

2025年南京市“金陵杯”中小學生科技创意制作系列交流挑战赛开赛——

科技赋能文脉传承 童心共筑家国情怀

■本报记者 杨潇 通讯员 张陆军

秋阳映金陵,秦淮河畔的千年底蕴“邂逅”人工智能的前沿锋芒,紫金山下的人文情怀“碰撞”青少年的奇思妙想。10月12日,2025年南京市“金陵杯”中小學生科技创意制作系列交流挑战赛“和鸣8.0:春风化雨”在金陵中学河西分校举行,近610名来自南京及港澳地区的师生齐聚一堂,以AI为笔、以文化为墨,书写了一曲“科技赋能文脉传承,童心共筑家国情怀”的动人乐章。

清晨7时许,各参赛队伍已抵达赛场。7点50分,巡线场地抽签结束后,体育馆内键盘敲击的清脆声响和器械组装的细微响声,交织成一曲活力满满的科创交响乐。

“本次比赛不仅是一场科创竞赛,更是南京创新打造‘研、培、学、教’联动科创教育生态的关键载体。”南京市教育局相关负责人说。

据了解,“和鸣8.0”以“春风化雨”为主题,相较往届,首次将“AI伴学”作为核心支撑,贯穿“中华优秀传统文化传承”与“人工智能实践”全过程。每一支参赛队伍都拥有一位特殊的“智

能伙伴”——AI智能体“小鸟”,它涵盖智能算法调试、传统文化知识检索、跨学科方案建议等伴学支持,成为引导学生打通“科技工具”与“文化表达”的“数字化导师”。在竞赛设计上,比赛进一步强化“过程性探究”与“创新能力考核”,在初赛、决赛两阶段,围绕“智能乐器组制作”“‘文心博士’机器人研发”“现场简易乐器创作”三大模块,全方位考验团队跨学科应用、协作创新与问题解决能力。

在智能乐器组制作现场,来自南京市高淳区桤溪中心小学的学生以“活字印刷术”为灵感,用瓦楞纸、PVC管等可回收材料搭建出一组精巧的智能乐器。身着手绘青花瓷纹样外壳的“文心博士”机器人,在AI算法的指引下精准巡线,机械臂轻触乐器,《茉莉花》的悠扬旋律便在场馆内回荡……“人机协作不仅帮我们更快将创意变为现实,更让我们学会用科技讲好文化故事!”队员王梓轩的眼中闪烁着兴奋的光芒。

现场简易乐器创作环节同样精彩。在无电源、限工具的条件下,参赛

选手们发挥奇思妙想,利用组委会提供的瓦楞纸、橡皮筋、雪糕棒等材料,制作出能发出清晰旋律的简易乐器。从设计发声原理到调试音准,每一个细节都凝聚着同学们的智慧,也展现出他们将物理知识与艺术创意相结合的跨学科思维。

南京市浦口区江浦实验小学滨江分校学生李沐妍向记者介绍,她和队友们曾因机器人巡线角度偏差多次碰壁,但大家并未气馁——有人查阅资料优化程序,有人调整传感器灵敏度,在分工协作中攻克难关。“当看到‘文心博士’完美完成动作时,我们都欢呼起来!这种在解决问题中成长的经历,让我对‘创新’一词有了更深刻的理解。”

据悉,为进一步深化港澳与内地青少年教育交流合作,自10月10日起,参加本次赛事的港澳师生还开启了为期5天的“文化寻根+科技探秘”之旅。他们在南京科技馆聆听《科学家的精神——杨振宁:百年科学之路》,点燃心中科学精神的火种;在南师大附小仙鹤门分校的“爱·互联”课程中,触摸水墨雨花石的细腻纹理,感受草本中华的温润气息;在紫金山天文台透过天文望远镜,将星河的浩瀚装入眼底;在古生物博物馆轻抚化石标本,与亿万年的生命印记对话;在世界文学客厅品读诗词歌赋,让金陵的诗意浸润心灵;夜游老门东,在青砖黛瓦间品味金陵烟火,让文化共鸣在街巷间流淌。

这趟行程,是内地与港澳青少年“同走文化路,共探科技梦”的旅程。从课堂到场馆,从交流到协作,距离在文化认同与科技热爱中渐渐消弭;“开明开放、诚朴诚信”的南京精神,成为三地学子共同的精神底色,同胞情谊在文脉传承中愈发深厚。

南京市教育局相关负责人表示,“和鸣”系列活动历经8年发展,本次“春风化雨”主题既呼应了中华优秀传统文化“以文化人”的特质,也通过与人工智能的深度融合,为青少年创新能力培养提供了新路径。“未来,我们将继续扩大区域联动,完善赛事机制,让‘和鸣’成为激发青少年科学兴趣、厚植青少年家国情怀的重要平台,为培养兼具文化底蕴与科技素养的时代新人奠定基础。”



图片新闻

10月11日,淮安市楚州实验小学举行“队旗引我成长·红色伴我启航”庆祝中国少年先锋队建队76周年暨新队员入队仪式。活动在庄严热烈的氛围中展开,全体师生共同见证一批新队员光荣加入少先队组织。入队仪式增强了少先队员的组织归属感和荣誉感,激励他们在红色旗帜的引领下坚定理想、勇敢前行。

王立均 摄

书写苏青教育协作“山海情”

(上接第1版)

思政育人贯穿江苏教育援青全过程,“苏老师”们坚持以铸牢中华民族共同体意识为主线,深入推动各族师生交流交往。据介绍,江苏教育援青团队打造“牵手相伴,共同绽放”教育品牌,联动苏青两地学校举办研学活动,自2022年以来,先后组织2000余名学生参与活动,受到当地师生的一致好评。

精准育才,结出援青“致富果”

“能来到学校,我感觉自己很幸运,每天都在努力学习计算机新知识,时刻都在追逐自己的大学梦。”16岁的藏族少年多杰华桑笑着向记者分享他的喜悦。2024年10月,他从海南州共和县高级中学转入海南州职业技术学校就读计算机网络工程专业,目前正在“3+4”中本一体化班学习。

海南州职业技术学校是海南州内唯一一所综合性公办中等职业技术学校,90%的学生来自农牧区家庭。“当地中职学生升学路径狭窄,青海省内优质高等教育资源稀缺,大量草原少年虽有求学深造的梦想,却面临‘上升无门、学无所用’的困境。”江苏教育援青团队成员、海南州职业技术学校校长陈辉了解到当地情况后,想了个“法子”,“我们要探索一条既能让农牧区学子高质量成长,又能精准对接区域绿色产业发展需求,更能实现长效‘造血’的特色职教路径。”

2024年8月,在青海省教育厅支持下,海南州职业技术学校与青海职业技术大学联合申报并获批全省首个“中本一体化”培养试点项目。该模式整合7年培养周期,即以3年中职+4年职业本科的形式,设置计算机类试点专业。同年10月,全省唯一的“中本一体化班”在海南州职业技术学校开班,30名以藏族为主的农牧区学子成为首批学员。“‘中本班’构建起技能人才培养的‘立交桥’,也让更多像多杰华桑这样的农牧区学子有了更为广阔的成长天地。”陈辉说。

青海所需,即江苏教育帮扶所能。从江南水乡到青藏高原,江苏教育援青团队正如一条纽带,连接着两地教育,更联结着人才培养与产业发展。

“青海拉面从最初的‘一口锅两口子’,到如今青海人开的拉面馆分布全国337个城市和地区,总数达3.2万家,从业人员20万人,每年创造产值上百亿元,成为推动地方经济发展和民族团结的重要力量。”在青海高等职业技术学院,一堂生动的拉面历史文化课正在进行。该校2024级青海拉面现代产业学院学生索南更切激动地说,作为一名藏族学生,未来他想把青海民族特色饭菜和在学校学到的技能进行融合创新,让这份来自家乡的骄傲在世界舞台上绽放光彩,让青海的饮食文化生生不息。

“如何将江苏职业教育发展经验与青海当地实际相结合,探索产教融合新模式,找到职业教育与地方产业共生共荣的新方式,这是我们肩负的重要使命。”江苏教育援青团队成员、青海高等职业技术学院院长徐伟说。2024年,该校成立青海省首个“青海拉面产—学—研—用”全方位融合的数智化产教融合实训基地,将新一代的数字化、可视化技术和设备引入实训教学,打造青海拉面“三店合一”教学样板示范店,为行业培养“熟后厨、懂前厅、会营销、能管理”的技术技能应用型人才。“这一模式有效解决了青海拉面产业发展和现代快餐连锁行业复合型人才匮乏问题,助力青海拉面传承创新,驱动青海拉面产业强质增效。”

为助推青海省重点领域人才规模不断壮大、素质稳步提升、结构持续优化,自2023年起,江苏教育援青团队推动南京大学、河海大学、苏州大学、南京工业职业技术学院等9所高校支持当地筹建青海理工大学和青海职业技术大学,在总体规划、学科设置、实验室建设、人才培养等方面提供支持。2024年6月,两所学校获教育部批复设立,为青海省自主培养应用型本科人才奠定

了坚实基础。

今年4月,中组部、团中央第25批来青博士服务团成员,南京林业大学智林国际学院副院长许艺瀚奔走忙碌了起来,他深入走访东南大学、河海大学等4所驻宁高校,为苏青两地架起高层次人才协作的桥梁。“我的研究领域涉及电子信息、人工智能等,这与青海省绿色算力协同产业高度契合。”许艺瀚介绍说,他发挥专业所能,以“江苏智力+青海实践”为核心,创新构建“学科共建、产教融合”的人才培养体系,主持青海省智能计算与应用高端论坛,并发起“青海—江苏绿色计算联合实验室”倡议,推动南京林业大学与青海大学共建算力共享平台,计划3年内联合培养博士生10名,助力青海省“东数西算”战略落地。

立足教育服务乡村振兴发力点,江苏教育援青团队还以江苏科教资源为依托,助力青海特色产业发展。基于青海资源禀赋和农业特点,江苏教育援青团队积极发挥南京农业大学、扬州大学等一批涉农高校优势,打造科技小院、专家工作站,主动将先进的农业科技、工程技术、管理理念引入青海,为青海藏羊、牦牛养殖和特色农产品生产提供支撑。如今,“青海拉面”已在35所江苏高校设立窗口,累计解决100多人就业,成为“青海拉面”宣传推广的重要平台;25所江苏高校开设了青海农特产品专柜,以消费帮扶助力农民增收,为当地乡村振兴注入不竭发展动力。

历经十多年不懈耕耘,教育薪火在高原接力相传。2010年至今,江苏累计选派6批640余名教师奔赴青海,结对帮扶当地162所学校,让知识的种子在雪域生根发芽。“今后,江苏教育援青团队将进一步发挥桥梁纽带作用,为实现受援地教育现代化、推动经济社会高质量发展提供坚实的人才和智力支撑,不断探索教育对口支援和帮扶的新思路,持续谱写苏青教育协作‘山海情’的新篇章。”江苏省教育厅厅长江涌表示。

新闻点击

“江苏高校名师名课月月观摩”第三十一期走进苏州科技大学

本报讯(记者 赵玉妹)近日,“江苏高校名师名课月月观摩”第三十一期系列活动在苏州科技大学举行。本期活动主题为“战略引领 产教融合 跨境联动——新时代乡村规划与设计人才培养的探索与实践”,由国家级一流本科课程负责人、全国高校教师教学创新大赛产教融合赛道一等奖获得者、苏州科技大学教授凌凌云主持。

在专题分享环节,范凌云作题为《战略引领,产教融合——首批省级‘乡村规划课程群虚拟教研室’改革与实践》的主旨报告。该校潘斌副教授分享了“跨境联动:海峡两岸建筑类院校‘乡村振兴’联合毕业设计”案例,该校王振宇博士就“乡村振兴背景下乡村规划课程产教融合实践探索”进行交流。随后,课程团队教师与业界专家围绕乡村规划设计人才培养模式的改革与创新展开深入研讨。

在专家点评环节,中国城市规划学会乡村规划与设计分会秘书长、同济大学建筑与城市规划学院教授栾峰指出,苏州科技大学在乡村规划与设计领域已形成系统的课程体系与师资队伍,人才培养兼具特色与实用性。他建议进一步结合真实案例强化实践教学,推动科研成果向教学资源转化,助力青年教师成长。

南京财经大学学生团队研发扇贝“保鲜膜”

本报讯(记者 阿妮尔 通讯员 夏思曼 施卫娟)近日,南京财经大学食品科学与工程学院学生团队项目“缓释型明胶-葡聚糖三层膜的构建及其在扇贝保鲜中的创新应用”在全国大学生生命科学竞赛中获一等奖,其研发成果为水产品保鲜领域带来了绿色创新解决方案。

当前,抗菌抗氧化可降解活性包装虽逐步应用于水产品保鲜,但仍存在明显短板:一方面,常用活性物质如精油、植物提取物为复杂混合物,其化学成分与含量受植物产地、提取方法及部位影响,抗菌抗氧化功能稳定性不足;另一方面,单层活性包装膜对活性填料的控释效果差,保鲜效果不佳,难以满足实际需求。针对这一痛点,团队依托相关科研平台,构建负载高纯度抗菌和抗氧化剂的三层可降解活性包装膜。该三层膜具备出色的抗菌与抗氧化能力,可显著提升扇贝冷藏过程中的化学与微生物稳定性,将其货架期延长6天。

延长保鲜期的同时如何兼顾营养与健康?项目创新点集中体现在“层状控释与双效协同”及“绿色高效保鲜”两方面:层状控释与双效协同机制,能有效抑制扇贝脂质氧化与微生物繁殖;绿色高效保鲜特性则基于可降解的明胶与葡聚糖材料,在实现保鲜增效的同时,兼顾营养维持与生态友好,为水产品保鲜材料研发提供了重要理论支撑。未来,团队将进一步优化三层膜制备工艺与应用场景,推动该技术在更多水产品储运流通中落地。

南京艺术学院与影石签署战略合作协议

本报讯(通讯员 徐丽媛)近日,南京艺术学院与影石创新科技股份有限公司战略合作签约仪式暨创新项目发布仪式举行。南京艺术学院党委书记俞锋在致辞中指出,南艺积极响应“新文科”建设,持续加强数字媒体艺术、动画、虚拟现实等前沿学科建设,致力于培养具备全球视野与跨界能力的艺术人才。双方将共建“影石—南艺全景影像联合创新实验室”,并在课程共建、项目孵化、实习实践等方面展开深度合作。

影石创新联合创始人、副总裁陈金尧表示,南艺作为艺术教育的重要阵地,与影石“帮助人们更好地记录和分享生活”的企业使命高度契合。未来将共同围绕VR/AR、AI等前沿技术在艺术创作中的应用开展合作,并启动“影像创作者计划”及2025校园招聘,为学生提供更多实践与展示平台。

发布仪式上,双方共同为联合创新实验室揭牌,并举行创新创业学院兼职教授及行业导师聘任仪式。在随后的校企沙龙中,影石代表与南艺学生展开交流。

江阴职院开展主题剪纸活动

本报讯(通讯员 李敏)近日,江阴职业技术学院环境与材料工程系团总支开展“剪韵迎华诞,纸艺颂祖国”主题剪纸活动,以传统艺术深化“大学习”内涵,用指尖创意礼赞国庆。

据悉,江阴职院在璜土镇设立“非遗实践工作坊创作基地”,该镇的剪纸民间艺术成为学生学习的热点,这次活动是大家近一段时间学习成果的集中展示。学生以“家国”为核心,将历史瞬间、国家符号融入剪纸创作,三幅作品获得一等奖。其中,《开国大典》聚焦经典场景,用细腻线条刻画天安门城楼与高挂的大红灯笼,还原历史的庄重。《胜利的黎明》捕捉情感共鸣,以胜利者的姿态传递对祖国发展的美好期许。《天安门下》则紧扣节日主题,展现天安门的宏伟轮廓,用“五星”“华表”“彩带”等元素烘托喜庆氛围。

江阴职院团委书记吴婧婧表示,此次活动将“大学习”与非遗艺术结合,既让学生在创作中重温了家国记忆,也让爱国情怀通过传统技艺得以传承。“下一步,学校共青团还将持续开展此类特色活动,让青年学子在实践中厚植家国情怀。”

新闻故事

『科研报国从来都是必选项』

■本报通讯员 朱赟赟 王妍霖

“告诉老师一个好消息,我已被新疆塔里木大学录用了!”10月12日,扬州大学食品科学与工程学院的博士生陈磊高兴地给辅导员陈斌说。虽然距离博士毕业还有近一年的时间,但陈磊凭借自己扎实的学术功底和出色的科研能力提前敲定了工作岗位。

陈磊经历了从企业工程师到食品专业博士生,再到即将成为西部高校教师的身份转变,他的选择始终与家国情怀紧密交织。2020年硕士毕业后,陈磊到一家上市公司研发岗位任职,但强烈的科研热情使他毅然放弃优渥的待遇,重返校园攻读博士学位。其间,他往返实验室都是一路小跑,被导师形容是“跑着做实验的人”。读博期间,陈磊的科研成果显著,共发表5篇SCI一区论文。如今,临毕业还有近一年时,他毅然选择扎根边疆,立志助力西部高校的教育和科研工作。

陈磊介绍说,塔里木大学食品科学与工程学院所需的研究方向,与他在扬州大学的研究方向非常契合。博士期间,陈磊在导师葛庆丰教授、刘瑞副教授指导下,系统研究食品微生物技术,其中关于乳酸菌代谢机制的研究为开发功能性发酵食品提供了解决方案。“东部科研解决的是技术优化问题,西部需要的是从零突破的原始创新。”葛庆丰教授对陈磊的选择表示肯定和支持。

“塔里木大学在南疆阿拉尔市,自然发酵资源丰富,是‘一带一路’的重要节点,国家政策扶持力度也比较大,今后会有很大的发展潜力。对我来说,到祖国需要的地方科研报国从来都是必选项。”面对大家的询问,陈磊的回答简单却坚定。