

# 专业的机床主轴服务



# 各种类型的主轴

SKF是机床主轴领域的专家。我们不仅研发和生产各种应用于机床主轴的超精密轴承，并且在全世界范围内运行着大量机床。我们懂得如何保持生产运行稳定，以及保持高水准可靠性的重要性，只有这样才能实现我们的生产目标以及让客户满意。

众多的机床主轴在SKF遍布全球的现代化服务中心里经过翻新和升级后，都能达到最佳性能。

因此，在维修、翻新和优化机床主轴方面，SKF能为您提供一站式、全方位的业内无与伦比的专业知识、技术以及全球性支持服务。

SKF能够为您提供一系列机床主轴翻新服务，这些机床主轴可能具有不同的：

- 设计
- 品牌
- 应用
- 技术
- 故障和问题



# 翻新工作，只有专家才能胜任的工作

在机床应用中，主轴的高精度和高重复性特性使得只有拥有娴熟专业技能的技术人员才能够胜任维修和升级工作，同样重要的是拥有专业的测量仪器和精密加工的专用设备。因此，很多机床用户受益于机床关键性功能部件主轴的外包翻新服务。



## 翻新流程

为确保翻新后的主轴性能可靠，翻新工作必须考虑全面并且关注所有细节。这就是为什么选择主轴翻新外包服务，客户可以有效管理这种关键设备。SKF的整个翻新流程包括以下必需步骤。

### 翻新流程总览：

1. 整体外观检查

2. 拆卸前功能测试（可选）

3. 电机和电气系统检测

4. 驱动元件检测

5. 主轴拆卸

6. 拉刀系统检测

7. 轴承检查

8. 失效模式确认

9. 冷却系统密封检测

10. 润滑系统检测

11. 密封检查

12. 轴承轴颈精度调整

13. 刀端和轴精度调整

14. 可修复性评估和报价

15. 芯轴动平衡

16. 主轴装配

17. 编码器调整

18. 主轴精度控制

19. 主轴游隙控制

20. 主轴性能测试

21. 不平衡和振动控制

22. 数据库归档与服务报告

# 专业翻新能延长使用寿命

我们分析发现有多种原因可导致主轴出现故障，从而导致主轴性能变差甚至发生停机。专业的主轴翻新服务能帮助您的机床设备运行始终处于最佳状态。

## 根本原因

撞击  
过载  
润滑失效  
冷却剂/切屑渗漏  
正常疲劳磨损  
自动换刀故障  
维修不当

## 主轴故障

轴承失效  
轴颈损坏  
锥孔/轴套磨损  
拉刀系统故障  
动不平衡  
定子故障  
对中故障

## 翻新保证

使用寿命延长  
刚性和硬度  
低的运行热量  
极小的振动和振颤  
极小跳动  
较低的摩擦  
无偶发故障

## 生产受益

最佳的零件质量  
高效的切削性能  
缩减的停机时间  
稳定的刀具寿命  
可靠的工业生产  
降低的管理成本  
极少的维护需要

# 预测性维修和现场服务



SKF能够帮助您通过实施预测性维修计划来监测主轴。您可以通过SKF所提供的一整套完善的状态监测解决方案，并结合SKF专门研发的一系列软件和硬件，从而满足您对生产的特殊需求。

您还可以选择我们的增值服务，即各种现场服务。SKF运用专业知识可为您的机床设备提供现场检测和调整服务，服务内容包括六种不同的服务模块，针对机床的不同领域进行检测和调整，例如主轴旋转检测和轴承运行状态检测，刀具夹紧检测和撞击检查等。

量身定制的机床评估套件能够有效地支持机床设备的检测和评估。

# 服务的验证和可追溯性

验证每个翻新案例是我们质量保证的重要部分。我们的翻新程序，包括技术标准以及相应的验收标准，是根据长期丰富的经验进行定义和验证的，这能确保我们提供的每一次服务质量合乎标准，每个翻新主轴都有验收文件。

此外，SKF采用了一套高级的数据管理系统。在翻新过程中，每根主轴上标记的独特身份编码，能帮助您追溯该主轴未来的整个寿命周期。

我们的全球数据库中储备了与服务案例有关的所有细节，这不仅便于我们搜索，而且这种信息的安全存储便于我们未来使用。

# 出色性能带给您的效益

除了提供翻新服务，SKF也提供专业的技术咨询和备用主轴的可靠存储服务。这种服务还包括升级服务，如超精密密封轴承的使用和设计改进。

## 专家服务

- 咨询和建议
- 主轴升级
- 密封和超精密混合陶瓷轴承
- 润滑和密封系统
- 设计改进

## 主轴宾馆

- 质保期的延长
- 可靠存储和定期试车
- 随时备用和即时运输
- 合适的运输包装

# 客户价值

选择SKF，您可以完全相信我们能为您增值。我们为您带来的利益是显而易见且精确无误的。我们的服务理念能为您的生产运行提供价值。选择SKF服务能延长设备运行使用寿命，降低寿命周期成本。主轴可靠性的提高能帮助您降低维修成本。

## 客户利益

- 单一的服务供应商
- 极低的生产损失
- 预测性维修的导入
- 极少的生产停机
- 专业的技术资源
- 确保的主轴性能
- 便利的双向沟通
- 定制的解决方案
- 维修资源的支持

## SKF特色

- 维修任何品牌和任何故障
- 迅捷的服务响应
- 失效反馈和统计
- 最长的主轴寿命
- 咨询服务和项目资源
- 振动和机械测试
- 本地服务中心
- 灵活的服务模式
- 提供资源和知识

# 增强您的竞争力

SKF能与您合作，提供量身定制的服务，以满足您的个性化需求。

## 长期合作伙伴的框架协议

- 现场服务
- 预先确定的交货周期和价格
- 定制的报告和统计
- 专门的备件库存
- 合适的包装和运输
- 定制的验收标准
- 专注的技术人员
- 简化的管理模式
- 培训





#### 知识工程的力量

将五个领域的能力和超过一百年的特有的应用专长相结合，SKF为世界上每一个主要行业的原始设备制造商和生产厂带来创新性的解决方案。这五个应用领域包括轴承及轴承单元、密封件、润滑系统、机电一体化（将机械和电子技术相结合的智能系统）产品，以及包括从三维计算机建模到先进的状态监测、可靠性应用和资产管理系统等一系列的服务。SKF全球性的体系为客户提供一致的质量标准和世界级的产品。

## 全球统一的质量标准

保持竞争优势的关键就是要持续不断地提高知识和经验，达到卓越水准。我们的全球服务案例数据库是知识共享的源泉。借助全球服务案例数据库，我们能有效地通过全球现代化的主轴服务中心网络传播我们的知识和经验。

SKF的主轴服务中心网络遍布全球，分别位于奥地利，巴西，中国，法国，德国，印度，意大利，日本，马来西亚，墨西哥，俄罗斯，瑞典，英国和美国。



#### SKF主轴服务中心的中国服务网点：

中国，上海  
电话：+86 21 5854 3720  
传真：+86 21 5854 3727  
地址：中国上海市浦东新区金桥出口加工区金沪路1311号  
邮编：201206

中国，天津  
电话：+86 22 2388 8687  
传真：+86 22 2388 8663  
地址：中国天津市西青开发区机械园第1, 2号（赛达三大道与赛达四支路交口的西南角）  
邮编：300385

电邮：[spindleservice.cn@skf.com](mailto:spindleservice.cn@skf.com)

© SKF是SKF集团的注册商标。  
© SKF 2010版权所有

本出版物内容的著作权归出版者所有且未经事先书面许可不得被复制（甚至引用）。我们已采取了一切注意措施以确定本出版物包含的信息准确无误，但我们不对因使用此等信息而产生的任何损失或损害承担任何责任，不论此等责任是直接、间接或附随性的。

出版编号：PUB SR/P2 10302ZH · 2010年8月

该出版物代替5352

[www.skf.com](http://www.skf.com) [www.skf.com.cn](http://www.skf.com.cn)

