

# “灯塔工厂”、无人化工厂和智能工厂等新型工厂大量涌现—— 中国迅速拥抱智能化浪潮



图为在浙江花园新能源股份有限公司铜箔生箔车间内,自动导引车(AGV)正在协助生产车间完成自动取放卷及跨车间转运成品等。包康轩 摄(人民视觉)

近年来,中国加快推进人工智能与制造业深度融合,推动建成一批数字化车间和智能工厂。

如今,在中国各地的许多工厂,出现了大量的工业机器人和全自动生产线。这些充满科技感与未来感的生产景象成为众多外媒关注的热点。



图为重庆青山工业有限责任公司智能工厂内的汽车变速器自动化生产作业现场。曾清龙 摄(新华社发)

## 1 智能制造改变中国工厂

近日,中国多地工厂的智能生产场景吸引巴西《论坛》杂志网站的注意:在安波福中央电气(上海)有限公司的工厂内,机器人、数控机床和自动导引车(AGV)忙碌工作,数控机床由计算机程序控制,能对金属、木材、塑料等各种材料进行精确加工;在位于江苏南京的上汽大通MAXUS智能工厂,客户可以从数以千计的配置中进行选择,在几分钟内定制自己想要的车型,并在下单后实时跟踪生产进度;作为中国最大的钢铁生产商之一,宝武钢铁集团计划到2026年部署超过1万台“宝罗”机器人,这些新型机器人由智能云平台提供支持……

“这些都是智能制造如何改变工厂的例子。”巴西《论坛》杂志网站报道称,近年来,“灯塔工厂”、无人化工厂和智能工厂在中国大量涌现。数据显示,截至2023年底,中国已培育421家国家级示范工厂以及1万多家省级数字化车间和智能工厂。上海相关部门负责人日前表示,该市已建成的智能工厂,生产效率平均提高50%,运营成本平均降低30%,带动单位增加值能耗累计下降13.8%。对此,该媒体评论称:“这些工厂生产率的提高,让我们了解到新质生产力是如何推动世界第二大经济体高质量增长的。”

当前,中国制造业数字化转型步伐不断加快、水平持续提升,智能制造技术赋能下的新型工厂方兴未艾,引起众多外媒关注。

法国《回声报》网站报道称,

中国工业的机器人化进程正在快速推进。从2011年到2020年,中国工业机器人的交付量平均每年增长27%,远高于全球(12%)和日本(6%)的增长速度。根据国际机器人联合会的数据,2022年,中国安装的工业机器人超过29万台,是日本的6倍、美国的7倍、德国的12倍、法国的40倍。2023年,仅中国安装的新型工业机器人就占全球一半以上。目前,中国工厂有150多万台机器人在运行,是欧洲的2倍。

2023年底,世界经济论坛公布最新一批“灯塔工厂”名单,在21家新晋制造业“灯塔工厂”中,有11家位于中国,包含了光伏、汽车、新能源等高科技企业。“灯塔工厂”被称为“世界最先进的工厂”,通过数字化、网络化和智能化手段,运用先进的人工智能大模型技术,实现生产过程的全面自动化、精确化,被业界认为代表全球制造业领域智能制造和数字化的领先水平。目前,全球153座“灯塔工厂”中,中国有62座,是全世界“灯塔工厂”最多的国家。

俄罗斯《劳动报》网站刊文称,中国是人工智能开发和使用方面的世界引领者之一。该国已经建成全自动化的海港和大型仓库,它们可以借助人工智能等技术运作,几乎不需要人的参与。这有助于降低运输成本,提高中国商品的竞争力。此外,还有智能工厂和农业综合体。在中国,使用自动化种植技术很常见。无人机被广泛用于确认作物生长状况和给它们施肥打药。

## 2 人工智能产业快速发展

外媒认为,中国智能制造发展水平大幅跃升,与中国对人工智能发展的重视密切相关。

俄罗斯《劳动报》网站刊文称,中国把人工智能视为优先发展方向,对先进技术部门有大量研发投入。2022年,中国全社会研究与试验发展经费投入总量突破3万亿元人民币,比上年增长10.1%。同一年,中国的研发经费投入强度(研发经费与GDP之比)为2.54%。此外,中国的另一项全球优势也有助其在人工智能领域实现突破——在超级计算机领域的世界领先地位。全世界最强大、运算最快的500台计算机有相当一部分在中国运行。

美国《纽约时报》注意到,近年来,中国培养的人才数量出现跃升。该报称,研究结果表明,从某些指标来看,中国已经超越美国,

成为人工智能人才的“最大生产国”,中国几乎培养了全球一半的顶尖人工智能研究人员。报道引述美国亚利桑那州立大学教授、人工智能研究者苏巴拉奥·坎巴迈帕蒂的观点称:“中国学者在人工智能领域基本处于领先地位。”

新加坡《联合早报》网站刊文称,中国决心推动“制造”向“智造”转变,加快重点制造领域的数字化与智能化发展,硬科技产业获得政策性扶持,展现了中国政府着重发展实体经济的坚定决心和推进新型工业化的努力。为此,中国加大力度实施产业基础再造工程,展开重大技术装备攻关工程,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

事实上,如今,智能化技术带来的科技感不仅仅出现在中国各地的工厂里。

近日,新加坡《海峡时报》记者走访北京高级别自动驾驶示范区时惊讶地看到,对当地居民来说,无人驾驶出租车已不再是一件稀奇的事物,在这里用手机预订无人驾驶顺风车“就像下载应用程序一样简单”。

美国消费者新闻与商业频道报道称,随着百度、小马智行等获准在北京高级别自动驾驶示范区提供无人驾驶出行服务,“和司机相关的成本已被彻底消除”。此外,在示范区,不但实现了生鲜、快递无人配送的实际运营,无人化的零售、警务巡逻、公交接驳、教育专线、公园漫游、环卫保洁等社会服务也开始融入百姓生活。

阿根廷《号角报》网站刊文称,人工智能正在中国经济中占据越来越重要的地位。

## 3 不断释放创新动能

“更多智能工厂计划正在中国全国范围内实施。北京称,力争实现到2026年新增100家智能工厂与数字化车间。上海计划今年新建70家市级智能工厂,并力争其中达到示范性和标杆性的比例超过70%。”巴西《论坛》杂志网站称,智能工厂正在汇聚新的生产要素,为中国智能制造注入新的动力。通过迅速拥抱智能化浪潮,中国制造业已开始为全球供应链赋能。

不少外媒注意到,2024年中国政府工作报告首次提出开展“人工智能+”行动,提出“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智

能+’行动,打造具有国际竞争力的数字产业集群”。外媒认为,这意味着人工智能技术在中国发展中的地位日益提升,中国将加快形成新质生产力,鼓励各行各业更加注重人工智能的多场景应用。

彭博社网站报道称,中国人工智能的规模“令人惊叹”,中国在某些方面走在了人工智能的前沿。中国推进的“人工智能+”行动,是通过深化人工智能技术的研究和应用,促进人工智能与实体经济的深度融合。

新加坡《联合早报》网站报道称,大模型等人工智能技术将从根

本上重塑各个领域的竞争力,中国开展“人工智能+”行动,是面对新一轮科技革命和产业变革不断释放创新动能的信号,比如将建设一批智能算力中心。

“中国把人工智能作为重点发展领域。”《纽约时报》指出,近年来,中国人工智能产业在计算机视觉和自动驾驶等领域表现亮眼。世界经济论坛官方网站发文称,席卷全球的生成式人工智能热潮,推动中国众多企业加大相关技术的研发投入,中国企业正加速将物联网、区块链、云计算和大数据等技术融入具体业务中。 据《人民日报》



文明健康 绿色环保

# 规律作息 健康睡眠 幸福生活

