

工业机器人仍有很大加“密”空间

▶ 本报记者 李争粉

国家统计局日前发布的消息显示,2021年1-2月份,全国规模以上工业企业的工业机器人产量4.54万套,同比增长117.6%,创下历年同期新高。

“看到这个数据很高兴。这几年我国的工业机器人发展很快,已经成为国际上最大消费市场。”中科院自动化研究所研究员易建强告诉记者,随着中国制造的进一步推进,以及招工难和用人贵等问题日益凸显,开始或即将开始机器换人的企业越来越多,由此形成了国内工业机器人发展的黄金时代。

自主品牌机器人占有率有所提升

中国广袤的市场空间给予了国内机器人厂商更多发展机会。

工业和信息化部近期发布的《2020年1-12月机器人行业运行情况》显示,2020年累计生产工业机器人23.7万套,同比增长19.1%,创下我国工业机器人单年产量最高纪录,中国制造向“中国智造”升级中,机器人正在扮演着越来越重要的角色。

目前,搬运与焊接依然是工业机器人的主要应用领域,自主品牌机器人在加工、焊接和钎焊、装配及拆卸、洁净室、涂层与胶封领域的市场占有率均有所提升。

其中,搬运和上下料作为首要应用领域,2019年销售6.2万台,在总销量中

的比重提高至43.06%;焊接与钎焊机器人销售3.4万台,占比为23.61%;装配及拆卸机器人销售2万台,占比为13.89%。

从应用行业看,电气电子设备和器材制造连续第4年成为中国市场的首要应用行业,2019年销售工业机器人超过4.2万台,占中国市场总销量的29.17%;汽车制造业仍然是十分重要的应用行业,2019年采购机器人3.3万台。

“工业机器人不是万能的,并不是所有行业所有工厂都能应用工业机器人。”易建强说,更多的则是应用在流水线上,完成一些简单且重复性的工作,如搬运、焊接、喷涂、装配、码垛等,在这些行业,工业机器人技术已经很成熟。“随着技术的进步,打磨机器人等已出现。未来根据市场需求,将出现更多的应用。”

“在应用过程中,新上的生产线如果从规划阶段就考虑了导入机器人,那么经过前期磨合,就能够比较顺利地投入使用。”易建强表示,如果是老旧工厂的改造,工业机器人不仅对空间有较大要求,对上下游生产线可能都会产生影响或提出特别要求,因此需要全盘考虑。

工业机器人密度仍有差距

如果说机床是传统制造业的基石,那么,到了新时代,工业机器人就是智

能制造业的基石。

以美的集团为例,2011年,该公司就开始斥巨资50亿美元大规模引入工业自动化生产线。尝到了工业机器人甜头的美的集团,2016年干脆斥巨资并购了该公司最大的工业机器人供应商——库卡集团。除了并购,格力电器、工业富联(富士康)等较多依赖工业机器人的企业,也开始自研生产工业机器人。

“但是我国工业机器人密度与发达国家还有一些差距。”业内专家表示,国际机器人联合会日前发布的数据显示,在所有制造业的机器人平均密度中,排名第一为日本,达到364台/万人;德国为346台/万人,美国为228台/万人,中国仅为187台/万人。

以汽车制造行业工业机器人为例,美国汽车制造行业工业机器人密度为1287台/万人,达到历史新高,目前位列全球第七位,高于日本的1248台/万人,接近于德国的1311台/万人。

而中国虽然是汽车制造大国,年汽车产量已多年位列全球首位,但我国汽车行业的工业机器人密度较发达国家仍有差距,目前约为938台/万人,位列全球第十二位。

亟需一批合格的专业队伍

“尽管我国已有新松机器人等工业机器人公司,但大部分规模都不大,且

基本上是轻量型或中型机器人,不具备生产大型或超大型工业机器人的能力。”易建强表示,除了材料问题之外,还有大功率电机、驱动器、减速器等关键部件存在明显不足。

同时,我国工业机器人同质化十分严重。现阶段,很多工业机器人品牌的产品在性能、外观、技术甚至是营销手段上都呈现出相互模仿的现象,就连各个厂商研发产品的核心技术和生产目的都是一样的,因此纵观现在的工业机器人市场,几乎没有有什么表现突出、具有一定竞争力的机器人产品。

此外,产业链不够完善,核心零部件仍依赖进口。以生产伺服电机、控制器、减速器等以核心零部件为主的上游产业一直没有得到较大突破,三大核心零部件尤其是被称作“工业机器人大脑”的减速器严重依赖进口,导致国内工业机器人成本较高,产业面临空心化风险。

“专业型人才缺失。”易建强表示,在制造方面,伺服电机、控制器、减速器成为制约中国工业机器人产业的主要瓶颈,而我国这方面的技术人才极为匮乏。在应用方面,相应操作维护、系统安装调试、系统集成等工业机器人应用人才缺口很大。“要发挥工业机器人的作用,必须有一支合格的技术队伍,因此操作员及技术维修员等技术队伍建设十分紧迫。”

我国将进一步扩大跨境电商零售进口试点

本报讯(记者 李洋)近日,商务部、国家发展改革委、财政部、海关总署、国家税务总局、国家市场监管总局等六部门联合印发《关于扩大跨境电商零售进口试点、严格落实监管要求的通知》。

《通知》明确,将跨境电商零售进口试点范围扩大至所有自贸试验区、跨境电商综试区、综合保税区、进口贸易促进创新示范区、保税物流中心(B型)所在城市(及区域),今后相关城市(区域)经所在地海关确认符合监管要求后,即可按照《关于完善跨境电商零售进口监管有关工作的通知》要求,开展网购保税进口业务。《通知》要求,各试点城市要切实承担主体责任,严格落实监管要求,及时查处在海关特殊监管区域外开展“网购保税+线下自提”、二次销售等违规行为,确保试点顺利推进,促进行业规范健康持续发展。

2018年11月,商务部等六部门出台跨境电商零售进口监管政策,在北京等37个城市试点运行,2020年进一步扩大至86个城市及海南全岛。政策出台以来,各部门认真履职尽责,完善政策体系,各地方切实担负主体责任,健全工作机制,推动试点落地见效。经过几年的试点探索,跨境电商零售进口政策体系不断完善,在丰富国内市场供给、带动相关行业发展和更好满足人民美好生活需要等方面取得积极成效。

下一步,商务部等六部门将按照党中央、国务院决策部署,继续密切关注跨境电商零售进口发展,积极加强业务交流指导,支持试点城市开展业务,充分发挥跨境电商零售进口积极作用,带动扩大优质商品进口,更好服务构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

我国移动支付业务量继续保持增长态势

本报讯 中国人民银行近日发布的最新数据显示,2020年全国支付体系运行平稳,社会资金交易规模不断扩大,支付业务量保持稳步增长。截至2020年末,全国共开立银行账户125.36亿户,同比增长10.43%;全国银行卡在用发卡数量89.54亿张,同比增长6.36%。

非现金支付业务方面,2020年,全国银行共办理非现金支付业务3547.21亿笔,金额4013.01万亿元,同比分别增长7.16%和6.18%。其中,2020年,我国移动支付业务量继续保持增长态势。全年银行共处理电子

支付业务2352.25亿笔,金额2711.81万亿元。其中,网上支付业务879.31亿笔,金额2174.54万亿元,同比分别增长12.46%和1.86%;移动支付业务1232.2亿笔,金额432.16万亿元,同比分别增长21.48%和124.5%。

2020年,我国支付系统共处理支付业务7320.63亿笔,金额8195.29万亿元,同比分别增长28.77%和18.73%。截至2020年末,共有560家商业银行和133家支付机构接入网联平台。网联清算平台处理业务5431.68亿笔,金额348.86万亿元,同比分别增长36.63%和34.26%。 吴秋余

图片新闻

端稳中国饭碗,要把农业“芯片”牢牢握在自己手里。部分品种竞争力不强、核心技术创新存在短板、创新主体和要素有待激活……面对部分种源“卡脖子”挑战,日前在海南省三亚市举行的2021中国种子大会暨南繁硅谷论坛上,与会嘉宾共同为打赢种业翻身仗“把脉”建言。图为玉米育种专家程相文在三亚南繁育种基地对玉米进行采粉。

新华社记者 张丽芸/摄



互联网企业造“芯” 能否掌握未来?

▶ 本报记者 李洋

今年1月,本田、大众、福特等车企纷纷宣布由于芯片供应不足而减产或关停部分工厂,随后,手机、家电、面板等消费电子行业“缺芯”现象也逐渐凸显。受市场上芯片供应趋紧的影响,近日有消息传出字节跳动已开始计划开发半导体,重点方向是云端AI芯片和ARM服务器芯片。而根据之前公开的消息看,字节跳动正在积极组建AI芯片团队,目前已经在各大招聘平台上招募芯片相关职位。

互联网巨头进军芯片产业,究竟会对行业发展产生怎样的影响?

互联网巨头造“芯”

其实,字节不是第一个造“芯”的互联网公司。在字节跳动之前,许多互联网巨头早已下场造“芯”。其中,百度的行动最早。2010年,百度开始尝试研发AI芯片。百度一开始采取的策略是合作,其先后同ARM、紫光展锐和赛灵思等公司合作推出多款AI芯片,自研的昆仑芯片2代则于2020年9月发布。今年3月15日,百度昆仑芯片业务完成独立融资,昆仑2代也将不日量产。

腾讯的动作更加低调。2018年,腾讯领投AI芯片创业公司燧原科技Pre-A轮融资,2019-2020年,燧原科技先后发布了云燧T10、T11和云燧i10三款AI芯片。2020年3月,腾讯又成立了深圳宝安湾腾讯云计算有限公司,其业务范围便包括“集成电路设计、研发”。

此次字节跳动选择从云端AI芯片和ARM服务器芯片布局,这也是互联网企业入场芯片市场的主流途径。

“互联网从事AI芯片的研发,初衷不是形成行业垄断,而是为了实现芯片的自给自足。”中国通信业知名观察家项立刚对记者说,各家的具体战略各不相同,但芯片投资或产品基本是围绕自身产品或服务,主要涉及AI、云服务等领域。

项立刚表示,对于互联网企业来说,加入到芯片研发的竞争当中,一方面是可以减轻对第三方供应的依赖,另一方面是自研芯片可以降低成本。

芯片有通用芯片和专用芯片之分,互联网企业扎堆造“芯”,主要是由于传统通用芯片平台已无法满足移动设备尤其是AR/VR、人工智能等新兴领域对芯片性能和能效等方面的需求,且互联网公司寻求芯片快速迭代。

深度科技研究院院长张孝荣分析说,目前来看,互联网巨头设计的芯片大多数是基于AI芯片,这类芯片属于辅助性的“协处理器”。因为传统芯片里面没有对人工智能算法所需的加速处理,所以要有专用的芯片来解决这个问题,在此基础上,AI芯片应运而生。

“互联网公司的优势在于自身具有巨大的数据量,能够根据自身算法需要,设计相应的加速芯片。劣势是他们没有专业的芯片人员,需要跨界到硬件领域从零开始做起。”张孝荣说。

互联网企业基于自身布局纵向一体化战略,设计属于自己的定制化芯片,打造硬件系统差异化竞争优势,并通过搭建芯片硬件平台构建生态圈。结合字节跳动的情况来看,选择从ARM架构来布局服务器芯片领域,这不仅符合当下的市场趋势,也有利于该公司的长期发展。

短期内不会缓解“芯片荒”

近年来,中国饱受缺“芯”之痛。在数据爆发的时代,计算需求也呈现爆发式增长,包括互联网巨头、家电巨头、风险投资在内的各路资本纷纷加大了对国内芯片产业的投资力度。

虽然不少互联网巨头入局芯片研发,但是“芯片荒”在短期内依然难以缓解。

“他们开展的主要还是芯片设计业务,并不是芯片制造。”项立刚说,下面面临的“芯片荒”不是说芯片设计不出来,而是芯片制造不出来。芯片行业有三个主要环节,即设计、制造、封装。迄今为止还没有出现一家互联网企业是从事芯片制造的。近年来,我国虽然在设计、制造领域加大了投入,但是芯片代工制造依然是薄弱环节。

“互联网企业入局芯片研发,主要是做芯片设计。芯片设计完成后交给芯片制造企业完成其他环节。”张孝荣说。

在此基础上,芯片设计企业的增多

不仅短期内不会缓解“芯片荒”,反而有可能会加重。“‘芯片荒’的根本原因是产能不足,即芯片制造的供应不足而芯片消费的需求扩大。互联网企业进军芯片领域,相当于进一步增加了芯片制造的需求。”张孝荣说。

“此外,在某种程度上现在的‘芯片荒’也与芯片制造被疫情等因素打乱有关。”江苏省产业技术研究院高级经理凌航认为,互联网企业入局芯片开发,可以考虑定制、与现有芯片代工制造厂家合作等方式,在产业生态中寻找合作伙伴。当代产业分工很细,单枪匹马的难度比较大。

凌航同时表示,从国内芯片研发的整体布局来看,芯片的产品化规模化是珠三角地区领先,尤其是深圳,有中兴华为两个通信巨头。高校与科研院所的优势在于人才与设计领先,并且持续在基础研究领域投入,而互联网巨头有自己的需求,他们的优势是对市场需求的理解更加准确。

也有业内人士认为,芯片产业是一个高投入、高知识、高技术但低产出的行业,有相当的进入壁垒,企业只有在形成垄断地位后,才可依靠规模效应获利。按照产业运行的惯性,在政策激励之下,一定会有不少企业投入到芯片研发中,但最后胜出的可能寥寥无几。如果鼓励更多企业参与芯片行业,反而分散了政策资源,倒不如集中资源办大事,鼓励少数几家企业努力科技攻关,争取获得阶段性突破。

“哪吒企业与未来产业”主题座谈会在北京举办

本报讯(记者 张伟)近日,由北京市长城企业战略研究所与成都高新区联合发起的“哪吒企业与未来产业”主题座谈会在北京举行。此次座谈会邀请了新石器、星河动力、澎思智能、有戏酒店、可可豆动画(《哪吒之魔童降世》电影主创团队)等13家企业参与,旨在探讨新发展阶段下哪吒企业的时代价值与未来产业发展的全新逻辑。

“哪吒企业”概念由长城战略咨询于2019年提出,2020年发布,特指成立时间3年内,A轮(含)前就已获得1亿元以上融资的创新创业企业,具有成立时间短、成长起点高、赛道领域新、场景创新强等特征。长城战略咨询认为,哪吒企业是新物种企业中最能代表新经济的企业类型之一,相较于传统企业,哪吒企业高速成长的关键在于其将前沿技术、创新模式与应用场景无缝连接,现已广泛参与

到城市创新当中。

成都高新区管委会副主任饶程建议,进一步深化哪吒企业的内涵和定义,更好地服务哪吒企业,深化对哪吒文化的研究。他欢迎更多的优秀企业到成都高新区走一走,并表示愿和各界一起“以哪吒企业为起点,开创合作共赢的新局面”。

北京市长城企业战略研究所所长王德禄认为,哪吒的精神最能体现疫后跨界创新,最能体现新时代中华文化中的创新创业基因,并建议在成都,特别是成都高新区活力区培育新经济新动能,使之成为哪吒企业的集聚区。

据悉,成都高新区是国内创建世界一流高科技园区的十大高新区之一,是成都新经济发展的核心区。2020年GDP同比增长8.3%。其中,其下辖的新经济活力区营收增长超过30%。



智利交通和电信部长乌特3月23日参观停靠首都圣地亚哥的15列中国轨道列车,称赞这批车辆的到来是近年来智利“铁路发展最重要的里程碑之一”。2018年到2019年,中国中车青岛四方机车车辆股份有限公司(中车四方)与智利特莱伊萨公司组成的联合体在国际竞标中胜出,与智利国家铁路公司签订合同,为智利南方三条铁路线提供内燃动车组和电动车组。图为乌特(中)参观轨道列车并出席新闻发布会。

新华社发 豪尔赫·比列加斯/摄