

ICS 85.060  
分类号: Y 32  
备案号: 57086-2017

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 5053—2017

## 热升华转印原纸

Sublimation transfer base paper

2017-01-09 发布

2017-07-01 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给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会（SAC/TC 141）归口。

本标准起草单位：浙江金昌特种纸股份有限公司、安徽华邦特种材料有限公司、浙江华邦特种纸业有限公司、富阳恒富特种纸业有限公司、全斯福新材料（苏州）有限公司、衢州市东大特种纸有限公司、中国制浆造纸研究院、中国制浆造纸研究院衢州分院。

本标准主要起草人：童树华、刘文、史贺、黄学英、胡江涛、胡丁根、陆亚明、朱炳根、单昶、黄小雷、李鸿凯。

本标准为首次发布。



# 热升华转印原纸

## 1 范围

本标准规定了热升华转印原纸的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。  
本标准适用于加工热升华转印纸的原纸。

## 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 455 纸和纸板撕裂度的测定
- GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定（别克法）
- GB/T 459 纸和纸板伸缩性的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 742 造纸原料、纸浆、纸和纸板 灰分的测定
- 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 蓝光漫反射因数D65亮度的测定（漫射/垂直法，室外日光条件）
- GB/T 10342 纸张的包装和标志
- GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定

## 3 分类

- 3.1 热升华转印原纸按用途分为Ⅰ型和Ⅱ型。Ⅰ型是经涂布后用于喷墨打印的热升华转印原纸。Ⅱ型是直接用于凹版印刷的热升华转印原纸。
- 3.2 Ⅱ型热升华转印原纸按质量分为优等品、一等品和合格品。

## 4 要求

- 4.1 Ⅰ型热升华转印原纸技术指标应符合表1或合同规定。

QB/T 5053—2017

表1

项 目			单位	指 标			
定量			g/m <sup>2</sup>	65.0±2.0	95.0±5.0	120±5	140±5
横幅定量差		≤	%	4.0			
紧度			g/cm <sup>3</sup>	0.72~0.90			
撕裂度	≥	纵向	m.N	350	600	775	850
抗张强度	≥	纵向	kN/m	2.0	2.8	3.5	4.0
		横向		1.1	1.6	2.0	2.1
吸水性	≥	正/反面	g/m <sup>2</sup>	15.0			
平滑度	≥	正/反面	s	25/15			
伸缩性	≤	纵向	%	1.8			
D65 亮度			%	80.0~90.0			
灰分			%	10.0~20.0			
尘埃度	0.2 mm <sup>2</sup> ~0.5mm <sup>2</sup> ≤		个/m <sup>2</sup>	30			
	>0.5mm <sup>2</sup> ~1.5mm <sup>2</sup> ≤			15			
	>1.5mm <sup>2</sup>			不应有			
交货水分			%	3.0~7.0			
注：本标准未涉及的定量，其指标可就近按插入法进行判定。							

4.2 II型热升华转印原纸技术指标应符合表2或合同规定。

表2

项 目		单位	指 标		
			优等品	一等品	合格品
定量		$\text{g/m}^2$	$30.0\pm 2.0$		
横幅定量差 $\leq$		%	3.0	4.0	5.0
厚度		$\mu\text{m}$	$59\pm 3$		
抗张指数 $\geq$	纵向	$\text{N}\cdot\text{m/g}$	30.0	28.0	25.0
	横向		20.0	18.0	15.0
平滑度 $\geq$	正面	s	150	130	100
撕裂度 $\geq$	纵向	mN	200		
吸水性	正面	$\text{g/m}^2$	35.0~55.0		
伸缩性 $\leq$	纵向	%	2.0		
灰分 $\leq$		%	10.0		
尘埃度	$0.5\text{ mm}^2\sim 1.0\text{ mm}^2 \leq$	个/ $\text{m}^2$	5	10	15
	$>1.0\text{ mm}^2$		不应有		
交货水分		%	6.0~9.0		

4.3 热升华转印原纸的纤维组织应均匀，纸面应平整，不应有褶子、破洞、裂口、斑点、沙粒、硬质块、孔眼及其他影响使用的纸病。

- 4.4 热升华转印原纸通常为卷筒纸，卷筒尺寸偏差不应超过±3 mm，纸卷应紧密，全幅松紧一致，端面应整齐、洁净，纸卷内不应卷入碎纸片或纸条等杂物，
- 4.5 每批热升华转印原纸色泽应均匀一致，不应有明显差别。
- 4.5 热升华转印原纸应向使用面相反的方向明显翘边。
- 4.6 每批热升华转印原纸无接头卷数不应小于80%，且每卷纸的接头数不应超过1个，每卷在1 200 m以上才可有接头，接头处应用耐高温双面胶带粘接，接头部位应牢固、洁净，不应有不平和粘连现象并有明显标识。

5 试验方法

- 5.1 试样的采取按 GB/T 450 的规定进行。
- 5.2 定量、横幅定量差按 GB/T 451.2 进行测定。
- 5.3 厚度、紧度按 GB/T 451.3 进行测定。
- 5.4 撕裂度按 GB/T 455 进行测定。
- 5.5 抗张强度、抗张指数按 GB/T 12914 进行测定，仲裁时按恒速拉伸法测定。
- 5.6 吸水性按 GB/T 1540 进行测定，测试时间为 60 s。
- 5.7 平滑度按 GB/T 456 进行测定。
- 5.8 伸缩性按 GB/T 459 进行测定，浸水时间为 1.5 h。
- 5.9 D65 亮度按 GB/T 7974 进行测定。
- 5.10 灰分按 GB/T 742 进行测定。
- 5.11 尘埃度按 GB/T 1541 进行测定。
- 5.12 交货水分按 GB/T 462 进行测定。
- 5.13 外观质量采用目测检验。
- 5.14 尺寸偏差按 GB/T 451.1 进行测定。

6 检验规则

- 6.1 以一次交货数量为一批，每批应不多于 500 卷。
- 6.2 生产厂应保证所生产的纸张符合本标准或订货合同要求，每卷纸交货时应附有 1 张合格证。
- 6.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行，样本单位为卷。接收质量限（AQL）：横幅定量差、抗张强度、吸水性和伸缩性接收质量限 AQL 为 4.0；定量、紧度、撕裂度、D65 亮度、灰分、尘埃度、交货水分、尺寸偏差和外观质量接收质量限 AQL 均为 6.5。采用正常检验二次抽样，检验水平为特殊检查水平 S-2（见表 3）。

表3

批量/卷	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平S-2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	—	—
	2	—	—	0	1
151~500	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5 (10)	—	—	1	2



## QB/T 5053—2017

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，则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，则判定该批是可接收的；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 需方有权检查该批纸的质量是否符合本标准或订货合同的规定，检验时应先检查外部包装，然后从中取样进行检验。如果检验结果与本标准或订货合同的规定不符，需方应在到货后1个月内或按订货合同规定通知供方共同取样复验；若仍不符合本标准或订货合同的规定则判为批不合格，由供方负责处理；若符合本标准或订货合同的规定合格则判为批合格，由需方负责处理。

## 7 标志、包装、运输、贮存

7.1 热升华转印原纸的标志和包装按 GB/T 10342 或订货合同的规定进行。

7.2 运输包装时应用防雨、防潮、洁净的运输工具，并不应与有污染的物质及易燃物放在一起。

7.3 搬运时不应将纸卷从高处扔下或就地翻滚移动。

7.4 贮存时妥善贮存于无污染、防潮、防水的环境中。

---



中 华 人 民 共 和 国  
轻 工 行 业 标 准  
热升华转印原纸  
QB/T 5053—2017

\*

中国轻工业出版社出版发行  
地址：北京东长安街 6 号  
邮政编码：100740  
发行电话：(010) 65241695  
网址：http://www.chlip.com.cn  
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑  
地址：北京西城区下斜街 29 号  
邮政编码：100053  
电话：(010) 68049923/24/25

\*

版权所有 侵权必究  
书号：155019·4864  
印数：1—200 册 定价：22.00 元