

CB*/Z

全国船舶标准化技术委员会指导性技术文件

CB*/Z 319-82

运输船重量分类及重心计算

1983-02-20 发布

1983-02-20 实施

全国船舶标准化技术委员会 批准

运输船重量分类及重心计算

一、前言

估算船舶重量中心，为设计工作中一项相当复杂而费时的课题。为此，本文件根据以往设计、建造的实践经验制定了标准的船舶重量分类与其重心计算表，藉以达到避免错误，提高工效，从而确保设计质量。

二、空船重量定义

指全船装备齐全而无载重时的重量。其中包括固定压载、备件、管系中的液体、液仓中不能吸出的剩余液体、给水、以及锅炉、冷凝器内的水，而不包括人员、淡水、粮食、燃料、滑油、货物和供应品。

三、重量分类及其代号、名称和计算

1. 组成空船重量的全部重量划分为类、项、节的层次，详见表1。全船重量统一分类号、名称表。

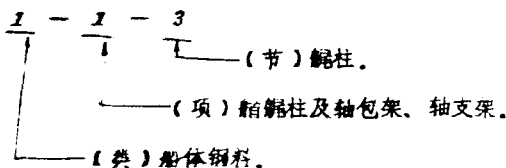
类：全船重量共分六类，其代号为阿拉伯数字第一位数。

分类号	项目名称
1	船体钢料
2	船舶设备和仓面属具
3	仓室设备
4	动力装置设备
5	冷藏通风设备
6	电气设备

项：各类下划分若干项，其代号为阿拉伯数字第二位数。

节：各项下划分若干节，其代号为阿拉伯数字第三位数。

例示：



各类、项、节的名称详见表1。全船重量统一分类号，名称表。

2 全船重量计算一般情况下应严格按本标准规定的分类层次、代号及所包括的内容来进行。若无某项某节重量时，可空开该项该节的代号、名称，但应保存其余重量分类的代号及名称。若个别节在本标准中未列入，则可补加在各项最后“其他”节中。

3 重量、力臂、力矩的计算精度要求：

排水量(吨)	P(吨)	X(米)	Z(米)	P_X (吨-米)	P_Z (吨-米)
100以下	0.005	0.01	0.01	0.001	0.001
100~1000	0.01	0.1	0.01	1	0.1
1000~10000	0.1	0.1	0.01	1	0.1
10000及以上	1	0.1	0.01	1	0.1

注：表中P——单项重量误差；

X——重心纵向座标误差；

Z——重心垂向座标误差；（重心横向座标误差亦与此相同）。

4 重量重心计算书所用表格格式参照表2（各设计阶段均用统一的表格形式，面积为0.06平方米，计算书封面沿用各单位自行的0.06平方米封面格式）。

5 为适应船体按分段计算重量、重心的需要，在计算过程中可在该类、项、节右下角括号里注明分段号，其计算要求照第三章第2条要求进行。

例示：1-2-4(X)；或1-2(X)-4及1(X)-2-4。

6 本标准除适用于运输艇外，对于其他船舶也可参考使用（所缺设备名称可在各类、项、节中空项填写补充）。

表1 全船重量统一分类号、名称表

分类号	项 目 名 称	项 目 内 容
	一、分类重量重心	
	1. 船体钢料	
1-0-0	艏艉柱及轴包架、轴支架:	
1-0-1	艏柱:	
1-0-2	球鼻艏:	
1-0-3	艉柱:	
1-0-4	挂舵臂:	
1-0-5	轴包架:	
1-0-6	人字架:	
1-0-7	舵踵:	
1-0-8		
1-0-9	其他:	
	小 计	
1-1-0	船壳板:	
1-1-1	平板龙骨:	
1-1-2	方形龙骨:	
1-1-3	龙骨翼板:	
1-1-4	船底板	
1-1-5	船列板:	
1-1-6	舷侧板:	
1-1-7	舷侧顶板:	
1-1-8	肋龙骨:	
1-1-9	其他:	
	小 计	

(续表 1)

分类号	项 目 名 称	项 目 内 容
1-2-0	底部及舷侧结构:	
1-2-1	" 纵向构件:	
1-2-2	" 横向构件:	
1-2-3	内底板:	
1-2-4	双层壳板:	
1-2-5		
1-2-6		
1-2-7		
1-2-8		
1-2-9	其他:	
	小 计	
1-3-0	甲板及平台结构:	
1-3-1	" 纵向构件:	
1-3-2	" 横向构件:	
1-3-3	甲板板及平台板:	
1-3-4	仓口围板纵向构件:	
1-3-5	" 横向构件:	
1-3-6	仓口纵向围板板:	
1-3-7	仓口横向 " :	
1-3-8		
1-3-9	其他:	
	小 计	
1-4-0	仓壁及围壁结构:	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
I-4-1	横隔壁或围壁垂向、纵向及水平间构件:	
I-4-2	横隔壁或围壁板:	
I-4-3	纵隔壁或围壁纵向构件:	
I-4-4	“ (或围壁) 板:	
I-4-5	下上边仓仓壁纵横向构件:	
I-4-6	上下边仓仓壁板:	
I-4-7	制碱仓壁纵横向构件及其壁板:	
I-4-8	轴隧及管隧结构纵横向构件及其壁板:	
I-4-9	其他:	
	小 计	
I-5-0	座架:	
I-5-1	主机座:	
I-5-2	主锅炉座:	
I-5-3	机炉仓辅机座:	
I-5-4	轴承座:	
I-5-5	仓面辅机座:	
I-5-6	仓内 “ :	
I-5-7	其他底座:	
I-5-8		
I-5-9	其他:	
	小 计	
I-6-0	上层建筑:	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
1-6-1	艏艙楼结构:	包括: 舷侧, 甲板, 围壁之纵横构件及其铺板。
1-6-2	桥楼舷侧纵向构件:	包括: 舷侧, 甲板, 围壁之纵横构件及其铺板。
1-6-3	全船舷墙结构:	包括: 纵横构件及舷墙板。
1-6-4	各层甲板室:	包括: 围板板, 甲板板以及其纵横构件。
1-6-5	外烟囱:	
1-6-6		
1-6-7		
1-6-8		
1-6-9	其他:	
	小计	
1-7-0	船体杂项:	
1-7-1	钢质护舷材:	
1-7-2	污水泵:	
1-7-3	锚链仓:	
1-7-4	艏艙部层架:	
1-7-5	全船复板:	
1-7-6	全船支柱:	
1-7-7	舷边角钢及流水扁钢:	
1-7-8	焊料, 铆钉:	
1-7-9	其他:	
	小计	
1-8-0		
1-9-0		

(续表 I)

分类号	项目名称	项目内容
1-0-0 1-9-0	船体钢料总计:	
	计算: 日期:	
	校对: 日期:	
	审核: 日期:	
	2 船舶设备和全 面属具:	
2-0-0	锚设备:	
2-0-1	锚机:	手动、汽动、电动、液压起锚机及起锚 系统绞盘(包括原动机、液压泵、阀件 接头、管路)。
2-0-2	锚:	主锚、副锚、备锚(包括锚卸扣、各锚 固紧装置)。
2-0-3	锚链:	主锚链、副锚链(包括: 整根锚链组合 另件, 浮筒卸扣以及备用另件)。
2-0-4	掣链装置:	掣链器(螺旋式、凸轮闸刀式及座、 掣链钩、掣链索以及眼板等)。
2-0-5	弃锚装置:	螺旋式、楔式、钩式(包括传动装置、 及甲板上的防护罩等)。
2-0-6	锚链筒及锚链管:	筒及筒口耐磨材、锚穴、防撞盖、管及管盖。
2-0-7	导链轮:	链轮及座架、导链槽以及座架。
2-0-8	吊锚杆及锚钟:	吊锚杆及座、吊锚杆属具、钟及支架(钢管)
2-0-9	其他	
	小 计	

(续表 I)

分类号	项目名称	项目内容
2-1-0	系泊和拖带设备:	
2-1-1	带缆机:	电动、汽动、液压(包括原动机、液压泵、阀件、接头、管路等)。
2-1-2	绳车:	钢索圈车、麻索绳车、天线手摇绞车。
2-1-3	绳索:	系船钢索、拖索、麻索(包括绳车上及帆缆仓内及甲板上堆放)。
2-1-4	缆桩:	带缆桩、导缆钩、液轮导缆器带羊角导索液轮、导缆孔、系泊羊角、眼环、掣索小链、底座(连接螺栓)。
2-1-5	拖泄设备:	拖柱、拖桩、拖钩、拖钩承座(平台、支架)、拖索承梁(活动、固定)、拖钩眼板、三心液筒、导索孔、档索柱。
2-1-6	顶推设备:	推柱、承推梁、系结、绑扎属具。
2-1-7		
2-1-8		
2-1-9	其他:	
	小 计	
2-2-0	舵设备:	
2-2-1	舵:	舵体、舵销、舵扭、放泄螺塞、法兰连接螺栓。
2-2-2	舵杆:	上舵杆、下舵杆、舵柱及衬套、舵杆套筒、加油管。
2-2-3	舵承:	上舵承、下舵承及座。
2-2-4	舵机:	电动、气动、液压(机械部份及原动机部份)。
2-2-5	应急操舵装置:	应急操舵机及手轮、伞形齿轮箱、万向接头、传动轴、支架等。
2-2-6	人力操舵装置:	人力操舵机及手轮、传动链(杆、索)及罩、松紧螺旋扣、导向滑轮及座。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
2-2-7	舵扇:	舵柄, 舵轮, 连接杆(双舵、三舵)、舵角制止器。
2-2-8		
2-2-9	其他: 小 计	
2-3-0	舵吊桅墙:	
2-3-1	起货机:	汽动、电动、液压起货机, 千斤索升降器回转起货机。
2-3-2	起重柱:	单桅、人字桅、龙门桅、桁架桅、V型桅、桅肩(包括: 桅体上属具、支索眼板、眼环桅箍、平台、梯、栏杆、桅体上滑车及座)。
2-3-3	吊货杆:	轻型及重型吊货杆、吊杆座、转轴、眼板、吊杆箍吊杆托架。
2-3-4	起货索系:	起货索、起货滑车组、导向滑轮、嵌环、卸扣三角眼、起重链、转环、起货钩或起货卸扣等。 稳索、嵌环、卸扣、定位链或索节钢索、麻索、滑车组、眼板、索具羊角、牵索、牵索滑车组、滑车叉头、导向滑车、嵌环卸扣、三角眼板、固定眼板、定位链及眼板。
2-3-5	小吊杆:	行李仓小吊杆、厨房小吊杆、过运河小吊杆、吊油管小吊杆、物料小吊杆及其滑车索具。
2-3-6	桅:	前后顶桅、三脚桅、可倒桅、伸缩桅、天线杆雷达桅、信号桅(包括横杆、公司旗杆、梯、把手稳索及索具、运河灯座、桅上灯座)。
2-3-7	旗杆:	销帆旗杆(包括灯架)。
2-3-8	灯架:	桅灯座、帆灯座(包括备用油灯架及索具)。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
2-3-9	其他: 小 计	
2-4-0	天幕和栏杆设备:	
2-4-1	天幕装置:	天幕柱(活动、固定) 眼板、眼环、撑杆、底座、瓦楞板、帆布罩、索具(铜索或麻索) 嵌环、卸扣、螺旋扣、羊角等、承梁(铜质、木质)。
2-4-2	栏杆:	栏杆柱(固定、活动) 钢管、扁钢、底脚支撑、栏杆横档(上、下档)、链、索及索具卸扣、眼环、室内外风幕扶手(钢、木、塑料、铜索)、包括厕所扶手、梯扶手及固定座架索具等。
2-4-3	防风围壁及挡风板:	罗经平台及驾驶室二旁
2-4-4	天桥、飞桥和扶手、栏杆等:	
2-4-5		
2-4-6		
2-4-7		
2-4-8		
2-4-9	其他: 小 计	
2-5-0	其他属具:	
2-5-1	窗:	舷窗、方窗、天窗、百叶窗、纱窗、甲板窗、摇窗及摇窗机构、天窗开闭装置、遮光板、固定钩等。
2-5-2	气密门和水密门:	轻型水密门、重型水密门、防火门、水密滑门、包括手动开启装置; 轻便门、非水密门、移门、波门、铅丝网门包铁皮门及其附件。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
2-5-3	梯:	斜直梯、盘梯、舷梯和舷梯吊架、翻梯装置、滑车、眼板收放梯索及属具、舷梯固定装置、踏步梯(不包括机仓内的各种梯)。
2-5-4	仓口盖、人孔盖:	货仓口盖、小仓盖、箱柜手孔盖、渔仓口盖、舷墙流水孔盖、人孔盖。
2-5-5	升降匠:	升降盘、升降机(包括原动机)、导向电动葫芦及座、导向滑轮及座、索及索具缓冲器。
2-5-6	舷梯绞车:	电动、气动(包括原动机、泵、附件)。
2-5-7	集装箱设备:	集装箱吊架、吊臂、集装箱、集装箱固定装置、捆扎设备、垫脚(端角、中间)。
2-5-8	滚装船跳板及属具:	包括绞车机组、平台等组合设备。
2-5-9	其他: 小计	
2-6-0	吊艇和救生设备:	
2-6-1	艇和艇装置:	机动和非机动救生艇、工作艇(金属、木质、玻璃钢)、艇机、空艇加全部备品、艇罩及承梁支索、风帆装置及动力装置(机座、轴系、车叶)。
2-6-2	吊艇装置:	艇架及座、导向滑轮及座。
2-6-3	索具:	起艇索、横张索、安全索、艇固定索以及螺旋扣、嵌环、卸扣、脱钩等。
2-6-4	救生筏:	各种救生筏及筏架以及固定用索具。
2-6-5	救生浮具:	救生浮、救生筏、救生圈及架(包括浮灯)、救生衣及存放架。
2-6-6	应急救生用具:	救生浮标、氧气瓶应急用具。
2-6-7	救生信号:	烟火信号存放箱、救生筒和救生钟。
2-6-8		
2-6-9	其他:	

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
	小 计	
2-7-0	航行用具设备:	
2-7-1	磁罗经、标准罗经:	
2-7-2	机械计程仪:	
2-7-3	测深仪:	机械测深仪、测深锤、测深索、测深台。
2-7-4	光学仪器:	六分仪、测距仪、方位圈、水平仪、望远镜及箱罗经放大镜、倾斜仪、真风向计算盘、星球仪。
2-7-5	计时仪表:	船钟、天文钟、测天表、秒表。
2-7-6	气象仪器及水文、天文仪器:	空盒气压计、自记气压计、湿度计、自动湿度计、温度计、风向风速仪、自记雨量计、日照计、海水温度盐度记录仪、海水温度计、海水盐份分析仪、海水比重计、海水比色计、海流计、星球仪、三杆分度仪。
2-7-7	绘图仪器:	铜质量角器、两脚规、滚轮平行尺、分拉式红木平行尺、钢直尺写字仪、航线自动绘速仪、量规比例微行尺、斜线比例尺、海图、星图及图书等。
2-7-8	信号设备:	信号旗及枪、信号球、信号火号及火箭、抛绳枪、船名灯牌。
2-7-9	其他:	
	小 计	
2-8-0	消防设备:	包括全船所用的
2-8-1	手提灭火器:	二氧化碳、泡沫、四氯化碳灭火器及架。
2-8-2	水桶及砂箱:	太平水桶及架(园形盛水半园形盛砂)、木质或铁质砂箱(包括砂重)。
2-8-3	泵:	可携式手摇泵(或机动泵)。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
2-8-4	消防用具:	太平斧、铁撬、铁钩、铁铲、毡子、石棉防火衣、腰带、石棉手套等, 消防箱(包括消防带、接口)氧气呼吸头盔、安全灯、手携防爆型电池灯。
2-8-5		
2-8-6		
2-8-7		
2-8-8		
2-8-9	其他:	
	小 计	
2-9-0		
2-0-0	船舶设备和仓面属具总计:	
2-9-0		
	计算:	日期:
	校对:	日期:
	审核:	日期:
	3. 仓室设备	
3-0-0	仓室木工件及绝缘敷料:	
3-0-1	非金属围壁:	包括: 木质企口板、胶合板、层压板、塑料贴面板、硅酸钙板。 轻木、泡沫塑料、玻璃棉、矿棉、石 铝箱、石棉、毛毡、硅酸铝纤维毡。

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
		木条、铁耳、衬木、异形件、铁丝网、爬脚板、碰钉。
3-0-2	天花板:	同上
3-0-3	室内地板:	拼花地板、塑料地板、耐燃材料地板、麦苦土地板、贮藏室、厕所、浴室、厨房、配膳室、驾驶室等处所内的木格子板、有孔橡皮垫。
3-0-4	家具:	各类材料制成的家俱、桌、椅、沙发、茶几、柜、床、海图桌、报务桌、配膳桌、菜桌、洗衣桌、会议桌、碗柜、污衣柜。
3-0-5	架:	热水瓶茶杯架、镜子及框架、搁物架、书架、行李架、衣钩、帽钩、家俱风暴钩、门缓冲器等。
3-0-6	非金属扶手:	木质梯扶手、木质风暴扶手、塑料扶手。
3-0-7		
3-0-8		
3-0-9	其他:	
	小 计	
3-1-0	生活设备及公用设备	
3-1-1	厨房和配膳室设备:	各种炉灶、汤锅、饭锅、菜锅、电热板、咖啡壶、煎锅餐具、沸水器、污物处理、土司炉、多用机、煤箱、洗池、冰箱、墩板、发面缸、淘米机、摇肉机、打蛋机、和面机、去皮机、洗碗机、制冰淇淋机、棒冰机、刀具、箩、篮、壶、勺。
3-1-2	卫生及洗涤设备:	洗面盆、洗池、浴缸、淋浴用具、大便器、小便斗、洗衣机、烘衣机等。
3-1-3	公用仓室设备:	壁画、油画、地毯、时钟、摆饰、石膏象、船员名牌框、应变部署表镜框、消防布置图、防火海损示意图镜框、公布栏镜框、黑板失物箱、图书刊物、乐器。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
3-1-4	仓室用具:	旅客用被褥、毛毯、枕头、草席、茶杯、热水瓶、烧玉、烟灰缸、拖畚、扫帚、窗帘布及支架。
3-1-5	医务用具:	药物、帆布担架、医疗器械用具等。
3-1-6		
3-1-7		
3-1-8		
3-1-9	其他:	
	小 计	
3-2-0	水泥和磁砖:	
3-2-1	仓底水泥:	船艏尖仓敷设水泥、双底 部流水沟处水泥。
3-2-2	仓柜水泥:	深仓及各种水仓敷设水泥
3-2-3	甲板复盖:	甲板流水沟及甲板机械底座敷设水泥。
3-2-4	起居室水泥及磁砖:	厨房、厕所、浴室、配膳室、洗衣室、烘衣室、地坪及围壁上敷设水泥及砖(陶)砖、蓄电池室、地坪敷设水泥包括铅丝网马脚。
3-2-5	油漆:	全船各处油漆红丹、底漆、色漆包括仓壁、甲板设备、机械、管路和系统的涂漆。
3-2-6		
3-2-7		
3-2-8		
3-2-9	其他:	
	小 计	
3-3-0	水手长工具及备品:	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
9-3-1	索具:	滑车、木滑车、松紧螺旋扣、钢索轧头等。
3-3-2	油漆用具:	各种油漆、油灰刮刀、敲锈工具、漆刷、手脚架、安全带、漆桶等。
3-3-3	工具:	各种绑头、水手刀、扳手、管子钳、砂轮、台虎钳、卡钳、槌、锉刀、锯子等。
3-3-4	海损堵漏:	木方、木楔、木塞、钉、钢丝、水泥、防水帆布堵漏毡、麻袋。
3-3-6	什项	绳梯、白棕绳、帆布罩、洗仓用橡皮管、防鼠夹板、草把。
3-3-0	备品备件	
3-3-7		
3-3-8		
3-3-9	其他:	
	小计	
3-4-0		
3-5-0		
3-6-0		
3-7-0		
3-8-0		
3-9-0		
3-0-0	舱装设备总计	
3-9-0	计算: 日期:	
	校对: 日期:	
	审核: 日期:	

【续表1】

分类号	项目名称	项目内容
	动力装置设备	
4-0-0	主机及轴系:	
4-0-1	主机:	柴油机、燃气轮机、汽轮机、电力推进电动机及主发电机组(包括原动机及公共底座),以及组成这些单元机组的附属设备,如:增压器、自带泵、热交换器、滤器、推力轴及推力轴承、主冷缸器、操纵装置、仪表板、附属仪表、保温、隔音材料、平衡器、付助风机及各种管系、阀、附件、附属主机上的花钢板、格子板、扶手、梯子、主机撑杆等。
4-0-2	传动装置:	减速箱、并车装置、盘车装置、制动器、各种离合器以及和传动装置组成一体的推力轴、推力轴承等。
4-0-3	远距离操纵装置:	操纵机构、联接装置、电控液压、电液、电气及气液控制系统及仪表及仪表板。
4-0-4	轴及轴承:	推力轴、补偿轴、中间轴、螺旋桨轴(包括轴套、键、螺帽)可折法兰及螺栓、螺帽、联轴器、推力轴承、中间轴承、艉轴承、衬套、螺栓、螺帽。
4-0-5	艉轴管:	本体(与船体组成一体的属于船体一类,包括填料箱)、艉管轴承、衬套、密封装置。
4-0-6	可变螺距装置:	本体及控制操纵机构。
4-0-7	螺旋桨:	导流帽、牛油、水泥等。
4-0-8	隔仓填料函:	
4-0-9	其他:	转速发讯器、扭振仪、联轴器罩壳等。
	小计	
4-1-0	锅炉及热交换器:	
4-1-1	主锅炉:	本体(汽鼓及水鼓、炉管、过热器、罩壳、保温材料、通风管、炉砖、预热器、干燥器等),自动燃烧装置及其附属装置。

(续表 1)

分类号	项目内容	项目内容
4-1-2	付锅炉:	本体、罩壳、保温装置、自控装置、鼓风机、油水泵及其附属装置。
4-1-3	废气锅炉:	本体、罩壳、保温设备、自控装置、汽水分离器、转换阀等。
4-1-4	焚烧炉:	
4-1-5	饮水及锅炉水处理装置:	包括成套附属设备。
4-1-6	各种热交换器:	各种冷却器、加热器等。(组件)
4-1-7		
4-1-8		
4-1-9	其他:	
	小 计	
4-2-0	发电机组:	
4-2-1	主发电机组:	发电机、原动机、励磁机、公共底座及其附属设备及管系等(不包括电力推进发电机)。
4-2-2	应急发电机组:	发电机、原动机、公共底座及组成这单元机组的附属装置(操纵板、油、水泵、管系箱柜及自控设备)。
4-2-3		
4-2-4		
4-2-5		
4-2-6		
4-2-7		
4-2-8		
4-2-9	其他:	
	小 计	

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
4-3-0	付助机械及装置:	
4-3-1	各种泵:	燃油泵、滑油泵、污油泵、水泵、喷射泵、真空泵、货油泵、扫仓泵、液化气体泵(包括原动机及自带的公共底座)及手摇泵等。
4-3-2	空压机组:	主、付空压机组, 液化气体压缩机组、控制及杂用空压机组, 应急空压机组(包括原动机及自带的公共底座, 自控设备)。
4-3-3	制淡装置:	本体、附属设备、各种泵、控制设备等。
4-3-4	离心分油机:	燃油、滑油离心分油机等。
4-3-5	空气瓶及油水柜:	主、付空气瓶, 控制及日用空气瓶, 气笛空气瓶、支架、液位计、保温材料、加热管系附件。
4-3-6	防污染设备:	油水分离器、粪便处理装置等污油、污水处理设备。(包括附属设备)。
4-3-7	烟管及消音器:	主付机排气管、锅炉排烟管(包括膨胀接头、减振装置、吊架、切换阀、绝缘材料等)。主、付机消音器, 包括火星消除器、绝缘材料、支架及附属设备。
4-3-8	侧向推进装置:	推进器、原动机、公共底座以及其附属设备。
4-3-9	其他: 小 计	
4-4-0	船舶管系:	包括吊架、滤器、观察器等绝缘材料。
4-4-1	仓底水系统:	管歧、阀、阀箱、法兰及其他附件。
4-4-2	压载水系统:	同 上
4-4-3	消防系统:	蒸汽灭火、水灭火、CO ₂ 及卤化物灭火、惰性气体灭火系统、自动洒水系统、泡沫灭火系统(包括瓶消防软管、喷嘴、接头、法兰、阀、绝缘材料及其他附件)。

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
4-4-4	卫生及日用系统:	清水、饮水、热水系统、海水系统及冰水系统、仓室、厨房、浴室、厕所等污水系统(包括全部管路、阀、闸箱、接头、绝缘材料及其他附件)。
4-4-5	暖气及凝水系统:	暖气管、散热器及全部管路、阀、法兰、接头、绝缘材料及其他附件。
4-4-6	测深管、透气管、注入管:	包括有关附件
4-4-7	甲板机械蒸汽动力系统:	各种甲板机械用的蒸汽管及乏汽管、阀、闸箱、法兰、绝缘材料及其他附件。
4-4-8	液货系统:	系指油轮、水舱、液化气体船等输油、输水、输液气、加热、冷却、熏洗仓等管路,包括阀、闸箱、伸缩接头、法兰、绝缘材料及其他附件。
4-4-9	其他:	
	小计	
4-5-0	动力管系:	包括阀、法兰及附件、绝缘材料等滤器、观察器-----。
4-5-1	蒸汽、乏汽管系:	
4-5-2	凝结水及泄水管系:	
4-5-3	燃油及滑油管系:	
4-5-4	压缩空气管系:	
4-5-5	冷却水及循环水管系:	
4-5-6	冷藏及空调用管系:	系指冷藏或空调机舱以外的部份。
4-5-7		
4-5-8		
4-5-9	其他:	
	小计:	

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
4-6-0	机炉仓杂项:	
4-6-1	机修工具:	车、铣、刨、磨床、钻床万能机床、电焊机、气焊机等机修工具。
4-6-2	工作台及工具架、柜等:	包括贮存备品的搁架、柜等。
4-6-3	起吊设备:	包括起吊葫芦、工字钢行架及其传动机构等。
4-6-4	灭火设备:	系指固定在机炉仓泵仓用 CO ₂ 灭火器及软管、气瓶。
4-6-5	各种仪表:	系指散装在各管系、设备上的直读式仪器仪表, 如: 温度表、压力表、真空表、流量表等, 但不包括集控操纵台上仪表设备。
4-6-6	集中控制台及自动控制设备	台架及附属各种操纵、控制机构、仪器、仪表, 包括无人机会用巡回检测仪、打字记录机、事故报警器、车钟、电站自动控制屏。
4-6-7	栏杆、格栅、扶梯及花钢板等:	底架、附件等, 包括轴弄内花钢板及栏杆等。
4-6-8	防摇臂动力设备:	液压泵、液压马达、各种控制管路、阀、原动机等组合件。
4-6-9	其他:	
	小 计	
4-7-0	备品备件及工具:	
4-7-1	主机装置备品备件:	
4-7-2	轴系备品备件:	
4-7-3	锅炉备品备件:	
4-7-4	发电机组备件:	
4-7-5	付助机械及装置备品备件:	
4-7-6	船舶管系及动力管系备品备件:	

(续表 I)

分类号	项目名称	项目内容
4-7-7	机炉仓杂项备品备件:	
4-7-8	工具:	
4-7-9	其他:	
	小 计	
4-8-0	油水重量:	
4-8-1	各种容器内液体:	
4-8-2	锅炉内液体:	
4-8-3	各项动力管系内液体:	
4-8-4	各项船舶	
4-8-6	各项机械设备内液体:	
4-8-6		
4-8-7		
4-8-8		
4-8-9	其他:	
	小 计	
4-9-0		
4-0-0	动力装置设备总计:	
4-9-0	计算: 日期:	
	校对: 日期:	
	审核: 日期:	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
	5. 冷藏通风设备	
6-0-0	全船通风系统:	包括机械通风及自然通风。
6-0-1	机炉仓、油泵仓通风管系及附件:	包括主、付机仓、冷藏机仓、轴弄等处进出风管,及其各种风头、风口、风闸、滤器、吊架、通气管、风管法兰、绝缘材料等附件。
6-0-2	舵机仓通风管系及附件:	内容同上
6-0-3	货仓通风管系及附件:	内容同上,但不包括制成风管的桅杆、起货杆等。
6-0-4	工作舱室通风管系及附件:	内容同上,包括贮藏室、二氧化碳室、蓄电冰室、甲板机械控制室……。
6-0-5	居住舱室及生活舱室通风管系及附件:	包括船员、旅客室、厨房、餐厅、会议室、厕所、诊室等公共场所。
6-0-6	风机:	包括原动机及公共底座,以及排风机。
6-0-7		
6-0-8		
6-0-9	其他:	
	小 计	
6-1-0	全船空调系统:	
6-1-1	空调压缩机组及其附属设备:	包括原动机及公共底座,附属仪器、仪表及贮液器、冷却器、油分离器等附属设备。
6-1-2	空气调节器:	包括壳体、底座、风机、加热器、冷却器、过滤器、加湿器、挡水板、水盘、出风箱、绝缘材料等附件。
6-1-3	空调风管及附件:	通风管、连接管、风管法兰、吊架、风帽、风头、风栅、风闸、回风箱、滤器、消音器、绝缘材料等附件。

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
6-1-4	单位式空调机组:	
6-1-6	管系:	水管、冷剂管、蒸汽管等管系,包括管系吊架、支架、法兰、接头、绝缘材料等。
6-1-6	系统附件:	水阀、蒸汽阀、电磁阀、膨胀阀、继电器、压力表、温度表及自动控制仪表、过滤器、干燥器等附件。
6-1-7		
6-1-8		
6-1-9	其他: 小 计	
6-2-0	伙食冷藏装置:	
6-2-1	制冷压缩机组及附属设备:	包括原动机、公共底座、附属仪器、仪表及各种形式的冷凝器、贮液器、油分离器 etc 附属设备。
6-2-2	冷风机组及蒸发盘管:	
6-2-3	管系:	水管、冷剂管,包括管系吊架、支架、法兰、接头、绝缘材料等。
6-2-4	管系附件:	阀、集管、电磁阀、膨胀阀、回气压力调节阀、自动调节阀件、继电器、压力表、温度表及自动控制仪表、过滤器、干燥器等附件。
6-2-5		
6-2-6		
6-2-7		
6-2-8		
6-2-9	其他: 小 计	

(续表 1)

分类号	项目名称	项 目 内 容
5-3-0	冷藏货仓装置:	内容同 5-2-0 项。
5-3-1	制冷压缩机组及附属设备:	
5-3-2	冷风机组及蒸发盘管:	
5-3-3	冷藏集装箱监视装置:	
5-3-4	管系:	
5-3-5	管系附件:	
5-3-6		
5-3-7		
5-3-8		
5-3-9	其他:	
	小 计	
5-4-0	杂项:	
5-4-1	泵组:	系指冷藏机仓里的水泵、制冷剂泵等, 包括原动机及公共底座。
5-4-2	制冷剂瓶:	
5-4-3	水柜:	包括支架及附件。
5-4-4	冷库杂项:	盘管、冷风机的保护架、臭气发生器、吊架、搁架、台架、底面格子板……。
5-4-5	冷藏绝缘材料:	包括冷藏库、冷藏仓隔热绝缘材料、木作材料、钱皮、柏油、防潮材料等。
5-4-6	冷藏库门:	包括门上附件。
5-4-7	花钢板、栏杆、扶梯。	限于制冷压缩机制冷用。
5-4-8	特种装置:	限于冷库内升降机、输送机组等。
5-4-9	其他:	
	小 计	

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
5-5-0	备品及工具:	
5-5-1	全船通风系统备品及工具:	
5-5-2	全船空调系统 "	
5-5-3	伙食冷藏系统 "	
5-5-4	冷藏货仓系统 "	
5-5-5		
5-5-6		
5-5-7		
5-5-8		
5-5-9	其他:	
	小 计	
5-6-0		
5-7-0		
5-8-0		
5-9-0		
5-0-0	冷藏通风设备总计:	
5-9-0		
	计算: 日期:	
	校对: 日期:	
	审核: 日期:	

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
	6. 电气设备:	
6-0-0	配电及电力设备:	
6-0-1	配电装置:	总配电板、应急配电板、区配电板, 充放电板以及各种电源板、调压装置等。
6-0-2	分配电箱:	电力分配电箱、照明分配电箱、助航通讯分配电箱、航行灯控制箱、熔断器箱、组合分电启动箱、电源插座箱等。
6-0-3	电源装置:	变流机组、电力变压器、稳压电源、整流电源设备、放大机组、蓄电池等。
6-0-4	仓室付机控制设备:	启动器、锅炉、冷藏、空调、淡水制造装置、污水处理装置、焚烧炉等控制板以及独立安装的二次电气仪表、按钮盒、调速变阻器等。
6-0-5	甲板机械控制设备:	磁力站、启动器、操纵台、主令控制器、凸轮控制器、电动发电机组、电阻箱、按钮盒、联锁限位开关、反馈装置、信号发送器等。
6-0-6	主机、变螺距、电站遥控自控设备:	驾驶室遥控台、控制箱、保护装置箱、显示复示报警设备以及独立安装的二次仪表设备。
6-0-7	特种电控系统:	防摇系统的电气设备、电力推进设备、付助电力推进设备、测向电力推进设备、电动定位系统等。
6-0-8		
6-0-9	其他:	
	小 计	
6-1-0	照明、信号和日常用电设备:	
6-1-1	航行信号灯及工作灯:	航行灯、信号灯、工作灯、闪光灯、苏伊士运河灯、以及气体放电灯、高压灯的整流器及触发装置、控制器等。

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
6-1-2	仓室照明灯:	除第一项以外的所有照明灯。
6-1-3	电风扇:	
6-1-4	生活用电器具:	电暖器及厨房设备电气控制箱。
6-1-6	照明属具:	开关、插头、插座、接线盒、电键、门开关等。
6-1-6		
6-1-7		
6-1-8		
6-1-9	其他:	
	小 计	
6-2-0	导航设备:	
6-2-1	组合导航系统、定位测向设备:	劳兰、台卡、卫导、歌米加、测向仪、雷达、避碰装置等。
6-2-2	罗经系统:	电罗经、平台罗经、纬度罗经、惯导、自动舵等。
6-2-3	测深仪:	
6-2-4	计程仪:	
6-2-5	电传气象设备:	船舶气象仪、风速风向仪、短波接收机、终端机、传真机、云图接收机等。
6-2-6	电动雾航设备:	雾航自动控制箱、按钮盒、雨雪清除器等。
6-2-7		
6-2-8		
6-2-9	其他:	
	小 计	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
0-3-0	船内通讯和信号设备:	
0-3-1	电话通讯设备:	所有电话总机及单机、电源设备、附加装置、有线对讲系统、接线箱。
0-3-2	船内广播设备:	广播系统、收音机、电视机、共用器、天线、插座等。
0-3-3	音响和灯光信号设备:	动员令组、呼唤令组、信号令组等。
0-3-4	操舵信号设备	传令钟、主机转速表、舵角指示器等。
0-3-5	火警报警设备:	
0-3-6	特种传感设备:	专用于指示、监视速度、位置、浓度、压力、温度、湿度、流量、液位等参数的二次仪表、附加装置以及与该仪表成套供应的一次仪表。
0-3-7		
0-3-8		
0-3-9	其他:	
	小 计	
0-4-0	对外通讯和观察设备:	
0-4-1	组合报务台:	
0-4-2	主备收发讯机:	
0-4-3	应急收发讯机:	
0-4-4	超短波无线电话:	
0-4-5	救生呼救设备:	自动拍发接收设备、救生电台、紧急指位无线电示标、无线电话遇险信号自动拍发装置。
0-4-6	卫星通讯装置:	
0-4-7	天线及接地装置:	天线、天线转换开关、天线架、进线绝缘子、接地板等。

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
0-4-8		
0-4-9	其他:	
	小计	
0-5-0	特种设备:	
0-5-1	气象雷达:	
0-5-2	水声观察系统:	
0-5-3	消磁设备:	
0-5-4		
0-5-5		
0-5-6		
0-5-7		
0-5-8		
0-5-9	其他:	
	小计	
0-6-0	电缆及安装件:	
0-6-1	电缆:	
0-6-2	设备安装及电缆敷设完整件:	减震器、马脚、导板、紧钩、卡子、电缆管、防护罩、填料函及各种紧固件。
0-6-3		
0-6-4		
0-6-5		
0-6-6		
0-6-7		
0-6-8		

(续表 1)

分类号	项目名称	项目内容
0-0-9	其他:	
	小 计	
0-7-0	电气备品及工具:	
0-7-1	配电设备备品:	
0-7-2	电机及电力控制设备备品:	
0-7-3	船内通讯设备备品:	
0-7-4	工具:	
0-7-6	消耗材料:	
0-7-6		
0-7-7		
0-7-8		
0-7-9	其他:	
	小 计	
0-8-0		
0-9-0		
0-0-0	电气设备总计:	
0-9-0		
	计算: 日期:	
	校对: 日期:	
	审核: 日期:	

(续表1)

分类号	项目名称	项目内容
	二. 全船重量重心汇总	
1	船体钢料共计:	
2	舳装设备共计:	
3	仓室设备共计:	
4	动力装置设备共计:	
5	冷藏通风设备共计:	
6	电气设备共计:	
	全船重量重心总计:	

表2. 全船重量重心計蒜統一格式样

5	44		140	48	28	28	5	
(单位名称代号)	全船重量重心計蒜书			(图号)		共页	第页	
分类号	重量	重心	纵	向	重心	横	向	
項目名称	力臂 m	高基线 力臂 m	高基线 力臂 m	高基线 力臂 m	高基线 力臂 m	高基线 力臂 m	高基线 力臂 m	
78	15	20	15	20	15	20	15	
15	20	15	20	15	20	15	20	
7	(图号)							共页
22	(图号)							共页
10	(图号)							共页
30	(图号)							共页

每格同率(20格)

210

附加说明:

本标准由海洋运输部、工程标准化专业组提出,由上海船舶设计院

归口

本标准由七院七〇八所起草

本标准主要起草人 金柱青、金士忠