

ICS 85.060  
Y 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10335.4—2017  
代替 GB/T 10335.4—2004

---

## 涂布纸和纸板 涂布白纸板

Coated paper and board—Coated folding board

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 前 言

GB/T 10335 分为以下 5 个部分：

——GB/T 10335.1 涂布纸和纸板 涂布美术印刷纸(铜版纸)；

——GB/T 10335.2 涂布纸和纸板 轻量涂布纸；

——GB/T 10335.3 涂布纸和纸板 涂布白卡纸；

——GB/T 10335.4 涂布纸和纸板 涂布白纸板；

——GB/T 10335.5 涂布纸和纸板 涂布箱纸板。

本部分为 10335 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10335.4—2004《涂布纸和纸板 涂布白纸板》，与 GB/T 10335.4—2004 相比主要变化如下：

——增加了光泽度、耐破指数、耐折度、内结合强度指标；

——调整了定量、紧度、印刷表面粗糙度、印刷表面强度、D65 亮度、吸水性等指标；

——删除了平滑度指标；

——修改了印刷表面强度、印刷油墨光泽度、油墨吸收性试验用标准油墨，并对标准值进行相应调整。

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。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本部分起草单位：中国制浆造纸研究院、山东晨鸣纸业集团股份有限公司、浙江永泰纸业集团股份有限公司、杭州通达纸业有限公司、国家纸张质量监督检验中心、中国造纸协会标准化专业委员会。

本部分主要起草人：史记、沃奇中、王建华、张青、张越、李炳娟、喻乃峰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 10335.4—2004。



## 涂布纸和纸板 涂布白纸板

### 1 范围

GB/T 10335 的本部分规定了涂布白纸板的分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于原纸面层为漂白纸浆,经涂布后,压光整饰制成的涂布白板。

### 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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定
- GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定
- GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定
- GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定
- GB/T 457—2008 纸和纸板 耐折度的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 1539 纸板 耐破度的测定
- GB/T 1540 纸和纸板吸水性的测定 可勃法
- GB/T 1541 纸和纸板 尘埃度的测定
- 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 7974 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因素 D65 亮度的测定(漫反射/垂直法,室外日光条件)
- GB/T 8941 纸和纸板 镜面光泽度的测定
- GB/T 10342 纸张的包装和标志
- 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 12032 纸和纸板 印刷光泽度印样的制备
- GB/T 12911 纸和纸板油墨吸收性的测定法
- GB/T 22363—2008 纸和纸板 粗糙度的测定(空气泄漏法) 本特生法和印刷表面法
- GB/T 22364—2008 纸和纸板 弯曲挺度的测定
- GB/T 22365 纸和纸板 印刷表面强度的测定
- GB/T 26203 纸和纸板 内结合强度的测定(Scott 型)

### 3 分类

- 3.1 涂布白板分为灰底和白底两大类。
- 3.2 涂布白板按质量等级可分为优等品、一等品和合格品。
- 3.3 涂布白板分为平板纸和卷筒纸。

### 4 要求

- 4.1 涂布白板的技术指标应符合表1或合同规定。

表 1

项目		单位	规定						
			优等品		一等品		合格品		
			白底	灰底	白底	灰底	白底	灰底	
定量		g/m <sup>2</sup>	200	250	300	350	400	450	500
定量偏差		%	+5.0, -3.0						
横幅定量差 ≤		%	3.0		4.0		5.0		
紧度 ≤	≤300 g/m <sup>2</sup>	g/cm <sup>3</sup>	0.88	0.85	0.90	0.87	0.95	0.92	
	>300 g/m <sup>2</sup>		0.85	0.82	0.87	0.84	0.92	0.90	
D65 亮度	正面	%	75.0~93.0						
	反面		70.0~93.0	—	70.0~93.0	—	70.0~93.0	—	
光泽度(正面) ≥		光泽度单位	40		35		30		
印刷表面粗糙度(正面) ≤		μm	2.20		2.80		3.50		
印刷光泽度(正面) ≥		光泽度单位	90		82		62		
油墨吸收性(正面)		%	3~14						
印刷表面强度 <sup>a</sup> (中粘) ≥	正面	m/s	1.40		1.20		0.80		
	反面		1.20	—	1.00	—	0.80	—	
吸水性(cobb, 60 s) ≤	正面	g/m <sup>2</sup>	35.0		50.0		60.0		
	反面		120	—	120	—	120	—	
挺度 <sup>a</sup> (横向) ≥	200 g/m <sup>2</sup>	mN·m	1.80	2.00	1.60	1.80	1.50		
	250 g/m <sup>2</sup>		2.90	3.00	2.30	2.50	2.00		
	300 g/m <sup>2</sup>		4.80	5.20	4.10	4.50	3.40		
	350 g/m <sup>2</sup>		7.00	7.60	6.20	6.70	5.00		
	400 g/m <sup>2</sup>		9.60	10.6	8.70	9.40	7.00		
	450 g/m <sup>2</sup>		12.5	14.5	10.0	12.0	9.00		
	500 g/m <sup>2</sup>		17.0	19.0	14.0	16.0	12.0		
耐破指数 ≥	≤300 g/m <sup>2</sup>	kPa·m <sup>2</sup> /g	1.60		1.40		1.20		
	>300 g/m <sup>2</sup>		1.50		1.30		1.10		
耐折度(横向) ≥		次	12		8		5		
内结合强度(纵向) ≥		J/m <sup>2</sup>	120		100		80		
尘埃度 ≤	0.2 mm <sup>2</sup> ~1.0 mm <sup>2</sup>	个/m <sup>2</sup>	12		20		40		
	>1.0 mm <sup>2</sup> , ≤2.0 mm <sup>2</sup>		不应有		2		4		
	>2.0 mm <sup>2</sup>		不应有		不应有		不应有		
交货水分 <sup>b</sup>	≤300 g/m <sup>2</sup>	%	7.5±1.5						
	>300 g/m <sup>2</sup>		8.5±1.5						

<sup>a</sup> 用于凹版印刷的产品,可不考核印刷表面强度,挺度指标可降低5%。

<sup>b</sup> 因地区差异较大,可根据具体情况对水分作适当调整。

4.2 涂布白板纸为平板纸或卷筒纸,平板纸尺寸为 787 mm×1 092 mm、889 mm×1 194 mm 或 889 mm×1 294 mm,其尺寸偏差应不超过 $^{+3}_{-1}$  mm,偏斜度应不超过 3 mm,也可按订货合同生产。卷筒纸的卷宽为 787 mm 或 869 mm,其尺寸偏差应不超过 $^{+3}_{-1}$  mm,也可按订货合同生产。

4.3 按订货合同可生产其他定量的涂布白板纸,其挺度指标应按插入法计算。

4.4 纸面应平整,厚薄应一致。不应有明显翘曲、条痕、褶子、破损、斑点、硬质块等外观缺陷。

4.5 纸面涂层应均匀,不应有掉粉、脱皮及在不受外力作用下的分层现象。

4.6 同批纸的颜色不应有明显差异,即同批纸色差 $\Delta E$  应不大于 1.5。

4.7 涂布白板纸的优等品和一等品不应有印刷光斑。

## 5 试验方法

### 5.1 试样的采取和处理

试样的采取按 GB/T 450 进行,试样的处理和试验的标准大气条件按照 GB/T 10739 进行。

### 5.2 尺寸偏差

尺寸偏差按 GB/T 451.1 进行测定。

### 5.3 定量、定量偏差、横幅定量差

定量、定量偏差、横幅定量差按 GB/T 451.2 测定。

### 5.4 紧度

紧度按 GB/T 451.3 测定。

### 5.5 D65 亮度

D65 亮度按 GB/T 7974 测定。

### 5.6 光泽度

光泽度按 GB/T 8941 测定,测量角度为 75°。

### 5.7 印刷表面粗糙度

印刷表面粗糙度按 GB/T 22363—2008 中印刷表面法测定,以 1 MPa 的压力、软垫进行测定。

### 5.8 印刷光泽度

印刷光泽度按 GB/T 12032 和 GB/T 8941 测定,测量角度为 75°。

### 5.9 油墨吸收性

油墨吸收性按 GB/T 12911 测定。

### 5.10 印刷表面强度

印刷表面强度按 GB/T 22365 测定,采用中粘油墨进行测定,仲裁时采用 IGT 印刷试验仪(电动式)。

#### 5.11 吸水性

吸水性按 GB/T 1540 测定,测试时间为 60 s。

#### 5.12 挺度

挺度按 GB/T 22364—2008 中静态弯曲法测定。

#### 5.13 耐破指数

耐破指数按 GB/T 1539 测定。

#### 5.14 耐折度

耐折度按 GB/T 457—2008 中 MIT 法测定,初始张力为 9.81 N。

#### 5.15 内结合强度

内结合强度按 GB/T 26203 测定。

#### 5.16 尘埃度

尘埃度按 GB/T 1541 测定,大于 1.0 mm<sup>2</sup> 尘埃按 5 m<sup>2</sup> 面积测定。

#### 5.17 交货水分

交货水分按 GB/T 462 测定。

#### 5.18 色差

色差按 GB/T 7975 测定。

#### 5.19 印刷光斑

印刷光斑按 GB/T 12032 制备印样,然后目测评价。

#### 5.20 外观质量

外观质量采用目测检验。

### 6 检验规则

6.1 生产厂应保证所生产的产品符合本标准或合同规定,每件产品应附产品合格证明。

6.2 以一次交货数量为一批,但每批应不多于 50 t。

6.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行。涂布白板纸样本单位为件或卷。接收质量限(AQL):印刷表面粗糙度、印刷光泽度、油墨吸收性、印刷表面强度、挺度、耐破指数、耐折度,AQL=4.0;定量、定量偏差、横幅定量差、紧度、D65 亮度、光泽度、吸水性、内结合强度、尘埃度、交货水分、尺寸偏差、色差、印刷光斑及外观质量,AQL=6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案,检查水平为特殊检验水平 S-2,见表 2。



表 2

批量/件或卷	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	—	—
	2	—	—	0	1
151~280	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2

6.4 可接收性的确定:第一次检验的样品数量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数,应认为该批是可接收的;如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数,应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间,应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数,则判定批是可接收的;如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数,则判定该批是不可接收的。

6.5 需方有权按本部分或合同对批产品进行验收,如对该批产品质量有异议,应在到货后一个月内(或按合同规定)通知供方,由供需双方共同抽样检验。如检验结果不符合本部分或合同规定,则判该批不可接收,由供方负责处理;如检验结果符合本部分或合同规定,则判该批合格,由需方负责处理。

## 7 标志、包装、运输、贮存

7.1 平板纸按照 GB/T 10342 中木夹板包装的规定进行包装和标志,卷筒纸按照 GB/T 10342 中卷筒纸的包装规定进行包装和标志,也可按订货合同的规定进行包装和标志。

7.2 运输时应使用有篷而洁净的运输工具。

7.3 装卸时不应钩吊,不应将纸件从高处扔下。

7.4 纸张应妥善贮存于通风仓库的垫板上,以防受雨雪或地面湿气的影响。





中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
涂布纸和纸板 涂布白纸板  
GB/T 10335.4—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

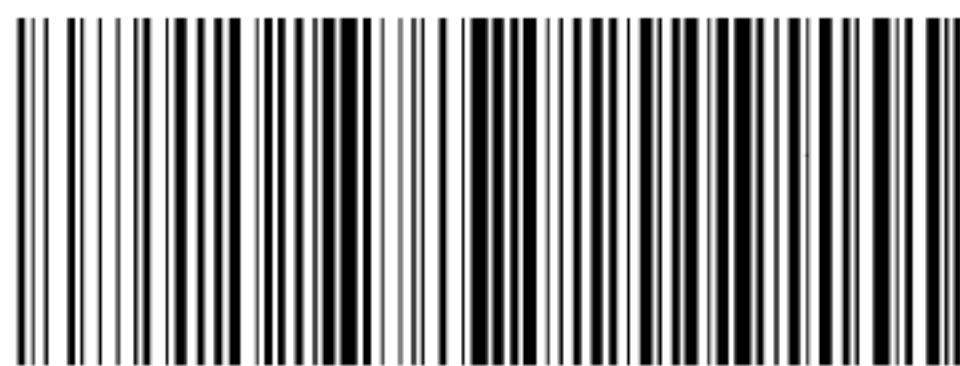
服务热线:400-168-0010

2017年11月第一版

\*

书号:155066·1-57864

版权专有 侵权必究



GB/T 10335.4—2017