

ICS 47.020.05
U 26
备案号:1417—1998



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 608—1998

船用格栅

Marine grille

1998—03—20发布

1998—08—01实施

中国船舶工业总公司 发布

前 言

本标准是对 CB 608—67 《机炉舱格栅》的修订,名称改为船用格栅,本次修订主要内容:

1. 结构采用国内外广泛使用的钢格板格栅以及塑钢格栅两种;
2. 型式按材质分为 AG、AB、BG、BF 四种;
3. 格栅的规格系列修改为 36 个。

本标准从实施之日起,代替 CB 608—67。

本标准由全国船舶舾装标准化技术委员会提出。

本标准由江南造船(集团)有限责任公司归口。

本标准起草单位:江南造船(集团)有限责任公司、广州美罗钢格板有限公司、苏州市木易船舶设备有限公司、船舶总公司六〇一院。

本标准主要起草人:丁玉叶、穆树江、杨志岗、孙兆平、杨安礼。

中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 608—1998
分类号:U 26

船用格栅

Marine grille

代替 CB 608—67

1 范围

本标准规定了船用格栅(以下简称格栅)的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装和运输。
本标准适用于船舶机炉舱通道、甲板通道、平台等处格栅的设计、生产和验收。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所用标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- YB 4001—91 压焊钢格栅板
- GB/T 1447—1983 玻璃纤维增强塑料 拉伸性能试验方法
- GB/T 1449—1983 玻璃纤维增强塑料 弯曲性能试验方法
- GB/T 1463—1988 纤维增强塑料密度和相对密度试验方法
- GB/T 2577—1989 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法
- GB/T 3854—1983 纤维增强塑料巴氏(巴柯尔)硬度试验方法
- GB/T 8924—1988 玻璃纤维增强塑料燃烧性能试验方法 氧指数法

3 分类

3.1 格栅的型式、规格及适用部位见表1。

表1 格栅的型式、规格及适用部位

mm

型式代号	名称	规格 $L \times B$	适用部位
AG	碳素钢钢板格栅	500×1000,600×1000、 700×1000,800×1000	机炉舱通道、甲板通道、 平台
AB	不锈钢钢板格栅		
BG	工字塑钢格栅	500×1000,600×1000、 690×1000,780×1000	非防火区
BF	方格塑钢格栅	500×1000,600×1000、 700×1000,800×1000	

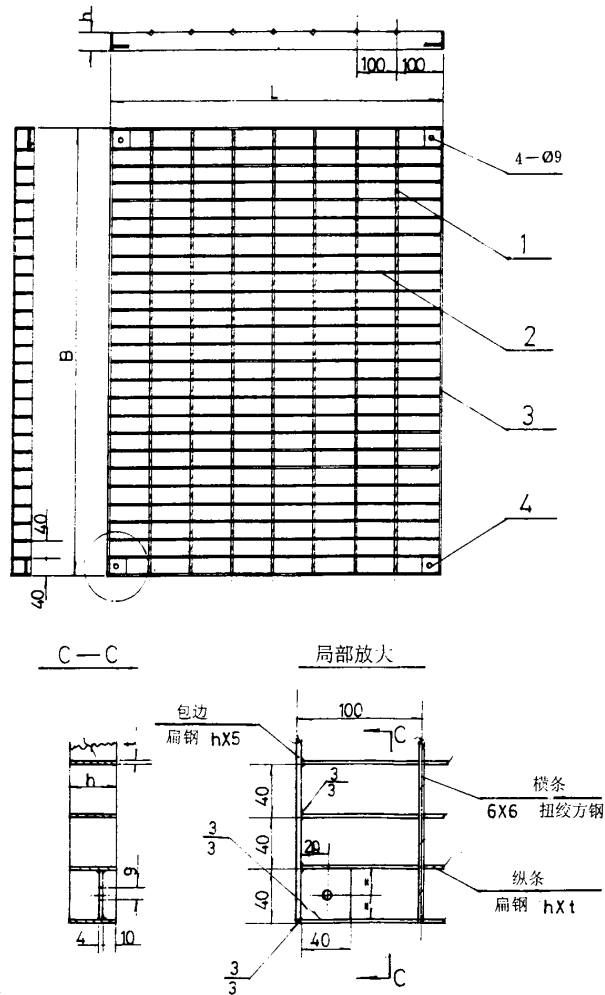
3.2 AG、AB 格栅结构型式及主要尺寸见表 2 和图 1。

表 2 AG、AB 格栅主要尺寸

mm

承载扁钢尺寸 $h \times t$	格栅宽度 B	格栅长度 L			
		500	600	700	800
		重量 kg			
32×3	1000	13.99	16.23	18.47	20.71
40×3		17.07	19.80	22.52	25.25
50×5		31.12	36.59	41.88	47.27

注
1 $L、B$ 尺寸也可根据设计需要选定。
2 表中重量不包括镀层重量。



1—横条；2—纵条；3—包边；4—固定板

图 1 AG、AB 格栅结构型式

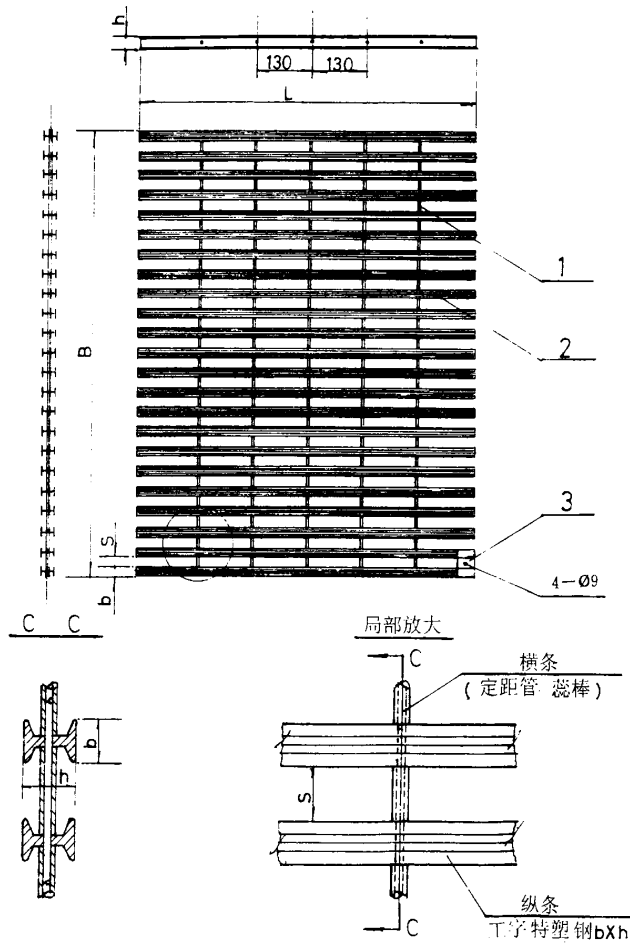
3.3 BG 格栅结构型式及主要尺寸见表 3 和图 2。

表 3 BG 格栅主要尺寸

mm

承载工字型钢尺寸 $b \times h$	工字型钢间距 s	格栅宽度 B	格栅长度 L			
			500	600	700	800
15×38	30	1000	重量 kg			
20×25	25		7.00	8.20	9.20	10.50
			5.90	6.90	7.80	8.80

注：B、L 尺寸也可根据需要选定。



1—横条；2—纵条；3—固定板

图 2 BG 格栅结构型式

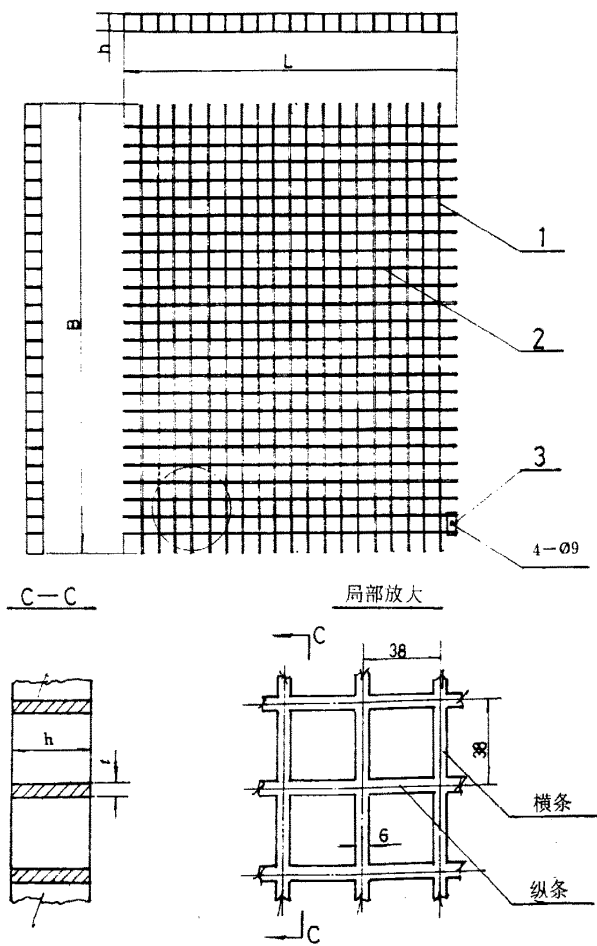
3.4 BF 格栅结构型式及主要尺寸见表 4 和图 3。

表 4 BF 格栅主要尺寸

mm

承载方格型钢尺寸 $h \times t$	格栅宽度 B	格栅长度 L			
		500	600	700	800
40×6	1000	重量 kg			
		5.5	6.6	7.7	8.8

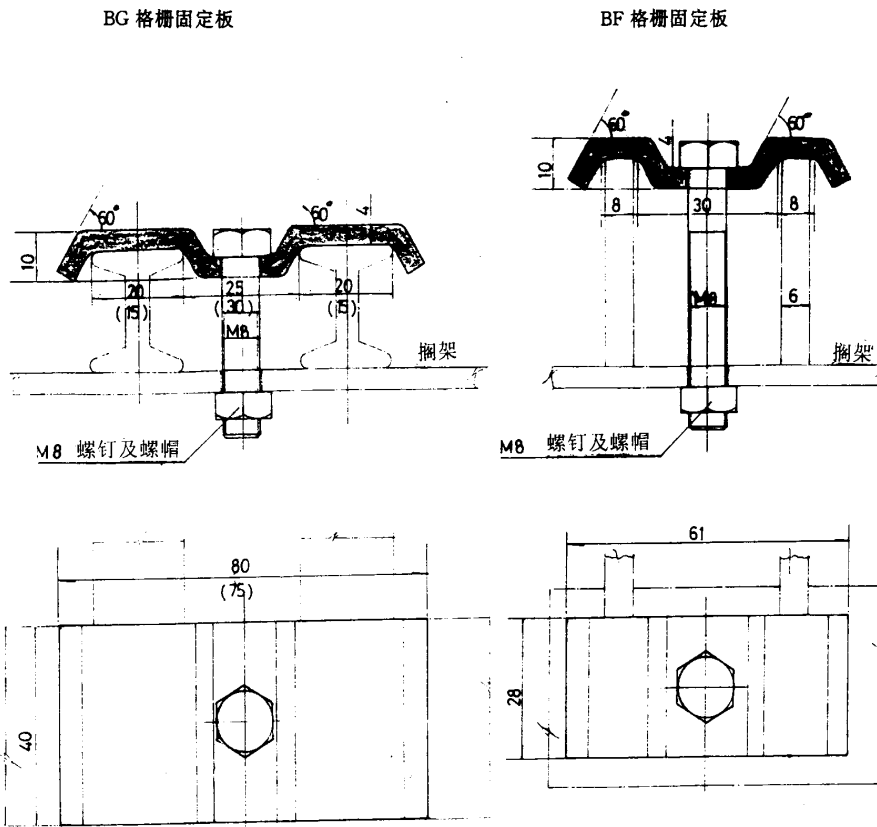
注：B、L 尺寸也可根据需要选定。



1—横条；2—纵条；3—固定板

图 3 BF 格栅结构型式

3.5 BG、BF 格栅固定板见图 4。



注：括号内尺寸为工字型钢 15×38 用。

图 4 BG、BF 格栅固定板

3.6 标记示例

承载扁钢尺寸为 40 mm×3 mm 长度为 700 mm、宽度为 1000 mm 的 AG 型格栅标志为：
格栅 AG40×3—700×1000 CB/T 608—1998

承载工字型钢尺寸为 20 mm×25 mm 长度为 800 mm、宽度为 1000 mm 的 BG 型格栅标志为：
格栅 BG20×25—800×1000 CB/T 608—1998

承载方格型钢尺寸为 40 mm×6 mm 长度为 500 mm、宽度为 1000 mm 的 BF 型格栅标志为：
格栅 BF40×6—500×1000 CB/T 608—1998

4 要求

4.1 材料

格栅主要零件的材料按表 5 规定。

表5 主要零件材料

零件名称		材 料		
		名 称	牌 号	标准号
钢格板格栅	纵条	碳素结构钢	Q235-A	GB/T 700-1988
	横条	不锈钢	1Cr18Ni9Ti	GB/T 1220-1992
	包边 固定板			
塑钢格栅	纵条	纤维增强塑料	FRP	GB/T 8237-1987
	横条			
	固定板	碳素结构钢	Q235-A	GB/T 700-1988

4.2 钢格板格栅

- 4.2.1 格栅外形尺寸允许偏差,应符合 YB 4001-91 中 5.1~5.8 的要求。
- 4.2.2 格栅手工焊接时,用双面 3 mm 焊脚,端部包角焊,不应有漏焊、虚焊和咬肉现象。
- 4.2.3 格栅装焊后,应校正平直。
- 4.2.4 格栅制成后,表面应光洁,无锐边、毛刺及飞溅。
- 4.2.5 格栅的制造及表面处理要求,应符合 YB 4001-91 中 6.2 的要求。
- 4.2.6 格栅的安全载荷,应符合 YB 4001-91 中附录 B3 的要求。

4.3 BG、BF 塑钢格栅

- 4.3.1 塑钢技术性能见表 6。

表6 塑钢技术性能

树脂含量 %	固化度 %	密度 g/cm ³	巴氏硬度	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	氧指数 %
30~40	≥85	1.9	≥40	≥400	≥500	≥33

- 4.3.2 格栅制造允许偏差,长度、宽度为±3 mm,对角线为 3 mm。平面度不大于 3 mm。
- 4.3.3 BG 型格栅手工组装时,胶粘剂涂刷应均匀,无胶溢出,外观整洁。
- 4.3.4 格栅制成后,应无毛刺、夹层和裂缝等缺陷。
- 4.3.5 格栅色泽应均匀。
- 4.3.6 格栅的安全载荷为 300 kg,挠度为 2 mm 以下。

5 试验方法

5.1 外观质量检查

用肉眼观察。结果应符合 4.2.4 和 4.3.3~4.3.5 的要求。

5.2 外形尺寸检查

用直尺测量。结果应符合 4.2.1 和 4.3.2 的要求。

5.3 焊接质量检查

用肉眼观察检查。结果应符合 4.2.2 的要求。

5.4 承载试验

钢格栅载荷试验按机械产品外压强度试验方法进行。结果应符合 4.2.6 的要求。

· 塑钢格栅载荷试验按机械产品外压强度试验方法进行。结果应符合 4.3.6 的要求。

5.5 树脂含量试验

塑钢纵条和横条树脂含量试验方法应按 GB/T 2577 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

5.6 密度试验

塑钢纵条和横条密度试验方法应按 GB/T 1463 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

5.7 硬度试验

塑钢巴氏硬度试验方法按 GB/T 3854 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

5.8 拉伸强度试验

塑钢拉伸强度试验方法按 GB/T 1447 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

5.9 弯曲强度试验

塑钢弯曲强度试验方法按 GB/T 1449 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

5.10 氧指数测试

塑钢纵条和横条氧指数试验方法按 GB/T 8924 的规定进行。结果应符合表 6 要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

格栅的检验分为型式检验和出厂检验。

6.2 型式检验

- a) 新产品投产前；
- b) 停产后复产；
- c) 正常生产时,钢格栅每隔六个月进行一次,塑钢格栅每隔三个月进行一次；
- d) 改变材料和工艺等。

6.2.1 检验项目

型式检验的检验项目见表 7。

6.2.2 样品数量

每次任送一种规格中的一件。

6.2.3 判定规则

检验项目全部符合要求,判型式检验合格。

6.3 出厂检验

6.3.1 检验项目

出厂检验的检验项目见表 7。

6.3.2 组批规则

在相同材料、工艺、设备等条件下每一班次的产品为一个批。

6.3.3 抽样方案

每一个生产批,随机抽取一件。

6.3.4 判定规则与复验规则

6.3.4.1 判定规则

检验项目全部符合要求,判出厂检验合格。

6.3.4.2 复验规则

初检有一项不合格,应进行重新加倍抽样复检,若仍不合格,则被判为不合格,并加以标识。

表 7 检验项目表

序号	检验项目	要求章条号	试验方法章条号	型式检验	出厂检验
1	外观质量	钢格栅 4.2.4	5.1	√	√
		塑钢 4.3.3~4.3.5			
2	外型尺寸	钢格栅 4.2.1	5.2	√	√
		塑钢 4.3.2			
3	焊接质量	4.2.2	5.3	√	√
4	承载试验	钢格栅 4.2.5	5.4	√	√
		塑钢 4.3.6			
5	树脂含量	4.3.1	5.5	√	—
6	密度	4.3.1	5.6	√	—
7	巴氏硬度	4.3.1	5.7	√	—
8	拉伸强度	4.3.1	5.8	√	—
9	弯曲强度	4.3.1	5.9	√	—
10	氧指数	4.3.1	5.10	√	—

7 标志

检验合格的产品,应标志下列内容:

- a) 制造厂名称及标志;
- b) 产品型号和标准号;
- c) 生产日期或批号;
- d) 检验合格印记。

8 包装和运输

- 8.1 产品出厂时,应进行包装。包装可用草包捆扎或框架木箱。
- 8.2 产品包装箱内应附有产品检验合格证书。
- 8.3 包装好的格栅可以任何方式运输,但应采取必要的防雨措施。