上海世博会——

赴一场高新科技的盛宴

主打菜：绿色环保技术

作为未来科技发展的重要趋势之一，绿色技术将主导上海世博会科技大舞台。在规划、建设、运营、展示的每个阶段和每个环节，绿色科技可谓无处不在。

世博园区大面积使用太阳能；园区内公共交通将实现“零排放”，为游客提供环保清洁的交通服务；照明系统采用节能的半导体系统；经物理和生物技术净化的黄浦江水和雨水用于园区绿化浇灌；世博园区内使用的各种生活器具、用品均采用可再生或可降解材料……

不过，要集中体会绿色环保节能技术，争奇斗艳的各国家馆绝对不容错过。日本馆“紫蚕岛”融合了最先进的环境控制技术和材料技术，通过能收集阳光、汇集雨水的垂直空心柱等技术最大限度利用了自然的力量，在为参观者提供舒适环境的同时，降低对环境的影响；外形似蒲公英的英国馆“种子圣殿”首次在建筑中大规模使用透明的亚克力杆，每根亚克力杆中都嵌有不同植物的种子，并配有半导体照明设施。白天，透过亚克力杆射入自然光令展馆宛如晶莹而充满生机的生命体，晚上，内光外透，熠熠生辉的“蒲公英”让人浮想联翩；美国馆通过采用高反射率材料、雨水回渗系统、新能源电力供应系统、建筑密封维护结构等，很好地解决了热岛效应、水流失和能源节约等难题。

在本届世博会的一大创新——“城市最佳实践区”内，各种稀奇的绿色环保创意也会令游客耳目一新。“竹屋”、“空气树”、“被动房屋”、“零碳馆”，光是听名字就足以让人浮想联翩了，如果能亲身体验一把这些来自各国的绿色环保创新项目，必会震撼于人类为保护家园、改善生活而贡献的这些绿色“智慧”。

创意菜：人工智能

人工智能研究一直是各国科研热点之一，以机器人为代表的人工智能科技将成为上海世博会的一大看点，各国研究人员将通过各种类型的机器人和人工智能产品，展示他们最“精准”的创意，以及这一领域的最新进展。

与以往机器人技术多用于展示不同，本届世博会上，更多国家将机器人用于迎宾接待或展示引导，用机器人“撑门面”渐成潮流。世博会期间，37台“海宝”机器人将成为世博园区里的大明星，这款1.55米高、以上海世博会吉祥物“海宝”为原型的机器人，将主要面向广大世博参观者开展特色服务，其中包括信息咨询、迎宾服务、交谈互动和提供拍摄服务等。法国巴黎大区馆的仿真机器人吉祥物“NAO”也格外引人注目，别看他块头小，可拥有“大智慧”，不仅能说会跳、会打太极拳，而且其身上密集的传感器、摄像头和麦克风令他拥有高度的人工智能，可用于教育孩子、监护老人等复杂工作。上海世博会上，NAO将负责游客的迎来送往，并用中、英、法三种语言与人交流。日本可爱的娃娃脸机器人“若丸”也承担了本届世博会日本馆的接待任务，和观众打招呼、握手、预报天气对他来说都是“小菜一碟”。虽然这个日本机器娃娃会说中文，但若游客的普通话不标准也会落下个不被搭理的下场。当电力不足时，“若丸”还会自己走到充电器旁进行充电，减少人为的照顾。

德国馆门前有一位特殊的迎宾员“Jens”，“他”是用三维影像技术拍摄的立体照片

与此同时，一些国家和企业还推出了具有特殊功能的机器人，如日本丰田公司将展示一种会拉小提琴的伙伴机器人，高度灵活的手部和腕部控制是这种机器人的最大看点。意大利的垃圾清扫机器人能区分各种类别的垃圾，是垃圾处理智能化方面的有益尝试。

此外，智能化生活方面的展示也令人眼界大开。德国将推出一个家庭中央控制解决方案，通过触摸屏幕，人们坐在沙发上便可完成开闭门窗、开关电视、音响、实时跟踪家用电器的使用情况等。日本松下公司将展示的“生活墙”可实现客厅墙壁和电视机的一体化，人们仅需通过动作进行直观操作，就能观赏到各种精彩内容。人们可将这种“生活墙”置于所喜欢的位置，它还具备信息跟随人体移动的功能。

特色菜：新媒体展示技术

计算机交互技术的迅速发展，引发了媒体技术的变革，从近几届世博会的展示技术变化来看，新媒体技术的展示方式越来越多地被应用，开始替代以实物为主要载体的传统展示方式。

在本届世博会上，以3D虚拟成像技术为重要代表的新媒体技术代替了大量的实物展示，它实现并还原了许多无实物或实物不能实施的展示，大大节省了空间、材料、运输等人力、物质资源。世博会科技成果展的众多成果通过虚拟成像、视频与互动感应装置呈现出来，使参观活动集沉浸感、互动体验和娱乐性于一身。

在世博会新媒体技术展示方案中，“时光隧道”带领观众通过红色管道进入金黄色的主展馆，管道内设有可调控速度的自动人行道，头顶和两旁是迎面扑来向后疾驶的太空星云虚拟影像，通过震动、音响等辅助手段，观众犹如进入一条时光隧道；“太古行空”采用大型球幕投影360度全景动态影像，通过架设在弧形大球面上的玻璃桥，让步入展厅的观众感到自己浮动在太空中；采用了虚拟成像技术的“世界经典雕塑殿堂”里没有任何雕塑品，只有空空如也的雕塑站台，但观众却能通过一块神奇小巧的视频板，观看到这些虚空的世界经典雕塑。

此外，在韩国馆科技展区，戴上3D眼镜，“汉字与韩文”、“龙形风筝和盾形风筝”、“大红灯笼与青纱灯笼”为题材的三维视频就会跃入眼帘，饶有趣味地展示了中韩文化的紧密联系；德国馆的镇馆之宝则是表面由数十万根发光二极管组成的“互动金属球”，人们可通过这个球观看未来宜居城市的各种影像。

作为上海世博会创新项目之一，“网上世博会”将通过互联网和3D技术，对所有场馆进行三维展示，把上海世博会3.28平方公里围栏园区及园区内300多个展馆搬上互联网，使全球网民足不出户就能体验世博盛况。

美味小甜品：新奇的实用科技

美味甜点可以为一顿大餐增添不少情趣。上海世博会期间展示的各式新奇实用科技正如一道道精致甜品，为世博科技盛宴增添完美元素。

日本丰田汽车公司将展示名为“i-REAL”的下一代单人微型汽车，它是一种更加人性化的单人三轮汽车，类似三轮轮椅，有两个前轮和一个后轮。i-REAL可以调节轴距以适应不同区域的行驶，如在人行地区可将其轴距变短，缩小所占空间，在人群中不显突兀；在车行地区拉长轴距，i-REAL便成为低重心、高速度的交通工具。

日本佳能公司此次将携一款集超高清和超望远功能的“万能相机”到沪参展，此次将是这款相机的全球处女秀。这款蕴含未来理念相机能在拍摄视频的同时，识别笑容后自动进行摘拍。在佳能独创技术的支持下，其拍摄的照片每部分的远景和近景都精确聚焦，能在不使用3D技术的情况下营造出灵动写实的立体空间。

此外，意大利设计者带来的能发电的风筝；德国企业呈献的能显著节电、省水的高科技洗衣机、烤箱等新技术都为人类改善未来生活提供了新思路。

新华社发

上海世博河南元素无处不在

安保设备九成河南造

今天，上海世博园正式开放。很多人可能不知道，在世博园各个方面庞大的工程中，有不少都出自河南人之手。

比如，吃：世博园不仅有正宗的河南烩面，同时，河南还是猪、牛肉类供应商；穿：为世博工作人员量身打造40万件礼仪正装；住：园区内近1/4的建筑工人来自中原；行：环保电动汽车的“心脏”电池河南造。

从古代文明到现代技术，厚重河南在世博会的大舞台上展现着自己的独特魅力。

吃：

萧记烩面亮相世博园

我们先从吃说起。上海世博会上，我省餐饮美食将亮相世博园。四季胖哥和萧记烩面已落户世博会中华美食街，将为全球游客提供10种好吃的食品。

河南省政府驻上海办事处负责人赵凯平介绍，我省还是世博会的“菜篮子”。4月22日，焦作某公司首批发往世博会的20吨保鲜牛肉运往上海，继为北京奥运会供应清真牛肉之后，该公司又拿到了上海世博会的通行证，成为世博会清真牛肉供应商。而来自河南南阳市内乡县的某肉食品公司加工出来的16吨冷鲜猪肉，也于近期运达上海。该公司是上海世博会五大猪肉供应商之一。另外，我省还是供应世博会粮油产品的主产地。

穿：

供应40万件礼仪正装

赵凯平介绍，今年3月初，在与众多知名服装生产企业进行激烈角逐后，来自我省焦作市的一家服饰公司最终成功中标。随后，该公司与世博会签约，生产40万套礼仪正装（西服）和100万件防雨服专利产品，总金额3亿元。

进出场馆的安保设备九成是河南人造

住：

园区近1/4建筑工人来自河南

昨日中午，在上海世博园国际信息发展网馆，来自信阳的农民工小张正蹲在地上吃盒饭。他说，已经来世博园1年多了，不同的是，从建筑工人变成了装修工。与小张一样，在园区内还有很多来自南阳等地的工人。“为了维护在沪务工人员的权益，我们曾做过跟踪调查，发现园区内将近1/4的工人来自河南。”赵凯平说。

行：

电动汽车“心脏”是河南造

电动汽车有河南“心脏”。都是大巴，但世博园内的没有噪音和尾气，它们都是“喝”电的。

据介绍，世博园区内的巡游花车全部采用锂离子电池作为动力，电池全由洛阳一家生产锂电池的公司提供。该公司电池应用工程部部长温灿国介绍，世博园区内的部分警用巡逻车、新能源公交车也采用了他们生产的锂电大容量电池，满载可行驶300公里。

而且，园区内的小型道路清扫车、为世博会游客提供服务的两艘游艇，同样将由“洛阳造”电池驱动。

进出场馆的安保设备九成是河南人造“进出场馆的安保设备九成是河南人造。”赵凯平介绍，郑州人刘智远在上海创办的一家高科技公司，专门生产安检设备，而本次世博会的物品检查安检装备大都是他所在的公司制造的。

“街上也能看到来自我省的安保人员。”赵凯平说。

礼：

河南钧瓷将送给外国政要

赵凯平介绍，来自我省的金堂钧窑作品成为“中国2010上海世博会特定外事礼品”，将馈赠参加世博会的各国政要。4月24日，365件《瑞泽四海》钧瓷珍品转交给世博局。另外，禹州市神垕镇烧制的钧瓷经典造型“出戟尊”已被选定为“省礼”，作为2010年上海世博会河南馆指定礼品，将馈赠给到访河南馆的贵宾。

除此之外，来自商丘宁陵的中亚工艺品有限公司生产的手工编织坐椅，进入国际信息发展网馆等地方，顺应了低碳、环保的潮流。

（张毅力）