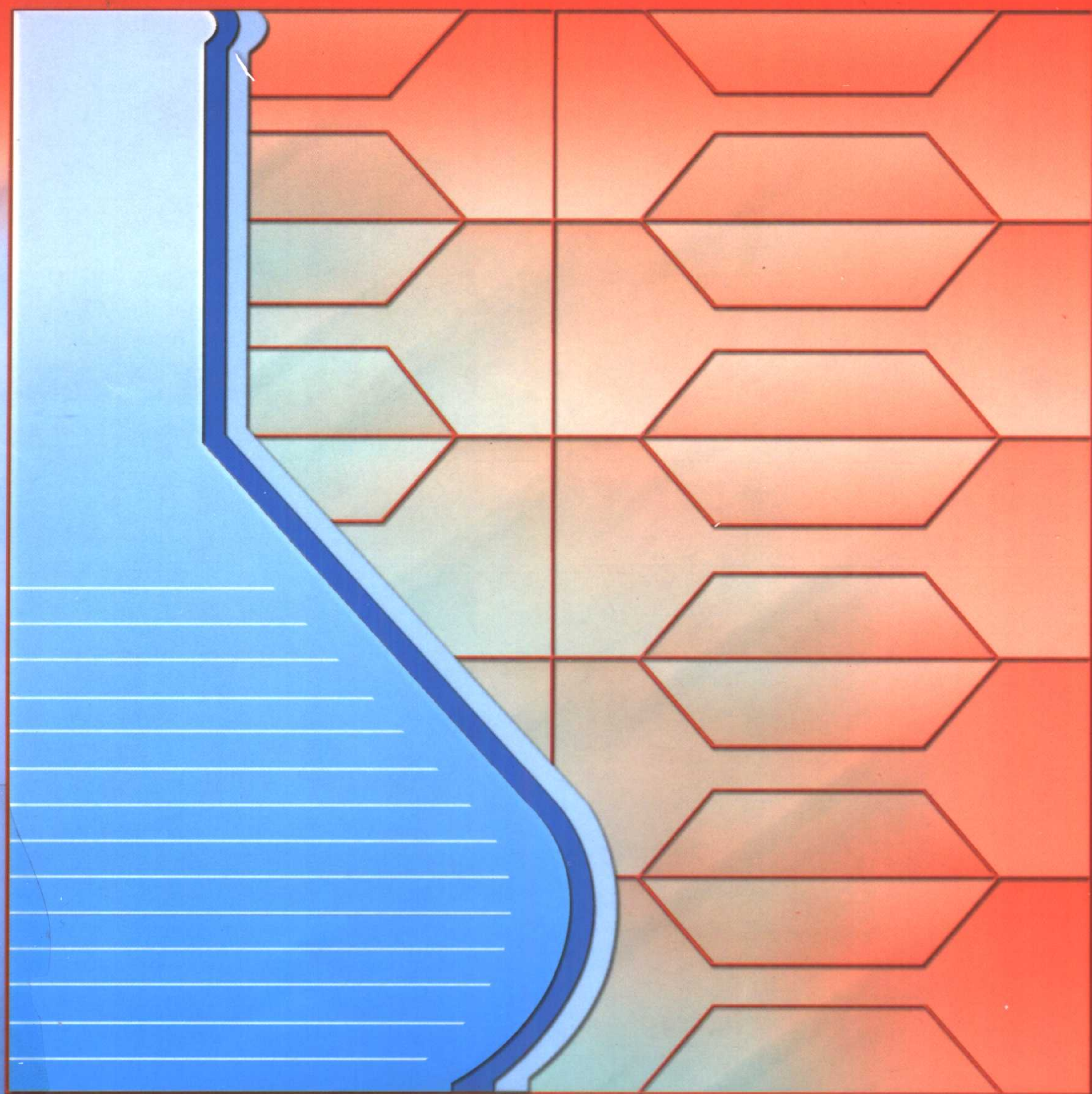


第二版

塑料标准大全

塑料制品 (下)



中国标准出版社

塑料标准大全
塑料制品(下)
(第二版)

中国标准出版社第一编辑室 编

中国标准出版社

2003

图书在版编目 (CIP) 数据

塑料标准大全. 塑料制品. 下/中国标准出版社第一
编辑室编. —2版.—北京: 中国标准出版社, 2003
ISBN 7-5066-3195-4

I. 塑… II. 中… III. ①塑料工业-标准-汇编-
中国②塑料制品-标准-汇编-中国 IV. TQ32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 052821 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 43 字数 1 316 千字

2003 年 10 月第二版 2003 年 10 月第一次印刷

*

印数 1—2 000 定价 120.00 元

网址 [www. bzcb. com](http://www.bzcb.com)

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

前 言

改革开放以来,我国塑料工业迅速发展,塑料产量不断增大,性能与质量不断提高,为工农业生产、国防建设及人民日常生活提供越来越丰富的产品,塑料工业在国民经济中的作用和地位也明显加强。

为适应我国塑料工业的发展形势,满足企业提高产品质量、加强经营管理、增强产品在国际市场上的竞争力;同时也为满足广大塑料生产企业采用标准的需要,我们对《塑料标准大全》进行修订,全书现分为三卷:塑料基础标准与通用方法、合成树脂、塑料制品。

《塑料标准大全 塑料制品》分为上、中、下三个分册,汇集了截至2003年5月底批准发布的全部现行塑料制品国家标准和行业标准共307项。上册内容包括塑料管材、管件;中册内容包括塑料薄膜,塑料板、片、棒,塑料人造革和合成革,泡沫塑料,塑料鞋;下册内容包括包装材料、日用塑料制品、塑料制品卫生标准等。

需要特别说明的是,根据国家轻工业局文件“国轻行(1999)112号文件《关于发布轻工业专业标准、清理整顿后的部分国家标准转化为轻工行业标准的通知》”,本书目录中标明了调整后的标准编号,正文部分仍保留原样。

本书目录中标有“*”的标准,是调整为行业标准而尚未转化的原国家标准。鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号格式等未做改动。

本册收录塑料国家标准85项,行业标准34项。

本书可供塑料制品生产、检验、科研、销售单位的技术人员,各级塑料制品监督、检验机构人员及各管理部门的相关人员使用。

编 者

2003年5月

目 录

七、包装材料

GB/T 5736—1985*	农药用钙塑瓦楞箱	3
GB/T 5737—1995	食品塑料周转箱	10
GB/T 5738—1995	瓶装酒、饮料塑料周转箱	18
GB/T 6980—1995	钙塑瓦楞箱	25
GB/T 8673—1988*	鲜蛋储运包装 塑料箱技术要求	32
GB/T 8674—1988*	鲜蛋储运包装 塑料包装件的运输、储存、管理	39
GB/T 8868—1988*	蔬菜塑料周转箱	48
GB/T 8946—1998	塑料编织袋	54
GB/T 8947—1998	复合塑料编织袋	63
GB/T 10004—1998	耐蒸煮复合膜、袋	71
GB/T 10005—1998	双向拉伸聚丙烯(BOPP)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋	79
GB/T 10441—1989	软塑折叠包装容器	86
GB/T 10442—1989*	夹链自封袋	90
GB/T 10454—2000	集装袋	95
GB 12952—2003	聚氯乙烯防水卷材	105
GB 12953—2003	氯化聚乙烯防水卷材	119
GB/T 13508—1992	聚乙烯吹塑桶	134
GB/T 15267—1994	食品包装用聚氯乙烯硬片、膜	144
GB/T 16288—1996	塑料包装制品回收标志	151
GB/T 17030—1997	食品包装用聚偏二氯乙烯(PVDC)片状肠衣膜	154
GB/T 17858.2—1999	包装术语 工业包装袋 热塑性塑料软质薄膜袋	159
GB 18191—2000	包装容器 危险品包装用塑料桶	170
GB 18454—2001	液体食品无菌包装用复合袋	177
GB 18967—2003	改性沥青聚乙烯胎防水卷材	185
BB 0007—1995	包装容器 发泡聚苯乙烯饭盒	196
QB/T 1123—1991	纸-塑不织布复合包装袋	199
QB 1233—1991	钢塑复合桶	203
QB/T 1260—1991	软聚氯乙烯复合膜	209
QB/T 1649—1992	聚苯乙烯泡沫塑料包装材料	215
QB 1868—1993	聚酯(PET)软饮料瓶	219
QB/T 1871—1993	双向拉伸尼龙(BOPA)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋	227
QB 2197—1996	榨菜包装用复合膜、袋	234
QB/T 3810—1999	塑料网眼袋(原 GB 10806—1989)	239
QB/T 3811—1999	塑料打包带(原 GB 12023—1989)	246
TB/T 2611—1994	铁路快餐饭盒供货通用技术条件	252

八、日用塑料制品

GB/T 4085—1983*	半硬质聚氯乙烯块状塑料地板	261
GB/T 5346—1985*	高水箱提水虹吸式塑料配件	271
GB/T 8285—1987*	坐便器塑料坐圈和盖	275
GB/T 8807—1988	塑料镜面光泽试验方法	284
GB/T 8814—1998	门、窗框用硬聚氯乙烯(PVC)型材	289
GB/T 11793.1—1989	PVC塑料窗建筑物理性能分级	296
GB/T 11793.2—1989	PVC塑料窗力学性能、耐候性技术条件	298
GB/T 11793.3—1989	PVC塑料窗力学性能、耐候性试验方法	301
GB/T 11982.1—1989	聚氯乙烯卷材地板 带基材的聚氯乙烯卷材地板	308
GB/T 11982.2—1996	聚氯乙烯卷材地板 第2部分:有基材有背涂层聚氯乙烯卷材地板	315
GB/T 12003—1989	塑料窗基本尺寸公差	323
GB/T 14154—1993	塑料门 垂直荷载试验方法	326
GB/T 14155—1993	塑料门 软重物体撞击试验方法	328
GB 15065—1994	电线电缆用黑色聚乙烯塑料	331
GB/T 15234—1994	塑料平托盘	343
GB 18586—2001	室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量	351
JG/T 3017—1994	PVC塑料门	356
JG/T 3018—1994	PVC塑料窗	371
QB/T 1129—1991	塑料门扇 硬物撞击试验方法	386
QB/T 1647—1992	无基材聚氯乙烯塑料卷材地板	388
QB/T 1870—1993	塑料菜板	392
QB 1999—1994	密胺塑料餐具	395
QB/T 2028—1994	软聚氯乙烯装饰膜(片)	398
QB/T 2133—1995	室内装饰用硬聚氯乙烯(PVC-U)挤出型材	403
QB/T 3633—1999	硬聚氯乙烯(PVC)楼梯扶手(原 ZBY 28001—1985)	407
QB/T 3634—1999	酚醛胶布轴瓦(原 ZBY 28002—1985)	415
QB/T 3635—1999	硬聚氯乙烯(PVC-U)踢脚板(原 ZBY 28006—1988)	420
QB/T 3636—1999	低发泡聚氯乙烯(PVC)挂镜线(原 ZBY 28007—1988)	423
QB/T 3637—1999	不饱和聚酯树脂钮扣(原 ZBY 28009—1989)	426
QB/T 3805—1999	聚氯乙烯壁纸(原 GB 8945—1988)	432
QB/T 3809—1999	硬聚氯乙烯(PVC)内门(原 GB 10804—1989)	441

九、塑料制品卫生标准

GB/T 5009.58—1996	食品包装用聚乙烯树脂卫生标准的分析方法	451
GB/T 5009.59—1996	食品包装用聚苯乙烯树脂卫生标准的分析方法	454
GB/T 5009.60—1996	食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法	458
GB/T 5009.61—1996	食品包装用三聚氰胺成型品卫生标准的分析方法	461
GB/T 5009.67—1996	食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准的分析方法	463
GB 9681—1988	食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准	466
GB 9683—1988	复合食品包装袋卫生标准	467
GB 9687—1988	食品包装用聚乙烯成型品卫生标准	468
GB 9688—1988	食品包装用聚丙烯成型品卫生标准	469

GB 9689—1988	食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准	470
GB 9690—1988	食品包装用三聚氰胺成型品卫生标准	471
GB 13113—1991	食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品卫生标准	472
GB/T 13119—1991	食品包装用发泡聚苯乙烯成型品卫生标准的分析方法	474
GB 13120—1996	食品容器及包装材料用聚酯树脂及其成型品中锑的测定方法	477
GB/T 14937—1994	复合食品包装袋中二氨基甲苯测定方法	483
GB 14942—1994	食品容器、包装材料用聚碳酸酯成型品卫生标准	486
GB/T 14943—1994	食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂及成型品中残留 1,1-二氯乙烷的分析方法	488
GB 14944—1994	食品包装用聚氯乙烯瓶盖垫片及粒料卫生标准	491
GB/T 14966—1994	尼龙 6 树脂及成型品中己内酰胺卫生标准的分析方法	494
GB/T 15205—1994	食品包装用聚酯树脂及其成型品中锗的测定方法	497
GB 16332—1996	食品包装材料用尼龙成型品卫生标准	500
GB 17326—1998	食品容器、包装材料用橡胶改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯成型品卫生标准	502
GB 17327—1998	食品容器、包装材料用丙烯腈-苯乙烯成型品卫生标准	505
GB/T 17876—1999	包装容器 塑料防盗瓶盖	508

十、其 他

GB/T 7530—1998	橡胶或塑料涂覆织物 术语	517
GB/T 8808—1988	软质复合塑料材料剥离试验方法	531
GB/T 8815—2002	电线电缆用软聚氯乙烯塑料	534
GB/T 9638—1988	塑料燃烧烟尘的测定 称量法	542
GB/T 12584—2001	橡胶或塑料涂覆织物 低温冲击试验	546
GB/T 12587—2003	橡胶或塑料涂覆织物 抗压裂性的测定	554
GB/T 12588—2003	塑料涂覆织物 聚氯乙烯涂覆层 融合程度快速检验方法	559
GB/T 13376—1992	塑料闪烁体	563
GB/T 13525—1992	塑料拉伸冲击性能试验方法	573
GB/T 14153—1993	硬质塑料落锤冲击试验方法 通则	578
GB/T 14216—1993	塑料 膜和片润湿张力试验方法	584
GB/T 14234—1993	塑料件表面粗糙度	587
GB/T 14486—1993	工程塑料模塑塑料件尺寸公差	591
GB/T 15047—1994	塑料扭转刚性试验方法	599
GB 15593—1995	输血(液)器具用软聚氯乙烯塑料	604
GB/T 17642—1998	土工合成材料 非织造复合土工膜	610
GB/T 17643—1998	土工合成材料 聚乙烯土工膜	618
GB/T 17643—1998	《土工合成材料 聚乙烯土工膜》第 1 号修改单	623
GB/T 17688—1999	土工合成材料 聚氯乙烯土工膜	624
GB/T 17689—1999	土工合成材料 塑料土工格栅	635
GB/T 17690—1999	土工合成材料 塑料扁丝编织土工布	641
GB/T 18744—2002	土工合成材料 塑料三维土工网垫	646
QB/T 1126—1991	聚烯烃填充母料	651
QB/T 1130—1991	塑料直角撕裂性能试验方法	656
QB/T 1434—1992	塑料挤出拉伸网	658
QB/T 1648—1992	聚乙烯着色母料	662

QB/T 2000—1994	塑料遮阳(光)网	666
QB/T 2356—1999	高密度聚乙烯单丝(原 GB 5664—1985)	669
QB/T 3808—1999	复合塑料编织布(原 GB 10803—1989)	672
SC/T 5002—1995	塑料浮子试验方法 硬质球形	678

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上表明(GB 和 GB/T)，年代号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上表明的为准(标准正文中“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

七、包装材料

农药用钙塑瓦楞箱

Calc. box for pesticides

1 适用范围

本标准适用于以聚乙烯树脂为原料，碳酸钙为填料，并加入适量助剂，经压延热粘成钙塑双面单瓦楞板后装订成的、用于农药外包装钙塑瓦楞箱(以下简称瓦楞箱)。

钙塑双面单瓦楞板见图1；瓦楞箱箱形见图2。



图1 钙塑双面单瓦楞板

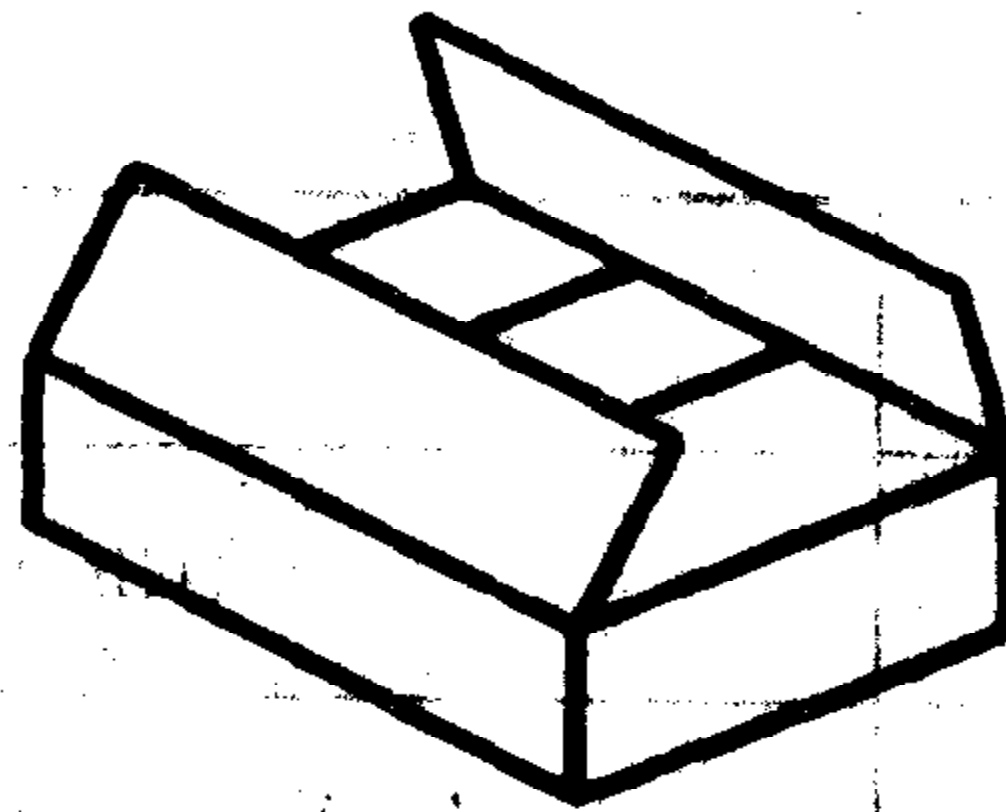


图2 瓦楞箱箱形

2 技术要求

2.1 规格、尺寸公差应符合表1要求。

表 1

项 目	指 标	公 差
瓦楞箱板厚度, mm	> 4	
瓦楞筋数, 根/10cm	> 13	
成箱内尺寸, mm	500ml瓶装 460 × 360 × 195	+ 5 (箱搭口处不测量)
	850ml瓶装 530 × 208 × 236	
	1000ml瓶装 426 × 312 × 260	

注：其他成箱尺寸由供需双方协商。

2.2 外观应符合表 2 要求。

表 2

项 目	指 标
箱体表面及色泽	平整, 同一规格色泽一致, 成箱四角坚挺
脱层面积, cm^2	每平方米不大于15, 其中每处不大于4
瓦楞筋	平直, 歪楞的斜度在30cm范围内不超过1根瓦楞
洞孔, cm^2	不大于0.1
箱盖、底对口, cm	缝隙和重叠不大于0.5, 左右参差不大于1

2.3 印刷应符合表 3 要求。

表 3

项 目	指 标
印刷字体	符合GB 4457.3—84 GB 4838—84规定
图案标志	符合GB 190—85、GB 191—85的规定
字体颜色	符合GB 4838—84规定
印刷牢度	不明显脱落

2.4 箱钉及装订应符合表 4 要求。

表 4

项 目	指 标
箱钉用材	镀镍、镀锌等铁丝制成
箱钉斜订角度	45°
箱钉间距, cm	单钉不大于5, 双钉不大于7, 钉距均匀
头尾钉离压线痕距, cm	0.5~1.5

2.5 瓦楞箱板物理机械性能应符合表 5 要求。

表 5

项 目	指 标
拉伸强度, kgf/2.5cm >	35
断裂伸长率, % >	6
平面压缩强度, kgf/50cm ² >	90
垂直压缩强度, kgf/5 cm >	55
撕裂强度, kgf/0.4cm >	6

2.6 瓦楞箱整体性能应符合表 6 要求。

表 6

项 目	指 标
空箱抗压力, kgf >	400
跌落试验	箱体不应有明显变形和裂缝

3 检验方法

3.1 规格、尺寸公差

3.1.1 瓦楞箱板厚度

用精度0.02mm的游标卡尺,垂直于瓦楞筋方向测量该试样二平行面的垂直距离,任意取5个不同测量点之算术平均值为瓦楞箱板厚度,以毫米表示。

3.1.2 瓦楞筋数

用精度0.5mm的钢直尺对在任意10cm的瓦楞箱板表面从第1条瓦楞筋为起点计数,至第10cm处,取5个不同部位测量之算术平均值为瓦楞筋数,以根/10cm表示。

3.1.3 成箱内尺寸

用精度0.5mm的钢直尺测量。

3.2 外观、印刷、箱钉及装订

用目测方法,测量部分用精度0.5mm的钢直尺测量。

4 试验方法

4.1 瓦楞箱板物理机械性能

4.1.1 试样

4.1.1.1 试样的裁取

试样的裁取方向和位置,按图3用规定冲刀均匀冲切试样。

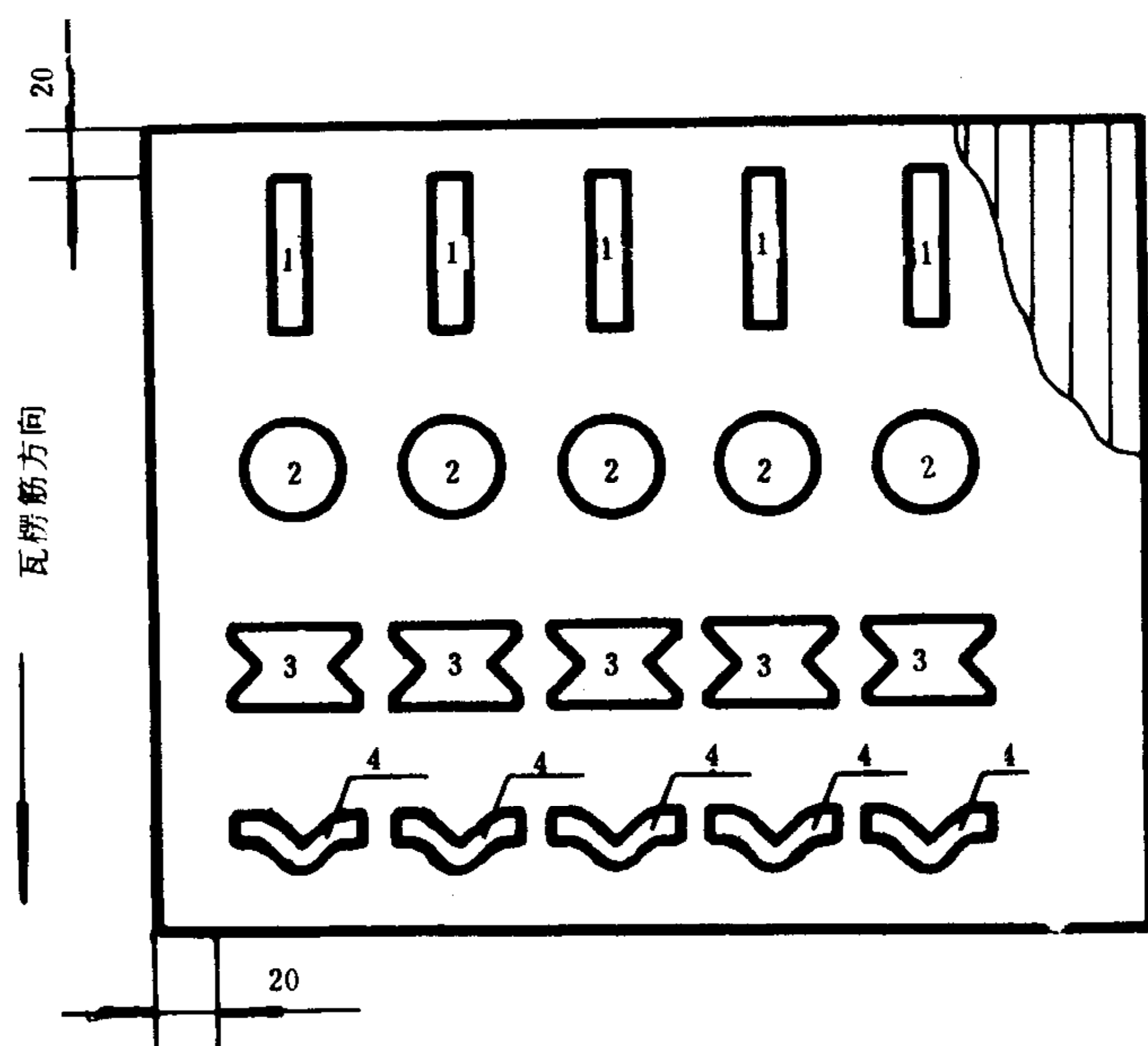


图 3 试样裁取图

1—拉伸强度试样；2—平面压缩强度试样；3—垂直压缩强度试样；4—撕裂强度试样

4.1.1.2 试样预处理及试验环境

试样置于温度 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $60\% \sim 70\%$ 下预处理16h，并在此条件下进行试验。

4.1.2 拉伸强度

按GB 1040—79《塑料拉伸试验方法》的规定，取长120mm，宽25mm的矩形试样5片，试样标线距离为80mm，夹具夹住试样时，使试样的夹距与标距一致，并以 $50 \pm 5 \text{ mm/min}$ （空载）的速度做试样的拉伸强度测定，取记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大屈服负荷值和试样在断裂后的标距间伸长。若试样断裂在屈服负荷之前，则该试样作废，应另取试样补做。

拉伸强度 σ_t (kgf/2.5cm)按式(1)计算：

$$\sigma_t = P \dots\dots\dots (1)$$

式中： P ——记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大屈服负荷值，kg。

断裂伸长率 ϵ_t (%)按式(2)计算：

$$\epsilon_t = \frac{G - G_0}{G_0} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中： G_0 ——试样原始标线距离，cm；

G ——试样断裂时标线间距离，cm。

4.1.3 平面压缩强度

按GB 1041—79《塑料压缩试验方法》的规定，取直径为 $80 \pm 0.5 \text{ mm}$ （面积为 50 cm^2 ）的圆片试样5片，将试样平置于试验机的两压板间，使试样中心线与两压板中心垂线重合，以 $10 \pm 2 \text{ mm/min}$ （空载）的速度做试样平面压缩强度测定，取记录仪上出现的第1次峰值，或表针第1次出现停顿时的负荷值。

平面压缩强度 σ_{c0} (kgf/50cm²)按式(3)计算：

$$\sigma_{c0} = P \dots\dots\dots (3)$$

式中： P ——记录仪上出现的第1次峰值，或表针第1次出现停顿时的负荷值，kg。

4.1.4 垂直压缩强度

按GB 1041—79的规定，取100mm×60mm缺口试样5片，见图4。将试样的瓦楞筋方向垂直置于试验机的两压板间，使试样中心线与两压板中心垂线重合，以 10 ± 2 mm/min（空载）的速度做试样垂直压缩强度测定，取试样中部完全压曲时记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大负荷值。

垂直压缩强度 σ_{c1} (kgf/5cm) 按式（4）计算：

$$\sigma_{c1} = P \dots\dots\dots (4)$$

式中： P ——试样中部完全压曲时记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大负荷值，kg。

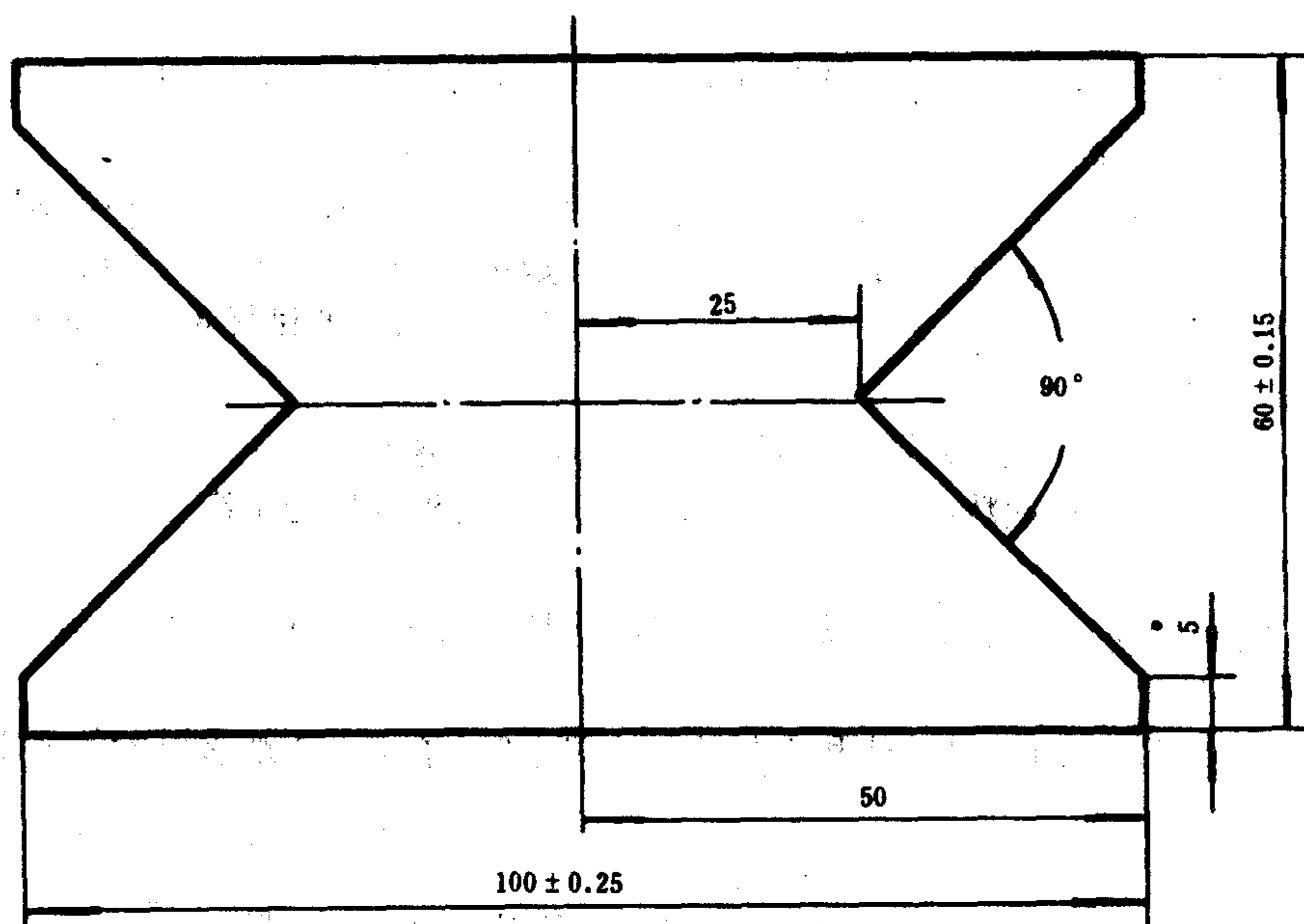


图4 垂直压缩强度试样

4.1.5 撕裂强度

按HG 2—167—65《塑料撕裂强度试验方法》的规定，取直角试样5片，试样直角口必须对准瓦楞筋，并应无裂缝和伤痕，使试样撕裂方向与瓦楞筋方向一致，以 200 ± 50 mm/min（空载）的速度做试样撕裂强度测定，取试样破裂时记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大负荷值。

撕裂强度 σ_{tr} (kgf/0.4cm) 按式（5）计算：

$$\sigma_{tr} = P \dots\dots\dots (5)$$

式中： P ——试样破裂时记录仪上出现的最大峰值，或表针出现停顿时的最大负荷值，kg。

4.2 瓦楞箱整体性能

4.2.1 空箱抗压力

按GB 4857.4—84《运输包装件基本试验压力试验方法》的规定。

4.2.1.1 试样

4.2.1.1.1 取样：试样按2.1条瓦楞箱成箱内尺寸的规定取样，每组试样不少于5只。

4.2.1.1.2 试样预处理和试验环境按4.1.1.2规定进行。

4.2.1.2 试验条件

试验速度 10 ± 2 mm/min。

4.2.1.3 试验设备

任何形式可调速的平板压力试验机，试验机示值精度最小不大于1 kg。

4.2.1.4 试验步骤

将所测试样展开折叠成型，上盖和下底用胶带封固，然后将试样平置于试验机的两压板间，使试样中心线与两压板中心垂线重合，开动试验机，按规定试验速度做试样空箱抗压测定，取试样压曲变形时表针出现的最大负荷值。

4.2.1.5 试验结果表示

空箱抗压以试样压曲变形时表针出现的最大负荷值 P (kgf/只)表示。

4.2.2 跌落试验

按GB 4857.5—84《运输包装件基本试验垂直冲击跌落试验方法》的规定。

4.2.2.1 试样

4.2.2.1.1 取样：试样按2.1条瓦楞箱成箱内尺寸的规定取样，每组试样不少于3只。

4.2.2.1.2 试样预处理和试验环境：按4.1.1.2的规定进行。

4.2.2.1.3 试样的准备：按乳剂农药包装的规定和要求，将水装入农药用玻璃瓶中，瓶口加内塞外盖，瓶外用草套！箱内上、下放入草垫，并按规定的数量（500ml装为每箱20瓶，1000ml装为每箱12瓶）装入箱内，箱外用塑料打包带按（#）三道式打包，准备好的试样重量，每只不超过25kg。

4.2.2.2 试验条件

4.2.2.2.1 跌落高度：试样跌落面与落地面的垂直距离为900mm。

4.2.2.2.2 跌落部位和次数：试样跌落部位为底面，跌落次数为1次。

4.2.2.3 试验步骤

将准备好的试样悬吊在跌落试验装置上，按规定跌落高度、部位、次数及落地地面垂直自由跌落。

4.2.2.4 试验结果

跌落试验结束后，检查受试箱体和内包装，应符合2.6条中表6跌落试验的要求。

5 检验规则

5.1 瓦楞箱验收以批为单位，同一规格，同一品种以5000只为一批。

5.2 瓦楞箱的技术要求指标，需方在收货后半个月内按批的1%，最少不得少于9只进行验收。

5.3 检验后的结果按下列规定处理：

5.3.1 规格、尺寸公差、外观、印刷、箱钉及装订其中有一项验收不合格数超过抽验总数的10%，为不合格，应加倍数量复验，如仍不合格，则该批为不合格品。

5.3.2 瓦楞箱板物理机械性能和瓦楞箱整体性能其中有一项验收不合格者，应重新从原批产品中双倍抽样复验，如不合格，双方会同进行仲裁试验，仲裁试验后仍不合格，则该批为不合格品。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志、包装

瓦楞箱用塑料打包带或捆扎绳捆扎，每10~20只为一件；不同规格的瓦楞箱应分别包装。每件包装应附有生产厂名称、产品名称、商标、规格、型号、生产及发运日期、批号、净重、数量、产品合格证和检验员章。

6.2 运输

瓦楞箱在运输过程中要轻装轻放，堆放整齐，防止撞击、跌落、触及锐器，避免日晒、雨、雪、高温的影响。

6.3 贮存

瓦楞箱应贮存在通风、干燥的库房内，自发运之日起，保管期为二年半。

附加说明：

本标准由中华人民共和国轻工业部提出。

本标准由无锡塑料研究所负责起草。

本标准主要起草人徐渤、王志健。