

无锡工业物联网产业篇： 为机器人装上“眼睛”和“耳朵”

提起物联网，首先想到的就是智能家居、智能汽车、可穿戴设备等与生活息息相关的消费类物联网应用。但真正从本质上改变人类生活的并不是这种 2C 业务，而是工业物联网。

工业物联网将具有感知、监控能力的各类采集、控制传感器或控制器，以及移动通信、智能分析等技术不断融入工业生产过程的每一个环节，从而提高制造效率、改善产品质量，降低产品成本和资源消耗，优化运营，最终实现将传统工业提升到智能化的新阶段。



物联网造就工业设备 24 小时贴身“医生”

大多数人都知道，预防比治病重要得多。而工业设备尤其大型设备距离远，结构复杂，造价高，一旦“小毛病”拖成了“大病”，高额的“治病”费用先不说，影响生产计划更是企业所无法接受的。

在双良云管理平台上，一张世界地图上密布全球 1000 多个受控设备的能源管理信息。点开上海迪士尼乐园的双良云平台，通过和代表机器设备的一个个红红绿绿的小点“对话”，就可以掌握迪士尼乐园能源设备的运行状态、机组参数、实时曲线、实时报警、历史报表、历史曲线等信息。不仅确保设备最高能效运行，同时确保节能降耗。虽然是一场“异地恋”，可是它一直守护，随叫随到。

依托物联网（远程 + 云平台），把现场服务与远程诊断相结合，率先在行业内采用远程监控系统，通过 SLRemote 云平台的不断完善，为每一台设备打上安全标签。基于物联网技术和 4G、互联网通讯技术开发的 SLRemote 云平台系统，结合了远程监控、云端备份、远程专家诊断、预知式提醒和大数据分析五大智能化服务，只需在有宽带或手机信号的场所，

均可实时对设备运行状态进行监控，用户只需通过手机就可随时随地了解设备状况，节省了管理成本和精力投入。

以风电行业的设备监测为例，观为监测技术无锡有限公司以先进的在线振动监测系统为基础，建立基于物联网技术的风电机组远程智能健康体检服务平台，实现全天候远程在线风机振动监测分析，为客户提供预知性研判。该项目有三大技术突破：异构状态数据的感知融合、海量数据传输与存储、智能诊断。当然，有了诊断还不够，还会给出客户可行的维修建议。

据介绍，无锡的工业大数据中心已远程接入近 5000 台机组设备；累计出具了 4 万多份诊断分析报告。为工业企业节能降耗，提高了经济社会效益。

无锡观为公司独立开发的“基于物联网技术的风电机组远程智能健康体检服务产业化”应用项目，以风力发电机组“全生命周期设备健康运行”为目标，通过风机运行状态数据的多元化感知，构建远程风电机组健康体检服务平台，向风电运营商和风机制造企业提供全生命周期的智能设备健康体检服务。

给冷冰冰的机器人安上“眼睛”和“耳朵”

机器人装上“眼睛”和“耳朵”后是什么样？

信捷 SCARA 工业机器人，看起来就像一台特大号手持缝纫机，不仅只有两只传感器的“眼睛”，满足双相机视野范围，还能传感器定位。有了眼睛，就不必“一机只能重复做一件事”，可以抓取，也可以装配。能在精密要求超高的电路板上焊锡，也能拧小小的螺丝，当然还能火眼金睛地把瑕疵品残次品剔除，提高生产质量，实现高产全自动生产线。

而且相比之下，国外品牌的机器视觉、机械手通常由两家公司分别开发，而本

土基本是一个企业研发，在通讯上优于前者，价格却只有进口品牌的一半到 60% 左右。

无锡戴卡轮毂 2017 年花大力气搞出了一套自动化生产线，反而不如老的生产线：老厂的手工生产线成品率不低于 90%，自动化生产线去年的平均月成品率只有 86%。为什么会这样？生产线上各环节少了数据采集、分析反馈、智能控制。换句话说，生产线没有“眼睛”、“耳朵”，靠人工的话每一个环节有经验的工人针对产品间细微的差别会凭经验调整，而“瞎子”机器可做不到。毛坯

厚度、位置等只要偏差一点，后续环节不进行微调，结果就会出现成批的废品。

企业后来在技改项目上加了智能制造平台，这不单单是一个系统、一套软件，而是融合了经营管理、研发和综合制造能力的一个完整体系。例如，在中控室能看到设备运行的实时情况，也就是所有设备都有了采集数据的传感器。某些工序已经初步实现了数据制造，例如用于加工的刀具会在生产过程中不断磨损，到一定程度就会影响产品的精度。在大数据分析之下，就能实现工艺的自动补偿。

在世界物联网版图上烙下鲜明的“太湖印记”

2018 年，全市物联网营业收入达到 2638 亿元，同比增长 23.7%。成功举办第三届世界物联网博览会，物联网小镇建设取得积极进展，成为全国首个移动物联网连接规模超千万的地级市，在世界物联网版图上烙下鲜明的“太湖印记”。

智能制造和智慧城市是物联网应用的两大方向。工业物联网，无疑是实现智能制造的重要工具。无锡市工信局人

士介绍，无锡一方面引导和支持海澜集团、一汽锡柴、双良集团、小天鹅等传统制造企业围绕关键工序、关键岗位、生产过程、供应链等重点，利用物联网技术实施智能化改造。另一方面，鼓励和支持观为监测、信捷电气、中科微至、中鼎集成等系统服务企业，瞄准用户痛点，形成典型案例，向平台型业务延伸。智能传感产业集群成为全国首批创新型产业集群；云计算大数据企业集

群方面，去年全市云计算、大数据企业业务收入增长 20%，华云数据、帆软软件作为全省仅有的两家上榜“中国大数据企业 50 强”的企业。此外，以远景能源、朗新科技等为代表的行业解决方案集群，以美新半导体、无锡海康等为代表的传感设备集群，以中科融通、中科微至、天长科技等为代表的信息服务集群逐步形成规模。

（晚报记者 景玮）

献给建军节的百姓赞歌 “笑语欢歌”走进景瀆社区

本报讯 庆祝中国人民解放军建军 92 周年，昨晚，由中共无锡市委宣传部、市文明办、无锡市地方金融监督管理局、江南晚报社主办的“笑语欢歌进社区”走进江溪街道景瀆社区。景瀆广场上搭起了红色舞台，一台主题为“弘扬铁军精神 构建幸福社区”的基层文艺晚会，为八一建军节献上一支澎湃的百姓赞歌。

锡城连日高温不退，“笑语欢歌”的舞台上下更燃起了一股股热情。景瀆社区是一个集安居房、商品房为一体的大型混合社区，社区在党建、民生、服务、文化等领域成绩凸显，尤其是社区自治“景瀆模式”为人称道。晚饭过后，广场上散步的居民们闻声而来看好戏。开场舞《沂蒙颂》以拥军故事为题材；小合唱《接过红旗肩上扛》、二重唱《小白杨》《告别军营》、大合唱《四渡赤

水》唱出了军人气势、军民情谊和家国情怀；京剧《党叫儿做个刚强铁汉》、锡剧《军民鱼水情》字字铿锵，引来阵阵掌声。

“笑语欢歌进社区”是本报精耕细作的一项金牌文化活动。在过去的 13 年里，“笑语欢歌”的舞台遍布锡城 2 市 5 区，为市民送上了 200 多场演出，成为远近知名的公益文化品牌活动，被市民誉为无锡又一“激情周末”。2016 年 3 月，“笑语欢歌进社区”凭借良好的社会效益与口碑，入选了由无锡市委宣传部和市文明办联合评选的“无锡市第六批优质服务品牌”，并于同年 9 月荣获中国报业新闻社会活动案例三等奖。今年，“笑语欢歌进社区”继续与市委宣传部、市文明办的主题活动“我们的节日”相结合，陪市民过传统佳节。



本年度公益演出由国联证券投资者教育基地、华夏人寿保险股份有限公司无锡分公司全程赞助支持。本场演出由江溪街道景瀆社区、江溪街道宣传传统战科、“红驿站”党群联盟协办，无锡秀江南文化传媒有

限公司承办，人民路红豆万花城、锡润国际装饰友情支持。演出现场气温很高，国联证券投资者教育基地、华夏人寿保险股份有限公司无锡分公司的工作人员耐

心地为市民的安全理财答疑解惑，并就目前较为多发的非法从事银行类、证券类、保险类等非法金融业务活动现场科普。

（乐章 / 文、摄）

分类信息 遗失声明公告

● 无锡药集团无锡医疗器械有限公司增值税普通发票两张，发票代码 032001800104，发票号码 79833496、79833495，特此声明

● 失苏 BM1999 道路运输证锡 06322116 作废

● 失苏 BG3979 营运证锡 20031352 正副本

● 注销无锡市广进运输有限公司道路运输证：苏 BA3857、锡 00389447；苏 B96681、锡 003850、320206000832；苏 BQ7909、锡 59；苏 B96602、锡 00384821；苏 B83577、锡 00377452

● 批冬虫夏草 58 元/克起

● 无锡工运路中国饭店一楼 82759166