

## “中国智,世界能”

## 2018世界人工智能大会释放AI发展新信号

■新华社记者 周琳 胡喆 林小春

潮起黄浦江,赋能新时代。

9月17日至19日,被誉为“人工智能的奥林匹克盛会”的首届世界人工智能大会在上海召开。大会现场,琳琅满目的应用场景将虚拟与现实连在一起,人类的“最强大脑”们也汇聚一堂,共同描绘着人工智能的前景,向人们释放着未来发展的新信号。

## 应用落地加速人工智能赋能

当前,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,深刻改变着人们的生产生活方式。

本届大会上,人们深刻感受到人工智能的变革力:在教育、健康、金融、零售、交通、制造、服务等领域加速落地,全面赋能。一个由人工智能新技术、新理念赋能的新时代正迎面而来。

作为拥有13亿人口的“超级市场”,中国每天产生的海量数据加速汇聚;需求结构正在调整,标准化、大批量和个性化、定制化需求并存。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发展路径。

全面赋能高质量发展——以金融为例,汇付天下借助人工智能的技术应用,商户审核已做到7x24小时实时处理,并将生物识别、行为画像识别等自主研发技术运用到了风控和反洗钱环节;

优化服务高品质生活——在大会现场,基于猎户机械臂平台的“豹咖啡”,经过世界咖啡师大赛评委的“调教”,只要一分钟左右,就可以调制好一杯香浓的咖啡;

精准助力城市安全高效运行——阿里巴巴提供的城市大脑使得试点区域通行时间减少15.3%,120救护车到达现场时间缩短一半;

……

从明确人工智能为形成新产业模式的



2018世界人工智能大会在上海举行。大会以“人工智能赋能新时代”为主题,来自近40个国家和地区的专家学者、企业家等围绕人工智能技术前沿、产业趋势和热点问题开展对话交流;200多家人工智能领域领军企业参加论坛和展示活动。图为在大会现场,一个名叫“悟空”的家庭陪伴型智能机器人引得参观者大笑。

□新华社记者 方喆 摄

11个重点发展领域之一,到发布新一代人工智能发展规划,将人工智能上升至国家战略;从党的十九大报告强调推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合,到促进新一代人工智能产业发展三年行动计划发布……

一系列顶层设计构筑了中国人工智能发展的“四梁八柱”,一批大型企业超前布局,一批创新型中小企业加快涌现,以上海为代表的不少地区正形成比较优势。统计数据显示,到2030年,70%的中国企业将在不同程度上采用人工智能新技术。人工智能,无疑将成为一股锐不可当的潮流。

“与以往从学术界开始不同的是,这一轮人工智能热潮是由产业界率先开启的。”国家新一代人工智能战略咨询委员会组长、中国工程院院士潘云鹤说,加速积累的技术能力与海量的数据资源、巨大的应用

需求、开放的市场环境有机结合,形成了我国新一代人工智能发展的独特优势。

图灵奖获得者、中国工程院外籍院士罗杰·瑞迪认为,人工智能作为新型生产力正在登场。通过赋能产业变革,中国企业向世界展示着打开未来的新方式。

## 人工智能正经历“脱虚向实”的洗礼

如果说阿尔法狗的惊艳亮相,让2016年成为人工智能发展的全民“认知年”,资本的高歌猛进让2017年成为AI的“风口年”,那么进入2018年属于人工智能产业发展的新趋势就是“赋能”,真正通过核心技术的提升,解决行业痛点。

“AI的魔力就是赋能行业高效运行。”潘云鹤说,但必须清醒认识到,基础理论、

核心算法、高端芯片等方面,我国原始创新成果还比较少,还没有形成有国际影响力的生态圈和产业链,与发达国家相比仍有短板。

不少与会嘉宾认为,摒弃泡沫、不炒概念,人工智能领域正经历一场“脱虚向实”的洗礼,未来头部企业不仅获得更高的估值和融资,也将以更全面的解决能力,为各行业带来颠覆和变革,加速流程再造。

一个个全新的人工智能助手正在各行业大显身手,人与机器的关系走向亲密协作。“腾讯觅影”,在早期食道癌、宫颈癌、肺癌、乳腺癌领域辅助医生进行高效精准筛查;最新国际英文语音合成比赛“暴风雪竞赛”当中,科大讯飞第13次蝉联世界第一。

当然,目前人工智能发展仍然处于“婴儿期”,想象的空间还有很大。大会发布的《2018世界人工智能产业发展蓝皮书》指出,人工智能仍处于早期采用阶段,仅有4%的被调研企业已经投资并部署了AI技术。

这就意味着,如果其真正大范围赋能,将极大地提升产业的发展。腾讯公司董事会主席马化腾认为,今天人工智能处于发展初期,将来很可能变成一把万能钥匙,能够释放过去人类技术和工具的潜能,必将带给我们前所未有的挑战,未来人工智能要做到可知、可控、可用、可靠。

从“婴儿期”走向成熟,人工智能的“下一步”发展需要稳健可持续,而非一脚油门、一脚刹车。阿里巴巴集团董事局主席马云表示,新的技术是新的生产力,创新要严防叶公好龙,人工智能如同任何技术创新一样,是科技人员的挑战、技术的挑战、政府运营的巨大挑战。

“下一步人工智能发展的关键,第一是算法突破,让人工智能不用大量数据训练自主学习,行业AI变成通用AI;第二是脑科学和数学建模方法相结合;第三是人机协作提高效率。人和机器结合大幅提高工作率,这是AI应有的未来。”科大讯飞董事长刘庆峰说。

## 在全球竞合中明晰中国人工智能发展路径

借着首届世界人工智能大会的东风,一批全球人工智能创新项目17日在上海签约落户,包括阿里巴巴、腾讯、百度、华为、微软、亚马逊等国内外知名科技企业,将在上海设立人工智能科研机构。

百度公司首席执行官李彦宏说,一个真正的“AI化公司”是三维一体的:具备AI思维,拥有AI能力,遵循AI伦理。

面对智能化的科技浪潮,一些国内创新企业集中引“智”,国内外互动更为频繁。其中,有向核心算法和开源平台进发的商汤科技,与新加坡政府进行智慧城市建设的建设;有致力于全自动驾驶解决方案的小马智行,起跑点其实在硅谷;有瞄准云端核心智能芯片的寒武纪科技,正全力打造智能时代的国际生态……

一系列迹象都在表明,在这个全球竞合的智能革命中,产业界正在以开放的心态和市场,让新技术拥有更广泛的应用空间,共推发展、共护安全、共享成果。

“人类进入了人工智能的新时代,万物智慧互联,未来有着巨大的发展空间。”小米集团首席执行官雷军说,最核心的是深度学习算法的重大突破,使得技术进入大规模的实用阶段。这不是某个学科的突破,是人类社会重大的突破。

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——此次大会上,一套脉络清晰的中国人工智能发展蓝图徐徐展开。

“上海+AI”,书写新传奇。17日,上海发布《关于加快推进上海人工智能高质量发展的实施办法》,推出22条细则聚焦人才、数据、资本三大重点。商汤科技创始人汤晓鸥说,AI和传统产业结合,不是颠覆,而是赋能,帮助传统产业提升效率。

从20世纪50年代末美国科学家第一次提出“人工智能”概念,到今天人工智能变为现实,AI故事在中国仅是开始,未来将演绎得更精彩…… 新华社上海9月19日电

## 人工智能正在加速“拥抱”实体经济



人工智能正在加速与实体经济深度融合。近日举行的“2018人工智能和实体经济深度融合发展论坛”为我们揭示了诸多案例。该论坛公布了“2018年人工智能与实体经济深度融合创新项目申报工作”的评选结果,106个项目在2428个申报项目中脱颖而出。值得注意的是,申报项目中传统行业占比可观。

■新华社记者 杜康

“在应用类目中,科技企业占比10%,而传统行业高达90%。美的、伊利、上海飞机制造、长江电力、中日友好医院等,在各细分领域都形成了示范性的案例。”工业与信息化部科技司高技术处处长赵策说。

人工智能对于解决传统行业复杂系统、多约束条件下的生产问题展现出了明显优势。

以飞机制造行业为例。8大主要系统、28个关键协调界面、33种关键功能、450万个零件……上海飞机制造有限公司董事长魏应彪在论坛上列出了一系列数字,以说明飞机设计之复杂。大飞机被称为“工业皇冠”。海量的数据,频繁的人机交互、高度复杂的算法软件系统,这些为飞机制造带来了智能制造的场景需求。

什么是智能制造?“智能机器+先进分析工具+人机交互,就是智能制造。”中国工程院院士郭贺铨介绍,“人工智能与云计算、大数据、5G技术一起,成为支撑智能制造的信息技术。”

据魏应彪介绍,上海飞机制造公司正在建设5G园区,部署覆盖整个园区的普及网络,“5G方便设备的互联互通及数据实时采集,为智能制造奠定了大数据的基础。”同时,一批先进智能装备的使用,解放了工人的双手,如自动喷涂机器人、柔性制机机器人、自动钻铆机器

人、激光扫描机器人等。

在此基础上,人工智能发挥作用,利用机器视觉、图像识别、语音交互、大数据分析等技术,实现智慧感知、智慧排产、智慧检测、智慧决策。

以飞机复合材料结构检测为例。“传统的检测过程包括,制造预埋典型缺陷的标准对比版块,扫描复合材料的结构,形成类似X光片的图像和模型,进行人工对比与评判。”魏应彪说,由于版块制作难、成本高,飞机结构复杂,缺陷种类多,图像信号复杂,快速可靠的飞机复合材料结构检测一直是世界性的难题。

人工智能的出现,让事情出现了转机。“我们针对典型缺陷的样本进行海量数据采集,提取关键信息后建立数据库,并运用5G技术存储在云平台上,连接评价系统。建立的深度学习模型可以对缺陷进行检测,并且不断迭代。”魏应彪介绍,目前评判的时间已经由4个小时缩短为几分钟,专业人员的成本降低95%。

事实上,将人工智能技术用于智慧检测后,带来的良品率提升,可给企业带来可观利润。“良品率每提升1%,会增加几个亿的利润。”深圳华星光电技术有限公司董事会秘书张玮说。作为一家面板公司,华星光电采用人工智能对面板海量图片进行快速学习与训练后,建立高精度模型,实现机器自主质检。这一技术配合自动化生产线,从材料投入到成品,整整两周的时间内,都不需要人为干

预,“生产效率能提升5%”。

郭贺铨为我们列出了人工智能与实体经济更多的结合点。“传统视觉设备误判率可能高达20%,人会犯重复的错误,但人工智能通过对错误的学习,可将误判率下降到3%以下。”

“接下来说说,人工智能技术在优化生产参数中的应用。胶源产地、加工厂、批次数千个复杂因子都会影响橡胶质量,引入人工智能后,混炼胶平均合格率提升3%-5%,年增千万元级的利润。”

虽然实体经济与人工智能的融合已经有了初步的成果,但仍有大量问题需要探索。大量的数据、丰富的应用场景、足够的算力、活跃的用户,这些对于人工智能的使用至关重要,但这些条件对于不少企业来说还有较大差距。

“我们在江浙考察,发现很多传统的实体经济企业,仍处在非常初级的数字化阶段,数据获取能力还比较薄弱,传感器也比较一般。”天堂硅谷行业合伙人许肇元说。

专家还建议,不要盲目追求大数据。“不管有多少数据,距离转化价值还有很多工作要做。数据从采集到录入,需要大量工程的配合。企业一定要核算,要有成本约束。”中国移动通信研究院首席科学家冯俊兰说,企业还要考虑到,人工智能技术的应用会对原有运营体系构成很大冲击。

新华社上海9月19日电

## 人工智能凭什么吸引资本的目光



正在上海举行的2018世界人工智能大会上,投资界人士难掩兴奋之情。人工智能AI乃至“AI+”产业,正在深刻改变经济社会发展方式,也吸引着全球资本的目光。

■新华社记者 桑彤 潘清

人工智能火热的背后,是产业的快速发展。最新公布的《2018中国人工智能发展报告》中,中国人工智能企业数量位列全球第二,2017年中国人工智能领域融资额占到了全球的60%,成为全球最吸金的国家。

统计显示,自2013年以来,全球和中国人工智能领域投融资规模都呈现出明显的上升趋势。上述《报告》显示,2017年全球人工智能领域投融资规模达395亿美元,中国融资总额达277.1亿美元;全球人工智能领域共发生融资1208笔,中国占到了31%。

中国人工智能企业数量从2012年开始迅速增长,截至2018年6月已达到1011家。

人工智能之所以能吸引众多资本的目光,在业界人士看来,主要是因为人工智能已成为新一轮产业变革的核心驱动力和经济发展新引擎,正不断催生新技术、新产品、新产业、新业态、新模式,深刻改变人类生产生活方式、全球经济格局和经济结构。同时,从国际视角看,人工智能是全球同台的技术革命,已成为决胜未来的“关键密钥”和“重要砝码”。

软银中国资本管理合伙人宋安澜直言,人工智能对投资者来说,是一个兵家必争之地,是一定要布局的。如果说移动互联网是科技、计算机发展过程中的第五个技术周期,人工智能可能是第六个技术周期的里程碑。

过去几年,中美两国在人工智能领域投资的侧重点并不相同。在融资金额分布

上,美国公司集中在处理器、芯片等基础层,中国公司则更加关注计算机视觉、自动驾驶等应用层。其中,计算机视觉、语音识别及自动驾驶三大领域是中国市场中最为吸金的三个领域。

中金公司研究部黄乐平表示,过去两年,大量资本进入AI技术初创公司,尤其集中在视觉与语音技术领域。但现在看来,AI技术最大的受益者,其实是拥有数据的垂直行业公司,如移动互联网领域的今日头条,安防领域的海康威视、金融行业的平安等,这反映了AI落地逐渐从“AI+”向“+AI”转变。

毕竟,以算法起家的AI技术头部公司估值已非常高昂。从商汤科技估值45亿美元,寒武纪估值25亿美元来看,这类AI公司的投资窗口已基本关闭,寻找在细分行业中利用AI技术做改造的投资机会是更可行的做法。

在明势资本创始合伙人黄明明看来,人工智能很快会和互联网一样,变得更像一个基础设施。对于创业公司而言,更多机会是在各个应用领域和产业的结合。

在全球资本都在关注的当下,上海也在加速人工智能产业的布局,把人工智能作为优先发展战略。在此次世界人工智能大会上,上海人工智能产业基金、上海市场浦区人工智能创业投资母基金、深兰人工智能产业投资并购基金接连成立。

未来,在政策与资本双向利好以及人才升级的驱动下,人工智能企业发展将如火如荼,为社会各领域全面赋能。

新华社上海9月19日电