

中华人民共和国行业标准

QB/T 1553—92

灯具瓦楞纸箱包装技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了灯具瓦楞纸箱包装的术语、技术要求、试验方法、检验规则及随箱文件。
本标准适用于灯具及灯具玻璃罩产品的瓦楞纸箱内销产品的包装。

2 引用标准

- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB 3538 运输包装件各部位标示方法
- GB 4122 包装通用术语
- GB 6543 瓦楞纸箱

3 术语

GB 4122 的术语及以下术语一同使用。

- 3.1 双瓦楞纸箱 box made of two pieces of corrugated paper
用双瓦楞纸板制成的箱。
- 3.2 易损件 easily broken parts
容易损坏的部件。
- 3.3 涂打 brush or print
把标志涂刷或打印到瓦楞纸箱上。
- 3.4 箱盖 box cap
覆盖在瓦楞纸箱开口处可打开或封闭瓦楞纸箱的盖。

4 技术要求

4.1 包装前的产品要求

- 4.1.1 产品必须经过出厂检验,并附有合格证,外观洁净,非一级品要在产品上或标签上标明其等级。
- 4.1.2 应使产品的活动部分缩小到最小外形尺寸。
- 4.1.3 具有不规则的形状或有凸尖部分的产品,则尽可能拆下来单独包装,也可用缓冲材料或其他内衬隔开。

4.2 内包装要求

- 4.2.1 内包装盒应用瓦楞纸板或其他防震材料制作。
- 4.2.2 为提高对内装物保护能力,选用合适的富有弹性的缓冲材料作衬垫物,不得使用稻草作衬垫。
- 4.2.3 内包装所用衬垫物,不允许有开裂、受潮等异常现象,如使用纸屑要清洁柔软,不允许衬垫物沾污产品。
- 4.2.4 衬垫物的结构设计应使金属件或其他坚硬材料避免相互摩擦,与易损件同放时,不得有任何影

中华人民共和国轻工业部 1992-07-06 批准

1993-03-01 实施

响易损件的现象。

4.2.5 禁止使用会损害镀层表面的包装材料裹包。

4.2.6 内包装如使用塑料袋,包装箱内须用瓦楞格挡,并在包装箱内上、下各加一块瓦楞衬板。

4.2.7 内包装件应排列整齐、紧凑稳定,使包装件重心尽可能居中靠下。

4.2.8 一个成品包装盒内只应装同套产品,但根据需要可将易损件与零件分装。

4.3 外(运输)包装的要求

4.3.1 外包装应用双瓦楞纸板制作,其瓦楞纸板的要求应符合 GB 6543 中 5.2 有关规定。

4.3.2 纸箱外形尺寸根据灯具的形状大小和包装结构来决定。箱体外形以长方体为宜,高度不应超过长度。

4.3.3 包装件毛重以不超过 25kg 为宜,10kg 以下者体积不得小于 0.02m³。

4.3.4 瓦楞纸板箱按照使用瓦楞纸板不同的种类,包装内装物的最大重量及箱内尺寸之和应符合 GB 6543 表 1 中双瓦楞纸箱的有关规定。

4.3.5 箱体正表面不允许有明显损坏和污迹,切断口表面裂损宽度不超过 8mm。

4.3.6 打包后箱盖对口不重叠、不离缝、不错位,切断口光洁。

4.3.7 钉合瓦楞纸箱使用带有镀层的低碳钢扁丝,扁丝不应有锈斑、剥层、龟裂或其他使用缺陷。

4.3.8 粘合瓦楞纸箱使用乙酸乙烯乳液或具有相同粘合效果的其他粘合剂。

4.3.9 纸箱接头钉合应符合 GB 6543 中 5.8 规定。

4.3.10 纸箱接头粘合应符合 GB 6543 中 5.9 规定。

4.3.11 瓦楞纸箱的箱盖经开合 180°往复 5 次以上,瓦楞纸箱面层和里层都不得有裂缝。

4.3.12 箱体表面应有足够的防潮性能,如果涂防潮剂,涂层均匀,为保证牛皮纸条或压敏脱带粘牢,在箱盖接缝处两边各 30mm 距离内不得涂上防潮剂,特殊情况可以由供需双方协商确定。

4.3.13 未启用过的纸箱有效期为一年,超过一年的纸箱经加工整理合格后方可使用。

4.4 包装标志要求

4.4.1 箱体两侧面应至少有产品名称、制造厂的厂名、出厂年月,还可标上商标,见附录 A(补充件)图 A1。

4.4.2 箱体两侧面左上方可并列印刷“小心轻放”、“向上”、“怕湿”、“堆码层数极限”标志,见附录 A(补充件)图 A1,如需要也可在标志下面居中位置标上文字,如“小心轻放”、“向上”、“怕湿”、“堆码层数极限”,见附录 A 图 A2, A3, A4, A5。

4.4.3 箱体两端面应至少有收货单位、件数、品名型号、数量、毛重、体积,特小箱体可将数量、毛重、体积印刷于箱体两侧面下方。

4.4.4 标志的颜色宜用黑色或红色。

4.4.5 箱面标志的中文宜用仿宋字体,代号用汉语拼音的大写字母,数码用阿拉伯数码,标志必须清晰、正确、端正。

4.4.6 箱体标志的版面尺寸不小于箱体该面印刷面的三分之二,标志字体的大小与标志版面尺寸相称,标志文字书写应与底面平行。

4.4.7 箱面标志宜印刷,也可把标志内容印刷在厚度适当,有韧性的纸上,随后粘贴在运输包装上,应保持在货物流通期内不脱落,也可用油漆或油墨把标志内容涂打或书写在运输包装上,但应防水、不褪色,不得使用粉笔、圆珠笔等其他笔来书写。

4.4.8 回收复用纸箱时,若原有的箱面标志与箱内产品要求不符合则不得使用。

4.4.9 箱面标志不得有广告性质的图样、文字,任何标志不得印在箱顶面或底面上。

4.5 打包的要求。

4.5.1 打包时,产品具有不规则的几何形状或有凸尖部分,尽可能拆下单独包装,并附有包装示意图。

4.5.2 箱体的上下口用压敏胶带或牛皮纸带封口,其两头在箱体的两个端面上留有余地,不得影响本

身的粘贴牢度及任何标记为准。

4.5.3 包装箱捆扎使用塑料捆扎带,必须平整,不能歪斜、扭绞。两边腰带应对称,距邻边的箱体边缘约150mm。塑料捆扎带必须打紧打实,应避免塑料捆扎带嵌进箱体,以能塞进两手指为宜,手拎起打包带交叉部位时,塑料捆扎带距纸箱顶面应在50mm以内。

4.5.4 打包后的箱体应平整饱满、坚实耐压,能经受装卸中的一般碰撞和堆积。

4.5.5 塑料捆扎带匝数及形式按表1。

表1

箱身长度, mm	≤400	≤750		>750	
箱体宽度, mm	≤500	≤500	>500	≤500	>500
匝数	2	3	4	4	5
形式(顶、底面)	+	++	+++	+++	++++

4.6 贮存和运输要求

4.6.1 包装好的产品应贮存在干燥通风,不受风雪侵袭的库房内,运输过程中要避免雨淋、曝晒和污染。

4.6.2 在堆垛前,地面应放置垫仓石板或防潮物,最低层纸箱底部距地面保持适当的距离,长期堆垛应高于地面150mm,防止地下潮气影响包装而引起变质。

4.6.3 堆垛高度以不超过堆码层数极限为宜,堆垛整齐,不应产生倒塌现象。

4.6.4 堆垛或装卸包装件时,必须轻装轻卸,轻搬轻放,不准抛扔,有“向上”指示包装标志的包装件,应按“向上”方向堆垛。

5 试验方法

5.1 本标准中包装前产品的要求(4.1)、内包装的要求(4.2)、外包装要求(4.3.2~4.3.12),包装标志要求(4.4),打包的要求(4.5),贮存和运输要求(4.6),试验时用适当的计量工具和外观法检验。

5.2 本标准中引用的其它标准,其试验方法按引用标准进行。

5.3 标志擦拭试验

用浸透水的布片轻擦标志15s,每秒钟往返一次,待干后再用一块浸透汽油的布片擦15s,每秒钟往返一次,试验后的标志,字迹仍应清楚。

5.4 防潮性能试验

将包装箱在室内水平放置,在常温下用滴管将清水滴在包装箱表面(每100cm²滴一滴水,水滴直径约4mm,共10滴),观察水滴变化情况,10min后仍未被箱表面吸干则为合格。

5.5 跌落试验

5.5.1 箱体进行跌落试验时,应符合5.5.2~5.5.8的要求,其面、棱标记按GB 3538的规定,包装件应按照运输时状态放置,使它的一端表面对着标记人员,标示方法见图1。

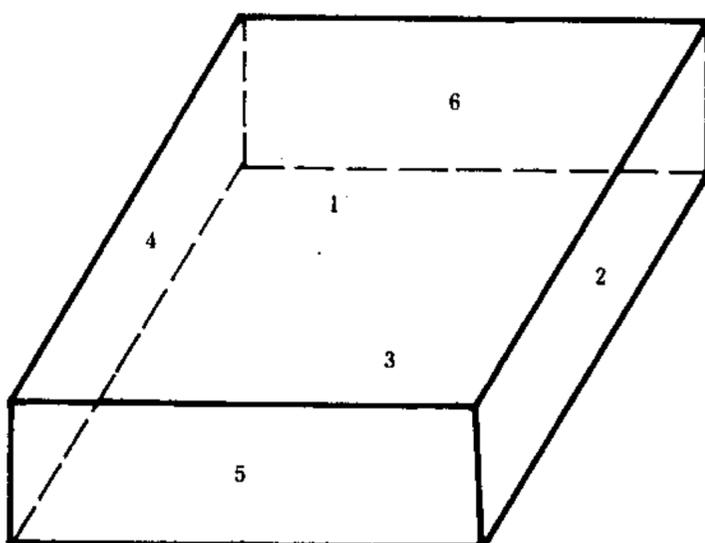


图 1

1—上表面；2—右侧面；3—底面；4—左侧面；5—近端面；6—远端面

5.5.2 跌落高度见表 2。

表 2

包装件毛重, kg	跌落高度, mm
≤20	600
>20	500

5.5.3 将包装箱升高并保持在预定位置上,高度应与预先确定好的高度相一致,这一高度根据松开包装箱时包装箱试验部位最低点和冲击面之间最短距离而定。

5.5.4 将包装箱升高到规定高度后释放,使其以初速度为零开始自由跌落,承受跌落地面必须是水平的,没有坑洼的坚固水泥、石或钢板。

5.5.5 当包装箱以面、棱跌落时,应尽量与被冲击面平行。

5.5.6 箱体从悬置的静止位置开始跌落至冲击到地面之前的途中,不得受到任何外物的干扰,跌落体应该稳定,不允许产生翻滚和转动现象。

5.5.7 跌落的顺序、部位和次数按表 3。

表 3

跌落顺序	跌落部位	标记号	跌落次数
1	底面	3	1
2	右侧面	2	1
3	远端面	6	1
4	上表面与近端面接触的棱	1—5	1
5	右侧面与近端面接触的棱	2—5	1
6	上表面与右侧面接触的棱	1—2	1

5.5.8 试验后的产品包装应无下列情况:

- a. 产品破损或变形;
- b. 内包装盒及隔离物严重变形或开裂;
- c. 外包装严重变形或严重开裂。

5.6 堆码试验

以堆码层数极限确定的高度,堆垛时间 24h×7 后底层纸箱不变形,内装产品应不破损或不变形。

6 检验规则

6.1 检验分类

包装箱检验分出厂检验(或交收检验)和型式检验(或例行检验)。

包装箱的质量是否符合本标准,应由制造厂的检验部门做“出厂检验”和“型式检验”。

6.2 检验批以相同材料、相同工艺、相同规格的同—入库日期的产品为一批。

6.3 出厂检验

6.3.1 出厂检验抽检项目按 GB 2828 中特殊检查水平 S—3 的一次抽样方案。

6.3.2 出厂检验的试验项目、顺序及 AQL 值(每百单位产品不合格品数)按表 4 的规定进行。

表 4

序 号	试 验 项 目	本标准条款	AQL
1	包装前的产品检查	4.1	10
2	内包装检查	4.2	
3	外包装检查	4.3	
4	包装标志检查	4.4	
5	打包检查	4.5	
6	贮存检查	4.6	

6.3.3 出厂检验不合格的批,应退回进行 100% 检验,检验后可再次提交试验,但必须用相应的加严检查,若再次提交仍不合格,则作为不合格批。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验抽检项目按 GB 2829 中判别水平 I 的一次抽样方案。

6.4.2 型式检验的试验项目、顺序及 RQL 值(每百单位产品不合格品数)按表 5 的规定进行。

表 5

序 号	试 验 项 目	本标准条款	RQL	样本大小	判定数组 A _c R _c	不合格 分 类
1	标志擦拭试验	5.3	65	3	1 2	C
2	防潮性能试验	5.4				B
3	跌落试验	5.5				
4	堆码试验	5.6				

6.4.3 型式检验应在下列任一情况时进行:

- a. 新设计的包装;
- b. 改进后的包装;
- c. 正常生产达一年的包装。

6.4.4 若型式检验不合格,产品停止验收,对已作出厂检验而未出厂的产品应停止出厂,由厂方采取有效措施,直至型式检验合格才能恢复验收。

6.4.5 经型式检验的样品,不应作为合格品出厂。

7 随箱文件

7.1 随箱文件包括下列内容:

- a. 装箱单(组件、附件、备件均列入此单);

- b. 产品合格证；
 - c. 根据产品技术条件规定的产品使用说明书、装配图及其它文件(企业标准编号应表示在说明书上或在合格证上或在瓦楞纸箱侧面上)。
- 7.2 根据需要,复杂包装可附有装箱示意图,以防装箱错误,造成破损。
- 7.3 随箱文件应放在箱内明显的位置。

附录 A
包装标志示意
(补充件)

A1 灯具包装标志,见图 A1,图 A2,图 A3,图 A4,图 A5。

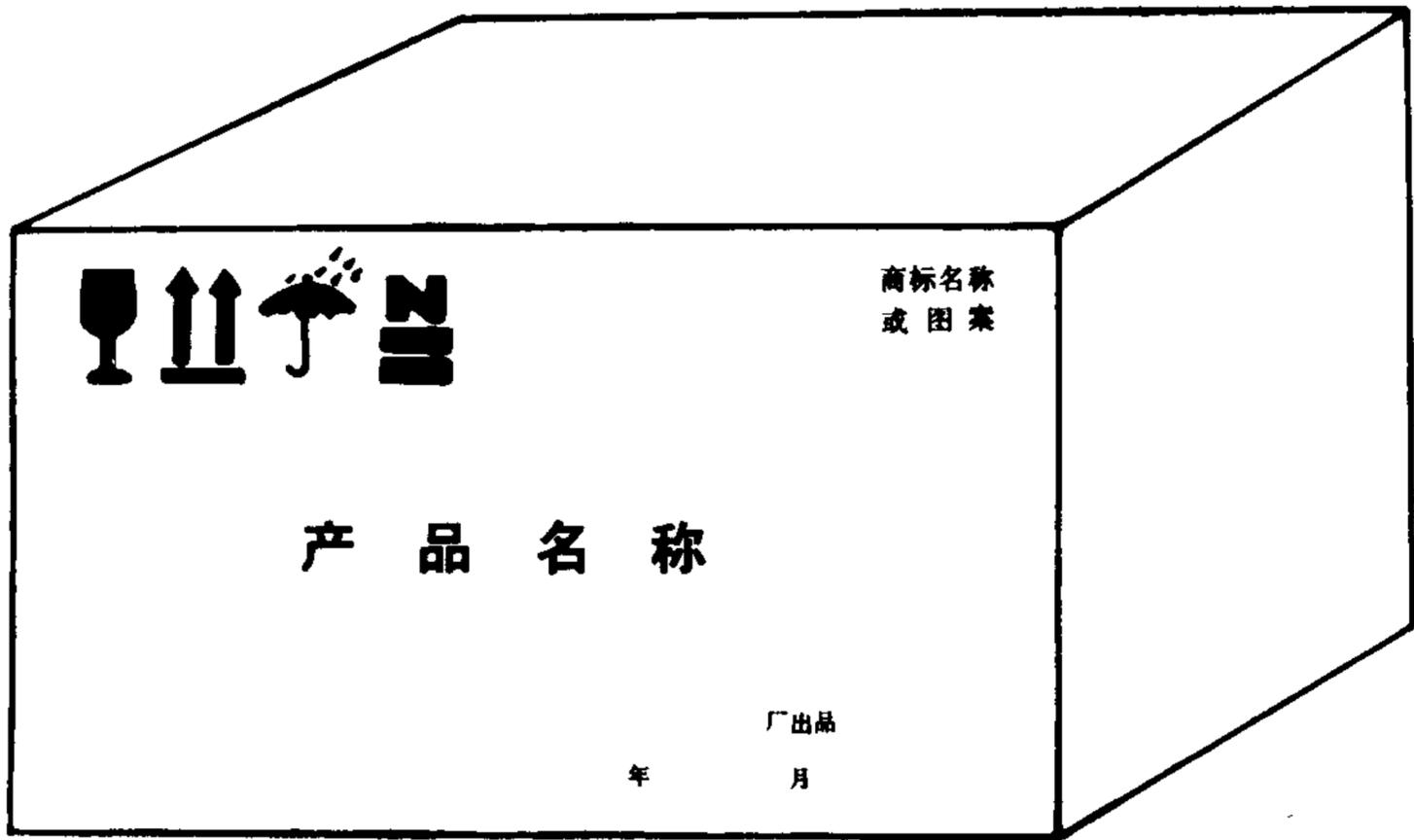


图 A1 侧面标志



图 A2 小心轻放标志

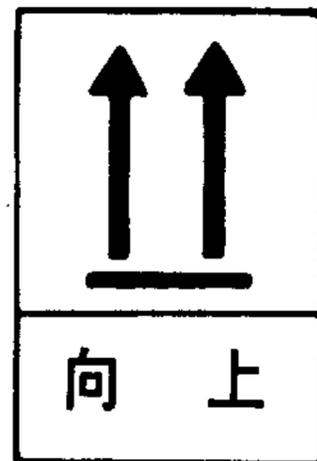


图 A3 向上标志



图 A4 怕湿标志



图 A5 堆码层数极限标志

附加说明：

本标准由中华人民共和国轻工业部质量标准司提出。

本标准由全国灯具标准化中心归口。

本标准由上海市照明灯具研究所负责起草。

本标准主要起草人杨士钊、杨其和。

自本标准实施之日起,SG 386—84《灯具瓦楞纸箱包装技术条件》废止。