

专心造“心”，一“轴”到底

60多年专注于发动机“心脏”曲轴研制，德盛“智造”融入国际舞台



□文/半岛记者 付晓晓 图/半岛记者 吴璟

德国宝马、美国哈雷、日本本田、意大利比亚乔……这些响当当的国际高端摩托车品牌有一个共同的发动机曲轴供应商——青岛德盛机械制造有限公司。曲轴相当于发动机的“心脏”，德盛在60多年发展历史中，一直专注于发动机曲轴的研发制造。聚焦一个领域，把产品做到极致，德盛是企业中的“隐形冠军”。在山东经济迈入高质量发展阶段，“隐形冠军”企业何以闪耀光芒？德盛提供了一个绝佳样本。

1 转型升级 “思路决定出路”

德盛董事长孙佩璋接手这家企业时，由于种种历史原因，曾经作为平度制造业骄傲的德盛已走到极为艰难的时刻。

德盛的历史可追溯到1957年，2005年由国有企业改制为民营企业。1999年5月，孙佩璋被任命为德盛厂长兼党委书记。人浮于事、生产经营困难、巨额银行贷款这“三座大山”正压在德盛头上。“我接手的第一年，全体员工1300多名，有200多人还在生产自行车脚蹬这种非常低端的产品，当时生产的摩托车发动机曲轴也比较低端。”孙佩璋认为，如果继续维持这种局面，德盛必死无疑。

2000年，也就是上任第二年，孙佩璋开始了大刀阔斧的改革。第一步，砍掉自行车脚蹬生产，人员全部转移到摩托车发动机曲轴生产上，淘汰落后产能。同时精简人员，年龄较大的员工以70%工资待遇办理内退，并采取措施刺激生产经营，让德盛暂时得到喘息机会。

对于德盛的改革，孙佩璋有一套完整的思路。2001年，他正式提出从市场、产品、品种三大结构上对德盛进行全面调整。简单来说，就是从产品内销扩大到出口、从单一摩托车曲轴拓展到多种轴类产品、从低端轴类升级到高端轴类。

这样的调整当然不可能一蹴而就，它贯穿了德盛此后近20年的发展。孙佩璋认为，时至今日，三大结构调整才算圆满收官，企业的产品、市场、装备、人才和管理水平都得到了质的提升。

一组对比可以佐证德盛的成绩：2001年出口创汇为零，2018年达到1500万美元；过去只能生产摩托车曲轴，现在涵盖摩托车、越野车、无人机、船用舷外机、农业机械、工程机械和原来机械等14个品类。并且，德盛如今只做精密高端轴类。

“思路决定出路，用了18年时间，德盛不仅走出了困局，还走到了行业前列。”孙佩璋将德盛的今天归因于具有预见性、超前性的改革意识。“既要有思路，也要早下手。我们现在提倡企业新旧动能转换和转型升级，可以说德盛的转型升级在18年前就开始了，现在已经完成第一阶段任务。”



德盛工厂车间使用智能化生产线，成排机器人不停忙碌着。



孙佩璋与德盛生产的发动机曲轴样品。

2 破局之道 合作必须找高手

建设世界一流轴类企业，是孙佩璋在德盛改革之初提出的目标。如今这个目标已经实现：德盛是德国宝马850型摩托车和中国国宾护卫摩托车曲轴全球唯一供应商。类似的国际高端客户，德盛有30多家，其中5个客户在其行业排名第一。

“下棋要跟高手过招，企业想提升，也必须和高手合作。”接轨高端市场，连接一流客户，孙佩璋首先想到的破局之道是出口。“在当时的条件下，只有通过出口这条路，我们才可以做高端产品，做高端产品才能提升员工素养和企业水平，才能提高产品附加值，才有核心竞争力和话语权。”

2001年，德盛成立经贸办，专门研究出口怎么干，第二年便迅速展开业务，和日本本田在中国的公司合作，从做代理出口起步。2005年，德盛正式进入日本本田的曲轴供货商体系，随后逐渐在国际市场打开知名度，从主动寻找客户变成了客户主动上门。

更重要的转折发生在2013年，德盛开始与德国宝马合作。在德国宝马对所有的摩托车零部件供应商的评审中，德盛的评分是第一名，并且是850型摩托车曲轴唯一供应商。经此一役，德盛的品牌影响力得到极大提升。尤其是2018年，德盛高端产品市场需求出现爆发式增长。

高端市场、一流客户拉动德盛的轴类研发制造技术不断跃升。近日，德盛与航天九院建立了合作关系，研制高科技

无人机发动机曲轴，经测试验证，产品总体性能指标优于国外同类产品，突破了我国高端无人机发动机曲轴依靠进口的历史，德盛在轴类研发制造上的技术领先优势再次被验证。

3 特色模式 从制造到“智造”

作为一个传统产业，轴类制造似乎应该与笨重、脏、累等印象挂钩，但是走进德盛的生产车间，记者看到的却是另一番景象：在整个生产流程中，工人只需要进行关键工序的确认和调整，按相应的按钮操控系统，智能化生产线和机器人便可完成全部加工作。

在德盛，机器人和智能装备已经成为车间生产的绝对主角。

工业4.0时代，智能化生产已是全球制造业公认的发展方向。山东省在智能制造方面也制定了发展规划。在全省加快新旧动能转换的重大工程中，智能制造被视为推动制造业新旧动能转换的“牛鼻子”。

德盛“智变”开启于2011年。作为行业内第一个“吃螃蟹的人”，德盛起步谨慎，首先从日本购入一台关节机器人，与三台数控机床集成智能化生产单元，用一年多时间验证。其间又派几拨人到德国、意大利学习智能化生产经验，形成方案，2012年下半年开始订购设备。2013年11月18日，由德盛自行完成系统集成的摩托车发动机曲轴智能化生产线竣工投产，一次成功运行。这是国内首条具有自主知识产权的发动机曲轴智能化生产线，德盛率先实现国内离散式工业高

精密产品的智能化生产。

“建智能化生产线是对德盛发展的一次挑战，但机器换人是不可逆转的趋势。”孙佩璋说，劳动力成本越来越高，智能化生产既可以节省成本，也可以提高效率，在应用智能化生产后，德盛的生产效率至少提高三成，产品质量更加稳定。“精密零件连轻轻划一道都不行，人可能会因为手上有汗水把零件锈蚀，也可能碰擦划伤零件。但是智能机器人不会，生产精密高端产品必须靠机器。”

经过几年实践，德盛在智能制造上探索出一套特色模式：少品种大批量产品，采用全线智能化；多品种小批量产品，采用单元智能化；特殊产品采用单机智能化。“制造企业都想搞智能化，但是具体怎么搞，很多企业还摸不上门道。”孙佩璋希望，“德盛模式”可以在智能化集成技术和生产管理方式上为离散式工业提供可复制的经验。

4 二次升级 心无旁骛做产品

在服务德盛、改造德盛的20年里，孙佩璋或多或少为德盛打上了一些个人烙印。

“我这个人，要做一个事情，就坚决去把它做成。”孙佩璋对自己个性的概括或许也能看作德盛精神的化身，可以解释德盛何以在每一个发展节点上都走得又准又稳。“62年风风雨雨，德盛经历过很多困难，现在不仅活着，还活得非常健康，活成了隐形冠军。”非要说德盛的制胜秘诀是什么，孙佩璋认为，之所以能走到今天，是因为德盛“始终在专心专注专业地做应该做的产品，心无旁骛”。

有人向孙佩璋发出过质疑，认为德盛只做发动机曲轴，产品过于单一。有人鼓励他融资上市，扩张产业。孙佩璋自己也一再反思，德盛的脚步是不是迈得太大？但是考虑到德盛的实际情况，孙佩璋和他的领导班子一致坚持，作为一家民营中型企业，比把步子迈大更重要的是，如何把德盛的根基扎得更稳。

从过去到现在，“聚焦”是德盛不变的战略。“我们能给摩托车、越野车、无人机等任何使用活塞式发动机的产品提供曲轴，可以跨越品类，但是不能跨出曲轴这个产品。我们还打算把现有14个品类缩减至10个，聚焦在这10个品类中进行产品优化，以免分散精力，哪个都做不好。”孙佩璋认为，10个品类做好，最符合德盛的情况。

当前，德盛正在进行第二次转型升级，对产品结构、人力资源结构和智能工厂建设进行调整。进入新的发展时期，德盛又遇到新的问题。孙佩璋说：“民营中小企业普遍面临的，一是钱的问题，二是人的问题。德盛不存在钱的问题，关键是人的问题。我们已经不再需要简单劳动的工人，需要懂技术、能研发的工人。”

人力资源部门的招聘报表，孙佩璋每天都看。一个可喜的变化是，他最近明显感到技术工人正往平度回流。若突破了人才瓶颈，对于打造“百年德盛”这个理想，孙佩璋又将增添许多信心。



扫描二维码
观看本
新闻视频