



中华人民共和国国家标准

GB/T 4446—2025/ISO 3730:2012

代替 GB/T 4446—1995

造船与海上结构物 系泊绞车

Shipbuilding and marine structures—Mooring winches

(ISO 3730:2012, IDT)

2025-04-25 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 4446—1995《系泊绞车》，与 GB/T 4446—1995 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了卷筒负载、支持负载、堵转负载、回收负载、放出负载、公称速度、空载速度和爬行速度的术语和定义(见 1995 年版的 3.1~3.8)；
- 增加了右式绞车、左式绞车、中央式绞车、单卷筒绞车、多卷筒绞车的术语和定义(见 3.1~3.5)；
- 删除了“产品分类”的内容(见 1995 年版的第 4 章)；
- 增加了材料应力要求(见 4.2)；
- 更改了强度要求(见 4.3, 1995 年版的 5.4)；
- 增加了对油船用绞车的说明(见 4.3、4.5、6.2 和 6.3)；
- 更改了操纵装置要求(见 4.4, 1995 年版的 5.3.4)；
- 更改了液压或蒸汽驱动绞车制动装置的承载要求(见 4.5.1, 1995 年版的 5.3.2)；
- 更改了卷筒设计要求(见 4.6, 1995 年版的 5.3.1)；
- 更改了绞缆筒要求(见 4.7.2, 1995 年版的 5.3.6)；
- 增加了驱动装置要求(见 4.8)；
- 更改了卷筒负载的性能要求(见 5.1, 1995 年版的 5.2.1)；
- 增加了卷筒负载 63 kN 和 100 kN 两个规格，增加了公称规格序列(见表 2)；
- 增加了速度要求(见 5.5)；
- 删除了自动收放速度要求(见 1995 年版的 5.2.5)；
- 删除了自动控制转矩的整定要求(见 1995 年版的 5.2.6)；
- 删除了纤维绳索牵引装置要求(见 1995 年版的 5.3.8)；
- 更改了试验要求(见第 6 章, 1995 年版的第 6 章)；
- 删除了检验规则、包装、运输和贮存(见 1995 年版的第 7 章和第 8 章)；
- 更改了标志体系(见第 7 章, 1995 年版的第 8 章)。

本文件等同采用 ISO 3730:2012《造船与海上结构物 系泊绞车》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶集团有限公司第七〇四研究所、南京中船绿洲机器有限公司、上海中远海运重工有限公司、青岛远洋船员职业学院、江苏政田重工股份有限公司、中远海运特种运输股份有限公司、上海冠卓企业发展有限公司。

本文件主要起草人：王硕、李佳佳、汪鸿、杨文英、岳宏、李建平、姜季江、郭晓东、潘宇、叶晓华、尹木兰、邵振华、姜鑫、吴杰、雷雨、刘泽宇、王林、石留建、张晓群。

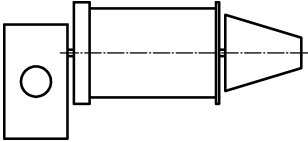
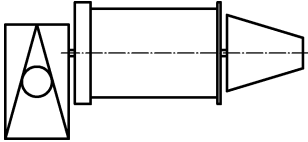
本文件于 1984 年首次发布，1995 年第一次修订，本次为第二次修订。

造船与海上结构物 系泊绞车

1 范围

本文件规定了液压、电动、蒸汽驱动的自动和非自动系泊绞车的设计与操作、性能规格、试验验收和标志体系等要求，此类系泊绞车具有在单个卷筒上实现操纵、保持和贮存系泊缆的功能。
此类绞车也可用来绞缆，见表 1。

表 1 系泊绞车功能

操作项目	非自动系泊绞车	自动系泊绞车
		
系泊	绕在卷筒上	
贮绳	绕在卷筒上	
由制动保持张力	绕在卷筒上	
绞缆	可选择在卷筒或绞缆筒上	
由自动装置保持张力	—	绕在卷筒上

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

ISO 2408:2017 钢丝绳 要求(Steel wire ropes—Requirements)

注：GB/T 20118—2017 钢丝绳通用技术条件(ISO 2408:2017, NEQ)

ISO 3828 造船及海上结构物 甲板机械 术语和符号(Shipbuilding and marine structures—Deck machinery—Vocabulary and symbols)

注：GB/T 3893—2008 造船及海上结构物 甲板机械 术语和符号(ISO/FDIS 3828:2007, IDT)

ISO 4413 液压传动 传动与控制系统通用规则和安全要求(Hydraulic fluid power—General rules and safety requirements for systems and their components)

注：GB/T 3766—2015 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求(ISO 4413:2010, MOD)

ISO 6482 造船 甲板机械 绞缆筒外形(Shipbuilding—Deck machinery—Warping end profiles)

注：GB/T 42690—2023 造船 甲板机械 绞缆筒外形(ISO 6482:2017, IDT)

ISO 7825 造船 甲板机械 一般要求(Shipbuilding—Deck machinery—General requirements)

注：GB/T 42050—2022 造船 甲板机械 一般要求(ISO 7825:2017, IDT)