



## 船东优势

### 相比油润滑系统,可降低轴系运行成本

- 避免艮部油密封突发维修
- 无需艮部密封维护
- 无需艮管润滑油——海水零成本
- 系统更简单,船员可专注于其他关键任务
- 节省燃油消耗

### 经验证的可靠性

- 超过 2000 艘船舶应用案例

### 零油污染风险

- 满足全球法规合规要求

## 成本节约

COMPAC 海水润滑艮轴系统以海水作为润滑介质,无需使用艮管润滑油及环保润滑油 (EAL)。系统无需艮部密封,不存在润滑油泄漏、储存、取样及处理等问题,也无海水进入污染润滑油的风险。合成环保润滑油 (EAL) 的成本通常比矿物油高出 500%–1000%。相比之下,海水作为润滑介质成本为零,并被美国环境保护署 (EPA) 推荐,满足 VGP/VIDA 合规要求。由于系统不设艮部密封,因此不存在艮部密封应急维修需求。

## 合规运行

各大船级社均已批准“延长轴抽出检验”相关附加标志。在满足监测条件的情况下,开式海水润滑系统的螺旋桨轴可无需抽出。该附加标志确保 COMPAC 系统在技术上与油润滑艮轴系统具有等效性。赛龙的 COMPAC 系统可确保船东及营运者避免因艮管润滑油泄漏导致的环境违规,符合美国 VGP/VIDA 及《极地规则》要求,实现零污染风险保障。

## 以客户为导向,快速响应需求

### 响应迅速,服务高效

在轴承及轴封行业,要想在全球市场取得成功,必须依靠高品质产品。同时,还要持续提供卓越的服务,方可赢得客户信赖与回购。赛龙轴承致力于快速响应客户需求,提供高性能轴承与轴封解决方案。我们的产品交付迅速、匹配精准、经久耐用!

### 完善的全球分销网络

赛龙轴承拥有覆盖全球的分销网络,在 100 个国家/地区设有超过 75 家分销商,为全球客户提供供应与服务支持。对于非标准需求,可通过高适配性设计、快速加工、准时交付予以满足。

### 应用工程

赛龙的工程师团队与客户紧密合作,提供创新的轴承&轴封系统设计及解决方案。全球服务与支持 (GSS) 团队可为全系列环保型产品提供安装、调试、检修及维护服务。

### 制造质量

赛龙轴承为家族企业,在加拿大安大略省伯灵顿设有制造及新产品研发中心。此外,公司在波兰斯武普斯克运营一座全新的先进制造工厂。我们的生产符合 ISO 9001 质量管理体系要求。欢迎联系我们获取安装应用案例参考。

### 高性能轴承与密封;行业领先服务

赛龙轴承是行业领先企业,专注于高性能、无污染轴承与轴封系统的设计、制造、供应及安装。

赛龙授权经销商

**THORDON**  
THORDON BEARINGS INC.

3225 Mainway, Burlington, Ontario L7M 1A6 Canada

电话: +1.905.335.1440 传真: +1.905.335.4033

邮箱: info@thordonbearings.com 网站: www.ThordonBearings.com

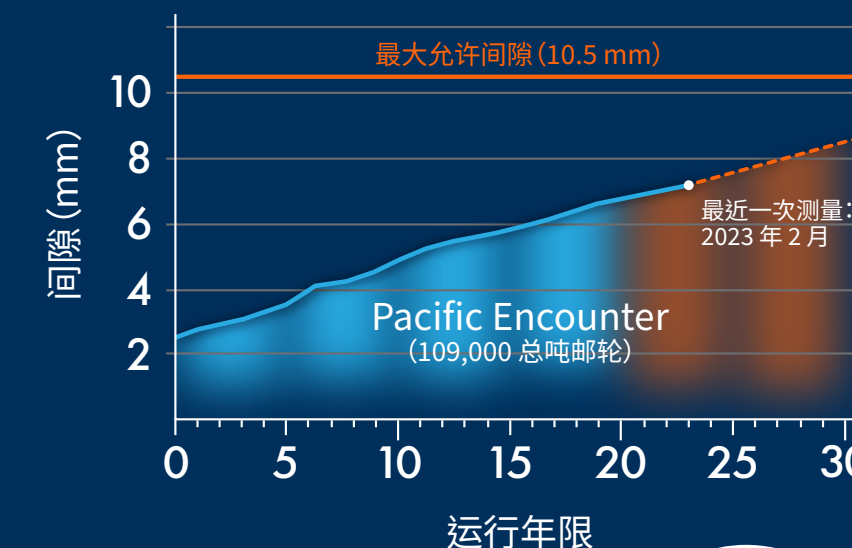


CCMF CHN 04/24 A4  
加拿大印刷

**THORDON**  
THORDON BEARINGS INC.

# COMPAC 终身相伴

## 赛龙 COMPAC 海水润滑艮轴承间隙 (左右舷平均间隙)



轴承寿命  
终身质保

## 受控的轴承运行环境

赛龙的水处理装置 (WQP) 可持续向前端密封及艮管轴承提供充足且洁净的水源供给。轴承润滑得到可靠保障,从而实现长期且可预测的磨损寿命。

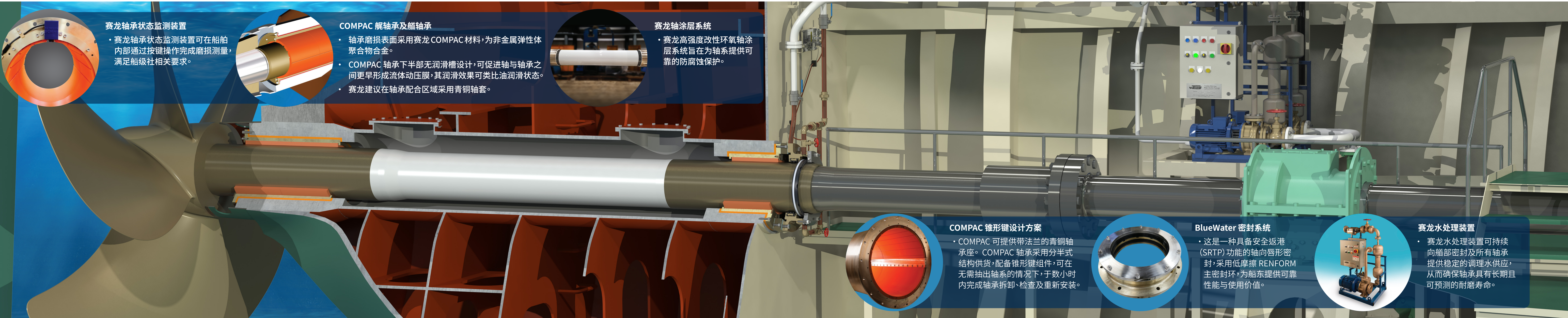
在可控洁净水供应条件下,赛龙能够提供轴承寿命终身质保。

## 易加工,易安装

赛龙 COMPAC 轴承加工性能优良,加工过程中无空气悬浮粉尘产生。COMPAC 轴承相比白金轴承更轻,可通过液氮或干冰冷装方式快速、便捷安装。

## COMPAC 开式海水润滑艮轴系统 商船队船舶用

# COMPAC 开式海水润滑推进轴承系统



**赛龙轴承状态监测装置**

- 赛龙轴承状态监测装置可在船舶内部通过按键操作完成磨损测量，满足船级社相关要求。

**COMPAC 艉轴承及艏轴承**

- 轴承磨损表面采用赛龙 COMPAC 材料，为非金属弹性体聚合物合金。
- COMPAC 轴承下半部无润滑槽设计，可促进轴与轴承之间更早形成流体动压膜，其润滑效果可类比油润滑状态。
- 赛龙建议在轴承配合区域采用青铜轴套。

**赛龙轴涂层系统**

- 赛龙高强度改性环氧轴涂层系统旨在为轴系提供可靠的防腐蚀保护。

**COMPAC 锥形键设计方案**

- COMPAC 可提供带法兰的青铜轴承座。COMPAC 轴承采用分半式结构供货，配备锥形键组件，可在无需抽出轴系的情况下，于数小时内完成轴承拆卸、检查及重新安装。

**BlueWater 密封系统**

- 这是一种具备安全返港 (S RTP) 功能的轴向唇形密封，采用低摩擦 RENFORM 主密封环，为船东提供可靠性能与使用价值。

**赛龙水处理装置**

- 赛龙水处理装置可持续向艏部密封及所有轴承提供稳定的调理水供应，从而确保轴承具有长期且可预测的耐磨寿命。

  
“我们最初选择海水润滑是出于环保原因，但在多艘船舶上运行 COMPAC 系统后，我们发现船舶运营成本相比于采用油润滑推进轴配置有所降低。轴承的终身质保承诺预计将进一步扩大这些成本节约。”  
——Simon Merritt 船长，技术经理，  
Carisbrooke Shipping Ltd. (英国)

  
“泄漏情况总是突如其来，并且必须尽快处理。在改用海水润滑轴承之前，Flinter 与其他公司一样曾因油污染问题被罚款，尤其是在美国港口。”  
——Martijn Berends，新造船经理，  
Flinter Management BV (荷兰)

  
“对我们而言，选择 COMPAC 是个无需犹豫的决定。这些新的 300 TEU 船舶配备了一系列环保设备，COMPAC 与我们的环境可持续发展目标高度契合。采用海水润滑推进轴承系统，意味着这些船舶将漏油入海的风险降为零。”  
——Erwin Holder，船舶建造总经理，  
Tropical Shipping (美国)

  
“Trillium 级设计包含多项行业领先的能效与减排特性。在这些船舶设计过程中，消除一切潜在污染源是一个优先重点。”  
——Kevin Begley，项目管理总监，  
CSL International (美国)

  
“赛龙的产品经过验证，性能可靠，使用寿命极长，而且海水资源无限、零成本。与其他推进方案相比，这显著降低了故障风险，从而提升船舶可用率，并保障其全寿命周期的收益能力。运行成本极低，完全消除了海洋污染的风险。”  
——Richard Vie，前任船舶建造技术开发与质量保证副总裁，  
Carnival Corporation (英国)

  
“采用水润滑艉管轴承不仅提升企业环保表现，还可消除润滑油系统及相关设备的维护成本。”  
——Enio Stein，首席财务官，  
Log-In Logística (巴西)

  
“最初以 Viking Star 进入邮轮市场时，我们选择了水润滑推进系统，作为一种具有成本效益的方式降低运营对海洋环境的影响。COMPAC 系统在商业与运营层面均已得到验证。”  
——Richard Goodwin，工程副总裁，  
Viking Ocean Cruises (英国)

  
“美国环保署 (EPA) 建议所有新造船运营方尽量采用海水润滑系统作为艉管润滑方式，以消除该接口向水体环境排放油污的风险。”  
——《2013 版船舶通用许可》(VGP) 第 2.2.9 条，  
2013 年 12 月 19 日起生效 (美国)