让我们一起到第三届中国(绵阳)科技城国际科技博览会看看——

你我身边的科技创新

本报记者 刘 畅

第三届中国（绵阳）科技城国际科技博览会于9月17日开幕，本届主题是“科技创新·军民融合·开放合作”，10点举行的开幕式展演则以“科技创新世界·人文点亮心灵”为主线。不难看出，本届科博会充分凸显了科技创新这一特点，共有8637件展品亮相，参展项目多达1944项，涵盖军民融合、电子信息、先进制造等七大领域。记者在科博会展馆内看到，听起来“高大上”的展览其实很接地气，不少科技创新，我们既看得见也摸得着。

9月16日，科博会开幕前一天，绵阳市网信办就征集了130多位网友提前走进展场观展。他们把探班成果通过论坛、微信、微博等各种渠道传播出去，让渴望前来一探究竟的人们进行了一场“赛前热身”。

当天下午2点，130多位网友在绵阳市五一广场集合乘车前来会展中心，人们的年龄层分布很广，其中还有不少小学生。小朋友们叽叽喳喳议论纷纷，有的想看飞机、智能机器人，有的想进航空模拟驾驶舱体验一把。

带着还在上幼儿园大班的儿子前来观展的王女士说，她是向老师请假后带孩子前来的，“老师也很支持孩子来看看这些高科技的东西，现在很多展品还没有完全陈列好，等正式开幕了，我们还要来一趟”。说起参观科博会，王女士热情满满。

“科博会就是有意思，自拍一个！”不少前往观展的大学生在航模、变形金刚、新能源汽车等新式展品前玩起了自拍，他们觉得开在家门口的科博会让自己长了不少见识。

据了解，此次提前观展一共有400多位绵阳市民报名，最终选出的130多位市民热爱科技、善于互动、求知欲强。

从充满好奇的提前观展到展会正式开始，科博会在科技城掀起了一股强劲的“科普热”。

最直观的感受莫过于“刷手机”进场，让人未进展馆就开始感受科技的魅力。开幕式当天上午，专业买家、技术人员、科研人员等专业观众可以提前进场观展。他们检票的方式是在科博会的微信公众号里，点击快捷菜单中观众登记即可进入电子票证系统，在基本信息登记成功后，将会收到一条登记成功的提示短信，包含电子票链接，点击链接打开图片即可查看票面信息，观众凭票面二维码就能进场观展了。

右图 第三届中国(绵阳)科技城国际科技博览会新能源汽车展区外,人群熙熙攘攘。

下图 第三届中国(绵阳)科技城国际科技博览会上,空军航模展示引起参观者关注。

本报记者 刘 畅摄

走进展馆，可以零距离接触平时难以接触的高精尖产品。

历年科博会上总少不了机器人的身影，今年也不例外。智能机器人既是市民追捧的“偶像”，也是科博会上吸人眼球的亮点。在C展馆内，来自深圳的参展商推出了一台身高1.55米，穿着粉色裙子的送餐机器人。她手里端着餐盘，眼睛一闪一闪，逗趣的模样很快便俘获了观众的心，大家纷纷掏出手机为她拍照。

据了解，这款送餐机器人每天送餐的时间可以达到12个小时，折算下来一年能够节省不少人力成本。此外，她还会唱歌、跳舞、打太极，甚至陪伴独居老人。不少餐厅老板在展会上已经下了购买订单。

在科博会展馆B馆区，一台六旋翼无人飞行器——“战鹰-X100实时侦察无人机”引得大伙纷纷驻足观看，对无人机的用途，人们议论纷纷。“有过实战经验吗?”“哪些地方可以用上?”

无人机的主人，成都时代星光科技有限公司董事长彭彦平给出了答案：天津爆炸事件发生当天，彭彦平就受到国家消防总局的邀请，带着这台“战鹰-X100实时侦察无人机”连夜奔赴天津，传回大量有效现场图像，为现场消防工作的开展提供了有力支持。“我们的无人机可以在多种复杂的天气情况下工作，并传回清晰的画面。”彭彦平说。

不少高科技展品凭借酷炫的外观吸引了观众的目光，但要把他们买回家，还不太现实。可是在A馆56号的长虹集团展馆内，“智慧社区下的智慧家庭”展示则让科技走进了家中，融入生活里。展馆外，长虹的粉丝已经排起了长长的队伍。

来到长虹展馆，入口处即是专为观众设置的解说汇报区。聆听解说的人们发现，“IPP”成为出现的高频词汇。“IPP全称是集成个人网关，主要解决设备、人、内容（服务）的安全连接和协同问题。”长虹软件与服务中心副总经理李晓冬介绍，IPP构建的是一个连接框架。简单来说，就是有了IPP连接，家里现有的多种设备就可以通过长虹OTO社区平台，实现与智慧城市、智慧社区公共资源的广泛对接。同时，实现智慧社区下的智慧物业、智慧医疗、智慧教育、生鲜配送等社区服务，这就是长虹提出的智慧社区下的智慧家庭。

走进展馆的交互体验区，观众能现场体验IPP带来的奇妙。在这里，长虹已搭建好了厨房、卧室、客厅等不同应用场景，并设置了夜间、回家等多种应用模式，真实模拟了“智慧社区”和“智慧家庭”。

小区外，不再需要门禁卡，你只需带着连接了蓝牙的手机，人、车就能随时自由进出小区大门；电梯里，当你手提重物不方便按按钮时，电梯会自动识别业主身份，送你到达所在的楼层并自动停下、开门；回到家，进屋之前，屋内灯光、窗帘已自动调节到位，电视也已自动调到你喜欢的频道……“这高科技真是可以把生活质量提高几个档次，有一种生活在科幻电影里的感觉。”结束观展的市民兴奋地说。

本届科博会会展展览总面积8万平方米，设置了14个室内展区及部分室外展区，819家单位参展。尽管开幕当天上午仅对专业观众开放，但全天仍有约3.8万人进场参观体验，科技创新的成果让大伙儿赞叹不已。

创 事记

创业投资促企业成长

本报记者 祝君壁

一家创新创业企业的成长，不仅仅需要资金的注入，更需要专业投资人为创业者提供战略规划、管理人才、市场开拓等方面的帮助。作为投资人，中国高新投资集团公司（下文简称“中国高新”）在北京立思辰科技股份有限公司上市后就逐步淡出了公众视野，然而立思辰董事长池燕明却始终把中国高新这家创投机构当做他事业发展的伯乐。每每遇到工作上的一些关键问题，他总愿意到中国高新来听取意见。

创业投资与天使投资和股权投资有所不同，是一种专门投资于具有高成长性的未上市高新技术类小微创业企业的股权投资方式。如果说以天使投资为代表的资本主要是解决企业初创时的资金来源问题，那么创业投资就是要在企业成长发展过程中加力助推，加速企业成长，帮助其走向资本市场。

中国高新是一家具有丰富投资管理经验的央企，2010年并入国家开发投资公司后，公司定位于国有创投，并逐步发展为国投旗下专业从事股权投资与管理的平台。几年来，中国高新在节能环保、生物医药、信息技术和消费升级等领域投资了近百家高新技术中小企业，其中已有近20家企业在资本市场上市。凭借良好业绩和优质服务，中国高新已成为国有创业投资机构中的领头羊。

正是在中国高新的帮助下，立思辰现已发布拥有核心知识产权的国产安全增强型复印机、推出基于生物特征识别系统的网络安全解决方案及产品、打造数字化课堂教育系统、投资设立互联网教育基金……作为一家从提供文印服务起步的上市公司，立思辰如今已经发展成为横跨信息安全与在线教育两大热点领域的领军企业。

在中国高新董事长李宝林看来，创业投资是促进企业创新发展的一种良好的制度安排。随着市场发展逐步成熟，大批创新型创业企业涌现，但大多面临融资困境。创业投资通过募集资金并筛选出具有投资价值、市场前景较好的项目和成果，帮助企业将其技术和创新进行商业化运作，有效弥补现有融资制度的缺失。“我们提供给企业的不仅是资金，更有他们所需要的技术、人才、资金管理和政策等创新要素，这样就能激发社会创新创业的活力。”李宝林认为，相较于银行资金的来源主体，创业投资资金的来源更趋于机构化，来源主体也趋于多元化，具有更好的风险承担能力。创业投资严格的项目评估、筛选和审核机制能够有效降低其所面临的技术创新风险，创业投资积累的丰富经验使得创新更有可能成功，失败的风险也相对降低，投资的多个项目可以有效对冲其中的非系统性风险。

随着我国以创业投资为代表的各类金融投资方式的不断创新，创业投资市场前景广阔，一个创新创业的黄金时代正在扑面而来。

被动式房屋幕墙国产化获突破

本报讯 记者刘志奇报道：国内首家通过PHI（德国被动式房屋研究院）认证的木窗企业——森鹰窗业近日发布其最新被动式隐框纯木玻璃幕墙产品Pcw70。这款被动式幕墙破解了传统幕墙高耗能的技术难题，具有高水密性、气密性、高保温性等特征，在世界上首次实现了隐框幕墙传热系数Ucw值小于0.8，为幕墙实现节能降耗带来了革命性的创新成果。

被动式房屋指的是不需要主动能源，仅依靠被动采集而来的能量就能保持舒适温湿度的建筑。与普通建筑相比，被动式建筑可节省高达90%的能耗。德国是最早研发被动式建筑的国家之一，我国从2009年开始与德国建设部合作在国内推动被动式房屋的建设，目前已在多个省市启建。虽然起步较晚，但国内被动房配套产品产业呈现快速发展态势。2012年森鹰研发成功的被动式窗P120实现了被动式房屋用窗国产化，Pcw70被动式幕墙的问世则为未来被动式建筑中大洞口和特殊建筑立面的设计提供了自主解决方案，目前Pcw70这一产品已申请专利15项。

各国专家学者共同探讨如何应对资源短缺、环境污染、气候异常等全球性问题——

工程技术创新应对全球挑战

本报记者 杜 芳

当前，资源短缺、环境污染、气候异常、灾害疫情频发等成为各国面临的共同挑战，问题之多、难度之大远远超过以往。中国工程院院长周济表示，应对这些复杂的问题需要各领域的科技工作者、政策制定者、经济和社会学家们的创新与合作，需要全球的共同努力。在日前举办的第二届全球重大挑战论坛上，800多位各国专家学者及政府代表就如何更好地应对全球重大挑战进行了探讨。

颠覆传统改善生活

1877年，美国的托马斯·爱迪生在他的研究所创造了震惊世界的科技产品——留声机，这个神奇的发明赋予爱迪生“魔法师”的称号。之后，工程师们对爱迪生发明的留声机进一步改善，130多年的时间里音乐播放机越来越小，铜板一样的体量就可以放几千首歌。现在，人们不仅能将音乐装进口袋，还能同时“打包”一个照相机、一个图书馆甚至一个购物商场。

“工程师不断地改善我们的生活，满足人们的需要，甚至有时候我们根本不知道有这些需要，如同百年前人类根本想不到会用一部智能手机就能实现如此多的功能。”美国驻华大使马克斯·博卡斯说。

今天，世界新技术、新产品、新材料更新换代周期越来越短，与会专家表示，这将引领人类社会超越以大量攫取、消耗资源、牺牲破坏生态环境为主的传统生态模式和消费模式。通过创新更加高效理性地使用自然资源，在满足消费者需要的同时显著地降低对生态环境的影响，从而实现商业利益、社会利益与环境利益的多赢。

中国正在通过工程技术的创新迎接各种挑战。环保部总工程师万本太介绍，中国正大力推进燃煤电厂超低排放的技术改造，近年来已经在多种污染物高效协同控制关键技术上取得了重大突破，燃煤机组的主要大气污染排放达到天然气锅炉，即燃气轮机组的水平，为煤电行业超低排放与节能改造带来新的机遇。

“科学使我们对世界抱有好奇心，工程界帮我们更好地生存，工程师让我们的未来更美好。”英国皇家工程院院长安道林说。马克斯·博卡斯则表示：“工程科学界可以改变世界。我们应该将全球的工程师们集聚一堂，利用他们作出的努力，共同应对我们面临的挑战。”

广泛合作解决难题

“21世纪工程学面临14项重大挑战，而这需要汇聚我们所有人的智慧来应对，不只是一个国家、一个公司或者一个人，所有人都置身其中。”在论坛上，美国国家工程院院长丹·莫特如此表示。气候变化就是最典型的例子，这件事会威胁到所有的国家——不管这个国家是繁荣还是贫穷，不管人们住在哪里，都面临着气候变化构成的威胁。

国家之间需要携手应对全球重大挑战，社会各方也要积极参与进来。英国驻华使馆公使兼副馆长罗廷介绍，英国正致力于开发跨学科的解决方案，涵盖了社会科学、工程学和其他更广泛的科学，并让企业也参与进来，设立专门的创新机构支持企业开展创新和研究。通过各项举措确保可以在核心领域不断地开发新的技术。

罗廷说：“我们有两亿英镑的创新基金来研究全球解决方案，中国和英国的专家力量可以共同应对重大挑战，合作的项目包括干细胞、低碳城市、城市转型和节能减排、人类健康、土壤、水、生态系统等。而我们与美国同行进行的合作，也给年轻的工程师带来了非常多的机会。我相信这种联系已经建立起来，在未来的岁月里将会继续发展。”

把握机遇飞跃发展

尽管全球重大挑战日益凸显，普林斯顿大学环境研究所气候与能源挑战室主任索科洛还是保持乐观的态度。“这表示我们有很多可以改进的空间，包括能源系统、食品以及农业系统都有很多可以改善的地方。我们可以通过价格手段更好地提高能效，一些地方基础设施还需要建设，这对许多国家尤其是发展中国家，是实现飞跃性发展的机会。”索科洛说。

实际上，科学家和工程师发现，能源、食品和农业的问题是令人头疼的挑战，更是激动人心的机遇。比如，对待飞速发展的城市和“城市病”，工程师们就各出奇招，利用新材料、新技术、新的模式治疗“生病”的城市，改变臃肿的城市机体，逐渐恢复其功能。

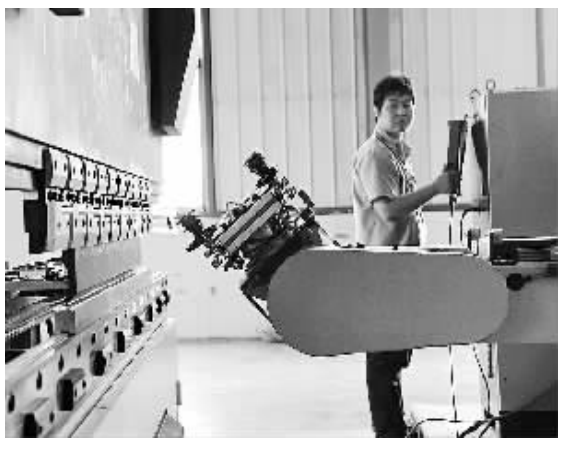
中国工程师正在开展一些卓有成效的工作：在上海，一处高层民居采用了生物反应墙，新的材料耗能更低，有些种类的材料还可以吸收二氧化碳；在北京，拼车的兴起、城市公共交通的日益完善以及新能源车的发展，正在改变着人们的出行态度和方式，推动解决城市拥堵和空气污染的难题；在广东，大规模的以公共交通为导向的开发正在推进，这一模型和其他的智能基础设施融合将是未来城市发展的方向。

“过去30年，中国城镇化率年均增长率为1%，这意味着每年有大量的农民到城市工作，人员流动会直接带来基础设施的发展，比如说中国的高铁和铁路。”中国工程院主席团名誉主席、中国工程院院士徐匡迪表示。

“到2050年超过75%的人类将生活在城市当中，而发展中国家则是容纳新增人口的主要地方。”奥雅纳信托基金主席安德鲁将这视为未来人类取得进展的巨大机会，“只要我们能设计新的城市，更加安全、高效、有韧性，就可以解决城市拥堵、空气污染等方面的问题。”

“不管你喜欢不喜欢，我们要进入一个新的世界了！”阿里巴巴集团董事局主席马云在论坛上乐观地表示，“所有的技术革命和科学将带来更多你意想不到的机会。机会就在明天！”

河北青县“智造”电子机箱



河北省沧州市青县电子机箱制造业起步于上世纪70年代，经过近40年的发展，逐渐形成机箱产业区。近年来，该县以科技创新为突破口，鼓励企业加大自主创新投入，带动整体产业从“制造”向“智造”转变。目前，青县拥有自主知识产权的电子机箱制造企业65家，共申请专利技术235项，2014年实现产值130多亿元。图为河北青县一家电子机箱制造企业的工人在测试用于生产的机械手臂。

新华社记者 牟 宇摄