

中小学跳绳运动技能评定指标体系 与测试方法的研制

黄珊红

深圳市大鹏新区葵涌第二小学，深圳

摘要 | 中小学跳绳运动技能评定指标体系与测试方法的研制需要考虑到跳绳运动的特性、学生的年龄和性别差异以及评价学理论，运用文献资料法梳理跳绳运动的特点；通过前期调研、指标体系构建、确定评价标准、制定测试方法、结果处理与分析，对跳绳的3大类21项运动技能指标进行筛选，建立了初级（5个测试指标）、中级（7个测试指标）和高级（9个测试指标）的评价指标，并建立了一级和二级指标权重，从而构建了中小学跳绳运动技能评定指标体系。同时，制定了中小学跳绳运动技能评定指标的测试方法。

关键词 | 中小学；跳绳运动；技能评定；指标体系；测试方法

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 研究目的

《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》提出：“九年义务教育期间，全面提升学生体质水平，掌握一到两项终身运动技能”。中共中央国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》中关于强化体育评价的要求

作者简介：黄珊红，深圳市大鹏新区葵涌第二小学，区兼职教研员，本科学历，研究方向：教育教学。

文章引用：黄珊红. 中小学跳绳运动技能评定指标体系与测试方法的研制 [J]. 中国体育研究, 2024, 6 (3): 108-118.

<https://doi.org/10.35534/scps.0603012>

是：建立日常参与、体质监测、体育中考和专项运动技能测试相结合的考查机制。归纳国家的最新要求，学校体育教育质量评价内容为：体育课/体育活动评价 + 体质评价 + 运动技能评价。^[1, 2]

目前，北京、上海、四川、吉林等地已制定针对业余、青少年人群的跳绳运动技能评定标准，但现有运动技能评定制度存在明显缺陷，阻碍了中小学运动技能发展，其不足主要体现在：针对人群不适宜，运动技能评定标准不完善，因而未能发挥评价与激励应有的效能。^[3]

科学、规范的跳绳运动技能等级评定，无论是对学校跳绳课程，还是课外跳绳业余训练，抑或是社会中小学跳绳培训，都是不可缺少的激励要素。尤其是在中考体育改革的大趋势下，建立技能等级评定体系，更能激发中小学学生跳绳训练的内生动力^[8]，使得学生有获得感、成就感和幸福感，进一步促进校园跳绳运动的开展。同时，也为中考体育改革下的运动技能促进，提供教学和考核的评价体系^[9, 10]。

鉴于上述情况，落实国家关于学校体育的最新要求，以“全面提升学生体质水平，掌握二到三项终身运动技能”为核心目标，围绕学生技能评价制度这个硬性指标，实施研制与试行的三年行动方案。确立补短板的创新精神，敢于提出并实施区级层面的“学生技能评价制度”的研制与试行，填补国内空白。以创新性地构建的义务教育跳绳运动等级标准研制与试行研究。^[4, 5]

2 研究方法

2.1 研究对象

中小学跳绳运动技能等级评定指标体系，包括：男、女评价指标与指标权重。

2.2 文献资料法

通过文献搜索、各类书籍和中文期刊网络，深入研究评价理论，为本研究提供理论依据。同时，了解跳绳运动的特点，知晓运动技能评定中应注意的问

题，逐步梳理出中小学跳绳运动技能等级评定指标体系。

2.3 调查法

2.3.1 访谈调查法

走访10名高校专家和专业队教练（见表1），梳理提出中小学跳绳运动技能的初选评价指标。

表1 调查对象与调查内容

Table 1 Survey object and survey content

调查内容	人数	专家学科/工作领域	目的
专家访谈	10	大学专家、专业队教练	提出初选评价指标
专家问卷	18	大学专家、业余体校、学校跳绳教师	筛选初选评价指标

2.3.2 问卷调查法

对18名高校跳绳理论专家与体校专业教练（见表1）进行“中小学跳绳运动技能等级评定指标体系”问卷调查。

（1）专家基本情况

邀请到大学专家、业余体校以及中小学校等相关领域共18位专家（见表2）。

表2 问卷调查对象情况

Table 2 Survey respondents' situation

专家领域	人数	职称/职务/学历	从事相关领域年限
大学专家	5	教授4人（博士1人，硕士2人），讲师1人	20.6
业余体校	5	高级教练5人（学士3人，大专2人）	35.3
跳绳教师	5	高级教练3人，中级2人	15.6
培训机构	3	中级教练2人，初级教练1人（学士3人）	8.6

（2）专家积极系数

专家积极系数由专家对研究关心及合作程度构成，由调查问卷的回收率来

表示。本研究共发放18份问卷，有效回收18份，回收率为100%。

(3) 问卷调查的内容

该问卷是依据文献资料以及专家访谈结果初步形成的3类（速度、耐力、花样）共21项指标。预选指标按照一级指标、二级指标分别设计，以“入选”“不同意入选”及“建议修改指标”3个选项，当2/3人数“入选”时，则该指标入选。^[6]

(4) 问卷的信、效度检验

专家调查问卷信、效度检验结果显示，问卷的克伦巴哈 α 系数以及KMO值均大于0.8，体现出调查问卷具有良好的信、效度（见表3）。

表3 问卷信效度检验情况

Table 3 Reliability and validity testing of questionnaire

	Cronbach's Alpha	KMO值
初级指标	0.93	0.87
中级指标	0.91	0.9
高级指标	0.82	0.83

3 研究结果

评定指标体系是具有特定汇总属性的有机整体，它由一系列互相连接且反映差异属性的指标组成。因此，建立综合评定指标体系，才能更全面地认识运动技能。

3.1 确定中小学跳绳运动技能等级的评定结构

中小学跳绳运动技能个体差异较大，一套指标体系无法科学有效地覆盖所有受试者。因此，针对不同的水平制定出不同的指标体系称之为“级别”。在对18位专家进行问卷调查后，有14位专家认为应划分为初、中、高三个级别。^[7]

3.2 初选中小学跳绳运动技能等级评定指标

3.2.1 初选指标的依据

本研究依照全面性、规范性、客观性、可行性的筛选原则，将中小学跳绳

运动技能等级评定初选指标划分为：一级指标3大类：速度跳、耐力跳、花样跳，二级指标共21项。^[11]

3.2.2 删除指标的依据

在制定评定指标的过程中，我们参考了相关研究和教学实践，同时也考虑了学生的年龄和性别差异，以确保所选择的指标能够全面、客观地反映学生的跳绳技能水平。在初选指标的基础上，我们通过分析和讨论，剔除了那些与跳绳技能关系不密切或难以量化的指标，以确保评定指标的规范性、客观性和可行性。

3.2.3 删除个别指标的结果

经过分析和讨论，我们剔除了个别指标后，形成了新的评定指标体系。这个新的评定指标体系更加精简、客观，同时也更符合实际情况，能够更好地反映学生的跳绳技能水平。评定指标体系不仅考虑了跳绳的基本技巧和动作连贯性等基础指标，还考虑了学生在特定情境下的表现。同时，我们也考虑了学生的兴趣、热情和坚持性等情感态度指标，以更全面地评估学生的跳绳技能水平。新的评定指标体系包括速度跳、耐力跳、花样跳三个一级指标，以及18项二级指标（见表4）。

表4 中小学跳绳运动技能等级评定指标初选指标结果

Table 4 Preliminary selection results of skill level assessment indicators for skipping rope in primary and secondary schools

一级指标	二级指标
速度跳	30秒单摇、1分钟单摇、30秒双摇
耐力跳	1分钟单摇、3分钟单摇、4分钟单摇
花样跳	左右甩绳、并脚跳、双脚交换跳、开合跳、弓步跳、并脚左右跳、基本交叉跳、勾脚点地跳、弹踢腿跳、后屈腿跳、吸腿跳、并脚钟摆、踏跳步

3.3 筛选中小学跳绳运动技能等级评定指标

筛选中小学跳绳运动技能等级评定指标的依据包括全面性、规范性、客观性和可行性等原则。经过分析和讨论，我们初选了一系列的指标，包括速度

跳、耐力跳、花样跳等三个一级指标，以及多个二级指标。在后续的评估过程中，我们剔除了与跳绳技能关系不密切或难以量化的指标，以确保评定指标的精简、客观和可行性。最终，我们形成了一组合理的中小学跳绳运动技能等级评定指标，包括速度跳、耐力跳、花样跳等三个一级指标，以及18项二级指标。这个评定指标体系能够更全面、客观地反映学生的跳绳技能水平，为教学评估和改进提供了有力的支持。

表 5 中小学跳绳运动技能等级评定指标筛选指标

Table 5 Selection criteria for skill level assessment of skipping rope in primary and secondary schools

级别	一级指标	二级指标
初级指标	速度跳	30秒单摇
	耐力跳	1分钟单摇、2分钟单摇
	花样跳	左右甩绳、并脚跳、双脚交换跳
中级指标	速度跳	1分钟单摇
	耐力跳	3分钟单摇
	花样跳	开合跳、弓步跳、并脚左右跳、基本交叉跳、勾脚点地跳
高级指标	速度跳	30秒双摇、1分钟单摇
	耐力跳	4分钟单摇
	花样跳	弹踢腿跳、后屈腿跳、吸腿跳、并脚钟摆、踏跳步

3.4 建立中小学跳绳运动技能评定指标权重

建立中小学跳绳运动技能评定指标权重的方法通常是根据专家打分法，根据各个指标在跳绳技能评定中的重要程度，赋予相应的权重系数。需要注意的是，这个权重系数只是为了方便进行计算，实际情况中还需要考虑其他因素，如学生的年龄、性别、身体条件等。

为了方便进行计算，可以将原始数据按照以下公式进行转换：

$$X' = (X - \min) / (\max - \min) * 100$$

其中，X为原始数据中的某一指标得分，min和max分别为该指标得分的最小值和最大值。转换后的数据可以方便地进行加权求和计算。我们得到的一级指标的重要程度（权重系数）为：速度， 4.56 ± 0.61 ；耐力， 4.25 ± 1.03 ；花样，

4.38 ± 0.70。

当然，在实际操作中，还需要注意权重的合理性和公平性，确保评定结果能够真实反映学生的跳绳技能水平。

3.5 建立中小学跳绳运动技能等级评定指标体系

经过前期调研、指标体系构建、确定评价标准、制定测试方法、结果处理与分析以及反馈与修订等步骤，可以形成以下中小学跳绳运动技能评定指标体系（见表6）。

表6 中小学跳绳运动技能等级评定指标体系

Table 6 Evaluation index system for skipping rope skills in primary and secondary schools

级别	一级指标		二级指标		评价形式
	指标	权重	指标	权重	
初级	速度跳	0.40	30秒单摇	0.40	30秒累计个数**
	耐力跳	0.40	1分钟单摇	0.40	1分钟累计个数**
	花样跳	0.20	左右甩绳 并脚跳 双脚交换跳	0.20	准确性40% 熟练性20% 合拍性40%
中级	速度跳	0.30	1分钟单摇	0.30	1分钟累计个数**
	耐力跳	0.30	3分钟单摇	0.30	3分钟累计个数**
	花样跳	0.40	开合跳 弓步跳 并脚左右跳 基本交叉跳 勾脚点地跳	0.40	1. 身体姿势、部位准确，技术规范、动作方向清楚，完美控制 2. 成套动作完成的节奏与音乐的合拍表现程度 3. 动作技术协调、娴熟，轻松流畅
高级	速度跳	0.20	30秒双摇	0.20	累计个数**
	耐力跳	0.40	4分钟单摇	0.40	累计个数**
	花样跳	0.40	弹踢腿跳 后屈腿跳 吸腿跳 并脚钟摆 踏步跳	0.40	1. 身体姿势、部位准确，技术规范、动作方向清楚，完美控制； 2. 成套动作完成的节奏与音乐的合拍表现程度； 3. 动作技术协调、娴熟，轻松流畅； 4. 衔接连贯、流畅、自然、无停顿，成套动作给人感觉整体流畅、一气呵成 5. 动作充满活力，其娴熟的动作技巧表现出健康的体能素质。

3.6 建立中小学跳绳运动技能评定测试方法

3.6.1 测试工具与设备

为了确保跳绳技能测试的准确性和公正性，我们需要使用专门的器材。以下是一些适用于中小学跳绳技能测试的器材：

(1) 电子计数跳绳：这种跳绳内置电子计数器，可以准确记录学生跳绳次数。

(2) 智能跳绳检测系统：该系统可以实时监测学生的跳绳速度、节奏等指标，为评分提供依据。

(3) 秒表：用于计时，确保测试时间的一致性。

(4) 距离标尺：用于确定跳绳区域的尺寸，确保测试环境的标准化。

3.6.2 测试项目与程序

(1) 定时定量跳绳：学生需要在规定时间内完成一定数量的跳绳，可以测试学生的耐力和速度。

(2) 花样跳绳展示：学生需要展示一系列的跳绳技巧，如交叉跳、弹踢腿跳等，可以测试学生的技巧和灵活性。

测试程序可以如下进行：

- A. 准备器材和环境，确保测试区域的整洁和安全。
- B. 宣布测试规则，让学生了解测试要求和评分标准。
- C. 开始测试，计时并记录学生的表现。
- D. 结束测试后，统计数据并为学生打分。

3.6.3 数据采集与处理

数据采集可以通过 ([方式进行：

(1) 观察：教师可以观察学生的花样跳绳动作是否标准，节奏是否稳定等。

(2) 记录：使用表格或电子设备记录学生的表现，包括次数、时间、技巧展示等。

(3) 视频回放：对于一些复杂的动作，可以通过录像回放，让教师或学生

自己评估。

数据处理可以通过统计软件进行,如Excel或SPSS。可以计算出学生的技能得分、等级评定、进步趋势等。具体的计算方法如下:

- (1) 个体得分:根据学生的表现和评分标准,给予相应的分数。
- (2) 群体排名:根据全体学生的得分情况,进行排名。
- (3) 进步趋势:通过对比学生一段时间内的表现,可以评估他们的进步情况。

通过以上方法,我们可以更科学、公正地评估学生的跳绳技能,并为他们提供有针对性的训练建议。

4 结论

(1) 对跳绳的3大类21项运动技能指标进行筛选,构建了初级(5个测试指标)、中级(7个测试指标)和高级(9个测试指标)的评价指标。

(2) 通过统计学处理和专家意见,建立了一级和二级指标权重,从而形成了中小学跳绳运动技能评价的指标体系。

(3) 提出了中小学跳绳运动技能评定的测试方法。

参考文献

- [1] 国务院. “健康中国2030”规划纲要[Z]. 2016.
- [2] 国务院. 国务院办公厅关于强化学校体育促进学生身心健康全面发展的意见[Z]. 2016.
- [3] 杨锡贵. 跳绳在初中体育教学中的实践与研究[J]. 南北桥, 2019(7): 118.
- [4] 孙庆祝. 体育测量与评定(第二版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [5] 赵书详. 我国体育领域中综合评定理论与方法及实证的研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2008.
- [6] 王路德. 体育统计方法与运用[M]. 人民体育出版社, 2008(2): 27-30.

- [7] 席翼, 郭永强, 高颖, 等. 大众乒乓球技术等级标准研制 [J]. 体育科学, 2013, 33 (7): 12-20.
- [8] 张大超. 我国公共体育设施发展水平评价指标体系研究 [J]. 体育科学, 2013, 33 (4): 3-23.
- [9] 邵伟德. 学校体育学科中运动技术、运动技能和终身体育习惯等概念之关系探讨 [J]. 北京体育大学学报, 2001 (1): 27.
- [10] 陈小荣, 何嫚, 张勤, 等. 我国体育非物质文化遗产综合评价体系的构建与应用 [J]. 体育科学, 2013, 33 (4): 3-23.
- [11] 梁晨. 我国东北地区中小学跳绳运动的推广——以吉林长春为例 [J]. 新体育, 2024 (2): 107-109.

Development of Evaluation Index System and Testing Method for Jumping Rope Sports Skills in Primary and Secondary Schools

Huang Shanhong

Kwai Chung Second Primary School, Dapeng New District, Shenzhen

Abstract: The development of the evaluation index system and testing method for skipping rope skills in primary and secondary schools needs to take into account the characteristics of skipping rope, age and gender differences of students, and evaluation theory. The literature review method should be used to sort out the characteristics of skipping rope sports; Through preliminary research, indicator system construction, determination of evaluation criteria, development of testing methods, and result processing and analysis, 21 sports skill indicators in three categories of skipping rope were screened. Evaluation indicators for primary (5 testing indicators), intermediate (7 testing indicators), and advanced (9 testing indicators) were established, and the weights of primary and secondary indicators were established, thus constructing an evaluation index system for skipping rope sports skills in primary and secondary schools. At the same time, a testing method for the assessment indicators of skipping rope skills in primary and secondary schools has been developed.

Key words: Primary and secondary schools; Skipping rope exercise; Skill assessment; Indicator system; Test method