

ICS 47.020.40  
U 24



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11577—2020  
代替 GB/T 11577—2010

---

## 船用集装箱紧固件

Container securing 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 分类 .....	1
4 要求 .....	31
5 试验方法 .....	33
6 检验规则 .....	35
7 标示 .....	37
8 包装、贮存和运输 .....	37

## 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 11577—2010《船用集装箱紧固件》。本标准与 GB/T 11577—2010 相比,主要技术变化如下:

- 更新了规范性引用文件,增加了 GB/T 709、GB/T 13912、GB/T 13914、ISO 3874、ISO 17905,删除了 CB/Z 343(见第 2 章,2010 年版的第 2 章);
- 集装箱紧固件按照固定件和活动件,增加了分类列表(见 3.1);
- 增加了底层单式底锥 BA-1,自动式锁 CE-1,底层分体旋转式锁 CF-1、底层半自动旋转式锁 CG-1、中部自动式锁 CH-1、悬挂双式堆锥 EC-2、无法兰悬挂式堆锥 ED-1(见表 1、表 2、图 18、图 23~图 26、图 37、图 38);
- 删除了自动锁式堆锥 DC-1(见 2010 年版的表 1、图 31);
- 名称“转锁”改为“锁”,“高度补偿器(脚座)”改为“高度补偿器”(见表 1、表 2,2010 年版的表 1);
- 燕尾槽底座 AA,统一拉伸负荷(SWL/PL/BL)分别为 250 kN/375 kN/500 kN、剪切负荷为 210 kN/315 kN/420 kN,立式底座 AD 增加了抗压负荷为 1 020 kN/1 326 kN,锁 CA 至锁 CH 统一拉伸负荷(SWL/PL/BL)分别为 250 kN/375 kN/500 kN、剪切负荷为 210 kN/315 kN/420 kN,双式堆锥 EA-2、EA-3、EB-2、EB-3、EC-2 统一剪切负荷为 400 kN/600 kN/800 kN(见表 2,2010 年版的表 1);
- 调整了产品的图示、尺寸标注、参考质量(见表 2,图 4~图 12,2010 年版的表 1,图 4~图 12);
- 修改了集装箱紧固件主要零部件材料(见表 3,2010 年版的表 2);
- 修改了铸钢件的化学成分和力学性能(见表 4、表 5,2010 年版的表 3、表 4);
- 材料的试验方法更改至 4.1.3(见 4.1.3,2010 年版的 5.1);
- 修改了热浸镀锌工艺要求,增加了涂漆表面前的除锈等级要求及涂漆厚度要求(见 4.4.1、4.4.2,2010 年版的 4.4.1、4.4.2);
- 增加了具体的强度负荷试验方法(见 5.4.1,2010 年版的 5.5.1);
- 增加了自动式锁的功能性要求和翻转试验方法(见 5.5);
- 修改了型式检验(见 6.2,2010 年版的 6.2);
- 修改了标示(见第 7 章,2010 年版的第 7 章);
- 修改了包装、贮存和运输(见第 8 章,2010 年版的第 8 章)。

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:上海中升科贸有限公司、昆山吉海实业有限公司。

本标准主要起草人:刘静、刘贤兴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 11577—1989、GB/T 11577—2010。

# 船用集装箱紧固件

## 1 范围

本标准规定了船用集装箱紧固件(以下简称紧固件)的分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标示、包装、贮存和运输。

本标准适用于紧固件的设计、制造和验收。

## 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—2015 优质碳素结构钢

GB/T 700—2006 碳素结构钢

GB/T 709—2019 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 712—2011 船舶及海洋工程用结构钢

GB/T 1591—2018 低合金高强度结构钢

GB/T 3077—2015 合金结构钢

GB/T 6414—2017 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量

GB/T 8923.1—2011 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—2016 钢质模锻件 公差及机械加工余量

GB/T 13912—2002 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法

GB/T 13914—2013 冲压件尺寸公差

ISO 3874:2017 系列1 货运集装箱 装卸与系固(Series 1 freight containers—Handling and securing)

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

### 3.1 紧固件的分类

紧固件的分类见表1。