

亮立卡扣式木包装箱测试实验报告

概述

本测试实验真实反映亮立卡扣式木包装箱在压力,跌落,震动,撞击等多种情况下的安全性能。

测试标的

亮立卡扣式木包装箱

外径(长 x 宽 x 高,单位 mm): 1200x1000x1118

内径(长 x 宽 x 高,单位 mm): 1170x970x973

板材: 15MM OSB(定向刨花板)

扣件: 弹簧钢扣 x28

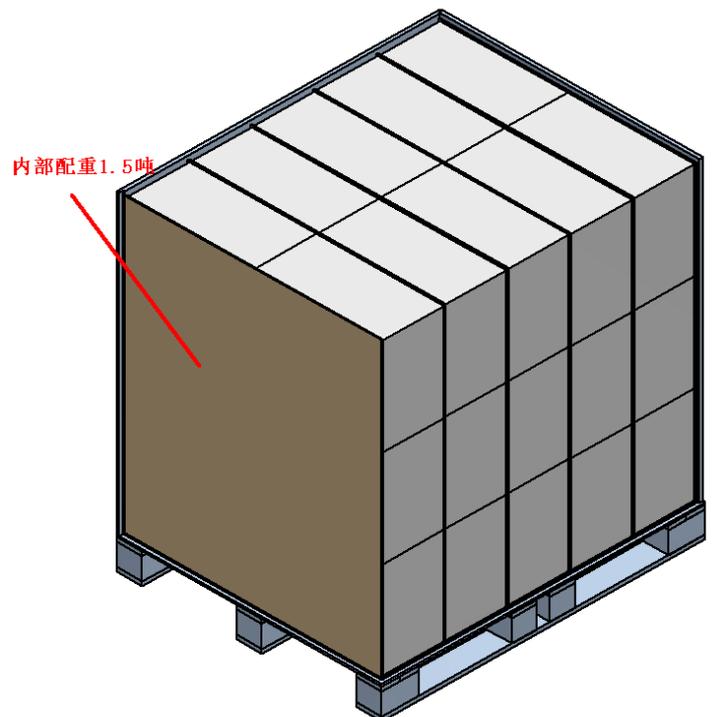
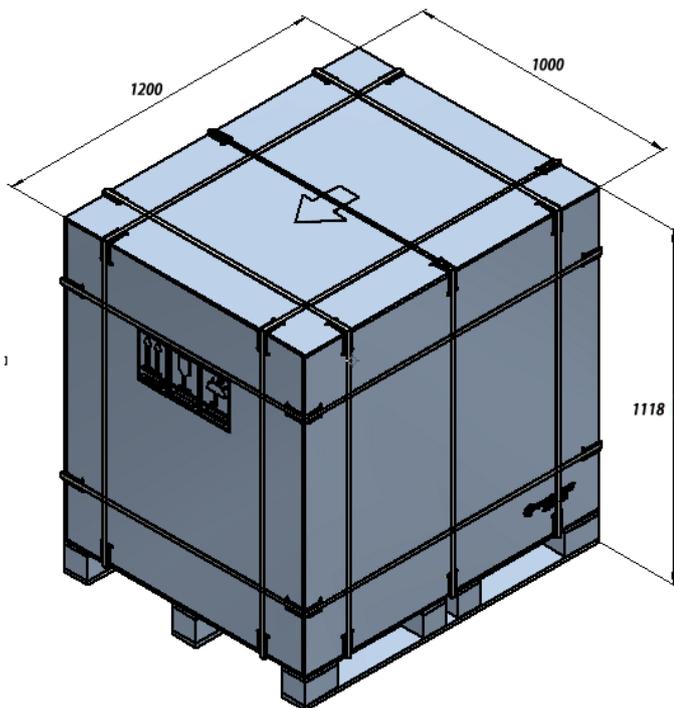


重量

箱体净重: 72KG

内部配重: 50KG 配重模块 x30=1500KG

总重量: 1575KG



压力测试

测试设备：

压力机

制造商: Ormond Manufacturing

平台大小: 1500*1500(mm)

最大压力: 22 吨

测试方案：

将测试木箱放在压力机下承受 5.5 吨的压力(相当于 4 个测试木箱同体积堆叠,最下面的木箱所承受的压力)持续 60 分钟。观察测试木箱的变化。

测试结果：

外观无损坏, 详见图片 1



图片 1

震动测试

测试设备：

震动测试仪

制造商: Gaynes Laboratory

最大负载: 2.7 吨

振幅: 12.7mm

速度: 50-400rpm

平台大小: 1500*2400 (mm)

测试方案:

将测试木箱放在震动测试仪上，在横方向上以 200rpm 的速度测试 90 分钟。然后纵方向上以 200rpm 的速度再测试 90 分钟，观察测试木箱的变化。

测试结果:

外观无损坏，详见图片 2



图片 2

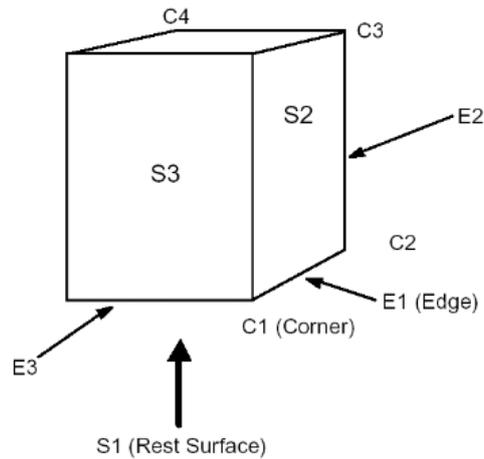
跌落测试

测试设备:

叉车

测试方案:

1. 将测试木箱从 0.3 米的高度跌落
2. 从下列每种状态跌落一次 (见图 3):
 - 表面 S1, S2, S3
 - 边缘 E1, E2, E3
 - 角部 C1, C2, C3, C4
3. 每次跌落之间间隔 2 分钟
4. 接触地面为水泥地



图片 3

附:ISTA B 类包装箱跌落测试标准

B 类包装箱: 总重量>100kg (220.5lb) 或 总重量<=100 kg (220.5lb)并且包装箱带托盘

B 类包装箱包装好的设备冲击标准

质量 (kg)	跌落高度 (mm)
0<450 (992 lb)	300 (11.8 in)
450 或大于 450 (992 lb)	150 (2.9 in)

测试结果:

底部托盘有轻微损坏外（详见图片 4），但不影响包装箱的整体结构及安全性。
其他部份外观无损坏（详见图片 5）



图片 4



图片 5

撞击测试

测试设备:

撞击测试仪

制造商: Conbur Inclín

倾斜角度: 15 度

坡长: 3.6 米

测试方案:

将测试木箱放在撞击测试仪上，以 3 米/秒的速度进行撞击，四个面各撞击一次，观察测试木箱的情况。

测试结果:

外观无损坏，详见图片 6



图片 6

叉车测试

测试设备：

叉车

测试方案：

叉车从所有四个方向插入测试木箱的托盘，观察测试木箱的情况。

测试结果：

叉车的货叉可从所有四个方向插入测试木包装箱的底部托盘，测试木包装箱外观完好，无损坏，详见图片 7



图片 7

结论

经过一系列科学测试，除了在跌落测试中被测包装箱底部托盘有轻微损伤外，其他情况下均完好。可见 1200x1100x1118 的亮立卡扣式木包装箱在装载 1.5 吨货物的情况下，可为货物提供良好的保护。