



团 体 标 准

T/ZZB 1995—2020



2020 - 12 - 18 发布

2020 - 12 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类与组成	1
5 基本要求	2
6 技术要求	2
7 试验方法	4
8 检验规则	5
9 标志、包装、运输及贮存	6
10 质量承诺	6



前 言

本文件按照GB/T 1.1给出的规则起草。

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。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件主要起草单位：宁波三A集团有限公司。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：中国文教体育用品行业协会、海盐华达油墨有限公司、浙江宾王扑克有限公司、浙江正点实业有限公司。

本标准主要起草人：马家苗、杨美芬、楼勤丰、张帆、陈金超、余显荣、景黎旦、王单丽。

本文件评审专家组长：黄金飞。

本文件由宁波三A集团有限公司负责解释。



纸质扑克牌

1 范围

本文件规定了纸质扑克牌的术语和定义、分类与组成、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存、质量承诺。

本文件适用于纸张材质的扑克牌。

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 2828.1—2012 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 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 35456—2017 文体用品及零部件 对挥发性有机化合物（VOC）的测试方法

GB 38507—2020 油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值

QB/T 2228—2013 扑克牌

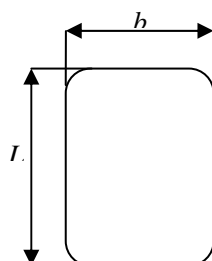
QB/T 2807—2006 扑克牌纸板

3 术语和定义

QB/T 2228—2013界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类与组成

4.1 扑克牌按尺寸分为大牌 A 型或 B 型和桥牌 A 型和 B 型 4 种，其基本尺寸见表 1，牌张示例见图 1。



注：牌张的圆角半径不做规定。

图1 牌张示例

表1 牌张的基本尺寸

名称	大牌型		桥牌型	
	A 型	B 型	A 型	B 型
牌长 L/mm	87	88	87	88
牌宽 b/mm	62	63	57	58

4.2 每副牌应有 54 张，由不同颜色、图案和角码组成，红黑图案标志分别为红桃、方块、黑桃、梅花，每色图案的角码为 A、K、Q、J、10、9、8、7、6、5、4、3、2 各 1 张，以及大、小王各 1 张。

4.3 特殊规格或牌张张数由供需双方另行商定。

5 基本要求

5.1 设计研发

5.1.1 应具备开展扑克牌原纸松厚度性、抗张强度、耐折与成品性能关联分析、优化设计。

5.1.2 应具备计算机辅助软件开展平面图案设计、制版的能力。

5.2 原材料

5.2.1 扑克牌纸板应选用符合 QB/T 2807—2006 优等品要求。

5.2.2 辅助原材料应符合下列要求：

a) 油墨特定元素迁移：特定元素迁移限量应符合表 2 中的最大限的规定：

表2 特定元素迁移最大限量

元素名称	锑 (Sb)	砷 (As)	钡 (Ba)	镉 (Cd)	铬 (Cr)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	硒 (Se)
限量/(mg/kg)	60	25	1 00	75	60	90	60	500

b) 油墨总挥发性有机物 (TVOC) $\leq 300 \text{ mg/kg}$ 的要求。

c) 树脂光油的甲醛限量 $\leq 300 \text{ mg/kg}$ 的要求。

5.3 工艺装备

5.3.1 应有全自动印刷上油一体完成的 5+L 胶印设备。

5.3.2 应具备全张印品质量全自动在线监测设备。

5.3.3 应至少具备自动化分切、自动分牌点数装置、自动包装工艺。

5.3.4 应具备生产中产生废水、废气的集中回收处理装置。

5.4 检验检测

5.4.1 应具备扑克牌纸板的定量、白度、挺度、平滑度、光泽度、表面吸水量 (Cobb)、耐折、层间结合力、水份项目的检验检测能力。

5.4.2 应具备扑克牌牌张尺寸误差、耐折、纵向挺度、弹性、色差、光泽度、滑度的检验检测能力。

6 技术要求

6.1 外观要求

扑克牌的外观要求应符合表3要求。

表3 外观要求

项 目	要 求
牌张尺寸误差/mm	±0.25
印色（背、面）	图案清晰，墨色均匀一致，套色偏差不应超过0.1 mm
斑点（背、面）/mm ²	斑点面积不超过0.3且每张不超过1点
边差（背、面）/mm	≤1.0
圆角	圆角一致，无卷边

6.2 特理性能要求

扑克牌的物理性能指标应符合表4要求。

表4 物理性能要求

项 目	要 求
耐折/（次/张）	≥1 500
纵向挺度/（mN·m）	≥8.0
弹性/（mm/张）	≤2.0
色差/%	≤1.2
光泽度/%	10~30
滑度（静摩擦系数）	≤0.15

6.3 有害物质限量

扑克牌的有害物质的限量应符合表5要求。

表5 有害物质限量

项 目	要 求	
特定元素迁移	锑 Sb/（mg/kg）	≤60
	砷 As/（mg/kg）	≤25
	锑 Sb/（mg/kg）	≤60
	砷 As/（mg/kg）	≤25
	钡 Ba/（mg/kg）	≤1000
	镉 Cd/（mg/kg）	≤75
	铬 Cr/（mg/kg）	≤60
	铅 Pb/（mg/kg）	≤90
	汞 Hg/（mg/kg）	≤60
	硒 Se/（mg/kg）	≤500
甲醛/（mg/kg）	≤300	
总挥发性有机物（TVOC）/（mg/kg）	≤200	

7 试验方法

7.1 测试条件

牌张应在温度（23±3）℃条件下存放2 h，并在8 h内完成全部项目测试。

7.2 牌长、牌宽尺寸误差及张数组成

按QB/T 2228—2013中6.2规定的方法进行检测。

7.3 印色、斑点

按QB/T 2228—2013中6.9规定的方法进行检测。

7.4 边差

按QB/T 2228—2013中6.10规定的方法进行检测。

7.5 圆角

按QB/T 2228—2013中6.11规定的方法进行检测。

7.6 耐折

按QB/T 2228—2013中6.3规定的方法进行检测。

7.7 纵向挺度

按QB/T 2228—2013中6.4规定的方法进行检测。

7.8 弹性

按QB/T 2228—2013中6.5规定的方法进行检测。

7.9 色差

按QB/T 2228—2013中6.6规定的方法进行检测。

7.10 光泽度

按QB/T 2228—2013中6.7规定的方法进行检测。

7.11 滑度

按QB/T 2228—2013中6.8规定的方法进行检测。

7.12 特定元素迁移限量

按GB 6675.4—2014中8.3规定的方法进行检测。

7.13 甲醛限量

按GB/T 35456—2017中4.1规定的方法进行检测。

7.14 总挥发性有机物（TVOC）限量

按GB/T 35456—2017中4.2规定的方法进行检测。

8 检验规则

8.1 分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

检验采用计件法，样本单位为副。

8.2 出厂检验

8.2.1 出厂检验的抽样按 GB/T 2828.1—2012 中特殊检验水平 S-2，一次抽样方案执行。每副产品按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 I，一次抽样方案进行抽样。特殊产品由双方商定。

8.2.2 出厂检验的不合格分类、检验项目、要求、试验方法、AQL 值按表 6 的规定。

表6 出厂检验

序号	检验项目名称	要求	检验方法	AQL
1	牌张尺寸误差	6.1	7.2	4.0
2	印色	6.1	7.3	
3	斑点	6.1	7.3	
4	边差	6.1	7.4	
5	圆角	6.1	7.5	
6	耐折	6.2	7.6	
7	纵向挺度	6.2	7.7	
8	弹性	6.2	7.8	
9	色差	6.2	7.9	
10	光泽度	6.2	7.10	
11	滑度	6.2	7.11	

8.3 型式检验

8.3.1 型式试验的样品应在出厂检验合格批中随机抽取，若发现有不合格品时，则对本批产品整批返工，返工后需重新检验与确认，经检验合格后，随机抽取型式试验的样品。

8.3.2 正常生产时，型式试验每 12 个月进行一次。有下列情况之一时，也应进行型式试验：

- a) 在更改设计、关键工艺、主要原材料；
- b) 停产 3 个月以上又恢复生产；
- c) 国家质检部门进行监督检查；

8.3.3 型式试验采用 GB/T 2829—2002 中判别水平 II 的一次抽样方案。型式试验的不合格分类、检验项目、要求、试验方法、RQL 值按表 7 的规定。

表7 型式试验

序号	检验项目名称	要求	试验方法	RQL
1	牌张尺寸误差	6.1	7.2	4.0
2	印 色	6.1	7.3	
3	斑 点	6.1	7.3	
4	边 差	6.1	7.4	
5	圆 角	6.1	7.5	
6	耐 折	6.2	7.6	
7	纵向挺度	6.2	7.7	
8	弹 性	6.2	7.8	
9	色 差	6.2	7.9	
10	光泽度	6.2	7.10	
11	滑 度	6.2	7.11	
12	特定元素迁移限量	6.3	7.12	50
13	甲醛限量	6.3	7.13	
14	总挥发性有机物 (TVOC)	6.3	7.14	

9 标志、包装、运输及贮存

9.1 标识

- 9.1.1 产品的小盒包装上应有中文的产品名称、制造厂名、地址、商标、执行标准编号、条形码。
- 9.1.2 中包装上应有中文的产品名称、制造厂名、地址、商标、执行标准编号、条形码、数量标识。
- 9.1.3 纸箱大包装上应有中文的产品名称、制造厂名、地址、商标、执行标准编号、型号、数量、质量、体积等标识。

9.2 包装

包装箱应防潮，封装牢固。

9.3 运输

运输过程应保持清洁、干燥，严禁雨淋，装卸要小心轻放。

9.4 贮存

产品应贮存于空气流通、干燥的仓库内。

10 质量承诺

消费者在购买之日起15天内，如因制造质量不良或材料缺陷而产生的质量问题，应负责免费包退、包换。