



高教信息参考

新疆理工学院发展规划处

2024 年 第 2 期

本期要目

教育资讯	1
一、教育部部署进一步做好普通高等学校本科专业设置工作.....	1
二、教育部印发《关于做好2024年普通高校招生工作的通知》.....	2
三、2024年度“百城千校万企”促就业行动启动.....	3
四、数字教育集成化、智能化、国际化专项行动暨“扩优提质年”启动仪式举行.....	3
五、第61届中国高等教育博览会在福州盛大开幕.....	4
六、2024届自治区高校毕业生就业工作电视电话会议召开 促进高校毕业生更加充分更高质量就业.....	5
热点聚焦	7
一、中国教育报：应用型本科高校如何“强起来”.....	7
二、中国教育报：强化有组织的校企合作 加速发展新质生产力.....	10
高校动态	14
一、黑河学院：打造合作办学名片 赋能国际交流发展.....	14

二、枣庄学院：“三个对接”推进服务地方工作提质增效	18
理论文章	21
教育部公布本科新增24种新专业，释放了哪些信号	21
人工智能时代高等教育创新发展新趋势	25
产教融合赋能复合型应用人才培养	35

教育资讯

一、教育部部署进一步做好普通高等学校本科专业设置工作

近日，教育部印发《进一步做好普通高等学校本科专业设置工作的通知》（以下简称《通知》），对本科专业设置工作作出部署，旨在有的放矢培养国家战略人才和急需紧缺人才，提升教育对高质量发展的支撑力、贡献力，推动形成新质生产力，更好服务中国式现代化建设。

《通知》明确，教育部每年更新《普通高等学校本科专业目录》，高校本科招生专业按照更新公布的《专业目录》执行。**高校应根据经济社会发展需求、区域发展急需和自身办学定位、办学条件等，提前谋划增设专业。**高校增设、更名专业类，或调整专业类下设专业，原则上由教育部高等学校相关专业（类）教学指导委员会提出调整方案，并广泛征求意见，教育部高等学校专业设置与教学指导委员会进行审议。高校申请增设专业（不含中外合作办学专业、第二学士学位专业），原则上应列入学校学科专业发展规划，提前1年进行预申报。连续五年停止招生且无在校学生的专业，原则上应予撤销。**《通知》要求**，各地加强省级统筹和指导。省级教育行政部门要立足服务区域经济社会发展，综合应用政策指导、资源配置、资金安排等措施，引导高校增设战略性新兴产业相关专业、区域发展急需紧缺专业，建设特色优势专业群，淘汰不符合经济社会发展和学校办学定位的专业。

来源：中华人民共和国教育部 2024年4月18日

二、教育部印发《关于做好2024年普通高校招生工作的通知》

日前,教育部印发《关于做好2024年普通高校招生工作的通知》,对2024年普通高校招生工作作出部署。

《通知》重点强调了以下五方面工作要求。一是**建立完善高水平考试安全体系**。要求各地各校全面落实主体责任,完善健全各类突发事件应急处置机制和预案。强化部门协同配合,严格考试组织管理,开展手机作弊专项治理。二是**大力促进入学机会公平**。严格招生计划管理,继续实施国家支援中西部地区招生协作计划、重点高校面向农村和脱贫地区专项计划,做好随迁子女在流入地参加高考工作。三是**稳步推进高校考试招生改革**。深化高考综合改革,全力做好吉林等第四批改革省份新高考落地各项工作。深化考试内容改革,落实立德树人根本任务,构建德智体美劳全面考查的内容体系。统筹做好强基计划等拔尖创新人才选拔培养工作,加强选拔、培养、评价一体化建设。四是**严格规范招生录取管理**。要求各地落实监督管理责任,加强对报名、考试、录取全过程监督。严肃招生工作纪律,加强招生信息公开,加大违规查处力度。五是**优化考试招生宣传服务**。加强高考宣传,做好信息发布、政策解读和温馨提示等工作。坚持正确育人导向,进一步完善和规范高考成绩等发布工作,推动全社会树立科学的人才观、成才观、教育观。加强志愿填报咨询服务,为考生和家长提供多渠道公共服务。

来源: 中华人民共和国教育部 2024年4月1日

三、2024年度“百城千校万企”促就业行动启动

4月9日，2024年度“百城千校万企”促就业行动启动仪式在重庆举行。全国工商联副主席方光华在启动仪式上表示，要把解决就业问题放在更加突出的位置，更好促进经济社会发展。要充分发挥民营企业吸纳就业主渠道作用，建立校企合作长效机制，探索共建标准化实训基地、创新创业基地等，实现企业市场资源与高校教育资源有机融合，培养出更多适应市场需求的实用型、复合型、紧缺型人才。要切实加强高校毕业生就业服务保障，将就业服务“前置”、招聘活动“做实”、政策支持“落实”，扎实做好高校毕业生等青年就业工作，确保“百城千校万企”促就业行动取得更加明显成效。

全国工商联、教育部、人力资源和社会保障部预计将在全国上百个城市的千余所高校联动开展“民企进校园 线上云招聘”等系列活动，组织引导10万家以上民营企业参与，预计将提供100万个以上就业岗位。

来源：光明日报 2024年4月12日

四、数字教育集成化、智能化、国际化专项行动暨“扩优提质年”启动仪式举行

3月28日，在国家智慧教育平台开通两周年之际，教育部在京举行数字教育集成化、智能化、国际化专项行动暨“扩优提质年”启动仪式。教育部党组书记、部长怀进鹏，部党组成员、副部长王

嘉毅、吴岩出席活动，部党组成员、副部长王光彦主持活动。

近年来，教育部深入学习贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述，特别是在中央政治局第五次集体学习时的重要讲话精神，坚持把教育数字化作为开辟发展新赛道和塑造发展新优势的重要突破口，全力建设国家智慧教育平台，开发汇聚高质量、多类型、体系化的优质教育资源，建成不打烊、全天候、“超市化”的公共服务平台，建成世界最大的教育教学资源库，为个性化学习、终身学习、扩大优质教育资源覆盖面和教育现代化提供有效支撑，带动引领世界数字教育快速发展。在教育数字化战略行动进入第三年之际，教育部将从联结为先、内容为本、合作为要的“3C”走向集成化、智能化、国际化的“3I”，在国家平台深度应用、公共服务提质升级、人工智能赋能教育等方面推出一系列新的举措，推动中国数字教育不断取得新的更大突破。

来源：中国教育网 2024年3月29日

五、第61届中国高等教育博览会在福州盛大开幕

4月15日，第61届中国高等教育博览会在福州盛大开幕。中国高等教育学会会长、教育部原党组副书记、副部长杜玉波，福建省人民政府副省长林文斌出席开幕式并致辞。

杜玉波指出，党的二十大报告首次作出教育、科技、人才“三位一体”战略部署，高等教育被赋予了新的战略定位，肩负着新的历史使命，必将为推动发展新质生产力、加快建设教育强国提供重要支撑。本届高博会以“职普融通·产教融合·科教融汇”为主题，

呈现出四大亮点和特色。一是突出科技创新，全方位展示高新教育技术装备。本届高博会参展企业超千家，参会企业 6000 余家，涵盖人工智能系统、AI 芯片、智慧实验室和智慧教育等多个领域。二是集中优质成果，系统化赋能新质生产力发展。本届高博会设置高校、人才等特色专区，举办企业新产品、新技术、新成果发布等特色活动，打造集教育、科技、人才于一体的综合性博览会模式。三是聚焦前沿热点，多维度回应高教改革重大关切。本届高博会紧扣展览展示主题，举办 50 余场高水平学术活动，围绕拔尖创新人才培养、服务高水平科技自立自强、深化产教融合等议题展开深入研讨。四是搭建交流平台，宽领域促进两岸社会人文交流。本届高博会借助福州市独特区位优势，搭建海峡两岸高等教育交流合作的新平台，为探索闽台教育融合发展、促进两岸高等教育深入交流提供新渠道。

2024 年的政府工作报告对数字化教育作了特别强调，要求“大力发展数字教育”。建设教育强国，教育数字化是重要基础，高等教育是龙头。目前，我国正深入实施教育数字化战略行动，信息技术的快速发展为教育高质量发展注入动力，作为中国教育的连接者与赋能者，中国教育在线紧跟教育发展步伐，聚焦高校需求，不断打造实用高效的服务体系，助力高等教育提质增效。

来源：中国教育在线 2024 年 4 月 16 日

六、2024 届自治区高校毕业生就业工作电视电话会议召开 促进高校毕业生更加充分更高质量就业

4 月 8 日，2024 届自治区高校毕业生就业工作电视电话会议召

开。会议深入贯彻习近平总书记关于高校毕业生就业工作的重要指示，落实2024届全国普通高校毕业生就业创业工作视频会议精神，按照自治区党委有关工作要求，对做好全区2024届高校毕业生就业工作进行再安排、再部署。自治区党委常委、宣传部部长、教育工委书记王建新出席会议并讲话。

会议指出，做好高校毕业生就业工作事关高质量发展、民生福祉、社会稳定，全区各地、各相关部门、各高校要准确把握高校毕业生就业工作面临的形势任务，切实提高政治站位，进一步增强责任感使命感，加快推进高校毕业生就业各项重点工作落实，千方百计促就业、保就业。

会议强调，要聚焦关键环节，多措并举促进2024届高校毕业生更加充分更高质量就业。要用足用好就业政策，提高公共部门吸纳就业能力；要推动就业供需匹配，大力开拓市场化社会化就业渠道；要以就业育人为核心，推进构建高质量就业指导服务体系；要加强就业困难群体帮扶，提供有温度就业服务；要坚持就业数据赋能，调整优化学科专业设置。

会议要求，要加强组织领导，压紧压实责任，强化协同配合，抓好督促指导，全力推动各项政策措施落实落地，确保我区高校毕业生就业态势持续稳定向好。

来源：新疆维吾尔自治区教育厅 2024年4月9日

热点聚焦

一、中国教育报：应用型本科高校如何“强起来”

“2024年政府工作任务中新增了‘建强应用型本科高校’这句话，意义重大。”北京大学教育经济研究所教授郭建如发现，今年政府工作报告对教育强国、科技强国、人才强国建设作了更加全面、更加具体的安排，并对应用型本科高校的建设提出了新要求、作出了新部署。

建强应用型本科高校 具有深刻的时代价值。“引导部分地方本科高校向应用型转变是党的十八大以来党中央、国务院的重大决策部署。”常熟理工学院应用型院校研究中心主任顾永安说。

2015年，教育部等三部委发布《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》；2017年教育部发布关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见，明确提出应用型高校与研究型高校、职业技能型高校并列我国高等教育三大类型；2021年《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》再次强调“推进部分普通本科高校向应用型转变”……然而，与以往“引导”“推进”部分普通本科高校向应用型转变的表述不同的是，今年政府工作报告强调要“建强应用型本科高校”，这是大力推进现代化产业体系建设、加快发展新质生产力的时代背景下的新要求。

“发展新质生产力，急需大批高素质的应用型、创新型和复合型人才。”郭建如说，“这与应用型大学的人才培养定位是一致的。”

应用型大学培养的人才是创造新技术、推动科技成果转化、探索新产业、激发新动能的主力军，是科技创新和促进经济社会发展的重要力量。”“应用型、地方性、开放性是应用型大学的核心定位与办学特质。”顾永安表示，建强应用型本科高校，有助于支撑高质量高等教育体系，增强其服务国家、地方的支撑力与贡献度，培养面向区域经济社会发展需求、适应新质生产力发展的急需人才。

当下，应用型本科高校仍存在基础薄弱、实力不足的问题。“部分院校的理念观念滞后，对‘如何建强’的认知和理解存在误区。”顾永安发现，有些应用型大学误以为高质量发展就是追求指标数据，过分看重办学层次的升级。此外，办学体制机制相对僵化、学术领军和专业带头人等人才数量紧缺、师资队伍配置不合理、缺乏个性化培育与多样化发展模式等问题，都给应用型本科高校走上建强之路带来了一定挑战。

从“有”到“强” 高校应注重内涵建设。“报告中新增的表述，对应用型大学发展提出了全新要求，指出了进一步发展方向。”郭建如说，关键在于从“有”到“强”的转变。

近年来，北方工业大学聚焦北京西部地区经济发展转型需要，调整优化学科专业布局，完成传统工科的升级；推动产教融合，推动校企合作，完成智慧化升级。常熟理工学院把“特色鲜明”“质量著称”作为学校建设一流应用型大学的两个决定性条件，围绕学科专业构建核心特色。……各地各校都在积极探索建强应用型本科高校之路。朝着强国建设的目标，应用型本科高校仍需在内涵发展

上发力。“要转变院校办学理念，更加重视顶层设计体系与内涵发展体系的构建。”顾永安提出，“应用型本科高校要大力发展学科特色、专业特色和文化特色，特别是要探索个性化培育与多样化发展模式，避免学校间特色同质化。”

“应用型本科高校要找准定位，适应科研范式的改变，坚持重实践的发展思路。”中国教育科学研究院原副院长马陆亭建议，应用型本科高校应增设更多专业学位，吸引更多专业硕士就读，更好应对社会的职业变动与发展。全国人大代表、成都工业学院副校长张祖涛表示，应用型本科高校要因地制宜开展应用导向的科学研究，深化现代产业学院建设，从特色产业需求出发，确保相关专业课程与产业需求高度契合。“还要加强产教融合型师资队伍建设。”顾永安强调，师资来源要多元化，可以推行教师到行业企业的研修机制，加强“双师双能型”师资队伍建设，“让产业教授在高校产教融合型特色学院、专业、课程建设上发挥更大作用，积极探索行业、企业和高校之间双向的柔性聘用人才制度”。

建强应用型本科高校 需多方齐发力。今年开始，江苏首轮一流应用型本科高校建设启动实施，将遴选10所左右高校作为首轮省级一流应用型本科高校建设单位，分批立项，重点建设一批在全国具有领先地位、应用能力强、社会贡献度高的一流应用型本科高校。这是江苏首次进行一流应用型本科高校的遴选建设工作，示范效应明显。

建强应用型本科高校，不仅需要学校从内部发力，也需要相应

的政策支撑。“应进一步落实应用型高校分类指导、分类建设、分类评估的方案措施，研制中国一流应用型大学建设指南、遴选标准。”顾永安说，要在更多地方开展针对应用型本科高校的“双一流”建设计划，推动一流应用型大学、一流应用型本科专业集群建设。

建强应用型本科高校，其应用型研究要积极服务地方发展，形成与地方产业的紧密结合。“学校应与地方产业构建起产教融合的利益共同体，政府与地方、产业与学校、本科高校与高职院校间，都要实现有机融合。”郭建如建议，“要进一步打通产教融合政策，共同牵引高质量发展，提升服务地方支撑度、人才培养契合度。”

来源：《中国教育报》 2024年4月6日

二、中国教育报：强化有组织的校企合作 加速发展新质生产力

为实现高校与行业龙头企业技术升级需求的精准对接，加速新质生产力的形成与发展，2024中国千校万企协同创新推进会日前在京举行。推进会上，21所重点高校发布重大科技创新成果1500余项，5个区域政府和产业园区发布人工智能、智能制造、生物医药产业集群创新和企业技术协同研发需求1100余项，成功实现技术供需对接800余项。

据了解，2022年，教育部联合工业和信息化部、国家知识产权局等相关部门共同组织实施了“千校万企”行动。“千校万企”行动计划利用5年时间，有组织推动1000所以上高校支撑服务10000家以上企业高质量发展。目前，该行动已经成功帮助了一批企业对接高校，解决了技术研发难题。

面临发展新质生产力的时代命题，有组织的校企协同越发重要。高校是科技创新突破的重要策源地，而企业则是科研成果转化的关键发动机。校企协同的产学研一体化，不仅能够推动企业需求与高校科研的联动对接，突破一系列“卡脖子”领域的关键技术，而且能够引领培育一批专精特新“小巨人”企业和“单项冠军”企业，筑牢高质量发展的强劲推动力、支撑力。以突破关键核心技术、提升自主创新能力为目标的校企协同创新，还有助于打通科技成果转化成为现实生产力的“最后一公里”，推动创新链产业链高度融合，提升科学技术研发转化效率，有效支撑高水平科技自立自强战略。

有组织的校企合作能够推动科技需求与供给精准匹配，促进基于人力资本的校企知识和技术协同对接，形成知识和技术的深度协同范式，从而加速形成先进生产力。与过去单打独斗的校企协同相比，有组织地推动校企精准对接、合作创新更具优势。相较于量大面广的自发式校企合作，有组织的校企合作可以组建跨学科、跨领域、上中下游衔接的攻坚团队，针对性解决行业产业的关键核心技术、共性技术和“卡脖子”问题和行业产业发展中的重大问题，切实推动产业迭代升级。这对培育竞争新优势、赢得经济发展主动权具有关键作用。那么，如何进一步强化有组织的校企合作，加速发展新质生产力？

强化有组织的校企合作，要走好拔尖创新人才自主培养之路，满足新质生产力加速发展的人才需求。更高素质的劳动者是新质生产力的第一要素。传统的人才培养模式大多以高校为主导，源头创

新的拔尖人才不足，与企业需求相脱节，人才培养自主能力短板仍然突出。有组织的校企合作，作为教育、科技、人才有效贯通融合发展模式，能够打造与新质生产力发展相匹配的人才队伍。一方面，有组织的校企合作要精准聚焦新质生产力重点领域、重点产业、重大项目，推动高校与科技领军企业协同建立科教融合创新特区，以校企共建孵化器、联合实验室、博士后工作站等创新载体，加大校企联合培养硕士、博士高层次拔尖创新人才力度，激发各类拔尖创新人才的活力。另一方面，有组织的校企合作要注重优化拔尖创新人才自主培养的合作模式，探索订单式培养。可尝试通过设立校企合作人才专项基金，提供中长期拔尖创新人才培训计划与方案，打通“选拔—培养—成长”人才培养全链条，以全面提升拔尖创新人才的创新实践协同能力。

强化有组织的校企合作，要打好关键核心技术攻坚战，培育新质生产力发展的新动能。当前校企合作的科技创新仍然局限于具体产品和工艺研发创新，针对高校基础研究和前沿技术领域等方面的研发突破仍然较少。发展新质生产力，要抓住科技创新这个“牛鼻子”，充分发挥校企合作中高校重大科技创新组织者作用，打造更多引领新质生产力发展的“硬科技”。一方面，有组织的校企合作要注重深化校企协同的产学研一体化，引导科技领军企业与高等院校、科研机构协同创新，共享前沿科技成果，以更多“国之重器”更好服务“国之大者”。另一方面，有组织的校企合作要进一步优化关键核心技术创新资源开放共享服务模式，聚焦重点产业链，发挥企业科技创

新主体作用和我国超大规模市场优势，支持攻关突破一批短板弱项技术，完善攻关组织模式，形成高科技的生产力。

强化有组织的校企合作，要紧紧抓住战略性新兴产业和未来产业着力点，夯实新质生产力发展的产业基础。推动战略性新兴产业融合集群发展，能够培育更多的劳动对象种类和形态，筑牢新质生产力加速发展的物质基础。当前校企合作虽然在国家科技计划项目、人才计划等方面有所探索，但针对新领域、新赛道产业创新的支持工具仍然匮乏。强化有组织的校企合作，能够促进新质生产力诸要素实现高效协同匹配，推动构建具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。一方面，有组织的校企合作要注重加强推进高校新工科、新医科、新农科、新文科建设，重点聚焦人工智能、生物技术、新能源、新材料等领域，培育壮大战略性新兴产业。另一方面，有组织的校企合作要侧重支持高校建设面向市场、产学研深度融合的产业技术创新平台，以“揭榜挂帅”、创新不问出身等评判标准，培育更多的未来产业的技术优势和竞争优势，形成高效能的生产力。

来源：中国教育报 2024年4月1日

高校动态

一、黑河学院：打造合作办学名片 赋能国际交流发展

黑河学院作为中俄4300多公里边境线上的一所普通高等本科院校，办学66年来，依托对外交流合作“桥头堡”和“枢纽站”区位优势，主动对接国家“一带一路”倡议，聚焦黑龙江“教育向北开放促进行动”，积极搭建开放共享的国际交流合作平台，坚持系统谋划和强化质量提升并行，促进学校中俄合作办学从规模扩大、外延发展向质量提升、内涵建设转移，培育打造人才培养系统化、交流合作常态化、合作领域广泛化、活动项目品牌化、传播推广国际化的办学特色，逐步走出一条特色鲜明的综合性、国际化、高质量应用型边疆大学对外合作发展之路。

以开拓创新发展为思路，强化顶层设计引领，集聚“四位一体”力量，服务教育“向北开放”。学校全面贯彻落实关于新时代推动东北全面振兴的新部署新要求新任务，牢牢把握高质量发展这个首要任务和构建新发展格局这个战略任务，聚焦服务国家和区域对外开放，深入落实关于教育“向北开放”的决策部署，构建了人才培养、科学研究、引智引才、人文交流“四位一体”的发展模式；聚力推动俄语语言文学省级重点学科发展；着力打造中外合作类专业集群、跨境新商业专业集群建设；持续发挥国家赴俄留学培训基地、国别区域研究中心、中俄大学生交流基地、孔子学院、俄语中心的示范引领作用；以俄罗斯布拉戈维申斯克市为合作基点，与莫斯科国立苏里科夫美术学院等30余所俄罗斯高校建立了长期稳定的合作

关系，合作院校深入俄罗斯腹地、辐射远东地区，形成了稳定的中俄合作办学网络，为高等教育“向北开放”打下坚实基础。

以合作办学项目为抓手，引进境外优质教育资源，创新“专业+俄语+实践+创新”人才培养模式，助力学校高质量发展。学校聚焦黑龙江“4567现代产业体系”发展领域，对接中国（黑龙江）自由贸易试验区建设需求，着重培养理想信念坚定、专业基础扎实，具有家国情怀、国际视野、创新精神、实践能力的高素质应用型人才。黑河学院作为首批“中俄联合培养本科生项目”单位，与俄罗斯布拉戈维申斯克国立师范大学、俄罗斯南乌拉尔国立大学等高校联办俄语、美术学、音乐学、体育教育、计算机科学与技术、旅游管理6个中外合作办学项目；被确立为黑龙江省特色应用型本科示范高校培育单位、中俄合作应用型人才培养创新实验区；俄语、绘画等8个专业获批省级一流本科专业建设点；中俄跨境新商业产业学院获批省级首批现代产业学院建设点；“俄罗斯风景油画创作”“旅游俄语”等13门课程获评省级一流本科课程。与俄罗斯阿穆尔国立大学、俄罗斯哈巴罗夫斯克国立文化艺术学院、白俄罗斯莫吉廖夫国立大学等8所高校开展24个本科专业、18个硕士专业、3个博士专业联合培养项目，全面贯通国际化人才成长通道，留学生规模由2020年的153人上升至2023年的502人，实现了倍数级增长，并受邀在中国国际教育巡回展“2023年中国留学论坛”上作典型发言。

以国际科研合作为引擎，汇聚资源提质增效，构建平台、交流、智库“三轮驱动”模式，为区域经济社会发展提供智力支撑。学校

依托“黑河学院俄罗斯研究中心”，整合校内8个省级对俄研究平台资源，与省内18所高校签订共建“中俄协同创新平台”协议，牵头成立“中俄创意设计联盟”，积极推动“中俄高校质量评价联盟”“中俄高校知识产权服务联盟”筹建，凝聚各方力量开展有组织科研。学校持续开展跨学科领域的学术交流活动，目前，已连续开展13届中俄合作历史与前景学术研讨会、8届黑龙江流域暨远东学术研讨会、5届中俄现代经济发展问题学术实践论坛，“中俄高校冰雪运动合作与发展”“国际青年经济论坛”等也逐渐成为品牌学术会议，学校承办的“中俄青少年科普文化交流活动”已入选全国科技活动周特色科技活动，面向全国宣传推广。此外，依托省重点培育智库“俄罗斯远东智库”，持续推出高质量智库成果，服务中心工作、服务决策的能力不断提升。

以精准引才引智为突破，搭建人才集聚载体，推进“人才+项目+平台”一体化建设，为高校深入合作提供人才支撑。立足黑龙江高质量发展、可持续发展，一方面，学校充分发挥俄罗斯莫斯科国立苏里科夫美术学院院长、俄罗斯艺术科学院院士柳巴温在学校的海外工作室及黑河学院熔盐与功能材料省级重点实验室的作用，探讨与俄罗斯高校共同设立实验室，联合开展项目研究，建立健全外籍高层次人才引进工作体制机制。另一方面，着眼中俄教师教育教学水平提升，学校连续举办6期莫斯科国立苏里科夫美术学院中国青年画家研修基地青年画家油画研修班、4期莫斯科国立柴可夫斯基音乐学院声乐研修班，并与俄罗斯布拉戈维申斯克国立师范大学共同

创建区域中文教师培训中心，累计培养、培训中俄教师 500 人次。此外，学校持续加大俄罗斯高校教师、功勋画家、人民艺术家等高素质师资的引进力度，有力提升了学校师资队伍的整体水平。

以人文交流互鉴为桥梁，增强办学发展动力，夯实“汉语推广、项目交流、学科竞赛”内涵，为高校人文交流合作提供支撑。与布拉戈维申斯克国立师范大学共建阿穆尔州孔子学院，在布拉戈维申斯克市、腾达市、白山市建设了 6 个汉语教学点，在语言教学、学术研究、文化活动三个方面形成办学特色及优势。17 年来，孔子学院累计培训学员 2 万余人次，并在每年举办的“中俄共庆中国年”“中俄文化大集”“汉语桥团组”等品牌活动中，以推广汉语和传播中华文化为己任，努力讲好中国故事，传播好中国声音；孔子学院在 2021 年获评全球汉语考试优秀考点，学员摘得第二十届“汉语桥”世界大学生中文比赛全球总决赛欧洲冠军，社会认同度和美誉度不断提升。学校依托中俄大学生交流基地，相继承办“中俄高校艺术作品交流双年展”“第五届国际青年人工智能大赛”等赛事百余场。

黑河学院以党的二十大精神为指引，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终以积极、包容、共赢的态度面对国际化发展中的机遇与挑战，坚定不移推进高质量国际化办学，推动高等教育赋能，在打造教育“向北开放”新高地上走在前列、争当示范，争取为黑龙江全面振兴全方位振兴作出新的更大贡献。

来源：中国教育报 2024 年 4 月 2 日

二、枣庄学院：“三个对接”推进服务地方工作提质增效

《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》提出，转型发展高校要把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来，全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力。2020年，枣庄学院参与起草《山东省应用型本科高校建设指导标准（试行）》，将服务地方作为其中10个一级指标之一。近年来，学校坚定地方性、应用型办学定位，立足地方经济社会发展需求，持续推进教育、科技、人才高质量发展，不断深化产教融合、科教融汇、校地融合，加强有组织科研、有组织服务，服务地方取得了显著成效。

强化专业对接 提升人才供给精准度

立足地方经济社会发展和产业需求，健全需求导向的人才培养结构调整机制，增设、停招、改造相结合，不断调整优化学科专业布局，着力打造与地方产业体系“门当户对”的学科专业体系。2021年以来，新增8个本科专业中的7个与地方产业紧密对接；现有70个本科专业中，58个与山东省“十强产业”和枣庄市“6+3”现代产业体系密切对接。根据鲁南四市特别是枣庄市新能源、煤化工、生物制药、高端装备等特色产业发展的迫切需求，遴选了电子信息、材料与化工、生物与医药3个学科予以重点建设。2023年，学校投入2.6亿元，新建110个高性能实验室，为精准培养高素质应用型人才提供基础保障。

以现代产业学院建设为抓手，不断深化产教融合协同育人，提

高人才供给的精准度。联合欣旺达、精工电子等34家锂电企业成立枣庄市新能源现代产业学院暨枣庄学院锂电产业学院，构建校企发展共同体，开展“锂电精工班”“欣旺达锂电卓越工程师班”等定制式人才培养，提高人才供给的针对性和适应性。目前，学校已建成现代产业学院17个，其中省部级现代产业学院3个。学校毕业生毕业去向落实率保持在90%以上，以每年10%的枣庄生源，贡献了22%的留枣就业率。

强化人才对接 提升服务地方支撑力

充分发挥高等学校人才聚集地、创新策源地作用，连年举办博士论坛，为区域产业体系汇聚了一大批高层次人才。目前，学校有国家高层次人才14人，数量居全省同类高校首位。组织优秀干部、青年教师全职到企业挂职培训研发，既摆脱了学校高层次人才科研工作“不接地气”的窘境，也破解了企业“留不住人”的困境。与枣庄市科技工作主管部门联合开展“科技副总”挂职行动，面向全校遴选优秀青年博士等高层次人才145人、骨干教师355人，组建8支高水平专家团队，到枣庄市有需求的相关企业挂职，帮助企业解决实际问题。学校27名省部级以上高层次人才中，有18人与当地行业企业建立了深度合作关系。学校杜辉教授因与吉利欣旺达、鲁南大数据中心等合作成效显著，荣获山东青年五四奖章；以德国洪堡学者王坤鹏教授为带头人的“锂电新能源材料”科研团队，在与精工电子等锂电企业的合作过程中，申请国家发明专利14件，授权5件，王坤鹏因此入选泰山学者产业领军人才、“启明人才计划”和

国家高层次人才。学校益康制药研究院团队的20余名博士深入益康集团开展校企联合攻关,立项学校首个经费逾1000万元的横向课题,目前已有7件产品进入中试,为企业带来了巨大的经济效益。

强化机制对接 构建城校融合命运共同体

坚持以服务区域经济社会发展为己任,先后出台《服务黄河流域生态保护和高质量发展行动方案》《服务和融入山东省绿色低碳高质量发展先行区建设工作方案》,形成融入地方发展的政策合力。紧跟枣庄市发展战略,制定《枣庄学院助力枣庄市“工业倍增计划”行动方案(2023—2026年)》,提出人才支撑、科技赋能、技术转移、协同育人等5个方面19项服务举措,全力服务枣庄市“强工兴产、转型突围”战略。与枣庄五区一市签订全面战略合作协议,形成“学校部门对接政府部门、学院对接行业、教师对接企业、科研对接生产”的良好互动格局,有力回答了“枣庄发展、枣院何为”的时代命题。校地“双向奔赴”,枣庄市将支持枣庄学院申请硕士学位授予单位和应用型大学建设列入市“十四五”发展规划和年度经济社会发展重大项目,投资60亿元为学校建设新校区;出台《关于支持驻枣高校和中职技工院校高质量发展的若干措施》,对枣庄学院发展提供全方位政策支持,形成校地共荣共生良好生态。

来源:中国教育报 2024年4月6日

理论文章

教育部公布本科新增 24 种新专业，释放了哪些信号

近日，教育部发布《关于公布 2023 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》，其中电子信息材料、软物质科学与工程、大功率半导体科学与工程、生物育种技术、生态修复学、健康科学与技术等 24 种新专业正式纳入本科专业目录，目录内专业达 816 种。

教育部高等教育司负责人提到，此次专业设置和调整工作有**四大特点：服务国家战略、瞄准区域需求、强化交叉融合和突出就业导向**。中青报·中青网记者通过梳理发现，新增专业的“智能化”色彩浓厚，如新增了材料智能技术、农林智能装备工程等专业。此外中国古典学、咖啡科学与工程、足球运动、马术运动与管理等专业也特色显著，吸引了网友的关注。

人工智能与多学科交叉 新专业“智能化”趋势显著。2023 年，在教育部等五部门印发的《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》（以下简称《方案》）中早已释放了多重信号。其中提到，围绕“新的工科专业，工科专业的新要求，交叉融合再出新”，深化新工科建设，加快学科专业结构调整。

《方案》强调，推动现有工科交叉复合、工科与其他学科交叉融合、应用理科向工科延伸，形成新兴交叉学科专业，培育新的工科领域。在新增的 24 种专业之中，工学门类有着明显的交叉融合改革趋势。如在北京科技大学开设的材料智能技术专业，华南理工大学开设的智能海洋装备专业，哈尔滨工业大学开设的智能视觉工程

专业等。北京科技大学相关部门负责人介绍，材料智能技术专业是典型的人工智能、材料科学与工程、先进制造交叉学科专业。该专业依托北京科技大学智能科学与技术学院建设，借助云计算、大数据、人工智能、数字孪生等信息技术，通过跨学科、跨领域以及研发平台的深度融合，突破学科壁垒，培养掌握材料先进计算设计、前沿实验技术、大数据和人工智能的高层次卓越人才。

在新增专业中，哈尔滨工业大学成为智能视觉工程专业的布点高校。该校公开信息显示，该专业立足航天、服务国防，面向国际学术前沿及国家重大战略需求，培养“空间+光学+信息+智能”复合型拔尖创新人才。

除了新增专业之外，记者发现部分高校新增专业点的培养方案中也突出了“智能化”的特点。如北京服装学院新增智能工程与创意设计专业点，围绕智能制造、智能时尚和智慧生活三大方向，搭建以“智能工程”为核心的跨学科知识创新人才培养体系。“专业以智能工程、智能制造等前沿技术为切入点，围绕基于纺织服装全产业链的专业布局而展开。”北京服装学院教务处处长赵洪珊说。未来，该专业将融入课程实验（工作坊）、工程与设计的融合实训、创新设计与开发的综合实践，满足信息产业、纺织服装行业、时尚创意产业等领域对智能产品设计与开发的人才需求。

新增特色学科专业 凸显高校人才分类培养。教育部官网信息显示，为推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，设置中国古典学等专业；聚焦服务健康中国战略需求，落实体育强国建设部

署，设置健康科学与技术、体育康养、足球运动等专业。通过梳理发现，有30所高校获批增设足球运动专业，包括河海大学、天津体育学院、江苏师范大学等。其中在北京体育大学发布的2024年足球运动专业招生简章中显示，面向全国拟招生30人。

获批新增的中国古典学吸引了网友的注意。“未来，学生可以研读《诗经》等中国古代经典，有兴趣的同学还可以在琴房研习古琴，在资料室搜检满蒙藏语的文献，在竹简上临摹出土简牍。”中国人民大学国学院副院长吴洋介绍，“中国古典学专业不仅要培养精通研究中国古代文明的人才，还在探索把中华文化实践纳入课程体系，打造知行合一、学养深厚的人才。”在课程上，中国古典学专业设置了《周易研读》《春秋三传研读》《史记研读》等原典研读，其中通过学习《中国古代术数》了解古代天文、历法、占星等知识，体会中国古代的宇宙观、世界观。

部分新增专业与地域经济发展和特色产业密切相关。云南农业大学成为全国首个开办咖啡本科人才培养的专业点。据云南农业大学热带作物学院院长杨学虎介绍，咖啡科学与工程专业属于国家特设专业，一级学科为食品科学与工程，学位授予门类为“工学”，学制四年。

咖啡科学与工程专业办学地点，设在位于云南省普洱市的云南农业大学热带作物学院，安排了食品科学与工程类基础课程以及《咖啡风味化学》《咖啡加工学》《咖啡烘焙与品评学》等专业核心课程，与企业合作建设了23家实习实践基地。“未来，云南农业大学

将重点围绕咖啡品质形成机理、咖啡可控发酵、新型特色咖啡产品研发、咖啡副产物创新利用、咖啡生产装备集成以及咖啡功能性成分挖掘等方面开展教学、科研与技术推广，形成具有中国特色的咖啡新文化。”杨学虎说。

据中国教育科学研究院研究员储朝晖观察，从近两年普通高等学校本科专业的调整政策来看，坚持需求导向、支持急需紧缺和新兴专业、推进学科专业交叉融合是专业调整的大方向，而新增设的专业集合了高校的优势资源，有着较好就业前景。

教育部官网信息显示，此次专业增设、撤销、调整共涉及3389个专业点。新增1673个、撤销1670个，数量基本持平。工学、教育学、经济学等学科门类的专业点增加数量位居前三，管理学、艺术学等学科门类的专业点数量相对减少。从学科门类看，工学所涉专业点数量最多，有1322个，占比39%，这与工学作为第一大学科门类的基本情况相呼应；从区域布局看，涉及中西部高校的专业点有1802个，占比53.17%。总的来说，专业结构和区域布局进一步优化，高校在专业设置上更趋理性。

“大规模专业撤销是高校专业动态调整的常规性变化，高校学科专业优化调整一直在进行。”储朝晖认为，未来，高校一定要瞄准市场和技术的新变化，与企业紧密合作，与国家重大项目相结合，配备相应的师资和教学条件，调整教学方向，从专业分层设置和分类培养的角度去满足社会不同人才需求。

来源：《中国青年报》（节选）

人工智能时代高等教育创新发展新趋势

人工智能技术飞速发展延伸着人类能力的边界，同时给高等教育带来了机遇和挑战。例如，生成式人工智能使学习场域不再局限于大学课堂，学生可以随时随地通过问答互动方式进行探索式学习，学习方式变得更加灵活；在教学资源开发方面，大语言模型以其强大的知识储备和计算能力打破地区和专业限制，为大学生提供符合其需要的个性化学习资源；不仅如此，它还可以帮助教师进行教学设计、作业批改等基础性工作，代替教师完成许多教学任务。VR（虚拟现实）、AR（增强现实）等技术在大学教学中的应用，打破了虚拟学习空间和物理教学空间的边界，使学生能够身临其境地把握和探索已知和未知的文化科技领域，既不受时空限制又保证了学习的主动性。交互式白板、智能课桌、智能教学助手等智能教学设备使得教学更加高效和个性化，对于提高教学效率和水平有着重要意义。本文分析人工智能时代高等教育教学和学习方式的变革，探讨人工智能技术促进高等教育创新发展的新空间和可能性，助力大学更好地把握机遇、迎接挑战，实现高质量创新发展。

生成式人工智能成为大学生重要的学习工具。2023年，ChatGPT的广泛应用成为高等教育领域最热门的话题之一。ChatGPT基于强大的内部算法，能够支持并实现信息检索以及文本、图片、诗词生成等多项功能，为科技界、教育界和社会舆论所广泛关注。随着时间的推移与算法的发展，联合学习和机器学习等新的人工智能模型得到不断开发，并在工业、教育、医疗等产业行业场景中被广泛采

用。以 ChatGPT 为代表的大语言模型等人工智能技术正在重构学习场景、学习方式、学习风格等，使大学生学习更具多样性、更加个性化，并成为大学生学习的重要工具。

从学习地点看，生成式人工智能使大学生的学习场域变得更加多样化。在课堂之外，大学生基于自己的学习与学习习惯几乎可以随时随地进行知识学习和能力训练。生成式人工智能技术不仅支持校内学习也支持校外学习，不仅支持正式学习也支持非正式学习，使学习边界越来越模糊，学习环境更加智慧多元，学习的空间限制将得到极大的突破，大学生将真正成为学习的主人。

从学习指导看，生成式人工智能技术能够给予大学生极具针对性的学习指导，提升他们的学习体验。大语言模型等生成式人工智能可以根据大学生的学习需求，即时生成他们所需要的文本、视频、故事、代码等产品，不仅有助于解决学习困惑，还为学生提供了与传统学习不一样的渠道，使他们在学习过程中获得了与过去完全不同的学习体验。除了支持知识学习，生成式人工智能还能为大学生提供学科专业及相关前沿领域的知识动态和潜在研究方向指导。

从学习评估看，生成式人工智能可以实时分析大学生的学习进度和认知能力发展程度，并为他们提供即时反馈和相关建议。这种个性化动态评估有助于大学生及时调整学习策略，提高学习效率和质量。在测验反馈方面，基于机器算法的人工智能技术能够对大学生的作业及测验进行即时反馈和定期数据分析汇总，包括拼写检查、作业校对等，使他们能及时、准确、快速地了解自己某个阶段的学

习状态与学习效果。在学习内容完成之后，基于生成式人工智能的教学平台能够根据大学生的学习习惯及学习偏好对他们的学习作出更准确与个性化的评价，包括准确识别学习风格、强项和弱项，并据此为他们提供更适切的学习资源与辅导。

虚拟教学空间与现实教学空间融合构建教学新生态。随着 VR、AR 等扩展现实技术的发展，虚拟教学空间和物理教学空间之间的界限逐渐模糊。这种融合不仅提升了教学的灵活性，还能为大学生创造沉浸式学习体验。扩展现实技术可以将日常学习和生活中难以观测的场景展现在大学生面前，并通过视觉、听觉、嗅觉、触觉等多重感官刺激使他们拥有身临其境般的体验。

扩展现实技术带来的空间融合符合经典学习理论对于学习环境的重视。例如，行为主义学习理论认为，学习是一个被动的过程，需要依赖外界的刺激和反馈。认知主义学习理论认为，学习是大学生基于已有的知识，主动获取知识以建构和完善自身知识结构的过程，这个过程需要环境提供支持，以促进知识的同化和吸收。建构主义学习理论认为，学习是一个主动的、建构的过程，教学设计需要考虑学生自身原有经验并提供相应支持，以促进学生建构新的经验知识。经典学习理论无一例外地都强调了环境在学习过程中的重要性，而扩展现实技术通过创设沉浸式的仿真学习环境使大学生身临其境地进行学习，既保证了大学生在学习中的主体地位，又突破了现实环境的限制，提升了学生的学习主动性。

扩展现实技术使学习不受传统的物理时间和空间限制，能够为

来自不同学校或地区的大学生创设相同的学习情境，有助于远程合作教学的组织开展，为更好地实现教育公平和跨文化交流带来了可能。且扩展现实技术可以覆盖各学科领域的海量教学资源，并呈现出日常生活中难以创设或无法用肉眼观察到的知识情境，使大学生对抽象的知识有更直观和感性的认识，从而在虚拟现实技术创设的沉浸式环境中自主探索感兴趣的学习内容，实现个性化的学习与发展。不仅如此，扩展现实技术还有助于进一步打破学科专业之间的壁垒，促进跨学科专业学习。对于有转专业或择业意愿和需求的大学生，虚拟现实技术可以对未来的学习和工作场景进行模拟，从而帮助大学生对自己的生涯规划和发展方向有更加清晰具体的认知。

此外，扩展现实技术还有助于大学生开展仿真实验。对于医学、工学、农学等需要在大量实践实验中学习的学科专业，扩展现实技术可以解决实践场地和实验设备数量不足的问题。扩展现实技术不受现实实验场景中反应速率的限制，不仅可以在较短时间内对大学生不同实验方案的结果进行反复重现，还能对他们的实验结果提供个性化指导，从而提高实验效率和质量。扩展现实技术既有助于促进虚拟与现实学习空间的融合，提高大学生学习的主动性，又可以降低实践实训的成本，消解物理空间和时间的限制，为人工智能时代高等教育教学范式变革提供技术保障。

智能化教学设施和方法赋能高质量教学。智能化教学设施为大学生提供了更便捷、更高效的学习环境。智能教学环境具有沉浸式和交互式学习的特点，能够深入传统的教学环境无法触及的知识情

境，联通物理教学空间和虚拟学习空间，有效实现人机交互。

教学设施的智能化有助于推动教学方法变革，数据驱动的教学方法有助于强化大学生的主动参与和深入理解。传统的信息化教学主要依靠多媒体及在线教学平台等技术，在教学实践中面临对教师数字化素养要求较高、大学生学习主动性难以调动、利用数据获取大学生学习情况信息不足、评价维度单一等困境。随着信息存储和处理能力的发展，人工智能技术支撑下的智能化教学设施将进一步拓展教师能力边界，为实现教学方法的创新带来新的可能。一方面，人工智能技术能够存储海量的知识信息，可以随意调用且不受其他外界信息的干扰，从而替代教师完成部分简单的重复性工作；另一方面，人工智能技术具有强大的计算能力，面对复杂的教学环境可以突破人脑的思维定式作出理性判断，从而为教师教学赋能。

在教学设计方面，以人工智能技术为基础的教学设施可以根据学科特性和大学生先前的学习基础，为教师提供教学建议，使教学设计更符合每个个体的接受程度。在授课过程中，以人工智能技术为基础的教学设施可以为大学生提供沉浸性、交互性和个性化更强的学习体验。在教学评价方面，智能技术可以实现大学生学习过程信息的可视化和即时反馈。此外，智能技术还可以提高评价的科学性、专业性与客观性，帮助教师更好地落实综合素质评价。

智能化教学资源超越传统教学资源。教学资源的数量和质量对于教育的效果发挥着关键性作用。在人工智能时代，AI 技术可以通过内容分析和数据挖掘，从全球各地的教育平台和资源库中收集教

学资源，给予大学生类型多样、内容丰富以及智能化的教学资源。通过云计算和跨平台技术，AI系统能够将所有资源整合到统一的平台中，从而打破地域和文化限制，使得大学生和高校教师能够在不同终端随时随地访问和使用全球的优质教育资源。在提升教育资源的智能化与增进各国教育合作的同时，AI系统还能为大学生提供跨文化沟通技巧、国际商务礼仪等方面的知识与培训素材，进一步提升他们的跨文化交流能力和文化包容性。

相较于传统的教学资源，人工智能时代智能化教学资源的交互性优势突出，有助于促进大学生进行更深层次的知识学习与技能运用，还能帮助大学生对他们感兴趣的知识进行多样化探索。例如，ChatGPT能够根据课程内容为大学生匹配大量相关的拓展知识，并鼓励他们在与AI的交互中不断深入思考与探索，从而更加积极主动地参与到学习过程中，激发他们的创新能力。

除此之外，智能化教学资源的实时性优势明显，可以通过AI技术迅速识别前沿的学术研究或行业动态，并将其纳入教学内容之中，从而实现教学资源的实时更新。具体而言，AI技术可以自动抓取和整理学术研究、行业报告、新闻资讯等各类信息，并进一步对数据进行深度分析，将信息转化为有价值的知识，以确保能够为大学生提供各领域最前沿的知识和信息，增强他们在未来就业市场上的适应能力。相比于内容较为固定、针对性较弱的传统教学资源而言，智能化教学资源所依托的AI技术还可以根据学生的需求和兴趣，及时进行动态调整并实时定制合适的自主学习材料或路径，自动推荐

更加精准和有针对性的智能化教学资源。更为重要的是，AI系统可以智能分析大学生的长处、弱点或知识差距，即时提供学习反馈，帮助他们充分了解自身的学习进展，并提供紧随时代发展的自主化、个性化学习支持与指导。

机器人教师（人工智能）与自然人教师相得益彰。随着AI时代的到来，机器人教师能够满足教师多方面的工作需求。从授课角度来看，机器人教师可以成为人类教师的好“助手”，减轻教师日常工作的压力。基于各类算法的机器人教师可辅助人类教师进行基础知识传授、远程作业指导、习题批改、学习档案定制、提供课程方案等事宜，极大地减轻教师的任务量，让教师能够将更多精力放到大学生智能及情感能力发展等更高阶的培养活动中。此外，机器人教师也能够更好地满足学生的学习需求。机器人教师能够根据大学生的兴趣点及学习进度，提供个性化的学习资源与学习服务，解决其知识学习中遇到的问题，促进其高阶知识的建构。机器人教师还能够提供学情分析、学习进度规划、作业反馈、学习风格识别等差异化的学习服务，满足不同大学生的学习需求，提高学习效率。

值得注意的是，在AI时代，人工智能将使人们重新思考教育的真谛。教育不仅仅是知识的传递，更是人格的塑造和批判性思维的培养。高等教育具有专业性和职业倾向性，其培养对象为具有一定知识积累和自我意识较强的青年，因此需要抓住该阶段青年创造性思维较活跃的特点，培养其科学研究和创造能力，以便于他们将来更好地走向社会发展各行业。人工智能技术在高等教育中的应用有

其独特的优势，但大学生的社会性和情感性发展不能委托给 AI 技术和机器人，他们与自然人教师和同侪之间的人际互动是 AI 技术和机器人所不能替代的。在 AI 时代，引导大学生了解技术本质，发展他们对技术的批判性思维已经成为未来教师的重要使命。教师需要充分认识到，人工智能技术无法替代人的理性与批判性思维，因此需要努力促进学生批判性思维的发展。如何在海量的知识中进一步发现并深化问题，提出有价值的“真问题”，成为 AI 时代人才培养的关键任务。

机器人教师可塑性极强，在高等教育中的作用将越来越显著。机器人教师将在高等教育的大多数领域得到运用，而且它们的工作效率和精准性将为人们所称道。机器人教师将与自然人教师共同构成高等教育师资队伍，他们发挥各自的优势，共同助力高等教育适应 AI 时代变革，共同担负造就时代新人的使命。机器人教师的作用将主要体现在大学生知识和能力发展的支持上，自然人教师将在大学生人格塑造、情感陶冶和意志品质养成等方面发挥不可替代的作用。可见，人工智能技术的便利与人类教师的人文关怀相结合，将成为 AI 时代教学发展的新趋势。

人工智能促进高等教育公平发展。从教育公平的角度看，人工智能技术的出现与发展能够让高等教育不再受地理和时间限制，它能为有需要接受高等教育的人群提供更为平等的教育机会。人工智能技术降低了获取教育资源的门槛，使得任何人都可以通过互联网接受高质量的教育。在人工智能技术的帮助下，通过教学直播、录

播、回放等方式，教师的教学可以摆脱地域限制，使得偏远地区的大学生也能享受各类优质教学资源，促进教育公平。此外，生成式人工智能技术能够大大加强学习互动的质量和效果，帮助偏远地区的大学生进行测验反馈和答疑解惑，提升学习质量。

为适应 AI 技术在高等教育中应用的发展，一批人工智能+教育研究平台相继设立，通过大数据手段对特殊群体及弱势群体的学业进行技术指导与帮助，以消除数字鸿沟，促进教育公平。同时，随着高等教育普及化的进一步发展，终身学习的理念将越来越深入人心。

人工智能技术与教育道德伦理的冲突得到消解。当前，人工智能的“算法黑箱”可能会使得部分使用者对其持怀疑态度，进而难以与 AI 教学系统进行深度交互，引发新的教育不公平问题。随着 AI 技术的不断发展与成熟，人工智能系统进行个性化教学辅助的算法过程将变得更加透明和可解释，使得教师和大学生等使用主体能够理解和评估人工智能系统的决策依据，重新建立起对人工智能的信任。此外，在相关问责机制不断建立健全的基础上，“算法歧视”风险将大大减弱，算法系统的训练数据将更具多样性和代表性，算法的设计也会融合更多富含人文价值的教育因素。因此，随着 AI 系统的升级和算法技术的提升，人工智能与教育的技术伦理冲突将有所缓解。AI 技术将更好地实现高等教育资源的智能化管理和调度，科学合理地为每位大学生定制教学计划和分配教育资源，确保人人都能从 AI 教学中受益。

从数据隐私安全伦理的角度来看，数据是人工智能教学系统得以顺利运行的重要基础。随着人们数据隐私安全意识的提升和人工智能技术的发展，人工智能将进一步采用加密、脱敏、去标识化等技术手段来加强数据的隐私安全保护，并提供清晰、明确和易于理解的隐私政策和使用说明，以帮助大学生和教师充分了解相关隐私数据的使用。此外，随着数据收集存储、使用加工、传输公开等环节管理要求的不断明确，以及访问控制机制的逐步完善，高校数据管理人员自身的伦理意识也会不断加强。这些都将推动 AI 系统数据的安全性和隐私性显著提升，能够消解人工智能带来的部分数据隐私安全问题。

从学术伦理的角度来看，随着 AI 技术在学术研究中的使用逐渐增多，AI 系统将不断更新设计，以更加符合学术伦理的需求，并逐步引导大学生在使用过程中自觉遵守学术规范和道德准则、尊重他人的劳动成果和知识产权。同时，AI 系统也会更加注重对所提供资源的伦理性审查和评估，以进一步确保学习资源使用符合伦理要求，从源头上避免引发学术伦理冲突。此外，高校教师也需要进行正确引导，如按需分配学习任务，在评估规则中纳入相关指标，以及向大学生充分说明过度依赖 AI 技术导致的不良后果等，从而指导学生更加负责任地使用 AI 技术，进一步消解人工智能与学术伦理之间的冲突。

来源：《江苏高等教育网》（节选）

产教融合赋能复合型应用人才培养

地方应用型本科高校是我国高等教育的重要组成部分，在推进中国式现代化进程中肩负着培养高素质应用型人才的重要使命。在全面建成社会主义现代化强国的新征程上，应用型高校高质量发展要坚持校地结合、产教融合，进一步提升复合型应用人才培养质量，全面提高服务区域经济社会发展的能力。作为地方应用型高校，河北工程大学凸显工科特色定位，围绕复合型应用人才培养核心，聚焦产教融合赋能，完善新工科人才培养体系，聚焦行业需求、服务地方经济发展，逐步实现学校高质量内涵式发展。

坚持产出导向，完善人才培养体系

当前，地方应用型高校的复合型应用人才培养还存在人才培养体系工程特色不鲜明、学生实践应用和创新能力不突出、“五育”在全面发展中的地位不平衡、校内外联动力度薄弱等问题。从长远来看，破解上述问题的关键是要瞄准国家战略需求、社会需求、产业发展需求及学生自身发展需求，找准人才培养的目标定位，切实为复合型应用人才培养创造优良的土壤和环境。

学校立足产业需求，坚持产出导向。近年来，学校聚焦产教融合赋能，构建以培养复合型应用人才为核心、以成果导向教育理念为抓手、以人才培养质量为发力点的复合型应用人才培养体系。为强化工程人才复合能力培养，学校面向供需两侧，产教融合赋能，深化教育教学改革，通过教学体系构建、专业能力提升、综合素质培养、创新创业拉动，注重社会需求的适应度、师资和资源的保障

度、学生和用人单位的满意度以及质量保障运行的有效度，凸显工程专业人才供需对接，实现从教育链到产业链的快速转化，提高人才培养目标的达成度。

坚持需求导向，优化专业结构布局

学校围绕地方产业发展重点和社会对紧缺人才的需求，深入推进教育教学改革，打造人才培养特色，以提升专业竞争力为核心，优化专业布局，不断增强专业服务产业发展能力。

动态调整专业设置。以服务社会需求为导向，学校加大对重点学科和骨干专业的投入力度。通过政策激励，引导专业认证工作，优化专业结构，以新工科理念促进工学与医学、农学等深度融合。近年来，学校设置了机器人工程、智慧水利、新能源科学与工程等3个交叉专业，通过撤、并、停38个专业，新增23个专业，招生专业数量从87个优化到72个。同时，学校尊重学生个人志向和学习兴趣，构建应用型人才培养课程体系，按需培养专业人才，提高人才培养和社会需求契合度。

构建综合训练课程体系。学校注重课程教学与工程能力的有机衔接，鼓励学生发现问题、提出问题并解决问题。通过对接产业，提升学生实践能力。构建“通识教育+专业教育+第二课堂”的课程体系，与企业共建57门课程。同时，学校重视教材建设和教改研究，与企业共同开发高质量教材。目前，学校共有300余部省级以上教材。

培育学生工程能力和素养。学校以解决实际工程问题为出发点

和落脚点，打造学生实践应用能力培养模式，做到教室、实验室、工程现场“一二三课堂贯通”。立足教室主课堂教学、重视实验实习实训实战第二课堂、丰富和检验工程能力现场第三课堂，形成“企业真题、教学解答、能力培养”三层递进互融构架，教师和企业导师共同指导、学生团队合力完成项目任务，深化课程与工程实际的结合度。

坚持服务导向，深化师资资源建设

人才培养成效与育人主体作用发挥息息相关，高质量做好复合型应用人才培养工作，必须充分发挥教师的能动性。

围绕产教融合，校企共同打造产学研用能的“双师型”教师。一方面，通过校内培养丰富教师的企业工程实操背景。学校依托产学研合作项目与企业共建流动岗位，实现教师进入和服务企业常态化。有计划地组织教师深入企业挂职锻炼，打造高水平“双师型”教师队伍。鼓励教师主动面向经济建设主战场，在生产实践中找课题，积极开展技术开发、技术转让、人才培养和技能培训等活动。注重发挥本科专业与地方产业高度契合优势，基于本科生导师制，师生共同承担横向课题，校企、师生共同攻关。另一方面，通过校外引进，让企业积极参与学校课程建设。多形式引进企业各类专家到校讲座、授课、指导实践、辅导毕业论文并担任导师，增强应用型人才培养的针对性。

夯实资源基础，为教学质量提升提供强力支撑。学校一是加快新校区建设使用，实现集中办学，改善了办学条件和学生学习环境。

通过统一规划、功能调整等措施，加大校舍及基础设施的建设与利用，在校园内建设标准运动场和室外篮球、足球、羽毛球运动场馆，为学生在课余时间加强体育锻炼创造良好环境。二是完善教学设施建设，升级改造教室，更新实验设备，让学生更好地开展实验实训学习，提升学生实践能力，满足专业培养方案和应用型人才培养需求。三是打造数字校园，建设智慧教室，汇聚线上教学和学习资源，鼓励教师采用数字化、智能化技术来提升课堂的吸引力。

坚持特色导向，强化创新创业教育

学校坚持教育链、人才链、创新链全链条衔接，大力推进创新创业教育与专业教育深度融合，把创新创业教育贯穿教育教学全过程，学生的创新精神、创业意识和创新创业实践能力显著增强，服务区域创新创业形成示范辐射效应。学校通过“竞赛育人、协同育人、实践育人”的模式，推进创新创业教育特色发展。

创新“课赛一体”。学校依托实习实训基地、众创空间等平台，以竞赛项目为驱动，通过“课上案例分析、大赛指定问题解决、企业实际问题攻关”三层创新实践，促进学生知识内化，提升学生的创新思维和实战能力。

深化“五育”并举。学校聚焦立德树人，突出工程特色，以培养复合型应用人才为目标，提出“以体强工、以美培工、以劳兴工”素养能力协同的工程类复合型应用人才培养新路径。一是以工程文化引领，坚持“立德树人”与“传道授业”同向、“思政课程”与“课程思政”同行，构建“大思政”一体化育人格局。二是面向工

程素质提升，以竞技体育和休闲体育为翼，针对不同专业，系统“定制”特色体育课。如水利类专业增设游泳课、地质类专业增设野外露营课，在公共体育教育中凸显工程特色。三是面向工程素养培育，开设美育实践课程、举办“工程”系列美育主题文艺活动等，以“工程大美”育人化人。四是面向工程实践，构建“生命、生存、生活、生产”劳动教育实践模式，建设“宿舍、校园、校外”劳动基地。

搭建实践平台。学校实施“三级三创三激”，构建“学院众创空间、学校创业孵化基地、社会产教科技园区”三级创新创业孵化平台，以“融合课程专创、项目团队创意、教师科研带动创新”对接市场需求，通过出台创新学分转化、评奖评优推免、弹性学制等激励制度，缩短了毕业生适应社会的时间。

复合型应用人才培养是一个系统工程。未来，学校将全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，加大人才培养力度，办好人民满意的教育，不断扩大社会服务范围与影响力，进一步提升社会服务能力，为产业和区域经济发展作出更大贡献。

来源：《中国教育报》（节选）