

中华人民共和国国家标准

GB/T 19851.3—2005

中小学体育器材和场地 第3部分：篮球架

Sports equipment and playground for middle school and primary school
Part 3: Basketball backstop

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

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：学生体质健康标准测试器材。

本部分为 GB/T 19851 的第 3 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、张家港金陵体育器材有限公司、山西澳瑞特健康产业股份有限公司。

本部分参加起草单位：南通千方健身有限公司、北京京帆体联体育设施技术开发有限公司、广州朗捷体育用品有限公司、北京市圣日体育设施工程有限公司。

本部分主要起草人：李春荣、贾志勇、王家宏、孙军、张耀辉、侯力波、元天翔、张元文、曹光达、曾文飞、郭飞。

中小学体育器材和场地

第 3 部分：篮球架

1 范围

GB/T 19851 的本部分规定了中小学使用的篮球架的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于中小学校内使用的篮球架。

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 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

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

3 分类

3.1 根据用途范围可分为中学用篮球架和小学用篮球架。

3.2 学生篮球架各部位名称、尺寸如图 1 所示。

单位：mm

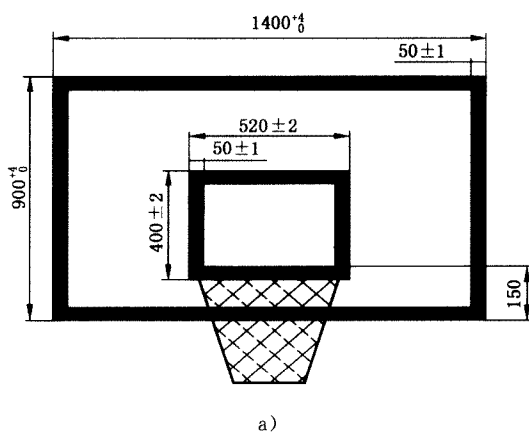
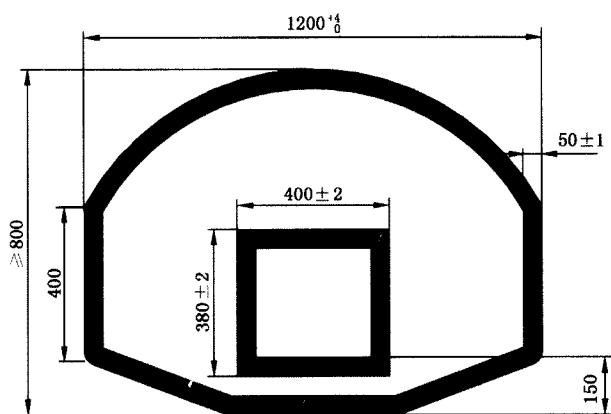
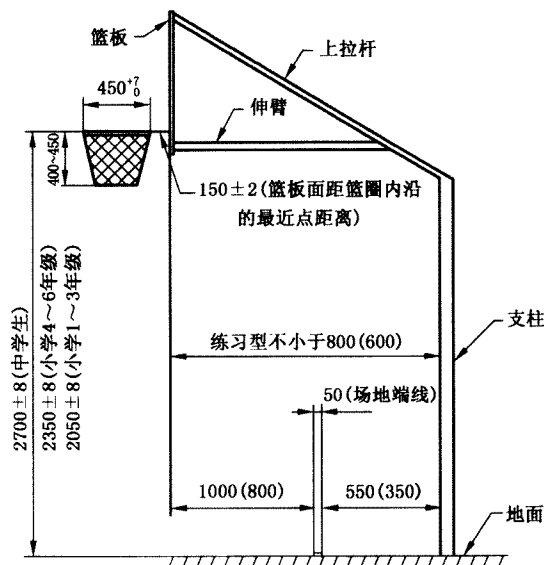


图 1 篮板及其位置



b)



c)

注：括号内为小学数据。

图 1 (续)

4 要求

4.1 结构尺寸

- 4.1.1 结构尺寸应符合图 1 所示要求。
- 4.1.2 篮板距立柱距离以及端线位置,如图 1 所示要求。

4.2 篮圈与篮网

- 4.2.1 篮圈应用实心钢材制成,圈条直径最小为 16 mm,最大为 20 mm。
- 4.2.2 篮圈下沿应有 12 个均匀分布的系篮网的附加系统,这个系统必须没有尖锐的角或容得任何手指进入的空间或间隙。篮板面距篮圈内沿最近点距离为 150 ± 2 mm,见图 2。
- 4.2.3 篮圈应为橙色,色泽均匀一致。
- 4.2.4 篮圈抗弯性能:篮圈受到一定外力后,其顶部下垂量不超过 5 mm。

单位: mm

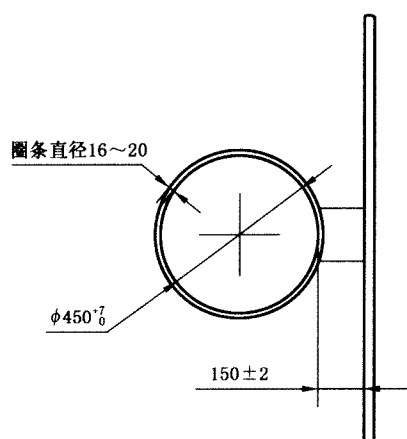


图2 篮圈及位置

4.2.5 篮网用网绳结成,它的结构要能够使球穿过时受到一定的阻力,网长不短于 40 cm,不长于 45 cm。

4.3 篮板

4.3.1 所有用于固定篮板的螺栓头应采用埋入方式,以保持篮板板面平整。

4.3.2 小学篮板外形如图 1b)所示,不应有尖锐的棱角;中学篮板应成矩形如图 1a)所示,对角线之差不得超过 6 mm~8 mm;

4.3.3 篮板下沿应有保护条,保护条厚度不小于 30 mm;从板底起须有最小高度为 280 mm 的保护条;前、后表面上从板底起须有最小高度为 20 mm,最小厚度为 10 mm 的保护层,如图 3 所示。

单位: mm

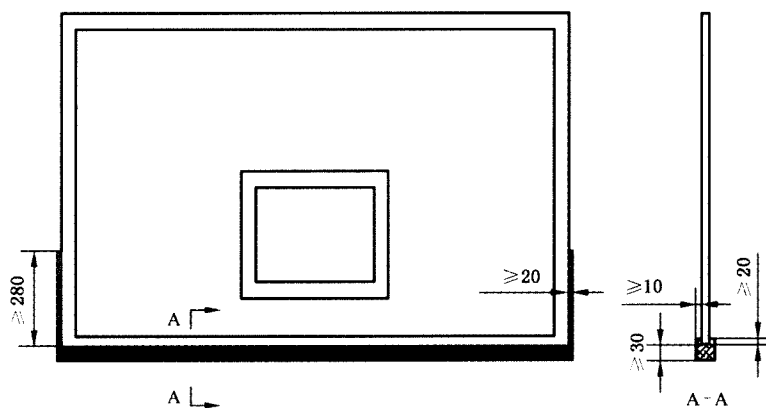


图3 保护条及尺寸

4.3.4 若篮板有金属边框保护,则篮板的外边框线至少应有 20 mm 宽不被金属边框遮挡。

4.3.5 篮板上应印有内、外边框线,框线颜色应与篮板颜色有明显差异,内边框线的底线上沿应与篮圈上沿齐平。

4.3.6 篮板正平面应与水平面保持垂直。

4.3.7 篮板弹性:篮板受到外力后,其中心的挠度应不超过 8 mm~10 mm,取消外力后 1 min 篮板应恢复原状。

4.3.8 篮板的硬度应与 3 cm 厚的硬木板相当。

4.4 篮板的支撑

4.4.1 篮板架体刚性:架体受到一定外力时,其铅垂的水平位移不超过 5 mm。

4.4.2 篮板主体支撑部分钢材:立柱臂厚不得小于 3 mm,伸臂臂厚不得小于 2.5 mm。

4.4.3 篮板背后距地面小于 1.6 m 高度的任何篮架悬臂与支柱部分应经衬填后包扎,包扎厚度不小于 2.5 cm;在篮板背后的任何支撑部分要在其下表面包扎,直到距篮板正面 40 cm 处(见图 4)。

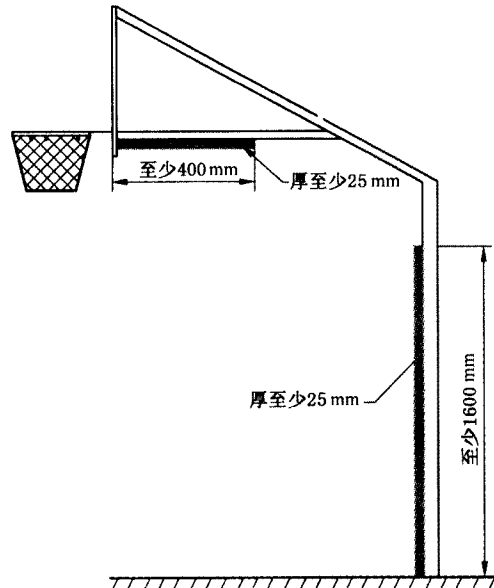


图 4 表面包扎

4.5 架体升降特性

4.5.1 如果架体是折叠式,则升降应灵活、平稳。

4.5.2 架体升到规定位置时,在使用过程中应保持整体尺寸稳定。

4.6 液压系统与电动系统性能

4.6.1 如果架体是液压升降的,则液压系统不应有漏油、渗油的现象。

4.6.2 如果架体升降是电动的,则架体带电部分与外露非带电部分的绝缘电阻应不低于 2 M Ω ;耐压性能应不低于 1 500 V(预置电流 10 mA)。

4.7 篮架外观

4.7.1 架体用喷塑或其他工艺涂饰,涂饰层附着力应达到一级、硬度应达到 2 H、有一定的耐冲击性能,表面应无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。

4.7.2 镀锌件镀层厚度至少 15 μm ,涉及安全的连接件应经热镀锌处理,镀层厚度应不低于 60 μm ,镀铬件耐蚀性应达到 8 级以上。

4.7.3 各部件焊接要严密牢固,不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。

5 试验方法

5.1 结构尺寸检验

结构尺寸应使架体升到规定位置,用钢卷尺、钢直尺、游标卡尺等通用量具测量。

5.2 篮板检验

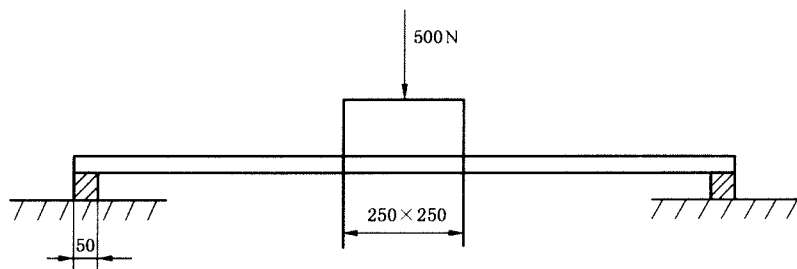
从篮板顶端挂铅垂线,目测篮板正面是否与铅垂线平行。

5.3 篮圈抗弯性能试验

将篮圈固定,然后在篮圈顶部施加 1 000 N 静载荷 1 min,卸载后用钢直尺测量。

5.4 篮板弹性试验

按图 5 将篮板放平,在篮板中心施加 500 N 静载荷 1 min,用分度值为 0.02 mm 的高度尺测量。



注：50 mm 宽度的支承长度不短于篮板宽度。

图 5 篮板弹性试验

5.5 升降特性试验

于篮圈根部施加 1 200 N 静载荷 30 min 后,篮板下沿的高度下降量应不超过 2 mm,用分度值 0.02 mm 的高度尺测量。

5.6 液压系统试验

将篮架连续升降三次,不应有漏油、渗油现象。

5.7 电气性能试验

绝缘电阻用 500 V~500 M Ω 兆欧表测量,耐压性能用 1.5 kV~5 kV 耐压仪测试。

5.8 表面涂饰层附着力试验

用附着力测试仪(如划痕仪)测量;耐冲击性,做冲击试验,正反冲不破裂;硬度用铅笔硬度计测试。

5.9 架体刚性试验

按图 6 分别施加 2 000 N 和 100 N 的力,用钢直尺测量。

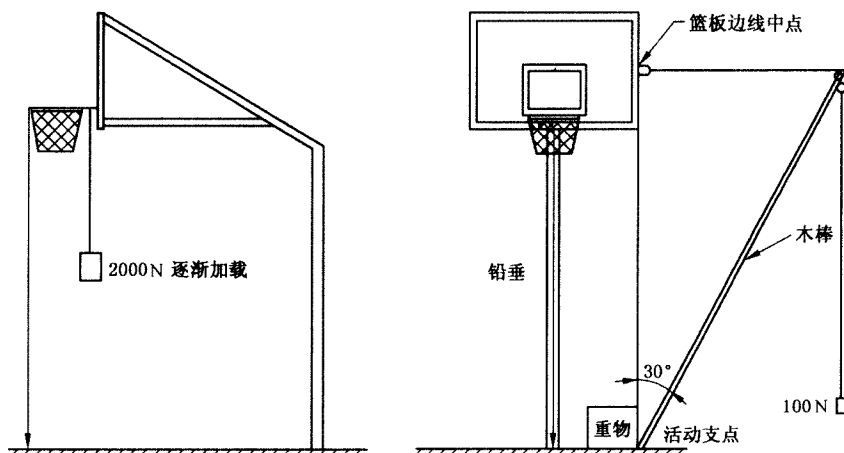


图 6 架体刚性试验

5.10 电镀件试验

镀锌层厚度用测厚仪测量;镀铬件耐腐蚀性能按 QB/T 3826—1999 中性盐雾试验(NSS)法测试。

5.11 外观检查

用感官进行检验。

6 检验规则

6.1 交收检验

6.1.1 每批产品出厂前应由制造商按本标准检验,并加注检验标识后方可出厂。

6.1.2 交收试验可按 GB/T 2828.1—2003 进行抽样检验,取一般检验水平 II,一次正常检查抽样方案,接收质量限 AQL 值应按表 1 规定。

表 1

项目及条款	检验/试验方法	接收质量限(AQL)
结构尺寸 4.1	5.1	4.0
篮圈与篮网 4.2	5.1、5.3	4.0
篮板 4.3	5.2、5.4	2.5
支架 4.4	5.9	6.5
架体升降特性 4.5	5.5	4.0
液压系统与电性能 4.6	5.6、5.7	0.65
篮架外观 4.7	5.11	6.5

6.1.3 抽样检验样本中的不合格品,供货方应以合格品替代;对判为合格批中的不合格品的处理,供货方也应以合格品替代,或由供货方进行返工/返修处理,以满足需方的使用要求。

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验按本标准中规定的技术要求全部指标进行。

6.2.2 通常情况下,每年进行一次型式试验,有下列情况之一的应进行型式试验:

- 结构设计有重大更改时;
- 关键工艺或主要材料更改时;
- 成品检验与上次型式检验结果有很大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.3

6.2.4 型式试验抽样方案按 GB/T 2829—2002 进行,按判别水平 $DL = I$,一次抽样方案进行抽样检验。

6.2.5 不合格质量水平 RQL 应按表 2 的规定(或高于表 2 的规定)进行。

表 2

试验项目及条款	试验方法及条款	不合格质量水平(RQL)		抽样方案(n, Ac, Re)	
篮圈抗弯性能 4.2.4	5.3	50		(1,0,1)	
篮板弹性 4.3.7	5.4				
架体刚性 4.4.1	5.9				
架体升降特性 4.5	5.5				
电性能 4.6.2	5.7				
其他项目		20	40	(5,0,1)	(2,0,1)

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标识

每只篮架应有制造商名、产品名称、型号、生产日期标识以及安全、注意事项等警示标识,这些标识应牢固、清晰。

7.2 包装

本产品可采用简易包装,防止外表面损伤,包装内应附有合格证和说明书。

7.3 运输

运输过程中应避免碰撞、挤压,以防止变形。

7.4 贮存

不应与酸、碱、盐等物质接触,贮存场所应通风良好。
