

TIMKEN

Where You Turn

轴承 · 特种钢 · 工业技术服务

成功的故事，信赖的时刻 Story of Success, Moment of Trust

铁姆肯公司成功案例集锦
Timken Success Story Collection

沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.
Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249
Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)
Web: <https://www.rstbearing.com.cn>





沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.
Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249
Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)
Web: <https://www.rstbearing.com.cn>



纵观铁姆肯公司的发展历史，我们不仅通过财务收益来衡量自己的业绩表现，我们更重视权益相关者的成功，包括我们的客户、供应商、员工以及我们生活和工作的社区，我们致力于帮助他们取得成功。从每一次激动人心的技术创新，到每一件产品的精益求精的铸造，再到为每一位客户量身打造全面解决方案，全球各地的铁姆肯公司员工都在践行着同一个愿景——致力通过应用我们的摩擦管理和动力传动知识，提高客户的工作成效，以在世界各地提供无与伦比的价值和创新。

这样的理念也是铁姆肯公司不断进步的动力之源。我们为客户的多元市场不断开拓自己的产品线。无论是基建不可或缺的工程机械和水泥、关乎传统能源应用的油气钻探和火力发电，还是支撑交通运输重任的重卡、铁路、船舶及航空应用，以及冶金、采矿乃至代表清洁能源的风能等众多产业领域，铁姆肯公司都拥有全面的产品系列和可靠的高性能解决方案。我们坚持为客户的品质诉求打造更优质的产品和更纯净的原材料，用严格的 TQMS（铁姆肯公司质量管理体系）保证我们全球一致的品质，协助创立轴承行业的质量标准。更重要的是，客户的梦想不断激发我们的创造力，使我们不懈地进行技术研发和产品革新，为客户添翼助力。我们的产品，伴随着火星探测器一起完成探索太空的人类宏愿，内置于风电机组在严苛的自然环境下追逐着绿色环保梦……所有的努力与付出只有一个共同目的：为了客户的成功。

我们的全力以赴，换来了客户的高度认同和赞许。多年以来，全球各地的客户授予铁姆肯公司数百个质量奖项和多项最佳供应商的殊荣。2009年，我们还入选《福布斯》百家最值得信赖企业榜。而客户对我们信赖的时刻，就是我们最幸福的时候。当TIMKEN®的起落架机轮轴承一次次支撑着载有数百名乘客的飞机安全着陆时，当TIMKEN®的刀具轴承伴随着盾构机奋力在坚硬的岩壁和崎岖的隧道中掘进前行时，我们都能深深地感到客户对铁姆肯公司的信赖。

这本成功案例集锦是无数个信赖的时刻的缩影，您在其中可以看到铁姆肯公司为客户的成功所付出的努力。我们为中国制造的最大的矿用挖掘机提供具有极高抗载荷、抗冲击性能的轴承组合，大幅降低故障隐患；为国内知名采煤机制造商量身打造圆锥滚子轴承，带来了采煤机技术的革新性变化；积极参与中国国产飞机项目，研发专属起落架机轮轴承，为飞机提供安全可靠的起落保障。希望我们能不断创造赢得您信赖的时刻，撰写更多属于您的成功故事。◎

卷首语

TIM KEN , 新舟 60 的安全承托

客户：西安航空制动科技有限公司

市场：民用航空

应用：起落架机轮轴承

铁姆肯公司优势：

- 具有高度抗冲击载荷力的TIMKEN®圆锥滚子轴承
- 一流的研发团队和定制化服务

随着中国经济的迅猛发展尤其是各地工业化进程的展开，国内航空运输业的需求也日益增长。大型飞机工程被列入国家“十一五”规划纲要、“新舟”、“翔凤”和“C919”系列机型自主研发，航空制造业已经成为中国速度的助推器，承担着为工业“输血”的重要使命，铁姆肯公司则有幸参与了这项意义重大的工作。

铁姆肯公司为西安航空制动科技有限公司特别定制的起落架机轮轴承在2008年已成功应用于中国自主研制的涡桨式飞机——新舟60型(MA-60)飞机。新舟60飞机是中国首次按照与国际标准接轨的中国民航适航条例CCAR-25进行设计、生产和试飞取证的。在安全性、舒适性、维护性等方面达到或接近世界同类飞机的水平，已经或即将为越来越多的中国支线航空公司和一些国外航空公司服务。该飞机在中国航空制造业的发展中具有里程碑式的意义，是中国首款具有自主知识产权的飞机。

全球约有95%的民用飞机，起落架机轮轴承使用的都是铁姆肯公司的圆锥滚子轴承。因为我们的轴承拥有铁姆肯公司独特的表面渗碳处理工艺，提高了表面硬度和抗冲击载荷的能力，能够抵抗飞机着陆瞬间的巨大冲击，为飞机提供安全保障。无论是空中巨无霸A380，还是波音787，都选择铁姆肯公司的优质轴承。所以在新舟60设计初期，西安航空制动科技有限公司便有意与铁姆肯公司合作，以提高他们的起落架机轮性能。





为了让轴承更好地符合新舟 60 的需要，铁姆肯公司位于美国俄亥俄州坎顿市的全球研发中心特别研制了一款特定型号。此种定制轴承能有效帮助西安航空制动科技有限公司提升飞机机轮性能，从而改善其耐用度。“定制化服务是铁姆肯公司的优势，我们能够深入了解客户需求，从而研发出最适合的产品。”铁姆肯公司中国区总裁冯世龙先生表示，“客户选择我们，是因为我们能够凭借创新的产品和服务提升其绩效。我们将始终致力拓展航空工业市场，以领先的解决方案在全球为更多客户创造价值。”

在航空领域，铁姆肯公司为客户提供全面的航空轴承、精选的涡轮引擎部件、动力传动装置和维修保养服务，以严格的质量管理体系和稳定出色的产品性能著称。产品被广泛应用于飞机引擎、齿轮箱、直升机动力传动装置、辅助动力装置、起落架机轮、机身系统以及仪表和电子设备等各领域。

2008 年 4 月，铁姆肯公司成都航空及精密产品中心隆重开业，生产面向航空领域的圆锥滚子轴承、中小型球型轴承等。这是全球所有外资轴承企业首次将航空产品生产业务引入中国。该工厂配备了先进的生产设备以及达到航空清洁等级的车间，通过了 AS9100 (ISO9100 的延伸) 航空质量管理体系认证和两项 NADCAP 特种工艺认证，并建有超高精确度的计量体系，遵照铁姆肯公司在全球其他航空轴承厂相同的标准生产。

铁姆肯公司,将以全球统一的优质产品和服务成为中国航空业的安全承托。☺





随风而动

客户：新疆金风科技股份有限公司

市场：风能

应用：风机主轴和齿轮箱

铁姆肯公司优势：

- 高性能的圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承和 UltraWind® 轴承
- 包括轴承、润滑、密封、在线状态监测和技术支持在内的整体解决方案

你是否看过塞外草原和茫茫戈壁上那整齐矗立的风电机组？你是否看过波涛翻滚的海面上风机叶片在风中飞转？当我们回想年少时听过的堂吉诃德的故事时，是否想过风电时代这么快地悄然来临？

近年来，风能产业正以始料不及的速度迅猛发展。风机类型从千瓦级发展到兆瓦级乃至多兆瓦级。而随着风机尺寸和功率的不断增大，其主轴和齿轮箱上的轴承越来越成为决定风机性能的关键因素之一。

作为风机轴承开发以及制造的领先者，铁姆肯公司依靠悠久的历史和经验，致力于为全球各地的风机制造商和用户 提供独特而完善的整体解决方案。早在风能行业发展之初，铁姆肯公司就率先为风机设计了圆锥滚子轴承和圆柱滚子轴承组合。该设计帮助风机优化系统性能，显著提升风机运行可靠性。此外，铁姆肯公司还在风电齿轮箱轴承领域完成了另一项技术创新，向市场推出了具有业界领导性的



新技术——集成式柔性销轴承组件。集成式柔性销轴承组件具有寿命长、性能高和安装便捷等优点，同时还能够帮助齿轮箱设计师在增加系统功率的同时减小系统重量和体积。

在轴承的制造工艺上，铁姆肯公司更是精益求精。独到的表面工程处理、磨粒解决方案、润滑以及密封技术，为轴承提供了高性能的保障。经过多年的积累，铁姆肯公司还可为风机提供除轴承以外的密封、润滑产品，以及在线状态监测系统和技术支持服务在内的产品全生命周期解决方案。

在中国，铁姆肯公司的风机解决方案正不断获得国内优质风机制造商的青睐。国内领先的风机制造商新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）2010年与铁姆肯公司签订了总价值2600万美元的订单，为其1.5兆瓦及2.5兆瓦的风力发电机组选用铁姆肯公司的风机轴承和技术服务。金风科技董事长兼首席执行官

武钢先生表示：“铁姆肯公司是一家优秀的国际部件供应商。金风科技要在全球风机制造行业中始终保持现在这样良好的发展态势和领先地位，需要与铁姆肯公司这样的伙伴强强合作。经过样机测试，我们非常愿意与铁姆肯公司携手，一起在中国乃至海外市场共同推动风能产业的迅猛发展。”



TIM KEN® 轴承， 让矿山设备顺畅前行

客户：太原重工股份有限公司

市场：采矿

应用：矿用挖掘机

铁姆肯公司优势：

铁姆肯公司为客户提供了轴承组合解决方案

- 采用表面渗碳工艺的多种圆锥滚子轴承，圆柱滚子轴承和调心滚子轴承
- 具有抗重载、抗冲击和高可靠性

滚滚飞扬的尘土、凹凸不平的坑道、污水、低速运转、超重的载荷……这些是矿场中最常见的作业环境，时时刻刻挑战着矿用设备的正常运转。如何才能减少计划外的故障停机，怎样才能提高矿用设备的性能，始终是困扰着设备制造商和采矿企业的课题。尤其是在露天矿开采中，作为最重要设备之一的矿用挖掘机，近年来随着对开采效率要求的不断提高，采矿企业对机型的吨位要求也日益加强。严苛的工况和更大的机型，对设备制造商提出了更大的挑战。

在这个机型发展的进程中，铁姆肯公司高品质高稳定性的轴承则越来越受到设备商的青睐。2009年，太原重工股份有限公司推出的该公司制造的国内首台世界上最大的矿用挖掘机——WK-55型就使用了铁姆肯公司的多款轴承。该机型能满足2000万吨级以上的大型露天煤矿、铁矿、有色金属矿的剥离和采装等恶劣的矿山作业环境。在中煤能源公司平朔矿区一年多的试用中，该挖掘机被证明各项性能



指标优异，设备月可动率最高达到99%，顺利通过验收。

铁姆肯公司为WK-55型矿用挖掘机提供了包含多种不同型号的圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承和调心滚子轴承的组合解决方案，主要应用在WK-55矿用挖掘机上的行走、提升、回转、牵引和挤推机构等关键部位。TIMKEN®轴承凭借其优异的性能表现帮助WK-55型矿用挖掘机经受住了恶劣工况的严峻考验，赢得了设备制造商和终端用户的一致信赖。

TIMKEN®轴承的表面渗碳工艺使得轴承表面硬度和心部硬度具有明显差异，形成了一种外硬内软的结构，相比于全渗碳工艺的轴承，这种轴承的抗冲击、抗载荷能力更强。表面渗碳工艺的另一优势在于可让轴承表面形成压应力，即使在使用中形成表面裂纹，表面压



应力也会抑制裂纹的扩大或者形成剥落，从而提高了轴承的使用寿命。此外，表面渗碳的轴承相比同等表面光洁度的全淬透轴承在低速重载条件下更易于形成润滑油膜，改善润滑效果。

TIMKEN®轴承不仅在矿用挖掘机上表现优异，在采矿业的另一重要设备，矿山卡车中也同样获得青睐。许多世界最大的矿山卡车上同样配备TIMKEN®轴承。矿山卡车装配的大部分轴承有着承载功率密度大、规格小的更高要求，往往需要特殊定制。这对钢材以及轴承轮廓和表面光洁度提出了更高的要求。铁姆肯公司凭借多年的经验和尖端专业的技术为众多国际知名矿用卡车设备商提供特殊定制的轴承，例如为卡特比勒和小松开发的P900系列轴承。

强大的技术实力和超过一个世纪的行业经验是铁姆肯公司能够持续不断为客户提供性能卓著产品的原因。作为摩擦管理和动力传动解决方案的提供商，铁姆肯公司通过对采矿设备整个系统的全方位考虑，为客户提供了改善设备高效连续运转的整体解决方案，消除了轴承导致的停机隐患，帮助那些在矿场中滚滚前进的矿山设备，如同TIMKEN®轴承的运转一样，持续顺畅而行！☺

圆锥滚子轴承 助力长臂采煤机革新



客户：太原矿山机器集团有限公司

市场：井下采矿

应用：长臂采煤机

铁姆肯公司优势：

成功地开发出适用于长臂采煤机的TIMKEN® 双列双内圈圆锥滚子轴承 (TDI)，性能明显优于传统的调心滚子轴承

- 轴向窜动量小
- 抗冲击载荷能力强
- 能承受更大的轴向力
- 润滑性能更好

是因循忍受着低效率的运作，还是更新换代享受更尖端的技术，对于长臂采煤机的原始设备提供商来说，是作出决定的时刻了！尽管在很长一段时间以来，长臂采煤机的截割头轴承大多选用调心滚子轴承 (SRB)，但效果却差强人意，因为轴向窜动量过大，超出了浮动密封的应用极限而导致浮动密封的损坏，杂质很容易就能进入轴承造成损坏。

长臂采煤机作为井下开采的主要设备，其截割头工作于高载荷并伴随冲击载荷、高温、低速的工况下。如此恶劣的作业环境，对于轴承而言是严峻的考验。一旦设备因为轴承而故障停机，造成的损失是巨大的：由于空间狭小、不方便使用大尺寸的拆卸和维护工具，增加了维修的难度；维

修难度加大，导致维修时间和精力增加，将直接影响产量造成巨额损失；此外，如果轴承损坏，购买替换轴承的费用以及因货期而导致的生产停滞也将显著增加运营成本。

在过去的5年中，铁姆肯公司为国内数家知名采煤机制造商提供了TIMKEN® 双列双内圈圆锥滚子轴承 (TDI)，以替换损坏的原始配套的调心滚子轴承 (SRB)。2009年，铁姆肯公司又为太原矿山机器集团有限公司的长臂采煤机截割头特别定制了





TIMKEN® 双列双内圈圆锥滚子轴承。轴承外形上基本与以前的调心滚子轴承完全一致，解决了替换轴承的安装问题。经过一年多的实际应用，TIMKEN® 双列双内圈圆锥滚子轴承有效帮助太矿制造的长臂采煤机避免了意外停机，对连续性生产起到了关键作用。

之所以有这么多知名设备制造商选择 TIMKEN® 双列双内圈圆锥滚子轴承 (TDI) 应用于长臂采煤机截割头，是由于该轴承与传统的调心滚子轴承 (SRB) 相比，有着明显的优势：

轴向窜动量小。相比 SRB，TIMKEN® TDI 的游隙是通过隔圈来进行精密控制的，通过精密计算，可以很好控制轴向窜动量。由精确计算获得的数据表明，TDI 在运行中的平均窜动量为 0.085mm，比 SRB 的 1.05mm 要

小得多。而且，TIMKEN® TDI 安装后的游隙可以是负的，而 SRB 是不允许在负游隙下运行的，否则会引起轴承烧伤。

抗冲击载荷能力强。目前市场上标准的 SRB 均采用高碳钢作为原料，经过全淬透热处理后，内外硬度一致，当遇到比较大的冲击载荷的情况下，容易产生裂纹甚至直接碎裂。TIMKEN® 的标准 TDI 的原材料为低碳钢，采用的热处理工艺为表面渗碳，这样生产出来的轴承的特点是表面坚硬耐磨而内部较柔软，能缓冲所受冲击载荷，避免出现冲击裂纹。

能承受更大的轴向力。TIMKEN® TDI 为纯滚动设计，运行时摩擦和转矩都比低于 SRB，从而其承受轴向力的能力要远远高于 SRB。

润滑性能更好。TIMKEN® TDI 有自润滑泵吸效应，即滚子在转动时能够自动把润滑油从滚子小端沿着滚子体带到滚子大端面，实现对滚子和滚道的润滑。此外，在表面光洁度相同的条件下，TIMKEN® TDI 相对 SRB 能带来更好的润滑效果。

由于 TIMKEN® TDI 独有的优质特性，国内外大部分制造商在新开发大功率的采煤机时纷纷采用了铁姆肯公司的 TDI 设计。素以圆锥滚子轴承 (TRB) 著称于世的铁姆肯公司，凭借其对客户产品深刻的理解和自身丰富的知识和经验帮助采煤机制造商实现了技术上的革新，成功地使圆锥滚子轴承成为采煤机截割头轴承选型的主流方案。采煤机截割头轴承应用的新时代已经到来！🌟

更长寿命 更多节省

客户： 中信重工集团

市场： 水泥

应用： 立磨、辊压机、破碎机

铁姆肯公司优势：

- 高可靠性和长寿命的圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承和调心滚子轴承
- 为客户定制增强型产品，包括TIMKEN® DuraSpexx™ 功率密度轴承、抗磨粒轴承和固态润滑轴承
- 节省成本的轴承修复业务

“让轴承的使用寿命长一点，再长一点”，“万一轴承出现损坏，要是能够进行快速而有效的修复，最大限度地延长使用寿命就好了”……这些应当是众多水泥立磨客户共同的心声。

在水泥生产过程中，立磨设备面对的粉尘污染、高温低速和润滑不足的恶劣环境无时无刻不对轴承的正常运行构成威胁。一旦轴承出现损坏，除需支付更换新轴承的成本，数天的更换时间带来的停工影响也会令厂商蒙受巨大的经济损失。

所以许多水泥厂商乐于选择铁姆肯公司的轴承，因为铁姆肯公司在水泥行业拥有超过60年的技术和经验。针对水泥行业标准成熟的立磨机，铁姆肯公司可以提供调心滚子轴承、圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承、调心推力轴承以及圆锥推力轴承在内的全系列轴承产品，这些产品均由精选的优质钢材制造，具备超强稳定性和长久的使用寿命。

轴承定制也是铁姆肯公司的又一优势所在。针对水泥厂商自主研发设计的立磨机，我们可以根据客户提供的空间尺寸以及设计承载能力等参数量身设计所需轴承。如国内著名的中信重工集团，在开发国产最大立磨的设计初期，铁姆肯公司应用技术团队便参与其中，根据客户机型的特殊要求提出具有针对性的设计方案。经过反复的实验验证，最终为中信重工提供了定制化的增强型产品——TIMKEN® DuraSpexx™ 功率密度系列轴承。该轴承采用铁姆肯公司拥有专利的钢材和工程表面技术，在同等工作环境下可以将轴承疲劳寿命延长至标准轴承的两倍，并将承载能力提高23%。

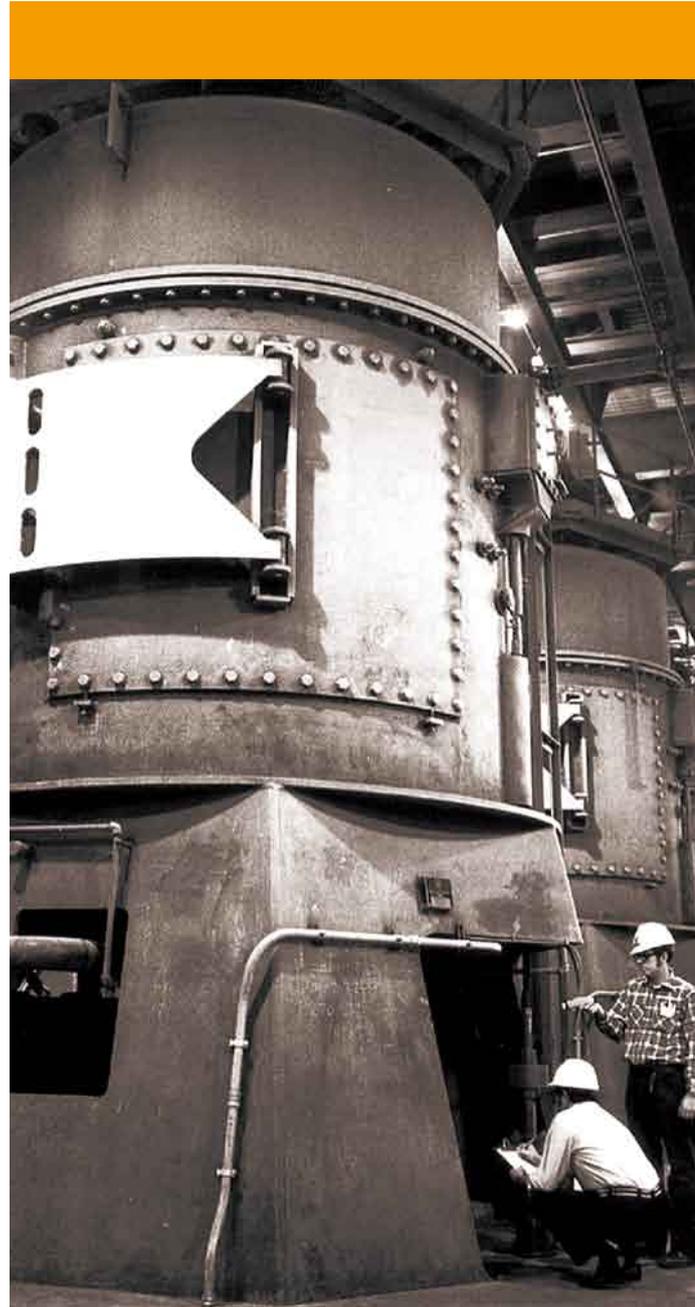


除了TIMKEN® DuraSpexx™ 轴承，铁姆肯公司开发的增强型产品还包括：TIMKEN® 抗磨轴承，即使在立磨等粉尘污染严重的应用环境中也能长时间正常运转，延长设备维护时间、减少成本高昂的停机时间从而提高产量；TIMKEN® 固态润滑轴承，在滚动元件之间填充固态润滑剂，可在很大程度上减少滚子与滚道之间的相对运动，延长轴承使用寿命。这些产品可以帮助客户有效应对苛刻应用环境的挑战。

铁姆肯公司不仅能为水泥立磨设备提供完善的产品系列，还可以为水泥液压辊压机以及破碎机等设备提供全方位的摩擦管理解决方案。无论在世界何地，铁姆肯公司全球统一的质量标准可确保轴承设计和制造品质的一致性。

此外，铁姆肯公司提供的专业轴承修复业务也能帮助水泥客户有效地提高生产力和降低成本。铁姆肯公司的轴承修复服务计划能够为客户在较短时间内将旧轴承修旧如新，解决新轴承短缺时期的使用需求。一般而言，客户通过修复轴承可以节省50%-90%的成本与时间，而且能获得与新轴承同样出色的性能。

铁姆肯公司每年在研发方面的投入超过6000万美元，加上60多年的水泥行业技术经验，我们拥有该领域的领先技术。通过不断提供各种创新的技术和产品，解决应用中的各种难题，我们帮助客户达成所愿：更长的轴承寿命、更节省的生产成本。🌀



冶金企业的可靠伙伴

客户：宝钢、马钢

市场：冶金

应用：轧机、连铸机等冶金设备

铁姆肯公司优势：

- 性能稳定的高品质轴承
- 丰富的钢材制造经验
- 完善的整体解决方案



作为国民经济的支柱产业，冶金工业在国民经济中发挥着重要的作用。而冶金工业的迅猛发展离不开高性能高可靠性的设备。轧机、连铸机等主要设备的高效运转是确保产量和效益的根本。一旦故障停机，每天的损失将数以千万计。

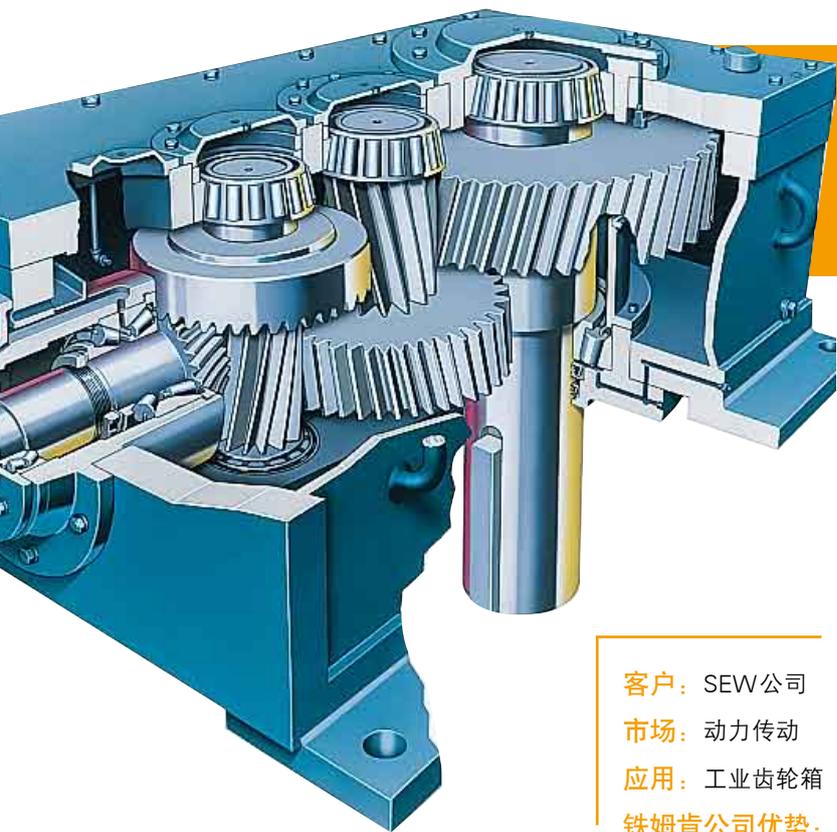
作为一家拥有90多年钢材生产经验的轴承制造商，铁姆肯公司深知轴承对钢材设备正常运转的重要性。凭借深厚的轴承知识与丰富的钢材生产经验，铁姆肯公司研制的包括四列圆锥滚子轴承、四列圆柱滚子轴承、密封辊颈轴承、调心滚子轴承等各种高品质轴承不但被众多国际知名设备制造商广泛采用，也获得了中国客户的普遍青睐。

今天，在中国各主要冶金企业的制造基地中，您都可以找到铁姆肯公司的产品，从大型板带轧机的大型圆锥滚子和圆柱滚子轴承到连铸机的小型调心轴承。宝钢的5米厚板轧机，马钢的热连轧机，均配备有TIMKEN®轴承。



随着中国冶金行业技术升级的逐步完成以及产业结构调整的进一步深化，冶金企业对供应商的服务模式提出了更高要求，对成本更加关注，采购更加理性。而追求不断创新的铁姆肯公司与时俱进，针对冶金企业的特点，将轴承、齿轮、润滑、密封、维修、状态监测以及培训等产品和服务全面整合，为客户提供整体解决方案，帮助客户最大限度地提高工作绩效。🌟





完美啮合

工业齿轮箱，工业设备里动力和速度传输任务的承担者，在工业化进程中的地位和作用不言而喻。而轴承作为齿轮箱中的主要零部件之一，在动力传动技术发展的各个阶段做出了特殊的贡献。

在众多齿轮箱制造商心目中，铁姆肯公司的高品质轴承是值得信赖的理想选择。悠久的历史铸就了丰富的经验，创新的设计和精湛的制造工艺让产品质量和性能卓越不凡。铁姆肯公司凭借诸多优势帮助客户改善设备性能，降低总体成本，提高经营业绩。

客户：SEW公司

市场：动力传动

应用：工业齿轮箱

铁姆肯公司优势：

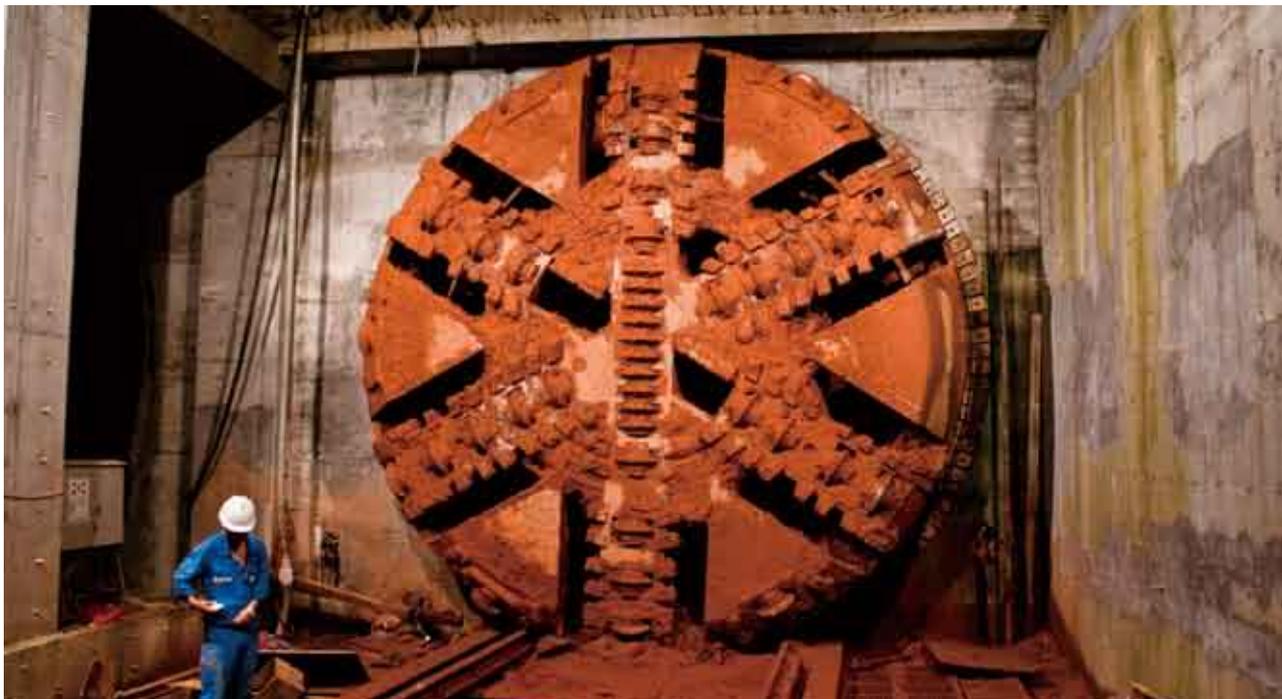
- 精湛的制造工艺，满足严格的质量标准
- 本土制造基地，及时响应用户的需求

德国SEW公司，齿轮箱行业的巨擘，在经过与铁姆肯公司多年的接触后，2009年开始为其在中国生产的重型工业齿轮箱选择了铁姆肯公司的圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承和调心滚子轴承等多种产品，打开了两家公司在全球范围内广泛合作的良好局面。

如同齿轮箱在使用初期需要磨合，铁姆肯公司与SEW公司也经历了一段“磨合”期。铁姆肯公司各部门团队通过不懈的商务和技术交流逐步使SEW公司对铁姆肯公司在中国的各项能力建立了充分的

了解和信任。双方在接触过程中发现各自在中国的发展战略不谋而合。SEW正大力发展工业齿轮箱业务并迅速扩大在中国的制造能力，将中国视为未来重点发展地区。而铁姆肯公司也将中国视为第一战略高地，不断加大投资，扩充本地生产的产品种类和尺寸。铁姆肯公司的发展战略可以说为SEW公司的发展提供了有力保障。因此，在经过“磨合期”后，铁姆肯公司与SEW公司的合作正日渐顺畅，恰如齿轮间的完美啮合。☉





TIM KEN® 轴承， 盾构机市场独领风骚

客户： 武汉江钻工程钻具有限责任公司
洛阳九久技术有限公司
成都探矿机械厂

市场： 工程机械

应用： 盾构机刀具

铁姆肯公司优势：

- 独有纯净钢材、表面渗碳技术、滚道修型工艺
- 质量稳定，使用寿命达一般轴承的3倍
- 降低换刀率，提高掘进时间

在盾构机行业，提起铁姆肯公司的名字可以说是无人不知，因为铁姆肯公司的圆锥滚子轴承广泛应用在盾构机的刀具中，为确保盾构机正常运转发挥着重要的作用。

体型庞大的盾构机面对各种复杂的地质构造和地层岩性时，作业工时利用率（即净掘进时间与总的施工时间的比值）很大程度上取决于刀具状态的可控性。据统计资料表明，刀具更换占总工作时间的比值变化范围可达4%-26%。所以，要提高工时利用率、保障施工进度，让刀具更换时间达到最低是一个直接方式。刀具上安装的轴承是影响刀具质量和使用寿命的主要因素之一，高性能和长寿命的轴承可以有效降低换刀率，提高掘进时间。实践证明，当刀具配备TIMKEN®圆锥滚子轴承时，其工作效率就



有了可靠的保证。因为 TIMKEN® 圆锥滚子轴承选用了铁姆肯公司特有的纯净钢、表面渗碳技术以及滚道修型工艺等，品质优异，可以经受各种恶劣工况的严峻考验。

在成都一号线地铁某标段的施工中，客户发现刀具中配置了 TIMKEN® 圆锥滚子轴承的盾构机在硬岩工况中，即便掘进里程高达 1200 米也无需更换新的轴承。相比普通轴承而言，TIMKEN® 轴承的使用寿命至少是 2 至 3 倍。

数倍的使用寿命意味着巨额的成本节省。以全长 18.46 公里的秦岭特长隧道来说，TIMKEN® 轴承的出色表现显著延长了轴承更换周期，有效降低了在复杂而恶劣的工作环境中停机维护带来的巨额损失，降低了整体运营成本，并为工程如期竣工做出了贡献。

因此，无论是国际上众多知名的盾构机企业，还是武汉江钻工程钻具有限责任公司、洛阳九久技术有限公司、成都探矿机械厂等国内领先的刀具制造商，TIMKEN® 轴承都是他们的首选。

在中国大力发展基础设施建设的今天，四通八达的地铁网络、穿山越岭的铁路线路都离不开盾构机的使用。而 TIMKEN® 轴承将伴随盾构机在施工现场奋力掘进，不断向前! ☉

上海

上海市虹桥路1号港汇中心1座27层
邮政编码: 200030
电话: 86-21-61138000
传真: 86-21-61138001

北京

北京市东三环北路2号南银大厦1606室
邮政编码: 100027
电话: 86-10-64106490
传真: 86-10-64106489

成都

成都市人民南路一段86号城市之心30楼L座
邮政编码: 610016
电话: 86-28-86202271
传真: 86-28-86202276

沈阳

沈阳市和平区南京北街206号
沈阳城市广场第二座3-1506室
邮政编码: 110001
电话: 86-24-23341585
传真: 86-24-23341279

无锡

无锡市新区锡锦路8号
邮政编码: 214028
电话: 86-510-85523888
传真: 86-510-85523885

广州

广州市天河路228号之一广晟大厦2308室
邮政编码: 510620
电话: 86-20-38330049
传真: 86-20-85505003

西安

西安高新区科技路33号
高新国际商务中心数码大厦29层08室
邮政编码: 710075
电话: 86-29-88337196
传真: 86-29-88337197

沈阳瑞思达轴承有限公司 SHENYANG TOTAL BEARING CO.,LTD.
Tel: 024 22945833 22923833 24853899 Fax: 024 88729249
Mobile: 13940483518 15640413155 (微信)
Web: <https://www.rstbearing.com.cn>



 本宣传册使用可再生材料印刷
Printed on recyclable paper

武汉

武汉市汉口解放大道634号新世界中心A座21层A9室
邮政编码: 430032
电话: 86-27-83590002
传真: 86-27-83590005

南京

南京市汉中路1号南京国际金融中心主楼10层B单位
邮政编码: 210029
电话: 86-25-89630501
传真: 86-25-89630502

重庆

重庆市江北区观音桥未来国际大厦27-9号
邮政编码: 400020
电话: 86-23-67705280
传真: 86-23-67705285

长沙

长沙市韶山北路159号通程国际大酒店1713室
邮政编码: 410011
电话: 86-731-85052990
传真: 86-731-85052991

香港

香港铜锣湾耀华街3号百乐中心2610室
电话: 852-28691849
传真: 852-37534099

台北

台湾台北市民权东路三段144号1527室
邮政编码: 105
电话: 886-2-27160642
传真: 886-2-27176102

如需了解更多详情, 请访问 www.timken.com.cn
或联系铁姆肯公司各地销售代表

TIMKEN
Where You Turn

轴承 • 特种钢 • 动力传动系统 • 密封 •
润滑产品 • 精密部件 • 工业技术服务 •
翻新和修复
www.timken.com.cn

Timken®与 Where You Turn®是铁姆肯
公司之注册商标

©2010 铁姆肯公司
中国印刷
2M 10-10 编号: C10102