

机器人产业在甬风生水起,超200家关联企业多是代理商、系统集成供应商

甬企如何避免高端产业低端化?

攻关核心零部件制造,打造系统集成高地或是不错的选择



摩科集成的焊接机器人专用于汽车排气管的制造。

记者 乐骁立 摄

昨天,第三届宁波国际机器人与智能加工展览会暨第十八届中国国际机床装备展览会在宁波国际会展中心开幕。一大批来自国内外的工业机器人制造及相关配套企业亮相甬城,而以摩科、大正、全友等为代表的宁波本土机器人企业也悉数登场。

记者走访发现,尽管我市机器人及关联企业发展势头迅猛,数量不断扩张,但鲜有机器人本体的制造商,绝大多数是代理商、系统集成供应商与零部件制造企业。随着宁波智能制造高地的不断崛起、余姚机器人小镇的持续建设,宁波机器人产业又该奔向哪些“关口”呢?

1 宁波机器人关联企业已超200家

在宁波国际会展中心1号馆,一大批宁波工业机器人企业以巨大的特装展位“宣布”着崛起,上下翻飞的各类机械臂集成了物联网、传感等先进技术,能够代替人工完成焊接、装配、上下料、物流等工作。

近年来,宁波大力开展机器换人、技术改造等专项行动,围绕电子装配、家电制造、文具制造、机械加工和纺织服装等劳动密集型特色块状经济行业,超600个“机器换人”技

改专项完成竣工验收。去年前11个月,我市560家智能制造装备领域规上工业企业实现设备工器具购置投资550.4亿元,同比增长6.8%;前10个月,全市规上工业企业全员劳动生产率达19万元,同比增长8.6%。

同时,对品质要求的不断提高也是机器人市场在甬风生水起的重要原因。据宁波全友机械有限公司总经理李怀恩介绍,宁波大型叉车制造企业如意集团旗下

西林叉车生产线就使用了他们提供的系统集成解决方案,使生产线更加柔性,稳定性有效提高。

宁波市机器人行业协会会长施国平介绍,据不完全统计,目前宁波从事机器人设计、研发、销售、零部件制造与集成、应用服务的企业超过200家,已初步具备减速器、控制器、伺服电机、应用软件、系统集成的研发生产能力,广义行业总产值超过50亿元。

2 为何宁波鲜有机器人本体制造商

不过,在宁波的机器人企业中,鲜有机器人本体制造商,超过95%以上都是代理商、系统集成供应商与零部件制造商。

为何出现这种情况呢?施国平向记者解释了其中的原因。

首先,宁波的机器人行业起步较晚,在许多关键技术上还有待突破,产品的稳定性有待提高,不足以应对目前的市场需求。“放眼全球,目前有制造高端工业机器人的企业集中在日本、德国,国内能与之一较高下的屈指可数,更别提宁波了。”施国平说。

其次,就算能够制造机器人本体,但昂贵的进口零配件降低了本土企业的利润,而品牌的劣势,也使业务渠道难以拓展。同时国内有待完善的知识产权与价格体系也让本土制造商的生存环境堪忧。

宁波帮手机器人公司是一家本土机器人制造商,其产品的伺服电机全部是德国原装进口,而数控等软件则为自主研发。目前,产品不仅被比亚迪等国内工业巨头采用,还得到了ABB、日立等世界500强企业的青睐。

公司总经理孙平波

向记者表达了他的担忧,目前机器人产业如火如荼,但大伙一哄而上也造成了行业鱼目混珠,非理性价格战等情况频发。一年前,其公司某款售价10万元的机器人上市后,同行使用国产电机组装了功能类似的产品,售价仅为5万元。

“虽然初期使用效果差不多,但时间一长,便宜的机器就故障频发。不过,许多采购商仍抵不住低价诱惑。最终的结果就是,维修成本与故障所带来的损失远远大于产品最初的差价,而好的产品却失去了市场份额。”他说。

3 打造系统集成产业高地

在3月13日全国两会新闻中心举行的记者会上,工信部副部长辛国斌介绍,2016年,我国工业机器人产量已达7.24万台,同比增长了34.3%,产业规模日益扩大。目前全国有20多个省市把机器人作为重点产业进行培育、推进发展,全国已建成和在建的机器人产业园区超过了40个,机器人制造企业数量超过了800家,相关企业超过3800家。但其中问题也很突出,辛国斌指出存在“高端产业低端化和低端产品产能过剩的风险”。

面对这种大环境,精明的宁波企业家选择了以退为进——专注打造机器人应用中的系统集成解决方案。

宁波摩科机器人有限公司致力于机器人应用解决方案。公司项目经理张朝西表示,目前,国内系统集成商多是从机器人品牌商购买本体,再

根据不同行业或客户的需求,制定符合生产需求的解决方案。而外国的本体制造商因为各类沟通障碍,基本不涉足这个行业,因此这里有一个巨大的市场。

由于系统集成是二次开发产品,需要熟悉下游行业的工艺,重新编程、布放,对专业人才需求较高,因此目前国内集成商规模都不大,销售收入1亿元以下的企业占大部分,产值到5亿元的就是行业的佼佼者。

因此,施国平提出,宁波可以打造机器人系统集成产业高地,实现机器人产业差异化发展。“宁波有几万家中小企业,大多还处于工业1.0时代。随着‘中国制造2025’试点示范工作的不断推进,大数据、物联网的不断发展,将有大量的企业需要机器换人,也需要大量的系统集成供应商提供个性化定制服务,市场潜力与社会效应巨大。”

4 向核心技术发起进军

在大多数企业奔向系统集成的关口时,还有一些宁波企业则盯上了减速器、伺服电机等一直依赖进口的核心零部件。

位于杭州湾新区的中大电机是一家专门从事电机驱动及减速机制造企业。本次展会上,他们展示了自主研发的精密行星减速机,吸引了不少客商的眼球。

“目前,大量自动化机械设备,如机器人、机械臂等都必须使用这个核心零部件。因此公司的产能每年以15%的速度稳健增长,去年完成了3.6亿元的销售总额。”该公司销售经理沈欢杰说。

在中大开发出这款产品之前,我国在这个领域几乎还是空

白,核心技术和定价权被日本、德国的企业牢牢掌握。当时,日本同类产品在我国销售的单价为4000元。中大的产品出现后,售价仅为五六百元,逼得日本产品的市场占有率直线下降,最后无奈降到相同的价格。

如今,菲仕电机、海天驱动等甬企跟中大一样,正在向机器人制造中的关键技术发起进军,力争成为所在领域的单项冠军。

“只有掌握关键零部件的核心技术,才能让中国的机器人行业不受制于人,才能助推宁波机器人产业向更高端发展。”施国平说。

记者 乐骁立
王元卓
通讯员 薛 层