

黑色不透光包装纸

1 主题内容与适用范围

本标准规定了黑色不透光包装纸的技术规范。

本标准适用于照相纸、电影胶片、X射线胶片和120胶卷等感光材料防光包装用纸。

2 引用标准

- GB/T 450 纸和纸板试样的采取
- GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定法
- GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定法
- GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定法
- GB/T 453 纸和纸板抗张强度的测定法(恒速加荷法)
- GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定法(别克法)
- GB/T 459 纸伸缩性的测定法
- GB/T 462 纸和纸板水分的测定法
- GB/T 1540 纸和纸板吸水性的测定法(可勃法)
- GB/T 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/T 5892 对辐射能敏感的感光材料运输包装图示标志
- GB/T 10342 纸张的包装和标志
- GB/T 10739 纸浆、纸和纸板 试样处理和试验的标准大气

3 产品分类

3.1 按其用途,黑色不透光包装纸分为I型、II型两种型号。同一型号按质量又分为A、B二等。

I型——用于照相纸、电影胶片、X射线胶片等防光包装纸。

II型——用于120胶卷防光包装纸。

3.2 黑色不透光包装纸为卷筒纸或按订货合同规定生产平板纸。

3.3 卷筒纸宽度为530mm,或按订货合同另定。宽度偏差不许超过±3mm。

4 技术要求和试验方法

4.1 黑色不透光包装纸的技术指标必须符合表1规定。

QB/T 1015—1991

表 1

指标名称	单 位	I 型		II 型		试验方法
		A	B	A	B	
定量	g/m ²	80.0±4.0 100.0±5.0 130.0±6.0		—		GB/T 451.2
厚度 不小于	mm	—	—	0.118	0.130	GB/T 451.3
平均裂断长 不小于	m	3500	2600	—	—	GB/T 453
纵向抗张强度 不小于	kN/m	—	—	3.50	3.00	GB/T 453
吸水性(可勃法) 不大于	g/m ² (60s)	40.0	50.0	40.0	50.0	GB/T 1540
横向伸缩率 不大于	%	—	—	3.0	4.0	GB/T 459
平滑度 正反面平均 不小于	s	60	30	180	60	GB/T 456
孔眼 0.3mm ² 以下 不多于 大于 0.3mm ²	个	2	3	不许有	3	附录 A
	(82mm×120mm)	不许有				
不透光性(不增加密度的单面连续曝光时间)	min	30	20	12		附录 B
对感光层的化学作用(与对照比较) 不大于 密度增加	%	0.10		0.10		附录 C
交货水分	%	5.0~8.0		5.0~8.0		GB/T 462

4.2 II 型纸可以是全黑色,或按定货合同规定生产一面黑色,另一面为黄色等其他颜色。

4.3 纸的切边应整齐、洁净。

4.4 同批纸张色调不许有明显差别。

4.5 卷筒端面应平整,每个卷筒直径应符合规定。每筒纸不许超过 4 个接头,并应有明显标志,接头处不得粘上另一层纸。

4.6 纸张表面不许有明显折子、皱纹、裂口、杂质等影响使用的外观纸病,也不许有污染被包装材料的掉粉掉毛现象,而对不影响使用的外观纸病不许超过 3%。

4.7 有下列情况者可列为二等品,但不得同时超过两项。

4.7.1 定量超过规定的允许偏差±2.0g/m² 以内者。

4.7.2 厚度超过规定 0.010mm 以内者。

4.7.3 平均裂断长低于规定 300m 以内者。

4.7.4 纵向抗张强度低于规定 0.2kN/m 以内者。

4.7.5 平滑度低于 5s 以内者。

4.7.6 吸水性超过规定 5.0g/m²。

5 检验规则

5.1 以一次交货为一批,但批量不多于 30t。

5.2 生产厂应保证交货产品符合本标准的规定,每筒(或件)纸交货时应附有产品合格证。

5.3 交收检验的抽样检查按照 GB/T 2828 规定进行,样本单位为筒(或件)。

5.4 试样的采取及试样检验前处理分别按照 GB/T 450 和 GB/T 10739 规定进行。

5.5 交收检验项目分组、检查水平、抽样检查方案及合格质量水平(AQL)按表 2 规定进行。

表 2

批 量	正常检查一次抽样方案 检查水平 S-2			不合格分类	
	样本大小	B类不合格品 AQL=4.0 A _c R _c	C类不合格品 AQL=6.5 A _c R _c	B类不合格	C类不合格
≤150	3	0 1	0 1	厚度 平均裂断长或纵向抗 张强度	定量 横向伸缩率 施胶度
≥151	5	0 1	— —	孔 眼 不透光性	平滑度 交货水分
	8	— —	1 2	对感光层的化学作用	外观纸病

5.6 用户有权按本标准进行验收,如对批质量有异议,应在到货后三个月内通知生产厂共同进行复验,或者委托第三方进行复验,复验结果作为最终判定结果。若判为不合格时,由生产厂负责处理;若判为合格时,则由用户负责处理。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 黑色不透光包装纸的包装和标志按照 GB/T 10342 规定进行,或按照订货合同要求进行。

6.2 运输时应用有篷而洁净的运输工具,严禁在卸货时从高处扔下。

6.3 纸张应妥善保管,以防潮气、雨、雪、地面湿气以及有害物质的影响。

6.4 由于保管和运输不符合本标准的规定,产品发生变化或其他损失由造成损失的责任方负责。

QB/T 1015—1991

附录 A
纸张孔眼测定方法
(补充件)

A1 原理

在规定的发光强度照射下,光线穿过不透光纸上细小的孔眼,使感光材料感光,按规定进行显影、定影,产生的黑点用尘埃标准板判定孔眼大小,以个/82mm×120mm 表示。

A2 试剂及材料

A2.1 D:72(1:1)显影液。

A2.2 F-5 定影液。

A2.3 GB 21 的散页感光胶片(82mm×120mm 或 164mm×120mm)。

A3 试验用仪器及设备

A3.1 光源应符合照度 500lx,色温(5500±500)K(凡是使用黑白胶片,色温可不作规定)。

A3.2 180mm×240mm 复印框架。

A3.3 秒表(或定时钟)。

A3.4 显影盘、定影盘。

A3.5 恒温水浴。

A3.6 水洗槽。

A3.7 量筒。

A3.8 干燥箱。

A3.9 照度计;勒克斯计,应符合 JJG 245-1 一级照度计规定。

A3.10 尘埃度标准板。

A4 试样的采取及试样检验前处理

按照 GB/T 450 和 GB/T 10739 规定进行。

A5 试验步骤

A5.1 将试样切成 140mm×200mm 三张,并均折成 100mm×140mm。

A5.2 在暗室内抽取三张感光胶片分别夹入纸样内使黑色不透光包装纸完全遮盖住感光胶片。

A5.3 将夹好的胶片试样置于规格为 180mm×240mm 复印框的玻璃底下,让胶片的乳剂面朝向玻璃面。

A5.4 将上述复印框置于垂直符合规定即照度 500lx,色温(5500±500)K 的光源下,光源与复印框相距 1m,曝光 1min。

A5.5 将已曝光胶片取出,在液温为(20±5)℃的 D—72(1:1)显影液中显影 4min(显影时,注意均匀搅拌),显影后取出冲洗多余的显影液,放入液温(20±5)℃的 F-5 定影液中定影 10min,定影好的胶片在流水中冲洗 5min。

A5.6 将胶片放入干燥箱内烘干。

A5.7 取出胶片在亮室内,以尘埃度标准板检查其黑点数,比较黑点面积。

A5.8 本试验应平行做三个试样。

A6 试验结果与判定

A6.1 胶片黑点数或黑点面积超过本标准的规定的试样判定为不合格。

A6.2 平行判定三个试样,其中二个试样不合格则判定该项目为不合格。如其中一个试样不合格应另行取样重新试验,结果仍有一个试样不合格则判定该项目为不合格。

A7 彩色胶片试验

A7.1 认为有必要时,可以做彩色胶片测定试验。

A7.2 凡是彩色胶片试验,本方法第 5.5 条改用 C-41 冲洗套药,并按其规定的工艺进行显影、定影。

A7.3 其他均按本标准与试验步骤进行。

附录 B

纸张不透光性测定方法

(补充件)

B1 原理

在规定的光源强度照射下,防光性能差的包装纸将使感光胶片感光,胶片密度增加与对照胶片(即未曝光的)进行比较,可以得出判定。

B2 试样及材料

见 A2。

B3 试验用仪器及设备

与 A3.1~A3.9 相同。

CMT 透射密度计(风光牌,上海险峰电影机械厂生产)。技术特征:测量范围 0~4.00D;准确度 $\pm 0.02D$,重复性 $\pm 0.01D$,滤光镜:雷登 106#。

B4 试样的采取及试验前试样的处理

按 GB/T 450 和 GB/T 10739 规定进行。

B5 试验步骤

B5.1 与附录 A 相同,但曝光时间按照本标准 4.1 条不透光性规定时间进行。

B5.2 本标准应平行做三个试样。

B6 试验结果的判定

B6.1 平行测定三个试样与平行进行显影、定影等操作的对照胶片(即未曝光的)进行比较,在密度计上检查,二个试验胶片密度比较对照胶片增加则判定该项目为不合格。如其中一个试样不合格应另行取样重新试验,结果仍有一个试样不合格则判定为不合格。

QB/T 1015—1991

附录 C
纸张对感光层的化学作用测定方法
(补充件)

C1 原理

纸张在一定条件下与感光层紧密接触,然后按常规显影、定影。若纸张对感光层无化学作用则与对照密度不变。

C2 试剂与材料

与附录 A 中 A2 相同。

C3 试验用仪器及设备

参见 B3 的规定,增加恒温恒湿箱。

C4 试样的采取及试验前试样的处理

按 GB/T 450 和 GB/T 10739 规定进行。

C5 试验步骤

C5.1 在暗室内将试验纸样盖住胶片(乳剂面)的一半,用两块平板玻璃中间夹紧,放置在相对湿度 8.0%~8.5%,温度(50±2)℃的恒温恒湿箱内 96h。

C5.2 达到规定时间后取出,并用针划出记号按照附录 A 中 A5.5、A5.6 条规定显影、定影、干燥。

C5.3 用 CMT 透射密度计检查被纸掩盖的半部与没有掩盖的半部对照比较密度值。

C5.4 本实验应平行做三个试样。

C6 试验结果判定

C6.1 平行三个试样用密度计检查被纸掩盖的半部与没有掩盖的半部对照比较密度增加,若二个试验胶片密度增加超过本标准的规定,则判为该项目为不合格。如其中一个试样不合格应另行取样重新试验,结果仍有一个试样不合格则判定该项目为不合格。

C7 生产厂必须保证感光层不得有化学作用,本项检查在双方发生异议的情况下,或生产方认为有必要时才进行检查判定。

附加说明:

本标准由轻工业部造纸工业司提出。

本标准由全国造纸标准化中心归口。

本标准由上海宝山造纸厂负责起草。

本标准主要起草人傅文仲、盛培章。

本标准参照采用苏联 ГОСТ 4665—1984《电影和照相器材不透光的包装纸》。