



聚力赋能信息技术和数字经济发展

智巡密码将打造世界一流 创新型商用密码检测机构

【编者按】在日前公布的2022年上海市“科技小巨人”工程立项名单中,松江区20家科技企业上榜,数量位居全市第二。这些科技创新能力强、专业化程度高、成长性好、发展潜力大的“科技小巨人”企业在各自行业领域练就了怎样的“独门绝技”?本版选取不同行业的代表性“科技小巨人”企业进行深入介绍。

本报讯(记者 李译译) 密码是信息安全的基石,随着信息技术的发展,密码已经与我们每个人的工作生活密不可分。今年获得上海市“科技小巨人”工程立项的智巡密码(上海)检测技术有限公司(以下简称“智巡密码”),近期开启了新的发展征程——其商用密码检测综合服务平台一期已完成建设,致力于云计算、大数据、区块链、车联网安全检测等新兴领域密码检测技术的二期工程也已提上日程。

在位于智巡密码底楼的G60商用密码展厅,开启神秘的“密码之门”后,从智能卡安全芯片、智能密码钥匙到存储加密服务器、金融数据密码机,公司检测服务覆盖的各类密码产品映入眼帘。公司总经理郭军介绍,智巡密码于2018年8月在泗泾镇成立,致力于商用密码产品检测、密评、咨询培训和前瞻创新服务等。经过4年的快速发展,公司已成为国内拥有国家商用密码产品检测资质的四家机构之一,也是拥有国家密码应用安全性评估试点资质的第三方检测机构。“成立至今,我们参与了上海、福建、河南、山西等地的密评专项,完成了国内首款智能网联车安全芯片的渗透性测试。”郭军介绍,目前,公司总计完成了千余项检测任务,每年完成密评报告数量稳居国内前三,被测产品和系统覆盖金融、政务、教育、交通、卫生等重要领域。

从首批密码检测国家资质的成功申请,到现在检测综合服务平台的有力推进,郭军认为,智巡

密码的飞速发展源于公司在研发领域的持续投入,以软硬件齐备在同行业占据了技术高地。据介绍,智巡密码的核心成员主要来自上海交通大学密码与计算机安全实验室,以及华为、英特尔等知名企业。在其占地3100多平方米的专用检测场地,渗透测试实验室、系统测评实验室等专用实验室配置齐全。

“2025年之前,打造世界一流的创新型商用密码检测机构。”郭军说,为了实现这一愿景,智巡密码在组织架构中设置密码安全测评实验室,并与上海交大成立联合创新实验室,主要聚焦金融/区块链密码检测技术、5G/车联网密码检测技术、重要工业控制系统密码检测技术、云和大数据密码检测技术、ML/AI系统密码检测技术、密码云测和态势感知技术、密码检测自动化平台研发、密码安全靶场技术等技术的研究和创新。未来,智巡密码将持续深耕密码检测领域,为松江信息技术和数字经济发展聚力赋能。



保隆科技开发研制的“魔毯”路面预瞄系统(效果图)。受访者供图

汽车底盘如“魔毯”般实时自适应调节 保隆科技获头部自主品牌车企定点通知书

本报讯(记者 梁锋 通讯员 其其格) 通过抓取路面信息与计算,实现汽车底盘如“魔毯”般实时自适应调节。日前,松江企业上海保隆汽车科技股份有限公司(以下简称“保隆科技”)凭借的这一“魔毯”路面预瞄系统收到了某头部自主品牌车企的定点通知书,指定保隆科技作为其2款升级车型的“魔毯”路面预瞄系统供应商,项目总生命周期为5年,预计将于2023年4月起量产。

据了解,保隆科技开发研制的“魔毯”路面预瞄系统,是双目立体视觉系统与主动悬架系统结合而实现的“魔毯”垂直控制技术。据保隆科技相关技术人员介绍,其工作原理是通过双目立体视觉系统,预先识别道路类型,扫描车辆前方路面信息,通过立体匹配得到路面3D点云图,经由PCM算法计算出目标尺寸,进一步进行彩色图像分割,将最终的目标融合信息数据传递给CDC主动悬架系统,从而调整悬挂的高度、底盘动力、轮胎抓地力等参数,实现底盘实时自适应调节,有效提升车辆驾乘体验。

2013年开始,保隆科技深耕智能驾驶感知领域,具备构建智能感知、多传感器融合、全栈研发及量产的能力,旗下产品序列覆盖了智能驾驶高速、低速、舱内等多元应用场景,在视觉感知、雷达感知、域控制技术等领域积累深厚。从供应端到交付端,保隆科技依托高效稳定的供应体系,实现高质量产品的准时交付。

华为2022年度优秀合作伙伴奖项揭晓 山源科技获“联接最佳实践伙伴”奖

本报讯(记者 梁锋 通讯员 陆雪琼) 华为2022年度优秀合作伙伴奖项结果日前揭晓,松江企业上海山源电子科技有限公司(以下简称“山源电子”)荣获“联接最佳实践伙伴”奖,这是山源科技继获得华为2021年度“5G to B最佳实践伙伴”奖之后再次获奖。

自2019年以来,山源科技与中国移动、华为公司在矿山行业深度合作,共同推进5G赋能矿山的数字化转型。今年,山源科技携手华为在5G煤矿领域解决方案取得诸多行业第一,不仅首发隔爆5G基站和终端产品,支撑首个5G智慧矿山DMN方案孵化与发布,还推动5G与煤矿的融合应用并联合交付多个5G矿山项目,着重在丰富矿山5G场景和常态化应用等方面作出了努力,共同见证了一座又一座智能矿山的崛起。

据悉,华为年度优秀合作伙伴奖是为表彰有突出贡献的合作伙伴而设置的公司级奖项,2022年度共评选出18个奖项,共计65家合作伙伴获奖。

松江区全力打响“上海制造” 品牌打造先进制造业 新高地三年行动计划

(2021-2023年)

续上期

(八)集群创建专项行动

对标全市先进制造业“3+6”新型产业体系,聚焦松江制造业优势领域,加快打造具有世界竞争力的重点产业集群,全力开创先进制造业高质量发展新格局,更好地发挥对长三角G60科创走廊产业发展的引领作用。到2023年,加快形成若干千亿级和百亿级先进制造业产业集群。

1.建设高端产业集群。聚焦“补链强链”“集链成群”,加快形成新一代信息技术、新能源汽车、生物医药、新材料等4个千亿级产业集群。大力培育集成电路、高端装备、人工智能等若干百亿级产业集群发展。加快提高新能源、智慧安防等2个特色产业规模。精准扶持培育一批创新型经济、服务型经济、开放型经济、总部型经济、流量型经济的头部企业,形成松江特色的“五型经济”集聚区。

2.开展产业链强链补链行动。围绕重点产业领域,开展产业链供应链分析,聚焦关键核心技术,梳理短板弱项,实施一批强链补链强链项目,提高产业链稳定性和竞争力。大力实施新一轮企业技术改造,推进产业链改造升级,支持企业在技术更新、工艺优化、装备升级、数字赋能等方面加大投入,提升产业链设计、制造、工艺、管理水平,进一步提升产业基础能力和产业链现代化水平。

3.强化高端产业协同发展。深入实施长三角G60科创走廊一体化发展战略,促进产业链创新链价值链一体化布局和协同化发展,在区域产业布局、园区开发、要素供给、机制协同等方面开展全方位合作,促进产业联盟体系、产业功能平台、产业合作示范园区、科技成果转化转化示范区区域协作。常态化举办要素对接活动,深化与中国商飞、腾讯等头部企业合作,推动九城市产业链深度合作,强化政策间的系统集成和协同联动,实现资源高效配置、自由流动。(未完待续)

专注气体超声流量计研发和制造

中核维思填补天然气贸易计量领域市场空白

本报讯(记者 李译译) 自主研发的气体超声流量计填补我国天然气贸易计量领域市场空白。近日,松江企业上海中核维思仪器仪表股份有限公司(以下简称“中核维思”)获上海市“科技小巨人”工程立项。

流量测量是工业的眼睛,天然气在现代工业和日常生活中被广泛应用,大输量下选择何种流量计进行贸易交接,也成为买卖双方最为关心的问题。“传统机械计量表由于本身机械结构的限制,存在着易磨损、机械磨损等先天难以克服的缺点,其计量精度及稳定性难以提升。而超声流量计存在缺少活动部件、非接触式、电子化、数字化等特点,具有测量精度高、稳定性强等优点,其自诊断功能可以及时判断设备运行状态。”公司总经理何胜利告诉记者,“相比同类进口产品,我们自主研发的气体超声流量计的价格仅为五分之一,同时交货周期目前仅需两个月。”

记者在维思检测车间看到,技术人员正在对气体超声流量计进行最后校准。这里的2000余台流量计经过校准后将流向高压管网客户,也有不少产品供给城市燃气用户。针对城市燃气用户,中核维思也推出了工商业气体超声流量计和超声燃气表等产品,品类从原来的生产端延展至消费端。

据了解,中核维思成立于2002年,是我国第一家专注于气体超声流量计研发和制造的企业,由央企中核集团旗下企业改制完成。2005年,中核维思研发出中国第一台气体超声流量计。此外,中核维思还是我国“十三五”规划首套重点国产化设备“多声道气体超声流量计”的承担者。“未来,中核维思在持续深耕自身产品领域的同时,还将在环保、工业自动化、汽车、智能家居、医疗等传感器领域不断开拓创新。”何胜利表示。

实时监测储能电池内部运行状态

攻克生打开“黑匣子”取得突破性成果

本报讯(记者 李译译) 在大规模推行锂电池的时代,电池安全越来越受到重视,致力于电池安全检测的攻克生储能科技有限公司(以下简称“攻克生”)在相关领域取得突破性成果,其核心技术打开了电池这个“黑匣子”,实现了对储能电池内部运行状态的实时监测。与此同时,攻克生以储能为核心,深耕电池安全,在科技上助力新能源发展。

“电池如同‘黑匣子’,电化学模型相当于给储能场景安装了一个‘X光机’。”攻克生联合创始人赵恩海介绍这项名为“电化学硬件求解器”的电池安全检测技术说。据了解,市场上的电池管理系统大多使用等效电路模型,只能反映电池的宏观状态,无法提供电池本征的微观物理化学量,而电化学模型可实时还原内部真实情况,如电解液变化、隔膜厚度等,一旦发现问题即可提前预警,真正将“预防做到消防前”。攻克生已经

在这项技术上取得重大突破,实际应用中可以让电站寿命延长约20%。在赵恩海看来,在原料紧缺的情况下,通过安全检测技术提高电池的使用寿命意义重大。

作为上海市“科技小巨人”工程立项企业,攻克生的电池安全检测技术在工商业分布式光伏电站、储能电站、智慧园区、城市储能站等不同场景得到广泛应用,也获得市场和资本的青睐。据了解,自2021年3月至今,公司已获得从天使轮到C轮共五轮风险投资,融资总额超过10亿元。攻克生为以国家电网为首的30余家世界500强企业提供数字能源及安全服务,是上海等多个城市的城市级充电管理平台指定的安全软件合作方。

除了经济效益,攻克生的科研成果同样取得了显著的社会效益。在加速实现碳达峰碳中和目标的进程中,储能技术及其安全性保障引发越来越多的关注。据介绍,实现“双碳”目标的主要途



乐纯生物实验人员正在操作检测仪器。

记者 李译译 摄

打出新品组合拳 强化本土供应链

乐纯生物迈出创新步伐再扩版图

本报讯(记者 李译译) 松江生物制药耗材设备领域龙头企业——上海乐纯生物技术有限公司近日推出即用型注射用水、深层过滤介质等新产品管线。该公司继发布生物制药一次性工艺薄膜和一次性生物反应器等多款高值科研攻关级新品后,持续迈出强劲创新步伐,再扩发展版图。

据了解,乐纯生物的产品线覆盖上游细胞培养到下游纯化,再到最终制剂灌装全过程。作为国内首家垂直聚焦于生物制药一次性耗材和设备的企业,最近企业获得了上海市“科技小巨人”工程立项。新上马的即用型注射用水、深层过滤介质等新产品管线进一步完善了乐纯生物的产品品类,是乐纯生物最新自主研发的攻关成果。为了进一步扩大研发和发展版图,今年年中,乐纯生物收购了国内较早开展制药及过滤器生产的格氏流体设备科技有限公司。以格氏流体为班底,组建了新的过滤事业部,在深层过滤、预过滤、除菌过滤、超滤以及纳滤等全线产品上发力,近期将稳定投放国内市场,相关产品也已陆续上市。

至此,乐纯生物在生物制药上游关键耗材(SUS及纯化过滤)国产化舞台上筑牢优势。进入

2.0时代的乐纯生物,国际化战略也从此开启。据悉,乐纯生物此前已于2021年10月在美国波士顿设立全球前沿技术实验室,招募了顶尖的材料科学家和生物学家,围绕细胞治疗和基因治疗开展研发工作。“细胞和基因治疗是下一代生物制药的制高点,这一布局也是我们以客户为中心的体现。乐纯未来三五年要做出世界级的领先产品。”乐纯生物创始人、董事长秦星说。

另据介绍,一次性生物反应器和一次性生物工艺薄膜是乐纯生物的两个标杆产品系。近年来,随着全球生物制药检测企业对上游设备原料及耗材的需求激增,进口产品供货周期拉长,影响了国内生物制药及检测企业的生产运营,供应链的本土化迫在眉睫。为此,乐纯生物以一次性耗材、设备及整体技术方案参与了此次国产替代过程。乐纯生物研发及业务拓展副总裁邹物介绍,相比于传统的不锈钢耗材和设备,乐纯生产的一次性耗材和设备在成本、安全性、应用场景广泛度、操作灵活性方面具备优势。加上起步早,且经过十余年的行业内深耕,目前乐纯生物市场份额在国内居于头部位置。

径是发展光伏、风电等可再生能源来替代化石能源,而这些可再生能源的间歇性会对电网造成一定冲击。要解决间歇性的问题,需要在光伏发电和风能发电充足时,通过储能设备将电能储存起来。储能作为新能源发电的“蓄水池”,市场广阔,但也面临着复杂性、安全性、稳定性等方面的高要求。攻克生通过电池安全诊断技术的革新,致力于破解储能安全这一世界性难题。

经过多年技术攻关,攻克生研发团队研发出储能预防性诊断安全管理系统(PSS)。赵恩海介绍,此套系统是以安全为核心的储能预防性智能专家,也是国内首个商业化锂电池安全故障预警应用平台,该成果已成功应用于中国多个示范性储能电站中,如中国首个出海的最大储能电站英国门迪电站(系中国本土安全技术首次亮相海外发达国家),电网侧全国首个最大规模梯次利用储能电站南京江北电站、安徽最大规模储能项目淮北皖能储能电站一期。该产品填补了国内储能领域市场空白,2021年市场占有率达到20%至25%。2021年PSS系统作为重要研发课题的应用板块,荣获了国家电网科学技术进步奖一等奖,这也是国家电力行业在科学技术方面含金量最高的奖项之一。

政策小窗