

白皮书

日本精工株式会社

(NSK LTD.)

2020年6月



本页所显示的商品均为假冒轴

假冒轴承是一个全球性的问题，几乎所有市场都很有可能会购买到这些低质量的产品。

作为一家全球领先的优质轴承制造商，NSK 致力于解决假冒轴承的问题，因为使用假冒轴承会使机械故障频发，最终导致用户付出更高的成本，面临更高的风险，机器的可靠性也会因此下降。

在本白皮书中，我们将探讨假冒轴承的来源和不同类型、购买假冒轴承的风险，以及如何确保您不会购买或收到假冒轴承。此外，我们还会阐述 NSK 为了打击这些极度危险轴承的制造商所采取的积极措施。

商业压力

许多公司为了保持竞争力和盈利能力，在制定采购决策时考虑更多的是单价，而非总成本和性能。

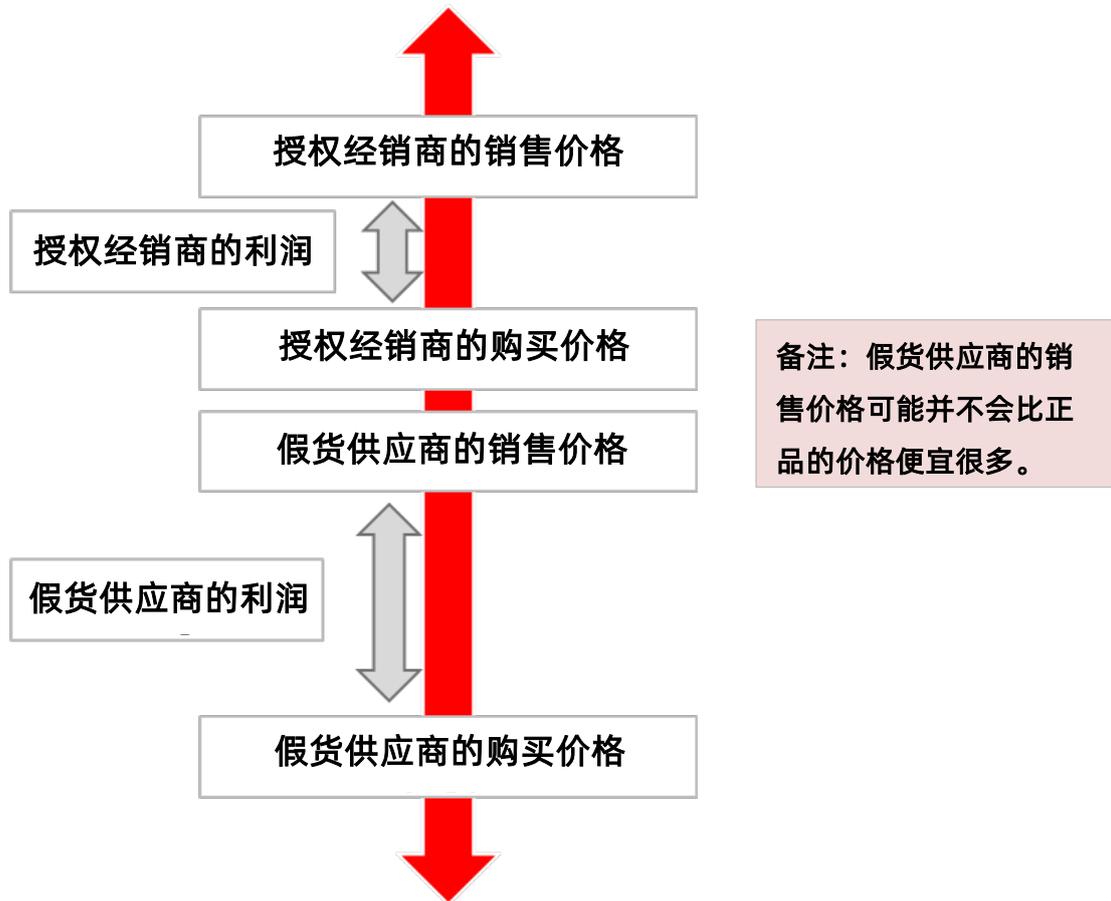
他们不得不一次次成功应对这种紧急但又矛盾的压力，以此提高产量，同时减少非预期停机时间，降低维修费用成本。采购和工程团队经常无法抗拒低价轴承供应商的吸引力，他们未曾意识到这种低价采购策略背后的风险和危害，尽管这也并非他们的错。

最终结果是，他们无意中购买和获取到的假冒轴承可能价格要比正品的便宜得多，但实际上为之付出得钱远比正品价格高得多。

购买廉价假冒轴承是一项高风险的策略，会导致工厂开支更大。这些质量低劣的产品在投入使用时更容易失效，因而增加了相关的维护和采购成本，增加的成本通常比购买时节省下来的轴承单价要高得多。

当发生了状况意识到这一点时，不仅用户会非常沮丧，那些投资购买了正品、优质轴承作为库存备

货的本地授权经销商也会非常沮丧。因为他们虽然提供可用的现货，但用户在决定采购时，却认为他们的产品“过于昂贵”而放弃了。并且这些经销商知道，假货供应商很可能从交易中获得的利润也要比他们这些卖正品的高得多。（如下图所示）。



假冒轴承从何而来？

假冒轴承往往来自制造成本比较低、对知识产权保护意识较弱的地方的供应商。他们使用低端的原料，雇佣工资最低的操作工，在老化的机器上进行加工，这会对期望获得优质产品的用户引发很高的风险。最后他们将这些假冒轴承装进酷似原厂家包装的盒子里，试图掩盖产品的不实之处，欺骗买家和用户。

假冒轴承的风险有哪些？

- **质量不稳定**

这会导致轴承在使用时意外失效或过早失效。即使产品已经通过试产，也可能在量产过程中出现问题，导致安装假冒轴承的产品性能并不稳定。

- **产品来源不可控**

低价的假冒轴承往往来自制造成本比较低的地方供应商。不同批次产品的质量也不尽相同。另一个风险是，根据不同的购买来源和品牌，假冒产品在制造、处理和储存环节中的质量控制无法保证一致。由此对轴承造成的损伤在安装时很难检测到，但在运行中就会导致轴承过早失效。

- **无本地技术支持**

如果用户需要技术支持或建议，假货供应商通常没有本地应用工程师为用户提供帮助，例如，提供轴承选择建议或故障分析服务。低价产品制造商没有现代化、设备精良的技术中心来提供测试数据、产品缺陷和失效分析以及新产品开发。

- **无原材料开发升级**

假冒品牌使用的是劣质原材料，而高端制造商使用的是超洁净、高质量的原材料。钢材的质量是影响轴承使用寿命和可靠性的主要因素，高达 20 倍的轴承使用寿命差异也并不罕见。此外，高端制造商还投资开发其独有的新型特种材料，这些材料在恶劣环境中可以延长 10 倍的轴承使用寿命。

- **材料纯净度**

例如，100 Cr6（或日本标准中的 SUJ2）等合金轴承钢的疲劳寿命主要取决于杂质含量，特别是氧化物或非金属杂质，会在滚道表面下产生负面影响。例如，众所周知，在熔炼过程中氧化形成的氧化铝杂质会显著降低轴承的疲劳寿命。这种效应是因为氧化铝杂质相对较硬，在钢材加工过程中（如锻造过程）出现破裂。一旦出现破裂，夹杂物就会收缩并削弱微结构。NSK 与一家技术领先的知名钢材制造商合作，开发了如 Z 钢、EP 钢和 BNEQUARTET 钢这样的材料来规避这种负面影响，还使用特殊的熔炼工艺来降低非金属杂质含量，从而延长钢材疲劳寿命。

- **未经热处理强化**

热处理是钢材的另一个参数，它会影响钢材的特性，从而影响轴承。因此，如 NSK 的 SHX 钢这样的材料都要经过特殊热处理，才能在高温下具有高耐磨性。在高温的加工过程中，以及主轴转速过快而在驱动部件中产生高温的机床等应用中，这种类型的轴承都不可或缺。在开发过程中，我们利用综合耐磨性试验来验证 SHX 钢的特性，这些试验包括四球式和滚子试验，以及材料和表面疲劳寿命试验。假货制造商无法提供上述这种产品开发和析。

- **性能低下**

NSK 的产品设计是决定产品性能的关键因素。原始设计工艺的每个方面都很重要，不容有失。假冒轴承必然无法准确地复制 NSK 设计，因此假冒轴承的性能与原装的 NSK 轴承规格不匹配。

如何避免购买假冒轴承

大多数收到假冒轴承的用户都认为他们购买的是正品。如果不是轴承“专家”，交付时很难判断产品真伪。

也就是说，这些用户完全依赖其供应链来确保必要的质量控制流程的落实，以防假冒产品进入其工厂。

如果用户从授权经销商那里购买优质轴承，我们可以向用户确保这些流程都已落实，因为这是经销商必须遵守的众多严格控制流程之一，只有这样，他们才能获得制造商的授权。

授权经销商的优势

NSK 认真挑选、精心把控授权经销商。他们专业能力强、知识渊博，以服务为导向。拥有充足的 NSK 和 RHP 产品库存全系列访问权限，他们能迅速且可靠地交付真正的订购产品。此外，他们还能提供产品库存管理和设备应用知识，甚至提供基于总成本法的工程建议和支持。NSK 的每一个授权经销商都是三方关系（制造商、经销、终端用户）中的一员，全心全意致力于全球和本地的合作，让客户放心。

另一个潜在的容易出现的原因是，转包商在维修电机、泵机、变速箱、风扇等旋转设备时使用了假冒品。除非已证实确认他们知晓这种风险、并且有适当的措施来控制避免该风险，否则他们很可能在维修或翻新的过程中无意购买并安装假冒轴承。

为了尽可能降低收到假冒轴承的风险，建议用户遵循以下流程：

1. 明确您所需的有保障的轴承品牌，如 NSK。
2. 检查您计划采购设备的经销商是否经 NSK 授权。
3. 要求他们提供最新的授权经销商证书的复印件。
4. 如果他们无法提供，请访问 NSK 的网站，在网站上您可以找到一份完整的授权经销商名录。

5. 如您有任何疑问，请联系制造商 NSK。

这样您才最有可能做到物有所值：原装出厂、正品、能在运行期间提供最佳性能的 NSK 轴承。

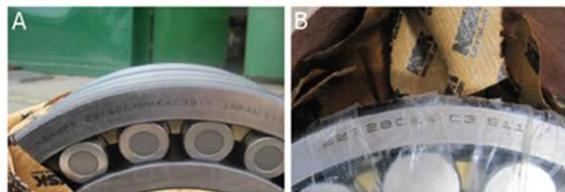
如何辨别真正的 NSK 轴承

需要检查哪些方面？

- 轴承标志是否与标准制造商标志相似？
- 有无任何标志？
- 检查滚动体和滚道，检查表面是否粗糙，滚子外观是否不正常。
- 轴承标志与通常的位置是否一样？
- 产品是否使用了合适的运输材料包装？
- 是否通过授权渠道购买？



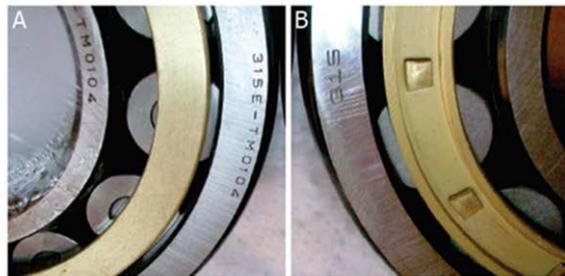
以上两张图片均为假冒轴承。包装错误，无标志。



A. NSK 正品
B. 假冒轴承
尽管它们整体外观看起来相似，但您能看到有几处地方不同，包括滚子端面上的凹槽。



这是假冒轴承吗？是的。注意点：无吊孔，倒角处不应打磨，滚子端面无凹槽。



A. NSK 正品
B. 假冒轴承
NSK 整体式带兜孔的黄铜车制保持架。假冒的带铆钉联结分体式保持架。不同的保持架可能会导致轴承失效。

检查轴承包装盒：

- 轴承包装是否与其他包装相似？
- 所用板条箱是否为高质量的海运板条箱？
- 是否有正确标志？
- 商标标志是否是真实的？



检查外部货运箱：

- 查看托盘结构和集装箱装载量。
- 比较生产地和发货地是否一致。



NSK 将如何打击假冒产品？

近期，在中国河北省查获了 2.3 万件假冒 NSK 包装和标签，紧接着在后续的突击检查中，在同一罪犯拥有的另一家工厂里发现了更多假冒商品。

共查获超过 9 万个假冒轴承包装盒和 10 个仿制印版，用以伪造 4 家主要轴承公司（包括 NSK）的产品。整批包装盒被没收，并送往当地商标侵权办事处 Market Supervisory Board (MSB) 的仓库。

工厂内发现的这些机器和设备代表了许多假货制造商所能达到的生产水平。警方发现了多台印刷机、层压机、模切机、压痕机和切削机。除假冒包装盒外，还发现了几堆未拆分的包裹，其中大部分是假冒 NSK 的产品。



NSK 关于处理假冒轴承的声明

保护我们的客户

- 保障人身、财产安全，保证设备可靠性
- 拓展授权经销商网络
- 通过推广和强化打假意识，从市场上逐出非法参与者及其产品

终止出现的假冒行为

- 消灭造假团伙
- 切断假货制造商的生产和分销渠道
- 通过法律手段打击假冒产品制造商

提高 NSK 的品牌价值

- 确认实际价值和价值授权分配
- 发起品牌保护和知识产权保护行动
- 向经销商/同行提供教育培训

与中国权威机构合作

- 配合突击检查和法律起诉
- 通过海关和边管控制假冒产品外流
 - 主要贸易国家/地区
 - 通过中央和地方政府组织展开突击行动

中国海关查获假冒轴承

年份	案例数	查获数量
2010~14	103	813,684
2015	22	3,500
2016	9	2,468
2017	15	10,917
2018	33	11,516
2019	32	8,015

这些数字表明了中国海关查获假冒轴承所取得的成效。虽然查获数量在不断下降，但由于不同的产品规模，总价值并未发生变化。

推出新的应用程序，NSK 将持续打击假冒行为

NSK 与 WBA（世界轴承协会 World Bearing Association）、JBIA（日本轴承行业协会 Japan Bearing Industry Association）、以及其他国际权威机构展开密切合作，通过法律手段打击假冒行为，通过开发 APP 等手段消除假冒轴承混入。



警方最近查获了假冒的
NSK 包装

NSK 拥有 100 多年的历史，为许多不同的行业（包括汽车业）制造高质量、可靠的轴承产品，赢得世界各地用户的认可。

因此，NSK 是假冒制造商的主要目标。贩卖假冒轴承的贸易商不仅会因为采购和销售劣质轴承而威胁到自己的业务，还会让最终用户在不知不觉中相信自己买到了减价优惠的“正品”。这种轴承有可能在使用中过早失效，甚至造成灾难性的后果，因此，假冒轴承自身就存在着安全风险。

鉴于这些风险，NSK 采取多种举措打击假冒轴承。最新措施包括推出 NSK 轴承信息查询 “NSK Verify” 全新 APP，客户可以通过扫描包装盒上的特殊条码，查验机床轴承的真伪。



可以用任何智能手机，在该 APP 中扫描包装上的条形码

作为打击假冒轴承的下一步，NSK 已经与主要轴承公司开展合作，将上述想法扩展到另一款新 APP，WBA 轴承认证‘WBACheck’。

通过该 APP，扫描兼容的二维条码即可查验 WBA 成员公司的轴承真伪。这款 APP 为使用多家公司轴承的客户提供了便利。此外，如检测到有未注册的轴承，APP 将自动通知 NSK。

您可以访问 WBA 的官方网站: <http://www.stopfakebearings.com/zh/#buysafely> 下载 WBACheck。

打击假货制造商是一项费时费力、成本高昂的工作。但是，NSK 在打击这些假冒轴承业务中将毫不退缩、一往无前，确保世界各地的客户能够继续放心地使用 NSK 正品。

关于 NSK

NSK 于 1916 年开始在日本制造第一批轴承。自 20 世纪 60 年代起，NSK 放眼全球，经营业务遍布全球 30 个国家/地区，研究、设计和制造与 Motion & Control™（运行与控制）相关的各种解决方案，在全球范围的为汽车和工业应用提供支持。

NSK 是日本顶尖的轴承供应商，全球市场份额位列第三，同时也是电动助力转向器和滚珠丝杠领域制造和技术的世界领导者。

NSK 全面符合客户需求的产品和技术，还包括用于精密加工的各种解决方案，可用于提高汽车性能和工业生产率，同时将能耗降低到前所未有的低水平。

关于 WBA

世界轴承协会（WBA）是一个非营利性、非公司制的工业协会，由三个主要的区域性轴承协会于 2006 年创立。WBA 旨在扩大世界轴承行业的共同合法利益，如开放的经济交往、可持续发展和保护公司的合法权益。NSK 是 WBA 的活跃成员。

WBA 及其成员公司向当地执法部门提供假冒轴承信息，并协助他们辨别假冒轴承，找到和起诉假货制造商。我们经常参与突击检查和调查可疑假冒轴承的行动。这对采购人员、经销商和最终用户均有帮助。

WBA 致力于全球轴承行业的发展，并关注有关共同利益的问题，包括近期举措，如防伪 (www.stopfakebearings.com/zh) 和环境保护。

如果您对您购买的 NSK 产品有任何疑问，请直接通过我们的本地网站联系我们 <http://www.nsk.com.cn/contactus.html#tab1>。

您的咨询将交由相关的销售人员继续跟进。