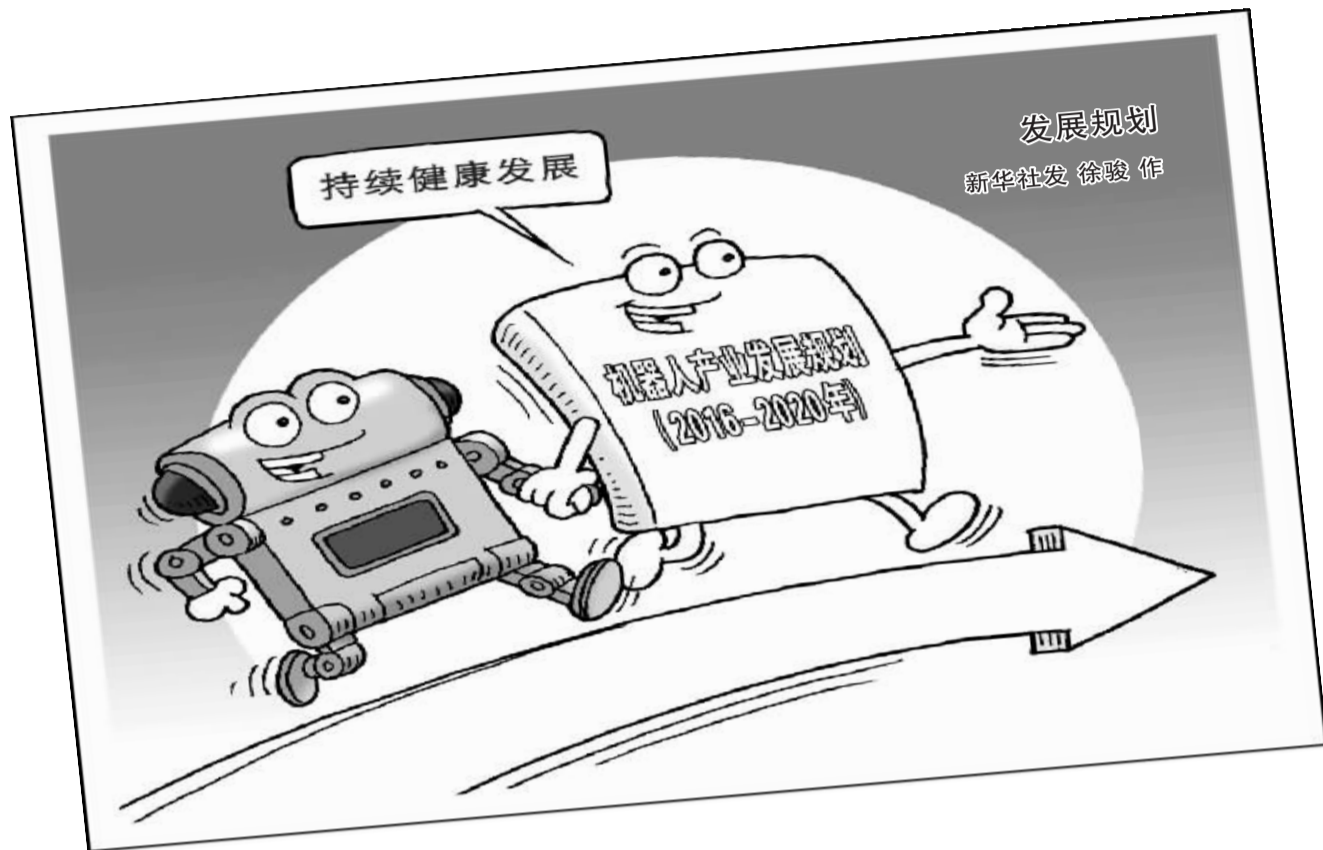


机器人五年规划

你的“大白”正在配送中……



1 你我身边已有它们的身影

一年前电影上映时，我们还在为“大白”的智能感到震撼。如今，类似的机器人已“走”出荧屏，来到人间。

近日开幕的广交会上，海尔展区就有这样一个“暖男”等着你。这位名叫Ubot的机器人约60厘米高，有一双大大的“黑眼睛”。它可以帮你开空调、定闹钟、报天气，还可以跳舞说笑，甚至查看家里有没有漏水。

不想扫地？没问题，机器人可以帮你；擦玻璃危险？OK，机器人可以搞定；迎宾机器人、教育机器人、医疗机器人……在我们身边，机器人虽然没有“大白”那样强大，但也在努力变得“聪明”与“体贴”。

“只要是社会生活需要的领域，就会有相应的机器人出现。在科学考察、医疗康复、教育娱乐、家庭服务等领域，服务机器人已研制出来并实现应用。到2020年，服务机器人年销售收入有望超过300亿元。”工信部副部长辛国斌说。

在工业领域，机器人也是“遍地开花”，几乎渗透到每个行业，覆盖各种规模企业。

在宝马沈阳工厂焊接车间，火花四溅的自动化流水线上，近700台进口机器人屈臂摆身，穿梭忙碌；华晨金杯汽车公司生产线上，十几台机器人搬运重物，“行走”自如。

越来越多的企业采用机器人代替人工。在珠三角地区，工业机器人的使用率年均增长30%。工信部预计到2020年，自主品牌工业机器人年产量将达10万台。

2 更多“新”机器人向我们走来

“机器人正在由机器向‘人’转变。”业内领军企业沈阳新松公司总裁曲道奎说，这不仅意味着机器人拥有更拟人的外形，而且会更加智慧和灵巧。

首先，它们会有一个聪明的大脑。参与规划研究制定的中国工程院院士封锡盛告诉记者，到2020年，以人工智能、深度学习等为代表的新一代机器人技术将率先取得突破，机器人将拥有更强的感知能力。

率先开展人工智能研究的百度高级副总裁王劲说，目前机器人在语音和文字识别等方面已经达到很高水平。随着精确度、灵敏度、信息化程度持续提高，“人机差距”将不断缩小。“不久的将来，机器人的‘智商’将比肩人类，没准每个家庭都会配个‘机器人助理’，人们使用机器人就像使用手机一样方便。”

聪不聪明，“大脑”说了算；听不听话，芯片有发言权。辛国斌说，随着高性能控制器等关键零部件的不断突破，未来机器人的“心脏”会变得更强大，可靠性和协调能力将大大提高。国产机器人产品性能和质

量将达到国际同类水平。

此外，随着一系列更耐磨耐热、安全环保的新材料投入应用，在外形上，机器人也会拥有更高的“颜值”。

将有哪些机器人来到我们身边？规划给出了答案：未来五年，手术机器人、智能型公共服务机器人、智能护理机器人等十大标志性产品率先取得突破。

“未来的机器人将更加注重解决社会和产业问题，服务国计民生。既要做人所做不到的事，又要提高效率。既有专业水准，又能当好‘万金油’。”工信部装备工业司副司长李东特别提到，除了在某领域扮演“专家”，未来协作型机器人也将出现，可根据需要增减关节数量更换工具，实现对不同任务的应用。

“越来越多的企业将灵活‘雇佣’机器人。”广东省智能机器人研究院院长张国军告诉记者，他正在筹划购买15000台机器人，成立大型设备租赁中心。“没准以后，机器人也需要个中介公司，配备个经纪人呢？”他说。

3 机器人也有“诗和远方”

与机器人市场蓬勃发展并行的，则是产业创新力不强、高端产品缺乏、低水平重复建设等顽疾。李东说，相当一部分国内机器人厂商在演绎进口零部件、国内组装，然后推向市场的“简单拼凑”模式。代表高水平的6轴以上机器人，外资品牌占85%；占机器人价值量70%的设备仍然依赖国外。

“不能光顾着‘低头赚钱’，还要去关注‘诗和远方’。不要传统机器人还没跟上，新一代机器人发展的良机又错过了。”李东说。

参与规划起草和制定的专家们指出，无论解决产业现有问题，还是抢占未来发展话语权，都需要把眼光放得长远些，把精力花在基础性创新上。当下出台机器人五年规划，更有探究前沿科技、呼唤原始创新的意味在内。

“规划特别提出根据机器人‘族谱’进行创新，而非具体的产品。就是要引导企业把思路放开。”曲道奎说。

此外，规划还有一大亮点，就是整合现有科技资源和研发力量，组建国家级的机器人创新平台，提早布局新一代机器人技术。

除了加大基础性创新，规划还引导企业把重心放在对未来的市场的预判和产业秩序的规范上。鼓励企业大胆做出设想、针对产业加强标准建设以及着手成立机器人协会，推动行业有序发展。

“比赛还没有结束，我们有望做得更好。”谈及未来，中科院深圳先进技术研究院研究员、集成技术研究所副所长乔宇说，和世界发达国家站在同一条起跑线上的中国，仍然蕴藏着无限可能。

(新华社电)