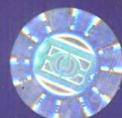


■ 全国塑料制品标准化技术委员会秘书处 编

# 实用 塑料制品标准 手册

Shiyong  
Suoliao Zhipin Biaozhun  
Shouce

(上)



中国标准出版社

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



# 实用塑料制品标准手册

(上)

全国塑料制品标准化技术委员会秘书处 编

中国标准出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

实用塑料制品标准手册(上)/全国塑料制品标准化技术委员会秘书处编. —北京:中国标准出版社,2003  
ISBN 7-5066-2843-0

I. 实… II. 全… III. ① 工业-塑料制品-标准  
-中国-手册② 农业-塑料制品-标准-中国-手册  
IV. TQ320.73-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 021711 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 59 1/4 字数 1 537 千字

2003 年 8 月第一版 2003 年 8 月第一次印刷

\*

印 数 1—3 000 定 价 140.00 元

网 址 [www.bzcbs.com](http://www.bzcbs.com)

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

# 前 言

随着改革开放的深入发展，我国的塑料工业取得了长足的进步。自1996年以来全国塑料制品总产量一直保持在1500万t以上，预计在2005年可达2500万t，目前我国塑料制品产量位居世界第二。

面对我国加入WTO及全球经济一体化的形势，塑料工业面临着新的机遇和严峻的挑战，寻求着新的发展。在诸多的对策中，严格贯彻实施先进标准对于进一步提高塑料制品质量、规范市场、提高市场竞争力、始终保持持续发展的力量，不失为有效途径之一。为此，全国塑料制品标准化技术委员会秘书处编辑了《实用塑料制品标准手册》，本手册收集了截至2002年6月底前发布的与塑料制品有关的国家标准和轻工、建设、包装等9个行业的标准，共约257个。本手册内容全面、翔实，是一本比较实用的工具书。本手册分上、下两册，主要按塑料制品分类，上册内容：塑料薄膜、泡沫塑料、编织制品、土工合成材料、树脂；下册内容：板材、卷材、型材、管材。同时还收集了相应的试验方法和树脂标准。此外，我们还对一些近期发布的重点标准的制修订情况以及技术内容进行了说明，以利于读者进一步熟悉、理解和宣贯。

本手册信息量大、使用面广，是相关生产企业、研究机构的科技人员、质检人员以及标准化工作人员必不可少的查询、参考工具书。

本书由全国塑料制品标准化技术委员会秘书处曾新榕、钱汉英、陈家琪编写。由于时间及水平所限，不足之处欢迎读者批评指正。

编 者

2002年9月

# 目 录

## 一、塑料薄膜

GB/T 3830—1994 软聚氯乙烯压延薄膜和片材 .....	3
GB 4455—1994 农业用聚乙烯吹塑薄膜 .....	11
GB/T 4456—1996 包装用聚乙烯吹塑薄膜 .....	17
GB/T 10003—1996 普通型双向拉伸聚丙烯薄膜 .....	23
GB/T 10004—1998 耐蒸煮复合膜、袋 .....	30
GB/T 10004—1998 《耐蒸煮复合膜、袋》内容的有关说明 .....	38
GB/T 10005—1998 双向拉伸聚丙烯(BOPP)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋 .....	39
GB 10457—1989 聚乙烯自粘保鲜膜 .....	46
GB/T 12025—1989 高密度聚乙烯吹塑薄膜 .....	51
GB/T 12026—2000 热封型双向拉伸聚丙烯薄膜 .....	59
GB/T 12026—2000 《热封型双向拉伸聚丙烯薄膜》内容的有关说明 .....	66
GB/T 12802—1996 电容器用聚丙烯薄膜 .....	68
GB/T 13519—1992 聚乙烯热收缩薄膜 .....	76
GB/T 13542—1992 电气用塑料薄膜一般要求 .....	81
GB 13735—1992 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜 .....	84
GB 13950—1992 电气绝缘用聚酯薄膜 .....	90
GB/T 15267—1994 食品包装用聚氯乙烯硬片、膜 .....	97
GB/T 16958—1997 包装用双向拉伸聚酯薄膜 .....	104
GB/T 17030—1997 食品包装用聚偏二氯乙烯(PVDC)片状肠衣膜 .....	111
GB/T 17858.2—1999 包装术语 工业包装袋 热塑性塑料软质薄膜袋 ..	116
QB/T 1125—2000 未拉伸聚乙烯、聚丙烯薄膜 .....	127
QB/T 1128—1991 单向拉伸高密度聚乙烯薄膜 .....	132
QB 1231—1991 液体包装用聚乙烯吹塑薄膜 .....	139
QB 1257—1991 软聚氯乙烯吹塑薄膜 .....	145
QB/T 1259—1991 聚乙烯气垫薄膜 .....	150
QB/T 1260—1991 软聚氯乙烯复合膜 .....	154
QB/T 1871—1993 双向拉伸尼龙(BOPA)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋 .....	160
QB/T 1956—1994 聚丙烯吹塑薄膜 .....	167
QB/T 2028—1994 软聚氯乙烯装饰膜(片) .....	173
QB 2197—1996 榨菜包装用复合膜、袋 .....	178

QB/T 2461—1999	包装用降解聚乙烯薄膜	183
QB/T 2472—2000	农业用软聚氯乙烯压延拉幅薄膜	195
QB/T 3632—1999	聚氯乙烯热收缩薄膜、套管(原 ZB G33 009—1989)	203
BB/T 0002—1994	双向拉伸聚丙烯珠光薄膜	214
BB/T 0011—1997	聚乙烯低发泡防水阻隔薄膜	220
BB/T 0012—1997	聚偏二氯乙烯(PVDC)涂布薄膜	225
YY 0236—1996	药品包装用复合膜(通则)	231

## 二、薄膜试验方法

GB/T 1038—2000	塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压差法	241
GB/T 6672—2001	塑料薄膜和薄片 厚度测定 机械测量法	245
GB/T 6672—2001	《塑料 薄膜和薄片 厚度的测定 机械测量法》内容的有关说明	249
GB/T 6673—2001	塑料薄膜和薄片 长度和宽度的测定	250
GB/T 6673—2001	《塑料 薄膜和薄片 长度和宽度的测定》内容的有关说明	255
GB/T 8808—1988	软质复合塑料材料剥离试验方法	256
GB/T 8809—1988	塑料薄膜抗摆锤冲击试验方法	259
GB/T 9639—1988	塑料薄膜和薄片抗冲击性能试验方法 自由落镖法	262
GB/T 10006—1988	塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法	267
GB/T 12027—1989	塑料薄膜尺寸变化率试验方法	271
GB/T 13022—1991	塑料 薄膜拉伸性能试验方法	273
GB/T 13541—1992	电气用塑料薄膜试验方法	277
GB/T 14216—1993	塑料 膜和片润湿张力试验方法	303
QB/T 1130—1991	塑料直角撕裂性能试验方法	306
QB/T 2358—1998	塑料薄膜包装袋热合强度试验方法	308

## 三、泡沫塑料

GB/T 10801.1—2002	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料	313
GB/T 10801.1—2002	《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》内容的有关说明	319
GB/T 10801.2—2002	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)	320
GB/T 10801.2—2002	《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》内容的有关说明	326
GB/T 10802—1989	软质聚氨酯泡沫塑料	333
GB/T 17794—1999	柔性泡沫橡塑绝热制品	338
QB/T 1232—1991	软质聚氨酯泡沫塑料复合材料	349
QB/T 1649—1992	聚苯乙烯泡沫塑料包装材料	352
QB/T 1650—1992	硬质聚氯乙烯泡沫塑料板材	356
QB/T 2080—1995	高回弹软质聚氨酯泡沫塑料	360

QB/T 2081—1995 冰箱、冰柜用硬质聚氨酯泡沫塑料	364
QB/T 2463.1—1999 硬质聚氯乙烯低发泡板材 自由发泡法	367
QB/T 2463.1—1999 《硬质聚氯乙烯低发泡板材 自由发泡法》内容的有关说明	373
QB/T 2463.2—1999 硬质聚氯乙烯低发泡板材 塞路卡法	375
QB/T 2463.2—1999 《硬质聚氯乙烯低发泡板材 塞路卡法》内容的有关说明	380
QB/T 2463.3—1999 硬质聚氯乙烯低发泡板材 共挤出法	382
QB/T 2463.3—1999 《硬质聚氯乙烯低发泡板材 共挤出法》内容的有关说明	388
QB/T 3806—1999 建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料 (原 GB 10800—1989)	390
QB/T 3807—1999 隔热用聚苯乙烯泡沫塑料(原 GB 10801—1989)	394
GA 303—2001 软质阻燃聚氨酯泡沫塑料	398
JC/T 689—1998 金属面聚苯乙烯夹芯板	406

#### 四、泡沫塑料试验方法

GB/T 6342—1996 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定	417
GB/T 6343—1995 泡沫塑料和橡胶 表现(体积)密度的测定	420
GB/T 6344—1996 软质泡沫聚合物材料 拉伸强度和断裂伸长率的测定	423
GB/T 6669—2001 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定	426
GB/T 6670—1997 软质聚氨酯泡沫塑料回弹性能的测定	431
GB/T 8332—1987 泡沫塑料燃烧性能试验方法 水平燃烧法	434
GB/T 8333—1987 硬泡沫塑料燃烧性能试验方法 垂直燃烧法	441
GB/T 8810—1988 硬质泡沫塑料吸水率试验方法	449
GB/T 8811—1988 硬质泡沫塑料尺寸稳定性试验方法	456
GB/T 8812—1988 硬质泡沫塑料弯曲试验方法	459
GB/T 8813—1988 硬质泡沫塑料压缩试验方法	461
GB/T 9640—1988 软质泡沫聚合材料加速老化试验方法	465
GB/T 9641—1988 硬质泡沫塑料拉伸性能试验方法	467
GB/T 10799—1989 硬质泡沫塑料开孔与闭孔体积百分率试验方法	472
GB/T 10807—1989 软质泡沫聚合材料压陷硬度试验方法	484
GB/T 10808—1989 软质泡沫塑料撕裂性能试验方法	487
GB/T 12811—1991 硬质泡沫塑料平均泡孔尺寸试验方法	489
GB/T 15048—1994 硬质泡沫塑料压缩蠕变试验方法	491
QB/T 2411—1998 硬质泡沫塑料水蒸气透过性能的测定	494

#### 五、编织制品

GB/T 8946—1998 塑料编织袋	503
GB/T 8947—1998 复合塑料编织袋	512

GB 9774—2002 水泥包装袋	520
GB/T 10454—2000 集装袋	533
GB/T 14461—1993 包装容器 3~10 t 柔性集装袋	542
QB/T 1123—1991 纸-塑不织布复合包装袋	549
QB/T 2000—1994 塑料遮阳(光)网	553
QB/T 3808—1999 复合塑料编织布(原 GB 10803—1989)	556

## 六、土工合成材料

GB/T 17641—1998 土工合成材料 裂膜丝机织土工布	565
GB/T 17642—1998 土工合成材料 非织造复合土工膜	571
GB/T 17643—1998 土工合成材料 聚乙烯土工膜	579
GB/T 17643—1998 《土工合成材料 聚乙烯土工膜》内容的有关说明	585
GB/T 17688—1999 土工合成材料 聚氯乙烯土工膜	588
GB/T 17688—1999 《土工合成材料 聚氯乙烯土工膜》内容的有关说明	599
GB/T 17689—1999 土工合成材料 塑料土工格栅	602
GB/T 17689—1999 《土工合成材料 塑料土工格栅》内容的有关说明	608
GB/T 17690—1999 土工合成材料 塑料扁丝编织土工布	610
GB/T 17690—1999 《土工合成材料 塑料扁丝编织土工布》内容的有关说明	615
GB/T 18744—2002 土工合成材料 塑料三维土工网垫	617
GB/T 18744—2002 《土工合成材料 塑料三维土工网垫》内容的有关说明	622

## 七、树脂

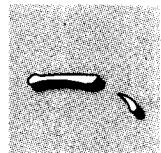
GB/T 4803—1994 食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂卫生标准	627
GB/T 5761—1993 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂	629
GB 11115—1989 低密度聚丙烯树脂	639
GB 11116—1989 高密度聚丙烯树脂	649
GB 12670—1990 聚丙烯树脂	664
GB 12671—1990 聚苯乙烯树脂	673
GB 12672—1990 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)树脂	677
GB 14944—1994 食品包装用聚氯乙烯瓶盖垫片及粒料卫生标准	683
GB/T 15182—1994 线型低密度聚丙烯树脂	686
GB 15592—1995 糊用聚氯乙烯树脂	692
GB 15593—1995 输血(液)器具用软聚氯乙烯塑料	697
QB 2388—1998 食品包装容器用聚氯乙烯粒料	703

## 八、通用试验方法

GB/T 1039—1992 塑料力学性能试验方法总则	711
GB/T 1040—1992 塑料拉伸性能试验方法	713
GB/T 1041—1992 塑料压缩性能试验方法	721

GB/T 1043—1993 硬质塑料简支梁冲击试验方法	728
GB/T 1408.1—1999 固体绝缘材料电气强度试验方法 工频下的试验	736
GB/T 1409—1988 固体绝缘材料在工频、音频、高频(包括米波长在内)下 相对介电常数和介质损耗因数的试验方法	749
GB/T 1410—1989 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法	764
GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定	775
GB/T 1634—1979 塑料弯曲负载热变形温度(简称热变形温度)试验方法	781
GB/T 1843—1996 塑料悬臂梁冲击试验方法	784
GB/T 2406—1993 塑料燃烧性能试验方法 氧指数法	793
GB/T 2408—1996 塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法	804
GB/T 2411—1980 塑料邵氏硬度试验方法	812
GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境	817
GB/T 3681—2000 塑料大气暴露试验方法	824
GB/T 3682—2000 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的 测定	835
GB/T 5470—1985 塑料冲击脆化温度试验方法	845
GB/T 7142—2002 塑料长期热暴露后时间-温度极限的测定	849
GB/T 9341—2000 塑料弯曲性能试验方法	861
GB/T 9342—1988 塑料洛氏硬度试验方法	870
GB/T 13525—1992 塑料拉伸冲击性能试验方法	875
GB/T 14153—1993 硬质塑料落锤冲击试验方法 通则	880
GB/T 14234—1993 塑料件表面粗糙度	886
GB/T 14486—1993 工程塑料模塑塑料件尺寸公差	891
GB/T 15047—1994 塑料扭转刚性试验方法	899
GB/T 16422.1—1996 塑料实验室光源暴露试验方法 第1部分:通则	904
GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氩弧灯	910
GB/T 16422.3—1997 塑料实验室光源暴露试验方法 第3部分:荧光紫 外灯	918
GB/T 16422.4—1996 塑料实验室光源暴露试验方法 第4部分:开放式碳 弧灯	926
GB/T 17603—1998 光解性塑料户外暴露试验方法	931

- 
- 注：1 本书收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T)，年号用四位数字表示。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，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。
- 2 本书目录中，凡标准名称用括号注明原国家标准号“(原 GB××××—××)”的行业标准，均由国家标准转化而来，这些标准因未另出版行业标准文本(即仅给出行业标准号，正文内容完全不变)，故本书中正文部分仍为原国家标准。与此类似的专业标准、部标准转化为行业标准的情况也照此处理。



## 塑 料 薄 膜

---



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3830—94

## 软聚氯乙烯压延薄膜和片材

代替 GB 3830—83

Calendered film (sheet) from flexible PVC

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了软聚氯乙烯压延薄膜和片材的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于由悬浮法聚氯乙烯树脂加入增塑剂、稳定剂及其他助剂，以压延成型方法生产的光面或浅花纹的软聚氯乙烯压延薄膜和片材（以下简称膜片）。

本标准不适用于经“二次压花”或“复合”后的膜片。

### 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 6672 塑料薄膜和薄片厚度的测定 机械测量法

GB 6673 塑料薄膜与片材长度和宽度的测定

GB 13022 塑料 薄膜拉伸性能试验方法

QB/T 1130 塑料直角撕裂性能试验方法

HG 2—163 塑料低温伸长试验方法

### 3 产品分类

膜片的分类见表 1。

表 1

分 类	主 要 用 途
雨衣用薄膜	用于加工雨衣或雨具等。亦可用于加工成印花雨膜
民杂用薄膜或片材	用于加工书皮封套、票夹、手提袋等各种塑料民用制品
印花用薄膜	用于加工成印花民膜
农业用薄膜	用于农、盐田的覆盖或铺垫；也可用于农田或人参的保温大棚等
工业用薄膜	用于一般的防水覆盖、防渗铺垫及普通工业品的外包装等
玩具用薄膜	用于加工充气塑料玩具等

## 4 技术要求

### 4.1 厚度、宽度

厚度、宽度及极限偏差应符合表 2 的规定。

表 2

mm

分类	指 标			
	厚 度		宽 度	
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差
薄膜	0.100~ 0.190	±0.020	<1 000	±10
	0.200~ 0.240	±0.030		
片材	0.25~ 0.39	±0.03	≥1 000	±25
	0.40~ 0.45	±0.04		

### 4.2 长度

每卷长度由供需双方商定,允许有一个断头。

### 4.3 颜色、花纹

由供需双方商定。

### 4.4 外观

外观应符合表 3 的规定,其黑点和杂质的累计许可量及分散度应符合表 4 的规定。

表 3

项 目	指 标	
	优等品、一等品	合格品
色泽	均匀	均匀
花纹	清晰、均匀	清晰、均匀
发毛(包括冷疤)	不明显	轻微
气泡	不明显	轻微
喷霜	不明显	轻微
穿孔	不允许	不允许
永久性皱褶	不允许	不允许
卷端面错位,mm	≤20	≤30
卷曲	平整	轻微不平整

表 4

项 目	指 标								
	雨衣用薄膜		印花用薄膜		民杂用片材 工业用薄膜		玩具用薄膜	民杂用薄膜 农业用薄膜	
	优等品 一等品	合格品	优等品 一等品	合格品	优等品 一等品	合格品		优等品 一等品	合格品
0.8 mm 以上的黑点、杂质	不允许		不允许		不允许		不允许	不允许	
0.3~0.8 mm 的 黑点、杂质许可 量,个/m <sup>2</sup>	20	30	25	35	35	40	20	25	35
0.3~0.8 mm 的黑 点、杂质分散度 个/100mm×100mm	5	6	6	7	7	8	5	6	7

## 4.5 物理机械性能

物理机械性能应符合表 5 的规定。

表 5

序号	项 目	指 标									
		雨衣用薄膜			民杂用 薄膜	民杂用 片材	印花用薄膜			农业用 薄膜	工业用 薄膜
		优等品	一等品	合格品			优等品	一等品	合格品		
1	拉伸强度 (纵、横向) MPa	≥16.0	≥14.0	≥13.0	≥13.0	≥15.0	≥16.0	≥13.0	≥11.0	≥16.0	≥16.0
2	断裂伸长率 (纵、横向) %	≥200	≥180	≥150	≥150	≥180	≥160	≥150	≥130	≥210	≥200
3	低温伸长率 (纵、横向) %	≥30	≥25	≥20	≥10	—	≥8	≥8	≥8	≥22	≥10
4	直角撕裂强度 (纵、横向) kN/m	≥40	≥35	≥30	≥40	≥45	≥40	≥35	≥30	≥40	≥40
5	尺寸变化率 (纵、横向) %	≤7	≤7	≤7	≤7	≤5	≤7	≤7	≤7	—	—
6	加热损失率 %	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤7.0	≤7.0	≤7.0	≤4.0	—
7	水抽出物 %	—	—	—	—	—	—	—	—	≤1.0	—
8	耐油性 h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5

## 5 试验方法

### 5.1 取样

样本必须从每交付批膜片中随机抽取，在被抽取的膜片卷上，从末端向内舍去约 2 m 后，裁取样品，并在该样品上标明膜片的纵方向。

### 5.2 厚度

按 GB 6672 的规定进行。试验结果以试样厚度的最大值、最小值表示。

### 5.3 宽度、长度

按 GB 6673 的规定进行。

膜片需按长度计量时，其累计实际长度应不小于订货规定。

### 5.4 颜色、花纹

按供方提供的样品对照进行。

### 5.5 外观

在自然光线下目测或用相应的量具测量。

卷端面错位系在被抽取的样本上用精度为 1 mm 的钢卷尺分别测量每一侧最里和最外边缘的距离，每一侧的错位距离均应在规定的偏差范围内。

卷曲质量亦在被抽取的样本上目测判定。

### 5.6 物理机械性能

#### 5.6.1 试样制备

按 5.1 条规定，横向裁取足够量的样品一块，立即在尺寸变化率的取样位置上划上 $(250 \pm 1) \text{mm} \times (250 \pm 1) \text{mm}$  的标线，供裁取尺寸变化率试样用。再按图 1 所示位置制备试样。

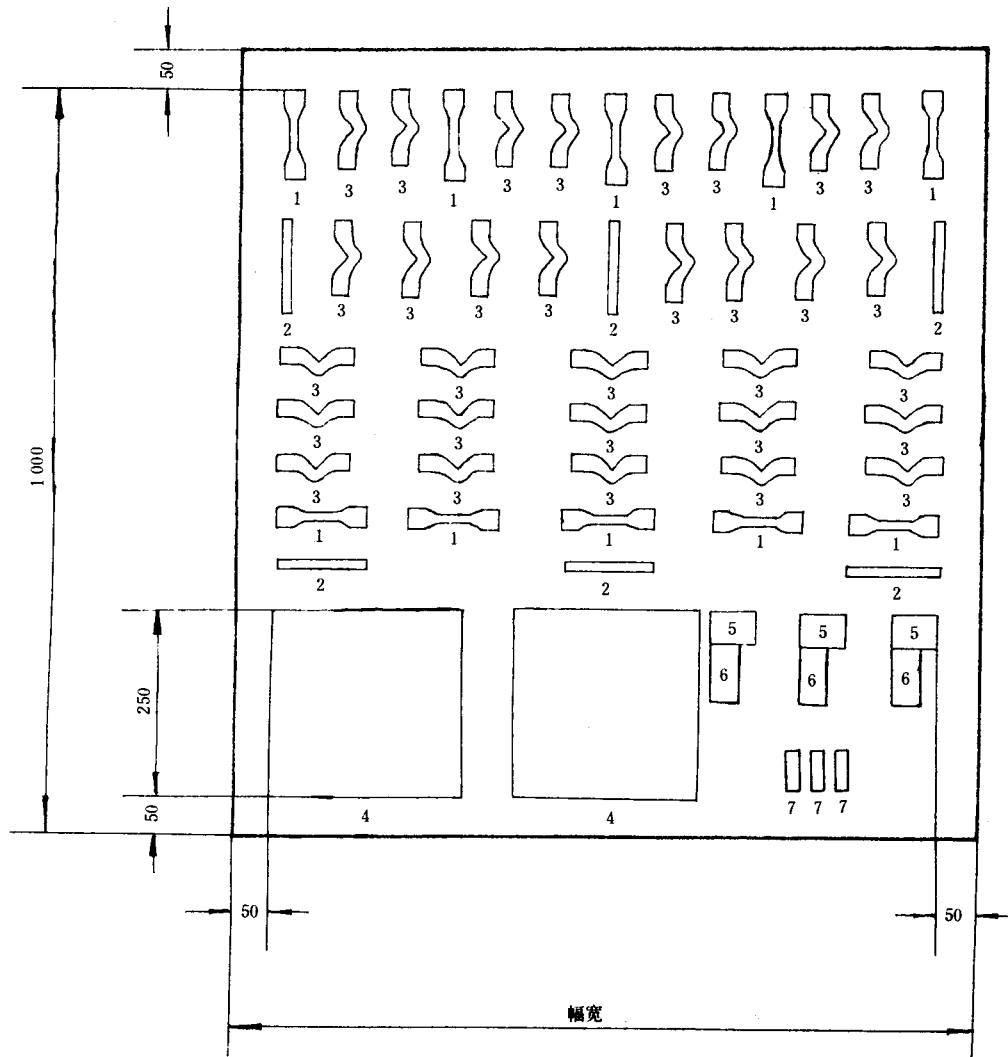


图 1

1—拉伸强度、断裂伸长率试样；2—低温伸长率试样；3—直角撕裂强度试样；4—尺寸变化率试样；5—加热损失率试样；6—水抽出物试样；7—耐油性试样

### 5.6.2 试样状态调节和试验的标准环境

按 GB 2918 规定的标准环境和正常偏差范围进行。状态调节时间 4 h 以上。

### 5.6.3 拉伸强度及断裂伸长率

按 GB 13022 的规定进行。使用 I 型试样，试验速度(空载)为  $250 \pm 25 \text{ mm/min}$ 。计算每组试样试验结果的算术平均值，拉伸强度保留到小数点后第一位；断裂伸长率保留到整数位。

### 5.6.4 低温伸长率

按 HG 2—163 的规定进行。计算每组试样试验结果的算术平均值，保留到整数位。

### 5.6.5 直角撕裂强度

按 QB/T 1130 的规定进行。薄膜采用叠合试样组试验；片材采用单片试样试验。计算每组试样试验结果的算术平均值，保留到整数位。

### 5.6.6 尺寸变化率

按图1所示位置裁取已划定标线的试样两块，每块试样应标明每边的中点及方向(见图2)。

分别将两块试样置于表面平整且撒有少量滑石粉的纸板上(尺寸约400 mm×400 mm,厚度约1 mm),并用另一块撒有滑石粉的纸板盖上,然后用夹子把二块纸板夹在一起。试样应不受纸板或夹子的约束,以免影响试样的自由变形。把夹有试样的纸板夹不重叠地置于100±2℃的烘箱内,在鼓风下保持30 min后取出,于标准环境中放置1 h,去除纸板,用精度为1 mm的钢板尺测量试样对边标记间的距离。

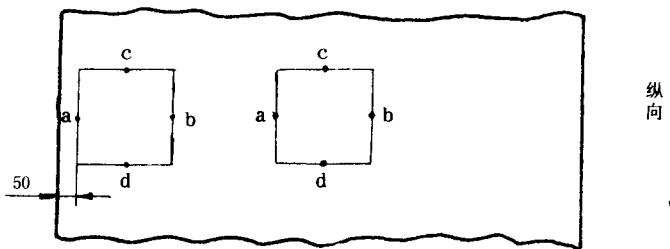


图 2

尺寸变化率按式(1)计算:

式中: $\eta$ —尺寸变化率, %;

*L*—加热后试样对边标记间的距离, mm;

$L_0$ —加热前试样对边标记间的距离, mm。

分别计算二块试样纵、横向试验结果的算术平均值，保留到整数位。

### 5.6.7 加热损失率

按图1所示位置裁取40 mm×60 mm的试样三片,将该试样组于干燥器中放置4 h后取出,逐片称重,准确至0.000 1 g。把试样组放进100±2℃的不鼓风烘箱中恒温6 h后取出,立即放入干燥器中冷却至室温(试样应悬挂在烘箱的2/3高度处,并使其与温度计水银球处于同一平面上,试样与水银球的距离应不大于80 mm,试样之间距离应不小于30 mm),再逐片称重,准确至0.000 1 g。

加热损失率按式(2)计算:

式中：  $n$  —— 加热损失率，%；

$m_0$ —试样加热前质量,g;

$m$ —试样加热后质量,g。

计算三片试样试验结果的算术平均值，保留到小数点后第一位。

#### 5.6.8 水抽出物

按图1所示位置裁取 $50\text{ mm}\times 100\text{ mm}$ 的试样三片,将该试样组于干燥器中放置4 h后取出,逐片称重,准确至0.000 1 g。把试样组放入500 mL的烧杯中,向烧杯内注入200 mL的蒸馏水,使试样沉入水中(若试样浮于水面,可用锦纶丝系重物使之下沉,试样间不应相互接触或贴于烧杯壁上),将该烧杯置于 $50\pm 2^\circ\text{C}$ 的恒温处,24 h后自烧杯中取出试样,逐片把试样置于二张干滤纸间吸干水分,再将试样置于 $50\pm 2^\circ\text{C}$ 的烘箱内保持8 h后取出,在干燥器中冷却至室温。逐片称重,准确至0.000 1 g。

水抽出物按式(3)计算：