

弘扬“工匠精神” 做强轴承行业

人本集团有限公司董事长 张童生

轴承是在机械行业中应用最广泛的机械基础件，亦是具有很高技术含量的机械零部件。轴承工业是国家基础性和战略性的产业，对国民经济发展和建设起着重要的支撑作用。近 30 多年来，中国轴承行业在规模、质量、技术和工艺等方面均有了明显的进步，中国制造的轴承在许多领域和行业已接近和达到国外先进轴承企业的水平，为中国制造进步提供了良好的保证。虽然我国已是世界轴承生产大国，但还不是世界轴承强国，产业结构、研发能力、技术水平、产品质量、效率效益都与国际先进水平有较大差距。要解决这些问题，需要中国轴承企业弘扬“工匠精神”，以“专注执著、精益求精、不断创新、以人为本”的核心要义，促进中国从“轴承大国”走向“轴承强国”，进而推进中国制造业的进步。

一、坚守“工匠精神”，人本轴承走出“蝶变”之路

1991 年人本集团成立时，还是温州的一家名不见经传的小企业。20 多年来，人本集团从温州轴承生产基地起步，通过投资、并购、技改等方式，扩大轴承产业规模和品种，现拥有温州、杭州、上海、芜湖、四川、黄石、无锡 7 大轴承生产基地，23 家轴承成品和配件制造企业，形成了轴承产品和配件的研发、试验、生产，轴承装备制造等完整的配套体系。生产低噪音精密深沟球轴承、汽车轴承、纺机及工程机械等工业轴承 3 万余种，形成微、小、中、大和特大型产品规格系列，品种有深沟球轴承、调心球轴承、角接触轴承、圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承和滚针轴承等，年生产轴承规模 8 亿多套。2015 年，人本集团年主营业务收入为 137.75 亿元，其中轴承工业总产值为 74.38 亿元，在国内轴承行业轴承产销量排名第一。

国际化战略是八大跨国轴承公司的基本发展战略，也是中国轴承企业发展的战略。当前世界前八强轴承企业按轴承成品销售收入排序，分别为德国舍弗勒（SCHAEFFLER），瑞典斯凯孚（SKF）、日本精工（NSK）、日本恩梯恩（NTN），日本捷太格特（JTEKT）、美国铁姆肯（TIMKEN）、日本美蓓亚（NMB）、日本不二越（NACHI）。这些跨国轴承公司凭借着其悠久的历史，雄厚的资本实力、技术优势，品牌优势，拥有先进的管理、高效的组织管理系统，谙熟市场营销技巧，占居大部份全球轴承品种和市场份额。虽然中国轴承企业在规模、技术、管理和质量等方面与这些跨国公司仍有差距，但是改革开放以来尤其是近十年，中国轴承企业得到迅速的发展。

据不完全统计，人本集团的轴承生产规模等经济指标已达到世界轴承企业十强之一。

其中 2015 年轴承成品业务收入以完成 74.38 亿元的业绩位列世界轴承企业第 8 位；轴承产量以年产 8.19 亿套位列世界轴承企业第 5 位；轴承销量以年销售 8.10 亿套位列世界轴承企业第 5 位。

从“跟随者”到“领军者”，从“小企业”到“大集团”，人本集团走出了一条美丽的“蝶变”之路。回顾这 20 多年的发展，我们认为，坚守“工匠精神”，做专、做好轴承主业是人本集团成功重要秘诀之一。

（一）专注执著——守住初心，坚韧不拔

“工匠精神”需摒弃急功近利的发展思维；人本集团 20 多年来心无旁骛，立足轴承产业，坚定、踏实、专注做好轴承。

在 1991 年企业创立之初，就高起点、高定位、高标准生产低噪音精密深沟球轴承；借鉴国际轴承企业先进的技术、工艺和标准，自订企业内控标准生产轴承，以“工匠精神”执着地攻克一个个技术难关，一步步走近既定的目标。到 1992 年，集团批量生产的低噪音精密深沟球轴承质量达到八十年代末、九十年代初国际先进水平，一举改变了我国同类轴承长期被国外企业垄断和依赖进口的局面。

二十一世纪初，随着国民经济的持续发展，带动了汽车工业的快速发展，但中国大量的汽车轴承，尤其是轿车轴承基本都是国外品牌所垄断；人本集团作为中国轴承排头兵企业，理应为改变中高档汽车轴承由国外轴承一统天下的局面，争创自主品牌做贡献。集团投资建设了上海轴承成品生产基地，研发和生产汽车精密轴承。经过几年的打拼，人本集团已拥有“国家级企业技术中心”和“国家认可实验室”。先后承担了国家“第三代轿车轮毂轴承单元”及“长寿命低噪音汽车圆锥滚子轴承”技改项目，以及国家“轿车用第三代轮毂轴承单元转型升级”强基工程项目，打破了高性能轿车轴承由国外技术垄断的局面。集团已对轿车发电机轴承、汽车空调压缩机轴承、第三及第四代汽车轮毂轴承、水泵轴联轴承、变速箱轴承、轿车硅油风扇离合器轴承、车桥轴承等完成国产化研发，并批量生产；市场份额居行业前列，产品也得到独资、合资汽车客户的认可，进入了高端汽车轴承领域。

（二）精益求精的“工匠精神”，获得市场和客户

“工匠精神”就是要对自己的产品精雕细琢、精益求精，其目标是打造本行业、本领域最优质的产品，进而以质量和品质赢得行业领先和消费者信赖。

人本集团致力于“向社会提供精品”的质量方针，以客户的需求作为自己的最低工作标准，不断满足顾客的需求。集团已先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、QS9000/VDA6.1 质量管理体系认证、ISO14001:2004 环境管理体系认证和 ISO/TS

16949:2009 质量管理体系认证。真正做到体系运行有效、可控、真实,实现产品高精度、高可靠性、长寿命的性能。

近几年,集团投入大量的人力和物力,对轴承自动化、在线检测和自动反馈等生产线研发和改善,积极实施“高端换低端、数控换机械、成套换单机、智能换人工”的“机器换人”举措,推进企业转型升级。现在轴承生产线通过连线,使得工序互相连通,轴承生产从外圈和内圈的磨加工、超精、清洗、注脂、压盖、测振、防锈直至包装入库等数十道工序“一条龙”的完成;并且经过在线检测和反馈,智能、效能也获得了改善,减少了人为因素,产品品质和效率也大大提高。

走“精益求精”发展道路,使企业的发展步入良性循环,产品越做越精,因而产品也越来越受国内外主机用户的青睐。人本轴承广泛配套于家电、汽车、通用电机、摩托车、工程机械、冶金机械和纺织机械等领域。成为松下、三星、日立、三菱、格力、海尔、美的、LG 等企业的空调、冰箱、洗衣机、抽油烟机、吸尘器的优秀供应商,配套通用、福特、德尔福、上汽汽车、东风汽车、中国重汽等汽车主机,配套精密机床、工程机械等重要客户。

(三) 不断创新——攀向产业链的高端

制造出精益求精的产品、拥有精湛的技术是工匠精神的基本要求,那么不断创新、拥有不竭的创造力便是工匠精神更高的追求。不创新就要落后,创新慢了也要落后。人本集团始终保持这种危机意识,积极关注专业技术的发展方向,争取做到研发一代、制造一代、销售一代,及时推出新产品、新技术,采用新的管理、设计、制造、销售和服务的模式,保持自身在专业技术领域的先进性,保持企业管理理念和管理模式的先进性,建立长久的竞争力。

不断创新促使不断进步。公司每年提取销售收入的 3~4%作为技术创新、研究开发经费,使得开发的新产品平均每年以 38%的速度递增,已申请专利 400 余件。通过创新、自主开发、引进技术消化吸收,公司突破国内轴承行业的结构设计传动静态设计理念,创建了模拟汽车部件轴承动态性能的动力学设计、计算方法,使轴承结构的分析方法和设计技术达到国际先进水平;公司自主研发轴承滚道加工的超精研技术,技术实力国内领先,多种轴承产品生产技术如动力学设计技术、超精研技术、锻碾工艺组合技术及先进材料技术均达到国内先进水平。

人本集团销售方式也独辟蹊径,通过实行机电产品代理制和连锁专卖的运营方式,现已在全国各中心城市成立了 170 余家轴承营销公司及轴承专卖店,形成了轴承产品全国销售连锁网络;并在美国、日本和德国等地设有贸易公司,采用专业人员进行本地化

运作，加快了人本轴承的国际化步伐。

随着电子信息化时代的到来，企业管理也与时俱进，智能制造是轴承行业技术转型和管理提升的有效途径。人本集团为了打造一个“管理数字化、运营可视化、决策精准化”的人本信息管理链体系，先后投资 6000 多万元启动了制造业 ERP 等信息管理项目的实施，通过几年的努力将实现设计、工艺、制造、检验、物流等制造过程各环节之间，以及与制造执行系统和企业资源计划系统的高效协同与集成；基于系统集成方法，建立产品信息和管理信息统一平台，使企业向“数字化工厂、网络化制造”的目标迈进。

二、弘扬“工匠精神”，为中国轴承行业做强“加柴添火”

从人本集团 20 多年的发展实践来看，弘扬工匠精神虽然“难”，但是完全可行。也正因惟其艰难，才更需勇毅；惟其笃行，才弥足珍贵。当前，在轴承行业继续提倡“工匠精神”，有着非常现实意义。

（一）是轴承行业整体素质提高的需要

经过几个“五年规划”的努力，我国已经步入世界轴承大国的行列，但大并不等于强；从总体上看，我国轴承工业在产品开发能力、产品质量水平和产品制造上与世界轴承强国相比，虽然部分产品水平有了明显提高和达到国际先进水平，但还有很多产品存在着较大的差距。要改变这个差距，不仅要从调整技术结构，提高产品制造水平，提高产品质量水平，提高经济效益入手，更重要的是坚持“工匠精神”，坚持不懈、精益求精去努力践行，去改善和实现。

经济新常态下，中国经济需要的不仅是规模与速度，更是技术、质量和效益。今年全国两会上的政府工作报告中提出了“培育精益求精的工匠精神”，国家的“十三五”规划纲要也提出“营造崇尚专业的社会氛围，大力弘扬新时期工匠精神”，要推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变，这些倡导和转变；也是轴承行业整体素质提高的需要。

（二）是提升重大装备竞争、进入高端市场的需要

轴承行业是为国家重大装备和精密装备制造业配套的重要行业，是国家基础性和战略性的产业，对国民经济发展和国防建设起着重要的支撑作用。目前我国还有很多重大装备的轴承仍然依赖国外进口的轴承，甚至许多轴承仍被世界先进轴承企业所垄断，而且不少是涉及到国家的重大装备和战略装备的轴承。国家工信部等 5 部委《重大技术装备自主创新指导目录》将 8 种轴承列入重大技术装备自主创新项目。这些国家重大装备轴承将又是我们下一步攻关的重点，我们仍然需要弘扬和倡导工匠精神，加大研发投入，进入重大装备轴承领域，如轨道交通、风电、航空等轴承。要更加积极主动地应用先进

技术，新工艺、新材料、新装备改造提升轴承产业，加快技术和产品的升级，使国产轴承尽快进入高端重大装备战略性的行业和市场，提高其在高端市场的比重和品牌的创造能力。通过生产出质量过硬的产品，使中国早日建成具有雄厚的产业规模、优化的产业结构、良好的质量效益和持续的发展能力的世界轴承强国。

我们认为，“工匠精神”是一种对自己所生产的产品精雕细琢、精益求精的理念，是一种执着追求完美的精神。中国轴承行业需要弘扬工匠精神，带动我们的行业从中低端走向中高端；我们要紧紧抓住国家大力发展先进制造业的契机，布局研发国家重大装备配套的轴承技术，担当起支撑国家重大关键制造业项目、配套先进基础机械轴承的历史使命，提升人本集团在轴承技术研发方面的核心竞争力；在新常态下将我国建成世界轴承强国，为我国制造业由大到强的战略转变中率先取得突破打下坚实基础，做点企业的贡献。