚实基础。

一是加快创建管理体系。1949 年 11 月 1 日，中央人民政府教育部正式宣告成立，负责管理全国教育事务，从此形成了中央统一领导下的中央与地方分类统筹分层管理的全国教师队伍建设和管理工作体制。1950 年至 1952 年，国家相继出台各级学校的暂行规程，初步建立了基本的教师管理体制机制。

二是大力兴办师范教育。1951 年，教育部召开第一次全国初等教育和师范教育工作会议，决定建立由师范大学和独立师范学院、师范专科学校、中等师范学校及初级师范学校构成的师范学校系统，初步确立了我国师范院校培养各级教育师资的基本方略。

三是全面推动培训工作。1951 年，教育部下发《关于中小学教师进修问题的通报》，对各级政府筹办教师进修学院、教师业余学校、函授学校等进行了制度部署。教师培训机构实现了从无到有、从少到多的转变，中央政府统筹管理、以各地方为主的教师培训体系基本形成。

（二）开创教师队伍建设全新局面（改革开放初至 21 世纪初）

1978 年党的十一届三中全会胜利召开后，党和政府相继推出一系列教师队伍建设的重大方针政策和工作举措，推动教师教育政策体系的持续完善和教师管理的综合改革，确保教师地位待遇稳步提升，教师队伍建设成为卓著。

一是强根基、补短板，完善教师政策体系。改革开放之后，党和政府不断加强教师队伍建设的制度设计，强化教师工作的法律法规、政策文件、专项计划的系统性建设。颁布教师法，实行教师资格认证制度、教师编制制度、教师职称制度，实施“国培计划”、特岗计划、免费师范生计划，出台《国务院关于加强教师队伍建设的意见》等文件和各类专项政策，从根本上保证教师队伍建设工作有法可依、有章可循。

二是调布局、优结构，推进教师教育改革。改革开放之初，在恢复和重建师范教育过程中进一步明确师范教育的重要性，加大师范教育改革力度。1980 年教育部召开全国第四次师范教育工作会议，并相继出台《关于加强和发展师范教育的意见》等文件，明确师范教育层次由高师本科、高师专科、中等师范的“旧三级结构”向硕士研究生、高师本科、高师专科“新三级结构”转型的结构调整方案，并实施师范教育向教师教育转变。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》强调加强教师教育，构建以师范院校为主体、综合大学参与、开放灵活的教师教育体系。

三是提待遇、强保障，提升教师社会地位。改革开放以来，国家先后采取一系列政策举措提高教师社会地位，保障教师待遇，通过立法明确教

师法律地位，通过设立教师节提升教师专业地位，通过提高工资标准、统一设立津贴补贴、实施绩效工资等保障教师收入，通过分类指导、聚焦重点、奖补结合的政策措施保障乡村教师等不同教师群体的工资水平，广大教师的荣誉感、幸福感、认同感显著增强。

（三）谱写教师队伍建设时代华章（党的十八大以来）

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩、审时度势，把教师工作提到前所未有的政治高度，把教师队伍建设摆在极端重要的战略地位。全面谋划新时代教师队伍建设工作，提出一系列新思想新理念新战略，全面深化新时代中国特色社会主义教师队伍建设的改革。

一是更加突出教师的独特地位和作用。党的十八大之后，以习近平同志为核心的党中央站在实现中华民族伟大复兴中国梦的高度，充分肯定教师作为教育发展的第一资源，在传播知识、传播思想、传播真理以及塑造灵魂、塑造生命、塑造新人的时代重任中所发挥的极为重要的地位和作用，把教师作为坚持和发展中国特色社会主义教育事业的主体力量，坚持把教师队伍建设作为基础工作，将教师工作的基础性、先导性、全局性地位和作用提升到空前高度。

二是更加优化顶层设计和整体部署。进入新时代，党中央、国务院高度重视教师队伍建设的顶层设计和系统推进，相继出台《乡村教师支持计划（2015—2020 年）》和《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设的意见》，从党和国家事业发展全局的高度，深刻系统回答了新时代中国特色社会主义教师队伍建设的改革“从哪里来”到“到哪里去”的一系列重大理论和实践问题，成为当前和今后一个时期做好教师工作的

根本遵循。

三是更加凸显师德师风建设的重要性。党的十八大以来，先后出台《关于建立健全中小学师德建设长效机制的意见》《关于建立健全高校师德建设长效机制的意见》等文件，印发新时代高校、中小学、幼儿园教师职业行为十项准则及配套的师德违规处理办法，构建各级各类教育师德建设制度体系，师德建设步入制度化、规范化、法治化轨道。

四是更加有力地推动教师教育振兴发展。落实《教师教育振兴行动计划（2018—2022年）》，打好教师教育振兴战，在严控师范类院校更名、扩大师范生公费教育规模、实施卓越教师培养计划、推进师范类专业认证、提升教师信息化教育教学能力、加强“双师型”职业教育教师队伍建设、实施“国培计划”等方面进行了卓有成效的探索，从源头上推进高素质专业化创新型教师队伍建设。

五是更加完善管理制度。近年来，教育部印发幼儿园、小学、中学、中等职业学校、特殊教育学校教师专业标准和校长园长标准，以标准为引领，全面加强各项制度建设。开展中小学教师资格考试和定期注册改革试点，并联合有关部门印发《关于统一城乡中小学教职工编制标准的通知》《关于推进县（区）域内义务教育学校校长教师交流轮岗的意见》《中小学校领导人员管理暂行办法》《关于深化中小学教师职称制度改革的指导意见》等政策文件，进一步完善管理制度、改进管理方式，不断提高管理服务能力。

二、新中国 70 年教师队伍建设的历史性成就

70 年来，教师队伍建设风雨兼程、砥砺前行，书写了特色鲜明的光辉

历程。迄今，我国建成了世界上最大规模的教师队伍，形成了具有中国特色的社会主义教师政策体系和教师教育体系，教师队伍社会地位和国际地位不断提升，创造了教师队伍建设的中国经验和中国成就，为世界教育发展贡献了中国智慧和中国方案。

（一）教师政策体系日益完善

70 年来，党和政府不断加强教师队伍建设的制度设计，强化教师工作的法律法规、政策文件、专项计划的系统性建设，涵盖各级各类教师工作的全方位、全领域政策框架基本建成，构建了中央有宏观政策、部门有专项措施、地方有具体举措的政策网格结构和衔接机制，牢固形成了一套更加健全的指导和保障新时代教师队伍建设的政策支持体系。

（二）教师教育体系日臻成熟

新中国教师培养经历了独立封闭师范教育的体系化建设、师范教育体系的系统性重构、开放性教师教育体系的实践探索等发展历程。教师培训实现了从无到有、恢复重建、改革扩展、全面转型和协同发展，建立了国家、省、市、县（区）、学校五级培训管理体系。目前，我国已基本建立“以师范院校为主、综合大学参与，多元开放的教师教育体系”。截至 2018 年，我国举办教育硕士专业的院校有 144 所，在校生人数达 6.94 万；举办师范类本科专业的院校有 395 所，在校生人数达 158.58 万；举办师范类专科专业的院校有 420 所，在校生人数达 77.88 万。

（三）教师队伍规模日益壮大

70 年来，我国始终加强教师培养力度和教师供给工作，教师规模取得了跨越提升。截至 2018 年，我国各级各类教育共有专任教师 1673.83 万

人，相比 1949 年的 93.43 万人增长了 17.9 倍。各级各类教师队伍规模实现了大翻番。

（四）教师队伍结构日趋合理

70 年来，我国各级各类教育的师资配置实现了大改善。从 1949 年到 2018 年，全国各学段生师比都有了大幅提高。中小学 45 岁及以下教师数量在相应学段占比总体稳定，成为教师队伍的主体力量。教师职称结构也实现大优化。目前，全国已有 9854 名中小学教师（含 180 名幼儿园教师）取得正高级职称；普通高校高级职称教师比例大幅提升，正高级教师比例由 1991 年的 8.88% 上升到 2018 年的 18.25%。

（五）教师专业素质不断提高

70 年来特别是改革开放以来，党和政府坚持将加强思想政治素质和师德师风建设作为教师队伍建设的首要任务，教师队伍整体面貌焕然一新。

“全国优秀教师”“全国优秀教育工作者”“全国师德标兵”“全国教书育人楷模”“全国教育系统先进集体”等一大批优秀杰出教师和先进教育组织相继涌现。各级各类学校教师专业化水平不断提高，学历合格率大幅提升，其中普通初中专任教师学历合格率从 1978 年的 9.8% 提升到 2018 年的 99.86%，普通高中专任教师学历合格率从 1978 年的 45.9% 提升到 2018 年的 98.41%。近年来，上海连续两次参加 OECD（经济合作与发展组织）开展的“教师教学国际调查”（TALIS），中国教师的专业表现在国际社会引发强烈反响。

（六）教师地位待遇显著提升

70 年来，党和政府坚持优先发展教育，实现财政性教育经费支出占国

内生产总值比重达到 4%。2013 年至 2018 年，全国一般公共预算教育支出累计 16.2 万亿元，年均增长 7.9%，一直是一般公共预算第一大支出。同时调整优化结构，教育投入更多向教师倾斜，教师工资福利支出占财政性教育经费比例已连续多年超过 50%，促进了教师地位待遇的提升。同时，国家教师荣誉制度不断健全，“人民教育家”国家荣誉称号的设置，让教师地位待遇更加受尊重、受关注。

（七）教师国际影响力空前增强

随着大国外交和对外开放的深入，我国教师融入国际教育交流、参与全球教育治理能力空前提升，对促进国际文化交流、传播世界先进知识、共享人类文明成果作出了重要贡献。如今，近 5 万名专兼职中国教师在全球 149 个国家（地区）的 500 余所孔子学院和千余个孔子课堂上，致力于面向全球开展汉语教学、推动文化互鉴。在国际评价中，我国教师代表在“教师教学国际调查”多项指标评比中稳居世界第一。联合国教科文组织在我国设立联合国教科文组织教师教育教席和教师教育中心，充分彰显了我国教师队伍在国际教育舞台上扮演的不可替代的重要角色。

三、新中国 70 年教师队伍建设的经验与启示

放眼过去，新中国教师队伍建设壮丽辉煌；展望未来，新时代教师队伍建设正扬帆起航。过去 70 年，成就与经验相伴；奋进新时代，机遇和挑战并存。兴国必先强教、兴教必先强师。立足新时代，聚焦新矛盾，培养和造就党和人民满意的教师队伍要全面发力、多点突破、纵深推进。

（一）坚持加强党对教师队伍建设的全面领导，深入推进新时代教师队伍建设改革

新中国成立 70 年来，教师队伍建设取得历史性成就，最根本的就是坚持党对教师工作的领导。在不同历史条件下，党中央坚持遵循历史规律、把握时代脉搏、立足中国本土、放眼国际大势，根据经济社会发展的总体形势和客观要求，纵览全局、协调各方，对教师队伍建设作出一系列战略部署，始终发挥着风向标和指挥棒的作用，有力推动了教师队伍的规模增长、素质提升、结构优化，为教师队伍建设提供了坚强的组织保障。这是新中国教师队伍建设经验的科学总结，是进一步引领新时代教师队伍建设工作不断前进的根本要求。习近平总书记在全国教育大会上指出，坚持党对教育工作的全面领导是办好教育的根本保障。加强党对教师队伍建设的全面领导，要高举新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，强化教师队伍建设的全面领导，在党和人民事业中重要作用的正确认识，准确把握培养一代又一代社会主义建设者和接班人的历史重任，全面落实《中共中央国务院关于全面加强新时代教师队伍建设的意见》，深入推进教师队伍建设改革，不断创新教师队伍建设改革的思路举措，推动教师队伍建设工作取得更大成就。

(二) 坚持把教师队伍建设作为基础工作，下好教育发展先手棋

新中国成立以来，党和政府始终把教师作为教育发展的第一资源，始终把教师队伍建设摆在优先发展教育事业的重中之重，以优先部署、优先保障、优先发展的战略设计，大力推动师范教育改革，狠抓教师素质能力提升，把加强教师队伍建设作为办好各级各类教育的工作核心，把维护教师合法权益和地位待遇作为基础保障，把教师队伍建设作为教育的基础性工作，优先谋划、优先投入、精准施策，下好教育发展的先手棋。

（三）坚持强化全社会尊师重教，切实提高教师职业吸引力

70 年来的教师队伍建设实践表明，广大教师之所以能长期热心从教、安心从教、静心从教，是因为党和政府始终亲切关怀教师的工作生活，切实提高教师工资待遇，加强教师职业保障，改善教师工作条件，营造尊师重教氛围。历史经验证明，只有为广大教师创造舒心从教、静心从教的良好环境，才能更加激发广大教师呕心沥血、无私奉献的精神，才能更好地鼓励广大教师在祖国最需要的地方书写精彩人生。全党全社会要进一步弘扬尊师重教的社会风尚，进一步明确教师的特别重要地位，凸显教师职业的公共属性，不断提高教师待遇，构建教师职业的荣誉体系，加大表彰力度，扎实开展尊师活动，营造尊师重教的良好社会风尚。

（四）坚持将提升教师素质作为核心任务，全面提高教师教育质量

70 年来，党和政府始终把加强思想政治素质和师德师风建设摆在教师队伍建设工作的首要位置，不断优化教师教育体系，加大对师范教育的支持力度，提高培养培训质量，教师素质能力不断得到提升。进一步提升教师素质能力，要全力推动教师教育振兴行动计划，深化教师教育综合改革，全面优化新时代中国特色教师教育体系，广泛厚植教师教育优势基础，着力造就担当民族复兴大任的高素质、专业化、创新型大国良师，为培养时代新人筑牢坚实基础。

（五）不忘初心牢记使命，坚定不移走中国特色社会主义强师道路

为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴是中国共产党人的初心和使命。进入新时代，人民群众对公平而有质量的教育向往更加迫切，坚持以人民为中心的发展思想更加紧迫。做好教师工作，必须扎根中国大地，坚持走自己的发展道路。这是坚定中国特色社会主义教育道路自信、理论

自信、制度自信和文化自信的集中体现，是教育发展规律、人才培养规律、社会发展规律的时代写照，是全面深化新时代教师队伍建设改革的基本要求。新时代中国强师之路必须坚持马克思主义指导地位，立足本土，放眼国际，深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定不移走中国特色社会主义强师之路，全面加强教师思想政治素质和师德师风建设，培养一批又一批“四有”好老师、“四个引路人”，为人民群众提供更加优质的教育，续写新时代教师队伍建设的辉煌篇章。

（《中国教育报》2019年9月28日，作者：教育部教师工作司 中国教育科学研究院）

多措并举全面加强师范本科教育

全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议召开以来，渭南师范学院认真贯彻落实会议及相关文件精神，开展教育思想大讨论，更新干部教师理念，落实立德树人根本任务，牢固树立人才培养中心地位，深化教育教学改革，加强内涵建设，推进转型发展，规范培养过程管理，着力打造教师教育办学特色，全面构建高水平人才培养体系，提升教育教学和人才培养质量。

一、立德树人，育人为先，实施铸魂育人工程。立德树人作为新时代高等教育的立身之本和中心环节，是高水平人才培养体系建设的根本目标。为此学院大力实施思政教育质量提升工程。一是实施“四好”思政课创优行动。设立思政课程、课程思政教学改革研究项目，将思政课程立项

为在线开放课程建设项目，邀请省内外思政课名师作专题讲座、座谈交流、示范教学，实行思政课教师集体备课。常态化组织思政课程、课程思政大练兵和竞赛观摩活动，要求每位思政课教师打造一堂示范课，并录像上网，供师生观摩学习。二是着力构建“三全育人”工作体系。全面加强师德师风建设，健全师德建设长效机制，教育引导广大教师争做“四有”好教师的示范标杆。建设思政教育实践教学基地，实施“青马工程”，加强中华优秀传统文化和革命文化、社会主义核心价值观教育，弘扬爱国主义精神，引导师范生增强“四个自信”。将“教师职业道德”“教育政策法规”等课程立项建设为慕课，提高课程教学效果，增强育人功能。

二、优化人才培养过程，构建应用型人才培养体系。为响应国家高等教育结构调整和引导地方本科高校转型发展的政策导向，学院全面构建高水平应用型人才培养体系。一是对照各专业类教学质量国家标准、专业认证标准，全面修订人才培养方案。新方案基于 OBE 理念，准确合理确定高素质应用型人才培养目标，从知识、能力、素质三方面明确、细化培养规格，打造“培养目标—毕业要求—课程”三维矩阵，设计基于能力导向的模块化教学体系，构建起了应用型人才培养模式。二是突出能力导向，强化实践教学环节。根据应用型人才培养的内在要求，完善实践教学内容体系，系统设计和强化实验、见习、实习、实训环节，明确各个实践环节的教学目标和“实践前—实践中—实践后”全过程的要求。加强实验实习实训课程与项目开发，强化学生实验技能、专业技能培养。大力推进校地校企合作，拓展校外实践基地数量，加强见习实习管理，落实校内校外“双导师”制。提高毕业论文（设计）的质量要求，引导学生紧密结合生产、

社会实际选题，“真题真做”。不断探索将创新创业教育融入人才培养全过程，加强创新创业训练计划项目管理，依托大学科技园，建设省级创新创业教育研究与培训基地。

三、做强师范特色，走错位发展、特色化发展路子。一是结合自身教师教育传统优势，进一步明确师范类教学型、服务区域基础教育的地方师范大学定位，明晰重点发展师范专业、做优做强师范特色的发展方向，提高师范专业和师范生占比，重点建设师范专业。二是以师范专业认证为契机，全面优化师范生培养模式。明确新时代卓越中小学教师的培养目标，细化培养规格。同时构建以“三字一话”、教育信息技术应用能力训练、见习、实习、研习为主要模块的“四年不断线”教育实践体系。三是大力推进师范生校地协同培养，培养师范生的职业适应能力。加强教师教育协同创新实验区建设，密切与市县教育局、教研机构的合作，共建优质实习实践基地。扩建师范生职业技能训练中心，强化师范生教学技能训练、考核，与基地学校联合组织师范生教学技能竞赛。落实教育见习，加强实习管理，延长实习时间，拓展在临渭区、新疆混合组队顶岗实习。实施卓越教师培养工程，在大三师范生中遴选优秀学生组成卓越教师培养项目班，进行重点培养。

四、严格教育教学管理，建设学校质量文化体系。一是推进课堂教学创新，提升课堂教学质量。加大优质课程资源建设和开放共享力度，立项建设校级在线开放课程、线上线下混合式课程项目、虚拟仿真教学项目，大力推广应用在线开放课程，定期组织课堂教学创新大赛、优秀教学设计评选，激励引导教师更新教学理念，创新教学方法与手段，提升课堂教学

质量。二是健全教学质量监控体系，加强教学过程检查。加强和优化教学督导队伍，拓展教学督导工作范围，改革领导干部听课看课机制，加强学生信息员队伍建设，设立学生校长助理。加强新入职教师的教学技能认定、申请评职称教师的教学水平评价。三是严格考试和学籍管理，狠抓学风建设。取消“清考”，实施课程重修制度。加大教考分离力度，所有学科基础课、师范专业教育类课程实行教考分离。加强考试管理，严格考试过程，规范补考组织，落实流水阅卷，转变补考“放水”现象。严格执行学业警示制度、留降级制度，学校、家庭合力教育学生发奋学习。严格毕业资格、学位授予资格审核，严把出口关。

（《中国教育报》2019年10月14日，作者：孙宏恩）

美是自我教育的重要手段

美和自我教育，在奠定根基上，在追求目标上，都是相通的。在进行整全育人的顶层思考、设计、规划时，应该有意识地把美与自我教育联系在一起，并引起全社会的关注。

近来，美育尤受关注。

美为何如此重要？苏联教育家苏霍姆林斯基认为：“美是进行自我教育的最重要的手段。”德国哲学家席勒也说：“美可以成为一种手段，人由素材达到形式，由感觉达到规律，由有限存在达到无限存在。”

为什么美是进行自我教育的最重要手段？美与自我教育究竟是什么关系？

从深层次说，美使人达到最高境界，美育铸就最深根基；自我教育是人的发展中各种变量中最关键、影响全局的变量。因此，美与自我教育有着基础性、根本性的联系。

那么，从人的发展过程来说，美与自我教育有什么具体联系？哪些内容可以作为基础教育的参照？

美能够进入心灵、发现自我

美育是自我教育的基础。苏霍姆林斯基说：“美育最重要的任务，是教会孩子能从周围世界（大自然、艺术、人际关系）的美中，看到精神的高尚、善良、真挚，并以此为基础确立自身的美。”

这是一个什么样的具体过程？

美能吸引孩子。无数的事实证明，美以它鲜明的形象，生动的形式，丰富的内涵吸引着每一个孩子，让他们印象深刻，久久不忘。

教育者首先要善于引导孩子观察周围的世界，发现大自然的美。大自然的美能培养细腻的情感，帮助感觉到人的美。其次引导孩子用这种细腻的情感，去发现人的美，发现自己的美。有的幼儿园老师，通过“自画像”活动认识到，每个幼儿的心中，都有一颗“美”的种子。比如，女孩儿更希望突出自己的美丽，男孩儿更希望强调自己的友善、庄重。

从周围世界的美，可以看到自身的美。苏霍姆林斯基两次提到“照镜子”。一次涉及美与自尊——小孩在发现自己周围的美，并对这些美而感到非常兴奋、赞叹时，宛如在照镜子，会观察到人的美。孩子对美的这种感受越早，对美的惊奇越精细，他的自尊感就越高。

另一次涉及自尊与自我教育——在童年早期，谁能像照镜子一样，在

自己的劳动中看到自己，谁就能获得真正的做人品质。没有这种充分发展的能力，就谈不上自我教育。

认识自己，来自两个途径。一是通过自己的实践发现自己，二是通过他人的评价（尤其是重要他人）来认识自己。

“照镜子”涉及两个相互联系的发现。通过发现大自然的美，教育者要善于引导孩子观察到人的美，进一步着重引导孩子发现心灵之美，再进一步强调，如果有自己投入的创造，就更会发现自己。

儿童时期，主要是获得丰富的周围世界与自身的审美财富；少年时期，则是更加深刻认识大自然的美，并进一步认识到自己身上美的、崇高的东西。

美的功能是“感动心灵”。朱小蔓教授说，当人进行审美观照时，在艺术形式中感受到的不是单纯的或单一的情感性质，而是生命本身的动态过程。也就是说，在艺术家的作品中，情感本身的力量已经成为一种构成力量，使欣赏者的情感变为自由而积极的状态。这就是说，美感动了心灵，从而调动了自身的全部力量和潜能，成为改变世界、改变自我的一种积极的生命状态。每个人在进行审美观照时，内心世界变得“自由而积极”，通过锻炼和发展自己把握内部外部两个世界规律的能力，逐渐沉淀强大的自我教育力量。

进入一生的自我教育。从感受和认识美开始，理解生命的美，发现自身的美，再往上发展，进而思考自己的一生，开始自觉进行全面和全程的自我教育。正像苏霍姆林斯基所说，“观察和感受周围世界的美，是理解、感受生活的喜悦和生命的美的主要源泉之一”。

美能够解放思想、激发潜能

苏霍姆林斯基曾经风趣地说过，可以毫不夸张地说，图画“打开了话匣子”，使沉默寡言的、腼腆的孩子说起话来了。

为什么图画能够使沉默寡言，甚至使“冷漠、迟钝”的孩子“打开了话匣子”？那就是美的作用。不过这还只是开始，继续发展的办法就是通过劳动，用自己的实际行动关心和爱护周围世界的美。绝不能停留在只有愿望的阶段，更不能满足于道德说教。苏霍姆林斯基说：“经验证明，善良之情应当在童年扎下根来，而人性、仁慈、抚爱、同情心则在劳动中，在爱护和关怀周围世界的美中产生。”

美能够解放思想，激发人的潜能，从以下两方面发挥它的独特作用。

借助感性认识和形象思维来发挥独特作用。苏霍姆林斯基说，美与活跃的思想犹如阳光与花朵一般，是有机地联系在一起的。诗的创作始于目睹美。大自然的美能锐化知觉，激发创造性思维，使言语为个人体验所充实。

美是自由的创造。美的核心是创造，而创造是自我教育的高级阶段。所谓自我教育的高级阶段，就类似马斯洛所说的“自我实现”。也就是说，一个人的能力尽管有大小，但是只要他能够把自己的全部潜能贡献给人类，全心全意为人民服务，就是成功的自我教育，他就成为了一个真正的人。

美能够指向高尚、提升目标

为什么美使人高尚呢？

美是超功利的。德国哲学家康德曾详细论述了审美判断的无利害感。审美满足的超功利性，帮助人克服生理感官上的占有欲，使人的情感超凡

脱俗，品味高尚。

美能化消极为积极。人生不可能总是一帆风顺，生活当中难免遭遇各种磨难。这时候，美能够化消极为积极。苏霍姆林斯基就是这样辩证地看待问题，“当他们想到人总会死去，青春总会转为衰老时，就会产生忧伤情绪。然而，这种忧伤之情却会把生活的欢乐衬托得更美”。

创造美的过程，使人获得正能量。孩子们在创造美的过程中，自己也受到美的感染，变得更美好、更纯洁、更可爱。

劳动创造了美，使人高尚。仅仅停留在欣赏物的美是不够的，必须通过亲自参加劳动，才能发现人的美、心灵的美，才能逐步理解高尚、敬仰高尚、追求高尚。要善于引导孩子，为自己所爱的人创造美。就是日常的家务劳动，也可以走向高尚。有的家长引导孩子养成自觉整理房间的习惯时，用“一屋不扫，何以扫天下”的警句，提升了孩子的精神境界。

苏霍姆林斯基倡导的“美丽角”是一个创举，它把自我教育、道德教育、美育和创造性劳动融为一体。它是一种以小见大，又符合儿童心理需要的活动。“美丽角”栽种玫瑰，甚至苹果树。当花朵盛开或者苹果成熟的时候，孩子们要把它送给爸爸妈妈、爷爷奶奶，感谢他们对自己的抚养。在这个过程中，孩子们始终被一种高尚的感情激励着。

崇高的目标和高尚的感情不可分，美育的过程就是自我教育的过程。美和自我教育，在奠定根基上、在追求目标上都是相通的。在进行整全育人的顶层思考、设计、规划时，应该有意识地把美与自我教育联系在一起，并引起全社会的关注。

（《中国教育报》2019年9月26日，作者：冉乃彦）

新时期地方高校“双一流”建设如何发力

“双一流”建设是引领新时代我国高等教育高质量内涵式发展的国家工程。当前，“双一流”建设已进入“加速期”，作为“双一流”建设的重要参与者，地方高校应着力在以下三个方面集中发力。

持守定力强信心

“双一流”建设非一日之功，需有“咬定青山不放松”的强大定力。

一是从重大政策中增强定力。打破身份固化、动态调整、有进有出的政策导向，为地方高校跻身“双一流”行列提供了可能与条件。在首轮“双一流”建设高校名单中，有19所非“985工程”“211工程”的地方高校凭借优势特色学科跻身“双一流”建设高校行列。国家系列政策强调高校要增强改革创新、特色发展的定力，加快区域高水平大学及优势特色学科建设；要主动摒弃“规模情结”和“功利行为”，不能简单粗暴地撤销、合并、拼凑学科，不顾实际地引进“帽子”人才，甚至不惜重金“买人”，而要坚持绵绵用力，久久为功。一流学科建设不能“单打独斗”，更不能陷入“孤军奋战”，必须致力于优化学科生态，以一流学科建设引领健全学科生态体系，提升核心竞争力与社会贡献度，进而带动学校整体发展。

二是从教育规律中坚守定力。“双一流”建设是我国高等教育改革与发展的“一项长期任务”，并非“三年打基础，五年见成效，十年大跨越”那么简单。在“双一流”建设理念上，地方高校要始终坚持“三个面向”“三个突出”“一个全面提升”。在“双一流”建设重点上，要以增

强服务重大战略需求能力为导向，不断提升解决国家区域经济社会发展重大问题的能力。在大学的内部治理上，要以把握机遇为定向，与时俱进地推进改革；以战略定位为方向，坚定不移建设区域高水平大学；以现实问题为指向，开展“基于目标，针对问题”的诊断式改革，优化机构设置与职能整合；以师生利益为取向，实施“普惠式”改革，既要激发人的活力，又要维护人的利益，不断增进师生员工的福祉。

三是从大学文化中保持定力。地方高校加快“双一流”建设，需要砥砺家国情怀，激发使命担当。大学，作为“人的存在”和“文化的存在”，经过长年累月的积淀，形成了具有院校特质的优秀文化，这种优秀大学文化不仅为地方高校加快“双一流”建设提供了精神动力，也让地方高校在“乱花渐欲迷人眼”的大学排名市场的诱惑与干扰面前，仍能保持“不畏浮云遮望眼”的战略定力。一流大学、一流学科不是“自封”的，而是在为经济社会提供优质服务中逐步确立的。一所大学尤其是高水平大学，“能在国家的历史上占有一席之地，不是因为其学识，而是因为其服务精神，学校必须成为国家的学校”。地方高校加快“双一流”建设需要营造全员自觉追求卓越的文化氛围，追求有品质、有精神内涵和有文化特质的高水平，在具体的办学行为上体现为品质教学、品质管理、品质服务等。

汇聚合力优资源

“双一流”建设是一项系统工程，既需要中央政府重大政策的牵引，也需要地方政府的大力统筹，更需要强化高校的主体责任。地方高校必须汇聚各方力量，构建“双一流”建设的强大动力系统。

首先，政校紧密联合。政府的支持对高校的改革发展具有关键作用，

地方高校必须紧密联合地方政府，主动服务区域经济社会重大战略。面对地方政府和区域产业的最新需求，地方高校必须建立重大需求快速反应机制，做到提前介入、快速反应、主动作为、行有成效，满足和引领社会需求，进而获得地方政府的支持，占领发展先机；应当鼓励教师将高质量的“文章”升级为地方党委和政府的“文件”，将深思熟虑的“咨询对策”转化为地方党委和政府的“产业政策”，将学校打造成为区域经济社会的人才中心和高级智库。

其次，产教深度融合。与部属高校相比，地方高校与所属区域有着天然的紧密联系与合作优势，但问题或不足在于服务能力，特别是重大服务能力的短缺。在科研组织模式上，地方高校要着力提升服务战略的能力，强化有组织的科研，在人才、智力、技术、创新成果等方面与区域产业深度融合，进而引导学校科研组织模式向基础研究、应用研究、科研成果产业化的全链条一体化科研组织模式转变，与大企业、大平台建立知识产权约束和共享机制，为区域高等教育高质量内涵式发展和区域重点产业转型升级注入新动能，打造新引擎。在科研工作格局上，要致力于打造大平台、承接大项目、培育大成果、作出大贡献，加快国家、省部级、校级、院级创新团队体系建设，形成“一院一平台”的科研格局和“一年一大事”的科研氛围。

最后，资源高度聚合。资源、特别是优质资源，是推进“双一流”建设的“润滑剂”。地方高校不仅要千方百计开拓办学资源新渠道，还要促进有限的资源高度聚合。在理念上，要从学校的战略目标出发，坚持“好钢用在刀刃上”，坚决打破平均主义的资源配置方式和“人人都有份”的

平庸主义，盘活资源现量，用活资源存量，激活资源增量。在方法上，要从与学校“双一流”建设目标的契合度、一流学科建设的贡献度、主流第三方评价中的表现度等方面对学校的办学资源进行深度调整和配置优化。在重点上，要深入实施“人才强校”战略，重视提升高端人才资源集聚能力，既重视引进有学术“帽子”的“优绩股”人才，也要大力培养暂时没有“帽子”但有学术潜力的“潜力股”青年英才。

提升锐力重治理

地方高校“双一流”建设要突出重围，必须提升大学治理的锐力。

其一，面对机遇要锐敏。机遇，是客观存在的主观判断。对于有志建设高水平大学的地方高校来讲，必须锐敏捕捉事关学校发展的各种重大机遇。比如，“双一流”建设以绩效为杠杆，实行动态遴选，地方高校就要沉下心来梳理家底，增强前瞻意识，着力做好学校改革与发展的三种顶层设计，即战略性顶层设计、全局性顶层设计与生态性顶层设计。通过强化顶层设计和战略布局，不断提升面对重大机遇、面临急难险重任务的反应能力，在事关区域经济社会发展的关键环节和重点领域增强突破与应对能力。

其二，治理品性显锐气。地方高校要冲刺国家“双一流”，治理品性必须具有锐气。一是内部治理改革要在兼顾全面性的基础上体现突破性。要深度研究和自觉遵循高等教育发展规律，以理论的彻底性、精准性和自治性，不失时机地实施重大改革，改出新机遇、改出新气象、改出新发展。二是要主动学习、吸收国内外一流大学治理的成功经验，取其精髓、追求神似、不搞形似，摒弃简单的复制、移植与套用，要与学校长远的目标定

位和阶段性的战略任务相适应，以“争第一”或“争唯一”的锐气聚焦聚力，为学校“双一流”建设提供强大动力。

其三，治理举措要锐进。治理体系要“新”。要根据区域产业需求、行业背景、校友诉求、政府支持和社会期望等内外部因素来设计内部治理体系，既遵循“学科逻辑”，更遵循“应用逻辑”；推动治理重心下移，更好发挥院系办学的主体作用，不断激发基层学术组织的生产力。治理结构要“简”。“结构跟着战略变”，地方高校推进“双一流”建设必须建立清晰简明、运行高效的内部治理结构，以简化流程、优化服务、提高效率为根本，有针对性地实施机关大部制改革。治理效率要“优”。对标国家“双一流”目标要求，构建权责明晰、运行有序的压力传递链，强化督查制度，构建年度考评、中期考查、任期聘任的“三位一体”考核体系，重点考察重大战略任务的突破与核心指标的绝对增量，突出发展的一流指向和卓越品质。

（《中国教育报》2019年10月14日，作者：李小年）

运用大数据提升高校思政课质量

大数据时代高校思想政治理论课面临前所未有的机遇和挑战，高校思想政治教育工作者应如何主动适应大数据时代的新特点和新要求，利用现代科技手段切实提高思政课质量？

一是“以生为本”激发学生的主体意识。高校思政课是对大学生进行思想政治教育的主阵地，要想办好思想政治理论课，充分发挥教师的主导

作用，就要落实“以学生为中心”的教学理念，提升学生的实践能力，激发学生的主体性意识。

首先，基于大数据构建“学生大数据”。思政课教师可以通过大数据信息技术手段构建学生个体或群体的“学生大数据”，对学生个体或群体进行以问题为导向的数据差异性分析，针对不同问题的学生开展有针对性的个性化教育教学。多措并举促进大数据技术与教育教学深度融合，利用各类网络教育资源，突破空间距离的限制，结合重要成果数据，实施个性化培养方案的定制。

其次，要推进大数据时代师生沟通交流。2019年4月北京大学心理与认知科学学院发布《95后手机使用心理与行为白皮书》。白皮书数据显示，95后青少年每天使用手机的时间平均为8.33小时，其中社交平台用时最长，接近两小时。大学生在各种社交平台的信息数据记录，可以帮助教师更好地观察、了解、分析学生，通过这些数据的深入挖掘和分析，教师能够在第一时间掌握学生的思想动态和学习、生活情况，突破单向度的知识传递，拓展到世界观、人生观、价值观的深入交流。

此外，要提升大数据时代大学生的数据素养。当代大学生的数据素养普遍存在数据意识弱、数据技能水平比较低等问题，学校和教师应把数据素养教育纳入思想政治教育体系，从思政课课程教学与实践融入数据素养教育内容，形成具有鲜明时代特征、满足大学生成长成才需求的数据意识教育和数据应用教育，培养大学生的数据素养。

二是“精准教学”提升课堂的育人实效。大数据背景下，思政课程的教学在具体实施过程中应同时兼顾教学大数据采集和分析，实施大数据驱

动的“网络+课堂”思政课精准教学，需要构建“网络+课堂”的线上线下混合教学模式，构建基于大数据的线上学习平台，形成教学大数据一体化综合评价体系。

传统课堂教学是以教师为中心的面对面的教学模式，大数据时代通过融合各种新技术和教学方法，利用线上学习和线下课堂教学的互补，实现更加有针对性的个性化教学效果。“网络+课堂”的线上线下混合教学模式，并不否定传统课堂教学面对面的情感交流和教师的言传身教，忽视教师的主导地位，而是将两种教学模式结合起来，既要完善现有的在线教学平台的教学方法，又要突破传统教学模式的桎梏，最终形成课堂教学和网络教学、教师主导和学生自主的多元教学体系。

美国著名教育评价专家斯塔弗尔比姆提出：“评价最重要的意图不是为了证明，而是为了改进。”积极推动思政课教学评价方式从传统的终结性评价向过程性评价转变，既关注结果又关注过程，使学习过程和学习结果的评价达到和谐统一，将终结性评价与过程性评价相结合，了解学生怎样认识问题、思考问题、解决问题，而不是仅仅关注学生是否给出正确答案。此外，传统的评价方式对学生的情感、态度、价值观、学习策略、学习方式及学习能力等数据难以把握，经过大数据技术分析、细化、量化后，使教学评价更全面、更客观、更精确。

三是“三全育人”发挥思政课的教育合力。在吉本斯等人的《知识生产的新模式：当代社会科学与研究的动力》一书中声称一种创造知识的新方法正在与传统方法一起并行发展，这两种模式命名为“知识生产模式1”和“知识生产模式2”。模式1是传统的、学科内的、创造新知识的方

法，模式2是跨学科的，以问题为基础。大数据时代，外部压力与日俱增，思政课教育也正在由模式1向模式2转变，努力形成教育的合力。

推动“思政课程”向“课程思政”的转变。引导教师充分挖掘学科蕴含的思想政治教育资源，打破思政教育和专科间的藩篱，将立德树人贯穿课堂教学始终，充分利用“慕课”和“微课”等形式打造以视频、图片和音频为主要载体的“课程思政”示范课，充分挖掘不同专业课程自身特色和优势，将这些优势转化为有效的教学载体，在知识学习中融入理想信念层面的精神力量。

大数据时代来临，数据信息呈指数级增长，对高校思想政治教育产生了深刻影响。在此背景下，如何将大数据真正应用到思想政治教育中，成为高校急需深入探究的现实问题。思政课只是思想政治理论教育的一部分，高校思想政治教育不是思政课的“独角戏”。高校应建立党委领导下高校系统相互贯通的育人机制，进一步深入贯彻高校内部思政教育工作育人系统化战略，构建大思政育人工作格局，整合各个部门，统一规划，借助大数据平台实现资源共享，发挥“课程思政”的作用和功能，实现“课程思政”与“思政课程”同向同行，形成协同育人效应。

借助大数据这个信息技术平台，将思政课教育与大数据技术进行有机融合，必将推动思政课的空间从教室向社会发展。充分利用互联网和大数据优势，提升家、校、社会的育人资源数据整合能力，为家长、学校、教师提供全面的信息技术支持和服务指导，提高教师专业指导能力和家长教养能力；引导青年大学生真正做到学以致用、用以促学、知行合一，让学生在实践活动中不断认识、提高感悟，使思政课课堂教学成果在实践中得

到升华，使学生在三方协同育人合力中成长。

（《中国教育报》2019 年 10 月 21 日，作者：张瑞）

AI 进校园，边界在哪里？

前不久，人脸识别类技术进校园的话题持续引发关注，此类人工智能（AI）技术除了应用于校园门禁控制、学生考勤管理，还能全程监控课堂，就连学生发呆、打瞌睡和玩手机等动作行为都能被识别出来。随着 AI 时代的来临，AI 技术在为教学提供辅助、提高学校管理效率、确保学生安全的同时，也面临公共数据采集与个人隐私保护、使用目的的正当性、数据泄露风险等争议，AI 技术进校园，边界究竟在哪儿？

变化：人脸识别“潜入”校园

新学期伊始，中国药科大学的学生们发现，熟悉的校园出现了新的改变——校门口、宿舍和图书馆都安装了人脸识别门禁。

对此，学生们的接受度还挺高。不少学生认为，门禁识别准确、速度快，不用再担心忘记带校园卡，确实比较方便。而且采集了学生出入宿舍、图书馆等信息的系统，还能帮助学校统计学生的回寝时间、晚归次数等，提高了宿舍的安全性。

而在学校的教室里，也在尝试使用人脸识别系统。中国药科大学图书与信息中心主任许建真说：“之前有的同学点完名就跑掉了或者请别的同学代(点名)，但是有了人脸识别就没这个问题了，只要你进教室那一刻起，它就对你全程进行识别。你低头多长时间，你是否在玩手机，你是否在发

呆，你是否在看别的书，都能感知到。”

在校方看来，这能有效解决传统考勤方式中管理难度大、效率低的问题，从而方便教务管理者实时掌握班级学生考勤情况，是在“探索泛在、灵活、智能的教育教学新环境建设与应用模式，努力提升技术能力和服务水平”。

当前，为引领推动教育信息化转段升级，《教育信息化十年发展规划（2011—2020 年）》《教育信息化 2.0 行动计划》《中国教育现代化 2035》《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022 年）》等政策文件相继出台。在业内专家看来，信息技术与教育教学深度融合已是大势所趋。为此，不少学校都在积极探索利用 AI 技术服务于教育教学以及日常管理，人脸识别类技术就是该探索的一种。

安全是人脸识别技术在校园应用的最初方向。据记者了解，在山东、上海、河南等地的一些幼儿园和小学，已经开始探索运用人脸识别技术进行校园智能安防。这类智慧型校园安防系统，能对校园及周边一定距离的安全区，进行实时监控。当学校有大型活动时或者学生集中放学时间，校园大门口会聚集大量人员，该系统将自动进行“非安全身份识别”，一旦有陌生人靠近，系统监视屏会自动报警提醒，学校安保人员可及时处置。

除了应用于安防，一些学校也开始“试水”用人脸识别来保证出勤率和提高听课效率。去年 4 月份，重庆二十九中在教室内启用了一套人工智能分析评估系统，该系统通过观测学生细微的表情变化，来判断学生对所学内容的理解程度。“专注度高的学生占比 35%”“思考学生占比 29%”“疑惑学生占比 18%”“不理解学生占比 3%”，课堂两侧，两个电

脑屏幕滚动着由大数据实时分析出的学生学习效果图。

杭州十一中的“智慧课堂行为管理系统”，则会每隔 30 秒进行一次扫描，针对学生们阅读、举手、书写、起立、听讲、趴桌子等 6 种行为，再结合高兴、伤心、愤怒、反感等表情识别，分析出学生们在课堂上的状态。

还有一些学校开始尝试将人脸识别技术应用于学生的日常管理。去年 11 月，贵州 11 所中小学校开始推广使用“智慧校服”项目，利用“RFID（射频识别）+人脸识别”科技集成智能校服考勤系统，当穿着“智慧校服”的学生通过人脸识别进出校园后，系统内会自动记录学生进出校园和宿舍的精确分秒时间，同时保存前后 20 秒的实时视频。

一旦学生在上课时间内未经允许离开校园，GPS 定位芯片会记录学生位置并激活门禁闸机自动语音报警器，提醒有学生离开校园。假如学生互换校服，警报会响起，它也能发送准确的具体位置，帮助学校和家长快速定位。

争议：是“危”还是“机”

人脸识别系统刚开始进入中国药科大学课堂，该校就有学生担忧，此举识别有侵犯个人隐私之嫌，一举一动都被人脸摄像头监视，“让人后背发凉”。校方表示，学校之前已向公安部门和法务部门咨询，由于教室属于公共场所，因此不存在“侵犯隐私”的说法。

对此，北京志霖律师事务所副主任赵占领说：“我国法律对于隐私权没有特别明确的界定，严格来看，教室属于公共场所，安装人脸识别摄像头，虽然不违法，但需要明确告知学生，给学生知情权和选择权。”

利用人脸识别类技术，无论是进行课堂管理还是教学效果分析，都不可避免要收集海量数据。首都师范大学基础教育发展研究院教授苏尚锋认为，教室内使用人脸识别的初衷是对学生学习行为进行个性化追踪，而其目的在于经分析生成个性化的学习方案，以帮助学生提高学习效率，在这种理想情况下，是符合“人工智能+教育”未来趋势的。

在使用目的的正当性上，中国基础教育质量监测协同创新中心网络平台部主任张生认为，用人脸识别类技术来对学生进行管理，不能本末倒置，“学校应回归教育本身，多反思课堂的教学效果”。

人脸识别作为一项技术，其本身并没有什么问题，关键在于如何运用。同样的人脸识别技术，帮助幼儿园和小学建立智慧安防系统，用来寻找丢失的幼童或监护老人，就很少陷入争议。赵占领说：“在这些场景里，个人隐私让位于人命关天的安全需求，这也符合人们心中牢固的共识。”在很多家长看来，对校园及周边实时严密监控，智能身份识别，严进严出，将危险扼杀在“摇篮”中，也大大降低了歹徒闯入校园作案的可能性，学生安全有保障。

人脸识别类技术的潜在危险还有数据泄露风险。赵占领告诉记者：“人脸识别监控课堂的行为会产生大量的隐私数据，如果没建立相应的数据安全规范或未尽到妥善保管义务导致数据发生泄露，这些数据一旦被恶意使用，就会侵犯老师和学生的相关隐私权利，情节严重的可能会导致违法行为的产生。”

在业内人士看来，如果从教育教学发展等长远角度以及公共利益的立场来考量，在使用人脸识别类等 AI 技术的抉择上，不能因噎废食。

北京师范大学智慧学习研究院副院长曾海军说，包括人脸识别在内的 AI 技术广泛而有效地应用于教学、管理和服务，是未来学校教育发展的必然趋势，“规模化教育和个性化学习相结合的 AI 技术，具有更强的灵活性、包容性，可以助力重塑学校教育，进一步提升教学的效果、效率和效益，以适应现代信息化、数字化、智能化的学习型和创新型社会的需要”。

面对教育场景内不甚成熟的人脸识别类技术应用，以及个人隐私、数据安全等风险和争议，教育部科学技术司司长雷朝滋表示，希望学校非常慎重地使用这些技术软件，“包含学生的个人信息都要非常谨慎，能不采集就不采，能少采集就少采集，尤其涉及个人生物信息的”。雷朝滋还表示，目前教育部已开始关注这一情况，已组织专家进行论证研究。

共存：坚守教育本位，合乎法律伦理

技术发展得太快，一个不留神，人脸识别类技术已经进校园、进课堂了，而我们关于其带来的复杂的伦理、法律和安全等问题的讨论，似乎慢了

了些。

不可否认的是，AI 已成为扩大优质教育资源覆盖面和实现新型智能教育服务模式的重要一环。曾海军认为，抱着“鸵鸟”心态，完全拒绝此类技术在教育场景内的应用，按照传统的思维方式和模式来应对新变化，并不现实。

业内专家的共识是，AI 是信息化发展的新阶段，面对其衍生出的复杂的安全、隐私等问题，仍需要进一步规范，提前布局，谨慎应对。

不管 AI 如何与教育耦合，都必须坚守教育本位的定位，将以人为本放在首位。张生说，“学生的生命成长能否得到促进，是衡量技术在教育

领域中应用有效性的唯一标准，在技术应用中，学生、家长、教师的体验和满意度都是需要考察的重点”。

AI 技术能否促进教与学也是重要的评判标准。苏尚锋认为，AI 技术在教育场景内大规模推广使用之前，需要由教育专业人士所组成的团队进行评估与鉴定，要经过严格的科学实验和论证，要对该技术在教育教学工作中所处的位置有明晰的分辨与判断，并对其使用制定一套明确的程序与规范，从而切实做到技术服务于教育、服务于育人工作。

隐私权是一项基本的人权，现代社会对个人隐私的保护已经形成共识。目前学界主要将隐私分为信息隐私、空间隐私、自决隐私等领域，当下，在教育场景内，上述三种隐私均存在被 AI 类产品侵犯的风险。因此，在应用 AI 技术时，除明确法律红线以外，还要做到尊重学生和程序透明化，由当事人及家长来做选择。苏尚锋建议：“使用的基本原则，应该是被监控者知情同意和最大程度的隐私保护。在不违法的条件下，如果用于中小学生，理应得到其法定监护人以及学生本身的认可，如果用于大学生，理当做到明确告知并获得许可。”

2017 年 6 月 1 日起正式施行的《中华人民共和国网络安全法》，明确规定了要对非法收集、买卖用户数据的行为进行处罚。面对可怕的数据泄露风险，专家建议，应规范和明确数据所有权、数据隐私和服务之间的关系，将公共利益的数据可用性放在法律和伦理框架下运行，通过相应的机制确保 AI 应用的安全、合乎伦理和注重隐私。

“应构建预警机制，一旦发现类似于隐私泄露、数据安全、病毒传播、系统不稳定等情况，应及时预警和进行相关处置，确保整个系统的可信、

可靠、稳定。”曾海军说。

在教育场景内使用 AI 技术，需要进一步推进法治化进程，建立相关法律法规，做到有法可依。张生认为，这是确保技术不被滥用、限制技术的负面影响、真正发挥其促进教育教学作用的关键所在。他还呼吁各级各类政府要加强监管，在为新业态发展留足空间的前提下守住底线。

可喜的是，好的改变已经发生。目前欧盟、英国、日本等国际组织和国家，均发布了人工智能的伦理准则。2019 年国际人工智能与教育大会达成的《北京共识》重点聚焦了安全和伦理问题，关注“服务于人”，将“和谐与优化共生”这一中国哲学和文化中的特色理念，作为寻求跨行业、跨部门、跨地区全球协作的指导思想，并强调促进人工智能相关准则的“落地”，为未来打造负责任的、有益的人工智能。

（《中国教育报》2019 年 10 月 24 日，作者：于珍）

思政教学在“变脸”中走深走实——记中国海洋大学博士生思政教学改革

“这完全颠覆了我对思政课的认识，第一次觉得原来政治课也可以这么有意思。”刚刚上完第一堂“中国马克思主义与当代”课，曹亚俐就大呼过瘾。曹亚俐是中国海洋大学海洋化学专业 2019 级的一名博士研究生，刚入学时她得知，学校的博士生思政必修课“中国马克思主义与当代”教学从 2018 年开始“变脸”，并增加了实践教学环节。这让理工科出身的她第一次对思政课有了期待。

2018 年秋季学期学校启动了博士生思政课“中国马克思主义与当代”理论教学改革。近 500 名 2018 级博士研究生分两批赴山东省荣成市开展实践教学活 动，成为教学改革后的首批“尝鲜者”。博士生们瞻仰英模纪念馆，体验渔家民俗文化，深入海岛企业考察海洋生态保护……开启了思政课程全新的“打开方式”。

“先进配方”推动理论入脑入心

高校思政课普遍存在授课形式僵化、内容枯燥现象，导致“上热下冷”，教师台上声情并茂、慷慨激昂，学生台下不为所动、抬头率不高。长期以来，这一现象在博士生中表现尤为突出。

针对博士研究生思想状况和认知特点，学校出台《博士生思想政治理论课教学改革方案》，决定从 2018 级博士研究生开始实施，“通过推动教学方法和教学模式改革，实现理论教学内容和实践学习形式创新，引导博士生深度参与教学，开启课程全新‘打开方式’，将博士生思政理论课建设成学生真心喜爱、终身受益的思政理论课。”研究生院研究生培养办公室主任刘海波表示。

“中国马克思主义与当代”没有统编教材，只有教学参考大纲。所以，教学改革方案将理论教学内容分为大纲内容和拓展内容。

“拓展内容部分结合学校特色和实际，配置了先进‘配方’，国情、省情中融入校情，国史、省史中融入校史，着力突出课程时代感、导向性、现实性、前瞻性，推动理论入脑入心。”课程负责人、马克思主义学院副院长王付欣说。

拓展内容采用讲座形式的专题教学。报告人除了校内教师、学校领导

外，不乏校外学术大咖。著名经济学家、国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长李佐军应邀作“名家讲坛”首讲。

“学术大咖走进思政课堂让人耳目一新。每一个专题，每一场报告，都富有深刻内涵，将这些课题延展开来，每一个都是庞大的学科分支或分类，都是一项可以独立成课的大课题。”地图学与地理信息系统专业2018级博士生狄建锴说。

思政改革让每个学生都有获得感

“思政课要得到博士生认同并非易事。”王付欣有十多年的思政课教学经验，深受学生喜爱，被学生称为“男神”，他担任“中国马克思主义与当代”大纲内容教学。“博士生思政课理论偏重深度和广度，不同于‘有情节和细节’的本科生思政课，不能将经验简单地‘嫁接’”。

既要坚持大纲内容不走样，又要把深奥的理论讲得让学生认同信服，“就必须紧扣博士生群体特点，教学研究要更深入，教学内容要更精琢，教学方式要再创新，更贴近现实，让每人都有‘获得感’，让学生感到有用、有感。”王付欣说。

每次上课王付欣都会结合学生不同专业背景，做启发引导式教学：讲到海洋环境保护专题时，他会和海洋与大气学院或者环境科学与工程学院学生聊海洋那些事儿；讲到法治中国内容时，他会与法学院学生畅谈法治建设前世今生；讲到全球视野下中国道路相关内容时，他会跟经济学院或管理学院学生探讨全球化的机遇与挑战……

王付欣还引入“翻转课堂”，开展合作学习、研究学习，充分调动学生积极性、主动性和创造性。讲授“社会主义核心价值观”专题时，他以

价值观层次内容为主题、以学院为单位，把学生分成 12 个小组，每组探讨一个词语的内涵，最后推选出代表在课上演讲。让王付欣感到意外的是，理工科学生讲得头头是道。海洋地球科学学院的学生甚至创新了方式：一男一女两名学生上台说起了相声，你逗我捧，一唱一和，说起了“文明”和“和谐”，台下喝彩声掌声汇成一片，课堂气氛热烈非常。

“课堂上师生直面交流，热烈讨论，学生汇报学习成果，教师适时引导、点评……这种学生自主思考、师生互动的方式，提高了教学的针对性和投入度，学生积极性调动起来了，授课效果显著提升了。”王付欣说，他每次上课，第一排从来没有空过座位。

除此之外，教学改革还充分考虑了博士生学习情况与现实需求。针对部分专业博士生长期出海、赴校外联合培养、出国交流访学等实际，研究生院联合马克思主义学院通过东西部高校课程联盟智慧树平台录制了“新时代新思想前沿热点研究”等研究生思政慕课，将线上课程与线下课程有机结合，作为课堂教学与实践教学的有益补充。

改革后，思政课考核方式也发生了变化，课堂会通过专题小作业、小测验和中期测验等方式考核，融入知识辨析、价值判断等授课要素检测学习效果，依靠死记硬背或照本宣科再也不能过关。

在实践教学活动中培根铸魂

2018 年 11 月 17 日至 18 日，“中国马克思主义与当代”首次实践教学活动在荣成综合实践教学基地开展，郭永怀事迹陈列馆成为第一站。

师生们通过照片和实物展示、场景复原、多媒体演示等重温那段震撼人心的历史，体会了“两弹一星”元勋郭永怀无私奉献、以身许国、坚定

信仰的家国情怀和其绚烂传奇的一生。现场许多师生表示：“泪点多次被戳中，情感多次被引燃。这种教学活动新、活、实，必须点赞。”

走进谷牧旧居、荣成市信用办、曙光社区等考察学习，师生们深刻感受了科学管理模式下市民生活、社会治理、城市建设的积极变化，切身体会了在“诚信”的引领下荣成市向“自由呼吸自在荣成”的不断迈进。在被誉为生态民居活标本的东楮岛村和海洋食品博览中心，师生们深入了解了原生态海岛村落极具海洋文化的渔家民俗文化、国家级海洋牧场建设以及海洋食品产业的综合发展状况。

“一路走一路看，一路听一路思，感受着一座城市承载的那份沉甸甸的爱国情，一种信用至上的处世理念，一份生态振兴的发展思路，一种向海出发、挺进深蓝的发展目标。”在实践报告中，应用经济学专业 2018 级博士生杨颖写道。

“高校辅导员是开展思政教育工作的主导力量，思政课则是思政教育的主阵地和主渠道。然而，长期以来思政课和辅导员思政教育工作存在脱节。”工程学院党委副书记于静曾带队参加实践教学，她认为，博士生思政课的实践教学活动实现了两者的有机结合，整合了大思政的人员队伍，为切实加强思政教育工作创造了契机。

（《中国教育报》2019 年 9 月 30 日，作者：金松）

深耕教改田 培育名师梦——湖南科技大学探索化学师范专业教学模式创新

“感谢学院培养了我从教的信心和决心，‘化学老师’是学院给我打下的最深烙印。希望学弟学妹们也能不忘初心，在教学的道路上勇往直前。”任教于浏阳市第三中学的楚可在日前受邀回湖南科技大学进行“中学名师访谈”时说道。这位当初入学时对选择教师职业还心存犹豫的男生，如今对教学已是“情有独钟”。

近年来，湖南科技大学化学化工学院以师范类专业认证为契机不断改革基础课程，整体设计了具有专业性、师范性、实践性的专业培养方案，形成了大学四年“不断线”的教师素质培养体系。“化学（师范）专业至今招生 48 届，培养了 4000 余名化学教育专业人才，我们不仅要做教师的摇篮，更要培养学生成为卓越教师。”化学化工学院院长周虎说。

“多样化”教学巩固专业知识

“以往教育学、心理学、学科教学法‘老三门’，已经不适应当前的教师教育。为了提升人才培养质量，培养优秀师范生适应和引领中学化学教学改革，我们在教育心理学、现代教育学、化学教学论基础上，增设了教师基本技能训练、化学教学技能训练、中学化学实验研究等，教师教育课程组群的设置，保证了学生教育理论学习的需求。”化学化工学院副院长龙云飞表示，学院基于学生面向未来的发展需求，以化学专业基础能力培养为本，实现综合实践能力和创新能力协同发展。

“空气如何分离？污水怎样处理？”高中化学必修课本的基础知识

在化学（师范）专业学生的心中早已了如指掌，课堂学习+化工见习的教学方式让他们的专业基础知识更为扎实。化工见习以高中化学必修课本为基础，组织学生实地参观与高中化学知识有关的工厂、车间。让学生不仅从书本上学到知识，更多的是依靠自己的亲身经历去体会、记忆知识。目前，许多工厂倒闭，参观地点愈发难选，资金也是一大难题，但教师刘狄表示：“化工见习选取的是生活中最常见的、当地最有特色的、国内国际上有研究前景和价值的内容，即使再困难，学院也会将这项工作继续做下去。”

为更好促进学生不断钻研专业知识，帮助他们快速成长为优秀教师，自2015年，学院实施了“卓越教师培养计划”，选拔10名大三年级的优秀师范生，按照“精英化”和“个性化”教学，为每个学生配备校内、校外（实践导师）两个导师，培养师德高尚、理念先进、业务精湛、锐意创新的高素质专业化中学化学教师。“‘卓越教师培养计划’是我们学院人才培养的特色之一，参加培养计划的学生教育实习时间变长，从普通师范生基础的8周变为一个学期；讲课训练也更加精细和严格。该计划培育出来的学生往往更容易得到用人单位的青睐，在寻找工作时表现出更强的能力和素质。”化学化工学院化学系主任张杰说道。在2015级化学（师范）专业学生王碧楠看来，该计划帮助她更快适应教师这一角色，既能更好地巩固专业基础知识，也能获得更多的实践机会，为成为一名优秀教师铺好前进的道路。

“多平台”实践夯实职业技能

“带有相反电荷的离子之间的静电作用就是离子键。”早上9点，2016

级化学（师范）专业的屈晔晔开始了“微课训练”。一块黑板、一张桌子、几台电脑，就是微课的教室。“总共 10 分 38 秒！”另一个学生准确记录了课程用时。课程结束，刘狄作为教师职业技能的指导老师，针对学生讲课的情况，逐字逐句地给学生们提出建议。“听十节示范课，不如自己上一堂课，我们只有真正地尝试上课，才能明白站在这个讲台上有多么不容易。”屈晔晔说。

为有效推动师范专业认证工作，学院于上学期寒假期间开展了以“了解中学实际，服务基础教育”为主题的教育实践活动，安排化学（师范）专业大一、大二、大三三个年级的 304 名学生在寒假期间深入中学一线，重返高中母校进入课堂听课评课，并与校领导、任课老师、在校高中生交流访谈，并按照统一要求撰写调查报告。

“从学生完成状况来看，这个活动是有意义的。”指导教师刘狄十分肯定该活动，他认为：“学生转变了听课角色，从高中学生到如今的预备讲课者，从关注教学内容转而关注教学思路和教学模式。学生走访中学校领导，对学校人才要求有了更深了解，为以后就业提供了奋斗目标。学院认真选出优秀的学生进行经验交流，从中明显看出学生实践能力的提高。今后，学院将在各年级开展有侧重点、有递进性的假期实践活动。”

除此之外，学院近年来还聘请了株洲市教育研究院化学教研员、特级教师周学良担任化学教师教学技能训练指导老师，邀请株洲市第十三中学彭国辉、苏建林，湘潭市凤凰中学聂必强、张乔林等担任实习指导老师，以名师培养“未来名师”。学院在人才培养方面突出师范特色，为学生提供了多种实践方式和平台，夯实师范生专业技能，培养师范生教学技能，

极大缩短了师范生与工作单位的磨合期，部分优秀毕业生实现了与工作单位“无缝”接轨，参加工作初期即成为学校骨干教师。

“不断线”体系涵养教育特色

“师者，所以传道受业解惑也。人非生而知之者，孰能无惑？惑而不从师，其为惑也，终不解矣。”教室里，一个抑扬顿挫的声音格外响亮。这是化学化工学院党委书记曾荣今在为化学（师范）专业学生们讲解《教育情怀》。

从 2018 年开始，学院新开设的“化学教育专业导论”课程中，融入了《师德规范》和《教育情怀》两大内容。“学院以师范生师德教育为龙头，实行师范生四年‘不断线’的教师职业养成教育，通过建立中学名师访谈、名师讲座等学生师德教育文化品牌，为师范生立志从教打下了坚实基础。”化学化工学院副院长陈述介绍道。

师范类学生教师素质的提升，是一项长期而艰巨的工程，为了克服以往学生对教师职业不理解、不热爱的弊端，使学生信念坚定，基础扎实，具有较高教师素质，学院将师德师风培育贯穿教学始终，形成四年“不断线”的培养学生教师素质的模式。“我们将德育内容全面融通于人才培养方案，在课程体系中浸润德育相关内容，将价值塑造同能力培养、知识传授一道作为人才培养的重点，使学院不仅成为知识学术的殿堂，更是立德树人的沃土。”曾荣今表示。

（《中国教育报》2019 年 10 月 21 日，作者：杨欢等）

剑桥大学怎样进行思想启蒙——朱永新对话剑桥大学国王学院院士艾伦·麦克法兰

艾伦·麦克法兰是英国著名社会人类学家、历史学家和教育家，剑桥大学国王学院院士和英国学术院院士。自 2015 年起，苏州大学新教育研究院的朱永新教授与艾伦教授展开多次对话，今年 5 月，本报曾发表他们关于中英教育对比问题的对话。近日，二位学者就大学教育的相关话题展开探讨。

艾伦·麦克法兰曾在著作《启蒙之所，智识之源——一位剑桥教授看剑桥》中生动地分析了剑桥大学的教育精髓以及对大学责任与使命的理解。剑桥大学如何让学者保持“孩子气”？其教育方式如何激发师生的创造潜力？今天的大学具有何种使命？二位学者的深入讨论或许能给我们一些启发。

激发学生的“每一种创造潜能”

朱永新：剑桥与牛津的划艇比赛早于 1827 年问世，如今中国有些大学也办起了划艇比赛。您曾介绍过剑桥的体育精神，认为身体与精神的挑战同等重要。能否具体谈谈英国大学是如何开展体育的？是否以俱乐部的形式？学生参与度如何？对于大学教育具有什么作用？

艾伦：几百年来，体育运动和游戏一直是英国教育的核心部分。健全的心灵寓于健全的身体，身体健康助力心理健康。几个世纪以来，不少学校引进骑马、打猎、跑步、击剑和游泳等绅士运动。19 世纪下半叶，英国公立学校和大学的改革中又增加了许多体育运动，如足球、划船等。如今，

女性也有机会参与体育比赛，由大学和学院提供设施。教师鼓励学生玩游戏和从事体育活动，有利于提升个人与大学声望。

于我而言，从 8 岁起积极参加各项体育运动，牛津大学职业生涯结束后，继续以散步、钓鱼、游泳等更温和的方式运动。体育和游戏使人更好地处理日常问题，更易从竞争的压力中释放。

朱永新：您曾言“英格兰人绝不肯长大，而且确实成功地终生保持了几分童心”，许多您采访过的剑桥思想家都保持着“孩子气”，善于并乐于发问；许多优秀知识分子虽长期不得志，收入不高，但好奇好问支撑他们不断研究。对此我深表赞同，好奇、好问是学者必不可缺的品质，关键在于如何支持和鼓励如此优秀的品性？

艾伦：在我看来，保持孩子般的好奇心有很多因素。孩子天生富有好奇心与创造力，但容易被家庭、朋友、老师摧毁。如果第一次的努力被劝阻或惩罚，孩子将很快放弃。因此，允许孩子犯错，宽容和鼓励孩子至关重要。要通过适时的教育培养孩子的自信，尤其在青少年过渡期。虽然中国历史上儒家的纪律性影响深远，但如今中国正处于更具创造性的教育转型时期，更要抓住机遇。

朱永新：您在书中提到，人类天生具有创造潜能，但入学后这种潜能往往受到抑制，而剑桥始终致力于激发学生的“每一种创造潜能”。请问先生，究竟是什么魔力促使剑桥这样做？剑桥又是如何做到的？

艾伦：在我看来，剑桥的魔法基于一个美丽的环境——大家可以一起散步、吃喝、祈祷、听音乐，参观各式各样的图书馆和博物馆，能有效缓解压力；学术工作一周不超过 40 小时，其他时间通过一些业余的学术科

目培养心灵、社会性和精神，允许和鼓励学生找寻自我；教师提供建议和监督，但不强迫学生接受过多事实或信息，师生关系融洽友善，心灵美的建构颇受重视……建立这种魔法需从小抓起、从长计议。好的幼儿园和小学通常有魔力，但中等教育和高考压力却在不经意间削减了魔力。此外，教育也不仅指正规教育。

朱永新：您曾提到，教育的真髓是综合多种技术，正规的、半正规的、非正规的，帮助人们发现自己。教育是一种不息的滋养，是脑与心、灵与肉的锻冶。我非常欣赏您对教育的理解。所谓正规的、半正规的、非正规的技术，分别包括哪些内容？

艾伦：教学技术的正规方面是教师在正式场合与学生直接互动。在剑桥有三种主要形式，即讲座（平均每周2次、每次1小时）、研讨会（最好少于15名学生，学生做好准备、提交论文，每周1至2次）、个人一对一或一对二的监督管理（可能每周8个或10个小时）。上述方法均适用于本科生和硕士生，但对博士生而言，教学主要是每月或更频繁地与导师会面，每次1小时左右，导师将阅读论文草稿，并进行点评。

半正规技术是在更轻松的环境中，如酒会、饭局、游戏、运动、散步、聊天等，与学生见面，这对硕士生和博士生尤为重要。

非正规技术是指学生之间相互学习，可通过各种活动来实现，对话是彼此教育的重要组成部分。随着年龄增长，知识量与理解力与日俱增，互动成为学生日常体验的亮点。

对抗性活动刺激新思想

朱永新：剑桥的教育体系立足于两大思想源流，一是古希腊思想传统

鼓励人们提出问题和为老问题寻找新答案，二是中世纪英格兰法律传统鼓励人们为寻求可信答案进行对抗性论辩。论辩对于刺激新思想和寻求新答案具有重要作用，其机制是什么？

艾伦：争论、扰乱并试图智取你的对手，是英国教育的核心部分。学习如同打网球或乒乓球，需要来回敲打思想。建立该体系需要真正改变社会结构，这在中国、日本甚至法国、西班牙都很困难。

在游戏或教学过程中，师生间的地位差异必须最小化，但不能消除。如果教师总被认为优秀、正确而不被挑战或质疑，那就没有真正的对话和值得学习之处。

在个人教学语境中，双方要相互信任和尊重。教师不得利用年龄和地位压制学生，学生不能固执己见、僵化或无视指导和权威。必须建立某种等级制度，尊重来自对彼此论点的欣赏。

个人的想法与地位应适度分离。在英国几乎无“面子”这一概念，人们更能坦然接受批评和建议。幽默感或将有所帮助，适度的玩笑往往能克服挑战的尴尬而具有幽默感，输掉一场争论也并不足以构成对个人荣誉的威胁。

朱永新：您认为剑桥的学院制，是世界上包括美国大学都没有的一种组织构架，信任和信托是学院制的精髓。您能否对信任之于学院制的重要性进行简单的解释？中国大学也普遍采用学院制，但更是一个扩大的系科，并未真正实现学科交融。对此您有何建议？

艾伦：尽管牛津、剑桥大学的经济资源远低于美国顶尖大学，员工的教学负担也远超世界多数大学，但在教学和研究方面具有领先优势的主要

原因之一是其独特的学院结构。以剑桥大学的学院为例，它虽小却包含博士生在内的各级学生约 500 人，工作人员（也称研究员）约 50 人，这使学院有较强的社区团体意识，有助于人们互相了解、增进信任。由于学院吸收了所有科学、艺术、人文和社会科学的学生和员工，多学科和跨学科思维倍受鼓励，不同学科间的交流与项目合作广受推崇。

大学有自己的管理机构，有相应规章制度和纪律来管理学生。学院的庭院和花园属于私人财产，公众未经允许不得擅自进入。学院由研究院或委员会中的一些成员来管理，研究生和本科生都各有管理委员会。

学院是多功能的。它有图书馆和供研究员、研究生和初级学生见面的公共房间，有报纸、饮料设施和舒适的椅子；它为所有研究员和学生提供起居室，无论是在学院还是附近的特别招待所；它有许多俱乐部和社团，开展从音乐到体育等各类活动；它有球队、球拍类比赛的场地，有可以划船的河流；它有大餐厅和校园酒吧……每个学院都有各自的颜色、标志、旗帜和身份。无论是独自行动还是结伴出行、学习或玩耍，都多样且便捷。这些都有利于鼓励团结、友谊、相互尊重和为更广泛事业服务的愿望。

朱永新：剑桥的导师制与学院制相辅相成。据了解，在剑桥 40 余年的职业生涯中您一直担任学生导师，大概为此付出了在剑桥岁月中全部智慧和精力的 1/4。您有许多学生后来成为各自领域的佼佼者，并与您保持着长久友谊。其中支持您的动力是什么？剑桥有多少比例的教师像您一样认真履行导师职能？现在中国大学也开始引入导师制，您怎么看？

艾伦：根据我在牛津与剑桥大学学习和任教的经验，这两所大学绝大多数的学院和教师都非常重视个人、导师和教学。许多人把一学期的大部

分时间（一年只有 20 周正式教学和 4 周考试）用于教学。我的许多同事每周面对面授课时间长达 10 小时或更长，加上额外的准备和阅读论文，工作时间几乎翻了一番。因此半个工作周的时间都花在教学上，剩余时间主要用于行政管理或做研究。其中，激励我的主要有以下几点：

第一，源自个人教学的古老传统，可追溯至几百年前基于学徒制和个人监督管理学习的理念。第二，在集体中的团队意识。第三，工资足够并主要来自教学，故不必为了赚足够的钱而设立精密的研究项目或发展多余工作。第四，学生优秀，教学相长、互促互进是常态。第五，许多学生继续从事该领域的重要职业，教学是为国家未来的成功作贡献。第六，良好的教学能赢得声望和尊重。第七，它往往非常愉快，有助于丰富写作和演讲，并与学生建立长久深厚的友谊。

大学应是社会文明的创造者

朱永新：今年年初，中国有媒体报道剑桥大学承认中国高考成绩。剑桥大学回应称，承认中国高考成绩已执行数年而非新闻，但剑桥招生并不“唯成绩论”，而是在考试成绩的基础上对每名学生进行综合评估。对此您有何评论？

艾伦：我退休较早，未曾听闻此事。如果消息确凿，我认为该举措不是为了与中国大学竞争。剑桥大学汇集许多来自世界各地的优秀学生，公平起见专门为中国学生设定了一些科目配额（如计算、数学、工程），这种做法或许旨在公平对待那些负担不起私立学校或家教费用的中国青年学生。与许多英美大学不同，剑桥大学决定不在中国建立平行校区，虽然这也属于一种招收中国高考高分学生的方式。其实，该变化不会给中国带

来太大影响，因为剑桥大学只是一所每年仅招收几千名学生的大学。

朱永新：您提及“大学是映照文明史的一面镜子”，社会文明与大学息息相关。一个社会是开放、平衡、自由的，它的大学按理也应如此。同时，大学应是社会文明的创造者，在一定程度上积极改造社会文明，如中国五四运动时期的北京大学就曾承担该角色。当然，大学对于社会的反作用，取决于社会对于大学的依赖程度和控制水平。

艾伦：大学的作用是以一种良好的方式改变社会。中世纪欧洲各地的大学都宣称是由拥有财富和自治权的学者组成的自由协会，自主决定教什么、谁被录取以及如何考试，属于国家的独立财产。因此，像牛津、剑桥这样的老牌大学，通过培养独立思考的政治家、教师、医生、公务员、律师、牧师、商人和制造商等，塑造了英国文明。

这种自由、独立以及许多大学变得富有的事实，一直被强大的国家所怀疑。16 世纪至 19 世纪，法国、德国、意大利和西班牙政府系统地摧毁了这种独立，那里的大学后来也从未真正恢复独立。在大多数国家中，大学教师是公务员，国家控制课程。而英国由于好运气和岛国地理优势，避免了这种典型趋势。

如果中国希望建成世界领先大学，可以尝试效仿英国，给予大学在财政捐赠和治理方面的自主性。当然，实施上诉举措并非易事。然而，中国以其对教育的高度尊重和伟大的文学传统，有望实现该目标。建立模范的自由大学或部门，并逐步扩大大学在塑造更具生产力、创造性和更快乐文明工作中的作用。

朱永新：作为历史学家和社会人类学家，您曾于 25 年间采访了数百

名专家学者，记录他们的思想与影像，并上传互联网供人们观看，这是一项浩大的工程。您能否谈谈从事这项工作的初衷？

艾伦：自 1983 年以来，我对 250 多名杰出思想家和艺术家进行采访，几乎涉及人类探究的所有领域。每次采访都包含一段 1 至 4 小时左右的视频，被放在剑桥大学的“流媒体服务”存储库中。该系列采访的目的在于探索个人生活与创造性成就的关联以及家庭和祖辈的影响，特别关注受访者从小学到大学的教育，探讨教师、兴趣爱好、家庭成员、机构等对个人的作用，并探索事故、友谊、旅行和生活经历等的影响程度。我试图探究历史和人类学领域的佼佼者所拥有的工作方法、生活法则、态度和灵感，以及他们成功背后的原因。

最近，我与中国商业媒体签订了一份合同，让这些采访在中国互联网上免费提供，并附加中文字幕和部分总结书籍。受访者从各自领域看生活，谈论他们如何为人类的知识、美丽与进步作出贡献，将有助于年轻人汲取榜样的力量。青年朋友将学习如何避免障碍、战胜困难，如何富有成效地生活。许多思想家和艺术家都曾面临窘迫境遇，却依靠自身努力发现了某种喜悦或激情，由此得以解决难题并创造美、发现真理。

（《中国教育报》2019 年 10 月 11 日，作者：朱永新）

用信息技术支撑“互联网+大学”转型—— 访国家开放大学党委书记、校长荆德刚

今年是新中国成立 70 周年，也是国家开放大学办学 40 周年。40 年来，学校扎根中国大地，坚持面向地方、面向基层、面向农村、面向边远和少数民族地区的办学方向与开放的办学理念，坚守质量立校与“名师名教”，追踪利用信息技术推进教育教学改革，建立了一个遍布全国城乡的办学网络，形成了一所没有围墙的“互联网+大学”，为社会培养了大批实用人才。记者日前就国家开放大学如何抓住历史机遇，实现从广播电视教育到远程开放教育，再到智能教育的发展历程，以及对未来教育的展望等话题对国家开放大学党委书记、校长荆德刚进行了专访。

开办广播电视教育，建设新型大学

问：国家开放大学是我国改革开放大潮的亲历者，是邓小平同志改革开放思想的实践者。请您谈谈国家开放大学是在什么样的背景下创办的，办学以来为国家和社会做出怎样的贡献？

答：国家开放大学的前身是中央广播电视大学。1977 年，邓小平在接见来华访问的英国前首相爱德华·希思时表示，英国利用现代化手段举办开放大学、让更多的人上大学的经验可以借鉴，中国也要利用电视手段加快教育事业的发展。在邓小平同志的倡导和批准下，1979 年 2 月，中央广播电视大学和 28 个地方广播电视大学同时举办开学典礼，揭开了我国远程开放教育发展的新篇章。中央电视台面向全国作了实况转播，著名数学家华罗庚主讲了第一堂课。2012 年，经教育部批准，中央广播电视大学更

名为国家开放大学。

一路走来，学校主课堂从广播电视转移到电脑、手机屏幕，教育技术从以广播电视手段为主升级到以网络技术手段为主，累计培养 1440 多万名本专科毕业生，为数以亿计的社会成员提供了各种类非学历教育培训，为我国经济社会发展做出了重大贡献，促进了高等教育的大众化、普及化，促进了教育机会公平和国民素质提升。

作为一所新型大学，国家开放大学特别关注农民、士官、残疾人、少数民族和老年人、妇女等特定人群，实施了乡村振兴人才培养计划、新兴产业工人培养、求学圆梦行动等教育服务项目，设立残疾人教育学院、西藏学院等，有针对性地开设适用特定人群职业发展需要的专业，遴选全国优质教育资源，搭建了面向特定人群的继续教育公共服务平台。

为贯彻落实中央扶贫工作部署和教育部要求，国家开放大学将教育脱贫攻坚作为一项重大政治任务全面推进，发挥体系联动优势，开展了系列教育脱贫实践。开展“三区三州”深度贫困地区教育脱贫，定点帮扶河北青龙、威县，支持滇西片区教育脱贫，参与东西部职业教育协作行动计划，参与推普脱贫和教育援青等。实施了“长征带教育精准扶贫工程”，教育援藏、援疆、援助兵团及援助通辽等扶贫项目，并取得了实实在在的成效。

2012 年以来，国家开放大学以建设终身教育体系和学习型社会为宗旨，搭建终身学习“立交桥”，大力推进学分银行建设，并在理论研究和实践探索方面取得丰硕成果。学校认真落实国家职业教育改革要求，在教育部直接领导下，大力推进职业教育国家学分银行建设，研制了具有独立

知识产权的系列方法和工具，设计开发了功能完善的学分银行信息平台。目前，平台已为一批院校和培训评价组织开设机构账户。下一步，学校将按照国务院和教育部部署要求，加快推进职业教育国家学分银行建设工作，研究统筹推进职业教育、高等教育、继续教育等各类学习成果认定积累、学分转换，推进国家学分银行建设工作，为满足社会成员多样化的学习需求，建设全民终身学习的学习型社会做出更大的贡献。

适应 5G 和人工智能等信息技术，推进信息技术与教育深度融合

问：作为一所以信息技术为支撑的新型大学，请您谈谈近年来国家开放大学在努力践行信息技术与教育深度融合这方面做了哪些工作，取得了哪些进展？面对 5G、人工智能等新技术，结合近日教育部等十一部门联合印发的《关于促进在线教育健康发展的指导意见》，学校未来将做出怎样的探索？

答：不久前，教育部党组成员、副部长孙尧在国家开放大学办学 40 周年庆祝大会上强调，新时代要有新作为，国家开放大学要充分利用 5G、人工智能等现代信息技术，推进信息技术与教育教学深度融合，整合共享全国优质教育资源，让更多学习者受益。近日，经国务院批准，教育部等十一部门联合印发的《关于促进在线教育健康发展的指导意见》提出，到 2022 年“现代信息技术与教育实现深度融合，网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系初步构建，学习型社会建设取得重要进展”的发展目标。这都为学校发展提供了新的机遇，同时也向学校提出新的更高要求。

作为一所以现代信息技术为支撑的大学，国家开放大学始终致力于推动信息技术与教育教学的深度融合，通过信息化手段扩大优质资源覆盖

面，促进教育公平。近年来，国家开放大学适应现代信息技术发展趋势，探索形成“云、路、端”三位一体的技术支撑模式，构建了基于网络的“六网融通”人才培养模式。在数字化学习环境方面，初步探索构建了集教、学、管、研、服等一站式服务和一体化运行的云平台，促进了数字化学习资源的共建共享。开发了集多功能于一身的“云教室”，目前已建成 538 间云教室，遍布中国大陆地区 31 个省份，重点覆盖新疆、西藏、青海、甘肃、内蒙古、四川等西部地区，构建起全国最大规模的云教室系统。此外，云教室还进入了坦桑尼亚、巴基斯坦等“一带一路”沿线国家。探索移动学习环境建设试点，整合形成“国开 O 学派”并提供给 1.9 万湖南农民大学生试点应用。

学校依托高校、科研院所、行业企业的名师专家和远程教师团队，形成了较强的数字化学习资源建设、集聚和共享能力。建设国家数字化学习资源中心并在全中国设立 255 个分中心，汇聚国内外高等学校、职业院校、开放大学和社会教育机构各类课程 5 万多门。创新打造“五分钟课程”品牌，建设了适应移动学习、个性化学习、碎片化学习的课程 3 万多门，涵盖文学艺术、历史文化等 11 大类。建设数字化图书馆，为国家开放大学办学体系内所有师生提供“时时、处处、人人”的数字化学习环境。

当前 5G、人工智能等新的现代信息技术正在给社会生产生活各个领域带来革命性变化，我们正在研究新技术为教育带来的新机遇，以及其潜在影响。学校将利用 5G、人工智能等信息技术，汇聚整合国内外优质在线教育资源，针对退役军人、新型职业农民、残疾人、老年人等群体，提高教育精准供给度和服务水平，为广大社会成员提供更加开放灵活便捷的学习

方式和多样化多层次的教育服务，提高国民素质，促进教育公平。

扎根中国大地办教育，为全民终身学习的学习型社会做贡献

问：着眼《中国教育现代化 2035》，请您谈谈国家开放大学未来的发展思路。

答：按照教育部党组和陈宝生部长要求，要擦亮国家开放大学的牌子，使国家开放大学成为终身教育的重要渠道，必须着眼于《中国教育现代化 2035》，结合 40 年办学经验，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足中国国情，扎根中国大地办教育，坚持走符合中国国情的开放大学发展道路，经过努力，把国家开放大学办成一所充满生机、充满活力的大学，办成一所受人尊重的大学。

具体而言，即打造一支队伍：忠诚于党的教育事业，讲政治、重落实、求突破、奉献有为的国开人队伍；提升两种能力：全球教学资源的识别和应用能力，“互联网+”教育教学的管理和治理能力；建好三个体系：网络安全保障体系，质量评价监控体系，创新驱动发展体系；实施三大战略：学历教育创优提质战略，社会培训壮大发展战略，老年大学做优做强战略。

国家开放大学将努力遵循《中国教育现代化 2035》提出的发展目标，更加注重面向人人，更加注重终身学习，更加注重融合发展，更加注重共建共享，为构建全民终身学习体系，建设教育强国、人才强国、学习大国，做出新的更大的贡献。

（《中国教育报》2019 年 10 月 12，作者：黄蔚等）

大学生创新动能从何而来——第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛观察

“我做了 14 年的创新创业活动，从来没有像这个大赛这样让我如此感慨万千。”第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛 10 月 15 日在杭州落下了帷幕，大赛评委、杭州天畅网络科技有限公司董事长兼总裁郭羽意犹未尽。

这不仅仅是因为基于互联网的新产品、新服务、新业态、新模式集中登台亮相，还在于看到了越来越多的院士、“长江学者”、“杰青”的身影，越来越多的国家重点实验室和工程中心研究成果开始实际转化，越来越多的中国青年学子走出实验室、走向产业，成为创新驱动发展的重要支撑，更在于青年一代展现出的家国情怀和创业温度。

已经 5 岁的中国“互联网+”大学生创新创业大赛，作为我国深化创新创业教育改革的重要载体和平台，不仅给中国大学生打开了一扇放飞梦想的天窗，还在勾勒着面向未来的创新之路。

创新能力的培养是没有捷径的

“当前，人类对大脑的探索进入实质应用阶段，脑机接口技术有三条路径。”在本届大赛总决赛冠军争夺赛上，浙江大学的“回车科技——未来全脑智能行业定义者”项目负责人易昊翔说，一条路径来自埃隆·马斯克创办的公司，旨在利用脑机接口技术增强人类能力；第二条路径是美国神念科技通过专家知识预设脑电解决方案；第三条就是来自“回车科技”，通过云计算处理庞大数据，将结果与用户进行实时交互。

“脑科学是世上最难的课题，你们敢于挑战并做出了产品，是‘勇哥’。”现场点评嘉宾、华为公司高级副总裁张顺茂说，你们在脑科学研究上对标埃隆·马斯克，勇气可嘉。

不止“回车科技”，在参加三强争夺赛的 33 个项目中，“全球首创”“首个”“定义者”“领航者”等词汇频频出现。在教育部高教司司长吴岩看来，本届大赛的一大亮点是科技创新项目数量超预期，很多项目都已经进入行业发展的“无人区”，或者成为行业领跑者。

西安交通大学“蓝鲸压力”项目的核心技术“压电新材料技术”历经 20 年攻关，是新一代水下装备、医用超声、工业超声等国家与国防重大需求中的核心关键材料。而浙江大学的木链科技则将陈纯院士的流式大数据处理引擎——“流立方”专利技术率先、独家应用于工控安全领域，为公司打下了坚实的技术基础。

“我从 2005 年大学一年级认识谢庆国教授，那个时候我才 19 岁，谢教授 33 岁（跟我今天一样），到今天 14 年了。我们从研究走向创业，全部的青春都奉献给了数字 PET（正电子发射断层成像仪）。”三强争夺赛中，华中科技大学“全球首创的全数字 PET 系统及产业化”项目负责人张博讲到这里，全场响起热烈的掌声，“中国是目前全球最大癌症发病率和死亡率国家，中国人需要有自己的高端医疗仪器，而不是将健康寄托在进口仪器上。”

“中国要发力，科技的沉淀很重要。好的项目一定是熬出来的。”大赛评委、中国建设银行浙江分行投资银行部总经理孙斌说，这一届最大的含金量是把“天马行空的创意和接地气的商业化衔接得很好”，不少项目

既有拿得出手的技术亮点，也有很好的商业价值。

教育部创新创业教育指导委员会副秘书长、中国高校创新创业产业投资联盟副理事长、万学教育集团执行总裁张强表示，创新创业是世界大势所趋、关系到中国未来的国际竞争力和可持续发展。连续五届大赛以来，“以赛促创”效果明显，不少项目高速度推进、高质量落地；创新型、复合型、应用型人才培养成效显著，“以赛促教”的目标逐步达成。

然而，在不少专家、评委看来，这并不意味着我国科技已达到了引领水平。“可能在技术的应用、商业化方面我们跑在了世界前列，但在基础研究和应用技术研究方面，我们与国外依然存在很大差距。”浙江大学吴晓波教授说。

“基础研究从底层决定了技术在未来发展的空间和水平。”在大赛配套活动“对话 2049 未来科技论坛”上，中国科学院院士、清华大学副校长薛其坤说，物理的基础研究影响人工智能、“互联网+”等的应用，目前我们国家在物理基础研究方面还很薄弱，以量子领域为例，在研究和应用上都还有具大潜力。

“科技是根基。”吴晓波说，在他看来，当前中国进入双能驱动时代——技术创新和商业模式创新。在创新发展方面中国跑得很快，从跟跑到并跑，呈现出“总体紧跟，逐步超越的态势”。

“创新能力的培养是没有捷径的，综合素质是一个长期积淀的过程。”在中国科学院院士、西安交通大学教授何雅玲看来，培养高层次人才，首先要有志向，要有家国情怀。她认为，科研的道路是很艰难的，没有坚强的心志很难走远，应加强创新思维和创新习惯的培养，还要有扎实

的基础知识，最后还要启发学生的兴趣爱好，激励学生自己去补短板、强能力。

“一些学生基础知识扎实但是囿于课本学习，疏于把想法凝练出来，实现技术突破、转化落地。而大的创新还是考验技术功底的，有些学生做着做着走不下去了，也是因为基础知识不扎实。”何雅玲说，课堂就像老师给你做好的盛宴，能吃饱也有营养，但真正走入社会，考验的是落地实战能力。学校给了你基本的猎枪弹药，能走多远，能不能走出现实困境，还要靠自身不断学习的意识和能力。

在“对话 2049 未来科技论坛”上，中国工程院院士、浙江大学教授潘云鹤认为，当前数字经济还有巨大的空间，我国数字经济对工业渗透率仅为 17%，而美国、德国、英国等发达国家均已超过 60%。

“人工智能正在走向新时代，从模拟一个人，到模拟一个复杂的系统，人工智能产品的开发正处于萌芽期，大量的智能产品、智能系统等待着青年创新创业者们去创造。”潘云鹤说。

“真正的尖端科研，需要长期攻关。”薛其坤说，“奋斗者是幸福的，成功不仅仅在于取得成就的那一刹那，投身自己真正感兴趣的事情，这一探索过程本身就丰富了人生。今天的中国，年轻人充满机遇！”

任何事情想做好首先得有兴趣

“我从小就喜欢航天，我的愿望是明年能考入北京航空航天大学，真正地去属于我的火箭。”今年，来自广州市第一中学的高二学生王瀚霖，带着自己设计的“多功能可回收气象探空火箭”，来到了第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛现场。

据吴岩介绍，在今年首次增设的、面向高中生的萌芽板块上，60个由高中生担任“主角”的创新实践项目参加了比赛。

“这些高中孩子给我的惊讶、惊喜，真让我赞叹。这些项目不仅呈现了孩子们丰富的想象力和创造力，还反映了他们多元的兴趣爱好。”吴岩说。

因为想念外婆腌制的那口酸甜美味的泡菜，为了让爸爸妈妈放心地允许自己吃泡菜，福建泉州元培中学的黄熠焄，自己设计了包含亚硝酸盐分析系统的家用分格健康泡菜罐；因为想要储存和“记住”味道，来自北京人大附中的团队尝试建立了基于脑电波技术的味道录制系统；因为在学校开设的创新实践课上，感受、确认了自己的兴趣和热爱，中山大学附属中学的高三学生叶可塑决心把微生物医药研究作为自己的专业选择……

“在每个孩子的心田种下一个萌芽，种下一颗敢拼、敢闯，自信勇敢的种子。”吴岩说，兴趣，推动着孩子们踊跃地参与创新实践活动，也在他们心中播撒着珍贵的创新火种。

“任何事情想做好，首先得有兴趣。有人可能会质疑，在不一定找得到兴趣的前提下，让青少年花费时间、精力去寻找兴趣，有没有必要？”曾获得第三届“互联网+”大赛总冠军的白云峰，从自己的实际案例出发，给出了肯定的答案。

“人的兴趣的确是会变化的，可怕的不是找不到兴趣，而是根本不去寻找。”白云峰认为，通过自己的实践探索去寻找兴趣方向，并不是耽误时间，“我是学管理出身的，在创业过程中，随着项目变化，要去了解工业自动化、了解芯片，因此培养锻炼出的学习能力是一以贯之的。对事物

的内在学习热情，是你高效投入、享受所做事情的重要保障。”

作为尚在打稳知识根基，面临紧张学业压力的高中生，除了兴趣之外，在创新实践中，还需要注意什么？

“如何解决芯片数据传输问题？”在萌芽赛道展评现场，评审专家对罗云瀚提了一个技术问题。

“评委可能是想验证这些项目到底是不是我们参与完成的。”为了解决校园失物招领问题，罗云瀚和他的团队设计了一套基于互联网和射频识别技术的失物招领系统。

“很多高中生带来了复杂、类工程的项目，因而会有评委认为，这超出了他们的能力范围，会怀疑是不是自己做的。”大赛评委、中国科技大学教授徐宁说，相比而言，其他一些高中生的项目会比较“吃亏”，“这些学生结合课堂知识，做了一些延伸拓展，产生了一些想法和设计。虽然有些平常、比较简单，但我认为，这是高中生可以做并且应该做的、力所能及的创新”。

“相比于大学生而言，高中生可能没有能力做出一个可行的产品。对于高中生而言，应该偏重于发现问题、设计方案。你不需要做出产品，体现出你的思考和想法才是最重要的。”白云峰说。

中国工程院院士、四川大学原校长谢和平认为，“鼓励高中生把项目做起来、做完整并不可取，是拔苗助长”。

“在高中开展创新创业教育，确实需要注意不要揠苗助长。”徐宁认为，鼓励高中生多思考多琢磨，是一件好事，但是不应让学生做力所能及的事情，反而把基础扔在了一边。

“我认为，中学、大学的低年级，还是应该以学业为主。”徐宁解释道，“对于高中生而言，时间和精力太宝贵了，不应该花在为了解决具体项目操作问题而进行的超前学习上。”

“让学生从小热爱科学，培养兴趣和潜质才是最重要的。在高中开展创新创业教育工作的核心，是要从思维和理念上冲击传统教学模式。”谢和平说，“能够帮助孩子从小养成独立思考、逆向思维、批判思维的品质，能对传统教育带来冲击变革，这远比获得多少金牌银牌更加重要。”

找准实践中的真问题才能真创新

“找到创新点，并不容易。但凡你有一个什么想法，上网一搜大多数都已经有了。”本届大赛总冠军团队的负责人李京阳说道。

创新从哪里来？实践，是一个有力的答案。

从实践中发现问题，是历届“互联网+”大赛优秀项目的共同特点。

根据教育部主持开展的一项调研显示，在2015年第一届比赛金奖项目中，以APP（一种手机软件）产品形态为主，O2O（线上到线下）项目占主流，约占38%。

“这与当时移动端平台兴起，基于移动端解决生活消费需求是当时市场的痛点，密切相关。”张强评价道，在今年比赛现场，人工智能、5G、VR/AR等当前最具前沿、最有潜力的技术应用与研发，成为了大学生创新创业项目的关键词。

“大学生的创新创业，是需要和市场痛点、社会发展需要和时代发展趋势紧密结合的。”张强说。

“只有来自实践中的真问题，才能真正启发创新。”第三届大赛总冠

军白云峰介绍，自己和团队在调研中发现，企业缺乏自动化设备和技术，是当时比较突出的实际问题。“从这个问题出发，围绕如何解决、如何保障，我们开始了自己的创业项目，取得了评委和市场的认可。”

“学生群体，不管是高中生还是大学生，与社会的各类接触比较少，经验不足。因此这些创业项目，大多是围绕自己周围生活展开的，比如校园服务、学习培训等。这也能诞生很多优秀的创业项目，比如共享单车项目，就是从校园里诞生发展的。”白云峰说，“对于学生群体而言，最适宜进行创新的地方，其实就是自己周围的生活，多去观察、多去发现。”

“只有服务好实践的创新创业，才能称得上是优秀的、有效的创新创业。”白云峰说。

从实践中来，到实践中去，也是本届大赛各赛道的鲜明特色。

“这届大赛呈现的项目里，一个非常出彩的地方就是，体现了红色青年的大情怀。”吴岩介绍，本届大赛“青年红色之旅”吸引了100万名大学生，踏上了扎根大地、了解国情、服务社会的奋斗之旅。

“如果我选择支教，可能只能陪孩子们一小段时间，但如果我能为当地带来些产业，就能让他们在外打工的父母重返家乡，这些孩子也就能得到爸爸妈妈长久的陪伴了。”带着谋长久、求成效的公益初心，结合当地实际，周建仁在贵州册亨引入红糖产业，助力精准扶贫。

“公益实效好，是这个项目的最大特点。当帮扶形式多以支教、助力销售等传统模式为主时，像周建仁这样的年轻人，能够沉下心观察、思考，十分难能可贵。”郭羽说。

“我们要建设创新型国家，不应该只有一部分参与其中，而是应该让

所有人都能具有创新意识。”南京工业职业技术学院党委书记吴学敏说。

在本届大赛上，首次增设了“职教赛道”，来自全国各地的职教人，在“互联网+”大赛的舞台上，首次展示了职教人的创业风采。

“我认为，作为职教赛道的选手，更应该做好岗位创新，立足生产一线发现问题、解决问题。”吴学敏回忆，学院的一位老校友在胜利油田待了60年，在长年累月的工作实践中，发明了链式抽油机，“现在看起来，这个技术非常简单，但是在上世纪50年代，他这是解决实际的生产问题。因为这一创新，这位老校友当选了中国工程院院士。”

“中国产业发展一定是需要大家沉下去，扎根中国大地的。”吴学敏说。

构建开放的创新创业生态系统

“创新这个事，越开放越好！”为何是这样，中国高校创新创业教育联盟主任委员、全球青年创新领袖共同体促进会常务副会长朱雷以他熟悉的“熵增定律”解释，“在孤立系统中，体系与环境没有能量交换，体系总是自发地向混乱度增大的方向变化，总使整个系统的熵值增大。混乱无效率的增加，导致功能减弱失效。那么，一个系统如何实现熵减？那就是开放，带来熵减的活性因子。”

朱雷说，“熵”理论源于物理学，常被用于计算系统的混乱程度，可用于度量从宇宙、自然界、国家社会，小至组织、生命个体的盛衰。

“对大学生创新创业而言，就是要构建一个开放的生态系统。”朱雷认为，跟创新创业相关的有三种力量，首先是创新创业的高原，所有的投资人在高原上寻找未来最高的山峰，去寻找培育的种子；但全世界还有很

多低地和平原，缺乏滋养，需要从高原引来资源；还有一种力量就是渠道的搭建者，需要智慧搭建系统，将资源转移到更为需要的地方去，而这种力量就如大赛的平台。

五大洲 120 个国家和地区、1153 所国外高校的 6000 多名大学生参赛，第五届中国“互联网+”创新创业大赛堪称一场“百国千校”参与的世界大学生“双创奥运会”。

“‘百国千校’参赛是典型全球化浪潮带来的效果，但目前国际环境很复杂，有反国际化的浪潮苗头，大赛把全球青年吸引过来是非常了不起的，中国在推动青年创新创业方面走在世界前列。”吴晓波教授表示，这次大赛的很多项目科技含量很高，真正改变世界改变生活的还是科技创新，而创新就是要打破常规，有些视野开阔的青年学子已经开始做交叉协同的东西，呈现出更加多样生动的生态。

在吴晓波教授看来，高等教育领域出现的新范式，一个特点是学科交叉，一个是破除围墙。学校与学校的边界在打破，大学联盟越来越多，政府、大学、企业也在融合，这也是全球的趋势。

“来到中国留学后，我们经常会参加杭州市的创业周末活动，参加政府、学校组织的留学生走进吉利、华为、梦想小镇、跨贸小镇创新创业见习活动，在走访、观察中，发现了一个特殊的群体——聋哑人，并萌生了‘不管是普通人还是聋哑人，都应该享受平等的机会和可能，打破障碍，更为开放自信地与世界沟通’的想法，我们提出了 iHe@r 概念。”本届大赛季军、来自国际赛道的“iHe@r”团队成员瑞杜·阿克巴介绍说。

尽管 iHe@r 发轫于中国，但其团队核心成员主要是来自印度尼西亚、

吉尔吉斯斯坦、伊拉克的留学生。

“在这次比赛的参与过程中，我们比拼过太多的来自全世界各个地方的天才，各种优秀的项目团队。”瑞杜·阿克巴说，作为这次国际赛道的冠军团队，尤其是作为国际赛道的社企组出来的冠军团队，评委认可的，不仅仅是商品本身的科技价值或商业价值，更多的是它的社会效益。

“这个技术所应用的语言不仅是中国的语言，也不仅是某一国的语言，而是全球共通的信号语言，可以服务全球所需要的人，就像这个大赛的理念一样，让所有的项目都能够服务于全体人民。”瑞杜·阿克巴表示。

在朱雷看来，本届大赛国际赛道的示范效应，会鼓舞更多的来华留学生、国际上更多高校包括不知名的大学有信心参与大赛，推动国际公益领域项目涌现出来。

“互联网+”大赛搭建的青年创新创业方面的沟通平台，得到国际评委、参赛团队的广泛好评，他们认为青年创新创业跨国界的协同，是未来解决世界问题的重要力量之一。

“大赛的国际赛道不仅已成为扩大中国影响力的平台，也成为了扩大青年创新创业潮流影响力的田野，将竞争者变成携手前行的同行者，把创新创业的力量和文化带回去、传播出去。”朱雷说。

（《中国教育报》2019年10月17日，作者：万玉凤等）

何谓课程思政？

课程思政指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。在这方面，上海市近年来推行的“课程思政”改革提供了一套有价值、可推广的“上海经验”。目前全市“课程思政”整体试点校 12 所、重点培育校 12 所、一般培育校 34 所，基本实现全市高校全覆盖。各高校已建设“中国系列”课程近 30 门，综合素养课程 175 门，近 400 门专业课程申报开展试点改革。

发送范围：校领导、学校中层领导干部

江西师范大学教育研究院

通信地址：南昌市紫阳大道99号

邮政编码：330022

办公地点：实验楼5楼

联系电话：88120870
