

当机器有了“大脑”

芯片是智能制造的“引擎”,5G为芯片及相关产业带来全新场景

□ 周琳 姜琳 张千千

第二届中国国际进口博览会(以下简称“进博会”)上,来自全球的制造业巨头们都拿出了最顶尖的产品:全球最大的吊斗铲、最精密的智能芯片、最先进的“智慧工厂”……当工业加持上互联网、云计算、人工智能等技术,智能制造不仅在改变工业,也在改变城市管理和每个人的生活。

智能产品“首发” 从改变工业到改变城市

位于上海国家会展中心3.4号馆的装备展区,无疑是所有展馆中最“硬核”的部分。大型的公务船、吊斗铲,中型的精密机床、无人集卡,再到小芯片、软件系统……最顶尖的智

能制造系统都在这里揭开面纱。

11月6日,世界500强企业美国卡特彼勒公司开启了自己的第一场签约。走进展台,一台巨大的吊斗铲模型非常吸睛,动臂长度最长达132.5米,目前中国只有一台。作为第二次参加进博会的“老客户”,卡特彼勒在进博会的展品包括两套广泛应用于各类行业、具有开拓性意义的发动机系统。现场的工作人员表示,带来的两套“真机”都已经找到了买家,将留在中国继续“效力”。

自动化、数字化与智能化是全球制造业变革的大方向,进博会成了这些新技术的“秀场”。2016年,卡特彼勒无锡工厂通过一系列智能管理措施,在产量比2015年有所增长的情况下,降低了20%的

电力消耗,并减少了4488吨二氧化碳排放。

不仅改变工业生产,也改变城市的管理。瑞士工业巨头ABB今年进博会参展面积和展品数量都超越了去年。在展台上,工作人员介绍,ABB在中国首次展出了“ABB Ability”高精度燃气泄漏检测系统,利用算法和数据分析,基于北斗卫星导航系统的精准服务,可以实现快速、精准、高效的管网“体检”,有力保障城市燃气管网安全,支持智慧城市构建。

在上海落户了超级工厂的ABB,也紧跟着上海城市精细化管理的步伐,在这次进博会上展出了“人工智能垃圾分类工作站”,拾料大师系统实现了对输送链的精准跟踪,并由ABB双臂协作机器人

YuMi完成最终分拣,其运行数据和设备信息实时上传至云端。

“中国向外传递了持续推进高水平对外开放的坚定信心,非常振奋人心。”ABB集团高级副总裁、中国总裁张志强说,从ABB厦门工业中心落成到上海机器人超级工厂动工,从开放创新中心到未来实验室,ABB以扎实的行动实践“在中国,为中国和世界”的长期承诺,以创新技术赋能产业转型升级,鼎力支持中国经济蓬勃发展。

加持5G、AI等新技术 互联网进入“下半场”

第二届进博会上,5G网络和应用实现了全方位渗透,4大5G主题场景、17个5G应用项目,推动5G全面赋能。走在馆内,随处可见拿着5G手机做直播的媒体工作者们。上海国家会展中心周边,以5G+高清监控、AR眼镜、服务机器人等,也在助力地铁站智慧运营、维保和服务。

5G、人工智能等新技术的不断拓展,正在重新定义智能制造的上下游产业。在11月6日召开的2019智能科技与产业国际合作论坛上,工业和信息化部副部长王志军表示,目前智能产业正由学术界驱动转向学术界与产业界协同驱动。

“中国是全球移动互联网最多、网络交易最活跃的市场,这反映了中国的消费者、产业及政府都更愿意积极尝试和采用新技术。”作为全球最大的集成电路设计工具提供商,新思科技中国董事长兼全球资源副总裁葛群说,芯片是智能制造的“引擎”,5G为芯片及相关产业带来了全新的场景。

葛群表示,未来不仅要提升芯片数据处理能力,还要开发具有重构能力的芯片,使其可以加速拓展人工智能的多种应用场景;同时还要开发新型的类脑芯片或量子芯片,为智能制造提供更聪明、更低能耗、更通用的“引擎”系统。

有了大数据、人工智能、5G等技术的加持,互联网正加速进入“下半场”。“我们一直想强调国际化

(Global)和本地化(Local)结合,打造‘Glocal’的企业。”海克斯康大中华区总裁李洪全说,在5G、人工智能等赛道上,全球企业都在同一个起跑线上。5G让大规模的工业数据能更精准、即时地传播,这也为产业互联网的迅速落地提供了基础条件。

李洪全表示,海克斯康目前已正式落户上海青浦,在长三角生态绿色一体化发展示范区重点布局华东区总部和新产业集团,华东区总部基地项目总投资约20亿元,包括知识产权中心、中国研究院和总部基地。

从概念到现实 让智慧最终服务生活

尖端科技最终是为了更美好的生活。在世界500强企业霍尼韦尔的互联飞机展区,展示了Jet-Wave卫星通信系统,采用机身安装天线系统,可提供全球无缝覆盖和高达120兆比特/秒的宽带数据网络,让乘客一飞冲天的同时还能继续“网上冲浪”。

像这样利用智能制造去改变生活的案例,在此次进博会上不在少数。与首届相比,一年的技术积累,让人工智能等技术更多地融合在产业发展、落地应用中。

例如,GE医疗人工智能CT系统在中国首发,这一人工智能CT系统Apex CT是获得美国FDA认证的、基于深度学习重建算法的系统,能为医生提供更加有利于精准诊断的影像信息,减少诊断时射线剂量的使用及漏诊可能性,使患者受益。

随着越来越多的设备拥有“大脑”,一个万物互联的时代正加速到来。针对智能产业的下一步发展,王志军建议,要以全球化视野布局 and 推动科技创新,鼓励、支持产业链上下游企业共同参与产业生态建设;深度融入全球智能产业创新体系,结合产业链分工布局与各国比较优势,促进技术研发、标准制定、成果转化等方面的交流合作;瞄准产业需求,集聚行业资源,打破从基础研究、应用研究到产业化的“死亡之谷”。



西门子5G医疗远程超声解决方案亮相进博会

近日,西门子5G医疗远程超声解决方案亮相第二届中国国际进口博览会(以下简称“进博会”)。该超声解决方案包括基于5G的远程诊断助手,以及正在研发中的协作机器人远程操作技术,是西门子首次将5G系统集成技术应用到医疗领域。该方案通过实现高清视频传输,可使西门子医疗先进医学影像系统更广泛地服务于基层医疗需求。图为处于研发中的西门子5G远程超声机械臂亮相进博会医疗器械及医药保健展区。

新华社记者 张玉薇 摄

□ 王优玲 姜琳

开放 创新 合作 共赢

数据已经成为与资本、人力、技术并列的生产要素,数据的分析、使用、挖掘在商业模式创新等方面格外重要

营商环境、人工智能、世贸组织改革与自贸协定、电子商务——第二届虹桥国际经济论坛系列分论坛于近日举行。来自不同国家和地区的嘉宾在交流讨论中凝聚共识,一致认为开放创新、合作共赢是世界经济发展大势所趋,对习近平主席在第二届中国国际进口博览会开幕式主旨演讲中传递出的扩大开放积极信号给予高度评价。

营造良好营商环境 振兴国际投资

“营商环境首要的指标就是可预见性、透明度以及可信赖度。”亚洲基础设施投资银行行长金立群表示,可预见性是指政策要向着越来越好的方向发展,同时,规则要清楚透明,并且言必信、行必果。

在“开放、规则与营商环境”分论坛上,与会嘉宾赞扬中国为营造稳定、公平、透明、开放的营商环境和推动经济转型升级做出的努力,并就如何振兴国际投资积极探讨创造性解决方案,为推动构建开放型世界经济建言献策。

中国远洋海运集团有限公司总经理付刚峰说,今天的世界是不断开放的世界,全球都是在融合发展,没有任何一个经济体可以独立封闭地运行和存在。扩大开放需要有开放的精神和规则,希望所有的政府和组织都能够顺应这种时代的潮流。

葛兰素史克首席执行官魏艾玛说,无论是跨国企业到中国,还是中国企业走出去,都会遇到“礁石”,有些看得见,有些看不见,但只要切实合作,结成伙伴关系,真诚倾听,一定会不断向前,实现“新时代,共享未来”。

各国携手合作 “善用”人工智能

“人工智能带来的更多是机遇而不是威胁。人类始终追求更快更好的技术,由此不断发展进步、催生更多新技能。”亚美尼亚总理阿维尼扬认为,跨越式的技术创新,可以成为平等的“推进剂”。

在“人工智能与创新”分论坛上,与会嘉宾从理念、技术和政策监管等方面,就新技术、新产业带来的机遇与挑战进行了讨论。他们认为,各国应携手合作,加强数字化时代基础设施的互联互通,“善用”人工智能,更好地提升人类生活、助力全球经济发展。

阿维尼扬表示,面对颠覆式的改变,没有一个国家可以靠自己完成这一技术的变革,它需要国与国之间合作。不单单是资金、技术方面,更关键的还有网络、数据、人才

等方面的交融联通。

金砖国家新开发银行首席经济学家李稻葵在论坛上呼吁数据共享,“人工智能、全自动驾驶等新技术非常好,但如果没有新的基础设施,人类就不能很好享受这些新技术。”

值得注意的是,任何新技术都是一把双刃剑,如果误用将带来灾难。塞浦路斯议会议长西卢里斯说,需要有综合性的框架,真正确保人工智能最终用于提升生活质量,保障人类尊严。

参与世贸组织改革 加强权威性和有效性

“一个基于规则的多边贸易体系是经济全球化和自由贸易的基石。”印度尼西亚总统特使、海洋统筹部长卢胡特说,印度尼西亚支持对世贸组织进行必要改革,而且,世贸组织改革必须要支持多边贸易体系价值,加强多边贸易体系规则,才能为国际贸易创造稳定、可预期的环境。

在“世贸组织改革与自由贸易协定”分论坛上,与会嘉宾认为,各类贸易新业态新方式不断涌现,多

发展的关键时期。各国应共同抵制单边主义和保护主义,只有开放才能使不同国家相互受益、共同繁荣、持久发展。同时,各国应积极参与对世贸组织进行必要改革,以维护和加强其权威性和有效性。

中国商务部副部长王受文说,即使世贸组织是不完美的,但依旧在促进全球和平贸易增长、经济发展和就业方面发挥着重要作用,自贸协定在地区融合方面也扮演着重要作用,特别是鼓励了各个成员之间的贸易投资发展和交流。

以开放心态互相接入 更好地释放生产力

“电子商务的发展有着天然的开放基因。”中国银行董事长刘连舸说,“开放合作、开放创新、开放共享”是电子商务最恰当和最直接的概括,只有各方本着开放的心态互相接入,形成规模效应,才能更好

地释放生产力。

在“数字化时代与电子商务创新发展”分论坛上,与会嘉宾肯定中国电子商务发展的巨大成就,认为可以通过交流互鉴和技术合作,努力让互联网这个最大变量变成推动发展的最大增量,为世界经济可持续发展做出贡献。

国际贸易中心执行主任阿兰查·冈萨雷斯表示,电子商务革命性地改变了买卖双方的关系,实现双方价值最大化。未来,电子商务的发展需要更健全的全球规则。

“好消息是中国、美国和欧盟都在不停努力,为未来电子商务的发展制定包括网络安全等方面的规则。”冈萨雷斯呼吁,全球所有世贸组织成员都应加入进来,共同制定针对未来的全球电子商务规则。

电子商务正在逐步改变贸易模式,让更多中小企业寻找新“蓝海”。在刘连舸看来,数据是电子商务的基石,已经成为与资本、人力、技术并列的生产要素。在大数据时代,数据的分析、使用、挖掘在商业模式创新等方面非常重要。此外,技术是电子商务的重要动力和支撑,减少了交易成本,创造了新的财富和价值。

延伸阅读

与世界携手前行 共创美好未来

□ 陈伟伟 姚玉洁

“中国经济发展前景一定会更加光明,也必然更加光明。”习近平主席11月5日在第二届中国国际进口博览会(以下简称“进博会”)开幕式上的宣示,凸显中国经济巨轮破浪前行、行稳致远的底气,也为承压下行的世界经济注入信心。

在首届进博会上,习近平主席以大海之喻揭示中国经济韧性、潜力和发展空间,鲜明指出中国经济发展的光明前景。同样的场合,不同的时间,不变的信心。

这份不变的信心,首先凸显了“中国开放的大门只会越开越大”的魄力。过去一年,中国的开放大踏步前进:外商投资法将于明年1月1日起实行;全面实施准入前国民待遇加负面清单管理制度已经出台;关税税率从9.8%降到7.5%;自贸试验区数量增至18个。在丰硕答卷基础上,今年进博会中国再推5方面新举措,凸显以开放促改革、促发展,在世界经济汪洋大海中搏击风浪、强筋壮骨的勇气和决心。

信心也凸显了中国市场“不可限量”的前景。漫步进博会展馆,坦桑尼亚的腰果、意大利的葡萄酒、牙买加的蓝山咖啡、印度尼西亚的棕榈油等琳琅满目,全球优质商品与中国消费升级交汇擦出更多“火花”。近14亿人口、不断升级的大市场,自然蕴含大机遇。有参展商感慨:进博会是一扇窗口,打开后是中国广阔的市场,谁都不想错过。

信心更凸显了中国经济迈向高质量发展的坚定步伐。今年以来,国际上单边主义和贸易保护主义加剧,世界经济增长放缓态势明显,国内经济结构性矛盾凸显。但中国经济顶压前行,前三季度同比增长6.2%,主要指标保持合理区间,市场活力加快释放、消费升级更为强劲、产业结构继续优化,经济发展成色十足。

观察中国经济,既要用显微镜看当下,更要用望远镜看未来。制造业总产值连续9年位居世界第一、受过高等教育和拥有专业技能的高素质人才超过1.7亿人、超1亿市场主体、世界上最大规模的中等收入群体……诸多有利要素决定了中国经济长期向好大势不改。

目光坚定,信心如磐。站在70年发展的新起点上,稳健前行、开放包容的中国经济,将为世界提供更多市场机遇、投资机遇、增长机遇,与世界携手前行,共创美好未来。

资讯

中建路桥集团多措并举 筑牢安全生产堤坝

推行“安全生产班前会”制度

本报讯 近日,351国道宣恩椿木营至长潭河段改建工程项目已经正式开工建设,为进一步提高职工安全生产意识,承建该工程的中建路桥集团试推行施工班组“安全生产班前会”制度,利用班前5分钟时间讲安全、讲操作规范、讲规程技术,让职工知悉施工安全隐患,有效遏制安全生产事故,取得了良好的成效。

近年来,中建路桥集团深入开展“安全生产主体责任落实”系列活动,紧紧围绕“落实全员安全责任,促进企业安全发展”的主题,从职工及职工家属中聘请安全督察队员,成立安全督察小分队,加强班组安全建设;开展各类技能培训、安全生产教育培训和消防安全知识讲座等,有效提高安全意识;开展劳动技能竞赛、安全知识竞赛、“三送”活动等,营造浓厚的安全氛围;开展警示教育、安全隐患排查、应急演练等活动,筑牢安全生产防线;开展“岗位练兵”“青创先锋”等行动,提高职工业务技能,发挥青年员工创新创效的生力军作用。

据了解,中建路桥集团通过落实“安全生产主体责任落实”系列活动积极宣传、强化监督,督促在建项目积极开展安全生产教育活动。各项目部将以此为契机,常抓不懈,不断彰显并巩固活动效果,建立健全安全生产长效机制,进一步提高公司安全生产管理水平,为企业的健康发展和广大员工的平安幸福创造良好的安全生产环境。(焦占凯)