

团 体 标 准

T/ZGXQ 001—2023

少年儿童象棋竞赛棋具 通用技术要求

General Technical Requirements of Xiangqi Competition Equipments for Children

2023 - 11 - 30 发布

2023 - 12 - 1 实施

中国象棋协会 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。

本文件由中国象棋协会提出。

本文件由中国象棋协会归口。

本文件起草单位：中国棋院杭州分院（杭州棋院 杭州市智力运动管理中心）、杭州市棋类协会

少年儿童象棋竞赛棋具 通用技术要求

1 范围

本文件界定了少年儿童象棋竞赛棋具的术语和定义，规定了少年儿童象棋竞赛棋具的要求，描述了相应的试验方法、标志和使用说明。

本文件适用于少年儿童象棋竞赛棋具的设计、生产和检验，日常训练使用的少年儿童象棋棋具可参照执行。

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 1804-2000 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

GB/T 5296.1 消费品使用说明第1部分：总则

GB/T 5296.7 消费品使用说明第7部分：体育器材

GB 6675.4-2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB 24613-2009 玩具用涂料中有害物质限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

象棋 Xiangqi

中国传统棋艺文化，由红黑双方各16枚被赋予不同兵种的棋子和方格棋盘组成，对弈双方不同兵种的棋子按规则移动的智力竞技项目，包括棋盘和棋子。如图1所示。



图1 象棋

3.2

象棋棋具 棋盘 Board

画有九条平行的纵线和十条平行的横线，共有九十个交叉点，并标示河界、九宫、炮位和兵站，棋子按规则摆放和移动的平面。如图 2 所示。

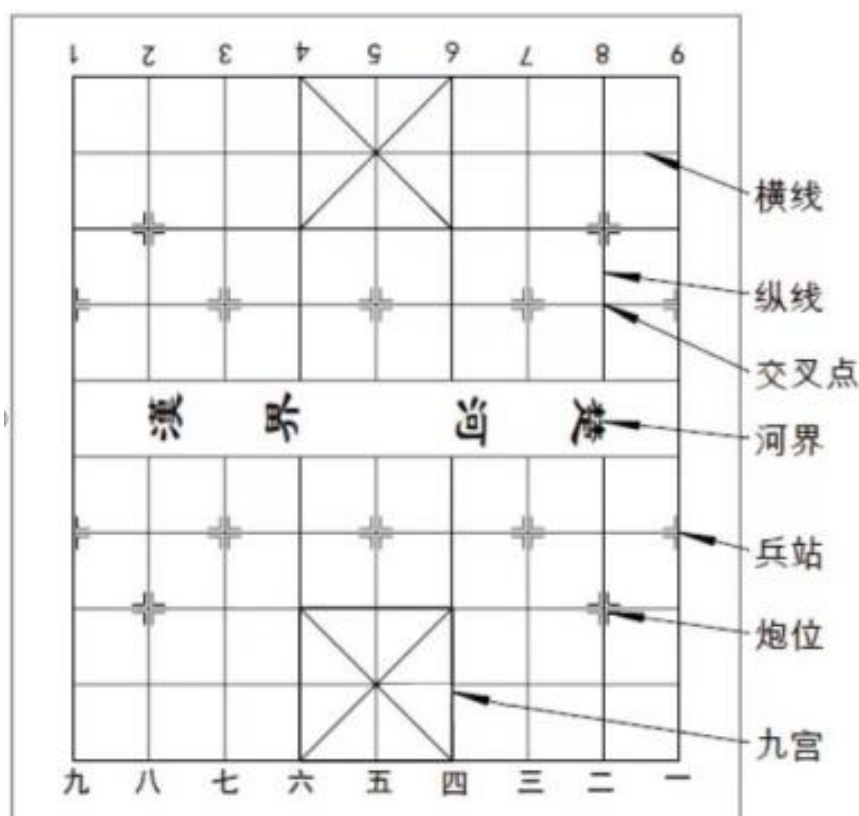


图 2 棋盘

3.3

象棋棋具 棋子 Pieces

用两种颜色（红、黑）标识双方兵种的文字（实物）载体。棋子如图 1 中所示。

注：棋子共 32 个，分为红、黑两组，每组十六枚，各有七个兵种。红方：帅一枚，车、马、炮、仕、相各两枚，兵五枚；黑方：将一枚，车、马、炮（砲）、士、象各两枚，卒五枚。

3.4

棋盘 交叉点 Intersection

棋盘上棋子摆放和活动的点位。

3.5

棋盘 河界 River

棋盘中间（棋盘两端横 5~6 线）纵线断开处。

3.6

3.6 棋盘 九宫 Palaces

帅（将）、仕（士）活动的区域（棋盘两端横一至三和纵四至六线处划以斜交叉线）。

3.7

棋盘 炮位 Positions of Cannon

炮（砲）初始摆放位置，两端纵二、纵八线与横三线交叉点。在交叉点四角处标注标识“L”。

3.8

棋盘 兵站 Positions of Pawns

兵（卒）初始摆放位置，纵单数线与横四线交叉点。在交叉点四角（边线为两角）处标注标识“L”。

4 要求

4.1 外观、颜色和字体

4.1.1 外观

- 4.1.1.1 棋盘和棋子应平整光洁，无花斑、毛刺，不应存在起层、开裂、翘起变形。
- 4.1.1.2 棋盘和棋子线条、文字、炮位、兵站标识应清晰、醒目、耐磨。
- 4.1.1.3 棋盘和棋子表面划线清晰、均匀无断线。
- 4.1.1.4 棋盘和棋子在正常使用过程中不应有染色、掉沫、异味等现象。
- 4.1.1.5 棋子字面宜平面印制，亦可呈凹（凸）雕刻状，采用凸状字体时圆框应呈凸状。

4.1.2 颜色

- 4.1.2.1 棋盘底色为浅米色，线条为黑色，色泽均匀、不反光。
- 4.1.2.2 棋子底色应为白色，字体颜色应分为红色、黑色，圆框与文字同色。

4.1.3 字体

- 4.1.3.1 棋盘两边底线下方，从右向左与纵线对应处标出一至九中国数字和 1 至 9 阿拉伯数字标识，应选黑体字体，字号 30。
- 4.1.3.2 棋盘河界中应标注“楚河 汉界”，字体应采用隶书简体，字号 70。“楚河”在右为起始，并顺时针旋转 90 度；“汉界”在左，并逆时针旋转 90 度，位置在第二、三格和第六、七格处对向标出，如图 2 所示。
- 4.1.3.3 棋子字体应为隶书或采用繁体（隶书）字，字号为 60。

4.2 基本尺寸

- 4.2.1 棋盘应为长方形，棋盘的布局如图 3 所示，基本尺寸应符合表 1 的要求。

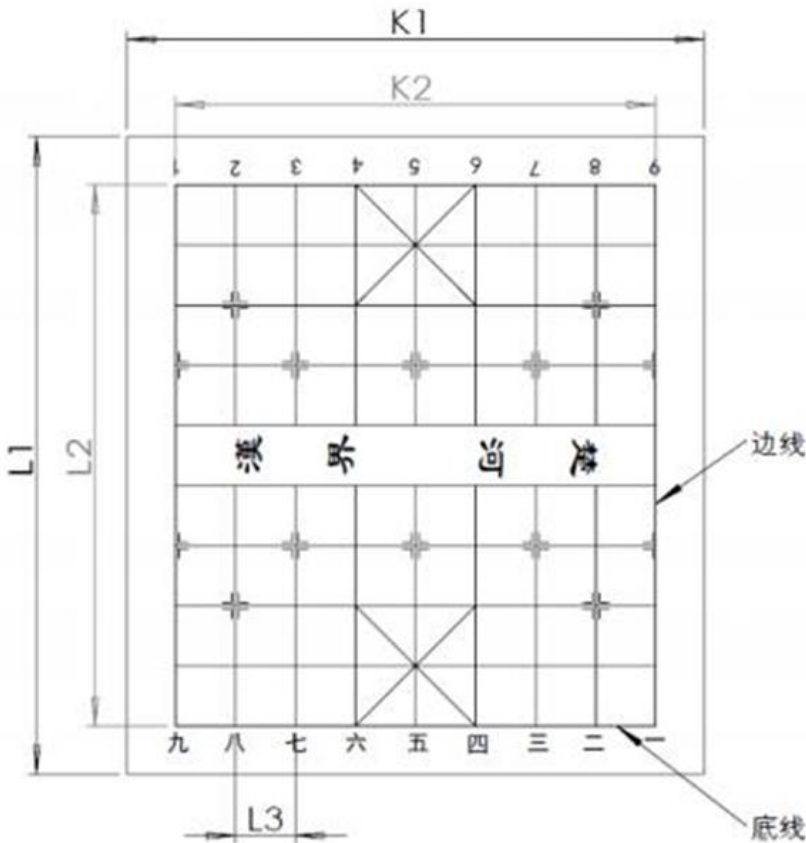


图 3 棋盘基本尺寸示意图

标引符号说明：
 L_1 ——棋盘长；
 L_2 ——两底线间距；
 L_3 ——棋盘方格边长；
 K_1 ——棋盘宽；
 K_2 ——两边线间距。

表 1 棋盘基本尺寸

单位为毫米

项目	尺寸要求
棋盘长, L_1	397.5
棋盘宽, K_1	360
棋盘厚度	3.0
两底线间距, L_2	337.5 ± 3.0
两边线间距, K_2	300.0 ± 3.0
棋盘方格边长, L_3	37.5 ± 0.2
兵站、炮位的“L”型线长	$6.0^{+0.5}_0$
兵站、炮位“L”的型线与棋盘纵线间距	$2.0^{+0.5}_0$
横线与棋盘边缘宽	30.0
纵线与棋盘边缘宽	30.0
棋盘平面度	≤ 1.0
棋盘对角线差	≤ 1.0
底线、边线宽	$1.1^{+0.1}_0$
纵横线宽	$0.8^{+0.1}_0$

4.2.2 棋子应为圆柱形，如图 4 所示，棋子直径 D 应为 $30\text{mm}\pm0.5$ ，高度 B 应为 $12\text{mm}\pm0.5$ ，R 值为 0.5，棋子圆框线应为 $1^{+0.1}_0\text{mm}$ ，圆框线与棋子外圆的间距应为 2mm。

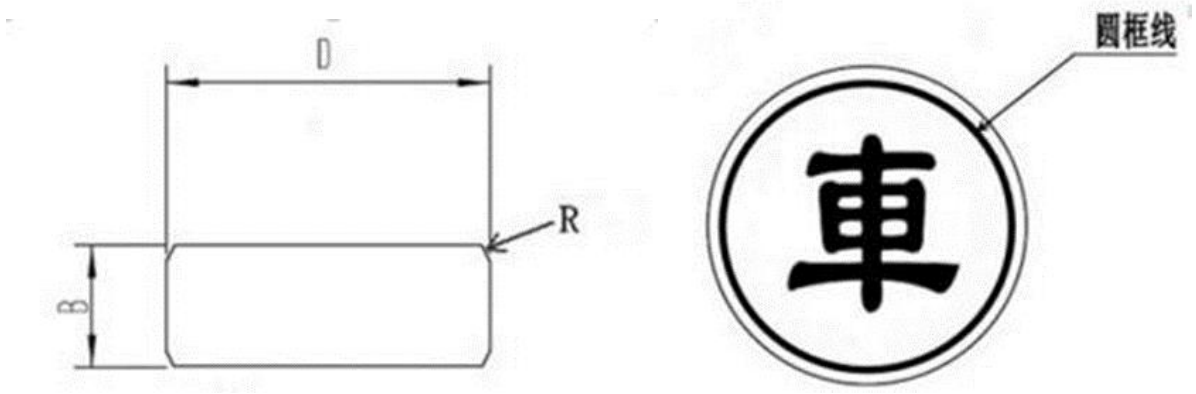


图 4 棋子尺寸示意图

4.2.3 棋盘格子边长和棋子直径之比 1.25: 1（两棋子摆放间距 4mm~8mm）。

4.3 环保要求

- 4.3.1 使用材料的可迁移元素最大限量值应符合 GB 6675.4-2014 的规定。
- 4.3.2 使用塑料材料的邻苯二甲酸二己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) 三种邻苯二甲酸酯总含量应不超过 1000 mg/kg。
- 4.3.3 有机化合物含量应符合表 2 的要求。

表 2 有机化合物含量

总挥发性有机化合物	$\leq 720 \text{ g/L}$
苯含量	$\leq 0.3\%$
甲苯、乙苯、二甲苯含量总和	$\leq 30\%$

4.4 强度要求

棋子应具有良好的强度性能。棋子在 800mm ($\pm 1\text{mm}$) 高度自由跌落至水泥或类似地面, 应无明显损坏现象。

5 试验方法

5.1 试验条件

- 5.1.1 应在常温、湿度不大于 65% 的环境中进行。
- 5.1.2 应在自然光下进行检验。

5.2 外观质量检验

感官检查象棋棋具的外观质量。

5.3 尺寸检验

- 5.3.1 小于 230mm 的线性尺寸的未注公差按 GB/T 1804-2000 中的 m 级规定, 其余线性尺寸未注公差按 GB/T 1804-2000 的 V 级规定, 应选用满足检验准确度的量具测量。
- 5.3.2 棋盘平面度, 采用长 500mm, 直线度允差 $\pm 0.1\text{mm}$ 的专用直尺和塞尺测量。
- 5.3.3 棋盘对角线差, 采用示值误差 $\pm 0.5\text{mm}$ 的钢直尺测量。

5.4 环保检验

- 5.4.1 可迁移元素最大限量值按 GB 6675.4-2014 的规定进行。
- 5.4.2 塑料件中邻苯二甲酸酯增塑剂含量的测定按 GB/T 22048 规定进行。
- 5.4.3 总挥发性有机化合物, 苯, 甲苯、乙苯、二甲苯含量的测定按 GB 24613-2009 的规定进行。

5.5 强度检验

每副棋子中任意选取 5 个棋子逐一试验, 用测量精度不低于 1.0mm 的测量工具定出 800mm ($\pm 1\text{mm}$) 的高度, 在此高度上使棋子自由跌落至水泥地面后, 目视检查棋子损坏情况。

6 标志和使用说明

应符合 GB/T 5296.1 和 GB/T 5296.7 中的相关规定。
