

行业: 石化

应用: 搅拌机

成本节省: ¥ 61,000 (RMB)

### 背景介绍

石化行业某客户的搅拌机为关键性生产设备，一旦发生故障将直接影响产品的产量，该设备的使用工况比较复杂，存在高温、载荷大、转速高的情况。然而，原装选用的某品牌轴承寿命较短，仅能维持半年左右，且存在突发性在线故障等问题，稳定性较差，对客户设备的稳定使用带来了一定的影响。

据此，NSK针对现场损伤轴承和设备运行工况进行了确认，发现轴承的损伤现象主要集中于高温导致的变色、咬粘，以及载荷大、转速高引起的疲劳剥落等问题。

根据分析结果和客户现状，NSK推荐了NSKHPS系列的调心滚子轴承，有效地提高了轴承的耐高温性能和承载能力、极限转速等，提高了设备的稳定运行，且延长了轴承的使用寿命。



↑ 搅拌机

### 案件关键点

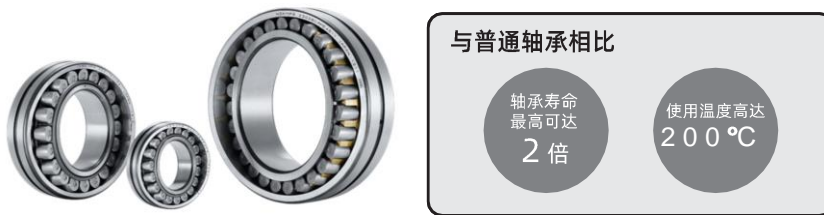
- 使用位置: 搅拌机
- 设备使用工况复杂，高温、载荷大、转速高
- 原品牌轴承耐高温性能差，承载、极限转速等性能较差，易发生突发性的在线故障，使用寿命短

## 提案增值点

- NSK 工程师根据轴承使用工况，建议改用 NSK HPS 调心滚子轴承
- NSK HPS 调心滚子轴承，提高耐高温能力、承载能力和极限转速，从而提高轴承寿命
- 通过 1 年多的试用，明显降低了轴承的突发性故障、延长了使用寿命
- 客户降低了维修成本，提高了生产效率，降低了全周期使用成本

## 产品特点

- 耐高温：采用耐高温尺寸稳定化处理（最高 200℃），较原品牌轴承的耐高温性能好
- 高性能：内部的优化设计及独有的材料技术，使 NSK HPS 轴承的寿命对比 NSK 标准品最大可增加 2 倍，极限转速增加最大 20%



↑ NSK HPS调心滚子轴承

## 成本节省清单

## 每年预计

之前		成本	现行	NSK	成本
	轴承成本 每年更换 2 次	¥ 120,000	轴承成本 每年更换1次		¥ 80,000
	轴承更换成本 每年更换2次	¥ 12,000	轴承更换成本 每年更换1次		¥ 6,000
	生产损失成本 1年	¥ 30,000	生产损失成本 1年		¥ 15,000
<b>全部成本</b>		<b>¥ 162,000</b>			<b>¥ 101,000</b>