

信息技术再次站上时代变革的最前沿。以机器人、大数据、区块链等为代表的新一轮信息技术革命,已成为全球关注重点。新一代的信息技术创新异常活跃,技术融合步伐不断加快,催生出一系列新产品、新应用和新模式,极大推动了新兴产业的发展壮大,进而加快了产业结构调整,促进了产业转型升级,改变了传统经济发展方式。

机器人应用核心生变:由硬件向平台过渡

■ 本报记者 张茹 吴洁

阿尔法狗打败柯洁、中国地震台机器人最早发出九寨沟地震报道,我们是否将被机器人所代替?这个疑问似乎越来越紧迫。在8月23日至27日举行的2017世界机器人大会上,工信部副部长辛国斌指出,2016年,我国机器人产业规模首次突破50亿美元,预计今年将达到62.8亿美元。截至目前,我国已经连续五年成为全球第一大机器人应用市场,产业规模增速基本保持在20%以上。

在科技进步和社会价值之间,利益的平衡点正在悄然发生变化。

机器人应用场景广泛

机器人应用正在向各个行业渗透,未来将在工业领域、社交服务领域、医疗领域、智能交通领域等四个方面形成应用热点。

作为一家重点研发大型双足仿人机器人及机器人“运动脑”的

科技公司,北京钢铁侠科技有限公司(以下简称“钢铁侠科技”)的ART机器人,广泛应用于高校院所的科研、教学领域。该公司创始人张锐告诉《中国企业报》记者,ART机器人与国际机器人赛事结合,有力扩大了钢铁侠科技的影响力。同时,钢铁侠科技已经验证的算法,可以作为展示案例。

机器人不止能在科研领域一展身手,众多行业也在它的“协助”下提高效率、释放自由,从而创造出更大价值。

作为平台机器人的创造者与普及者,旗瀚科技在“机器人+百行百业”计划推进中,已有合作者基于机器人做应用开发,形成了自身独具优势的行业解决方案。旗瀚科技副总经理吴乘跃在接受《中国企业报》记者采访时表示,企业已吸引和积累了大批有一定软件开发能力和行业资源的生态合作伙伴,分布在零售、餐饮、教育、医疗、银行、海关、法院等不同行业。

一个具有代表性的案例就是旗瀚的合作伙伴中安食联。在其

“机器人主题餐厅”里,迎宾、点餐、送菜的服务均由机器人完成。此外,机器人还负责向到店食客推销优质食材。

连接平台放大应用价值

当前,机器人的价值已不只是作为一个硬件单独存在。在企业看来,机器人能够为多方开发者连接起内部独有的研发平台,使硬件与软件有效衔接。在此基础上进行的二次开发,更切合开发者和用户的实际应用需求。

吴乘跃向《中国企业报》记者介绍,在旗瀚独创的“机器人+行业应用+云服务”模式中,在旗瀚科技联合三宝平台机器人向全球开发者提供的开放式研发平台——旗瀚云平台上,开发者可以基于云计算的开放性SDK开发工具及服务文档,结合场景需求自主开发人工智能服务应用。

经过二次开发,搭载了不同行业解决方案的机器人投放到不同行业时,也会使用到旗瀚云的服务。“我们的合作伙伴——南京

擎盾,通过旗瀚开放的接口,在三宝开发者平台的基础上,结合法律行业的需求,开发了一个法院导诉咨询的系统。”吴乘跃说。

科技开放边界,才能最大程度释放出进步之力。开发者或商家可以通过开发者平台,直接跨越进入从1到100的创造中。

平台还为研发者提供了深入的测试和培育环境。张锐告诉记者,钢铁侠科技建立了机器人本体平台ART,各高校院所、科技公司都可以在平台上验证各种人工智能技术。钢铁侠科技把大仿人机器人作为标准研发平台提供给各单位,支持二次开发。除此之外,钢铁侠科技还将机器人仿真环境产品化,无力负担机器人研发的科研机构,可以在仿真平台上做研发。

加强核心技术突破促进深度应用

当前,在市场上很多行业、企业存在机器人落地应用的门槛和壁垒,因为各个行业对机器人的诉求都具备特殊性,没有一定的标

准,也没有可借鉴的经验。作为机器人厂商,应该为各种场景需求的可能性做好预留设计和准备。

吴乘跃向记者坦言,“对旗瀚来说,难点在于机器人如何与各行业现有的业务系统、业务流程相结合。一方面,各行业系统的运营商和开发者们理解机器人、学习人工智能需要一定的过程;另一方面,研发生产机器人的公司去学习了解各行各业的场景需求也是一个过程。我们要解决的是,将机器人的使用融入他们的系统、业务流程中,由此提升效率、降低成本。”

在机器人本体研发结束后,还需要在各种场景下对软件算法进行验证,需要一段时间的积累,无法一步登天。

钢铁侠科技采用了技术和产业两条腿走路的方法。在技术层面,先确定研发目标和研发方案,通过仿真验证技术方案可行性,发现问题抓紧时间优化。在产业方面,采用阶段化商业化的方法,有一部分可以商业化的成果,抓紧时间商业化,积累信心和资金。

服务型机器人市场扩容 需从技术和市场双向突破

■ 本报记者 王雅静 吴洁

近日,2017世界机器人大会在北京召开,工业机器人、服务机器人和特种机器人等诸多一流机器人产品悉数亮相,向世人展示着一个智能时代的到来。

人工智能、仿人仿生成为重要方向,北京市经济和信息化委员会主任张伯旭认为,在机器人硬件日益趋同和成熟的情况下,机器人的差异化竞争最终将体现在软件上。对于市场的拓展,业内人士则认为,应更加注重垂直细分领域的深耕。

服务机器人产业前景明朗

传感器、人工智能、大数据、物联网等前沿技术的综合运用,直接引发了机器人产业在新制造模式和新商业模式的兴起及发展壮大。

一批服务机器人企业如雨后春笋般涌现。据国际机器人联盟(IFR)预测,2015—2018年期间,个人及家庭用服务机器人的全球销量将高达2590万台,市场规模

将达到122亿美元。

推出儿童陪伴机器人i宝的南京阿凡达机器人科技有限公司(简称“阿凡达”)市场总监黄婷钰告诉《中国企业报》记者,为了实现差异化竞争,阿凡达决定从拟人的儿童教育机器人切入,另辟蹊径。据了解,i宝机器人的胳膊和手指可以类人运动,i宝还拥有儿童的自然语言理解系统。

另外,阿凡达在知识产权保护方面也有很强的意识,目前,i宝拥有知识产权30多项,包含机构、软件、外观等诸多方面,i宝机器人拥有智能自然语言理解系统。

黄婷钰还对记者坦言,机器人在模仿人类情感的算法、人工肌肉等方面的技术还需要进一步突破。

记者在某知名电商平台输入智能机器人,仅涉及儿童教育的品牌就达60多家,如科大讯飞、雷动云合、UBTECH优必选、能力风暴等。在儿童教育领域,机器人企业之间的竞争已然十分激烈,有机器人企业于是将目光瞄准了另外的细分领域。

深圳市祈飞科技有限公司

(简称“祈飞科技”)的人工智能机器人,就选择了智慧零售领域作为发展方向。该公司今年推出了人形设计的果汁机器人,专门放在橙汁机中,用来替换原来的自动化生产线,整个操作过程是全透明的。

祈飞科技执行总裁唐波告诉《中国企业报》记者,果汁机器人能对橙子进行图像识别和全方位的数据监测,从而把控质量。另外,果汁机器人还能自主削皮以及用高温蒸汽对橙子进行自动清洗。与上一代智能橙汁机相比,果汁机器人的应用不但减少了整个橙汁机的制造成本,也减少了运营商的人力成本。

将机器人用在橙汁机仅仅是计划的第一步。唐波表示,未来祈飞科技还会把这个机器人应用到智慧零售的各个环节,比如冲咖啡、奶茶、卖水等,替代或部分替代便利店店员。他还强调,“做服务机器人一定要找到一个非常具体的应用领域,尽量做到垂直和细分,这必须是一个不断细化、不断专注的过程。另外,一定要找到市场爆点,产品要能满足市场真实需求,能产生市场效益。”

拓宽应用领域实现差异化竞争

我国的机器人产业虽然发展迅猛,但是与成熟产业相比仍处于起步阶段。工信部副部长辛国斌认为,该产业目前面临的情况是:技术产品不够丰富、产业规模总体偏小,应用领域还很有限,尚不能有效满足先进制造业和人们生活的需求。

记者在机器人大会现场看到,服务机器人“同质化”现象严重,另外,很多机器人在语音识别和语义理解方面的表现尚不尽如人意。

对此,黄婷钰认为,机器人似乎尚未找到技术、市场等的突破口。在技术方面,比如:人工智能的算法需要逐步接近人类思维,机器人的自主学习能力需进一步提高。机器人在做家务等方面的能力仍然不够,这导致其可有可无的定位,要让其成为人们生活的刚需品还有很多方面要努力。而从市场的角度来看,则是要寻找到更合适的细分领域的市场切入口。

唐波也从机器人研发商的角度

度,谈到了机器人在商业化应用方面的关键点。他认为,任何一个技术如果不能马上商业化,这个应用就会遇到很大的困难。

而北京力康优蓝机器人科技有限公司CEO刘雪楠也对《中国企业报》记者表示,需引导行业“脱虚就实”,真正让机器人从“实验室”走向“产业经济”,并构建成熟的商业模式。

据了解,康力优蓝的“智能机器人生态定制开放平台”、“UROS智能机器人操作系统”和“商业实体服务机器人”等模式,为国内目前智能服务机器人领域提供了一整套通用的、可扩展的、智能化的智能生态服务解决方案。

康力优蓝还向银行、科技馆、少年宫、房地产、商场、餐饮娱乐等行业领域提供定制化的服务机器人解决方案。

刘雪楠表示,“服务机器人可以用四个词进行拆解:智能、服务、机器人和人。智能与机器是偏于技术,服务和人偏于应用。机械不是重点,服务是突破的重点,基于特殊场景应用的服务及AI的建设会是重点,人性化建设也是重点。”



王利博制图