中国国际高新技术成果交易会 特别报道
CHINA HI-TECH FAIR

本届高交会以“绿色”作为主色调——

环保是科技的“试金石”

本报记者 熊 丽

10多年来，绿色低碳一直是高交会的话题。本届高交会更是首次以“加快绿色发展”作为主题词，从绿色之家再到绿色之城，“绿色”在成为本届高交会主色调的同时，更成为各项科技创新的载体与“试金石”

走进第十六届中国国际高新技术成果交易会展区，每一家参展商展台上都有一个二维码，观众用手机扫一扫便能获取参展企业的各种信息。这个小变化减少了名片和印刷品的印制，体现出高交会“绿色、低碳、环保”的办展理念。

走进会场，各项绿色照明、节能技术与服务、大气污染治理和环境保护等热点技术与产品，太阳能、核能、风能等绿色能源和新能源汽车等绿色交通方面的产品和技术，在智能化、绿色化、小型化、互联化等方面转型升级的新一代信息技术新产品等给高交会刮起一阵“绿色之风”。

在展会现场，记者看到，河南亚太能源科技公司在本届高交会上带来了其自主研发的生物柴油项目。据亚太能源总工程师种传学介绍，该项目采用了自主发明的连续化无酸生产工艺。生产过程中，由于不使用硫酸做催化剂，避免了生产过程中的二次污染，并解决了工艺设备腐蚀严重的难题。在工艺方面，通过合理的能量综合循环利用，有效地降低了生产成本。

记者了解到，生物柴油作为未来新能源发展趋势之一，在减少雾霾、构建碳循环经济体系中具有重要的作用。然而，目前我国行业内发展仍缺少统一规范的技术平台，各类行业资源尚未得到有效的整合与利用。作为中国首家可以生产出达到欧盟标准的生物柴油企业，亚太能源目前已联合部分业内企业对生产工艺、设备、排放等制定标准，并申请成为国家标准。

不过，生物柴油仅仅是新能源的一个缩影。在新能源领域，类似的产品比比皆是，新能源的广泛推广可以带来上下游产业链的变革。而中兴创新材料技术公司，正是这一领域的勇于实践者。

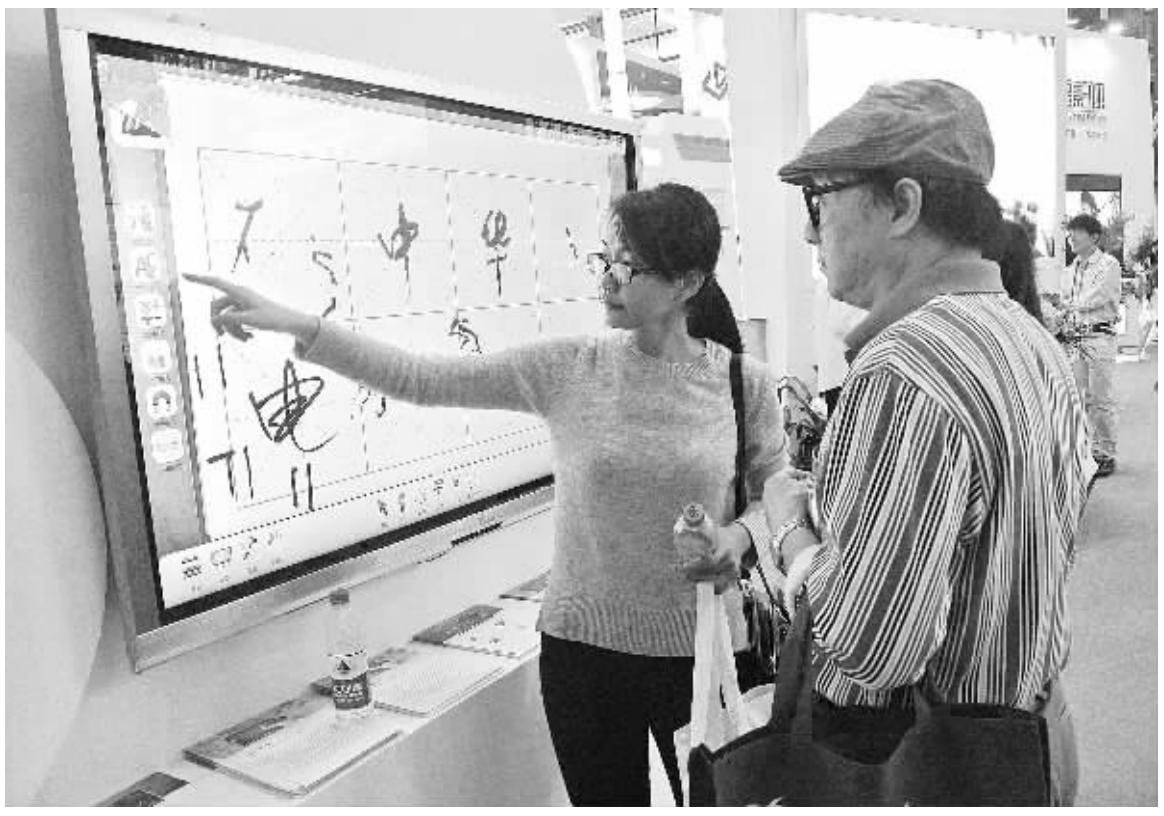
记者发现，中兴创新此次在高交会中带来的产品为电池隔膜材料，该产品体积小，是一种切切实实的高分子材料，在新能源汽车行业内市场需求旺盛。公司外联经理张艳娟介绍，公司自主研发的聚合物锂离子电池涂层膜具有独特的三维网状孔结构，提高了电池保液和吸液能力，具备耐高温等安全性能，能有效减低电池循环过程中的形变，提高循环寿命，达到节能环保的绿色效益。

除了各类工业产品，高交会的“绿色”还体现在关乎民生的各类食品中。在深圳市王博纳米科技公司产品展区，公司区域总监漆虎介绍说，“绿色食品行业在近几年的快速发展，得益于现在人们对于健康的重视。只有传递健康理念的产品，才是符合消费者需求的。”

在本届高交会上，王博纳米带来了其快速加热技术及由此衍生而来的小分子开水机等饮用水设备。该小分子开水机能平均在6秒钟将冷水加热至100摄氏度。在加热过程中产生较强的磁力线，穿透水分子出现分割效应，能有效去除水里面的有害矿物质，形成能直接穿透人体细胞膜的小分子团水，促进人体新陈代谢。

不过，要拥有健康绿色的食品，离不开精准有效的检测设备。深圳市康博霖科技公司带来了其最新的食品安全快速检测产品——ELISA检测试剂盒。公司市场专员袁海华介绍，农产品中的真菌毒素是强致癌物质。以呕吐毒素为例，该毒素的毒性是砒霜的60多倍，被人或动物摄入后，会对身体生产极大危害，还会影响到胚胎发育。公司在本届高交会上带来的试剂盒能在检测人员检测时避免与毒素直接接触。其检测成本较传统产品而言，最高可节省50%的检测费用。

袁海华表示，就目前国内市场来看，仍存在行业与企业用户认知不成熟的现象。因此，完善相关检验监测制度十分必要。“未来期望能够拓宽抗原和抗体的前端产品的生产，打通检测产品的全产业链，以便能更好地为市场提供安全可靠的绿色食品。”袁海华说。



图说

左图 高交会上展出的电磁触控一体机，可原笔迹书写，还原真实板书体验，面板寿命可承受几千万次不规则书写，中英文、数字或精细图案都可真实呈现。

本报记者 杨阳腾摄

下图 11月19日，一家企业在高交会上展示机器人产品。据悉，深圳目前已建立了10多个跟机器人产业相关的实验室，成立了产学研资产业联盟。 寒 歌摄

智能机器人频频“舞动”齐亮相——

小展区拓宽创新大视野

本报记者 杨阳腾

在现场

“去年，第十五届高交会上曾展出了很多智能可穿戴设备、智能机器人等热门产品；在今年的高交会上，智能可穿戴设备依然炙手可热。此外，因增加了后台云服务等新功能，本届展会参展的产品更具竞争力。

穿梭在各个展区之间，高科技产品让人目不暇接，好像置身于科技创新的大世界

在高交会1号展馆龙岗展区，记者看到了可实现健康安全监护与运动监测功能的智能手表Yigerwatch。该产品由可穿戴硬件、智能端软件以及分享平台等3部分组成，具有特殊应用，可检测脑电波、情绪信号和睡眠信息，能够持续地监测运动情况和睡眠质量，在压力过大、紧张焦虑时给予提醒，还能指导使用者科学地进行慢呼吸训练，以调整状态。

Yigerwatch智能手表销售市场经理杨江荣告诉记者，目前可穿戴设备的功能走向以智能终端延伸应用和健康服务应用两类，前者类似无线耳机功能，后者多为医疗保健类服务。医疗保健功能的应用更有社会价值，当前很多科技企业都在积极与传统医疗行业，致力于这一领域的技术研发和产品落地。

观展嘉宾朱伟华是智能穿戴产品爱好者，他详细询问杨江荣有关其智能穿戴产品的功能特点等信息后，又体验了智能蓝牙手表、智能手镯手机等其他企业推出的产品。随后，他将目光投向各类机器人展品。

朱伟华说，现在的科技产品具有服务功能，更成为好玩有意思的生活配套工具，这是他喜欢这些产品的重要因素之一。今年高交会上展出的爬树机器人、送餐机器人、跳舞机器人、书法机器人等都给他留下深刻印象。“与往年相比，今年高交会上展示的智能产品更贴近民生，更加小巧精致，一两年内我家一定会添置几样好玩又方便的机器人产品。”朱伟华说。

智能好玩的科技产品给观众带来惊喜，本届高交会布展工作中体现的绿色环保元素也引起了观众注意。来自香港中文大学（深圳）机器人实验室的负责人陈勇全称，本届高交会上，布展采用可以重复使用和简易拆装的环保材料模块，利用最新LED照明灯具和LED显示屏，达到节能减排的效果。这样的环保意识和理念让他们感受到高交会参展机构新的变化。

记者注意到，本届高交会龙岗展区以可穿戴设备、机器人、智能装备为展示重点，带来的新能源、医疗设备、电子信息及网络软件等9大领域57家企业和200多件展品都是新兴产业产品，重点推介的大运新城、国际低碳城和华为科技城，以及华为新一代通信产业基地也是科技创新载体。龙岗区相关负责人告诉记者，龙岗展区面积虽仅有198平方米，但“小面积里展示的却是科技创新大世界”。

延伸阅读

深圳将建机器人专项研究基地

本报深圳11月19日电 记者余惠敏报道：由机器人专家、中国工程院院士徐扬生带领的香港中文大学（深圳）研究团队今天与龙岗区政府签订合作意向书，双方将联合建设智能装备科学、工程技术产业集聚高地，促进智能装备科研成果的快速市场化。

龙岗区科技创新局有关负责人表示，双方将合作打造国际化的智能制造研究与开发中心，建设智能装备科学、工程技术和产业人才集聚的高地，促进智能装备科研成果的快速市场化、产业化，打造科研、转化、生产一体化发展的全球智能制造产业基地，进一步优化龙岗产业结构，增强自主创新能力。

据悉，龙岗目前有机器人产业企业20多家，年产值规模约20亿元，占深圳市机器人产业规模的7%。其中，在细分领域，拥有全球线性传动行业领先企业海威机电公司，在国内精雕机行业排名第二的大宇精雕公司等。

创新一瞥

给机器人装上眼睛和鼻子，让他们代替人类从事更精密、更危险的工作——在第十六届高交会上，与视觉和嗅觉有关的仿生技术给记者留下了深刻的印象。随着科技的不断发展和进步，这些新技术将让我们的生活变得更加便捷和高效

本报记者 杨阳腾

11月19日下午，在机器视觉研究企业深圳华用科技有限公司展台，一款其貌不扬、仅有手掌大小的智能工业相机引起记者注意。

作为机器世界的“眼睛”，这款产品可以拍照、认知、运算，还能将数据发送给机器人，进行精密控制和运作。该产品设计者李立说，如今机器人行业发展迅速，专注于视觉领域机器人研发和制造的企业还比较少。华用科技是国内首批专门进行智能工业相机研发生产的企业之一。“人类80%的信息采集靠眼睛。给机器人装上‘眼睛’，就可以使他们做更多、更精密的工作。”李立说，目前，华用科技从事的机器视觉研究就是希望能给机器人装上这样的“眼睛”。李立告诉记者，他研发的智能工业相机已经推向市场，应用于精密设备仓储等领域，并被富士康、比亚迪等100多家企业广泛使用。

工业生产需要视觉技术，日常生活里同样也需要。依靠视觉技术的深入研发和互联网技术的加速推广，深圳誉融科技有限公司将互动教学搬到了“云端”课堂。“云端”课堂一进入高交会现场，就吸引不少观众现场体验。该公司常务副总经理周芳告诉记者，他们推出的“异度云”课堂以编解码算法为核心，自主研发互动录播一体化高清终端、数字音频处理系统、电子白板、高清显示屏和触屏控制终端，同时融合了国内首创的互动录播技术、移动终端接入课堂技术、智能图像跟踪技术等，实现了本地和远程互动、录制、点播和直播等多种功能。

周芳表示，这种系统主要应用于课堂制作、日常教学、师资分享、网络教研、家校资源共享和作业跟进互动等。目前，该技术已经在上海、西安、湖北、河南、福建等地10余所中小学得到应用。

如果说“视觉”技术在高交会上已成常态的话，新奇的“嗅觉”产品则预演着科技世界的“新常态”。

记者在高交会1号展馆福田展台看到了一种新型的“SRED爆炸物探测仪”。“这种爆炸物测试仪采用国际最新技术。1000万亿个待测分子中只要有1个爆炸物分子出现，探测仪就能检测出来，比训练有素的警犬还要敏感，是目前世界上最先进的检测装备之一。”技术负责人李小朋说。权威部门检测的结果表明，该探测仪可以探测到包括芳香系、硝铵系、硝芳系在内的民用及军用炸药38种，探测范围广，灵敏度高，达到国际先进水平。李小朋表示，该仪器已获得我国6项专利技术，仪器核心部件的性能处于国际前列，填补了国内空白。

此外，本届高交会上还展示了融多通道数字多媒体投影技术和高清影片分布式播放技术于一体的360穹幕全沉浸式影院，以及一款可以在不戴3D眼镜的情况下观看3D立体效果影视节目的全息显示技术手机。其酷炫的高精尖技术，将“看”的世界演绎成好莱坞科幻大片。

11月19日，深圳誉融科技有限公司在高交会上展示“云端”课堂。该技术融合互动录播技术、智能图像跟踪技术和多平台流畅接入技术，实现了本地和远程互动、录制、点播和直播。

本报记者 杨阳腾摄

本版编辑 董庆森 刘 蓉 梁剑箫