

ICS 97.200.01
CCS Y88



团 体 标 准

T/HEBQIA 101—2022

吴桥杂技魔术道具 通用技术条件

General technical specifications for acrobatic and magic props of Wuqiao

2022 - 10 - 14 发布

2022 - 10 - 14 实施

河北省质量信息协会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由河北省质量信息协会提出并归口。

本文件起草单位：吴桥县丰耀杂技魔术道具有限公司、河北省质量信息协会、河北景宜基和科技发展有限公司。

本文件主要起草人：张清辉、刘秀梅、齐志义、杨志兴、曹宏宇、闫岩、石进喜、刘文忠、周文明、王洋、周晓娜、葛东洁、王建东、宋超、苏伟学、何力娜。

吴桥杂技魔术道具 通用技术条件

1 范围

本文件规定了吴桥杂技魔术道具的产品分类、外观和装配质量、金属制品、纺织制品、竹木制品、塑料制品、玻璃制品的技术要求以及试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于吴桥杂技魔术道具及舞台大型活动、景区、电影、电视所需道具。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标识
- GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法
- GB 28008-2011 玻璃家具安全技术要求
- 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 28481-2012 塑料家具中有害物质限量
- GB/T 28495-2012 竹木玩具通用技术条件
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3325 金属家具通用技术条件
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921 纺织品色牢度试验耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 6670 软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜厚度
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定
- GB/T 9286 色漆和清漆漆膜的划格试验
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB 28480 饰品 有害元素限量的规定
- QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价
- QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

3 术语和定义

本文件无需要界定的术语和定义。

4 产品分类

4.1 基础设备类道具

用于演员训练、表演时防护、保障安全的器械。

4.2 翻腾类道具

用于演员展示各种翻腾类高难度动作的器械。

4.3 平衡类道具

用于演员展示平衡技巧的道具。

4.4 耍弄类道具

用于演员展示抛接、旋转、交叉前后、背花承接等技巧的小型道具。

4.5 柔韧类道具

用于演员展示人体柔术的器械。

4.6 乔装类道具

用于演员乔装成动物进行表演的道具。

4.7 高空表演类道具

用于演员在高空表演中利用飞动做出各种动作的配套道具。

4.8 滑稽类道具

用于滑稽表演节目的道具。

4.9 魔术类道具

魔术表演中利用物理学原理等科学手段结合技艺带给观众神奇视觉感受的道具。

4.10 现代技术类道具

结合智能机器人、3D 打印技术、虚拟现实等现代智能化技术增强舞台效果的道具。

5 基本要求

产品在 -10°C ~ 50°C 状态下应无开裂、变形、发粘、变色等现象，弹性道具其回弹率应 $\geq 55\%$ 。

6 外观和装配质量

6.1 外观

6.1.1 产品应洁净无明显污渍，外表面应无可能伤害人体的尖角、毛刺和飞边。

6.1.2 产品应无锈斑、砂眼、腐蚀痕迹及其它机械损伤，表面涂镀层应厚度均匀、色泽一致，无气泡、龟裂、脱落、磨损和露底等现象。

6.1.3 部件面应完整、厚薄均匀，无缺损或者破洞，缝纫针迹应平服、均匀，无影响使用的跳线、脱线等缺陷。

6.1.4 产品美工应线条准确，画面清晰，着色牢固，色彩明快，耐氧化。

6.2 尺寸偏差

产品实际尺寸应与标示尺寸相符，允许偏差为 $\pm 5\%$ 。

6.3 装配质量

产品零部件应齐全、完整，装配牢固，连接可靠，活动部件应运动灵活，固定部件应无脱落现象。

7 金属制品

7.1 镀层和漆膜附着力

镀层和漆膜附着力应 ≥ 2 级。

7.2 耐腐蚀性

产品经2h中性盐雾试验，耐腐蚀级别应 ≥ 4 级。

7.3 跌落性能

产品经跌落试验后，应无明显变形、破损现象。

7.4 有毒有害物质

产品有毒有害物质限量应符合GB 28480的规定。

7.5 结构安全

7.5.1 活动部件间距离应 $\leq 5\text{mm}$ 或 $\geq 25\text{mm}$ ；

7.5.2 折叠产品应无非预期的自行折叠现象；

7.5.3 垂直滑行的部件，在高于闭合点 50mm 的任一位置，应无自行下落；

- 7.5.4 推拉构件应有防脱落装置；
 7.5.5 人体接触的部位应无毛刺、刃口、棱角；
 7.5.6 固定部位的结合应无少件、透钉、漏钉。

7.6 金属制品表面理化性能

7.6.1 硬度

应 \geq H。

7.6.2 冲击强度

冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹。

7.6.3 附着力

应 \geq 2级。

8 纺织制品

8.1 刺绣

刺绣要求针脚均匀，不漏针、不跳针，产品外观无污染、无划伤、无跳针、不起毛，应符合平、齐、细、密、光、匀、顺的基本要求。

8.2 断裂强力

断裂强力产品的断裂强力应 \geq 120N。

8.3 基本安全规范

产品的基本安全要求应符合 GB 18401 中 C 类的规定，如表 1 所示。

表 1 基本安全要求

项目		要求
甲醛含量/ (mg/kg)	\leq	300
pH ^a		4.0~9.0
染色牢度 ^b /级 \geq	耐水 (变色、沾色)	3
	耐酸汗渍 (变色、沾色)	3
	耐碱汗渍 (变色、沾色)	3
	耐皂洗 (变色、沾色)	3

	耐干摩擦	3
异味		无
可分解致癌芳香胺染料 ^C / (mg/kg)		禁用
<p>a: 后续加工工艺中必须经过湿处理的非最终产品, pH值可放宽至4.0~10.5之间。</p> <p>b: 对需经洗涤褪色工艺的非最终产品, 本色及漂白产品不要求; 扎染、蜡染等传统的手工着色产品不要求。</p> <p>C: 致癌芳香胺限量值$\leq 20\text{mg/kg}$。</p>		

9 竹木制品

9.1 外观

产品的纹理清楚、颜色均匀, 无霉变、虫蛀、死节、树脂漏(明子)、无明显影响使用功能的变形; 本色产品的装饰应无明显黑点、结疤和裂纹; 上色产品的涂饰面应无明显的色差; 产品装饰性图案不得有污迹、渗痕, 同一产品上相同颜色不得有明显差异, 符合设计要求; 漆膜应平滑、光亮、牢固; 主要表面应无堆漆、起泡、皱纹、泛白及影响美观的补漆、擦毛和流痕; 镀层应牢固、光亮, 不得有起泡、脱壳、露底、锈蚀、发毛及明显的擦伤和冲制拉丝。

9.2 含水率

含水率和应符合GB/T 28495-2012的规定。

9.3 装配要求

装配应平整、牢固, 不得有脱胶、脱钉, 无影响美观和功能的明显错位, 活动部位应灵活, 各项功能完整。

10 塑料制品

10.1 塑料件应表面光洁, 无飞边及影响美观的缩痕、斑纹、熔合线、生料、色差、划痕和污点等。

10.2 塑料制品有害物质限量应符合GB 28481-2012的规定。

11 玻璃制品

玻璃制品加工安全、外观安全和结构强度应符合GB 28008-2011的规定。

12 试验方法

12.1 耐低温

取大小合适的试样，放入 $-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的冰箱内，持续恒温2h后取出，待恢复室温后，对试样进行检查。

12.2 耐高温

取大小合适的试样，放入 $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温干燥箱内，持续恒温2h后取出，待恢复室温后，对试样进行检查。

12.3 回弹率

回弹率检验应按GB/T 6670执行。

12.4 外观

在自然光线下，以目测、手感进行检查。

12.5 尺寸偏差

采用精度为1mm的通用量具进行测量。

12.6 装配质量

实际操作，目测手感检查。

12.7 金属件性能

12.7.1 镀层和漆膜附着力

镀层和漆膜附着力检验应按GB/T 9286执行。

12.7.2 耐腐蚀性

耐腐蚀检验应按QB/T 3826执行，耐腐蚀级别应按QB/T 3832执行评价。

12.7.3 跌落性能

将产品从1.0m高处自由落体跌落至平整水泥地面上，检验产品是否有明显破损和变形现象。

12.7.4 有毒有害物质

有毒有害物质检验应按GB 28480执行。

12.7.5 结构安全

结构安全检验应按GB/T 3325中6.4.1执行。

12.7.6 硬度

硬度检验应按GB/T 6739执行。

12.7.7 冲击强度

冲击强度检验应按GB/T 1732执行。

12.7.8 附着力

附着力检验应按GB/T 9286执行。

12.8 纺织件性能

12.8.1 断裂强力

断裂强力检验应按GB/T 3923.1执行。

12.8.1 基本安全规范

12.8.1.1 甲醛含量测定应按 GB/T 2912.1 执行。

12.8.1.2 pH 值测定应按 GB/T 7573 执行。

12.8.1.3 耐水色牢度测定应按 GB/T 5713 执行。

12.8.1.4 耐酸碱汗渍色牢度测定应按 GB/T 3922 执行。

12.8.1.5 耐皂洗色牢度测定应按 GB/T 3921 执行。

12.8.1.6 耐干摩擦色牢度测定应按 GB/T 3920 执行。

12.8.1.7 异味检测应按 GB 18401 执行。

12.8.1.8 可分解致癌芳香胺染料的测定应按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 执行。

12.9 竹木制品

竹木制品外观、含水率和装配要求检验按GB/T 28495-2012执行。

12.10 塑料制品

塑料制品有害物质限量检验按GB 28481-2012执行。

12.11 玻璃制品

玻璃制品加工安全、外观安全和结构强度检验按 GB 28008-2011 执行。

13 检验规则

13.1 抽样与组批

同一批投料，同一生产线，同一班次生产的同一生产日期，同一规格的产品为一批。抽样方法应按 GB/T 2828.1 执行。

13.2 出厂检验

产品须经生产厂检验合格后方能出厂，并附有检验合格证。

13.3 型式检验

13.3.1 一般情况下每一年进行一次型式检验，有下列情况之一时，也应进行型式检验。

- a) 首次投产时；
- b) 当原料、工艺、配方有重大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期（6个月以上）停产后恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

13.3.2 型式检验项目应包括全项目检验。型式检验的抽样应从出厂检验合格的产品中抽取。

13.4 判定规则

产品经检验，如有不合格项，允许自同批产品中加倍抽样，对不合格项进行复检，复检结果仍不合格，则判该批产品或该次型式检验不合格。供需双方对产品质量发生争议时，可请仲裁机构检验，并以其结果为准。

14 标志、包装、运输和贮存

14.1 标志

产品销售包装上应有如下内容的标志：

- a) 产品名称、商标；
- b) 生产企业或经销企业名称、地址；
- c) 规格、型号、数量；
- d) 生产日期或产品批号；
- e) 执行标准编号；
- f) 包装内应附有产品检验合格证、产品使用说明（需要时提供）。

产品运输包装上应有如下内容的标识：

- a) 产品名称；
- b) 生产企业或经销企业名称、地址；
- c) 装箱数量；
- d) 生产日期或产品批号；

- e) 包装箱尺寸、体积、质量（净重、毛重）；
- f) 易碎物品、向上、怕雨等的标志图形应符合GB/T 191的规定。

14.2 包装

产品包装应采用纸盒或其他适合的包装。
运输包装应有防碰撞、防震措施。

14.3 运输

产品在运输过程中应轻装轻卸；箱盖向上、露出标志；避免受潮、剧烈震动、重压；防止与油、酸、碱类物质混运。

14.4 贮存

产品应贮存在干燥通风的室内，防止受潮，堆放高度应符合消防规定。
