



公牛集团的智能化组装生产线，一个人顶过去5~7人。

记者 乐晓立 摄

## 从技改方向看企业升级

从城市产业的大视角看，宁波产业结构正在悄然转变。而从企业的技改投资视角看，企业对生产关系的理解与资源配置的思维也在不断升级。

首先，智能制造的改造从新鲜事物变成了家常便饭。企业明确地认识到，在数字技术的驱动下，工业制造正在构建更敏捷的生产、经营、管理体系。工信部调查显示，数字智能化改造后，企业生产效率平均提升超30%，运营成本约降20%。截至目前，今年全市已经新推进1865家企业实施技改项目，比去年同期增长52%。

在公牛集团投产的新车间内，前道的注塑工序已经实现了完全的数字化与自动化，拥有人工智能的MES（生产控制系统）同时控制着数十台注塑机，完成开关塑料面板的建模、投料、注塑、成型，而整个车间空无一人。

利用这样的技术与思维，公牛集团今年将会再上马一个年产4.1亿吨的墙壁开关插座生产基地。在方太、拓普、双林、奥克斯，同样的智能化改造正在悄然进行。

根据市经信委对2018年度1000万以上在建和新开工技术改造项目监测分析，自动化和智能化改造投资项目数比重已达80%以上，每个智能制造项目平均软件和技术投资占项目总投资比重为35%左右。

为何智能化的改造在宁波可以如此快速的推进？原因就在于我市推行的智能化诊断工程，每个企业的产品不同，因此车间的布置、流程的设置、装备的设定、工艺的优化等等因素千差万别，因此需要智能制造“医生”为企业量身把脉，对症下药。在智能化诊断工作的影响和带动下，目前全市已有近50家企业做好了实施数字化车间、智能工厂改造的充足准备。

除了生产的智能化改造，不少企业开始在供应链上投下重金。最近小米上市占据头条，其实，刚创业时人们围绕小米争议的焦点是“手机能不能造出来”。现在没人有这个疑问了，因为小米供应链能力十分强悍，不只会做手机、电视、平衡车等科技产品，还通过生态链模式外延到行李箱、签字笔、电饭锅等领域，其本质是供应链能力的延伸。

供应链强大，一方面可将同样品质的产

品成本降低，进而具有性价比竞争力，像雷军说的那样，做“感动人心、价格厚道”的好产品；另一方面帮助手机等硬件行业提高效率。

宁波的汽车零部件企业显然看到了这一点——6月9日，中国首个基于汽车全产业链的综合服务平台——“众车联”在宁波慈溪正式上线。平台由征途基金、宁波福尔达、蓝源资本、宁波华翔、大日光集团共5家企业发起，是目前中国最大的汽车零部件产业互联网平台。

众车联董事长、蓝源资本董事局主席廖文剑表示，目前，汽车企业面临采购没有定价权、物流效益低、融资困难、技术创新难等一系列问题，通过众车联产业互联网平台，企业可抱团进行集中采购、物流、研发等，大大降低成本，提高制造水平。另一方面，平台通过大数据中心的综合分析，打造拥有信息流、数据流、信息流的平台经济，也为企业带来金融、大数据、资本等多重收益。

据统计，上线当天，平台交易流量达5.09亿元，首批集采降本达10%，平台首批企业会员达206家，加盟企业产值超600亿元，对接产品超过10000种，订单超过10亿元，已经获得金融机构授信超过25亿元。目前，平台交易额已突破5亿元。

此外，市经信委相关负责人表示，当前我市工业经济已经进入转型升级的持续期，企业技改投资逐步由前几年单纯注重设备、厂房等硬件为主的投资内容转向人才、专利、设计、标准、品牌培育等软性投入与硬件投资并行的态势，他将这种趋势称为“从外延式向内涵式转型”。

在2017年宁波制造业百强企业中，有国家级技术中心13家，省级技术中心48家，市级技术中心20家。参与12项国际标准修订，参与570项国家标准修订；有国家级驰名商标51个，省级著名商标69个，市级知名商标49个；拥有专利13247项，其中发明专利1826项，有36家企业专利数达100项以上。其中，吉利汽车、奥克斯集团企业专利数已超过1000项，这2家企业拥有专利数和发明专利数分别为2811项和172项，占制造业百强专利总数的21.22%。

尽管按照目前的统计体系，这部分内涵式的技改投资无法计入工业投资范畴，但其对企业转型升级、实现发展的意义却举足轻重。