

青岛西海岸新区：“揭榜挂帅+科技专员”激发创新活力

科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 王健高
实习记者 宋迎迎 通讯员 兰美娜

“出题”约一个月，青岛昊成实业有限公司董事长高泗明接到中国海洋大学化学化工学院副教授张大海的电话后，心里的一块大石头总算落了地。

“张教授表示可以帮助企业解决技术难题，困扰我们已久的技术难题通过‘揭榜挂帅’找到了解决方案。”8月27日，高泗明在接受科技日报记者采访时表示。

这个难题的解决得益于青岛西海岸新区实施的“揭榜挂帅+科技专员”科技攻关机制。“新区瞄准产业发展需求，将科技创新中的‘卡脖子’难题及相关技术需求进行‘发榜’，鼓励高校、科研机构、企业等‘揭榜’，用市场竞争机制激发创新活力。”青岛西海岸新区工业和信息化局(科技局、大数据局)局长隋俊昌告诉记者。

目前，青岛西海岸新区发布的62项技术需求已有49项成功揭榜，并进行科技计划项目申报，实现了企业技术需求与高校科研院所创新成果精准对接。

“揭榜”，让技术难题有了解决方案

青岛昊成实业有限公司是一家深耕PVB

树脂和PVB胶片行业的高新技术企业，生产各种用途的PVB膜片。

“PVB膜片技术的突破需要反复大量的实验，一般企业不具备高标准的科研设备，难以承受资金和时间成本，也很难对接上行业内顶端人才。”高泗明表示，借助西海岸新区“揭榜挂帅”机制，企业将“改善PVB汽车膜抗穿透性和抗高温冲击性”的技术需求进行了提报。

“项目周期为两年，预计研发投入为400万元。现在张大海教授领衔的科研团队已经完成产品分析，正在加紧开展实验，我相信有了高校科研团队的助力，难题一定会迎刃而解。”高泗明对这次合作信心满满。

“揭榜挂帅”攻关机制，发榜方是依靠自身力量难以解决重大需求或产业关键技术难题的企业或单位，揭榜方是具有研发实力的各类创新主体。双方揭榜成功后，组成创新联合体，共同开展技术攻关。去年8月，青岛西海岸新区发布2021年度“揭榜挂帅”技术攻关项目榜单，包括海洋经济、碳达峰碳中和、生物医药等七个领域的62项技术需求，涉及榜单金额5.64亿元。

广发英雄帖，加速科技成果转化

青岛申飞安达环保材料有限公司与青岛特殊钢铁有限公司毗邻而居，主攻业务

是将青岛特钢产生的废钢渣，与废矿渣混合在一起磨成粉末，制成环保新材料。但是，如何提高这种复合粉体的活性从而拓展其应用途径，成了企业投产前必须解决的难题。

“就在我们一筹莫展时，通过‘揭榜挂帅’机制发出了技术攻关榜单，事情很快有了转机。”青岛申飞安达环保材料有限公司总经理王伟告诉记者，前来“揭榜”的是山东科技大学化学与生物工程学院院长吕俊俊团队。该团队在冶金固废资源高质化利用领域颇有研究，与申飞安达的技术需求适配度很高，经过洽谈双方签订了合作协议。

团队与企业对接后，开展了多次技术研讨，深入生产一线了解设备性能与特点，提出了钢渣、矿渣复合超细粉体的创新方案。

“技术难题解决后，我们建成了2条年产120万吨超细粉体的生产线。自今年1月投产试运行以来，企业每月营收额达4000万元左右。7月底，企业的第3条生产线已投产，第4条生产线正在加紧建设，预计将于9月投产。”王伟兴奋地说。

“‘揭榜挂帅’攻关机制打破了‘线性’科技项目管理程序，用‘市场化思维’实现了企业技术需求与高校院所科研创新成果的精准对接，最高400万元的重大项目攻关支持力度更是激发了合作双方的积极性。”

青岛西海岸新区工信局(科技局、大数据局)党组书记刘烈吉表示，2022年度“揭榜

挂帅”活动正在紧锣密鼓地进行中，项目榜单即将发布。

科技专员上岗，释放创新活力

近日，李钰金与青岛明月海藻有限公司成功“牵手”，双方将在海洋生物资源高效利用、海洋仿生食品加工等多领域开展深入合作。

李钰金是中国海洋大学食品科学与工程学院教授，得知青岛西海岸新区遴选科技专员的消息后，第一时间就报了名，并主动与意向企业青岛明月海藻有限公司对接交流。

“我的研究方向与企业发展高度吻合，合作比预想的还要顺利，经过两次深入沟通就签订了合作协议。”谈起这次合作，李钰金颇有“相见恨晚”之感。

今年3月，青岛西海岸新区发布开展科技专员遴选工作的通知，从高校和科研院所选派人员到企业担任科技专员，进一步探索“科技专员+揭榜挂帅”科技创新体制机制。科技专员在企业项目初始阶段就参与进来，深入挖掘企业关键核心技术需求，帮助企业确定适合发榜的技术需求。

截至目前，青岛西海岸新区共有93名科技专员与当地科技型企业合作签约并成功备案。经过深入调研走访，科技专员目前已挖掘企业关键核心技术需求60余项。



近日，由北京奥运城市发展促进中心主办的“文体大课堂”在北京颐和园开课。文体大课堂活动专为中小學生打造，包括参观冬奥文化主题展、亲子竞赛、园林风景写生、奥·奥妙——冬奥夏令营四个板块。左图 学生进行运动培训。右图 学生观看冬奥会展板。



近日，由北京奥运城市发展促进中心主办的“文体大课堂”在北京颐和园开课。文体大课堂活动专为中小學生打造，包括参观冬奥文化主题展、亲子竞赛、园林风景写生、奥·奥妙——冬奥夏令营四个板块。左图 学生进行运动培训。右图 学生观看冬奥会展板。

国家燃料电池技术创新中心正式挂牌运营

◎本报记者 王延斌

在科技部与山东省政府签署“氢进万家”科技示范工程框架协议(以下简称“氢进万家”)16个月后，该工程又结硕果。

8月27日，国家燃料电池技术创新中心(以下简称国创中心)在山东省潍坊市正式挂牌。该中心以燃料电池关键技术研发为核心使命，重点面向交通运输、工程机械、储能、发电等领域，聚焦燃料电池共性关键技术研发、应用开发技术研究、测试评价技术研究和相关研发平台建设，推动重大研究成果产业化。

记者注意到，该中心以潍柴动力为主体，联合清华大学、中科院大化所、中国重汽、陕西重汽、山东国惠、中通客车等产业链领军企

业、高校、科研院所等优质创新资源，打造形成“以我为主、链合创新”的产学研用技术创新体系。

在国创中心正式挂牌当日，潍坊新投入运营了200辆潍柴氢燃料电池商用车。该车辆搭载潍柴氢燃料电池，零碳舒适、安全可靠为其看点。而18条公交线路专线使用氢燃料电池商用车，使得潍坊成为全球氢燃料电池公交线路最密集的区域，也是全球在运氢燃料电池车最多的城市。

据了解，国创中心于2021年4月16日正式揭牌，标志着该中心进入试运营阶段。期间，他们完善了研发组织架构和管理流程，积极探索实践独具特色的创新运营模式。经过一年多试运营，在多方力量的协同攻关下，依托科技部“氢进万家”科技示范工程，他们成

功开发了15kW—200kW系列化氢燃料电池发动机，形成了“黄河”雪蜡车、氢能热电联供、高速加氢站、氢能港口建设、氢燃料电池客运营等一系列转化成果。上述一系列动作意味着国创中心已具备正式挂牌运营条件。

记者了解到，早在2021年4月，国创中心便牵头承担了科技部与山东省联合实施的全国首个、也是目前唯一的“氢进万家”科技示范工程一期项目。该项目聚焦氢能动力系统开发，围绕氢能高速、氢能港口、氢能园区等典型场景，开展氢能综合应用示范，努力打造可复制可推广的氢能综合利用示范样板，目前已创造了多个“第一”：在青岛市青岛港建成了全国首个“氢+5G”港口、港口加氢站，在淄博市济青高速淄博南服务区建成全国首个高速加氢站，在济南市济南东服务区建成全国首个

零碳服务区，在潍坊市建成全国第一个氢能低碳园区，在济南市泰山钢铁建成全国第一个钢铁行业副产氢气纯化管道供氢加氢站。

据了解，经过5年多发展，潍柴动力组建了具有自主创新能力的研发团队，建成了全球最大的2万台氢燃料电池发动机研发制造基地，在燃料电池全产业链研发和产业化方面取得了一大批具有自主知识产权的成果。山东重工、潍柴动力董事长谭旭光表示，在未来发展中，我们将依托国家燃料电池技术创新中心，抢抓“氢能万家”科技示范工程重大机遇，以开放合作的态度，汇聚国内外产学研创新资源，搭建高端人才集聚高地，加快燃料电池全产业链技术突破，进一步提升关键核心技术指标，打造可推广、可复制的“氢能社会”样板。

江苏发布一批人工智能创新、应用和示范成果

◎柳鑫 章淇溟
本报记者 国国忠

在8月27日举行的2022年度江苏人工智能大会上，江苏省人工智能学会评选发布了人工智能技术、人工智能技术应用、人工智能应用示范项目领域的一批最新创新成果。

江苏是在国内较早布局人工智能产业的省份之一。目前，该省共拥有人工智能相关企业近1000家，带动相关产业产值超千亿元，涉及智能软件、智能机器人、智能

传感器、智能制造等多个领域，在全国形成了较强的技术创新力、行业影响力和核心竞争力。

尤其是近年来，江苏主动对接国家战略部署，紧扣江苏产业实际情况，抢抓后疫情时代人工智能迅猛发展的重大战略机遇，持续加强人工智能基础层、技术层、应用层等全产业链研发部署。依托物联网产业禀赋，发挥数据资源丰富、应用领域广泛、产业门类齐全等优势，累计实施各类科技计划项目70余项，推动了人工智能技术进步和产业发展，稳步推进人工智能与实体经济深度融合，以及其

在关键技术、跨界融合、商业领域的应用。

无锡滨湖区的江苏蓝创智能科技股份有限公司基于AI技术的化工安全风险管控系统，基于量子优化粒子群算法，建立3D BIM建筑数据模型，实现了园区内信息的实时显示和精准定位。其中，基于电化学、光离子、红外多源数据融合分析，自主研发及装配出独有的便携复合气体检测巡检终端，解决了气体检测巡检终端携带不便、随时随地能够检测气体泄漏以及气体检测精度的问题，实现了有毒气体和可燃气体浓度≥4%LEL的情况下，1秒内快速报警，为监控系统

提供重要的设备支撑。

深耕国产办公软件20多年的无锡永中软件股份有限公司自主研发的永中智能办公软件平台，依托自主研发的永中Office为核心，通过集成关键技术，以自然语言处理技术(NLP)、自然语义理解技术、知识图谱技术等AI技术融合传统Office技术，创新性地研发出智能校对、智能推荐、智能排版、智能审阅等引擎，有效提高了政府、企事业单位的办公效率。

据介绍，此次发布的最新成果，是从企事业单位、高校、科研院所和其他机构及个人申报的产品、方案、场景成果中评选出的，其中技术类创新优秀产品60件、技术应用优秀解决方案45件、技术推广应用场景示范10件。

访问学者52人抵达美国。

这是周培源的信条：“中国人民要以一个积极的姿态去参加国际和平活动，让世界听到中国人民的和平声音。”

周志兵说：“在我眼里，周老慈爱，风趣，乐观，学识渊博，情趣高雅，胸襟坦荡，平易近人，是一位和蔼可亲的长辈。在我心中，周老相信科学，追求真理，以极大热情帮助和扶持青年学者进步成长，是一位真诚、严肃的好老师。他做事有原则，做人敢担当，光明磊落，有着老一辈知识人的风范。周老的一言一行，影响了我的一生。”

开幕式上，承担展览讲解工作的中国科

学技术史学会秘书长、中国科学院大学现代科学家研究中心主任罗兴波介绍，“周培源就像一座大山，离得越远，对大山的雄伟气势感受得越深刻”。大师已远去，处于新时代的人们越来越能感受到他的精神力量。

主题展从大师初成、科技外交、捍卫和平、桃李满园、科学巨匠、科协工作、参政议政、家庭生活、反哺桑梓等方面，通过196幅历史图片和47件珍贵实物，系统回顾了周培源在我国科学研究、教书育人、国际科技交流、参政议政等方面的卓越贡献。展览由中国科协、九三学社、北京大学、中国科学院主办，于中国科技馆展出。

◎本报记者 马爱平

8月24日—26日，全国农业科技创新工作会议暨2022年全国农业高新技术成果交易活动在南京国家现代农业产业科技创新中心(以下简称南京国家农创中心)召开。

记者发现，南京国家农创中心先后引进了各类高端人才团队超50个，包括赵春江、邹学校、沈其荣、赵其国、李德发等近10个院士团队，打造了全国唯一的集群式农业院士创新基地。

无人农场，让种地智能又轻松

在汤泉农场数字大田，赵春江院士团队将智能测控技术应用于农业机械，创新研发了无人农场技术系统，可实现水稻和小麦播种管收等关键作业环节“无人化”作业。

“我们团队研发的全流程集成式智慧农业系统，改变了传统的种植模式，让种地成为了轻松又体面的工作。”2019年，赵春江带领团队在南京国家农创中心设立了院士工作站，成为首位入驻这里的院士。

如今，他牵头组建的农芯(南京)智慧农业研究院，已搭建完成浦口数字乡村大数据中心，打造出汤泉农场数字大田、绿丰源谷数字温室、永宁联合村数字渔场、星甸数字猪场等智慧农业应用场景，把传统农业拉上了“智改数转”的快车。

“早上太阳升起来了，仓库门自动打开后，无人驾驶农机根据大数据就能分析出农田作物生长和健康状况，随后自动判断和进行相应的耕作、喷洒农药、除草作业，完成后再自动回到停车场，全程可在线上操作。”赵春江团队这样描述无人农场。

数据显示，引入无人农场技术系统后，汤泉农场农机作业效率提升了50%，水、肥、药节约可达10%至15%，人工成本降低了30%至40%。除田边杂草需要人工下地外，这里实现了耕、种、管、收“无人化”自主作业。

目前，来自南京国家农创中心的“农业物联网+大数据”智慧农业综合服务项目已覆盖江苏、安徽、河南等十多个农业大省，打造出3000多块智慧试验田，服务亩数超过1000万亩。

院士团队带头，多项农业成果转化落地

去年，由邹学校院士团队研发的“新海青375青梗菜”，摆上了南京市民的餐桌。与传统的上海青相比，新品种颜值更高、口感更好、纤维含量更低，目前已在多地推广种植。

中国工程院院士沈其荣长期从事有机(类)肥料和土壤微生物研究与推广工作。“2020年9月，我们团队入驻南京国家农创中心后，着重研发木霉菌菌生生物(类)肥料，它们对更新果树根系、提高果品风味与品质具有显著效果，已在苹果、桃、梨、杨梅、蓝莓、草莓等作物上大面积推广应用。”沈其荣说。

2020年8月，中国科学院院士赵其国及其团队与南京国家农创中心共建功能农业新型研发机构——南京恒宝田功能农业产业研究院。“在赵其国院士指导和帮助下，我们团队在这里最先系统地开展了功能农业研究和产业化实践。”该研究院院长、中国科技大学苏州研究院功能农业重点实验室主任尹

雪斌说。

在南京国家农创中心，中国工程院院士李德发和他的团队成立了中农宠物营养研究院(江苏)有限公司。该研究院还与入驻企业——天邦食品股份有限公司联合成立李德发院士工作室，在非常规原料数据库运用、CG商品猪效益最佳营养参数优化、精准智能饲喂等方面发力。目前，该工作室研究的非常规原料已在多个养猪场运用，大大节省了生猪养殖的饲料成本。

仅去年，在南京国家农创中心签订的科研成果转化合同就达2054份。杂交小白菜新品种、田间播种机器人设备等多个科研成果在全国十多个省份推广应用。

在这里，依托院士团队的科研优势，云计算、物联网、大数据、功能农业、智慧农业……正在挥动“科技的翅膀”，精耕“希望的田野”。

南京：汇聚院士智慧 打造创新基地

培育3000多块智慧试验田，科研成果在全国十多个省份推广应用

科技日报社领取新闻记者证人员名单公示

根据《新闻记者证管理办法》要求，本社对以下申领记者证人员资格进行了严格审核，现将领取新闻记者证人员名单公示如下。

毕文婷	操秀英	曹丙利	常丽君	陈丹	陈和利	陈磊	陈萌	陈曦
陈小朵	陈瑜	程刚	崔爽	代小佩	邓国庆	董映壁	段佳	房琳琳
冯卫东	符晓波	付丽丽	付毅飞	葛进	桂楷东	郭科	过国忠	韩成君
韩荣	郝晓明	何亮	何沛欣	何星辉	何屹	洪星	侯静	侯萌
胡定坤	胡木成	胡兆元	胡兆华	江虹	江美靖	蒋荣	蒋桥	田学科
顾满斌	金凤	向艳华	冷媚	冷文生	李彬	李国敏	李木	李宏策
李俊霞	李丽云	李山	李剑	林莉君	刘传书	刘昊	刘莉	刘康君
刘旭	刘霞	刘艳	刘义阳	刘垠	刘国园	刘志伟	龙跃梅	陆成宽
罗冰	罗朝淑	马爱平	马树怀	倪麟	聂军	彭彩	彭东	乔地
盛利	史俊斌	史诗	宋迎迎	邵芳	谈琳	唐芳	滕继强	田学科
王春	王飞	王健高	王江	王俊鸣	王婷婷	王小龙	王晓夏	王晓宇
王心见	王学武	王延斌	王迎霞	王郁	王祝华	魏依晨	吴纯新	吴长锋
尹传红	尹传红	徐玟	许茜	许志冬	翟冬冬	翟玉梅	张发华	张孟伦
张浩	张佳星	张晶	张景阳	张梦然	张琦	张强	张晔	张蕊
赵汉斌	赵卫华	赵英淑	郑莉	周维海	朱丽	朱彤	左常霖	

公示时间：2022年8月29日至9月2日。对公示信息如有异议，可实事求是地向本单位人事部门和纪检部门反映问题，反映者须署真实姓名，并提供必要的调查线索。

举报电话：(010)58884035、(010)58884172

科技日报社
2022年8月29日