

展会聚焦

智能 绿色 环保

2015 中国义乌国际装备博览会成功举办

■ 宣仪

以“智能、绿色、环保”为主题的 2015 中国义乌国际装备博览会、第五届中国智能博览会 11 月 30 日至 12 月 3 日在浙江义乌国际博览中心举办。国内外 100 多家装备制造领军企业汇聚于此，上演了一出装备制造业的豪华剧目。

本届展会以实施“中国制造 2025”和“互联网+”战略为契机，围绕装备重点领域，突出“智能、绿色、环保”主题，着力为浙江省“机器换人”和现代化技术改造服务，积极引进国内外一流的装备技术和高新技术专家团队，加快推进浙江省由“装备制造大省”向“装备制造强省”转变服务。

展会分设展览展示、贸易洽谈、会议论坛三大板块，共设国际标准展位 3200 个，有来自境外 12 个国家和地区、境内 16 个省(市、区)近千家企业参展，其中有 200 余家境内外装备制造领军企业。知名企业云集，如德国西门子、日本 SMC、美国 BDI 等一大批来自欧美日等装备强国的知名企业组团参展，而包括中国有色、中国通用技术集团、国机集团在内的我国世界 500 强企业也华丽亮相。除了世界级“大咖”纷纷“出征”义乌，作为经济“新常态”下的主力军——一大批规模并不大，但水平却不低的小企业也在展会上大展拳脚，向世人诠释“中国智造”。

江苏 加强对进口旧机电产品 后续监管

■ 新华

自 2015 年年初起，我国取消了进口旧机电产品备案审批，企业进口旧机电产品只需凭检验机构出具的装运前检验证书及相关必备材料向入境口岸检验检疫机构申报。这对进口企业无疑是一大利好消息。但是，进口旧机电产品的安全、卫生、健康和环保问题突出，必须引起企业与检验检疫等相关部门的高度重视。

据江苏检验检疫局检验监管部门负责人介绍，2014 年，江苏共进口旧机电产品 1.3 万批、货值 9.3 亿美元，约占全国进口旧机电总量的 25%。进口产品结构仍以旧设备、旧仪器为代表的生产装备为主，比重超过 80%。进口产品主要来自日、美、欧三个国家和地区，进口量约占总量的 60%。维修再制造用途旧机电进口不足 2%。到货检验发现不合格的 3526 批、货值 3.64 亿美元，批次、货值分别占 26.88%、38.89%。有的需要进行技术处理，有的必须退运或销毁。去年不合格退运销毁批次同比增加 22.22%。

此外，江苏局加强了对进口旧机电产品的后续监管，严格监督到货检验时发现的合格产品整改、使用持续状态的日常监督管理，在进口旧机电产品后续监管中还发现 138 批，货值 3651.1 万美元的进口旧机电产品违反我国有关规定，对其中 8 批、货值 20.8 万美元的旧产品责令销毁或退运。

不合格进口旧机电产品主要集中在机械及设备、仪器仪表两大类，特别是不断检出进口消费品类旧电子产品存在安全或卫生问题，而品质缺陷在进口旧机电产品中相当普遍。有的机械危险部位无防护装置，压力系统无失压保护措施及报警装置。有的无有害气体和粉尘排气、吸收、净化装置或装置不合格。还发现大量标识标志生锈、脱漆、污垢、划伤等可能影响实际使用的缺陷。

江苏检验检疫局分析认为，进口旧机电产品作为再生资源利用和维修再制造，在当前我国经济发展中仍有较大的需求。但是，有的跨国公司试图将废旧设备、工业垃圾、生活垃圾通过国际贸易转移到中国。国内一些不法分子受利益驱使铤而走险，有可能以非法检的形式进行通关报检，逃避检验检疫向境内进口工业垃圾等物质。

我国取消进口旧机电产品备案管理后，检验监管工作虽然减少了前置环节，但仍然保留了对进口旧机电产品实施检验监管的相关措施，包括装运前检验、口岸查验、到货检验以及监督管理。特别是后续监管工作，是进口旧机电产品检验监督管理制度的重要环节，是有效保障旧机电产品正常使用、安全运转、合法销售的基础，也是最终确认检验过程中已发现不合格是否得到妥善处理的有效手段。江苏局去年在后续监管中发现的不合格批次同比增长 2.2 倍，货值增长 2.8 倍。



活动丰富多彩亮点纷呈

和往年相比，今年展会的配套活动，丰富程度令人激动。

工业 4.0 与中德合作论坛、浙江智造“好设计·好产品”展示活动，集中展示浙江省工业设计产业发展成果；采购洽谈会由境外企业采购洽谈会、央企采购洽谈会、中国国际采购商联合会采购洽谈会、北京网库采购团采购洽谈会等六场采购专场洽谈活动组成。

为强化企业参展效果，本次展会还专门策划了三场以加强人气和沟通为主要目的趣

合作论坛上，届时德国前国防部长沙尔平带领一批德国企业界和驻华机构高管来义乌参加中德企业交流活动；浙江智造“好设计·好产品”展示活动，集中展示浙江省工业设计产业发展成果；采购洽谈会由境外企业采购洽谈会、央企采购洽谈会、中国国际采购商联合会采购洽谈会、北京网库采购团采购洽谈会等六场采购专场洽谈活动组成。

为强化企业参展效果，本次展会还专门策划了三场以加强人气和沟通为主要目的趣

味配套活动，包含观展送水活动，“幸运乐翻天，有奖大转盘”活动和“观最炫展会，领最炫护照”集章换奖活动。

智博会引领“智造”风向标

本次装博会最大的亮点，莫过于第五届中国智能博览会。这个由中国人工智能学会于 2011 年创办的展会，先后在北京、杭州、深圳、南昌成功举办过四届，已经成为目前国内人工智能科学研究和智能制造领域最具权威的博览会之一。如今，选择义乌，无疑将带来重磅级地展会效应。

本次智博会举办了智能制造产业高峰论坛、吴文俊人工智能科学技术奖颁奖典礼、全国(百所)高校院所科研成果推介会及中国人工智能系列白皮书发布会、智能驾驶与安全防护技术交流会等多个系列活动，让大伙尽享了“科技盛宴”。

除此之外，人工智能展览展示板块设置了 7500 平方米的展示空间，集中展示我国各高校和科研院所人工智能、机器人开发、智能制造领域的最新研究成果。在这里，市民将看到各种智慧机器人表演，了解我国目前最前沿的智能机器人技术。同时，500 平方米的中国智能家居安装设计联盟也集中展示了未来“智慧家庭”，让观众体验未来“智慧生活”。

远景能源 大功率智能海上风机展现硬实力

2014 年，远景能源成为中国海上风电最大的整机供应商，占据着国内海上风电 54% 的市场份额。2015 年，远景能源签出的海上风机订单持续攀升，投资商对这家长于技术创新的公司产品信心有增无减。

据记者了解，2015 年 4 月至 11 月，32 台远景 4MW 海上智能风机在如东海上风电项目平均利用率已超过 99%，整场平均故障间隔时间 (MTBT) 和平均故障检修时间 (MTBR) 都已超过 2000 小时以上。

远景能源自主设计海上智能风机源于强大的技术研发基因，近几年率先在全球推出低风速智能风机、智慧风场、格林云平台、海上智能风机、全生命周期风电场解决方案，无不引领了风电行业的一次次技术创新，促进了整个产业的理性繁荣。

“整机厂家不具备独立自主的研发能力，很难说能够做好海上风机的适应性优化设计

和后续的运维服务。”上述海上风电投资商举例，“相比陆上风机，目前国内海上风机主机厂还是过分依赖国外设计公司 and 国外的技术支持，无法真正掌握风机模型和核心控制，使得整体设计优化，发电量提升，以及智能诊断无从谈起，最终损失的是业主的利益。”

这在一定程度上映衬出远景能源坚持自主研发的独特价值。事实上，远景能源几年前已开始了海上智能风机的研发工作，历经 1.5MW、2.5MW、3.6MW 和 4.0MW 等海上智能机型平台的修炼，实际批量运行业绩更表明远景 4MW 海上智能风机是一款具有高可靠性和经济性的机型，符合远景能源持续降低海上度电成本的技术理念。

也正因为远景能源强大的自主研发能力，其 4MW 海上智能风机凸显三大技术亮点：一个亮点是运行可靠性。远景能源海上风机产品负责人 Anders 强调，“远景海上 4MW 智能风

机运行的可靠性是由可靠性设计决定的。”在可靠性设计上，远景全球研发团队遍访欧洲上千例海上风电失效案例，保证已有失效模式不会在远景大功率海上智能风机上发生。

第二个亮点是智能化控制。远景 4MW 海上智能风机通过使用数据洞察到两个问题，一个是风正在做什么，另一个是下一步风要做什么，进而准确感知自身状态和外部环境条件，通过控制策略优化和运行方式调整，使其始终运行在最佳工况点。

第三个亮点是一体化设计。远景全球研发团队整合全球资源，组建全球领先的海上风机、塔筒和基础一体化设计团队。“一体化设计团队结合中国海上风电工程建设和施工能力，借鉴欧洲海上十多年基础优化设计的沉淀，通过采用系统集成设计及降载技术，远景有信心和业主、设计院一起，实现基础整体造价降低 25% 以上。” (千致)

70 余家顺德企业实施“机器人代人”计划

记者近日从广东佛山市顺德区经济和科技促进局获悉，作为广东省技术改造引领、示范城市，多个顺德企业成为发展“样本”。根据有关部门的透露，顺德未来将再出台扶持政策，加大资金扶持力度，鼓励顺德实施智能化改造、更新设备和扩产增效。

升级有“引擎” 超 70 家顺德企业实施“机器人代人”计划

随着智能机器人逐渐被认为是加速佛山制造业的转型升级的重要“引擎”，越来越多的顺德企业开始启用工业机器人参与生产。根据顺德经济和科技促进局的统计，2015 年，顺德工业机器人应用就超过 1630 台。

据近日顺德区经济和科技促进局有关负责人的介绍，对于机器人项目，顺德在今年累计投资总额达 6 亿元，支持 71 家企业开展“机器人代人”计划，而顺德企业获省市区机器人应用补助资金超过 5000 万元。

据统计，目前顺德实施智能制造项目超过 150 个，项目投资总额超过 550 亿元。值得关注的是，美的集团开展的“互联网+智慧工厂集成创新”项目获国家工信部认定为“国家互联网与工业融合创新试点”，累计投资超过 80 亿元。

制造到智造 机器人使用量将年增三成

根据有关部门的介绍，顺德开始实施“机器人代人”计划的企业主要集中在一些传统制造业企业，包括家电、服装、家具、五金等企业，主要围绕在生产自动化、产品智能化、管理信息化这些方面。有关负责人表示，通过对传统企业进行开发或采用工业机器人、智能装备进行技术改造，将不断提高生产效率。而根据顺德区经济和科技促进局的预计，未来 5 年内，顺德企业使用工业机器人的台套数，将保持每年 30% 的增速。

那么未来“机器人代人”等技术改造之路怎么走？根据有关部门的透露，顺德将实施“互



联化+”行动计划，推动互联网与重点产业加快渗透融合，力促一批本土企业加快开发和应用基于互联网、云计算技术的智能化生产线技术和设备，建立网络开放式订制平台，引导企业高起点融入全球价值链分工。

顺德“样本”告诉我们 机器人时代 倒逼工人转型做管理

作为顺德此次技改的“样本企业”，美芝制冷设备有限公司部分生产线实行自动化改造，起用了超过 100 台的工业机器人来代替工人。

记者实地走访了该企业的生产车间，主营生产制冷设备的该厂，在搬运、组装零件等原来需要人工繁复程序的生产线上，已经实现了机器手臂作业。

该企业压缩机事业部副总经理刘银虎告诉记者，工业机器人参与生产有着诸多优势，包括机器手臂动作稳定，零配件在生产时品质得到保证。“机器人时代来了，也‘倒逼’着流水线工人的转型。”刘银虎表示，技改的背景下，有不少的流水线工人开始钻研使用、管

理工业机器人，由过去的简单操作工变成了管理者。

机器替代人为企业减成本超千万元

根据该企业的预估，包括使用工业机器人在内的生产自动化改造后，企业预计减少人员超过 300 名。刘银虎告诉记者，目前已经减少 200 名工人，按照过去人均年薪 7 万元的人力成本，企业在技改后省下了 1400 余万元。

刘银虎表示，目前不是所有的企业都能广泛使用“机器人代人”。“生产环境较差的地方，劳动强度大的地方，类似这些情况上的工作岗位，使用工业机器人更好。”刘银虎说。

“过去人工搬这些配件，配件上会染油，影响品质。现在一个机器手臂可以同时搬运四五个配件，效率极大提高。”该企业营运专员王成标指着摆放在机器手臂旁边单个净重 10 公斤的配件告诉记者，过去一条生产线需要 3 人才能完成作业，现在 1 个人就可以操作两台机器手臂。(广州日报)

三雄极光瞄准市场机遇 进军智能家居照明

■ 高工

广东三雄极光照明股份有限公司最近推出一套 PAK 智能家居照明系统，“一键”定制助眠模式、阅读模式、会客模式等贴心灯光场景；“预约”娱乐、休息、起床等灯光开启关闭；根据天气冷暖明暗调节惬意的灯光颜色；使家居生活安全、健康、节能、情趣横生。

当今，智能照明产品越来越受到关注，代表着行业的趋势。智能控制技术的应用可满足人们对照明环境及氛围日益丰富的需求，可根据不同的环境和时间需要而设定匹配的照明环境，营造舒适的氛围，起到美化家居生活环境的作用。

未来，智能照明会非常自然的融入人们的智慧生活。据调查，2013-2020 年智能照明市场每年以 17% 的复合年增长率在加速扩张。到 2020 年，智能照明市场预计将超过 80 亿美元，市场发展空间巨大。但不可否认的是，由于研发成本高、技术创新难度大、市场认可普及等尚待时日等因素，真正能够进一步实现智能技术突破的产品不多，同时在智能家居物联网对接方面的研发和创新更是奇缺，更谈不上普及应用或者真正广泛市场开发与应用阶段，仍在起步、概念及市场培育阶段。

记者走访发现，目前众多的智能灯具更多的是停留在手机 APP 智能控制照明等初步的技术调控阶段。未来的智能照明应从系统角度、照明应用、用户体验、专业灯光入手，才能形成完整的闭环照明解决方案，应具有智能、互联、简单、方便、人性、省心特性。

湘西北国际五金机电城 开工

■ 白乐

2015 年 12 月 12 日，备受瞩目的湘西北国际五金机电城开工庆典暨营销中心盛大开放活动在营销中心前坪盛大举行。当日上午，湖南常德的冬雨寒意逼人，但湘西北国际五金机电城的营销中心前坪却是熙熙攘攘，好不热闹。

营销中心的数条红幅显得一派热闹、喜庆的景象，前面两座高大威猛的变形金刚更是吸引了众人的目光。活动签到处内受邀前来的嘉宾纷纷在签到领取丰厚礼品，除此之外，开发商还准备了精彩的抽奖环节，来宾们满怀对大奖的欣然期待，热力四射的场面驱走了冬雨的寒意，签到处外的活动现场，锣鼓震天的舞龙舞狮节目引得众人拍手叫好。

开放活动中，相关政府领导、开发商领导以及兄弟施工单位等分别上台致辞，言语间流露出对项目的关心与期待，表达出对湘西北国际五金机电城项目的祝愿与赞赏。

据现场的工作人员介绍，湘西北国际五金机电城之所以如此受捧，是因为其独一无二的七大优势：优势一：60 万方恢弘气势，实力邵商巨擘；优势二：首创式引进“商贸 4.0 时代”；优势三：七大服务平台领先湖湘；优势四：5 大统一运营做旺市场；优势五：创新临街商铺有天有地；优势六：线上店+线下铺=双份财富；优势七：常德邵商保驾护航。

本次活动的圆满举办，彰显着开发商——常德邵商置业有限公司雄厚的实力，也预示着湘西北国际五金机电城的美好未来。让我们拭目以待，湘西北国际五金机电城的腾飞巨变。

市场前瞻

到 2020 年全球气体绝缘开关市场规模 超 1588 亿元

根据全球第二大市场研究机构 MarketsandMarkets 日前发布的报告称，到 2020 年，全球气体绝缘开关市场规模有望达到 246 亿美元（约合人民币 1588.5 亿元），2015-2020 年期间，该市场年复合增长率高达 9.9%。

报告中认为，气体绝缘开关市场持续增长主要归因于亚太地区需求增长。未来五年，随着亚太地区输配电等基础设施建设步伐加快，预计该区域市场份额占全球总额的 50% 以上。此外，报告中还预计，随着制造加工业以及电力领域的不断发展，海湾地区气体绝缘开关市场的年复合增长率将是最高。

从企业来说，瑞士 ABB、法国施耐德电气、德国西门子、法国阿尔斯通和日本三菱电气将成为全球领先的气体绝缘开关供应商。(电缆网)