

南京邮电大学深耕信息领域,打造科技创新策源地——

# 注入“源头活水”,激活“科创因子”

■本报记者 陈思洋 通讯员 毕莹莹

人工智能如何赋能教育教学?近日,南京邮电大学召开“人工智能+创新人才培养”行动方案研讨及发布会,全面启动面向非信息类专业的“人工智能+微专业”和面向信息类专业的“人工智能+微课程”模式,为培养更多具备人工智能知识素养和创新思维的新质人才提供了新途径。

近年来,南京邮电大学秉持“人才是第一资源”理念,深入推进实施“强化特色引领、强化人才支撑、强化创新驱动”发展战略。“我们围绕信息材料、信息器件、信息系统、信息网络、信息应用‘五位一体’大信息发展格局,为新质生产力发展持续提供人才动力。”南京邮电大学党委书记郭宇峰表示。

## 从“0”到“1”,增强科创“策源地”

日前,南邮通信与信息工程学院科研团队在金刚石NV色心量子磁强计研制上取得重大突破,实现0.01T至1.5T磁场范围的量子精密测量,有望解决现阶段大磁场梯度情况下缺乏高精度量子计量技术的难题。据团队负责人杜关祥教授介绍,在0.01T至0.05T磁场范围内,目前全球尚无量子精密测量技术,该团队的测量意味着闯入这一领域“无人区”。

近年来,南邮主动对接国家战略需求和区域经济社会发展需要,围绕信息通信全产业链布局重点科研项目,在科研创新与产出、社会服务与贡献等方面取得一系列重要成果。该校还聚焦生命健康领域,用科研成果给人民群众带来实实在在的获得感。

溶栓药物是一把“双刃剑”,既能溶解血栓,也能无差别溶解纤维蛋白,造成严重出血和凝血紊乱。南邮化学与生命科学学院教授、国家杰出青年科学基金获得者汪联辉教授和团队历时7年,设计出一种能够在血管内自动识别血栓的智能DNA溶栓纳米机器人,可以根据浓度判断所处位置,释放药物溶解血栓,实现精准递药。

“天问一号”火星探测器通信设备关键器件研制,智能铁路通信系统助力中国速度驰骋“一带一路”,高效“提纯”量子纠缠,大幅“提升”量子签名效率……近3年,南邮涌现出一批原创性、颠覆性科技创新成果,新增国家重点研发计划项目、科技创新2030重大项目、国家自然科学基金重大项目等各类国字号科研课题478项,为国家科技自立自强作出南邮贡献。

## 激活科创动力,打造人才“蓄水池”

“能让南邮旗帜在国际赛事舞台上飘扬,非常自豪!”不久前,在埃及举行的第46届ICPC国际大学生程序设计竞赛全球总决赛上,由3名2020级本科生组成的南邮代表队获得总决赛铜牌。“组队3年,在4项国际赛事、17项国家级赛事中收获优异成绩,是一次次实战让团队积累了宝贵经验,在比赛中发挥出1+1+1>3的效果。”团队指导教师陈志强教授说。

南邮学子屡获赛事佳绩,是“无创新,不南邮”的生动缩影。该校积极构建“五位一体”科技创新体系,持续完善“一赛一院”机制,不断充实以大学

生科技节、创新杯等课外学术科技活动为载体的拔尖创新人才培养体系,锻造具有国际视野、家国情怀、南邮特色的电子信息领域高素质创新人才。

“把一个个‘小方块’有序合理地放到‘箱子’里,提高‘箱子’的利用率,就是我们要解决的问题。”在第19届中国研究生数学建模竞赛总决赛现场,南邮学生徐声健代表“重铸荣光”团队答辩。“小方块”是指607个程序基本块,“箱子”则是流水线级数。“通过贪婪一遗传算法、高效的基因点设计以及合理的适应度函数,我们实现了PISA架构芯片资源排布的最优化。”最终,团队获得“数模之星”称号。

南邮青柚量子学生团队攻坚芯片测试技术难题,将量子传感前沿技术应用到芯片测试领域,努力改变“缺芯少魂”现状。研究成果“基于量子传感的晶圆级电磁兼容测试设备”,获得第17届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛特等奖。

在师生不懈攻关下,创新人才“蓄水池”在南邮日益成型。“十四五”以来,该校累计获省部级以上奖励3500余项,在2012至2022年全国普通高校毕业生创新创业类竞赛排行榜中位列全国第12名、江苏省属高校第1名。

## 打通最后一公里,科研成果“落地生金”

南邮集成电路科学与工程学院(产教融合学院)重点实验室里,师生正在测试一款新研发的芯片样品——高速时序调节芯片。它像一把刻度精准的尺子,为电子系统的运转提供准

确的时钟参考。因设计难度较大、技术水平要求较高,高速时序调节芯片长期被境外企业垄断。“我们加强与相关企业的深入合作,从测试系统和设备应用等方面对芯片提出指标要求。”团队成员王子轩介绍说,经过近3年的技术攻关研发,该项研究成果核心性能指标已达国际领先水平。

急国家所急,培养集成电路专业人才,南京邮电大学有着学科、科研和区域协同创新的优势。2021年,该校新增集成电路科学与工程一级学科博士学位授权点。为了打破高校和企业“边界”,该校实施“一市一院”校地特色合作战略和“一技一企”校企协同创新战略,促进科技创新成果产业化应用,与地方政府共建校地研究院和技术转移分中心、高价值专利培育中心9个,与企业共建校企创新平台44个,持续推进产学研合作。

聚焦集成电路领域,南邮与南通市崇川区、镇江市高新区共建校地研究院,建成全国首个工业和信息化重点领域(封测)产业人才基地,首个一站式集成电路封测公共服务平台,服务集成电路设计企业超过200家。2023年,学校与企业联合培养集成电路领域研究生150余人,培训产业人才800余人。

“实现科技创新和产业创新的深度融合,是南邮一直以来的追求。我们将依托电子信息领域特色优势,以深化产教融合为突破口,不断探索集成电路拔尖创新人才政产学研用联合培养新模式,为发展新质生产力提供人才支撑。”南京邮电大学校长叶美兰说。

## 新闻故事

# “南通,我的第二故乡”

■本报记者 王艳芳 通讯员 严玉萍

“桌上的这些都是孩子奶奶亲手做的。她知道南通家庭要来,可高兴了!”日前,南通西藏民族中学学生边巴顿珠的家里茶香四溢,笑声阵阵,边巴顿珠的奶奶身着藏袍,搂着边巴顿珠和他的南通小伙伴孙超,乐得合不拢嘴。边巴顿珠的爸爸在那曲工作,也特地赶回拉萨。“南通家庭来了,无论如何也要赶回来见一见。”

这是南通西藏民族中学教师和南通爱心人士家访时的感人一幕。两年前,边巴顿珠到南通学习,通过结对活动与孙超一家结缘。初到南通,边巴顿珠在生活、学习等方面一时难以适应,孙超的爸妈经常到学校看他,节假日接他回家团聚,和老师共同关心他的健康成长,帮他顺利度过适应期。两个家庭因此结下深厚情谊。

南通西藏民族中学始建于1997年,是华东地区最早的一所西藏完全中学。建校之初,该校就开展“走进教职工家庭,体验温馨亲情”活动,由党员教师带头,教职工自愿报名担任“特殊家长”,每名家长与3至8名学生结对,将其作为关爱对象,帮助他们解决学习和生活中遇到的问题。每逢节假日,“特殊家长”将西藏学生带回家,让他们感受家的温暖,体验第二故乡的风土人情。

2008年后,南通西藏民族中学组织“关爱高原雄鹰”与西藏学生亲情结对活动。每到节假日,“爱心家长”或来看望西藏孩子,或接孩子回家,嘘寒问暖,添衣送物,排解孩子的忧虑。在此基础上,2012年,南通市委宣传部分、市文明办、市教育局等6部门联合发文,开展“我在南通有个家”民族亲情结对活动。此后,每年新生入学后,南通面向社会招募志愿者并组织他们参加“南通家长培训班”。社会各界爱心人士纷纷加入志愿者行列,部分爱心人士还创办“关爱高原雄鹰助学社”,先后资助该校近百名品学兼优的贫困学生。截至目前,共有近千个家庭主动参与志愿服务。

每年7月是学子们丰收的季节,“南通爸妈”总会陆续接到从西藏发来的喜报。今年,西藏学生美吉考入大学,给“南通爸妈”报喜时,在电话那头泣不成声。“我身体不太好,6年里,不知道住了几次院,每次都是‘南通爸妈’跑前跑后帮我张罗。”高中毕业典礼上美吉这样说道。她的“南通爸妈”是一对医生,每次她身体不适,他们都会赶到学校探望,送她去医院,给她送营养品。她说:“‘南通爸妈’和我的爸妈一样,都是我的好爸妈。南通是我的第二故乡。”

如今,越来越多因结对活动而结缘的南通、西藏家庭像亲成般走动。美吉的爸爸接受邀请,特地从西藏赶来参加女儿“南通哥哥”的婚礼;巨增的家长先后3次来南通,每次都把孩子“南通爸妈”接回家;很多西藏家长来南通或到南通周边出差,总要和孩子的“南通爸妈”相聚,聊聊他们共同的“孩子”……在南通西藏民族中学的家长会上,大家纷纷表示:“孩子有了‘南通爸妈’,就像在南通结了一门亲戚,孩子开心,我们放心。”



9月11日,游泳运动员、奥运冠军张雨霏回到母校徐州市民主路小学,与该校师生分享自己的成长经历,勉励“学弟学妹”刻苦学习、享受运动,用奋斗成就梦想。 副创 摄

# 江苏大学师生赴新疆科研之约

■本报通讯员 单敬君 吴奕

“收割机清选效果还不行,大豆收杂质太多了。”“制种玉米面积大,人工抽雄劳动强度大、成本高,今年机械抽雄的收成不好。”……近日,在新疆石河子市143团场,江苏大学农机装备工程专业的研究生郭小虎仔仔细细记录种植大户反馈的大田机械化收获建议。

这是郭小虎第二年踏上新疆的科研之旅。作为江苏大学响应团中央“青年赴疆兴业计划”的研究生,今年他将在新疆农垦科学院机械装备研究所担任为期3个月的科研助理,重点开展新疆地膜大豆机械化收获装备的优化研究。

“到西部去,到基层去,到祖国最需要的地方去。”面向新疆农业机械化高质量发展需求,江苏大学发挥农业工程学科优势,聚力现代化农业人才培养和智能农机装备研究,组织青年师生“跨界组团”,将课堂搬到田间地头,把论文写在新疆大地上。

眼下,8个赴疆科研“小组”的近50名师生正活跃在天山南北,集中开展群体智能自主作业智慧农场、自走式棉田秸秆粉碎与残膜回收联合作业机等项目的研发工作,积极释放推动智能农机装备产业发展的“青”能量。

残膜机械清理效果不理想、回收再利用难度大等问题一直是新疆农业用残膜治理中的痛点难点。江苏大学与新疆石河子大学联合攻关,创新研制自走式秸秆

粉碎还田与残膜回收一体机,一口气解决了回收残膜、秸秆粉碎还田、保持水土三大问题。

“新机型可自动连续完成秸秆粉碎、抛撒、残膜捡拾等一系列操作,残膜回收率达90%以上。”江苏大学经济作物机械化研究院博士研究生方伟泉介绍,目前他们在新疆开展无人工操作的残膜回收试验,下一步就是实现残膜回收的智能化作业。

“最幸福的事就是把爱好变成职业,很幸运,我正在这条道路上前行。”今年6月,毕业于江苏大学农业工程专业的博士研究生解彬选择签约新疆农业大学,去西部做一名“青椒”。解彬坦言,这不仅是“深思熟虑”后的目标坚定,也是不断思索后的“顺其自然”。

博士阶段从事大田农机自动驾驶与农业机器人研究的解彬,已经参与新疆农业大学农业机器人实验室筹建工作,将自己在智能农业机器人方面的技术优势带到新疆农业大学,推动无人智慧农业发展。

江苏大学研发的“外硬内韧”新型国产高速犁在新疆试验成功;该校农业工程教授毛罕罕获评新疆农业大学天池特聘教授……越来越多的江苏大学农科师生走进新疆,了解新疆、认同新疆,开展“跨界式”“组团式”科研,将理论知识和技术优势变为乡村振兴的“助推器”,书写边疆农业现代化的“江苏实践”。

(上接第1版)

培植品质校企合作项目,培育“众创+自主学习”的教学生态……近年来,南京金陵高等职业技术学校在校内广泛收获改革成果。该校党委书记周乐山表示,“我们深感责任重大,我将在人才培养模式改革、产教融合方式、‘一带一路’职教出海、脱贫攻坚、民族团结等方面持续探索,为培养更多大国工匠、能工巧匠、高技能人才贡献力量。”

## 让教育改革发展成果更多更公平惠及全体人民

习近平总书记强调,要坚持以人民为中心,不断提升教育公共服务的普惠性、可及性、便捷性,让教

育改革发展成果更多更公平惠及全体人民。

常州市武进区星河实验小学党支部书记、校长庄惠芬表示,依托儿童理想教育研究院为载体,该校以集团化办学为抓手,在城乡教育之间构建“贯通+党建引领共同体”“1+N”创想文化共同体,创想好教师成长共同体,共生高质量育人资源共同体,推进城乡一体高质量育人机制,探索一体化认知、联动式组织、共建化机制、跟进式实践、常态化支持、差异化评估等实践。“我们要形成共同的理想信念、共同的价值认同、共同的资源共创、共同的人才培育等一体化路径,让优质教育资源辐射更多的学生,真正推进‘教育共同富裕’。”

# 开好“第一餐”,守护“每一餐”

(上接第1版)

“自主进餐”是幼儿园课程游戏化改革的重要内容。“开学‘第一餐’不仅要吃得干净、健康,更是小朋友锻炼独立自主能力的机会。”秉承这样的保教理念,无锡市陆区中心幼儿园教师引导大班孩子从争当值日生、主动做好餐前准备工作,到有序等待、排队取餐,再到安静用餐、“光盘”行动,帮助孩子们养成良好的饮食和卫生习惯。

## 协同监管,“放心餐”名副其实

开学首日的午餐时间,盐城市六一幼儿园的园长和家长们代表进入班级陪餐。此举不仅让家长亲身感受孩子们用餐环境和品质,也

消弭了部分幼儿新学期的紧张感。同一时段,苏州市吴中区长桥实验小学陪餐的家长代表和孩子们共同开启午餐时光。“今天的肉末粉丝有点辣了,可能不适合一年级小朋友的口味。”一位学生家长认真写下建议。

孩子在校吃得怎么样,家长特别关注。在校园餐质量、菜品、价格等监督环节,各地各校纷纷邀请家长参与。不少学校在校“家委会”基础上组建“膳委会”,让校园餐多一份监管,家长多一份安心。

新学期,各地教育部门明确食堂管理职责分工,落实监管责任,在对接省级“阳光平台”的基础上,深入推进学校“互联网+明厨亮灶”监管和“码上安全”二维码全覆盖,并与市场监管、卫生健康等部门联

很多基层教师深受大会精神鼓舞,纷纷表示要自觉践行教育家精神,扎根教学一线,不断满足人民对更好教育的期待。扬州市田家炳实验中学团委书记谢韵说:“作为一线教师,我们必须用扎实的教学功底托举每个孩子,让孩子们在‘双减’的政策下享受参与社团活动的快乐,在每天一节的体育课上拥有强健的体魄,在高效的课堂中乐学,在丰富的社会实践活动中乐行,在‘润心赋能’行动中乐心。”

海安市立发中学党总支书记、校长葛乃兵说:“在锚定教育强国目标,通向教育强国的征途中,作为学校提高教育质量的第一责任人,我们不仅需要具备将政策学习、理论学习与实践学习贯通起来

的能力,还需要培养建立在校园管理规范基础之上的反思力、重建力,以‘大先生’的教育家精神引领教师团队的建设,以培根铸魂的责任感助力青年学子的成长。”

南京市委教育工委书记、市教育局局长吴秀亮表示,南京教育系统将深入贯彻习近平总书记重要讲话精神,坚持师德师风第一标准,强化人才为重、优化管理体制、强化待遇保障,引导教师常怀爱教之心,多做兴教之事,担当办教之责,以更加振奋的精神状态、更加扎实的工作作风,更加强烈的创新意识潜心从教,以教育之力厚植人民幸福之本,以教育之强夯实高质量发展之基,为建设教育强国贡献南京力量。

## “暑假期间,省教育厅认真贯彻落实‘1个文件+4项指引’制度体系,推动食堂及食品安全管理提质增效。全省各

级纪检监察机构,派驻教育部门纪检监察组强化“室组地校”联动,协同监督“校园餐”新规落地见效,有力推动各级党委政府、职能部门和中小学校全面构建“伙食费统一管理、采购统一实施、营养统一指导、监管统一平台”和“教育部门主责监督、学校主办监督、纪检监察专责监督、家长民主监督”的“4+4”管理监督体系,不断提高全省“校园餐”监督管理水平。

“暑假期间,我们将持续深化‘校园餐’专项整治和问题整改,取得阶段性成效。”省纪委监委派驻省教育厅纪检监察组组长沈辉表示,“下一步,我们将持续放大治理成效,将好经验、好做法固化下来,努力打造师生满意、家长放心、社会认可的学校食堂。”