

①深聚焦

川滇交界的金沙江峡谷，青山耸峙，大坝巍然。白鹤滩水电站一刻不停，将奔腾的江水化作清洁电能，输送到千家万户。

沿着白鹤滩水电站库区河谷一路前行，黄河水利职业技术大学毕业生李小飞正在进行水电站地壳形变监测。他扎根白鹤滩10余年，对这里的数据熟稔于心。

日前，白鹤滩水电站传来好消息：总发电量突破2000亿千瓦时。“能够在这样的重大工程中贡献力量，我十分自豪。”李小飞的感慨，也是千千万万职教学生的共同感受。

从“西电东送”优化能源版图，到复兴号高铁驰骋神州大地，再到“中国天眼”探秘宇宙深空，这些重大工程背后，跃动着一支由职业教育锻造的生力军。他们以精湛技艺、工匠精神，成为服务大国重器的重要力量。

全链条人才供给

“为重大工程的重要环节、重要技术筑牢坚实的技能人才支撑”

为重大工程输送人才，职业教育为什么具有不可替代性？

从数据中找答案：目前全国职业院校在校生3000多万人，每年为社会培养高素质劳动者和技能人才约1000万人，建成了世界规模最大的职业教育体系，有力支撑我国成为全世界唯一拥有全部工业门类的国家。

“近年来，职业教育逐步构建起覆盖重大工程全生命周期安全保障的全链条人才培养体系，为重大工程的重要环节、重要技术筑牢坚实的技能人才支撑，保障了关键产业链的自主可控、安全可靠。”教育部职业教育与成人教育司司长彭斌柏介绍，白鹤滩水电站建设与运行的全过程正是一个生动缩影。

一胆大心细，锻造大国重器。核心装备的分体制造，是白鹤滩水电站顺利运营的前提。以发电机组中的水轮机为例，每一个零部件的精度都决定着机组能否扛住江水冲击。

四川工程职业技术大学毕业生宋伟及其团队负责铸件毛坯的初加工、打磨、补焊等。“生产难度在于尺寸较小，铸件壁很薄，容易发生变形。”宋伟说，“我们在热处理炉前24小时轮流值守，对温度的变化了然于心。”

一把握毫厘，精密安装调试。世界级的工程，安装调试难度非同一般。许多职教学子如“校准师”，让设备达到最佳运行状态。

水轮机转轮安装现场，哈尔滨职业技术大学毕业生张安贤负责操作大型10米立车。“这里早晚温差大，对转轮加工的精度影响很大。通过使用激光跟踪仪、实施全天多时段多次测量等，我们调试的水轮机转轮成功通过验收。”张安贤自豪地说。

一不舍昼夜，守护工程生命线。白鹤滩水电站投产发电后，运维任务随之而来。首批机组发电后，云南水利水电职业学院毕业生蒋德体承担起6个水文站、18个雨量站的运行管理工作。“每天实时发送数据，为下游水电站的防洪、发电、航运等综合调度提供信息。”蒋德体说，“繁琐的工作，更需要细致与耐心。”

“职业教育全链条人才供给，确保了重大工程精准落地、稳妥运行。”西南大学职业教育与成人教育研究所所长林克松表示，应进一步强化职业教育与重大工程的联动机制，将“工程需求库”转化为“人才培养指南”，以大国工程驱动职业教育不断升级。

技术创新应用

“在实训中增长知识才干，在产教融合中推动技术变革”

福建厦门刘五店海域，潮水翻涌，海风裹挟着咸湿的水汽扑面而来。

“0.5米、0.3米……”特大预制墩台智能化调位系统不断更新着数据。福建船政交通职业学院毕业生刘奎太紧盯监控屏，稳稳操作。随着双臂架变幅式起重船的吊臂缓缓降落，厦金大桥（厦门段）重达3000吨的主线桥梁右幅35号预制墩台与海上桩基精准对接。

“项目运用了国内领先的智能调位系统，通过我们的操作，可以实时监测潮汐流速、动态调整吊装参数，实现毫米级对接。”连续72小时驻守海上平台，刘奎太依旧状态“在线”。

在重大工程的关键环节，创新技术的应用，依赖于千千万万的现场工程技术人员。而他们的成长，依托于职业教育“课堂直通工地”的培养模式。

学过硬技能 铸大国重器

本报记者 丁雅诵



帮助学生树立崇高的职业信仰和价值追求。”中国教育科学研究院职业教育与继续教育研究所副研究员聂伟说，在一项项重大工程中，工匠精神正在从课堂延伸至产业一线，成为支撑“中国精度”的精神力量。

在重大工程中成长起来的大国工匠，也通过进校园、设立大师工作室等形式，把自己的经验融入课堂教学，引导更多学生将工匠精神内化于心、外化于行。

成都航空职业技术大学实验室，航空装备制造产业学院特聘院长汤立民正指导学生刘建飞进行铣削操作，为某型号飞机加工关键零件。在中航工业成飞工作期间，汤立民参与解决了多项技术难题。

“汤老师常说，精度就是尊严，就是国家和人民的安全。”刘建飞感慨，“看着加工出的航空零件，一种自豪感从心底油然而生。”

“教育的根本任务在于立德树人，职业教育走出自我发展、自我循环的‘小逻辑’，走向服务经济社会、支撑国家战略的‘大逻辑’。”彭斌柏表示，下一步将紧紧围绕“办学能力高水平、产教融合高质量”的要求，强化职业教育高技能人才的培养定位，扎实推进“新双高”综合改革试点，推动职业教育改革发展与产业转型升级、技术迭代更新同频共振，激励更多青年走技能成才、技能报国之路。

图①：甘肃张掖市高台县职业中等专业学校机器人焊接实训教室，老师（左一）在指导同学们实训。 王 将 摄（影像中国）

图②：哈尔滨职业技术大学毕业生张安贤在进行转轮加工。 受访者供图

图③：白鹤滩水电站。 张洪科摄（影像中国）

图④：厦金大桥（厦门段）海上桥梁大规模装配化施工现场。 新华社记者 魏培全摄

本版责编：吴 月
版式设计：沈亦伶

②教育时评

前途，由热爱和打拼定义

吴 月

职业教育搞好，必须加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系。

看职普融通，一些地方推动中职和普高课程互选、学分互认、资源互通、学籍互转。

同时，职教高考更加完善，职业本科学校越来越多，升学通道不断拓宽。看产教融合，深化省域现代职业教育体系建设改革，打造市域产教联合体、行业产教融合共同体，推进专业、课程、教材、师资、实践等关键要素改革，有助于让学生学到真本事、练成真本领。

上职业院校的前途，还取决于职场上的发展空间，以及社会提供的发展环境。

应该说，一些家长的顾虑并非无源之水，学生前行路上的障碍不容忽视：技能人才的待遇有待提高，部分单位在招录、职称评聘时设置较高门槛，“唯学历”顽瘴痼疾仍然存在……

职业教育法规定，用人单位不得设置妨碍职业学校毕业生平等就业、公平竞争的报考、录用、聘用条件。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》提出，落实“新八级工”制度，以技能水平和创造贡献为依据，提高生产服务一线技能人才工资水平。当技能人才的地位进一步提升、社会偏见逐渐消除，打破有形无形的“天花板”，职业教育才更有盼头、更有奔头。

还要看到，上职业院校的前途既靠成才环境，也掌握在自己手中。

前途不只由学历定义。每个人的兴趣、禀赋不同，闪光领域也不同。选择适合的道路，靠自己打拼，热爱才可抵岁月漫长。

从中职生成为世界技能大赛冠军，00后小伙曹博说，上职业院校不代表没有未来，“躺平”才是：以专业第一的成绩进入清华大学基础工业训练中心任教，高毕业生的邢小颖坚信，机会总是留给不断努力的人，职业教育生也可以看到更高、更远、更广阔的世界。

教育助力，产业给力，政策发力，个人努力，“在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育前途广阔、大有可为。”梦在前方，路在脚下。

③一线

电影《倒仓》放映结束，场灯渐亮，掌声响起。

在近2000名观众期待的眼神中，66岁的戴锦华教授走向舞台中央，开启第五十场电影导赏：“接触电影一辈子，在北大讲堂和师生做映后谈，对我来说是非常奇特的经验。”

一桌、一椅、一束光，这场持续3年的光影对话，成为北大美育富有生命力的实践样本。物理学院博士研究生丁若轩将每周三的电影导赏视为固定仪式：“在50场放映中，我看到了不一样的世界。”中国语言文学系本科生王珏学会了如何更好地欣赏艺术、理解生活：“沉浸于艺术，让我更细腻地感知作品传递的情感，更敏锐地发现生活中的美好。”

不只电影，北京大学百周年纪念讲堂推出了以讲解、示范、互动、交流为主要内容的艺术课堂系列普及活动，邀请各界专家走进燕园、走近青年，踏出“艺术+学术”的美育之路。昆曲表演艺术家张洵澎主讲“昆剧·闺门旦”表演；中央音乐学院教授张佳林主讲“艺术课堂：贝多芬的钢琴三重奏”……感受艺术之美，是讲堂对青年学子的美好承诺。

近年来，高校美育场馆更加受到重视。中办、国办印发《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》，提出“加强高校美育场馆建设”。《教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知》提出“加强美育实践活动场地保障”。

位于燕园中心地带的北京大学百周年纪念讲堂形成了“感受艺术之美—欣赏美的内涵—参与艺术实践—展示美育成果”的育人链条，持续发挥美育浸润作用。

“2000年，讲堂运行之初，没有先例可循，创业者们只能摸着石头过河。”北京大学会议中心副主任张勇说，“当时的运营团队蹬着自行车、挨个上门寻求院团合作。”同年，讲堂迎来了首场售票演出——中央芭蕾舞团表演的中国版《胡桃夹子》。高等院校与专业院团合作的模式初试成功，打破了校园礼堂“赠票搞活动”的惯例。

“25年来，我们与诸多高水平艺术乐团合作，打造了一系列独具特色的艺术平台，师生的喜爱坚定了我们把讲堂办成‘高雅艺术殿堂、素质教育课堂’的决心。”张勇介绍，面对人工智能发展对人的审美素养的进一步要求，讲堂计划推出“星空计划”，支持学生自主创作并孵化校园原创文艺作品。

北京大学校长蔡元培曾说：“美育者，与智育相辅而行，以图德育之完成者也。”在北大，讲堂除了礼堂、剧场的作用，更重要的是作为教育资源的课堂作用。

一方面，德育为先，引进正能量作品，让青年学子从文艺作品中聆听时代强音、感受榜样力量。另一方面，美育赋能，联合元培学院、学生资助中心等校内单位以及中国美术馆、云冈研究院等专业机构，推出了“大讲堂艺术实践课”，涵盖声乐、器乐、雕塑、舞蹈、戏剧等多种艺术门类。“艺术零基础、学制一学期”的课程定位，吸引了众多学子感受美、创造美。

“美育浸润不仅是一种审美教育，更是情操教育、心灵教育。”元培学院副院长李泊桥说，学院与讲堂联合开设了“轻松歌唱”“导演创作基本原理与技能”等课程，并以登台演出作为结课方式。“一学期下来，我能看到同学们眼里的光——在实践中习得的审美感知和自信自强，正变成他们观察世界的新视角。”

今年春季学期末，一场特别的音乐会在讲堂上演。40多名零基础的元培学院学生，经过一学期“轻松歌唱”课程的系统学习后，登上专业舞台，在《黄河大合唱》《茶花女》等经典作品中，唱出美育浸润心灵的乐章。

（邱子睿参与采写）

④师说

AI的回答，您怎么看？

孙沐芸

“老师，我用AI写作业会影响分数吗？”“老师，您讲的内容和AI的回答不一样。”思政课上，听到这样的提问、看到讲台上许多同学借助人工智能搜索答案，讲台上的我深刻意识到：传统的实体课堂已深受人工智能技术的影响。

身为教师，我的职责是立德树人、引导学生树立正确的价值观，可人工智能似乎也能做到很多：提供海量信息，24小时在线答疑，甚至能提供情绪价值。人工智能与教师之间产生了“知识传授者”的角色之争，也向教师作为学生“价值引导者”的角色发起了挑战。正因如此，在思政教育中帮助学生练就“火眼金睛”，引导他们成长为自主思考、明辨是非、富有使命感的时代新人，显得尤为重要。

有时，学生会拿着人工智能提供的答案和信息来询问：“老师，您怎么看？”我往往不着急直接给出答案，而是引导学生思考：“评判前先要辨真假、追来源，这是最基本的思考方式。AI说的一定对吗？”学生的疑问背后，是当今大学生对新技术的好奇与困惑，也折射出高校思政教育面临的新挑战。在新技术面前，教师不能简单地要求学生拒绝、排斥，而是要学会学生如何正确看待和使用新技术，引导他们走出算法的迷思。

日常交流中，部分学生坦言“有时会感到孤独”“被信息茧房影响”“虚拟社交带来一些烦恼”。教师注重价值引导，方能打破人工智能的幻象。开展思政教育时，教师应多多关注学生精神世界的建构，深入了解青年学生的特点、需求和困惑，鼓励他们敞开心扉表达真实感受，进而引导学生探寻人生的意义，树立理想信念，在奋斗目标的激励下创造人生价值，让精神家园变得更加充盈。

数智技术给思政课带来了新挑战，也孕育了新契机。如何让人工智能成为教学助手，而非课程的主导？破题的关键还是要回到学生本身——帮助学生更好地认识自己、认识世界，成长为独立思考、精神丰盈的大学生。

（作者为南京航空航天大学马克思主义学院教师，本报记者闫伊乔整理）

高校美育的多彩实践

本报记者 吴丹

北京大学百周年纪念讲堂以艺化人、以美培元