



# 中华人民共和国包装行业标准

BB/T 0074—2017

---

## 包装材料 蜂窝纸芯

Packaging material—Honeycomb core

2017-04-21 发布

2017-10-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。  
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这些专利的责任。  
本标准由中国包装联合会提出。  
本标准由全国包装标准化技术委员会(SAC/TC 49)归口。

# 包装材料 蜂窝纸芯

## 1 范围

本标准规定了蜂窝纸芯的术语和定义、材料、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于未经特殊加工处理的蜂窝纸芯的生产、使用和检验。经增强、防火、防静电等特殊加工处理的蜂窝纸芯可参照执行。

## 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 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定

GB/T 1453 夹层结构或芯子平压性能试验方法

GB/T 2828.1 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 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件

GB/T 13023 瓦楞芯(原)纸

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**蜂窝纸芯 honeycomb core**

由多层纸或纸板经过涂胶复合粘接,再经过拉伸,呈连续蜂窝形状的芯材。

## 4 材料

### 4.1 用纸

蜂窝纸芯用纸应符合 GB/T 13023 的规定。

### 4.2 胶粘剂

蜂窝纸芯用胶粘剂应符合国家相关标准规定。

## 5 要求

### 5.1 外观质量

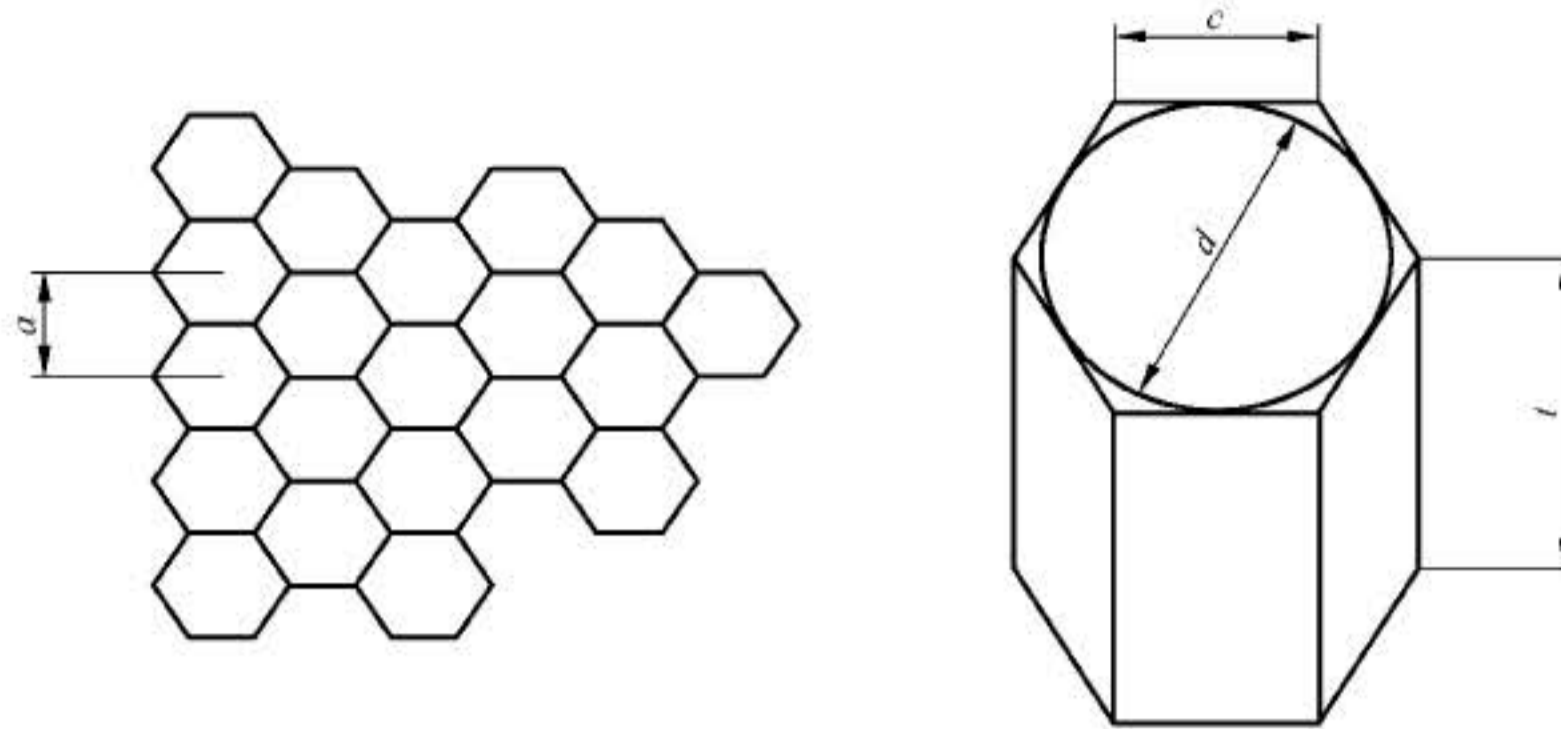
5.1.1 蜂窝纸芯的外观颜色为纸张本色,不允许有明显色差;

5.1.2 蜂窝纸芯表面不允许有明显的脏污与其他缺陷;

5.1.3 拉伸后的蜂窝纸芯破损漏洞每平方米的双孔不超过3个,且不能连续出现在周边同一位置。

5.2 规格和尺寸

5.2.1 蜂窝纸芯结构示意图如图 1。



说明：

$d$  ——蜂窝内径,为蜂窝纸芯正六边形的内切圆直径,单位为毫米(mm), $(d = \sqrt{3}c)$ ;

$c$  ——蜂窝边长,为蜂窝纸芯正六边形的边长,单位为毫米(mm);

$t$  ——蜂窝纸芯厚度,单位为毫米(mm);

$a$  ——蜂窝孔距,拉伸方向上相邻两蜂窝中心之间的距离,单位为毫米(mm);

$i$  ——孔径比,是蜂窝孔距与其内径的比,即  $i = a/d$ 。当蜂窝纸芯拉伸适当时,则  $i = 1$ ;拉伸过度,则  $i > 1$ ;拉伸不足,则  $i < 1$ 。

图 1 蜂窝纸芯结构示意图

5.2.2 公差

蜂窝纸芯的厚度公差为±0.5 mm。纸芯边长通常为 4、6、8、10 mm。

5.3 性能

5.3.1 含水率

蜂窝纸芯含水率≤14%。

5.3.2 平压强度

蜂窝纸芯的平压强度应符合表 1 的规定：

表 1 蜂窝纸芯的平压强度最小值

单位为千帕

边长 mm	厚度 mm														
	Ⅰ级蜂窝纸芯					Ⅱ级蜂窝纸芯					Ⅲ级蜂窝纸芯				
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	280	—	—	—
6	250	240	230	220	210	230	210	190	180	170	200	190	180	170	160
8	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	145	135	125	115	100

## 6 试验方法

### 6.1 外观

在自然光线下目测。

### 6.2 尺寸

使用精度为 0.01 mm 的量具测量厚度尺寸。

### 6.3 含水率

按 GB/T 462 规定进行。

### 6.4 平压强度

#### 6.4.1 仪器

纸板抗压试验仪按 GB/T 1453 规定进行。

测试蜂窝纸芯平压强度测试架的制备见附录 A。

#### 6.4.2 样品的制备

横向取样长 300 mm×30 mm(30 mm 是指未拉伸状态的尺寸)。将样品拉伸开成蜂窝状,置于测试架中,工况条件为温度(23±2)℃、相对湿度 50%±2%的恒温恒湿箱中预处理 24 h。

#### 6.4.3 试验步骤

试验步骤见附录 A。

#### 6.4.4 计算公式

平压强度  $p$  应按式(1)进行计算。

$$p = \frac{F_{\max}}{S} = 0.1273 F_{\max} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$p$  ——平压强度,单位为千帕(kPa);

$F_{\max}$  ——最大压力,单位为牛顿(N);

$S$  ——受力面积,  $\pi \cdot \left(\frac{100}{2}\right)^2$ ,单位为平方毫米(mm<sup>2</sup>)。

测定 5 次,取其算术平均值作为测定结果。

## 7 检验规则

### 7.1 检验要求

检验分为出厂检验和型式检验。质量缺陷分严重缺陷和轻度缺陷。质量检验项目及缺陷见表 2。

表 2 质量检验项目及缺陷

检验项目	严重缺陷	轻度缺陷
厚度		超出 5.2.2 的规定
含水率		超出 5.3.1 的规定
平压强度	低于 5.3.2 的规定	
色差		超出 5.1.1 的规定,但不影响使用
脏污		超出 5.1.2 的规定,但不影响使用
破损漏洞	超出 5.1.3 的规定	

7.2 组批与抽样

相同材料、工艺、规格,并同时入库的产品为一检验批次。每批按 3‰ 抽样,至少不低于 3 根。如检验结果与本标准不符,从原批次加倍抽样进行复验,见表 3。

需方在验收检查时应先检查外包装情况,然后从中采取试样进行检验,计数抽样检验按 GB/T 2828.1 规定进行,样本单位为盘。接受质量限(AQL):平压强度的 AQL 值为 4.0,外观质量、规格和尺寸、含水率的 AQL 值为 6.5。采用正常检验二次抽样方案,检查水平为一般检查水平 I,其抽样方案见表 3。

表 3 抽样及判定

批量 卷	一般检查水平 I 的正常检查二次抽样方案				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
<20	3	0	1	0	1
20~50	6	0	1	0	1
51~100	8	0	2	0	3
>101	10	0	2	0	3

7.3 出厂检验

7.3.1 出厂检验按 7.2 的抽样规定进行检验。

7.3.2 出厂检验项目包括厚度、含水率、平压强度、破损漏洞和脏污。

7.4 型式检验

型式检验为第 5 章全部内容,有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每半年进行 1 次检验;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大的差异时;
- e) 长期停产后,恢复生产时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

## 7.5 检验结果判定

检验结果中,凡轻度缺陷有两项以上不合格,则该产品为不合格产品;严重缺陷有一项不合格时,应对不合格项目进行加倍抽样复验,复验结果如仍有不合格,则整批为不合格。

## 8 标志、包装、运输和贮存

8.1 包装标志应符合有关标准规定或订货合同规定,包装标志应包括以下内容:规格、合格证、产品名称、生产企业名称、生产日期等。

8.2 蜂窝纸芯的包装方式和要求由供需双方商定。

8.3 蜂窝纸芯在运输的过程应避免雨、雪、曝晒和污染。不得采用有损蜂窝纸芯质量的运输、装卸方式及工具。

8.4 蜂窝纸芯应贮存在通风干燥的库房内,底层离地面高度不少于 100 mm,短期露天存放时,应有良好的防护措施。蜂窝纸芯自生产之日起,贮存一般不超过 6 个月。

附 录 A  
(规范性附录)  
蜂窝纸芯平压强度的测试架

A.1 蜂窝纸芯平压强度测试架的制备

A.1.1 说明

蜂窝纸芯平压强度测试架,在进行蜂窝纸芯平压强度测试时与万能拉力试验机相配合使用。

A.1.2 技术要求

蜂窝纸芯测试架的材质为金属

A.1.3 蜂窝纸芯平压强度测试架尺寸示意图见图 A.1

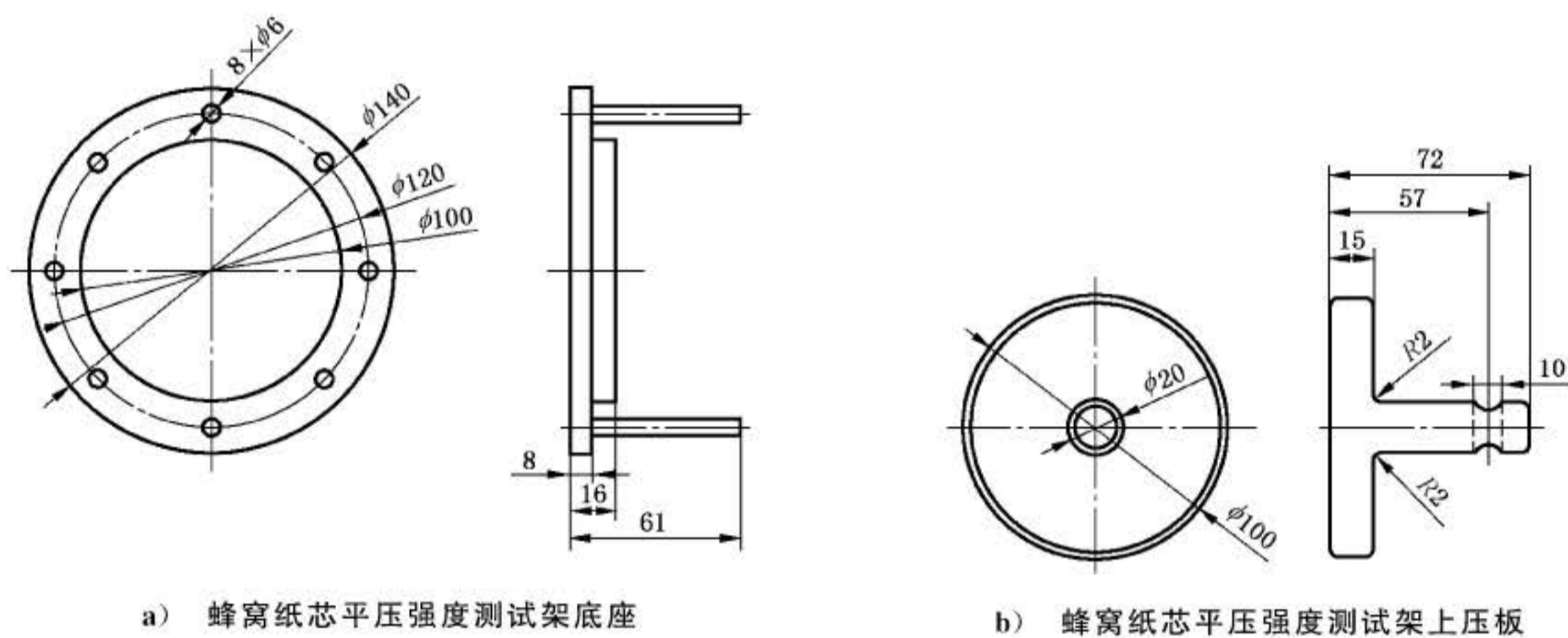


图 A.1 蜂窝纸芯平压强度测试架尺寸示意图

A.2 蜂窝纸芯平压强度测试架的使用步骤

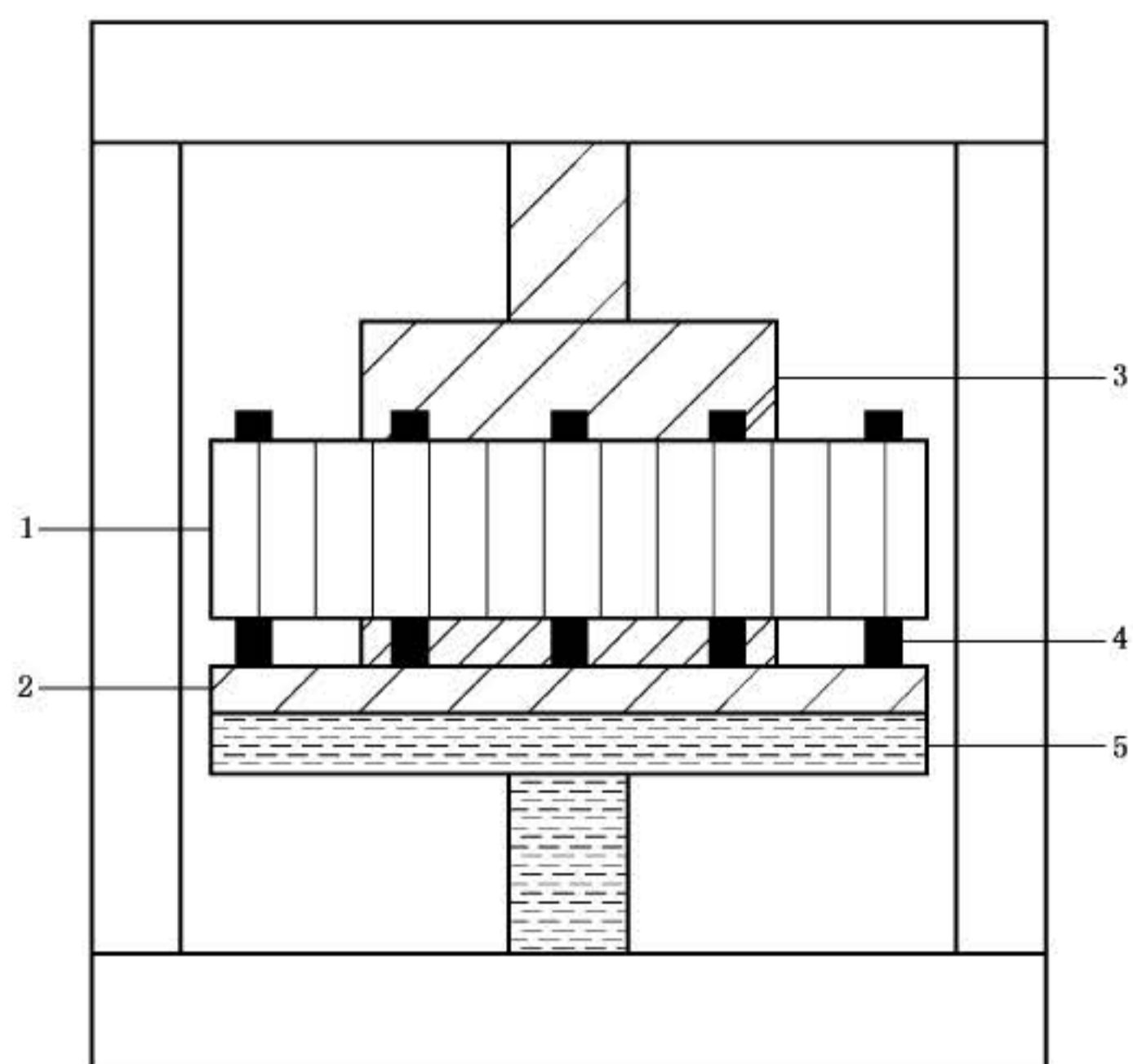
- a) 根据试样的蜂窝纸芯边长,参考表 A.1 选择合适的蜂窝纸芯拉伸数量;

表 A.1 蜂窝纸芯强度试验拉伸对照表

蜂窝纸芯边长 mm	4	6	8
蜂窝纸芯拉伸纸张数 层	17	12	9

- b) 蜂窝纸芯拉伸后,平放在下压板上并用套准柱来卡住蜂窝纸芯,使蜂窝纸芯不能收缩;
- c) 在拉伸后的蜂窝纸芯底座中心与上压板应平行对齐进行测试,如图 A.2。





说明：

- 1——蜂窝纸芯；
- 2——底座；
- 3——上压板；
- 4——套准柱；
- 5——平台。

图 A.2 测试示意图



中华人民共和国包装  
行业 标 准  
包装材料 蜂窝纸芯  
BB/T 0074—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

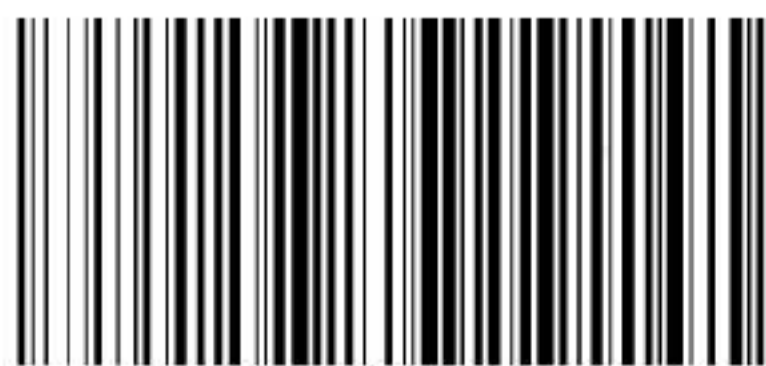
服务热线: 400-168-0010

2018年1月第一版

\*

书号: 155066·2-32703

版权专有 侵权必究



BB/T 0074-2017