# 《国民体质测定标准》(幼儿部分)实施中的问题分析

全海英<sup>1</sup>, 刘旭阳<sup>1</sup>, 孔维峰<sup>2</sup>

(1.辽宁师范大学 体育学院, 辽宁 大连 116029; 2.大连交通大学 体育部, 辽宁 大连 116028)

**摘** 要:对《国民体质测定标准》(幼儿部分)在实施过程中存在的问题进行研究,旨在完善 幼儿体质测量与评价体系,使其更好地为幼儿体质健康服务。研究发现现行《国民体质测定标准》 (幼儿部分)在实施过程中存在普及性较差、测量系统缺乏科学性、评价与反馈系统滞后、测试程 序不规范等问题,这些问题的存在影响其科学价值的体现。因此以上述4个问题为中心,从实践 者的角度对其内部建构进行解读,剖析上述问题产生的原因,提出策略性建议:(1)从政策性支持、 发挥幼儿园的作用、提升家长认识(发挥亲子体育的优势)方面加强幼儿体质测试的普及性;(2)科 学规范测试项目以完善测量系统;(3)发挥国家的导向作用、幼儿园的中介作用以健全评价及反馈 系统;(4)规范测试程序。

关键 词:体育管理;国民体质健康标准;体质测定;幼儿;中国
中图分类号:G807.1 文献标志码:A 文章编号:1006-7116(2013)05-0059-05

# An analysis of problems existing in the implementation of National Fitness Test Standards (Children's Part)

QUAN Hai-ying<sup>1</sup>, LIU Xu-yang<sup>1</sup>, KONG Wei-feng<sup>2</sup>

(1.School of Physical Education, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China;

2.Department of Physical Education, Dalian Jiaotong University, Dalian 116028, China)

**Abstract:** The authors studied problems existing in the process of implementation of National Fitness Test Standards (Children's Part) in order to perfect the children fitness measurement and evaluation system, so that it serves better for children physical health. The authors found problems existing in the process of implementation of National Fitness Test Standards (Children's Part) (hereinafter referred to as the Standards) such as poor popularity, scientifically insufficient measurement system, backward evaluation and feedback system, not standardized test procedures etc, which had affected the embodiment of the scientific value of the Standards. Hence, based on the 4 problems stated and from the perspective of a practitioner, the authors interpreted the internal structure of the Standards, dissected causes for the problems stated, and put forward the following strategic suggestions: 1)enhance the popularity of children fitness test from such 3 aspects as policy based support, exerting the functions of kindergartens and promoting parent understanding (exerting the advantages of parent involved children sports); 2)scientifically standardize test items in order to perfect the measurement system; 3)exert the guiding function of the state and the mediating function of kindergartens in order to consummate the evaluation and feedback system; 4)standardize test procedures.

Key words: sports management; National Fitness Test Standards; fitness test; children; China

2000 年国家体育总局会同多个有关部门首次对 3~69 岁公民进行了全国性的体质监测,并获取了 20 世纪末较为详实的国民体质资料。此后,国家体育总 局组织有关专家根据该次体质监测数据,结合 1996 年颁布和实施的《中国成年人体质测定标准》,制定了 《国民体质测定标准》。《国民体质测定标准》涵盖 4

收稿日期: 2012-11-06

基金项目: 国家社科基金青年基金课题, 全国教育科学"十一五"规划重点课题(CLA090122)。

作者简介:全海英(1975-),女,副教授,博士,研究方向:体育运动心理学。

个年龄段人群(幼儿、儿童青少年、成年、老年)的体 质测定标准。《国民体质测定标准》(幼儿部分)(以下简 称幼儿标准))适用于 3~6岁幼儿,《国民体质测定标准》 幼儿标准的首次出台,在较长时期内为科学指导幼儿 健身起到了积极的促进作用<sup>11</sup>。但是随着幼儿体质研究 的不断深入,逐渐显现出现行幼儿标准的测量与评价 体系及施测过程存在不合理成分,为使幼儿标准能够 不断顺应我国国情、符合幼儿生长发育需要,应定期 进行改进<sup>[2]</sup>。考察幼儿标准的实效性应从其实施的准确 性与科学性(测量系统)、全面性(普及性)、实用性(评价 系统、反馈系统)3个维度进行,幼儿标准的有效实施 既可以作为科学、全面了解我国幼儿体质状况的工具, 又可以为个体的体育参与提供科学依据。因此,探究 并改正幼儿体质测试实施过程中存在的问题具有较强 的现实意义。

## 1 幼儿体质测定工作现存的问题

### 1.1 幼儿标准使用率低

现行幼儿标准应该是衡量幼儿身体质量的准则。 既然是准则,应该被广泛应用到幼儿相应的体能练习 中。但是通过访谈和实地考察发现,幼儿标准在各幼 儿园的利用率较低,从社会经济发展与文明进步的角 度分析,幼儿标准在农村的利用率较城市更低。

## 1.2 测量系统存在不科学成分

1)测试内容未考虑到幼儿的年龄差异。

何新春对北京市宣武区的3 426 名幼儿进行了体 质测试,结果显示,优秀率最高的是6岁幼儿,最低 的是3岁幼儿,且3岁幼儿不及格率为3.7%,认为除 个体差异等因素外,也与年龄差异有关。6岁幼儿与3 岁幼儿对体质测试项目的认知程度有差别,测试成绩 必然会产生差异;因测试成绩与身体发育水平有关, 年龄小的幼儿,平衡性、灵活性未能达到协调发展, 也是成绩产生差异的原因之一<sup>[3]</sup>。

以动作协调能力与动作协调性为例,3 岁幼儿的 神经--肌肉系统机能发展水平、运动认知发展水平(动 作协调能力)与6岁幼儿是有明显差距的,3岁幼儿在 完成动作过程中,肢体不同部位的肌群在用力时间、 收缩强度、工作方式等方面所表现出来的有序化、节 省化现象(动作协调性)必定与6岁幼儿有差距。而在运 动实践中,幼儿的身体素质、动作经验又是决定运动技 术水平的基本条件,因此,只有身体素质与认知能力得 到和谐发展,动作协调能力才会得到明显的改善<sup>[4]</sup>。

从以上各角度评析幼儿标准,测试项目应该依照 年龄差异做出适当调整,仅以评分等级作为区分 3~6 岁幼儿各项目成绩的标准,并以成绩来判定幼儿相应 的身体素质,并不能达到科学评价的目的。如平衡木 测试中,3~6岁幼儿均采用高度为30 cm、宽10 cm、 长3 m的规格,必然会加大年龄较小的幼儿在此项目 测试取得好成绩的难度。

2)测试内容未完全考虑幼儿身心的发展水平。

徐欣<sup>13</sup>通过实验论证,得出这样的结论:由于幼儿 年龄较小,投掷技术和跳跃技术较差,投掷能力与跳 跃能力不能完全在测试中体现出来,测试成绩也不能 准确地评价幼儿身体素质的发展状况,而重测率高又 使得这两个项目的可操作性差。从而认为网球掷远和 立定跳远两个项目作为考察幼儿上肢、腰腹肌肉力量 及爆发力的工具,缺乏实效性。

### 1.3 评价与反馈系统滞后

体质测试是激励幼儿积极参与体育锻炼的手段, 不是以选拔和鉴别幼儿体质健康的好坏为目的,而是 通过评价,将测试结果反馈给幼儿监护人,使监护人 了解幼儿体质状况,并制定下一阶段的锻炼计划<sup>[6]</sup>。因 此,评价环节是测试工作存在现实意义的重要保障。 我国的幼儿体质评价方式,一直处于集体化层面,例 如每5年定期进行的体质调研,最终都是从整体角度、 历史角度对数据做出分析,如幼儿体质的哪些方面存 在问题,哪些方面较好等等。这些信息对了解我国幼 儿整体体质状况有一定帮助,但对于个体而言,意义 并不是很大。每个幼儿的体质状况存在先天的差异, 这就需要制定一套针对个体的评价系统,只有实现这 一过程,才能真正促进每个幼儿的健康发展<sup>[7]</sup>。

《国民体质测定标准》在实施过程中以测试结果 为重心,忽视了反馈这一重要环节。缺乏反馈的体质 测试等同于没有公布检查结果的体检——无论前期工 作多么细致严谨,结果没有反馈给个体,仅作为存放 在数据库里的一堆数字,就失去了测试的意义。我国 的幼儿体质测试很大程度上没有将测试结果反作用于 被试者,幼儿园和家长得不到反馈信息。长此以往, 幼儿监护人会因积极性降低而敷衍测试。

### 1.4 测试程序欠规范

1)动作生疏导致测试结果不准确。

测试前的准备工作(包括对场地器材、施测人员的 熟悉过程及适度的热身)在整个测试中属于基本环节, 如果幼儿在测试前动作不熟练,很容易在测试中因为 紧张、恐惧而遗忘动作规则及要领。与主动积极接受 测试相比,幼儿在动作不熟练的情况下,盲目被动地 接受测试会影响成绩,也会增加测试中风险出现的几 率。以下是几种易犯的错误:10 m 折返跑:申道或没 有全速跑;双脚连续跳:没有双脚起跳或双脚并拢; 坐位体前屈:受试者两腿弯曲,双脚没有平蹬测试纵 板。这些错误动作都会影响测试结果的准确性,为证 实准备工作不充分会出现测试结果不准,特对大连市 HYL 幼儿园的 30 名幼儿进行了追踪测试,测试时间 分别是 2010 年 6 月和 2011 年 9 月,两次测试的程序 基本一致,但 2011 年在测试前测试员进行了 1 周对场 地器材的熟悉过程,并针对技术性较强的项目做了技 术指导,结果 2 次测试成绩存在显著性差异。

由此可见,测试前充足的准备活动是测试实施的 重要保障。

2)恐惧心理导致测试结果不准确。

(1)对测试仪器的恐惧影响测试结果。

在测试现场可以观察到,很多幼儿做平衡木测试 时,并不是因为平衡能力差而得分低,从面部表情、 肢体动作和测试后的访谈中得知,多数幼儿由于恐惧 心理而未能以最佳状态完成测试。为检验恐惧心理会 使测试结果出现不准确,并证实现有的平衡能力测试 方法不够科学,特对大连市 HYL 幼儿园分层随机抽取 30 名幼儿进行实验:两个平衡木《国民体质测定标准》 (幼儿部分)的平衡木规格),并将其中一个平衡木下面 放满垫子,设定不放垫子的平衡木为平衡木 A,放垫 子的为平衡木 B。幼儿的测试顺序是 ABBA, 每两次 测试间隔 2 min, 记录 4 次成绩。测试结果显示: 幼儿 第2次过平衡木的成绩显著高于第1次,第3次过平 衡木的成绩显著高于第2次,可见增设垫子降低了恐 惧感,增强了熟练程度是两次成绩提升的可能机制, 为验证增设垫子可有效降低幼儿的恐惧感以及成绩的 提高并不是练习效应,进行了后续实验:对第3次和 第4次成绩进行比较,发现在撤掉垫子后幼儿的成绩 显著下降,将第1次成绩与第4次成绩进行比较发现, 第4次成绩虽有提高,但与第1次成绩无显著差异, 验证了增设垫子可有效提高幼儿成绩这一假设,通过 观察和谈话,进一步证实了增设垫子可有效降低幼儿 恐惧感,也说明现有的平衡能力测试方法有待改进。

(2)对测试者的陌生感导致测试结果不准确。

幼儿的情绪情感易受外部环境影响,在熟悉的环境中,运动能力与动作技能可以更充分地表现出来。 幼儿对熟悉教师的提示语、指令较为敏感,教师鼓励 性的语言能使幼儿更好地完成测试<sup>[8]</sup>。但在实际的施测 中,幼儿在各个测试环节都可能会遇到陌生的施测人 员,幼儿与某个测试人员缺乏亲密度可能会影响相应 测试项目的成绩,也可能会影响到随后的测试<sup>[9]</sup>。例如, 在安静心率监测的过程中发现,幼儿受施测人员的衣 着、表情影响,产生极为敏感的恐惧或好奇心理,致 使绝大多数幼儿安静心率的测定出现误差,安静心率 值偏高<sup>[10]</sup>。

## 2 幼儿体质测试现存问题的原因

### 2.1 监管机制的不完善

1)我国的体质研究工作自发展之初就没有与群众 保持紧密的联系,这是体质测试普及性较差的原因之 一。美国在这一方面有许多值得我们借鉴的地方,美 国在 20 世纪 80 年代后期,体质研究针对性已经越来 越明确,有效性和实用性已经很强<sup>[11]</sup>。美国作为公认 的体育强国,衡量其"强"的标准之一就是国民体质 健康状况较好<sup>[12]</sup>。对比中美两国体质健康发展历程可 见,美国的体质健康研究自发展之初至今得到了美国 政府、各届总统及国民的一致重视,并不间断地进行 全方位的宣传,这是美国体质健康工程一直处于世界 领先位置的重要因素<sup>[13]</sup>。而我国,负责幼儿体育发展 事业的是省市的各级体育部门,但体育部门并不直接 参与幼儿园的监管工作,因此,体育部门所制定的相 关政策在幼儿园施行起来困难较大。所以,相关部门 应该加大重视力度,以增强普及性。

2)《幼儿园教育指导纲要》中没有明确规定幼儿体育课程的内容,使幼教人员的体育活动缺乏依据; 没有考核幼儿体育活动质量的标准,使幼教人员缺乏 组织幼儿参与体育活动的积极性和动力。另外,由于 体质测试(体育活动)带有一定的风险,这也是体质测 试普及性较差的原因之一。

## 2.2 测试项目本身未能准确反映幼儿相应的身体素质

2000 年全国国民体质调研工作结束后,在全面了 解 3~6 岁幼儿体质特征、体质水平现状及其发展变化 规律的基础上,建立了我国 3~6 岁幼儿体质监测体系, 为我国进一步开展幼儿体质工作奠定了良好基础。但 由于体系建立时间较短,测试项目与项目规格能否真 正、真实反映幼儿的各项身体素质仍需进一步验证。

就现有的测试项目来看,以网球掷远为例,该项 目技术性较强,徐欣<sup>55</sup>的实验表明对于 3~6 岁的幼儿 而言,网球掷远并不是最科学反映幼儿上肢肌肉力量 的测试项目。再如,在平衡木测试项目中,受恐惧心 理影响,很多幼儿因为恐惧而未能获得较好的平衡成 绩,甚至未能完成测试。实际上,平衡木本身是较为 理想的考察幼儿平衡能力的工具,但是规格设置不合 理,就会加重幼儿产生恐惧心理。

# 2.3 体质测定工作中反馈机制缺失

1)缺乏个体评价机制。

历年来担任体质测试评价,多数是以区域为界限 做横向或纵向比较(如各省之间的比较)的整体评价, 并不侧重幼儿的个体评价,因此,个体评价的相关统 计技术较薄弱、相关政策较少,以致出现缺乏个体评 价机制的局面。

### 2)缺乏对测试资源的有效利用。

目前,国家已经建立《学生体质健康标准》和《国 民体质健康标准》的网络评价平台,但是还没有建立 幼儿体质网络评价平台,这是幼儿体质评价与反馈工 作相对滞后的原因之一。此外,相关部门重视体质测 试的施测过程,没有将测试结果积极反馈给被试者, 与前期的施测工作相比,后期的结果公布环节脱离群 众,幼儿监护人得不到测试结果及反馈意见。测试数 据多数用来判断幼儿的体质是否合格,属于单一的终 结性评价,幼儿监护人却不能针对测试结果指导幼儿 参与锻炼的现象<sup>[14]</sup>。

3)幼儿园缺乏上传下达的能力。

由于幼儿群体较特殊,很多幼儿园都是在接到上 级指示后被动接受测试任务,与测试结果相比,幼儿 园更重视测试过程的安全性。另外,幼儿园普遍以迎 合家长的育人理念为主,缺乏向家长传递体质测试相 关信息的主动性与积极性,因此,幼儿园不能很好地 发挥媒介作用。

## 2.4 测试前的准备工作有待规范

现有的幼儿标准中,只有对测试项目、场地设置 等方面的规定,却忽视了对测试前准备工作的统一规 范,这就使得在测试过程中产生了因为程序的差异而 造成的对幼儿体质测定成绩的影响。

如坐位体前屈测试前对准备活动的要求就是很严格的,因为肌肉、韧带和关节囊等软组织是黏滞体,具 有黏滞性,黏滞性与温度有密切关系,温度越高黏滞性 越小,肌肉的内阻力就越小。因此,测试前如果没有正 确充分的热身活动,很难通过该项目准确测试出幼儿的 柔韧水平。所以,在对测试项目及测试规则都不熟悉并 且缺乏热身的情况下进行测试,结果是不准确的。此外, 幼儿在测试前对测试项目不了解,没有接受正规培训及 对测试人员的陌生感都会影响成绩。

## 3 幼儿体质测试改善的对策

## 3.1 提高普及性

1)政策性支持。

采取系列有效措施,以制度引导幼儿监护人。将 提高幼儿的身体素质纳入各地全面建设小康社会的总 体目标中,纳入教育工作和体育工作规划中。具体操 作时应使体质测试制度化。例如,在评定幼儿园教育 教学工作及考核幼儿教师工作业绩的指标中,纳入幼 儿体质健康方面的内容<sup>[15]</sup>。

提高对幼儿体质测试的重视程度,相关部门应定 期检查和评估幼儿园的体质测试工作,同时启用专项 资金,以县级市为单位,定期开展各市幼儿园的体质 测试工作会议,对各幼儿园的体质测试工作进行评比, 对工作表现突出、成绩优异的幼儿园予以奖励,以评 促建,使各幼儿园做好体质测试工作<sup>16</sup>。

相关部门应加大宣传力度,不断向幼儿监护人传 达着这样的信息:幼儿定期进行体质测试是形成健康 体魄的必要手段,长此以往,必定会推进幼儿园体质 测试工作的健康发展。

2)发挥幼儿园的作用。

幼儿园应积极响应上级有关部门的号召,加大对 幼儿标准的宣传力度,使家长充分了解体质测试的重 要性。幼儿园可以将体质测试项目与幼儿园常规体育 活动有机结合,这样既可以将幼儿标准内容普及,又 可以弥补幼儿园因缺乏科学的体育活动标准而盲目安 排体育活动内容的不足。例如可以将幼儿标准中的双 脚连续跳与体育游戏活动结合起来,教师在地上摆放 绿色的防滑泡沫垫,泡沫垫之间的距离可根据幼儿实 际情况而定,告诉孩子们,他们都是小青蛙,双脚跳 过这些荷叶就可以回到家,找到妈妈。此外,要使体 质测试在幼儿园得到普及与发展,必须引进专业的体 育人才,使体质测试在专业教师的指导下,科学落实, 长效发展。

幼儿园可以每学年组织一次亲子趣味运动会,将 测试项目与游戏相结合,使家长在游戏中认识到健康 体质的重要意义,使幼儿在体育游戏中快乐成长。

### 3)提升家长意识。

家长应认真对待相关部门及幼儿园的宣传,积极 了解幼儿标准,充分利用体质测试来实现增进幼儿体 质健康的目的。可以将测试项目与家庭亲子体育相结 合,展开多种多样的游戏形式。如在 10 m 折返跑项目 中,家长可以和幼儿一起参与,幼儿扮演小兔子,爸爸 扮演大灰狼,妈妈扮演可爱的胡萝卜,小兔子从起点开 始跑向胡萝卜,大灰狼在后面追赶,小兔子碰到胡萝卜 后再原路返回自己的家这样做既可以提高幼儿参与该 项活动的积极性,又可以达到增强幼儿体质的目的。

另外,家长在择园的时候应考虑到幼儿园的体育 文化建设,使幼儿园在了解家长的择园标准后,逐渐 重视体育设施的完善及体质测试的实施工作,最终达 到增强幼儿体质的目的。

#### 3.2 科学规范测试项目

相关部门应修订幼儿标准的内容,简化测试工具, 选择符合幼儿年龄特点和操作性强的项目来代替技术 要求过高的项目,使测试项目能准确地评价幼儿身体 素质,促使幼儿体育向制度化、规范化、科学化方向 发展;幼儿标准应充分考虑到 3~6 岁幼儿的生理心理 发育规律;同一测试项目的规格应根据幼儿年龄做出 等级划分,例如,3、4岁幼儿的生理、心理发育水平 较5、6岁幼儿偏低,为此可适当调整平衡木高度、宽 度,或选取适合3、4岁幼儿的项目作为平衡能力的评 价工具,如单脚站立等。此外,我国地理、自然、人 文环境差异较大,幼儿标准在全国范围内采用同一标 准是不科学的,可以效仿美国等发达国家,以省或其 它显著地理界限为单位,制定地方性幼儿标准。

## 3.3 健全评价及反馈系统

1)国家的导向作用。

相关部门应完善体质测试的评价系统,重视体质 测试的反馈环节,施测后所得数据不应只作为判断幼儿 的体质是否合格,是否达到良好、优秀的单一的终结性 评价,而是针对每个幼儿相对薄弱的项目进行分析指 导,比如某幼儿的测试结果显示,下肢爆发力较差,可 以建议幼儿多进行双脚或单脚的连续跳等。由于相关部 门处理数据时工作量较大,可通过研发及完善高科技软 件,针对各项目得分情况直接给出相应的练习策略,并 将反馈意见一式两份,分发给幼儿园及家长,并敦促他 们针对幼儿体质薄弱环节进行相应练习;也可制定出有 针对性的练习方法,将练习方法以文件形式下发到各个 幼儿园,使幼儿根据所得分数选取适当的练习项目,并 要求幼儿园将本园的测试反馈工作做好,将反馈结果存 档,使家长指导幼儿进行体育活动时有据可依。

2)发挥幼儿园中介作用。

幼儿园应该针对反馈意见将幼儿分组教学,如下 肢力量薄弱的幼儿可以分为一组,平衡能力薄弱的幼 儿可以分为一组。为充分调动幼儿的积极性,下肢力 量薄弱的小组可以叫小青蛙组,平衡能力薄弱的小组 可以叫小马过河组,利用幼儿园的课外活动时间,进 行练习。另外,可以跨年级教学,这样可以在增进幼 儿体质健康的同时,培养幼儿相互协作及适应环境的 能力。可在幼儿园设体质测试标兵,对成绩提高幅度 大的幼儿、积极参与的幼儿家长给予板报表扬或小实 物奖励,以提高家长及幼儿的积极性,敦促家长在闲 暇时间参与到幼儿的体育活动中,积极引导家长重视 幼儿的体质状况。

## 3.4 规范测试程序

测试前,测试人员可带领幼儿进行适当的准备活动,其次可增加幼儿对测试仪器及工作人员的熟悉程度,使幼儿降低对测试环境和施测过程的恐惧。工作人员应科学化、人性化地设置测试环境,尽量使幼儿 在熟悉的环境中(如幼儿园)进行测试,测试仪器可点 缀成吸引幼儿注意力的卡通形象,并对施测人员进行 测试前的培训,以增强幼儿的亲切感。

### 参考文献:

[1] 江崇民,于道中,季成叶,等.《国民体质测定标 准》的研制[J]. 体育学刊, 2004, 9(3): 33-36.

[2] 杨贤罡, 胡志刚, 李燕春, 等. 儿童少年体质场地 测试手段的信度研究: 系统评价[J]. 体育科学, 2011, 31(11): 35-42.

[3] 张莹. 对幼儿体能概念及其内涵的理性探析[G]// 中央教科所体育卫生与艺术教育研究中心. 第二届全 国幼儿体育教育学术论坛论文汇编, 北京: 2010: 67-70.

[4] 许崇高. 对儿童动作协调能力发展研究的前瞻与 构想[J]. 体育科学, 1998, 18(3): 93-94.

[5] 徐欣. 《国民体质测定标准》(幼儿部分)网球掷远和立定跳远的分析与研究[J]. 中国体育科技,2006,42(2):55-57.

[6] 李建平. 对我国《学生体质健康标准》的质疑与建议[J]. 沈阳体育学院学报, 2008, 27(4): 57-59.

[7] 单舜. 长沙市高校学生体质测试工作的突出问题 [J]. 湘南学院学报, 2010, 31(2): 99-101.

[8] 李麦浪,黄兆强. 开展幼儿体质测量与评价的研究

[J]. 体育学刊, 1998, 5(4): 104-107.

[9] 陈学峰. 在游戏中评价儿童——以游戏为基础的 跨学科儿童评价法[M]. 上海:华东师范大学出版社, 2008: 19.

[10] 王太生. 解析国民体质监测工作中存在的问题与 建议[J]. 山西体育科技, 2007, 27(4): 1-4.

[11] 林静,王建雄. 美国体质研究发展的若干问题讨论[J]. 天津体育学院学报, 1997, 12(3): 22-24.

[12] 于可红,母顺碧.中国、美国、日本体质研究比较[J].体育科学,2004,24(7):51-54.

[13] 张宝强. 20 世纪 50 年代以来美国促进学生体质健康的举措及其启示[J]. 体育学刊, 2010, 17(3): 52-56.

[14] 薛屹, 淦玉华. 《学生体质健康标准》的测试工作实践及问题探讨[J]. 中国学校体育, 2010(6): 22-23. [15] 赖小玉, 刘海金, 刘尚礼. 我国青少年体质持续 下降的原因分析及抑制措施[J]. 体育学刊, 2007, 14(5): 125-128.

[16] 杜萍. 幼儿科学运动健身内容和评价与体质测定 相结合的探讨[J]. 甘肃科技, 2008, 24(8): 171-172.