

中华人民共和国国家标准

GB/T 33248—202X/ISO 12636:2018

代替 GB/T 33248—2016

印刷技术 胶印橡皮布

Graphic technology-Blankets for offset printing

(ISO 12636:2018, IDT)

(在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上)。

(征求意见稿)

(2024年06月01日)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言.....	III
引言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	3
4.1 信息.....	3
4.2 尺寸.....	3
4.2.1 厚度.....	3
4.2.2 平均厚度.....	3
4.2.3 宽度和长度的精度.....	3
4.2.4 方正度.....	4
4.3 伸长率.....	4
4.4 抗拉强度.....	4
4.5 压缩性能.....	4
4.6 厚度变化.....	4
4.6.1 印刷油墨成分引起的溶胀和/或收缩.....	4
4.6.2 橡皮布清洗剂引起的溶胀和/或收缩.....	4
4.7 单张橡皮布的标记.....	4
5 检测方法.....	4
5.1 检测环境.....	4
5.2 厚度.....	4
5.3 伸长率.....	4
5.4 抗拉强度.....	5
5.5 特定压缩量下的载荷.....	5
5.6 压缩性能—压缩量.....	5
5.7 压缩性能—压痕量.....	6
5.8 表面特性.....	8
5.9 厚度变化.....	8
5.9.1 接触试液后的溶胀或收缩.....	8
5.9.2 接触试液恢复后的溶胀或收缩.....	9
5.9.3 印刷油墨成分的接触条件.....	9
5.9.4 清洗剂的接触条件.....	9
5.9.5 报告.....	9
参考文献.....	10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 33248—2016《印刷技术 胶印橡皮布》；GB/T 33248—2016 为修改采用 ISO 12636:1998《印刷技术 胶印橡皮布》；与 GB/T 33248—2016 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

a) 更改了“范围”，删除了“范围”中的“本标准适用于常用的胶印橡皮布”“本标准不适用于无发泡气垫层的胶印橡皮布”（见第1章，2016版的第1章）；

b) 删除了“规范性引用文件”所引用文件（见第2章，2016版的第二章）；

c) 删除了“术语和定义”中的“粘合强度”“压缩量”（2016版的3.2、3.6）；

d) 调整了“术语和定义”中的“橡皮布”“包衬”“厚度允差”“平均厚度”“收缩”（见3.1、3.5、3.6、3.7、3.12，2016版的3.5、3.8、3.14、3.4、3.10）；

e) 在“术语和定义”中增加了“表面特性”“特定压缩量下的载荷”“压缩性能—压缩量”“压缩性能—压痕量”（见3.2、3.10、3.14、3.15）；

f) “技术要求”中增加了“信息”“平均厚度”（见4.1、4.2.2）；

g) 删除了“技术要求”中的“粘合强度”“硬度”（2016版的4.5、4.8）；

h) 更改了“技术要求”中“厚度”指标，将“采用包衬时，标称厚度按5.1的方法测量应为1.70 mm或1.97 mm”，更改为“应使用5.2的测量方法进行测量。采用包衬时，标称厚度宜为1.68 mm或1.95 mm。不用包衬时，标称厚度宜经供方和产品用户之间商定。”；删除了“厚度”中的“注”；将“不超过1.5m²面积的橡皮布的厚度极差应小于0.02 mm，更大规格的厚度极差应小于0.03 mm。每次厚度测量得到的值，不超过1.5m²面积的橡皮布与订购厚度相差不应大于0.03 mm，更大规格的橡皮布与订购厚度相差不应大于0.04 mm”，更改为“不超过1.5 m²面积的橡皮布的厚度允差应小于±0.02 mm，更大规格的厚度允差应小于±0.03 mm。每次厚度测量得到的值，与要求的厚度值相差不应大于0.05 mm”（见4.2.1，2016版的4.1.1）；

i) 更改了“技术要求”中的“方正度”指标，将“两对角线长度差值和任意两个平行边长度差值不应超过0.3%”，更改为“对角线长度差值和任意2个平行边长度差值不应超过0.5%”（见4.2.4，2016版的4.1.3）；

j) 更改了“技术要求”中的“伸长率”，将“伸长率 E 按5.3的方法或使用结果与此方法有相关性的其它方法检测应小于1.2%”，更改为“伸长率 E 应小于1.5%。应使用5.3的测试方法或结果与5.3方法有相关性的其它方法进行检测”（见4.3，2016版的4.3）；

k) 更改了“技术要求”中的“抗拉强度”，将“抗拉强度按5.4的方法或结果与此方法有相关性的其它方法检测，对于厚度在1.70 mm或以上的橡皮布，抗拉强度应大于50 N/mm”，更改为“对于厚度在1.68 mm或以上的橡皮布，抗拉强度应大于40 N/mm。应按5.4的方法或结果与此方法有相关性的其它方法进行检测”（见4.4，2016版的4.4）；

l) 更改了“技术要求”中的“压缩性能”，将“橡皮布的压缩量按5.6的方法进行测量。在2 000 kPa条件下，压缩量宜为(0.25±0.04) mm。注：建议记录1 000 kPa条件下的压缩量，在该条件下压缩量宜为(0.13±0.03) mm”，更改为“无具体数值要求。应按5.6或5.7的方法进行测量。或者，可使用特定压缩量下的载荷（按照5.5的检测方法进行测量）”（见4.5，2016版的4.6）；

m) 更改了“技术要求”中“印刷油墨成分引起的溶胀或收缩”，将“由于接触印刷油墨而引起的厚度变化 ΔT 按5.7的方法进行检测，溶胀率最大不应超过3%，溶缩率最大不应超过2%”，更改为“由于接触印刷油墨成分而引起的厚度变化 ΔT 按5.9的方法进行检测，溶胀率最大不应超过4%，收缩率最大不应超

过 2%”；增加了“注：橡皮布印刷面通常设计用于特定的油墨类型。如，UV 橡皮布设计用于 UV 固化油墨”（见 4.6.1，2016 版的 4.7.1）；

n) 更改了“技术要求”中“橡皮布清洗剂引起的溶胀和/或收缩”，将“验证橡皮布清洗剂对橡皮布的适应性时，应采用 5.7 的检测方法进行检测，对橡皮布清洗剂的溶胀和/或溶缩性能进行检测，是否报告检测结果由橡皮布制造商决定。选用橡皮布清洗成分时，宜试验这些材料与橡皮布的适应性”，更改为“选用橡皮布清洗剂时，宜按照 5.9 的方法试验这些材料与橡皮布的适应性”（见 4.6.2，2016 版的 4.7.2）；

o) “检测方法”增加了“检测环境”“特定压缩量下的载荷”“压缩性能—压痕量”“表面特性”、“印刷油墨成分的接触条件”“清洗剂的接触条件”（见 5.1、5.5、5.7、5.8、5.9.3、5.9.4）；

p) “检测方法”删除了“粘合强度”（2016 版的 5.5）；

q) 更改了“检测方法”中“压缩量”，将“压缩量”更改为“压缩性能—压缩量”（见 5.7，2016 版的 5.6）；

r) 删除了“附录 A”“附录 B”“附录 C”；

s) 更改了“参考文献”。

本文件等同采用 ISO 12636:2018《印刷技术 胶印橡皮布》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件做了下列最小限度的编辑性修改：

- 更改了 3.4 “橡皮布”的定义，使其更符合国内现有技术情况；
- 更改了 4.7 “单张橡皮布的标记”，原内容调整到 4.1 “信息”中；
- 调整了 5.3 “伸长率”检测方法公式的表述，使其含义更明确；
- 调整了 5.4 “抗拉强度”检测方法的表述，使其含义更明确；
- 增加了 5.5、5.6、5.7 的引导语；
- 增加了图注中“标引序号说明”。

本文件由国家新闻出版署提出。

本文件由全国印刷标准化技术委员会（SAC/TC 170）归口。

本文件起草单位：江苏康普印刷科技股份有限公司、深圳市裕同包装科技有限公司、立华彩印（昆山）有限公司、雅昌文化（集团）有限公司、长春吉星印务有限责任公司、江苏大亚印务有限公司、云南省机关事务管理局第二印务中心、湖北广彩印刷有限公司、江苏省印刷科学技术研究所、上海出版印刷高等专科学校、上海新星印刷器材有限公司、上海昊米新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：刘竟、徐毛清、梁勇军、唐小兴、王志明、殷瑞敏、赵兴华、陈茂、李建争、汪剑、薛克、蒋兆荣、徐佳、李应明。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2016 年首次发布为 GB/T 33248—2016；
- 本次为第一次修订。

引 言

橡皮布是所有胶印机必需的组成部分。它的性能对于印刷机的机械状况和所生产的印刷品的视觉效果都有很大的影响。因此，对橡皮布的一些基本性能提供检测方法、统一的数值和允差是非常有用的。这将使供方能够用标准化的、众所周知的方法对不同类型橡皮布的性能进行描述。这还可以帮助印刷企业为特定的印刷机类型或印刷机状态选择适当的橡皮布类型。而且，印刷机也可以根据采用统一检测方法得到的橡皮布数据进行设计。

印刷技术 胶印橡皮布

1 范围

本文件规定了胶印橡皮布的术语和定义、技术要求及检测方法。
本文件不适用于不张紧或不夹紧的胶印橡皮布，也不适用于无缝套筒式胶印橡皮布。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

橡皮布 blanket

由橡胶层和基材（如织物）构成，在间接平版印刷中，用于将油墨从印版转移至承印物上（如胶印）的复合材料制品。

[来源：GB/T 9851.4—2008, 4.2, 有修改]

3.2

表面特性 surface texture

橡皮布表面的平均粗糙度， Ra 。

注：单位为 mm。

3.3

规格 sizes

裁切待用的橡皮布（3.4）的尺寸（厚度、宽度和长度）。

3.4

周向 around-the-cylinder direction

拟使用的橡皮布（3.4）沿着转动方向那条边的方向。

3.5

包衬 packing

置于橡皮布（3.4）下的衬垫材料。

3.6

厚度允差 thickness variation

最大和最小厚度值之间的差值。

注：单位为 mm。

3.7

平均厚度 average thickness

厚度测量的平均值。

3.8

伸长率 elongation

在纵向负荷作用下，橡皮布（3.4）周向（3.2）尺寸的增长量。

注：以指定的单位宽度作用力下的长度增长百分比表示。

3.9

抗拉强度 tensile strength

在纵向负荷作用下，使橡皮布（3.4）在周向（3.2）方向断裂所施加的单位宽度的作用力。

3.10

特定压缩量下的载荷 load at specific deflection

在压缩力下橡皮布（3.4）的平均负荷。

注：单位为 kPa。

3.11

溶胀 swelling

橡皮布印刷面由于接触液体而引起的厚度增加。

注：以与橡皮布初始厚度的百分比表示；或以绝对厚度的增加量来表示，单位为 mm。

3.12

收缩 shrinkage

由于机械力引起的厚度减少和橡皮布印刷面由于接触液体而引起的所有尺寸的减少。

注：以与橡皮布初始厚度的百分比表示；或以绝对厚度的减少量来表示，单位为 mm。

3.13

印刷面 printing surface

橡皮布（3.4）用于转移油墨的那一面。

3.14

压缩性能—压缩量 compressibility - deflection

在特定压强下所测得橡皮布平均厚度的减少量。

注：单位为 mm。

3.15

压缩性能—压痕量 compressibility - indentation

在特定压强下对一块橡皮布（3.4）进行测量，压痕的平均深度 I 。

注：用 mm 或下陷的百分比 I_p 表示。

3.16

轴向 across cylinder direction

拟使用的橡皮布（3.4）垂直于转动方向那条边的方向。

4 技术要求

4.1 信息

对适用于普通油墨、UV 油墨或是两种油墨均适用的橡皮布的兼容性应有记录。

整体硬度和微观硬度在本文件中没有规定。它们是制造商的选择。如果制造商提供相关信息，测试方法应有记录并提供结果。

印刷面的材料配方和表面特性是制造商的选择，并可由供应商在技术说明中表明。表面特性可能不同，如采用浇注（模压）或打磨（抛光）。本文件没有给出表面特性的具体要求。按 5.8 的测量方法进行测量。上市产品的数据使用是制造商的选择。

标称（平均）厚度在订购时应在技术说明中说明。

压缩性能信息宜提供给使用者且测试方法应明确。

当测试橡皮布清洗剂和胶印橡皮布的兼容性时，按照 5.9 的测试方法测试每种性能得到的结果，是否报告由橡皮布制造商决定。

在按要求尺寸裁切的单张橡皮布的非印刷面，宜报告以下内容：

- a) 橡皮布规格（实际的平均厚度、宽度和长度），并标明哪个方向是周向。如果标明的厚度就是标称厚度，应予以说明；
- b) 批次控制编号；
- c) 制造商或供应商的名称，以及橡皮布的品牌或商品名。

4.2 尺寸

4.2.1 厚度

应使用 5.2 的测量方法进行测量。采用包衬时，标称厚度宜为 1.68 mm 或 1.95 mm。不用包衬时，标称厚度宜经供方和产品用户之间商定。

不超过 1.5 m² 面积的橡皮布的厚度允差应小于 ±0.02 mm，更大规格的厚度允差应小于 ±0.03 mm。每次厚度测量得到的值，与要求的厚度值相差不应大于 0.05 mm。

4.2.2 平均厚度

对一块裁切好的橡皮布按图 1 所示的 4 点进行厚度测量，其中 2 个点在相对的角上，另外 2 个点为相垂直 2 条边的中点，4 个点厚度测量值的平均值即为平均厚度。

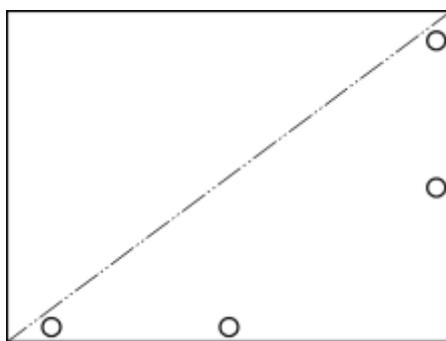


图 1 厚度测量点

4.2.3 宽度和长度的精度

当一边长在 1 m 或以下，允差应为 ±3 mm，否则应为 ±4 mm。

4.2.4 方正度

橡皮布四边应形成直角。对角线长度差值和任意2个平行边长度差值不应超过0.5%。

4.3 伸长率

伸长率 E 应小于1.5%。应使用5.3的测试方法或结果与5.3方法有相关性的其它方法进行检测。

4.4 抗拉强度

对于厚度在1.68 mm或以上的橡皮布，抗拉强度应大于40 N/mm。应按5.4的方法或结果与此方法有相关性的其它方法进行检测。对厚度较薄的橡皮布不做规定。

4.5 压缩性能

无具体数值要求。应按5.6或5.7的方法进行测量。或者，可使用特定压缩量下的载荷（按照5.5的检测方法进行测量）。

4.6 厚度变化

4.6.1 印刷油墨成分引起的溶胀和/或收缩

由于接触印刷油墨成分而引起的厚度变化 ΔT ，溶胀率最大不应超过4%，收缩率最大不应超过2%。每种性能应按5.9的方法进行检测。

注：橡皮布印刷面通常设计用于特定的油墨类型。如，UV橡皮布设计用于UV固化油墨。

4.6.2 橡皮布清洗剂引起的溶胀和/或收缩

选用橡皮布清洗剂时，宜按照5.9的方法试验这些材料与橡皮布的适应性。

注：因为要在有效性与安全和环境需求之间作出两全的平衡，所以要选择一种合适的清洗剂是件困难的事情。

4.7 单张橡皮布的标记

标记的方式和形式由制造商选择。

5 检测方法

5.1 检测环境

检测环境温度宜为 (23 ± 2) °C、相对湿度 (50 ± 5) %。

5.2 厚度

将橡皮布放在面积为 $100 \text{ mm}^2 \sim 200 \text{ mm}^2$ 的2块平行的平坦圆盘之间，再对圆盘加载至 (60 ± 5) kPa。测量圆盘之间的间隙，单位为mm。如果其它方法（如连续法）能够得到与上述指定方法有相关性的结果，也可采用其它方法代替。

5.3 伸长率

从橡皮布沿平行于周向的方向裁切一块宽50 mm、长度不小于350 mm的试样，长边为周向方向。在试样上作出相距250 mm的2个标记。将试样的短边夹持在一台夹头间距为不小于300 mm的拉伸试验机上，再施加10 N/mm的静态力。保持10 min静止后，测定加载时标记之间的距离 L 。从公式（1）中计算出伸长率 E ：

$$E = \left[(L - L_0) / L_0 \right] \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

L_0 ——2 个标记之间的初始距离 250 mm;

L ——加载 10 min 后 2 个标记之间的距离, 单位为 mm。

5.4 抗拉强度

从橡皮布沿平行于周向的方向裁切一块宽度 50 mm、长度不小于 300 mm 的试样, 长边为周向方向。将试样的短边夹持在一台夹头间距为不小于 200 mm 的拉伸强度试验机上, 夹头以 50 mm/min 的速度分离。增加载荷直至试样断裂, 读出断裂时的力即为抗拉强度, 单位为 N/mm。

5.5 特定压缩量下的载荷

特定压缩量下的载荷按以下方式进行检测:

a) 在特定压缩量下的载荷, 以负荷的平均值来表示, 单位为 kPa。

b) 仪器: 连续加载仪器 (拉力仪), 使用 2 个平行的平坦表面, 和 1 个 100 mm²~1000 mm² 圆形加载盘。

c) 试样的尺寸和加载盘一致。

d) 将试样表面朝向加载盘, 对试样预加载至 (60±5) kPa。

e) 压力头速度: 1 mm/min。

f) 对试样进行压缩, 至压缩量达到 0.22 mm~0.25 mm, 并瞬间卸载试样至 0 kPa。

g) 重新对试样加载至 (60±5) kPa, 重复上述操作 2 次, 记录第 3 个循环在 0.05 mm、0.10 mm、0.15 mm、0.20 mm 时的负荷 (kPa)。这些记录值是:

——0.05 mm 时的载荷;

——0.10 mm 时的载荷;

——0.15 mm 时的载荷;

——0.20 mm 时的载荷。

h) 报告值来自 4 个试样的平均值。

由于所有测试设备固有的机器偏差, 在报告结果时宜注意补偿这种偏差。这个偏差可能是固定装置 (例如压缩件) 造成的, 也可能是加载单元造成的。在平行的平坦表面之间使用 100 mm² 圆形加载盘进行测试, 可以确定测试系统在不同载荷 (负荷) 下的偏差。用负荷-应变曲线来修正设备的变形量, 以便显示在特定载荷 (负荷) 下的正确偏差。

5.6 压缩性能—压缩量

压缩量按下列要求进行检测:

a) 在 2000 kPa 的预定压强下, 用绝对的压缩量来表示橡皮布的压缩性能;

b) 设备: 连续加载设备 (拉力仪), 见图 2;

c) 使用具有平行的平坦表面的加载单元或是压缩件 (最大直径 100 mm);

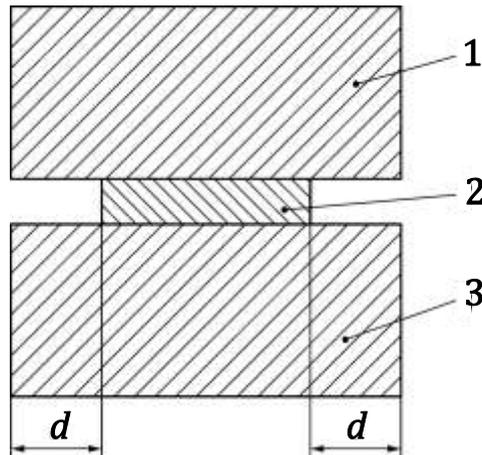
d) 试样尺寸 (700±10) mm², 圆盘型;

e) 压力头速度: 1 mm/min;

f) 零点: (60±5) kPa;

g) 压缩试样, 直至达到 2060 kPa, 记录 1060 kPa 和 2060 kPa 下的第 1 次与第 5 次测试的压缩量;

h) 从 4 个试样的 1060 kPa 和 2060 kPa 下的第 5 次测试的数值求出平均值进行报告。



标引序号说明:

- 1——压缩检测设备的上盘;
- 2——700 mm²的圆形试样;
- 3——压缩检测设备的下盘;
- d——距离不小于 10 mm。

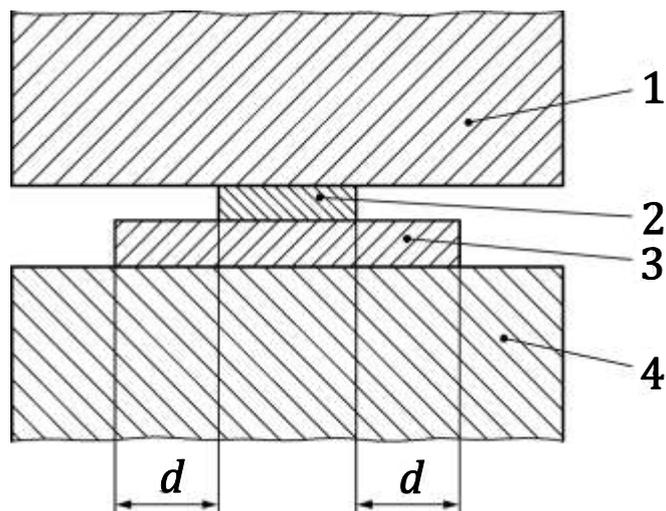
图 2 压缩性能—压缩量示意图

由于所有测试设备固有的机器偏差,在报告结果时宜注意补偿这种偏差。这个偏差可能是固定装置(例如压缩件)造成的,也可能是加载单元造成的。可采用一块不能压缩的(700±10) mm²平坦圆盘进行检测,以测定检测系统在不同载荷下的变形量。这种圆盘的厚度宜最小,使圆盘在试验中能够全部受力。建议使用黄铜或钢的圆盘。用负荷-应变曲线来修正设备的变形量,以便显示正确的橡皮布压缩性能。

5.7 压缩性能—压痕量

压痕量下列要求进行检测:

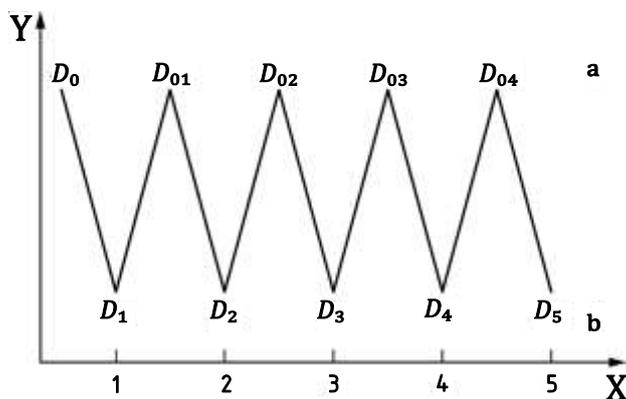
- a) 在 1000 kPa 的预定压强下,用绝对的压痕量来表示橡皮布的压缩性能;
- b) 设备:连续加载设备(拉力仪)使用平行的平坦表面,和 1 个 100 mm²的圆形加载盘,见图 3;
- c) 试样尺寸(700±10) mm²;
- d) 零点:(60±5) kPa;
- e) 记录(60±5) kPa 下圆形加载盘和下盘之间的距离(mm)。记录值为初始预加载厚度 D_0 ;
- f) 压力头速度:1 mm/min;
- g) 压缩试样,直至达到 1060 kPa,记录加载盘与下盘之间的距离(mm)。记录值为压痕厚度 D_1 ;
- h) 重复加载 3 次,然后卸载至 60 kPa,记录加载盘与下盘之间的距离(mm)。记录值为第 5 次循环预加载厚度 D_{04} ;
- i) 第 5 次压缩第 5 个试样,直至达到 1060 kPa,记录加载盘与下沿之间的距离(mm)。记录值为压痕厚度 D_5 (见图 4);
- j) 报告 4 个试样的平均值。



标引序号说明:

- 1——压缩检测设备的上盘;
- 2——100 mm²圆形加载盘;
- 3——试样;
- 4——压缩检测设备的下盘;
- d*——距离不小于 9 mm。

图 3 压缩性能—压痕量示意图



标引序号说明:

- 1——Y, 厚度;
- 2——X, 加载测试次数;
- 3——a, 未加载时的厚度;
- 4——b, 加载后的厚度。

图 4 压缩性—压痕量的试验程序

报告以下内容:

- 初始预加载的厚度 D_0 ;
- 第 1 次加载时的绝对压痕量 (I_1), D_0-D_1 ;
- 第 5 次加载时的绝对压痕量 (I_5), D_4-D_5 。

可选择报告压痕量百分比 L_p , 则第 1 次加载的压痕量百分比按公式 (2) 计算:

$$L_{p1} = [(D_0 - D_1)/D_0] \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

第 5 次加载的压痕量百分比按公式 (3) 计算:

$$L_{p5} = [(D_{04} - D_5)/D_{04}] \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

由于所有测试设备固有的机器偏差,在报告结果时宜注意补偿这种偏差。这个偏差可能是固定装置(例如压缩件)造成的,也可能是加载单元造成的。在平行的平坦表面之间使用 100 mm² 圆形加载盘进行测试,可以确定测试系统在不同载荷下的偏差。用负荷-应变曲线来修正设备的变形量,以便显示正确的橡皮布压痕量。

5.8 表面特性

橡皮布的表面特性将用表面粗糙度仪进行测试(也可以使用轮廓曲线仪)。按 ISO 4287 规定的计算方法进行计算。

试样的尺寸应满足粗糙度仪测量的要求。

测量和记录来自 3 个试样的 *Ra*。报告 3 个结果的中间值。额外的粗糙度测量可作为制造商的选择予以报告。

应报告橡皮布试样的测量方向(周向或是轴向)。

5.9 厚度变化

5.9.1 接触试液后的溶胀或收缩

从橡皮布上切下直径 50 mm 或 50 mm 见方的试样,用 5.2 的检测方法测量橡皮布的初始厚度 *T*₀。将试样夹在测试夹具上,使印刷面接触试液,该夹具应能防止试样边缘和非印刷面与试液的接触,见图 5。试液的深度应至少 3 mm。使印刷面与试液保持,在一定的温度下维持一段时间(印刷油墨按 5.9.3 的要求,清洗剂按 5.9.4 的要求)。达到指定时间后,从夹具中取下试样,擦去多余的液体,并用 5.2 的试验方法测量橡皮布的厚度 *T*₁。按公式 (4) 计算厚度变化的百分率:

$$\Delta T_1 = [(T_1 - T_0)/T_0] \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

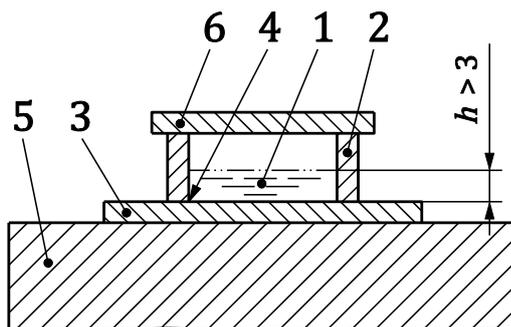
式中:

ΔT_1 ——时间 *t* 后的厚度变化百分率;

*T*₁——时间 *t* 后的厚度,单位为 mm;

*T*₀——初始厚度,单位为 mm。

溶胀和收缩也可表示为厚度的绝对变化量,单位为 mm。



标引序号说明:

- 1——试液;
- 2——测试时的上检测夹具;
- 3——橡皮布试样;
- 4——密封点;
- 5——测试时的下检测夹具;
- 6——盖。

图 5 试液接触检测示意图

5.9.2 接触试液恢复后的溶胀或收缩

使试样在 (23 ± 2) °C 温度下保持 72 h。用 5.2 的试验方法测量橡皮布的厚度 T_2 。按公式 (5) 计算厚度变化的百分率:

$$\Delta T_2 = [(T_2 - T_0)/T_0] \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

ΔT_2 ——72 h 后的变化百分率;

T_2 ——最终厚度, 单位为 mm;

T_0 ——初始厚度, 单位为 mm。

溶胀和收缩也可以表示为厚度的绝对变化量, 单位为 mm。

5.9.3 印刷油墨成分的接触条件

接触时间为 20 h。接触温度为 (35 ± 2) °C。

5.9.4 清洗剂的接触条件

接触时间为 5 h。接触温度为 (23 ± 2) °C。

5.9.5 报告

报告应包含以下内容:

- a) 厚度变化的百分率 ΔT_1 和 ΔT_2 和/或厚度的绝对变化量;
- b) 试液和接触时间。

参 考 文 献

[1] ISO 4287, Geometrical Product Specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Terms, definitions and surface texture parameters

注：GB/T 3505—2009 产品几何技术规范（GPS） 表面结构 轮廓方法 术语、定义和表面结构参数

[2] GB/T 9851.4—2008 印刷技术术语 第4部分：平版印刷术语
