

# “技术”主导的新时代正在来临

——从美国消费电子展展望世界技术发展趋势

两百多年前,美国著名发明家本杰明·富兰克林曾说:“现在科学的发展速度这么快,我有时候几乎后悔我自己出生得太早了。”现在,如果您身处美国拉斯维加斯消费电子展现场,也许会发出同样感慨。载人无人机、无人驾驶汽车、3D打印设备、虚拟现实头盔……总有新的热门产品冒出,总是令人不禁要想:将来还会出现什么我们意想不到的新事物呢?

一个由消费电子产品主导的时代正在落幕,而一个更伟大的由“技术”主导的新时代正在来临。

在20世纪,基于电子元件的消费电子产品问世,比如电视、电话、电冰箱、洗衣机、空调、播放器、电脑等等,颠覆性地改变了人类的工作、生活、学习、交流与娱乐方式。但今天,普适计算、廉价数字存储、互联互通、数字设备普及及传感化,正再一次撬动人类社会发展和世界进步的技术根基。

“我们今天许多新兴行业都是智能、互联行业,本质上并非是‘电子’行业,至少不是传统定义上的‘电子’行业”,美国消费技术协会主席加里·夏皮罗就协会改名在所撰写的一篇文章中说道。他认为,“电子”已经过时,今天“技术”这个内涵广泛、丰富的

词汇才足以代表智能汽车、无人机、3D打印、数字健康、机器人、物联网等新技术与新兴行业,才足以代表优步、奈飞、便利旅游、Yelp、谷歌等非硬件领域的创新者。

技术对世界的改变是如此迅速、如此深刻、如此令人目瞪口呆。想想百年前的今天,莱特兄弟的飞机才只有几次试飞;50年前的今天,斯坦福大学与加州大学洛杉矶分校之间的电脑还没有连接起来,互联网尚未诞生;40年前的今天,比尔·盖茨与保罗·艾伦创立微软才7个月时间,而史蒂夫·乔布斯的苹果还得再等3个月才问世;20年前的今天,“视窗”操作系统风靡全球,但谷歌还没有出现;10年前的今天,诺基亚手机如日中天,距第一部iPhone手机问世还有一年多时间,谁想到10年后的今天智能手机的天下。

江山代有才人出,各领风骚五六年。这种技术革新的变化,也反映在美国消费技术协会的一系列名字上。1924年成立时,它叫广播制造商协会,后来又先后更名为广播—电视制造商协会、广播—电子—电视制造商协会、电子工业协会、消费电子制造商协会,1999年才改为人们熟悉的消费电子协会,然后于去年11月

宣布改名为消费技术协会。

展望未来,智能手机也一定会被新的产品取代。美国消费技术协会公布的数据显示,自2011年以来,全球智能手机销量年增长速度逐渐滑落,分别为61%、54%、49%、23%,而2015年更是首次降至7%,预计今年增速将维持在这一水平。这种个位数速度的增长被认为将成为智能手机市场的“新常态”。

除了智能手机外,传统消费电子产品“三巨头”中的另两个巨头——平板电脑和便携式电脑市场同样显出疲态,其中平板电脑在2014年售出创纪录的2.24亿台后,受大屏幕手机与可变式个人电脑冲击,2015年只售出1.92亿台,今年预计将进一步降至1.76亿台。此外,电视也被认为是明日黄花,其中几年前前很多人梦寐以求的等离子电视现已基本被市场抛弃。

风浪总被风吹雨打去。而今,无人机、虚拟现实产品和3D打印机等新兴行业全面爆红。据美国消费技术协会预计,其中仅在美国,无人机销量预计将比2015年增长149%,达280万架;虚拟现实产品销量预计将增加近5倍,达120万台;而3D打印机销量预计将增加64%,达17.9万台。(来源:《新华网》)

## 『第一朵太空花』在空间站绽放

一株距离地面约400公里的百日菊成了明星,非但如此,它还极有可能以“第一朵太空花”的名号被载入史册。

这条消息是身处国际空间站的美国宇航员斯科特·凯利在社交网站推特上发布的,之后立即引来大量的转发和评论。由其发布的一张橘黄色百日菊的照片也迅速成为了热门。

与在地面不同,“第一朵太空花”从种植到开花的过程并不轻松。据英国《每日邮报》报道,此前宇航员们已在空间站完成过多项植物种植实验,并成功种植过生菜。但百日菊对环境和光线更为敏感,种植起来更为困难。起初,百日菊无法吸收水分,大量水汽从植物叶片渗透出来。为了解决这个问题,宇航员调大了种植室中风扇的风速以吹干水分,结果因为效果太过强劲,两株百日菊在新年期间脱水而亡。好在余下的两株长势良好并出现了花蕾,最终在刚过去的周末完全绽放。

百日菊是一种著名的观赏植物,也可食用和入药。从照片上看,这朵太空版的百日菊颜色和外形都与地球上的差异不大。不过由于失重,前者的花瓣看起来并不怎么舒展,缺乏地球上那种优美的弧度。

美国国家航空航天局的科学家认为,这次实验是植物在极端条件下生长的一次成功试水,能帮助科学家更好地了解植物如何在微重力的情况下开花、生长,未来在空间站中还将出现更多的植物。据了解,除现有品种外,国际空间站还计划于2018年培育出西红柿。

这项百日菊外太空生长实验是在国际空间站的植物实验室中完成的。实验室成立于2014年,其目的不仅在于研究植物在外太空的生长,还希望能帮助宇航员在与地球没有联系的情况下实现自给自足。此外,太空种菜也能为长期生活在封闭、孤立环境中的宇航员调节心理。(来源:《科技日报》)

## 人工智能机器人播报天气

微软小冰日前登上东方卫视大型晨间直播新闻节目,作为见习主持人播报每日天气,成为首个正式涉足此类工作岗位的人工智能虚拟机器人。过去人工智能都仅以“特殊嘉宾”形式短暂亮相电视节目,往往概念意义大于实际。此次微软小冰以固定的“见习主播”身份出现,是前沿科技上的一个突破。研发微软小冰的微软(亚洲)互联网工程院为此先后突破了三道技术难关,包括人工智能语音合成技术、基于智能云和大数据的人工智能技术,以及通过微软“情感计算”框架,实现对天气数据的即时点评,并带有微软小冰独特的人工智能情感评价风格。(来源:《人民日报》)

## 中科曙光助推自主可控技术

中科曙光日前与中国指挥与控制学会(CICC)签署战略合作协议,双方将建立起全面、深入的伙伴关系,共同推进指挥控制领域自主可控技术在国防建设和国家安全方面的应用。签约仪式上,双方举行了“CICC曙光奖”冠名机构授牌仪式。该奖将授予在指挥与控制科学技术前沿、应用技术创新等方面取得重要突破,或在指挥与控制科学技术成果转化和产业化过程中,创造出显著的国防、社会或经济效益的科学技术工作者。(来源:《人民日报》)

## 红旗软件转型瞄准混合云

红旗软件近日在北京举行了“筑梦未来,重塑企业IT环境”发布会,这是红旗股权重组之后第一次大规模亮相。会上红旗发布了新的服务器操作系统。红旗软件董事长杨殿阁表示,红旗软件将转型成为“Linux+”产品和服务提供商,从做单一产品向生态和平台服务提供商转型,最新推出的服务器操作系统将是一个面向企业级的混合云基础软件平台。红旗希望以新定位、新产品和新商业模式来开启“新红旗”的新征程。(来源:《人民日报》)

## 在零下40度的北极圈泼杯热茶会怎样



据《赫芬顿邮报》报道,科学表明,在零下环境中泼出的热水会化作一团冰晶。加拿大摄影师迈克尔·戴维斯尝试用相机记录下这一奇妙的景象。(来源:中国青年网)

## 2015年全球和中国航天新闻揭晓

由《国际太空》《卫星应用》杂志联合发起组织,龙乐豪、余梦伦、戚发轫等数十位院士、专家参与的2015年全球和中国航天新闻评选18日揭晓。“世界上观测能段范围最宽、能量分辨率最优的中国‘悟空’暗物质粒子探测卫星入轨”和“世界空间分辨率最高、幅宽最大的地球同步轨道遥感卫星高分4号升空”成为2015年航天热点,同时入选全球十大航天新闻和中国十大航天新闻。

当选全球十大航天新闻的还有:世界首批电推进商业通信卫星进入太空;“黎明”探测器率先探测谷神星;全球掀起卫星互联网低轨星座发展新高潮;“新视野”探测器首次飞掠冥王星,取得人类探索太阳系的新里程碑;人类发现迄今为止与地球最为相似的太阳系外行星;美国宣布在火星表面发现液态水;美国商业公司在全球首次成功进行火箭回收试验;欧洲开启空间引力波探测先河。

入选中国十大航天新闻的还有:新一代“北斗”导航卫星升空,启动全球组网建造工作;远征一号上级首飞成功,“太空摆渡车”投入应用;中国航天科技集团公司跻身世界500强;成功首飞的新一代运载火箭长征6号以“一箭二十星”创亚洲新纪录;新型固体运载火箭长征11号首飞成功;我国首批自主研发的商业高分辨率遥感卫星吉林一号成功发射;《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015—2025年)》发布;我国首颗向东盟国家整星出口的商业卫星成功发射。(来源:中国新闻网)

## “农科样本”说明啥

相对充足、小日子过得不错的课题组认为,就应该鼓励课题组自己寻找科研项目,他们担心稳定经费支持下,科研经费反而比以前减少。

农科院采取逐步探索,稳步推进的方法实施科技创新工程,取得显著效果,被称为全面深化改革的“农科样本”。他们的做法给人以启示。

一是做好顶层设计。针对国家对农业科研的重大需求,将全院原有的1026个课题组调整优化成315个科研团队,解决了“大科研,小作坊”的问题,进一步凝练了科研方向和主题。

二是试点先行。在全院近40个研究所中遴选条件较好的研究所先行试点,鼓励大胆探索。对从事基础研究的人员,把发表论文的质量和数量作为主设计指标;对从事关键技术和装备开发、产品设计人员,则可按专利、产品、标准等的数量、质量和效益考核;对于成果转化人员,则按其推广品种、转化成果、转让技术与专利所带来的经济效益考核。这种科学合理的人性化考核评价,使科研产出成倍增加。

三是不断总结经验,加强交流和培训。在实施创新

中国工程院院士、中科院大连化物所研究员衣宝廉在19日闭幕的“APEC燃料电池国际论坛”表示,未来汽车社会里,纯电动车、混合动力车、汽油车三者谁也不会把谁完全淘汰掉,将出现三分天下各有其的局面;而在纯电动车中,燃料电池车将占据重要位置。

衣宝廉主要从事化学能与电能相互转化相关领域应用基础研究与工程开发,被誉为国内燃料电池研究的“开拓者”。他在题为“中国车用燃料电池技术发展现状”的主题报告中介绍,燃料电池是将燃料具有的化学能直接变为电能的发电装置。其原理为,利用氢气跟氧气化学反应过程中的电荷转移来产生电能;这一过程最关键的技术就是利用特殊的“电解质薄膜”将氢气拆分,整个过程可以理解成蚊子无法穿过纱窗,但是更小的灰尘却可以。他介绍了中国车用燃料电池技术的研究现状,深入分析了实现燃料电池商业化面临的主要技术问题,并从加大燃料电池关键材料研发、提高电堆可靠性和耐久性、推进加氢站建设等方面提出了车用燃料电池技术的发展建议。

美国燃料电池和氢能协会主席莫里·马尔科维茨在会上深入探讨了美国燃料电池和氢能的发展现状,介绍了在美国致力于发展燃料电池汽车和氢能基础设施的公—私合作联盟H2USA的基本情况。

国电新能源技术研究院则介绍了以生物质材料为直接燃料的新型燃料电池发电技术:可以将秸秆、木屑等直接转化为电能,且功率密度能达到微生物燃料电池的上千倍。该技术被认为指引了一条全新的生物质废料高效清洁处理路线。

论坛由亚太经合组织(APEC)能源工作组、国家能源局和中国国电集团共同主办。(来源:《科技日报》)

## 我国首个影像主题创客空间落户长沙

长沙创客空间与资本实现了有效对接。1月18日,“中国投资人中心长沙新媒体中心”落户长沙K+影像创客空间。这不仅将为长沙创业创新带来可观的投资力量,也能对新媒体项目的投资孵化起到积极促进作用。

中国投资人中心是由30多位国内一线投资人共同发起的我国最大的投资人聚集平台,创建于北京中关村创业大街,是国内首个专业服务于投资人和投资机构的投资社群组织。K+影像创客空间则是我国目前唯一一家以影像为主题的创客空间,专业针对影像创客提供公共服务平台和孵化基地,致力打造我国首个新生代影像生态系统。

据悉,长沙新媒体中心以服务投资人为核心,来培养“新天使”,助燃创业者梦想,通过分别精准对接三方需求,完成高效对接与服务,营造杰出全面的投资人生态园。据悉,其主要开展四类活动:探讨行业投资机会的新媒体行业合作论坛;帮助投资人找优质项目、助力创业者对接优秀投资人的新媒体领域项目路演;解决创业者创业过程中遇到实战问题的新媒体创业沙龙;直接投资优秀创业者的新媒体领域专业投资基金。(来源:中国新闻网)

## 常州打造石墨烯百亿产业目标

1月16日,常州西太湖科技产业园举行石墨烯项目入驻签约仪式,21个石墨烯项目集体落户常州。西太湖科技产业园党工委副书记刘志峰表示,常州石墨烯产业正在向“打造一个百亿规模的特色产业”目标迈进。

本次签约的21个项目中不乏石墨烯龙头型项目。其中,泰富石墨烯电池项目,一期投资5亿元,建成后将成为全球首家石墨烯电源大规模产业化示范基地;弘汇气凝胶项目,总投资3.5亿元,建成后将成为全球最大的气凝胶新材料产业基地。

近年来,常州西太湖科技产业园积极培育石墨烯产业,将石墨烯打造为常州新的特色产业名片。2014年,全国石墨烯产业发展顶层设计论坛报告指出:常州石墨烯产业发展不仅速度快、产业实,而且配套好、后劲大,是全国石墨烯产业发展的“领头羊”。

目前,西太湖科技产业园围绕石墨烯产业已基本形成“政府引导、企业主体、风险补偿”的投融资服务体系。4年来常州西太湖科技产业园的石墨烯产业,从最初的2家企业发展到今天的70多家企业,先后斩获十项全球第一,形成了涵盖石墨烯原材料制备、石墨烯生产装备、产业化应用等全产业链条。(来源:中国新闻网)