



高 教 动 态

(半月版)

2021年第8期

(总第156期)

嘉兴学院

发展规划处 编

2021年5月31日

目 录

● 高教时讯

孙春兰在考察高校毕业生就业促进周时强调 促进高校毕业生更加充分更高质量就业.....	2
我国启动实施教育强国推进工程.....	2
八部门发文规范“大学”“学院”名称登记使用.....	3
习近平法治思想大讲堂在京启动.....	3
高校毕业生就业创业指导委员会成立大会暨就业促进周启动仪式举行...4	
中央宣传部等部署重点建设高校思政类公众号.....	4
首批未来技术学院名单公布.....	4
思想政治教育 2020 年度研究热点在重庆交通大学发布.....	5
2021 年大学生微创业行动启动.....	5
山东三个政府职能部门与中国高等教育学会签订合作协议.....	5
粤港澳高校工科联盟成立.....	6
清华大学：成立量子信息班.....	6
复旦大学：164 场讲座活动点亮校庆学术星空.....	7
同济大学：中德汽车联合研发中心启动.....	7
西南交通大学：开建城市轨道交通学院.....	8
西交利物浦大学：成立未来教育学院.....	8
浙江工商大学：筹建全国首家慈善学院.....	8

● 高教视点

新文科建设：走深走实 行稳致远.....	10
疫情下新医科建设的思考与展望.....	16
创新实验教学体系推动“新商科”建设.....	20
人工智能列为“最高优先级”，高等教育如何担当作为？.....	22

● 他山之石

中国人民大学：构筑全球治理人才培养高地.....	27
华南师范大学：“新师范”如何求新应变.....	29
安徽大学：探索科教融合的发展之路.....	33
浙江工业大学：寻找“双创”爆发的密码.....	35
武汉工商学院：企业深度合作推动学生高质量就业.....	38
中国计量大学：深耕特色 做强智库.....	40
浙江海洋大学：做强学科内涵 做大学科辐射.....	42
宁波大学机械工程系：15 年改革实践着力培养复合型人才.....	43

● 国际视野

危机激发中外合作办学独特活力.....	45
---------------------	----



高教时讯

孙春兰在考察高校毕业生就业促进周时强调

促进高校毕业生更加充分更高质量就业

中共中央政治局委员、国务院副总理孙春兰 17 日在中国农业大学考察 2021 届高校毕业生就业促进周时强调，要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，落实党中央、国务院决策部署，抢抓毕业生离校前的关键期，拓展就业渠道和岗位，推动校园招聘提质升级，有针对性地开展就业指导和服务，加强就业政策宣传和观念引导，促进毕业生更加充分更高质量就业，确保就业大局稳定，为庆祝建党 100 周年营造良好氛围。

孙春兰指出，各地各有关部门要把做好高校毕业生就业工作摆在突出位置，在落实好已有政策的基础上，千方百计增加岗位需求，举办区域性、行业性、联盟性招聘活动，促进用人单位与毕业生精准匹配对接，帮助毕业生尽早落实就业岗位。要支持毕业生以创业带动就业，推动地方、金融机构和企业落实税费减免、创业贷款、补贴等优惠政策，减轻初创企业生存压力。各级教育部门和各高校要强化就业服务和指导，做好岗位推送、就业培训、重点群体帮扶等工作。要互认毕业生求职过程中的体检结果，避免重复体检。广大毕业生要树立正确的就业观，志存高远、脚踏实地，把个人的理想追求融入党和国家事业之中，合理规划职业生涯，到基层、到中西部、到祖国最需要的地方就业创业，依靠辛勤努力，创造精彩人生。

(来源：《中国教育报》2021-5-18)

我国启动实施教育强国推进工程

国家发展改革委、教育部、人力资源社会保障部近日印发《“十四五”时期教育强国推进工程实施方案》，启动实施教育强国推进工程。

根据方案，教育强国推进工程紧紧围绕基础教育、职业教育、高等教育三大板块，聚焦关键领域关键任务，推动带动性好、示范性强、受益面广、影响力大的项目建设，不撒胡椒面，把投资用在“刀刃上”。发挥中央投资“四两拨千斤”作用，以投资换机制，促进有关领域、有关区域形成整体性制度设计和解决方案。对接乡村振兴、新型城镇化、区域协调发展等重大战略，服务重大科技攻关和先进制造业、战略性新兴产业发展等重大任务，做到一钱多用。



其中,高等教育注重创一流。面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,瞄准关键核心技术特别是“卡脖子”问题,加强“双一流”高校学科基础设施和大型仪器设备建设;布局建设一批国家产教融合创新平台和产教融合研究生联合培养基地。优化高教资源布局,促进区域协调发展,支持一批在京中央高校疏解转移到雄安新区,支持一批南疆高校建设,支持一批中西部地方本科高校建设。支持一批优质医学院校建设,重点打造一批高水平公共卫生学院。支持一批优质师范院校建设,重点打造一批师范教育基地。

(来源:新华网 2021-5-19)

八部门发文规范“大学”“学院”名称登记使用

近日,教育部联合中央编办、民政部、人力资源社会保障部、市场监管总局、公安部、国资委、银保监会等部门印发了《关于规范“大学”“学院”名称登记使用的意见》,这意味着“大学”“学院”名称使用乱象有望得到遏制。

教育部发展规划司负责人指出,上述八部门印发了《意见》,明确“大学”“学院”名称经审批方可使用,提出了“大学”“学院”名称的登记规范和使用规范。为保证《意见》贯彻落实,将主要采取三方面的举措:一是全面摸排情况。二是开展清理整顿。三是加大执法力度。

(来源:《中国教育报》2021-5-19)

习近平法治思想大讲堂在京启动

为深入贯彻落实习近平法治思想和中央全面依法治国工作会议精神,落实教育部党组推进习近平法治思想进教材、进课堂、进头脑工作部署,教育部于近日印发《关于推进习近平法治思想纳入高校法治理论教学体系的通知》,指导各地各高校将习近平法治思想全面贯彻落实到法治人才培养的全过程各环节,开设好“习近平法治思想概论”专门课程,开展好面向全体学生的习近平法治思想学习教育。

习近平法治思想大讲堂将推出13讲,授课教师都是法学家和“大先生”。参训教师要系统深入地读原著、学原文、悟原理,做好学理转化,将其有机融入到专业课教育教学中,将其核心要义和工作要求落实到法治人才培养的全过程各环节,推出一批原创性、高质量的研究成果,努力成为习近平法治思想的深度学习者、专业解读、积极践行者和有力传播者。

(来源:《中国教育报》2021-5-31)



高校毕业生就业创业指导委员会成立大会暨就业促进周启动仪式举行

5月18日,教育部在北京举行全国高校毕业生就业创业指导委员会成立大会暨2021届高校毕业生就业促进周启动仪式。教育部党组书记、部长陈宝生出席会议并讲话,教育部党组成员、副部长翁铁慧主持会议。

陈宝生指出,党中央、国务院高度重视高校毕业生就业工作,实施就业优先发展战略,把高校毕业生就业摆在突出重要位置。陈宝生要求,要千方百计促进高校毕业生更加充分更高质量就业。就指委要强化职能职责、服务意识、自身建设,为政府决策服务、为毕业生就业服务、为用人单位服务,在促就业、搞研究、抓队伍等方面尽快开创新局面。各地各高校要抢抓工作关键期、冲刺期,以就业促进周为契机,促进高校毕业生尽早就业,以优异成绩喜迎建党100周年。

全国高校毕业生就业创业指导委员会是教育部组建的指导高校毕业生就业创业工作的专家组织,主要开展政策咨询、岗位拓展、就业指导、评估监督等工作,由来自政府、高校和用人单位的专家组成,主任委员由林蕙青担任。

(来源:《中国教育报》2021-5-18)

中央宣传部等部署重点建设高校思政类公众号

为充分发挥新媒体平台对高校思想政治工作的促进作用,推动高校公众号成为思政教育有效载体,聚焦高校思政工作时代特点和高校师生现实需求,中央宣传部、中央网信办、教育部、共青团中央近日对重点建设一批优质高校思政类公众号工作进行安排部署。

此次公布的“首批高校思政类公众号重点建设名单”,包括清华大学、北大青年、中国大学生在线、首都教育等在内的高校公众号、高校共青团公众号、知识服务类机构公众号共12个类型、200个公众号。

(来源:新华社2021-5-27)

首批未来技术学院名单公布

近日,教育部办公厅印发通知,公布首批未来技术学院名单,涉及北京大学、清华大学、北京航空航天大学、天津大学、东北大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学、东南大学、中国科学技术大学、华中科技大学、华南理工大学和西安交通大学等12所高校。

通知指出,未来技术学院建设要瞄准未来10—15年的前沿性、革命性、颠覆性技术,突破常规、突破约束、突破壁垒,强化变革、强化创新、强化引领,着力培养



具有前瞻性、能够引领未来发展的技术创新领军人才,推动从“中国制造”到“中国创造”的转型升级。通知要求,有关高校要结合人才培养定位和学校实际,凝练未来技术特色,开展未来技术学院建设模式的多元化探索,支持未来技术学院构建多学科交叉机制、探索多样化培养模式、提供多出口制度设计、促进多主体协同育人、催生多方位综合变革,打造引领未来科技发展和培养技术创新领军人才的教学科研高地。

(来源:《中国教育报》2021-5-27)

思想政治教育 2020 年度研究热点在重庆交通大学发布

日前,“思想政治教育研究热点年度发布·2020”暨第二届思想政治教育学术前沿论坛在重庆交通大学举行。会议围绕2020年度思想政治教育面临的新情况、新问题,对年度思想政治教育研究形成的系列热点进行深入分析和科学把握,助力推动学科建设和理论发展。

本次会议由中国教育发展战略学会思想道德建设专业委员会、重庆交通大学主办,北京师范大学思想政治工作研究院、重庆交通大学承办。

(来源:中国教育新闻网 2021-5-18)

2021 年大学生微创业行动启动

近日,由KAB全国推广办公室、上海证券交易所公益基金会和广发证券社会公益基金会共同主办的2021年广发证券大学生微创业行动在上海启动。高校教育专家、创投机构代表和优秀项目代表等近100人齐聚一堂,聚焦青年学生创新创业生态。

据介绍,今年是大学生微创业行动实施的第七年。微创业行动将延续活动特色,继续举办5场微创营,在持续突出乡村振兴创新奖扶持力度的同时,设立10个“上交所科创之星奖”,加大对青年学生科技创新成果的扶持,鼓励更多青年学生积极投身面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的创新创业项目。

(来源:《中国科学报》2021-5-25)

山东三个政府职能部门与中国高等教育学会签订合作协议

近日,山东省教育厅、山东省科学技术厅、山东省工业和信息化厅、中国高等教育学会四方,就高等学校科技创新推动山东省重点产业高质量发展相关事宜结成长期、全面的战略合作伙伴关系,正式签订合作协议。其宗旨在于,依托“云上高博会”服务平台,整合高校科技创新资源,服务山东经济发展、产业升级和企业技术迭代。



四方合作的主要内容包括三大方面：山东省教育厅、省科技厅、省工信厅与中国高等教育学会在科技成果转化与对接机制、科技成果转化与产业化推动、产教融合与创新创业人才培养等科技创新相关领域展开全方位合作，从机制设立、信息对接、平台建设、落地服务等多方面打造立体化的科技创新服务体系；协同推进产业关键核心技术攻关。山东省工信厅会同山东省教育厅、省科技厅定期形成一批急需攻关的关键核心技术清单，及时向中国高等教育学会推送。中国高等教育学会结合清单，组织国内“双一流”高校加强基础研究和应用研究，加大工程技术输出，服务产业发展；推动科技创新成果转化和应用。中国高等教育学会定期组织高等院校、科研院所梳理最新的科研成果，形成适合工程化、产业化的创新成果清单，向山东省教育厅、山东省科技厅、山东省工信厅推送。山东省教育厅、山东省科技厅、山东省工信厅依据清单，依托山东省科技成果转化服务平台、山东省产学研网上合作对接平台或线下平台，组织山东省内企业对接，提升企业需求与高校、科研院所创新成果的对接效率。

(来源：中国教育新闻网 2021-5-21)

粤港澳高校工科联盟成立

日前，由哈尔滨工业大学（深圳）、中山大学、华南理工大学、香港科技大学、澳门大学共同发起的粤港澳高校工科联盟（以下简称工科联盟）在深圳成立。该联盟旨在提升粤港澳三地在学术联盟体系建设、科技领域创新研究、工程菁英人才培养等方面的合作层次和水平，促进三地交流协作、资源共建共享。

中国工程院院士、哈尔滨工业大学校长周玉表示，建立工科联盟就是要“进一步贯彻和落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》，主动应对新一轮科技和产业革命带来的挑战，持续深化工程教育改革，加快新工科学术联盟体系建设”。

2021年至2022年，工科联盟将从品牌打造、人才培养、科研合作、学术交流、联盟建设等多个方面开展工作。此外，工科联盟还计划加强与中俄工科大学联盟、中澳工科大学联盟等的联系，积极拓展合作；推动该联盟成员高校开展各种形式的交流交换、学分互认、课程共建、联合培养。

(来源：《中国科学报》2021-5-18)

清华大学：成立量子信息班

5月24日，清华大学量子信息班正式成立，由图灵奖得主、中国科学院院士姚期智担任首席教授。这是该校首个量子信息方向的本科人才培养项目，也是继计算机科学实验班、人工智能班之后，姚期智创办的第三个拔尖创新人才培养项目。



据介绍,清华大学量子信息班将基于清华大学交叉信息研究院的量子信息、计算机、人工智能与交叉学科实力,结合计算机科学实验班和人工智能班在人才培养和班级建设过程中形成的先进教育理念和管理经验,加快培养国际顶尖的量子信息领域人才,为我国量子科技领域的系统布局做好拔尖创新人才储备。在培养特色上,量子信息班将主要注重广基础、重交叉、注重科研实践以及理论实验相结合。

据悉,量子信息班将于2021年正式启动招生,首批计划招收20人。其主要面向2021年参加高考且在各省本科一批次或保送生批次可被清华大学录取的学生进行二次选拔。申请学生需要对量子信息领域有浓厚兴趣,并表现出较强的发展潜力。预计将于7月上旬开放报名并于8月开展综合选拔。

(来源:《中国科学报》2021-5-25)

复旦大学:164场讲座活动点亮校庆学术星空

时值复旦大学建校116周年之际,复旦大学第55届科学报告会举行,校庆学术文化周开幕。

本届科学报告会上,文、社、理、工、医各学科代表,先后以《中国学术的自我主张》《作为国家文化软实力重要组成部分的经济理论与中国经济学人的国家使命》《数学助力人工智能》《博学笃志求索中国芯》《探索基因表达的启动过程》为题发表主题演讲,结合国家社会发展与人类文明进步需求,解析学科前沿,分享治学心得,并与现场师生交流。据悉,校庆期间,复旦大学将举办164场讲座活动,976位学者将开展各类讲座报告。

(来源:中国教育新闻网2021-5-28)

同济大学:中德汽车联合研发中心启动

日前,作为同济大学对德合作新平台之一的同济大学中德汽车联合研发中心正式启动。中德汽车联合研发中心将围绕汽车学科中“能源与动力转型、材料与结构转型、信息与智能转型、人机关系转型”这4个核心主题,建设成为中德汽车前沿科学研究和核心技术开发的中心、高层次人才的聚集地、高科技成果的发源地和高水平国际交流的窗口。

启动会上还举行了联合研发中心两个新教席教授聘任签约仪式,两个新教席分别为莱茵金属新型动力系统教席、保时捷汽车控制与网联自动驾驶教席。



据悉,中德汽车联合研发中心旨在进一步加强与德国各高校、科研机构及企业之间的合作互动,整合中德两国的优势资源与力量,助力汽车学科升级发展,从而拓展同济大学对德合作的深度与广度。

(来源:《中国科学报》2021-5-19)

西南交通大学:开建城市轨道交通学院

近日,西南交通大学城市轨道交通学院项目开工建设。该学院专门致力于培养高层次城市轨道交通卓越人才。

据了解,该学院由西南交大与成都市人民政府共建,建成后将面向国家重大战略,紧扣新工科内涵和城市轨道交通全产业链需求,构建科教、产教双融合发展新生态,开办智能建造、智能制造工程、新能源科学与工程、城市设计、智慧交通、智慧运维、城市运营等特色专业,开展本—硕—博人才培养和高水平科学研究,面向社会开放办学,构建创新型大学全新形态。

(来源:《中国科学报》2021-5-18)

西交利物浦大学:成立未来教育学院

5月22日,在西交利物浦大学举办的第六届高等教育创新年会暨西浦15周年教育探索分享活动中,西浦未来教育学院正式成立,西浦学习超市也面向全球开放。

据介绍,西浦未来教育学院是在西浦领导与教育前沿院、教育发展部、教育研究系和学习超市的基础上整合升级而成。相较于传统的教育学院,该学院实现了从基础教育到高等教育的全链条覆盖,不仅从事理论研究和硕博硕士研究生培养,还将针对未来趋势和需求进行实验。

(来源:《中国科学报》2021-5-25)

浙江工商大学:筹建全国首家慈善学院

近日,浙江工商大学迎来110周年校庆。当天,中静新华资产管理有限公司出资3.5亿元人民币,成立英贤专项基金,资助浙商大建设全国首家慈善学院,培养本、硕、博国民教育系列公益慈善人才。

“近年来,我国慈善活动逐步规范化、专业化、规模化,但公益慈善人员普遍缺少专业训练和从业经验。”校长郁建兴介绍,英贤慈善学院的创办,将依托工商管理学院、公共管理学院、会计学院、金融学院、经济学院、法学院、外国语学院等具有



优势学科的学院；将从学校多个优势学科中选聘优秀师资，打造一流慈善管理专业师资，并编写慈善专业的相关教材。今年秋季，学校计划先从大二、大三在校生中选拔一批优秀学生，辅修慈善专业。预计最快明年，学校就可开展慈善专业本硕博招生。

(来源：《浙江教育报》2021-5-17)



高教视点

新文科建设：走深走实 行稳致远

2018年,党中央明确提出,“要推动高质量发展,进一步提升教育服务能力和贡献水平,发展新工科、新医科、新农科、新文科”。2019年4月,“六卓越一拔尖”计划2.0启动大会在天津大学召开,启动全面振兴本科教育攻坚行动,大力推动新工科、新医科、新农科、新文科建设。2020年11月3日,全国新文科建设工作会议在山东大学威海校区召开,教育部高等教育司司长吴岩作了题为“积势蓄势谋势 识变应变求变 全面推进新文科建设”的主题报告,新文科建设工作组发布《新文科建设宣言》,对新文科建设作出全面部署,描绘了新文科建设的“施工图”,为依托于山东大学的全国新文科教育研究中心正式揭牌。由此,新文科建设进入全面启动的新阶段。《新文科研究与改革实践项目指南》随后发布。各高校、各文科教指委乃至各地方教育主管部门迅速反应,积极行动,创造性地开展了一系列卓有成效的新文科建设理论研究和实践探索。

党的十九届五中全会对“十四五”时期乃至2035年教育发展作出了重大部署,提出了建设高质量教育体系的明确要求,并强调“要提高高等教育质量”,2035年实现建成教育强国的宏伟目标。4月19日,习近平总书记在清华大学考察时强调,建设一流大学,关键是要不断提高人才培养质量。要用好学科交叉融合的“催化剂”,加强基础学科培养能力,打破学科专业壁垒,对现有学科专业体系进行调整升级,瞄准科技前沿和关键领域,推进新工科、新医科、新农科、新文科建设,加快培养紧缺人才。今年是国家“十四五”开局之年,也是全国新文科建设扬帆起航的关键之年。新文科建设的走向应当聚焦文科教育高质量发展,推动新文科建设走深走实、行稳致远。

新文科内涵认识再深化

认识引领行动,方向决定出路。“审其名实,慎其所谓”,越是在新文科蓬勃发展的新阶段,越是要不断反思、不断研究、不断加深对新文科内涵的理解。要从国际、国内发展形势出发,深刻理解中国高等教育发展的新形势和文科教育创新的新要求。

文科的融合化。新科技革命与文科的融合化发展已经达成初步共识。新科技催生了以跨界融合为特征的新产业新业态,新产业新业态的快速发展产生了对知识复合、学科融合、实践能力强的新型人才的迫切需求,催生交叉新专业,促进开设新课程,探索育人新模式,且推动现有专业升级改造。同时,科技进步不断创造着研究学习的新方法新手段,新科技发展和新产业新业态持续引发着新的研究课题,不仅促进自然科学进步,也促进文科学术视野的拓展和思维范式的变化,推动文科研究内容与方法



的融合创新。因此,“新文科”之新首先在于新科技发展与文科融合引致的文科新增增长点,传统文科专业、课程以及人才培养模式的更新换代。

文科的时代性。从国内来看,中国正处于“两个一百年”的历史交汇点,中国特色社会主义进入了新时代,与中国文化直接相关的一些重要问题亟待突破,关键是如何实现“中华优秀传统文化的创新性发展和创造性转化”。这是近几年中央特别强调的一个时代命题,习近平总书记在山东、在曲阜视察每次都会谈到这个问题,这是新文科必须要解决的问题。文、史、哲、艺学科发展到今天,中华优秀传统文化应该如何创新性发展、创造性转化?我的理解是,创新性发展就是要按照时代要求,对中华优秀传统文化的内涵进一步加以阐释、拓展和完善,赋予其新的时代内涵,增强文化的生命力、感召力和说服力;创造性转化就是要适应时代特点,对那些传统的表现形式和传播方式进行继承与创新,探索形成现代的、多元的、开放的表达形式和传播方式,增强文化的传播力、感染力和影响力。新文科建设要致力于回应这一重大命题。文、史、哲、艺等学科的学者们应该以跨学科视野、跨文化视角加强研究教育创新,回应时代需求。

文科的中国化。关键是中国特色哲学社会科学的四大体系建设问题。对社会科学来讲,中国化尤其重要。社会科学本身与社会密不可分,社会科学的中国化目前矛盾突出。以经济学为例,现在从本科、研究生到博士生,只重“三高”,即从初级宏观经济学、微观经济学、计量经济学,到硕士中级宏观经济学、微观经济学、计量经济学,再到博士高级宏观经济学、微观经济学、计量经济学。马克思主义政治经济学正在淡化,中国经济思想史、世界经济思想史是否受到足够重视,中华人民共和国经济史、改革开放史以及我国两代经济学家的经济思想是否已经梳理,我们应该深刻反思。因此,基于中国文化根基的、立足于中国社会主义实践的中国特色哲学社会科学的学科体系、学术体系、话语体系、教材体系,需要我们去研究、去构建,这个任务远未完成,任重而道远。

从“五四”运动到现在100多年,新中国成立70多年,改革开放40多年,中国特色社会主义各项事业不断发展,势不可当,已经完成全面建成小康社会的历史使命,开启社会主义现代化强国建设的新时代。然而,我国社会科学理论落后于实践发展的问题尚未得到有效解决,中国特色哲学社会科学的学术体系、学科体系、话语体系、教材体系尚在建设之中,这也是一个重大的时代命题。如何构建中国特色哲学社会科学体系?针对不同学科专业、不同课程、不同学问,应该选择何种具体路径?是以马克思主义理论为框架,以总结提炼中国发展模式和道路为重点,实现充实提高?是以马克思主义为指导,兼收并蓄,另辟蹊径,以基础理论创新为重点,实现基底重构?还是以现代西方理论为框架,补充中国实践案例,实现改造应用?抑或是因无涉制度



道路,应该共享人类文明成果,秉持“拿来主义”即可?这也是当下新文科建设必须回应和解决的课题。

文科的国际化。从国际来看,当今世界正处于百年未有之大变局,大国关系、国际秩序、地区安全、社会思潮、全球治理都在急剧重塑、重构。在这样一个大变革时代,我们应以双向全球思维来进行思考。一方面,随着经济实力快速增强,我国的资本、人员、文化不断走向世界,文科科研和教学对此起到了一定的服务支撑作用。另一方面,在国际地位逐步提高的进程中,我们也应该吸纳不同民族的智慧,在更广阔、更公平的平台上进行经济交往和文化的交流、交融、交锋,实现经济互通,文明互鉴,减少各种形式的冲突。

因此,我们需要以创新理念为引领,实现文科教育的超前识变、积极应变、主动求变,不断创新国际经济政治理论发展,培养更多具有国际视野、通晓国际规则、代表中国立场、富有家国情怀的国家急需人才,来应对各类社会思潮交汇激荡和贸易战金融战的挑战,服务中华民族伟大复兴。

改革开放40多年,在我看来,有几个领域的人才培养做得仍然不够。一是国际组织人才培养。我们现在的工作远远落后于需求。我国在国际组织的席位,尤其是中高层席位,仍有空缺。这说明我国高等教育的前瞻性问题没有解决得很好,理论研究的前瞻性问题也没有解决得很好。二是国家急需的国际化人才培养。譬如,服务国家全球化战略和“一带一路”倡议实施,如何在语言普及和教育上做好顶层设计;针对全球化信息化时代信息传播新特点,如何培养面向国际受众的全媒体新闻传播人才;随着我国科技创新能力逐步提升,如何培养和储备为国际专利服务的专业人才,等等。三是国际学生培养。如何培养亲华友华、利于和平发展的新一代国际学生,且不断提高生源质量和培养质量,这也是亟须解决的问题。

综上,如何理解新文科?我认为,新文科建设的核心要义是立足新时代,回应新需求,促进文科教育的融合化、时代化、中国化和国际化,引领人文社科新发展,服务人的现代化新目标。

新文科建设原则再实化

经过两年多的理论与实践探索,新文科建设的基本遵循已经形成,即坚持尊重规律,坚持立足国情,坚持守正创新,坚持分类推进。结合工作实践,我认为,新文科建设要进一步做到“三个结合”:

一是人才培养与科学研究紧密结合。只有强有力的科学研究,才能支撑富有成效的新文科人才培养。无论是认识新科技革命对文科知识体系发展的作用和人才培养的新要求,认识国际形势的新发展新特点对国际经济政治及文化教育的新影响,还是推动实现中华优秀传统文化的创造性转化与创新性发展,加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系和教材体系,科研的支撑引领作用不可替代,不仅



不能缺席,而且最好先行。因此,新文科建设必须将人才培养与科学研究紧密结合,统筹谋划,协调推进。人才培养孤军作战,新文科建设就深不下去、实不起来,成效会大打折扣。

二是本科教育与研究生教育紧密结合。高校人才培养是一项系统性工作,各个学段相互衔接,紧密联系。新文科建设应遵循不同学科专业学生的培养规律,探索不同的人才培养模式,宜直接则接,宜分则分。对于文、史、哲、理论经济学等基础学科人才培养,适宜专门选材,实行宽口径、厚基础、长学制贯通培养,尤其是实行滚动式可淘汰的本硕博贯通培养模式。对于应用性强、学思践悟的学科专业,大部分适宜“学习—实践—再学习—再实践”的发展路径。但无论哪种培养模式,都要求统筹本科教育与研究生教育,在培养模式、课程设置、引导研究、授课方式上进行针对性系统设计,而不是各学段教育教学彼此割裂、相互分离。因此,新文科建设一定要统筹本科生研究生教育,一体谋划,共同参与,协同实践。

三是理论研究与实践探索紧密结合。理论是行动的先导,没有正确的思想引领,就没有正确的实践方向。因此,注重加强理论研究,将理论研究与实践探索紧密结合起来,是符合认识论一般规律的要求,对于起步不久的新文科建设而言尤其重要。因此,有必要以研究项目的立项实施不断推进理论创新,带动改革实践发展,打造一批体现中国文化、中国智慧、中国经验的标志性成果,建设一批中国案例,助推新文科研究走深走实。

新文科建设路径再细化

两年来,在教育部高等教育司领导下,在教育部教指委指导下,国内高校在顶层设计、专业设置、培养模式、课程教育、实验平台等方面积极采取新举措,进行新探索,初步形成了可供参考借鉴的经验。

新专业(方向)。要加快专业布局优化调整,以新的思路和跨界模式,探索建设适应引领时代发展的新专业(新方向),培养创新型专业人才。

加强专业学科交叉融合。按照交叉融合范围和程度,可分为以下几类:一是人文科学内部融合。比如说国学人才培养,山东大学尼山学堂的研究实践表明,文史哲专业不打通,优秀国学人才就很难培养出来。要培养未来的国学大家大师,深度融合文史哲专业值得探索。二是人文与社科融合。譬如,以外语+国际政治、外语+国际经济、外语+法学等模式培养复合型国际化人才,以及融哲学政治学经济学于一体的PPE项目以培养理论人才,都是有价值的改革探索。三是文理融合。譬如金融科技、科技考古、计算社会学等,将大数据、人工智能等新科技与传统文科相结合,旨在培养业界学界创新发展急需的新型人才。四是文工、文医融合。譬如,适应高层次专业化人才新需求,可探索文工交叉、本硕贯通的复合型甚至国际化知识产权管理人才培养,艺



术设计与新媒体结合的现代艺术设计人才培养,医学与心理学、社会学结合的护理康复人才培养,等等。

积极培育文科战略新兴专业。新文科建设要始终坚持“四个面向”,在专业建设上也要主动适应国家和区域经济社会发展的需要,通过培养目标和课程结构的改革调整,实现人才培养质量提高和未来发展潜力提升。日前,教育部公布的2020年度普通高等学校本科专业备案和审批结果中,有37个新专业列入了《普通高等学校本科专业目录》。全国各高校专业结构优化、调整、转型、升级的速度和力度明显加快,新增专业跨学科特征明显,新工科、新医科、新农科、新文科成为专业建设重要方向。譬如,山西财经大学新增的应急管理专业,就是致力于培养全媒体时代擅长应急管理、舆情分析、风险评估的高素质专门人才。再如,在新的社会需求和教育背景下,文科专业如何与人工智能、大数据、云计算等新技术交叉融合,把现代科学与信息技术最新成果应用于新文科,为文科提供新命题、新方法、新范式,也是新文科建设的重要内容。

探索微专业建设。高校可根据需要和条件,重视探索微专业建设,以新的思路和跨界模式,围绕某个特定学术领域、研究方向或者核心素养,提炼开设一组核心课程,打造轻量型专业结构,辅助于学生主修专业学习或者满足学生多元化、个性化成长需要。2020年山东大学推出首批18个微专业,作为轻量型、创新型学科融合培养,备受社会关注。

新模式。不同类型的人才,其培养模式也不同,要积极探索文科人才培养的新模式。对于致力于培养学术型文科人才的学校,本硕博纵向贯通式培养的统筹至关重要。宽口径、厚基础、长学制的本硕博贯通培养模式,滚动式可淘汰的培养机制,是培养精英国学人才、经济学政治学理论人才的重要渠道。对于应用型人才,要加强横向合作式培养,整合人才培养的优质资源,通过国内外机构的学习和实习,开拓视野,增强能力。譬如,高校与境内外教学科研机构联合培养。上海财经大学的国际组织人才培养采取国内外高校、境内外机构学习实习的有机集成模式,培养效果良好。通过校政校企联合培养,提高文科学生培养质量。通过跨校跨院联合培养,探索双学位或主辅修、微专业的建设方法与实施策略。

新课程。一是要抓好新文科课程建设,开发新课程,改造老课程,编写新教材,补充新内容,推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑。扎实推进课程思政建设,把握文科教育的价值引领性,充分体现新文科融合化时代性国际化特征。四川大学面向全体学生开设的“中华文化”必修课,推出的文科大师领衔的系列通识教育核心课程,彰显了文科独特的育人功能。

二是要高度重视文科实践课程建设,把深化实践教学改革、培养学生实践与创新能力作为文科课程建设的重点。完善实践教学体系,加强实践基地建设,建设实践教



学平台,实现产教良性互促、校企协同推进,让学生真正深入基层、了解社会。譬如,中国人民大学中国调查与数据中心,以强大的人文与社会科学实力为依托,在整合各学科科研力量的基础上,组织实施了多项大型长期追踪调查项目,中国综合社会调查、中国教育追踪调查、中国老年社会追踪调查等,逐年编制发布中国发展指数(RCDI),并与日本、韩国等国家联合发起了东亚社会调查(EASS)计划。中国调查与数据中心坚持以数据为驱动、实证为引领、应用为导向,服务科研、服务教学、服务咨政和智库建设,是跨学科、跨院系的综合性科研教学基地。

三是要加强国际化课程建设,重点建设一批符合国际标准和质量要求,具有中国特色的国际化课程群。充分利用信息化手段,建设在线开放的国际化课程,推动国际化慕课上线。譬如,今年“中国新闻传播大讲堂”武汉抗疫主题的视频教学内容,生动讲述、立体展现了中国人民为坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战所展现的强大的民族精神和力量。再如,北京大学、四川大学、山东大学等高校开设的国学系列、艺术系列、人文系列大师级慕课,可以经过精研细磨后推向世界,通过国际化课程向世界讲好中国故事、传递中国声音。

新理论。党的十九大后,中国特色社会主义进入了新时代,在新的历史方位,我们还面临着许多重要的问题。其中,建设中国特色哲学社会科学四大体系,即学科体系、学术体系、话语体系、教材体系,是一个重大的时代命题。对于中国的哲学社会科学学者来讲,回答这个时代命题至关重要,需要执着探索和长期积累。目前,国内某些领域已经取得了较好成绩。北京大学教授林毅夫多年致力于中国特色的发展经济学研究,创立了“新结构经济学”;外交学院教授秦亚青将“过程和关系”两个中国社会文化中的重要理念植入国际关系理论,提出了过程建构主义的理论模式,形成了具有中国特色中国风格的国际关系理论体系;山东大学资深教授曾繁仁一直致力于研究生态美学,深耕于基础理论领域,也形成了富有特色的新生态美学理论体系。这些都是值得学习的案例。另外,马克思主义与儒家文明、东西方跨文明对话交融、构建人类命运共同体等,都是新时代提出的需要新文科去探索解决的新课题,有待于有识之士去进一步完善而形成完备的理论体系。

如果说,“威海宣言”吹响新文科建设的号角,新文科指南绘就新文科建设的蓝图,那么我希望,“十四五”时期,文科同仁齐心协力,开拓进取,共同谱写文科教育创新发展的新篇章!(作者:樊丽明,山东大学校长、教育部新文科建设工作组组长)

(来源:《中国教育报》2021-5-10)



疫情下新医科建设的思考与展望

新冠肺炎疫情大考中暴露出的医学人才培养短板

新冠肺炎疫情是新中国成立以来发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件，是一次危机，也是一次大考。在党中央正确领导下，在抗击疫情工作中，全国 42600 余名医务人员驰援湖北，各地医务工作者日夜奋战，付出了巨大的努力，诠释了“健康所系、性命相托”的神圣职责，得到了国家和人民的认可。但在这次抗疫救灾的战斗中，我国医学教育暴露出一些短板。

首先，临床医学教育专业配置不平衡。一是传染病防控未受到足够重视。从上世纪 70 年代起，随着传染病总体发病率的下降以及气候、生活方式的变化，医学界普遍认为传染病已被人类征服，进而将关注重点逐渐转向肿瘤、心脑血管病、代谢性疾病等慢性非传染性疾病，传染科边缘化的现象日益突出。数据显示，传染科执业医师和助理执业医师仅占医院医师总人数的 0.6%，传染科床位只占全国总床位数的 2.02%。医学院校中传染病学课时普遍较少，见习、实习安排时数不足，导致医学生对传染病认识不足、感悟不深、传染病诊疗及防控能力不强。二是缺乏危急重症救治能力。新冠肺炎重症患者救治是提高治愈率、降低死亡率的关键。发病机理不清、病程发展迅速、合并基础疾病等因素导致疫情初期重症、危重症患者救治难度大、死亡率较高。但是全国各地驰援武汉的医务人员中只有三分之一是重症医学专业人员，大量非重症出身的临床医护人员由于缺乏相关培训和经验，普遍不能熟练开展 ECMO（体外膜肺氧合）、血液净化等重症治疗操作，也难以早期识别重症与危重症患者，更难达到逆转病程、降低死亡率及改善预后的要求。三是对心理健康关照不足。我国医生护士培养过程中，精神教育、心理教育往往被忽视，大多数医院无精神心理科，缺乏具有医学背景的精神心理专业人员。四是老年病诊治能力不足。新冠肺炎重症患者死亡率呈现随着年龄增加而急剧上升的趋势。数据显示中，81%为 60 岁以上老年人。我国大多数医务人员老年病诊治能力不足，医院老年医学专科人才数量有限，高等医学院校教育、专科医师规范化培训和继续教育中缺乏老年医学专业和课程，多数老年医学从业人员没有经过专科培训，老年医学注册护士也存在巨大缺口，这些因素制约了老年医学人才队伍的建设与发展。

其次，医学研究水平有待提升。医学研究是医学的重要组成部分，在保护人民健康、推动医学发展和维护国家安全方面承担着重要战略使命。医学研究水平在一定程度上反映着一个国家的科技水平和综合实力。疫情期间，我国研究人员第一时间向全球分享病毒基因序列信息，在开发诊断试剂、积极运用中医药成果、分享防控救治经验方面取得了一定的成绩，但在提高检测诊断效能、明确流行病学特征和发病机制、开展高水平临床研究、引领疫苗和特效药研发等方面还做得不够。人类的历史是与传



染病抗争的历史,找到防控突发传染病的路径必须依靠医学研究。目前,国内高校一定程度上欠缺以临床问题为导向的创新科研能力,也缺少转化应用成果。我国尚未建立成熟的临床科学家培养制度,专业科研工作者不了解临床工作实际、临床医师不清楚如何做基础及转化研究,导致我国医学科学较发达国家发展相对缓慢。

再次,知识体系交叉融合方面尚有差距。当今世界,以大数据、信息技术、人工智能等为代表的第四次工业革命像一双看不见的手,悄然改变着社会运转方式及科研模式,加快了知识更迭的进程。在知识体系内在规律和外部科学挑战的共同驱动下,学科体系再次从分化走向融合。当下,我国医学教育在知识体系交叉融合方面还存在一些缺陷。第一,医学学院之间(临床、公共卫生、基础、药学等)和学科之间(生理、生化、解剖、组胚、药理等)的交叉融合不足。第二,我国医学与互联网、人工智能、大数据、信息科学等非医学学科交叉融合水平有待提高。医学的根本使命是维护人民群众生命健康。围绕这一使命,凡是有利于维护健康的科学技术都应当被运用于医学领域,医学应当成为跨学科交叉融合的前沿领地。近年来,世界一流大学都围绕医学领域或健康问题设立了专门的研究机构或学科融合计划。我国各大医学院校也在新医科建设中布局学科交叉融合,但无系统顶层设计、学科壁垒明显、领军人物稀缺、资源共享不足等问题必须引起足够重视。

最后,公共卫生人才短缺阻碍我国公共卫生事业发展。建设健康中国,全方位全周期维护群众健康,急需公共卫生卓越人才,急切呼唤公共卫生教育改革。合格的公共卫生人才必须具备运用流行病学、卫生统计学、传染病学、社会医学、卫生管理学等知识开展人群研究、现场调查、实验室检测、传染病预防与控制、项目计划与评估、卫生政策制定、研究成果转化等工作的能力。卓越公共卫生人才应该在扎实掌握公共卫生理论和具备实践能力的基础上,富有领导力,具有公共卫生应急管理胜任力和文、理、医、工、信息技术知识素养。对比发达国家公共卫生学科发展,我们在很多方面还存在一定差距,比如公共卫生学科地位低,综合大学中公共卫生学院发展不足,公共卫生人才数量不足、质量有待提升。

疫情启示下的新医科建设

为不断满足人民健康需求,提升医疗卫生体系应对重大突发公共卫生事件能力,医学院校应优化顶层设计,多措并举,培养新时代卓越医师。

加强学科专业体系建设,提高医学人才面对突发公共卫生事件的应急处理能力。医学院校要更新教学理念,完善课程体系,创新教育教学方法,形成临床医学院校教育、毕业后教育、继续教育各阶段有机衔接的医学人才培养体系。要在“大健康”理念指导下,围绕全生命周期、全健康过程,调整优化学科专业结构和布局,制定倾斜政策,加大资源投入,加强弱势学科专业人才培养力度,在“强基本、增体量”的同时不断提升人才培养质量。



创新医学人才培养模式,培育复合型医学人才。医学院校应进一步创新研究生教育模式,培养复合型医学人才。要从临床医生中选拔适合从事研究的人才,探索 MD+PhD 模式,培养既尊重临床规范、能解决临床问题又懂得科学质疑和发明创造的临床科学家。本次抗疫过程中,中山大学附属第一医院联合中山大学各附属医院、南方医科大学、英国伯明翰大学,研究医务人员防护装备和使用培训对预防新冠病毒感染的重要性,成果发表于顶级期刊《英国医学杂志》(BMJ),受到广泛关注,为疫情防控提供了中国方案。该研究团队的鲜明特点就是由具备 MD+PhD 背景的临床科学家以及检验、护理及公共卫生等领域专家组成。发达国家医学教育实践证明,开展应用型公共卫生硕士(MPH)、公共卫生博士(DrPH)学位项目有利于培养既有专业所长又具备公共卫生素养的复合型医学人才。美国约翰霍普金斯大学公共卫生学院常年联合医学院、护理学院、药学院、法学院、商学院、工程物理学院等开设 X+MPH 联合培养项目。其中,临床医学博士+公共卫生硕士(MD+MPH)模式最为成熟。西方医学界通常认为,同时拥有这两个学位的复合型医学专业人才能够更好地胜任临床医疗、卫生政策决策的任务。此类联合培养项目目前国内尚未系统化、规模化开展。医学院校可结合世界一流高校经验和我国实际,设立高标准的联合培养项目。

促进学科交叉融合,将多学科基因注入医学。以互联网、大数据、人工智能、信息科学为代表的新一轮科技革命加速发展的背景下,综合性大学要打破院系和学科壁垒,培育富有领导力、创新精神和实践能力,学科基础宽厚的“医学+X”创新拔尖人才。20 世纪 70 年代,哈佛大学、麻省理工学院整合工程、物质科学和临床医学的研究和教育资源,联合建设健康科学技术学院,学生既能够在麻省理工的工程学院和哈佛医学院学习基础理论、开展实验室训练,又可以进入哈佛的附属医院进行临床学习和实践,形成了从“实验室”到“病房”、从“临床医师”到“工程学家”“基础科学家”的互动环路。多学科交叉融合环境中培养出的医学人才基础理论扎实,全面了解医学、工程相关知识,具有实际医疗经验,是全面发展的复合型人才。我国高校要发挥优势,推进医文、医理、医工交叉融合,从有志献身医学的非医科优秀本科毕业生中,选拔人才进入医学博士培养体系。

提升师资队伍水平,培养专门从事医学教育的专业人才。高素质专业化创新型教师队伍是保障医学人才培养质量的基础。医学院校要持续加强师德师风建设,深化教师管理体制机制改革,完善分类评价考核和激励机制,搭建平台,提升教师国际视野、教学素养、学术品位和创新能力,全方位提高教师育人能力。中山大学附属第一医院持续深化改革,促进临床教师与医学人才共同成长,实现全程、全方位铸魂育人。新冠肺炎疫情期间,医院联合海内外医学教育专家学者,探讨疫情下的医学教育实践经验及发展思考。此外,为了培养医学教育领域的专业化临床师资人才,医院与欧洲医学教育联盟(AMEE)合作,举办了多期高水平国际医学师资培训班,并与阿联酋海湾



医科大学等国际知名医学教育与研究促进机构共同培养医学教育硕士、博士，打造符合新时代要求的高素质师资队伍。

优化顶层设计，为新医科建设提供根本保障。我国拥有全球规模最大的医学教育体系，但在理念、投入、质量等方面与发达国家相比尚有一定差距。推动医学教育研究从“以疾病为中心”变为“以健康为中心”，政府要充分发挥统筹作用，加强顶层设计，加大经费和实践教学设备投入，深化医学教育体制机制改革，完善评价激励机制，建立起医教研协同的医学教育新体系。只有从顶层设计上形成医学人才培养整合系统，才能真正围绕人民健康需求，培养出能够应对各类重大突发公共卫生事件和迎接全生命周期健康挑战的卓越医学人才队伍。

新医科建设展望

党和国家始终把人民健康放在重要战略位置，密切关注科技及产业革命对医学发展的新要求，在此背景下，新医科应运而生。2018年，教育部等部门印发《关于加强医教协同实施卓越医生教育培养计划2.0的意见》，明确了医学教育发展的指导思想、具体目标和方向路径。《意见》要求，把加快推进现代信息技术与医学教育教学的深度融合作为改革的战略选择，推进“互联网+医学教育”；主动适应医学新发展、群众健康服务新需求、健康产业发展新要求，加快现有医学专业的改革升级，优化医学人才培养的知识能力素质结构；推动医科与工科、理科等多学科交叉融通，前瞻性布局新兴医学或医学相关专业建设。

没有全民健康，就没有全面小康。医疗卫生服务直接关系人民身体健康。在健康中国战略实施和疫情防控常态化的时代背景下，医学界要把“人民至上、生命至上”的理念刻在脑海里、落实在行动中，在新的站位上，做好新医科建设的顶层设计，认真总结和反思过去医学学科建设和医学人才培养的经验教训，认真总结和反思抗击疫情过程中我国医学领域的成功经验和存在的问题，及时修正不足、补齐短板，积极探索面向未来的医学人才培养路径，积极推动学科交叉融合，促进医学学科发展和复合型医学人才培养质量提高。医学院校要努力通过新医科建设推动医学教育变革适应医学发展和科技革命新要求，为国家和人民打造出能肩负“医病医身医心、救人救国救世”重任的卓越医学创新人才队伍。（作者：肖海鹏，中山大学常务副校长、中山大学附属第一医院院长）

（来源：《中国高等教育》2021年第3期）



创新实验教学体系推动“新商科”建设

后信息化时代,新一轮科技革命和产业革命以人工智能、大数据、云计算和区块链等新技术为典型代表,新技术催生的新商业模式正在全面改变人们的思维和学习方式。新技术和新商业,要求实践教学与理论教学协同培养高素质“新商科”人才。“新商科”实践教学能否形成先进的实验教学理念、能否建立先进的实验教学体系和实验教学质量标准,对实验室建设和实验教学都将发挥至关重要的作用。因此,建立以能力培养为导向,目标清晰、载体明确、评价科学的实验教学体系和质量标准显得尤为重要。

“融合思维”推动“新商科”实验教学体系建设

知识融合。共享经济时代,产业活动的特征要求人才具备知识融合能力。知识融合能力是在本专业知识的基础上,学会运用创新思维、知识资源整合技术,在真实的社会经济系统环境中获得综合知识的运用能力,并产生巨大的知识融合效应。

能力融合。“新商科”人才培养过程涉及一整套复杂的能力体系,主要有学习能力、创新能力以及协作能力等。其中学习能力分为认知能力、模仿能力、分析与思辨能力等;创新能力分为探索能力、问题发现能力、试错与“破坏”能力、灵感捕获能力、概念组合与重构能力等;协作能力分为人际关系、心理调适能力、领导力以及团队协作能力等。

技术融合。实验教学与理论发展脱节是传统商科难以满足行业人才真实需求的主要原因。为了解决这个问题,可以采用多种实验方法与技术手段来减少或克服专业理论、实验教学与实践之间的信息非对称性,通过建立实验技术的融合化学习环境来强化学生的专业认知、实践体验水平,培养学生的立体化思维。

资源融合。为了充分利用、开发优质及特色资源,需要融合多种资源:实验室资源与学科资源融合;实验室建设的跨组织资源柔性融合;实验教学与校园行政及产业资源融合;实验室环境与实践基地融合;实验室建设与服务社会融合。

教研融合。实验教学并不是孤立存在的,需要与科学研究之间高度融合。科研活动深入实验教学不但能极大地提升实验室的学术水平,而且通过吸纳学生参与各类研究性实验,促进学生分析问题和动手能力的培养,激发学生的研究兴趣与创新动力,提升学生在毕业选题和毕业设计上的能力。

系统厘清“新商科”实验课程体系三个层次

第一层次是通识实验。包括宏观环境认知、职业基本技能、专业基本技能、自我认知、多专业综合场景等五个模块,面向全体学生开设。通识实验与通识理论课程相互匹配融合,构建立体化通识教育课程体系,充分发挥通识教育的作用,旨在帮助学



生拓展知识,丰富体验,训练技能,增强学生对各种科学实验现象和社会科学实验的体验,加强能力和技能培养,全面提高学生的综合素质和社会适应能力。

第二层次是专业实验。专业综合实验和课程实习、专业实习等实践教学环节紧密联系,是学生专业能力培养的重要环节。学生在学校及校企合作实践基地开展专业应用训练,从中学习专业实践技术,发现专业实践问题并进行分析和解决。通过专业应用训练,全方位加深学生的专业观念,以及专业知识综合应用与实践能力,使之成为高素质的经济管理创新人才,为学生就业奠定良好的基础。

第三层次是“新思维”实验。“新思维”实验是课堂实验教学的延伸,是学生实践能力和新思维素养培养的重要载体。通过前两个层次的专业训练,结合“新思维”教育训练,传授新思维基本概念和原理,包括创新思维、竞争合作思维和新商业思维等。实验以集中实验和分散调研的方式进行,不再与理论课程一一对应,而是融通学科专业相关课程,实验内容由学生自由选择或由指导教师指定,学生自行完成设计,完成实验报告,指导教师以校外的企业高管或毕业的校友为主、校内教师为辅。

精准把握“新商科”实验课程质量指标体系

“新商科”实验课程质量指标包括实验前的准备、实验中的操作、实验报告的撰写、学术前沿研究成果的运用与固化等4项指标,其标准及分值如下:

实验前准备包括“教授负责制”落实情况、实验教师教学前准备情况、学生预习实验内容情况、教师对学生实验前掌握实验内容考评情况等。分值为10分。

实验中操作。“新商科”实验教学更强调学生在实验过程中的表现:重在考查学生的操作情况、数据获取情况、实验记录情况、仪器仪表掌握使用情况、遇到故障排除情况、实习团队协作情况等。分值为50分。

实验报告的撰写要求学生实验中所获得的数据进行整体处理和分析,并根据分析结果撰写实验报告,重在考查学生的数据分析能力、报告撰写能力、总结归纳能力、实验联系理论能力等。分值为30分。

学术前沿研究成果的运用与固化。学术前沿研究成果在“新商科”实验中的运用与指标固化,可以保障学生接触并体验社会前沿和科技前沿。分值为10分。

为了克服对学生实验教学质量标准要求单一的缺点,根据学生4年参与的所有实验课程系统记录,构建了全过程、多维度的“新商科”实验能力综合评价标准。分值可以如下分布:通识实验评价值。主要评价学生沟通、交流能力和写作能力的培养,分值为30分。专业实验评价值。通过专业实验教学模块,培养学生的专业实践技术、分析和解决专业技术问题的能力,分值为30分。“新思维”实验评价值。通过“新思维”实验模块训练学生的新思维能力,鼓励学生“以赛代考”,积极参与“创新创业”实践项目和其他“互联网+”类新思维竞赛等,分值为40分。学生实验综合评价能力,是对学生四年所学实验课程进行的综合评价。

通过“新商科”“实验课程质量标准与评价以及全过程、多维度的实验能力综合标准与评价”的构建,可以实现对每名毕业生实践能力的总体诊断与评价,为用人单位提供毕业生实践综合能力的评价等级。反过来,基于质量标准建立的评价方式,又将有力地推动“新商科”实验教学全面发展和学生对实验教学的重视度、参与度。

当前,“新商科”发展仍处于起步阶段,尚无完善的课程体系可以借鉴。而“新商科”实验课程体系、能力体系以及质量标准的构建是在传统商科实验体系的基础上,结合新科技革命和产业革命发展的新模式要求升华而来,可能会存在一定的问题和不足,需要在具体的实验教学实践中来检验其优劣,并在实践过程中不断完善和优化,以满足“新商科”人才培养的需要。

(来源:《中国教育报》2021-5-24)

人工智能列为“最高优先级”,高等教育如何担当作为?

人工智能作为引领未来的战略性技术和推动产业变革的核心驱动力,是经济发展的新引擎、社会进步的加速器,已成为全球战略必争的科技制高点。高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的结合点,应该在全球科技发展的新一轮竞争中充当重要的“领头羊”,打通产学研用机制,建立多种形式的跨学科、跨领域合作,共同攻克人工智能的前沿技术难关。

今年两会上,参会的代表委员们纷纷表示,人工智能带来的变化已经悄然辐射到高等教育中,面向“十四五”以及更长远的2035,高等教育应当引领人工智能的发展和应用方向,探索在“人工智能+教育”时代背景下高校人才培养变革的有效思路,构建贯通式人工智能人才培养通道,加快推进高等教育现代化进程,并为智慧教育、智慧城市等建设贡献力量。

引领人工智能发展和应用方向

目前,高等教育在参与世界前沿科技攻关、解决科技创新的“卡脖子”问题方面,存在着动力不足、机制不够和能力不强等问题,亟待从顶层设计层面予以解决。

近年来,国家高度注重人工智能的发展。2017年7月,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,2018年4月教育部制定印发《高等学校人工智能创新行动计划》,引导高校瞄准世界科技前沿,不断提高人工智能领域科技创新、人才培养和国际合作交流能力。



以浙江大学为例。作为国内最早研究人工智能的高校之一,浙大在跨媒体智能、混合增强智能、大数据、机器学习等方向的研究已达到国际前列水平。浙江大学一直致力于推进人工智能多学科交叉融合。学校人工智能协同创新中心获教育部批复建设后,通过跨学科的整合,充分汇聚计算机、统计、数学、医学、人文社会等领域力量,全面推动人工智能相关学科的研究范式转型和实力提升,逐渐形成了人工智能多学科交叉会聚、共生共享的创新网络布局。

人工智能的发展,还离不开校企协同的学科发展模式。地处浙江这个有众多新兴企业的宝地,许多高校注重发挥人工智能领域优质创新资源的溢出效应,与阿里巴巴、百度、腾讯、科大讯飞、海康威视、网易、地平线等领军企业联手,依托之江实验室等创新平台,不断在智能制造、智慧城市、智能农业、智慧医疗、智能金融、智能司法、智慧教育等领域开展人工智能研究的技术攻关和成果转化,实现了人工智能科技创新体系、产业创新体系和社会创新需求的有效贯通。

“今天的社会出现了很多颠覆性的技术和新产业形态、新经济模式,大学的知识供给与社会的需求之间存在差距,大学的人才培养模式急需转变。”全国人大代表、西安交通大学校长王树国认为,第四次工业革命有两个显著特点,一是知识生产由原来从大学到社会的流动,变成了从社会向大学的逆向流动;二是多学科的交叉融合。第四次工业革命将会改变世界上若干新兴领域的发展,比如以人工智能、量子信息、移动通信、互联网区块链为代表的新一代信息技术,以合成生物学、基因编辑、脑科学、再生医学为代表的生命科学领域都是多学科的交叉融合,是自然科学和人文社会科学的交叉融合。

在这一背景下,大学想继续引领社会就必须从校地共建、加强政产学研协同创新、助力行业企业解决“卡脖子”发展难题等维度,主动融入地方经济社会发展,深化互利合作,提升人才培养水平,促进高校和地方经济社会高质量发展。近年来,西安交通大学建设中国西部科技创新港,与陕西、四川、河南、河北等多个省份开展合作,就是要探索21世纪高等教育新形态和新路径。

脑科学是“科学皇冠上的明珠”,是“人类探寻自然的最后疆域”。大数据与信息技术的发展,为脑科学和类脑智能研究提供了新的研究手段与良好发展机遇。同时,脑科学也为人工智能的发展提供了重要的生物学和心理学基础,通过揭示脑的工作原理,可以发展人工智能与脑科学结合的脑机智能技术。2020年6月,电子科技大学四川脑科学与类脑智能研究院的成立,是我国在该领域迈出的重要一步。

全国人大代表、电子科技大学信息医学研究中心主任、四川省脑科学与类脑智能研究院院长尧德中表示,该研究院以类脑智能和神经工程为重点,以探究脑机制、诊治脑疾病、模仿脑智能作为主攻方向,建设云脑大数据平台和类脑智能研究平台,开



展脑科学与类脑智能技术攻关,服务全球脑科学与类脑智能领域研究,促进脑信息获取仪器设备、类脑芯片等方面的研究研发。

尧德中认为,科技进步,尤其是突破“卡脖子”的原始创新,需要“人才—思想—资金”三位一体的系统发力。对此,教育部新近批准了一批交叉学科本科专业,为创新人才的培养提供了组织保障。“科学思想从哪里来,其实也不是从天上掉下来,也不是靠个人做梦来产生,靠的是不同学科背景人员的思想激荡,尤其是观点的争论与碰撞,人工智能学科的诞生就是一个生动的例子。”尧德中深有感触地说。

培养人工智能紧缺人才

根据业内专家预计,到2020年,中国人工智能产业规模将超过1500亿元,带动相关产业规模超过1万亿元。但与此同时,我国人工智能人才缺口已超过500万人,供需比例为1:10。

在国务院和教育部的政策指引下,很多高校都加快了人工智能人才培养的步伐。如浙江大学等高校,采取了如下三种方式来设置人工智能本科专业:第一种是将人工智能专业设置在计算机系或计算机学院,即“脱胎”于计算机科学与技术;第二种是将人工智能专业设在新成立的人工智能学院;第三种是将人工智能专业设在以控制科学为主的学院。

2018年,电子科技大学以计算机学院为基础,以机器人、智能通讯、脑科学等学科为支撑,成立了人工智能研究院。“电子科大正在依靠机器人中心和神经信息教育部重点实验室等,开发一些集成、跨学科课程和项目,利用科研平台促进本科人才培养。未来,学校将进一步聚焦新一代人工智能关键性技术,打造具有国际竞争力的人工智能研发中心和产业孵化、转化、转移服务基地。”全国政协委员、电子科技大学校长曾勇说。

2019年,教育部公布了2018年度普通高等学校本科专业备案和审批结果,人工智能被列入新增审批本科专业名单,当年全国共有35所高校获首批建设资格。在此基础上,2020年教育部又批准了180所高校新增人工智能本科专业。近期,教育部下发通知,再次批准新增了261个大数据和人工智能专业。这些政策,形成了一整套推动我国人工智能创新发展的“组合拳”。

“2019年6月,北京师范大学与中国电子科技集团共建了人工智能学院,旨在培养一批理论基础扎实、实践能力突出的人工智能专业人才”,全国政协委员、北京师范大学党委书记程建平表示,“2020年,北京师范大学成立了‘互联网+教育’改革创新工作领导小组,加快推进智能条件下的教育改革创新,探索形成适应智能时代人才培养需求的人才培养模式,用优秀的人去培养更优秀的人。”



不可否认的是,人工智能人才培养热,已经从高等教育延伸到基础教育领域。教育部高中信息技术课标组核心成员、北京航空航天大学教授熊璋表示,不能将中小学人工智能教育搞成纯粹的知识教育,盲目地把大学教授的人工智能知识和技能下放到中小学。在立德树人的教育方针指导下,中小学人工智能教育应当具有鲜明的价值导向,在相关的课程体系建设之中,注重与实际生活、综合素质相融合。

助力教育的智能变革与创新

人工智能的发展,对于高等教育,乃至教育本身而言,也是一次重大的机遇,大数据、物联网、区块链等新兴技术,将有利于推动智能时代教育模式、教育内容、教育方法乃至教育形态的变革创新。

2020年,突如其来的新冠肺炎疫情,让中国的在线教育,不仅经受住了峰值、常态化的检验,而且朝着智能化方向进一步发展。教育部持续推动在线开放课程平台以及慕课的建设、应用与开放共享,以1291门国家精品在线开放课程和401门国家虚拟仿真实验教学项目为引领的4.1万门优质在线课程,为此次在线教学提供了优质资源和协同教学支持。教师们采用慕课与SPOC、录播课、直播教学、线上答疑辅导等方式开展教学模式创新。

当前,我国教育仍然面临优质教育资源分布不均衡、个性化学习服务能力不足等问题。如何推动人工智能与教育教学深度融合,帮助师生减负增效,提高教育质量,助力学生个性化成长,促进优质教育资源和智能教育服务共享,促进教育公平,是教育领域关注的热点。

全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰认为,人工智能助力未来教育,有三个非常重要的点:一是以过程评价支撑教学改革。人工智能过程化数据采集、数据分析、智能推荐,可以帮助教师精准教学、学生个性化学习,为师生减负增效。二是以学习者为中心的因材施教。根据科大讯飞承担的国家发改委大数据专项“基础教育大数据研发与应用示范工程”基于35亿次答题记录数据分析发现,学生作业中超过60%的题目为无效重复练习。应用大数据分析、手写识别技术结合自动批改、知识图谱等技术,不仅能够实现师生减负,还有助于促进学生的个性化发展,真正实现因材施教。三是实现更广泛更深入的教育均衡。人工智能可以助力教育公平,帮助农村地区的老师更好地进行资源和教学能力的提升,还可以更深入地帮助不同的群体。

未来已来,人工智能将给我们的高等教育带来怎样的机遇和挑战?《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》已经明确:将人工智能列为前沿科技领域的“最高优先级”。接下来要做的,就是要抓住人工智能时代的重大契机,推动人工智能产业发展,服务经济社会发展,培养学生创新



嘉興學院
JIAXING
UNIVERSITY

《高教动态》（2021年第8期）

能力，培育面向未来的新型人才，这是高等教育面临的重大机遇与挑战，也是高校科研工作者和教育工作者的重要使命。

（来源：中国教育新闻网 2021-3-12）



他山之石

中国人民大学：构筑全球治理人才培养高地

全球化背景下，作为世界第二大经济体，我国的国际地位和影响力与日俱增。党的十九大报告提出了共商共建共享的全球治理观以及构建人类命运共同体等新的价值理念。2020年9月22日，习近平主席在联合国成立75周年纪念峰会上发表重要讲话指出，中国将始终做多边主义的践行者，积极参与全球治理体系改革和建设，坚定维护以联合国为核心的国际体系，坚定维护以国际法为核心的国际秩序。

当前，如何更好地表达中国声音、更加深入地参与国际事务，已成为我国面临的重要课题。这一新形势也对高等教育提出了新的战略任务和要求，培养能够参与全球治理的国际化人才成为高校服务国家战略的新支点。面对如何加快培养全球治理人才，特别是适应国际组织需要的尖端人才，让我国的青年人更加自信、从容地活跃在国际舞台上这一重要问题，高校必须作出回答。

近年来，中国人民大学积极响应国家和时代号召，不断探索高端国际化人才的中国培养路径与方案，致力于构筑国际组织人才培养高地。

优化组织机制，创新培养方式

为了更好地培养兼具跨文化交流能力、跨学科知识背景的人才，中国人民大学经过长期的积极探索和尝试，建立了体系完备、富有特色的国际组织人才培养模式。

在顶层设计方面，学校成立了由校领导担任组长的国际组织人才培养工作领导小组，定期召开工作会议研究部署推进相关工作。领导小组实行“教学为主、实践引领、资源共享”的运行机制，总体协调小组各成员单位，在全校形成多部门联动的工作机制。学校依托自身人文社会科学学科在全国高校数量多、门类全、综合水平高的优势，成立国际组织学院，打破人才培养的学科专业界限，主要负责国际组织学科建设、国际组织人才培养输送与国际组织研究，为全校学生参与国际组织相关的学习实践提供引导、支持和保障。

在师资建设方面，学校聘请国际组织高级官员、专家学者组成国际组织实习任职顾问委员会，明确职责，精准对接，实现多方联动和资源共享；整合校内外资源，建立国际组织人才培养专家库，将学校国际组织研究领域的专家、学者以及在国际组织实习任职的在校生和校友纳入其中；及时了解校友在国际组织的发展情况，充分发挥校友的连接纽带作用、典型示范作用，广泛对接国际组织，带动学生赴国际组织实习、任职；推动在职教师，尤其是青年教师赴国际组织开展学术访问、科研合作或短期工作，与国际组织形成人才的双向流动机制。



在课程设置方面,学校依托人文社会科学学科集群的优势,在国际关系学院开设的“国际组织理论与实务”、农业与农村发展学院开设的“国际气候谈判中的政治与科学”等与国际组织相关课程基础上,构筑了以“跨学科和实用性”为特色的课程体系。新开设由前联合国开发计划署(UNDP)驻阿富汗、印度尼西亚国家局局长薛玉雪讲授的“国际公文写作”,由教育学院客座教授Fred Dervin讲授的“Writing in IO”以及由联合国气候变化秘书处执行秘书办公室高级官员陈爱萍讲授的《国际组织职业发展》等课程。向全校本科生和研究生介绍国际组织运行的基本理论、采用的主要政策和开展的重要活动,扩展学生在全球化背景下对国际组织全球治理功能的认识与了解,按照规定修满相应课程的学生将获得荣誉辅修证书。

拓展渠道平台,健全保障机制

在学校层面,加强与联合国教科文组织、国际劳工组织、世界卫生组织、联合国儿童基金会等国际组织的联系。通过定期走访、科研合作、出国访学、项目交流等形式,促进学校与国际组织签订实习生协议、联合建立实习与培训基地,就学生进入国际组织实习、就业计划进行沟通,与相关国际组织建立人才交流和实习实践合作关系。

在学院层面,依托国家留学基金委国际组织后备人才培养项目资助渠道,在法学院“中欧欧洲法国际组织后备人才培养项目”和国际关系学院“当代中国与欧盟研究硕士培养项目”的基础上,鼓励各学院依托优势学科有针对性地联系对口国际组织,如农业与农村发展学院与联合国粮农组织,法学院与海牙国际法庭、欧洲人权法院,劳动与人事学院与国际劳工组织,经济学院、财政金融学院、商学院与亚洲基础设施投资银行等,建立长期联系,完善合作机制,深度挖掘国际组织的实习任职岗位。此外,学校还进一步完善国际组织人才培养信息网,实时跟踪采集并发布国际组织招聘信息,积极对接教育部属高校毕业生到国际组织实习任职信息服务平台,及时向平台报送工作信息。

在经费支持方面,学校依托国家留学基金委国际组织人才培养项目、中国人民大学学生海外交流资助项目及校友的捐赠项目等,资助在校生参与国际组织的实习实践,为学生到国际组织实习任职提供经费保障。强有力的经费保障,减轻了学生的后顾之忧,提高了研究生出国留学与海外实习的参与度。

在学业管理方面,学校开展了国际组织人才“新星计划”专项引领计划,举办“全球治理与国际组织人才培养计划”国际组织系列讲座,邀请相关国际组织官员、在国际组织长期兼职的专家学者等到校与学生交流分享。对去国际组织实习任职毕业生在户口、档案等方面给予支持。

在学生活动支持方面,学校专门成立了国际组织学院学生秘书处研究部,以“立足人大、面向世界、服务学生、沟通全球”为宗旨,集聚一批有志于赴国际组织实习任职的优秀学子,建立国际组织人才输送“蓄水池”,不断输送参与全球治理人才。



同时,还组织筹办了国际组织职业技能培训活动、《联合国气候变化框架公约》模拟谈判大会等活动,提升学生参与全球治理和国际组织工作所需的专业素质,为有志成为国际公务员和全球治理人才的学生提供针对性的指导与培训。

优化培养路径,构建学术联盟

在全球治理面临巨大挑战、中国角色备受瞩目的大背景下,高校国际组织人才培养的可持续化,离不开优质的师资队伍、科学的培养体系、完善的推送渠道、健全的制度保障。今后,在培养国际组织人才的实践探索方面,以下几个方面还有待加深认

首先,高校应构筑全球治理人才培养的战略高地。“参与全球治理需要一大批熟悉党和国家方针政策、了解我国国情、具有全球视野、熟练运用外语、通晓国际规则、精通国际谈判的专业人才”,习近平主席的讲话实际上对高校培养国家急需的国际组织人才提出了具体的要求。国际组织不仅是维护国家利益、塑造国家形象的有力渠道,也是贡献大国智慧、体现大国担当的重要平台。高校国际组织人才培养工作应顺应国家发展大势、响应国家发展战略,站在国家需求的战略高地,加强理论研究,为国际发展合作夯实基础;加强学科建设,为国际发展合作理论构建基本框架;加强人才输送,为国际发展合作贡献中国力量。

其次,高校应优化全球治理人才培养的路径机制。根据联合国人力资源管理办公室发布的《联合国胜任力发展:一本实用手册》,国际组织职员需具备核心价值观、核心胜任力和管理胜任力三个方面共17项素质。国内学者将其概括为价值认同、思维方式、个性特质、交流能力和专业知识五个方面。高校国际组织人才培养工作应顺应国际组织的人才需求,优化培养方案,探索相关学科、学位交叉培养方式。

再其次,高校应构建全球治理人才培养的学术联盟。各高校在探索国际组织人才培养的过程中,除了打造各自的特色品牌,还应形成合力。高校之间应加强横向联系,依托各自的特色学科,建立优势互补的合作机制,抱团推动工作开展,树立全国一盘棋的思想。在条件成熟的基础上探索成立中国高校国际组织人才培养联盟,共同推进有中国特色的高等教育国际组织人才培养体系的确立。

(来源:《中国教育报》2021-5-31)

华南师范大学:“新师范”如何求新应变

新时代塑造新格局,新格局呼唤新教育,新教育召唤新教师,新教师需要“新师范”。“十四五”时期,人民群众对教育的期盼从“有学上”升级为“上好学”,对



基础教育高质量发展尤其是资源供给提出了新要求。推进高质量发展已成为基础教育最紧迫、最核心的任务。

教师是兴教之源。早在2017年,广东省就率先倡导“新师范”。近年来,华南师范大学将做强做特“新师范”作为变轨超车新赛道,以建设“教师教育优势突出的创新型高水平大学”为目标,努力为广东基础教育由大向强培养更多追梦人。

“新师范”回应“上好学”时代命题

当前,基础教育已进入更加注重内涵发展、全面提高育人质量的新阶段。过去教师可以跟随学校慢慢成长,但现在越来越多的地区力争新学校一开办就是好学校,因此希望师范生一毕业就有较强的专业能力,助力学校高起点发展。为此,教师教育也要因时而进,从原来为“有学上”目标培育合格教师,转向为“上好学”目标培育德才兼备、更高层次的优秀教师。

少数师范生存在知识割裂、缺乏跨学科技能等问题,导致他们上课时向学生传授相对狭窄的知识,难以跳出学科的框架去引导学生交叉创新。“五育并举”的新要求,培养创新人才的新任务,让越来越多的知名中小学倾向于面向一流综合性高校,招聘厚基础、重创新的硕士、博士毕业生。这要求师范院校变革相对传统封闭的师范教育模式,打造新型开放、更高水平的教师教育体系,努力培育能够向学生传授多元知识,支持、服务学生全面发展的新教师。

课堂是育人的主阵地。中小学校特别看重师范生的课程实施、研发等实践技能。受制于“重理论轻实践、重授课轻育人、重技能轻教研”的传统培养模式,部分师范生难以将专业知识内化为能力,进而输出为高品质课程。如何引导师范生学以致用?这需要师范院校强化以课程为导向的项目化、模块化教学,引导师范生从输入者成长为输出者,知行合一,解决实际教学问题。

社会不断向前发展,知识不断更新迭代,仅靠师范教育4年所学,不足以应对职业发展40年所需。这就要求师范院校引导师范生学会自主学习发展,成为终身学习者,在职业生涯中持续提升自身专业素养的同时,还要带领学生学会学习。

“五个一体化”新发展重塑新体系

“新师范”要面向未来教育样态,以高质量基础教育体系师资需求为导向,政府、高校、中小学校等多元主体共建共管协同育人平台,培育既具备家国情怀、国际视野、可持续发展能力,又能脚踏实地、具备较强教学实践技能的“四有”好老师。

“新师范”要聚焦问题和目标导向,着力推动教师教育治理体系现代化,促进教师教育提质增效。近年来,华南师大坚持改革创新,着力塑造政府—高校—中小学深度协同一体化、高水平学科学术与高水平教学学术一体化、本硕培养一体化、学科知识输入与教学技能输出一体化、职前职后培育一体化等“五个一体化”的“新师范”新体系。



小学校和教育行政部门最了解教育升级所产生的师资新需求,开门办学、共建共享是“新师范”振兴之路。师范院校必须打破师范生培养“独角戏”的传统模式,与政府、中小学深度协同共建“教师教育命运共同体”。华南师大与广州市等四地市教育局共创国家教师教育创新实验区,探索深度协同、全面合作的模式。学校充分发挥41个省级教师教育示范实践基地、55所教师发展学校、180多所“华南师大—中小学”协同发展联盟校的作用,推动一线名师、名校园长深度参与师范生培养和职后培训工作。

高水平的学科学术发展是高水平教师教育的重要支撑,也是“新师范”的重要基石。“新师范”要破解学术性与师范性之争,锚定“为师范而学术”。作为“双一流”建设高校,华南师大着力推动学科水平上台阶,也注重凸显师范类学科的教学学术地位。为提升教学法团队建设水平、师范类教学学术地位,学校独立设置了教师教育职称评审学科组。学校还引导关联学科对师范专业强化支撑,促进学术性与师范性双融双促。

顺应基础教育对高水平、专业化、创新型教师的学历水平要求,师范生培养重心将从本科阶段向本硕一体化阶段过渡。华南师大深入实施卓越教师培养创新计划,开设“卓越教师实验班”,探索高素质复合型硕士层次高中教师培养机制,通过“本科+教育硕士(4+2)”本硕衔接或“本—硕—博(4+2+3)”贯通培养,造就一批能胜任跨学科教学的厚基础、高素质、复合型教师。

“新师范”要着力培育“来即能战、战即能胜”的高素质应用型教师。师范生不但要脚踏实地学好专业基础课程,还要熟知时代要求、学科和技术前沿知识,更要拥有学科交叉、融合创新、课程输出的教学执行能力。华南师大以师范生胜任未来教学工作的素质能力为出发点,深化产出导向的教学改革,建设依次递进、有机衔接、科学合理、因势而新的师范类专门课程群,设置专业模块和教师教育模块。学校逐步探索目标引领下的精准育人模式,努力让师范生既具备站稳讲台的师范技能基本功,又具备教育教学创新研究的学术专业能力。

因应教师终身学习发展的需要,“新师范”要打通教师职前职后一体化发展链条。华南师大在全国率先成立教师教育学部,整合全校教师教育资源,推进教师教育跨学科、跨领域、跨部门协作创新,统领职前培养、职后培训同向共进。学校把教师培训作为师范大学的本体功能,统一纳入人才培养治理体系。学校还培育了“教师发展与管理”这一教师职后培训特色学科建设,从业务、学科、治理三方面,扎实推进职前职后教师培养一体化。

“德技之光”引领师范生成长为追梦人



基于让教育者先受教育的使命,师范大学历来注重提升师范生的思想政治素质和师德素养。泛在学习、人机互动等教育新形态,对师德提出更高要求。“新师范”更要求将师德作为教师核心职业能力,把育德作为师范生培养的第一要务。

华南师大将思想政治教育作为党政一把手工程,传承优良传统,创新工作机制。学校作为“全国党建工作示范高校”培育创建单位,依托全国重点马克思主义学院,发挥思政、心理、教育技术等学科优势,形成了思政第一课、社会实践课、课程思政等思政“五课”品牌,让思政课程和课程思政共同为师范生培根铸魂。

师范生育人资源原本分散在各院系,如何优化整合?华南师大利用“晚安华师”等网络平台,汇聚全员育人资源。学校通过青年大数据交互中心,精准把脉学生思想动态,寓教于乐地开展师范生思政教育资源供给侧改革。学校精心打造的“青春演播厅”,每场直播均有两万余人观看。

华南师大着力构建课程、榜样、实践“三维育德”的师德养成体系,注重把师德养成教育有机融入教学体系,发挥师范类课程和专业课程的育德功能;注重把优秀中小学校长教师请进课堂,发挥榜样示范育德作用;注重将德育与实践教育、体验教育相融合。学校组建学生支教团,深入云南、贵州等欠发达地区,助力当地教学改革、乡村教育振兴等。自2008年以来,学校连续十多年选派心理学等专业师范生,赴汶川地震灾区开展心理辅导、跟踪研究。

作为教育部师德师风建设基地、“国培计划”唯一师德培训者培训项目承担单位,华南师大通过承办教育部委托的《中小学德育》杂志,搭建高层次师德研究和思想平台,举办粤港澳大湾区师德论坛,为区域和全国师德建设提供诊断咨询等服务,培养了近千名专业化师德培训的种子教师。

人工智能等新技术催生教育新模式,推动“新师范”乘势而上。华南师大充分发挥教育信息技术重点学科优势,基于互联网、智能化教学环境,围绕未来教师信息化尤其是智慧教育应用能力的提升,前瞻探索、布局课程教学新模式、新项目,培育勇于拥抱新技术的未来教师。

学校依托华南师大砺儒云平台、华南教师在线平台,在一体化、全方位方面狠下功夫,构建“互联网+”教师教育资源平台和智慧学习中心。学校建立了线上线下相结合的新师范技能训练平台与考核系统,建成了首批15门省级教师教育在线开放课程。学校建好用好手机教师网、远程名师工作坊等云端平台,助推粤东西北等欠发达地区提升基础教育教师专业水平。

华南师大还率先将“5G+人工智能”用于教师课堂教学能力测评,研发了全国首个基于人工智能技术的教师能力测评工具,聚焦教师课堂教学进行能力画像,提升了对师范生和在职教师教学能力测评、诊断的精准度,助力师范生能力培养和教师专业



发展从漫灌到滴灌、从标准化到定制化的范式转变。(作者:王恩科,华南师范大学校长)

(来源:《中国教育报》2021-5-24)

安徽大学:探索科教融合的发展之路

日前,美国斯坦福大学发布“2020全球前2%顶尖科学家榜单”,从近700万名科学家中遴选出全球排名前2%的科学家。安徽大学王学军等8人入选2020全球前2%顶尖科学家“生涯影响力”榜单,安徽大学遇鑫遥等31人入选2020全球前2%顶尖科学家“年度影响力”榜单。

“双一流”建设实施以来,安徽大学积极探索科教融合、产教融合、校地融合,走出了一条开放融合的“双一流”发展之路,在教育教学、科研创新、人才培养等方面全面服务国家重大战略和区域经济社会发展。

以科教融合为核心,提供区域原创动力

“发表SCI(科学引文索引)学术论文40篇,其中第一作者论文20篇,总影响因子超过180,文章总被引超过700次……”这是安徽大学有机化学专业联合培养研究生康熙在读硕、博期间交出的一份成绩单。在康熙看来,自己之所以能取得优异的科研成果,得益于安徽大学“基地+”研究生联合培养模式。

科教融合是世界一流大学办学的核心理念。安徽大学始终坚持教学与科研相互促进、相辅相成,与许多大院大所联合共建高端创新平台。学校积极与合肥综合性国家科学中心、中科院等国家级科研平台无缝对接。学校先后搭建的徽学与中国传统文化研究院、创新发展战略研究院、绿色产业创新研究院、物质科学与信息技术研究院形成四大学科交叉平台,为国家和区域经济社会发展培养、输送高素质创新人才。

2018年,安徽大学研究成果“非接触激光微纳测量系统”获省部级科学技术进步奖一等奖。这一成果有力推动了复杂场景下远距离高精度激光相干探测问题的解决,而该问题一直是国家在相关领域面临的“卡脖子”问题。

这一成果背后,是安徽大学不断提升原始创新能力、抢占技术创新高地的努力。学校研究团队基于激光干涉原理,采用自主研发的核心部件,突破了四项核心技术难题,研发出具有完全自主知识产权的“非接触激光微纳测量系统”,实现了关键核心装备完全自主可控。该装备的综合性能优于国外同类产品,服务于多项重大安保任务,为区域创新提供了动力。

以产教融合为动力,提升区域发展产能



在2019年召开的世界制造业大会上,长鑫存储与国际主流动态随机存取存储芯片(DRAM)产品同步的10纳米级第一代8GB容量的DDR4内存芯片首度亮相,一期设计产能12万片/月晶圆。这标志着我国在内存芯片领域实现量产技术突破,拥有了这一关键战略性元器件的自主产能。突破的背后,有着深刻的安徽大学“印记”。

2020年,安徽大学与长鑫存储等共建国家发改委“国家存储器工程研究中心”,一同攻关动态存储芯片关键技术,研发与量产动态存储器。在DRAM行业被国际寡头垄断的格局下,长鑫存储的投产,对于推动中国在这一高端芯片产业上逐步实现独立自主,以及带动上下游产业链的国产化,具有重要的现实意义和深远的历史意义。

为加快推进科技成果落地转化,安徽大学与合肥市政府共建安徽大学绿色产业创新研究院,引入20个科研团队,以“中心+公司”模式入驻孵化,让一大批科技成果得以落地,服务区域经济发展;聚焦集成电路产业,与安徽微半导体科技有限公司合作,攻克“大电流与高耐压整流芯片及器件”工艺瓶颈,技术入股该企业,合作成果实现年产值超5000万元;深度融入长三角科创共同体建设,“可治愈实体瘤的靶向缓释新制剂”专利在2020年长三角科技成果联合竞价(拍卖)会上,以160万元溢价成交。近年来,安徽大学通过科技成果作价入股、技术入股等方式先后成立多家科技型企业,加快推进科技成果落地转化,为安徽高校起到了良好的示范带动作用。

这些成果的取得离不开完善的科研激励绩效机制。自“双一流”建设实施以来,安徽大学出台了鼓励科研人员创新创业、促进科研成果转移转化的相关办法,扩大了成果处置自主权,加大了转化收益奖励力度,形成了多部门分工协作、产权关系明晰、产权管理规范的科技成果转移转化体系,打通了技术开发、转移转化、产业孵化的全链条。

以校地融合为目标,输出“高精尖缺”人才

2020年9月,安徽大学创新发展战略研究院与社会科学文献出版社联合发布了《安徽蓝皮书:安徽社会发展报告(2020)》。该书聚焦“长三角高质量发展、创新转型、地方治理、乡村振兴、专题”五大主题,全面系统揭示了2019年安徽社会发展的现状、成就和趋势,深入细致分析了本年度社会发展存在的问题及其深层次原因,并提出了具有建设性和个性化的解决方案。

“地方高校要坚持为党育人、为国育才,在推进自身‘双一流’建设的同时,与当地经济社会发展同向同行、同频共振。”安徽大学校长匡光力表示。而这一报告正是安徽大学积极筑牢“发展共同体”、深化校地融合、发挥高校服务地方经济社会发展作用的重要体现。

在此基础上,安徽大学与全省16个地市在文化旅游、乡村振兴、产业转型升级等方面深化多层面战略合作,服务美好安徽建设。学校聚焦生态环境治理,开展生态修复与综合利用关键技术研究,开发采煤沉陷区地质生态环境监测与预警系统,建立



适合我国东部高潜水位煤矿沉陷区的土壤修复示范工程和水—陆复合生态系统的生态农业综合示范园区,生态总治理面积达16万亩,产值14亿余元。持续跟踪宿州市国家农村改革试验区建设,指导“农业产业化联合体”试验,探索出家庭农场、农民专业合作社和农业龙头企业经营多主体联合经营方式,在安徽省迅速发展起来并广泛推广,河北、四川、江西等省也竞相学习借鉴。

一流学生的培养始终是一流大学的首要育人目标。近年来,安徽大学不断地发挥综合性大学优势,为区域经济社会发展培育并输出各类“高精尖缺”人才。2017年与合肥市人民政府共同建设安徽大学互联网学院,致力于培养与合肥产业和经济社会发展需求高度契合、适应战略发展需要的高层次人才。与中科院合肥物质科学研究院、长鑫存储共建“集成电路先进材料”等5个英才班,与中国兵器工业214所共建“产教融合示范基地”,成为支撑国家和区域发展的“人才库”。学校服务国家和区域战略、为地方经济社会发展提供人才智力支撑的作用日益凸显,签约毕业生中有六成选择在长三角地区就业,超过八成在新一代信息技术、智能制造、新材料、清洁能源和生态环保、现代交通技术与装备制造等国家重点行业就业。近年来为晶合集成、长鑫存储等集成电路企业输送核心技术骨干400余人,有3000余人进入集成电路产业全产业链的各类岗位就业。

“长三角教育一体化发展既是长三角区域一体化发展的组成部分,更是长三角区域高质量一体化发展的重要基础,要主动抓住这一重大历史机遇,积极推动长三角教育往更高质量发展,在奋力前行中强化新作为,办好人民满意的安徽大学。”安徽大学党委书记蔡敬民说。

(来源:《中国教育报》2021-5-31)

浙江工业大学:寻找“双创”爆发的密码

海声科技,国内唯一实现钕铁氮塑磁材料从实验室走向市场的公司,解决了行业的“卡脖子”难题。其创始人之一陈海波在浙江工业大学求学期间,参加了第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛,“海声塑磁——新型稀土永磁材料开拓者”项目斩获金奖。

创新成果聚变成为创业项目,陈海波的经历是浙工大“双创”教育的缩影。近年来,学校在“双创”领域实现了爆发式增长:“互联网+”大赛金奖数连续两年位列全国高校第三,成为全国首个斩获“互联网+”大赛季军的地方高校,2020年位列中国大学专利奖排行榜第6位、中国高校专利转让排行榜第8位……



浙工大开启“双创”爆发式增长的密码是什么?

评价改革, 点燃“双创”

实践端和评价端, 哪个先突破? 较为稳妥的办法是在实践中“摸着石头过河”。然而, 当2015年国家提出“大众创业、万众创新”号召后, 浙工大就开始用评价“指挥棒”引领“双创”教育, 培养创新创业的生力军。

“在建课程、配师资等过程中, 我们认为最重要的是让师生转变观念, 要以评价为抓手, 建立可操作、具有实效的引导机制。”浙工大校长李小年说。

2016年初, 集全校之力, 学校迅速成立了创业学院, 改变了以往创新创业教育职能分散、多头领导的格局。为了引导教师实现“从教到创”的意识转变, 一整套系统性好、贯彻性强的评价办法相继出台。

学校针对相关职能部门、所有专业学院采取任期目标责任制考核, “互联网+”大赛金奖(项)、全国“挑战杯”一等奖等, 被列为重点目标, 与国家级教学成果奖, 国家级一流本科专业、课程等目标实行了同等责任分配。

教师的评价改革更是大刀阔斧。“本科创新创业教育骨干岗”被列为教学关键岗位, 指导学生参与创新创业项目的课外育人工作量等效课内教学时间。在“教书育人特别贡献奖”评审中, 提高创新创业指导教师的比例。新政一出, 教师申报“双创”岗位的热情被迅速点燃。

“我们还设立了社会服务推广型教师岗位, 出台了鼓励支持教师离岗创业的政策, 推进科技创新与成果转化。目前有十余位教师办理了离岗手续, 两家由教师创办的企业已成功上市。”学校人事处处长周必彧说。

“指挥棒”同样撩拨着学生的心弦。

在第六届“互联网+”大赛总决赛中, 信息学院的项目获得了主赛道金奖。团队的第二负责人程思宇格外兴奋, 这意味着还是大三学生的他已经获得了保研资格。

浙工大学生手册中明确写着: 获得“互联网+”大赛金奖、“挑战杯”特等奖者, 可直接获得保研资格。近10年顺利进入这一“绿色通道”的学生共有400余人, 占推免生总人数的比例呈逐年上升趋势。

为了激励全体学生把“双创”思维融入自我发展, 学校在培养方案中专门设立了“双创”通识教育模块, 同时设立“双创”单项奖学金, 把“双创”作为“十佳大学生”“先进班级”等荣誉称号评定的重要指标。

“‘双创’很燃很硬核, 这已经成了浙工大的办学自觉。”学校教务处处长计伟荣说。

立足浙江, 找准选题



浙江是创新创业的热土。1964年,我国化工高等教育先驱李寿恒先生在浙江化工学院(浙工大前身)主持工作期间,就主张从浙江实际出发,为经济建设和科技进步服务。

从地方经济社会发展中“找选题”,“双创”教育承袭了学校的办学基因。浙工大牵头建设的长三角绿色制药协同创新中心,是国家首批14个“2011协同创新中心”之一。中心获批建设了绿色化学合成技术国家重点实验室培育基地、国家化学原料药合成工程技术研究中心、浙江省国家大学科技园等国家级科研及成果孵化平台。近年来,学校许多医药化学类的“双创”项目均脱胎于此。

同时,学校先后与省内外60多个市、县(区)全面合作,建立了32个地方实体研究院、48个技术转移中心和产业联盟,与企业共建技术研发中心超过200个。“十三五”期间,签订各类科技项目1000余个。

每年寒暑假,学校都会组织大规模的“教授博士团”分赴各个地方研究院,发现和了解企业技术难题,寻找创新之源。

浙江花园生物制药公司在生产过程中遇到了难题,苏为科、金灿两位教授第二天就背着包去了企业,“实验室、车间两头跑,经常是今天和车间工人们一起三班倒,明天就回实验室研究到通宵”。二人带领学生团队在实验室取得突破,技术投产后每年为该公司节约成本近3000万元,助力企业成为维生素D₃系列药物全球最大的生产商,其中一项技术还打破了国际垄断。

实战历练中,学生的“双创”灵感也被点燃。浙工大的本科生导师制度,让大一大二的学生就可以选择导师进行科研训练。学生早进课题、早进实验室、早进团队,促进了本硕博科研梯队的形成。“跟着导师跑车间,把难题从企业带回实验室解决,是我读博期间最期待的事情。”金灿的学生许文灏说。

专创融合,锤炼本领

在浙工大,“双创”教育不是孤立的,而是与专业教育有机融合。

走进“媒介经营与管理”课的课堂,学生手中拿着的不是传统的作业,而是一份份精美的项目策划书。学生们一会儿是“创业者”,一会儿又成了“投资人”,在双重身份间灵活变化。“90分钟的课堂,我们全程都精神振奋。”广电专业大三学生谭镅说。

类似的“专创融合”课堂是浙工大的教学新样态。据介绍,该校在“第一课堂”破除传统专业知识和创新创业之间的壁垒,通过定期征集和评选,打造“专创融合”的课堂样板间。

此外,学校已建成“创新创业基础与实务”“领导力与领导艺术”等“双创”课程27门,编写“双创”教材3部,建立450余人的创业导师库,出台创新创业管理制度文件21种。

学校专门聘请 127 名海内外行业精英为“课程特聘教授”，在各学院积极参与教学大纲修订、教学案例创建、青年教师工程实践能力培养、课堂教学共授等工作，有效促进了教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。

科技转化，摘得“金果”

在第五届“互联网+”大赛上，浙工大团队的“高速数码喷墨印花技术”夺得金奖，该技术的印花速度是传统数码印花速度的 40 至 150 倍，预计未来 10 年内可替代目前 70% 左右的传统印花。载誉归来后，团队发表了 21 篇 SCI（科学引文索引）论文，获得 20 项国家发明专利，与浙江绍兴的龙头企业实现合作，目前已使用墨水 40 吨，节省支出约 400 万元。

“‘双创’的现实意义，是真正做到科研落地，而不是止步于比赛、拘泥于实验室。”李小年说。在学校各类平台的推进下，一大批高新技术得以快速推向市场。

通过多部门协同，浙工大健全各项成果转化机制，激励师生将科研做到真正有用。除了实际收益以外，浙工大在不改变权属的前提下，允许成果所有人（教师或学生）创办的企业免费使用成果 10 年。浙工大 KAB 创业俱乐部还以“众创空间”为依托，聘请校友企业家为创业导师，拓宽创业孵化融资渠道，帮助大学生团队创业项目落地孵化。

“自建校以来，学校始终坚持‘以浙江精神办学、与区域发展互动’的办学特色，大力弘扬‘艰苦创业、开拓创新、争创一流’的‘三创’精神。”李小年表示，学校将更加注重工作机制的完善，进一步推进创新创业教育教学改革，不断提高学生的创新创业能力。

（来源：《中国教育报》2021-5-31）

武汉工商学院：企业深度合作推动学生高质量就业

“在疫情背景下，没想到我和所有在药明康德公司实习的 13 名同学，实习结束后都顺利通过公司考核，被正式录用了。”5 月 24 日，武汉工商学院环境与生物工程学院生物工程专业应届毕业生李维琼高兴地与学弟学妹们分享自己的就业经验。

将大四课堂搬进企业 在实验和研发项目中不断成长

去年 9 月 7 日，根据学院的教学安排，李维琼和环生学院的 13 名学生来到药明康德开展毕业实习，一待就是大半年。

到了企业后，李维琼成了一名助理研究员，由一位研究员作为她的师傅，对她进行一对一技术指导。上岗第一天，师傅带着她来到实验操作台前，向她讲解各实验仪



器的使用原理、项目实验的基本原理和操作流程、氨基酸等化合物的投料顺序,然后手把手地教她做一些项目实验。

一周后,她较为熟练地掌握了实验程序,师傅就开始让她参与一些实际的研发项目。有不懂的,师傅就鼓励她大胆尝试,“做错了也不怕,大不了重新再来”。

于是,在师傅的指导下,经过一个个项目的反复实践和思考,两个多月后,她已经可以独立接一些小的研发项目了。去年11月底,公司分配给她一个研发项目。

“独立接项目难度更大,因为参与项目只需根据既定的思路来完成任务,而独立接项目就要自己设计项目思路,购买原料,查阅文献,不断完善研究工艺,解决研发中遇到的实际问题,这对个人的专业实践能力和科研能力都是一个挑战。”李维琼介绍。有了前期参与项目的经验积累,她在企业导师和学校老师(在线)的共同指导下,经过两个月的研发,终于顺利完成了项目。

从参与项目实验到参与实际研发项目,再到独立完成研发项目,李维琼和一起实习的同学们在企业课堂,完成了从学生到小项目负责人的转变。

带着毕业设计去实习 在实践中不断完善毕业设计

“我们实习的时候都是带着毕业设计选题去的,实习结束后,我们的毕业设计也差不多完成了。”一起参加实习的学生魏明慧介绍,同学们去企业除了实习,还要完成毕业设计的主要任务。

对于为何要带着毕业设计去实习基地,同学们刚开始都是一头雾水,学校环生学院副院长吕凯波告诉他们:“你们去了企业,体验了实际的药品生产环境和项目研发过程,就知道该怎么去做好毕业设计了。”

在企业实习,果然让同学们发现了自己的毕业设计中存在不少有待完善的地方。魏明慧在实习中调整了自己的毕业设计,由于她实习的地点是在一间大的药品研发实验室内,她参考该实验室的设备和空间布局,在师傅的指导下,对药品生产车间的布置有了新的思路,便对自己的毕业设计思路进行了调整,使毕业设计研究的方法更具合理性和可操作性,与药品生产实际更加贴近。

“毕业设计是工科实践教学环节中的重要部分,让学生带着毕业设计去企业实习,就是希望他们通过参与实际的项目实践和研发,有一些实际的思考,做出真正能够解决实际问题的高质量毕业设计,从而提升工程实践和创新能力。”吕凯波一语道出了让学生带着毕业设计去企业实习的初衷,这也是该院人才培养的特色。

学赛创研一体教学 为校企共赢打下坚实基础

“学生在进入企业实习前,必须具备较为扎实的专业基础和较强的动手能力,这样才能经过半年的实习迅速转换角色,适应岗位,受到用人单位的欢迎。”吕凯波介绍,环生学院自成立以来,就一直与企业开展合作,校企联合开展专业共建、人才共育、资源共享,探索出了“学赛创研”一体的人才培养模式:大一学习专业理论和基



础实验课,大二开始参与创新性实验、校内外学科专业竞赛,大三开始参与一些项目的实战演练或者企业的实际实验项目,使学生在三年中完成从专业理论的学习到学科专业竞赛到创新实验的参与再到研究能力的培养,为学生的实习打下坚实的基础。

学院大三学生黄娇去年9月参加了第46届世界技能大赛湖北省选拔赛(水处理技术项目),拿到了代表湖北省参加该项目全国选拔赛的唯一一张入场券。在赛前的集训中,学院的老师和校外的专家对她进行了为期一个多月的培训,使她能够独立解决水处理过程中的一系列问题,提升了她解决问题、探索创新的能力。

“合作共赢是校企能够长期合作的基础,今后学院将与企业继续探索、不断完善人才共育机制、专业共建方案,实现提升学生就业质量和企业人才质量的双赢目标。”环生学院常务副院长刘勇深有感触地说。

(来源:中国教育新闻网 2021-5-25)

中国计量大学:深耕特色 做强智库

在义乌举办高端学术会议,共同制定国际、国家、行业和地方各类标准,开展“企业标准化培训班”……眼下,发挥智库作用,助力义乌经济社会发展,成了中国计量大学新常态。

2019年12月27日,浙江省教育厅与义乌市人民政府正式签署协议,以“省市共建”方式支持中国计量大学仪器科学与技术创建一流学科。

此前,义乌与中国计量大学一直保持紧密合作关系。义乌是享誉全球的“世界小商品之都”,传统产业面临转型升级。2019年8月,义乌在全国率先提出的“标准城市”建设全面启动。这些都亟需高端人才的支撑,而中国计量大学是全国唯一以计量、标准、质量、市场监管和检验检疫为办学特色的本科院校,校地“牵手”并开展深度合作,可谓水到渠成。“乘着‘省市共建’重点高校的东风,一年多来,学校在合作办学、学科建设、教育服务等方面都取得了实质性进展。”中国计量大学党委书记张土乔说。

该校发展规划处处长王新庆介绍,中国计量大学现代科技学院是在义乌办学的第一所本科高校,义乌市委市政府高度重视,仅用时18个月,就在双江湖畔建起了一座配套齐全、设施先进的校园。今年下半年,在校本科生和中国计量大学义乌研究生院研究生总人数将超过5300人。据了解,今年该校义乌研究生院招生报名工作非常火热,在众多报考考生中,遴选招生348人,其中全日制研究生306人。接下来,学校拟计划根据义乌最大可容纳在校生数向义乌增加指标,满足广大考生的报考需求。



在中国计量大学,以仪器科学与技术为核心打造的“大仪器”学科集群优势突出,有力提升了该校竞争力。义乌也拿出专项经费,大力支持学校推进仪器科学与技术创建一流学科。校地双方把增强科技创新能力作为提升学校办学实力、推进义乌创新驱动战略和 eWTP(电子世界贸易平台)战略、优化金义都市区高等教育资源布局的核心抓手。

面向义乌经济社会发展,围绕义乌重点建设项目,校地双方将主要科研方向确定为精密测量技术及仪器、先进光电检测与仪器、智能传感与在线检测、生物计量检测与仪器等4个方向,为义乌科技创新提供强有力的技术支持和人才支撑。

中国计量大学始终精准对接浙江省创新型省份建设和市场监管行业发展需求,在服务行业、产业及企业中不断提升人才培养质量和学科声誉。“省市共建”后,学校进一步深化产教融合,提升教育服务的精准化、特色化、协同化。

以义乌研究生院为例,该院创新实施“订单式”研究生培养方案,将企业需求、技术难题融入整个培养环节。艺术设计、法律、国际商务、汉语国际教育、电子信息等专业硕士与吉利集团动力总成义乌制造基地、浙江中国小商品城集团股份有限公司等20多家企业签署了产教研融合研究生联合培养协议。该院院长张勇说:“在产教融合、校企合作过程中推进科研成果转化,效益由企业与高校共享,充分发挥了协同育人作用,实现了学生、导师、学校、企业和当地政府多赢。”

此外,中国计量大学还充分发挥标准化办学特色,助力义乌标准化数字化改革,帮助义乌市玩具行业协会、化妆品行业协会等制定行业数字标准,推动义乌成为相关产业、产品、服务等标准和数字标准的全球创源地、研制地和引领地。

一年多来,学校获科技部批准成为国家创新人才示范基地,有2名教授获国家“万人青年拔尖人才计划”称号,“浙江省智能制造质量大数据溯源与应用”平台获批浙江省重点实验室。累计到校科研经费3.26亿元,同比增长31.5%,科技成果拍卖成交7704万元。该校牵头制定的全国首个跨境电子商务产业园国家标准日前已正式发布。

张土乔表示,学校接下来将立足特色、深耕特色,坚持国家所需、区域所急、学校所能,适应科技发展和产业变革,打造一流人才、一流学科、一流平台,创造一流成果,把科技创新成果转化为赋能发展的现实生产力。

(来源:《浙江教育报》2021-5-19)



浙江海洋大学：做强学科内涵 做大学科辐射

“通过对 70 余尾大黄鱼样本的分析，我们验证了利用基因技术开展种群判别的可行性，此种方式要明显优于传统的辨别法。”日前，浙江海洋大学“东海野生大黄鱼资源修复工程”项目组成员陶震博士汇报展示了他所承担课题的新进展，这是该校自“省市共建”以来在“海洋科学”一流学科创建中取得的又一成果。

2019 年 12 月 27 日，浙江省教育厅与舟山市签署协议，以“省市共建”方式支持浙海大创建一流学科，“海洋科学”被列为建设点。一年多来，浙海大精准聚焦国家海洋战略和区域发展重大需求，紧紧围绕“海洋科学”一流学科，做强学科内涵，做大学科辐射，开启了创建应用研究型大学的新征程。

为扎实推进“省市共建”一流学科建设，该校改革了教学管理体系，成立了一流学科建设委员会，按照一级学科建学院、科研方向组团队思路优化组织体系，推进以学科建设为主线、绩效考核为核心的校院两级管理机制。“去年，学校下大力气做了机构调整，围绕学科建设需要，厘清了学院、学科、专业三者的关系，进一步凸显了学科的引领作用。”浙海大校长陈建孟细数着学校机构改革后设立的 10 个二级学院，从学院的名称到重点发展方向，都充满了浓浓的“海味”。

学科是建设主线，人才是核心资源。该校人事处处长林静告诉记者，“省市共建”后，学校引进高层次人才有了更多砝码。从去年起，省教育厅就在人才项目申报、人员编制等方面给予了浙海大与省重点建设高校同等待遇；舟山市也安排专项经费用于学校人才工作奖励，并对引育的高层次人才按国家和浙江省有关政策给予配套。同时，学校还积极贯彻落实党管人才原则，全面实施“人才兴校”战略，坚持引育并举。近两年来，共引进各类人才 200 余人，吸引了包括国家级青年人才杨堃博士的全职加盟，校内培育也初现成效，有 3 名教授入选浙江省万人计划科技创新领军人才，1 名教授获国家重点研发计划重点专项项目。

从上世纪七八十年代开始，由于过度捕捞，野生大黄鱼逐渐变得“一鱼难求”，为了改变这一现状，多年来，浙海大将东海野生大黄鱼资源修复列为重中之重。学校为此专门成立了科研团队，以“新型全海域型开放养殖海洋牧场”为理论创新指导，再造大黄鱼野生渔业资源乐园。海洋科学与技术学院院长王健鑫介绍，去年，该科研团队首批 200 万尾鱼苗已投入普陀中街山列岛附近海域深水网箱，并进入野化训练环节，取得了阶段性成果。

“省市共建”后，聚焦服务国家“蓝色粮仓”战略，浙海大实施了“东海科创计划”。学校通过强化海洋科学、水产等学科的交叉融合，围绕东海渔场的“资源—监测预报—捕捞—养殖—加工”5 个环节，组建科研团队形成全产业链产学研合作体系



并开展有组织的科研,集中攻关科技部“蓝色粮仓科技创新”重点专项。仅2020年,该校就获批了“东海渔业资源精深加工与高值利用模式示范”“开放海域养殖设施高海况潜降关键技术与核心装备联合研发”等国家重点研发计划项目。

近年来,舟山群岛新区临港产业不断崛起,绿色石化逐步成为区域经济发展的重要支柱。为了更有效地服务地方,“省市共建”后,浙海大不断加强石油化工相关学科建设,在机构调整中创新性地将环境类学科划入了石油化工学院,并与浙江石化、镇海炼化等龙头企业签署了全面合作协议,通过共建实验室、开展联合攻关等形式,加强产学研合作,促进学校深层次服务绿色石化产业发展和产业创新。陈建孟表示,学校还将进一步结合环杭州湾绿色石化产业区的发展需要,不断调整学科发展方向,助力打造长三角经济社会的“绿色”引擎。

“主政浙江期间,习近平曾两次来校视察,肯定了学校坚守海岛、艰苦创业的精神。这已经内化于师生心中,成为学校办学的重要精神力量。”浙海大党委书记严小军坦言,海洋是一个高投入、高风险的区域,要培养新时代海洋人才,更需要不断强化这样的精神力量。

从去年起,浙海大启动了“Sopht-ZS line”自主航次,计划每年组织师生通过长期的海洋调查,形成东海区重要断面的连续海洋数据。据航次负责人李博介绍,一趟出海调查至少要花10天时间,因此如何更好地发挥党员的先锋模范作用和精神激励作用就显得尤为重要。不久前,该航次举行了“移动党小组”成立仪式。“有了党小组,今后出海调查,我们团队的凝聚力和战斗力都将得到明显增强。”李博说。

(来源:《浙江教育报》2021-5-10)

宁波大学机械工程系:15年改革实践着力培养复合型人才

“‘机械+国贸’的培养模式使我在综合能力方面更有优势,也更有竞争力。”宁波大学机械国贸班2021届毕业生李建鑫说。近日,他从众多竞争对手中脱颖而出,被方太集团录用。据了解,截至目前,宁大机械国贸专业90%的学生已经落实就业。

2007年起,在国家社科基金(教育类)、国家特色专业建设项目的资助下,宁大机械工程系研究专业建设的突破口,明确“以人才需求为引擎,优化培养方案、创新培养模式、强化培养过程”的建设思路,构建了多元化的人才培养体系。机械国贸专业正是宁大机械工程系15年里不断打造多元化人才培养的一次尝试。



作为宁大的特色专业,“机械+国贸”专业的创设与社会环境及现实需要密切相关。一方面,高校本科毕业生的就业形势越来越严峻,培养掌握多种专业知识的复合型人才,将克服传统的单一专业型人才的不足,适应经济社会科技发展的需要。另一方面,宁波市政府正在构建服务型教育体系,要求高校面向宁波地区的优势产业和特色产业开展相关的人才培养和科学研究活动,为特色专业的开设提供了良好的生存空间。

谈及具体的专业培养模式时,系主任马剑强表示,“机械+国贸”有专门的培养方案,单独成班。学校对课程、实习等都进行了调整,考虑到学生学习兴趣的转移、学习精力的重新分配等因素,本着以学生为本的教学思想,在辅修专业的培养出口上实行了分层次的目标设计,允许学生在学习完不同程度的教学内容后获取不同的证书,包括辅修证书、双专业证书和双学位证书。该专业人才培养需要机械工程与力学学院与商学院两个学院的教师共同参与。经两部门协调,在校内管理上以机械工程与力学学院为主,商学院为辅,共同管理。

由于培养特色鲜明,目标较为明确,机械国贸专业的毕业生受到了用人单位的青睐。敏实集团作为一家大型国际化的汽车零部件制造企业,每年都要从全国各地招聘机械专业的毕业生。“宁大机械国贸班的学生不仅有较好的机械专业知识,同时也牢固掌握了国际贸易知识,非常符合企业走向国际化的需要。历年招聘的宁大毕业生中,有不少已成长为公司的核心骨干。”该集团校园招聘经理计文江说。

如今,经过15年探索实践,宁大机械国贸专业日趋成熟,在招生数、就业率上渐稳。马剑强称,未来将紧密结合时代潮流,课程建设进一步围绕新工科要求进行大力改革与创新,努力将机械国贸专业建设成为国家一流专业;同时也将时刻关注地方的需求变化,尝试与其他专业如材料、海洋等专业的有机融合。

(来源:《浙江教育报》2021-5-24)



国际视野

疫情下中外合作办学经受住考验 政策利好、市场需求调整带来新机遇——

危机激发中外合作办学独特活力

新冠肺炎疫情仍在世界范围内流行,给全球经济社会发展带来巨大影响,同时给教育交流与合作带来一定阻碍。

中外合作办学作为跨境教育在我国的重要实现方式,近年来得到了蓬勃发展。在新冠肺炎疫情影响下,中外合作办学既面临前所未有的挑战,也孕育着危机中的新机。

“在地国际化”提供新市场,跨境教育制度调整提供新动能,混合教育蓬勃发展提供新形式。在新市场、新动能、新形式的综合影响下,中外合作办学将发挥更加独特作用。

疫情暴发带来严峻挑战

人员跨境流动面临较大阻碍。中外合作办学实质是教育跨境流动的一种体现,在疫情全球化蔓延背景下,中外合作办学在师生跨境流动方面面临“进不来、出不去”的困境。中外合作办学机构与项目的外籍教师比例通常较高,而全球疫情防控给教师跨境流动造成了困难,时至今日,中外合作办学的不少外籍教师仍滞留海外,无法回到国内课堂进行线下授课。中外合作办学机构和项目中广泛存在“2+2”“3+1”等项目,因疫情,学生赴外方交流出现困难,缺乏国外合作院校的学习与校园生活体验,引发了家长和学生对外合作办学这种办学模式的顾虑与质疑。

教育国际化面临一定程度上的不确定性。教育国际化是经济全球化的必然产物,也是近几十年来的潮流。近年来,随着“逆全球化”浪潮兴起,全球面临强硬保护主义和资源要素流动壁垒的挑战。在新冠肺炎疫情叠加下,国际形势不甚明朗,教育国际化遭遇严峻挑战。今后一个阶段,教育国际化的内容、途径、方法、手段等都会发生变化,高校合作办学的意愿和模式也会受国际政治经济关系影响而有所改变。

中外合作办学的供求关系面临调整。随着近年来国内外形势的变化,尤其是此次新冠疫情的蔓延,中外合作办学的内外部发展环境发生了深刻的变化。一方面,中外合作办学成为买方市场的苗头正在出现,截至2020年底,我国已有中外合作办学机构和项目2332个,其中本科以上1230个,本科以上中外合作办学在读学生超过30万人,中外合作办学已经有一定的体量。去年,一些中外合作办学项目受疫情影响出现了办学困难。另一方面,由于疫情,国家的留学政策发生调整,如教育部发布通知,明确留学人员无法按时返校而选择通过在线方式修读部分课程,以及因此导致的境外停留时间不符合学制要求的情况,不作为影响获得学位学历认证结果的因素。这种政



策上的松动和不同于中外合作办学的另外一种“不出国门的留学”，会对中外合作办学造成一定程度的冲击。此外，随着在线教育的蓬勃发展，与中外合作办学类似的教育产品陆续出现，中外合作办学面临更多竞争。

中外合作办学面临机遇

“在地国际化”为中外合作办学提供了新市场。“在地国际化(Internationalization at Home)”产生于20世纪90年代末的欧洲，是指“教育领域中发生的除学生海外流动之外的所有与国际事务相关的活动”，即打破以跨境教育为主的传统形式，立足本国本土本校，努力实现国际化人才培养目标。受全球疫情影响，去年秋季我国赴境外留学的学生面临求学困境，教育部临时允许部分中外合作办学机构和项目适当增加招生名额，为出国受阻的学生提供国内就学机会。近百个中外合作办学机构和项目的“扩招”，是“在地国际化”的有效尝试。

我国跨境教育制度调整为中外合作办学提供新动能。中共中央、国务院印发的《海南自由贸易港建设总体方案》提出：“允许境外理工农医类高水平大学、职业院校在海南自由贸易港独立办学，设立国际学校。推动国内重点高校引进国外知名院校在海南自由贸易港举办具有独立法人资格的中外合作办学机构。”这为推动中外合作办学进一步发展创造了条件。教育部等八部门《关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》(以下简称《意见》)等重要政策文件的出台，也为进一步加快和扩大教育对外开放提供了指导与遵循。《意见》从三个方面加大中外合作办学改革力度。一是完善法律制度，推进《中华人民共和国中外合作办学条例》及其实施办法修订工作，为开放办学、规范办学、高水平办学提供制度保障。二是创新工作机制，通过“项目备案制”“部省联合审批”等改进审批方式，完善评估和退出机制。三是鼓励先行先试，配合国家新一轮改革开放，探索适当放宽合作办学主体和办学模式的限制，给予相应的鼓励引导政策或实行准入特别管理措施。我国跨境教育制度的调整和教育对外开放的进一步扩大，将为中外合作办学提供新动能。

混合教育蓬勃发展为中外合作办学提供新形式。持续的疫情不但改变了人们的生产与生活方式，也深刻地影响着教育的模式。社会对在线教育的态度正在发生积极转变，线上线下相结合的混合教育将成为未来高等教育的基本形态。中外合作办学机构与项目借助日臻完善的现代教育技术开展混合教育，在重大疫情等突发状态下，保证教学计划顺利实施。线上教育的开展，为多形式、更灵活地利用海外优质教育资源提供了机会，有助于进一步增强中外合作办学的活力。

中外合作办学趋势展望

未来，中外合作办学将发挥更加独特的作用。多年教育实践证明，中外合作办学是扩大教育公共产品供给的有效举措，在引进吸收国际先进办学经验、推动我国教育改革、提升我国高校国际竞争力方面作出重要贡献。在疫情中，中外合作办学经受住

了考验，并发挥了独特的作用。2020年我国94个中外合作举办的大学、机构和项目临时扩招因疫情不能赴海外深造的大学生，共录取3031人。随着国际局势的风云变幻和大国之间的激烈博弈，中外合作办学在助推中外人文交流与民间友好往来、改善大国关系等方面，将发挥越来越重要的作用。

中外合作办学机构与项目应当增强自身实力，吸引并培养更多高素质人才。目前，中外合作办学机构与项目中，教学型的比较多，研究型的比较少，整体办学质量有待进一步提升。接下来一个阶段，中外合作办学应当着力提高办学层次与办学水平。要着力推进博士项目合作，提升办学层次；要瞄准国家与区域重大战略需求，积极引进国外优势学科与专业，着力提升学科与专业建设水平，提升服务能力；要进一步优化人才培养模式，提升人才培养质量，从而吸引更多学生在家门口“留学”。

中外合作办学应当更加积极地吸引国际智力，助力国家科技创新。中外合作办学由于近距离与国外优质教育资源接触，在引进国际智力方面具有天然优势。一方面，中外合作办学机构与项目要借助合作办学平台，吸引更多更好的外籍教师资源，引导国际优质教师资源向我国流动，为改变我国长期以来“智力流失”的局面作出贡献；另一方面，要通过提升中外合作办学的质量和吸引力，吸引更多的外国留学生到中外合作办学机构与项目就读，促进我国成为广受欢迎的留学目的地。此外，还要加强国际学术与科研合作，更好地提升我国中外合作办学参与者的科研与学术水平，为国家科技创新作出应有贡献。（作者：严晓鹏，温州肯恩大学副校长）

（来源：《中国教育报》2021-5-27）