

ICS 03 240
M 83
备案号：12467—2003

YZ

中华人民共和国邮政行业标准

YZ/T 0093.1—2003

代替 YD/T 920.1—1997

邮件包装箱 第 1 部分：国内

Mail packing boxes

Part 1: domestic

2003-09-03 发布

2003-12-01 实施

国家邮政局 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型号与分类	2
5 规格	2
6 技术要求	3
7 试验方法	5
8 检验规则	5
9 包装、标志、运输和贮存	7
附录 A (规范性附录) 钙塑瓦楞板技术性能指标	8
附录 B (规范性附录) 聚乙烯塑料中空板技术性能指标	9
附录 C (规范性附录) 邮件包装箱结构及印刷示意图	10

前 言

《邮件包装箱 第1部分：国内》是《邮件包装箱》系列标准之一。

本部分是对 YD/T 920.1—1997《邮政包裹包装箱（国内）》的修订。修订后，保留了 YD/T 920.1—1997 中仍然适用的内容，同时，根据近年来用户的使用要求作了如下修订：

——将标准名称改为《邮件包装箱 第1部分：国内》。

——修改了包装箱的物理性能指标，增加了厚度的要求。

——对通用邮件包装箱的规格尺寸进行了调整，增加了 GB/T 6543 规定的 0201 型半叠盖式结构的包装箱。

——调整了印刷式样。

——标准中取消了专用箱的规格尺寸，将钙塑瓦楞板和聚乙烯塑料中空板等材料的技术指标要求作为规范性附录列入附录 A、附录 B。

本标准分为以下部分：

第1部分：国内

……

本部分自生效之日起，同时代替 YD/T 920.1—1997。

本部分的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录。

本部分由国家邮政局行业管理司提出。

本部分由国家邮政局批准。

本部分由国家邮政局科学研究规划院归口。

本部分起草单位：国家邮政局科学研究规划院

北京市邮政管理局

本部分主要起草人：崔 鑫 陆建中 王顺年

本部分 1997 年 9 月首次发布，2003 年第一次修订。

邮件包装箱

第1部分：国内

1 范围

本部分规定了邮件包装箱（国内）的术语和定义、型号与分类、规格、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存。

本部分适用于在国内使用的邮件包装箱（以下简称包装箱）的制作与检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 YZ/T 0093 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 450	纸和纸板试样的采取
GB/T 2679.7	纸板戳穿强度的测定法
GB/T 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/T 4857.4	包装 运输包装件 压力试验方法
GB/T 4857.5	包装 运输包装件 跌落试验方法
GB/T 6543	瓦楞纸箱
GB/T 6544	包装材料 瓦楞纸板
GB/T 6545	瓦楞纸板耐破强度的测定法
GB/T 6546	瓦楞纸板边压强度的测定法
GB/T 6547	瓦楞纸板厚度的测定法
GB/T 6548	瓦楞纸板粘合强度的测定法
GB/T 10739	纸浆、纸和纸板 试样处理和试验的标准大气
GB/T 6980	钙塑瓦楞箱
YZ/T 0037	邮政标志色及其测试方法
QB/T 1651	聚乙烯塑料中空板

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 YZ/T 0093 的本部分。

3.1

邮件包装箱 mail packing boxes

用于包装邮件的、具有一定刚性和韧性的直方体容器。

3.2

全叠盖式包装箱 packing boxes for whole folding

上、下摇盖的长度、与箱体的宽度相同，封箱后摇盖重叠，形成双层盖和双层底的包装箱。

3.3

半叠盖式包装箱 packing boxes for half folding

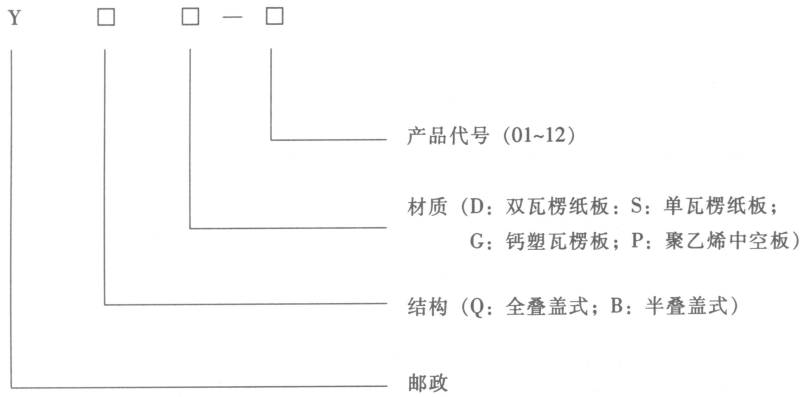
上、下外摇盖的长度与箱体的宽度的一半相同，封箱后摇盖对接的包装箱。

4 型号与分类

4.1 包装箱分为全叠盖式和半叠盖式两类。

4.2 包装箱的型号

包装箱型号的组成如下：



例 1：3 号全叠盖双瓦楞纸板包装箱的型号组成为：YQD—03。

例 2：6 号半叠盖钙塑瓦楞板包装箱的型号组成为：YBG—06。

5 规格

5.1 全叠盖式包装箱规格尺寸（内尺寸）及承重见表 1。

表 1 全叠盖式包装箱的规格尺寸及承重

产 品 型 号	规格尺寸 (mm)			公差 (mm)	承载重量 (kg)
	L	B	H		
YQ□-01	530	290	370	+6	≤25
YQ□-02	530	230	290	+6	
YQ□-03	430	210	270	+6	
YQ□-04	350	190	230	+6	
YQ□-05	290	170	190	+6	
YQ□-06	260	150	180	+6	
YQ□-07	230	130	160	+6	≤8
YQ□-08	210	110	140	+6	
YQ□-09	195	105	135	+4	
YQ□-10	175	95	115	+4	
YQ□-11	145	85	105	+4	
YQ□-12	125	75	85	+4	

注： L 表示包装箱长度；B 表示包装箱宽度；H 表示包装箱高度。

5.2 半叠盖式包装箱的规格尺寸（内尺寸）及承重见表2。

表2 半叠盖式包装箱的规格尺寸及承重

产 品 型 号	规格尺寸 (mm)			公差 (mm)	承载重量 (kg)
	L	B	H		
YB□-01	530	370	290	+6	≤25
YB□-02	530	290	230	+6	
YB□-03	430	270	210	+6	
YB□-04	350	230	190	+6	
YB□-05	290	190	170	+6	
YB□-06	260	180	150	+6	
YB□-07	230	160	130	+6	≤8
YB□-08	210	140	110	+6	
YB□-09	195	135	105	+4	
YB□-10	175	115	95	+4	
YB□-11	145	105	85	+4	
YB□-12	125	85	75	+4	

注： L表示包装箱长度；B表示包装箱宽度；H表示包装箱高度。

5.3 其他特殊用途的专用邮件包装箱的规格尺寸依据客户需要设计制作，产品型号可由供需双方协商制定。

6 技术要求

6.1 材料

6.1.1 瓦楞纸板

瓦楞纸板包装箱应采用符合 GB/T6544 表 1 中 S-1.2 和 D-1.2 要求的瓦楞纸板。其技术性能指标应符合表 3 的规定。

表3 瓦楞纸板技术性能指标

材料名称	耐破度 kPa	边压强度 kN/m	戳穿强度 J	粘合强度 N/m	厚度 mm	备注
双瓦楞纸板	≥1177	≥7.0	≥10	≥588	≤ 8	用于制作 01#~06# 箱
单瓦楞纸板	≥785	≥5.0	≥5	≥588	≤ 3	用于制作 07#~12# 箱

6.1.2 钙塑瓦楞板

钙塑瓦楞板的技术性能指标见附录 A。

6.1.3 聚乙烯塑料中空板

聚乙烯塑料中空板的技术指标见附录 B。

6.2 箱体表面要求

6.2.1 箱体应方正，表面平整，无明显损坏，无污垢。

6.2.2 箱体应适合普通自来水笔、毛笔、圆珠笔书写文字并适应普通油墨加盖戳记，且字迹、印痕清晰，耐擦涂。

6.2.3 应适合普通胶水或浆糊粘贴号码签或条码签，并适合粘贴带背胶的条码签和详情单，固化后不脱落。

6.2.4 包装箱宜采用本色或白色，瓦楞纸板包装箱外表面的反射率不应低于 30%，钙塑瓦楞板包装箱及聚乙烯塑料中空板包装箱外表面的反射率不应低于 70%。

6.3 制作要求

6.3.1 包装箱可采用符合 GB/T6543 附录 A 规定的 0201 型半叠盖式和 0203 型全叠盖式结构（见附录 C 中图 C.1、图 C.2）。

6.3.2 接头钉合搭接舌边宽度 K 应为 25mm~45mm；金属钉应沿搭接部分中线钉合；采用斜钉（与箱体立边成 $45^\circ \pm 3^\circ$ 角）或横钉；箱钉应排列整齐、均匀；单排钉距不大于 80mm；头、尾钉与上面、底面的压痕边线间的距离均不大于 20mm。钉合接缝应钉牢、钉透，不得有叠钉、翘钉、不转角等缺陷。

6.3.3 包装箱箱体上的压痕折线居中，不得有破裂、断线，箱壁不允许有多余的压痕线。

6.3.4 钉合包装箱使用带有镀层的低碳钢扁丝，扁丝不应有锈斑、剥层、龟裂或其他使用上的缺陷。

6.3.5 刀口无明显毛刺，成箱后叠角漏洞直径不超过 5mm。

6.4 印刷要求

6.4.1 箱体上各种图案及字符的印刷颜色为 YZ/T0037 中 PANTONE 342C 规定的绿色。

6.4.2 箱体正面应印有邮政编码框格、填写收寄件人名址的引导线及邮政编码字样。见附录 C 中图 C.1、图 C.2 所示。

6.4.3 箱体表面应印有产品名称、型号、规格尺寸、生产厂名、注册商标、监制单位、监制证号、环保标志。印刷字体为黑体字。印刷位置参照附录 C 中图 C.1、图 C.2，其印刷面积应比例适当。

6.5 物理性能要求

6.5.1 包装箱空箱抗压力指标应符合表 4 的规定。

表 4 包装箱空箱抗压力性能指标

单位为 N

种 类	平面压力	对棱压力	对角压力
单瓦楞包装箱	≥ 2500	≥ 1000	≥ 800
双瓦楞包装箱	≥ 4000	≥ 1500	≥ 1000
钙塑瓦楞板包装箱	≥ 2500	≥ 1500	≥ 800
塑料中空板包装箱	≥ 2500	≥ 1500	≥ 800

6.5.2 在 1.2m 的高度上，对满负荷并按照《国内邮件处理规则》的要求封装完毕的包装箱进行面、棱、角的跌落试验各一次，箱体不允许出现破损。

6.5.3 箱体摇盖开合 270° ，反复开合 5 次，内外面层不得有裂痕。

7 试验方法

7.1 材料

7.1.1 瓦楞纸板

7.1.1.1 试样的采取和检验前的处理按 GB/T450 和 GB/T10739 的规定进行。

7.1.1.2 表 3 中的耐破强度试验按 GB/T6545 的规定进行。

7.1.1.3 表 3 中的边压强度试验按 GB/T6546 的规定进行。

7.1.1.4 表 3 中的粘合强度试验按 GB/T6548 的规定进行。

7.1.1.5 表 3 中的戳穿强度试验按 GB/T2679.7 的规定进行。

7.1.1.6 表 3 中的厚度试验按 GB/T6547 的规定进行。

7.1.2 钙塑瓦楞板

钙塑瓦楞板的试验应按 GB/T6980 中第 4 章的规定进行。

7.1.3 聚乙烯塑料中空板

聚乙烯塑料中空板的试验应按 QB/T1651 中第 4 章的规定进行。

7.2 箱体表面要求

7.2.1 对 6.2.1 的要求用目测法进行检验。

7.2.2 对 6.2.2 的要求用普通书写工具及墨水写字，用普通油墨盖戳，墨迹干后，用普通棉布反复擦 5 次，字迹、戳迹仍清晰可辨。

7.2.3 对第 5 章规定的规格尺寸及 6.2.1、6.3 和 6.4 的要求采用目测法及相关量具进行检验。

7.2.4 对 6.2.3 的要求用普通胶水（或浆糊）粘贴标签或粘贴带背胶的条码签和详情单，固化后揭撕标签，签纸或板底应遭破坏。

7.2.5 对 6.2.4 的要求用光学色度检测仪在 480mm~570mm 波长下进行测定。

7.3 制作要求

按 6.3 的要求用目测进行检验。

7.4 印刷要求

按 6.4 的要求采用目测及精度不小于 0.5mm 的长度量具进行检验，印刷颜色用 PANTONE 色卡进行对比。

7.5 物理性能要求

7.5.1 空箱抗压力

对 6.5.1 条进行的试验按 GB/T4857.4 的规定进行。

7.5.2 跌落试验

对 6.5.2 条的试验按 GB/T4857.5 的规定进行，对面、棱、角各试验一次。

7.5.3 摇盖耐折

对 6.5.3 的要求用目测法进行检验。

8 检验规则

包装箱的检验分为出厂检验和型式检验两种。

8.1 出厂检验

8.1.1 抽样

同型号的单位产品为一批。包装箱出厂检验抽样按表 5 的规定，随机抽取检验样本。样本单位为个，抽样数量、检查水平及合格质量水平（AQL）见表 5。

表5 出厂检验抽样方案

批量范围	抽样方案	正常检查一次抽样方案 一般检查水平 II		
		样本大小	AQL=6.5	
			Ac (合格判定数)	Re (不合格判定数)
151~280	32	5	6	5 规格 6.2 箱体表面要求 6.3 制作要求 6.4 印刷要求
281~500	50	7	8	
501~1200	80	10	11	
1201~3200	125	14	15	
3201~10000	200	21	22	
>10000	315	21	22	

8.1.2 判定规则

8.1.2.1 不合格品

每个样品按第7章试验方法检验表5规定的各项检验项目，如有一项或一项以上技术指标达不到要求，该产品为不合格品。

8.1.2.2 不合格批

如样本中的不合格品数等于或大于不合格判定数 (R_e)，则样本所代表的该批产品为不合格批。此时可对该批产品进行挑选，剔除不合格品后再进行复检。复检时，应按 GB/T2828 中表4加严检查一次抽样方案的规定进行。如复检仍不合格，则整批产品不得出厂，并不允许再次提交。

8.2 型式检验

8.2.1 型式检验的周期为一年，但有下列情况之一时应进行型式检验：

- 试制定型鉴定时；
- 正式生产后，结构、材料、工艺有较大改变时；
- 停产半年后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.2.2 抽样

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按表6的规定，随机抽取检验样本，样本单位为个，抽样数量、检查水平及不合格质量水平 (RQL) 见表6。

表6 包装箱型式检验抽样数量、检验项目及抽样方案

正常一次抽样方案 一般检查水平 II				
样本大小	RQL=30		RQL=25	
	试验项目	判定组数	试验项目	判定组数
20	5 规格 6.2 箱体表面要求 6.3 制作要求 6.4 印刷要求 6.5 物理性能要求	Ac=4 Re=5	6.1 材料	Ac=3 Re=4

8.2.3 判定规则

对规定的检验项目依次进行检验，其中一项不合格则判定该样品为不合格品。当不合格品数大于或等于表 5 规定的不合格判定数时，则判定产品为不合格。

9 包装、标志、运输和贮存

9.1 产品的包装方式和标志，由供需双方商定。

9.2 包装箱的运输和贮存应避免雨淋、曝晒、受潮和污染。

附录 A
(规范性附录)
钙塑瓦楞板技术性能指标

A.1 钙塑瓦楞板技术性能指标

钙塑瓦楞板应采用符合 GB/T6980 表 5 中合格品要求的钙塑板，其技术性能指标应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 钙塑瓦楞板技术性能指标

项 目	拉断力 N	断裂伸长率 %	平面压缩力 N	垂直压缩力 N	撕裂力 N	低温耐折
指标要求	≥220	≥8	≥700	≥450	≥60	-20℃不裂

附录 B

(规范性附录)

聚乙烯塑料中空板技术性能指标

B.1 聚乙烯塑料中空板技术性能指标

聚乙烯塑料中空板采用符合 QB/T1651 表 4 中厚度为 2.8mm~3.7mm 要求的中空板，其技术性能指标应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 聚乙烯塑料中空板技术性能指标

项 目	拉断力 N		断裂伸长率 %		平面压缩力 N	垂直压缩力 N	撕裂力 N
	纵向	横向	纵向	横向			
指标要求	≥170	≥110	≥130	≥35	≥900	≥120	≥45

附录 C
(规范性附录)
邮件包装箱结构及印刷示意图

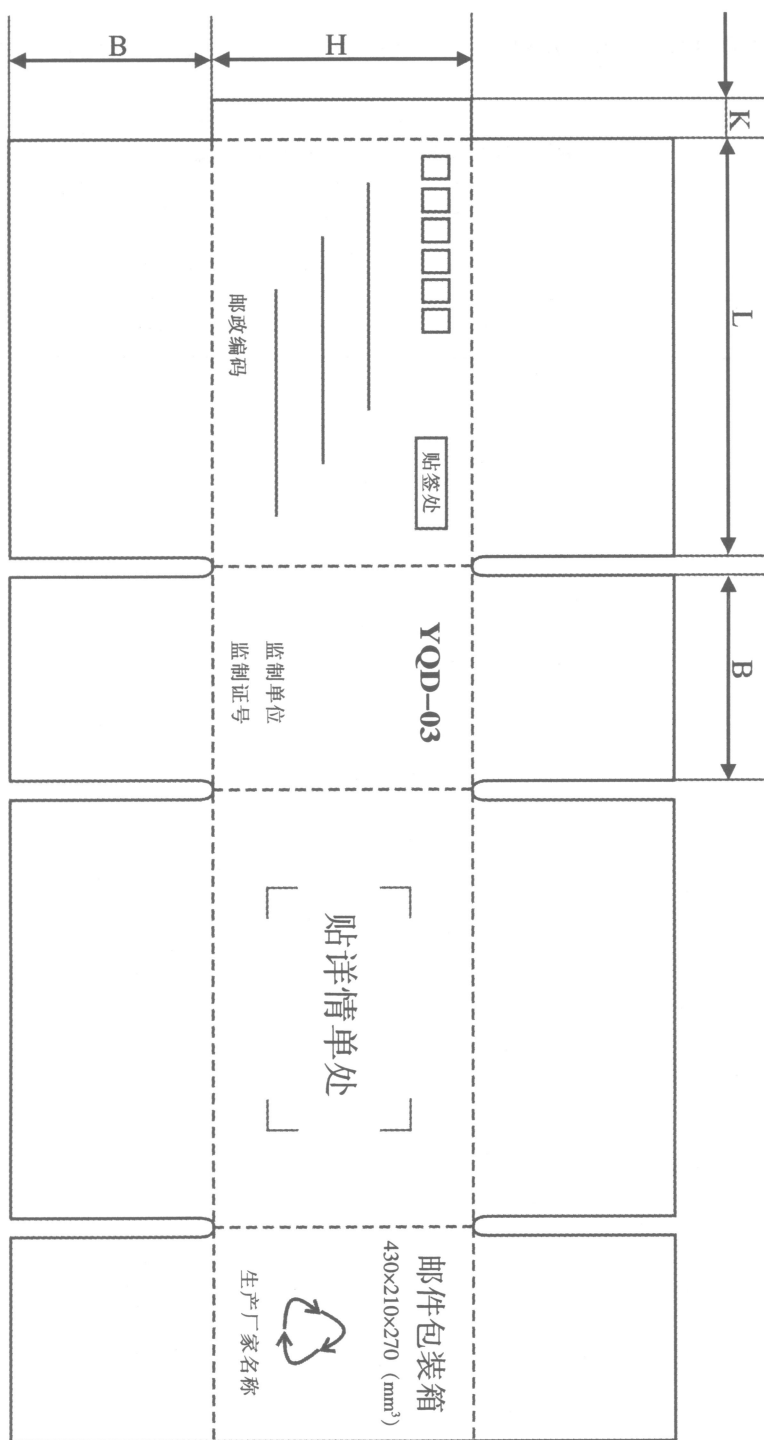


图 C.1 全叠盖式包装箱结构及印刷示意图

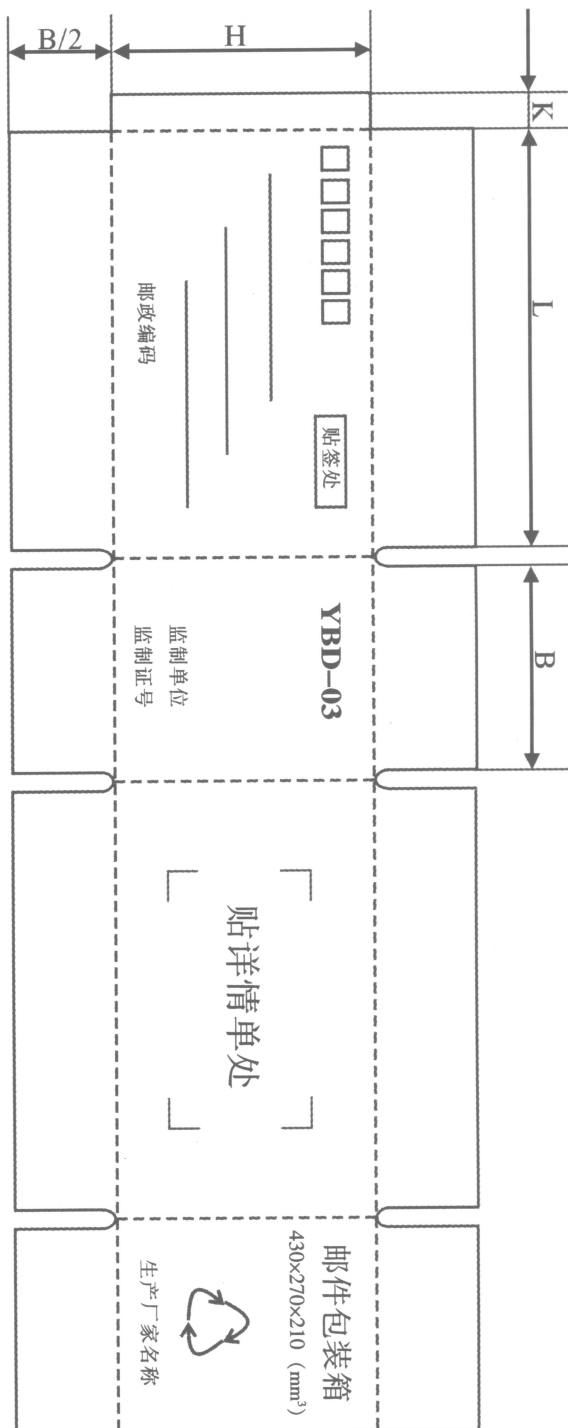


图 C.2 半叠盖式包装箱结构及印刷示意图