

科技魔方点燃创新之火

——第十七届中国国际高新技术成果交易会巡礼

本报记者 杨阳腾 周明阳

从前年充满科幻感的激光笔，到去年潇洒拼图的机器手臂，再到今年3D打印的科技魔方，每一年高交会都在各类充满创意的科技产品中开启。高交会举办17年来，创新是始终不变的灵魂所在。时至今日，创新的星星之火已在高交会中形成燎原之势。

步入今年的高交会现场，时常可以看到展厅前排起的大长队。参展观众翘首以盼地等待着体验各类最新科技产品，从小型家用机器人，到大型的虚拟沉浸式体验机，科技创新的力量让人赞叹。1号馆中就有这么一个宛如太空舱一般的庞然大物，每个步入其中的观众只需在里面逗留几秒，即可获得一个自己的全身3D扫描视图。这就是由西安蒜泥电子科技有限责任公司带来的Visbody人体三维扫描仪。

蒜泥电子科技公司销售总监张晓润

介绍，扫描仪创新采用了多视图融合技术，能够在1秒钟内获取人体360°数据和色彩信息，生成全彩、逼真的三维模型，是目前全球最快的人体三维扫描仪。“太空舱”内部穹顶式结构有91个摄像头均匀分布，实现各角度的完美覆盖，其扫描获得的人体模型完整度达95%以上。3D模型不仅让顾客在网购时能够查看试衣效果，挑选更合适的产品，还可以在健身时追踪体型变化、整形前模拟术后效果等。目前，这款扫描仪已与部分购物网站进行数据端口对接，并逐步在各大购物综合体进行实体机器的投放。

展馆的另一边，以建筑废墟、煤灰、废料为原料制成的“高颜值”岩态板让人称奇。几笔抽象线条、几抹斑驳色晕，让刻板的建材融入了艺术的灵魂。深圳市爱思宝科技发展有限公司董

事长郑元廷介绍，此种板材以各类建筑垃圾为原材料，利用特种无机凝胶通过特殊工艺即可在常温下产出，实现变废为宝。其装饰表面几分钟便能生成自洁膜，可自然降解外层有机物，仅需雨水冲刷就能达到洁净效果。更引人关注的是，岩态板通过纳米技术改变了内部分子结构，使其能够不断释放负氧离子，真正成为了一种绿色建材产品。

在众多展品中，创新科技产品遍地开花，其中部分产品更是打破了国外同类产品多年来的垄断。以AMOLED显示屏为例，一直以来都是三星、LG等国外企业的天下。而在今年的高交会上，由上海和辉光电有限公司带来的多款AMOLED显示屏产品异军突起，已成为国际显示屏市场中的一颗新星。公司CEO朱克泰介绍，显示面板是智能终端最重要的人机交互媒介之一。作为下一

代显示技术的AMOLED因具有完美画质、户外优势、健康护眼和创新形态等多种优势，近年来已成为苹果、三星等国际品牌厂商重点布局的领域之一，并已被各类智能设备争相采用。作为我国首家成功量产并出货AMOLED面板的企业，和辉光电此次在高交会上带来了世界最薄玻璃基板0.2mm AMOLED显示屏等众多世界首创产品。

此外，铅碳超级电池、智能语音识别系统、汽车驾驶模拟器、新型盲文点显器……科技创新产品在高交会中不胜枚举。正如本届高交会的开幕魔方，魔方每一次旋转都融合产生了一个新兴的产业。随着产业之间的不断创新与融合，演变出了如今智能制造、云计算、新能源、绿色建筑、现代农业等众多新兴领域，也带来了各式各样令人瞩目的创新产品，引领着中国科技腾飞。



布鲁塞尔展团：

愿为中国企业提供服务

本报记者 周明阳

作为中国高新技术领域对外开放的重要窗口和国际合作的重要平台，每年的高交会总能吸引来自世界各个主要国家和地区的展团参展。欧盟总部所在地，被誉为欧洲“科技小巨人”的比利时首都布鲁塞尔是高交会的常客，今年又如约而至。比利时驻广州总领事馆瓦隆地区商务处首席代表刘苗苗负责筹办比利时的参展事宜，她告诉《经济日报》记者，比利时非常欢迎中国企业前来投资，并为中国投资者提供“一站式服务”。

随着中国企业“走出去”的步伐逐年加快，在欧洲投资的中国企业越来越多。刘苗苗说，较之前大企业“抱团”投资，近几年有更多中小企业在海外设立办事处、研发中心、仓储中心等，对当地的就业起到了积极作用。

“中国有许多企业已经在比利时开展业务，如华为在比利时设立了多个研发中心，一些华南地区的电子商务企业陆续进入比利时设立欧洲海外仓，还有华大基因、中兴通讯等企业，都与比利时当地企业开展了广泛的商务合作。”刘苗苗说。

刘苗苗介绍，比利时瓦隆大区政府在蒙斯市设立了一个专门的“中国企业服务中心”，帮助中国企业落户比利时，为中国企业提供政策指导、税收减免、企业联络等服务。“本次展会上，我们专门邀请比利时当地的高科技领域专家与比利时驻广州总领事馆总领事一起，为企业介绍投资高新技术领域的政策与签证便利。比利时尤其欢迎中国的高新技术产业、医疗、物流与食品等行业前来投资。”刘苗苗告诉记者。

自第二届高交会以来，布鲁塞尔大区每年都派团参展。刘苗苗告诉记者，高交会越来越国际化，每年都会融入许多新元素，令人耳目一新。“今年比利时带来了30多家企业，在高交会的帮助下与本地许多参展商取得联系，并建立了合作关系。”刘苗苗说。

深圳国际生物谷初显规模

本报深圳11月19日电 记者杨阳腾报道：以“生物与生命健康产业投资发展新机遇”为主题的深圳国际生物谷投资推介会今天在深圳举行，重点介绍国际生物谷的建设情况，并与国内外机构、企业代表进行项目签约。

深圳市大鹏新区经济服务局副局长段晓伟介绍，在基础设施建设方面，国际生物谷已基本完成基础设施规划设计，预计年底将有13个基础设施项目和生物家园等重点产业载体开工建设；在政策方面，大鹏新区正在积极探索一系列创新扶持政策，如先行先试医疗管理新政策、建立激励机制、优化人才发展环境、创新土地管理政策等；在产业发展方面，国际生物谷正着力发展生命信息、生物医学工程、生物医药与高端医疗、生命健康服务、生物资源开发以及生物环保与制造等六大重点领域。

段晓伟表示，深圳国际生物谷的目标是到2020年，生物产业增加值达800亿元，形成显著的引领示范效应，建立起全球最大的基因诊断平台、生物样品和细胞库，聚集10家以上高水平的医学机构，3家以上的特色学院，新建3家以上国家级研究平台，探索建立中国生物科技联合的高等研究院，具备每年培养生物科技和相关领域百名博士、千名硕士的能力；在人才方面，达到在站博士后400名以上，吸引若干诺贝尔奖获得者、国家两院院士及千人计划等高端人才团队。

珠三角城市会展产业合作基地挂牌

本报深圳11月19日电 记者杨阳腾报道：作为第十七届高交会系列活动之一，国内首个展览展示产业链集群基地“珠三角城市会展产业合作基地”今天在深圳挂牌成立。

据悉，珠三角城市会展联盟选择把产业合作基地落户深圳，旨在以深圳市龙岗区展览展示文化创意园为载体，加速整合资源，促进智慧展示、研发设计、创意体验、文化休闲等产业的跨界交流与合作，建立珠三角区域国际化展览展示综合中心和高端服务平台。

本届高交会期间，珠三角城市会展产业合作基地举办了展览、论坛等一系列活动。其中，珠三角城市展览展示高新技术成果展上，珠三角展览产业链上、中、下游企业代表产品和先进技术纷纷亮相，包括展览展示数字技术、文化创意、创意设计、新型材料技术、设计作品等。



第十七届高交会参展观众正在体验“9D虚拟现实”科研成果。

文阳洋摄

本版编辑 刘佳徐达

深圳龙岗：汇聚资源提升产品含金量

本报记者 杨阳腾

会撒娇的熊猫机器人、能在高铁飞机上享用的“移动电影院”、徐徐微风也能送电的微型风能发电机、打破传统载重壁垒的植保无人机……第十七届高交会1号展馆深圳龙岗展区，这些既有趣又有含金量的高科技展品给《经济日报》记者留下了深刻的印象。

创新产品集中亮相

在高交会主展馆，龙岗展区“火炬旋舞”的造型颇为醒目，色调以白色和科技蓝为主，以火炬为中心基点向四周发散开，顶部灯箱通过高清喷绘展现城市风貌，寓意龙岗科技创新引领经济、社会、文化全面腾飞。

“我们希望在243平方米的展区内，突出低碳环保理念，全面展示以高新技术产业、战略性新兴产业和未来产业为主的龙岗科技创新。”在高交会现场，龙岗区科技创新局工作人员说，本次龙岗参展重点为医疗器械、机器人、无人机、智能制造及创客成果等，共有60家参展企业的200多件产品展出，其中不乏明星产品。

展会现场，曾发布全球最薄柔性显示屏和柔性触摸屏的深圳市柔宇科技有限公司，带来其首款自主品牌可穿戴智能设备Royole-X，引得观众纷纷驻足试戴。这款设备曾在首届全国“双创周”北京主会场参展并引起业界广泛关注。“我们打造的是超高清智能可移动电影院，画面高清，音质带降噪效果，戴上可以呈现电影院里看超高清大片的效果。在旅行时，坐高铁和飞机时可以完全沉浸在自己的世界里，不会受外面光线和噪音影响。”柔宇科技公司工作人员李金鑫说。记者试戴发现，这个“大眼镜”还设有专门参数，近视者可自行调节清晰度。

与“大眼镜”一起在全国“双创周”北京主会场亮相过的“明星”还有

深圳天鹰兄弟无人机科技创新有限公司展出的植保无人机。销售经理王兴军告诉记者，此次展出的可载重17公斤电动单旋翼植保无人机是目前国内同类产品里载药量最大的无人机，适合高山、丘陵、平原、盆地等各种地形作业。另外一款油动单旋翼植保无人机具有高智能化特点，可全自动飞行4小时，作业效率每小时200亩，同时打破了传统植保无人机的载重壁垒。“我们专做农业用无人机，供政府定点采购，目前这些无人机已在新疆、安徽、山东、浙江等地为农作物健康生长保驾护航。”王兴军告诉记者。

记者从展会现场看到，除了这些明星产品，龙岗展区的机器人产品也颇有新意。其中，一款熊猫机器人格外引人注目，如果主人很久没理它，会“主动”撒娇求抱抱，还能近距离分辨别人的表情，摸它背部会舒服地摇头晃脑。这款机器人来自香港中文大学（深圳）旗下的机器人与智能制造工程实验室。据参与研发的周顺波介绍，该产品主要利用智能交互式机器人技术，包括人脸识别、表情识别、视觉伺服、全身触觉等智能感知、体温控制等智能能源技术，借憨厚可爱的熊猫宝宝外形，实现可爱的智能交互。现场与熊猫机器人互动的刘旻昊告诉记者，目前该产品还是实验室样机，希望在此次高交会上多搜集观众反馈信息，升级改造后的二代产品将与医院合作，为脑退化症患者进行主动意识恢复和唤醒提供相关的支持和服务。

孵化平台集中展示

记者在现场看到，龙岗企业还展出了自主研发的全球首个生物工程角膜“艾欣瞳”、智能玻璃机器人、可调光的电子窗帘膜、鹰眼智能机器人、智能视觉三轴机器人、电机控制器、3D打印机、复印机全外观自动AOI检测等创新



第十七届高交会上，深圳市龙岗展区可爱的智能交互式熊猫机器人引起了参展嘉宾的关注。

文阳洋摄

科技产品。围绕这些产品的彩图和展板上，详细介绍了希格斯全球智造中心、创乐士鸿汉机器人创客空间、智能港等15家正式开放运营的众创空间及创客成果，以及龙岗的城市环境和完善的公共服务基础设施，包括大运新城、坂雪岗科技城等重点开发区域，阿波罗未来产业园、大运软件小镇、龙岗天安数码城等一批科技创新载体。

“今年以来，龙岗引进超千万元项目达1394宗，总投资额达739亿元；新增国家高新技术企业66家，累计达531家。”龙岗区科技创新局工作人员表示，随着高端创新资源的全面汇聚，龙岗创新成果硕果累累，这源自龙岗为完善创新体系所作出的努力。

据介绍，2014年，龙岗区编制完成《综合发展规划大纲(2014-2030)》，进一步明确“深圳东部创新中心”的发展

定位。今年，龙岗区印发实施《创新驱动发展行动计划(2015年-2020年)》，启动了16项重点工程、105项实施要点，积极实施“高端引领、创新驱动”战略，推进科技与产业的深度融合，营造国际化的创新创业氛围，着力提高新常态下的龙岗创新驱动发展质量。

为了培育科技服务新业态，龙岗成立了广东省首家全流程网上交易的区级科技服务平台——龙岗技术转移促进中心，实行体制机制创新，不设编制不定级别，通过与合作机构合作共建，实现企业化管理、市场化运作。同时，龙岗布局形成东有宝龙新能源基地、南有阿波罗未来产业园、西有坂雪岗科技城、西北有平湖金融与现代服务业基地、北有国际低碳城、中心有大运新城和深圳国际大学园的协同创新发展格局，多“核”驱动发展势头初显。

节水灌溉学问多

本报记者 李琛奇

提起给农田灌溉，你最先想到的方法是什么？怎么做才能既节水又护田，还能让庄稼喝得饱？第十七届高交会上就出现了满足这3个条件的地理式滴灌技术，将滴灌管埋到耕作层以下，直达根系，滴灌管使用寿命达5年至8年，实现一年投资、多年收益。

带来这一技术的甘肃大禹节水集团高级工程师张战祥告诉《经济日报》记者，作为常规的节水灌溉方式，地面滴灌能够有效节约水资源，但由于末端滴灌带暴露在地表容易老化，而且在耕作或收获时易损坏，无法实现循环利用，增加了农业生产的成本。“地面滴灌使用的滴灌带通常是一次性的，当年要撤掉，不然农民在收庄稼的时候会把管道割断。”张战祥说。

为了延长滴灌系统的使用寿命，最重要的是让农作物更好地吸收水分和肥料，大禹节水集团研发了地理式滴灌技术，在一条滴灌管(带)上，根据植物的株距，把水和肥料直接施用在作物根部。



小展品有大功能

本报记者 杨阳腾

从原始社会的地上露天堆烧、挖坑筑烧，到馒头状升焰圆窑、半倒焰马蹄形窑、半坡龙窑、鸭蛋形窑，再到今天室内气窑、电窑……窑炉科技一直在不断改进和提升。第十七届高交会上，一种可3小时内完成烧结、比电窑节能40%、比气窑节能65%的可视化烧制新技术亮相，它就是微波高温烧制技术。

在高交会1号展馆，记者看到了搭载这种新型微波烧制技术的产品，大小和模样与家用微波炉相似，能手动或自动控温，可高温或超高温烧制精细陶瓷制品。参展商刘璐琳告诉《经济日报》记者，传统的电窑烧制一款陶艺品最少要7至8个小时，新的微波烧制技术最快1小时可以烧结，慢的能在3小时内完成。不仅烧制周期短，微波加热还具有均匀稳定等特点，可大幅提高成品率，并且节能、安全。

目前，微波高温烧制技术不仅在景德镇陶瓷烧制上实现工业应用，刘璐琳带进高交会的中小型设备还可广泛用于中小

学陶艺教学和社会陶吧使用。旅行时想看电影却担心打扰邻座？脖子酸想躺着看电影却烦恼天花板上没有屏幕？这些问题也有贴心的参展商帮你解决。本届高交会上亮相的可穿戴设备iWatch可让你随时随地置身巨幕影院。这款可穿戴设备来自深圳市数泽科技有限公司。公司副总经理刘颂介绍，这款智能3D高清影音设备达到国内国际领先水平，重量仅有60多克，分辨率却达到3969p，相当于在3米距离观看100英寸高清3D电影。

“与其他同类设备通过差值算法把2D数据转化为3D效果不同，我们的产品采用双目微显示器自然投射到视网膜上，形成健康自然生理3D效果，人眼不直接面对光源。”刘颂告诉记者，该产品已申请多项国家专利，在去年高交会，上一代样品首次亮相即获得美国、澳大利亚、以色列采购商青睐，刘颂希望在本届高交会上赢得更多人的关注。