

东莞弘浦仪器科技有限公司

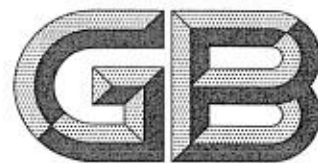
公司网址: <http://www.gdahoon.com>

联系电话: 0769-85899565

公司网址: <http://www.twhongshuo.com>

联系电话: 0769-85899390

ICS 97.220.30
Y 55



中华人民共和国国家标准

GB/T 23121—2008

体操器械 助跳板

Gymnastic equipment—Spring board

2008-12-30 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

GB/T 23121—2008

前 言

本标准主要技术要求采用了国际体操联合会(FIG)2006年器材标准规范中的Ⅱ MAG14 01.01.2006《助跳板》、Ⅳ MAG14 01.01.2006《助跳板》。

本标准与国际体操联合会(FIG)器材标准规范对应如下:

——本标准第3章“术语和定义”与FIG的Ⅳ MAG14 01.01.2006中第3章“术语”相同。

——本标准第4章“分类”与FIG的Ⅱ MAG14 01.01.2006一致。

——本标准5.1“外形及尺寸”与FIG的Ⅱ MAG14 01.01.2006中“形状及图样”相同。

——本标准5.2“外观”中5.2.2、5.2.4与FIG的Ⅱ MAG14 01.01.2006一致。5.2.1、5.2.3为增加的条文。

——本标准5.3“结构与材料”与FIG的Ⅱ MAG的14 01.01.2006中“作用性能”一致。

——本标准5.4“金属零部件耐蚀性”为增加的条文。

——本标准5.5“冲击弹性”、6.5“冲击弹性检验”与FIG的Ⅳ MAG14 01.01.2006中第5章“性能要求”、第6章“测试设备”、第8章“测试环境条件”及第9章“测试程序”相同。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国文体用品标准化中心归口。

本标准起草单位:泰山体育产业集团有限公司、天津春合体育用品厂、江苏金陵体育器材股份有限公司、广州双鱼体育用品集团有限公司、山东冀鲁体育器材有限公司、中山市健将健身器械有限公司。

本标准主要起草人:张之林、陈宝生、李春荣、罗文辉、张洪印、黎炎生。

GB/T 23121—2008

体操器械 助跳板

1 范围

本标准规定了体操器械中助跳板的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于体操竞赛用和练习用助跳板。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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)或修订版不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

QB/T 3826—1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

冲击点原位 **starting position of an impact site**

在无外力作用下,助跳板上表面所处的位置。

3.2

变形量 **deflection**

冲击点原位与其被冲击后向下的最大位移距离。

3.3

回弹高度 **height of rebound**

冲击点原位与被冲击后冲击块反弹的最大位移距离。

3.4

最大作用力 **maximum force**

冲击块质量(kg)与其最大加速度(m/s^2)的乘积(N)。

4 分类

按其弹性性能分为软板、硬板。

5 要求

5.1 外形及尺寸

5.1.1 外形及尺寸见图1。基本尺寸及其极限偏差应符合表1规定。

GB/T 23121—2008

单位为毫米

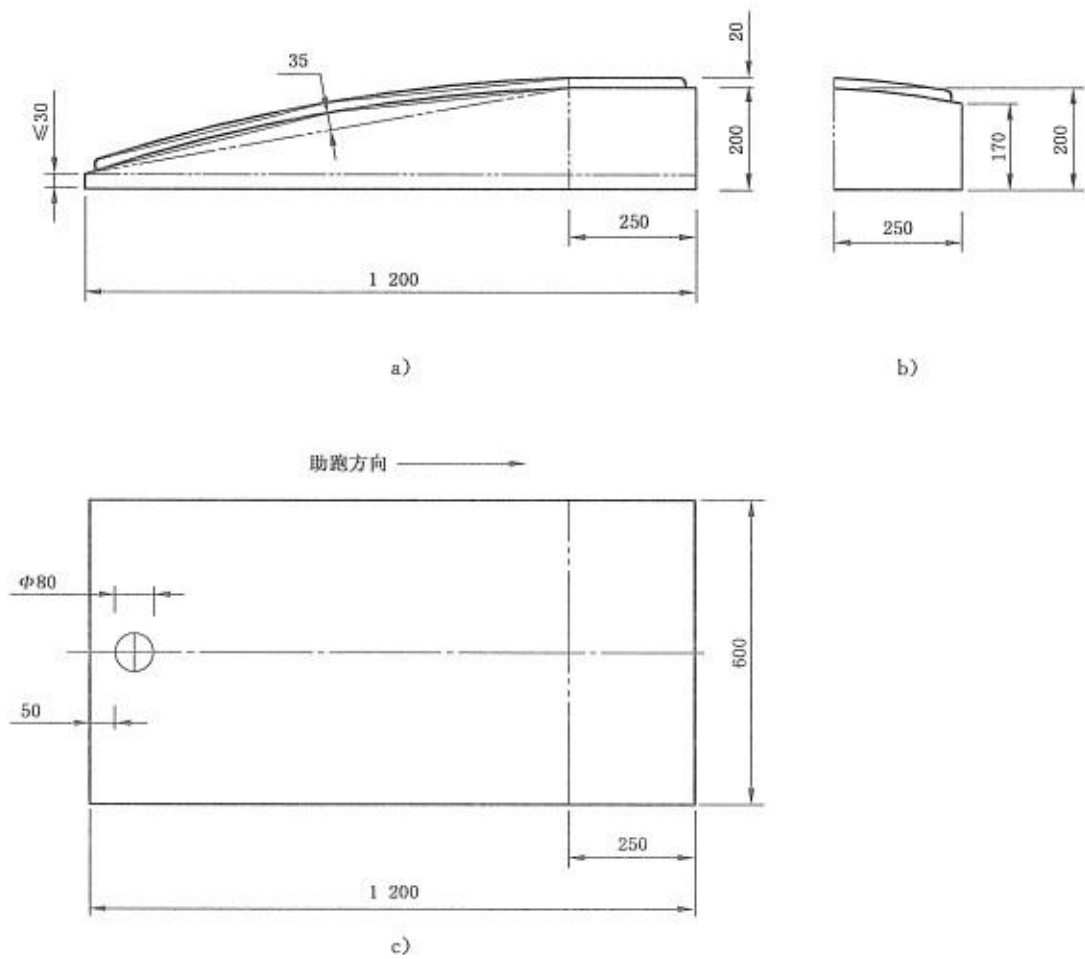


图 1 助跳板

表 1 基本尺寸及其极限偏差

名 称	基本尺寸	极限偏差
长度	1 200	±10
宽度	600	
高度	200	
覆盖层厚度	20	±5
加覆盖层总高	220	±15
弧形弦高[图 1a)]	35	±5
起跑端高	≤30	—

- 5.1.2 上板端部 250 mm 范围内可为等高,见图 1a);也可为逐渐向下的形式,见图 1b)。
- 5.1.3 图 1 中长宽尺寸为上板垂直投影尺寸。下板可大于上板,但不得超出上板垂直投影边缘 20 mm。
- 5.1.4 硬板应加标记,标记形状及位置见图 1c)。标记颜色不应眩目。
- 5.1.5 起跑侧下板与地面之间的空间应不大于 30 mm,如图 2 所示。

GB/T 23121—2008

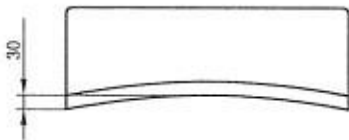


图 2 起跑端面图

5.2 外观

- 5.2.1 上表面应无污渍,覆盖层无松弛及明显皱折等缺陷。
- 5.2.2 除“硬”板圆点外,上表面不应有眩目的图案、条纹或标记。
- 5.2.3 金属件应无锈迹、裂纹等缺陷。
- 5.2.4 应无尖角、毛刺。

5.3 结构与材料

- 5.3.1 上板表面应加防滑覆盖层,覆盖层下面应有柔性层。
- 5.3.2 弹簧应固定,使其不应用手轻易取下。
- 5.3.3 使用中应无噪声、滑移。

5.4 金属零部件耐蚀性

耐腐蚀性能应不低于 QB/T 3832—1999 中的 6 级。

5.5 冲击弹性

- 5.5.1 助跳板受到规定的冲击块冲击后其参数应符合表 2 的规定,取消外力后应恢复原位。

表 2 助跳板冲击弹性参数

冲击点平均值	变形量/mm		回弹高度/mm		最大作用力/N	
	硬板	软板	硬板	软板	硬板	软板
冲击点 1 至 5 的平均值	$55 \leq x \leq 68$	$62 \leq x \leq 80$	$340 \leq x \leq 400$		$\leq 4\,000$	
冲击点 1 至 5 的最大平均值 与最小平均值之间的差值	≤ 15		≤ 100		—	
冲击点 6 至 7 的平均值之间 的差值	≤ 4		≤ 25		≤ 150	

- 5.5.2 冲击点分布在上板上,如图 3 所示。

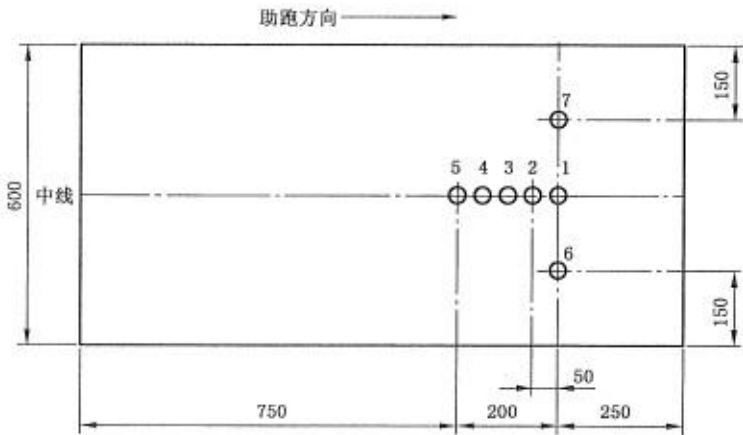


图 3 冲击点分布

GB/T 23121—2008

6 试验方法

6.1 尺寸检验

用钢卷尺或专用量尺测量。

6.2 外观检验

在明亮的自然光线下目测。

6.3 结构与材料检验

用感官检测。

6.4 金属零部件耐蚀性能检测

按 QB/T 3826 规定连续喷雾 12 h 后,结果按 QB/T 3832 进行评价。

6.5 冲击弹性检验

6.5.1 环境条件

相对湿度 $50\% \pm 10\%$, 温度 $21\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。被测样品应在此环境下放置至少 24 h 后检测。

6.5.2 冲击检测机

能够使一个有确定的质量和几何形状的冲击块在给定的高度自由垂直下落而冲击被测样品。

冲击块自由垂直下落的同时,由传感器探测和记录仪记录打印记录冲击块冲击被测样品过程的加速度与时间、位移与时间的变化关系。

本机及冲击块应有足够的刚性以避免振动而影响记录的准确性,并保证只有冲击块的冲击面冲击被测样品。

6.5.3 冲击块

质量为 $20\text{ kg} \pm 0.2\text{ kg}$, 冲击平面为直径 $100\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 的圆平面,平面边缘应避免尖角。

冲击块配置加速计,加速计与冲击块的垂直轴线平行固定,最大固定偏差 $\pm 5^{\circ}$ 。

6.5.4 记录装置

a) 加速度-时间:包含传感器在内的加速度-时间的记录装置具备峰值加速度真值的 $\pm 5\%$ 的精度,能在 $2\text{ Hz} \sim 1\text{ }000\text{ Hz}$ 频率范围内测量 200 倍重力加速度的冲击加速度且精度为 $\pm 5\%$,其最小取样频率为 $5\text{ }000\text{ Hz}$;

b) 位移-时间:位移传感器沿冲击轴线监视冲击块的位移量并输出线性比例信号,通过记录装置记录位移与时间关系,由此确定陷入深度及回弹高度。

6.5.5 冲击检验程序

将被测样品置于水平、平整坚实的水泥地面或金属平面上。

冲击块对准样品上某一预设冲击点,并调整助跳板使冲击点平面以水平,即冲击点平面垂直于冲击块下落轴线。

冲击块高度为从其冲击平面至冲击点原位的垂直距离,为 800 mm 。

每次冲击时间间隔不低于 30 s 。每次冲击完成后,冲击块应立即离开被测样品。

在图 3 设定的每个冲击点上各冲击 10 次,共冲击 70 次。

6.5.6 平均值计算

每个冲击点的算术平均值以后 8 次冲击数据计算,总算术平均值以每个冲击点的算术平均值计算。

7 检验规则

7.1 交收检验

7.1.1 竞赛用助跳板的交收检验为全数检验。检验应全部合格。

7.1.2 练习用助跳板的交收检验为抽检,按 GB/T 2828.1 中一般检查水平 II,正常检查一次抽样方案进行。

GB/T 23121—2008

7.1.3 交收检验项目、要求、试验方法、接收质量限(AQL)应符合表 3 的规定。

表 3 交收检验

项 目	要 求	检 验 方 法	AQL
外形与尺寸	5.1	6.1	6.5
外观	5.2	6.2	
结构与材料	5.3	6.3	

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验每 18 个月进行一次,发生下列任一情况,也应进行型式检验:

- a) 设计、工艺、材料改变,可能影响产品质量时;
- b) 质量明显不稳定时;
- c) 停产 6 个月以上重新生产时;
- d) 国家有关质量监督部门提出试验时。

7.2.2 型式检验样本应在交收检验合格批中随机抽取。

7.2.3 型式检验的抽样,按 GB/T 2829 判别水平 II 一次抽样方案进行。

7.2.4 型式检验项目、要求、试验方法、不合格质量水平(RQL)、样本量及判定数组应符合表 4 的规定。

表 4 型式检验

项 目	要 求	试 验 方 法	RQL	样本量及判定数组 $n[Ac, Re]$
金属零部件耐蚀性	5.4	6.4	65	2[1, 2]
冲击弹性	5.5	6.5		

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品或包装上应有产品名称、制造商名称和地址、执行标准号、商标、出厂日期,并附有合格证。

8.2 包装

应根据不同情况选择保护产品的适宜的包装材料和包装方法。

8.3 运输

途中不得雨淋、日晒、受潮,搬运时应避免污染、划伤。

8.4 贮存

仓库应通风干燥,远离火源,避免露天存放。

东莞弘浦仪器科技有限公司

公司网址: <http://www.gdahoon.com>

联系电话: 0769-85899565

公司网址: <http://www.twhongshuo.com>

联系电话: 0769-85899390

GB/T 23121—2008

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

体操器械 助跳板

GB/T 23121—2008

*

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.spc.net.cn

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 0.75 字数 11 千字

2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36633

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)68523522



GB/T 23121-2008