

今观察

列入21种新专业、新增人工智能专业的高校59所——

高校专业调整透露出哪些新气象

本报记者 张欣

日前，教育部发布最新《普通高等学校本科专业目录》，列入目录的21种新专业引发热议。值得关注的是，近日，教育部等五部门印发《普通高等学校教育学科专业设置调整优化改革方案》，提出到2025年优化调整高校20%左右的学科专业布点。

教育部此次专业调整透露了哪些新气象？未来专业发展还有哪些新趋势？记者采访了相关专家。

1

涉及新兴技术的专业数量增多

在今年新增的备案本科专业中，“数字”“智能”成为高频词。据统计，全国新增数字经济专业的高校有77所，新增人工智能专业的高校59所。

“新增专业中，数字人文、数据科学、未来机器人等专业的出现引人关注，这3个专业代表着未来数字经济转型的大方向。”国泰君安研究所首席市场分析师蒋亦凡站在市场角度进行思考，他表示，提高生产效率，维持中国制造业竞争力的必然选择就是通过数字经济提升全要素生产率，从这些本科专业设置上都可见一斑。

随着数智时代的到来，人工智能、大数据、高端装备制造等战略性新兴产业不断涌现，数字智能成为时代风口。

东北师范大学就业创业教育研究院与阿里研究院共同发布的《高校毕业生数字经济就业创业报告》显示，高校毕

业生从事数字经济相关行业的比例较高，且持续提升。

复旦大学全球科创人才发展研究中心主任姚凯表示，适应数智时代的复合型人才供不应求，教育体系的专业设置与新时代产业转型、人才市场的动态适应，是当前高等教育、职业教育甚至基础教育发展的必然趋势。

“《方案》从市场供求出发动态调整专业，避免专业长期固化不适应市场和人才培养需求，有助于解决当前存在的结构化失业的现状，也有助于人才供给侧改革。”姚凯说。

2

交叉融合回应时代所需

记者梳理发现，此次专业调整，教育部首次在工学门类下增设交叉工程类专业，东南大学的未来机器人专业即是“交叉工程类”下的首个专业。此外，设立学校最多的新专业为生物统计学，有中国药科大学等5所高校设立。

其实，交叉学科发展路径可往更早探寻。2022年，在《研究生教育学科专业目录（2022年）》和《研究生教育学科专业目录管理办法》中，交叉学科便已作为一个门类正式“入驻”。

“过去我们对学科专业划分过细，学生知识背景比较单一，相信未来会有更多复合型专业。”南京审计大学金融审计专业负责人王家华表示，在新工科、新医科、新农科、新文科建设背景下，专业设

置、人才培养方案、课堂教学等都将面临一场变革。

中国工程院院士、华东理工大学教授钱锋指出，交叉学科方向设置是传统学科实现改造升级与确保新时期焕发新机的重要抓手，交叉学科建设需要从学科方向凝练、科研团队构建、人才培养方案修订、课程优化设置等方面着手；需要多样化的管理体制机制，不同学科进行交叉需要探索与之相适应的管理模式；需要以科学前沿和重大科技项目为牵引、跨学科人才培养为抓手，培育形成具有特色与内涵的交叉学科。

在改革的过程中，不可避免有部分专业面临撤销或合并的处境。“这就要求高校充分考虑各学科、院系、教师和学生等多方面的合理需求，做好顶层设计。”华南师范大学广州教育治理现代化高等研究中心执行主任余晖说。

3

破解创新型人才培养难题

在2022年度被撤销的本科专业名单中，信息管理与信息系统专业被27所高校撤销，是被撤销数量最多的专业。其次是公共事业管理专业，被23所高校撤销。与此同时，实用性较强的工科专业则成为近年来的高考报考热门。

“解读高等教育的变化，要从经济社会发展入手。”余晖告诉记者，上世纪八九十年代，我国重视应用人才培养，法学、经贸等专业受追捧。进入新

时代以来，国际形势变化和竞争格局呼吁高水平科技自立自强，这就要求基础学科有所突破。

但实际上，钱锋发现，部分学校学科专业低水平重复性建设、学科体系和结构滞后于科技发展、学科建设资源配置效率亟待提高、学科交叉融合实际效果与政策诉求存在差距，学科优势不突出与学科特色不鲜明导致人才供需结构失衡，创新型人才尤其紧缺。

如何推动学科专业科学合理调整、促进其内涵提升，从而进一步适应和引领专业转型升级，已经成为高校、政府和市场等各方主体共同面对的迫切性问题。

“学科体系建设要着眼于发展现实急需和未来战略前沿，既要‘立地’，也要‘顶天’。”在钱锋看来，“立地”就是要根据国家当前和近期发展需要，统筹谋划学科目录调整，及时将经济社会发展需要反映到学科建设中来。“顶天”就是要着眼于国家战略，超前研判未来发展需要，建设一批关系国家未来发展、核心领域发展、长远发展的战略性学科。这一点在《方案》中有着充分体现。

“学科体系建设要与国家创新体系建设相结合。着眼于打造国家战略科技力量，支撑高水平科技自立自强，要服务并积极融入国家和区域创新体系建设，使学科体系与国家区域科技创新、产业发展相适应，及时调整学科设置和人才培养规模，实现学科发展与社会需求的动态耦合。”钱锋说。

第二届全民阅读大会“阅读新时代”主题征文活动启动

本报讯（记者 余闻）4月24日，第二届全民阅读大会“阅读新时代”主题征文活动在杭州启动。中国出版协会理事长邬书林、中国版权协会理事长阎晓宏、中国期刊协会会长吴尚之、韬奋基金会理事长聂震宁等出席启动仪式。

本届“阅读新时代”主题征文活动由中宣部出版局、中国出版协会、中国期刊协会指导，中国新闻出版传媒集团、广西出版传媒集团主办，中国妇女报社、中国教育报社联合主办，《中国出版》杂志社承办，旨在深入学习贯彻党的二十大精神 and 习近平总书记关于推动全民阅读、建设书香社会及致首届全民阅读大会贺信的重要指示精神，持续推动全民阅读深入开展。活动时间为2023年4月24日至12月24日，面向全国读者特别是青少年读者，征集书评、读后感、阅读心得等优秀作品，引导全国读者尤其是青少年读者通过读好书、阅好刊、写好文，加深对新时代内涵的理解，增强实现中华民族伟大复兴的精神力量。

据悉，首届全民阅读大会“阅读新时代”主题征文活动不断创新主题阅读推广方式方法，推进征文活动进校园、进网络、进军营等，活动覆盖超2000万人次，最终从近万篇来稿中遴选出102篇获奖作品分获一、二、三等奖，12家单位获得优秀组织奖。主办方精选了部分优秀作品集结成册，将由人民出版社和接力出版社联合出版。

中国教育报刊社等向学校代表捐赠报刊

拥“报”成长主题活动开启

本报讯（记者 余闻）4月24日，第二届全民阅读大会阅读与媒体分论坛在杭州举办。其间，中国教育报刊社等向学校代表捐赠报刊，共同发起拥“报”成长主题活动，营造全民读书看报的浓厚氛围。

报纸是重要的阅读素材，报业在营造良好阅读氛围、促进全民阅读、传播阅读生活方式等方面作用突出。论坛聚焦阅读与媒体的互动关系，设置了报人“寄语”、讲述“我在报纸传书香”、分享“我的阅读故事”、“重温贺信·共情读报——我是新时代青少年读者”座谈等4个环节。优秀报人代表、新媒体平台代表、社会知名人士、学生代表等百余人共聚一堂，讲述办报经历、分享读报故事、交流读报感悟，探讨“报”传书香、倡导全民读书看报求知、养成良好的阅读习惯。

活动现场，中国少年儿童文化艺术基金会联合资助企业台州市世达汽车零部件有限公司、雁翔和泰（深圳）科技有限公司、大连五舟神草健康科技有限公司，与光明日报、中国青年报、中国教育报刊社、中国文化报，对福建省漳州市华安县湖林乡中心小学、内蒙古自治区通辽市通辽五中、湖南省长沙县金井镇蒲塘村横山小学、四川大凉山美姑县瓦侯镇树窝小学等4所学校进行了报刊捐赠，并联合发起拥“报”成长主题活动，邀约捐赠学校学生和社会各界青少年在未来一年制作相关主题手抄报或电子报，记录成长启示，让阅读真正成为新一代年轻人成长、学习的方式。

（上接第一版）

读原著学原文悟原理深刻感知

一大早，南开大学党的二十大精神宣讲团成员、马克思主义学院教授张健就来到办公室，认真学习习近平总书记重要讲话精神，精心准备宣讲材料。

“党员干部要从思想上正本清源、固本培元。”张健表示，要用新时代以来的伟大成就讲清楚“中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行，是中国化时代化的马克思主义行”，增强大家奋进新征程的信心和决心。

开展理论学习，接受思想洗礼，是中国共产党人的必修课，更是开展主题教育的题中之义。

在为期7天的读书班里，教育部党组将通过潜心自学、参观见学、分片联学、集体研讨等方式，带动党员、干部层层跟进，切实推动主题教育持续往深里走、往实里走、往心里走。

读原著、学原文、悟原理，教育系统师生坚持在阅读和思考中寻找答案。

走进河南工业大学图书馆，师生们认真研读党的二十大报告和党章，学习《习近平著作选读》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要（2023年版）》等，深刻领悟习近平新时代中国特色社会主义思想。

中国传媒大学教室内，大家认认真真做标注、仔仔细细写笔记，原原本本读原文、逐字逐句研真理，从党的创新理论中找思路、找方法、找答案。

“运用好党的创新理论的前提，是真实真懂真信。”山东大学马克思主义学院教授郑敬斌表示，只有坚持多思多想、学深悟透，对习近平新时代中国特色社会主义思想做到整体把握，才能把道理讲深讲通讲透。

强党性重实践建新功凝神聚力

理论的价值在于指导实践，学习的目的全在于运用。连日来，教育系统围绕教育高质量发展的任务聚焦聚力，找准推动内涵式发展的切入点、发力点。

在武汉，“新时代好少年”学习宣传教育、“传承红色基因”教育实践、学雷锋志愿服务活动……一系列活动为青少年“扣好人生第一粒扣子”，引导他们担当起强国复兴有我的时代使命。

在福州大学，学生们自编自导自演思政情景剧，深化对党的创新理论的学习领悟。“‘不断推进对党的创新理论的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同’，习近平总书记的重要讲话对我们今后工作提出明确要求。”福州大学马克思主义学院副教授董海峰说，在此次主题教育中，充分运用相关教改成果，让党的创新理论真正走进青年学子心中。

四川轻化工大学把主题教育与学校各项工作紧密结合起来，深入实施“研学结合、产教融合、特色发展”战略，争做锐意进取、敢于创新的先行者、实干者，努力办好人民满意的高水平综合性大学。内蒙古农业大学把开展主题教育同做好学校中心工作紧密结合起来，着力构建优势特色学科群，系统解决自治区重大科技和技术问题，切实为“科技兴安”和“就业振兴”提供人才保障和科技支撑。

思想之旗领航向，人间正道开新篇。

随着主题教育的深入开展，教育系统广大干部师生向着“到2035年建成教育强国”的目标，从习近平新时代中国特色社会主义思想中汲取不懈奋斗的动力，汇聚起奋进新征程、建功新时代的磅礴力量。

村小课间欢乐多

4月25日，贵州省黔西市协和镇石人村石人小学学生在课间玩五人竹竿跑游戏。近年来，协和镇大力推进镇村教育均衡发展，村小运动场所和设施设备不断完善，同时各校引导学生积极参加课间活动，让乡村孩子增强体质、愉悦身心。

周训超 摄



（上接第一版）

全程自主规划航线、遍历喷洒田间作物，作业结束后自动返航……在江苏大学跃然创客工作室，大学生创客已经把直线型多旋翼植保无人机更新升级到了第五代。

续航能力和载重量一直是植保无人机的瓶颈问题，团队提出“一字型”直线布局。“这是个结构颠覆性创新，关键要解决无人机姿态控制问题。”在团队负责人沈跃的指导下，第五代直线型植保飞行器机动灵活，大幅提升单次喷洒作业面积，有效提高药液喷洒效率，增加药液沉降均匀性，正与企业洽谈产品化。团队成员也获得中国研究生电子设计竞赛、中国研究生机器人创新设计大赛、全国大学生智能农业装备创新大赛等多个大赛一等奖。

2022年3月至今，“低碾压智能化再生稻收获技术与装备”项目在“挑战杯”等国家级赛事中一年摘取“三金”。从2020年开始，江苏大学收获机械团队反复试验、持续优化，研制出高效、低损、智能化的再生稻联合收获机，作为核心部件的再生割台，可降低碾压率超40%，可将休眠芽损伤率降低至3%，休眠芽覆盖率降低至5%。

“农业现代化关键是种地人的现代化，我们要把人才培养与农业生产实践相结合，把专业型、学术型人才放在农业技术研发一线，把复合型、技能型人才放在农业生产一线，培养更多知农爱农新型人才，为农业现代化注入新鲜活力。”袁寿其说。

数字化让区域教育更“智慧”

（上接第一版）

“有了智慧教育，学校无论在校园面貌、教学质量还是师生状态上，都发生了可喜的变化。”近两年，沈阳市第111中学校长马国臣实实在在感受到了教育数字化的魅力，真切切看到了科技之手对教育教学的巨大改变。如今，他的学校已实现全场景数字化，校园更智能、更安全、更有科技感了。

“推进教育数字化，既是落实党的二十大精神，也是响应教育部‘纵深推进教育数字化战略行动’的要求。”曲飞说，大东区智慧教育云平台承担着促进区域教育供给模式转型、实现规模化因材施教、推动教育优质均衡发展的使命，最终将打造出大东特色教育品牌，重塑全区幸福教育的新样态。

智慧教学让课堂活起来

“拍照上传”，一眼得知学生做题正确率；“抢答加分”，课堂瞬间变成知识竞赛场；“小组PK”，学习氛围立刻高涨起来；“翻翻卡”，让电脑来选择谁是展现自我的幸运儿……在沈阳市育才中学，智慧教育项目实施以来，包括英语在内的课堂教学发生了翻天覆地的变化。生物学科教师运用“全班作答”功能，限时作答，一键表扬，一秒统计正确率；地理课上，教师构建“谁是司天监”课堂情境，引导学生运用“线上讨论”“画廊活动”等功能，人人争做“司天监”，真正实现了人人参与的高效课堂；每周的信息技术课，学生走进AI创新实验室，开展智能家居、智慧交通、智慧社区等场景的程序设计……

“智慧教育实现了技术与教研、技术与教育教学、技术与人的深度融合，使课堂成为一个平等、开放、高效且充满探索乐趣的空间。”沈阳市育才中学校长赵慧茹认为，智慧教育不是技术堆砌，不是为了技术而技术，而是有温度的、为师生提供各种个性化服务的学习互动空间，落脚点是让教学变得更有针对性，让个性化学习真正发生，让教师由经验教学转向精准教学。

课堂教学方式的改变，带来了学生学习状态的提升。沈阳市第111中学九（4）班学生苏静涵告诉记者，物理曾是她最薄弱的学科，个性化学习手册上错题较多，总是厚厚的一本。随着有针对性的查漏补缺，她的个性化学习手册慢慢变薄了，成绩提高了，学习更自信了。

基于智慧课堂的“作业中心”，教师可以在线布置、推送共性及个性化作业，学生完成作业后拍照上传，教师在线批改，同时根据系统生成的作业分析报告了解班级的作业完成情况，掌握学生的薄弱知识点，并提供个性化辅助指导，大量重复练习、无效练习的情况得以避免，学生作业负担明显减轻。

依托第三方机构对大东区规模化应用智慧教育工具前后课堂教学现状的调查显示，学生参与课堂的积极性提升8.7%，学情掌握的全面性提升3.7%，作业布置的针对性提升13.5%。

多彩研修提升教师信息素养

大东区教育局逐校开展了多层次不同主题的应用技术培训，手把手地教各科教师使用智课系统的各种功能，教师在使用

过程中一旦遇到问题，也会在第一时间得到解决和指导。

为了让智慧教育设备设施全面用起来、用得更深入，2022年初，大东区教育局借助AI教研平台，开展了5期“东智云课”线上研修活动，研修内容包含“互联网+教育”的基础功能、理论探索、名师论坛、创新模式等，引导教师全面了解教育数字化应用现状与发展趋势，提升教师信息素养，增强信息化教学能力，超两万人次参与线上学习。

大东区教育局信息化工作负责人姜涛介绍，在平台资源建设方面，大东区建立了资源建设与应用专家团队，逐步建设基于2022版课程标准的全学科、全学段、全教学环节的特色区域资源库，有效实现了学校之间、教师之间的优质资源共享。

“面向教育数字化，教师角色发生了极大改变，不再是单纯的知识传授者，而是逐渐成为学生学习的引导者、合作者。”多次带领专家团队深入大东区实地考察并多次参与师资培训的东北师范大学教授张海表示，教师的智慧学习与传统学习有着显著差异，更强调学习的自主性、个性化和主动性，这就要求教师变被动培训为主动求知、变短期学习为终身学习，主动接触信息技术，不断提升专业能力。

“智慧教育系统有着很强的数据化、可视化特点，让我对当下的教学形态有了新的理解和认识。”沈阳市第111中学教师崔晨芳说。

近两年来，大东区教育局分层组织开展教师信息技术与学科融合培训、教研、磨课、指导活动共计331场，开展的“东智云课”线上课程学习浏览量超1.6万人次；沉淀优秀智慧教育教学设计百余份，教师信息化工具应用考核通过率达到99.4%。