



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11869—2018/ISO 7365:2012  
代替 GB/T 11869—2007

## 造船和海上结构物 甲板机械 远洋拖曳绞车

Shipbuilding and marine structures—Deck machinery—  
Towing winches for deep sea use

(ISO 7365:2012, IDT)

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11869—2007《远洋船用拖曳绞车》。

本标准与 GB/T 11869—2007 相比主要有下列技术变化：

- 修改了部分术语,增加了公称速度、放出负载、中间式绞车、两侧式绞车、瀑布式绞车的术语(第 3 章,2007 年版第 3 章);
- 增加了单卷筒两侧式绞车、双卷筒瀑布式两侧式绞车的示意图(3.2.6,2007 年版 4.1);
- 增加了卷筒负载为 100 kN、200 kN、320 kN、560 kN、2 500 kN、3 000 kN、3 500 kN、4 000 kN、4 500 kN、5 000 kN、6 000 kN 绞车的基本参数(表 1,2007 年版表 1);
- 修改了卷筒负载为 160 kN、250 kN、400 kN、630 kN、800 kN、1 000 kN、1 250 kN、1 600 kN、2 000 kN 绞车的部分基本参数(表 1,2007 年版表 1);
- 修改了堵转负载、卷筒负载应力计算值的要求(4.2,2007 年版 5.2);
- 删除了设计和操作中对负载限制装置的要求(2007 年版 5.3);
- 增加了设计和操作中对负载报警装置的要求(4.3);
- 修改了卷筒设计中对卷筒直径的要求(4.5.2,2007 年版 5.5.2);
- 修改了卷筒设计中对卷筒的法兰高度的要求(4.5.5,2007 年版 5.5.5);
- 删除了辅助设备中对排绳装置的要求(2007 年版 5.6.1);
- 增加了辅助设备中对控制台及其布置的要求(4.6.1);
- 增加了验收试验中应急释放试验的要求(6.4);
- 增加了产品铭牌的要求(7.3)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 7365:2012《造船和海上结构物 甲板机械 远洋拖曳绞车》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- 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)
- GB/T 20118—2006 一般用途钢丝绳(ISO/DIS 2408:2002, MOD)
- CB/T 3827—1998 绞缆筒(ISO 6482:1980, NEQ)

本标准主要做了下列编辑性修改：

- 第 4 章中,将国际标准原文中的“表 2”修改为“表 1”、“表 1”修改为“表 2”,并将“表 1 绞车基本参数”挪至 4.1 后;
- 第 4 章表 1 中,将国际标准原文中编辑性错误卷筒负载栏的“300”修改为“3 000”;
- 第 4 章表 2 中,将国际标准原文中编辑性错误最小钢丝绳破断强度“ $F_{\max}$ ”修改为“ $F_{\min}$ ”。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137) 提出并归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、南京中船绿洲机器有限公司、宁波新宏液压有限公司、上海船舶研究设计院。

本标准主要起草人:王琮、祁超、陈建锋、朱宏国、施礼军、叶兵兵、周小宝、王剑平、李建平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11869—1989、GB/T 11869—2007。

# 造船和海上结构物 甲板机械

## 远洋拖曳绞车

### 1 范围

本标准规定了电动、液压、柴油机或蒸汽驱动的远洋拖曳绞车的设计、操作、性能和验收试验等要求。

本标准适用于远洋拖曳绞车。纤维绳绞车可参照执行。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 一般用途钢丝绳 最低要求(Steel wire ropes for general purposes—Minimum requirements)

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)

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

### 3 术语和定义

ISO 3828 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 一般术语

##### 3.1.1

**公称速度 nominal speed**

绞车承受卷筒负载时,绞车能保持的最大绳速。

##### 3.1.2

**放出负载 rendering load**

原动机调定在限定的转矩,且在卷筒卷绕单层钢丝绳条件下,当卷筒以相反于被施加的驱动转矩的方向刚开始转动时,在卷筒出绳处测得的最大绳索张力。

#### 3.2 绞车的型式(见图 1)

##### 3.2.1

**右式绞车 right-hand winch**

当观察者位于原动机或控制器一边时,减速齿轮箱或卷筒驱动装置位于卷筒右侧的绞车。

##### 3.2.2

**左式绞车 left-hand winch**

当观察者位于原动机或控制器一边时,减速齿轮箱或卷筒驱动装置位于卷筒左侧的绞车。