

DATE 日期		REV. 版本	DESCRIPTION 简 述	EDIT 编制	CHKD. 校对	RVE. 审核	APP. 审定
		A	签订技术协议				

<h1>技术协议书</h1> <h2>TECHNICAL AGREEMENT</h2>	
产品名称 PRODUCT NAME	<h1>襟翼舵</h1>

船名 SHIP NAME	XXXX			
船号 HULL	XXXX	船检 CLASS	XX	
名 称	单 位	主管人员	签名/日期	联系电话 / 邮 箱
船 东 OWNER	XXXX			
船 厂 SHIP YARD				
设计院 DESIGNER				
制 造 厂 MANUFACTURE	无锡市东舟船舶设备股份有限公司 WUXI DONGZHOU MARINE EQUIPMENT CO.,LTD.			WUXIDONGZHOU@CHUANPO.COM



无锡市东舟船舶设备股份有限公司
 WUXI DONGZHOU MARINE EQUIPMENT CO.,LTD.

Tel: (86510)83778700-8502 Fax: (86510)83771228 E-mail: WUXIDONGZHOU@CHUANPO.COM



一、概述

1. 1 主题内容:

本协议书规定了_____船襟翼舵的工作用途、技术要求、环境要求、随机文件、质量保证、试验验收与包装要求等。

1. 2 适用范围

本规格书适用于_____船襟翼舵的设计、制造、试验验收、订货和交付，作为合同的附件，是订货合同的依据。

二、引用的标准和规范

CCS 《钢质海船入级规范》 2006 版及最新修改通报

CCS 《材料与焊接规范》 2007 版及最新修改通报

三、基本技术要求

1. 船级社: CCS

入级符号: _____

2. 产品: 襟翼舵

3. 型式: 悬挂式

4. 组成: 舵叶、舵杆、连接套筒、传动机构、上密封组件、
下油封组件、上下舵承等

5. 线型: NACA



6. 主要技术参数:

船舶主要参数	襟翼舵主要参数
总长	舵叶数量
型宽	舵 型
型深	舵 面 积
设计吃水	舵 高
最大吃水	舵 宽
设计航速	平 衡 比
最大航速	展 弦 比
航区	襟 翼 比
冰区加强	转 角 比 (主舵/襟翼)
	舵柄处舵杆直径

注: 以上襟翼舵参数仅为估算值, 以最终认可图纸为准!

四、 供货范围: (以下均按单舵计算)

1. 舵叶和襟翼

1.1 舵叶用船用钢板是根据该船的航区要求选用相应的船级社认可的级别钢板, 舵叶内部为垂直隔板及水平隔板组成箱型结构。垂直隔板、水平隔板上均留有流水孔等。制造完毕后按船级社要求进行密性试验, 试验压力: 0.03Mpa;

1.2 舵叶承座与舵杆连接采用液压无键锥形连接, 锥体拂配属于舵叶制造的一个部分;

1.3 舵杆承座采用船级社认可的铸钢制造;

1.4 舵叶和襟翼采用铰链连接。铰链耳板采用船级社认可的铸钢制造, 铰



链销轴采用不锈钢制造, 铰链销轴衬套采用高分子材料制造。衬套采用液氮冷冻安装方法;

1.5 发货前舵叶和襟翼安装成整体, 并对舵叶进行喷砂处理, 喷砂应达到 Sta2.5 级要求。喷砂完毕后喷涂车间环氧底漆二度, 颜色: 灰色;

1.6 产品铭牌采用不锈钢制造, 蚀刻文字 - 中英文对照;

1.7 舵叶内部灌涂沥青;

1.8 放泄旋塞采用不锈钢制造(除基座外);

2. 传动机构

2.1 操纵襟翼的联动机构为_____式机构;

2.2 传动导杆采用不锈钢制造;

2.3 传动导杆衬套和传动销轴衬套采用高分子材料制造, 衬套采用液氮冷冻安装方法;

3. 舵杆组件

3.1 舵杆采用船级社认可的锻钢制造;

3.2 舵杆顶部安装一个吊环螺钉;

3.3 舵杆轴套采用不锈钢制造;

3.4 舵机与舵杆的连接采用_____连接;

3.5 液压螺母采用由船级社认可的锻钢制造;

4. 连接套筒组件

4.1 下舵承套筒采用船级社认可的铸钢制造;

4.2 下舵承套筒衬套采用高分子材料制造, 衬套采用液氮冷冻安装;

4.3 连接套筒外侧设有四条筋板与船体焊接, 同时设有中间套筒方便连接套筒与船底板的焊接;



4.4 连接套筒焊接完毕后，整体进行镗孔。待镗孔完毕后，再进行下舵承套筒衬套安装；

5. 上密封组件

上油封采用二道 J 型骨架密封圈；

6. 下油封组件

下油封采用三道 J 骨架密封圈，密封圈内为不锈钢弹簧。防止泥沙进入套筒内；

五、 不供货范围：

1. 假舵
2. 舵机基座
3. 舵机与舵杆连接用胀紧套（如舵机与舵杆采用涨紧套连接）
4. 防蚀锌块
5. 舵叶承座与舵杆连接、液压螺母用手摇泵

六、 制造商提供技术资料：

1. 资料内容：

序号	图 纸 名 称	确认图	工作图	完工图	备 注
1	舵系布置图	○	○	○	
2	与船体连接图	○	○	○	
3	舵杆组件图	○	○		
4	舵叶组件图	○	○		
5	安装使用说明书	○		○	
6	产品证书			○	
7	舵安装前准备工作反馈表			○	

2. 商务合同签订后，制造厂在 10 个工作日内提供 5 套认可图纸及 1 套 CAD 电子版；



3. 船东、船厂及设计院应在收到认可图纸后个 10 个工作日内答复，否则视为默认。收到回复意见后个 10 个工作日内设备厂提供工作图纸，同时提交船级社审查；

4. 完工资料

制造厂在交货时提供完工图应包括安装使用说明书（中/英文）5 套，提供 1 套 CD 电子版；

5. 所有计量单位用公制单位（螺纹采用 ISO 国际公制螺纹）；

七、 完工后提供证书

1. CCS 船检证书。一正三副；

2. 工厂合格证书；

八、 验收

船厂应在签订商务合同后 30 个工作日内以书面的形式通知设备厂该产品的检验项目。设备厂根据该检验项目提前 5 个工作日通知船厂等相关方参加验收，船厂应在收到邀请后 3 个工作日内答复是否派人现场检验。设备应经船检检验合格后才能装箱。

九、 交货准备

1. 封存: 清洁干燥后的零部件，在加工部分应涂上优质油脂处理；

2. 装箱: 按设备厂运输的要求进行，并附装箱清单；

3. 运输、储存

设备在运输过程中，机加工面不得受雨水的侵袭，不得受剧烈的冲击、颠簸，产品应放置在空气流通干燥的仓库内。入库后人为造成的损伤，损伤由船厂自行负责；



十、 服务及保质期

1. 制造商根据船厂要求应及时派技术人员到现场指导安装、调试。船厂应提前 5 个工作日以传真的形式通知舵制造商。船厂要求制造商派人指导安装前应达到如下状态：下油封组件、舵杆组件、上密封圈组件、舵杆间隙均已安装报验完毕（详见舵安装前准备工作反馈表）；
2. 质保期为船厂交船后 12 个月或交货后 18 个月。以哪个先到为准。