

# SKF的风机升级服务

从独特的轴承系统到循环油润滑系统，来自一个供应商的全套解决方案。





# 您的生产率目标是

为了使生产率达到新的远大目标，许多行业正将设备推向其工作极限。—— 也包括风机和鼓风机。转速的提高将带来工作温度的升高。也意味着风机轴承失效和维修设备导致的昂贵停机时间将频繁出现，它们时常成为生产中的关键要素。

听起来很熟悉吗？如果是这样的话，您不是特例，SKF每天至少要接到一个紧急电话，都是与工业风机发热有关的问题。

事实上，采用常规轴承系统和常规润滑方法的风机无法应对较高风机转速引起的过热现象。

如今，其设计并未达到有效维护和有效节能的要求，因而，在运行时，无论是在工作速度或温度方面，其运行成本往往高于常规要求。

## SKF — 采用“系统方式”获得风机可靠性的唯一来源

SKF的专长涵盖轴承、密封、轴承座、润滑和状态监测技术等领域，这类领域均可影响到风机的性能和可靠性，事实上，也只有SKF有能力全面应对这类问题。在当前的工业市场中，SKF有能力提供最全面的解决方案，不但可增加风机的可靠性，而且能提供最可靠的循环油润滑系统和技术。

为了在减少维护和停机时间的同时提高风机的性能，无论风机和鼓风机是采用脂润滑，还是采用油润滑，SKF的风机升级服务均能解决工业风机和鼓风机中与发热有关的一切问题。对现有设备的工作条件和要求进行评定之后，SKF能提出相应的升级建议。最后由您决定要求SKF为风机提供哪类升级。

# 否为预防故障而设置风机？

## SKF风机升级服务，解决可靠性问题的途径

虽然，风机解决方案需随设备操作人员的要求和目标而变，但是，基本上都涉及到调心轴承、先进的轴承座、自动润滑系统、维护及可靠性服务等综合产品。除了通过一家供应商获得风机全面解决方案所带来的便利，客户还可节省更换失效风机和鼓风机所需的大量费用。其效益包括：

- 减少振动
- 降低工作温度
- 降低运行和维护成本
- 提高生产率
- 延长润滑期限
- 延长轴承和密封的使用寿命
- 增加可靠性
- 降低功耗

## 提高风机性能，降低运行成本的阶梯式过程 评定

SKF的所有风机升级服务均从最初的详细评定开始，目的是确定风机损坏的原因和相关的维护问题。

## 推荐

SKF提供的建议可能包括全方位风机轴解决方案，它将所有可选的升级内容整合在一起，包括自动润滑系统或各类部件的综合升级、润滑系统和不间断服务。

## 安装和不断支持

SKF的资深工程师将会实施和安排各类轴承和轴的修复、对中和包含自动润滑系统的安装工作。然后，SKF可为这些设备提供广泛的维护服务，从最基本的状态监测直到先进的维护可靠性项目。

SKF的风机升级服务能降低发热量，减少热风机和流程风机维护的停机时间，增加风机的工作性能，涉及的行业包括水泥，钢铁，玻璃制品，造纸，食品和农业等。





# 为什么要选用SKF的风机升级服务？

## 我们了解旋转机械，尤其对工业风机更熟悉。

凭借100年来在通用旋转机械方面的专长，SKF在工业风机的维护和可靠性方面已有数十年的现场实践经验。由于每年要答复数百份来自重工业和制造业客户有关风机的书面询问，SKF的应用工程师对于风机故障的原因和如何防范具有特殊的专长。

## 如要获得包括循环油润滑系统在内的风机轴承全面解决方案，SKF是您的唯一选择

所有轴承失效的装置中，80%的起因是污染、润滑或安装问题。SKF专长于这些领域，而且是唯一一家能提供全球最为完善和相关的风机轴承解决方案的公司。鉴于公司近期的收购活动，全方位风机轴承解决方案现已将世界最先进的自动循环油润滑系统及其技术包含在内。



## 更多资源，更多解决方案

在收购了润滑专家Willy Vogel AG和Safematic润滑系统后，近年来，SKF的润滑专长获得显著的发展。Vogel是世界领先的集中润滑技术供应商，该项技术广泛用于机床，商用车和铁路车辆。SKF Safematic提供的自动润滑系统在重工业和商用车等行业中也处于领先地位。



# 完整的风机升级方案及部件

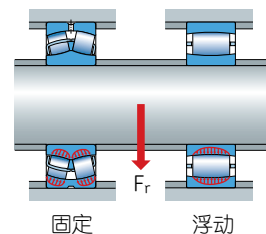


## 先进的轴承座和密封

SKF的SNL，SAF和SONL轴承座以及密封专用于SKF的调心轴承，并适合于固定端和浮动端。由于在设计中将刚性、高精度加工面和轴承的散热等特性综合在一起，因而大大延长了使用寿命。此外，现场安装也十分简便，而且能自动配送润滑剂。

## 调心轴承

SKF所提供的创新轴承布置系统由两个调心轴承组成，一个是位于浮动端的CARB圆环滚子轴承，另一个是在固定端的球面滚子轴承。这种布置能在CARB轴承中吸收风机轴的热膨胀，而且不存在任何摩擦。这种布置在运行时，摩擦、温度和振动均很低，并能减少功耗，提高风机转速。



## 维护和可靠性服务

不论升级程度如何，SKF拥有必要的工具和服务，确保设备更可靠的运行。从最基本的状态监测到预测性维护和操作员驱动的可可靠性维护（点巡检维护），SKF均能实施和执行不间断的可靠性计划，或装备和培训维护小组，使他们能独立工作。

# SKF的润滑解决方案

## 润滑不良可导致36%的轴承过早失效

为您解决风机轴承中的这类问题，SKF公司的润滑产品可在正确的时间将正确的油脂量配送到正确的轴承中。无论是标准的、现成的全套设备及润滑剂，还是定制的润滑系统，SKF公司的润滑解决方案均能提高轴承的使用寿命和可靠性，而且能降低能耗，减少维护需求和生产成本。由此获得的可靠性改善将有助于长期提高工厂的生产率。

## 集中油脂润滑系统

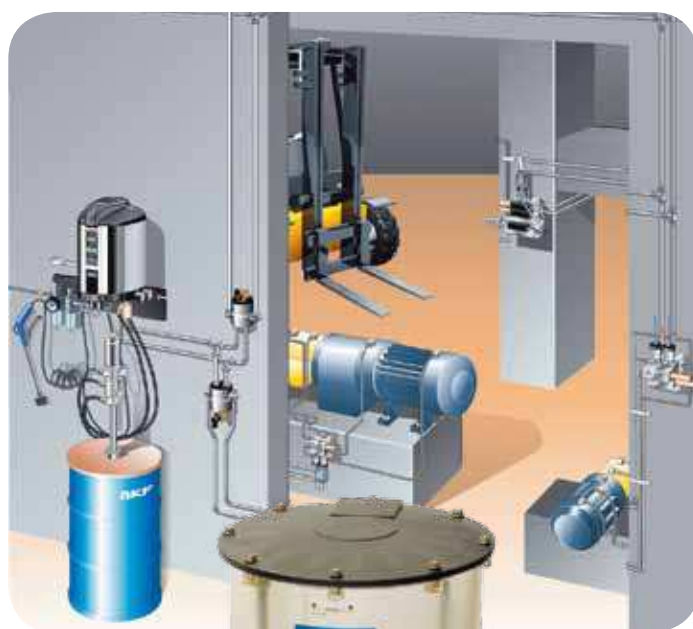
真正免维护的SKF集中润滑系统能从润滑中心将润滑剂输送到风机中各轴承点。每个轴承均能定量获得所需品种的润滑剂，从而能减少磨损，增加使用寿命。

效果如何？过度润滑问题消失了，轴承磨损和划伤现象减少了，维护工作量降低了，润滑剂消耗量下降了。与不正确的人工方式相比，有时效果能达到50%。SKF的集中润滑系统解决方案可用于单路润滑系统，双路润滑系统和递进式润滑系统。

## SKF润滑剂

SKF可为所有类型的轴承及其规格，并针对使用温度、转速和负载提供品种齐全的润滑脂。

作为风机升级解决方案的一部分，我们能帮助您正确选择风机应用所需的SKF润滑剂。在我们的网站[www.skf.com](http://www.skf.com)上可以在线使用润滑选择指南 — LubeSelect。





## 循环油润滑系统

无论是专用润滑剂，还是先进的循环油润滑系统，SKF均能针对各种润滑需求提供合适的解决方案。

作为全方位风机升级方案的一部分，SKF能根据现有的轴承或轴承座配置，将自动润滑脂润滑，或将各类标准循环油润滑套件中的任一种包含在升级方案内。

当工业风机中润滑脂或油浴润滑与其工作温度或转速不匹配时，该润滑系统是最理想的产品，能将已过滤的，温度受到控制的润滑油源源不断地送到轴承中。

泵送系统和油箱规格均与所选轴承和轴承座系统匹配，并可在过滤前给与一定时间从润滑油中分离空气，然后才流向轴承。

SKF还能提供十分安全的专业装置，它具有二台油泵，以及供控制和监视之用的基本配置。

除了标准装置外，SKF还可为工业风机和成套工厂提供定制设计的润滑解决方案。

无论SKF风机解决方案是现成的还是定制的，它们均能降低轴承温度，改善使用寿命和可靠性，并能减少功耗，降低维护和运行成本。可靠性一旦获得改善，工厂生产率势必能长期提高。



SKF的油循环系统可使轴承工作温度下降50 °C (122 °F)。

如需获取更多资料, 或要求与SKF应用工程师会晤, 请与您当地的SKF销售处联系。



## 知识工程的力量

凭借一百年来在五领域领域的优异资历和应用经验，以及积累的特殊专长，SKF为全球各大行业的OEM和生产设施提供创新的解决方案。

五方面的优势涵盖轴承和轴承单元，密封材料，润滑系统，机电一体化（综合机械和电子的智能系统）和各类服务，领先技术涉及三维计算机模拟到先进的状态监测和可靠性系统。

作为一家全球性公司，SKF可确保客户获得同等质量标准 and 广泛使用的产品。

SKF中国有限公司  
电话: (852)2510 8111  
传真: (852)2510 7368

SKF北京办事处  
电话: (010)6510 2381  
传真: (010)6510 2387

SKF天津代表处  
电话: (022)8319 2075  
传真: (022)8319 2078

SKF太原办事处  
电话: (0351)8689 310  
传真: (0351)8689 312

斯凯孚(中国)销售有限公司  
SKF上海代表处  
电话: (021)5306 8866  
传真: (021)5306 5533

SKF广州代表处  
电话: (020)8778 9308  
(020)8755 1828  
传真: (020)8778 9382

SKF重庆办事处  
电话: (023)6869 2268  
(023)6869 2278  
传真: (023)6869 2298

SKF哈尔滨办事处  
电话: (0451)8771 7406  
(0451)8771 7408  
传真: (0451)8758 6299

斯凯孚精密机械(上海)有限公司  
电话: (021)5854 3720  
(021)5854 3723  
传真: (021)5854 3727

SKF南京办事处  
电话: (025)8689 0168  
(025)8689 0198  
传真: (025)8689 0228

SKF乌鲁木齐代表处  
电话: (0991)2317 217  
(0991)2317 317  
传真: (0991)2317 617

SKF厦门代表处  
电话: (0592) 268 1883  
(0592) 268 1890  
传真: (0592) 268 1090

SKF沈阳办事处  
电话: (024)2281 5980/81/82  
传真: (024)2281 5983

SKF成都办事处  
电话: (028)8620 3901  
传真: (028)8620 3363

SKF包头代表处  
电话: (0472)5365 998  
传真: (0472)5365 426

SKF武汉代表处  
电话: (027)8574 3636  
传真: (027)8574 3810

SKF西安办事处  
电话: (029)8720 3498  
传真: (029)8720 3499

SKF郑州办事处  
电话: (0371)6795 8550  
传真: (0371)6795 8553

SKF长沙办事处  
电话: (0731)2254 268  
传真: (0731)2254 568

SKF青岛办事处  
电话: (0532)8502 8667  
传真: (0532)8502 8939

SKF大连办事处  
电话: (0411)3960 8855  
传真: (0411)3960 8856

SKF宁波代表处  
电话: (0574)8795 3266  
传真: (0574)8795 3298

SKF昆明办事处  
电话: (0871)3539 876  
传真: (0871)3533 376

© SKF是SKF集团的注册商标。

© SKF集团2008版权所有

本文件的内容版权归出版商所有，未经许可，不得复制（或者摘录）。

本公司已尽最大努力确保本文件所含信息的准确性，但对于任何因使用本文件所含信息直接或者间接导致的损失或损坏，本公司概不负责。

出版编号: 6597 ZH · 2008年11月

采用无氯环保纸印刷