

第17届中国工博会今日开幕 规模和展商国别数创历史新高

火星探测器未上火星先来上海

[上天入海]

我国深空探测实现从月球跨越到火星

青年报记者 刘春霞 郭颖

使用10个展厅、展览规模达23万平方米的第17届中国国际工业博览会今天将在国家会展中心(上海)开幕。本届展会以“创新、智能、绿色”为主题,将集中展示2015智能制造试点示范行动。青年报记者昨日先期探营了解到,除了展览规模和展商国别数创历史新高,本届工博会上,多家企业都带来了全球首发产品或中国首发产品,亮点和看点颇多。



双机械臂的工业机器人。

青年报记者 吴恺 摄

亮点1 长征六号、火星探测器首次亮相

本届工博会共设置了9个专业展,使用国家会展中心10个展厅。其中,科技创新展将集中展示我国科技系统、企业以及国内外大专院校带来的最新科研成果及46个智能制造试点示范专项。

青年报记者昨日在现场了解到,神六火箭、国产大涵道比涡扇发动机、航空自动化制造装备、军用装备、航空新材料等代表中国先进航空航天制造技术的展品将集中展示。其中,中国航天科技集团公司的长征六号运载火箭首次在展览会上亮相,其

发射成功有效验证了我国在大推力、高可靠性、高适应性、低成本、无毒无污染运载火箭领域的关键技术突破,对我国运载火箭后续发展具有里程碑意义。

与此同时,我国第一次自主研发的火星探测器也将首次展出,现场工作人员介绍说,该火星探测器预计2020年左右发射,10个月左右就将抵达火星。

此外,北斗卫星导航技术应用亮点纷呈,千寻位置网络有限公司的高精度位置服务,通过北斗地

基一张网的整合与建设,以满足国家、行业、大众市场对精准位置服务的需求。

据介绍,本届工博会上,科技系统将立足绿色发展和民生改善,突出前沿技术,聚焦国家能源战略规划和城市建设管理;中科院系统将突出展现中科院在生命健康、电子信息、高端装备、物质能源及环境等领域所取得的优秀成果;高校系统今年将展示高校重大科技创新成就项目约60项,重点推介的应用技术成果项目约600项。

亮点2 ABB全球首发最大重型工业机器人

高端装备制造领域展示了工业机器人、特种机器人以及3D打印等技术方向。本届工博会上,工业机器人整机展区ABB、发那科、KUKA、安川、那智不二越、OTC、松下机电等国际顶尖机器人研发和生产企业的参展,展示机器人最新技术在不同行业中的应用。

首次亮相的企业包括川崎机器人、柯马、中信重工、钱江机器人、柏同机器人、福赛特等。安川电机公司将展示由一台控制器控制8台机器人协同的“机器人舞龙系统”,川崎机器人将现场首发专门针对3C、电气电子等生产周期短,自动化尚不发

达的领域推出“双手腕定位机器人duAro”;柯马机器人将展示最新产品“Amico-双臂机器人单元”由2台柯马机器人Racer3组成的系统,机器人配有多功能夹具,来模拟人手抓取工件;来自国内的中信重工将展示最新研发的“矿山机器人”,实现矿山高危环境使用的工业机器人的系统化、产业化。

青年报记者还看到,像中国广核集团便带来了国家863计划课题“核反应堆专用机器人技术与应用”的六款核电机机器人、填补国内设施农业采收机具空白的“果蔬采摘机器人”、采用柔性关节及控制技术并可实现人

机共融作业的双机械臂等产品。

值得关注的是,本届工博会上,ABB将全球首发其IRB8700工业机器人,这是迄今为止最大的重型工业机器人,能够轻松胜任汽车行业重物搬运作业;KUKA也将全球首发其新一代低负载工业机器人。

此外,上海智臻网络科技有限公司的小i机器人、川崎机器人双腕定位机器人duAro、柯马机器人Amico-双臂机器人单元都是中国首发产品。其中,小i机器人将展出被率先应用于银行业的实体智能机器人Ina、接待机器人Nao、智能扫地机器人和一系列智能家居。

亮点3 特斯拉展示全球首辆纯电动轿跑

本届工博会上,目前最前沿、最高端的新能源汽车将集中亮相。分国内乘用车区、国际乘用车区、客车区。

在国内乘用车展区,知名车企悉数到场,上汽、一汽、北汽、广汽、比亚迪、长安、江淮、奇瑞这些品牌均携带最新款车型亮相,与国际品牌宝马、特斯拉、沃尔沃等同场竞技。在客车展区,国内客车行业龙头企业宇通、厦门金龙、申沃、北汽福田、安凯、申

龙等均将展出他们的实力。

据介绍,展会现场将有近百款新能源车齐聚一堂。上汽将展示MG iGS智能驾驶汽车,是上汽第一辆实现高速公路自动驾驶功能的智能互联汽车,具备双驾双控、全速跟车、车道保持、超车换道、主动避障、车车、车路短程无线通讯等高级自动驾驶功能。沃尔沃的首部AWD四驱插电式混合动力中级豪华车S60L智能E驱插电式混合动力车、比亚

迪戴姆勒的纯电动车腾势、东风日产的启辰晨风等国内外品牌电动车将集中亮相。还包括已入选“国家新能源汽车产业技术创新工程”项目的插电式混合动力车比亚迪双擎双模电动车——“秦”。

此外,特斯拉model s纯电动车也将亮相,这是全球第一辆全新研发制造的量产豪华智能电动四门轿跑车,融合了最尖端的科技技术,堪称世界上最智能的汽车。

今年工博会上,我国将造访火星的客人也首次公开亮相。在中国航天科技集团公司的展台上,整体为金黄色的火星探测器被摆放在中心位置。

据悉,国际上最近的一次火星探测活动是印度在2013年发射的曼加里安号火星探测器。该火星探测器成功发射后,中国也加入了火星探测的俱乐部,向火星发射我国首个自主发射火星探测器,实现我国深空探测从月球到火星的跨越。

中国航天科技集团公司上海航天技术研究院卫星专家介绍,本次自主火星探测任务将通过一次发射完成火星全球综合遥感和着陆巡视勘察两项探测任务,火星探测器也分成了环绕器与着陆器两个部分。

据了解,火星探测器面临的一个技术难题是深空测控技术。火星探测器的最远通信距离约4亿公里,是地月距离的900多倍,按光速38万公里/秒的速度计算,与地面测控站的往返“对话”一次需要40多分钟,而且传递的“声音”将会非常的微弱。因此,要实现如此远距离的有效通信,就要克服巨大的信号衰减、传输时延和外界干扰等因素,这是一个全新的挑战。

“彩虹鱼”载人潜艇冲击11000米深海

刚刚成功完成中国南海4000米海试的“彩虹鱼”号万米级复合型无人深潜器的真机此番带着海水的痕迹亮相工博会,成为最引人注目的展品之一。

这次海试的成功标志着中国人探秘“万米深渊”迈出了实质性的第一步。“彩虹鱼”号万米级无人深潜器,也因此获得本届工博会组委会颁发的“创新奖”。

据介绍,目前5000吨级科考母船“张謇”号已开工建设,2016年7月将投入使用,同期完成无人深潜器的11000米海试。

此番展出的“彩虹鱼”无人深潜器要比记者想象当中小一些。“无人深潜器肚子里可以进水,更难的是载人深潜器,因为舱里还要容纳3个人,体积也会比无人的大很多。”上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司董事总经理吴辛介绍说,2019年,“彩虹鱼”号全海深载人深潜器将冲击11000米马里亚纳海沟的极限挑战。届时,将实现人类历史上第一次科学家、企业家和潜航员三人同舱下潜。

引入民营资本的“彩虹鱼”目前还处于投入阶段,随着“张謇”号的使用以及无人深潜器的11000米海试,吴辛乐观地估计:2017年就可以有产出。“深海中,人类可以依赖的矿产等资源很丰富,过去我们没有研究、开发,是因为下不去,现在能安全地下去获取样本,开发应用,就有了产业化的前景。”