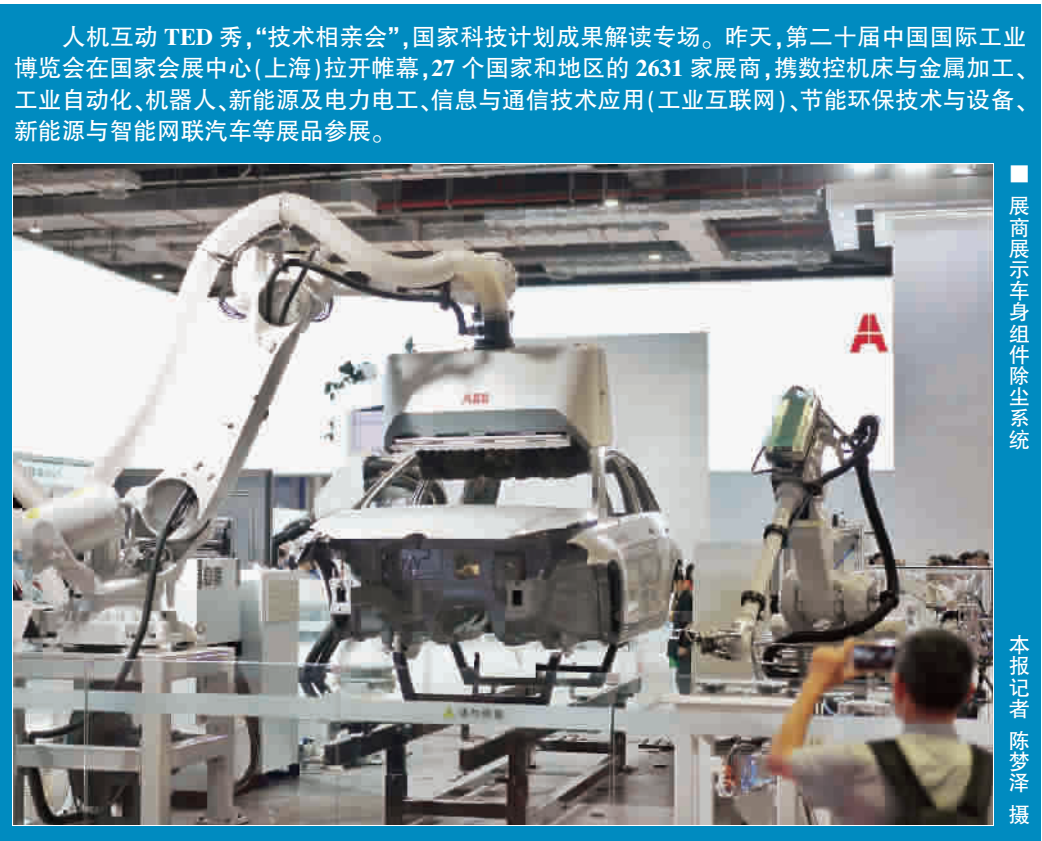


工博会机器人展区60多款新品首发 协作机器人最受关注和“钢铁侠”共事的时代不远了



人机互动 TED 秀,“技术相亲会”,国家科技计划成果解读专场。昨天,第二届中国国际工业博览会在国家会展中心(上海)拉开帷幕,27个国家和地区的2631家展商,携数控机床与金属加工、工业自动化、机器人、新能源及电力电工、信息与通信技术应用(工业互联网)、节能环保技术与设备、新能源与智能网联汽车等展品参展。

展商展示车身组件除尘系统

本报记者 陈梦泽 摄

机器人展区

今年的工博会现场人气爆棚,其中超过5万平方米的机器人展区更是热度非凡。它已经成为亚洲乃至全球最具规模和影响力的机器人专业展之一,今年全国、全球首发新品多达60余款。记者发现,相比以往,今年的机器人身材越发娇小,动作越发灵敏,而且还喜欢与工人合作干活,并不是独霸车间、唯我独尊。从这些新品中不难看出,机器人不但可以做“大、重、苦”的活动,还可以与人协作,朝着轻量化、智能化、安全化发展。

国际机器人四大家族之一的ABB带来了一款紧凑型单臂机器人,这个机械臂按照人的生理结构设计,和人的手臂一样拥有7个自由度,可以在生产线上与人协作。上海ABB工程有限公司机器人事业部全球产品管理副总裁张晖说,这款机器人完全在上海研发、制造,未来将走向世界的舞台。

所谓协作机器人,就是让人和

机器人共同合作,将机器人的“刚”和工人的“柔”相结合,将机器人生产的快速高效和工人的柔性灵活相结合,共同处理生产线上的产品,提升工厂的物流效率。因此协作机器人正逐渐成为各大制造业和零售业的宠儿。

人机合作可不容易。和传统机器人会被围在一个固定的区域不同,人机协作机器人有时需要机器人和人在一个空间工作,这就会带来一定的安全问题。比如,当一个工人和机器人配合时,工人递过去的东西,需要机器人加工,机器人需要准确测定工人以及物品的准确位置,避免在操作时误伤到操作人员。这就需要人机协作机器人具备收集并理解环境数据、适应不同任务和不同环境的能力。ABB展出的这款单臂机器人,在感知到人的触碰后,会立刻放慢速度,最终停止运动。它是ABB迄今最灵巧的紧凑型机器人,灵活性更高,所占用的空间较小,适用于更多应用场景,整机重量缩减至10公斤。

在人机协作机器人的基础上,

新松公司推出了复合机器人,将最新的协作机器人搭载在AGV全自动运输车上,实现机器人在生产线上自主灵活移动。展台负责人杨砾说,这款复合机器人可负载20公斤,达到全球领先水平,这也让它可以更多场景中得到应用。“在汽车厂,在很多装配和测试环节刚好是20公斤负荷,结合移动平台以后,这种机器人的应用非常有效,它是机器人从传统工业机器人走向未来智能机器人重要的一个节点。”

工博会20年,见证了一批上海制造精品的诞生,更见证了物联网、人工智能等新技术的飞速发展。由于汇聚了全球制造业的高水平设备、尖端技术、及时信息,许多国内企业借助工博会平台走向世界。与此同时,很多境外企业也通过工博会展示最新技术产品,寻求合作、开拓中国市场。从第一届开始一直参会的上海发那科机器人有限公司总经理钱晖深有感触地说,对企业而言,工博会不仅是展示和交易的平台,更让他们看到了产业发展的风向标。

本报记者 叶薇

智慧之都 佳作云集

创新科技馆

本报讯(记者 马亚宁)由科技部和上海市科委组织的“创新科技馆”里,一道又一道科技创新大餐引人注目。展区全方位展示了高端制造、新材料、新一代信息技术等领域的科技成就。

重大专项扎堆

身处“科技引领,打造智慧创新之都”中心展区,满眼尽是“智能范”。中心展区通过遴选“部市合作”重大国家战略专项,系统展示近5年来上海智慧之城建设的成就。项目涵盖集成电路、工业自动化、云平台、智慧医疗等领域,分为“智能制造”“智慧服务”“智慧生活”三部分。

IC前道投影光刻机是集成电路装备中技术难度最高、价格最昂贵的关键设备。国内企业起步晚、基础弱,先进光刻机设备的核心技术一直被国外半导体设备巨头垄断。在“智能制造”版块,上海微电子装备(集团)股份有限公司的600系列IC前道光刻机完全拥有自主知识产权,包含多项创新技术。高分辨率、高速高精度运动台同步技术,及精确的调焦调平和对准先进光信号处理等技术,均处于国内最高水平,并达到同类产品的世界领先水平。

如今,打造智慧城市越来越深入到市民的生活中,暖萌大白造型的奥科流思,具有智能旋风吸尘系统,孩子可以自己编制更聪明的程序,帮妈妈清扫房间,也能主动和小主人语言交流……“智慧生活”版块

的能力风暴教育机器人可谓课外培训中的一股“清流”,寓教于乐,深受孩子喜爱。通过机器人的组装编程,孩子在动手动脑的同时,运动、思维、感知能力得到全面发展。

技术红娘牵线

一个怀才不遇,一个枉自嗟呀,最终经过技术红娘牵线搭桥,技术成果在供、需双方顺利流通。这样的“技术相亲会”正在火热展开。“慧聚人工智能,智享科技转化”——人工智能领域成果转化导航产品发布会暨成果项目百人评审会等技术交易专场活动,为参展企业和社会公众提供技术转移业务咨询。

今年,技术交易展区的主题为“建设技术交易平台,服务企业技术创新”,共分科技中介服务机构、科技型中小企业和技术交易活动三大板块。展区将携28个项目落户,包括5家科技服务机构和23家中小科技企业。这些参展项目主要分布在智能制造、信息服务、节能环保、智慧医疗和技术转移服务等领域,是从近年来上海市创新创业大赛的优胜获奖项目、优秀孵化项目等中精心挑选出来的。

“科技中介服务机构”板块,甄选了国家技术转移东部中心、上海容智知识产权代理有限公司、上海科威国际技术转移中心等5位经验丰富、成果满满的技术红娘,阐释技术转移特色服务模式和突出服务案例,在现场也将举办“技术相亲会”,为参展企业和社会公众提供技术转移业务咨询,为技术供需双方“牵红线”。

大奖揭晓 “天眼”获誉

本报讯(记者 叶薇)本届工博会各大奖项昨天同时揭晓:高分五号卫星获特别荣誉奖;中国北斗精准时空服务平台等4项展品斩获金奖;激光小型铯原子钟TA1000等4项展品获创新金奖,三维激光切管机——3D FABRI GEAR 220 II等4项展品获工业设计金奖。

今年是改革开放40周年,也是工博会举办20年。20年来,工博会

坚持服务国家战略,创新发展,展会规模从首届1.5万平方米拓展到本届28万平方米,展位数从514个扩大到1.3万个,参展企业从最初412家发展到今年超过2600家,再创历史新高。第二十届工博会为期5天,还将举行2018创新与新兴产业发展国际会议、世界智能网联汽车大会等52场专题活动,预计参会人数将超过17万人次。

上海农村商业银行股份有限公司股东:

为进一步规范股权管理,加强对股东权益的保护,上海农村商业银行股份有限公司(以下简称“本行”)拟按有关规定,对本行股东所持本行股份进行登记确权,并根据监管要求将股权在符合要求的托管机构进行集中托管。

现将相关事项公告如下:

一、股权托管及登记的股东范围

本行所有法人股东及自然人股东。

二、集中办理时间

2018年9月25日-11月30日(法定假日及周末暂停)。具体办理时间为:周一至周五上午8:30-11:30,下午1:00-5:00。

三、确权流程

电话预约、现场受理、审核材料、双录(录音录像)确权。

请法人股东及自然人股东在前往办理之前,拨打所选择现场接待点的预约电话,

上海农村商业银行股份有限公司 股权登记确权公告

提前预约办理时间。现场办理之前,股东需提前准备好相关确权材料,自然人、法人股东办理手续应准备的确权材料清单及相关承诺函详见官方网站(www.srb.com)公告附件。股东现场办理时,工作人员将审核相关材料,并在双录条件下由股东签署确认。

四、自然人股东的办理地址及预约电话

本行在上海市范围内安排19家接待点,办理相关手续。接待点的地址及预约电话等详见官方网站公告附件。各接待点自9月19日开始,凭股东姓名及身份证号接受电话预约。

五、法人股东的办理地址及预约电话

法人股东在集中办理时间内派员至上海市黄浦区中山东二路70号外滩SOHO办公楼B座105室办理相关手续,预约电

话为021-50105120。自9月19日开始,凭股东名称接受电话预约。

六、开具A股账户

法人股东及自然人股东均需具备A股账户。如股东尚未开通A股账户,请提前自行开户,自然人股东可在确权现场使用手机开户,法人股东需至证券公司营业部现场开户。开具A股账户注意事项详见官方网站公告附件。

七、咨询

如需咨询,请拨打电话:021-50105121,咨询时间:周一至周五上午8:30-11:30,下午1:00-5:00(法定假日及周末暂停)。

八、重要提示

1、股权为继承、离婚分割、转让等

状态且尚未过户的暂不办理确权,请完成过户手续后再登记确权。

2、如股份权属存在纠纷、股权证上的股东名称与股东现行名称不一致、法人股东处于破产或清算程序、法人股东

状态且尚未过户的暂不办理确权,请完成过户手续后再登记确权。

2、如股份权属存在纠纷、股权证上的股东名称与股东现行名称不一致、法人股东处于破产或清算程序、法人股东

支行	地址	预约电话
嘉定	福海路735号上海农商银行南区分理处	021-69957301 021-69957309
黄浦	建国中路29号上海农商银行黄浦支行	021-63621818
金山	卫清西路505号上海农商银行卫清西路支行	021-57964231 021-57962234
宝山	牡丹江路1198号上海农商银行宝山支行	021-56675255 021-56676700
浦东	沪南路911号上海农商银行北蔡支行	021-33750098 021-20979538

5、如遇特殊情况,不能完全按照上述程序进行办理的,请先通过咨询电话进行咨询确认后,再前来办理。

特此公告,衷心感谢各股东的配合与协助!

上海农村商业银行股份有限公司
2018年9月20日

营业执照被吊销或注销等情形的,请先通过咨询电话进行咨询确认后,再前来办理。

3、如股权证遗失,需在办理地点签署《遗失声明》,详见官方网站公告附件。签署《遗失声明》后可继续办理确权手续。

4、如由代理人(需经公证授权)办理的,请预约前往以下五处接待点办理股权登记确权手续:

5、如遇特殊情况,不能完全按照上述程序进行办理的,请先通过咨询电话进行咨询确认后,再前来办理。

特此公告,衷心感谢各股东的配合与协助!

上海农村商业银行股份有限公司
2018年9月20日