



# 中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3680—1995

---

## 船用转叶式液压舵机修理技术要求

1995-06-19发布

1996-04-01实施

---

中国船舶工业总公司 发布

## 船用转叶式液压舵机修理技术要求

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了转叶式液压舵机推舵、控舵、操舵机械设备的修理技术要求。  
本标准适用于液动、电液动操纵的转叶式舵机的修理。

### 2 引用标准

GB 1096 普通平键 型式尺寸  
GB 3452.1 液压气动用 O 型橡胶密封圈尺寸系列及公差  
GB 7038 普通液压系统用 O 型橡胶密封圈胶料  
GB 7040 旋转轴唇形密封圈用胶料  
CB/T 3679 船用往复式液压舵机修理技术要求  
ZB/T R32 003 工程船用液压元件修理技术要求

### 3 修理前的故障检查与修理极限规定

#### 3.1 修理前的故障检查

修理前的故障检查参见图 1、图 2。

##### 3.1.1 不来舵

- 3.1.1.1 检查转舵机构密封件是否破损、老化,导致内外漏严重。
- 3.1.1.2 检查电磁换向阀或电液换向阀电磁线圈接线是否烧损。
- 3.1.1.3 检查自动转换阀、自动调整阀和其他电磁换向阀、电液换向阀芯是否卡阻,复位弹簧是否断裂,导致滑芯不能预期动作。
- 3.1.1.4 检查溢流阀阻尼孔是否堵塞导致溢流阀不正常开启,导致转舵机构供油不足。
- 3.1.1.5 检查追随反馈杠杆机构是否调节不当或发生其他故障,导致油泵变量开度过小。

##### 3.1.2 转舵慢

- 3.1.2.1 检查转舵机构是否内漏严重。
- 3.1.2.2 检查油泵是否内漏严重。
- 3.1.2.3 检查溢流阀主阀口或先导阀阀口是否不洁净,导致不正常溢流。
- 3.1.2.4 检查旁通阀、安全防浪阀等是否关闭不严。
- 3.1.2.5 检查操舵机构是否调节不当,导致油泵变量开度不足。

##### 3.1.3 一侧无舵

- 3.1.3.1 检查自动调整阀一侧复位弹簧是否断裂卡阻。
- 3.1.3.2 检查相关的交流电磁换向阀一侧电磁线圈是否烧损。
- 3.1.3.3 检查油泵出口相应一侧的溢流阀阻尼孔是否阻塞,导致主阀常开溢流。

##### 3.1.4 跑舵