

ICS 47.020.20
U 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 7185—2002
代替 GB/T 7185—1987

内河船液压舵机

Hydraulic steering gear on the inland navigation ships

2002-05-30 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
内 河 船 液 压 舵 机

GB/T 7185—2002

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcs.com>

电话:63787337、63787447

2002年10月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-18800

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准对 GB/T 7185—1987《内河船液压舵机》进行修订。本标准对原有标准内容做了如下修改：

1. 在“术语和定义”中增加“转舵机构、直控型、液控型、电控型、机械控型”的定义。
2. 在“技术要求”中增加船舶在 $\pm 45^\circ$ 范围内转舵的时间要求。
3. 取消原标准 3.1.4“对于公称转舵扭矩大于或等于 $10 \text{ kN} \cdot \text{m}$ 动力操纵液压舵机,其转舵时间除满足 3.1.3 外,为了保证船舶航行安全,经调定后,其转舵时间应大致一定”。
4. 合并原标准 3.1.5 和 3.1.6;同时增加 5.6,对不同类型舵机的操舵控制系统提出要求。
5. 对应急操舵动力设备的应急能力提出具体要求。
6. 对原标准 3.1.8 针对主(副)机带泵系统必须设置蓄能器的要求做了相应调整。
7. 对舵机液压系统中安全阀的调整提出具体要求。
8. 增加对环境条件的要求。
9. 对于液控型和机械控型液压舵机,增设机旁操舵装置;对于电控液压舵机,驾驶室和机旁操纵互锁应以机旁优先。
10. 取消备用操舵装置。
11. 要求所有舵机均设置低液位报警器。
12. 对原标准所引用和参考的标准中已修订或被替代的标准,以及原标准中提法不太严谨的地方做了修改。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 7185—1987。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国内河船标准化技术委员会(CSBTS/TC130/SC7)归口。

本标准负责起草单位:长江船舶设计院。

本标准主要起草人:贾春、王勇、孙长林。

本标准于 1987 年 1 月首次发布。

内 河 船 液 压 舵 机

1 范围

本标准规定了内河船动力操纵液压舵机的产品分类、技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，包括与液压舵机发生机械联系的电气设备及电动机的有关要求。

本标准适用于内河船动力操纵液压舵机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3221 柴油机动力内河船舶系泊和航行试验大纲

GB/T 3893 造船及海上结构物 甲板机械 术语

CB* 3129 液压舵机通用技术条件

CB/T 3130 液压舵机试验方法

《钢质内河船舶入级与建造规范》 中国船级社 1996年10月1日发(以下简称《内规》)

《内河船舶法定检验技术规则》 中华人民共和国船舶检验局 1999年5月1日发(以下简称《内河法规》)

3 术语和定义

GB/T 3893 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

主操舵装置 main steering gear

为驾驶船舶正常航行使转舵机构产生动作所必需的设备，包括操舵动力设备、液压控制阀件、操舵控制系统、转舵机构及其他附属设备。

3.2

备用操舵装置 auxiliary steering gear

在主操舵装置失效(不包括转舵机构)时，为驾驶船舶所装设的用以使转舵机构产生动作必需的设备。

3.3

转舵机构 turning rudder mechanism

与舵杆直接连接的、用以推动舵杆转动的机械装置。转舵机构是主操舵装置和备用操舵装置共同的控制对象。

3.4

正常操舵动力设备 normal steering gear power unit

如为电动液压舵机，指与船舶正常电源相应的电动机及其相联的电气设备以及与电动机相连接的