



中华人民共和国国家标准

GB/T 1835—2006
代替 GB/T 1835—1995

系列 1 集装箱 角件

Series 1 freight container—Corner fittings

(ISO 1161:1984, Series 1 freight container—
Corner fittings—Specification, MOD)

2006-03-10 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 尺寸要求	1
4 强度要求	2
5 设计要求	2
6 顶角件的最小承载面积	3
7 角件的标记(设有标记时)	3
8 集装箱专用车辆上固定件的要求	3
9 其他要求	3
附录 A(资料性附录) 箱型角件外部尺寸示例	9
附录 B(资料性附录) 典型的吊具转锁	10
附录 C(资料性附录) 集装箱专用车辆上转锁拴固装置的位置和尺寸要求	12
附录 D(规范性附录) 集装箱角件的类型、要求、检验、标志和包装	20
参考文献	24

前 言

本标准修改采用 ISO 1161:1984《系列 1 集装箱——角件技术条件和试验方法》包括其技术勘误表 ISO 1161:1984/Cor 1:1990。

本标准根据 ISO 1161:1984 及 ISO 1161:1984/Cor 1:1990 重新起草,与 ISO 1161:1984 的技术差异为:

- 修改了堆码的设计载荷,按集装箱目前堆码试验的实际状况,其设计载荷值为 848 kN;
 - 增加了规范性附录 D,对集装箱角件的类型、材质、试验、检验及标志和包装进行了规定。
- 以上技术差异已编入正文中,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除 ISO 1161:1984 的前言,修改了 ISO 1161:1984 的引言。

本标准代替 GB/T 1835—1995《集装箱角件的技术条件》。

本标准与 GB/T 1835—1995 的主要技术差异为:

- a) 增加了角件尺寸的详细要求及英制的角件尺寸与极限偏差图(见图 2 和图 4);增加了强度要求;
- b) 在起吊的设计载荷中增加了 34T 集装箱的设计载荷;
- c) 设计要求中增加了角件的必备特征(见 5.2);
- d) 取消了原标准中的第 4 章“角件的材质”;
- e) 增加了第 9 章“其他要求”;
- f) 增加了附录 D“集装箱角件的类型、要求、检验、标志和包装”。

本标准的附录 D 是规范性附录,附录 A、附录 B 和附录 C 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国集装箱标准化技术委员会(SAC/TC 6)归口。

本标准起草单位:交通部科学研究院、中国集装箱工业协会、中国船级社、铁道科学研究院、韶关铸锻总厂集装箱角件分厂、上海中华造船厂。

本标准主要起草人:张敬轩、史艳秋、欧阳代云、王海涛、周兴、齐向春、陈康富、刘勇、倪迎春。

本标准代替标准的历次发布情况为:GB/T 1835—1980,GB/T 1835—1995。

引 言

本标准是运输界的技术人员和经营者共同努力的成果,各附图示出了系列 1 集装箱的顶角件和底角件,它们将保证集装箱在各种运输方式间的互换性,本标准制定时仅考虑对此类功能有关的细节。

本标准的附录 D 作为规范性附录,对集装箱的角件类型、材质要求和检验方法做了具体规定。

本标准规定了角件开孔的尺寸和形状。对于角件上设有供搬运和栓固作业所开孔的各面,规定了该处的壁厚和极限偏差(如图 1 至图 4 所示)。对于无孔的角件壁厚不作规定,因为该面上不需插入转锁或其他承接件,只要内壁面不影响它们插入角件内腔即可。附录 A 所列的顶角件和底角件的外形尺寸仅为典型示例,并非强制性的要求。

本标准对使用自动、半自动和常规搬运设备的换装作业有关设计问题作了具体规定。

本标准所示强度和各项试验的要求均不考虑双箱对接成组作业的工况。

附录 B 所列系典型吊具转锁安装在运输设备上的部分图例。

附录 C 所列集装箱专用车辆对转锁的固位和尺寸要求。

注:本标准不妨碍规定增加集装箱顶部或底部起吊作业用的附加装置。

系列 1 集装箱 角件

1 范围

本标准规定了符合 GB/T 1413、GB/T 5338、GB/T 7392 和 GB/T 16563 要求的各类集装箱所附角件的基本尺寸、设计功能、强度等要求,并规定了集装箱角件的类型、材质、试验、检验及标志和包装等的一般原则。

本标准适用于 GB/T 1413、GB/T 5338、GB/T 7392 和 GB/T 16563 规定的各类集装箱。

本标准不适用于 GB/T 17770 规定的空/陆/水联运集装箱。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 228 金属拉伸试验法

GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法(GB/T 229—1994,eqv ISO 148:1983)

GB/T 1413 系列 1 集装箱 分类、尺寸和额定质量(GB/T 1413—1993,ISO 668:1995,IDT)

GB/T 5338—2002 系列 1 集装箱 技术要求与试验方法 第 1 部分:通用集装箱(ISO 1496-1:1990,IDT)

GB/T 7392 系列 1 集装箱 技术要求和试验方法 保温集装箱(GB/T 7392—1998, idt ISO 1496-2:1996)

GB/T 16563 系列 1 液体、气体及加压干散货罐式集装箱技术要求和试验方法(GB/T 16563—1996, idt ISO 1496-3:1995)

GB/T 17770 集装箱 空/陆/水(联运)通用集装箱技术要求和试验方法(GB/T 17770—1999, idt ISO 8323:1985)

3 尺寸要求

3.1 总则

3.1.1 角件的尺寸与极限偏差应符合图 1 至图 4 的规定。

每一个集装箱都应有两个右顶角件(观察者站在箱外面向集装箱任一端时的右手方向)和两个与之相对应的左顶角件。

除端孔外,底角件与顶角件的结构应相同。

图 1 至图 4 所示为右顶角件和右底角件的尺寸,左顶角件和左底角件的尺寸与它相对应。

3.1.2 箱形角件的典型外部尺寸参见附录 A。

3.2 尺寸和制造的具体要求

3.2.1 角件的边缘不应出现尖锐棱角。

3.2.2 在角件的内腔和外缘的转角尺寸未做规定时,其半径应按 $3^{+0}_{-1.5}$ mm($\frac{1}{8}^{+0}_{-1/16}$ in)制作。

3.2.3 在两条圆角半径为 6 mm($\frac{1}{4}$ in)的直边和另一条圆角半径为 14.5 mm($\frac{9}{16}$ in)直边的汇合处,并从角件外面削去少量金属,使该角呈球面。

3.2.4 角件的任意一个内侧壁面的尺寸最小为 149 mm($5\frac{7}{8}$ in)的法定水平面与内侧壁面连接处的圆