

新经济将被引爆 VR+时代来临?

2016年被公认为VR元年。

VR是指虚拟现实技术。指借助计算机系统及传感器技术生成一个三维环境,创造出一种崭新的人机交互状态,通过调动用户所有感官(视觉、听觉、触觉、嗅觉等),带来更加真实的、身临其境的体验。

全球各大公司已纷纷进入VR行业,Google、Facebook、HTC、索尼、腾讯、阿里巴巴……这些公司纷纷布局VR硬件、内容及产业融合发展。VR将与各行业融合发展,为各行业创造出新技术、新模式、新机遇。在创新的驱动下,VR+将引爆新经济,引发新一轮的产业革命。

VR进入疯长时代

“如果说2016年是VR元年,那么10月可以称为VR的狂欢之月。”中国电子信息产业发展研究院院长、国家工信部软件与集成电路促进中心主任、赛迪研究院院长卢山如是说。

的确,10月充满了VR疯狂的证据:10月4日,谷歌Daydream View发布;10月5日,Oculus Connect3开发者大会揭开了未来社交的面纱;10月13日,索尼PS VR上市。

卢山进一步援引了3组数据以证实VR元年里的疯狂:2016年一季度全球VR/AR领域总投资超过17亿美元,其



中近10亿美元来自中国;深圳华强北VR手机盒子的零售销量达到每天1000台,而分销到渠道的数量更是达到每天1万台。

VR+将会颠覆什么

VR颠覆了什么?教育部原副部长、中国工程院院士、虚拟现实技术与系统国家重点实验室主任赵沁平的回答是,首先是二维显示到三维显示。目前,人通过互联网交互主要是通过邮件,而VR可以让人在想象的环境下进行交互。

腾讯CEO马化腾说:“微信在这5年很成功,未来会有什么产品颠覆它呢?下一代信息终端会是什么?”他自己回答道,可能是VR。

“虚拟现实(VR)+行业将成为未来几年新经济趋势。”赵沁平说,最早VR的应用领域是军事、航空、装备制造、医疗、教育等方面,都在采用虚拟现实技术,“互联网+各行业都可以采用这个技术,比如文化娱乐、电子商务、网络社交等等”。

“5年后,50%的教室是VR教室,50%的课程都将融入VR手段来教学。”北京航空航天大学软件学院副院长孙伟提出了他的“三五猜想”。

VR+呼唤理性

VR+时代来临,但VR技术、内容以及如何与产业融合还有很多障碍需要移除。

和君集团董事长王明夫博士撰文指出,目前的VR设备对于感觉器官与人脑之间的生物神经电信号,尚无能力去“虚拟”。

赵沁平也毫不客气地指出VR存在的问题:一是对VR产业的科技创新支撑不足。二是对VR内容发展严重滞后,且生产力低下。三是普及型VR硬件性能尚需不断提高。四是VR的各类标准规范尚未建立。五是VR技术、产品研发人才匮乏。六是VR产业格局尚需统筹……

当然,赵沁平认为,这些问题,需要政府、企业、学界共同合作来克服。这些问题都是在发展过程中的问题,相信通过我们的共同努力,一定会得到长足发展。

《中国青年报》2016.10.25文/梁国胜

VR元年十件大事

事件一:阿里巴巴集团7亿美元领投Magic Leap。Magic Leap累计融资14亿美元,成为有交易估值的最贵的VR企业。

事件二:阿里巴巴宣布成立实验室,并启动“Buy+”计划,推动VR内容培育和硬件孵化。

事件三:谷歌I/O大会推出Daydream平台,用于基于安卓系统的VR

头戴设备、控制器和智能机的开发。

事件四:迪士尼推出了一款VR体验App应用,将旗下所有的电影内容,包括《星球大战》等均添加在应用内。

事件五:微软开放增强现实平台WindowsHolographic,借此扩大旗下增强现实产品HoloLens的产业生态。

事件六:虚拟现实风险投资联盟成

立。联盟未来将斥资上百亿美元,专注全球虚拟现实行业的创业和创新。

事件七:Pokemon Go风靡全球。

事件八:发改委将专项建立VR/AR国家工程实验室。

事件九:高通推出虚拟现实芯片骁龙VR820,满足了便携式VR一体机的处理和性能需求。

事件十:虚拟现实产业联盟成立。

VR技术的应用十分广泛,目前运用较多的领域包括医疗、工程、军事、航空、航海、教学、工业和建筑设计等方面。今年早些时候,高盛公司曾预测,到2025年,虚拟现实技术市场将达800亿美元(约720亿欧元)。以下三类略作介绍:

VR的多元化应用

身临其境

影视视频是VR技术最成熟、广泛的应用领域。今年9月,德国柏林国际消费电子展上,最吸引眼球的无疑是VR技术。戴上VR眼镜,你能感受“跳入”电视窗口,身临脱口秀节目现场。坐在电视机前,左转可与拍摄现场的主持人见面,“参与”剧组现场录制;右转则可感受身边坐满观众,前排制片人手持剪贴板认真工作的情景。VR技术使传统的二维平面感受变成三维的身临其境。

虚拟学车

其实在VR之前,模拟驾驶在驾培行业已非新词,但传统的模拟驾驶所提供的,只是简单的方向盘、挂挡操作、幼儿级别的动画视觉。VR技术的出现,才真正使虚拟学车成为现实。2015年,丰田就联手Oculus Rift推出了TeenDrive365系统,体验者只要坐在驾驶舱内,戴上VR头盔即可模拟驾驶过程中的各种路况,辅之逼真的音效系统,让驾驶员一度有以假乱真的感觉。虚拟学车如果真能成功,必将颠覆驾培培训行业的商业模式。

产品展销

虚拟现实技术能够虚拟各类产品,实现产品在互联网上的全新展示。足不出户,就可在三维立体的虚拟环境中浏览远在万里之外的风光美景,形象逼真,细致生动;不到现场,可以让购房者看到直观的样板房形象;将销售产品展示做成在线三维的形式,提供视觉、听觉、触觉等感官的模拟,让客户提前体验产品特性、结构及功能。奥迪国外经销商使用虚拟现实技术销售汽车,新技术可使顾客360度观察奥迪车型,并允许改变轮毂颜色、内饰配置及外观选择。

综合摘编自《互动百科》《北京青年报》等

清华大学研究人员给蚕宝宝喂食石墨烯或者单壁碳纳米管后,其吐出的“蚕丝”更加结实强韧。据《科学美国人》杂志网站报道,这种碳增强丝可应用在耐久防护织物、可生物降解的医学植入物及环保型可穿戴电子设备中。

吃下碳纳米材料 蚕宝宝吐超强丝

为制作碳增强丝,清华大学的张莹莹和同事直接给蚕幼虫所食桑叶中喷淋了含有碳纳米管或石墨烯(占总重0.2%)的水溶液,然后在幼虫吐丝结茧后收集蚕丝。

报道称,这种直接喂养含碳水溶液的方式,与直接处理已结茧蚕丝的方法相比,更简单也更环保。更重要的是,碳增强丝抵抗外力破坏的韧性增加一倍,承受的应力高出至少50%。研究团队将这种丝加热到1050摄氏度,并进一步研究碳化后的蚕丝蛋白纤维的电导率和结构。拉曼光谱和电子显微镜成像表明,掺入纳米材料的碳增强丝的晶体结构排列更为有序。

上海东华大学高分子化学家沈青曾在2014年用30纳米多壁碳纳米管制造出新型碳纤维,他认为张莹莹团队使用的1—2纳米单壁碳纳米管材料“更适合融入蚕丝蛋白晶体结构”。

曾靠给蚕幼虫喂食纳米二氧化钛生产出抗紫外线降解丝绸的材料科学家张耀鹏说,清华团队“提供了大规模生产高强度蚕丝纤维的简单方法,其出色的电导率使它更适合应用在嵌入式智能纺织品及可阅读神经信号的传感器中”。

《科技日报》2016.10.11文/房琳琳

手持分析仪揪出地沟油和抗生素

如何让地沟油、抗生素、农药残留、人工合成色素等非法添加行为快速现形?近日,第八届慕尼黑上海分析生化展食品安全日在沪开幕,光谱技术、分子印迹技术、纳米生物技术等一系列新材料、新技术集体亮相,为食品安全保驾护航。

“最快只要5分钟,牛奶中的三聚氰胺就能被检测出来。”在赛默飞世尔科技的展台,一系列利用拉曼光谱技术的手持式分析仪、分析软件和便携式检测箱,可以让牛奶中的三聚氰胺、食用油中的苯比芘、葡萄酒中色素滥用添加等食品安全问题无处遁形。“食用油中的苯比芘来自于原料污染、加工过程污

染、反复高温油炸使用,目前使用的高效液相色谱法处理复杂、测定时间长,而这款仅重800克的拉曼手持式分析仪可以进行快速的现场定性筛查。”

由岛津带来的三重四极杆液相色谱质谱联用仪则主要针对抗生素、兽药残留,即使残留极其微量,也逃不过它的“法眼”。岛津分析测试仪器上海市场部经理吴国华表示:“高灵敏度、超高速,是它的两大特点,即使残留量只有10(-15次方)克,也能检测出来,而检测时间也在10分钟以内,一天可以处理数百个样品,大大提高工作效率。”

除了花大钱买“洋货”,高端分析仪

中也有了“中国面孔”。上海光谱就推出了国内首台高端分析仪器产品——交直流塞曼原子吸收光谱仪,填补了我国在高性能原子吸收产品领域的技术空白。上海光谱仪器有限公司总经理陈建钢表示,交直流两用塞曼原子吸收仪代表着光谱检测技术的未来技术方向,此前我国有一两家企业能生产直流塞曼原子吸收仪,交直流型的只是德国大企业的“掌上明珠”。他表示,最高端的分析仪器“中国造”,意味着国内食品安全、重金属残留检测等,终于有了“国货选项”。

《新民晚报》2016.10.11文/张钰芸 马亚宁

“北大创业女神”带军嫂创业

26岁,创办公司,月收入百万元,被称为“北大创业女神”。

28岁,放弃事业,千里追夫,成了名副其实的家庭主妇。

32岁,从“水果妹”做起,成立军嫂供销社,带动军嫂一起创业……

孙娟娟是三沙警备区参谋陈应海的妻子。

婚后,孙娟娟留在北京,与朋友合作创办了一家公司,从事IC芯片研发与销售,事业发展得很顺利。陈应海表现突出被选调到机关工作,最终来到三沙警备区。

出于对丈夫的支持、对家庭的照顾,孙娟娟下定决心,放弃自己一手打造的事业,带着一家老小来到部队。本以为这下终于可以在一起了,可没想到,因为警备

区刚组建,人手少、事情多,陈应海经常加班到凌晨两三点钟,周末假日也很少休息,虽然部队离家只有短短20分钟的车程,但陈应海大多数时间还是留在单位,生活的重担全部压在了孙娟娟一人身上。

三沙警备区政治部主任杨建波说:“三沙的军人有句顺口溜,受得了苦,吃得起亏,放得下家。战士们心中有爱,这份大爱,属于国家、属于军队,而把对妻子的爱、对孩子的疼、对家庭的眷恋,深深地埋藏在心底。”

两年前,孙娟娟再次创业,在网络上营销海南水果,销路非常好。看到商机的孙娟娟带动几名军嫂一起创建了军嫂供销社,将海南本地的农副产品通过网络营销至全国各地。如今,军嫂供销



社已经成为了小有名气的农副产品销售商,营业规模也在不断扩大,曾经的“北大创业女神”华丽回归。

“我的付出是为了丈夫更好的奉献,我的小事业是为了丈夫的大事业。”让孙娟娟感到最自豪的永远只有一点,自己一直跟随、追逐着丈夫,实现了比翼齐飞的约定。《中国国防报》2016.10.11文/费士廷 程荣 刘华 侯坤