ICS 97.220.10
Y 55

中华人民共和国国家标准

GB/T 19851.12—2005

中小学体育器材和场地 第12部分：学生体质健康测试器材

Sports equipment and playground for middle school and primary school Part 12: Checkout-equipment for physique-health of students

2005-08-26 发布　　2005-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　分类、器材组成及基本参数 …… 1
4.1　分类 …… 1
4.2　器材组成 …… 1
4.3　基本参数 …… 1
5　要求 …… 2
5.1　功能要求 …… 2
5.2　安全要求 …… 3
5.3　精度要求 …… 3
5.4　外观及表面质量要求 …… 3
5.5　数据采集管理要求 …… 3
6　试验方法 …… 3
6.1　试验条件 …… 3
6.2　功能检查 …… 4
6.3　安全性能试验 …… 4
6.4　精度检验 …… 5
6.5　外观及表面质量检验 …… 6
6.6　数据采集管理要求的检查 …… 6
7　检验规则 …… 7
7.1　通则 …… 7
7.2　交收检验 …… 7
7.3　型式检验 …… 7
7.4　产品缺陷分类及判定规则 …… 7
8　标志、包装、运输和贮存 …… 8
8.1　标志和使用说明 …… 8
8.2　包装 …… 8
8.3　运输 …… 8
8.4　贮存 …… 9

前　言

GB/T 19851《中小学体育器材和场地》分为12个部分：

——第1部分：健身器材；

——第2部分：体操器材；

——第3部分：篮球架；

——第4部分：篮球；

——第5部分：排球；

——第6部分：软式排球；

——第7部分：乒乓球台；

——第8部分：乒乓球；

——第9部分：羽毛球拍；

——第10部分：网球拍；

——第11部分：合成材料面层运动场地；

——第12部分：学生体质健康测试器材。

本部分为GB/T 19851的第12部分。

本部分由中华人民共和国教育部提出。

本部分由全国体育用品标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：教育部体育卫生与艺术教育司、中央教育科学研究所、山西澳瑞特健康产业股份有限公司、万国汇通体育投资管理有限公司、辽宁省计量科学研究院、中体同方体育科技有限公司、北京华夏汇海科技有限公司。

本部分参加起草单位：深圳市好家庭实业有限公司、天康体育用品有限公司、鑫东华腾体育器械有限公司、北京市圣日体育设施工程有限公司、大连继豪体育电子有限公司、博浩通有限公司。

本部分主要起草人：元天翔、贾志勇、侯力波、张鉴真、张保国、廖运华、阎瑞刚、张蕾、张家祥、朱晓文、赵东红、周继豪、郭飞、张士祥。

中小学体育器材和场地
第12部分：学生体质健康测试器材

1 范围

GB/T 19851的本部分规定了学生体质健康测试器材的术语和定义、分类、器材组成及基本参数、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于中小学的校内使用的学生体质健康测试器材，也适用于普通高校和高等职业学校在校学生体质健康的测试器材。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 19851的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 4943—2001 信息技术设备的安全(eqv IEC 60950:1999)

GB 5296.1 消费品使用说明 总则

GB/T 7723—2002 固定式电子秤(eqv OIML R76:1992)

GB 19272—2003 健身器材 室外健身器材的安全 通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于GB/T 19851的本部分。

学生体质健康测试器材 checkout-equipment for physique-health of students

单独或连同辅助设备一起，专门用于在校学生进行体质健康测试的测量器材或器具。

4 分类、器材组成及基本参数

4.1 分类

学生体质健康测试所采用的器材，通常可分为下列的二类五种：

——电子类(包括存储卡型、网络型和简易型)；

——机械类(包括基本型和简易型)。

4.2 器材组成

包括各类组别(年级)的学生体质健康测试器材均应由身高测试仪、体重测试仪、肺活量测试仪、握力测试仪、坐位体前屈测试仪、仰卧起坐测试仪、台阶试验测试仪、立定跳远测试仪和跑步测试仪组成。

4.3 基本参数

学生体质健康测试器材所应测量的项目内容及基本参数见表1。

表 1　学生体质健康测试的项目内容及基本参数

No	测量项目名称		器材测量范围或仪器要求	评分的主要测量范围	分度值	误差
1	身高		90 cm～210 cm	100 cm～200 cm	0.1 cm	±0.2%
2	体重		5.0 kg～150 kg	15 kg～110 kg	0.1 kg	±0.3%
3	肺活量		100 mL～9 999 mL	300 mL～6 800 mL	1 mL	±2.5%
4	握力		5.0 kgf～99.9 kgf	10 kgf～75 kgf	0.1 kgf	±0.3 kgf
5	坐位体前屈		−20 cm～35 cm	−12 cm～21 cm	0.1 cm	±0.2cm
6	一分钟仰卧起坐		60 s	60 s	—	±0.3 s
			0 次～99 次	1 次～45 次	1 次	±1 次
7	台阶试验		台阶高度：男 40 cm，女 35 cm	指数 20～75	—	±0.5 cm
			单人用台阶长度：≥50 cm		—	±1 cm
			1.0 min 脉搏跳动显示：0～300 次		1 次	±2 次
			节拍器频率：120 次/min		1 次	±1 次
8	立定跳远		90 cm～300 cm	95 cm～260 cm	1 cm	±1 cm
9	跑步	50 m	0 s～999.9 s	6 s～12 s	0.1 s	±1.5%
		50 m×8 m		100 s～150 s		
		800 m		180 s～360 s		
		1 000 m		180 s～360 s		

表中的跑步测试器材的测量分度值，仅仅是指电子类测试器材在经过小数点后第二位按非零进 1 的原则进行数据处理后，所应直接显示的精确度分度值。而跑步测试器材实际测试的真实分度值，则应为 0.01 s。

5　要求

5.1　功能要求

5.1.1　学生体质健康测试器材应能在下列环境中正常工作：

a)　温度：5℃～40℃；

b)　相对湿度：≤90%；

c)　无正常人体感官觉察到的物态振动；

d)　无明显或较明显的腐蚀、污染。

5.1.2　学生体质健康测试器材，应能对表 1 中的测量项目内容分别进行测量，分别准确显示相应的测量结果。

5.1.3　电子类中存储卡型的测试器材，应能将所测量的数据，包括被测试者的身份证（或出生证）编码及测试时间（年、月、日）安全、完整、准确地写入同一个存储卡（如 IC 卡）中，并应能通过存储卡读取设备及其相应的软件，将其数据安全、完整、可靠地保存为国家教育部门统一设置的文档格式。同时，存储卡应属于加密型卡。

5.1.4　电子类中网络型的测试器材，应能将所测量的数据，包括被测试者的身份证（或出生证）编码及测试时间（年、月、日）安全、完整、准确地存储在测试器材中或者将其数据通过网络传输到特定范围内的计算机中进行统计，且应能将其统计数据安全、完整、可靠地保存为国家教育部门统一设置的文档格式。

5.1.5　电子类中简易型的测试器材，应在其主要功能（测试功能）和接口功能不变的条件下，将其结构和操控系统予以适当地简化。

5.1.6 机械类的测试器材，应能与国家教育部门统一规定的手工录入器配合使用。

5.1.7 在正常的操作使用过程中，各类测试器材均不应产生操作者无法排除的故障；而其可能发生的易排除故障的概率，也均应不大于0.03/日。

5.2 安全要求

5.2.1 信息技术设备安全的一般要求应符合GB 4943—2001中1.3.2、1.3.3和1.3.6的规定。

5.2.2 接触电流应符合GB 4943—2001中5.1关于移动式设备的要求。

5.2.3 抗电强度应符合GB 4943—2001中5.2的相关要求。

5.2.4 电源软线的固紧程度应符合GB 4943—2001中3.2.6之表3C的规定要求。

5.2.5 自立式的各测试器材在任意方向相对于其正常垂直位置倾斜10°时，各测试器材均不应有翻倒现象。

5.2.6 各测试器材均应安装正确、焊接和紧固可靠，无正常使用过程中的构件断裂、开焊或紧固件松脱等现象。

5.2.7 直接承载人体载荷或承受较大拉压载荷的测试器材，如：身高、体重、握力、台阶试验中的踏板(台)等直接承载件，均应具有承受最大额定负载1.25倍的超负载能力，且不应产生断裂、开焊及较明显的永久变形等现象。

5.2.8 各测试器材与人体接触或易接触的外露表面，均应光滑平整，无锐边、尖角和毛刺现象。

5.2.9 相关的各测试器材，均应经得起下列规定次数的强化式耐久性能试验：

——身高、体重、肺活量、握力和坐位体前屈项目的测试器材，应不少于20 000次；

——台阶试验测试器材中的踏台，应不少于40 000次。

试验后，不应有结构性零部件的断裂、开焊和损坏等现象，不应有运行系统、操控系统及其传递信号的停顿、中断、紊乱、失灵、失控等现象，且器材的各系统均应具有正常工作的能力。

注：各类跑步、仰卧起坐等项目的信息传输方式属光电感应式且无相应机械活动装置之计时、计次、计程和计速的测试器材，鉴于其所具有的耐久特性，免除其耐久性能试验。

5.3 精度要求

5.3.1 学生体质健康测试器材中的各项测试项目的测量精确度，在其相应指标评分的主要测量范围内，均应不超过表1中的误差范围。

5.3.2 各类被测试器材的重复性，对于同一测量数据，多次测量所得的结果之差均应不大于该类测试器材所允许误差的绝对值。

5.3.3 各测试器材中的开关、按钮及其控制部件，均应灵敏可靠，无失灵、失控和紊乱现象；活动部件应运转灵活，无卡滞现象。

5.4 外观及表面质量要求

5.4.1 测试器材各零部件的外观表面，均应规整光洁，无较明显的外部机械损伤、涂镀层裂纹、变形、锈蚀等现象。

5.4.2 表面质量应符合GB 19272—2003中5.10的相关规定要求。

5.4.3 测试器材外表面的文字、符号和标志，均应清晰、牢固，无破损、褶皱、脱落等现象。

5.5 数据采集管理要求

为保证数据采集的安全性，电子类中的测试器材，均应取得国家认可的认证机构颁发的认证证书后，方可在学校中使用。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验应在5.1.1规定的环境中进行，本部分和相关标准另有规定的除外。

6.1.2 试验应在产品正确和完整装配且检验合格的条件下进行。

6.2 功能检查

6.2.1 各项测试器材的功能检查(包括测试项目、测量范围、数据显示、测量分度值和存储卡的加密功能以及保存的文档格式等)均应在符合测试器材的工作环境中,以实际操作和感官进行检查。

6.2.2 各测试器材的工作环境适应性,应在5.1.1规定的温度、湿度等范围内进行功能性操作试验,并以感官检查。

6.2.3 各类测试器材可能发生故障情况的检查,均应在其功能检查、精度检验、耐久性试验和用户使用过程中,以实际发生的故障类别及其概率进行判定。

6.3 安全性能试验

6.3.1 信息技术设备安全的一般要求的检查,应按GB 4943—2001中1.3的相关规定进行。

6.3.2 接触电流试验应按GB 4943—2001中5.1的规定进行。其中,试验时应使用图5A规定的试验电路及附录D中D1规定的测量仪器,且按5.1.5规定的测量程序及5.1.6中的公式计算而得到试验测量值,对照表5A检查其测量值是否符合移动式设备的要求。

6.3.3 抗电强度试验应按GB 4943—2001中5.2.2规定的试验程序,一次电路应按表5B中184 V<U≤354 V峰值或直流值的工作电压、二次电路应按表5B中U≤42.2 V峰值或60 V直流值的工作电压,并按其中的功能绝缘和基本绝缘规定的试验电压执行。

6.3.4 电源软线的固紧程度试验,应按GB 4934—2001中3.2.6的相关规定及其表3C的要求进行试验。

6.3.5 自立式测试器材的稳定性试验,应采用倾斜式的试验垫板将被测试器材在任意方向(主要是前、后、左、右方向)相对于其正常垂直位置分别倾斜10°时,用感官进行检查。

6.3.6 直接承载人体载荷或承受较大拉压载荷的测试器材(如:身高、体重、握力、台阶试验等)的超负载能力试验,应按下列规定进行:

a) 实际测试时,对承受人体站姿载荷的器材,应在人体站立的中心位置约250 mm×200 mm的面积上施加187.5 kg的单一垂直静载荷,并保持1 min;对于承载多人使用的器材受力构件(如:台阶试验中适用于多人踩踏的踏台等),则应按照GB 19272—2003中6.3.4.2和该条款的负载规定,实施A法(分布载荷法)或者B法(集中载荷法)的多人承载能力试验,并保持1 min;

b) 实际测试时,对承受人体坐姿和卧姿载荷的器材,应在人体座位或人体卧位的中心位置约ϕ300 mm的面积上施加上述规定的垂直静载荷,并保持1 min;

c) 实际测试时,直接承载人体其他姿态载荷器材的超负载能力试验,应按照5.2.7,并根据实际测试操作时器材的具体受力状况(如:受力面积大小、受力位置等),进行不小于1 min持续时间的静载能力试验;

d) 人体握力测试器材的超负载能力试验,则应在人体手掌的直接握持部位,握持宽度约为80 mm的面积上,施加125 kg的静态载荷,并保持1 min。

注:除体重、握力器材外,对于非悬空式或非空心式结构、且为直接接触地面的身高、台阶试验的踏台等器材的直接受力零部件,可以免除该项超载能力试验。

6.3.7 测试器材应具有的正确装配、焊接和紧固的可靠性,以及与人体接触和易接触的外露表面的锐边、尖角和毛刺等现象,均用感官检查。

6.3.8 各类被测试器材的耐久性能试验,宜采用具有上下或前后或其他往复运动功能,且具有计时、计次或计数功能的试验设备,且按下列的规定进行:

——身高、坐位体前屈测试项目的试验运动行程,应不小于器材评分的主要测量范围的70%;

——体重、握力和肺活量测试项目所施加的试验载荷或输入的空气量,应不小于器材评分的最大测量数值的80%,且体重、握力所施加的试验载荷,应为无明显冲击的平稳性运行载荷;

——台阶试验项目中的台阶构件所施加的载荷位置,均应为试件受力最大的中心位置或多人用台

阶构件的正常受力分布位置，且应为单人负载不小于 80 kg 的无明显冲击的平稳性运行载荷；台阶构件的耐久性能试验，可以与器材的脉动系统和节拍器系统予以脱离；

——具有机械性或类似于机械性试验项目的试验频率，应不低于 5 次/ min，例如：身高、体重、肺活量、握力、坐位体前屈及台阶构件的负载耐久性能试验。

6.4 精度检验

6.4.1 身高测试仪检验

在被测身高测试仪规范性的同一测量位置，采用精度不低于 0.5 mm 的通用或专用的线性量规对被测身高测试仪分别测量长度为 100 cm～200 cm 范围内的两端数值及其中间区段的任意 2～3 个数值，每个数值的测量次数应不少于 3 次。测试后，被测身高测试仪对每个高度测量值的误差值均应符合表 1 的规定，其重复性应符合 5.3.2 的规定。

6.4.2 体重测试仪检验

6.4.2.1 测试的条件应符合 GB/T 7723—2002 中 6.1.3 的规定。

6.4.2.2 试验宜在基本调节至水平的平台或平板上进行；带有基座水平调节装置的器材，试验前，应将器材的负载踏板调节至水平。

6.4.2.3 在被测体重测试仪规范性的同一测量位置，采用 GB/T 7723—2002 中 4.6.1 规定的标准砝码对被测体重测试仪分别测量 15 kg～110 kg 范围内的两端秤量值及其中间区段的任意 2～3 个秤量值，每个秤量值的测量次数应不少于 3 次。测量后，被测体重测试仪对每个秤量值的误差值均应符合表 1 中的规定，其重复性应符合 5.3.2 的规定。

6.4.2.4 被测体重测试仪在测量试验中的误差计算，应按 GB/T 7723—2002 中 6.3.3 的规定执行。其中，误差计算中的零点误差(E_0)应为具体被测体重测试仪的真实零点误差或不为零的起始称量点的误差。

6.4.3 肺活量测试仪检验

6.4.3.1 应在检定介质的温度为(20±5)℃、压力为(1 kPa±20 Pa)和测量介质为空气的条件下进行，测量过程中，标准装置处和被测肺活量测试仪处的温度(包括室温、水温、测量介质温度)之差应不大于 1℃。

6.4.3.2 应采用准确度为 0.5%的气体流量标准装置，分别在 200 mL/s、400 mL/s 和 600 mL/s 的流量点上进行测量，其通气量应分别为 300 mL、3 000 mL 和 6 800 mL，每个通气量的测量次数应不少于 3 次。测量后，被测肺活量测试仪在每个通气量上的误差值，均应符合表 1 中的规定，其重复性应符合 5.3.2 的规定。

6.4.4 握力测试仪检验

将被测握力测试仪的手柄固定，采用 GB/T 7723—2002 中 4.6.1 规定的标准砝码，在无冲击性负载的条件下，分别在手柄上测量 10 kgf～75 kgf 范围内的两端数值及其中间区段的任意 2～3 个数值，每个数值的测量次数应不少于 3 次。试验后，被测握力测试仪对每个握力测试数值的误差值均应符合表 1 中的规定，其重复性应符合 5.3.2 的规定。

6.4.5 坐位体前屈测试仪检验

采用精度不低于 0.5 mm 的线性量规，对被测坐位体前屈测试仪分别测量－12 cm～21 cm 范围内的两端数值及其中间区段的任意 2～3 个数值，每个数值的测量次数应不少于 3 次。试验后，被测坐位体前屈测试仪对每个测试数值的误差值均应符合表 1 中的规定，其重复性应符合 5.3.2 的规定。

6.4.6 仰卧起坐测试仪检验

6.4.6.1 采用精度不低于 0.01 s 的电子秒表，对被测仰卧起坐测试仪的计时装置进行 1 min 的计时测试，并重复测试 3 次。测试后，被测仰卧起坐测试仪的计时误差应符合表 1 中的规定，重复性应符合

5.3.2的规定。

6.4.6.2 根据学生体质健康在测试中的相关规定，采用可以触动被测仰卧起坐测试仪的运动起点和运动终点予以信号反应、且具有调速功能的运动模拟装置，分别在1次/min～45次/min范围内的两端数值及其中间区段的任意2～3个数值上，进行1 min的运动模拟试验，每个运动速度的试验次数应不少于3次。试验后，被测器材的测量误差应符合表1的规定，其重复性应符合5.3.2的规定。

6.4.7 台阶试验测试仪检验

台阶试验测试仪应按下列规定进行检验：

a) 将被测台阶试验测试仪中的踏台构件置于精度不低于2级的平台上，采用精度不低于0.05 mm的高度游标卡尺在被测台阶工作区段不少于5处的较均布高度处，分别进行测量，并取其数次测试的平均值，其测试平均值应符合表1中的规定；

b) 采用精度不低于1 mm的钢卷尺或其他线性量规，对被测台阶试验测试仪的踏台构件分别测量其踏台构件的踩踏面在长度方向不少于3处的较均布处的长度尺寸，并判定其是否符合表1中的误差规定；

c) 将精度不低于0.01 s的电子秒表设置为倒计时功能，并分别进行不少于5次的1分钟计时，同时测试并记录被测台阶试验测试仪节拍器的实际响声次数；其节拍器每分钟节拍次数的误差应符合表1的规定，其重复性应符合5.3.2的规定；

d) 采用误差不大于表1每分钟脉动误差1/10的脉搏标准测试仪(或等同精确度的脉冲信号发生器或频率计等)，对被测器材的脉搏测试系统分别测量30次/min～240次/min范围内的两端数值及其中间区段的任意2～3个数值，每个同一数值的测量次数应不少于3次，测试后，被测器材的测量误差均应符合表1中的规定，其重复性应符合5.3.2的规定。

6.4.8 立定跳远测试仪检验

6.4.8.1 根据学生体质健康在测试中规定的运动测试方法及原理，采用精度不低于1 mm的钢卷尺和适宜的人脚模拟踏块，分别自被测立定跳远测试仪不同的或同一的起跳线上始，分别测量长度为95 cm～260 cm范围内的两端数值及其中间区段的任意2～3个数值，每个数值的测量次数应不少于3次。测试后，被测器材的显示误差，均应符合表1中的规定，其重复性应符合5.3.2的规定。

6.4.8.2 机械型的测试器材，可采用精度不低于1 mm的钢卷尺与被测试器材的测量器具，分别进行95 cm～260 cm之间不同数据的数次对比性测量，其误差均应符合同样的规定要求。

6.4.9 跑步测试仪检验

6.4.9.1 采用误差不大于表1中跑步项目规定误差1/10的标准时间间隔发生器，分别在6 s、12 s、100 s、150 s、180 s和360 s的时间间隔的计时起点和终点，给予被测跑步测试仪在其跑步运动模拟的起点和终点以触动其计时的指令信号，每一个规定间隔时间的测定次数应不少于3次。测试后，被测跑步测试仪的测量误差均应符合表1中的规定，其重复性应符合5.3.2的规定。

6.4.9.2 直接使用电子秒表进行各类跑步的计时测定时，应采用误差不大于表1中跑步项目计时规定误差1/10的标准电子秒表或标准时间测定仪，对所使用的电子秒表进行检测。测试时，应按6.4.9.1规定的6个时间间隔，分别进行其计时误差的测定和重复性测定。同时，其计时的误差和重复性，均应符合同样的规定要求。

6.5 外观及表面质量检验

6.5.1 各类型的学生体质健康测试器材的外观质量，包括器材外观的机械损伤、涂镀层裂纹、变形、锈蚀、标志及其文字和符号的破损、脱落、清晰程度等，均用感官进行检查。

6.5.2 测试器材的各相关表面质量(例如：涂饰、电镀等)的检验，均应按照GB 19272—2003中6.10的相关规定执行。

6.6 数据采集管理要求的检查

由国家相关监督管理部门应按5.5的规定进行定期或不定期的监督检查。

7 检验规则

7.1 通则

7.1.1 学生体质健康测试器材各产品的检验分为交收检验(或出厂检验)和型式检验(或例行检验),交收检验实行逐批检查,而型式检验则实行周期检查。

7.1.2 学生体质健康测试器材各产品的检验采用计数检查,其样本单位应为:台,且一律不应采用"套"的样本单位进行计数检查。

7.2 交收检验

7.2.1 产品出厂或交货时应进行的检验,称为出厂检验或交收检验。学生体质健康测试器材各产品的每批产品在交货或出厂时,均应按本部分和相关的技术标准进行交收检验合格,并签发合格证后,方可交货或出厂。

7.2.2 学生体质健康测试器材的各产品在成品装配、装箱时,即封箱之前(亦即成品入库时)的交收检验应为全检(即100%检验)。

7.2.3 交收检验中的检验项目,主要应包括产品和仪表的操控功能、仪表的显示功能、装配要求、故障情况、表面外观质量要求以及标志、包装和产品使用说明等。

7.3 型式检验

7.3.1 对产品质量进行全面考核,也即,对产品技术标准中规定的所有技术要求全部进行的检验(必要时,由供需双方协议,还可增加检验项目),称为型式检验或例行检验。

7.3.2 凡属下列情况之一时,一般均应进行型式检验:

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;

b) 正式生产后,如在产品的结构、材料、工艺等方面有较大改变,可能影响产品性能时;

c) 正常成批生产的周期检验,一般至少每年一次;

d) 产品长期停产(一年和一年以上)后,恢复生产时;

e) 交收检验结果与上次型式检验有在安全、重要精度等方面的较大差异时;

f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.4 产品缺陷分类及判定规则

7.4.1 学生体质健康测试器材各产品的质量缺陷分为重缺陷、中缺陷和轻缺陷,其各类缺陷应包含的内容详见表2的规定。

表2 产品质量缺陷分类

№	缺陷类别	缺陷内容
1	重缺陷	产品及其仪表功能的可操作性和有效性,接触电流,抗电强度,电源软线固紧程度,整机稳定性,产品的超负载能力,产品测试及其仪表显示精度,产品的耐久性能、焊接的可靠性,操作者无法排除的故障,明显的锐边、尖角和毛刺现象不符合规定要求。
2	中缺陷	信息技术设备中的一般要求,产品测试中的重复性,台阶试验测试仪中的台阶高度及台阶长度,轻度的装配和紧固的正确性和可靠性,不甚明显的外部机械损伤,不影响使用的机械变形,操作者易排除的故障概率,机械活动部件中易排除的一般卡滞现象等不符合规定要求
3	轻缺陷	轻微的零部件加工精度及装配缺陷、电镀层的结合强度、涂饰层的冲击强度和附着力、镀铬层耐腐蚀性能、镀锌层厚度、以及涂饰件、焊接件和非金属制件等外观质量不符合规定要求

7.4.2 学生体质健康测试器材产品的每台样本中，若存在有1项以上(含1项)的重缺陷、或2项以上(含2项)的中缺陷、或3项以上(含3项)的轻缺陷、或1项中缺陷和2项轻缺陷时，即判定为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志和使用说明

8.1.1 产品标志

学生体质健康测试器材的各产品应有下列标志：

a) 中文标明的产品名称；

b) 中文标明的制造商全称；

c) 生产日期或生产批号；

d) 必要的警示标志或简明的警示说明。

8.1.2 包装标志

学生体质健康测试器材的各产品应有下列的包装标志：

a) 毛重、净重、体积、数量；

b) 必要的符合GB/T 191中规定的包装储运图示标志，如：向上、怕雨、堆码极限等；

c) 产品执行标准及其编号；

d) 产品实体上未标出或有必要重复标出的产品标志和其他标志，如：中文标明(出口产品除外)的产品名称和制造商全称、注册商标、详细正确的通讯地址等。

8.1.3 对标志的基本要求

学生体质健康测试器材的产品标志和包装标志，应符合下列要求：

a) 各类标志中的文字、图案，均应醒目清晰、易于识别，并具有一定的牢固性和耐久性；

b) 各类警示标志或警示说明，均应标示在产品的明显位置上；

c) 各有关标志，均应符合相关的国家标准、行业标准或相关的法律、法规的要求。

8.1.4 产品使用说明

应有产品使用说明书和安装说明书，并符合下列要求：

a) 应符合GB 5296.1中的相关规定；

b) 应包含产品名称、产品编号或型号、注册商标、生产企业全称及详细通讯地址、服务或监督电话、邮政编码等；

c) 应有正确完整的安装示意图、安装说明及注意事项等；

d) 应有简明的警示说明、相关测试项目的正确使用方法、操作简图、重要或关键零部件的安全使用期限、维护与保养的内容和要求等。

8.2 包装

8.2.1 应有适应贮运的内外包装，内包装应具有一定的防潮、防碰撞性，外包装应具有适应正常搬运和堆放要求的一定的强度。

8.2.2 包装箱内，一般均应随带有下列文件：

a) 标明产品型号、生产或检验日期以及有检验员盖章的产品质量合格证；

b) 产品说明书，并符合8.1.4中的规定要求；

c) 其他。

8.3 运输

各类产品的运输，均应符合下列的规定要求：

a) 严禁与化学物品、有毒有害物品、潮湿物品或易燃、易爆物品混装；

b) 装运产品的车厢、船舱应基本清洁，无明显潮湿、无腐蚀污染；

c) 敞车运输时，须用帆布等防水材料覆盖严密，严禁雨水浸湿；

d) 产品运输中的装卸，应服从包装箱上的储运图示标志规定，采用合理的装卸方法，严禁野蛮装卸，以防产品受损。

8.4 贮存

产品的贮存，应符合下列规定要求：

a) 产品应贮存于干燥、通风、无雨漏、无化学性腐蚀以及无污染的库房内，严禁露天存放；

b) 产品的堆放应遵循包装箱上的堆码极限要求，堆码之下一般宜有不小于 100 mm 的干燥垫板；

c) 贮存于库房内的产品，应离开无明火的采暖热源 0.5 m 以上，库房内严禁明火和烟火；

d) 严禁与化学物品、有毒有害物品、潮湿物品或易燃易爆物品同库贮存；

e) 符合储运要求的产品，自生产或检验之日起，其贮存期宜不超过一年。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
中小学体育器材和场地
第 12 部分：学生体质健康测试器材
GB/T 19851.12—2005
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045
网址 www.bzcbs.com
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月第一次印刷
*

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533

GB/T 19851.12-2005