

生涯教育：帮助高校毕业生实现高质量就业

◎本报记者 都 芃

盛夏之际，高校迎来了一年一度的毕业季，众多学子即将告别校园，步入职业生涯。据统计，2024年全国普通高校毕业生将达到1179万人，比去年增加21万人。面对逐年增长的高校毕业生人数，如何帮助他们找到合适的发展路径，促进高质量就业，已成为高校与全社会共同关注的话题。

近年来，教育部在加强高校就业指导服务的同时，引入了生涯教育的理念，鼓励高校将职业生涯规划工作融入学校招生、学生培养及就业的各个环节，帮助毕业生实现更高质量的就业。

为就业指导带来三方面转变

生涯教育是一种针对学生个体的系统性培养方式，旨在有目的、有计划、有组织地引导学生进行职业生涯规划，并培养他们具备落实这些规划的意识与能力。

生涯教育并非新生事物，它是早期高校就业指导工作的拓展与延伸。中国人民大学招生就业处副处长、劳动人事学院职业发展与管理系主任于坤认为，过去高校就业指导工作主要是解决高等教育终端和社会需求端之间的匹配效率问题。“从长远来看，过去的就业指导未能考虑到国家社会发展对人才的长期需求，以及高等教育和人才发展过程中的长期规律。”他说。

为了让学生在充分就业的同时，实现高质量就业，高校就业指导工作必须拓展视野，既要洞察经济社会发展的趋势及其对各类人才的具体需求，又要全面理解大学生个人成长的各个阶段及其发展需求。

“生涯教育就是从社会长期需求出发，基于大学生成长成才规律，结合大学生的学业与心理发展，以长线就业为导向的育人工作。”于坤认为，生涯教育的引入，为我国高校就业指导工作带来了三方面转变。首先是工作目标从“充分就业”转变为“高质量充分就业”，其次是工作对象从毕业生转换为全体在校大学生，最后是工作内容从毕业季就业指导向覆盖学生整个学习周期的生涯发展教育转变。“本质上来说，大学生就业工作的核心目标从‘就业’转变为‘育人’。”于坤说。

兼具原则性与灵活性是关键

科学、完善的教学体系对于实现生涯教育的育人目标至关重要。

“完整的生涯教育体系应包括独立的生涯课程、融合学科教学的生涯课程、生涯实践、生涯咨询四部分。”北京师范大学心理学部党委书记、中国教育学会学生发展指导分会理事长乔志宏认为，独立的生涯课程侧重唤醒学生生涯规划意识；融合学科教学的生涯课程侧重帮助学生开阔视野，了解专业、职业、事业相关知识，树立发展目标；生涯实践以职业体验活动为主，重在帮助学生体验相关职业特点，选择适合自己的职业；生涯咨询为需要帮助的学生提供个性化指导。



图为天津师范大学学生在双选会现场求职。新华社记者 李然摄

良好的生涯教育应该具备哪些特点？于坤认为，一个关键的衡量维度是其原则性与灵活性的结合程度。“好的职业生涯规划深刻反映了个体多年来形成的人生追求与兴趣所在，这些是个体前行的核心驱动力。因此，生涯教育应该具备原则性，即拥有稳固且明确的价值观与发展方向。”他说。

于坤介绍，中国人民大学自2003年起便成立了以书记、校长为组长的学生就业创业工作领导小组，积极落实就业工作“一把手工程”。学校生涯教育的一大特色是思政引领，即在学生职业发展和就业指导体系建设中充分融入思政元素，依托学校鲜明的红色基因和革命传统，形成思政引领的学生职业发展课程体系和特色就业指导工作。

同时，随着当前经济社会发展不断提速，就业需求、就业环境日新月异。因此，生涯教育的开展方式应该是动态的、变化的。“生涯教育应该具备适度的灵活性。过度的职业规划可能会削弱学生实际执行时的可操作性，一旦遭遇挫折或外部环境发生变动，就难以有效应对，进而影响规划的实现。”于坤认为。

智慧化手段提升生涯教育效果

实践导向、育人导向是生涯教育的核心。于坤表示，当前生涯教育的实践性和实用性仍待加强，一些高校的生涯教育与就业指导课程甚至成了学生口中的“水课”。他建议，通过体系化和丰富全面的职业与就业指导实践活动，让大学生将职业发展理论与就业实践互相融合。

他还提到，当前职业生涯规划教育的全程育人效果仍需提升。“部分学生完成大一的职业生涯规划课拿到学分之后，便将其搁置一旁，直到毕业面临就业时才重新思

考职业发展与就业问题。”针对这一现象，他建议，将学生职业发展课程和就业指导工作全面渗透进学生全过程培养周期中，推动大学生学业发展、心理健康与职业发展的一体化融合。

针对当前生涯教育存在的诸多问题，于坤认为，应积极利用智慧化手段，全方位贯通学生从入学到毕业、从学生到职业人才转变的生涯教育链条。

他介绍，中国人民大学历时三年时间打造了国内高校首个智慧职业发展中心平台。这一举措使学生生涯教育工作贯穿于全体在校生的全过程培养周期中，特别是在学生学业与职业成长的关键阶段，提供了及时有效的指导与支持。

例如，在数字化方面，平台不仅可实现就业手续线上“一站式”办理，还能根据学生的个人特点、兴趣偏好等数据，通过智能算法进行精准匹配，为学生提供个性化的就业信息推荐和推送服务。平台的AI模拟面试功能，可以让学生与虚拟面试官进行一对一的面试模拟训练。智能简历分析系统则可根据岗位需求和学生实践经历生成个性化简历，并根据学生特点智能推荐职位。此外，平台还通过多端口设计，实现毕业生与用人单位、教师、校友等校外多方力量的一体化智慧联结，促进了资源的有效整合与共享。

作为生涯教育的目标对象，学生自身也应具备职业生涯自我认识与规划能力。于坤建议，广大学子在开展职业规划时，首先应当全面客观地了解自己的能力、个性、兴趣等，建立科学的自我认识，深耕专业知识与技能，培养良好个人品质。其次，学生应当深化对职业发展规律与社会发展趋势的理解，广泛收集并深入分析工作机会、岗位需求等信息，准确把握社会对人才需求的变化。最后，学生应坚定理想信念，持续锤炼自身能力，更好地把握发展机遇，积极应对就业及职业生涯中可能遇到的各种挑战。

教育传真

全国84家单位成立

山东现代海洋高等教育共同体

科技日报讯（记者宋迎迎）记者7月中旬获悉，由青岛市政府、中国海洋大学联合主办的第二届青岛“海洋·发展”大会日前在青岛举行。会上，山东现代海洋高等教育共同体揭牌成立。

山东现代海洋高等教育共同体由中国海洋大学联合全国83所高校、科研院所和企业共同创立，力争利用3至5年时间，建设成为引领全国且在全球具有影响力的现代海洋高等教育共同体。同时，山东现代海洋高等教育共同体将通过整合省内资源、引入省外资源，有组织培养拔尖创新人才，有组织推进科技创新，有组织服务经济社会发展，提高海洋人才供给自主可控能力，突破海洋领域“卡脖子”技术，产出一批重大创新成果。

据了解，共同体成员单位包括山东大学、中国石油大学（华东）等常驻单位，北京大学、清华大学等协同单位，青岛市委人才工作领导小组办公室、东营市委人才工作领导小组办公室等支持单位。中国海洋大学为理事长单位，山东省教育厅作为主管部门负责统筹推进共同体建设。

会上，《中国海洋大学服务山东高质量发展行动方案（2024—2028年）》发布，中国海洋大学与山东省内有关地市和青岛市有关区市、功能区签署校地合作协议，与33家企业、高校院所签署合作协议。

此外，青岛蓝色种业研究院成立。它将专注于水产育种领域的关键技术突破与应用研究。研究院已吸引包括中国工程院院士包振民、陈松林在内的12个顶尖水产育种专家团队入驻，他们将围绕“三鱼一虾一贝”等重点品种，运用先进育种技术，加速高产、高抗性水产新品种的研发与成果转化，为水产养殖业注入新活力。

电子科技大学

将升级人工智能核心通识课程

科技日报讯（刘侠 记者滕继璞）记者7月11日从电子科技大学获悉，为增强学生的人工智能素养与能力，电子科技大学将于2024年秋季学期推出升级后的人工智能核心通识课程。课程由信息与通信工程学院牵头，联合多个学院组建而成，逐步覆盖全校本科生。

课程对已有的“人工智能时代”“人工智能及其应用”等人工智能通识课程进行全面升级，建设更高质量的人工智能核心通识课。课程目标包括拓展学生对人工智能的认知，助力学生了解和运用人工智能的基础知识、基本概念、基础技术、常见工具平台、典型应用场景等。

课程定位为零基础入门级人工智能核心通识课，将从人工智能的学科发展、基础概念和核心技术出发，通过对事物分类、图像识别、思维博弈、图像生成、生成式大模型等内容的讲解和研讨，让学生理解人工智能技术逻辑和在不同领域的应用。

课程将采用“教师授课+分组研讨+AI助教”的教学形式。学生在教师的引导下，围绕人工智能领域的热点问题，结合系列生动的应用案例，探讨人工智能在自然科学、工程技术、人文和社会科学等领域的应用场景、安全挑战、隐私保护、伦理道德等。

安徽师范大学：

产教融合为新能源发展蓄势

◎本报记者 洪敬谱 通讯员 刘冠琪

近日，由中国科学院院士、安徽师范大学校长李亚栋牵头申报的清洁能源与催化安徽省基础学科研究中心正式获批。它是首批6家安徽省基础学科研究中心里唯一由安徽省属高校牵头申报的项目。而这正是安徽师范大学（以下简称“安师大”）为新能源发展增添新动能的一个缩影。

近年来，安师大坚持“四个面向”，围绕安徽省新兴产业发展需求，聚焦清洁能源和“双碳”重大科学难题，加强有组织的科研。其中，李亚栋和安师大党委副书记、常务副校长熊宇杰领衔的无机纳米材料团队和光电催化研究团队，在清洁能源和“双碳”研究领域取得了丰硕成果。

围绕国家“碳中和、碳达峰”战略，安师大联合安徽海螺集团有限责任公司，共同组建安徽省高碳产业碳中和工程研究中心，聚焦水泥、钢铁、电力等行业高碳排放问题，开展二氧化碳捕获、固定和转化的应用研究和成果转化。

针对行业企业在产业化过程中面临的实际难题，安师大积极推进产学研合作攻关。学校与企业开展多项横向研发项目，在自修复电池储能材料、锂硫动力电池等领域取得了一系列创新成果。例如，安师大与黄冈林立新能源科技有限公司签订合作协议，共同建设新能源材料化学联合实验室，推动新能源化学材料规模化、标准化研发；与北京泊菲莱科技有限公司签署合作协议，共同成立技术中心，在新能源材料与设备研发等领域加强协同攻关。

此外，安师大与奇瑞新能源汽车股份有限公司、芜湖天弋能源科技有限公司等企业加强合作，设立电化学清洁能源安徽省高校重点实验室、安徽省新能源汽车电池储能材料工程实验室等一批科研平台，为新能源汽车电池材料等领域提供人才和技术支撑。

李亚栋表示：“安师大将依托高水平基础研究平台，整合社会、企业、高校优质资源，深入探索前沿技术，加速科技成果转化，不断完善创新人才培养体系，为新能源发展蓄势赋能。”



安徽师范大学化学与材料科学学院教授倪永红正在带领学生们进行样品表征与性能测试实验。安徽师范大学供图

哈尔滨工业大学设立“AI+先进技术领军班”

科技日报讯（记者李丽云 朱虹）记者7月中旬获悉，哈尔滨工业大学（以下简称“哈工大”）人工智能学院日前揭牌，并设立“AI+先进技术领军班”，该班自今年起面向全国招收本科生。

人工智能学院的成立，标志着哈工大在推动人工智能与各学科深度融合、创新“AI+”复合式人才培养模式、引领智能时代人才培养新范式方面迈出了重要一步。

哈工大党委书记熊四皓强调，学校将充分发挥人工智能引领作用，深入探索杰

出人才培养路径，成为人工智能顶尖人才的培养高地。同时，学校将持续推动产学研深度融合，用前沿科技为产业创新注入强劲动力。

据介绍，哈工大是国内最早开展人工智能领域相关研究的科研单位之一，目前已形成以“声、图、文”为核心的人工智能特色学科体系，并在自然语言处理、计算机视觉、智能控制、机器人等领域构建了完善的技术框架，培养出一大批教学、科研和产业人才。

继2023年开设由中国工程院院士、鹏

城实验室主任高文担任班主任的人工智能班后，哈工大2024年又设立“AI+先进技术领军班”，旨在培养具备国际视野、社会责任感以及能够引领未来发展的AI领域杰出人才，使之成为AI领域学术引领者、行业领军者和战略领导者。

“AI+先进技术领军班”人才培养具有四大特色。一是实施“AI+X”的学科交叉融合教育，强化数理基础，通过多学科导师团队引领，促进人工智能与新材料、新能源、新装备等领域的深度融合与创新；二是推行“AI+项目”双驱教学模式，注重

培养学生的原始创新能力，通过“课程+项目”的形式，实施分层次、递进式的项目式学习，拓宽个性化、进阶式成长路径；三是深化“AI+名企”的产教融合，依托国家人工智能产教融合创新平台，与行业领军企业携手，构建“高校—企业—政府”三位一体的AI人才培养生态；四是利用“AI+名城”的跨越资源优势，提供灵活多样的培养方案，学生可根据自身需求选择“2+2”“3+1”或“4+0”等培养模式，充分利用校本部与深圳校区的地域优势，获得全方位的支持。

聊城大学：从区域特色产业中挖掘大课题

◎本报记者 王延斌
通讯员 陈升磊

对毛驴而言，多一根胸椎，体长相应增加4.3厘米；多一根腰椎，体长相应增加2.4厘米；多一根椎骨，体长则增加3.35厘米。然而，要精确监测毛驴的胸腰椎数量，通常需要它们配合进行X光拍摄，这并非易事。7月初，记者从聊城大学了解到，该校毛驴研究团队成功研制出全球首台活体检测驴多胸腰椎数专用设备，相关成果在国际学术期刊《兽医学前沿》发表。

坐落于山东省西部的聊城市是传统畜牧大市。其养殖品种种类繁多且分布广泛，尤其以驴产业著称，吸引了东阿阿胶股份有限公司等知名企业在此扎根。聊城大学瞄准驴产业发力，首次为中国五大优良驴种之一的德州驴提供了“基因身份证”，还推动国家马驴遗传评估专业中心落户。

从区域特色产业中挖掘重大课题，是聊城大学的一贯做法。

聊城大学党委书记关延平告诉记者，学校发挥学科优势，专注农林牧新品种的发掘、改良和培育，培育出优质林木、畜牧新品种和高产农作物，为推动种业科技自立自强、保障国家种业安全作出贡献。

每到春夏之交，聊城市法桐产生的飞絮总让人感到困扰。聊城大学农学院教授邱艳昌告诉记者，学校找到一种完美的替代树种——聊红槐。聊红槐具有“繁茂健壮、树干笔直、开红花”等特征。它的出现为国槐增添了红花新品种。聊城市将聊红槐定为市树，并在全市广泛种植。在全国多个城市中，聊城市是唯一一把本土自主研发的国槐新品种作为市树的城市。

“聊红槐是从聊城本土国槐中选育出来的新品种，整个选育过程历时五年。获得植物新品种权证书后，我们又在全国多地做了大面积的区域性试验。”邱艳昌说，结果显示，聊红槐在这些地方的长势很好，几乎适宜国槐生长的地方都适宜聊红槐生长。

中国工程院院士、园林及花卉专家陈俊愉认为，聊红槐花朵繁密、色彩独特，未

来可在园林中推广应用。据聊城大学不完全统计，聊红槐目前已经在全国各地推广种植了近万亩。

聊城大学在区域特色产业方面持续深耕，成功培育出聊红椿、红山楂系列以及红金桃等果品新品种。其中，聊红椿为聊城大学科研团队历时10年培育的臭椿新品种，于2019年取得国家林业和草原局植物新品种权证书。聊红椿以其独特的树冠形态、浓密的枝叶以及鲜艳的红色果实成为园林绿化和行道树的优选。而红金桃等果品新品种的推出，为消费者带来了全新的味觉体验。

聊城大学除了从区域特色产业中挖掘重大课题，还进一步加强产学研合作，促进科技成果转化。学校不仅培育了聊红槐等优质林木品种，在农作物和畜牧新品种培育方面也屡获佳绩，其中，登海鲁西208获得国家植物新品种保护权证书。

登海鲁西208是聊城大学农作物种质创新研究院与山东登海鲁西种业有限公司共同培育的玉米品种，标志着聊城大学在科研合作机制方面的新突破。

一个玉米新品种成功培育的概率只有12万分之一。时任聊城大学农作物种质创新研究院院长张秀省表示，现代育种的首要任务是发掘并鉴定优良的基因，并从这些基因中筛选出相应的材料。接下来，这些材料将经历复杂的杂交、分离、重组与筛选过程，从而将有利于育种目标的基因重新“组装”，同时剔除不利的基因。新品种的培育离不开基础研究与应用研究的紧密融合，以及科研成果的产业化与广泛应用。这要求科研机构与企业之间建立深度合作，共同推动育种事业发展。

为了培育这个新品种，聊城大学科研团队与合作伙伴经历了长达十年的不懈努力。他们共同探索并建立了以企业为主体、优势互补、产学研深度融合的商业化育种模式。这一模式不仅提升了育种效率，也赢得了业界的广泛认可。