

裤子当场设计、剪裁，机械臂能识别各种材质原料……

## “智能制造”闪亮智博会现场

一条裤子当场下单、当场设计、当场剪裁；机械臂能够识别各种材质的原料并将它们拼接组装……

在第六届智博会首次设立的“智能制造”展区，以上场景的展示，让人们看到了未来工厂的发展趋势和工人们未来的工作方式。 记者 乐骁立 通讯员 储昭节 屠炯

### “机器裁缝”给现场市民秀起操作

“秀操作”是现在年轻人玩电脑游戏时的口头语，形容一些高端玩家准确、快速、精彩的操作手法与技巧。而在智博会现场，山东拉峰服装有限公司的一位“机器裁缝”也给现场观众秀起了操作。

在现场，工作人员对一名客户进行量体后，将数据传到电脑里，瞬间就自动形成了裤子版型，然后将信息传送到自动裁剪台床进行裁剪，一系列工序仅用几分钟时间。该公司技术部部长姜永凤介绍，这台全自动单件激光裁剪机相比传统的人工

裁剪，省时、省料、精确度高。“它的准确度是100%，平时手工裁剪是15分钟，但是这个3到4分钟就可以了，传统的裁剪可能是10件活需要10个人，但是这个2个人就可以了。”姜永凤说。

这套生产线引得不少参展者咨询、体验。仅一天的时间，拉峰公司就接下上百个订单。

“智能化生产线是颠覆性的，来得非常及时。”山东拉峰服装有限公司董事长李相哲受访时说，近几年，国内品牌服装受到国际品牌冲击，市场占有率、销售

额、利润逐年下降，国外品牌在中国市场跑马圈地，势如破竹，“在这种形势下，国内服装企业想谋取突破，必须要有全新改变，彻底改变以往的加单粗略加工方式。”

中国信息经济学会常务理事杨培芳昨天上午在智博会“信息社会与新经济论坛”上也指出，人类社会的劳动分为五级，最早是存粹肌肉的劳动，后来发展到位置移动和机械操作，现在逐步进入信息操作这一级，未来则是智能创造型劳动，人们的工作不再被某条流水线或某个车间所固定。

### 机械臂能判断哪个材料先装、哪个后装

在智博会“智能制造”展区，海天、均胜、柏同机器人、菲仕等一批宁波装备制造企业展示了他们新一代的智能制造产品。

在均胜普瑞的展台上，一款最新的机械臂正在飞速地运行，通过前端的感应器，这只“手”能够自动识别用料台上原料的材质，判断哪个材料先装、哪个后装，而它的大脑里早已有了产品的形状，绝不会出一丝纰漏。

今年5月，宁波均胜电子股份有限公司以2000万美元并购了美国EVANA工业机器人公司。目前，均胜电子能为汽车零部件、医疗、快消等多个领域提供工业机器人集成和自动化解决方案，并获得博格华纳、苏斯帕、天合等全球知名企业在中国的订单。

海天塑机一度为暴增的订单发愁，即使工人天天加班都无力应对。于是海天塑机开始打造智造设备、智能

车间。如今的海天，已经步入全链智能化进程，不仅在生产过程实现智能制造，还将智能制造装备和解决方案出售给客户。

“以后不是一台一台卖产品，而是整组卖，整条柔性生产线一起卖。”海天集团展位的相关负责人说。

随着宁波“机器换人”带来的技术红利持续释放，宁波机器人制造产业亦顺势崛起，实现制造领域从“使用”机器人向“生产”机器人转变。

### “甬字号”智能机器人企业遍地开花

据不完全统计，目前宁波从事机器人设计、研发、零部件制造与集成、应用服务的企业超过100家，已初步具备减速器、控制器、伺服电机、应用软件、系统集成的研发生产能力，一批“甬字号”智能机器人企业正遍地开花。

在菲仕的展台，负责人向记者展示了运用其新一代永磁伺服电机打造的机械臂，其最大特点就是稳、准和“温柔”。稳定和精准都好理

解，“温柔”怎么解释呢？

该负责人介绍，普通的电机只有开和关两种状态，而他们的智能电机将驱动与电机分离，就像灯泡分控一样，能根据要求调整店里的动力输出，并且支持多种通讯方式，做到了“温柔时轻轻抚摸”，“凶狠时疾风暴雨”。

不仅是硬件装备，宁波企业在软件应用与解决方案上也有不俗的创新与突破。展会期间，中之杰发布了一款数字车间一体化解决方

案，名叫“D-work”。D-work数字车间实现了云制造平台与智能硬件无缝对接，实现PC端、移动端、PDA条码、无线智能设备等终端实时同步共享数据，让决策者在第一时间掌握企业运营的精准数据。它聚焦车间执行协同，解决了制造企业生产过程中的排产报工难、工艺文件下发难浏览难、生产过程追溯难、产品质量管控难、决策分析难五大难题，实现制造效率倍增。

### 智能经济正成为“宁波创造”新名片

作为“中国制造2025”的首个试点示范城市，智能经济正在成为“宁波创造”的新名片。未来三年，我市将大力培育智能制造龙头企业，积极打造智能装备产业园，推进试点一批数字化车间、智能工厂。

“力争突破一批新型传感器与智能仪器仪表、伺服控制机构、精度液气密元器件等关键零部件技术，掌握和应用一批新型传感原理和工艺、高精度运动控制等基础关键智能技术。大力推进特色块状经济行业智能化改

造，全面提升企业研发、生产、管理和服务的网络化、智能化水平。设立智能制造专项资金，成立宁波市智能制造协会和智能制造专家委员会，建立智能装备产业服务平台，建立健全产业服务体系。”市经信委相关负责人介绍。

## 中国城市信息化50强发布 宁波位居第四位

国内智慧城市建设哪家强？智博会告诉你。昨天下午，第六届智博会举行中国（宁波）智慧城市推进大会暨第五届中国城市信息化50强发布会。在城市信息化50强榜单上，宁波排在北京上海（并列）、深圳、广州之后，位居第四位。

大会还发布了中国智慧城市推进工作十佳城市。宁波与上海浦东、无锡、深圳等一起跻身十

佳。宁波海曙区还与无锡高新区一起共同获得中国智慧城市推进工作成就奖。

大会还评选出了中国智慧城市建设领军人物，共有7人获此荣誉。宁波市卫计委主任王仁元榜上有名。他推动了宁波的云医院等智慧医疗体系建设，使得宁波在这一领域的探索处于国内领先水平。 记者 殷浩



中国智慧城市建设领军人物上台领奖。 记者 徐文杰 摄

## 新华书店试水智能化产品 机器人进入中小学课堂

机器人居然能够进入课堂，甚至诞生在学生们精巧的手中。昨天智博会中的“智慧教育”板块，在新华书店展位上，记者看到了机器人的另一种玩法。

只见工作人员对着一个机器人大喊一声“跳舞”，机器狗便灵活地起身站立，并伴随着肢体的舞动。工作人员表示，这只机器狗还能听懂“趴下”等其他指令，其他机器人甚至可以与人进行一些简单的互动。这样的机器人用类似乐高积木的模块拼接起来，看似简单却可以进行情景剧表演。在学校设立教学生制作此类

机器人的创新实验室，是新华书店与湖州爱创智能科技有限公司共同合作的一个项目。“传统书店遭受到了一定的冲击，所以我们正在积极寻求一种转型的方式，试水这样的智能化产品就是一种大胆尝试。”新华书店相关负责人告诉记者。

据了解，学生通过统一提供的结构件、机器视觉设备、电子模块等材料，再通过学习编程等技术，就可以搭建这样的机器人了。目前，这样别开生面的课堂已进入杭州余杭高中、宁波三中中小学生的校园生活。 记者 劳育聪

### 新品发布会上亮点纷呈

## 居民持卡一公斤垃圾可换一元钱

昨天，一共有6场新品发布会与市民们见面，分别是软铸国际股份有限公司、海铂集团、利尔达科技集团股份有限公司、宁波洛可可创意咨询顾问有限公司、浙江帮你物联网科技有限公司以及浙江优创信息科技有限公司带来了明星产品。

在昨天的新品发布会上，洛可可唱吧设计的“唱吧C1随身麦克风”吸引了许多观众的眼球。

公司相关负责人田晓锋介绍道：“一般用户对着手机话筒唱歌的时候，不容易看到歌词；而看着歌词的时候，声音又离手机内置的话筒远了。而这个麦克风很好地解决了这个矛盾。”从设计上来说，此款话筒十分简约小巧，只要用音频线连接手机APP就可以随时唱歌。

在环保方面，浙江帮你物联网科技有限公司的“垃圾变废为宝系统”令人眼前一亮。该公司将“变废为宝亭”送进许多社区，并且在相关社区基站中建立蓝福超市。

相关负责人向记者演示了使用系统的过程。每一户居民都会有张卡，在投掷垃圾前，居民们首先需要将垃圾进行分类，并且通过刷卡与点击相应的垃圾种类来打开此种垃圾的箱子。投掷完成之后，卡中就会获得相应的积分。

“我们的理念是用一元钱来收购居民们的一公斤垃圾，居民们可以用卡里的积分到蓝福超市换取各种商品。”负责人表示，这种方式会推动居民们提高对垃圾分类的认识，后期企业方面可以更加高效地处理并利用这些已被分类的垃圾。 记者 劳育聪