

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—2024

陆地冰壶运动项目组织与比赛规则

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江冰雪体育职业学院

联系人：赵景程

联系电话：18604602731

邮箱：403934999@qq.com

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

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这些专利的责任。

本文件由黑龙江冰雪体育职业学院提出。

本文件由黑龙江省体育专业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江冰雪体育职业学院、XXXX、XXXX。

本文件主要起草人：XXXX、XXXX、XXXX。

陆地冰壶运动项目组织与比赛规则

1 范围

本文件规定了陆地冰壶的壶体、场地等参数与性能要求及比赛规则。
本文件适用于陆地冰壶运动的场地与器材设计、赛事组织与管理、赛事实施与评估。

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 19272-2011 室外健身器材的安全通用要求
- GB/T 20001.10-2014 标准编写规则 第10部分：产品标准
- GB/T 23162-2008 运动器材标准编写要求
- GB/T 23866-2019 体育用品标准编写要求

3 术语和定义

GB 19272、GB/T 20001.10、GB/T 23162、GB/T 23866界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陆地冰壶

也称为“旱地冰壶”、“地壶”、“四季冰壶”，是模拟传统冰壶项目而衍生出来的适合陆地条件进行的一种新型冰壶运动项目。

3.2

壶石

陆地冰壶壶体的主要石材部分。壶石制作材料一般采用花岗岩，也称岩浆石，其主要矿物质成分有石英、长石和云母，是一种全晶质天然岩石，也是已知的最常见的坚硬岩石。

3.3

局

指比赛场地内在特定方向进行的一局比赛，是比赛的基本单位。陆地冰壶比赛每局中两队交替投出8只壶，积分决胜。

3.4

投壶

指将冰壶投向冰场另一端的动作。

3.5

手柄

指队员投壶时手抓住的陆地冰壶的部分。

3.6

通道击石

指当掷壶者使其壶石通过两颗或是多阻碍壶石中间的缝隙。

4 总则

- 4.1 规格性：陆地冰壶项目涉及的壶体各部件、场地条件和比赛规则都具有一定规格性，使陆地冰壶项目产品设计、生产与检验具有规范性依据。
- 4.2 系统性：陆地冰壶项目包括壶体结构的系统性、场地结构的系统性和比赛规则的系统性等方面规定和要求，使陆地冰壶成为一种具有完整性的运动项目。
- 4.3 安全性：陆地冰壶项目应符合 GB 19272-2011 室外健身器材的安全通用要求。

5 陆地冰壶壶体

5.1 壶石体

5.1.1 性能

- 宜选用质地均匀、构造紧密的优质花岗岩，要求石英含量多而云母含量少，不含有害杂质，长石光泽明亮，无风化现象；
- 具有良好的硬度，且具有抗压能力强、孔隙率小、吸水率低、导热快、耐磨性好、耐久性高、抗冻、耐酸、耐腐蚀、不易风化等特性；
- 表面平整光滑，色泽持续力强且色泽稳重大方。

5.1.2 规格

- 中部制成圆柱状，沿其边缘上下车制对称半径 50 mm 的圆弧；
- 上边弧的切点边缘线与石体上面直径 136mm 圆环边相切，圆环内缘边直径 120mm 向内形成凹曲面，弧面拱高深度为 7mm；
- 下边弧的切点边缘线与石体下面直径 165mm 圆环边相切处形成 40 mm 深直径为 165.5mm 的圆台，石体中心形成直径 18 的孔；
- 以高度中心 30 mm 宽为圆柱碰撞带，此圆柱环表面要求打毛，呈现出粗糙的圆环碰撞带，壶与壶碰撞时，增加摩擦力，促使碰撞效果有规律和可控制；
- 外形尺寸：直径 275mm，高度 135mm，按 GB/T 14625.5-1995 中 5.1 的规定进行测量；
- 质量：17.5-17.75kg，用感量为 1g 的衡器称量。

5.2 壶盖

- 壶盖包括把手和圆盘两部分，内含连接螺帽；
- 宜采用 ABS 树脂注塑工艺制造；
- 壶盖把手为圆棒状，手握处最小直径不小于 25mm，有效长度不低于 80mm；
- 壶盖圆盘直径 P 与壶体直径 D 大小应该匹配，直径参考规格为 205mm，壶盖圆盘过大或过小都不合适。

5.3 万向轮

- 由水平轴承、垂直轴承形成具有 360 度旋转特性的滚动轮；
- 垂直滚动轮宜采用聚氨酯 PU 铸模包胶轴承；
- 包胶轴承参考规格为邵氏硬度 90、内径 6mm、外径 29mm、厚度 8mm；
- 陆地冰壶投掷出手后，其底部的万向轮的滚动要具有基本一致的运动特性，滑行时间不小于 10 秒的运动保持性能。

5.4 嵌套件

- a) 包括壶石体护盘、旋转轴承组托架、水平转动轴承、水平偏心转动槽架、槽架内固定滑动轮、中心转动轴承、轴承组托架底压盖、中心转动轴承托套；
- b) 应满足防水、防潮、可拆卸清理、方便维修更换零件功能；
- c) 不宜采用可能被腐蚀生锈的材料。

5.5 连接件

- a) 壶盖、万向轮、嵌套件与石材主体要有可靠的机械连接固定，在结构上需避免撞击中产生零件脱落、壶体整体翻滚情况发生；
- b) 应具备方便拆卸，方便更换易损件；
- c) 应满足防水、防潮，不宜采用可能被腐蚀生锈的材料。

5.6 外观

- a) 壶体石材表面应进行抛光处理，不得有颗粒脱离、裂缝等缺陷；
- b) 壶体各部件 5mm 视距应无明显污渍，颜色应牢固、色泽均匀一致。

5.7 包装

- a) 壶体上应有生产厂家标识、标志或条码、二维码，以方便产品追溯功能；
- b) 产品及其包装应有下列标志：合格证、产品名称和型号、注册商标、生产日期、企业名称和地址、电话等；
- c) 应采用软性材料进行内包装；外包装用纸箱或木箱，应有防潮措施壶。

5.8 运输与贮存

- a) 运输途中不应雨淋、受潮、重压；
- b) 仓库应通风干燥，无漏雨和化学性污染，存放时箱底应有高于地面 200mm 以上的干燥垫板，符合存放要求的产品，自生产之日起，其贮存期宜为一年。

6 陆地冰壶场地

6.1 材质

- a) 场地配置相应表面滑动层、连接层、平准缓冲层和缓冲护栏；
- b) 连接层与表面滑动层宜采用造价较低的 PVC 或 PPR 塑料压铸制成的滑面板；
- c) 基底平准缓冲层宜采用硬质泡沫材质；
- d) 缓冲护栏宜采用白色或彩色珍珠棉材质。

6.2 规格

- a) 场地总长 34m，其两端窄，其宽度为 2.2m，长 3m，中间长 28m，宽 4.20m。
- b) 场地四周设有高 0.1m，宽 0.15m 的缓冲弹性围框；
- c) 表面滑动层单块板材参考规格 1.5 m×2 m×0.01 m；
- d) 缓冲护栏单个参考规格 0.1 m×0.12 m×2 m；
- e) 按 GB/T 14625.5-1995 中 5.1 的规定进行测量；
- f) 按 GB19272-2003 环保要求中 6.9.2 的规定进行检验。

6.3 功能区域划分

6.3.1 双向投掷营垒区、助投掷区与投掷出手线：

- a) 场地两端营垒区域为直径 3.5m 的蓝色圆圈边缘以内，蓝圈内环边缘为直径 2.5m，向内有红色圆圈，外缘直径 1.2 米，内圆缘直径 0.6m，两端营垒中心距 22.75m；
- b) 在投掷营垒的蓝色圆圈边缘前 0.5m 有一条 4mm 宽横贯通红线，为投掷冰壶出手线，出手线以后的区域为助投掷区域。助投距离约为 6.5m 长×2.3m 宽（包括营垒的区域）。

6.3.2 双向投掷滑行区与投掷滑行轨迹限制线：

- a) 从投掷冰壶出手线前缘开始到对面的营垒区的场地中间 2.3m 宽的区域为冰壶双向投掷运行区，距离约为 2.54m；
- b) 场地中间有两条纵向 2.3m 宽 20m 长的平行线蓝线，为投掷运行轨迹限制线。

6.3.3 双向投掷滑行轨迹修正区：

- a) 在场地中间红两侧 4m 设置一条连接投掷运行轨迹限制线的两侧蓝线外沿，此区域为冰壶运行轨迹修正一区，在此 4m 线再延长 4m 为第二冰壶运行轨迹修正二区。

7 陆地冰壶比赛规则

7.1 总体要求

陆地冰壶的比赛是集体性的比赛。由 4 个人（男子、女子或男女混合）组成一个队进行比赛。比赛可分为对抗赛和团体赛。

7.2 队伍

- a) 每场比赛由两支队伍对抗进行，每队由 4 人组成；
- b) 两队按一号、二垒、三垒及主力队员的顺序交替掷球和在修正区修正石壶滑行路线；
- c) 不投壶队员可对每投一次投壶有两次修正投壶路线的机会；
- d) 主力队员应领导比赛；
- e) 当队员投壶时，主将应指示石壶之旋转方向及应滑行之距离，并使队员了解投壶之目的；
- f) 四个队员融为一体，需要密切配合。

7.3 局数

- a) 一场比赛需两组石壶（分红和黄色），每组各 8 颗；
- b) 一场为 10 局，两个队共投 16 次为一局，比赛时间约 2 小时 30 分；
- c) 在第一局中，不拥有最后一壶投壶权的一队，可选择该队的球色；
- d) 每局两队每名队员均有两个石壶，即有两次投壶机会；
- e) 8 人共 16 次投掷石壶后结束一局。

7.4 动作

- a) 场地可分双向两侧投掷；
- b) 投壶队员需在投壶区内完成投壶动作，两名本方队员手持挡刷分别站在石壶运行轨迹修正一区 and 冰壶运行轨迹修正二区，本方主力队员站在投壶方向的营垒区指挥；
- c) 本方主力队员站在投壶方向的营垒区指挥；
- d) 挡刷或人越出修正区的范围判其犯规，此壶击打或站位无效移出比赛区域。

7.5 计分

- a) 拥有位于圆垒中、位置最接近圆垒中心之石壶的队伍得分；
 - b) 得分队每颗位于圆垒中、位置较另队所有石壶都更接近圆心之石壶皆可获计一分；
 - c) 在移动任何石壶之前，两队之主将或副将应对得分情形获得共识；
 - d) 若属于不同队之两颗石壶无法判定何者较接近圆心时，除非另有石壶更接近圆心，该局将被视为不计分；
 - e) 投壶时，一定要在前卫线前把握着石壶的手松开，投出的石壶不超过对方的前卫线时失去比赛计分资格；
 - f) 积分多的队为胜。
-