

观察最前沿技术的新窗口

——世界互联网大会揭秘全球多项最顶尖科技成果

一场汇聚全球顶尖互联网科技成果的大会 11 月 16 日傍晚在乌镇引起轰动。IBM 的沃森 (Watson) 人工智能大脑、量子通信技术、微软 HoloLens 全息眼镜、深度神经网络处理器等 15 个精挑细选的全球团队,公布了他们的最新研究进展。这让世界互联网大会,一举成为全球互联网顶尖科技的汇集地和观察世界前沿技术的新窗口。

1 全球顶级科技成果 “亮剑”乌镇大会

如果想了解未来互联网科技的创新技术趋势,这绝对是一场不容错过的饕餮大餐。随着中国工程院院士邬贺铨的登场主持和炫酷的开场动画,特斯拉在巨幅宽大的投影中首个登台展示了“增强型自动辅助驾驶”,含有 8 个摄像头的智能系统对周围环境实现覆盖 360 度感知可视,最远监控距离达到 250 米。

国际商用机器 (IBM) 随后公布了最新的沃森 (Watson) 2016 人工智能大脑。IBM 全球副总裁陈黎明透露,这是首次在基础科学领域发布类脑计算机,处理能力已相当于 40 亿个人类神经突触,人工智能采用了最新的原子存储技术,在大数据时代意义重大。“它已成功诊断过全球顶尖医学专家都难以确诊的疾病。”

炫酷的动画和展示吸引了全场参会人员举手拍照。不仅是应用领域,在基础科学领域多个成果让人惊叹。

美国加州大学伯克利分校杰出教授胡正明揭秘了让晶体管密度增加千倍的技术秘密,依靠半导体技术发展的互联网再度充满无限潜力。

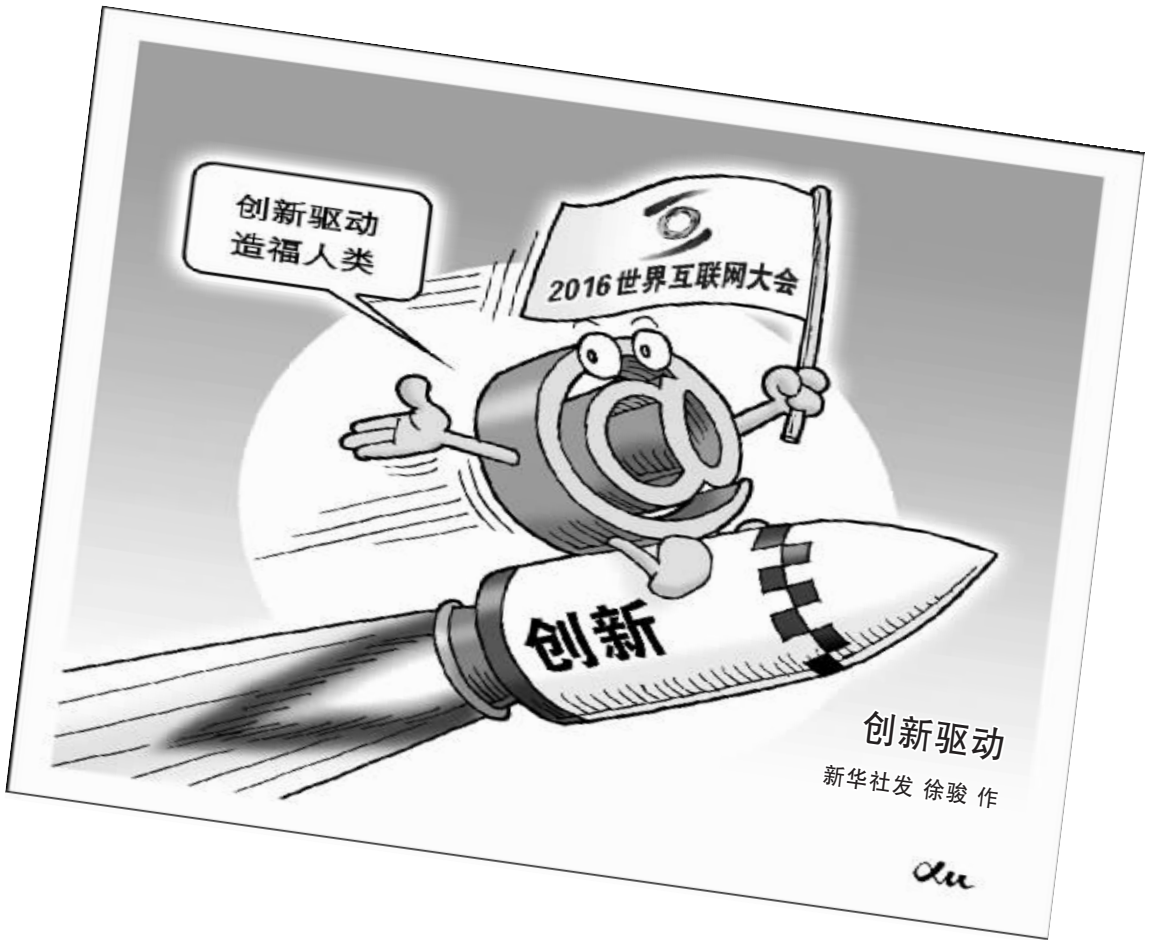
2010 年摩尔定律逼近极限让全球科技人员感到头疼不已时,来自伯克利的一个团队将二维晶体管打造为三维晶体管突破了这一难题,该技术被华为、三星、小米、苹果广泛采用。在过去 12 个月,团队尝试用二维半导体薄膜做出晶体管,将晶体管三级缩小到 1 纳米宽度,画出了让半导体晶体管密度增加千倍的蓝图,也意味着互联网技术还有千倍的成长空间。

来自中国的研究力量和科技成果此次也十分抢眼。中科院计算机技术研究所发布了“寒武纪 1A 深度神经网络处理器”打造适合处理海量数据的芯片产品,用于未来各种人工智能设备中;百度公司发布“百度大脑”,应用超大规模计算成为全球最大的深度学习神经网络;国家超级计算无锡中心发布的“‘神威·太湖之光’超级计算机”成为世界首台峰值运行速度超过十亿亿次的超级计算机,也是第一台全部采用中国处理器构建的运算速度世界第一的超级计算机。

会上,微软公司还介绍了“HoloLens 混合现实全息眼镜”的最新进展,在攻克了大量技术难题后,已可独立运行 Win10 操作系统。微软执行副总裁沈向阳认为,创新决定了互联网发展的一切,下一个大事件将会是混合现实,将虚拟世界和物理世界无缝融合。

在商业模式领域的创新中,阿里巴巴发布了大规模分布式电商处理平台,腾讯公司介绍展示了“微信生态创新”成果,卡斯基实验室展示了“工控安全平台 2016”,思爱普 (SAP) 发布了“工业 4.0”互联制造解决方案。

全球互联网领域最新科技成果在这次大会上得到展示,彰显了互联网领域从业者的创造性贡献,也搭建了全方位的全球创新交流平台,来自世界各国的 2000 多位嘉宾座无虚席。



2 科技成果展示驱动全球技术交流进步

“这是世界互联网大会首次在全球征集科技成果,没想到一下就收到了这么多申请。”大会组织者透露,此次面向亚、非、欧洲、北美等全球多地征集到了 500 余项互联网领域领先科技成果。

国家网信办信息化发展局局长徐愈说,项目成果涵盖互联网相关的基础理论、技术、产品和商业模式四类。大会最终通过 30 位中外顶尖专家的推荐,精挑细选了最有代表性的技术,展示了互联网科技趋势。

中国工程院院士倪光南说,展示的成果科技投入大、创新最活跃、应用范围广、辐射作用大,15 个项目虽然难分优劣,但无疑反映了全球最新、最重要的科技成果突破,体现了网络信息领域发展的速度和未来前景。

他认为,成果展示一方面看出我国和世界科技尖端水平

的差距,另一方面也发现了一些领域中我国技术和全球最高水平旗鼓相当,提升了科研信心。

邬贺铨认为,这些技术均已经过世界权威机构肯定,代表了世界先进的科技成果水平。如中科院的“深度神经网络处理器”和“‘神威·太湖之光’超级计算机”,均在业内通过测试,实力已经被验证。腾讯发布的“微信生态创新”、阿里巴巴和蚂蚁金服发布的电子商务交易处理平台,市场已经“用脚投票”。还有的技术已经被投资界看好,仍有待开发。

他说,这是乌镇世界互联网大会举办三届以来首次召开科技成果发布会,形成了行业引领作用,创造了国际合作的机会,并在寻找未来产业发展之路,最终目的将实现创新驱动、造福人类。

3 人工智能成为技术展示不争高地

人工智能是此次不争的热点,大部分创新技术都与其有关。如特斯拉的自动辅助驾驶功能的实现,充分借助人工智能算法对传感器接收的数据进行分析;生物芯片在应用时解读生物数据,同样需要依赖人工智能。

邬贺铨认为,传感器技术的发展和 5G 通信技术的突破,迎来万物互联时代,大大推动人工智能的发展。未来产业互联网将成为世界上最大的数据来源,对数据处理能力提出了更高要求,将促使算法水平不断提升,加速人工智能的进化。

百度公司总裁张亚勤说,百姓生活将全面拥抱人工智

能。如用手机搜索、语音识别、图像识别、翻译的各种功能都利用了人工智能技术。百度也在尝试将人工智能应用到教育和医疗领域,模拟病人和医生间对话,人工智能自身可阅读大量文献据此判断病例。无人驾驶技术也应用了人工智能,同样会融入人们的生活。

他表示,互联网正在从粗放的流量竞争走向核心的技术研发突破,单纯的“连接”红利已经消失,未来互联网发展拼的就是核心技术创新,人工智能就是决定互联网走向的核心技术之一。

(新华社发)