

院士专家进宁夏 东西协作结硕果

◎本报记者 王迎霞 通讯员 王金霞

“在北京，都知道长城和张裕葡萄酒，但知道宁夏葡萄酒的人不多。宁夏葡萄酒适当打造几个比较响的品牌是非常有必要的，比如可以先在北京、上海、香港甚至国外建立消费者体验店……”中国工程院院士赵春江的一席话发人深省。

这样的肺腑之言，在11月9日—12日开展的“北京院士专家宁夏行”活动中随处可闻。在北京市科协党组书记、常务副主席沈浩的带领下，赵春江和14名高层次专家赴宁传经送宝。

欠发达地区如何增加科技创新力量？近年来，宁夏科协躬身为桥，积极与中东部发达省市科协对接，自2016年以来组织开展19批“院士专家宁夏行”活动，为自治区经济社会发展注入了“源头活水”。

“我们是来帮助解决实际问题的”

有一种力量，叫携手奋进；有一份温暖，叫宁夏情深。这次活动提上工作日程后，宁夏科协加强与北京市科协的沟通联系，以问题为导向，广泛征集自治区特色产业亟须解决的技术需求，派人专程赴京对接。

那一次，北京市科协立即启动资源精准匹配环节。“刚开始筛选时，我们收到技术方案200多项，最后筛出22项。虽然时间紧迫，但科学家们在聊足了劲为西部贡献自己的智慧，我特别感动。”沈浩说。

踏上宁夏的土地，院士专家一刻未歇。会期只有短短4天，除去往返路程，他们深入产业基地及工厂车间，足迹踏遍8个县市区，开展对接活动22场次，涉及智能制造、数字信息、绿色食品、节能环保和植物病虫害防治等方面。

“我们是来帮助解决实际问题的。”北京农学院副教授李永强如是说。他发现农民在辣椒种植过程中存在病虫害防治策略盲目、用药不规范等突出问题，立即实地采样分析鉴定病原，并就蔬菜病虫害防治进行专题培训。

能解决的，现场给方案；一时解决不了的，想办法从长计议。北京农学院刘璐打算积极促成宁夏企业与北大光电子技术领域合作应用落地；而中国科学院研究员于强到企业考察后，更是计划把空间实验技术团队带到宁夏，服务自治区工业高端装备制造技术发展。

站得高，才能看得远，专家们还提出了推动产业发展的方向性意见。比如金风科技有限公司高级工程师王斌和耿贺敏，建议宁夏风电产业通过加密风电场排布、把激光雷达技术用于风机控制等办法提高效率。



北京农学院副教授石伟（左一）在宁夏银川市现代农业产业园蔬菜大棚内进行技术指导。

山海呼应携手向未来

八年“宁夏行”，弹指一挥间。站在岁末回望，各路院士专家来宁，无不丹心热血倾囊相授。

今年8月1日—5日、7日—10日，宁夏科协分别联合福建省和浙江省科协开展“院士专家宁夏行”活动，邀请中国科学院院士郑兰荪、谢华安，中国工程院院士高翔、喻景泉，以及31名高层次专家来宁，深入开展学术交流、技术咨询、项目合作等。

这一次，闽宁协作再谱篇章。从武夷山到贺兰山，福建院士专家沿着母亲河一路南下，塞上江南处处书写“山海情深”的佳话。活动期间，双方达成合作协议6项，特聘专家1人，签订新一轮《闽宁科协系统合作框架协议》。两山有呼来海有应，东西携手向未来。值得一提的是，这两批院士专家中，有多位来自医疗卫生领域。

福建省立医院副院长、胸心血管外科主任医师翁国星，为15名先天性心脏病患儿进行手术；福建中医药大学教授苏友新，为70余名患者制定诊疗方案；浙江省肿瘤医院主任医师毛伟敏，传授癌症诊疗知识与技术；浙江大学医学院附属第一医院肾脏病中心主任医师韩飞，就疑难病例诊治进行技术指导……

一次次病例会诊和手术示范，抚慰了患者身心。而自治区多年来连续开展的“院士专家宁夏行”活动，共邀请61名院士和226名高层次专家来宁，深入高等院校、科研院所、企事业单位等开展对接交流活动400余场次，更是成为普照宁夏大地的光。

要“当下治”更要“长久立”

“院士专家宁夏行”活动不是黄土高原上的一阵风，刮来了又走，来去无痕。”宁夏科协党组书记、主席陈红缨坦言。

诚然，要“当下治”，更要“长久立”。这些年，宁夏一直主动加强与发达省市科协联系，建立常态化合作机制，探索发达地区科协支持欠发达地区的长效机制。

比如这次北京院士专家团，为助力宁夏黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设提出了许多真知灼见，达成一批技术合作协议和意向。

在托盘质量验证智能控制系统关键技术的研发与应用、牛羊禽类肉制品产品研发等方面，双方签订合作协议7个；在铝水渣含量检测设备研发、草莓无土栽培标准化研究等方面，达成合作意向8个。

宁夏科协还聘请于强、冯武军、刘璐、王成涛、张超5名专家为宁夏科技创新智库联盟专家，围绕自治区经济社会发展中的全局性战略性现实性问题等，开展研究和服务。立足实际、高位推动。两地人才交流进一步拓展，定能促使合作一步步走向深、行稳致远。

与宁夏荣光电节能科技实业有限公司对接的专家是刘璐，此次双方就LED光电技术研发达成了合作协议。“我感受到了宁夏科协对活动的重视以及诚意和热情。接下来，希望政府能有更实质的行动，支持企业在相关领域深耕，促进合作技术落地应用，让我们为产业发展作出力所能及的贡献。”刘璐道出了所有人的心声。

双创共同体为临沂物流装上科技“引擎”

◎本报记者 王延斌 通讯员 李 刚

在位于山东省临沂市的山东顺和国际智慧物流园里，不见工人走动。得益于北斗技术的加持，货物从入库到出库中间过程的精准定位、实时感知、智能决策、综合调度、自动作业等一系列动作实现了智能化。

11月22日，科技日报记者在这里采访时，山东顺和国际智慧物流产业研究院院长曹松荣博士透露了智慧物流的更多细节：“我们借助‘北斗+5G’，实现了数字枢纽、智慧安防、智能分拨、智能交通、智慧仓储、智能停车。”

新技术的深度应用，改变着“中国物流之都”临沂的面貌，也为山东省现代物流创新创业共同体所乐见。这一由山东省科技厅推动成立的共同体正推出一系列“组合拳”，推动着临沂物流向现代化迈进。

成都郫都区构筑未来科幻中心

◎荀文涵 陈科 实习记者 李昭宇

陨石擦肩而过、水中游动的鱼儿触手可及……11月22日，在成都郫都区企业成



图为成都影视硅谷肉景。受访者供图

手握“三大优势”，直面现实挑战

“规模大、效率高、价格低，已成为临沂物流产业的三大拳头优势。”临沂商贸物流科技产业研究院（以下简称物流产研院）院长张家玮向记者表示。物流产研院是上述共同体的实体执行机构。

据了解，临沂从曾经的“四塞之固，舟车不通”发展成为商贸物流枢纽城市，靠的就是四通八达的公路。长期以来，临沂物流主要以公路物流为主，占比约90%，几乎覆盖全国县级以上网站，通达全国所有港口和口岸。

“临沂货车物流的周转时间较长，而且临沂货运出发和到达的高峰与早晚上下班高峰有一定重叠，众多物流园区周边的交通优化与管理面临不小的挑战。”这是物流产研院在深度调研后得出的结论。

都创世汉沙科技有限公司（以下简称汉沙科技）内，记者体验到了由该公司设计开发的CAVE沉浸式空间，5面共89平方米的大屏呈现出逼真的裸眼3D视觉效果。作为2023成都世界科幻大会的举办

按照山东省科技厅对现代物流创新创业共同体的定位，该共同体要围绕物流产业科技创新的关键核心技术、共性技术以及传统物流向现代物流转型发展痛点、堵点发力。

目前，由物流产研院孵化的成果、智能称重方系统和装备正在山东顺和国际智慧物流园北斗实验仓内示范运行。“‘智能量方’软件和智能叉车铲，可以为物流车辆安排最优装车、匹配货物和计算利润，解决目前车辆反复过秤、车厢空间利用率低等痛点。”据曹松荣介绍，目前该系统和装备已在当地专线物流企业上开展试点，可为用户每车每次节省500元成本。

瞄准难题痛点，依靠实力“揭榜挂帅”

梳理临沂物流产业链，物流产研院研究人员发现运输、仓储、装卸搬运、包装、配送和信息处理这六个环节都需要科技的介入。

地，郫都区还有很多像汉沙科技这样聚焦科幻内容产出、科幻技术创新等的企业。当前，该区已定下“建设成都科幻中心，打造双引擎四基地”的发展目标，即构建科幻IP引擎和数字技术引擎，打造科幻产品首发基地、科幻企业总部基地、科幻数智创新基地和科幻文化示范基地。郫都区发展科幻产业优势何在，如何布局？11月22日，记者前往该区进行探访。

依靠精密算法，在5秒内，就能以微米级的精度检测出玻璃基板的细微瑕疵……在成都中嘉微视科技有限公司（以下简称中嘉微视）制造车间内，十几名工程师正围着3台体积庞大的自动光学检测设备，进行着出厂前的软件逻辑检测和零部件安装。“这是我们自主研发的国内首款特殊气体环境制程中的自动光学检测机。”中嘉微视经营支援中心总监郑章说，过去这种检测设备长期依赖进口，公司自2019年成立后便着力攻克核心技术攻关，现已开发出国内首款安全可控的显示面板检测设备。

运输车辆货物的配载率是决定企业利润多少的重要指标，而要达到较高的运输车辆货物配载率，精准的货物基础数据和合理的货物配载方案至关重要。于是，“基于自动计量的货物智能装载技术研究”项目应运而生。

物流产研院副院长高元磊透露，该项目可分为总体设计、技术攻关、装备研发、联调联试、验收推广五个阶段，现在已经推进到装备研发阶段。

以上述项目为代表，六大项目以揭榜挂帅的形式落了地。高元磊强调：“这些揭榜挂帅项目都是基于企业自身发展的痛点和需求或商战转型升级过程中面临的共性关键技术和难题所提出的。”

记者注意到，物流产研院优化了《揭榜挂帅项目管理办法》，明确规定不得以国籍、年龄、资历、学历和工作经历、单位属性等作为国内外人才和团队参与创新项目揭榜挂帅的资格条件。同时，通过推出“赛马制”“经费包干制”，释放创新潜力。

如今，不论是孵化企业还是“揭榜挂帅”，物流产研院都在直面挑战，为临沂现代物流产业装上科技“引擎”。

中嘉微视取得的成果只是该区电子信息产业强劲实力的冰山一角，而优越的产业基础也正为该区科幻产业的萌芽输送源源不断的动能。

近年来，郫都区着力布局建设电子信息产业功能区，成都影视城等，链接起游戏开发、动画特效等领域资源，为科幻产业建圈强链奠定了基础。同时，依托2023成都科幻中心产业大会、“星槎”科幻产业联盟等资源，郫都区还将打造专业孵化平台及服务机构，整合资源进行科幻定向孵化及企业服务，推动科幻产业与电子信息产业深度融合。

不久前，西部国际影视产权交易中心在位于郫都的成都影视城挂牌成立，该中心集合了产权交易平台及影视产业“互联网+”投融资服务等四大功能板块，为开创“影视+科幻产业”联动发展的新生态加速。

在地处成都影视城产业功能区的成都影视硅谷中国（成都）超高清创新应用产业基地，大碗球幕厅超高清8K裸眼3D球幕，运用3D建模、CG等新技术，带来沉浸式视觉体验。

成都影视硅谷新媒体总监郑益邦表示，基地现有面积超2万平方米的全球单体建筑面积最大的数字化摄影棚——“视界一号”摄影大棚和125个摄影棚，承接过上百部影视剧的拍摄制作。

地方动态

无锡锡山：打造光伏产业新高地

◎本报记者 郑莉 通讯员 孙嘉隆

11月22日，记者从2023全球光伏产业峰会暨CREC2023中国十大光伏品牌颁奖典礼上了解到，今年1—9月，江苏省无锡市锡山区19家规上光伏企业实现产值95.3亿元，同比增长38.3%。其中光伏装备产业同比增长率达到152%，呈现出爆发式增长的势头。

锡山区委书记方力介绍，近年来，锡山区根据无锡市委市政府关于构建465现代产业集群的部署，统筹推进传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，着力打造“四新四强”产业集群。尤其是坚持“产业集群+特色专业园区”发展模式，积极布局发展新一代光伏产业，聚焦异质结、钙钛矿等前沿技术，引进重磅项目龙头企业，推进产业链强链补链，加快建设新能源领域特色园区。

据介绍，该区重点打造的位于宛山湖生态科技城的新能源产业园，于2021年5月正式设立，一期规划面积3000余亩，目前已集聚规模以上新能源及相关企业50余家。其中，年产值超亿元企业15家，形成了覆盖锂电、光电、异质结、钙钛矿等技术路线的产业集群，同时积极布局锂电、氢能、储能等产业。

该区还围绕风光锂电及储能产业，科学规划、合理布局，构建研发中心、公共服务平台、设备检测、产业基地“四位一体”的产业联动发展模式，已吸引一大批重大产业项目、重大外资项目、重大科创项目、大院大所平台项目签约落地。其中，建成了全球规模最大、智能化程度最高的150兆瓦钙钛矿光伏生产线。

据了解，今年以来，锡山区累计签约12个、总投资225亿元的新能源产业项目，重点在建11个、总投资139亿元的新能源产业项目。新能源及相关产业实现产值超过130亿元，同比增长52%。

“下一步，锡山将聚集50家以上新能源产业企业，培育上市企业5家以上，新能源产业园区产值目标将超500亿元。构建起具有开发区特色的新能源产业体系，建成产业链条完整、配套设施完善、服务管理高效、品牌特色突出的现代产业园区。到2025年实现光伏产能20GW以上、光伏组件产能10GW以上，打造光伏产业新高地，建设长三角乃至全国知名的新能源产业基地。”方力表示。

深圳海关前三季度 签发45万份原产地证书

科技日报讯（记者罗云鹏 通讯员廖哈标 林婧 甘梦竹）11月22日，记者从深圳海关获悉，今年1月至9月，深圳海关共计签发原产地证书45.66万份，同比增长6.39%，涉及货值1073.21亿元，助力辖区企业增强在区域经济一体化进程中的竞争优势。

华生电机是全球马达龙头企业，其生产的马达远销世界各地，被安装在家用电器、汽车等终端产品上。通过使用中韩、东盟等自贸协定原产地证书，企业部分商品可享受零关税，大大降低企业资金成本。

“在深圳海关的政策宣贯下，我们申请并通过了经核准出口商认定，可以自行出具原产地声明，这样就可以根据生产情况，灵活安排货物出口。”华生电机关务负责人陈曙方介绍。

2023年6月，随着《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）在15个签署国全面生效，企业对原产地业务的咨询热度进一步升温。

深圳海关方面介绍，他们通过深入原产地证书需求大的机电企业调研，不断优化服务，设立申办“经核准出口商”专用窗口，并选派原产地服务专员，全程帮扶企业完善原产地资格管理，同时针对常见货物制定RCEP成员国降税产品范围清单和关税减让清单，帮助企业制定原产地最优惠方案。截至目前，已有82家企业成功通过经核准出口商资质审批。

“我们公司已经顺利开具原产地证书300余份，节省人工、交通、邮寄等成本上万元，客户享受进口国关税优惠近300万元。”陈曙方说。

此外，深圳海关还通过推广原产地证书自助打印、“智能审核”等便民措施，简化办事流程，提高通关效率，设立RCEP服务专窗，全力培育经核准出口商，持续释放自贸协定政策红利。

新疆正式建成 乌昌750千伏变电双环网

科技日报讯（通讯员周楠 张鑫 李建彬 史海 记者朱彤）记者11月20日获悉，亚中—达坂城Ⅱ回750千伏输电工程近日建成投运。这意味着由凤凰—乌北Ⅱ回、凤凰—亚中Ⅱ回、亚中—达坂城Ⅱ回、乌昌等4项750千伏输电工程构成的新疆东西部750千伏大环网衔接点——乌昌750千伏双环网正式建成，为全疆提供坚强的中压电网支撑。

亚中—达坂城Ⅱ回750千伏输电工程是新疆维吾尔自治区“十四五”规划的重点项目，也是新疆电网南北互济、东西互供的重要枢纽。工程起于750千伏亚中变电站，止于750千伏达坂城变电站，投资5.11亿元，新建线路105千米、铁塔246基。

亚中—达坂城Ⅱ回750千伏输电工程投运后，将形成围绕乌昌负荷中心的750千伏双环网。同时，作为新疆东西部750千伏大环网的衔接点，乌昌750千伏双环网也将成为全网电力输送的枢纽。

据介绍，在工程建设中，考虑到工程线路途经区域经济发展快、人口密集、公园景区遍布、交通线路错综复杂的情况，工程在设计阶段采取提升塔高、增大档距的方式合理避让亚洲地理中心景区、南山森林公园、天山大峡谷国家森林公园等景点，确保电网建设与绿色环境和谐共生。

“为避免大风天气带来的影响，我们在基础阶段采用生熟土分离、下铺上盖的措施，合理处置渣土外运，规避因开挖产生大量渣土被风吹走的情况。在铁塔施工阶段，我们还每日关注天气预报，避开大风时段开展作业，同时设置专人监测风速变化，确保施工作业安全进行。”该工程业主项目经理周楠介绍。

此外，工程有8千米线路、17基塔位于达坂城盐湖附近。该区域土质含盐量高、湿度大，腐蚀性强，给基础施工带来一定难度。为保证全寿命周期内杆塔基础和杆塔接地质量的完好，工程在基础施工时采用抗硫酸盐水泥混凝土抵御土壤腐蚀，采用不锈钢复合材料接地装置提高接地体寿命，为后续线路的安全稳定运行提供保障。