

中小学体育器材和场地 第 13 部分：排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱

Sports equipment and playground for middle school and primary school

Part 13: Volleyball net post, badminton net post, tennis net post

GB/T 19851. 13-2007

发布部门：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

发布日期：2007 年 04 月 30 日

实施日期：2007 年 06 月 01 日

前言

GB/T 19851《中小学体育器材和场地》分为 22 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；
- 第 13 部分：排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱；
- 第 14 部分：球网；
- 第 15 部分：足球门；
- 第 16 部分：跨栏架；
- 第 17 部分：跳高架；
- 第 18 部分：实心球；
- 第 19 部分：垒球；
- 第 20 部分：跳绳；
- 第 21 部分：毽球、花毽；
- 第 22 部分：软式橄榄球。

本部分为 GB/T 19851 的第 13 部分。

本部分的排球网柱参照了《排球竞赛规则》(2005~2008)中 2.1、2.5 规定的球网高度、网柱高度。

本部分中学用羽毛球网柱的拉网高度采用《羽毛球竞赛规则》(2005)中 1.10 规定的球网高度和网柱高度。小学用羽毛球网柱的拉网高度参照了《羽毛球竞赛规则》(2005)中 1.10 规定的球网高度和网柱高度。羽毛球网柱的刚性要求采用 QB/T 2758.2-2005《羽毛球网柱》中优等品的规定。

本部分网球网柱的拉网高度采用《网球竞赛规则》(2004)中规定的球网高度和网柱高度。

我国中小学体育器材中的排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱除符合本部分的要

求外，还应符合 GB 19272-2003《健身器材 室外健身器材的安全 通用要求》中的相关条款。

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、深圳市好家庭实业有限公司、北京国体世纪体育用品质量认证中心。

本部分参加起草单位：北京体之杰体育用品有限公司、北京市圣日体育设施工程有限公司、宁波奇胜运动器材有限公司、南京千方健身有限公司、山西澳瑞特健康产业股份有限公司、朗捷体育用品有限公司。

本部分主要起草人：张家祥、贾志勇、刘畅、侯力波、战善波、奚小刚、刘少树、郭飞、秦有年、庄弼、凌镇球、曾文飞、陆立青、王敬泽、张耀辉、吴键。

1 范围

GB/T 19851 的本部分规定了中小學生体育器材和场地中排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱产品的分类与规格、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于九年义务教育阶段学校教学和课外体育活动中使用的排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱。

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。凡是注明日期的引用文件，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）

GB 19272-2003 健身器材 室外健身器材的安全 通用要求

3 分类、规格

3. 1 排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱按其安装形式不同分为移动式 and 固定式。

3. 2 排球网柱的基本尺寸应符合表 1 的规定。

表 1 排球网柱基本尺寸 单位为毫米

类 型	中 学	小 学
拉网中央高度	2 000±5	1 800±5
网柱高度	2 120±5	1 920±5
球网两端高度	球网两端高度不应高于拉网中央高度 20 mm,且两端应相等。	

3. 3 羽毛球网柱的基本尺寸应符合表 2 的规定。

表 2 羽毛球网柱基本尺寸 单位为毫米

类 型	中 学	小 学
拉网中央高度	1 524±5	1 314±5
网柱高度	1 550±8	1 340±8
球网两端高度	球网两端高度不应高于拉网中央高度 26 mm,且两端应相等。	

3. 4 网球网柱的基本尺寸应符合表 3 的规定。

表 3 网球网柱基本尺寸 单位为毫米

拉网中央高度	914±5
网柱高度	1 070±5

4 要求

4.1 垂直度

球网被拉紧时，网柱应稳固地与地面保持垂直，立柱轴线对水平面的垂直公差 $\leq 1/500$ 。

4.2 刚性要求

4.2.1 排球网柱、网球网柱分别应能承受不低于 600N 的外力，羽毛球网柱应能承受不低于 200N 的外力，球柱应不产生永久变形，无倾倒现象。

4.2.2 移动式的排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱的立柱与底座间应无拉动摆动现象，在移动时底座轮子应灵活，使用时底座轮子不应支撑地面。

4.3 紧网装置

4.3.1 穿网绳应能牢固拉紧，并与网柱顶平齐。

4.3.2 紧网装置应紧线灵活，锁定可靠，不应有卡滞或自动返松现象。

4.4 调节装置

球柱高度可调时，其高度调节应升降灵活，无卡滞现象。

4.5 外形和结构设计要求

4.5.1 网柱底座和立柱各支撑体表面的所有楞边和尖角，应使其半径 $R \geq 5\text{mm}$ 。

4.5.2 任何结构形式的网柱，其各部位均不应侵入场地边线（内）的垂直线内。

4.5.3 除本部分已有要求内容相同和相类似的规定外，在器材的外形和结构设计方面，应符合 GB 19272-2003 中 5.2 的相关要求。

4.6 环保要求

应符合 GB 19272-2003 中 5.9.2 的相关规定。

4.7 表面质量要求

应符合 GB 19272-2003 中 5.10 的相关规定要求。

5 试验方法

5.1 基本尺寸检验

将网柱与球网按使用要求安装后，用钢卷尺或钢直尺测量。

5.2 垂直度检验

网柱轴线对水平面的垂直度用铅垂法或倾角仪测量。

5.3 网柱刚性检验

分别在排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱上最高挂网位置，对网柱施加规定的水平力，保持 5min 后，去除外力后，用感官检验。

底座轮子灵活且不支撑地面，用感官检验。

5.4 网柱圆角半径

用相应精度的 R 规（或半径样板）进行测量。

5.5 紧网装置、调节装置检验

用感官（触感和目视）及试用进行检验。

5.6 外观检验

用感官（触感和目视）检验。

5.7 环保要求检验

按 GB 19272-2003 中 6.9.2 的规定进行。

5.8 表面质量要求的检验

按 GB 19272-2003 中 6.10 的相关规定进行。

6 检验规则

6.1 交收检验

6.1.1 每批产品出厂前应由企业按本标准检验，并加注检验标识后方可出厂。

6.1.2 交收试验按 GB/T 2828.1-2003 一般检验水平 I、正常检验一次抽样方案进行，检验项目、要求、试验方法、接收质量限(AQL)应符合表 4 的规定。

表 4 检验项目、要求、试验方法、接收质量限 (AQL)

检验项目	要求	试验方法	接收质量限(AQL)
基本尺寸	3.2、3.3、3.4	5.1	4.0
垂直度	4.1	5.2	
底座轮子灵活且不支撑地面	4.2.2	5.3	
紧网装置	4.3	5.5	
调节装置	4.4	5.5	
外形和结构设计	4.5	5.6	6.5
环保要求	4.6	5.7	
表面质量要求	4.7	5.7	

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 型式试验的样品应在交收检验合格的批中抽取，按交收检验规定项目全数进行复查，各项目均应合格，若不合格，则以合格品替换。

6.2.3 通常情况下，每年进行一次型式试验。有下列情况之一时，应进行型式试验：

- 新产品生产前，产品主要结构设计、关键工艺或主要材料有更改时；
- 成品检验与上次型式检验结果有很大差异时；
- 停产六个月以上重新生产时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.4 型式试验按 GB/T 2829-2002 判别水平 I 的一次抽样方案进行，检验项目、要求、试验方法、不合格质量水平(RQL)应符合表 5 的规定。

表 5 检验项目、要求、试验方法、不合格质量水平(RQL)

检验项目	要 求	试验方法	不合格质量水平(RQL)
垂直度	4.1	5.2	65
网柱刚性要求	4.2.1	5.3	

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品及其包装应有下列标志：合格证、产品名称和型号、注册商标、生产日期、企业名称和地址、电话等。

7.2 包装

应符合 GB 19272-2003 中 7.2.1 中的规定。

7.3 运输与贮存

应符合 GB 19272-2003 中 7.3、7.4 中的规定。