

铁姆肯公司针对风能市场推出抗磨轴承

风能市场面临着各种艰巨挑战，诸如延长轴承使用寿命和减少磨损等。铁姆肯公司凭借逾 110 年的摩擦管理知识研发出了专门应对这些难题的轴承。

这种产品称为抗磨轴承，其设计意图是减少影响主轴轴承和齿轮箱轴承使用寿命的磨损问题。一般磨损问题包括主轴调心滚子轴承的微点蚀和风机齿轮箱轴承的微点蚀、擦伤和脆性剥落。除了减少磨损问题以外，Timken® 抗磨轴承为主轴轴承

和齿轮箱轴承提供了高于 L_{10} 3.5 倍的使用寿命。

采用 Timken® 抗磨轴承可以防止以下问题：

- + 擦伤、磨损和假性压痕损伤
- + 磨粒损伤导致的使用寿命缩短
- + 低循环微点蚀

产品知识解决行业问题

铁姆肯公司能够凭借其渊博的摩擦管理知识甄别风机主轴轴承和齿轮箱轴承故障的一般成因，并提出相应的解决方案。铁姆肯公司工程技术团队掌握的产品知识和行业经验足以设计出真正的抗磨轴承。

产品生命周期

对于风机运营商来说，Timken® 抗磨轴承是替换轴承的绝佳选择。实际上，针对风机主轴轴承和齿轮箱轴承，抗磨轴承可减少常见于同类原始设备轴承上的微点蚀、擦伤和脆性剥落等问题。

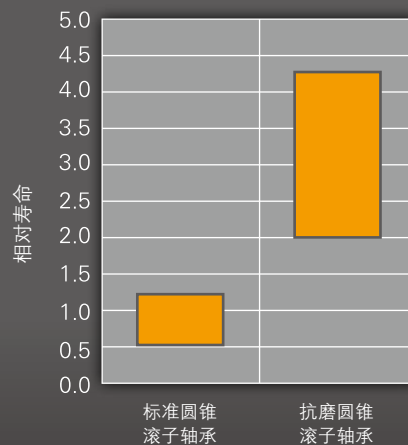
铁姆肯公司对轴承寿命周期的关注不仅仅局限于轴承本身。我们为设备性能和可靠性的最大化提供全面支持，包括轴承更换、轴承维修服务，以及状态监测与润滑系统。

我们的整体寿命周期方案能够达到并超越客户对轴承持久使用寿命的需求。例如，铁姆肯公司拥有全球服务工程网络，能够提供实地故障排查、技术支持和培训。

抗磨轴承的优势

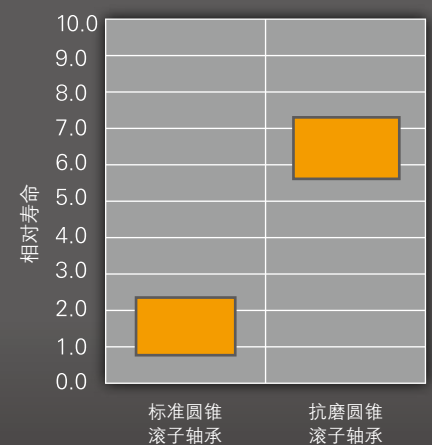
| 优势 | 抗磨轴承 |
|-----------------------|---|
| 减少擦伤、微点蚀和磨损 | 抗磨轴承材料帮助您克服造成擦伤、微点蚀和磨损的黏着磨损机制 |
| 防止因润滑不足而产生的划痕 | 抗磨轴承的材料在润滑不足的短暂时间段内能形成抗黏着磨损的屏障 |
| 抗磨粒 | 抗磨轴承的特殊设计滚子可清除滚道上由磨粒造成的凹陷的边缘，并降低内外圈滚道的表面粗糙度 |
| 提高了低 Δ 系数的疲劳寿命 | 特殊设计的滚子精磨滚道，减少 Ra (表面粗糙度) 并增加了 Δ 系数 |
| 提高效率 | 特殊设计的滚子精磨内外圈滚道，降低表面粗糙度，提高 Δ 系数降低滚动扭矩，并提高效率 |

Timken® 抗磨轴承：更长的轴承使用寿命



抗磨粒测试

在布满磨粒的环境中，铁姆肯公司进行的测试表明抗磨圆锥滚子轴承比标准圆锥滚子轴承寿命长 60%。



轴承寿命检测

在低 Δ 系数的环境中，铁姆肯公司进行的测试表明抗磨圆锥滚子轴承比标准圆锥滚子轴承寿命长 350%。

铁姆肯公司为可持续的风能提供解决方案

针对齿轮箱增速风机、直驱式风机和半直驱式风机的解决方案



Timken® 中频感应加热器帮助您高效安装轴承和齿轮，同时保护组件不受损坏。



Timken® 风能密封产品提供多种密封选择，能够达到主轴轴承的严格要求。有人造橡胶、PTFE 和 EcoTurn 迷宫式多种形式。



Timken® 风能设备润滑系统是一个能够通过测量、控制进出主轴轴承的润滑脂量以优化轴承和密封性能的工程系统。此系统确保在轴承的寿命周期里始终提供新鲜的润滑脂，清除废旧的润滑脂。



Timken® 在线智能系统为重要风机部件提供先进的状态监测。该装置采用冲击脉冲终端，并与 Timken® 服务相结合，为您提供无可匹敌的数据采集与分析能力。



Timken® UltraWind 轴承是为适应主轴应用专门设计的单列或双列圆锥滚子轴承。这些轴承应用一流的工程技术并采用超高纯度的钢材制造，具有极高的可靠性和卓越的性能。

铁姆肯公司的行业经验

您可通过铁姆肯公司获得摩擦管理和动力传动专业知识、精密制造能力和一流的工程技术。除此之外，铁姆肯公司为风能产业创造的价值还包括：

■ 成效显著的先进解决方案

我们同风机和齿轮箱设计师合作，探究风机运行过程中常见的各种运行参数。运用我们自有的工程分析系统，即 Timken® Syber 风能轴承分析系统，我们能够针对各种应用设计出强大的摩擦管理解决方案。“Syber 分析系统”可以改良齿轮箱设计、预测潜在的损伤，并缩减开发耗时与成本。

■ 优化性能的整体系统解决方案

我们同客户紧密合作，针对不同的应用选择适合的产品。我们的解决方案旨在改善主轴与齿轮箱的可靠性与性能，帮助降低设备的总体成本并提高生产力。

■ 无可匹敌的专业工程技术和经验

我们热衷于开发技术解决方案与服务，帮助客户提高设备的性能和可靠性，从而获得更加稳固、快速、持久的运行。在一百多年的发展进程中，我们在机械动力传动、抗磨轴承设计、摩擦学、冶金学、纯净钢生产、精密制造、计量学及表面处理等领域积累了无可匹敌的专业工程技术和经验。

■ 独特的全球网络

铁姆肯公司在全球各地建立了制造中心，使我们可在当地供应大部分产品并简化物流程序。事实上，铁姆肯公司在全球 26 个国家和地区设立了大约 150 个技术、制造、销售与分销机构。我们力争做到随时随地响应客户的需求。

■ 独具价值的产品生命周期法则

铁姆肯公司致力于在轴承的整个生命周期内保证设备性能最大化。铁姆肯公司

为风机运营商提供全套支持服务，包括轴承更换、轴承修复、状态监测以及润滑系统等，以最大化设备性能并降低其总体成本。

关于铁姆肯公司

铁姆肯公司让世界不断运转，以其创新的摩擦管理和动力传动产品及服务帮助客户的机械设备运转更高效、更长久，是您提高工作绩效的最佳选择。

更多信息

如需了解更多关于铁姆肯公司风能产品和服务的相关信息，请联系您当地的铁姆肯公司代表或登录网站 www.timken.com.cn。

TIMKEN

在全球多元化市场中，铁姆肯公司的工程师们运用精深的知识，帮助提高机械设备的运转效率和可靠性。铁姆肯公司研发、制造并营销高性能机械组件，包括轴承、齿轮、皮带、链条及相关机械动力传动产品和服务。

更强。恪守承诺。更强。创造价值。更强。全球协同。更强。携手共进。| 更强。设计使然。

www.timken.com.cn

2M 12-15-2 编号: 10364C
Timken® 是铁姆肯公司的注册商标。
©2015 铁姆肯公司
中国印刷