

Q/DX

青 岛 鼎 信 通 讯 股 份 有 限 公 司 技 术 文 档

Q/DX D121.009-2020

包装运输试验标准

V1.0

2020 - 1 - 31 发布

2020 - 02 - 01

青 岛 鼎 信 通 讯 股 份 有 限 公 司 发 布

目 次

1 范围	3
2 试验说明	3
2.1 样品数目	3
2.2 试验次数	3
2.3 试验条件	3
2.3.1 产品的变动	3
2.3.2 生产包装过程的变动	3
2.3.3 包装的变动	3
3 试验方法	4
3.1 跌落	4
3.1.1 面向说明	4
3.1.2 跌落高度	4
3.1.3 跌落次序	4
3.2 翻倒	5
3.2.1 试验方法	5
3.2.2 试验对象	5
3.3 振动	5
3.3.1 试验方法	5
3.3.2 试验时间	6
3.4 堆码	6
3.4.1 试验方法	6
3.4.2 试验条件	7
3.5 踩踏	7
3.5.1 试验方法	7
4 判定基准	7

前 言

本规范规定了青岛鼎信通讯股份有限公司、青岛鼎信通讯消防安全有限公司、青岛鼎信通讯科技有限公司及相关公司使用的包装运输试验条件、方法、判定基准等要求。

本标准由青岛鼎信通讯股份有限公司工程技术本部起草。



包装运输试验标准

1 范围

规范规定了包装运输试验条件、方法、判定基准等项。

本规范适用于青岛鼎信通讯股份有限公司、青岛鼎信通讯消防安全有限公司、青岛鼎信通讯科技有限公司及相关公司所使用的包装。

本规范适用于一般包装，如另有特殊需要不受此限。

2 试验说明

2.1 样品数目

此试验标准中各试验需要一个样品。

2.2 试验次数

为了保证恰当决定包装产品代表性的性能，要求执行此试验标准一次，但建议执行此试验标准三次或更多次，每次使用新的样品。

2.3 试验条件

每一个包装品在任何时候作出以下列举的任何变动都必须重新进行试验。

2.3.1 产品的变动

- (1) 设计；
- (2) 尺寸；
- (3) 材料。

2.3.2 生产包装过程的变动

- (1) 制造；
- (2) 组装；
- (3) 填充。

2.3.3 包装的变动

- (1) 结构；
- (2) 尺寸；
- (3) 重量；
- (4) 材料；

(5)包装部件。

3 试验方法

3.1 跌落

3.1.1 面向说明

依照图1标记包装件各面。

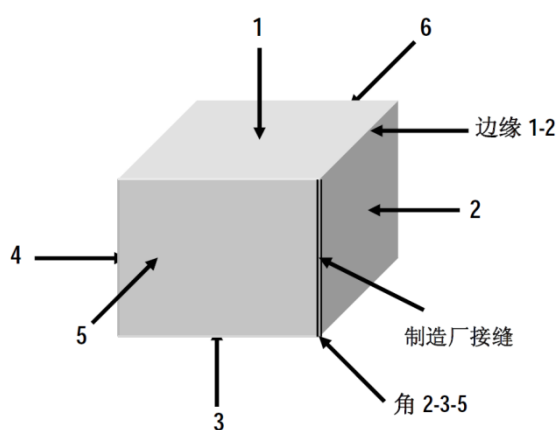


图 1

3.1.2 跌落高度

试验跌落高度随包装品的重量不同而变化，从表1中找出包装品的重量来决定跌落高度。

表1

包装重量 m (kg)	跌落高度 (mm)
$m < 10$	760
$10 \leq m < 19$	610
$19 \leq m < 28$	460
$28 \leq m < 45$	310
$45 \leq m < 68$	200
$m \geq 68$	200

3.1.3 跌落次序

试验应按照表2中的次序。

表2

次序号	方位	特定的面、边或角
1	角	角 2-3-5
2	边	边 3-6
3	边	边 3-4
4	边	边 4-6
5	面	面 5
6	面	面 6
7	面	面 2
8	面	面 4
9	面	面 3
10	面	面 1

3.2 翻倒

3.2.1 试验方法

如图2所示以重心偏向的面或产品薄弱的面为翻倒面，使其自然落下。

试验的地面必须是有刚性的水泥或钢铁地面。

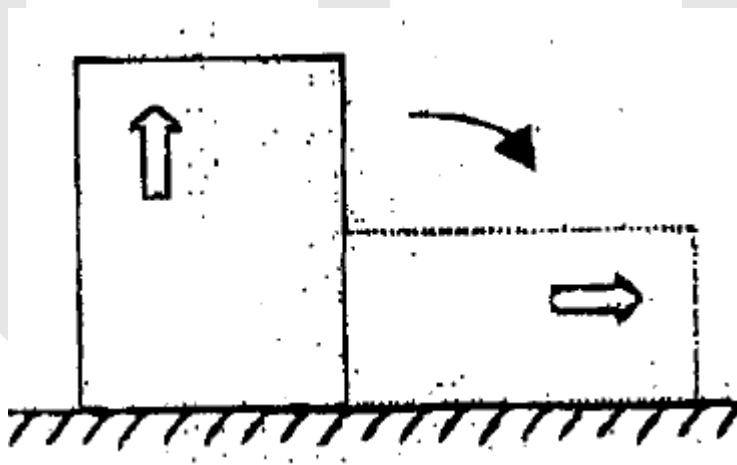


图2

3.2.2 试验对象

- (1) 重心不在中心；
- (2) 高度尺寸大于宽度尺寸。

3.3 振动

3.3.1 试验方法

- (1) 把包装品的操作面3放置在振动台上；

- (2) 启动振动机，使其在及其最低频率下振动，全振幅位移为25mm；
- (3) 保持25mm固定位移，缓慢增加振动台的频率直到包装品开始离开振动台表面。保证金属薄片可以间歇地在包装品最长的一面的底部和振动台面之间移动；
- (4) 用振动试验时间公式和在步骤(3)里所得到的频率确定试验时间；
- (5) 完成振动时间。

3.3.2 试验时间

14, 200 振动冲击

$$\text{试验时间 (分钟)} = \frac{\text{周 / 分钟 (CPM) 或 [周/秒钟(Hz) \times 60]}}{14, 200}$$

表 3 列举了若干个频率下计算的试验时间。

表 3

CPM	Hz	试验时间(分钟)
150	2.5	95
180	3.0	79
210	3.5	68
240	4.0	60
270	4.5	53
300	5.0	48

3.4 堆码

3.4.1 试验方法

如图3所示将商品放在托盘上，在商品上方增加试验条件中的相应配重。

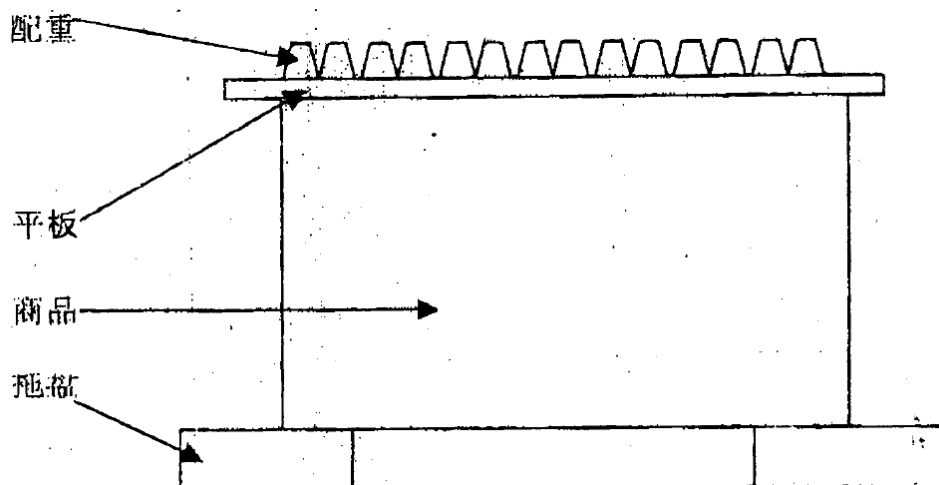


图 3

3.4.2 试验条件

- (1) 温湿度：40℃ 90%RH；
- (2) 时间：96h；
- (3) 堆层重：(堆码层数-1)*货物重量。

3.5 踩踏

3.5.1 试验方法

如图4所示体重在70kg的人穿鞋搬起同一货物在包装物顶面踩踏10次。

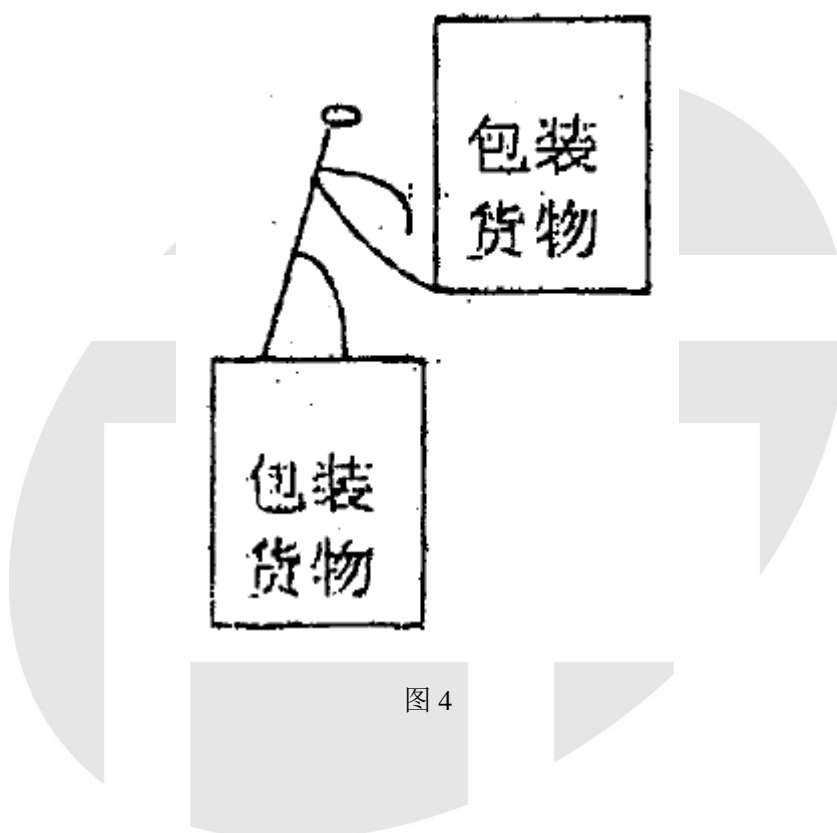


图 4

4 判定基准

- (1) 产品的电气性能、机械性能不得有异常；
- (2) 内部构造不得有破损、裂痕、变形等异常；
- (3) 外观用目视不得有破损、裂痕、变形、划伤等异常。

版本记录

版本编号/ 修改状态	拟制人/修改人	审核人	批准人	备注
V1.0	郑广东			