

中国工业机器人跨越式发展下的难点分析

Analysis of Difficulties in the Development of Industrial Robots in China

刘帅

Shuai Liu

四川职业技术学院

中国·四川 遂宁 629000

Sichuan Vocational and Technical College,

Suining, Sichuan, 629000, China

【摘要】中国工业机器人的发展虽然有一定的成效,但与其他国家相比,还有较大的差距,在面对跨越式的发展还具有困难性。论文通过阐述中国工业机器人面对跨越式发展存在的困难,提出了相应的解决对策,以期促进工业机器人的发展。

【Abstract】Although the development of industrial robots in China has achieved some results, there is still a big gap compared with other countries, and it is difficult to face the leapfrog development. In order to promote the development of industrial robots, this paper discusses the difficulties in the development of industrial robots.

【关键词】工业机器人;跨越式发展;难点;解决策略

【Keywords】industrial robot; leapfrog development; difficulty; solution

【DOI】10.36012/etr.v1i4.660

1 引言

中国工业机器人呈现着快速发展的特点,从研制开始到成为全球工业机器人制造业第一大市场经历了较短的时间。但是与其他国家机器人技术相比,还存在较大的差距,在跨越式发展背景下还存在较多的困难。相关部门需要针对存在的困难制定解决措施,促进中国工业机器人产业链的大力发展,从而推动中国经济的发展。

2 中国成为工业机器人第一大市场

在 20 世纪 70 年代,中国开始研究机器人。随着科技的快速发展,中国的机器人制造量呈现逐年递增的趋势,已经形成了机器人全产业链。近五年来,中国机器人市场快速增长,已经成为全球工业机器人的重要市场。通过调查得知,中国机器人的销售量已经排在全球第 4 名^[1]。中国工业机器人技术的快速发展,带动了全球工业机器人产业的迅猛发展,已经受到全球其他国家的瞩目。

3 中国工业机器人面对跨越式发展存在的困难分析

3.1 自主品牌机器人无法发挥规模效应

国际上工业机器人的发展成为未来趋势,中国为了促进国家经济的发展与全球接轨,也加入了研制工业机器人的队伍。由于中国的发展趋势被国际机器人巨头看好,纷纷加入了机器人制造领域,利用价格战方式冲击中国市场,使中国自主品牌机器人受到严重的威胁。在国际机器人巨头的影下,中国自主品牌拥有的市场空间不断缩小,未能形成规模效应,不能占领市场,严重影响了中国工业机器人的发展。

3.2 忽略研发的重要环节

由于工业机器人成为未来发展趋势,中国各个地区不断扩展机器人产业园,以“机器人+智能制造”的发展模式为核心。在这种大力扩展生产的环境中,由于企业存在投机的经营理念,不仅未对产品进行定位而大力投入生产制造,也未对研发等重要环节进行重视,使生产出来的产品无法适应市

场需求,造成大量的低端产能,使工业机器人技术的发展受到阻滞。

3.3 部分关键性的零部件依赖进口

中国工业机器人虽然取得了一些成就,但是在机器人的关键性零部件存在依赖进口的方式进行制造。其中,最重要的零部件精密减速器由于制造技术难度较高,而中国在精密减速器方面未进行批量生产,使此部件依赖进口^[9]。

3.4 生产企业规模小、成本压力大

纵观中国生产工业机器的企业可以发现,企业规模存在普遍较小的特点,最大的生产企业规模也只在20亿元左右,不能形成规模效应。由于规模较小,在生产工业机器人时,成本压力过大。而成本压力主要表现在:零部件大量依赖进口、研发成本高、营销成本高、人力成本较高。

4 解决中国工业机器人发展存在困难的策略

4.1 融合多状态产业发挥规模效应

中国可以采取融合多状态产业方式,促进中国自主品牌机器发挥规模效应的作用。企业可以采取企业间并购重组的方式,结合物联网、大数据等先进技术,建设智能工厂,使自主品牌规模逐渐扩大。另外,企业还需要国家政府的政策支持,使融合过程更为顺利。

4.2 政府出台政策支持企业研发

电子科技的发展是最为快速的,如果工业机器人的生产过程未能与时俱进,就会制造出大量的低能产品,不仅造成资源浪费,也满足不了市场的需求。中国政府要出台鼓励政策,支持企业的研发力度,使生产技术、零部件生产技术与国际先进技术接轨,从而促进中国工业机器人的快速发展。

4.3 引进国际零部件制造技术

中国政府要加大力度引进国际零部件制造技术,并组建专业技术人才对先进技术进行研究,对先进技术的技术要点进行仔细研究,使其成为中国的零部件生产技术。另外,中国企业要加大研究力度,在引进零部件制造技术的基础上,创新零部件制造技术,使之成为中国独特的技术,推动中国零部件制造业的快速发展。

4.4 国家投入资金,降低生产企业的成本压力

国家政府要加大资金投入力度,辅助生产企业降低成本压力,使其能够抽出更多的时间去研发生产技术。创新技术的过程需要较长的时间,如果企业把侧重点过于放在销售上,则不利于工业机器人领域的发展。通过国家政府投入大量资金辅助生产企业,使企业的侧重点放在研发上,从而推动工业机器人领域的发展^[9]。

5 结语

综上所述,中国工业机器人跨越式发展还存在较多的困难,需要国家加大扶持力度,企业间实行多状态企业融合,使融合后的企业发挥出规模效应,让中国自主品牌在市场上有话语权,推动中国工业机器人的稳定发展。

参考文献

- [1]李丫丫,潘安,彭永涛,等.工业机器人对省域制造业生产率的异质性影响[J].中国科技论坛,2018(6):121-126.
- [2]程虹,陈文津,李唐.机器人在中国:现状、未来与影响——来自中国企业-劳动力匹配调查(CEES)的经验证据[J].宏观质量研究,2018(3):1-21.
- [3]梁伟,夏雪.工业机器人的研究现状与发展趋势[J].信息记录材料,2019,20(7):48-49.