



中华人民共和国国家标准

GB/T 3893—1998
neq ISO 3828:1984

造船及海上结构物 甲板机械 术语

Shipbuilding and marine structures—
Deck machinery—Terminology

1998-05-18 发布

1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准非等效采用 ISO 3828:1984《造船及海上结构物——甲板机械——术语》。

本标准与 ISO 3828 对比主要有下列差异：

根据我国造船工业的专业分工及相应的术语标准删去了其中部分舾装的术语，增加了舵机专业的术语。

由于 ISO 8147:1995 已经公布，按 ISO 3828:1984 中“范围”一章的说明将有关提升装置的术语在本标准中取消。

本标准自实施之日起，同时代替 GB 3893—83《船舶甲板机械名词、术语》。

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由中国船舶工业总公司第七研究院七〇四研究所归口。

本标准起草单位：中国船舶工业总公司第七研究院七〇四研究所、六〇一院。

本标准主要起草人：黄燮初、申太宗、戴经平、周玉华。

本标准 1983 年 10 月首次发布。

中华人民共和国国家标准

造船及海上结构物 甲板机械 术语

GB/T 3893—1998
neq ISO 3828:1984

代替 GB 3893—83

Shipbuilding and marine structures—
Deck machinery—Terminology

1 范围

本标准规定了船舶甲板机械的一般术语以及锚泊、系泊、装卸货物、拖曳、辅助甲板机械和舵机的术语及其定义。

本标准适用于各种类型船舶甲板机械的设计、科研、生产、贸易和教学等领域。

2 甲板机械的一般术语(见表1)

表 1



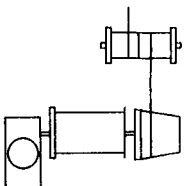
序 号	术 语	定 义	符 号
2.1	原动机 prime mover	直接作用于甲板机械的电动机、液压马达、蒸汽机或类似的驱动装置	<p>动力源</p>  <p>—电 —液压 —气动 —蒸汽 —内燃</p> <p>X——速度档数(如1,2,3等) V——无级调速</p>
2.2	无动力驱动 unpowered	除人力外,不使用任何动力	
2.3	外部动力驱动 externally powered	用非直接连接原动机的方法驱动	

表 1 (续)


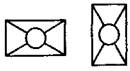
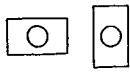
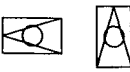

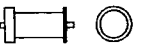


序 号	术 语	定 义	符 号
2.4	轻载驱动原动机 lightly powered mover	轻载工况下(如卷绕无拉力的绳索或提升无载吊杆)驱动甲板机械的原动机	<p>不可移</p>  <p>可移动</p> 
2.5	满载驱动原动机 fully powered mover	设计满载下驱动甲板机械的原动机	
2.6	非自动控制 nonautomatic control	仅由人工控制	
2.7	遥控 remote control	从机器以外位置进行控制。这种控制可通过无线电、电气、液压、气动或其他连接方式来实现	
2.8	自动控制 automatic control	不需要人直接介入的控制	
2.9	卷筒 drum	两端具有凸缘,用以固定和储存绳索的圆筒体	<p>无动力</p>  <p>有动力</p> 
2.10	双节卷筒 split drum	沿长度方向某处设隔板而把其分为两节的卷筒。该隔板可开槽或不开槽	<p>无动力</p>  <p>动力</p> 

表 1 (续)






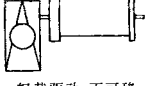
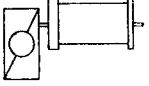
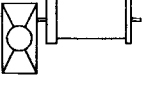
序 号	术 语	定 义	符 号
2.11	绞绳筒 warping end	具有纵向凹面的圆筒体,固定于轴端用以卷绕绳索但不储存绳索	<p>无动力</p>  <p>有动力</p> 
2.12	驱绳绞车 fibre rope handling gear	具有一个或两个卷筒的动力操作装置,确保纤维绳索的工作部分只卷绕一层。它可与储绳卷车一起使用	
2.13	锚链轮 cable lifter	开有与锚链链环啮合深槽的链轮	
2.14	出绳角度 fleet angle	绳索与绞车卷筒或绞绳筒的垂线(此垂线通过绳索离开卷筒或绞绳筒的那一点)之间的最大夹角	
2.15	排绳装置 spooling gear	能使绳索均匀地,逐层绕在卷筒上的同步装置	
2.16	绞车 winch	具有一个或数个水平安装可卷绕受拉力绳索筒或一、两个绞绳筒的动力或无动力的机械	<p>无动力</p>  <p>满载驱动</p>  <p>满载驱动,自动</p>  <p>轻载驱动,不可移</p>  <p>轻载驱动,可移动</p> 

表 1 (续)


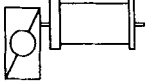

序 号	术 语	定 义	符 号
2.17	操纵装置 controller	适当地配备了操纵杆、按钮等的装置	
2.18	储绳卷车 rope storage reel	用卷筒储存绳索的轻载驱动的或无动力的装置	<p>轻载驱动</p>  <p>无动力</p> 
2.19	回收负载 recovery load	原动机调定在自动控制最大转矩,且卷筒绕有单层绳索的条件下,当卷筒开始向收绳方向转动时,在卷筒出绳处测得的最大绳索拉力,kN	
2.20	放出负载 rendering load	原动机调定在自动控制最大转矩,且卷筒绕有单层绳索的条件下,当卷筒以相反于施加驱动力矩方向开始放出绳索时,在卷筒出绳处所测得的最大绳索拉力,kN	
2.21	卷筒负载 drum load	在卷筒绕有单层绳索的条件下,绞车以公称速度收绳时,在卷筒出绳处测得的最大绳索拉力,kN	
2.22	支持负载 holding load	在锚链轮或第一层绳索上由制动/锁紧装置所能保持的最大静拉力,kN	
2.23	堵转负载 stalling load	原动机调定在最大转矩,且卷筒绕有单层绳索的条件下,卷筒停止向收绳方向转动时,在卷筒出绳处测得的最大绳索拉力,kN	
2.24	公称速度 nominal speed	绞车承受卷筒负载时能保持的最大速度,m/s	
2.25	空载速度 light line speed	卷筒卷绕单层绳索,而且绳索上拉力很小时(一般不大于卷筒负载10%),绞车能保持的最大绳速,m/s	

表 1 (完)

序 号	术 语	定 义	符 号
2.26	爬行速度 creep speed	在卷筒第一层绳索承受卷筒负载下所得的绞车能保持的最小均匀速度, m/s	
2.27	原型试验 prototype test	适用于一种新设计的第一台机械的试验	
2.28	型式试验 type test	适用于由一厂生产的同一设计的一批机械中的一台机械试验	
2.29	单机试验 individual test	适用于制造厂生产的每台机械的试验	
2.30	拖网绞车 trawl winch	一台有一只或多只卷筒的绞车,能单独或同时运转时收进或放出拖网绳索。它可以有安全监视设备及排绳装置,以保护绳索、渔网及机件,也可以另外装有辅助卷筒及绞缆筒	
2.31	扭力绞链 torgue hinge	有动力驱动的绞链	

3 锚泊和系泊的术语(见表 2)

表 2

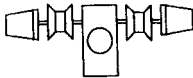
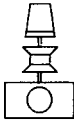
序 号	术 语	定 义	符 号
3.1	起锚机 windlass	用于抛锚、起锚的一种机械。它有一个或两个安装于水平轴上的锚链轮,每个锚链轮都配备了制动器。锚链轮能与原动机脱开,它也可装置一个或两个绞缆筒	
3.2	起锚绞盘 anchor capstan	具有安装在竖直轴上的动力驱动的锚链轮。轴可伸出锚链轮带动一个绞缆筒。锚链轮能与原动机脱开,在操作和用途方面类似于起锚机	

表 2 (续)

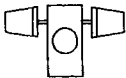
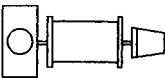
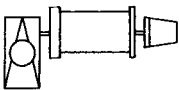
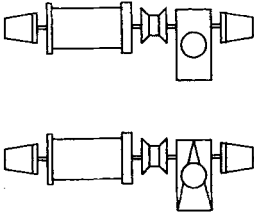
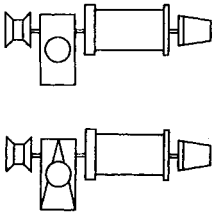


序 号	术 语	定 义	符 号
3.3	绞绳绞车 warping winch	仅用来绞绳的绞车,在动力驱动下能卷绳,但不储存绳索	
3.4	系泊绞车 mooring winch	能保持和收绞受拉力的绳索,并能储存绳索的绞车	
3.5	自动系泊绞车 automatic mooring winch	在调定范围内,能自动控制收放绳索的系泊绞车	
3.6	起锚系泊组合机 combined windlass/mooring winch	具有公用原动机,能单独作起锚机用,或者单独作自动或非自动系泊绞车用的机械	<p>a) 锚链轮与机械成一体</p>  <p>b) 锚链轮附加于绞车上</p> 

表 2 (完)

序 号	术 语	定 义	符 号
3.7	规定长度 rule length	根据船级社的要求,对两个主锚所要求的锚链最小总长度	
3.8	链节 shackle of chain cable	锚链长度的计数单位,一链节为 27.5 m	
3.9	绞盘 capstan	具有垂直安装的绞绳筒,能卷绕但不储存绳索的机械	 

4 货物装卸的术语(见表 3)

表 3

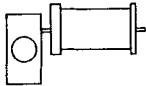
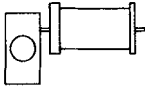
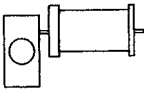
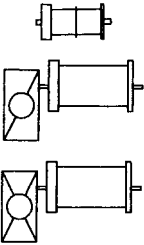
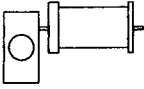
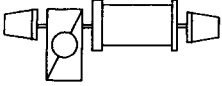
序 号	术 语	定 义	符 号
4.1	起货绞车 cargo winch	用以提升和下降货物的绞车	
4.2	吊杆起重机 derrick crane	<p>包括下列一种动作型式的吊杆装置。</p> <p>a) 起货绞车装于吊杆或其下端的支承结构上,并随吊杆回转或变幅或同时回转变幅;</p> <p>b) 变幅绞车装在吊杆或其支承结构上,并随吊杆回转;</p> <p>c) 吊杆用双联顶索滑车组来回转而不需要回转牵索;</p> <p>d) 吊杆通过在吊杆下端或其支承结构上施加一转矩来回转;</p> <p>e) 液压或其他型式的变幅装置,其在吊杆上的作用点,距吊杆上端起货滑车眼板的距离,不少于吊杆长度的 10%</p>	
4.3	臂架起重机 jib crane	臂架可通过回转装置进行回转并可在垂直面内调节的起重机	
4.4	回转绞车 slewing winch	具有储绳能力,用于回转吊杆并保持其位置的绞车	

表 3 (完)

序 号	术 语	定 义	符 号
4.5	变幅绞车 span winch	具有储绳能力,用于使承载或非承载的吊杆变幅并保持其位置的绞车	
4.6	顶索绞车 topping winch	具有储绳能力,用于未承载吊杆的变幅和放下,也用于保持承载吊杆位置的绞车,绞车通常是无动力驱动的	
4.7	舱口盖绞车 hatch cover winch	专门设计用于启闭舱口盖的绞车	

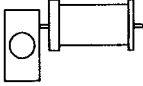
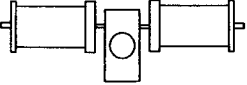
5 拖曳的术语(见表 4)

表 4

序 号	术 语	定 义	符 号
5.1	拖曳绞车 towing winch	具有一个或数个储绳卷筒,供收放或拉紧拖曳的绞车	
5.2	系索 bridle	系缚于拖船上用来限制及控制拖索的绳索	
5.3	拖缆系绳绞车 towing bridle winch	具有一个储绳卷筒,可带或不带绞绳筒,用以操纵系索的绞车	

6 辅助甲板机械的术语(见表 5)

表 5

序 号	术 语	定 义	符 号
6.1	舷梯绞车 accommodation ladder winch	专门设计用来放下、保持、绞起舷梯的,具有一个储绳卷筒的绞车	
6.2	吊艇索 boat falls	用来将船载小艇从艇架上放下和吊起的绳索	
6.3	起艇绞车 boat winch	专门设计用来收放吊艇索的绞车	

7 舵机的术语(见表 6)

表 6

序 号	术 语	定 义	符 号
7.1	舵机 steering gear	能够转舵并保持舵位的装置	
7.2	公称转舵扭矩 nominal rudder torque	舵机在规定舵角下输出的最大扭矩, $\text{kN} \cdot \text{m}$	
7.3	最大转舵角 hard-over angle	舵机转动舵叶达到规定偏离正舵位的最大角度	
7.4	转舵时间 time of rudder movement	舵机在规定工况下,使舵从一舷规定的角度转至另一舷规定角度所需要的时间,s	
7.5	跑舵 creep	舵叶受水流和外界的干扰因素(包括控制机构的零位漂移)的作用,稳舵时使舵偏离所停舵位的现象	
7.6	负扭矩 negative torque	由水流产生的,作用于舵机上和舵叶转动方向相同的力矩	
7.7	舵角指示器 rudder angle indicator	指示舵叶实际转舵角度的仪器	
7.8	舵角限位器 rudder stopper	限制舵叶超过规定转舵角度的限位元件	
7.9	随动操舵 follow-up steering	带指令反馈环节的操舵方式	
7.10	非随动操舵 non follow-up steering	不带指令反馈环节的操舵方式	