

# 《跳绳》

## 国家标准编制说明

（征求意见稿）

2024 年 月

国家标准《跳绳国家标准》起草工作组

## 一、工作简况

### 1. 任务来源

为增强青少年体质、促进青少年健康成长，根据《中共中央国务院关于全面加强青少年体质增强青少年体质的意见》和《“健康中国 2030”规划纲要》中提出的“青少年熟练掌握一项以上体育运动技能”的要求，推广普及跳绳运动，2023 年 04 月国家标准化管理委员会下达“体育器材标准化专项计划”的通知，由全国体育用品标准化技术委员会 (TC291) 提出的《跳绳》国家标准获得批准立项。项目编号为：20242131-T-469。

### 2. 目的和意义

随着全民健身运动的推广和跳绳作为一项简便易行的体育活动，越来越受到各年龄层群众的喜爱。跳绳不仅能够提高心肺功能，增强身体协调性，还有助于减肥和塑身。为了规范跳绳的生产和质量，保障消费者的使用安全，提高产品的市场竞争力，制定跳绳的国家标准显得尤为重要。

### 3. 标准的起草单位及起草人

本标准的起草单位：上海跃动文化科技有限公司、上海市毽球跳绳协会、北京京东世纪贸易有限公司、迪脉（上海）企业管理有限公司、上海铼锶信息技术有限公司、深圳市优克体育发展有限公司星氛科技（深圳）有限公司、山西新和实业有限公司（发票）、山西新和健身器材有限公司（标准）、通标标准技术服务（上海）有限公司、

安徽夺冠体育科技有限公司、义乌市昂拓文体用品有限公司、上海狂神体育文化发展有限公司、上海方连实业有限公司、杭州哈奴曼文化传播有限公司、深圳市恒康佳业科技有限公司、深圳市蝙蝠云科技有限公司（迹动未来）、广州华夏汇海科技有限公司、河北金誉佳文体科技有限公司、青岛泰科微视技术有限公司、格灵深瞳（北京）科技发展有限公司、宁波易力加运动科技有限公司、广州越明科技有限公司、江苏领康电子科技有限公司、深圳市菲普莱体育发展有限公司、宁波浙鼎教育科技有限公司、宁波得力集团。

本标准的主要起草人：

#### 4. 主要工作过程

2023年4月，全国体育用品标准化技术委员会根据国家标准化管理委员会下达的“体育器材标准化专项计划”的通知，由全国体育用品标准化技术委员会提出的计划号为20242131-T-469的《跳绳国家标准》标准批准立项后，向社会公开征集《跳绳国家标准》的参编单位，最终符合报名资格要求的24家单位获得通过。

2024年7月5日由全国体育用品标准化技术委员会组织的《跳绳国家标准》（计划号：20242131-T-469。）国家标准制订启动会在上海召开，来自行业协会、检验机构、生产企业等26家单位的32位代表参加了启动会。

启动会上由中国体育用品业联合会，中国体育用品业联合会科技标准部主任张小晶主持会议，中国体育用品业联合会罗杰秘书长和上海市毽球跳绳协会会长潘勤发表了讲话，阐明本标准制定的目标与意

义。

会上起草组以中国体育用品业联合会发布的 T/CSGF 025-2023 跳绳团体标准为参考，审视了标准文本结构与内容的适用性，并在此基础上重新确定了标准的文本结构，对框架主要涉及条款以及主要内容达成共识，按框架内容起草组进行工作分工，对设施分类的内容进行了讨论。

标准框架分为 9 个章节：范围；规范性引用文件；术语和定义；分类；结构；要求；试验方法；检验规则；标志、包装、运输、贮存。

讨论设施分类：按结构分类，长绳跳绳、短绳跳绳、无绳跳绳、智能跳绳。

表 1 起草单位任务分工

序号	起草单位任务分工	工作组
1	范围	潘利荣工作组
2	规范性引用文件	
3	术语和定义	
4	分类	
5	结构	
6	要求	张荣鑫工作组
7	试验方法	芦大龙工作组
8	检验规则	
9	标志、包装、运输、贮存	叶沐雨工作组

10	编制说明	谢长磊工作组
----	------	--------

2024年9月各部分负责的标准编写工作完成，同年10月完成了标准草案稿1和测试记录（具体测试记录见附件1）。

2024年11月10日，标准第二次起草工作会议在广州召开，对标准草案稿1进行了讨论与修改，并就下一阶段的工作再次进行了分工，明确了各组工作的时间节点。

2024年11月18日完成了标准草案稿2。

2024年11月20日至25日全国体育用品标准化技术委员会秘书处再次组织起草组相关人员对标准草案稿2进行了详细的讨论与修改。经整理修改完善于形成征求意见稿。

2025年xx月xx日完成征求意见收集，总共收集xx条意见和建议，并于xx月xx日组织所有起草单位就收集的意见和建议进行讨论，经会议讨论研究采纳xx条，不采纳xx条。对文本进行了修改，形成标准送审稿。

## 二、编制原则与主要技术内容

### （一）标准制订原则

#### a) 科学性：

由体育用品标准委员会专家、检验检测、认证机构、跳绳生产企业组成的起草组，分析探讨现有跳绳市场现状，实地走访调研各地高标准跳绳生产企业，面对面与跳绳使用者沟通了解，在实践中获得科学、精准的数据用于本标准的制订。

其次，起草组将跳绳使用需求、身体机能特点、运动能力、运动方法、运动风险等方面的科学研究和实验结论作为标准制定重要依据。

最后，起草组还参考了大量前沿的国内外的相关文献资料，包括国际国家标准、学术专著、论文期刊、研究报告等，并结合标准的主题，严格的选取具有高度相关性的资料和论据，确保标准的权威性和准确性。

b) 实用性原则：

跳绳器材越来越受到群众的欢迎和青睐，市场潜力巨大，同时也面临着配置功能不全面、形态结构不安全、材质不舒适、器材不友好等问题，本标准的制定不仅为跳绳的设计提供了明确的指导和规范，同时在功能配置、结构安全、使用者友好等方面做出具体要求，解决了实际问题、提升产品品质、规范行业发展。

c) 安全性原则：

跳绳因为使用过程中可能出现的安全隐患，如绳体断裂、手柄脱落等，对使用者带来的风险更为突出，因此安全性是此标准编制的核心出发点。因此本标准中详细规定了风险评估、安全性等方面的要求，确保设施在使用过程中不会对使用者造成伤害。同时，标准还强调了设施应具有耐寒、耐热、耐磨等主要功能，这些可以在使用者运动过程中出现异常情况时及时作出反应，有效避免潜在的安全风险。

d) 可操作性原则：

标准对于各项要求都进行了具体的描述和规定，使得设计者和生产者能够清晰地理解和执行。同时，标准还提供了详细的试验方法，

用于验证设施是否符合标准要求，这有助于确保设施的质量和性能达到预期水平。此外，标准还规定了设施的标志和使用说明要求，使得使用者在使用设施时能够轻松理解和操作。

e) 全面性原则：

此标准在内容方面相当全面。它不仅涵盖了跳绳的基本分类和要求，还考虑到了设施在使用过程中的各种可能情况，并提出了相应的解决方案。从风险评估到安全性、易用性、可靠性、舒适性等方面的要求，再到智能化方面的规定，标准都进行了全面而细致的考虑。此外，标准还关注到了设施与系统集成、数据接口等方面的要求，体现了对跳绳整体性和系统性的考虑。

f) 规范性：

本标准按照 GB/T 1.1-2020 的规则编写。

## （二）本标准主要内容

本文件给出了跳绳的分类，规定了基本要求、要求、附加要求、标志、使用说明，描述了试验方法。

本文件适用于教学、训练、健身、考试、竞赛等体育活动使用的跳绳生产和质量检验。

本文件不适用于跳绳室内运动健康场所的建筑设施。

## 前 言

### 1 范围

### 2 规范性引用文件

### 3 术语和定义

3.1 跳绳

3.2 无绳跳绳

无绳球

3.3 智能跳绳

4 分类

4.1 按结构可分为

4.2 按计数方式分为

5 结构

5.1 长绳跳绳外观结构

5.2 短绳跳绳外观结构

5.3 机械计数跳绳外观结构

5.4 电子计数跳绳外观结构

6 要求

6.1 基本要求

6.2 外观要求

6.3 安全要求

6.4 耐久性要求

6.5 机械性能要求

6.6 高低温要求

6.7 计数、计时准确性要求

6.8 持续工作时间

6.9 耐腐蚀

## 6.10 按键寿命

# 7 试验方法

## 7.1 基本要求试验

## 7.2 外观试验

## 7.3 跳绳有害物质限量检验

## 7.4 耐久性试验

## 7.5 机械性能试验

## 7.6 高低温试验

## 7.7 计数、计时准确性试验

## 7.8 持续工作时间试验

## 7.9 按键寿命试验

## 7.10 标识

# 8 检验规则

## 8.1 检验分类

## 8.2 出厂检验

## 8.3 型式检验

# 9 标志、包装、运输、贮存

## 9.1 标志

## 9.2 包装

## 9.3 运输

## 9.4 贮存

### (三) 本标准制定参考的主要依据

文本格式依据 GB/T 1.1—2020 给定的规则。

主要内容依据：

- [1] GB/T 5296.7—2008 消费品使用说明 第7部分：体育器材
- [2] GB 6675.1—2014 玩具安全 第1部分：基本规范
- [3] GB/T 26572—2011 电子电器产品中限用物质的限量要求
- [5] GB/T 8897 《原电池第2部分：外形尺寸和电性能要求》
- [6] GB/T 22084.1-2008 《含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封单体蓄电池 第1部分：镉镍电池》
- [7] GB/T 22084.2-2024 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 便携式密封蓄电池和蓄电池组 第2部分：金属氢化物镍电池
- [8] GB 31241-2014 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求》

### (四) 主要条款的说明，主要技术指标、参数和试验验证分析

标准第6条款-要求

疲劳性要求

完成10万转试验。跳绳不应发生绳体断裂，应能正常使用。

绳体直径小于等于3mm的跳绳不考核此项。

对跳绳按键以4N的力连续使用50000次，试验后松紧适度，灵敏度良好，应能正常使用。

机械性能要求

跳绳施加 $50 \pm 2\text{N}$ 的力，手柄与轴承固定件不应有变形，裂纹，脱落现

象。

跳绳施加  $100 \pm 2\text{N}$  的力，手柄与轴承固定件不应有变形，裂纹，脱落现象。无绳跳绳不考核此项。

手柄进行跌落试验，应无明显破裂，破损，应能正常使用。

高低温要求

跳绳不应出现变形、绳体断开等缺陷，应能正常使用。

计数、计时准确性要求

有计数功能的跳绳进行试验，连续 1000 次计数误差应小于等于  $\pm 1$  次。

有计时功能的跳绳进行试验，计时误差 1 min 应小于等于  $\pm 0.1$  s。

续航工作时间

智能跳绳进行试验，持续工作时间不应小于 2 h。

耐腐蚀

试验时间为 24 h。试验后，跳绳表面不应有腐蚀脱落等现象，轴承旋转顺滑、无卡滞，各项功能应使用正常。

按 QB/T 3832 的要求进行评价，跳绳耐腐蚀等级不应低于 5 级。

**(五) 本标准采用国际和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况。**

无相关国际和国外标准。

**(六) 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

无

### （七）重大分歧意见的处理经过和依据

标准的制定过程中未出现重大的分歧意见。

### （八）作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议作为推荐性国家标准。

（九）贯彻标准的要求措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

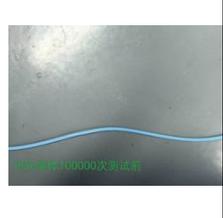
1. 组织措施：在全国体育用品标准化技术委员会的组织协调下，以标准起草组成员为主，成立标准宣贯小组。
2. 技术措施：组织撰写标准宣贯材料，组织标准宣贯培训，争取标准颁布实施后尽快在全行业推广。

### 九、废止现行有关标准的建议

无

### 十、本标准编制说明的附件

附件 1: 手柄进行跌落试验及绳体疲劳性测试记录

 1米高垂直掉落 第01次	 1米高垂直掉落 第02次	 1米高垂直掉落 第03次	 1米高垂直掉落 第04次	 1米高垂直掉落 第05次
 1米高垂直掉落 第06次	 1米高垂直掉落 第07次	 1米高垂直掉落 第08次	 1米高垂直掉落 第09次	 1米高垂直掉落 第10次
 1米高水平掉落 第01次	 1米高水平掉落 第02次	 1米高水平掉落 第03次	 1米高水平掉落 第04次	 1米高水平掉落 第05次
 1米高水平掉落 第06次	 1米高水平掉落 第07次	 1米高水平掉落 第08次	 1米高水平掉落 第09次	 1米高水平掉落 第10次
 1米高垂直掉落 第11次				
 i036绳体100000次测试前	 i036绳体100000次测试后	 i036绳体100000次测试前	 i036绳体100000次测试后	 i036绳体100000次测试后

