

智能浪潮锻造 中国制造新变局

它们是机械“手臂”，也是灵巧的“乐手”；它们是无言的信息系统，更是精巧的“智能工匠”；它们直接变革了生产流程，也在改写人类的生活方式……随着智能浪潮的兴起，我国机器人产业通过与人工智能技术的融合，以远高于制造业的整体增速保持高速增长，仅去年前三季度，同比增幅就达69.4%。预计到2020年，国内市场有望扩大至59亿美元。

这是观众在浙江萧山机器人博览中心观看机器人表演。

新华社发(龙 巍摄)



纵横谈

★数字经济作为一种全新的经济形态，作为新技术革命的重要内容，对我国经济高质量发展发挥着有力的支撑作用，是我们转变经济发展方式、优化经济结构、转换增长动力的必然选择

★庞大的网民数量及其带来的巨大的市场规模，是其他多数国家难以比拟的，为我国数字经济发展提供了非常有利的环境土壤

★大力发展数字经济，推动经济新发展，需要高度重视技术创新，我们才能够在这些领域从“跟跑者”“并跑者”转型为“领跑者”，最终实现弯道超车

前不久发布的《中国互联网发展报告2017》和《世界互联网发展报告2017》两本蓝皮书显示，2016年，中国数字经济规模总量达22.58万亿元，跃居全球第二，占GDP比重达30.3%。这表明，中国数字经济发展走在了世界前列。

数字经济是基于数字技术的经济，它的发展往往与互联网技术的发展紧密相连，所以一般就把互联网经济或网络经济等同于数字经济。2016年G20杭州峰会发布的《二十国集团数字经济与合作倡议》指出，数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素，以现代信息网络作为重要载体，以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。

从这个定义可以看出，一方面，数字经济是经济结构优化的重要推动力，通过与传统实体经济的深度融合，发挥倍增器和乘法器的作用，促进传统产业转型升级；另一方面，数字化的知识和信息，现代信息网络以及信息通信技术所带来的技术进步，也预示了新兴产业新业态新模式不断涌现。这两者都会给经济发展带来新活力，推动经济实现创新发展。目前，全球22%的GDP与涵盖技能和资本的数字经济紧密相关，发展数字经济已经成为世界主要大国和地区提升经济竞争力的共同选择。

数字经济作为一种全新的经济形态，作为新技术革命的重要内容，对我国经济高质量发展发挥着有力的支撑作用，是我们转变经济发展方式、优化经济结构、转换增长动力的必然选择。当前，我们深入推进供给侧结构性改革，把提高供给体系质量作为主攻方向，着力发展实体经济，数字经济发展的信息通信技术、网络技术、大数据、人工智能等所体现出的技术进步及其广泛应用，将会产生极大的技术进步红利，成为深化供给侧结构性改革的重要抓手。同时，加快建设创新型国家，发挥创新是引领发展的第一动力的积极作用，也需要瞄准数字经济，以数字经济充当创新发展的领头羊，以数字经济引领带动实体经济创新，为传统产业注入新活力，并不断孕育催生新产业。

从电子商务到“互联网+”，再到人工智能、智能制造为代表的新技术，数字经济发展在我国方兴未艾。高铁、支付宝、共享单车和网购，这些让我们引以为豪的“新四大发明”，都跟数字经济息息相关。我国发展数字经济具有得天独厚的优势。据统计，截至2017年6月，全球网民总数达38.9亿，普及率为51.7%，其中，我国网民规模达7.51亿，居全球第一。庞大的网民数量及其带来的巨大的市场规模，是其他多数国家难以比拟的，为我国数字经济发展提供了非常有利的环境土壤。

当然，数字经济在我国的发展，更重要的是把发展数字经济当作一项重大的国家战略，既有顶层设计，又有具体措施。党的十九大报告提出，建设网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会等，这是数字经济发展的新机遇。前不久，《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》公布，提出了数字经济与制造业深度融合发展目标，无疑将极大推动我国数字经济向纵深发展。

总体来看，数字经济的发展过程，实质上就是技术创新的过程。因此，大力发展数字经济，推动经济新发展，需要高度重视技术创新，我们才能够在这些领域从“跟跑者”“并跑者”转型为“领跑者”，最终实现弯道超车，迈向数字强国，促进我国经济发展实现质量变革、效率变革、动力变革，进而迈向全球价值链的中高端。

数字经济撬动高质量发展

中国社会科学院财经战略研究院研究员

张德勇

人工智能，中国经济动力变革新引擎

■谢纯 杨生昭 中国国防报记者 方帅

当人类尝试把部分思维活动委托给机器时，指示世界发展方向的路盘就指向了人工智能。尤其是人工智能与物联网、机器人、共享经济等要素相互叠加后，世界上出现了创造新型生活方式的机会。毋庸讳言，这也是新的经济增长机会。

随着信息基础设施逐步完善，人工智能加速落地，进入应用爆发期，世界主要国家纷纷抢占这一风口。我国继去年7月印发《新一代人工智能发展规划》后，近日又出台《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》(以下简称《行动计划》)，明确提出要推动人工智能和实体经济深度融合，加快制造强国和网络强国建设。

抓住人工智能，就是抓住新一轮信息技术革命的重心。在全球正在经历的新一轮科技和产业革命中，以科技创新寻求高质量发展的中国，正逐渐从“跟跑”到“并跑”甚至在某些领域“领跑”……

缔造实体经济转型升级新动能

我国人工智能迅速发展，无论研发还是应用都取得较大成果。数据显示，2007年至2016年，全球人工智能领域论文中，我国占比近20%，发明专利授权量世界第二。过去两年，我国新增人工智能企业数超过前10年的企业数总和，一批龙头骨干企业加速成长，纷纷加速技术出海。

“我看到人工智能正在经历的历史性时刻，那就是它已经走出实验室进入了产业应用阶段。”全球人工智能领域著名华人专家李飞接受媒体采访如是说。

人工智能的诞生，主要是由商业需求尤其是互联网需求推动的。虽然它对传统产

业的渗透广度、深度前所未有，但也面临着实现产业化发展的难题。对此，我国明确提出人工智能发展三步走的战略目标，第一步就是到2020年达到总体技术和应用与世界先进水平同步，推动人工智能产业成为新的经济增长点，人工智能技术应用成为改善民生的新途径，为实体经济转型升级提供重要的驱动力。

“加快产业化和应用是人工智能发展的关键着力点。”工信部科技司负责人如此评价实现人工智能产业化的重要性。正因为如此，此次出台的《行动计划》明确，要以信息技术与制造技术深度融合为主线，推动新一代人工智能技术的产业化与集成应用。

对于未来3年的发展，《行动计划》提出将围绕发展高端智能产品，夯实核心基础，提升智能制造水平，完善公共支撑体系，发挥政策引导作用，促进产学研用相结合。其目的在于，通过构建良好的产业生态，促进人工智能和实体经济融合进一步深化，以初步形成从基础支撑、核心技术到上层应用的完整产业链条，最终助力实体经济转型升级。

研究表明，数字化程度每提高10%，人均GDP增长0.5%至0.62%。依托数字革命，工业机器人、无人机、智慧健康养老等领域培育了一批新增增长点，消费、生产市场呈现强劲增长势头。专家表示，作为我国经济动力变革的新引擎，人工智能将为各个行业尤其是实体经济转型升级提供全新视角，缔造一种新动能。

释放产业技术智能革命新红利

无人驾驶的出现颠覆了交通出行方式；引入大数据的零售业变得更加“智慧”和“体贴”；走上“云端”的制造业，实现精细管理和

个性化定制……信息技术便捷了人们生活，缔造出新模式新业态，为经济发展注入更多活力。

可以看出，与以往不同的是，这次人工智能的浪潮是伴随生活与工作的实践应用而来，是科技进步的水到渠成，嵌入到了十分广泛的生活场景。甚至有科学家认为，“我们或许是和人工智能真正共同生活的第一代人”。

“人工智能将给每一个产业，甚至是每个人的生活都带来深远影响。”中国人工智能学会会长、中国工程院院士李德毅说。他介绍，未来3年，我国将按照“系统布局、重点突破、协同创新、开放有序”的原则，在制造、农业、物流、金融、商务、家居等6大重点行业进行融合创新。

事实上，人工智能与传统行业的融合远不止这6个行业，比如能源、旅游、医疗等早已有了实践运用。工信部相关负责人介绍，我国将依托国家新型工业化产业示范基地建设等支持有条件的地区发挥资源优势，培育一批人工智能领军企业，探索建设人工智能产业集聚区，设立重点实验室，鼓励行业合理开放数据，促进人工智能产业突破发展。

智能网联汽车、智能服务机器人、医疗影像辅助诊断系统、视频图像身份识别系统……近几年，我国人工智能应用技术进展迅速，智能经济、智慧社会取得明显成效。以图像识别、物体跟踪和无人驾驶等为代表的的人工智能技术，已在许多行业得到产业化应用。产业技术的智能革命，在越来越广泛的领域让越来越多的人享受到发展红利。

助力中国经济发展奇迹新超越

不断积累的技术能力与数据资源、巨大

创新，为生活注入更多可能

■刘奇山 姜逢源

为核心的党中央把创新驱动摆在国家发展全局的战略位置，吹响建设世界科技强国的号角。《中国制造2025》全面实施，人工智能被写入两会报告，“科技创新2030-重大项目”遴选确定……作为“颠覆者”，人工智能等一大批创新成果在满足人民日益增长的美好生活需要方面，扮演越来越重要的角色。

创新之光和智慧之光，也是开启未来的发展之光、希望之光。如今，随着人工智能、大数据等新技术的跃进，人们以前难以想象的，现在实现了；过去繁琐难办的，现在简单了。技术的创新让生活生活中的每一个细胞变得更“聪明”，人们的生活也因此有了新的体验。

研究表明，数字化程度每提高10%，人均GDP增长0.5%至0.62%。在全球经济增长乏力情形下，数字经济被视为推动经济变革、效率变革和动力变革的加速器，撬动经济发展的新引擎。我国《新一代人工智能发展规划》明确提出，到2030年，人工智能核心产业规模超过1万亿元，带动相关产业规模超过10万亿元。中共中央政治局就实施国家大数据战略进行第二次集体学习时提

出，要构建以数据为关键要素的数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展。

以数字为杠杆，我国经济正经历深层次变革。数字驱动下，工业制造正在构建更敏捷的生产、经营、管理体系。数字化智能化改造后，企业生产效率平均提升超30%，运营成本约降20%。在智能制造等牵引下，制造业正向着更加高效、更加优化的方式转变，探索出更宽广的发展之路，迎来脱胎换骨的变化。

技术创新不断创造新的可能，世界也因此认识一个全新的中国。数据显示，2016年我国数字经济规模总量达22.58万亿元。2017年，这一数字还在以惊人的速度攀升。据预测，2035年我国的数字经济将达16万亿美元。专家坦言，中国过去的“人口红利”正逐步转为“创新红利”。

创新的生命力，在于成果的转化应用。“深化科技体制改革”“促进科技成果转化”“强化知识产权创造、保护、运用”……党的十九大报告关于建设创新型国家的阐述，激发了人们对美好未来的无限向往。创新还将为生活带来怎样的可能？你尽可大胆放飞想象的翅膀！

随着移动互联网普及，很多地方110指挥中心借助智能手机终端，打造集团图片、视频、语音于一体的“微警务”报警平台，提高了出警效率。这是1月9日，银川公安局民警展示新报警平台。

新华社记者 王 鹏摄



时事观察

输入目的地，即便没有司机，也能安全抵达；哪怕不会外语，语音识别和在线翻译也能让你畅游世界各地；手机遥控即可发出指令，控制家里的各个电器……人工智能，这个听起来有些“科幻”的词语，正在给我们的生活带来切切实实的改变。

阿里云“ET城市大脑”、百度DuerOS对话式人工智能系统、中电集团“社会治理与风险感知防控平台”……这段时间，人工智能领域的最新应用成果引人注目，它们填补“人”的短板，也预示着人工智能的技术和应用产业蓝海奔涌而至。

“不仅仅超市这个领域，金融、房产、教育、医疗、能源、物流……每一个方面，人工智能都有非常多的应用。”一次会议上，百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏的话，让人们充满更多期待。

“科技创新，为生活注入更多可能。”生活在高新技术快速发展的今天，很多人如此感慨。党的十八大以来，以习近平同志