售后服务

船舶推进系统

目录

03 简介
06 产品能力中心（PCC）
08 区域能力中心（RCC）
09 售后服务点
10 全球售后服务网络
12 齿轮箱改装与改造
13 修理与测试
14 维护保养计划
15 预防性维护保养与大修
16 备件与备用装置
17 物流
18 质量与保修流程
19 培训

不仅仅是一家供应商 – 更是您的业务合作伙伴

即便定期进行预防性维护，部件也会在一段时间后出现磨损，需要进行更换。采埃孚船舶推进系统致力于为客户提供出色服务，既可在客户所在地进行现场服务，也可在我们任意一个能力中心或服务点提供服务。我们经过培训的技术人员不仅可以熟练更换损坏的部件，还能第一时间找出问题的根本原因，彻底解决问题。采埃孚船舶推进系统拥有经验丰富的技术人员、充足的备件库存，能为您的企业提供优质服务和支持。采埃孚船舶推进系统借助其能力中心和服务网络，随时向世界各地运行的所有采埃孚船舶产品提供服务。

您可完全信赖我们！

作为全球采埃孚集团的一部分，采埃孚船舶推进系统是船舶工业领域可靠的合作伙伴，已经历经90年的风风雨雨。我们的员工经验丰富，能为船舶推进系统的产品提供全面支持。

采埃孚在产品交付之前就已经做好了服务的准备。在产品的整个生命周期内，我们的技术人员随时为在世界各地的产品提供技术支持和服务。

随时服务

可靠性有赖于可随时提供的服务。我们的目标是确保随时为所有产品提供服务，在产品交付客户之前，我们已经做好了服务准备。

采埃孚在开发产品的早期阶段，就已准备好服务团队和服务资源。

随时服务内容包括：

- 经过全面培训的技术服务支持团队
- 提供多种语言的服务文件
- 经过培训的服务网点
- 备件包
- 迅速报价
- 充足的备件
- 完备的专用工具套件组

完善的服务体系

采埃孚船舶推进系统在全球已建立起一套出色售后服务体系。我们的服务团队能保证提供全面支持，无论客户何时何地需要我们的支持，我们都能持续提供服务。根据客户所在地和客户要求提供四种不同级别的服务：

第1级：产品能力中心（PCC）

第2级：区域能力中心（RCC）

第3级：本地能力中心（LCC）

第4级：售后服务点（ASP）

四级服务途径有助于我们确保在最短时间内提供出色的备件供应和服务支持。在后文各页中，您可了解关于每个级别服务的更多信息。

伙伴关系取代业务关系

有了综合性服务包、训练有素的员工和充足的备件，我们完全能够兑现自己的承诺：在最短的时间内响应服务请求。在船舶的整个生命周期内，我们的服务策略旨在尽可能提高客户满意度。购买采埃孚产品是一项对安全性与可靠性的投资。

采埃孚是世界上船用推进系统的领导者，可为各种船只，包括游艇、商船及公务船提供覆盖范围很广的齿轮箱、控制系统以及推进器。同样地采埃孚船机售后服务机构也在全球范围内提供全面的服务。

采埃孚船舶推进系统产品能力中心（PCC）

在产品能力中心，我们能够对系统、部件和软件提供全面支持。支持工作由产品生产和开发部直接提供。尤其是在推出新产品期间，售后、产品开发和生产部门之间的密切合作是成功的关键所在。我们制定了完备的运行和维护程序、产品与服务文件。

每个产品能力中心都配备了最新的设备，用于测试产品和部件，并培训特殊产品的服务网络。为了确保能在整个网络中迅速提供零件，每个产品能力中心都有独立的售后库存和专门的客户服务团队。每个产品能力中心的“飞行医生”团队准备充分，随时准备为合作伙伴提供支持。这将保证为客户即时提供解决方案。

PCC商用船、快艇齿轮箱

地点： 德国腓德列斯哈芬
团队： 客户服务： 5人
技术支持： 5人
现场工程师：4人
产品范围： 商用船、快速船艇齿轮箱

PCC商用船推进器系统

地点： 荷兰克林彭
团队： 客户服务： 6人
技术支持： 6人
现场工程师：11人
产品范围： 商用船推进器系统

PCC游艇应用

地点： 意大利阿尔科
团队： 客户服务： 4人
技术支持： 4人
现场工程师：5人
产品范围： 游艇应用

PCC商用快艇和游艇应用

地点： 中国台湾高雄市
产品范围： 商用快艇，快速船艇和游艇固定螺距螺旋桨

采埃孚船舶推进系统技术支持热线

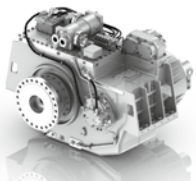
联系我们

请登陆www.zf.com\contact，或者根据以下信息联系我们：

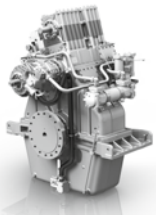
ZF Padova S.r.l. – Location Arco	**+39 0464 580 627**
ZF Friedrichshafen AG	**+49 171 360 1282**
ZF Marine Krimpen B.V.	**+31 180 331 000 (during office hours)**
	+31 180 331 033 (after office hours)
ZF Services (China) Co., Ltd.	**+86 400 810 9669**

ZF 9300 PTI 系列

ZF 40000 系列



ZF 60000 系列



ZF W11000 系列

井式安装
全回转推进器

对转桨
全回转推进器

甲板安装型
全回转推进器

可伸缩式
全回转推进器

浅吃水
推进器

固定螺距隧道
推进器

控制面板

控制手柄 / 综合控制杆

控制系统

ZF550 ATS齿轮箱 / **ZF 335** 齿轮箱

表面桨驱动装置

帆船驱动装置

固定螺距螺旋桨

轴系设计

采埃孚船舶推进系统区域能力中心（RCC）

客户希望我们的服务点就在附近，说同样的语言，作息时间相同。为此我们建立了区域能力中心，把产品能力中心的技能和专业知识传播到每个区域。产品能力中心负责关注自己的区域网络和客户。区域能力中心的设立让我们在当地工作非常灵活。同时，在区域中心实行全球标准。在中欧地区，产品能力中心也是区域能力中心。

区域能力中心

北美、中美和加勒比海
ZF Marine Propulsion Systems
Miramar, LLC
15351 SW 29th Street, Suite 300
Miramar, Florida 33027
USA
Phone +1 954 441-4040

中东
ZF Marine Middle East LLC
Ras Al Khor Ind. Area 2, Al Aweer
60203 Dubai
U.A.E.
Phone + 971 6 5747 074

俄罗斯，中亚
ZF Marine Russia
Salova Street, 53 Building 1A,
192102 Saint Petersburg
RUSSIA
Phone +7 812 449 92 96

亚太
ZF Asia Pacific Pte. Ltd.
20 Harbour Drive
06-01 PSA Vista
117612 Singapore
Phone +65 67737551

南美
ZF do Brasil Ltda
Av. Conde Zeppelin, 1935 Eden
18103-000 Sorocaba-SP
BRAZIL
Phone +5540092158

非洲
ZF Services South Africa
(Pty) Ltd. – Cape Town branch
29 Proton Crescent,
Stikland Bellville 7530
SOUTH AFRICA
Phone +27 21 950 6300

欧亚
ZF Marine Eurasia Makina Tic.Ltd.Sti.
Adil Mah. Demokrasi Cad. No: 17 K:1
34935 Sultanbeyli Istanbul
TURKEY
Phone +90 216 5921144

澳大利亚，大洋洲
ZF Services Australia Pty Ltd.
14 Lidco Street
Arndell Park NSW 2148
AUSTRALIA
Phone +61 2 9679 5555

中国
ZF Services (China) Co., Ltd.
Nr. 162 Louxiu Road, Xuhui District,
Shanghai, 200231
P.R. CHINA
Phone +8621 2350 0600

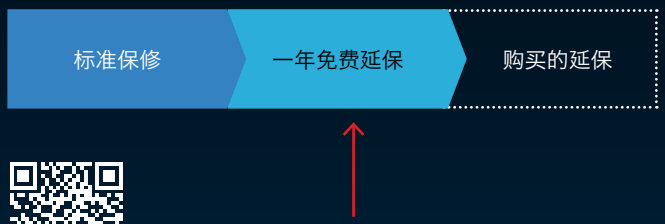
本地能力中心（LCC）

我们的本地销售和服务专家对当地的群体及客户的需求充分了解。如果客户需要我们，本地能力中心将是客户联系首选。本地能力中心的专家们能为自己所在市场提供高质量的支持服务，他们在机械和电气产品方面都有着丰富的经验。

注册采埃孚设备以享有更多便利

如果我们知道某特定地区有哪些采埃孚的设备，我们便可以有针对性地提高备件库存、加强技术人员的服务能力，以更好地应对各种服务需求。给您带来的好处便是更快的服务响应速度以及更灵活的解决方案。我们可以给您的整个舰队提供维护保养的建议以及更专业的意见。您可以获取相关产品技术数据的访问权限及产品历史。

简言之：更好的服务。除此之外，您如果在线注册您的采埃孚船用齿轮箱，更可获赠额外的一年免费保修。如果您的船用齿轮箱还在标准保修期内，请立即在线注册以享受此政策。即使您已经购买了延长保修，此特殊政策仍然有效。这种情况下，您购买的延长保修将在获赠的一年免费保修之后生效。



在线注册网址：
www.zf.com/marine-service

一年免费延保的限制条件：

- 设备使用者或船东允许采埃孚因业务需要与其联系（如提供大修建议及报价等）
- 当前设备仍处于标准保修期内并且按照采埃孚的操作手册正确维护
- 该齿轮箱的使用工况符合采埃孚选型手册中的定义
- 采埃孚提供的一年延保从标准保修期结束之时起算

服务为王 – 我们的政策

定期的维护保养对采埃孚产品而言尤为重要，不应忽视。为提醒您定期更换润滑油及滤芯，我们印制了相关贴纸，它会告诉您下次服务的时间。

即使您的设备已经过了保修期，您仍可以在线注册以享受以下服务：

- 随时随地创建服务请求
- 获取当地服务机构的联系方式
- 检索适用润滑油清单
- 注册设备以告知设备的详情
- 提供历史维修数据及保养内容
- 接收下次保养时间的提醒

当您需要服务与支持时，只需简单地扫描带有二维码的贴纸即可。
请联系您当地的采埃孚服务机构或经销商以获取贴纸。

采埃孚海事全球售后服务网络

- 产品能力中心
- 区域 / 子区域能力中心
- 本地能力中心

客户对采埃孚提供的产品和服务的满意度是我们公司所有活动的首要目标。从开发到咨询到售后服务的整个产品周期中的所有服务都集中于此。因此，靠近客户布局对于采埃孚集团具有重要意义。

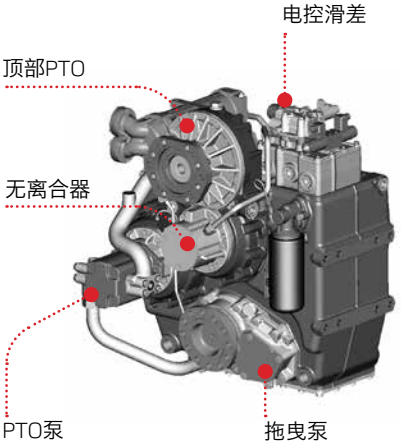
请登陆
www.zf.com/marine-service，
找到距离您最近的服务点

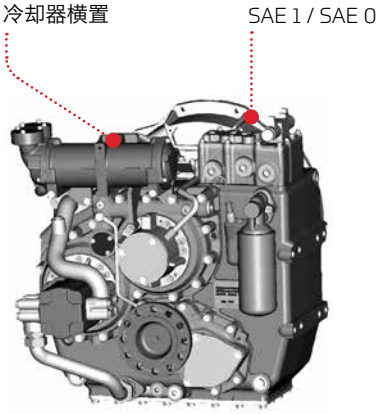
齿轮箱改装与改造

对于现有或已停产的齿轮箱系列，我们可以提供改造、升级和改装服务。不管是功率升级、改装还是更改速比，我们都可以提供相应服务。

齿轮改造可能的原因

- 传动比不再适用于新的螺旋桨或发动机
- 发动机输出更高，导致现有设备不再符合船级社的额定值要求
- 已停产或新的齿轮箱上加装PTO单元





可升级到ZF 2000系列齿轮箱示例。
同样，改造也可以根据齿轮比或额定功率来完成。要获取报价信息，请联系区域能力中心或产品能力中心。

不管是在现场还是在车间，我们的技术人员都已做好充分准备来开展工作

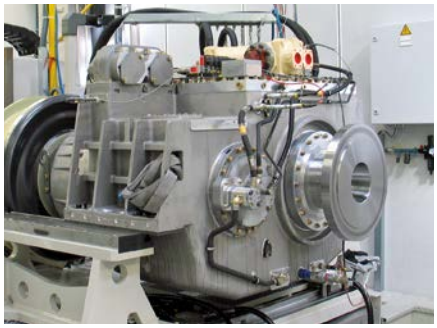
修理与测试

经验必不可少

我们经验丰富的服务工程师，可以针对每个齿轮箱总成制定经济实惠的修理流程。在我们的修理文件中，用户可以轻松获取从输入到输出以及所有电子元件的相关知识。

及时响应、操作可靠、质量优异

除了功能测试外，最新的试验技术容许在模拟运行条件下执行负荷试验。



维护保养计划

让您后顾无忧！

维护等级	间隔（工作小时数）	最迟间隔
A 1	每个工作日	3 个月
A 2	500	6 个月
A 3	2000	2 年
A 4	4000 到 6000	5 年
A 5	发动机常规大修时	视齿轮箱的工作情况而定

清晰的维护保养构架

根据产品设计特点，在维护级别A2 – A4，只有为数不多的几个备件需要更换。

以适中成本显著延长产品寿命。

您将享受的益处：

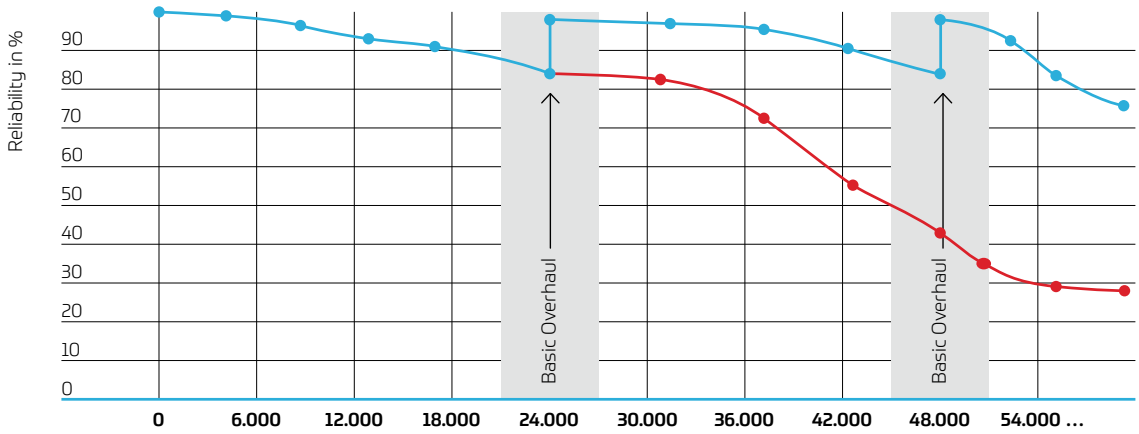
- 可预测生命周期
- 避免意外故障和长时间的维修，最大程度地降低维护成本
- 提高船舶运营效率
- 延长船舶运营时间

通过计划性维护，避免高成本的修理工作。
益处显而易见：
计划性维护保养，可以延长产品的使用寿命。

预防性维护与大修

即便定期执行计划性维护，部件也免不了出现磨损。如果齿轮箱在主机大修或更换时仍能正常运行，则预防性维护和大修比购买新齿轮箱更为经济。在维护等级A5，更换所有磨损件，检查主要部件、测量这些部件的公差、技术升级，让齿轮箱恢复到“全新”状况。大修完成后，齿轮箱即可随时用于下一个运行周期。

由采埃孚执行大修的优点



船舶生命周期，
单位为运行小时数（示例值）

预防性维护大修与意外、高成本维修的比较

- 执行大修
- 不执行大修

大修后，对齿轮箱的要求与原先一致。因此，所有大修过的齿轮箱都会使用最新的测试技术进行测试。根据客户要求，还可执行功能试验和负荷试验。

由采埃孚执行大修的优点：

- 经过工厂培训的人员进行大修
- 采用最新的测试技术
- 采用原厂设备零部件
- 对技术进行升级

备品与备件

只有正品采埃孚备件才具备客户期望的优异品质，因为这些备件必须同新生产零件一样，经过同样严格的质量流程。

更换整个齿轮箱

如果船舶在一个满负荷的工作周期内运行，无法接受较长的停机修理时间，在这种情况下，采埃孚可以提供整套周转齿轮箱并保存在船舶库存码头。

对于必须要修理主要部件的情况，周转齿轮箱能让停机时间缩至最短。

原厂备件的优势：

- 功能可靠
- 产品责任
- 全面保修
- 备件充足

物流

采埃孚海事拥有一套成熟的订单处理系统，能为145个国家/地区1000多家客户提供一流的服务。先进的通信系统和高效的仓储流程使得物流顺畅无比。

快速、灵活地响应客户请求是我们的强项。这得益于我们能够提供实时信息并不断优化供应链管理。

综合后勤支援 – ILS

客户不仅仅是购买我们的产品，他们还要求我们的系统能在其船舶整个服务寿命内提供支持，从而使生命周期成本保持在可控范围内。

关注的问题包括：

可靠（R）

高效（A）

可维护（M）

安全（S）

服务和维护计划可以专门针对客户要求量身定制，尤其是以下方面：

- 大修间隔时间
- 维护工作步骤
- 零件需求
- 平均故障间隔时间（MTBF）
- 平均修理时间（MTTR）
- 现场可更换元件
- 车间可更换元件
- 物流支持分析

质量与保修流程

由工程师、技术人员和服务人员构成的全球服务网络致力于传输所有现场经验，以提高产品质量。采埃孚产品拥有的可靠性、耐用性和高质量标准创造出了极高的客户价值。

质量保证

在采埃孚，我们提供高品质产品。只有使用采埃孚提供的原厂件，才能确保这些部件能继续满足产品设计要求。采埃孚已通过公认的质量管理体系认证。其综合质量体系以及全面实施确保了产品的优异品质。

保修：采埃孚产品实行全球保修

- 原厂设备
- 修理
- 现场支持
- 维护
- 大修
- 备件
- 采埃孚海事可提供延长保修的备选方案，保修期覆盖自初始购买之日起60个月。

培训

采埃孚不仅供应原装备件，更会通过培训课程向客户及服务伙伴传播其广泛而专业的产品知识。

伴随船舶技术及产品更新换代而来的是对各个层面的更高要求。采埃孚船机售后服务团队凭借其深厚的工程及服务知识为市场提供专业的技术支持。采埃孚船机售后服务团队为主机厂售后服务体系、全球服务合作伙伴以及其自身的员工提供一系列高强度培训课程。负责服务培训的教员在我们的服务环境中积累了丰富的第一手经验。课程内容可以根据客户和学员的不同需求进行设定。还可以在我们的工厂培训中心、服务分支机构或客户所在地现场进行产品培训。

培训课程包括：

- 调试
- 操作
- 维护
- 修理
- 大修
- 故障分析
- 确定修理件

ZF Friedrichshafen AG
Marine Propulsion Systems
Ehlersstr. 50
88046 Friedrichshafen
Germany
Phone +49 7541 77-2207
info.zfmarine@zf.com

ZF Asia Pacific Pte. Ltd.
11 Tuas Drive 1
Singapore 638678
info.zfmarine.sg@zf.com
www.zf.com/marine

采埃孚销售服务（中国）有限公司
上海市徐汇区罗秀路 162 号 / 200231
电话：021-2350 0600
传真：021-2350 0601
info.zf-services.cn@zf.com

服务热线 :
400 810 9669
aftermarket.zf.com/cn

2019