# 创新让“中国制造”成领军

## ——来自一家民营纺机企业的制造业升级样本调查

经济日报社(集团)调研小组

**阅读提示**

“中国制造2025”蓝图绘就之际，正是我国传统制造业发展速度减缓、转型升级任务紧迫之时，其中有众多民营“草根”企业，一面深度承压，一面积极转型。中国民营制造企业的发展现状如何？在转型升级中面临何种机遇与挑战？企业家的心路历程又是怎样？近日，本报调研小组带着这些疑问，深入苏南一家民营纺机企业，就“中国制造”转型升级的微观体现进行调研。

在同和公司，一根根罗拉被工人精心加工出来。 盖 佳摄

### 1 『工匠精神』造就国货精品

8月4日，记者走进江苏省常州市同和纺织机械制造有限公司宽敞而简洁的车间时，看到正在生产的竟是敢和国际品牌叫板的纺机核心专件：罗拉、板簧摇架和集聚纺装置。细纱机因为有了这些国产化专件，设备成本比选用进口产品降低了一半以上。

就在十几年前，这些国产专件的质量性能还不能满足纺织企业的需求，大多依靠进口。德国青泽的罗拉，德国绪森的摇架，瑞士立达、日本丰田的集聚纺，都是中国纺机制造企业可望而不可即的世界一流品牌。现如今，“中国制造”已在全球占有越来越大的市场份额，同和公司就是其中最活跃的一分子。

罗拉，即英语“roller”，意为辊或轴，是纺机上用来拉紧纱线的机件，其质量直接影响输出纱条的均匀度。如果按一台480锭的细纱机需要配备240根罗拉计算，仅罗拉的成本在整机上就要叠加240倍。

“德国青泽的罗拉当时300元一根，交货要一年半到两年时间。尽管国产罗拉每根只有22元，但质量却相差很大。纺织产品要提高质量走向世界，必须买设备高精的进口货，可大部分纺织企业买不起。我们从中看到了商机，马上集中技术人员攻关，经过反复实验，终于成功推出高精度无机械波罗拉。在保证利润的情况下，我们每根只卖150元，一下子抢占了市场。”同和公司董事长崔桂生说起当年的创业故事，仍然振奋如初。

今年已满60岁的崔桂生经历可谓丰富。他参过军，干过公务员，当过国企负责人，还做过外企高管。1999年，崔桂生和其他5个股东，筹集96万元资金，建立了同和纺织机械制造有限公司，瞄准那些“中国企业做不了的”纺机专件，开始了与国际品牌叫板的创业之旅。

“罗拉的加工难度并不太大，但产品精度要求很高，国货和洋货的差距就在于此。同和正是抓住这一点，在钢材选择、工艺创新和质量管理上精雕细琢，实现了质量突破。”国内精梳工艺资深专家潘增荣告诉记者。

在同和，有关精益生产、严细管理的故事俯拾皆是。为减少员工在产品加工、安装调试过程中的磕碰损伤产品，公司要求员工在上岗之前进行拿、放鸡蛋的练习。要求检验员在检验每道工序和产品时，必须做到“一看，二摸，三量，四听，五问，六记”，平时要“鸡毛当令箭，无事找事做，小题大做”。要求产品出厂前确保达到“三个100%”：产品装箱合格率100%、开箱合格率100%、开机合格率100%，产品出厂后，凭着其中不为人知的“密码”，可实现终身追溯。

但是，崔桂生发现，光是做好自己的事还做不出精品国货，有时候，产业链其他环节的问题更让人操心。比如，为保证产品质量，同和需要含碳量为0.45%—0.47%的45号钢。但国产45号钢含碳量普遍为0.42%—0.50%，质量不稳定。为选购到理想的原材料，崔桂生专门找到国内某大型国有钢铁企业要求定制，但因为批量太小而被拒绝。

经过研究，崔桂生了解到德国钢材和国产钢材的冷却方法不同，前者使用冷却设备缓慢冷却，冷却均匀，后者进行瞬间冷却，致使应力较大，无法满足要求。怎么办呢？崔桂生反复与钢铁厂技术人员商量，最后想出一个用时间换质量的“笨办法”。他们提前订货，让钢铁厂将做好的钢材存放半年，进行自然冷却，这样才有效消除钢材的应力。

因地制宜的土办法实乃无奈之举，但中国制造业的追赶与超越，正是在这样的条件下千方百计完成的。

短短三五年，同和罗拉的创新成果就收到了丰厚回报，创造了上亿元的年销售“神话”。目前，同和罗拉的产量、质量和品种均雄踞世界第一，甚至为世界知名的5家主机厂配套，全球市场占有率达到70%，成为当之无愧的“罗拉大王”。而同和各系列摇架和集聚纺装置等纺机专件的产量、质量和品种，也在10年左右的时间里迅速跃居世界第一，全球市场占有率分别达到40%和50%。

### 2 转型难题考验“中国制造”

本世纪第一个10年，中国制造业迎来迅猛发展的黄金10年。但两个问题接踵而至：第一，赚了钱，做什么？第二，机遇红利逐渐消退，“新常态”下主业怎么升级？

2006年、2007年，很多制造业企业将资金投向房地产、太阳能等热门领域赚取“快钱”，“转型还是转行”的迷茫弥漫在实体经济中。很快，一些“热门”行业拥挤不堪，产能严重过剩，迅速沦为明日黄花。

在纺机行业，有一批与同和前后脚“做出名堂”的民营纺机企业，其中不少在二次创业的选择中出现问题：有的把核心产品做成了大路产品，有的产品转型跨度太大难以把控，有的诚信经营出了问题，有的甚至在行业内销声匿迹。

相比之下，同和显得本分甚至有些“保守”：不炒地，不借款，不“跨界”，靠自有资金，专心做主业。即使在纺机主业上，也强调稳扎稳打，每个产品都力争做到极致，在拥有竞争优势时再做下一个项目，不盲目扩张。

常言道：逆水行舟，不进则退。同和要在纺机主业做大做强，转型升级是必须的。2008年，在纺机专件领域走得顺风顺水的同和还是做出了新的选择，那就是进军纺机主机市场。这一转变引得同行议论纷纷；即使在企业内部，也有不少高管持怀疑态度。

这些质疑看起来不无道理：第一，同和走惯了小而专、专而精的专件产品路线，改做“大而全”的主机，不仅技术经验和客户资源从零开始，而且原来的客户一夜之间变成竞争对手，无形之中压力倍增。第二，2008年以后，纺织行业面对的经济形势和市场环境发生了巨大变化，纺机需求从激增转而放缓，这时候上主机，市场压力可想而知。

然而，崔桂生的道理则阐明了此次转型并非完全逆水行舟：在资源和经验上，同和具有纺机核心专件的技术优势，做整机只是顺水推舟。在市场上，中国是世界最大的纺织服装生产国、出口国和消费国，今后最大的纺机市场在中国。同和纺机的目标是跻身世界纺机品牌前三强，目前最强的竞争对手仍是日本和德国同行，那么，离市场近，产品改进速度快，与客户沟通效率高，服务好。有这些优势，没有理由做不好。

这番见解说服了同和的团队，于是大家开始着手组织研发棉纺、毛纺一系列整机产品，同和的二次创业正式开始。

从配件供应商“变身”主机制造商，同和遇到很多新问题。

比如，一家棉纺厂用户向同和投诉，细纱机集聚纺装置的过桥齿轮经常坏，影响生产。什么原因呢？同和派人到供应这种塑料齿轮的配件厂24小时跟踪调查。结果发现，配件厂在生产齿轮时加入回料，影响了齿轮的强度。同和马上向配件厂提出警告，并在合同中写明不准添加回料的条款，但屡禁不止。不得已，同和干脆自己生产这种配件，既为了保证整机质量，也为了保住同和的信誉。

崔桂生在一次参观日本纺机大牌企业时，发现其自我配套率达到90%以上。“越是大厂，自我配套能力越强”。崔桂生感悟：“这样做，有利于产品快速创新，提高附加值；有利于提高先进技术的保密性；有利于打破垄断，提高产品话语权。”从此，提高自我配套能力变成了同和的主动选择。

转型的路不只一条，适合自己的才是最好的。近几年，同和在主机业务上的进步有目共睹。2013年，同和TH578J集聚纺自动落纱细纱机通过鉴定，它得到的评语是：“自主创新、集成创新性强，主要技术性能指标已达到国际先进水平，可以取代进口。”目前，同和细纱机的产值早已超过专件，并极大地带动了自产专件的销售。至今，同和产品已拥有全球20多个国家的6000余家用户，其中包括德国特吕茨施勒、意大利马佐里、法国NSC等国际知名企业。

二次创业任重道远。同和明确了坚持主业、做精纺机的信念，紧盯国内外先进水平，制定了主机产品的赶超目标：2015年跻身国内前三，2020年跻身世界前三。

### 3 低谷生存注重“顶层设计”

纺织业是我国最具国际竞争力的传统支柱产业，产品的国际市场份额高达四分之一。目前全国共有规模以上纺织企业3.8万户，各类纺织产业集群地近200个，规模以下的中小企业则数不胜数；其中民营企业占到95%以上。纺机企业作为纺织企业生产设备的提供者，无疑拥有巨大的市场空间。

然而，再大的市场也不可能无限度地增长。受全球经济进入长期结构性调整期的影响，2012年，纺织工业多项指标结束了十几年来年均20%以上的高速增长，逐渐回归到个位数低速增长。今年上半年，纺织品服装出口总额1318.6亿美元，甚至出现了2.9%的负增长。

纺织行业遇到困难，作为上游的纺机行业日子更是不好过。今年1至5月，纺织机械行业主营业务收入、利润总额等经济指标增幅均出现不到1个百分点的小幅下降，新开工项目同比下降明显，行业运行较为艰难。

在市场深度盘整的形势下，同和公司却依然保持着稳定发展，甚至集聚纺细纱机还跃居行业领先地位。2013年同和公司完成销售收入6亿多元，实现利润6000多万元，速度和经济效益均比上年增长200%。即使在市场低迷的2014年，仍完成销售收入5亿多元，实现利润4500多万元。2015年上半年，同和产品仍供不应求。

同和的低谷生存之道是什么呢？

一是随势而变，紧贴市场。

近几年，中国制造业劳动力成本上涨很快，以纺织企业为例，每年都以10%至15%的速度递增。虽然纺织投资增长放缓，新的纺机需求不振，但纺织企业为提高劳动生产率，节约成本，必将加快设备改造和升级。为此，同和设计了覆盖市场需求的产品战略，不论纺织企业是要配套、改造还是升级，都能满足要求。

二是逆势而上，重视人才。

跟上游纺织业一样，在行业不景气时，纺机企业也存在技术骨干流失、熟练技工流动太快的问题。即使在日子好过时，民营制造企业也普遍面临着中高级管理人才缺乏的窘境。企业怎么破解这个难题？

葛志峰是同和公司的一名磨床工，他从江苏淮安老家到常州打工，在同和一干就是8年。他告诉记者，2007年他进厂时，同和的收入高出附近其他工厂1倍。进厂后工资年年有增长，现在，他的工资与刚进厂时相比已增加了1.5倍。

今年市场平淡，按照一般绩效挂钩的思路，销售业绩不好，员工的收入必然会受到影响。但同和却在特殊时期反其道而行，每月按去年同等标准补齐员工工资。这样一来，极大地提振了员工的士气。

在日常的人才战略上，同和也有自己的特色。同和注意人才储备，外请内提，着力打造老中青多级技术人才梯队，形成了稳固合理的队伍搭配。目前在同和员工中，有高级工程师50人、工程师150人，大专以上学历的300人。公司每年拿出销售收入的3%投入技术创新，并设立员工创新奖励基金，通过及时激励和长效激励，让技术人员的创造价值得到充分体现。这使企业的核心技术力量在市场不景气的情况下仍然保持着稳定和活力。

三是平常心态，韬光养晦。

“市场起伏是经济规律，形势不好的时候正是企业积蓄力量的最佳时机，这样才能为未来发展做好准备。”崔桂生认为，企业家要知大势、谋战略，要有能力给未来“算命”，要给企业做顶层设计，要有做百年企业的胸怀，这样，才不会因一时的困难而乱了方寸。他“算”了今后3个“五年”，确定今年同和要重点做好制度强化、新品推广、自制率提升、外贸拓展和团队集聚这5件大事。低谷中的“平常心”让同和各项工作目标明确，有条不紊。

记者看到，在离现址不远的地方，一块面积约500亩的同和新基地已经圈定，预计明年动工。“新基地将按照国际顶级制造企业进行设计，建设全球纺机行业标志性工厂，建成百年不落后的企业。”崔桂生充满激情地向记者描绘着他的“百年企业梦”。

同和二次创业的探索正在路上。“中国制造”们如何度过眼前困难，达到转型升级的彼岸，也还有很多问题需要破解。像同和一样的成千上万个制造业个体，他们的未来值得我们持续关注。

**调查手记**

## 『草根』何以变『大树』

王 冰

选择一家民营纺机制造企业作为样本来审视“中国制造”的现实和未来，是非常接地气的。通过深入采访，记者感到，实体企业，传统制造，民营草根，这3个关键词叠加出中国传统制造业芸芸众生的集体特征，他们的命运和现实生态应该得到更多的关注和重视。

通过同和两次创业的努力，我们看到中国制造企业从“草根”向“大树”升级过程中的共性经历和历史贡献。一次创业，中国高效的生产率和占主导地位的全球市场份额，不仅降低了中国制造的产品价格，还迫使世界各地的工厂降低价格，与中国竞争。这最终受益的是全球消费者。二次创业，“中国制造”们回归产品本质，探索产业核心技术，提高高精尖产品的创新能力，希望用延续百年的恒心和毅力，成长为推动世界制造技术进步的核心力量。

理想很丰满，未来靠创造。目前，“中国制造”尚在夯实根基的过程中，有些共性问题值得特别重视。

“中国制造”应得到更多尊重和呵护。在当前大众创业、万众创新的时代背景下，尊重实体经济，悉心保护发明创造、钻研技术的工匠精神极其重要。社会应尽快告别一夜暴富的浮躁心态，回归到以实干创造价值的根本上来。

“中国制造”企业应有成熟心态。从业者需摆脱“靠天吃饭”和“短时投机”的心理，避免“机遇好时，点石成金，一拥而上；形势趋紧，大浪淘沙，一哄而散”。在浪高时要有“冷头脑”，在低谷时要有“平常心”，彻底告别粗放发展的心理依赖。

“中国制造”产业链上下游须协同创新、共铸精品。从原材料到通用设备，每一个环节的短板都影响到“中国制造”的最终质量；关键技术的突破，也需要上下游合力递进。此外，高素质的公共创新平台、产业服务平台，以及健全完善的市场规范和诚信机制，都须及早到位。

“中国制造”的传承发展应得到重点关注。企业家的高度决定企业的高度。塑造自主品牌需要“做百年企业”的胸怀和责任感。当下，不论是国有企业还是民营企业，都存在传承事业的难题。企业家的自身素质和理想抱负固然重要，体制机制的顶层设计更是需要下一番功夫。

同和车间里的告示牌通报着企业的大事小情。 王 冰摄

同和的货箱上印着对客户的承诺。 王 冰摄

调研组成员 林跃然 马立群 薛海燕 徐国营 王 冰 王 翔 盖 佳

本版编辑 许跃芝 张 虎
电子邮箱 jjrbyxdc@163.com