

ICS 47. 020. 01
U 04
备案号: 1424—1998



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3164—1998
equiv ISO 5572:1987

造船及海上结构物 船舶设备和结构单元编号

Shipbuilding and marine structures—
Numbering of equipment and structural elements in ships

1998—03—20 发布

1998—08—01 实施

中国船舶工业总公司 发布

前 言

CB*3164—83 是在参照采用 ISO/DP 5572 基础上制定的,在实施过程中对统一我国船舶工程领域计算机辅助设计、建造程序的工程语言、准确传递计算信息起到了积极、重要的作用。为完善船舶工业标准体系、实现与国际标准接轨,采取以等同、等效采用国际标准为原则,对 CB*3164—83 进行修订,是实现与国际标准接轨的有效途径。

ISO 5572:1987《造船及海上结构物 船舶设备和结构单元编号》所规定的编号方法,对计算机辅助船舶设计及建造而言是一项重要的技术基础标准,从目前我国造船界的情况看,已普遍采用将计算机应用于辅助船舶设计、建造。因此在等效采用 ISO 5572:1987 的基础上修订 CB*3164—83,对统一我国造船界计算机辅助船舶设计的工程语言,加强国内外科技交流将起到积极的作用。

本次修订与前一版本的主要变化有以下几点:

- 1 CB*3164—83 规定在垂线间长范围内站的设立为 10 或 20 站,此次修订为 10、20 或 100 站;
- 2 将 CB*3164—83 的“4 肋位”、“5 肋骨”和“7 其他横向构件”合并为“4 肋位”,与国际标准保持一致。

本标准自 1998 年 8 月 1 日起实施后,同时代替 CB*3164—83。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会船舶基础分技术委员会提出。

本标准由中国船舶工业总公司综合技术经济研究院归口。

本标准起草单位:中国船舶工业总公司综合技术经济研究院。

本标准主要起草人:康元。

本标准 1983 年首次发布。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准机构(ISO 成员团体)的国际性组织。国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行。每个成员团体如对某一技术委员会所从事的课题感兴趣,都有权参加这个委员会,与 ISO 有联系的政府性和非政府性的国际组织也可参加这项工作。

各技术委员会通过的国际标准草案,在 ISO 理事会批准为国际标准之前,先送各成员团体认可。按 ISO 标准制定程序,国际标准草案至少需要有 75%的成员团体投票赞成才能成为国际标准。

国际标准 ISO 5572 由 ISO/TC8—造船及海上结构物技术委员会编制。

使用者应注意,所有国际标准经常需要重审修订,除非另有说明,本标准引用的其他国际标准均指最新版本。

造船及海上结构物
船舶设备和结构单元编号

代替 CB* 3164—83

Shipbuilding and marine structures—

Numbering of equipment and structural elements in ships

1 范围

本标准规定了造船领域计算机程序所需的参考站、水线、肋位、横舱壁、甲板、舱(货舱、甲板间舱、液舱)、舱口、桅杆和起货设备等编号方法。

本标准适用于普通单体商船。其他类型的船舶亦可参照使用。

尽管本标准规定了上述船舶设备和结构单元的编号方法,但编程人员可根据具体情况灵活运用,提出适应特殊情况下特定的其他编号方法。

2 站

沿船长方向,在垂线间长范围内可等分成 10.0 或 100 个设计站间隔,设计站用十进制数字编号。艏垂线为 0.0 站,艮垂线为 10.0 站、20.0 站或 100.0 站,其余的设计站可用小数部分为 0 的十进制数字表示(如 5.0、10.0 或 50.0)。在各设计站之间需增设中间站时,可用十进制小数编号(如 9.75、19.50 或 97.5)。站编号范围可延伸至垂线以外,艮垂线以后的站编号为负数。

对站进行编号主要是提供了一种对站进行标识的参考方法,最好是根据相对于垂线间长按线性比例使该编号和站的实际位置对应起来。

3 水线

水线编号按其距离基线的高度值(单位:m)来标识,各水线的间距视需要而定。当型值表用无量纲值表示时,各水线编号用其高度相对于设计满载水线高度的比值以十进制小数表示。

4 肋位

肋位编号一般用整数表示。艮垂线前面的第一个肋位或与艮垂线重合的肋位编号为 0,其余肋位由艮向艮按顺序编号,艮垂线前面的肋位编号为正,后面的肋位编号为负。

横舱壁、加强肋骨及不在整个横截面内延续的肋骨均应包括在肋位编号中。此外,舱壁还应按第 5 章的要求编舱壁编号。

5 横舱壁

横舱壁用整数编号,最靠近艮部的舱壁编号为 1,其余向艮依次顺序编号。

6 甲板

主甲板编号为 1 甲板(DECK 1),其下面的甲板依次为 2 甲板(DECK 2)、3 甲板(DECK 3)、……。

有双层底的船舶,最下层甲板的编号应为内底或液舱顶板的编号。不在整个船长范围内连续的甲板,若其长度等于或大于50%垂线间长,也应编甲板编号。不连续的间断甲板,如果间断处甲板高度的变化不大于至上一层甲板高度的30%,则视为同一层甲板。组合长度小于50%垂线间长的甲板,不编甲板编号,可采用符合船舶设计的其他编号方法单独标识。

上层建筑甲板也用整数按顺序编号,数字前面用一个字母做前缀,一般用字母S代表上层建筑,也可用字母P、B或F分别表示舰楼、桥楼和艏楼的甲板。主甲板以上第一层甲板定为S1,其余的向上依次为S2、S3等,详见图1。

7 舱(货舱、甲板间舱、液舱)

舱的标识由舱的类型代码和舱的编号代码共同组成。舱的类型代码如下:

HOLD 表示货舱;

TANK 表示液舱;

TWDC 表示甲板间舱。

舱的编号用4个字段最多含8个字母或数字的代码表示,如:

XX X XX(XXX)

字段1:用整数1~99表示,例如在7.1~7.3条中分别规定了货舱、甲板间舱、液舱的编号。

字段2:用单个字母表示舱在船上的位置。例如:C表示在船中;P表示在左舷;S表示在右舷。

注:在同一横截面内,如果仅有一种类型的舱(如货舱、甲板间舱、液舱),并且该舱在船体中心线处,则字段2可以省略。

字段3:用字母、数字提供进一步的说明。如:

UPR 表示上面;

LWR 表示下面;

IBD 表示内侧;

OBD 表示外侧;

FWD 表示前面;

AFT 表示后面;

WNG 表示舷侧;

以及1、2、3、……数字等。

注:当字段1和字段2已能清楚地说明该舱时,字段3可以省略。

字段4:用两个字母表示该舱的作用或用途。如:

RF 表示冷藏舱;

FW 表示淡水舱;

OF 表示燃油舱;

DT 表示深舱;

BT 表示压载舱;

OL 表示滑油舱;

PO 表示污油舱;

PW 表示污水舱。

注:字段4视需要标注,可以省略。其中BT、OL、PO、PW在国际标准中没有列出,这里是增加的。

在文本和图形输出时,空的字段应省略不应用空格填充,被省略的字段在输出时应删去。除字段4用圆括号分隔外,其他各字段间用一个空格分隔。

例:

HOLD 2(DT) 表示第2货舱(深舱);

TANK 15 P(FW) 表示左舷第 15 液舱(淡水舱);

TWDK 4 LWR(RF) 表示下部第 4 甲板间舱(冷藏舱);

TANK 10 S 3 表示第 10 号右舷第 3 列液舱。

除了字段长度和格式外,对于字段 3 和字段 4 所使用的字母和字母数字字符串,不作具体规定,建议编程人员可用与该舱用途和设计结构型式相关的缩写字母表示。示例见图 1。

7.1 货舱

货舱应从船艏开始按顺序编号,最前面的货舱编为 1 货舱(HOLD 1)。

当货舱被纵向分隔时,各分货舱在字段 1 内用相同的编号,而在字段 3 中用不同的字符加以区别。在有中间舱时,中间舱的顺序应作为字段 1 编号的依据。

由于具体船舶的结构可能各有不同,对字段 3 中区别多个翼舱的标识方法不作具体规定,但建议若采用数字区分时,数字编号应采用从内至外、从艏至艮的顺序。

7.2 甲板间舱

甲板间货舱的编号方法,在字段 1 中的编号应与相应的货舱编号方法相同。

7.3 液舱

液舱的编号方法应与货舱相同,但应采用一个独立的编号序列。对纵向延伸的舷边液舱在纵向长度上与其内侧液舱不一致时,则该液舱在字段 1 中的编号应由与其重叠的最前面的内侧液舱的编号相一致。

所有的液舱按一个相同的顺序编号。不同用途的液舱用字段 4 来区分。装载干货、液货或压载水的深舱应视为货舱。

8 舱口

舱的编号格式也适用于舱口。对于货舱口,字段 1 的编号应与相应的货舱相一致。

9 桅杆

舱的编号格式也适用于桅杆。桅杆按从艏至艮的顺序编号,对位于船中线处的桅杆,字段 2 和字段 3 可以省略。

10 起货设备

舱的编号格式也适用于吊杆、起货绞车和甲板起重机。

10.1 吊杆

吊杆的字段 1 的编号应与同其相连的桅杆编号相一致。

10.2 起货绞车

起货绞车的字段 1 的编号应同其附连的桅杆编号相一致。

10.3 甲板起重机

甲板起重机按从艏至艮的顺序编号。最前面的甲板起重机在字段 1 中的编号为 1。

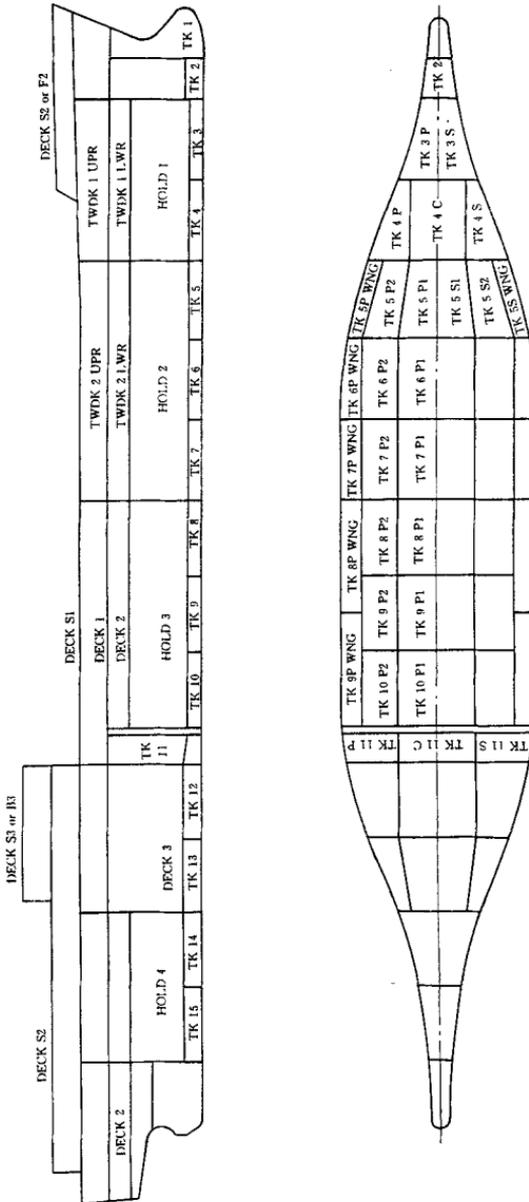


图 1 甲板和舱室编号示例