

中华人民共和国国家标准

GB/T 16606.1—2018
代替 GB/T 16606.1—2009

快递封装用品 第1部分：封套

Packings for express service—Part 1: Envelope

2018-02-06 发布

2018-09-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 规格尺寸	2
5 要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 包装、标志、运输和储存	7
附录 A (资料性附录) 封套式样	8
附录 B (规范性附录) 易撕带断裂拉力的测定	9



前　　言

GB/T 16606《快递封装用品》分为三个部分：

- 第1部分：封套；
- 第2部分：包装箱；
- 第3部分：包装袋。

本部分为GB/T 16606的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 16606.1—2009《快递封装用品 第1部分：封套》。与GB/T 16606.1—2009相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了封套的规格要求(见第4章，2009年版的第4章)；
- 修改了封套材料定量、挺度(横向)及亮度(表面)指标要求(见5.1，2009年版的5.1)；
- 增加了封套的重金属限量要求(见5.2)；
- 删除了背面粘贴透明塑料袋的封套式样(见2009年版的5.2.2)；
- 修改了封套的印刷内容要求(见5.5.1，2009年版的5.4.1)；
- 修改了封套的粘合要求(见5.6，2009年版的5.5)；
- 修改了封舌内侧胶带有效粘合宽度的要求(见5.7.2，2009年版的5.6.2)；
- 增加了用于二次使用的封套的相关要求(见5.8)；
- 增加了重金属限量的试验方法(见6.3)；
- 修改了型式检验规则(见7.2，2009年版的7.2)；
- 修改了封套的包装要求(见8.1.1，2009年版的8.1.1)。

本部分由国家邮政局提出并归口。

本部分起草单位：邮政科学研究院、顺丰速运有限公司、广东天元实业集团股份有限公司、北京英格条码技术发展有限公司。

本部分主要起草人：康丽、把宁、陈国酿、吴文斌、李爱军、高晓庆、李超。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16606—1996、GB/T 16606—2002、GB/T 16606.1—2009。

快递封装用品 第1部分：封套

1 范围

GB/T 16606 的本部分规定了快递封套(以下简称“封套”)的规格尺寸、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输和储存要求。

本部分适用于封套的制作、检验、包装、标志、运输和储存。

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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定
- GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定
- GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定
- GB/T 457 纸和纸板 耐折度的测定
- GB/T 1539 纸板耐破度的测定
- GB/T 2792—2014 胶粘带剥离强度的试验方法
- GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 7705—2008 平板装潢印刷品
- GB/T 7974 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数 D65 亮度的测定(漫射/垂直法, 室外日光条件)
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 10335.4—2004 涂布纸和纸板 涂布白纸板
- GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件
- GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定
- GB/T 22364 纸和纸板 弯曲挺度的测定
- SN/T 1634 瓦楞纸板中镉、铬、铅、汞的测定



3 术语和定义

GB/T 2828.1—2012、GB/T 2829—2002 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 GB/T 2828.1—2012、GB/T 2829—2002 中的某些术语和定义。

3.1

快递封套 envelope for express service

以纸板为主要原料，经模切、印刷和粘合等加工后，制成的可在寄递过程中装载快件的信封式封装用品。

3.2

接收质量限 acceptance quality limit**AQL**

当一个连续系列批被提交验收抽样时,可允许的最差过程平均质量水平。

[GB/T 2828.1—2012,定义 3.1.26]

3.3

不合格质量水平 rejection quality level**RQL**

在抽样检验中,认为不可接受的批质量下限值。

[GB/T 2829—2002,定义 3.1.18]

4 规格尺寸

封套的规格尺寸宜为(330±3)mm×(240±3)mm,其他尺寸应符合表 1 的规定。

表 1 封套规格尺寸

单位为毫米

长	宽	封舌宽
320~360	225~255	≥40

5 要求

5.1 材料

封套材料宜使用涂布白纸板,技术指标见表 2。国际快递宜使用优等品,国内异地快递宜使用一等品,同城快递宜使用合格品。

表 2 材料技术指标

指标名称	规定值		
	优等品	一等品	合格品
定量/(g/m ²)	≥200		
强度 /(g/cm ³)	≤0.85	≤0.87	—
耐破指数/(kPa·m ² /g)	≥2.3	≥2.0	≥1.8
耐折度(横向)/次	≥20	≥15	≥10
挺度(横向)/(mN·m)	≥2.5	≥2.0	≥1.7
抗张指数(纵、横平均)/(N·m/g)	≥30	≥25	≥20
亮度(表面)/%	75~93		
其他	符合 GB/T 10335.4—2004 中第 4 章的规定		

5.2 重金属限量

封套中铅、汞、镉、铬总量应不大于 100 mg/kg。

5.3 式样

封套式样参见附录 A。

5.4 外观

5.4.1 封套表面应平整,不准许有斑点和条痕等缺陷。

5.4.2 封套周边粘合处无粘合剂外溢的痕迹。

5.5 印刷



5.5.1 印刷内容

5.5.1.1 封套宜保持纸板材料原色,印刷面积不应超过表面总面积的 50%。

5.5.1.2 封套正面应印刷下列内容:

——快递企业标识和名称;

——快递企业经营邮政企业专营业务范围以外的信件快递业务,应在封套正面左下角留有 2 cm×3 cm 的空白区域。该区域内应采用粘贴或印刷等方式标注白底黑字的“信件”字样。字体应采用黑体,字号应不小于 1 号字。

印刷位置参见图 A.1。

5.5.1.3 封套背面应印刷下列内容,除下列内容外,不应印刷其他任何图案、文字等信息:

——封套适用的快件厚度、重量和禁限寄物品规定等中英文使用说明以及粘贴快递运单的位置,字号应不小于 5 号字;

——可回收标志,见图 1;



图 1 可回收标志

——服务信息,包括快递企业服务电话、经营地址和网站地址等;

——制作及管理信息,包括生产单位、监制单位、监制证号、数量和生产日期等。

印刷位置参见图 A.2。

5.5.2 印刷质量

5.5.2.1 封套表面宜使用水基型油墨印刷,印刷油墨应均匀,图案和文字应清晰、完整。

5.5.2.2 封套上实地印刷要求应按 GB/T 7705—2008 表 5 中给出的一般产品的规定。

5.5.2.3 封套上网点印刷要求应按 GB/T 7705—2008 表 6 中给出的一般产品的规定。

5.5.2.4 封套上图案套印误差要求应按 GB/T 7705—2008 表 4 中给出的一般产品的规定。

5.6 粘合

5.6.1 封套袋口粘合长度应不小于封舌长度的 95%,且有效粘合面积大于 80%。

5.6.2 封套周边粘合部位宽度应不小于 15 mm,且周边有效粘合面积大于 95%。

5.6.3 封套袋口及周边粘合处应粘合牢固,由粘合处开启后,不能复原。

5.7 封舌

5.7.1 封套封舌尺寸应符合表 1 的规定。

5.7.2 封舌内侧应粘贴有效粘合宽度不小于 10 mm 的胶带,胶带剥离强度不小于 5 N/cm。

5.7.3 封舌内侧边缘应粘贴宽度不小于 3 mm、长度大于封舌长度的易撕带,其断裂拉力应不小于 50 N。

5.8 二次使用

用于二次使用的封套,其材料的技术指标应符合表 2 中一等品或优等品的规定,且设有两条易撕带和两条封口胶带。

6 试验方法

6.1 规格尺寸

用精度为 0.5 mm 的量具,按表 1 的要求进行测定。

6.2 材料

6.2.1 试样的采取和处理按 GB/T 450 和 GB/T 10739 的规定进行。

6.2.2 定量试验应按 GB/T 451.2 的规定进行测定。

6.2.3 紧度试验应按 GB/T 451.3 的规定进行测定。

6.2.4 耐破指数试验应按 GB/T 1539 的规定进行测定。

6.2.5 横向耐折度试验应按 GB/T 457 的规定进行测定。

6.2.6 横向挺度试验应按 GB/T 22364 的规定进行测定。

6.2.7 抗张指数试验应按 GB/T 12914 的规定进行测定。

6.2.8 表面亮度试验应按 GB/T 7974 的规定进行测定。



6.3 重金属限量

产品中铅、镉、汞、铬含量应按 SN/T 1634 的规定进行测定。

6.4 外观

在自然光线下目测。

6.5 印刷

6.5.1 印刷内容

印刷面积用 2.5 mm 的网格法测算,印刷内容应在自然光线下用目测法进行检验。

6.5.2 印刷质量

6.5.2.1 印刷试验检验条件应符合 GB/T 7705—2008 中 6.1 的规定。

6.5.2.2 实地印刷要求应按 GB/T 7705—2008 中 6.5~6.8 的规定进行测定。

6.5.2.3 网点印刷要求应按 GB/T 7705—2008 中 6.9 的规定进行测定。

6.5.2.4 套印误差要求应按 GB/T 7705—2008 中 6.4 的规定进行测定。

6.6 粘合

手工撕开周边粘合及袋口粘合处,用 2.5 mm 的网格法对粘合要求进行计算测定。

6.7 封舌

6.7.1 用精度为 0.5 mm 的量具对封舌尺寸、封舌处胶带宽度和易撕带宽度进行测量。

6.7.2 封套胶带的剥离强度试验按 GB/T 2792—2014 第 5 章的规定进行测定。

6.7.3 易撕带断裂拉力的测定见附录 B。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 抽样

以一次交货数量为一批。封套出厂检验抽样按表 3 的规定进行,根据 GB/T 10111 的规定随机抽取检验样本。样本单位为枚,样本量、检验水平、检验项目及接收质量限(AQL)见表 3。

表 3 封套出厂检验样本量、检验项目及抽样方案

批量	正常检验一次抽样方案检验水平 S-4						
	样本量 枚	AQL=4.0		AQL=6.5		检验项目	
		Ac	Re	Ac	Re		
1 201~3 200	32	3 4	5.5 印刷 5.6 粘合 5.7 封舌 5.8 二次使用	5	6	4 规格尺寸 5.3 式样 5.4 外观	
3 201~10 000				7	8		
10 001~35 000				10 11	10 11		
35 001~150 000							
150 001~500 000							

注: AQL——接收质量限; Ac——接收数; Re——拒收数。

7.1.2 判定规则

7.1.2.1 不合格品

每枚样品按第 6 章试验方法检验表 3 规定的各项检验项目,如有一项技术指标达不到要求,该产品为不合格品。

7.1.2.2 不合格批

样本中不合格品数等于或大于拒收数(Re),则样本所代表的该批产品为不合格批。将剔除不合格品的样本再放入该批样品中,重新取样进行复检。复检时,应按 GB/T 2828.1—2012 中表 2-B 加严检查一次抽样方案的规定进行,复检仍不合格,则整批产品不得出厂,且不准许再次提交。

7.2 型式检验

7.2.1 检验周期

型式检验的周期为半年,但有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 试制定型鉴定时;
- b) 正式生产后,材料、工艺有较大改变时;

- c) 正常生产时,每连续 100 万枚应进行一次型式检验;
- d) 停产半年以上又恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.2 抽样

7.2.2.1 重金属限量

重金属限量按 GB/T 2829—2002 规定的判别水平Ⅲ的一次抽样方案进行检验,样本单位为枚,样本量、检验项目及不合格质量水平(RQL)见表 4。

表 4 封套重金属限量型式检验样本量、检验项目及抽样方案

样本量 枚	RQL=10	
	检验项目	判定数
20	5.2 重金属限量	$A_1 \quad R_1$ 0 1
注: RQL——不合格质量水平; A_1 ——合格判定数; R_1 ——不合格判定数。		

7.2.2.2 一般项目

型式检验抽样应从当前生产的并经出厂检验合格的产品中 GB/T 2829—2002 规定的判别水平Ⅱ的二次抽样方案,随机抽取检验样本进行检验。样本单位为枚,样本量、检验项目及不合格质量水平(RQL)见表 5。

表 5 封套型式检验样本量、检验项目及抽样方案

样本量 枚	RQL=12		RQL=15	
	检验项目	判定数	检验项目	判定数
第一样本量 20	5.1 材料	$A_1 \quad R_1$ 0 3	4 规格尺寸	$A_1 \quad R_1$ 1 3
	5.5 印刷			
第二样本量 20	5.6 粘合	$A_2 \quad R_2$ 3 4	5.3 式样	
	5.7 封舌		5.4 外观	$A_2 \quad R_2$ 4 5
注: RQL——不合格质量水平; A_1 、 A_2 ——合格判定数; R_1 、 R_2 ——不合格判定数。				

7.2.3 判定规则

7.2.3.1 重金属限量型式检验判定

在样本中,若不合格品数小于或等于合格判定数(A_1),则型式检验合格。若不合格品数大于或等于不合格判定数(R_1),则型式检验不合格。若重金属限量检验不合格,则不再进行一般项目的检验。

7.2.3.2 一般项目型式检验判定

在第一样本中,若不合格品数小于或等于合格判定数(A_1),则型式检验合格。若不合格品数大于或等于不合格判定数(R_1),则型式检验不合格。当不合格品数大于合格判定数(A_1)、小于不合格判定

数(R_1)时,则需要抽第二样本。若第一样本和第二样本累计的不合格品数小于或等于合格判定数(A_2),则型式检验合格。若第一样本和第二样本累计的不合格品数大于或等于不合格判定数(R_2),则型式检验不合格。

8 包装、标志、运输和储存

8.1 包装

8.1.1 封套装箱前宜采用牛皮纸等可回收环保材料进行包装。

8.1.2 包装后的封套宜采用瓦楞纸箱进行封装。

8.2 标志

8.2.1 在外包装的明显位置应标明以下内容:

- a) 产品标准编号;
- b) 产品名称、规格和数量;
- c) 生产单位的名称;
- d) 生产日期及重量;
- e) 储存期限。

8.2.2 每个包装内应装有合格证,其上注明:



- a) 检验日期;
- b) 质量检查员姓名或代号。

8.2.3 在包装上应标明“注意防潮”等注意事项。

8.3 运输和储存

8.3.1 运输时应防止雨雪淋湿包装箱。

8.3.2 封套应放在 5 ℃~35 ℃干燥通风的环境中储存。成箱封套底层距地面高度宜不小于 100 mm。

8.3.3 封套储存期从生产之日算起,不应超过一年。

附录 A
(资料性附录)
封套式样

封套式样见图 A.1、图 A.2。

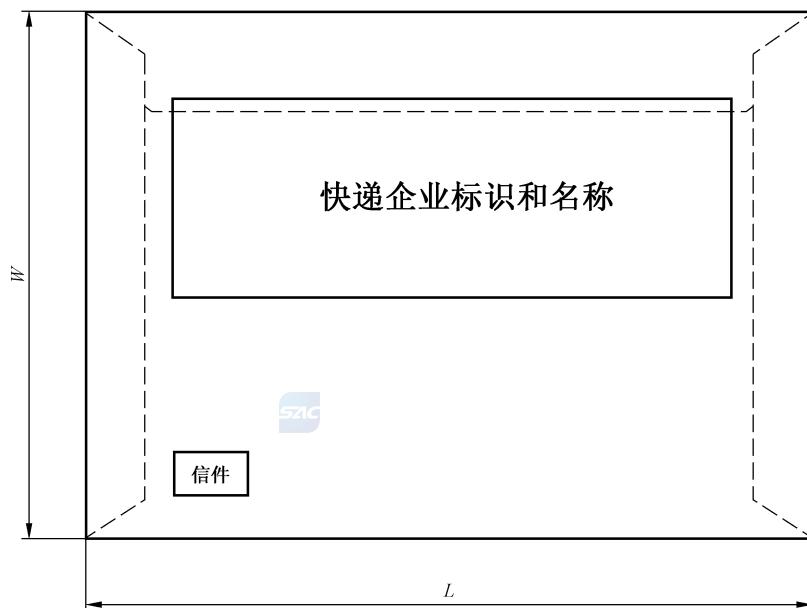


图 A.1 封套正面示意

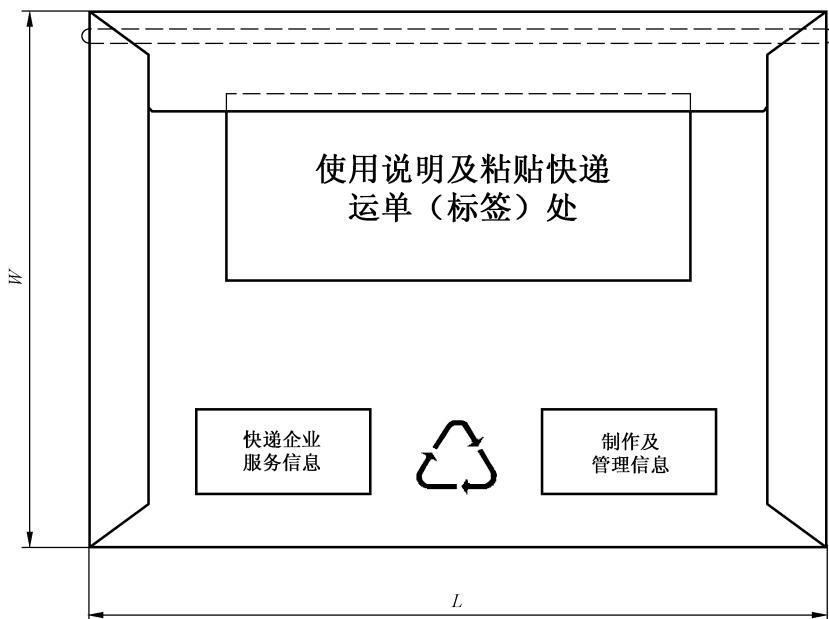


图 A.2 封套背面示意

附录 B
(规范性附录)
易撕带断裂拉力的测定

B.1 试验设备

能满足本试验要求的拉伸试验机,示值误差应在 $\pm 1\%$ 范围内。

B.2 试验条件

试样为带有易撕带宽度为 10 mm、长度不小于 250 mm 的封舌,将试样中部两边封舌撕开,使易撕带受力。试验速度为 $(300 \pm 50) \text{ mm/min}$ 。

B.3 试验步骤

将裁好试样的两端分别夹在试验机上、下夹具上,使试样的纵轴与上、下夹具中心连线重合。断裂拉力值应选在每一满量程的 10%~90% 内,按 B.2 规定的速度对试样加载,试样断裂时拉力的最大值为易撕带的断裂拉力。
