

展馆探“新” 技术进博

新潮看进博



本届进博会上,雅培带来了双腔无导线心脏起搏器 AVEIR DR。 本报记者 张伊辰摄

青浦区连续6年签下上海交易团「首单」

累计金额逾21亿美元,意向采购订单累计超51亿美元

本报讯(记者张天弛)第六届中国国际进口博览会开展首日,上海交易团“首单”“首证”“首照”在青浦区聚齐。自2018年首届进博会以来,青浦区已连续6年签下进博会上海交易团首单,累计金额达21.3亿美元,意向采购订单累计超51.5亿美元。

签下今年首单的震坤行工业超市(上海)有限公司,与参展商美国陶氏集团签订3亿美元采购单,内容涉及有机硅产品,其中有一款改性二甲硅油液体是亚太首发产品。震坤行董事长兼CEO陈龙告诉记者,本届进博会上,震坤行既是采购商,也是参展商。公司希望借助进博会平台,成为工业用品外贸品牌打开中国市场的优势渠道和全球贸易合作伙伴进驻中国的最佳选择。

此外,鲜丰企业发展(上海)有限公司与佳沛泽普水果(上海)有限公司达成7000万美元订单,上海诺银机电科技有限公司与上银科技股份有限公司达成4000万美元订单,上海赛鼎生物科技有限公司与美国新科达有限公司达成1000万美元订单,以上6家企业同台集中签约。两次集中签约共达成3.8亿美元订单。

今年首单则由沙朗爵士供应链管理(上海)有限公司取得,这是格鲁吉亚与中国的首家合资公司,背后还有一段“进博奇缘”。公司相关人士告诉记者,合资双方的上海天官驿供应链公司与格鲁吉亚沙朗爵士公司相识于首届进博会,当时前者是后者的采购商;在接下来的几届进博会中,前者又一步步升级为经销商、独家代理,今年更是两家变成“一家”,共同致力于将格鲁吉亚当地久负盛名的矿泉水和白兰地推向中国市场。

落户在西虹桥的云牧牧食品(上海)有限公司首次参展,便顺利取得首张食品经营许可证。

记者从青浦区获悉,本届进博会期间,青浦区将继续打响“招商百人团”品牌,组织400余位经验丰富、专业突出的招商人员进馆招商,并制定3条投资促进路线,接待代表团来访,同时邀请参展商深入青浦区感受当地营商环境。



今年进博会上,ABB全球首发了新一代搭载以太网先进物理层技术的测量产品。 本报记者 张伊辰摄

“点击”GPT,秀出浓浓“科”粒度

■本报记者 徐晶卉 王宛艺 王嘉旖

无线心脏起搏器能对话?搭载ChatGPT的人形机器人能互动?肿瘤个性化能精准放射“智”疗?……这一切仿佛在科幻片中,却又真实出现在进博会的展台上。

第六届中国国际进口博览会昨天拉开帷幕。今年的一大特点是技术“秀”起肌肉,当人工智能迈入新阶段,以ChatGPT为代表的大语言模型风靡全球之时,进博会大胆“点击”GPT,秀出浓浓“科”粒度。

进博会里藏着哪些GPT?开幕首日,本报记者分多路探宝。

无线心脏起搏器能对话?

历届进博会上,心脏起搏器都是热点。从首届进博会的全世界最小心脏起搏器Micra,到第三届进博会亮相的全球最小“补心器”……这一关乎生命“跳动”的电子植入器械,因技术含量太高,全球范围内能掌控、并攻克其难关的企业屈指可数。

今年进博会,心脏起搏器的科值又升到新高度。在雅培展台,记者看到了全球首款双腔无导线心脏起搏器AVEIR DR,这也是全球目前唯一获批的、在右心房和右心室分别植入设备的双腔无导线起搏系统。今年7月,AVEIR DR已获得美国FDA批准上市。

“能对话”——雅培展台负责人用3个字描述出这款亚洲首秀展品的神奇之处。起搏器能对话?如何对话?雅培心脏起搏器业务大中华区总经理张焱解释,这一双腔无导线起搏器由AVEIR VR心室设备和AVEIR AR心房设备两部分组成,经微创手术植入心脏后,通过高频脉冲技术,可实现两个设备间的互联互通,实现房室之间的心率同步和调节,实现同步的双腔无线起搏。

要实现对话,可不是容易的事。张焱介绍,在医学界,两个无导线起搏器的持续、同步的技术难题一直难以突破,但在具体实践中,超过80%相关患者需要在心脏的两个腔室进行起搏。

技术是王道。“我们研发的特有高频脉冲,可以以人体血液作为‘蓝牙’媒介,在每个无导线起搏器之间传递信息,相互协同。”张焱指着比一节7号电池还要小的起搏器说,别看它很“迷你”,每一个起搏器本身是边缘计算的站点,实时收集数据并形成信息包,协作沟通以毫秒为单位。而且它还很高效率,以平均每分钟心脏搏动75次为准,它一年要感应4000万次。据悉,为了支持双腔治疗,每个植入物与一个配对植入的装置进行一对一信息传递。

机器人能观察表情变化?

“我叫Pepper,是一款智能人形机器人。”身高约1.2米的Pepper,因能睁着眼睛与人们对视,自如地交流互动,一经亮相就成了技术装备展区的“团宠”,萌化了一众人。

它的灵动,来自“眼观六路、耳听八方”的机敏——头部具有4个全向式麦克风及2个扬声器,能够360度拾取声音;两个2D相机与一个3D立体视觉相机,令Pepper能够观察互动者脸部的细微表情变化,选择回应方式。与去年的“它”相比,更重要的“成长”在于对接了大语言模型的知识库,语义理解更上一层楼。

“当智能机器人邂逅人工智能,奇妙融合碰撞出‘更像人的机器人’。”软银机器人展台相关负责人何奕凡深耕机器人领域多年,“交互能力,是智能人形机器人的最大优势,此次我们将其进一步放大。聪明的大脑加持下,人们会产生同人的交流感。”她介绍,此前的机器人,“有点笨拙”的原因在于它的答案都由设计师事先内置于机器人中。现在,大语言模型就是一个无穷无尽的语料库,让Pepper成为了“行走的百科全书”。

Pepper今年还在光明食品集团展位走马上任“点餐员”。去年,可爱的它被光明食品集团一眼看中,今年成为展台一员。它可以通过红外传感器、激光雷达和双目立体相机等多种传感器的数据融合感受客人到来,并予以亲切热情的问候。如果来客有试吃需求,可以大胆对Pepper说,机器人头部的4个全向式麦克风能360度采集声音信号,美味即刻就到。

更日常的场景中,Pepper机器人将通过与欧姆龙血压仪等物联网设备的智能互联,实时监测老年人的生理数据,如心跳和血压等,并结合大型语言模型和专业领域模型,为他们提供个性化的健康建议。

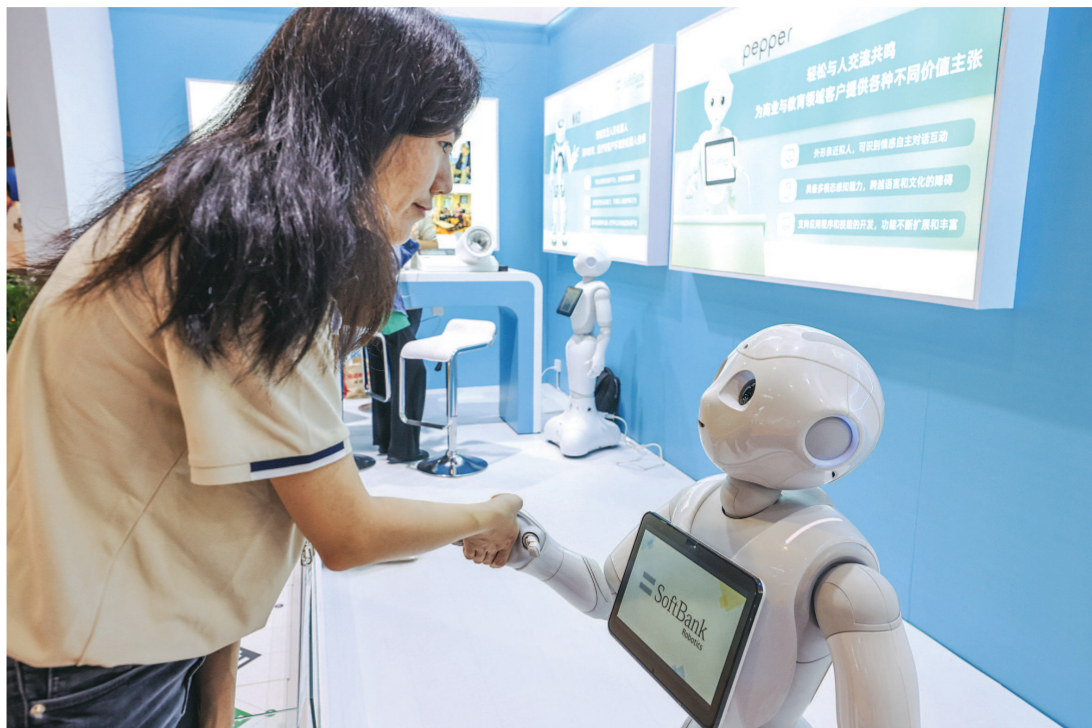
用“AI科学家”研发新药?

“板凳坐得十年冷”,这句话常用来形容新药研发之困。随着ChatGPT等人工智能技术的到来,这一困局有望改变。

“四叶草”内,不少观众的目光锁定于一套微缩模型。这是英矽智能在本届进博会展出的重量级产品——全球首个由人工智能辅助决策的自动化实验室。从靶点发现、化合物筛选,到个性化药物开发,原本需约50名生物学家组成的实验室,如今可实现全天候“无人运营”。

在实验室负责人曲志虎看来,“AI科学家”们既能不眠不休作战,也能有效避免实验误差,提升数据稳定性。选择靶点时,它们还能不依赖既有经验和偏见,依托基因组学、图像数据、化合物和科研论文等专业数据库,高效地筛选药物作用机制,找到更多原创新药靶点。

虽然人工智能技术优势十足,但实验室的掌舵人依旧是人类科学家。所不同的是,这更需要科学家和工程师们的知识交叉,创新与实际应用交汇。当大量枯燥的重复劳动被机器取代,实验室需要更多“会写代码的生物学家”“懂生物医药的IT专家”



在技术装备展区的软银集团展台上,一台可爱的智能人形机器人Pepper热情召唤来往宾客。 本报记者 袁婧摄

等复合型人才,帮助搭建底层技术架构、研发算法模型和顶层设计。

相较于传统实验室,由人工智能辅助决策的实验室更集约高效,其面积有望相当于一个房间的大小。英矽智能在调研中发现,不少医院拥有丰富的生物样本库、医疗数据库。然而受制于创新转化的距离,这些资源往往处于“休眠期”。“如果顺利将自动化实验室送入医院,将极大便利医学研究和药物研发转化,孵出更多创新成果。”曲志虎说。

一张网覆盖化工厂全生产?

以太网(Ethernet),连线缆默认设置8根线,连线长度不超过100米。在化工厂,出于安全生产的考量,企业往往选择不铺设过多线缆,但痛点也明显:牺牲了数据的高效传输。

今年进博会上,ABB全球首发了新一代搭载以太网先进物理层技术的测量产品,可实现以太网“一网到底”全覆盖,即便是一些工厂的危险区域也能够布设,为全流程的智能管理提供扎实的实时数据,方便管理者远程实时监控、读取和分析各类工厂场景,及时做出预判。

展台相关负责人介绍,这个新的设想借助的是Ethernet-APL技术,让测量仪表可无缝集成进工厂以太网,实现化工厂地安全部署、长距离稳定可靠传输,打通现场与运营管理间信息交互的“最后一公里”。

什么是“Ethernet-APL”?就是将以太网延伸到生产过程的现场,设计一个新的以太网物理层,让其满足连线长度长、数据和供电同时传输等附加要求,使之成为用于过程自动化的基于高速以太网的通信协议,实现从现场到云端的无缝融合。

“数据及其传输是工业数字化转型的重要推动力。”以太网先进物理层(Ethernet-APL)技术的出现,使数字化工厂实现从管理层、操作层,直至现场仪表和设备层的“一网通”。据悉,ABB还将Ethernet-APL技术融入其分布式控制系统,为工业用户提供与现场的无缝通信,这一技术也在进博会展览展示。

精准诊疗有多“智”疗?

精准诊疗,在医疗展区不少医疗器械展品都打出了同一个口号。透视精准诊疗背后的个性化方案,背后都有人工智能的加持。

在瓦里安展台,记者看到了明星展品——第二代Ethos人工智能在线自适应放疗平台。“这是全球同步首发的展品。”瓦里安医疗全球资深副总裁兼大中华区总裁张晓明“此时的治疗计划给此刻的患者”来描述这一展品特色。升级后的人工智能技术结合全新搭载的“鹰眼”6秒超影像系统,可依据“敌变我变”快速精准打击肿瘤,将放疗治疗提升到“智”疗的精准。

一位技术人员这样解释,传统放疗的一个“痛点”在于,治疗计划赶不上肿瘤变化,“因为传统放疗是分次的,每次都沿用初始的治疗计划,无法及时应对肿瘤在每次治疗时位置、大小和形态的变化,容易造成脱靶漏照。”在他看来,最理想的状态,应该是根据患者每次躺在治疗床上的实际情况,生成一个全新的治疗计划,但这么做,靠人工无法实时完成。

而进博会上这一展品就能做到“在线自适应放疗”。技术人员介绍,当患者躺在治疗床上时,临床医生可根据治疗时肿瘤的变化,在线快速调整治疗计划,可做到“个体化放射治疗流程全自动化”,标志着放疗技术的再次突破。

在精准诊疗方面,一旁的GE医疗则带来了多模态影像的代表性医疗重器——光谱数字SIGNA PET/MR,也是大有来头。GE医疗中国首席传播官

钟路音告诉记者,它搭载的“光谱诊疗系统”,是携手斯坦福大学、威斯康星大学等多家全球著名高校和装机用户共同研发的,利用GE医疗专利晶体技术,可实时追踪PET显像过程中达到晶体上的光子能谱,得到更为准确PET定量信息,为针对肿瘤靶向治疗和免疫疗法带来新方案。

围手术期低血压“未卜先知”?

在爱德华生命展台,全新一代血流动力学监护平台HemoSphere病人监护仪摆在C位,它有神奇的预知能力——提前预知围手术期即将发生的低血压可能性,为医生提供参考。

“围手术期中发生低血压是影响患者康复质量的危险因素,它与急性肾损伤、心肌损伤、卒中等相关术后并发症有强相关性。因此,减少围手术期低血压事件的发生,是麻醉医生面临的巨大挑战。”爱德华中国重症监护及血管外科业务负责人朱晋良向记者解释,今年亮相的监护仪搭载了HPI低血压预测指数软件,它的“脑袋”里装着海量历史数据,通过人工智能进行深度学习,“结合实时动脉血压波形信号,这套系统可以预知成人非手术患者未来20分钟内和手术患者未来15分钟内可能发生的低血压事件。”

不仅能提供“预知结果”,升级后的它还能做到提供原因和对策。朱晋良说,这套系统可以为临床医生提供前负荷、后负荷和心肌收缩力等相关血流动力学参数,由此辅助医生在低血压事件发生前了解诱因并提前干预,从而降低可能引起的急性肾损伤、心肌损伤等相关术后并发症风险。

除了搭载HPI软件外,新一代的监护仪还兼容多种系统。朱晋良说,平台首次搭载无创Acumen IQ指套传感器,它的作用在于满足了国内临床医生对监护技术无创化、智能化的要求,利用机器学习提供了准确及时的决策依据和充足窗口期。此外,它还可以提供多种血流动力学模块化多参数监护解决方案,使临床医生通过高清触摸屏直观导航,实现智能决策支持和个性化患者护理。

数字文创有多潮?

三星堆大师面具香薰、三星堆大师神鸟杯香薰……此次进博会上,冯氏集团展台亮相了不少文创新品。三星堆面具、神鸟这些经典IP经轻量化提取后,通过人工智能技术进行二次创作,自动生成主题视觉图,并落地多个文创产品的设计方案。

数字化供应链能力听起来很抽象,但当它幻化成实物,会发现数字文创有了更大的发展空间。“AI技术平台和工具的广泛应用,大大缩短了文创新品设计、开发周期,在创意阶段生成丰富草稿,以帮助快速确定不同品类产品的设计方向。”在冯氏集团高级品牌经理简孝儒看来,珍贵文化遗产的数字化是将人类神记忆和文明转化为数据记忆、进行永久保存的重要途径,对文化传承和文明延续有重要价值。

三星堆遗址被誉为20世纪人类最伟大的考古发现之一。而冯氏拥有丰富的供应链与渠道资源、产品设计与研发优势,以及在授权业务的成功运营经验。冯氏在结束相关考察后迅速组建团队,确定第一个业务项目——三星堆文创新品开发,助力其创新文创产品的开发,让消费者深入了解和感受数千年前古蜀文化的魅力。

眼下,已有数款文创产品从展品变商品,在博物馆落地。“我们希望将自身优势和历史文化底蕴相结合,共同推动中国文化产业迈向新高度。”

