

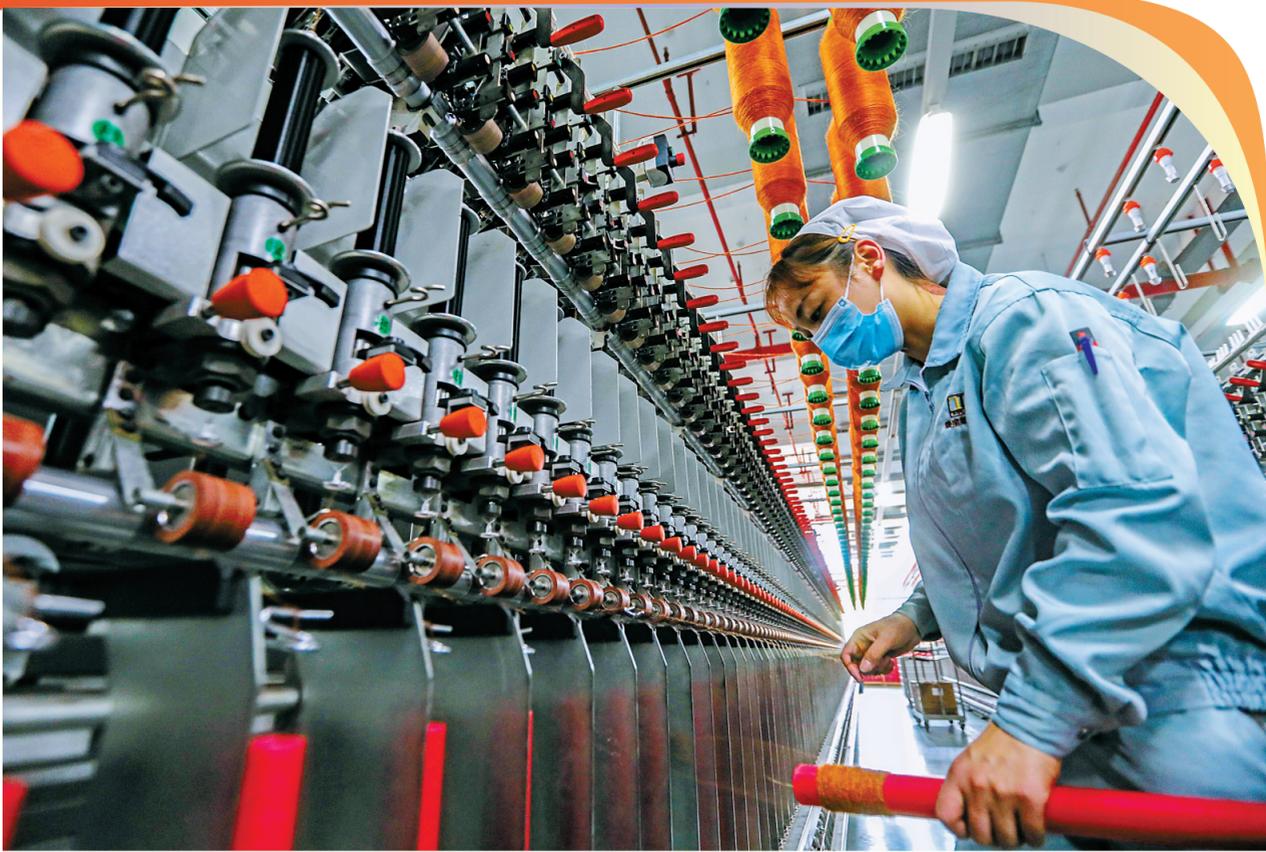
# 从专注卖产品到兼顾做服务 宁波制造业悄悄在改变

记者 殷聪

从单一卖产品到兼顾做服务，宁波制造业正在悄悄发生着一些变化。

10月14日，工信部结束了对第三批服务型制造示范名单的公示，路宝科技、东方电缆、乐歌股份、康赛妮集团及贝发集团5家甬企成功入选。凭借不断探索新的发展模式、引导制造业企业加快向服务型制造拓展和提升，宁波成功入选国家级服务型制造示范城市。

加上此次入选的无锡、杭州、成都与青岛，三个批次评下来，目前也只有11个城市成功入选国家级服务型制造示范城市。宁波为什么能在全中国脱颖而出，拿下这张含金量十足的名片？服务型制造将给宁波制造业带来哪些变化？或许，从我市先行先试的企业中，我们能够找到一些答案。



康赛妮集团成功入围第三批国家级服务型制造示范企业。

(殷聪 摄)

## 老企业讲述新故事 围绕主业创新服务

清晨5时，北京的大运河滨河公园内，261个喷头的水柱被系统设置的“闹钟”准时“唤醒”，它们将向周边10米范围内精准喷灌12立方米水，确保公园内的植物一整天都生机盎然。如果遇到下雨天，系统安装的雨量传感器还能实时监测降水量，配合土壤水分传感器检测土壤水分，大数据会精准算出当天还需要灌溉的水量。在确保灌溉需求的同时，尽可能减少水资源浪费。

从原先无差别的大水漫灌，到定时定点、针对不同需求的精准灌溉，北京大运河滨河公园灌溉系统发生的神奇变化背后，离不开一个聪明的“大脑”——宁波亿林节水科技股份有限公司生产的智能园林灌溉控制器。据初步统计，该控制器每年可为这个公园节水5万立方米。

亿林科技曾经只是一家单纯的制造业企业。在智能节水灌溉控制器领域深耕细作18年后，它的产品已涵盖智能灌溉控制器、电磁阀、传感器等智能农业灌溉系统的全系列产品。随着产品系列的不断完善，如何加快向“微笑曲线”两端延伸，成为摆在该企业面前的头等大事。

“经过长期酝酿，今年初，我们在北京成立子公司，开始向生产服务业延伸，由产品供应商向节水系统方案解决商转变，力图依托完善的产品与服务打开市场，没想到一炮而红。”亿林科技董事长林江告诉记者，除了北京大运河滨河公园，

明年10月，亿林科技升级版的智能灌溉系统将助力杭州亚运会，为亚运村的景观性园林及运动场馆提供灌溉、降温等系统服务。

我市另一家“老牌”制造业企业大丰承揽了全国75%以上的中高端文化场馆相关业务，央视春晚、全运会、建党100周年文艺演出等国家级大型活动，都有“大丰制造”与“大丰设计”的身影。

慈星建立的针织品智能柔性定制平台，整合集聚服装原材料、个性化面料、智能纺织服装、品牌服装等众多资源，实现了个性化定制、柔性化生产。

柯力传感凭借称重传感器全球市场占有率第一的优势，建立了设备级联网的柯力云平台，从提供产品向整体解决方案服务商转变。

德曼压缩机研发了新能源销售服务云端管控系统，通过收集销售前后、设备运行等数据进行大数据分析，可提供售后维护、远程监测预警等多方面服务。

创元自主研发了Neural-MOS工业操作系统，通过平台资源集聚、智能调度等功能，为模具制造企业打造协同、高效、低成本的特定场景，并提供基于该系统的数字化车间改造及工业云计算服务。

截至目前，宁波累计有10家企业入选国家级服务型制造示范企业，拥有省级服务型制造示范企业44家，良好的服务型制造生态正在形成。

## 掘金“微笑曲线”两端 向价值链中高端延伸

向服务型制造拓展和提升，看似迈出了小小的一步，但背后其实并不简单。

首届国家制造强国战略咨询委员会委员印建安，在研究了众多国际知名企业近30年的发展历程后发现，全球制造业巨头早已开始了从传统制造向服务型制造的转型。

比如，欧洲装备制造业市场60%以上的利润来自服务收入；美国通用电气公司通过服务所创造的价值，相当于其海外工程承包总额的70%。

“向服务型制造拓展和提升的企业，与单一的传统制造业企业相比，日子普遍要好过一些。”经过

对几百家国内制造业企业的调研，印建安说，“或许你难以想象，青岛一家电机制造企业做起服务来，毛利率竟能达到60%。”

“通过向产业链上下游环节拓展，不断增加服务要素在投入和产出中的比重，从以加工组装产品为主向‘制造+服务’转型，从以单纯出售产品为主向‘产品+服务’转变，有利于延伸和提升价值链，提高全要素生产率、产品附加值和市场占有率。”市经信局相关负责人说，事实上，服务型制造是对制造业的重新定义，无论从经济学理论还是从产业实践来看，向服务型制造拓展和提升，都是传统制造业拓展盈利空间、重塑竞争优势的必由之路。

从“微笑曲线”看，在价值链中，附加值更多体现在设计和销售两端，处于中间环节的生产附加值相对较低，服务型制造有助于企业向高附加值攀升。从世界制造业发展实践看，制造业服务化已是大势所趋，一些著名制造业企业的服务收入占比已超过50%。通过拓展服务路径，业务规模和效益有望实现大幅增长。

服务型制造带来的变化，企业感受最为直接，也最有发言权。东海集团曾经只是一家专业从事水表、燃气表生产的传统制造业企业，通过成立子公司东泰水务，该集团已向服务型制造迈出了关键一步。

事实证明，东海集团的选择十分明智。通过大数据分析帮助供水企业降低漏损率，东泰水务正迅速崛起，成为东海集团最为耀眼的后起之秀。“如果只生产水表与燃气

表，即使该产业的体量再大，也难免碰到发展的天花板。向服务型制造拓展和提升，为东海集团高质量发展开辟了新的赛道。”东泰水务总经理林森告诉记者，随着5G、NB-IOT等新一代信息技术的日益成熟，水表提供的数据也变得更为精确、更有分析的价值。

尽管成立时间并不长，但东泰水务的服务范围已涵盖海南、福建、上海、江西等多个省（市），去年签约金额超过7000万元。“我们的目标是每年以超过50%的增速不断前进，力争成为全国水务服务领域的单项冠军。”面对未来，林森信心满满。

“每5秒钟就有一台杜亚电机在全球被安装。”这是杜亚机电曾经写在官网首页的广告语。2013年，这个时间是8秒，2016年缩短为6秒，如今已接近4秒。作为宁波首批制造业单项冠军企业，杜亚机电的国内市场占有率已超过七成。

“我们成功的秘诀，除了长期扎根细分领域，肯投入、肯研发，向服务型制造拓展和提升也是其中的重要因素。”杜亚机电常务副总经理高海江说，从传统的产品制造向“制造+服务”转变，让企业在细分领域不断做大做强。

截至目前，杜亚机电已经与华为、海信、美的、小米、阿里巴巴等巨头达成了生态合作，在这些大牌的智能家居系统中，你都能找到杜亚机电的产品或者提供的服务。以阿里巴巴为例，双方成功牵手后，用天猫精灵就能控制杜亚机电的窗帘、门、遮阳板及百叶窗等产品。

提供了足够的空间。宁波制造业门类齐全、产业体系完备、应用场景丰富，拥有培育服务型制造的良好土壤。再加上5G、人工智能等新一代信息技术的支撑，为服务型制造快速发展奠定了坚实基础。主动拥抱新的科技，于发展中不断探索服务型制造的新模式新业态，传统制造业企业在加快

自身转型升级、增强市场竞争力的同时，将有力推动宁波制造业不断由大变强，实现高质量发展。

如何让“有形之手”更加有为，是宁波需要解决的关键问题。按照计划，我市将进一步结合本地的产业基础特色，发挥先进制造业优势，加快供应链、产品链、服务链、价值链、要素链的融合，进一步引导企业向服务型制造转变。

在供应链延伸上，聚焦单项冠军优势，引导企业向产业链上下游高附加值环节延伸，提升细分领域的行业核心竞争力；支持有能力的单项冠军企业加快开放技术、市场、资本等行业资源，通过内部孵化、外部投资等方式，建设一批新型产业园和公共技术平台。

在产品链提升上，聚焦“关键技术-材料-零件-部件-整机-系统集成”产品链条培育，推动“四基”企业从提供单一产品向

提供系统集成和整体解决方案服务商提升。

在服务链延伸上，聚焦智能装备优势，支持龙头企业建设“硬件+软件+平台+服务”集成系统，为客户提供端到端集成服务；聚焦数字技术应用，推进智能终端产品全生命周期管理、信息增值服务；推动全服务链条延伸，鼓励有实力的企业开展检验检测认证和核心技术服务，带动配套、专业服务等同步发展。

在价值链提升上，聚焦完善工业设计创新发展体系，助力制造业高质量发展，深化工业设计内涵，提升设计创新能力、健全创新发展服务体系，发挥设计耦合贯通作用、推动价值链提升。

在要素链保障上，持续深化产教融合试点，促进教育和产业体系人才、智力、技术、资本、管理等资源集聚融合、优势互补。

### 图 示

10月14日  
工信部结束了对第三批服务型制造示范名单的公示



制造业服务化是大势所趋，一些世界著名制造业企业的服务收入占比已超过50%。我市将发挥先进制造业优势，加快“五链”融合，进一步引导企业向服务型制造转变。

产品链  
价值链  
服务链  
供应链  
要素链

目前，我市累计拥有  
10家 国家级服务型制造示范企业  
44家 省级服务型制造示范企业

毛雪娇 制图



舜宇能够根据客户需求提供定制化的服务。

(徐能 摄)



力劲科技能够提供各类定制化的压缩机。

(殷聪 摄)