ICS 55.020
A 80

中华人民共和国国家标准

GB/T 32568—2016

重复使用包装箱通用技术条件

General technical requirements of reusable boxes

2016-02-24 发布　　2016-04-10 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

本标准按照 GB/ T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国包装标准化技术委员会(SAC/TC 49)提出并归口。

本标准起草单位:中国出口商品包装研究所、广东志高空调有限公司、山东美泉环保科技有限公司、赛闻(天津)工业有限公司、江苏前程工业包装有限公司、国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心(广东)、东莞市科技咨询服务中心、山东省产品质量检验研究院、青岛永昌塑业有限公司、长春市净月包装有限公司。

本标准主要起草人:郭振梅、徐银华、罗建成、郭伟初、侯君、徐颖、杨芸、李毅、王君、周洋、王波、邢文彬、吴海娇、刘天航、陈伟。

重复使用包装箱通用技术条件

1 范围

本标准规定了重复使用包装箱的分类、要求和标志。

本标准适用于采用纸、塑料、木材、金属和生物质材等为主要原料生产的重复使用包装箱。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列

GB/T 16716.1 包装与包装废弃物 第1部分：处理和利用通则

GB/T 16716.4 包装与包装废弃物 第4部分：重复使用

GB/T 16716.5 包装与包装废弃物 第5部分：材料循环再生

GB/T 16716.6 包装与包装废弃物 第6部分：能量回收利用

GB/T 16716.7 包装与包装废弃物 第7部分：生物降解和堆肥

GB/T 23156 包装 包装与环境 术语

BB/T 0043 塑料物流周转箱

3 术语和定义

GB/T 16716.4 和 GB/T 23156 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重复使用包装箱 reusable box

在重复使用系统中，按预期的目的重复使用有限次数的包装箱。

4 分类

4.1 重复使用包装箱可分为刚性箱、嵌套箱、折叠箱和拆装箱。重复使用包装箱的四类箱型的特点见表1。

表1 重复使用包装箱的箱型特点

箱型	特点
刚性箱	不可变形、嵌套、折叠和拆装的包装箱
嵌套箱	不可变形，内空时可以嵌套以减少体积的包装箱
折叠箱	可变形，内空时可以折叠以减少体积的包装箱
拆装箱	可重复进行拆卸和组装，内空时可以拆卸以减少体积的包装箱

4.2 常用木质重复使用包装箱结构型式和连接件参见附录 A。

5 要求

5.1 总则

5.1.1 重复使用包装箱应符合科学、经济、牢固、美观和适销的要求。
5.1.2 重复使用包装箱的设计应根据内装物的特点、流通环境条件，做到防护合理、安全可靠。
5.1.3 重复使用包装箱应开启方便，易于清洗与维护。
5.1.4 重复使用包装箱宜方便拆装或折叠，便于空箱周转。
5.1.5 重复使用包装箱的尺寸应参照 GB/T 4892 推荐的尺寸，便于包装的单元化和自动化。
5.1.6 重复使用包装箱的构件应通用化、标准化，便于维修更换。

5.2 重复使用

5.2.1 重复使用包装箱适用于重复使用系统中，重复使用系统的类型按 GB/T 16716.4 的规定，分为闭环系统、开放系统和混合系统。
5.2.2 新投放重复使用系统的重复使用包装箱的性能应不低于该类产品的标准要求。如塑料周转箱的性能应不低于 BB/T 0043 的要求。
5.2.3 回收的重复使用包装箱，应进行分拣、清洗和维护。
5.2.4 再次进入重复使用系统的重复使用包装箱，允许存在不影响功能和使用的破损，其性能应不低于该类产品的标准要求。
5.2.5 重复使用包装箱应具有可识别系统。

5.3 退出与处置

5.3.1 重复使用包装箱有下列情形之一时，退出重复使用系统：
——出现不能维修的影响功能和使用的损坏；
——性能低于该类产品的标准要求；
——系统无法识别。
5.3.2 退出重复使用系统的包装箱应依情形处置。适合材料循环再生的按 GB/T 16716.5 的规定处置，适合能量回收利用的按 GB/T 16716.6 的规定处置，适合生物降解和堆肥的按 GB/T 16716.7 的规定处置。

5.4 环保

5.4.1 重复使用包装箱的材料选择应符合国家环境保护政策和相关规定要求，不得使用对环境和人体有危害的或国家已明令禁止使用的包装材料。
5.4.2 重复使用包装箱中的重金属总含量应符合 GB/T 16716.1 的规定。在无可替代的情况下，使用有危险性的化学品应在可预见的条件下操作，其用量应控制在适当的程度，从而降低包装废弃物的回收利用或最终处置时对环境产生的不利影响。

6 标志

6.1 重复使用包装箱的储运图示标志按 GB/T 191 的有关规定。
6.2 重复使用包装箱应在箱面显著位置标示重复使用标志，应在可预见的有效使用期内保持清晰牢固。重复使用标志图形见图 1。

图 1　包装的重复使用标志图形

附 录 A
（资料性附录）
常用木质重复使用包装箱的结构型式和连接件

A.1 插片箱

以金属插片作为连接件，将顶板、底板及四个侧板组合成一个包装箱。插片箱及金属插片连接件示意图见图 A.1。

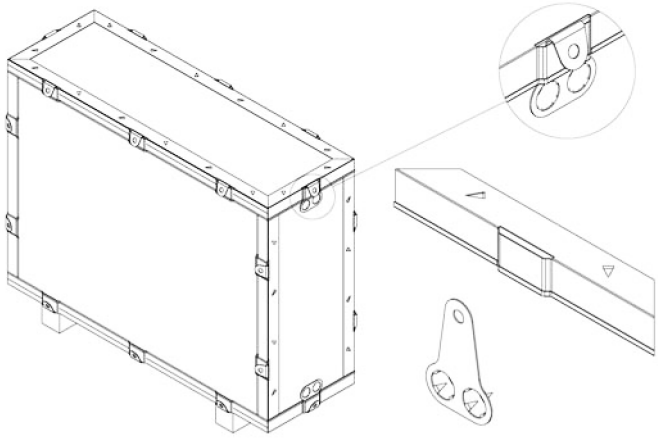

图 A.1 插片箱及金属插片连接件示意图

A.2 围板箱

由围板、盖板和托盘组成，围板采用 L 型铰链联结固定。围板箱及金属插片连接件示意图见图 A.2。

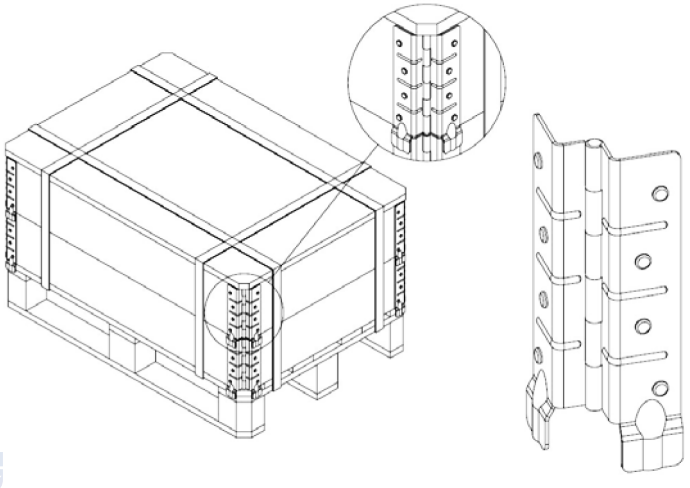

图 A.2 围板箱及金属插片连接件示意图

A.3 搭扣箱

由顶板、底板和侧板三部分组成的拼装结构箱，侧板与顶板和底板之间采用搭扣连接。搭扣箱及金属插片连接件示意图见图 A.3。

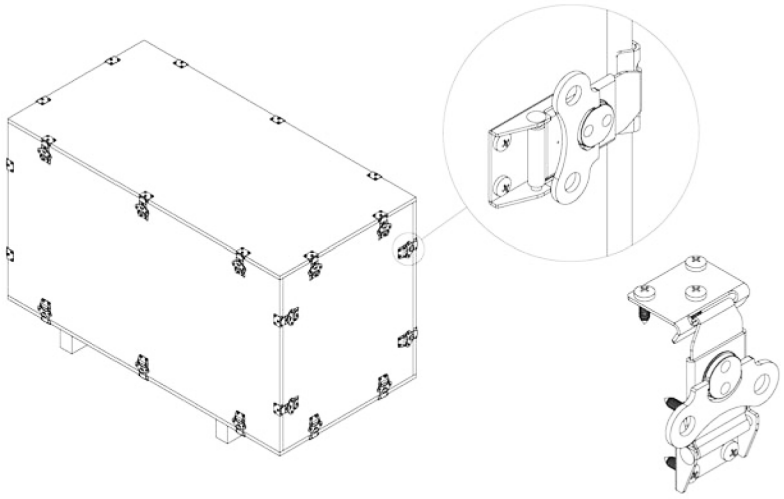

图 A.3 搭扣箱及金属插片连接件示意图

A.4 螺栓箱

由顶板、底板及四片独立侧板组成的六片式结构箱，以螺栓、护角等作为连接件，将顶板、底板及四面侧板组合成一个包装箱。螺栓箱及螺栓连接件示意图见图 A.4。

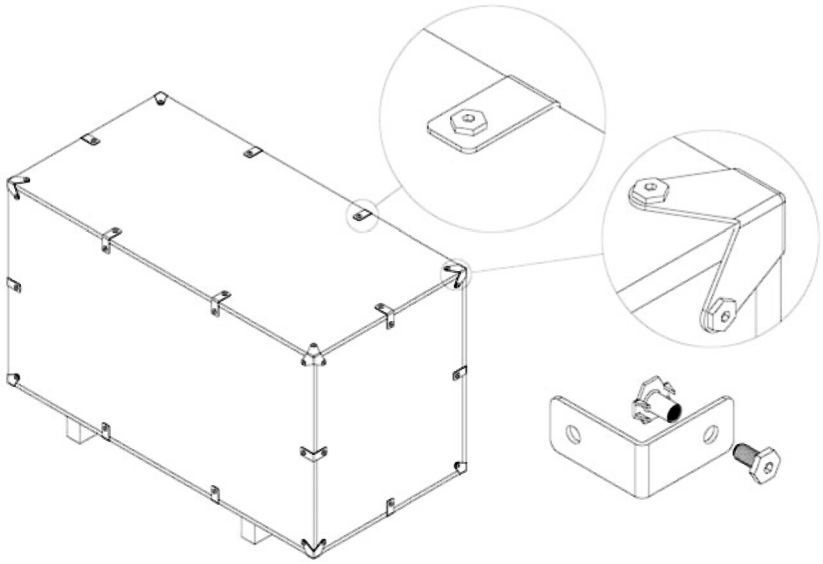

图 A.4 螺栓箱及螺栓连接件示意图

A.5 膨胀扣箱

由顶板、底板及四片独立侧板组成的六片式结构箱，以塑料膨胀扣作为连接件，将顶板、底板及四面侧板组合成一个包装箱。膨胀扣箱及塑料膨胀扣连接件示意图见图 A.5。

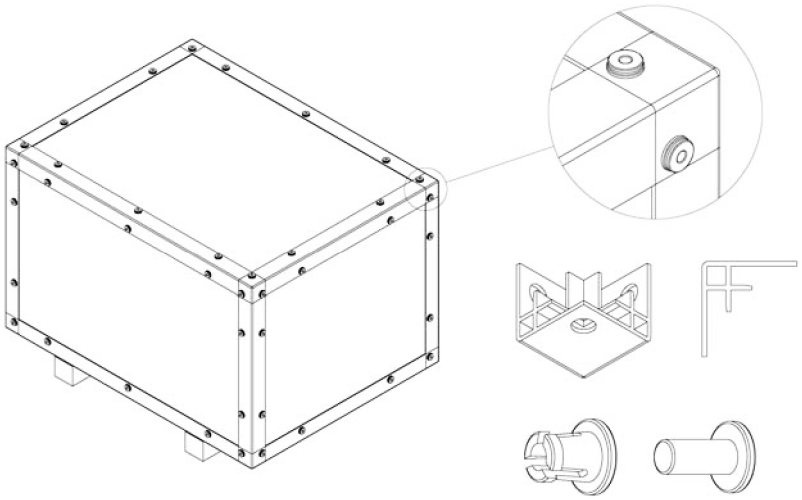

图 A.5 膨胀扣箱及塑料膨胀扣连接件示意图

A.6 钢板卡扣箱

以钢板卡扣作为连接件，将顶板、底板及四面侧板组合成一个包装箱。钢板卡扣箱及钢板卡扣连接件示意图见图 A.6。

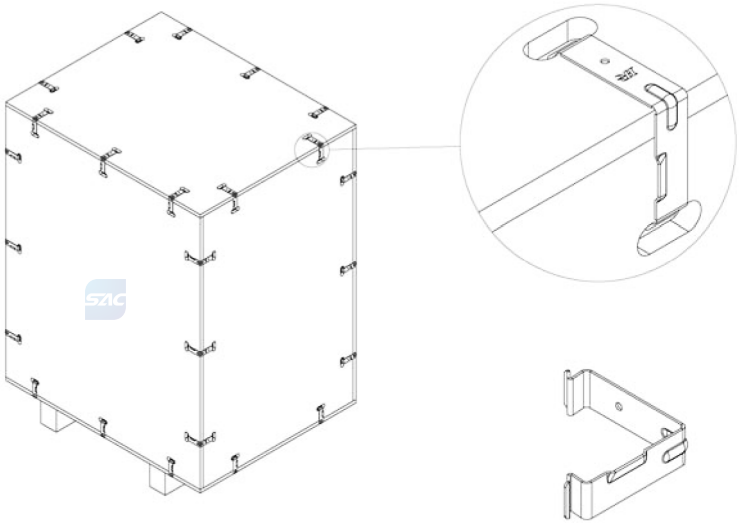

图 A.6 钢板卡扣箱及钢板卡扣连接件示意图

A.7 钢丝卡扣箱

以钢丝卡扣作为连接件，将顶板、底板及四面侧板组合成一个包装箱。钢丝卡扣箱及钢丝卡扣连接件示意图见图 A.7。

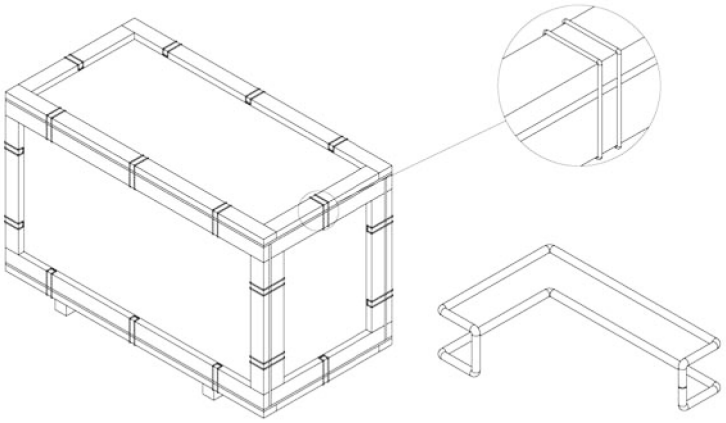

图 A.7 钢丝卡扣箱及钢丝卡扣连接件示意图

A.8 金属框架箱

以金属铰链为连接件，主体为金属框架，将顶板、底板及四面侧板组合成一个包装箱。金属框架箱及金属铰链连接件示意图见图 A.8。

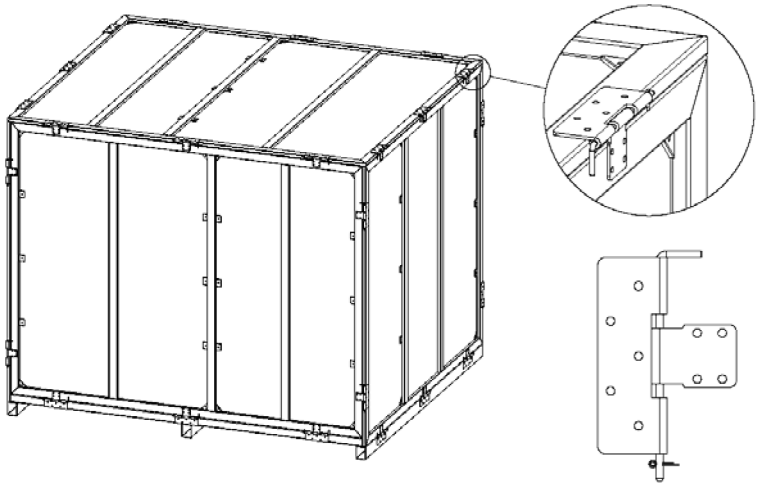

图 A.8 金属框架箱及金属铰链连接件示意图