

## 链接全球优质资源

## 山东高端装备产业驶上发展快车道

◎本报记者 王延斌

与世界500强德国博世集团的战略合作项目落地,与日本欧力士集团的产品出口金融支持项目落地,与德国巴斯夫公司、美国康宁公司、美国天纳克公司合作的新项目签约……近日,山东省重点装备制造业项目推进会现场热闹非凡。在山东省委书记林武的见证下,山东重工集团与上述世界知名企业合资合作项目签约。山东省委副书记、省长周乃翔宣布其他10个项目开工、投产。

科技日报记者了解到,上述签约项目分布在济南、青岛、烟台、潍坊、济宁5地市。这些签约项目的固定资产投资515亿元,达产后预计年增收1176亿元。

## 500亿项目落地,形成新动能

“山东潍柴全新一代发动机数字化产业园等6个项目,是去年投资开工的新旧动能转换项目。经过一年半的建设,这些项目已具备投产条件,将成为明年经济发展的新增长点。”山东重工集团董事长、项目总指挥谭旭光在大会现场的项目汇报让人振奋。他表示,潍柴新能源动力产业园项目、山东重工大型矿山设备智造基地(一期)项目等4个新项目已具备开工条件,这将持续形成山东装备制造转型升级的新动能。

同时,山东重工集团与众多世界500强企业、跨国企业、行业巨头再签合作新约。

博世集团董事长哈通是谭旭光的“老朋友”。他出席项目签约活动时,在致辞中表示,20多年来,博世集团与潍柴集团保持战略合作伙伴关系,在山东多地市均有投资。博世集团作为全球领先的汽车技术解决方案企业,将携手山东重工加快绿色低碳经济发展,进一步推动集团在山东投资企业的发展。

当下,山东正值深化新旧动能转换、推动绿色低碳高质量发展的关键时期。这些契合山东重点发展方向的项目,将为绿色低碳高质量发展积蓄力量。

现场专家认为,此次集中签约、开工投产活动,按下了山东高端装备制造产业向高、向智、向绿转型升级“加速键”。

以济南为中心,山东重工集团此次在山东中部、东部、南部都有大手笔布局。

往东,在460公里之外的烟台市,山东重工与比亚迪携手建设潍柴新能源动力产业园,投资打造行业一流的新能源汽车电池、电机、电控、电驱动总成产业集群高地。在济南市,山东重工将建设中国重汽新能源产品试验检测中心,打造世界一流的商用车整车及关键零部件研发试验能力。山东重工还与德国博世集团扩大合作,



图为潍柴清洁能源发动机生产车间的员工们正在工作。

山东潍柴集团供图

在新能源、高效率发动机、智能交通等领域联手创新。此外,山东重工集团投资建设光伏发电项目,年发电量1.25亿度,年减碳11.5万吨,构建清洁低碳安全高效能源体系。

由此,从用能构建、关键零部件研发、试验能力到整车制造,山东重工构建起新能源汽车生态圈,加速山东新能源汽车产业的发展。

## 瞄准“高、智、绿”,工程机械产业大升级

最近,潍坊市动力装备集群上榜国家先进制造业集群名单。山东重工旗下潍柴集团(以下简称潍柴)是我国动力装备产业集群的头雁,是全球规模最大的柴油机生产制造基地。在潍坊市,潍柴已经建成了潍柴全新一代发动机数字化产业园,打造了全球行业第一的数字化无人工厂。

此次潍柴与全球领先的德国巴斯夫、美国康宁、美国天纳克达成战略合作,携手打造世界一流的空气净化产业链制造基地。

近年来,山东省加大对高端智能化农机装备的扶持。如山东重工集团旗下潍柴雷沃智慧农业科技有限公司是国内规模最大的农业装备企业。而潍柴在液压、CVT动力总成等领域具备领先优势。

据了解,潍柴在潍坊建设德国林德液压产业园二期项目,全面国产化落地德国林德高端液压技术,打造高端液压系统“中国心”。其在潍坊建设潍柴大马力拖拉机高端农业装备智造基地,建成后将达到年产10万台100马力以上动力换挡及CVT拖拉机,填补国内空白。

山东是工程机械产业大省。

此次,山东重工集团投产的两大项目聚焦工程机械板块。其中,在青岛建成的潍柴智慧重工智造中心,年产各类大型智慧施工装备2.3万台。同时,他们在济宁建设山东重工大型矿山设备智造基地(一期)项目,为市场提供电动智慧施工整体解决方案。

近年来,山东重工集团旗下山推、雷沃两大品牌,深挖集团内协同“金矿”,实现逆势增长。两大项目将进一步补强山东工程机械产业链集群。

船舶与海洋工程装备是国家高技术战略性产业,是山东高端装备产业新增长点。潍柴此次在青岛建成潍柴高端海洋装备制造中心,落地潍柴旗下意大利法拉帝游艇先进技术,将打造全球领先的高端海洋装备集群。

在当天的活动现场,重庆市江津区科技成果转化库正式启动。成果库中基于无人机的高边坡安全智能化巡检装备等4支科技成果团队代表,在活动现场进行项目路演,还与意向合作单位就成果转化产业化预期、合作模式、转化后售后服务等内容进行了对接交流。

江津区科技局局长周勇表示,他们将全面梳理农机企业发展需求,摸清农户生产难题,编制农机企业技术需求清单,结合江津区农业生产需求,加快无机可用、无好机用、农机不配套的难题,改造适宜当地农业生产的农机装备。同时,江津区将打造创新平台,集聚全产业链资源,以产、学、研、用一体化发展推动农机装备产业高质量发展。此次火炬科技成果直通车进江津活动,为丘陵山区农机产业的发展注入了新的活力和动力。未来,江津区将继续加强与科研机构、高校等的合作,推动智能制造技术在农机产业中的应用和发展,为丘陵山区的农业机械化发展贡献更大力量。

## 火炬科技成果直通车驶进重庆江津区

## 智慧农机产业有了更强科技支撑

◎本报记者 雍黎

12月20日,2023年度火炬科技成果直通车重庆江津区专场举行。这是火炬科技成果直通车首次来到江津。在会上,中国工程院院士、石河子大学教授陈学庚以及参会企业、投资机构的代表围绕丘陵地区农机产业发展,以“智能制造”为主题进行讨论,共同助力江津区农机产业发展。

加快补齐丘陵山区农业机械化短板是当前全国农机化发展的重点之一。陈学庚在报告中指出,丘陵山区是我国粮食和特色农产品重要生产基地,如重庆分布于丘陵山地的耕地面积占有耕地面积

的98%。但受地域限制,丘陵山区农业生产条件落后,发展规模和机械化经营困难。针对丘陵山区农业机械化发展存在的问题,陈学庚提出了促进农田宜机化改造、提升现有农业机械应用水平、推进农机农艺融合、逐步推进丘陵山区智慧农业发展等建议。他希望通过科技创新和政策支持,推动丘陵山区农业机械化发展,提高农业生产效率和质量。

对此,农业农村部南京农化所研究员胡志超表示赞同。他将丘陵山地农化主要难点浓缩为二十个字:“无路可走、无机可用、难以使用、难以管理、常用常修”。他认为,丘陵山区要求农业装备更小型化与轻量化,对其通过性、复杂地面适应性、可靠性也要求更高。

江津区副区长梁其凯介绍,江津传统制造业基础良好,建有装备制造、汽摩及零部件、新型材料、电子信息、食品加工五大优势产业集群。特别是丘陵地区农机产业是江津区准备重点突破的四大细分产业之一。当地拥有威马农机、润通科技等7家亿元以上农机企业,微耕机出口量连续5年位居全国第一。

为更好发挥火炬科技成果直通车的平台作用,加快江津区智能装备产业高质量发展,江津区科技局聚焦江津区装备制造、汽摩零部件、材料等主导产业,征集遴选了102项科技成果进入“火炬科技成果直通车”项目库。这些科技成果将针对需求单位常态化开放对接,推动科技成果的转化和应用。

## 科技金融助智能重卡前路通畅

科技日报(记者滕继濮 郑莉)记者12月21日获悉,DeepWay深向科技与安徽省合肥市肥西县人民政府近日签署项目合作协议。根据协议,DeepWay深向科技将在该县设立总部和销售结算中心,

并得到肥西县人民政府提供的政策扶持和人才引进等多方位支持。

在多数人印象中,重卡(即重型卡车)笨重且耗能极高。然而,随着智能化时代的到来,这些长途货运的“大块头”正以一

种全新姿态亮相。

DeepWay新能源重卡是DeepWay深向科技公司研发生产的主要车型。该车型基于高算力平台、数字虚拟和多网融合技术,以经济性、智能设计、驾驶舒适性和安全性为主要特征,一上市就获得了市场的积极反馈。

据了解,今年6月,DeepWay首批新能源重卡“星辰一代”在合肥交付使用。11月初,天津智能网联汽车测试道路全域开放,其中天津西青区和东疆综合保税区均选择其作为智能网联车代表进行首发测试。

建信信托的工作人员表示,建信信托用了3年多的时间,将DeepWay重卡送上发展的快车道。2020年,建信信托投资成为DeepWay深向科技首个外部股东。凭借在新能源汽车行业的积累,建信信托一直持续提供技术论证、渠道拓展和后续融资等方面的支持。完成从图

纸设计到产品交付的跨越后,如何实现大规模生产,又成为摆在DeepWay深向科技面前的难题。

记者了解到,2022年底,中国人民银行等八部委联合发文,将合肥确定为科技创新金融改革试验区。建信信托从方案设计到资金投入再到资源引进,全面参与了合肥市科技创新金融试验区的建设,并深刻了解合肥作为“科技创新名城”的优势和发展需求。

“当地传统车企江淮汽车,恰好满足了DeepWay深向科技的发展需求。”建信信托相关负责人表示,落户合肥不仅极大扩展了公司的发展空间,也有效地弥补了该市新能源商用车行业的短板。据介绍,到2023年底,DeepWay深向科技预计交付1000台重卡,进一步巩固其在智能新能源重卡领域的领导地位。

建信信托相关负责人表示:“作为国有大行信托公司,我们始终将科技创新作为最重要的业务方向之一,锚定国家经济建设主战场。”目前,建信信托已支持超过300家科技创新企业,投资规模接近300亿元,涉及众多细分行业的科技龙头和领先企业。

## 地方动态

## 江苏无锡

## 促科技成果赋智中小企业

科技日报(记者郑莉 通讯员孙嘉隆 黄宁)记者12月21日获悉,产业技术基础公共服务平台发展大会暨科技成果赋智中小企业“深度行”活动(无锡站)近日在江苏省无锡市召开。

会上,江苏省无锡市人民政府副市长周文栋介绍,无锡作为全国产业重镇,中小企业占到该市企业总量的91.22%。为加快推动中小企业能级提升,无锡不断加强平台培育建设,围绕现代产业集群发展需求,重点培育建设137个产业创新平台,培育规上工业企业8121家,千亿级产业集群达到10个。其中,物联网、生物医药、高端纺织等集群入选国家先进制造业集群。

近年来,无锡支持企业打造创新载体,创建国家技术创新示范企业5家、国家级企业技术中心19家、省级企业技术中心374家,认定市级企业技术中心1299家。同时,为加快推进技术成果转化,探索运用校企共建模式,该市率先与全国首批12家高校未来技术学院实现合作全覆盖;整合产业链上下游创新资源,组建企业牵头的创新联合体48家。2022年,无锡企业吸纳技术合同成交额首次突破300亿元。

记者了解到,下一步无锡将聚焦产业发展需求,全力支持平台培育发展,加快平台服务由单一成品检测向产品全生命周期延伸;聚焦成果转化,提升科技创新“加速度”,突出需求牵引、应用为要,加大优质科技成果评价机构培育力度,落实科技成果赋智中小企业专项行动,强化供需对接,为中小企业提供更多“用得起、用得上、用得好”的科技成果,提振中小企业发展信心,夯实实体经济基础。

## 浙南海洋生物种质资源库在温州启动建设

科技日报(洪恒飞 丁文勇 记者江耘)记者12月23日获悉,浙江省海洋水产养殖研究所建所70周年科技创新发展大会近日在温州举办。会上,由该所作为建设单位的浙南海洋生物种质资源库项目启动。项目预计总投资约7000万元,将构建基因、细胞、群体、活体等不同维度的水产种质资源保存和共享平台。

聚种业强基,浙江全面启动水产种质资源普查和现代种业提升工程等工作,正开展省级水产种质资源“一主库三分库”建设。浙江省海洋水产养殖研究所党委书记、所长闫茂仓介绍,考虑到浙南浙北海域水温、盐度、饵料生物种类与丰度、岸线地质条件差异等因素,经过多轮研讨论证,确定在温州建设浙南海洋生物种质资源库。

从扎根温州到辐射浙江全省,浙江省海洋水产养殖研究所从建所伊始从事渔业资源环境调查研究和海水苗种繁育养殖技术研究推广,到如今承担了主要养殖品种良种选育和苗种繁育、智能渔业和数字渔业研究与应用、海洋渔业环境及水产质量安全监测评价等职能,形成了优势突出、多学科并进的科研创新体系。

据悉,浙南海洋生物种质资源库将建成海洋生物基因库、细胞库、微生物库、群体库及活体备份库,主要承担保种、制种、科普教育、开放共享、示范推广等功能,入库的水产种质资源将涵盖在浙南地区有产业支撑的海洋生物及有浙江特色和开发利用价值的海洋生物体的DNA、组织细胞、活体和群体等。

通过系统收集和跨区域整合,预计到2025年,活体备份库将累计保存浙江省海洋水产新品种(新品系)的核心种质与中间育种材料、优良育种潜力的活体种质30种以上,并长期保种,同时提供50000尾(粒)活体样本暂养、处理和测试的能力。群体库(标本库)保存浙南地区特色的水产养殖和海洋生物资源标本900种、2000份以上。基因库收集与保存资源50种、3000份,主要包括动物组织、基因组DNA、cDNA、DNA分子标记以及各种功能基因等遗传资源。



图为浙南海洋水产养殖研究所代表性成果展示板。浙南海洋水产养殖研究所供图

## 国网新疆电力为充电桩

## 量身定制信息安全“金钟罩”

科技日报(通讯员马怡璇 程垒 记者朱彤)12月21日,记者从国网新疆电力有限公司获悉,国网新疆信通公司近日完成了充电桩监测模块接入测试工作。该测试不仅为充电桩的使用安全性提供了信息化保障,更是为充电桩量身定制了信息安全的“金钟罩”。

充电桩电压普遍高于220V(伏)。在新能源车充电时,电压是否稳定、电流与电压功率是否处于安全范围、充电桩温度及散热情况以及充电桩周围环境等信息都与用电安全息息相关。

“为了保障充电桩用电安全,我们专门在每个充电桩内设置了充电桩监测模块。该模块增强了安全数据的可信传输,实现了对充电桩本身及周界情况的实时监测。”国网新疆信通公司安全技术班班长李浩升说。

据了解,国网新疆信通公司开发的充电桩监测模块,能够将采集到的充电桩健康状态信息简洁直观地体现在网络界面上,便于运维人员通过数据分析对充电桩运行状态作出判定。此外,充电桩周边环境视频信息流也实时传输至统一视频平台,实现了充电桩周边环境多维度、全方位集中展示,可全面实时地监测充电桩安全状态。

据悉,该公司下一步将继续优化提升新一代电力物联安全接入装备,满足电力物联环境下的安全接入新需求,全力保障电力物联网通道安全,为新疆新能源事业的发展贡献力量。



图为DeepWay新能源重卡。受访者供图