TIMKEN

Where You Turn

轴承 · 特种钢 · 工业技术服务

设备综合维护解决方案

关于铁姆肯公司

铁姆肯公司，以其创新的摩擦管理和动力传动产品及服务帮助客户的设备运转更快速，更高效，是您提高工作绩效的最佳选择。

总部位于美国俄亥俄州的铁姆肯公司具有一百多年的发展历史，在轴承、动力传动和特种合金钢产品的研发和生产方面都始终位于技术创新和高效节能的前沿。铁姆肯公司的高品质产品和解决方案在众多行业有着广泛的应用，以节能环保的方式帮助世界各地的机械顺畅运转。自1992年以来，铁姆肯公司始终坚持将先进的产品、技术以及创新理念引入中国，目前已经在中国拥有几千名员工。公司不断增加在华投资，扩大生产和服务能力，致力于服务国内和国际客户。公司设立的中国工程技术培训中心不仅用于培训自身的专业工程力量，也用于和中国的客户分享前沿知识与技术，使客户从公司一百多年的专业经验，包括先进的材料技术和钢铁制造能力中获益。

设备综合维护解决方案

由于轧机的维护要求随生产及设备状况的变化而变化，拥有一个可靠并且权威的综合维护解决方案非常关键。铁姆肯公司在轧钢技术上拥有近九十年的专业经验，轴承制造经验更是超过百年。由轴承制造技术、钢铁生产技术延伸开来，我们积累了全面的设备运行管理和维护等方面的知识和经验，诸如：运动、摩擦、润滑、冶金等，这也是我们能提供设备综合维护解决方案的基础。一百多年的摩擦管理经验，让我们在管理、修复和维护客户传动系统方面都拥有独特的资质。

减少每吨材料的生产成本并获得更高的品质和产出量是保证您的产品在市场上具有竞争力的关键。我们与客户紧密合作，通过轴承和相关产品及服务的完美结合，实现生产力最大化并提高设备的整体效率。我们的改造、修复及再制造服务能简化您的维护工作，延长元件寿命并帮助您节省最高90%的新购置成本。

铁姆肯公司不仅自身拥有钢铁生产线，还是能够提供全套维护及修复服务的轴承制造商。作为能够提供轴承、润滑油脂、油封、状态监控设备和综合维护服务的整体供应商，我们具有得天独厚的优势——可以在自己的钢厂中开发并改进产品及服务。除此之外，我们还能透彻地理解各种轴承及其相关设备的维护要求。

我们运用这些经验为各类冶金设备、造纸设备、水泥设备等提供成套解决方案。鉴于每个客户都有其特殊的要求，我们在提供方案之前会分析各种设备如：热轧机、冷轧机、长材轧机、铸造机等存在的根源问题，然后设计专门的维护项目来帮助您提高设备性能并降低维护成本。

从单个元件的修复到轧机整体维护的管理项目，铁姆肯公司工业服务团队都能为您提供完整的维护解决方案，这些解决方案主要包括以下项目：

- MILLTEC℠ 轧机维护及磨辊间管理程序
- 轴承修复
- 轧辊辊身覆层及辊颈修复
- 轴承座修复
- 齿轮及联轴器等部件修复
- 轴承座总成维护保养
- Chock Lok® 轴承座锁紧
- 辅助安装和维护工具
- 润滑脂与密封
- 设备诊断及监测等可靠性服务
- 组合式机械服务
- 库存管理
- 研发及培训

铁姆肯公司菲尔克莱斯钢铁工厂
美国，俄亥俄州

MILLTEC℠ 轧机维护及磨辊间管理程序

1898 年，亨利·铁姆肯先生取得了第一个圆锥滚子轴承的专利。次年，铁姆肯公司建立，并于 1916 年建立了自己的钢铁厂，MILLTEC℠ 辊间管理业务是铁姆肯公司基于长久的轴承制造和使用维护的经验而提供给客户的一项增值的综合性服务。

MILLTEC℠ 是铁姆肯公司全天候轧机维护管理项目。通过 MILLTEC℠ 项目，我们将一个世纪以来的摩擦管理经验和专业的工程人员带进您的钢厂，全面负责客户冷轧、热轧等生产线的磨辊间或轴承间的运营，对您的轧辊、轧辊轴承座、轴承以及其他相关设备全权负责——包括轧辊和轴承座的维护、供应商监管、库存管理、记录保存、状态监控以及轴承修复。我们能最大限度地减少客户由于换辊、轧辊磨削以及轴承维护等引起的停机时间，从而使得客户能更加专注于轧机的生产、质量等更加重要的事项，而把磨辊间或轴承间的运营交给我们。

此项业务包括：

- **按 Timken 标准建立磨辊间总体技术规程**
- **轴承和轴承座的组装和拆卸**
- **轴承座总成与轧辊的组装和拆卸**
- **轴承座和轴承的定期性检查和维护**
- **轴承修复**
- **各类轧辊和剪刃的磨削**
- **轧辊车削**
- **轧辊超声探伤、磁粉探伤**
- **轧辊着色探伤**
- **轧辊毛化**
- **跟踪并记录轧辊、轴承座、轴承的运行**
- **轧线换辊操作**
- **轧辊、轴承座、轴承库存管理等磨辊间物流管理**
- **定期补脂**
- **轧机扁头套维护**
- **提供油脂、密封及软木垫等损耗品**
- **磨辊间人员、安全等各项管理**

轴承修复

我们能对各种型号和大小的轴承进行修复。如果预防性维护项目能和维护性修复相结合，轴承性能将达到潜在峰值。铁姆肯公司工业服务团队将和您的维护团队一起分析并决定合适的修复工艺类型。我们能对于任何品牌和型号的轴承进行修复，包括同业公司的产品。

铁姆肯公司无锡轴承修复中心

铁姆肯公司无锡轴承修复中心 2006 年 2 月正式成立，坐落于江苏省无锡市新区铁姆肯公司无锡工厂内。

铁姆肯公司无锡轴承修复中心可以为国内客户提供以下专业轴承修复服务：

1. 轴承的专业维护检验

待修轴承经过解体、清洗、检查、维护、修复、鉴定和装配等流程，保证新的使用周期内轴承座总成在正常工况下能安全使用无事故。

主要适用于：相对小规格滚动轴承（如：连铸机扇形段轴承、辊道轴承、矫直机轴承、采矿设备轴承和铁路轴承等）。

2. 轴承的全面修复

发生损伤的轴承经过清洗、解体、检验、辊道磨削或更换内外圈、新滚动体制造/原滚动体磨削、滚动体更换、装配、游隙调整和检验包装等全面严格的修复流程，以保证修复后的轴承能达到新轴承的性能要求。

主要适用于：相对大规格滚动轴承（如：传动轴承、工作辊轴承、支承辊轴承和立磨轴承等）。

领先修复技术 创造客户价值

铁姆肯公司轴承修复技术可以为客户带来以下受益点：

1. 实现快速修复，短期交货

根据用户紧急情况及轴承损伤状况的不同，铁姆肯公司轴承修复产品的交货期从15天到3个月不等，完全可以满足设备安装要求。

2. 降低生产设备运行成本

铁姆肯公司轴承修复技术可以恢复损伤轴承的使用性能，延长轴承使用寿命，节省20%-90%的生产设备轴承采购费用。

3. 提高设备运行精度和产品质量

修复后上机使用的轴承能明显改善设备运行的精度，有效地减少了由于轴承长期使用或发生损伤造成的设备精度降低，从而提高产品质量。

修复后的轴承大大降低了由于轴承损伤事故造成设备停机的风险，提高了设备功能投入率，明显降低生产设备运行成本。

轧辊辊身覆层及辊颈修复

作为设备综合维护方案的一部分就是要将重要的部件纳入维修和性能提高项目计划。铁姆肯公司拥有专门为钢铝轧厂及大型设备修复铸造辊、锻造辊和复合辊的工厂，服务对象包括各种型号和用途的轧辊及轴类零件。通过在延展性核心材料外部覆上铁姆肯公司开发的MILL CLAD合金层，我们能大大延长这些部件的使用寿命。我们自主拥有冶金分析技术，能进行高效的焊接金属材料的化学成分特性分析，从而优化材料性能。我们先进的加工工艺能保证轧辊从过渡层到覆层表面都拥有一致的金属化学特性。当然，我们也可以按照客户的规格要求生产全新的轧辊。

- **高质量、抗磨损的MILL CLAD合金使覆层后轧辊比同类产品性能更出色。**
- **为客户定制覆层，将性能最优化**
- **铁姆肯公司技术中心自主开发的焊接化学工艺能满足独特的轧制和应用要求**
- **将轧辊使用寿命提高5倍**
- **节省60%的新件采购成本**
- **满足客户交货需要**

轴承座总成维护保养

铁姆肯公司对于轴承和相关轴承座等部件，拥有全面的知识，为很多设备制造商提供轴承和轴承座设计和指导服务。对于为最终用户提供轴承座 / 轴承维护服务，我们将运用相关应用知识从整个轧辊轴承组件入手，来帮助您提高设备绩效。在必要的情况下，我们拆卸整个系统，清洁、检验并修复各个部件。然后按照客户的要求对组件进行组装、润滑并储藏。

- **优化拆卸和组装流程**
- **帮助客户建立轴承维护档案**
- **按照客户要求快速完成轧辊轴承组件维护周转**
- **提高运行精度**

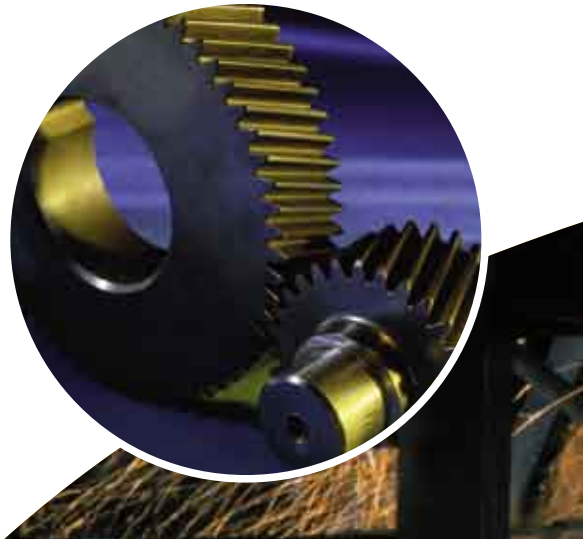
轴承座修复

凭借铁姆肯公司的轴承座局部和整体修复技术，我们能大幅度延长轴承座的使用寿命。我们每年修复大量不同类型的轴承座，在修复过程中，我们有足够的经验和知识对工作辊和支撑辊的轴承座原设计的合理性予以评估，并且在客户认可的前提下修改设计并进行改造性修复。铁姆肯公司轴承座修复服务和制造能力同样适用于您其它设备部件表面的修复需求，并将其以近乎全新的状态交还给客户。我们可以应用专利锁紧 Chock Lok® 来简化安装和维护流程。当然，我们也可以按照客户的规格生产全新的轴承座。

- **MILL CLAD 合金使修理过的轴承座比新件更坚固，而且抗腐蚀、磨损和冲击。**
- **通过更详细的有限元分析和材料改进，将易磨损区域最小化**
- **能节省 60% 的新件采购成本**
- **采用经过改良的原材料提升新轴承座质量**
- **缩短交货期，按时完成维护项目**

齿轮及联轴器等部件修复

铁姆肯公司开展齿轮和联轴器修复已有 20 多年的历史，对于长期使用造成磨损或出现异常的部件，铁姆肯公司将首先进行材料分析，以排除材料本身的缺陷，然后通过特殊的堆焊修复，在将待修复的部位进行精确修复的同时保证原部件不会产生变形等过程损伤，并且，修复后表面的耐磨性将得到提升。



可靠性解决方案

铁姆肯公司可提供广泛的可靠性解决方案，是您提高设备运行可靠性，降低运营成本的重要来源。可靠性解决方案包括：状态监测产品，可靠性维修服务，可靠性咨询服务三大部分，同时还提供专业的技术培训。

状态监测产品：

- **无线状态监测系统** StatusCheck™
- **远程无线状态监测系统**Remote Monitoring
- **连续性监测方案** CMM、CMS、CMT **和** Intellinova
- **便携式轴承测试仪** BearingTester
- **便携式机器状态测试仪** MachineTester
- **便携式数据采集及分析仪** Machine Evaluator
- **状态监测分析软件** Condmaster® Nova

可靠性维修服务：

- **预测性维修服务（PdM）**
- **根本失效原因分析服务（RCFA）**
- **精密对中服务**
- **现场动平衡服务**

以可靠性为中心的咨询服务 RCM

辅助安装和维护工具

基于100多年轴承技术领域应用的经验，铁姆肯公司深知正确的工具对于延长产品和设备寿命也非常重要。高品质 Timken® 辅助安装和维护工具将帮助您缩短停工时间、提高维护效率、降低运行成本。

目前，铁姆肯公司可以提供的工具有：

- **设备、轴承提升工具**
- **不同尺寸的液压拉拔器**
- **用于加热安装不同尺寸的轴承、齿轮等部件的感应加热器**
- **冲击辅助安装工具**

润滑脂与密封

铁姆肯公司为提高轴承使用的绩效，特别研发出针对特定应用和环境的润滑脂，帮助轴承和相关部件在苛刻的应用环境下有效运转。在润滑脂中添加抗高温、抗磨损和防水的添加剂，使轴承得到出色的保护，能够成功应对各类工作环境。

此外，铁姆肯公司还有很多定制化服务项目以满足不同客户的需求。

- **组合式机械服务**
- **库存管理服务**
- **研发及培训**

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
无锡市蠡园开发区太湖西大道1890号
太湖明珠·发展大厦 29层
邮政编码：214072
电话：86-510-85523888
传真：86-510-85523887

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
西安高科技园区科技路33号
高科技国际商务中心2908室
邮政编码：710075
电话：86-29-88337196
传真：86-29-88337197

香港
香港湾仔轩尼诗道409-415号
广东省银行大厦 16 楼 1603 室
电话：852-28691849
传真：852-25236986

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 · 精密部件 · 润滑产品 ·
密封 · 翻新和修复 · 工业技术服务
www.timken.com

Timken® 是铁姆肯公司之注册商标
其他所有品牌和名称都是其各自持有人的财产

© 2009 铁姆肯公司
中国印刷
5M 03-09 编号：10154C