

一双手上有1000多个感应点,在人机交互中表现得更智能、自然和高效

# 人形机器人电子皮肤出货量涨了10倍,这家企业靠啥领跑?

## 从企业订单看产业发展新动能

本报记者 赵思远

对应用在人形机器人手上的电子皮肤进行测试,哪怕是仅仅7克的重量,电子皮肤也能精准地进行感知;而即便将重量快速加重到2.5千克,检测仪器上显示的触发力输出曲线也十分平稳,没有明显跳变。这是近日记者在广东省墨现科技(东莞)有限公司(以下简称墨现科技)的产品测试中心看到的一幕。

“今年我们的人形机器人电子皮肤产品,出货量较去年上涨了10倍。”该公司市场负责人王鑫介绍。

为何出货量能够激增?记者通过实地探访了解到,在近年来人形机器人领域相关产品产业链供应链不断完善,产品需求量不断增加的背景下,墨现科技不仅依靠强大的研发能力提升产品在不同使用场景中的硬实力,还通过为客户提供“定制化”“定期跟踪反馈”等优质服务,极大增强了产品的用户黏性。

电子皮肤是一种柔性触觉传感器或薄膜

## 开栏的话

中央经济工作会议提出,“坚持创新驱动,加紧培育壮大新动能”,为产业升级指明方向。

作为创新的主体,企业该如何摆脱对传统增长方式和模式发展的依赖?一些企业主动求新求变,锚定数字化、智能化、绿色化发展方向,加快动能转换,以新技术新产品

赢得市场,用实实在在的订单交出高质量发展的答卷。

从今天起,本报推出系列报道“从企业订单看产业发展新动能”,走进多个领域代表性企业、园区,寻找订单增长背后的密码。敬请关注。

传感器,能够模拟人类皮肤的功能,感知外界的压力和触觉变化,并将这些物理信号转化为电信号。

“给机器人装上电子皮肤,可以使它们像人一样具备对外感知的能力,通过触摸便可获取各类物体的信息。然而,想要让传感器对外的感知更敏锐、更全面、更立体,需要使材料具备出色的柔韧性、高灵敏度以及精确的压力检测能力。墨现科技通过多年的研发积累,产品技术在市场上处于领先地位。”王鑫告诉记者,企业已实现逾渗柔性传感器的大规模量产。

据介绍,墨现科技的电子皮肤感应点间距缩小到了仅仅0.8毫米,能够让机器人单个

指尖上布置多达100个甚至更多的感应点,一双手上可布置超过1000个感应点。

“这种高密度的感应点布局显著提升了机器人对物体形状和压力的感知能力,使其能够更加真实地还原所抓取物体的形状,从而实现更加精准的操作。”王鑫表示,当前,电子皮肤更多应用于人形机器人的灵巧手和机械臂上,而墨现科技正将这一技术拓展到机器人本体的其他部位,如头部、胸部、腿部和脚部。未来,还将实现机器人全身的触觉覆盖,进一步提升机器人在人机交互中的表现。

不过,记者在采访中了解到,虽然人形机器人电子皮肤的技术迭代在加快,市场需求

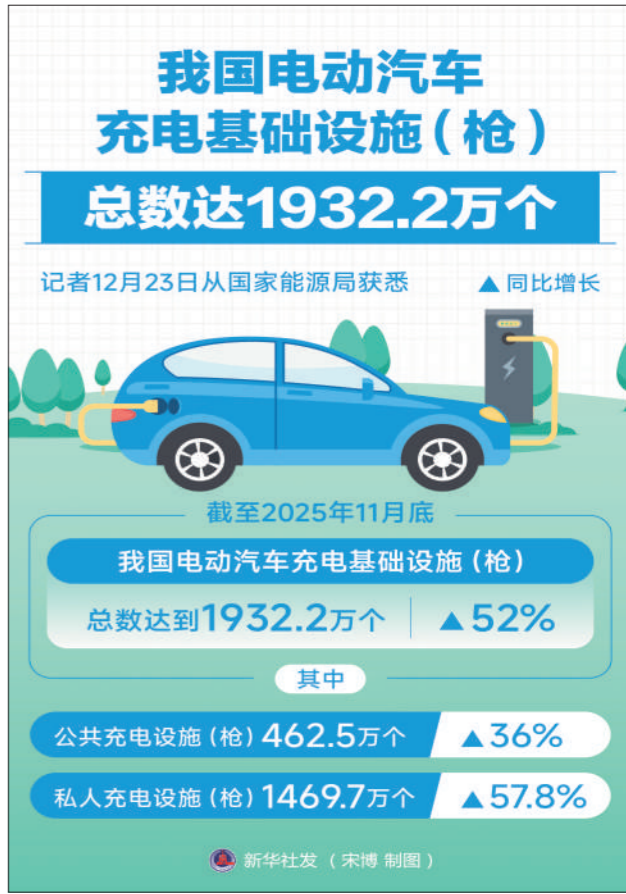
在不断增加,但仍处于产业发展初期,面临使用场景不够丰富、产品反馈数据积累较少、用户需求不明确等问题。

为此,墨现科技在打造更多使用场景的同时,也探索了一系列服务用户的场景。基于公司所生产产品的高适配性和强大的软硬件结构,墨现科技为用户提供了定制化开发服务,力争使产品的结构、功能和使用场景符合不同用户的“口味”。

与此同时,针对客户对产品的需求不明确或一直在变化等问题,墨现科技强化了对订单的跟踪和用户使用过程的反馈,以加深对用户需求的理解,从而提供更好的改善方案。通过反馈得到的大量用户数据也可反哺公司在产品上的研发。

今年中央经济工作会议提出,深化拓展“人工智能+”。专家指出,电子皮肤技术有望为机器人行业带来全新的变革,让机器人在人机交互中表现得更加智能、自然和高效,有助于让人工智能“+”出发展新活力。

目前,在人形机器人使用场景上,已经有数家头部企业在灵巧手上标配了墨现科技的电子皮肤。王鑫表示,未来,公司还将探索更多应用场景,如智能穿戴、医疗康复等领域,进一步拓展市场。



## 开展城市更新、稳定房地产市场 2026年住房城乡建设工作路线图明确

本报北京12月23日电(记者时斓娜)12月22日至23日,全国住房城乡建设工作会议在北京召开。会议明确,2025年全国住房城乡建设事业高质量发展取得新成效,城市更新取得重要进展,保交房任务全面完成,“好房子”建设起步成势。2026年,各地住房城乡建设部门将重点做好高质量开展城市更新、稳定房地产市场等工作。

在高质量开展城市更新方面,编制实施“十五五”城市更新专项规划,抓好城市体检、更新试点,实施一批民生工程、发展工程、安全工程。精细化推进城镇老旧小区改造,完整社区建设、口袋公园建设,绿地开放共享,“温暖工程”建设,城市小微公共空间改造,提升无障碍适老化环境品质。

同时,高质量实施“两重”“两新”项目建设,持续开展地下管网改造和综合管廊建设,常态化推进城市燃气管道老化更新改造,力争完成改造各类燃气管道3万公里。积极开展新型城市基础设施建设。持续推进城市排水防涝工程体系、城市基础设施生命线安全工程。

在稳定房地产市场方面,因城施策控增量、去库存、优供给,结合城市更新、城中村改造盘活利用存量用地,推动收购存量商品房用作保障性住房、安置房、宿舍、人才房等。优化和精准实施保障性住房供应,实施房屋品质提升工程,有序推进“好房子”建设。

## 青海实施三年行动全力打造一流营商环境

本报讯(记者邢生祥)记者日前从青海省发展改革委获悉,青海围绕加快打造市场化、法治化、国际化一流营商环境目标,实施新一轮优化营商环境三年行动,加速形成招商引资新优势,努力开创招商引资新局面,以一流营商环境长效赋能经济社会高质量发展。

青海省发展改革委出台《全力打造一流营商环境助力高质量发展三年行动方案(2025—2027年)》,开展促进民营经济高质量发展攻坚行动,推出发挥绿色优势推动产业外向型发展系列举措,建立健全涉企收费目录清单制度,接续推出“小切口、大效能”5.0版营商环境改革任务,系统构建覆盖经营主体全生命周期的“1+N+M”法治保障体系。

同时,印发《青海省创新营商环境优化举措进一步做好招商引资项目服务保障工作机制》,推行项目全要素保障、全过程跟踪、全生命周期式服务,加快打造环境最佳、服务最优、效率最高的营商环境。全面推行市场准入负面清单制度,严格执行市场准入“全国一张清单”管理模式,深入开展市场准入壁垒清理专项行动,推进“非禁即入”普遍落实。

为充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,青海实施新能源上网电价市场化改革,绿电直连、新能源项目开发等系列举措,全力推进电力资源高效配置。深化投融资体制改革,全面提升基础设施和公用事业项目建设运营水平,有效激发民间投资活力。

## 海南首份留学生免税购车电子版准购单发出

本报讯(记者赖书闻 通讯员黄炳莹)近日,在海口海关所属三亚海关报关大厅,留学归国人员刘女士通过海关新上线的旅客通关管理系统自助物品监管功能办理免税购车业务,在填写基本信息、上传随附单证后向海关一键申报,成为该功能上线后海口关区首位受惠的留学生。

根据相关规定,符合标准的留学回国人员购买定点生产厂家生产的国产车型,可享受免征其关键件或成套散件进口环节关税、增值税,以及消费税和车辆购置税的优惠。按照刘女士选购的车型计算,可享受减免进口零部件关税及车辆购置税约7万元。

为进一步优化营商环境,海关总署着力推动“智慧海关”建设,整合优化原有系统,升级推出旅客通关系统自助物品监管功能模块,针对留学生购买免税小汽车、常驻机构备案、旅客分运行李物品等业务打造“线上申报、智能审核”数字化服务系统。申请人可通过“中国国际贸易单一窗口”平台或“掌上海关”APP进行申报,实现智能比对、线上一体化办理。

据悉,该系统整合了身份核验、资格审核、核销等全流程环节,相较于传统模式,可为留学生购买免税车带来更多便利:申请人通过线上平台提交随附单证,海关审核确认后,申请人可线上打印相关凭据,实现全流程无纸化。同时,新功能汇总汽车厂商形成参数表,申请人对可选汽车品牌一目了然,备案地海关和监管地海关根据户籍、工作所在地和车辆品牌自动关联,方便个人申报。

## 年宵花卉迎新

12月23日,顾客在浙江绍兴花市里选购各类年宵花卉。

临近年末,绍兴花市进入年宵花卉的销售旺季,市民游客纷纷前来选购各类兰花、牡丹、红掌、大丽花、佛手盆景等。

新华社记者 徐昱 摄

## 北京首个高校配套便民商业经营主体成功办照

本报讯(记者杨召奎)“太好了!执照办下来了。”近日,在中国人民大学校园内,一家餐厅的负责人接过北京市海淀区市场监管局颁发的营业执照激动地说道。这是《北京市经营主体经营场所(住所)登记管理若干规定》(以下简称《若干规定》)落地实施后,北京市首个在高校配套便民商业服务领域中成功办理营业执照的经营主体。

《若干规定》明确了高校、科研院所可以利用符合条件的自有无证房产开办企业,让校园便民商业“开门营业”有了合法路径。新规发布后,海淀区市场监管局精准对接辖区高校与企业需求,在北京市市场监管局的指导下,为企业提供名称规范、住所登记、材料准备等市场准入指导服务,帮助企业合规经营、高效拿照。



## 贵州“十四五”时期国资国企改革成效显著

本报讯(记者李丰)记者日前从贵州省“十四五”时期国资国企改革成就新闻发布会上获悉,该省国有企业(不含省级金融企业)在过去几年实现了规模与效益的双增长,改革发展成效显著。

数据显示,贵州全省国有企业资产总额从2020年的8.56万亿元增长至2024年的11.23万亿元,营业收入从5694亿元提升至

7835亿元,利润总额由841亿元增加到1150亿元,年均增速分别达到7%、8.3%和8.1%。

其中,贵州省国资委监管企业表现亮眼,资产总额从1.54万亿元增长至2.25万亿元,营业收入从3740亿元增长至4942亿元,利润总额从820亿元增长至1343亿元,年均增速分别为9.9%、7.2%和13.1%。2024年,省国资委监管企业营业收入利润率达27.2%,净资产收益

率达10.54%,连续多年位居全国省级国资监管企业首位。

在社会责任履行方面,截至2025年9月,贵州省国资委监管企业累计上交电费4209.54亿元,上市公司现金分红1909.06亿元,上交国有资本收益639.39亿元,向社保基金划转国有股权82.61亿元,并投入公益慈善资金11.39亿元,招聘应届高校毕业生

5.3万余人,为地方经济与社会发展作出重要贡献。

此外,贵州省国资国企积极推进改革,完成了能源集团、民航集团等多家企业的战略性重组和专业化整合,并新建了农发集团、纺织集团等企业。“十四五”期间,省国资委监管企业累计完成投资超3737亿元,主要投向“四化”“六大产业基地”“富矿精开”等重点领域,助力全省现代化产业体系建设。今年,贵州国有企业改革深化提升行动“新三年行动”进入收官阶段,省国资委推动改革向纵深发展,目前主体任务进展超过95%,年底将全面完成。

## 强化税收监管,平台企业涉税违法案件首次集中曝光

本报记者 周峰

近日,浙江、陕西、辽宁等地税务部门公布了近几年查处的3起平台企业涉税违法案件。这也是税务部门首次对互联网平台企业涉税违法案件进行集中曝光,进一步释放出强化平台经济税收监管,对税收违法行零容忍的强烈信号,更印证了在法治更趋完善的背景下,合规经营已成为平台企业行稳致远的重要前提。

### 平台企业涉税违法“多发频发”

近年来,平台经济迅速发展。然而,个别不法平台企业却将平台经济虚拟化、跨区域化和分散化的特性异化为“避税工具”,通过隐蔽手段逃避纳税义务,扰乱了公平竞争的市场秩序。

通报中,涉案网络交易平台通过会计科目“移花接木”,将本应确认为收入的平台服务费刻意计入“其他应付款”科目,人为制造低资金流水的假象,并通过个人账户支付推广劳务报酬逃避个税代扣代缴,实现“双重偷

税”;网络货运平台“无中生有”,虚构运输业务链条,通过伪造合同、购买有关轨迹信息来包装“真实性”,大肆虚开发票;灵活用工平台将“灵活用工”异化为“灵活虚开”,为下游企业虚开发票,协助其将工资、分红包装成服务费,以达到套取资金、不依法履行代扣代缴义务的目的。

浙江知联富春江税务师事务所所长邓带敏表示,部分经营主体借平台经济之“便”,通过隐匿收入、虚构业务、虚假申报、分拆收入等手段进行违法行“实”,通过税收成本“外部化”在市场竞争中获取不正当利益,不仅直接造成国家税款流失,更以不正当竞争优势挤压合规企业生存空间,严重扰乱了公平竞争市场秩序,破坏平台经济健康发展的市场生态,必须坚决予以遏制。

### 合规经营才能筑牢长远发展根基

“平台在数字经济中兼具‘引领者’与‘规则制定者’双重属性,其合规与否直接影响行业价值取向。平台自身身兼视税法、响违法手段牟取利益,若向自身内千万

经营者和从业人员传递错误价值观念,引发恶性跟风,阻碍行业高质量发展。反之,平台主动遵守税法,保障平台内经营者和从业人员合法权益,将引导平台内经营者形成‘依法纳税、公平竞争’的共识,为数字经济营造透明、有序的发展环境。”辽宁大学副校长闫海说。

闫海表示,对于平台企业而言,依法履行纳税义务,如实报送涉税信息,确保数据真实、准确、完整,是不可逾越的法律红线。若妄图靠篡改数据、虚构业务、分拆收入等方式规避监管牟取不正当利益,最终只会面临补缴税款、加收滞纳金、罚款等处罚,甚至承担刑事责任,付出沉重代价。对平台内千万经营者与从业者来说,如实申报既是法定义务,也是积累纳税信用的“无形资产”。

闫海表示,合规不仅是经营主体规避风险、守住发展底线的基本前提,也是赢得市场信任、凝聚用户认可的关键支撑,更是实现长远发展的根基。平台企业唯有将“合规经营、诚信纳税”融入发展基因,才能行稳致远。

### 新规落地使税收监管能够从源头切入

平台企业涉税违法行为的隐蔽性,根源在于税收监管与平台数据之间存在信息壁垒。国务院今年6月发布《互联网平台企业涉税信息报送规定》(以下简称《规定》)提出,平台企业需按规定常态化向税务部门报送平台内经营者身份信息和收入信息,为平台经济的税收监管提供了更有力的法治保障。据了解,截至10月31日,境内外平台按照《规定》报送了相关涉税信息,标志着对平台企业的长效监管机制正逐步落地。

“《规定》的实施,使税收监管能够从源头切入,更加有效掌握平台经济的真实业态和收入动态。既实现涉税风险的早期识别与预警,将违法行为置于监管之下,也为平台企业合规经营划定了明确标准,推动形成‘监管有依据、企业有遵循’的良性互动格局。”中国政法大学财税法研究中心主任施正文表示。

施正文表示,《规定》的落地标志着我国平台经济税收监管进入法治化、规范化的新阶段,也契合数字经济高质量发展的时代要求。