

创新创业Innovation & Entrepreneurship

“新”动不已

——从夏季达沃斯论坛感受全球创新脉动

□ 刘元旭 王 希 翟永冠

世界舞台，剧情跌宕。
如何在新变局中应对新挑战？
如何在新格局下推动新发展？
在刚刚闭幕的第十二届夏季达沃斯论坛上，来自100多个国家和地区的2000多名人士，把脉国际形势新趋向，探寻世界发展新方向，求解全球合作新走向，其中，最引人注目的关键词是“创新”。

技术之新：新一轮工业革命孕育巨大力量

本届论坛将主题锁定“在第四次工业革命中打造创新型社会”。人工智能时代、生物识别时代、新移动时代、数字时代、大数据时代……成为高频词。
可以跟随手势扭动的白色“小狗机器人”，为未来工厂机器人提供了一种全新的人机互动可能；
十亿像素的“螳螂相机”与大数据、云计算结合，不仅能看清几公里外人的一举一动，还能对上万人的信息进行比对；
对着话筒朗读1分钟，新型认知

技术就能分析人讲话时的周遭环境、身体状况、性格特征，甚至能解读出体验者当时的情绪与心理状态……
在论坛会场里，各种“黑科技”争奇斗艳，折射出全球创新发展的最新动向。
新技术风起云涌。新型等离子体有望助力人类对抗癌症，利用干细胞生产的肉类将为消除温室气体排放做出贡献……论坛期间发布的一份年度十大新兴技术榜单，让人们意识到，那些科幻小说中描述的场景和技术，或许在不远的将来就能步入寻常百姓家。
“了解新兴技术及其带来的机遇和挑战，有利于我们更好地团结合作，令新兴技术最终惠及整个社会。”《科学美国人》总编辑兼2018年榜单工作委员会主席玛丽艾特·迪克里斯蒂娜说。
新模式方兴未艾。电子商业、新零售、无人机送货等创新型商业与生产销售方式的兴起，引发了论坛参与者的关注。世界经济论坛经过为期一年的调研，评选出九家领先创新的制造业“灯塔工厂”（全球最先进工厂），其中来自中国的工厂占据三席。

据参与评选的麦肯锡咨询公司相关负责人介绍，由于部署了大量第四次工业革命技术，并形成规模化应用，这些工厂的业绩比普通工厂高出20%~50%。
新福祉正在形成。无人驾驶解放了双手，拯救了“路痴”；虚拟现实给教育、医疗、室内设计等带来革新；人工智能协助人类更高效工作……新工业革命不断渗透进人们的日常生活，提升生活质量，带来新的福祉。
对于人工智能、机器人技术，不少人曾忧心忡忡：我会失去工作吗？
本届论坛发布的一份报告认为，随着自动化技术和智能科技发展，到2022年全球将增加多达5800万个新工作岗位。虽然不少工作在未来将被取代或发生实质性改变，但新的就业机会也会随之出现。

动能之新：创新为世界经济装上新引擎

“全球经济展望”“欧洲前景战略展望”“全球创新前景展望”“发展中小型企业”……打开本届夏季达沃斯论坛议程，160多场的会议、对话和

讨论大多与经济发展动力相关。
作为观察世界的重要窗口，达沃斯论坛的议题常常折射出世界关切。
旧的动能正在失速，新的动能力量尚弱，逆全球化倾向抬头，多国结构性难题尚待破解，发展存在失衡……面对这些世界经济发展的新问题、新挑战，嘉宾纷纷探寻解决的路径。
会场内，有关国际形势和世界经济的分论坛，基本场场爆满。从政界，到商界，再到学界，一个基本的判断是：世界经济出现整体复苏态势，一个重要原因是全球创新活力竞相迸发，为世界经济注入了新动能。未来实现持续稳定增长，需要继续壮大新动能。

“创见未来！”参加天津达沃斯论坛的丹娜（天津）生物科技有限公司董事长周泽奇认为，拉动世界经济加快复苏，最终要靠创新。只有创新，才是世界经济发动机的“金钥匙”。

中国在创新的道路上大步流星，人工智能、物联网、虚拟现实、机器人、无人机、3D打印、大数据、云计算等已有布局，网上购物、移动支付、共享经济等新兴产业迅速崛起，以三年翻一番的速度增长，成为中国经济发展新动能蓬勃成长的显著标志。

放眼世界，新工业革命迸发全球创新活力，孕育着无限希望。德国提出“工业4.0”，日本提出“互联工业”战略，各国已在第四次工业革命中竞相发力。

夏季达沃斯论坛官方提供的材料预测，到2020年，全球电子支付量平均每年将增长10.9%，全球在线学习市场将超过2430亿美元；到2022年，人工智能企业的市值估值将达3.9万亿美元；到2025年，数字生态系统能够创造超过60万亿美元的收入。

不少参会者坦言，与体验新技术相比，他们更大的收获在于从这场世界性盛会中看清了未来的发展新路径。

机遇之新：开放合作打开发展新空间

在位于达沃斯论坛会场中心区域的“新领军者村”，没有常规意义上的会议室，而是排列着一个个圆形或椭圆形半封闭空间。在这里，最常见的场景是各种肤色的面孔、操着各种语言交流讨论。

“新领军者村”仿佛当今时代“地球村”的一个缩影，既面临挑战，也孕

育着希望。
以规则为基础的多边贸易体制，是实现互利共赢的重要保障，其权威和效力应得到尊重和维护——中国在本届夏季达沃斯上发出的声音，传递出与会嘉宾的共同心声。

当新一轮产业革命浪潮袭来，一个不可或缺的背景是经济全球化——新工业革命是在经济全球化条件下产生的，正是全球化带来的贸易和投资自由化、生产和创新要素流动便利化，打造了全球密不可分的产业链、创新链、价值链。

京东集团首席技术官张晨指出，硬件、软件平台、算法等人工智能基础能力平台越来越成熟，创新门槛越来越低。“技术革新让企业越来越开放，全球技术合作和创新在加快。”

不少与会代表认为，在新产业革命中壮大世界经济发展新动能，坚持开放合作，坚定维护经济全球化和多边体制，是一种必然的选择。

欧盟委员会金融稳定、金融服务和资本市场联盟副主席瓦尔迪斯说，在处理贸易摩擦中，欧盟以往的经验是强调在国际组织框架下，保持多边、有规则的体系解决纠纷。

“在第四次工业革命中，科技成果是全球协作的产物，难以以国别区分。”第四范式公司创始人兼首席执行官戴文渊说。

世界经济论坛执行董事兼大中华区首席代表艾克曼认为，与过去相比，如今技术更具关联性、全球性。面对新技术时，我们也需要新机构、新机制、新思路来减少不确定性，从而保护创新的动力。

本次论坛首次设置了一场以“建设‘一带一路’创新之路”为主题的会议。

“‘一带一路’倡议本身就是创举，建设‘一带一路’也要向创新要动力，让创新合作成为背景色。”中国创新企业麒麟合盛（APUS）创始人兼CEO李涛说。这家创新企业开发的手机用户系统，正为超12亿全球用户提供多达25种语言的服务，用户中近七成来自“一带一路”沿线国家。

世界经济论坛创始人兼执行主席克劳斯·施瓦布说：“世界面前有两条路，或者受制于紧张的态势和各种冲突，或者有能力塑造未来，用创新、包容、协同的方式做出努力。”

站在“十字路口”，世界期待在人类命运共同体理念下，各国携手并肩，共同创建开放、包容、共赢的创新与合作之路。

和应用协同合作的全产业链研发平台以及产业化基地，形成一系列自主知识产权及相关国家或行业标准，带动新增产值150亿元左右。

在现场，一项先进电子材料展品吸引了众多观众驻足。明亮、细腻且栩栩如生的投影画面效果，炫酷的深黑色外壳，设计感极强的设备外形……这台标刻着“全色光显”的全LD激光显示投影仪颠覆了人们对传统投影仪的刻板印象。由2名院士领衔的科研团队，在激光显示领域取得了多项新的突破。中科大激光显示团队承担了国家重点研发计划、安徽省重大科技专项、合肥市现代显示技术研究等多个重大项目的研究工作。中国是显示产品的生产大国和消费大国，激光显示是我国极有可能成为“核心竞争力”的技术，中国人看自己激光显示的梦想正在实现。



我国商业航天多项创新技术亮相中国工博会

打个火箭“飞的”到太空旅游、到小行星上采矿、实现火星移民……科幻电影里看到的这些场景，随着商业航天发展，也许都能变成现实。正在上海举行的第20届中国国际工业博览会上，我国商业航天多项创新技术精彩亮相。图为中国航天科技集团八院工作人员介绍微型星敏传感器。新华社记者 张建松 摄

让世界倾听中国科技华彩

——第二十届中国国际工业博览会科技部展区速写

□ 黄婕 王 春

“AI+翻译”产品代替同声传译员和速记员，中低压碳化硅（SiC）材料帮助解决电动汽车充电难题、三基色激光投影仪为影院观众呈现惊艳视觉效果……在9月19日~23日举行的第二十届中国国际工业博览会上，科技部围绕“智能信息与绿色材料”主题，携信息和材料领域的高新技术成果亮相“创新科技馆”。前期，展区共征集了72项具有代表性和展示性强的高新技术成果，其中重点研发计划37项，863计划35项。至此，科技部已连续17年在工博会设立展区，成为宣传展示国家科技计划成果的窗口。

据悉，科技部展区在信息领域确定了大数据与人机交互、地球观测与导航等7个展览单元，在材料领域分为第三代半导体与半导体照明、新型

显示等10个展览单元。展区现场还设置了相关项目的观众体验区，同时利用中心活动舞台，设立相关领域最新进展解读、最新成果发布等活动。
人工智能正在改变世界，智能语音将成为未来人机交互最重要的入口之一。多次服务国际会议的“讯飞听见”和讯飞翻译机2.0让科大讯飞上升到了“国家高度”。前者，不需要人工，就能够实时自动生成字幕，正确率在95%左右；后者已经能够快速、准确地实现中文和33种语言的即时互译，还支持11种语言的拍照翻译和四川话、东北话、河南话、粤语4种方言翻译。此次获得工博会金奖的“讯飞听见”，是全球首款中文语音实时转写和多语种实时翻译系统，已在全国最高人民法院和最高人民检察院等重要场合单位得到广泛应用。
相较于科大讯飞体积小又轻便的

展品，一款测量小车则显得较为“稳重”。由轨距、POS等测量装置与机身棱镜及工控机组成，小车上还有一处白色椭圆状的北斗卫星天线。据了解，这款高精度铁路几何状态测量小车，能够快速检测高铁铁路形变，将传输8小时1公里的检测速度提高到1小时10公里~20公里。所运用的协同精密定位技术，是科技部“十三五”期间布置的重点科技项目，由武汉大学领衔攻关，旨在以北斗卫星导航系统为依托，建立一个室内外一体化、高精度、服务大众的时空感知新体制。项目重点针对车联网、无人系统等推出了多种多源传感器融合感知技术装备。现场还展示了他们的高精度导航、规划、控制一体化机器人终端，为服务机器人提供了一颗“强力心脏”，带动导航与位置服务战略新兴产业与人工智能等产业的协同发展。

国家大力推动电动汽车相关基础设施建设，科技部展区的中低压SiC材料、器件及其在电动汽车充电设备中的应用示范项目，将解决电动汽车充电难题。据介绍，这款充电桩是第三代半导体材料——SiC材料在电动汽车充电设施领域的应用。项目集合了国内SiC材料、芯片、封装、充电设备领域内优势产学研合作团队，将实现“材料—芯片—模块—充电设备—示范应用”的全产业链创新。通过该项目的支持，我国将进一步推动SiC衬底材料和核心功率芯片的产业自主，显著提高充电桩的高温带载能力和功率密度，充电效率达到国内先进水平，也将节省运行成本。该项目将研制400kW的快速充电桩，也将配合提高电动汽车的充电速度。预计到2021年项目验收时，项目团队将建成SiC材料、器件

重点推荐

托起高质量发展“新引擎”

吉林省长春市在创新型中小科技企业培育上深耕细作，一批科技“小巨人”企业汇聚起创新驱动的强劲力量，推动着这一东北老工业基地迈向高质量发展的新轨道。

10版

■ 视说新语

激活人工智能潜能

□ 余建斌

九月，人工智能进入“上海时间”。为期3天的2018世界人工智能大会，吸引全球顶尖科学家、著名企业家和创新创业领军人物齐聚一堂，展示了人工智能在无人驾驶、医疗、金融、教育等多个领域的前沿技术和广阔前景。空前的盛况、广泛的关注，映照着人工智能对经济社会发展的重要意义。

习近平主席致信祝贺2018世界人工智能大会开幕时指出，新一代人工智能正在全球范围内蓬勃兴起，为经济社会发展注入了新动能，正在深刻改变人们的生产生活方式。人工智能的热，正体现于“赋能”：为人们更好地满足生活、工作需求提供强大的“能力”与工具。因此，它必须和实际应用相结合才能真正发挥效用。人工智能是共性、颠覆性技术，能引发链式突破、加速度跃升，其对社会发展的影响可能会像“电和火”一样深远。

经过60多年演进的人工智能，已经进入新阶段，特别是在移动互联网、云计算、大数据、脑科学等新理论新技术和经济社会发展强烈需求的共同驱动下，短时间就呈现出引领产业变革的效力。现在，智能手机已成为须臾不可离身的生活伴侣，语音助手、刷脸支付、解答在线购物问题的“机器人”等早已融入日常生活；在教育、医疗、交通、旅游、家居领域，人们初尝“人工智能+”带来的便利；在工业和产业界，无人驾驶逐步进入实际应用，智能化推动制造业产业模式和企业形态创新……人工智能仿佛春潮一般涌入各行各业，不断促进数字经济和实体经济融合发展，成为经济发展的新引擎，推动着高质量发展、创造着高品质生活。

连续6年成为工业机器人第一消费大国，人工智能市场规模年均增长率超过40%，语音、视觉识别技术世界领先，阿里巴巴、科大讯飞、依图等一批企业成为全球人工智能领域的有力竞争者……近年来，中国人工智能发展，逐步走出了一条需求导向引领商业模式创新、市场应用倒逼基础理论和关键技术创新的独特发展路径。但也应看到，我国企业目前仍主要凭借丰富的数据、巨大的应用需求和开放的市场环境累积优势，而发达国家科技行业则依旧掌控着全球人工智能的发展趋势和技术优势，并在基础理论、核心算法以及关键设备、高端芯片方面大幅领先。这样的情况下，尤其需要我们瞄准核心关键技术和基础前沿理论，迎头追赶、久久为功。

人工智能是接地气的科技力量，面向需求、面向数字经济、面向高质量发展，才能更好激发正能量。我国人工智能企业和产业界应当继续利用好自身的优势，不断开发人工智能在各种场景、各个行业中的深层次应用，真正解决人们关心的问题。同时，国家层面也有必要围绕核心技术、顶尖人才、标准规范、政策伦理等进行前瞻布局，确保人工智能安全、可靠、可控发展，并着力推动科研机构和领先企业下好“先手棋”，突破人工智能基础前沿理论和关键技术。坚持以需求引领发展，强化基础研究和基础设施，激发微观主体创新活力，大力加强人才培养，就能推动人工智能实现突破、行稳致远，不断为经济社会发展“赋能”。

创新创业编辑部

执行主编：于馨

新闻热线：(010)56805059

监督电话：(010)56805167

电邮：jenny1938@126.com