

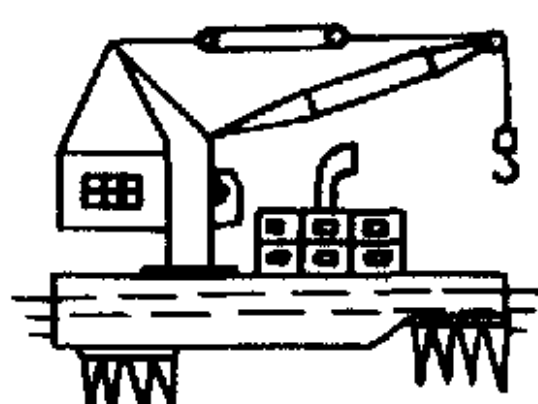

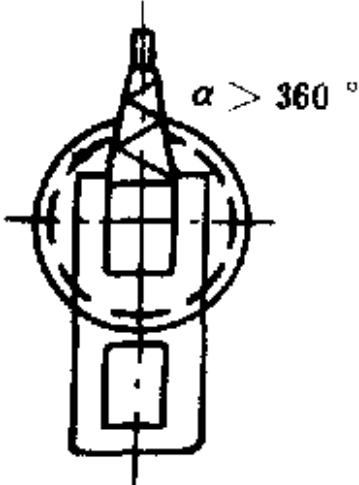
起重机械名词术语
—浮式起重机

Lifting appliances—Vocabulary—Floating cranes

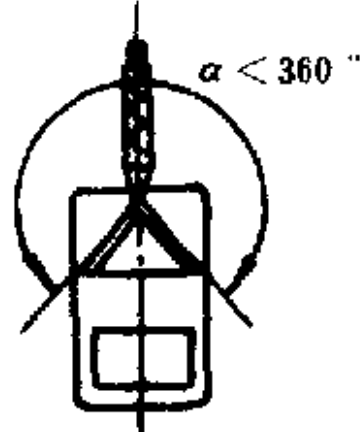

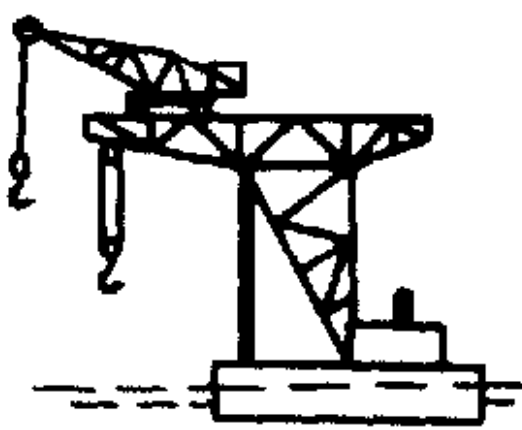
本标准规定了浮式起重机的专用名词术语。与其他起重机械或相关专业通用的名词术语见相应的标准。

浮式起重机 (floating crane) 的定义: 以专用浮船作为支承和运行装置, 浮在水上作业, 可沿水道自航或拖航的水上臂架型起重机。

浮式起重机的专用名词术语及其定义 (或说明) 如表所示。

编号	名词术语	英文	定义 (或说明)	示意图
1 浮式起重机的分类				
1.1 按航行方式分				
1.1.1	自航浮式起重机	self-propelled floating crane	可独立航行的浮式起重机	
1.1.2	非自航浮式起重机	non-propelled floating crane	依靠拖轮拖航的浮式起重机	
1.2 按回转能力分				
1.2.1	全回转浮式起重机	full-circle slewing floating crane	起重装置可绕回转中心线相对浮船作360°以上连续转动的浮式起重机	

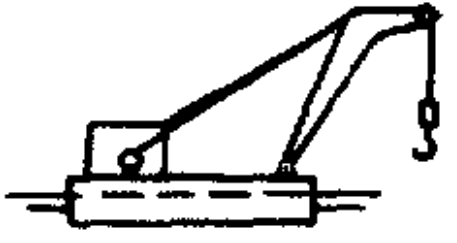
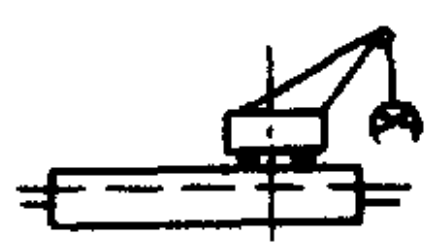
续表

编号	名词术语	英文	定义(或说明)	示意图
1.2.2	非全回转浮式起重机	limited slewing floating crane	起重装置只能在夹角小于 360° 的有限范围内,绕回转中心线相对浮船转动的浮式起重机	
1.2.3	非回转浮式起重机	non-slewing floating crane	起重装置不能相对浮船转动的浮式起重机	
1.2.4	复合浮式起重机	compound type floating crane	起重装置分上、下两层,下层起重装置不能回转,上层起重装置可全回转的浮式起重机	

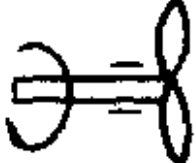
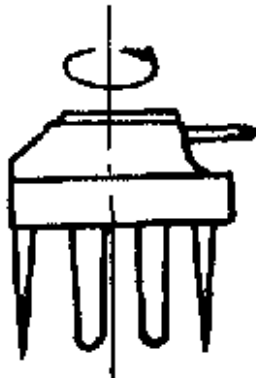
1.3 按动力装置型式分

1.3.1	蒸汽浮式起重机	steam floating crane	采用蒸汽机作为动力装置的浮式起重机	
1.3.2	内燃浮式起重机	diesel floating crane	采用内燃机作为动力装置的浮式起重机	
1.3.3	内燃电力浮式起重机	diesel-electric floating crane	采用柴油发电机组作为动力装置的浮式起重机	
1.3.4	蒸汽电力浮式起重机	steam-electric floating crane	采用蒸汽发电机组作为动力装置的浮式起重机	
1.3.5	电动浮式起重机	electric floating crane	采用以岸电为电源的电动机作为动力装置的浮式起重机	

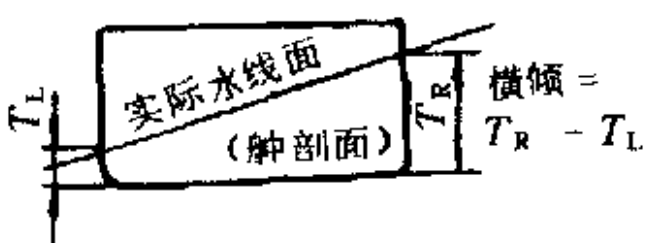

续表

编号	名词术语	英文	定义(或说明)	示意图
1.4 按吊具分				
1.4.1	吊钩浮式起重机	hook floating crane	采用吊钩作为吊具的浮式起重机	
1.4.2	抓斗浮式起重机	grabbing floating crane	采用抓斗作为吊具的浮式起重机	
1.5 按工作水域分				
1.5.1	港湾浮式起重机	harbour floating crane	在港湾、内河航道、造船厂等从事货物装卸、设备吊装、船舶下水等作业的各种浮式起重机。除非采取特种预防措施,一般不能出海航行或拖航	
1.5.2	航海浮式起重机	sea-going floating crane	可在海洋中航行、拖航和从事起重、救援等作业的浮式起重机	
1.6 按用途分				
1.6.1	装卸用浮式起重机	floating crane for cargo handling	装卸货物用的浮式起重机	
1.6.2	造船用浮式起重机	shipyard floating crane	用于造船厂船舶下水和舾装的浮式起重机	
1.6.3	建筑安装用浮式起重机	floating crane for erection work	用于建造、安装港岸设备和土工建筑物的浮式起重机	
1.6.4	救援用浮式起重机	floating crane for salvage work	用于水上抢险救援工作的浮式起重机	
2 机构和零部件				

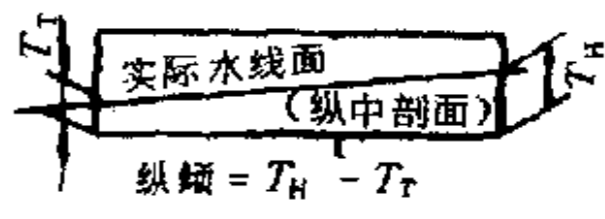

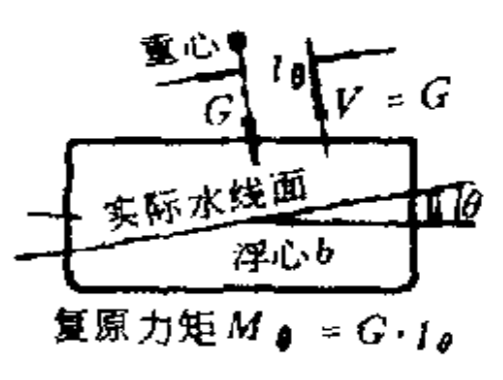
续表

编号	名词术语	英文	定义(或说明)	示意图
2.1	浮船	pontoon	浮式起重机的支承和运行装置	
2.2	推进器	propeller	推动浮船航行的装置	
2.2.1	螺旋桨推进器	screw propeller	依靠绕水平轴线回轉的螺旋形浆翼推动浮船航行的推进器	
2.2.2	平旋推进器	Voith-Schneider propeller	依靠绕垂直轴线转动的可操纵垂直浆翼推动浮船进退或原地回轉的推进器	
2.3	上层结构	superstructure	装在浮式起重机甲板上的起重装置部分	
2.4	移船绞车	ponton manoeuvring winch	浮式起重机作业时就地移位的绞车	
2.5	臂架放倒机构	raising and lowering mechanism	浮式起重机在通过桥梁、长途拖航等情况下,使臂架系统临时放倒及事后升起的机构	

3 特性参数

3.1	横倾	heel	浮船沿横向的倾侧度,等于浮船左、右舷吃水的差值	
3.1.1	横倾力矩	heeling moment	使浮船沿横向倾侧的力矩	
3.1.2	横倾角	heeling angle	浮式起重机主水线面和实际水线面在舢剖面上的交角	

续表

编号	名词术语	英文	定义(或说明)	示意图
3.2	纵倾	trim	浮船沿纵向的倾侧度, 等于船首和船尾部分吃水的差值	
3.2.1	纵倾力矩	trimming moment	使浮船沿纵向倾侧的力矩	
3.2.2	纵倾角	trimming angle	浮式起重机主水线面和实际水线面在纵中剖面上的交角	
3.3	复原力矩	restoring moment	浮船倾侧后, 由于浮力移动而在浮力和重力之间造成的抵抗浮船倾侧的力矩	
3.3.1	横向复原力矩	traverse restoring moment	由于浮船横倾而造成的复原力矩	
3.3.2	纵向复原力矩	longitudinal restoring moment	由于浮船纵倾而造成的复原力矩	
3.4	稳性	stability	倾侧力矩消失后, 浮式起重机仍能在复原力矩作用下, 恢复原有状态的特性	
3.4.1	静稳性	statical stability	静倾侧力矩消失后, 浮式起重机仍能恢复原状的能力, 用所在位置复原力矩的大小衡量	
3.4.2	动稳性	dynamical stability	动倾侧力矩消失后, 浮式起重机仍能恢复原状的能力, 用达到所在位置时, 复原力矩所能吸收的功来衡量	

续表

编号	名词术语	英文	定义(或说明)	示意图
3.5	动横倾角	dynamical heeling angle	浮式起重机在横倾力矩动力作用下造成的横倾角	
3.6	动纵倾角	dynamical trimming angle	浮式起重机在纵倾力矩动力作用下造成的纵倾角	
3.7	静横倾角	statical heeling angle	浮式起重机在横倾力矩静力作用下造成的横倾角	
3.8	静纵倾角	statical trimming angle	浮式起重机在纵倾力矩静力作用下造成的纵倾角	
3.9	最小倾翻力矩	minimum capsizing moment	在动力作用下足以使浮式起重机倾翻的最小倾侧力矩	
3.10	入水角	immersion angle	浮船甲板开始没入水中时的临界角	
3.11	出水角	emersion angle	浮船船艏开始露出水面时的临界角	

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部、城乡建设环境保护部、交通部共同提出。

本标准由交通部水运科学研究所归口。

本标准由北京起重运输机械研究所、长沙建筑机械研究所和交通部标准计量研究所负责起草。

本标准主要起草人孙鸿范。