

郑红张：在细分领域做到极致

徐冠英



研究试验新技术

10年前，考虑到孩子上学问题，29岁的郑红张离开上海一家精密机械元件制造企业，加盟当时的吴江市明阳新材料科技有限公司，即现在的明阳科技（苏州）股份有限公司。郑红张没有料到，一年多之后，一个很大的机遇出现在了他面前。

明阳公司生产汽车相关零部件，当时只有三四十人，规模不大、雄心不小——做进口件的国产化替代，即通过攻克工艺上的难题，使产品达到进口件的质量，并以更低价格供应给客户。

随着汽车轻量化，世界汽车座椅巨头之一——德国KEIPER公司，希望在中国市场找到空心汽车座椅传力杆的供应商。汽车座椅是汽车中的安全部件之一，而传力杆是座椅中的关键部件，用于调节汽车座椅靠背角度，一台车一般只有两根。

这是一个细分领域，当时的空心汽车座椅传力杆都是国外进口的。德国KEIPER公司提供了样件、图纸，但并没有明确由明阳公司研发。明阳公司评估认为，这个项目前景很好，将带来大量订单，于是安排郑红张对照德国企业的技术标准进行研发。很快，一年半过去了。

2012年初，德国KEIPER公司正式请明阳公司启动研发，并且给了一年的期限。郑红张了解到，德国KEIPER公司在中国找了一些厂家，但是其他厂家没有接活儿，“可能大厂看不上，小厂觉得做不了”。

别看只是一根小小的杆子，将实心改成空心后，依然要有较高的承载强度，也就是说要又轻又结实。传力杆的精度要求也高，因为它与配偶件之间必须严丝合缝。

既然做产品的国产化，肯定要用国产材料。但是，国产材料和德国材料存在差异，德国加工传力杆，可以在焊管里衬芯棒，起到支撑作用，而国产小直径焊管无法做到内壁光滑，不能内衬芯棒。因此，当模具由外向内施加压力后，如何保证材料向外贴合模具，而不是向内凹陷，是技术难题。

没有经验可以借鉴，郑红张在模具上一点点想办法。“有时候像进入死胡同，觉得没什么希望了。压力很大的时候，做梦都在想这个事，有点入魔的感觉。”

经过太多次的失败，已经确认常规模具无法满足要求，郑红张抛开寻常思路，异想天开设计非常规的新模具。有一次，

郑红张在收集数据的时候，猛然发现了“正确的倾向”。他就向这个方向一遍遍地调整和改善。传力杆与汽车座椅调角器的驱动轮装配孔必须紧密贴合，常规来说间隙应小于0.05毫米，比一张薄纸还要薄。国产件与进口件的差别，关键就在这0.05毫米上。这极微小却又是难度极大的差距，国产件能否跨越？

日子飞快地往前跑，德国客户等着交样；报废的模具足有几十个，价值几十万元。郑红张心理压力很大。公司老板王明祥叫他不要顾虑模具费用的事，只要不放弃，每一次失败就离成功更近了一步。如今，他非常感谢老板的支持，也庆幸自己曾经的异想天开。因为用了一种非传统的开模方式，他成功了——模具开多大，材料都能与模具贴合。

2012年底，空心汽车座椅传力杆样品送到德国KEIPER公司，鉴定结果表明：各项指标完全符合要求。德国KEIPER公司很快下订单。买不到现成的生产设备，明阳公司只能在现有设备上优化，甚至自己做设备。2013年，明阳公司的空心汽车座椅传力杆进入批量化生产。后来，德国KEIPER公司所有的新项目，都把空心汽车座椅传力杆的订单交给明阳公司，毕竟明阳公司的产品价格比德国本土供应商同类产品便宜30%~50%。因为通过德国KEIPER公司的测试，小一些的汽车座椅生产企业也主动找到明阳公司门上来。

两年半，遇到诸多困难和挫折。从郑红张一个人起步，到由他带领助手一起做，明阳公司完成了空心汽车座椅传力杆国产化开发，还专门成立了一个传力杆事业部。郑红张很有成就感，先后升任传力杆事业部总经理、公司副总经理，得到更大的事业发展空间。

郑红张记得，他刚进入公司的时候，公司年销售额2000多万元，现在超过1.2亿元，其中约3700万元的销售由汽车座椅传力杆贡献。明阳公司是目前国内唯一大批量生产空心汽车座椅传力杆的企业，年产汽车座椅传力杆1400万至1500万

件，其中90%售给几大汽车座椅巨头。最终，这些传力杆用在奔驰、宝马、大众、通用等品牌汽车上。

回顾这个研发过程，郑红张感慨良多。首先，要有技术上不服输的劲头，不能屈服于国外的垄断；其次，当常规思路走不通时，要敢于异想天开，大胆创新；第三，要善于总结经验教训，在每一次失败中找准问题；当然，不能因为失败而气馁，要有长期坚持的信心和耐力。

明阳公司墙上，挂着“苏州市‘专精特新’示范中小企业”等铜牌，传力杆加工车间里张贴着公司颁发的“年度最佳技术改造奖”奖状。郑红张获得2018年江苏省杰出机械制造工匠推荐奖、2018年江苏省绿色制造科技进步三等奖。

他说，不会因为占据较大市场份额，就停止技术改造、工艺优化。岗位虽然平凡，但必须认真做每一件事，精益求精，追求极致。这朴素的话语，就是对工匠精神的最佳诠释。

郑红张说起去年碰到的一个生活难题。他的儿子小学毕业，由于户口在外地、房产证当时还没拿到，孩子不具备在吴江读初中的资格。郑红张非常头疼。老板说政府非常重视外来人员子女教育问题，叫他写一个人学申请试试。郑红张向吴江经济技术开发区管委会递交申请后，孩子入学问题顺利解决了。“新吴江人”郑红张因此对吴江更有归属感，也对政府十分感激：“后顾之忧解决了，我唯有怀着感恩的心，在本职岗位上努力工作，为社会做出更多力所能及的贡献。”

（作者系新华社记者）
（李志荣摄）



寻访现场



开展技术改造



企业研发室



自主研发的零部件

寻访 庆祝新中国成立70周年
大力弘扬劳模精神 劳动精神 工匠精神
吴江时代工匠
大型全媒体矩阵展映活动

时间：2019年9月-10月
主办：中共吴江区委宣传部 吴江区委人才办 吴江区委工会 吴江区委人社局
承办：新华日报全媒体新闻中心 吴江日报社 交汇点·吴江24小时

寻访 庆祝新中国成立70周年
大力弘扬劳模精神 劳动精神 工匠精神
吴江时代工匠
大型全媒体矩阵展映活动

时间：2019年9月-10月
主办：中共吴江区委宣传部 吴江区委人才办 吴江区委工会 吴江区委人社局
承办：新华日报全媒体新闻中心 吴江日报社 交汇点·吴江24小时

胡毓芳：匠心铺就丝路

宋晓华



精心饲养蚕宝宝



检测蚕茧质量



热爱每一根蚕丝



破茧成蝶后的幸福

对胡毓芳的采访，选在了震泽的蚕桑园。

胡毓芳，苏州太湖雪蚕桑股份有限公司董事长，先后获得全国三八红旗手、全国纺织工业劳动模范、全国城乡妇女岗位建功先进个人、全国杰出创业女性、江苏最美巾帼人物、江苏省三八红旗手标兵、江苏省“巾帼建功”标兵、江苏省青年创业致富带头人、苏州市五一劳动奖章等荣誉。

蚕桑园里，各路参观者络绎不绝。在展示厅，可以看到从一龄到五龄的蚕宝宝，据称无论你什么时候来，都能看到蚕宝宝的一生。在创客工坊，有各种与蚕茧有关的商品，如蚕茧做成的花、画……在工坊找了两把椅子坐下，胡毓芳开始讲述她的故事。

“匠心铺就丝路，创新成就传统”，她用这两句话来概括自己。

“为什么要用匠心做丝绸？我想这跟小时候的经历有关。小学五年级的时候，班主任给我的评语是反应迟钝，说我不上课不发言。这个刺激了我，为了上课时能发言，我就开始预习。其实我很感谢老师当初的评语，让我练就了笨鸟先飞的习惯，考初中时我是班上倒数第二名的成绩进的，但到了初三时，我的成绩就在前列了。”胡毓芳说，这么多年她习惯了用匠心读书，用匠心工作，用匠心当老师，用匠心做丝绸。

2002年，胡毓芳辞掉了小学老师的工作，揣着7万元钱，租了个废弃的厂房，买了几台二手的缝纫机，从村里找了4位大婶，下海经商创办太湖雪。很多人问，一个小学老师为什么去做丝绸呢？她说：“我是标准的村里的姑娘叫小芳。出生那天，我爸爸扛着一被子要去镇上，我奶奶把他追回来。因为家里只有两床被子，一床在养蚕房，我妈妈估计快要生了，他拿走了被子了。后来我跟我妈开玩笑说，怪不得让我做被子，现在让你盖不完的被子。所以我想这这不是一种传承？你看我奶奶养蚕，我妈妈养蚕，然后我差点生在养蚕房。”

2009年，胡毓芳在苏州开了第一家旗舰店。“我把赚来的第一桶金都拿去做了广告，我要让外地人知道苏州除了有着

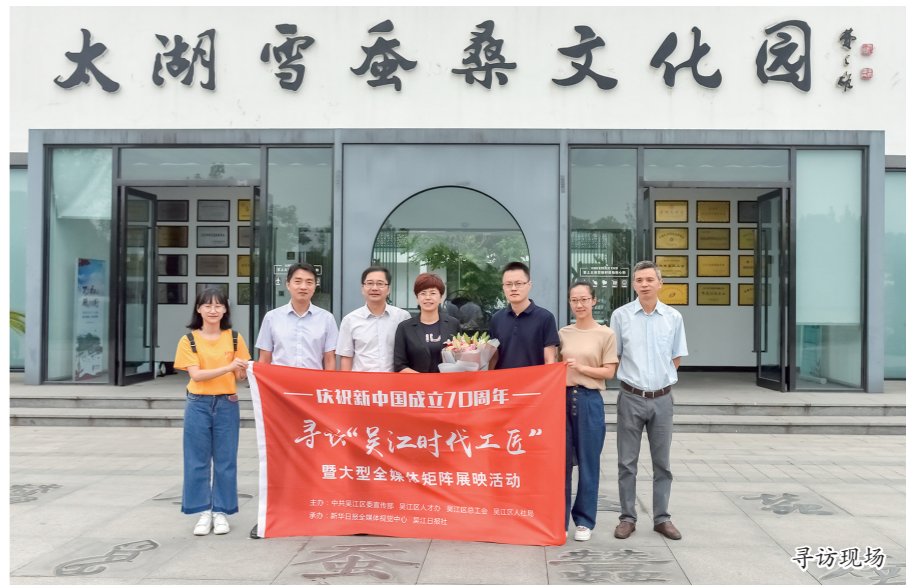
螺春还有蚕丝被。所以我老公说我爱折腾，办公室不停搬，我说折腾就是不断创新的过程，搬办公室不是说明我在成长吗？”胡毓芳说。

在她看来，丝绸是传统行业，仅凭这份匠心，仅凭这份痴心是没有办法让传统产业走得更远，所以一定要用创新来成就传统的丝绸业。如何行走新时代背景下的蚕桑之路？她用实践进行了回答。

传统工艺生产的蚕丝被有两大先天性弱点：一是容易板结发硬，二是使用时间后长丝绵容易移位、揉合和变形。这两大弱点，一直限制着消费者的需求，也卡住了蚕丝被产业发展的“脖子”。胡毓芳再次四处取经，寻找解决良方。通过近一年努力，她成功开创“蚕丝被全过程无污染手工拉网”制被新工艺，让一条蚕丝被在经历20720颗蚕茧36道工序69天耗时32层铺叠90针定位10道质检后，更蓬松、保暖、耐用、环保；和苏大蚕桑研究所合作研发“可水洗蚕丝凉被”，一举克服了传统蚕丝被不能水洗的难题；与苏大共建苏州蚕丝生物技术重点实验室，开展丝绸产品的生态加工技术研究、功能性蚕丝及产品的加工技术研究。为了把蚕丝被做得更好，胡毓芳还不断改进生产，注入新技术，发明了伸缩式拉绵台、标准定位扣，让工人无需用尺丈量，就能精准拉出相应尺寸的被芯，生产效率提升了10%。如今，这两项发明，已经在震泽蚕丝被企业中普及运用。

2016年，太湖雪蚕桑科技文化园开园，又彻底颠覆了传统丝绸的商业模式。市民和游客不仅能在这里观赏到太湖流域悠久的养蚕历史、蚕的一生、制丝工艺、拉绵制被、扎染刺绣以及丝品展示等，还可以游游园、采桑果、品茶桑、喝桑酒，享受生态农家乐。

她指着几张旧照片说，你看这样的产业又脏又苦又累，干一个月不到2000元，怎么会有出路呢？但是我们都知道了，蚕桑产业当时对苏州的贡献，因为丝绸让苏州闻名于世。“现在我们通过农场化种植、机械化采摘、车间化喂养、职业化管理，让一张蚕种的效益翻了三倍。以前养一张蚕种可能只有2000元，现在可以达到6000元。”她说，“以前家里一个人养



寻访现场

一张蚕种很累了，现在三个人养一张大被，一张大被里有12张蚕种，也就是一个人平均要养三张以上。”

她感慨，蚕桑园扩大了他们的想象空间，实现了一二三融合，也加速了人才的流动。“我们工厂在镇上，以前招不到人，工厂只有一个本科生，还是从湖南来的女婿。这次我们招了苏州大学的10个应届生，我们就在这个蚕桑园面试的，如果到工厂总部面试可能一个都不会留下。今天的蚕桑园已经成了震泽这个丝绸小镇的名片和客厅。”

让胡毓芳开心的是，当地农民又重操旧业，依靠园区一个月养三张蚕种，也能赚个5000多元。震泽周边有不少女性都有拉蚕丝被的技艺，为了带动更多人增收，胡毓芳主动邀请闲在家的女性加入太湖雪。震泽金星村已退休的妇女主任沈惠芬今年62岁，自从太湖雪蚕桑园落户村里后，她除了每年获得土地流转的收益外，还在蚕桑园里做养蚕指导员，发挥几十年前学的养蚕技术，月工资3000元。国家茧丝办主任陈国凯曾在调研时高兴地说，透过蚕桑园，不仅看到了太湖雪的初心，也充分感受到了震泽人对蚕丝深厚的情感。

胡毓芳的新零售战略，让一条小小蚕

丝卖到了欧美的几十个国家，让太湖流域的农家土特产走上了国际舞台。目前在天猫和京东，太湖雪销量在蚕丝被细分品类居全国前列，而跨境电商连续三年呈现300%的增长，今年又进入了社交零售平台。

如今，胡毓芳创办的太湖雪，已发展成为一家集蚕桑种植、生产、设计、销售于一体的专业真丝家纺生产企业，在全国300多个城市和地区设有丝品生活馆，是苏州蚕丝被行业中首家通过“Oeko-Texstandard 100”国际生态认证，拿到进军全球市场钥匙的企业，产品远销美国、加拿大、韩国、日本、芬兰、丹麦、俄罗斯等几十个国家和地区。太湖雪先后获评省级高新技术企业、省两化融合试点企业，成功登陆“新三板”成为苏州蚕丝被第一股，列入中国十大丝绸品牌。

她说，在评上全国三八红旗手时曾写下一段话：我拉着这样一根丝拉出了千万床蚕丝被，拉出了一个太湖雪，同时织出了一部创业史，织出了苏州丝绸的品牌与荣光，织出了女性的风采。“因为丝绸我获得了很多荣誉，感谢丝绸给了我一个奋斗的平台，给了我一个精彩的人生。”她说。

（作者系新华社记者）
（朱坤泉摄）