

企事录

央企航司混改跑步前进

本报记者 张玺 本报通讯员 张璐

在中科院天津工业生物技术研究所的一间实验室,记者见到了刚刚创业不久的张文字。依托该研究所的平台,张文字的团队正在将手中的专利成果进行转化,开发治疗糖尿病的新药。

“我们刚刚创业,企业实验室的设备还不够完善,限制了我们的研发进度。工业生物所提供了一个非常好的技术支撑平台,我们在研发过程中需要检测的技术都能够在这个平台上完成。”张文字说。

一般而言,企业研发往往需要完备的仪器设备,但处于创业初期中小企业由于自身实力有限,往往难以独立购置价格昂贵的大型科学仪器而失去创新活力。

可喜到是,在天津,当地汇集了97家大型仪器管理单位的千余台套大型科研仪器,面向社会开放,破解了科技型中小企业的创新难题,走出了一条“认定+补贴+平台”的大型仪器共享之路。

有效降低企业研发成本

采访中,张文字给记者算了一笔账:“比如我们做的蛋白纯化试验,购买所用的仪器要100万元,这笔费用现在我们是承担不起的,但通过仪器共享,使用仪器一个小时才100块钱,一个月几千块钱,我们就可以把整个试验都做完,可以说是轻装上阵。”

张文字团队能够便利使用科研仪器得益于一项创新政策的大力推行。

早在2016年,天津市便下发《关于国家重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的意见》,制定了《天津市大型科学仪器开放共享实施细则》,推进大型仪器设施等科研资源开放共享。

《细则》规定,依据企业社会化服务情况,提供大型仪器服务的机构按年度可以获

一边是价格昂贵的大型科研仪器闲置在实验室,一边是处于创业初期的中小企业难以独立购置大型仪器

“养在深闺”的闲置仪器走进中小企业

阅 读 提 示

1290余台大型科研仪器实现仪器共享,每年对外开放服务开机时长达60余万小时……这不仅显著提升了大型科研仪器设备的使用率,为中小企业创新创业带来机遇,也有效降低了企业研发投入成本,帮助他们解决研发中遇到的实际问题。

得不超过服务费用40%、最高50万元的财政补贴。

随后几年,补贴政策大大激发了科研机构的参与兴趣,大量大型仪器设备资源汇聚到天津市大型仪器开放共享平台。

此外,为更好推动优质科技资源开放共享,降低企业创新投入成本,去年,天津市科技局会同市财政局出台了新的《天津市科技创新券管理办法》。管理办法提出,创新券主要支持企业向创新券服务机构购买与其科技创新活动直接相关的研究开发、检验检测、科技咨询等专业技术服务和综合科技服务,所购买服务应直接用于本企业的科研活动。

“天津将大型仪器共享服务纳入科技创新券支持范围,实现了由以往供给侧单向补贴到供需双向补贴的转变。”天津市科技局基础研究处处长崔振平表示。

记者了解到,目前,只要注册在天津市,从事高新技术产品研发、制造、服务等业务的企业,获得科技创新券资格后,在购买大型科学仪器共享服务时,就可以申请财政补贴,设备服务提供单位也可以同时获得财政补贴。

“物的共享”更是“人的共享”

目前,我国大型科研仪器设备特别是尖端科研仪器设备普遍存在共享率低、科研仪器资源闲置的现象。相关数据显示,65.9%的仪器年有效工作机时小于标准机时,其中又有60.8%的仪器年有效工作机时不到标准机时的1/2。

一边是价格昂贵的大型科研仪器闲置

在实验室,一边是中小企业买不起科研仪器失去创新活力。为解决这个矛盾,如今,天津市包括中央驻津院所、高等院校、市属科研院所等科研机构的大型科学仪器1290余台套实现了仪器共享,每年对外开放服务开机时长达60余万小时,“养在深闺”的闲置仪器设备通过走进中小企业大放光彩,不仅为中小企业创新创业带来机遇,仪器拥有方也得到了实惠。

“我们在自用的前提下,对外开展服务,服务百余家企业,超过5000余次,很多仪器的使用率也得到了20%左右的提升,每年还能够拿到几十万元的财政补贴,有效降低了运营成本。”天津科创医药有限公司负责人说。

与此同时,在推进仪器共享的过程中,不仅实现了“物的共享”,还有“人的共享”:各共享平台在具体实践中高度重视平台技术队伍培养,建设,建立起专业化的技术服务团队,不断提高实验技术水平和开放水平。

“我们建设了一支23人的技术支撑队伍,专门负责设备运行管理和技术服务,可以为科技型中小企业提供检测分析服务,帮助他们分析、解决研发中遇到的实际问题。”中科院天津工业生物技术研究所技术支撑中心主任夏海容说,“作为一个研发机构,我们支撑体系的链条比一般检测服务机构会更长,我们可以为企业提供全链条的技术服务。”

正是这些专业的技术服务,让张文字团队的研发少走了很多弯路:“我们前一阵做30升的菌株培养,效果一直不太理想。后来平台的老师给我们提了很多建议,我们按照指导来操作,原本4个月的试验现在1个月

就完成了,大大推进了企业的研发进程。”

京津冀三地互联

记者了解到,天津市大型仪器开放共享平台已实现京津冀三地互联,天津市大型科学仪器共享平台管理单位年服务京冀企业超过1500家次,有力推动了京津冀区域的协同发展。

天津市自行车研究院是国内唯一的国家级自行车电动自行车质量监督检验中心,是公益型的具有独立法人资格的第三方实验室。2018年,该研究院与北京理工大学联合支持河北天王自行车科技有限公司开发航空材料自行车零部件机压一体成型生产设备成功试产。该项目生产的自行车应用航空航天镁合金材料,车架车圈一次性成型。现已达到批量生产能力,预计年产自行车350万辆,年销售收入可达17亿元。

天津九安医疗电子股份有限公司通过共享平台,使用自有设备非射频频抗度测试系统为斯凯瑞利(北京)科技有限公司做芯片EFT试验,帮助企业完成新产品开发,实现新产品增加、拓展市场等成效,达到企业快速成长的目标。

中科院天津工业生物所购置了超过100台(套)的仪器设备,其中50万元以上的大型仪器设备60多台套,研究所2015年加入天津市大型仪器共享管理系统。自运行以来,技术支撑平台已为全国各地科研、企事业单位提供了大量优质的服务和有效的技术支撑。截至今年底,技术支撑平台总服务时间超过62万小时,对外服务的单位超过100家,大部分集中在京津冀地区。

据介绍,2013年至2019年,天津市累计发放大型科研仪器补贴6500多万元,服务企业超过4.1万家次,以大型仪器共享带动整体科技服务总额13.9亿元,显著提升了大型科研仪器设备的使用效益,有效降低了企业研发投入成本。

大型盾构机武汉下线

12月26日,中铁十一局两名职工在放置大型盾构机的标牌。当日,在武汉市黄陂区临空产业园中铁十一局武汉重型装备有限公司,两台大型盾构机正式下线,标志着该公司正式落成投产。该公司是中国铁建华中盾构基地。盾构基地占地面积100亩,分两期进行规划建设。已投产的一期占地约45亩,设置8个盾构机组装调试工位,年维修再制造能力32台次,是目前华中地区规模最大的专业盾构施工综合服务基地。

新华社记者 杜华举 摄

腐蚀控制领域3项国际标准正式发布

本报讯(记者于忠宁)近日,中国工业防腐技术协会在北京召开新闻发布会。会上宣布,11月3日,国际标准化组织(ISO)经164个成员国投票通过批准,正式向全世界发布由中国主导、引领制定的ISO23123《腐蚀控制工程全生命周期通用要求》、ISO23222《腐蚀控制工程全生命周期风险评价》及ISO23221《管道腐蚀控制工程全生命周期通用要求》的3项国际标准。这是中国在国际腐蚀控制领域又一次具有里程碑式创举的重大事件。

在标准层面,该成果提出立足全局高度,总揽、引领、统筹、协调、制定出腐蚀控制领域国际标准,建立共同的行业语言。在应用层面,可为解决世界各国的工程项目、装置、设施中共同存在的腐蚀问题,快速优化配置出科学精准的控制方案。

中国工业防腐蚀技术协会名誉会长任振铎表示,该成果的提出,可从源头上进行科学控制,强化专业技术监理,实施事前事中的预控,避免或减少事故发生,从而解决目前包括石油化工行业在内的工业制造业面临的安全环保问题,助推绿色发展。

青海培育40个省级农牧业产业化联合体

本报讯(记者邢生祥)记者日前从青海省农业农村厅获悉,青海已培育40个省级农牧业产业化联合体,涉及全省牦牛、藏羊、青稞、油菜籽、枸杞、冷水鱼、马铃薯等特色产业,参加联合体的各类新型农业经营主体达到475个,共带动农牧户45886户增收3534元,创造农牧业经营主体销售收入近50亿元。青海农牧业产业化联合体是以龙头企业、农民合作社和家庭农场等新型农业经营主体以分工协作为前提,以规模经营为依托,以利益联结为纽带的一体化农业经营组织联盟。

近年来,青海大力培育农牧业产业化联合体,抓住“联”的机制建设、搭建“合”的体系框架,强化“体”的规模实力,支持农牧业产业化联合体引领要素融合、主体融合和产业融合发展。

北京地区铁路枢纽列控系统升级完成

本报讯12月27日,随着首列高铁列车缓缓驶出北京站,标志着北京东站、北京站、北京西站、北京朝阳站及其站场信号系统升级改造全面完成。京哈高铁经承德至北京站、京沪、京广高铁进入北京站,京哈高铁进入北京站,北京地区高铁“瓶颈”制约随之打通,高速铁路交通全面实现互联互通。

据现场施工的中国铁建电气化局三公司京唐项目部负责人表示,枢纽列控系统改造只能在铁路运营的“天窗点”内进行,施工复杂,安全管控严,为了确保升级改造工程顺利完成,该项目部超前谋划,制定了详细的施工方案、安全应急预案和后勤保障措施,提前组织召开施工准备会,明确各有关人员主体责任,细化各项施工任务,精心组织300多名员工参与施工,确保了“一线不错,一点不差,一事不出,一开必通”的开通目标。

(曹筱璐 焦红旗 郑传海)

阅 读 提 示

今年年初,青岛提出“发力工业互联网建设,着力打造世界工业互联网之都”,这需要大平台做后盾,更需要微服务互补,青岛市工业互联网微服务平台为拥抱工业互联网的企业提供快速灵活、低成本精准的优质微型服务。

开通数量占山东50%以上,同时集聚了华为、腾讯、商汤科技、科大讯飞、富士康、京东方等一大批工业互联网产业链头部企业,以此带动人工智能、大数据、芯片、传感器等新一代信息技术产业链条发展。

政府搭台、企业唱戏。进军世界工业互联网,需要一方可以串联“天下”的舞台。为此,青岛依托工业互联网生态品牌海尔卡奥斯打造了整合行业资源、以数字化赋能百业的互联网平台,聚集了3.4亿用户和390万万家生态资源。在工业和信息化部发布的2019年跨行业跨领域工业互联网平台中,海尔卡奥斯位居第一。

这个具有中国自主知识产权的工业互联网平台,为各行各业、不同需求的企业及用户提供开放多边、跨行业、跨领域的交互共创共享服务,威海房车品牌康派斯便是受益者之一。

该企业最初只想借助卡奥斯升级改造生产线,但卡奥斯帮助该企业将生产周期从35天降低到20天之后,又帮助其改造了房

车设计工作,将互联工厂、智慧家电、车联网、房车营地链接成一个生态系统,把传统的房车升级为移动的智慧家庭,实现了产品溢价63%、订单量提升62%、综合采购成本降低7.3%的良好成效。

卡奥斯的“超链接”优势在疫情期间也得到充分展现:帮助中国中医科学院广安门医院紧急对接了1000个体温枪,整个过程仅用了10个小时;协助山东淄博服装企业海思堡集团快速转型,3天时间内实现了火线复工转产医疗防护物资……疫情期间,卡奥斯链接了2万多家不同行业的企业,发布并承接企业需求8700多万件。

打造工业互联网之都,需要大平台做后盾,更需要微服务互补,今年下半年,青岛市工业互联网微服务平台正式启动,为拥抱工业互联网的企业提供快速灵活、低成本精准的优质微型服务,推动应用场景落地。

例如,青岛制帽产业集聚地胶州,已建立了共享工厂,制帽企业提供原材料,共享工厂提供设备和技术,部分生产环节通过平

本报记者 杨明清 张璜

近日,山东青岛服装企业红领集团探索“互联网+大规模个性化定制”的C2M商业模式在资本领域获得公开认可。这家企业通过搭建用户在线自主设计、实时下单的C2M(个体直接面向制造商)定制平台,实现了“一人一版,一衣一款”的设计与裁剪,从订单需求上传到定制成衣出厂只需七个工作日,不仅实现了经营收入的大幅增长,生产效率也提高了25%,成本下降了50%以上。

由最初流水线上统一制作的传统服务企业,成功转型为智能制造企业,红领集团“变身”青岛酷特智能股份有限公司,形成了智能互联工厂、大规模个性化定制、远程运维等工业互联网创新模式,成功跻身研发、制造、销售一体化企业队列,这一切都得益于青岛打造工业互联网之都的政策引领。

今年年初,青岛提出“发力工业互联网建设,着力打造世界工业互联网之都”,力争到2022年,建成核心要素齐全、融合应用引领、产业生活活跃的世界工业互联网之都。

要推进工业互联网制度建设,离不开政策、硬件、资金的“加持”。作为国家第一批5G试点城市、人工智能教育试点城市,青岛聚集了人工智能骨干企业近100家,5G基站



推动应用场景落地,让工业互联网服务更多企业

本报记者 杨明清 张璜