



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16956—2020  
代替 GB/T 16956—1997

---

船用集装箱绑扎件  
container lashing fitting for ships

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 分类、参数和主要尺寸及标记示例 .....	1
4 材料 .....	11
5 要求 .....	12
6 检查与试验 .....	12
7 检验规则 .....	17
8 标志 .....	18
9 包装、贮存和运输 .....	19

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16956—1997《船用集装箱绑扎件》。与 GB/T 16956—1997 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了范围（见第 1 章，1997 年版的第 1 章）；
- 更新了规范性引用文件，增加了 GB/T 699、GB/T 712、GB/T 1591、GB/T 3077、GB/T 8923.1、GB/T 13912、ISO 17905，删除了 GB 8162、CB/Z 343（见第 2 章，1997 年版的第 2 章）；
- 修改了集装箱绑扎件的分类、名称、代号及型式（见 3.1，1997 年版的 3.1）；
- 增加了节杆式接长杆 BB、防脱落节杆式接长杆 BC、节杆式垂直拉杆 BF、外绑扎节杆式拉杆 BG 及 BH、活动式眼板 DA、限位式眼板 DD、单导向式导座 EA、平台用双导向式导座 EB、双导向式导座 EC（见 3.1）；
- 删除了最小破断负荷为 353 **kN** 及 412 **kN** 的绑扎件产品，删除了闭式螺旋扣、固定头式拉杆、双环式拉杆、固定头式节杆、活动式绑扎环、三孔及四孔绑扎眼板、埋入式绑扎座、绑扎钩（见 1997 年版的 3.2、3.3、3.4、3.5）；
- 调整了产品的参数和主要尺寸（见 3.2，1997 年版的 3.2.1、3.2.2、3.2.4、3.3.3、3.3.5、3.4.1、3.4.3）；
- 修改了标记示例（见 3.3，1997 年版的 3.6）；
- 修改了集装箱绑扎件主要零部件材料（见第 4 章，1997 年版的 4.1、4.2），修改了热浸镀锌工艺要求（见 5.3.1，1997 年版的 4.4），增加了涂漆表面前的除锈等级要求及涂漆厚度要求（见 5.3.2）；
- 修改了外观质量要求（见 5.1，1997 年版的 4.2.3、4.3）；
- 修改了“试验方法”及“检验规则”：增加了强度试验方法（见 6.4.1），修改了型式试验数量（见 7.2.3，1997 年版的 5.1.1），增加了检验项目（见 7.2.2）；
- 修改了集装箱绑扎件标志内容（见第 8 章，1997 年版的 7.1）及包装要求（见第 9 章，1997 年版的 7.2）；
- 增加了贮存要求（见 9.4）。

本标准由全国船舶舾装标准化技术委员会(SAC/TC 129)提出并归口。

本标准起草单位：昆山吉海实业有限公司、上海中升科贸有限公司。

# 船用集装箱绑扎件

## 1 范围

本标准规定了船用集装箱绑扎件（以下简称绑扎件）的分类、参数和主要尺寸及标记示例、材料、要求、检查与试验、检验规则、标志、包装、贮存和运输。

本标准适用于绑扎件的设计、制造和检验。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 712 船舶及海洋工程用结构钢

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量

GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 12362 钢质模锻件 公差及机械加工余量

GB/T 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法

ISO 17905:2015 船舶与海洋技术 船用集装箱系固装置安装、检查和维护保养 (Ships and marine technology—Installation, inspection and maintenance of container securing devices for ships)

## 3 分类、参数和主要尺寸及标记示例

### 3.1 分类

绑扎件的分类见表1。

表1 绑扎件的分类

类别	名称	代号	型式
活动件	螺旋扣	AA	钩式
		AB	双钩式
		AC	节杆式
	接长杆	BA	环式
		BB	节杆式
		BC	防脱落节杆式

表 1 (续)

类别	名称	代号	型式
活动件	拉杆	BD	环式
		BE	节杆式
		BF	垂直节杆式
		BG	外绑扎节杆式
		BH	外绑扎节杆式
固定件	环	CA	D形
	眼板	DA	活动式
		DB	单孔式
		DC	双孔式
		DD	限位式
	导座	EA	单导向式
		EB	平台用双导向式
		EC	双导向式

### 3.2 参数和主要尺寸

#### 3.2.1 绑扎件的参数

绑扎件的参数见表 2。

表 2 绑扎件的参数

类别	名称	代号	型式	安全工 作负荷 SWL kN	验证 负荷 PL kN	最小破 断负荷 BL kN	参考 质量 kg	图示
	螺旋	AA(920~1400)	钩式				13.4	

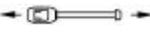
活动件	扣			拉伸 245	拉伸 368	拉伸 490	13.8	
		AA(965~1500)						
		AB	双钩式				13.7	
	AC	节杆式	12.5					
	接长杆	BA	环式				3.8	
		BB	节杆式				3.0	
		BC	防脱落节杆式				3.3	
	拉杆	BD/2400	环式				10.4	
		BD/4700					18.7	
		BE/2400	节杆式				11.7	
		BE/4700					20	

表 2 (续)

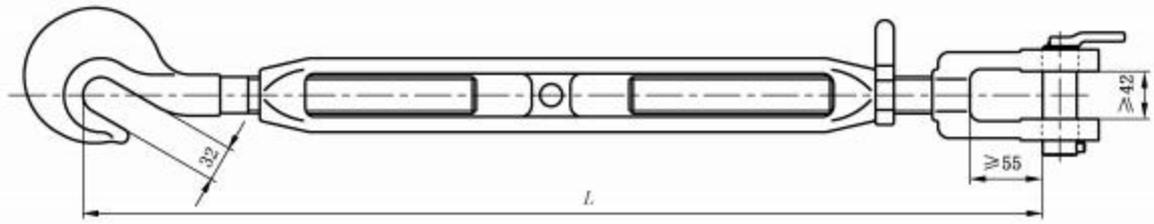
类别	名称	代号	型式	安全工 作负荷 SWL kN	验证 负荷 PL kN	最小破 断负荷 BL kN	参考 质量 kg	图示				
活动件	拉杆	BF/2400	垂直节杆式	拉伸 245	拉伸 368	拉伸 490	10.4					
		BF/4700					18.7					
		BG	外绑扎节杆式				拉伸 200	拉伸 300	拉伸 400	13.6		
		BH	外绑扎节杆式							11.8		
固定件	环	CA	D 型	拉伸 245	拉伸 368	拉伸 490	4.0					
		DA	活动式				8.5					
		DB	单孔式				1.5					
		DC	双孔式				2.8~3.1					
		DD	限位式				2.3					
	导座	眼板	EA/140				单导向式	剪切 210	剪切 315	剪切 420	4.0	
			EA/280								7.5	
		EB/140	平台用双导向式				5.8					
		EB/280					9.5					
		导座	EC/140				双导向式				3.2	
			EC/280								6.1	

注：图示箭头代表受力方向。

### 3.2.2 主要尺寸

绑扎件的主要尺寸见图 1~图 22。

单位为毫米



说明：

$L$ —长度(可调节),AA(920~1400)的长度可调节范围为 920 mm~1 400 mm,AA(965~1500)的长度可调节范围为 965 mm~1 500 mm。

图 1 螺旋扣 AA型

单位为毫米

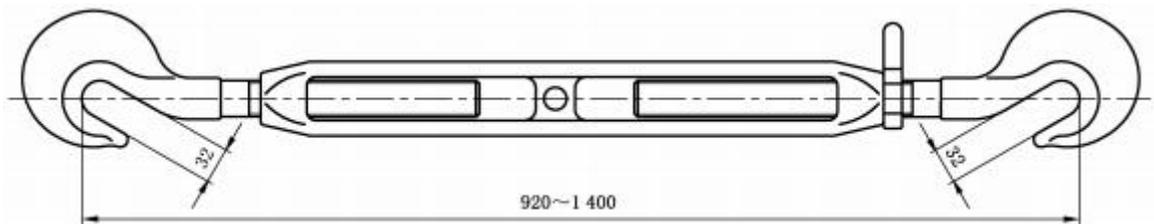


图 2 螺旋扣 AB型

单位为毫米

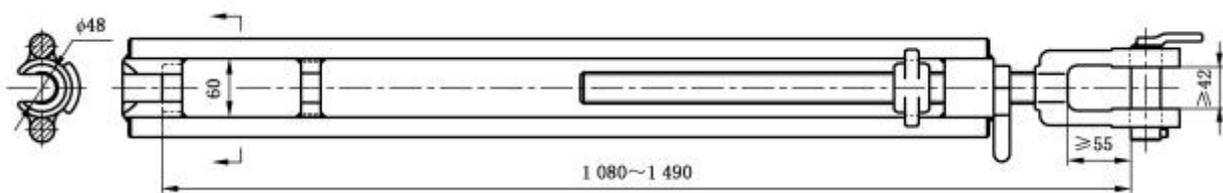


图 3 螺旋扣 AC型

单位为毫米

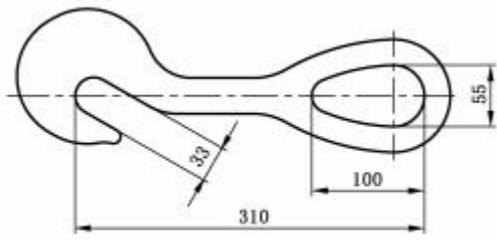


图 4 接长杆 BA型

单位为毫米

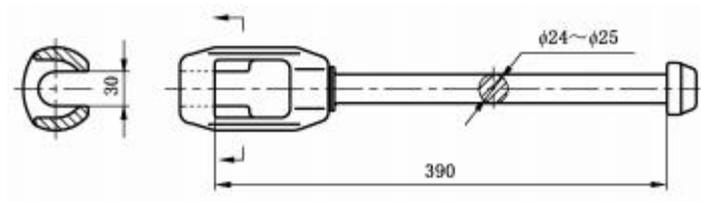


图 5 接长杆 BB型

单位为毫米

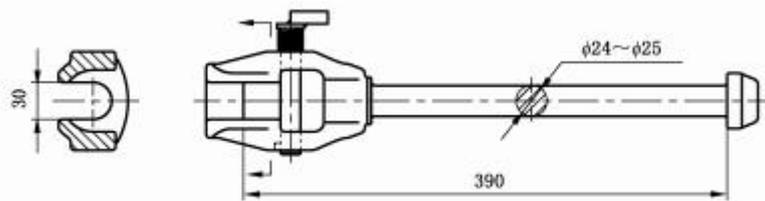
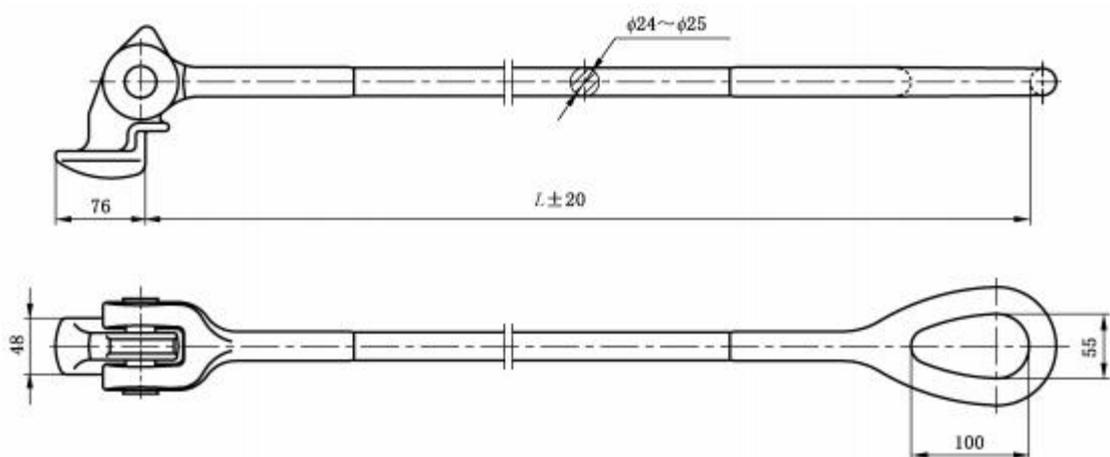


图 6 接长杆 BC型

单位为毫米

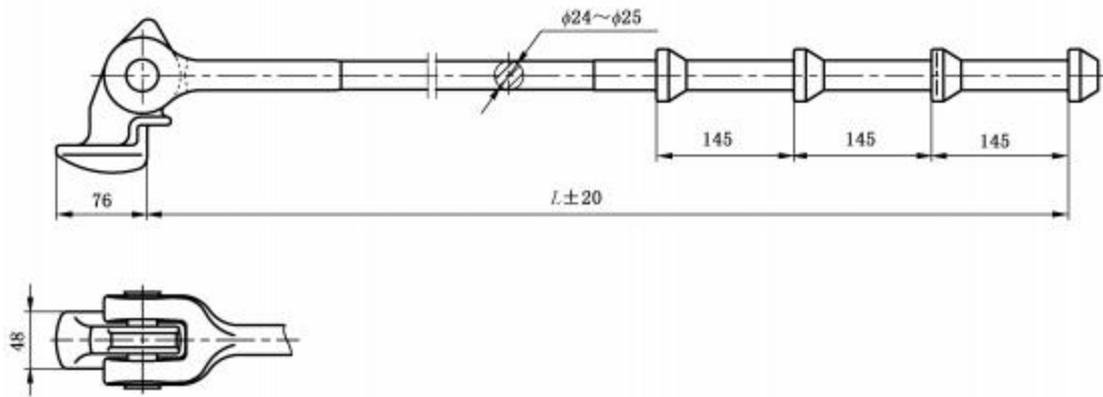


说明：

$L$ ——长度，BD/2400 的长度为 2 400 mm，BD/4700 的长度为 4 700 mm。

图 7 拉杆 BD型

单位为毫米

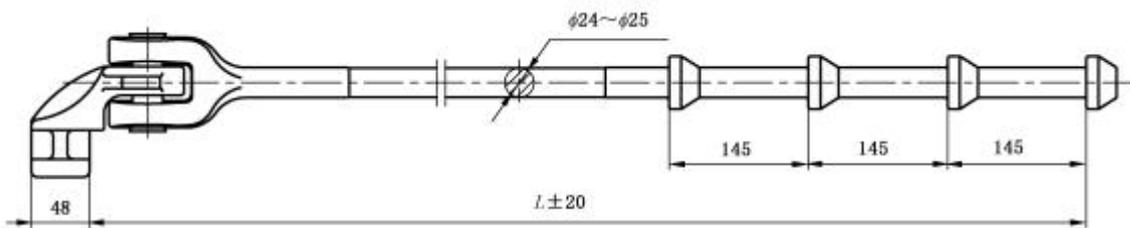


说明：

$L$ ——长度，BE/2400 的长度为 2 400 mm，BE/4700 的长度为 4 700 mm。

图 8 拉杆 BE型

单位为毫米



说明：

$L$ ——长度，BF/2400 的长度为 2 400 mm，BF/4700 的长度为 4 700 mm。

图 9 拉杆 BF型

单位为毫米

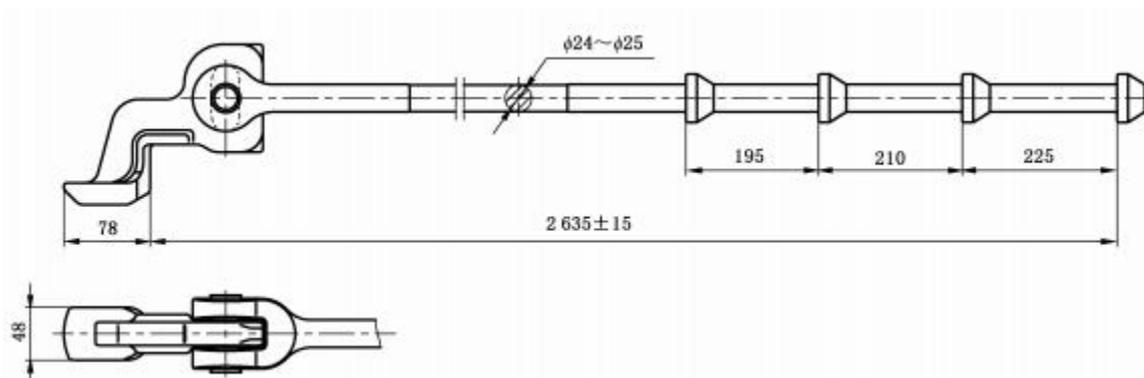


图 10 拉杆 BC 型

单位为毫米

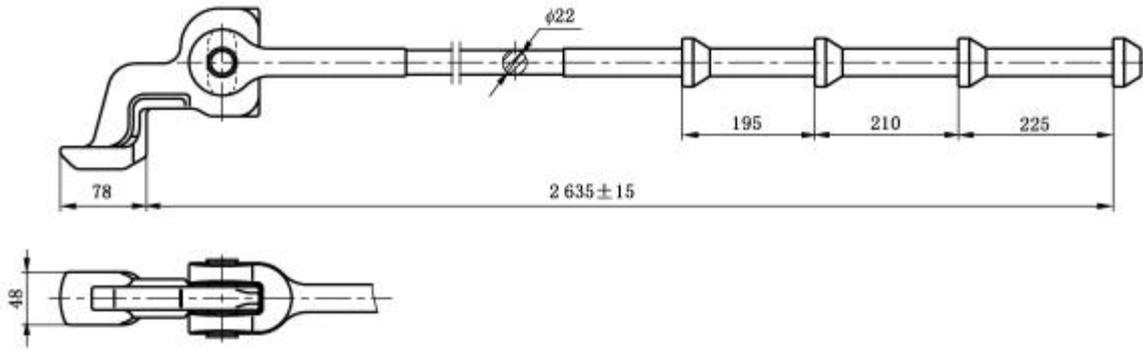


图 1 1 拉杆 BH型

单位为毫米

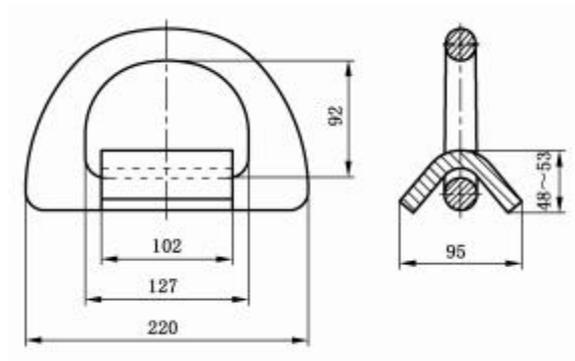


图 12 环 CA型

单位为毫米

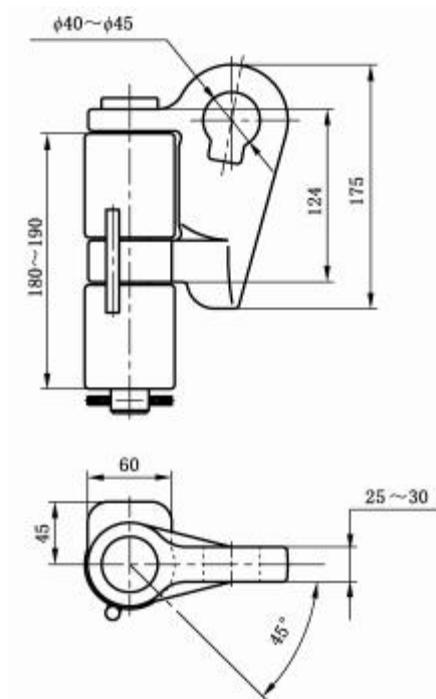


图 13 眼板 DA型

单位为毫米

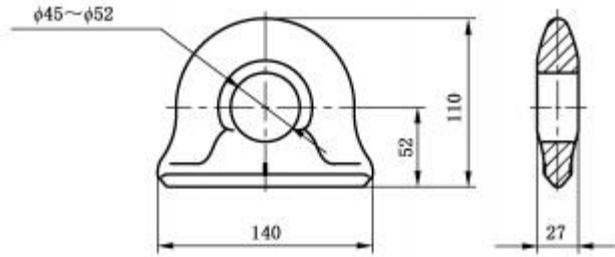


图 14 眼板 DB型

单位为毫米

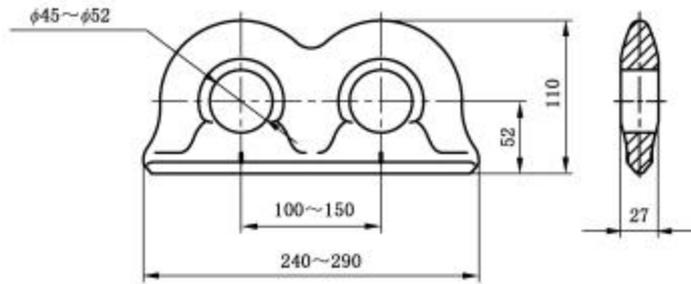


图 15 眼板 DC型

单位为毫米

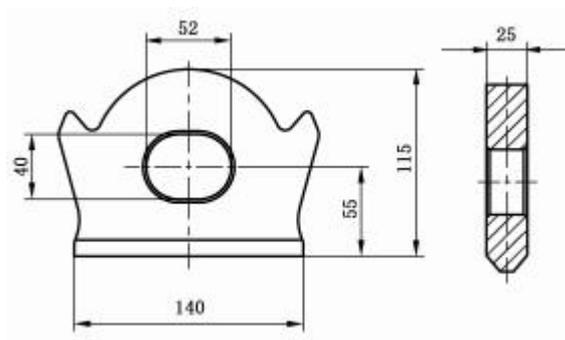


图 16 眼板 DD型

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/218010104112006113>