

团 体 标 准

T/XX XXXX—XXXX

小乒乓球运动 器材与设施

Junior and Youth Table Tennis —Equipment and facilities

（征求意见稿）

××××-××-××发布

××××-××-××实施

XXXXXX 发布

目次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 分类..... 2

5 要求..... 4

 5.1 乒乓球..... 4

 5.2 增塑剂限量..... 5

 5.2 乒乓球拍..... 6

 5.3 乒乓球台..... 9

 5.4 网架..... 17

 5.5 运动地面..... 19

 5.6 挡板..... 19

6 试验方法..... 20

 6.1 乒乓球..... 20

 6.2 乒乓球拍..... 20

 6.3 乒乓球台..... 21

 6.4 网架..... 23

 6.5 运动地面..... 24

 6.6 挡板..... 25

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020 《标准化工作指导 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由XXXXXX提出并归口。

本文件起草单位：上海红双喜股份有限公司、河北省产品质量监督检验研究院（河北省产品质量认证检查中心）、悦智悦心体育发展（上海）有限公司、沧州市益奥特体育装备有限公司、河北银河体育用品有限公司、武汉昊康体育产业发展有限公司、江苏杰威体育设施有限公司。

本文件主要起草人：XXXXXX

小乒乓球运动 器材与设施

1 范围

本文件界定了小乒乓球运动的术语和定义，给出了小乒乓球运动中器材与设施的分类，规定了要求，描述了试验方法。

本文件适用于小乒乓球运动在训练、教学和比赛使用的器材及设施的生产、检验和销售。

注：器材包括乒乓球、乒乓球拍、乒乓球台、网架；设施包括运动地面、挡板。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 5478 塑料 滚动磨损试验方法
GB/T 10006 塑料 薄膜和薄片 摩擦系数测定方法
GB/T 10654 高聚物多孔弹性材料 拉伸强度和拉断伸长率的测定
GB/T 14833 合成材料运动场地面层
GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
GB 18586 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量
GB 19272 室外健身器材的安全 通用要求
GB/T 20045 40mm 乒乓球
GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定
GB/T 23115 乒乓球拍
GB/T 32597 乒乓球台的安全、性能要求和试验方法
QB/T 1130 塑料直角撕裂性能试验方法
QB/T 2701 乒乓球网架

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

小乒乓球运动 Junior and Youth Table Tennis

青少年、儿童及幼儿参与的乒乓球运动。

3.2

组合式乒乓球拍 modular table tennis racket

由底板及套胶（或胶皮）通过胶粘剂结合而成的乒乓球拍。

3.3

T/XXX XXXX—××××

一体式乒乓球拍 one-piece table tennis racket
一体注塑成型的乒乓球拍。

4 分类

4.1 器材按用途分类

- a) 竞赛用；
- b) 训练用；
- c) 日常活动用；
- d) 教辅用。

4.2 乒乓球拍接组合方式分类

- a) 组合式乒乓球拍；
- b) 一体式乒乓球拍。

4.3 乒乓球台按使用场景分类

- a) 室内乒乓球台；
- b) 室外乒乓球台。

4.4 室内乒乓球台按结构分类

室内乒乓球台按结构分类，见表1。球台各部分的说明，见图1。

表1 室内乒乓球台的结构型式

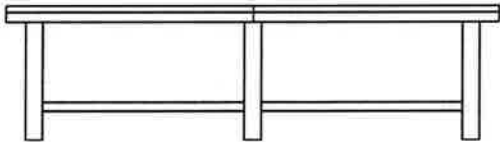
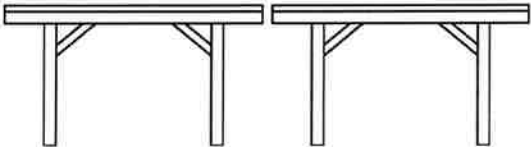
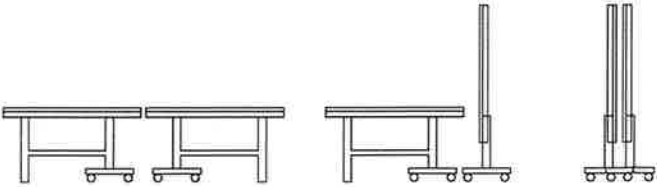
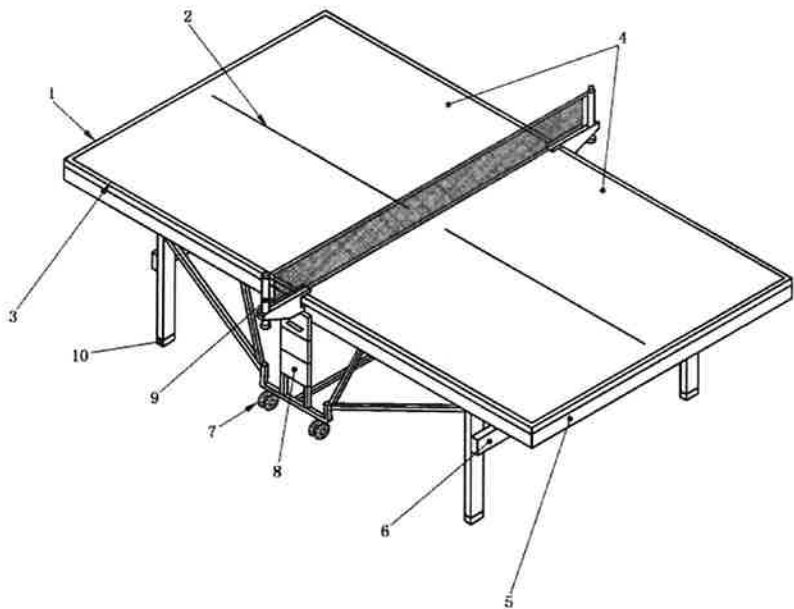
型式	说明	图例
I	固定式球台，下支架不可折叠	
	固定式球台，两半张台面各自装有可折叠的下支架	
II	可移动折叠球台，两半张台面各自装有可折叠的下支架	

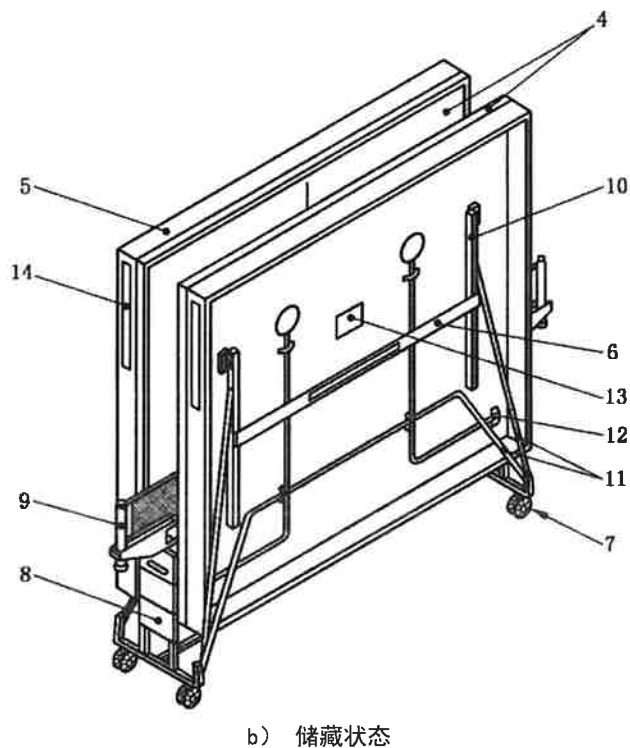
表1 室内乒乓球台的结构型式（续）

型式	说明	图例
III	可移动折叠球台，整体式下支架， 两半张台面可分别独立折叠	
IV	可移动折叠球台，整体式下支架， 两半张台面始终同步向内折叠或向外展开	
V	固定式球台，单台面与教辅用课桌 组装形成或单台面装有固定或折叠 下支架	
注：图例仅为结构示意图，下支架不代表唯一形式。		



a) 使用状态

图1 室内乒乓球台示例图



标引序号说明:

- 1 ——端线;

2 ——中线;

3 ——边线;

4 ——台面板;

5 ——边框组件;
- 6 ——横杆或交叉连接件;

7 ——滚轮;

8 ——安全阻挡装置;

9 ——网架及球网;

10 ——台脚;
- 11 ——支撑件;

12 ——锁定装置;

13 ——操作和安全说明;

14 ——商标和球台名。

图1 室内乒乓球台示例图（续）

5 要求

5.1 乒乓球

5.1.1 物理性能

乒乓球的物理性能应符合表2的要求。

表 2 物理性能要求

指标名称	要求			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
外观	白色或橙色，接缝整齐，球面呈哑光状态		球面呈哑光状态	
球重 g	2. 67~2. 77 标准偏差≤0. 03	2. 67~2. 77	≥2. 60	2. 20~2. 60
弹跳 mm	240~265			≥200

表2 物理性能要求(续)

指标名称	要求			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
圆度 mm	1、直径 40.00~40.50， 标准偏差 ≤ 0.04 ； 2、两顶与接缝处圆度差 ≤ 0.24 ；标准偏差 ≤ 0.04 。	1、直径 39.90~40.60； 2、两顶与接缝处圆度差 ≤ 0.35 。	1、直径 39.80~40.60； 2、两顶与接缝处圆度差 ≤ 0.40 。	1、直径 43.40~44.40； 2、两顶与接缝处圆度差 ≤ 0.40 。
偏心 mm	距中心线偏差 ≤ 175	距中心线偏差 ≤ 305	—	—
硬度 mm	1、两顶部受压下陷深度 ≤ 0.81 ； 2、两顶部受压下陷深度差距 ≤ 0.08 ； 3、接缝处受压下陷深度 ≤ 0.81 。	1、两顶部受压下陷深度 ≤ 0.90 ； 2、两顶部受压下陷深度差距 ≤ 0.25 。	两顶部受压下陷深度差距 ≤ 0.35	—
牢度 次	≥ 700			—
色差	白色： 对比 Munsell N9.5 $\Delta L: \geq -21$ ； $\Delta a: -6 \sim 5$ ； $\Delta b: -12 \sim 5$ 。 橙色： 对比 Munsell 7.5YR 8/10 $\Delta L: \geq -10$ ； $\Delta a: -15 \sim 10$ ； $\Delta b: \geq -15$ 。	—	—	—

5.2 增塑剂限量

乒乓球中3种增塑剂（DBP、BBP、DEHP）的含量应符合表3要求的限量要求。

表3 乒乓球的增塑剂限量要求

限定增塑剂类别	限量 %
邻苯二甲酸二丁酯（DBP）	三种增塑剂总含量 ≤ 0.1
邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）	
邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）	

5.2 乒乓球拍

5.2.1 组合式乒乓球拍

5.2.1.1 外观

球拍的外观应符合表 4 的要求。

表 4 球拍的外观

项目	要求			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
底板表面 ^a	光洁，无死节，无明显拼缝、凹陷、压痕	较光洁，无死节，无明显拼缝、凹陷、压痕	较光洁，拼缝严密，无明显凹陷、压痕	拼接严密，无明显凹陷和压痕、无毛刺
颜色	乒乓球拍两面不论是粘有套胶或胶皮，一面应为红色、绿色、蓝色、紫色和粉色中的一种颜色，另一面应为黑色		—	
胶皮色泽	均匀	较均匀	—	
光泽度	乒乓球拍两面不论是粘有套胶或胶皮，两面的光泽度应≤24GU	—	—	—
胶合	底板与胶皮或套胶间不应有开胶现象； 套胶结合完整，无透胶、无夹层气泡； 底板不应有开胶、透胶。	底板与胶皮或套胶间不应有开胶现象； 套胶结合完整，无透胶、无夹层气泡； 底板不应有开胶，无明显透胶。	胶皮、套胶与底板间不应有开胶现象。	不应有开胶现象
标牌或标识	字迹、图案清晰完整，嵌入拍柄后无明显凹凸	字迹、图案清晰完整	字迹、图案完整	字迹、图案完整
^a 指底板上未被覆盖的可观察表面。				

5.2.1.2 底板结构

5.2.1.2.1 竞赛用、训练用球拍的底板，其厚度 75% 以上的材料应使用天然木材。

5.2.1.2.2 底板不应使用密度板、刨花板。

5.2.1.2.3 底板的各层单板允许拼接，但不应跨层拼接。

注：5.2.1.2.3 的要求只对底板主体有效，拍柄不受其限制。

5.2.1.3 胶皮和套胶厚度

胶皮应胶粒面向外粘贴在底板上，胶皮和粘合层的总厚度应≤2mm；套胶粘贴在底板上，套胶和粘合层的总厚度应≤4mm。

5.2.1.4 粘接结合力

底板与胶皮或套胶间的粘接结合力应≥4N。

5.2.1.5 球拍重量

教辅用球拍的重量≤175g。

5.2.1.6 胶皮及套胶的要求

5.2.1.6.1 胶皮和套胶的外观应符合表 5 的要求。

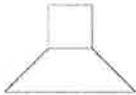
表 5 胶皮和套胶的外观

项目	要求	
	竞赛用	训练用
表面	无明显划痕及污迹，无破损、鼓包	不明显的划痕及污迹不多于 2 处，无破损、鼓包
胶合	结合完整，无透胶、无夹层气泡	
胶粒片杂质	不能去除的 0.3mm ² 的杂质不多于 1 处	不能去除的 0.3mm ² 的杂质不多于 3 处
胶粒片色泽	均匀	
型号及商标	完整、清晰	

5.2.1.6.2 胶皮的一面应有胶粒，另一面应是平面。

5.2.1.6.3 胶皮的胶粒的形状应符合表 6 的要求。平行于胶粒顶端表面的任一圆截面的直径应≥胶粒顶端直径，它们的对称轴应垂直于底面。

表 6 胶粒的形状

胶粒的形状	图示
圆柱体	
圆台体	
圆柱体与圆台体的组合	

5.2.1.6.4 胶粒截面尺寸应符合表 7 的要求。

表 7 胶粒截面尺寸

项目	要求		
	竞赛用		训练用
	正胶、长胶	反胶	
胶粒顶部直径 mm	1.0~2.2	≥1.0	≥1.0
胶粒高度 mm	≥1.0	≥0.5	≥0.5
胶粒顶部间距离 mm	1.0~2.0	≥0.5	≥0.5
胶粒高度与直径之比	≤1.10		

5.2.1.6.5 胶粒顶端平面应与底面平行。它可以是光滑的，也可以是粗糙的，但不应形成凹窝。

5.2.1.6.6 如图 2 所示，胶粒应沿着三组彼此成 60° 角度的平行线均匀分布。

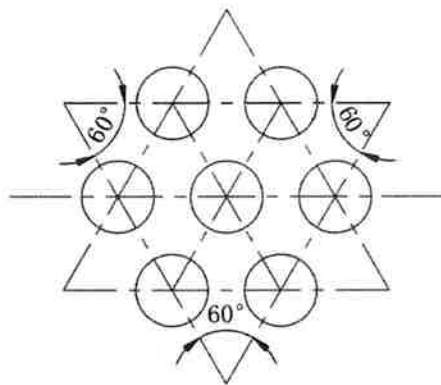


图 2 胶粒分布示意图

- 5.2.1.6.7 胶粒的分布密度为 10 粒/cm²~30 粒/cm²。
- 5.2.1.6.8 胶皮颜色应采用黑色、红色、绿色、蓝色、紫色和粉色中的一种颜色。
- 5.2.1.6.9 彩色胶皮不应贴合在会明显改变其本身颜色的海绵或底板上。
- 5.2.1.6.10 胶皮不应有缺粒现象。
- 5.2.1.6.11 套胶应使用一层海绵。
- 5.2.1.6.12 胶皮和套胶可附带厚度≤0.1mm 的压敏胶。
- 5.2.1.6.13 竞赛用胶皮、套胶正面商标的高度应≥0.2mm。
- 5.2.1.6.14 竞赛用反胶表面的光泽度应≤24GU。
- 5.2.1.6.15 胶皮厚度应≤2mm，套胶厚度应≤4mm。

5.2.1.7 独立底板的要求

- 5.2.1.7.1 底板的外观应符合表 8 的要求。

表 8 底板的外观

项目	要求	
	竞赛用	训练用
表面	整体光洁，无毛糙感，无死节，无明显拼缝、缺损、凹陷、压痕，色泽一致	整体光洁，无毛糙感，无死节、无明显拼缝、缺损、凹陷、压痕
胶合	不应有开胶、开裂、透胶	不应有开胶、开裂，无明显透胶
烫印	字迹清晰完整	字迹清晰
印刷	字迹、图案清晰完整	字迹、图案清晰
标牌或标识	字迹、图案清晰完整，嵌入拍柄后无明显凹凸	字迹、图案清晰完整

5.2.1.7.2 底板结构应符合 5.2.1.2 的要求。

5.2.1.7.3 底板应平整，其最大测量间隙值，竞赛用应 $\leq 0.3\text{mm}$ ，训练用应 $\leq 0.5\text{mm}$ 。

5.2.2 一体式乒乓球拍

5.2.2.1 球拍的外观应符合表 9 的要求。

表 9 球拍的外观

项目	要求
	教辅用
表面	完整有规律，无明显的不规则凹陷和压痕
开裂	不应有开裂现象
气泡	不允许
商标	商标字迹、图案完整

5.2.2.2 教辅用球拍的重量 $\leq 175\text{g}$ 。

5.2.3 增塑剂限量

胶皮、套胶及一体式乒乓球拍中 3 种增塑剂（DBP、BBP、DEHP）的含量不得超过表 3 的限量要求。

5.3 乒乓球台

5.3.1 室内乒乓球台

5.3.1.1 规格尺寸

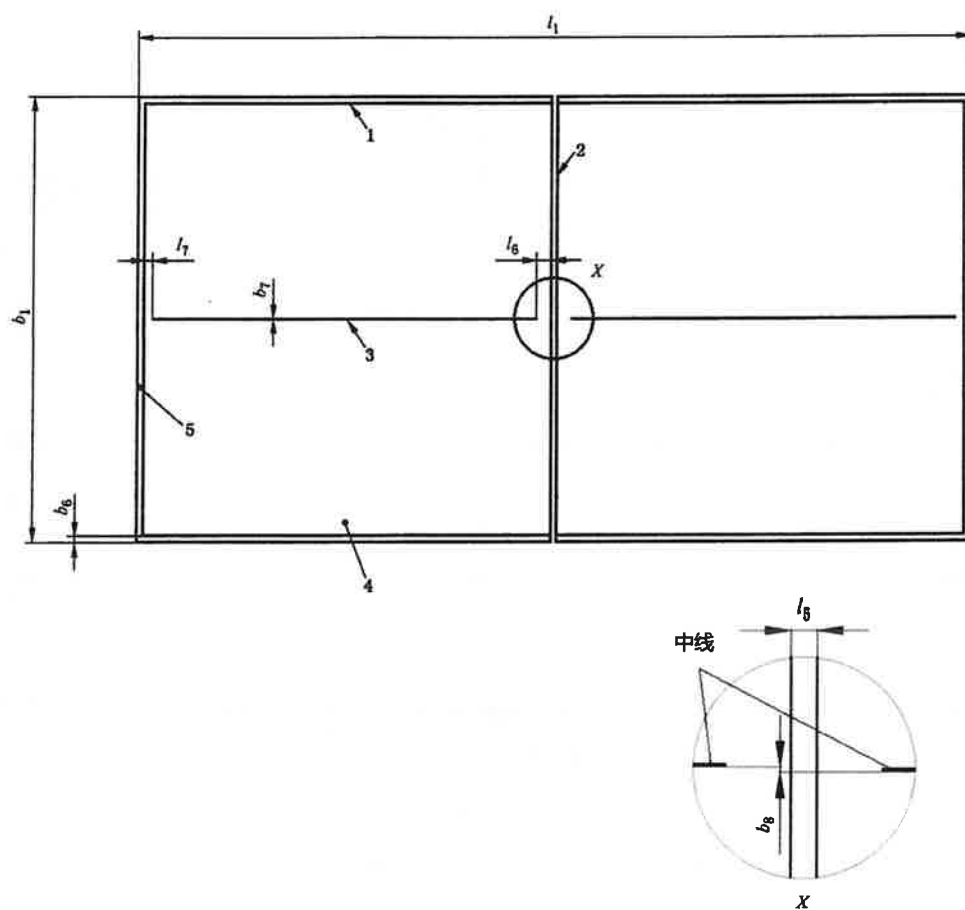
乒乓球台的规格尺寸应符合表 10 的要求。表 10 中项目符号所示尺寸位置见图 3、图 4、图 5。

表 10 规格尺寸

项目	项目符号	室内乒乓球台			
		竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
球台长度	l_1	2740 ± 5	2740 ± 7	2740 ± 10	≥ 1360
球台端部至近端台脚的距离	l_2	≥ 150			—
选手安全区的长度（从球台端部开始向球网端）	l_3	≥ 800	≥ 600	—	—
III型球台延伸出台面侧外的下桩中央部分的长度	l_4	≤ 200	≤ 400	≤ 800	—
使用状态时，两半张台面板之间的间隙	l_5	≤ 20			—
中线与球网区台面板边缘之间的距离	l_6	≤ 50		≤ 100	—
中线与端线之间的距离	l_7	≤ 10		≤ 50	—
台面板宽度	b_1	1525 ± 3	1525 ± 5		≥ 760
台面侧边至近侧端台脚的距离	b_2	≥ 100		—	—
III型球台下支架中间连接部分与台面侧边之间的距离	b_3	≤ 60		≤ 100	—
III型球台台脚与台面侧边之间的距离	b_4	≥ 15			—
III型球台滚轮离台面侧边之间的距离	b_5	0		≤ 150	—
边线与端线的宽度	b_6	20 ± 1	20 ± 2	20 ± 3	20 ± 3
中线的宽度	b_7	3 ± 1	3 ± 2		3 ± 2
两半张台面板的中线对齐偏差	b_8	≤ 2	≤ 3	≤ 6	≤ 6
球台高度	h_1	760 ± 3	760 ± 5	760 ± 10	—
选手安全区范围（见 1.3）内侧横杆与地面之间的距离	h_2	≥ 200			—
端横杆与地面之间的距离	h_3	≥ 300			—
III型球台台面板表面与下支架中间连接部分上端面之间的距离	h_4	≥ 12		—	—
III型球台下支架中间连接部分与地面的距离	h_5	≥ 50			—
台面板加边框的总高度	h_6	≤ 100			5~65

表 10 规格尺寸（续）

项目		项目符号	室内乒乓球台			
			竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
滚轮直径	I 型	—	≥50	--	--	—
	II 型、III 型、IV 型	—	≥75	--	--	—
滚轮宽度		—	≥20	--	--	—
网架预留空间尺寸（除 III 型球台外）	两半张台面板的边框之间自由空间的宽度	—	≥70			—
	台面板下伸进长度		≥100			
注：教辅用球台允许不使用端线、边线及中线。						



标引序号说明：

1 ——边线；

3 ——中线；

5 ——端线。

2 ——球网区；

4 ——台面板；

图3 台面板相关尺寸

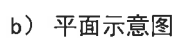
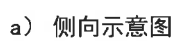
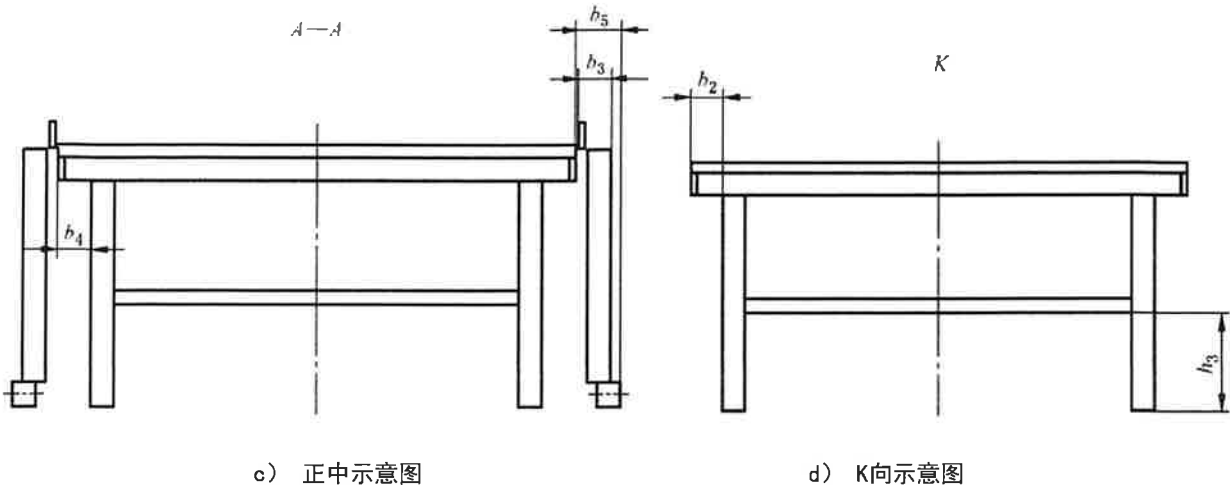


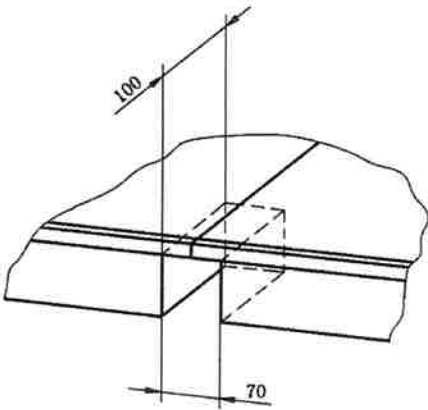
图4 台面板相关尺寸



- 标引序号说明：
- | | | |
|-----------|--------------|---------------|
| 1 —— 台面板； | 3 —— 下支架； | 5 —— 连接网架的空间。 |
| 2 —— 网架； | 4 —— 选手的安全区； | |

图4 下支架相关尺寸（续）

单位为毫米



注：标注尺寸为网架预留空间尺寸的最小值。

图5 网架预留空间尺寸

5.3.1.2 外观质量

乒乓球台各部件的外观质量应符合表11的要求。

表 11 外观质量

部 件		室内乒乓球台			
		竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
台面板	表面	表面应光滑，无气泡、无开裂、无外露的锐利边缘或毛刺			
	颜色	宜采用绿色、蓝色或黑色。	—	—	—
	边线、中线及端线	采用白色，或采用与台面颜色有明显区别的其他颜色；无明显反光		无明显反光	无明显反光
	四角	—	—	—	圆角或圆形包角
球台端面脚与台面板的位置		—	—	—	球台端面脚不应超出由台面板构成的垂直立面外
滚轮		无尖锐边缘			—

5.3.1.3 安全性能

5.3.1.3.1 负载能力

竞赛用、训练用、日常活动用球台，按6.3.3.1要求的方法测试后，乒乓球台应无结构损坏，且保持平衡。

5.3.1.3.2 水平位移

竞赛用、训练用、日常活动用球台，按6.3.3.2要求的方法测试后，乒乓球台应保持稳定状态。台面沿作用力方向的水平位移应符合表12的要求。

表12 水平位移

单位为毫米

项 目	室内乒乓球台		
	竞赛用	训练用	日常活动用
水平位移	≤10	≤20	≤40

5.3.1.3.3 稳定性

竞赛用、训练用、日常活动用球台，按6.3.3.3要求的方法测试后，乒乓球台应无结构损坏。教辅用球台下支架应稳定。

5.3.1.3.4 储藏状态的乒乓球台安全性

II型、III型、IV型乒乓球台按6.3.3.4测试要求的方法测试后，乒乓球台不应发生移动。

5.3.1.3.5 锁定装置

II型、III型、IV型乒乓球台的锁定装置应能有效防止乒乓球台在储藏状态下意外打开，每半张台面至少配置一个锁定装置。该装置可通过手动或脚动方式解锁，其锁定形式可分为手动锁定或自动锁定。

竞赛用II型、III型、IV型乒乓球台的锁定装置，还应符合下述要求：

锁定装置解锁后，若打开乒乓球台的拉力小于25 N时，每半张台面必须配置两个锁定装置，两个装置间距应大于900 mm，且其中一个装置距台面上端的距离应小于350 mm。

5.3.1.3.6 滚轮及锁定装置的耐久性

竞赛用II型、III型、IV型乒乓球台按6.3.3.6要求的方法测试后，滚轮及锁定装置应无损坏。

5.3.1.3.7 III型乒乓球台的特殊要求

III型乒乓球台处于储藏状态或停用状态时，距离地面高度760 mm以内，若两半张台面的间隙大于110 mm时，台面板下方区域应有安全阻挡装置。

5.3.1.4 平整度

半张台面板的平整度应符合表13的要求。

表 13 平整度

单位为毫米

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
平整度	≤3	≤7	≤10	≤10

5.3.1.5 反弹高度

台面板的反弹高度应符合表14的要求。

表14 反弹高度

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
整个球台台面板的允许值				
平均反弹高度 mm	230~260		≥210	200~260
两半张台面板平均反弹高度的差 mm	≤1	≤2	≤4	—
半张台面板上的允许误差				
单个预定点的反弹高度与台面板的平均反弹高度之差的绝对值（不含特定点） 大于 2mm 的个数 个	≤2	≤3	≤5	—

表14 反弹高度（续）

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
单个特定点的反弹高度与台面平均反弹高度之差 mm	≤4	≤6	≤8	—
16个预定点中，最大反弹高度与最小反弹高度之差 mm	≤5	≤7	≤10	—

5.3.1.6 台面板

5.3.1.6.1 甲醛释放限量

台面板的甲醛释放限量值应≤0.124mg/m³。

5.3.1.6.2 光泽度

台面板表面（除边线、中线及端线外）的光泽度应符合表15的要求。

表 15 台面板表面的光泽度

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
光泽度 GU	≤15		≤24	≤50

5.3.1.6.3 摩擦性能

台面板表面的摩擦系数应符合表16的要求。

表 16 台面板表面的摩擦系数

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
摩擦系数	≤0.6	—	—	—

5.3.1.6.4 色牢度

竞赛用、训练用、日常活动用球台，按6.3.6.4要求的方法测试后，不会使乒乓球染上颜色。

5.3.1.6.5 亮度

台面板表面的亮度应符合表17的要求。

表 17 台面板表面的亮度

项目	室内乒乓球台			
	竞赛用	训练用	日常活动用	教辅用
亮度（CIELAB 色空间）	≤40	—	—	—

5.3.2 室外乒乓球台

5.3.2.1 尺寸

球台的尺寸应符合表 18 的要求。

表 18 球台尺寸

单位为毫米

项目		要求
球台长度		2740±5
球台宽度		1525±3
球台高度	成人	760±3
	少年	660±3
球台边框高度（含球台面板厚度）		15~100
半张台面两对角线之差		≤4
半张台面的平整度		≤5
端、边线宽度		20±1.5
中线宽度		3±1
中线对称度		≤3
中线与网间距离		≤50
中线与端线距离		≤10

5.3.2.2 台面背部应采用钢管支撑架连接，每半块板面支撑框架应不少于 4 横 4 纵支撑管连接。

5.3.2.3 台面弹性应为 230mm~260mm。

5.3.2.4 安全要求应符合 GB 19272-2024 的要求。

5.4 网架

5.4.1 竞赛用、训练用、日常活动用网架

5.4.1.1 网架的尺寸应符合表 19 的要求，网架结构见图 6。

表 19 网架尺寸

单位为毫米

项目	竞赛用	训练用	日常活动用
网架长度	152.5±2	152.5±3	152.5±4
网架高度	152.5±2	152.5±3	152.5±3
网架宽度	≤45		
架体高度	≤80		
立柱直径或宽度	≤22		

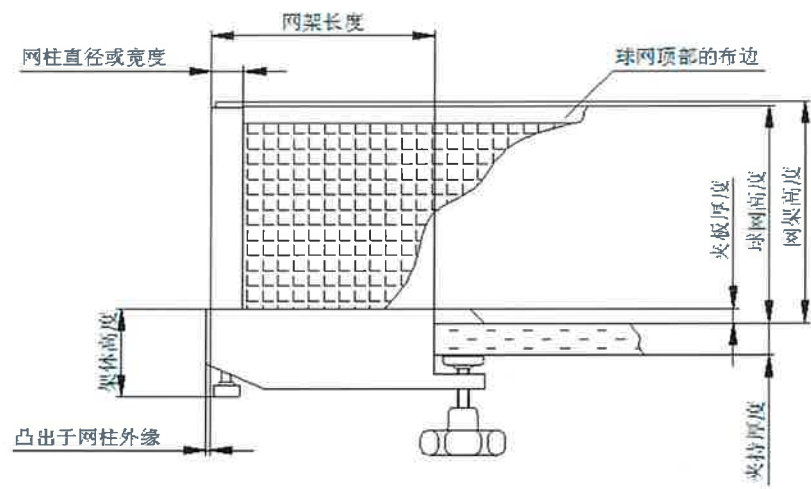


图 6 网架的基本结构

- 5.4.1.2 网架的最小夹持厚度应 $\leq 14\text{mm}$ ，最大夹持厚度应 $\geq 30\text{mm}$ 。
- 5.4.1.3 网架的夹持宽度应 $\leq 45\text{mm}$ ，夹持长度应 $\leq 100\text{mm}$ 。
- 5.4.1.4 网架的夹板厚度应 $\leq 15\text{mm}$ 。
- 5.4.1.5 竞赛用网架的立柱外缘凸出物应 $\leq 7\text{mm}$ 。
- 5.4.1.6 网柱固定式网架的立柱与平面的垂直度 ΔL ：竞赛用为 2mm ，训练用为 3mm ，日常活动用为 4mm 。
- 5.4.1.7 网架的夹持装置应便于操作，使用可靠。夹持在球台上后，应具有稳定性。螺纹式夹紧网架在外力（竞赛用为 18N ，训练用、日常活动用为 10N ）的作用下，不应发生位移或转动；弹簧式夹紧网架在外力 4N 的作用下，不应发生位移或转动。
- 5.4.1.8 网架表面的色泽应一致。
- 竞赛用网架要求光滑，平整，无光泽，无脱漆、明显挂漆、划痕、针孔、气泡。
- 训练用、日常活动用网架要求无明显脱漆、明显挂漆、明显划痕、针孔、气泡。
- 5.4.1.9 竞赛用网架的调节装置的高度调节范围应为 $152.5\pm 4.5\text{mm}$ 。
- 5.4.1.10 网应使用质地柔软的纤维编织而成，网眼宜为正方形，网眼的边长：竞赛用、训练用为 $7.5\text{mm}\sim 12.5\text{mm}$ ，日常活动用为 $5\text{mm}\sim 12.5\text{mm}$ ，在同一张网中，网眼的大小应基本一致。
- 5.4.1.11 网的高度应 $145\text{mm}\sim 152\text{mm}$ 。
- 5.4.1.12 网的颜色宜为绿色、蓝色、黑色。
- 5.4.1.13 网的顶部应有宽度 $\leq 15\text{mm}$ 的布边，布边的颜色宜为白色。竞赛用、训练用在布边内应穿有

网绳，以悬挂网之用。

5.4.1.14 在网的两端应有宽度为 20mm~35mm 与网颜色近似的布或其他材料组成的边。

5.4.1.15 网边的缝制必须牢固，无明显的跳针、漏针。

5.4.1.16 当网绳置于架的两个立柱上并绷紧后，在网中央顶部放置质量为 100g 的重物，网下垂应 $\leq$ 10mm。

5.4.2 教辅用网架

5.4.2.1 网架表面的色泽应一致。

5.4.2.2 网应使用质地柔软的纤维编织而成，网眼宜为正方形，网眼的边长为4mm~12.5mm，在同一张网中，网眼的大小应基本一致。

5.4.2.3 网的高度应为100mm~160mm。

5.4.2.4 网的顶部应有宽度8mm~16mm的布边。

5.4.2.5 网边的缝制必须牢固，无明显的跳针、漏针。

5.5 运动地面

5.5.1 外观

外观颜色应均匀一致，表面花纹纹理应清晰、均匀，表面不允许存在裂纹、断裂、分层、褶皱、气泡、色差、白点、伤痕及异物。

5.5.2 性能

运动地面的性能应符合表 20 的要求。

表 20 运动地面的性能

项目	要求
拉伸强度 Mpa $\geq$	2
拉断伸长率 % $\geq$	120
撕裂负荷 KN/m $\geq$	10
硬度（邵氏）A	$\geq$ 58
抗磨损性能 mg	$\leq$ 300
动摩擦系数	0.45~0.65
抗冲击性能 mm	$\leq$ 35
抗凹痕性能 mm	$\leq$ 0.5
阻燃性能/级	I 级
有害物质限量	符合 GB 18586 的要求

5.6 挡板

5.6.1 挡板上印刷的商标、图案及文字应清晰、端正，无明显叠印、漏印、缺色、倾斜。

5.6.2 安装后的挡板高度为 700mm~800mm。

5.6.3 安装后的挡板长度为 950mm~2050mm。

6 试验方法

6.1 乒乓球

6.1.1 试验条件

乒乓球试样应在温度 20~25℃的条件下稳定 72h。

6.1.2 外观

按 GB/T 20045 中描述的外观试验方法进行。

6.1.3 球重

按 GB/T 20045 中描述的球重试验方法进行。

6.1.4 弹跳

按 GB/T 20045 中描述的弹跳试验方法进行。

6.1.5 圆度

按 GB/T 20045 中描述的圆度试验方法进行。

6.1.6 偏心

按 GB/T 20045 中描述的偏心试验方法进行。

6.1.7 硬度

按 GB/T 20045 中描述的硬度试验方法进行。

6.1.8 牢度

按 GB/T 20045 中描述的牢度试验方法进行。

6.1.9 色差

用积分球式分光光度计（光源D₆₅/10°）测量白色Munsell N9.5或橙色Munsell 7.5YR 8/10的L、a和b值。

选取4个白色（或橙色）试样，用积分球式分光光度计（光源D₆₅/10°）对每个试样的接缝处一个点和球面上（除商标处）其他位置上的两个点进行测量，测量时试样应使用黑色丝绒半球遮盖，以避免漏光；测量完毕，以4个试样的L、a和b各自的算术平均值作为试样的L、a和b值。

将白色（或橙色）试样的L、a和b值与Munsell N9.5（或Munsell 7.5YR 8/10）的L、a和b值相减，分别得到△L、△a、△b。

6.1.10 增塑剂限量

按 GB/T 22048 中描述的试验方法进行。

6.2 乒乓球拍

6.2.1 外观、颜色、材料

按 GB/T 23115 中描述的外观、颜色、材料试验方法进行。

6.2.2 底板结构

按 GB/T 23115 中描述的底板结构试验方法进行。

6.2.3 套胶及胶皮厚度、压敏胶厚度、商标高度

按 GB/T 23115 中描述的套胶及胶皮厚度、压敏胶厚度、商标高度试验方法进行。

6.2.4 粘接结合力

按 GB/T 23115 中描述的粘接结合力试验方法进行。

6.2.5 球拍重量

用精度不小于 0.1 g 的天平测量。

6.2.6 胶粒形状与尺寸

按 GB/T 23115 中描述的胶粒形状与尺寸试验方法进行。

6.2.7 胶粒排列角度

按 GB/T 23115 中描述的胶粒排列角度试验方法进行。

6.2.8 胶粒分布密度

按 GB/T 23115 中描述的胶粒分布密度试验方法进行。

6.2.9 光泽度

按 GB/T 23115 中描述的光泽度试验方法进行。

6.2.10 底板平整度

按 GB/T 23115 中描述的底板平整度试验方法进行。

6.2.11 增塑剂限量

按 GB/T 22048 中描述的试验方法进行。

6.3 乒乓球台

6.3.1 规格尺寸

按 GB/T 32597 中描述的规格尺寸试验方法进行。

6.3.2 外观质量

按 GB/T 32597 中描述的外观质量试验方法进行。

6.3.3 安全性能

6.3.3.1 负载能力

将一个底面直径为 300mm~350mm 的负载按图 7 所示，分别放在半张球台的四角上测定。竞赛用球台使用 80kg 负载，训练用、日常活动用球台使用 60kg 负载。

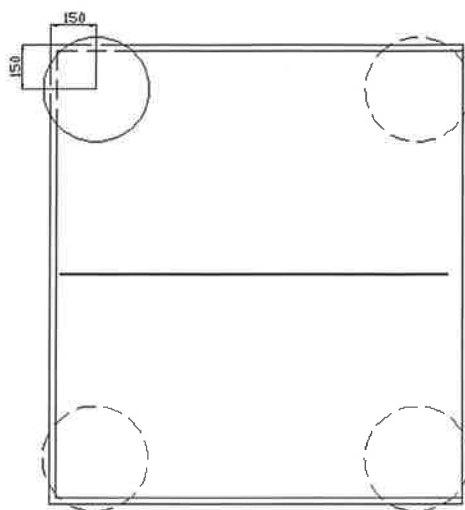


图 7 负载放置示意图

6.3.3.2 水平位移

按 GB/T 32597 中描述的水平位移试验方法进行。

6.3.3.3 稳定性

按 GB/T 32597 中描述的稳定性试验方法进行。

6.3.3.4 储藏状态的乒乓球台安全性

将处于储藏状态的乒乓球台放置于与水平面夹角为 $10^\circ \pm 1^\circ$ 的平台上。若球台配备带刹车功能的滚轮，应将滚轮刹车装置完全刹紧，静置 1 min，观察球台是否发生位移。

6.3.3.5 锁定装置

锁定装置的功能采用现场操作结合感官检验的方式验证。

在半张台面顶部的中央区域施加水平拉力 F （如图 8 所示），至乒乓球台打开。

锁定装置的间距及锁定装置距台面上端的距离，采用精度不大于 0.5 mm 的钢卷尺测量。

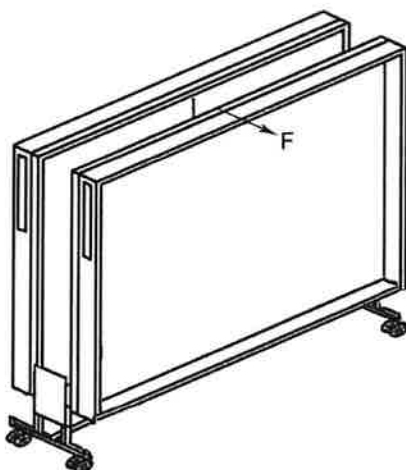


图 8 水平拉力示意图

6.3.3.6 滚轮和锁定装置的耐久性

按 GB/T 32597 中描述的滚轮和锁定装置的耐久性试验方法进行。

6.3.3.7 III型乒乓球台的特殊要求

在乒乓球台处于储藏状态或停用状态时，用精度不大于 0.5 mm 的钢卷尺测量两半张台面的间隙。目测判定是否有安全阻挡装置。

6.3.4 平整度

按 GB/T 32597 中描述的平整度试验方法进行。

6.3.5 反弹高度

按 GB/T 32597 中描述的反弹高度试验方法进行。

6.3.6 台面板

6.3.6.1 甲醛释放限量

按 GB 18580 中描述的试验方法进行。允许有关双方依据试验取样要求协商同质取样。

6.3.6.2 光泽度

按 GB/T 32597 中描述的光泽度试验方法进行。

6.3.6.3 摩擦性能

采用滑板进行台面板摩擦系数测定。滑板中间固定 3 个优等品 40+乒乓球，任意两球间距为 20 mm±1 mm，滑板与 3 个乒乓球的总质量为 100 g±1 g。将滑板以 300 mm/min±10 mm/min 的速率在台面板表面匀速拉动 20 mm±2 mm，测定拉动过程中的最大拉力。摩擦系数为所测拉力与滑板总质量的比值。

6.3.6.4 色牢度

采用 6.3.6.3 中规定的滑板，在滑板上加载 500 g±5 g 重物，将滑板以 300 mm/min±10 mm/min 的速率在台面板表面匀速拉动 100 mm±5 mm，观察乒乓球是否被染色。

6.3.6.5 亮度

在台面板表面（边线、中线及端线区域除外）选取 3 个测点，任意两测点间距离应大于 30 cm。采用积分球式分光光度计，选用 D₆₅ 光源进行测定，取三次测量结果的最大值作为台面板亮度。

6.3.7 室外乒乓球台安全要求

按 GB 19272 中描述的试验方法进行。

6.4 网架

6.4.1 尺寸

网架尺寸、夹持厚度、夹持宽度、夹持长度、夹板厚度、立柱外缘凸出物的高度以及调节装置的调节高度使用精度不大于 0.02 mm 的游标卡尺测量。

6.4.2 网柱垂直度

按 QB/T 2701 中描述的网柱垂直度试验方法进行。

6.4.3 网架夹持稳定性

按 QB/T 2701 中描述的网架夹持稳定性试验方法进行。

6.4.4 网的高度、网眼边长、网顶布条宽度、网边宽度

按 QB/T 2701 中描述的网的高度、网眼边长、网顶布条宽度、网边宽度试验方法进行。

6.4.5 球网中央负重

按 QB/T 2701 中描述的球网中央负重试验方法进行。

6.4.6 网架的外观质量及网的缝制质量

目测判定。

6.5 运动地面

6.5.1 试验条件

试样应在温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 $50\% \pm 10\%$ 的条件下稳定 24h。

6.5.2 外观

目测判定。

6.5.3 拉伸强度和拉断伸长率

按 GB/T 10654 描述的试验方法进行。

6.5.4 撕裂负荷

按 QB/T 1130 描述的试验方法进行。

6.5.5 硬度

使用邵氏 A 硬度计进行测量。

6.5.6 抗磨损性能

按 GB/T 5478 描述的试验方法进行。

6.5.7 动摩擦系数

按 GB/T 10006 描述的试验方法进行。

6.5.8 抗冲击性能

将垫层置于水平、光滑地面。将试样装饰面向上，置于垫层上，并将一蓝色复印纸置于试样装饰面上。将钢球从 1.75m 高度自由落下至试样中心位置。冲击试样表面（防止钢球在试样表面反复跳

动)，每个试样只做一次试验。使用精度不大于 0.02 mm 的游标卡尺测量凹坑的直径，精确至 0.1mm。

钢球直径为 $42.8\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，质量约 $324\text{g} \pm 5\text{g}$ ，球面应光滑、无凹伤、锈斑等缺陷。
垫层选用泡沫聚乙烯，幅面为 $300\text{mm} \times 3000\text{mm}$ ，厚度为 $2.5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，密度为 $75\text{g}/\text{m}^2$ 。

6.5.9 抗凹痕性能

6.5.9.1 取样

从运动地面上取 3 个尺寸为 $60\text{mm} \times 60\text{mm}$ 的试样。

6.5.9.2 试验方法

用测厚仪测量试样厚度，并标记测厚位置。使用端面平整、直径为 $11\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 直径钢柱压头在 4s~5s 内对试样耐磨层施加 500N 的下压负荷，保持 15min，然后去掉下压负荷，150min 后，在加压处测量厚度，精确至 0.01mm。

6.5.9.3 结果

残余凹陷按公式 (1) 计算，用 3 个试样的算术平均值表示：

$$(1) \quad L = t_0 - t \quad \dots\dots\dots$$

式中：L — 残余凹陷，mm；
 t_0 — 加负荷前试样的厚度，mm；
 t — 除去负荷 150min 后试样厚度，mm。

6.5.10 阻燃性

按 GB/T 14833 描述的试验方法进行。

6.5.11 有害物质限量

按 GB 18586 描述的试验方法进行。

6.6 挡板

6.6.1 外观

目测判定。

6.6.2 尺寸

使用精度不大于 0.5 mm 的钢卷尺测量。

