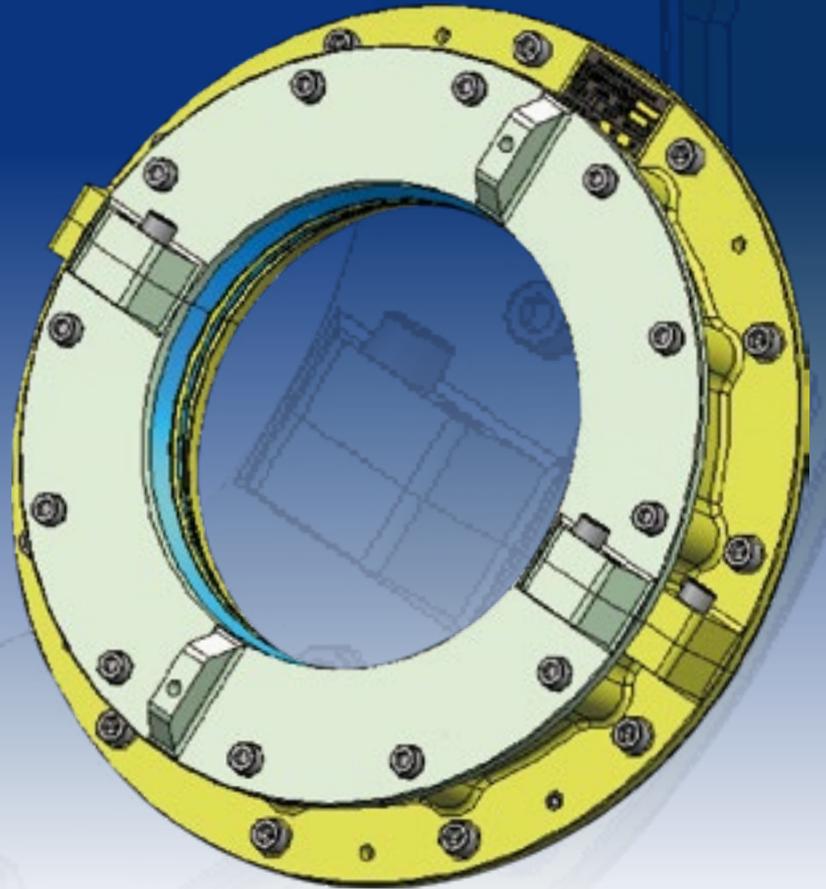




KINTOWE SEALS
High Quality Seal Supplier

隔舱密封装置

BULKHEAD SEAL ASSEMBLY



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

1986年

成立陶庄工程塑料厂后变更为嘉善工程塑料厂。

1999年

改制为嘉善金泰工程塑业有限公司，正式进入发展快车道。

2005年

成立企业研发中心；投产酚醛夹布导向环生产线首次成为主机厂优秀供应商。

2015年

玻璃纤维缠绕轴承小批量生产线投入生产，金泰进入高机行业和农机行业。

2019年

高强度夹布酚醛导向环获得浙江省制造认证证书；并正式成为中国复合材料工业协会会员单位。

2024年

公司搬迁至现代化生产模式的新工厂构建起热固性复合材料、聚四氟乙烯、聚氨酯产品及玻璃纤维缠绕轴承四大制造版块。

1992年

合资成立嘉兴市银泰工程塑料有限公司，并由陶庄镇丁家村搬迁至陶庄镇柳溪路56号。

2001年

通过 ISO9001:2000 产品质量体系认证。

2012年

成为中国塑协氟塑料专委会理事会员单位。

2018年

与武汉理工大学材料学院共建实验室，合作为武汉理工-嘉善金泰新材料技术研发中心。

2023年

4月1日更名为浙江金泰密封科技股份有限公司。

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

隔舱密封装置

主要用途及适用范围

适用于各类船舶轴系隔舱室间的隔断水密封，隔舱密封装置当任意一侧舱室破损进水，隔舱密封装置能起密封作用，本隔舱密封装置采用剖分式设计结构简单，安装维护维修使用操作便捷；壳体与船隔舱壁联接，不仅便于安装固定，大大增强了密封效果，提高了稳定性和安全性。本装置广泛应用在国防军工，以及民用船舶。

工作条件

隔舱密封装置在不同环境下稳定安全运行

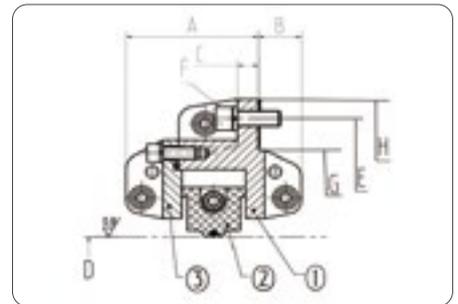
- a) 纵倾 $\pm 5^\circ$ ，横倾 $\pm 15^\circ$ ；
- b) 纵摇 $\pm 10^\circ$ (周期 4 秒 ~ 10 秒)，横摇 $\pm 45^\circ$ (周期按轴径)；
- c) 工作环境温度：5 ~ 55 $^\circ\text{C}$ ；
- d) 工作海水温度：-2 ~ 36 $^\circ\text{C}$ ；
- e) 满足 GJB 体系要求及船用标准，具体以技术协议为准。
- f) 具备一定抗冲击性，并满足 GJB150.18-86 规定的设备要求；
- g) 环境试验符合 GJB 要求

产品主要结构组成

隔舱密封装置（标准）主要组成部分有：密封壳体、密封端盖、密封环座体、橡胶密封条、紧固件等。非标定制具体见技术文件。

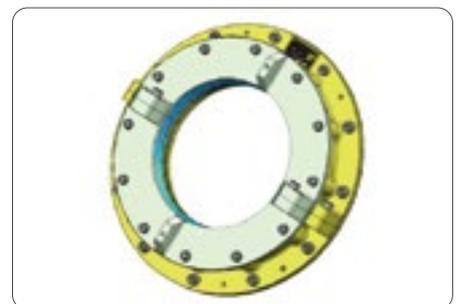


样机视图



分体形式示意图

1、密封壳体 2、密封环 3、密封盖



分体形式三维造型图
样式

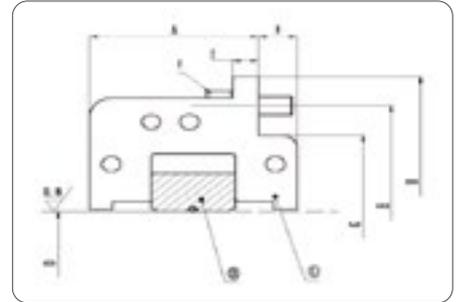
产品介绍

隔舱密封装置

工作原理

隔舱密封装置日常工况下两侧均通大气，不密封状态，O形橡胶密封圈与轴一起转动，密封环内径与轴表面之间构成径向摩擦。在轴的带动下，密封环作缓慢绕轴状态，其端面与密封壳体之间形成平面摩擦。

当装置两侧任一方向破损进水且水位高于轴心线一定范围时，密封环密封端面在水压作用下压向密封壳体或密封盖侧面，此时密封环成静态状态，不再与轴缓慢旋转，O形橡胶密封圈也在水压推动下，贴向密封座体沟槽一斜面，O形橡胶密封圈内径与轴表面构成径向摩擦副，依靠密封环的侧面与密封壳体或密封盖的侧面贴合实现密封功能，隔舱密封装置能自动起密封作用，无需人为操作，使得进水不至于向隔壁舱室蔓延。



整体形式示意图



整体形式三维造型图
样式

产品主要结构的材料选用

壳体、端盖材料选用为 ZCuAl8Mn13Fe3Ni2，隔舱密封装置经过多款型号的可靠性试验，（可靠性试验不低于 1000 小时），以及多型号实船长期使用数据分析，该材料具有硬度高，耐磨性极好，不易产生咬死现象，有较好的铸造功能和切削加工功能，在大气和淡水中有良好的耐蚀性。

密封环材料

目前公司提供三种型号稳定性高，耐磨性好密封环材料可供客户选择，

分别是：

- ① 复合材料 PFC-7
- ② 填充聚四氟乙烯
- ③ T814

产品介绍

隔舱密封装置

产品主要结构的材料选用

复合材料 PFC-7

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。



PFC-7

填充聚四氟乙烯

该材料耐高温和耐低温：使用工作温度可达 200°C，同时具有良好的机械韧性，即使在 -80°C 的温度下，也能保持较好的伸长率，耐腐蚀：对大多数化学药品和溶剂表现出惰性，能耐强酸强碱、水和各种有机溶剂，绝缘性：是一种优异的电绝缘材料，可以在高电压环境下稳定工作。自润滑性：具有极低的摩擦系数，使得其在运动部件的密封中具有很高的效率和长寿命，表面不粘性：是最小的表面张力，不粘附任何物质，高润滑：是固体材料中摩擦系数最低者。



填充聚四氟乙烯

T814

该材料是以新型酚醛树脂为基材，特种合成纤维为增强材料，在一定温度、一定压力下缠绕成型的高强度复合材料。机械强度高，产品柔韧性好，优异的耐磨性和低摩擦性，使其在各种工况复杂的工作环境中具有无与伦比的适应性。



T814

密封环材料性能（参考）

名称 / 型号	颜色	密度 (g/cm)	拉伸强度 (MPa)	极限抗压强度 (MPa)	冲击强度 (J/m)	硬度 (HRM)	(干) 摩擦系数	(水、油) 摩擦系数	工作温度 (°C)
复合材料 PFC-7	灰	1.2-1.4	74	460	45	110	0.15-0.25	0.07-0.12	-40 to +200
填充聚四氟乙烯	黑	2.9-3.1	25	315	20	60	0.06-0.12	0.02-0.05	-80 to +200
T814	黄	1.2-1.4	40	320	215	80	0.20-0.40	0.09-0.13	-40 to +130

产品介绍

隔舱密封装置

选型基本参数表

单位为毫米

最大轴径 D	轴管外长度 A	轴管内长度 B	厚度 C	安装孔中心距 E	安装孔数 n/个	安装螺栓直径 F	凸肩内径 G	安装法兰最大外径 H	最大转速 (r/min)
50-70	91	33	11	250	6	M12	190	285	1500
70-90	91	33	11	270	6	M12	210	305	1260
90-110	91	33	11	290	6	M12	230	325	1070
110-130	91	33	11	310	6	M12	250	345	950
130-150	91	33	11	330	8	M12	270	365	845
150-170	91	33	11	350	8	M12	290	385	770
170-200	91	33	11	380	8	M12	320	415	670
200-230	91	33	11	410	8	M12	350	445	590
230-260	91	33	11	440	12	M12	380	475	530
260-290	91	33	11	470	12	M12	410	505	485
290-320	91	33	11	500	12	M12	440	535	440
320-350	91	33	11	530	12	M12	470	565	405
350-380	91	33	11	560	12	M12	500	595	380
380-410	113	35	16	600	12	M16	540	645	350
410-440	113	35	16	630	12	M16	570	675	325
440-470	113	35	16	660	16	M16	600	705	310
470-500	113	35	16	690	16	M16	630	735	290
500-530	113	35	16	720	16	M16	660	765	275
530-560	113	35	16	750	16	M16	690	795	260
560-590	113	35	16	780	16	M16	720	825	245
590-620	113	35	16	810	16	M16	750	855	235
620-650	113	35	16	810	18	M16	780	885	225
650-680	113	35	16	870	18	M16	810	915	215

产品介绍

隔舱密封装置

试验设备

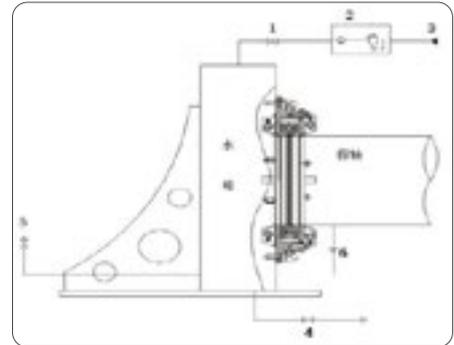
公司有适用于隔舱艏轴的试验台架，可以满足多规格装置的各类试验，最大适用于轴径 800 型装置。

试验场地要求

- 1) 能容纳全部受试产品、试验设备、附属设备、测试仪器及人员；
- 2) 压力水源：0.4MPa
- 3) 试验场地温度：+5°C ~ 55°C
- 4) 试验介质温度：-2°C ~ +39°C

试验注意事项

- 1) 试验时应严格按照技术参数要求和试验大纲规定参数进行，试验仪器、仪表必须标定合格并在有效期内；注意设备和试验台架、管路应固定牢靠；
- 2) 装置密封试验结束后检查水路、电路、气路连接完好，确保试验结果符合实际工况；
- 3) 试验完拆卸设备后，必须将受试设备加压腔内的介质完全泄压；
- 4) 试验全部完成后，将密封台架内剩余的水去除干净并检查，对密封装置进行保护上油防锈处理。



试验台架原理图

1. 进水阀
2. 过滤器 / 调压阀
3. 冷却水源
4. 排水阀
5. 节流阀调压
6. 泄漏水

0.4MPa 压力的水试验台架，输出流量不小于 **0.5m³/h**，符合试验系统要求的水试验台架

产品介绍

隔舱密封装置

试验设备（专用台架）

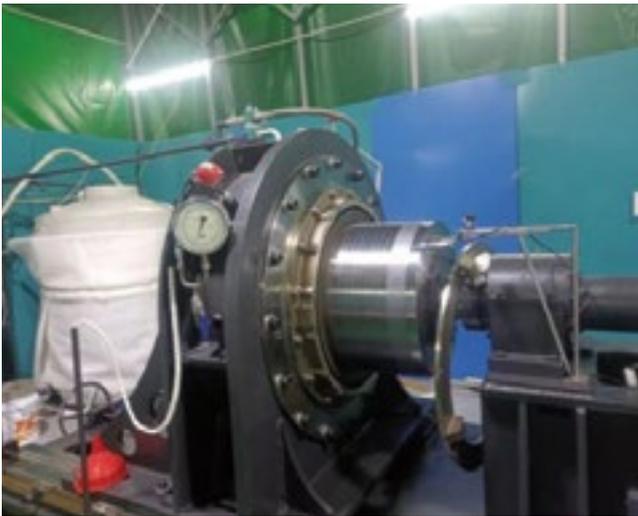
专用台架由自动控制水系统（温度、压力）、气源系统、变频电机、自动控制柜、测速装置、漏水量杯、机架、底座、模拟轴端、模拟舱壁、各功能传感器、仪表仪器等组成，主要参数如下：

轴系专用台架 1

1	变频电机功率	55 kW
2	转速	0 ~ 400 rpm
3	水压	0 ~ 1.2 MPa
4	轴径	最大 Ø820 mm

轴系专用台架 2

1	变频电机功率	90 kW
2	转速	0 ~ 400 rpm
3	水压	0 ~ 1.2 MPa
4	轴径	最大 Ø1250 mm



适用艉轴密封、隔舱密封、侧推密封装置



适用中间轴承、水润滑轴承、艉轴密封、隔舱密封、侧推密封装置

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的分析，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