

科技部高技术研究中心研究员刘进长:

抓住政策窗口发展高端技术

目前,我国机器人产业一枝独秀,引领了中国制造业的发展。从整体来讲,中国机器人产业热点很多,亮点也很多。

一方面,中国的机器人市场大,目前大型机器人厂商都在中国设厂,甚至有些厂商把总部搬到了中国。另一方面,国产机器人份额也在不断提升,说明我国的智能制造能力在不断提升。其中,特种机器人在国家的大力支持下,取得了“上天入地,下海登极”的喜人成绩。大疆公司生产的无人机占世界80%的市场份额,表现较为突出。此外,医疗机器人、家庭陪护机器人、教育机器人等发展也很快。

但是同时,我们也要防止机器人产业过热。由于机器人产业在我国发展时间不长,跟发达国家相比,产业质量还存在一定差

距,所以我们在大力扶持机器人产业的同时,还要制定一定的标准提高行业门槛,低于这个标准,就不能通过,必须经过相关机构的资质认证,才能进入这个市场。

对此,国家已经成立了四个行业测试中心。将来,这些测试中心会推出相应的行业标准,来约束和规范整个行业的发展。

同时,国家还要不断地引导机器人行业发展,防止低水平重复建设,主要应该从两个层面考虑:一是大力推动高端技术,比如解决人工智能技术、人机交互技术以及面向工厂的实用性技术,国家要重视核心共性技术攻关,企业要选准自身优势,做出特色,求异发展。二是抓住政策窗口期,各地政府都在做智能制造和机器人产业,企业应该抓住时机实现飞跃,在这轮竞争中处于不败之地。

国务院发展研究中心产业经济研究部第一研究室主任王晓明:

机器人产业应该分类别管理

目前,国家大力发展战略新兴产业,政府将机器人产业划归为高端装备,主要还是指工业机器人,国家对其的政策扶持比较多。而服务型机器人是面向消费类的产品,对技术要求较低,所以相应的政策扶持也是比较少的。

不管扶持力度或大或小,机器人产业都是国家产业转型的重要方向,所以很多地方把机器人产业作为重点扶持的产业,这也成为机器人产业过热的助推剂。但是从产业发展规律来看,前期产业发展有点热,问题也不是很大。只要政府在对机器人产业进行扶持的时候,重点将支持对象锁定在具有高端技术的企业,这样就可以让产业适度降温。

同时,对机器人产业应该分类别管理,不同类别的机器人应该设立不同标准的门槛。然后根据类别和门槛来制定相应支持性

政策,这样政策的效果就比较精准。而在分类别管理之后,对企业的管理也尤为重要。一些企业之所以涉及机器人业务,是看到政府的政策资金补贴。这样的企业,政府要慎重考虑,需要专家或者政府相关部门进行把关。

目前机器人产业正面临“低端扩张,高端不足”的尴尬。想要解决这一问题,除了需要政府对高端技术进行扶持倾斜,最终还是需要市场来解决。现在很多机器人产品还处于产品开发的初级阶段,市场还没有真正的启动和形成。在市场增长过程中,会给企业更多机会。那些拥有技术和创新能力比较强的企业会脱颖而出,应该引导整个社会资源向这些企业倾斜。

近期有媒体报道,我国机器人领域高端产业低端化和低端产品产能过剩的风险,已经引起了有关部门高度重视,并称工信部正在制定行业准入条件,提高准入门槛。

机器人产业发展现状如何,是否过剩?目前的瓶颈在哪里?未来政策将有哪些变化,是否会提高准入门槛?针对这些问题,《中国企业报》记者采访了多位专家学者。

北京理工大学博士陈学超:

寻找机器人技术新的应用点

作为世界第二大经济体和制造大国,中国拥有巨大的市场潜力和广泛的产业空间。近年来,随着互联网和人工智能技术的发展,各种智能机器人公司如雨后春笋般出现。与机器人产业火热发展的现状形成对比的是,当前机器人产业中存在着产业门槛不一,尤其是向着低端化发展的趋势,对我国机器人产业健康、有序发展产生严重的制约和限制。需要从以下几个方面破解发展瓶颈:

首先,机器人是集机械、信息、人工智能、生物、材料等多技术领域的综合性产业,除了要提高工业机器人传统三大件的研发和制造能力外,机器人系统集成技术的研究也很关键,目前正朝标准化、模块化、系统化、开放化等方向发展,不断提高操作性和可维护性,推动应用领域从汽车工业向电子制造、

机械加工、化工建材、食品加工等渗透。

其次,由于服务机器人更多是在非结构化环境中工作,与人交互。因此,环境感知与适应、人一机一环安全交互、智能学习等成为其核心技术,应该从这些方面取得突破,掌握核心技术,并以此研发出新的服务机器人产品,占领市场。

再次,寻找机器人技术新的应用点。当前,多数新兴的机器人公司都围绕着几个相同或者相似的概念进行炒作,并没有找到能够将机器人技术真正投入实际应用的切入点。应该结合国情,利用我国巨大市场需求,找准切入点。

最后,人才是发展的关键。虽然我国科技人力资源丰富,但我国高校还缺少机器人学专业,难以培养机器人技术和产业发展所需的专业型、复合型、工程化专门人才。

科技部中国科学技术发展战略研究院研究员、博士赵刚:

加强战略规划推进行业发展

无论是从国内还是国际来看,机器人产业都是未来发展的一个大产业,是下一轮科技革命和工业变革的重点领域。中国正处在产业转型升级和研发高端技术的关键时期,发展机器人显得尤为重要。因此,我们要积极培育机器人产业向高端发展。

虽然中国的机器人产业发展很快,产量也非常大,但在一些核心零配件、芯片、控制系统上80%以上都靠国外进口,没有从根本上提升机器人的产业能力。机器人产业如果长期这样发展下去,就有可能重蹈传统产业的覆辙,造成产能过剩。为了避免这种情况发生,国家相关主管部门提出设置一定的准入门槛是完全有必要的。否则就会形成恶性竞争、低价竞争,靠组装很难培

养起自己的核心竞争力。

机器人产业未来发展应该从三个方面考虑:首先,要加强战略规划,规划好了,企业产学研就可以共同推动。其次,要加强研发力度,加强技术攻关,要发挥大学科研院所的技术力量和功能作用,与企业结合在一起,解决“卡脖子”技术难题,解决核心技术难题,建议尽快建设队伍组织平台来解决技术难关。再次,要鼓励各行各业积极使用机器人,无论是生产行业还是服务行业,都要进行技术升级。同时,要收集机器人用户的反馈意见,及时改进,推动行业发展。我国的机器人行业市场规模巨大,这是技术大发展大跨越的基础,能够带来技术革新、技术颠覆,这也是我们的优势,要充分发挥这一优势,发展好机器人产业,推进我国经济转型和产业升级。

