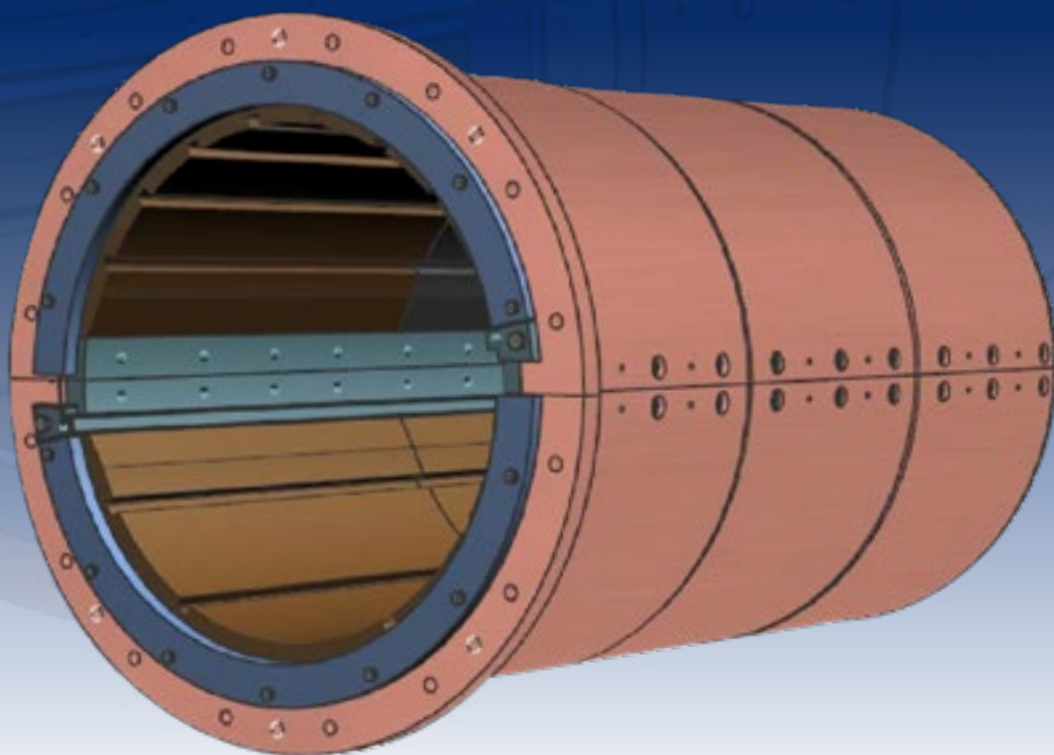


KINTOWE SEALS
High Quality Seal Supplier

水润滑轴承

WATER-LUBRICATED BEARING



浙江金泰密封科技股份有限公司
ZHEJIANG KINTOWE SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

KINTOWE

SINCE 1986

Company Profile

公司简介

浙江金泰密封科技股份有限公司创始于 1986 年，专业致力于导向元件和密封系统产品的设计、研发、制造与销售，依托卓越的科研实力与强力的执行效能为客户提供优质的密封组件解决方案。通过多年的努力，金泰密封的市场范围不断扩展，已成为国内实力雄厚的密封件供应商之一，同时也赢得了广大海外客户的一致推崇。

目前，公司新厂区厂房 27000 平方米，各类专业生产设备 400 多台套，总资产达 2 亿元。拥有热固性复合材料产品（酚醛夹布 & 聚酯夹布）、PTFE 产品（聚四氟乙烯密封件 & 制品）、热塑性复合材料产品（聚氨酯密封件及其它热塑性产品）三大制造板块以及专业的技术研发中心，具有高度集中的优质生产供应能力、同时具备专业的技术研发和产品试验测试能力。

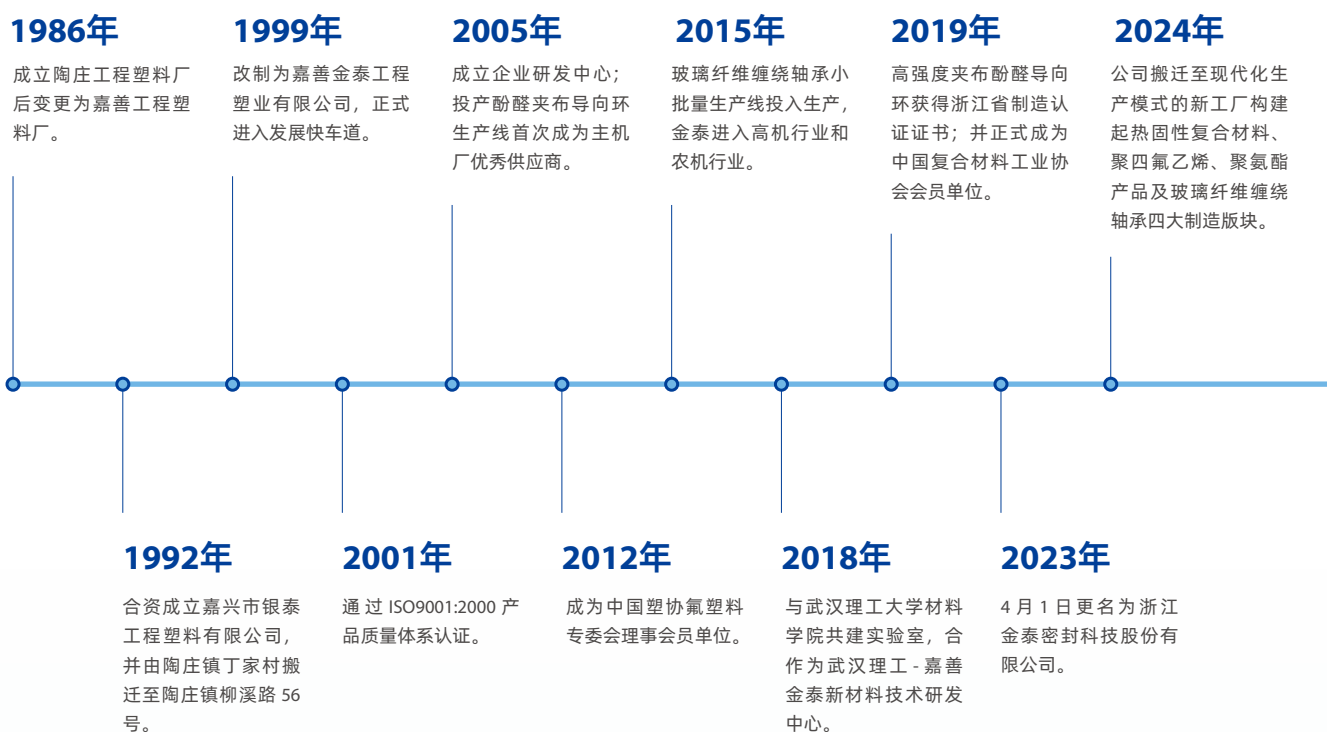
金泰以更好的解决导向元件及密封系统相关问题为企业的发展方向，全力塑造企业成为更可靠、更稳定、更科技、更国际、更具创新力和生产力的优质供应链平台，追求为社会做出贡献，为客户创造更高价值的理念。



金泰以更好的解决导向元件及密封系统相关问题为企业的发展方向，全力塑造企业成为更可靠、更稳定、更科技、更国际、更具创新力和生产力的优质供应链平台，追求为社会做出贡献，为客户创造更高价值的理念。

Company Profile

公司简介



公司自成立以来，通过了 ISO9001:2000 质量体系认证、DNV 船级社认证、中国船级社工厂认证、浙江制造品字标认证；获得各种专利 45 项，其中发明专利 3 项；获得了国家火炬计划产业化示范项目、浙江省“专精特新”中小企业、AAA 级浙江省“守合同重信用”企业、浙江省科技型中小企业、浙江省高新技术企业称号、国家高新技术企业；中国塑协氟塑料专委会理事会员单位、中国复合材料工业协会会员单位、柳工集团优秀供方、金利集团战略合作供方称号等。

未来，我们将不断强化服务意识，以科技为先导，努力将金泰打造成我国优秀民族产业品牌，积极参与全球化的贸易与合作，向着国际化、科技化、产业化的方向不断前行！

产品介绍

水润滑轴承

产品概述

水润滑轴承是一种新型的环保轴承，利用水作为润滑介质，代替了传统的润滑油。水作为润滑介质的轴承，具有可再生性、环保性以及优秀的热传导性能，水润滑轴承在运转时，会形成一层均匀且稳定的润滑薄膜，减小轴承与轴的直接接触，从而降低摩擦和磨损，提高轴承的使用寿命。

产品特点

环保性

水润滑轴承使用水作为润滑介质，无需更换润滑油，减少了废油的产生和处理成本。同时，水润滑轴承在运行过程中产生的热量较少，有利于节能和减少能源消耗。由于水的清洁性，水润滑轴承的维护相对简单。此外，水润滑系统不需要像油润滑系统那样定期更换润滑油，从而降低了维护成本。

高效润滑

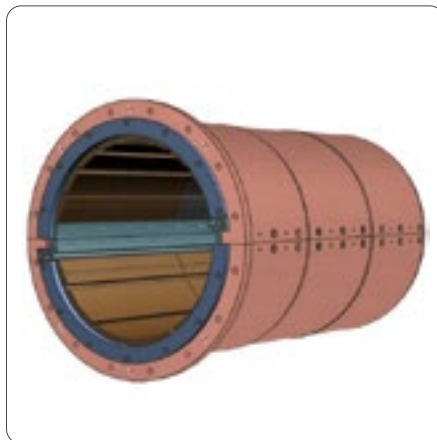
水具有良好的润滑性和流动性，能够在轴承表面形成一层稳定的润滑膜，有效降低摩擦和磨损，提高设备的运行效率和稳定性。同时，水润滑轴承的润滑膜具有较好的抗冲击和承载能力，能够适应各种恶劣的工作环境。

热传导性能和节能

水的高热传导性能可以有效地将轴承运转过程中产生的热量带走，防止轴承过热，延长轴承的使用寿命。水润滑轴承的润滑介质为水，不含有害物质，对轴承材料的腐蚀较小，因此，水润滑轴承的使用寿命相对较长，能够减少设备的更换和维护成本。

适用性广

水润滑轴承适用于各种环境和使用场景，尤其适用于高温、高湿或者对润滑油敏感的环境。



样机视图

产品介绍

水润滑轴承

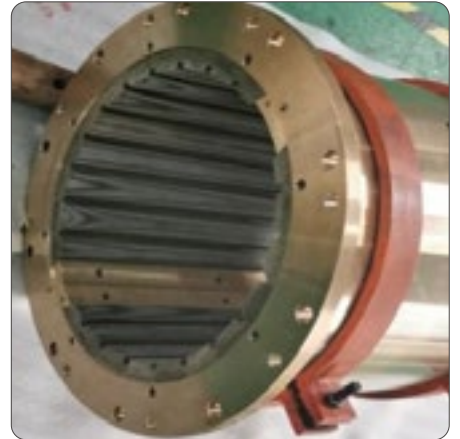
主要用途及适用范围

水润滑轴承的应用领域广泛，包括船舶工业、能源领域、化工领域等。

在船舶领域中，水润滑轴承广泛应用于螺旋桨推进系统和舵机系统。通过采用水润滑轴承，可以有效减少船舶运行过程中的摩擦和磨损，提高传动效率和使用寿命。同时，水润滑轴承的环保性能也有助于减少船舶排放和污染。

在能源领域中，风力发电、水力发电等设备水润滑轴承能够提高叶片轴承的可靠性和使用寿命。在高速列车中，水润滑轴承能够提供更稳定的润滑效果，确保车轮轴承的正常运转。在水力涡轮中，水润滑轴承能够防止润滑剂与水的相互影响，提高轴承的可靠性。这些设备通常需要在恶劣的自然环境下长时间运行，对轴承的耐磨性、稳定性和寿命要求极高，水润滑轴承凭借其优异的性能表现，成为这些设备的理想选择。

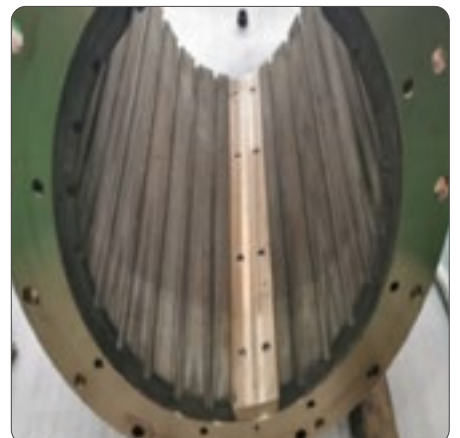
在化工领域中，水润滑轴承被广泛应用于泵、搅拌器等设备的传动系统中。这些设备在运行过程中需要承受腐蚀性介质和高温高压等恶劣条件，对轴承的耐腐蚀性和耐高温性能要求极高。水润滑轴承以其独特的优势，在这些领域发挥着重要作用。



产品视图



产品视图



产品视图

产品介绍

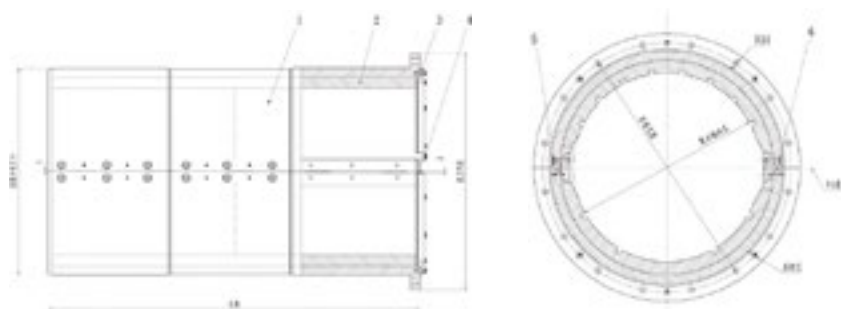
水润滑轴承

产品主要结构组成

水润滑轴承装置（标准）主要组成部分有：外套壳体、衬套、挡圈、固定件、紧固件等。非标定制具体见技术文件。

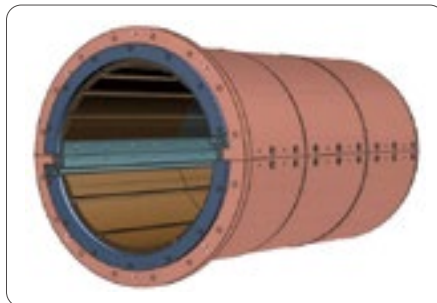
水润滑轴承装置外形尺寸及安装尺寸根据实际需求配合定制。

分体形式示意图

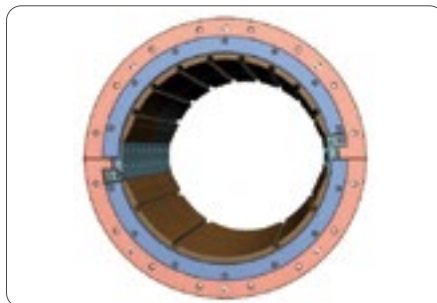


结构示意图

1. 外套壳体 2. 衬套 3. 挡圈 4. 紧固件 5. 固定件 6. 密封件

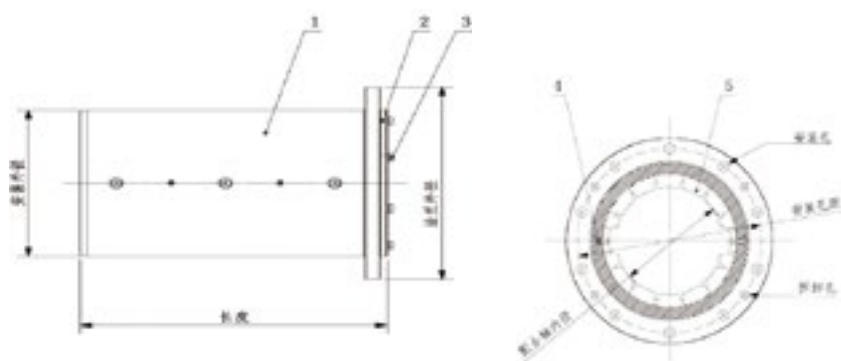


分体形式三维造型图



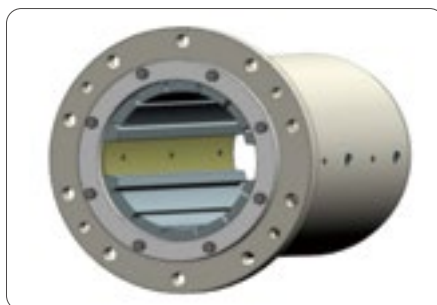
分体形式三维造型图

整体形式示意图

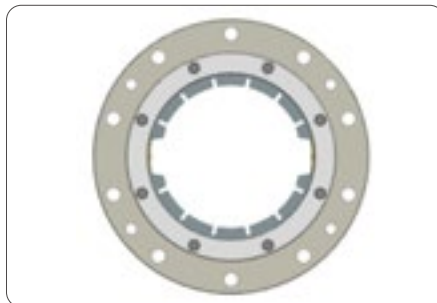


结构示意图

1. 外套壳体 2. 挡圈 3. 紧固件 4. 固定件 5. 衬套



整体形式三维造型图



整体形式三维造型图

产品介绍

水润滑轴承

工作原理

水润滑轴承利用水的压力和流动来形成润滑膜，减少摩擦和磨损。水在轴承间隙中形成一层薄薄的水膜，使轴承在运转时减少摩擦损失，提高运行效率。与轴接触的衬套采用高分子复合材料，可满足泥沙、重载、高温等不同应用工况，其结构为整体式、剖分式、板式等多种结构。

密封技术是水润滑轴承结构设计中的重要环节。通过采用先进的密封结构和技术，可以有效防止水泄漏和外界杂质侵入轴承内部，保证轴承的正常运行和寿命。



船舶艏轴承示意图

泵轴承 - 用途实例



泵



水轮机



吊机



船舶舵轴承示意图

产品介绍

水润滑轴承

产品主要结构的材料选用

外套壳体材料选用为铜合金，不锈钢等适合使用场所材料，常用为ZCuSn10Zn2材料，该材料适合用于制造在腐蚀性环境中工作的零部件，如在海洋工程和船舶制造中应用较多具有良好的耐腐蚀性。

高分子复合材料：公司与材料商伙伴建立了从研发，加工及组装工艺的合作，建立了紧密友好关系，同时确立了合作机制。公司投入了资金，承担水润滑轴承材料及生产加工、组装的自主可控性，共同攻克了高分子水润滑轴承工况适应性宽、可靠性高、水润滑摩擦系数低、磨损小和无异常噪声等关键技术，参与研制了增强纤维、聚氨酯基、酚醛基三类复合材料，实现了亲水组分缓释调控和自润滑组分同步释放，提高了在干摩擦和混合润滑状态下轴承使用寿命和极端工况下的可靠性，降低了低速下的振动噪声，杜绝了断水等极端工况下轴承材料被撕裂和发生咬合等恶性事故。

公司同时也生产加工了进口轴承高分子材料，积累了大量的加工工艺及组装经验。

公司提供三种稳定性高，耐磨性好的轴承衬套材料供客户选择，分别是：

- ①复合材料 PFC-6 和复合材料 PFC-22、
- ②酚醛基复合材料水润滑轴承
- ③聚氨酯水润滑轴承



示意图



国内各类材料



进口材料和整机维修

产品介绍

水润滑轴承

产品主要结构的材料选用

PFC-6

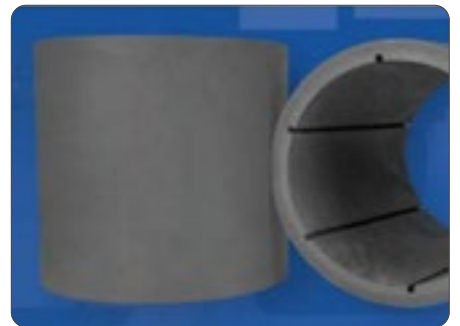
是一种超强纤维增强复合材料，使用独特的制造工艺，保持高抗压强度，使其耐磨损，同时保持其低摩擦性能。PFC-6 已被证明在各种工况复杂的工作环境中具有无与伦比的适应性。



PFC - 6

PFC-22

是一种先进的含有固体润滑剂的增强复合材料。这种材料具有非凡的耐磨性，几乎不会在水中膨胀，提供了尺寸稳定性。即使在最重的载荷下也能承受边缘载荷和偏差。船用轴承采用过盈配合安装。轴承通常采用液氮冷冻安装，但也可以根据需要采用压安装或树脂堵塞。在长时间没有润滑的情况下，如轻压载条件下的上舵销轴承，PFC-22 证明特别有效。根据不同船型需求，同时有耐泥沙、耐干磨的多种牌号选择，性价比高加工方便、易于安装，可根据用户需求快速订制。



PFC - 22

产品主要结构的材料选用

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 395–401

产品介绍

水润滑轴承

力学性能表

特性 Properties	单位 Unit	PFC-6	PFC-22
压缩强度 Compressive Strength	N/mm ²	320	330
拉伸强度 Tensile Strength	N/mm ²	42	60
弯曲强度 Flexural Strength	N/mm ²	60	65
剪切强度 Shear Strength	N/mm ²	65	80
冲击强度 Impact Strength	KJ/m ²	150	100
洛氏硬度 Hardness - Rockwell M	-	82	80
密度 Density	G/cm ³	1.2-1.4	1.2-1.4
吸水膨胀, % 壁厚 Swell in water, % of wall thickness	%	<0.25	<0.2
热膨胀系数 Thermal Expansion Coefficient 20-100° C	° Cx10 ⁻⁵	7-8 4-5	9-10 5-6
垂直于层压面 Normal to Laminate	° Cx10 ⁻⁵	7-8 4-5	9-10 5-6
平行于层压面 Parallel to Laminate	° Cx10 ⁻⁵	7-8 4-5	9-10 5-6
摩擦系数 Coefficient of Friction	-	0.08-0.19	0.07-0.13

船检报告



报告编号: 2020-05-0445

检 验 报 告

TEST REPORT

样品名称: PFC-6 rubber bearing
Name of Sample:

型号规格: /
Type:



上海高分子材料研究开发中心
Shanghai R&D Center for Polymer Materials

020-47004930 (020) 84710000
Shanghai R&D Center for Polymer Materials
Tel: 020-47004930 Fax: 020-84710000 www.scdm.com.cn



说 明

1. 本报告为分析测试专用章及数据签字文件。
2. 本报告的任何涂改和增删无效。
3. 本报告只对客户负责。
4. 本报告为成分量分析数据报告。

020-47004930 (020) 84710000
Shanghai R&D Center for Polymer Materials
Tel: 020-47004930 Fax: 020-84710000 www.scdm.com.cn

产品介绍

水润滑轴承

船检报告



上海高分子材料研究开发中心

报告编号: 2020-05-0445

检验报告

第 2 页 共 4 页

检验结果汇总

序号	样品名称	检验项目	单位	技术要求	检验结果	检验方法
1	PFC-6 rudder bearing	1-1 平放 压缩强度	N/mm ²	≥100	302	ASTM D695-15
		1-3 平放 压缩模量		≥1000	3.47×10 ³	
		4-1 平放 压缩强度 (50℃)*		≥241.6	242	
		4-1 平放 压缩模量 (50℃)*		≥2776	3.05×10 ³	
		2-2 平放 耐海水 (3%氯化钠, 23℃×28d) 压缩强度		≥241.6	333	ISO 175:2010 ASTM D695-15
		2-2 平放 耐海水 (3%氯化钠, 23℃×28d) 压缩模量		≥2776	3.43×10 ³	
		4-3 平放 线性膨胀系数 (-30℃~30℃)	μm/(m·℃)**	/	52.4	ASTM D696-16
		1-2 竖放 压缩强度	N/mm ²	≥85	202	ASTM D695-15
		4-2 竖放 压缩强度 (50℃)*		≥161.6	162	
		2-3 竖放 压缩强度 (耐海水, 3%氯化钠, 23℃×28d)			191	ISO 175:2010 ASTM D695-15
		4-3 竖放 线性膨胀系数 (-30℃~30℃)	μm/(m·℃)**	/	33.3	ASTM D696-16

注

*: 试样在 50℃下调节 15 分钟, 然后在 50℃环境箱中进行测试。

** : $\mu m/(m \cdot ^\circ C) = 10^{-5} mm/(mm \cdot ^\circ C)$

/

GFZ-CN22-F1-D1

(2019 修订版)



Shanghai R&D Center for Polymer Materials

上海高分子材料研究开发中心 (Shanghai R&D Center for Polymer Materials)

Tel: 021-51701570

Fax: 021-51701571

www.scdm1000.com

产品介绍

水润滑轴承

船检报告



上海高分子材料研究开发中心

报告编号: 2020-05-0445

检验报告

第 3 页 共 4 页

检验结果汇总						
序号	样品名称	检验项目	单位	技术要求	检验结果	检验方法
1	PPC-6 rudder bearing	2-1 耐海水 (3% 氯化钠 23°C×28d)	%	≤3	2.01、2.14、1.89 Avg. 2.01	ISO 175:2010
		耐海水 (3% 氯化钠 80°C×28d)			0.531、0.529、 0.592 Avg. 0.551	
		3 耐 IRM903 油 (23 °C×28d)			0.371、0.409、 0.370 Avg. 0.383	
		5-1 摩擦系数 (干态) (23°C,10MPa)	/	≤0.25	0.0903、0.0918、 0.0969、0.0816、 0.0894 Avg. 0.0900	ISO 7148-2:2012 Method A (Pin-on-disc)
		5-5 摩擦系数 (蒸馏水) (23°C,10MPa)			0.1308、0.1398、 0.1221、0.1280、 0.1399 Avg. 0.1321	
		5-9 摩擦系数 (46#机油) (23°C,10MPa)			0.0807、0.0792、 0.0838、0.0777、 0.0620 Avg. 0.0767	
		5-10 摩擦系数 (46#机油) (23°C,20MPa)			0.0739、0.0740、 0.0742、0.0701、 0.0605 Avg. 0.0705	
		5-13 摩擦系数 (润滑油) (23°C, 10MPa)			0.0979、0.0933、 0.1008、0.0996 0.0969 Avg. 0.0977	
		5-14 摩擦系数 (润滑油) (23°C, 20MPa)			0.0733、0.0815、 0.0745、0.0843、 0.0824 Avg. 0.0792	

GFZ-CX23-F1-D1

(2019 修订版)



Shanghai R&D Center for Polymer Materials

Address: 3400 Huashan Road, 10000 Shanghai, China

Tel: 021-51701570

Fax: 021-51701571

www.scdm1900.com

产品介绍

水润滑轴承

船检报告



上海高分子材料研究开发中心

报告编号: 2020-05-0446

检验报告

第 2 页 共 2 页

检验结果汇总							
序号	样品名称		检验项目	单位	技术要求	检验结果	检验方法
1	PFC-6 stern tube bearing	1-1	摩擦系数 (23℃, 0.6MPa, 0.18m/s, 蒸馏水)	/	≤0.25	0.1293、0.1290、 0.1342、0.1295、 0.1203 Avg. 0.1285	ISO 7148-2:2012 Method A (Pin-on-disc)
		1-2	摩擦系数 (23℃, 1.2MPa, 0.18m/s, 蒸馏水)			0.1201、0.1198、 0.1201、0.1108、 0.1063 Avg. 0.1154	
来样照片:							
							
以下空白							

产品介绍

水润滑轴承

产品主要结构的材料选用

酚醛基复合材料

可承载高耐磨损,在 75MPa 下稳定工作,偏载工况下磨损量低尺寸稳定性好,高温及吸水环境下膨胀量小、安全可靠耐高温 120℃下性能无显著降低,自润滑高可靠在干摩擦、高温、高比压等复杂工况下均有良好性能,适用于频繁启停、变速,可靠性要求苛刻的船型。

该材料采用改性酚醛树脂为基材,超强特种纤维为增强材料,添加一定量的固体润滑剂,在一定温度和压力下成型的高强度复合材料。与其他酚醛夹布(棉纤维、聚酯纤维、锦纶纤维等)产品相比,具有更加优异的抗压性能,抗拉性能,耐磨性能、阻燃、耐热性能,耐化学腐蚀性能等特点,能适应各种工况要求复杂的工作环境。



酚醛基复合材料



酚醛基复合材料

聚氨酯复合材料

低摩擦高耐磨易于建立润滑水膜,磨损性能优异,综合性稳定性好,高温及吸水环境下膨胀量小、安全可靠适配性好,聚氨酯独特的软硬段结构决定了材料调控优化空间广阔。根据不同船型需求,同时有耐泥沙、耐干磨的多种牌号选择济性好加工方便、易于安装,可根据用户需求快速订制。

该材料采用改性酚醛树脂为基材,超强特种纤维为增强材料,添加一定量的固体润滑剂,在一定温度和压力下成型的高强度复合材料。与其他酚醛夹布(棉纤维、聚酯纤维、锦纶纤维等)产品相比,具有更加优异的抗压性能,抗拉性能,耐磨性能、阻燃、耐热性能,耐化学腐蚀性能等特点,能适应各种工况要求复杂的工作环境。



聚氨酯复合材料



飞龙、赛龙

产品介绍

水润滑轴承

参数对比表

项目	单位	复合材料基水润滑轴承		
		ZC-PH	进口同类弹性轴承材料	参考标准
压缩强度	MPa	310	280	GB/T 1041
杨氏模量	MPa	1800	1600	GB/T 1041
拉伸强度	MPa	85	80	GB/T 1447
扯断伸长率	%	/	/	GB/T 1447
冲击强度	kJ/m ²	80	70	GB/T 1843
硬度	/	25HB	25HB	GB/T 231.1
密度	g/cm ³	1.32	1.3	GB/T 1033.1
热膨胀系数	10 ⁻⁵ /°C	4.6	5	GB/T 36800.2
吸水膨胀率 (体积)	%	1.05	1.05	GB/T 11547
干态极限 PV 值	kg/cm ² ·m/min	140	140	GB/T 7948-1
干态磨损系数	mm ³ /N·m	2.4×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶	GB/T 3960
干摩擦	/	0.2-0.3	0.25-0.35	GB/T 3960
摩擦系数	0.045-0.2m/s	/	0.2-0.3	GB/T 3960
	水润滑 0.2-1.0m/s	/	0.02-0.2	GB/T 3960
	1.0-7m/s	/	0.007-0.02	GB/T 3960
使用温度	干态	°C	-80~120	/
	湿态	°C	-2~100	/

产品介绍

水润滑轴承

参数对比表

项目		弹性材料基水润滑轴承					
		NZ-PX	NZ-PXL	NZ-RN	进口同类弹性轴承材料	参考标准	
压缩强度		/	/	/	/	/	
杨氏模量		500	580	10	585	GB/T 1040.2	
拉伸强度		35	42	20	37.5	GB/T 1040.2	
扯断伸长率		150	200	450	150	GB/T 1040.2	
冲击强度		50	50	/	40	GB/T 1843	
硬度		67D	68D	80A	67D	GB/T 2411	
密度		1.16	1.16	1.32	1.15	GB/T 1033.1	
热膨胀系数		13.1	15.0	16.0	15.1	GB/T 36800.2	
吸水膨胀率（体积）		1.25	1.25	1.20	1.3%	GB/T 11547	
干态极限 PV 值		40	50	/	40	GB/T 7948-1	
干态磨损系数		4.1×10 ⁻⁶	4.1×10 ⁻⁶	4.7×10 ⁻⁶	4.3×10 ⁻⁶	GB/T 3960	
摩擦系数	干摩擦	0.1-0.2	0.2-0.25	0.2-0.4	0.2-0.35	GB/T 3960	
	水润滑	0.045-0.2m/s	0.1-0.2	0.1-0.2	0.15-0.25	0.1-0.2	GB/T 3960
		0.2-1.0m/s	0.02-0.1	0.01-0.1	0.01-0.15	0.02-0.1	GB/T 3960
		1.0-7m/s	0.008-0.02	0.006-0.01	0.006-0.01	0.008-0.02	GB/T 3960
使用温度	干态	-70~110	-70~110	20~142	-60~105	/	
	湿态	-2~70	-2~70	-2~90	-2~60	/	

说明：

干摩擦系数测试条件：测试轴材质为 45# 钢淬火，表面硬度 HRC40-45，表面粗糙度 Ra 不大于 0.4，测试轴直径 40mm，载荷 20kg。测试转速 200rpm，测试时间 120min。试验机型号 CIAC-MCO1# 试验机，磨损体积由基恩士三维轮廓仪 VR 型测量。

水润滑摩擦系数测试条件：测试轴材质为 ZCuSn10Zn2 铜合金，测试轴径 50mm，冷却水通量 7.5L/min。

产品介绍

水润滑轴承

制造工艺

加工

制造工艺对于提高水润滑轴承的性能和稳定性具有重要意义。不断优化现有的加工工艺和质量控制体系，提高加工精度和效率；各零部件严格按照图纸参数加工，公司已经积累了多种规格的轴承及零部件的加工，对于后续组装及使用是非常重要的。



产品零件示意图

复合材料处理

由于轴承的衬套为高分子复合材料，公司已经积累了大量的工艺经验，针对高分子复合材料的变形进行特殊的时效处理，从进口材料至国内供应商的材料，多年的加工工艺经验，使得公司在设计和加工组装轴承整体性上储备了大量经验，为客户的使用要求及性能提供了保障。

水润滑轴承的安装与维护

安装

在安装水润滑轴承时，需要遵循一定的安装步骤。首先，需要确保安装环境的清洁和干燥；其次，需要正确安装轴承和密封件；最后，需要进行试运转和检查，确保轴承的正常运行。

a) 装配前应先熟悉图纸，清洁各件，去除毛刺、锈蚀、切屑、油污，各油、气孔清洁畅通，回攻螺孔，复测各零件相关尺寸，符合图纸要求。

b) 各零件装配前应先需确认质量合格检验单，确认装配工序质量控制计划，才能进行装配工作。

c) 密封元件安装前，必须对沟槽进行清洁、去油处理。

d) 零部件起吊过程中注意保护。

e) 按包装要求清洁，挂标记和合格证，涂漆、涂防锈油、装箱。



产品零件示意图



产品零件示意图

产品介绍

水润滑轴承

制造工艺

安装工艺流程

- 外套壳体内径清理干净；
- 测量轴瓦圆弧长度，（以环境参数表确定）修正；
- 把事前准备好的容器把圆轴瓦直立于专用容器中，填放干冰盖好盖，根据轴瓦直径进行冷冻处理，满足冷冻缩量要求（取出前测量）；
- 取出圆轴瓦装入外套壳体内径贴平固定条使用专用工具（钳）撑住。再将固定条一按装到位。（注：按装要一气呵成，戴防冻手套）。
- 至常温后钳工装配档圈。
- 根据客户设备的要求进行轴承内外径配做（如根据客户提供的参数进行内外径偏心加工）

容器为双层保温，内部有调节块，可适应多种规格轴承安装

维护

制造工艺对于提高水润滑轴承的性能和稳定性具有重要意义。不断优化现有的加工工艺和质量控制体系，提高加工精度和效率；各零部件严格按照图纸参数加工，公司已经积累了多种规格的轴承及零部件的加工，对于后续组装及使用是非常重要的。

在水润滑轴承运行过程中，可能会出现各种故障和问题。为了及时排除故障和恢复轴承的正常运行，需要掌握一定的故障排除方法和技巧。例如，通过检查轴承的润滑状态和轴瓦磨损、观察轴承的运行状态、分析故障原因等，来制定相应的解决方案和措施。



专用容器



安装示意图



维修示意图

注意事项

本样本中产品和 / 或系统或相关产品出现故障，选型不当或使用不当，均可能导致人身伤亡和财产损失。

本文档以及由浙江金泰密封科技股份有限公司提供的其他资料，为具有技术知识的用户提供进一步研究所需的产品和 / 或系统选项。重要的是，用户必须对您的应用进行全面分析，并对当前产品样本中与产品或系统相关的资料进行评估。由于工作条件以及产品或系统的多样性，用户必须自行分析和测试，并独自承担一切后果，包括：产品和系统的最终选型以及确保满足应用的所有性能、安全和警告等方面的要求。浙江金泰密封科技股份有限公司可能会随时对本样本中的产品，包括但不限于：产品的特性、产品的规格、产品的结构、产品的有效性以及产品的价格作出变更而不另行通知。



浙江金泰密封科技股份有限公司 ZHEJIANG KINTOWE SEALING TECHNOLOGY CO., LTD

地址：浙江省嘉善县陶庄镇申玉路 128 号

邮编：314105

电话：0573-84866584 | 0573-8486 0568

传真：0573-8486 6511

邮箱：sales@kintowe.com | sales@jsjintai.com

网址：www.kintown.com