

设计为民

探访芬兰设计及设计产业发展创新(上)

□ 本报记者 刘晓军

今年是北京和赫尔辛基结为友好城市10周年,赫尔辛基市政府5月中旬在北京举办“你好,赫尔辛基!”大型文化活动。作为活动的一部分,北京受邀派记者赴赫尔辛基进行设计及设计产业发展与创新相关的交流活动。

4天的密集采访,沿着北欧设计之都的路线图,细细品味隐藏在赫尔辛基都市之中的非凡艺术,我们感受到了不一样的设计魅力。

服务设计,图书馆和美术馆设计体现“以人为本”

在芬兰寻找设计是件自然不过的事情,市政府推荐的第一个采访项目是正在建设中的中央图书馆——赫尔辛基市未来规模最大的图书馆。这是为纪念芬兰独立100周年投资5000万欧元建造的图书馆。他们把它看成是提升赫尔辛基形象,展示城市创新的又一个窗口。

芬兰人喜欢读书,城市里坐落着大大小小的各种图书馆。在建的中央图书馆地处市中心的黄金地段,这里不仅是14万册藏书和借阅书籍的地方,同时更像都市里常见的Mall,只不过这里没有购物中心,因为交通便利,还有电影院、咖啡馆、健身中心等等,是与家人朋友聚会、娱乐的公共空间。

“图书馆是一个充满新思想的地方。我们在此分享信息、知识和故事……”中央图书馆首席策划Ms Pirjo Lipasti介绍,图书馆向所有市民开放,因而项目实施前,设计方案充分向市民开放征求意见。他们认为,设计以人为本,这种参与性设计将大大减少公众的抱怨。

赫尔辛基艺术博物馆的设计亦是如此。在迁移到新馆之前,他们请在校学生帮助调查参观人群的习惯特点,根据不同环节,设计最合理的参观路线及参观方式,远至地铁站到美术馆的行人路线,近到衣帽间、服务台所处位置的合理性。

在芬兰,提高用户体验和服务质量的服务设计,在公共基础设施建设中早已是必不可少的环节。它可以是有形的,也可以是无形的,但都以为客户设计一系列易用、满意、有效的服务为目标。客户体验的过程可能在医院、零售店或者剧院和街道上。它将与人与其他诸如环境、行为、物料等相关融合,并且将“以人为本”的理念贯穿始终……

设计传承,渗透生活融于血脉

赫尔辛基设计区位于市中心,是方圆1公里多范围的创意聚集地,聚集了200多家设计商店、画廊、工作室、餐馆、设计型酒店以及设计博物馆、芬兰建筑博物馆等等。

Aarikka就坐落在赫尔辛基设计区最繁华的大街上,不到100平方米的店面里,桦木饰品和家居用品让人爱不释手。Aarikka的现任老板兼设计师Paulina Aarikka年近60,当她捧着老妈的传记和作品集出现在我们面前,我们被小小震撼到。她母亲上世纪50年代从做桦木扣子开始,后来做创意饰品、玩具,逐渐成为相当有名气的设计师兼老板。而她继承了母亲的职业和店铺之后,继续设计时尚木质饰品和玩具小精灵,并形成了与前辈不同的设计风格,在赫尔辛基开了好几家分店……

在赫尔辛基市老城区,我们第一天晚餐的餐厅是

1830年俄国入统治时期建造的石头房子。整个建筑已是保护文物,但里面经过颇具创意的装修,设计师为特别设计了家具、灯具、盘子、酒杯等,设计精细到每一道菜的盘子或碗、每一种酒的杯子;当优美的音乐轻柔地萦绕在耳畔,在这里用餐,视觉嗅觉味觉乃至听觉都是近乎完美的享受……整个餐厅的设计师是兄妹俩,他们的父亲是芬兰有名的设计创意的教授,设计的“基因”一脉相承。

必须承认,芬兰设计是浸入血液和骨髓的,还在幼儿园里的时候,孩子们每天就会用到Arabia的餐具和iittala的玻璃杯,在设计氛围下以及对设计的尊重中渐渐长大,就会对这些设计品的来龙去脉都了如指掌……

正如赫尔辛基市政府事业发展部主管Laura Aalto介绍,他们把设计作为系统解决方案的切入点,从设计思路开始就是为民服务,为普通人日常生活而设计。合理的用处以及最重要的功能性、实用性和朴素感——在日常生活的每一天,以简洁合适的形状表达纯粹、通透和美丽。这是芬兰设计的一大特点,也是芬兰设计与其他北欧国家设计的根本区别,也是一种全民参与和渗透到社会方方面面的广泛设计概念。

2012年,赫尔辛基成为世界设计之都。新的创意不断在设计领域内涌现,并扩展到市场营销、传媒、服务、数字设计和社交媒体。

绿色设计,源于生活的可持续理念

同在赫尔辛基设计区,COSTO品牌是可持续利用的践行者。老板Anders Bengs告诉我们,店里帽子、T恤和双肩背包的原料,来自邻国丹麦的棉织品

边角料,整个减少了纺织品生产的印染环节,减少了水资源损耗,降低了生产成本,销售价格比传统生产方式的低30%。对环境友好,这是许多芬兰设计贯穿的理念。

Marimekko是芬兰著名的纺织品和服装公司,最初以印刷和色彩设计出名,现在主要生产高档服装、装饰用品、包和其他饰品。Marimekko每年都推出几十种新款纺织品设计,我们恰巧赶上2016年新品发布。Marimekko home更像某个家庭的两室一厅,床上用品、沙发布艺、餐具茶具、卫浴用品等等,有意无意之间自然散落在“家”的各个角落,每样东西都是这个品牌的设计师为2016秋冬而作。而每样物品的共同特点是选择了环保的布料——纯棉制品、天然染料制成,设计师们自由创造,把以往的经验和对时尚的理解反映到各种图案设计当中……

“带来每天所需,并使你美梦成真。不多也不少——这就是我对Matimekko未来的设想。”Armi Raita, Marimekko的创立人1978说的话,已经在后来近40年的岁月中变成现实……

“千湖之国”芬兰冬季漫长,雪野、白桦林、冰封的湖泊和极光,乃至夏日的阳光,都成为设计师的灵感源泉,木制棉织品、棉织品、玻璃制品,无论是材质选择,还是包装用品可回收,环保属性都深受设计师青睐。当整个世界因气候变化发生改变时,顺应全球化发展以获得竞争优势,更使得他们在保持简约、实用风格的同时,更突出了产品的多功能属性,力图在最简单的产品设计中传达出更多的芬兰文化的内涵。

29道“科技大餐”亮相沈阳科技周

□ 本报记者 郝晓明

服务机器人与市民握手互致问候,工业机器人挥起手臂秀起“肌肉”……移动机器人、复合机器人等代表着沈阳机器人技术最高水平的产品齐齐亮相沈阳科技周,智慧迷宫、动感过山车、健康体检等丰富多彩的科普展示吸引了大批观众踊跃体验。

5月13日,2016年沈阳市科技周启动仪式暨2016中日韩机器人科普秀开幕式在沈阳科学宫会展中心拉开帷幕,中日韩生产的各类型机器人让前来参观的市民大饱眼福,5000多平方米的展厅里,图片、文字、模型、影像、实物等形象地展示出日本、韩国机器人发展史和最新的机器人技术及核心零部件设计与制造技术。

在机器人科普体验展区,东北大学以“互联网+智慧生活”和“互联网+互动科普活动”为主题,与观众们展开互动;沈阳市机器人联盟以“互联网+机器人数字化工厂”为主题,展示了服务机器人、工业机器人、移动机器人、复合机器人等多种机器人产品;刚刚“出生”的新展示机器人更是“人气爆棚”,人机对

话,才艺表演,展示着自动导航、信息发布等多项功能,忙得不亦乐乎。

在全健康评估与科学运动指导区,市民排队等候着进行心肺功能、力量、足健康、耐力、平衡等一系列的身体测试,沈阳体育学院的专家们则根据测试结果,为每个人做出科学合理的运动建议,不时提醒着市民不要因为运动不当而损害身体。

大气球、小气球,谁会先落地?硬币怎样能落进杯子?活动现场,一系列科学小实验吸引了学生和家长们驻足参与。本届活动周上,沈阳市科技局联合市教育局、市科协、中科院沈阳分院启动了全市首届中小学生机器人竞赛,为全市中小学生学习科技、热爱科技搭建起展示的平台。

科技活动周期间,组委会还精心筹划了双创风采展、众创空间服务论坛和公益创业文化跑等青年创业梦工厂系列活动,举办了“科学宫杯”教学机器人比赛、科普4D大篷车免费开放和科学宫特色科学体验等“科技进万家”科普系列活动,科普基地辽宁古生物

博物馆和沈阳植物园植物科普馆分别举办了“博物馆奇妙夜”和“我与树木共成长”科普活动,中日韩机器人科普展、青少年机器人竞赛、沈阳工业设计大赛大学校园行等主题活动相继展开,29项“科技大餐”呈现在沈阳科技周上。

作为沈阳市科技周活动的重要组成部分,沈阳首次向外界集中展示了众创空间,举办多场项目路演发布会,聘任专家为大学生创业指导,联合知名投资机构为优秀创意投资,为大学生提供创意展示空间。全市436家社区科普大学还围绕健康饮食、生活常识、社会热点科学问题等举办专题科普讲座。

此外,中科院在沈阳科研机构的仪器、研究平台、标本馆和科普基地在活动周期间敞开大门,举办了一系列精彩的科普活动,免费开放了50余个实验室、树木园、标本馆等科普基地与场馆,组织了28场妙趣横生的院士专家科普报告,神秘的国家级科研院所吸引大批市民前往参观,科学家们自愿当起“导游”,为观众讲解着“最牛”的科技成果。



三国“演绎”机器人科普秀

为促进中日韩三国机器人技术领域的发展,增进学术交流和产业合作,由中国科技交流中心、科技部机器人产业技术创新联盟、辽宁省对外科技交流中心、中国人工智能学会等支持,沈阳市政府主办,沈阳市科技局、市外经贸局、市外办承办,沈阳机器人产业联盟组织策划的“2016中日韩机器人科普秀暨2016中日韩机器人产业技术交流会”5月13日在沈阳科学宫举行。

此次活动是2016年沈阳市科技周的重要组成部分之一,活动邀请了中日韩三国机器人行业协会领导、专家学者和高新技术企业代表130余人来沈参加了一系列科普展示、技术交流和项目对接洽谈活动,参会嘉宾参观了中日韩机器人科普秀并共同参加了2016中日韩机器人产业技术交流会。

沈阳市科技局局长宋锡坤,日本、韩国驻沈阳总领事馆总领事分别致辞,沈阳市机器人产业联盟、日本神奈川机器人特区、日本安川电机、富士通公司、韩国机器人产业协会、韩国全南大学机器人研究中心等单位的专家、学者围绕各国机器人产业发展现状和规划、机器人产业的商业模式、机器人与智能制造、机器人技术在工业、医疗、物流等领域的最新进展和应用等进行技术交流并发表主题报告。

沈阳市组织了新松机器人自动化股份有限公司、沈阳机床集团、东软集团、沈阳高精数控技术有限公司、中科院沈阳自动化研究所、东北大学、沈阳工业大学等30多家机器人产业联盟成员单位参会,与日本安川电机、富士通、创梦奏、韩国NT机器人、Robocare、Wonst等13家来访的日韩机器人企业针对高速并联储接机器人、医疗康复机器人、自主行驶控制系统、传感器、伺服电机等机器人零部件设计制造技术等进行了分组对接,组织了日韩企业代表团对新松公司、中科院沈阳自动化、远大集团、沈北新区等单位进行了实地考察,进行深入交流及合作洽谈。

此次活动是在沈阳大力实施创新驱动发展战略,积极推进全面创新改革试验区建设的背景下举办的,也是沈阳机器人产业联盟成立后举办的首次大型专业性国际交流活动,这对促进沈阳机器人产业发展,进一步加强中日韩两国科技界、产业界的交流合作,共同推动东北亚地区各国在机器人和智能制造领域的技术创新和产业发展起到积极作用。

六旋翼无人机不仅能航拍,还能当“空中警察”,抓捕“不守规矩的无人机”,仿生蛇形机器人将下水模拟鳗鱼进行水下勘测……这些都是中科院沈阳自动化所对外展出的“最牛”机器人。可溶解铝合金在水中溶解,与水反应的温度和在水中的溶解速率可调控,其强度与树脂材料相当,在油田开采中获得应用,中科院沈阳金属材料研究所展示了多种新材料的神奇之处。以“花朵奥秘”为主题,中科院沈阳应用生态研究所举办的科普活动,让孩子们了解植物的季节变化,由花至果的生长变化。

沈阳市科技局相关负责人介绍,本届科技周注重智能科技的开发与展示,重视国际智能领域的交流与合作,特别是面向青少年的创新、创业活动较多,集中展现了沈阳先进智能机器设备的发展与成果,充分体现出今年科技周“创新引领 共享发展”的主题,同时营造出沈阳建设国家全面自主创新示范区,在东北老工业基地振兴中当先锋打头阵的浓厚社会科技创新氛围。



相关资料显示,我国每年产生的种养殖废弃物大约有36亿吨,如何有效利用种养殖废弃物一直是困扰我国农业发展的一个重要难题。

不久前召开的山东省科技奖励大会上,摘得2015年度山东省科技进步一等奖的《种养殖废弃物高效生产食用菌及菌渣综合利用关键技术》则让这一难题迎刃而解。

据了解,山东省农业科学院农业资源与环境研究所所以食用菌菌渣转化未被利用种养殖废弃物和菌渣资源化关键技术为研究目标,通过开展技术创新并集成配套,实现了棉籽壳等低成本传统原料的全替代,填补了香菇菌包精准化生产和出口保活技术的国际空白,实现了香菇菌渣化设施周年出菇,并解决了食用菌菌渣综合利用关键技术,通过构建高效循环模式,实现了种养殖废弃物生产与绿色种植、生态养殖的有机衔接,大大提升了我国食用菌产业化水平。

“我们创建的双孢菇草粪复合料二次发酵处理工艺达到了世界先进水平,设计出全程无菌菌包自动化生产流水线,建立了双孢菇菌种、香菇和杏鲍菇菌包标准化高效生产技术体系,创建了香菇出口菌包贮运保活技术,解决了菌包安全保活出口的难题。同时还研发出高产专用新型菌袋栽培配方6个,可替代传统原料60%以上,产量提高6%—12%。”作为该项目的主要完成人,万鲁长告诉记者,项目课题组利用野生驯化等诱变育种及野生驯化等方法,育成高效转化玉米秸、畜禽粪便的双孢菇新品种2个,生物转化率较常规品种提高8%—15%,高效转化棉秆、花生秧、木屑的杏鲍菇新品种1个,较传统品种生物转化率提高10%—12%,高效转化果木屑的香菇新品种1个,生物转化率达82%,并找出了菌类活性物质含量与菌种活力间关系,为此发明出提高不同菌类活性成分含量的发酵及提取新工艺,还探明了其抗氧化机制。

根据需求,该项目研发了新型双孢菇控温菇棚和香菇专用节能周年出菇设施,节能效果达40%—50%,空间利用率较传统模式提高了3—4倍,该所还创新了物联网环境调控及工厂化出菇工艺技术,使生产周期缩短9—10天,进一步提升了种养殖废弃物高效转化食用菌的环境控制技术,优质菇率提高22.3%,并集成创建了双孢菇、香菇、杏鲍菇优质高产标准化周年栽培出菇管理技术体系,实现了食用菌低成本周年化高效生产。

为与生产实现配套,项目组还研制出利用菌渣生产有机肥、栽培基质和养殖垫料的专用菌剂4个,研发出菌渣有机肥产品5个,蔬菜和食用菌栽培用菌渣基质配方16个,畜禽养殖菌渣发酵床2种,并建立了菌渣综合利用技术体系和种养殖废弃物高效循环利用模式,实现了产业链的延伸和高效增值。该课题已获得授权发明专利18项,实用新型专利11项,申请国际发明专利6项,计算机软件著作权9项,发表论文54篇(SCI收录19篇),出版著作6部,制订行业标准2项,省级地方标准9项,成果整体达到同类研究国际领先水平。

据了解,这些先进技术连续4年被确定为山东省农业先进适用主推技术,在山东、山西、河南等省市累计推广15万余亩,推广新型出菇设施9000余棚,新建菌渣有机肥生产线10余条,项目新增效益73.01亿元。菌包出口到韩国、日本、美国等国家,创汇600多万美元。项目实施期间,培训技术骨干和菇农4万余人次,菇农人均增收1.8万元以上。

上海国际水展着眼全产业链建设

科技日报讯(记者马霞 通讯员袁毅)由住建部建筑文化中心官方支持,上海荷瑞会展有限公司承办的第九届AQUATECH CHINA上海国际水展将于6月15—17日在上海举办。本届展会整体规模将扩大至15万平方米,30多个国家近3000家企业将带来近6万件展品共同迎接7.5万余名观众的检阅。

作为上海国际水展的三大品牌主题展,上海国际污水展、上海国际膜与水处理展、上海国际末端净水展今年将再次升级,展示领域全面覆盖城镇给排水、城镇污水废水处理、工业污水废水处理及回用、工业用水、农业污水处理、海水和苦咸水淡化、商用/家用水处理、天然水体/景观水、建筑给排水、污泥处理、锅炉水处理、泳池水处理等。贺德威、波勒等知名品牌已成为上海国际水展不可或缺的面孔。

“2016环保行业跨界合作高峰论坛”将与上海国际水展同期举办,下设2016全国工业节水及废水资源化技术高级研讨会、ILF中国国际工业领袖论坛、第三届水处理技术论坛医药专场、第二届石油化工环保治理技术交流会、2016资源循环利用科技创新论坛等分论坛。同时,上海国际建筑水展、上海国际泵管阀展、上海国际空气新风展、上海国际固废气展将同期同馆举行,共同打造亚洲最大环保商贸平台。

工业设计大赛引领创新智造

新颖、低碳、环保、实用,现代设计理念与传统元素完美结合,一系列体现着时尚与创新的工业设计作品,展示设计者的创意灵感。5月17日,作为2016年沈阳市科技活动周主题活动之一,2015“毅昌杯”沈阳工业设计大赛颁奖典礼在沈阳师范大学举行。

本届大赛以“设计 创业 智造 创新”为主题,通过开展设计服务、创业服务、知识产权服务、推广服

务,为大学生提供设计带动创业的条件,为企业提供创新智造的平台。大赛分为学生设计组、专业设计组、优秀指导教师及优秀指导教师奖,其中学生设计组征集来自22所高等院校的457件作品,专业设计组征集来自18家企事业单位的102件作品,大赛组委会还特别增设了通过微信平台由公众投票选出的大众最喜欢作品奖。

旨在提高大学生和设计师工业设计的水平并使其积极参与其中的沈阳工业设计大赛,在沈阳市科技局的大力支持下,已连续举办十届,大赛为推动沈阳工业设计领域的创新发展,加强产业与设计的结合,发掘人才、培养人才,促进地区之间工业设计技术的交流与合作,创新设计的理念普及百姓之中起到积极作用。