

# 引领第四次工业革命的新技术

新华社记者 张森 赵小娜

世界经济论坛2016年年会聚焦“掌控第四次工业革命”主题。哪些技术将引领第四次工业革命?瑞士冰雪小城达沃斯有不少答案。

在最新著作《第四次工业革命》中,世界经济论坛创始人兼执行主席克劳斯·施瓦布分别从物理、数字和生物领域列举了新一轮工业革命中的核心推动技术,分别是无人交通工具(自动驾驶汽车和无人机)、3D打印、高级机器人、新材料、物联网与基因工程。

在新工业革命的大框架下,各种技术彼此交融、相互促进。正如没有超级计算能力的出现,就难以实现基因测序;没有人工智能的技术进步,就无法推动高级机器人的发展。

美国高通公司首席技术官马修·格罗布在接受新华社记者采访时表示,第四次工业革命绝不仅受一种技术驱动,人工智能与学习算法、高速度与低成本的通信技术将是新工业革命的重要组成部分。

以人工智能为例,苹果手机Siri语音控制系统通过预设答案及网络搜索手段实现了初步智能应用。但参加达沃斯年会的科技界人士预测,未来人工智能完全可以实现理解语言、读懂文件、自我学习甚至情感理解。

美国脸书公司设在达沃斯的互动体验区展示了人工智能在社交媒体中的应用,如利用人工智能技术自动识别照片主体、人物甚至城市地标,不但能为盲人语音读图,用户还可根据识别的对错给予反馈,帮助提高技术准确率。

世界经济论坛会场内,关于脑科学、降低碳排放技术、人类与机器的讨论如火如荼,一部名为《碰撞》的虚拟现实纪录片吸引了大量政商界精英。

据介绍,制片方用16台特殊摄像机在澳大利亚大沙漠进行了7天全方位拍摄,随后历时数月将所有影像剪辑成片。体验者将智能手机放入虚拟现实眼罩中作为显示屏,便能获得“沉浸式”的实景体验,无论低头、仰望或环顾四周,皆有身临其境之感。

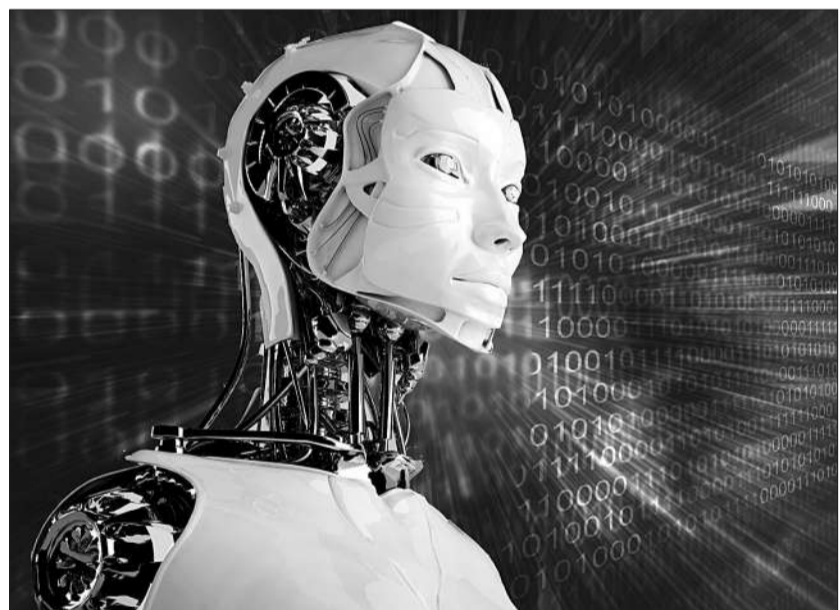
这部由三星公司生产的“Gear VR”虚拟现实眼罩售价为100美元。虚拟现实纪录片带来的震撼感,彻底超越了传统的屏幕界限,有望对电影、电视产业带来颠覆式改变。此外,虚拟现实技术还可在军事模拟训练、远程教育等领域大展拳脚。

当前,基因突变与某些疾病的关系仍然神秘未知,超级计算可在基因测序、寻找问题基因突变及开发精确药物等方面发挥重要作用。未来基因工程技术进一步升级,有望通过修改基因回避免难杂症。

清华大学与比尔及梅琳达·盖茨基金会22日还在瑞士达沃斯签署合作备忘录,决定在北京联合成立“全球健康药物研发中心(北京)”,打造高精尖的医药转化创新平台。业界专家认为,借助微软与清华的技术优势,该中心在全球医药研发领域驱动创新的潜能值得期待。

比尔·盖茨对新华社记者表示,许多科技领域的创新正在快速推进,数字领域的创新可能继续领跑。电脑认知能力、机器人从事人类工作、物联网以及大数据分析模式,可成为包括医药在内所有行业的基础工具。

伴随新技术和创新层出不穷,今年的达沃斯年会吸引了不少初创科技企业前来淘金,众多风险投资与跨国公司也兴趣浓厚。新技术激活新的经济增长点,新工业革命的未来值得期待。



# 无人机在意大利拓展应用空间

新华社记者 罗娜

随着无人机在全球风靡,其应用领域也在不断拓宽。近日在罗马召开的一场小型无人机会展上,无人机在环境保护、农田管理和基础设施监测等领域的应用成为关注的焦点。

尼克罗·马洛克是一名专业的意大利无人机操作员,他所在的公司正计划利用无人机向环保和农业监测领域进军。

马洛克所在的展位上,搭载橙黄色空气质量检测微型实验室的无人机吸引了不少与会者的目光。据他介绍,这款无人机能够对空气中的二氧化硫等5种污染物进行实时监测,并同步传回数据。

马洛克说,他们的无人机还可用于“精准农业”,利用无人机获取数据从而更有针对性地管理农田。例如,可通过无人机捕捉的清晰影像及时、准确地了解农作物长势,判断病虫害或缺水缺肥的情况,从而及时采取必要措施,同时还可节省人力和时间成本。

工程师马可·巴贝里尼在接受记者采访时表示,对大型基础设施进行监测是无人机技术最重要的功能之一。巴贝里尼说,利用无人机有助于及时了解设施的现状,预判可能存在的风险并找到应对方案。

意大利铁路网和意大利国家电力公司近期都已公开招标,招募无人机公司协助他们对设施设备开展检查和维修。

意大利佩鲁贾大学研究人员茱莉亚·布菲一直在关注无人机的发展。她认为,无人机在监测方面优点十分突出:一是范围更广,对大型建筑和基础设施的监测更为方便;二是数据可实时传回,方便技术人员随时取用分析。

意大利民航局2015年的统计显示,意大利境内有1200多家经授权的无人机投入使用,600多家中小型企业活跃在无人机市场。

无人机会议主席卢西亚诺·卡斯特罗表示:“在意大利,无人机应用从市场反应和公司数量增长态势上看,正处在一个上升期,有很大的市场潜力。”



# 汽车工业正经历深刻变革

## ——底特律北美国际车展看点

本报驻美国记者 何屹



现代日产



别克发布了最新的Avista概念车

底特律车展风光,不过这丝毫没有影响到人们对汽车的热情。作为五大国际顶级车展之一的底特律北美国际车展,是每年辞旧迎新后的第一个国际车展,历来受到国际车企的重视。

底特律的标志性建筑COBO会展中心熙熙攘攘,顶风冒雪而来的人群在存衣处排起了长龙。各大车企的展区也挤满了想要体验各种品牌、各种车型的人群。汽车工业并没有衰败,而是正在经历深刻的变革,其竞争变得日趋激烈。为了获得消费者的青睐,各大车企可以说使尽了浑身解数。

### 概念车吸人眼球

各大车企纷纷利用最激动人心的概念车来吸引消费者的眼球。不出人们的意料,奥迪在北美车展上展出了其h-tron氢燃料电池SUV概念车。流线简约的外形,创造出Cd 0.27的超低风阻系数。动力搭载第五代氢燃料电池,以零排放的旗帜,呼唤未来。别克发布了最新的Avista概念车,车门采用3D打印技术制作,重量更轻。前保险杠上的导风口时刻提醒消费者,这是一台更喜欢速度的车型。丰田发布了通信卫星联网概念车,利用卫星线路代替了无线网络,向全世界高速传输大容量数据。日产则在无人驾驶上大动脑筋,其方向盘的设计极富创意,形状更像是飞机的方向盘,可在开启自动驾驶模式时,收缩到中控台内部,为驾驶座腾出了更多的空间。

从技术角度而论,人们对汽车工业未来的描述,大致集中在低排放、无人驾驶、联网概念及电动车等技术发展路线上。电动车受国际油价大幅下跌的冲击,暂时遭遇小寒冬。而3D打印制造技术的加入,无疑让人们对于汽车工业未来发展产生了更多的期盼。

### 德系车再走高端

德系汽车一向以品质著称,带给你的不是惊喜体验,更多的是尊贵享受。



讴歌



奔驰

奔驰在此次车展中,发布了其全新E级,其设计与全新S级和全新C级有很多异曲同工之妙,内饰吸收了S级和C级的精华,方向盘配备了双拇指控制系统,座椅调节极为舒适。

宝马则在展会上全球首发两款高性能新车:全新BMW M2双门轿跑车和全新BMW X4 M40i。M2可说是一款专为崇尚速度的年轻人打造,采用最新的3.0升直列6缸发动机,百公里加速仅需4秒,充分表现年轻人的激情、时尚和活力。X4 M40i则配备了运动型悬架,刚度更强的弹簧和防侧倾稳定杆,更大的前桥车轮外倾角等,带来最大化的驾驶乐趣。

大众在深陷柴油车排放丑闻后,首要任务是安抚美国消费者。大众新CEO穆勒首次访问美国,除为造假道歉外,他宣布除了先前对田纳西州查塔努加工厂投资10多亿美元之外,大众还计划追加9亿美元的投资,为美国创造约2000个新的就业岗位。此外,大众还推出了途观GTE Active,其为插电式混合动力版SUV,搭载1.4TSI发动机与双电机组成的混动系统,发动机最大功率150马力,主打越野性能。

体验德系汽车,其实就是在体验德国产品的优异性,说其冠绝世界恐怕也不为过。但在第一次工业革命时期,也曾以质量低劣、仿冒出名。时至今日,德国车企注重品质,精益求精,坚持高端制造路线的历程,确实值得学习。

### 哪种车型最受欢迎

研究发现,美国汽车市场的销售趋势,越野车、皮卡等呈上升趋势,2015年轻型卡车(越野及皮卡等)销售增长15%,而轿车同比则下降10%。虽然本次车展尚未展现出美国汽车市场的这一发展趋势,但美国媒体亦评选出10大最受欢迎的车型。

克莱斯勒的Pacifica,采用插电式混合动力,2小时充电,可续航48公里,8公里行程的能源成本仅25美分,并配有287马力的V6发动机。该车型最重要的一点是,该车可用于日常生活,几乎可以不用消耗汽油。



奥迪h-tron

全新沃尔沃S90,定位于中大型车。配备了最新的沃尔沃安全系统,比如自动驾驶功能,理论上可以在130公里/小时之内实现自动驾驶。自中国车企与沃尔沃联姻后,其发展一直备受国人关注。此次全新沃尔沃S90在媒体评选的五佳和十佳中分别上榜,令人十分欣慰。

林肯大陆,定位大型豪华轿车,搭载林肯独家3.0T V6双涡轮增压发动机,最大功率可达400马力,是需要豪华车舒适座椅买家的首选。其360度全景监视系统,可避免倒车死角问题。据称该车型一半产品将销往中国。

全新讴歌Precision概念车,该车超低、超宽和修长的车型将作为未来讴歌车型的设计雏形,理念浓缩了讴歌品牌的设计精华,为下一代的讴歌车型开辟出非常开阔的道路。

现代全新Genesis G90,现代汽车将这一款车型定位为运动、优雅及优异的性能,其目标是要击败奔驰。

起亚Telluride concept,为插电式混合动力引擎,有270马力V6发动机,130马力的电动机,车内有身体传感器和心脏速率监视器,其方向盘、仪表板和门板均为3D打印技术制造。

福特Fusion,有汽油车、混合动力车及插电式混合动力三种车型,据称是福特针对其竞争对手雪佛兰迈锐宝、起亚远舰Optima、现代索纳塔、丰田凯美瑞、本田雅阁和日产Altima等车型的竞争款。

雷克萨斯LC 500,搭载5.0升V8发动机,10速自动变速器,大量采用铝、碳纤维和镁等材料,以保持全球最轻的重量。

此外,奔驰全新E级及宝马M2也入选了十佳车型。作为世界上历史最长、规模最大的汽车展之一,北美国际车展展现了对全球汽车界的重要影响力,连美国总统奥巴马都前往参观。虽然奥巴马对美国汽车工业既感到自豪,又充满了期望,但在国际汽车市场日趋激烈的竞争态势下,在德、日、韩等国车企的不断夹击下,美国车企能否重现往日的荣光,世人还需拭目以待。

本文图片均由本报记者何屹摄