



中华人民共和国国家标准

GB XXXXX—XXXX

室内固定式健身器材 安全要求

Indoor stationary training equipment —
Safety requirements

（报批稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

引 言

本文件旨在通过对室内固定式健身器材安全进行规范,最大限度地保护使用者和相关人员的生命和财产安全。在制定过程中,考虑了我国国情、消费品行业现状,以及未来发展趋势等因素,本文件中所规定的室内固定式健身器材安全要求,是为了保护相关人身以及财产安全所遵循的最基本要求。鉴于信息技术的快速发展和互联网应用的普及,制造商应充分考虑涉及收集、存储、使用、共享、转让、公开披露等个人信息的安全,依据相关法律法规,最大程度地保障个人的合法权益和社会公共利益。

室内固定式健身器材 安全要求

1 范围

本文件界定了室内固定式健身器材的术语和定义，规定了产品分类、通用安全要求、标识和说明要求，描述了试验方法。

本文件适用于室内环境下，供 14 岁及以上人群使用的固定式健身器材（简称器材）产品。

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 6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
- GB/T 17498.1 固定式健身器材 第1部分：通用安全要求和试验方法
- GB/T 17498.2 固定式健身器材 第2部分：力量型训练器材 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.4 固定式健身器材 第4部分：力量型训练长凳 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.5 固定式健身器材 第5部分：固定式健身车和上肢曲柄类健身器材 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.6 固定式健身器材 第6部分：跑步机 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.7 固定式健身器材 第7部分：划船器 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.8 固定式健身器材 第8部分：踏步机、阶梯机和登山器 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.9 固定式健身器材 第9部分：椭圆训练机 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17498.10 固定式健身器材 第10部分：带有固定轮或无飞轮的健身车 附加的特殊安全要求和试验方法
- GB/T 17799.1 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度
- 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 26125 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定
- GB 26572 电器电子产品有害物质限制使用要求
- GB/T 29608 橡胶制品 邻苯二甲酸酯类的测定
- GB 44246 家用和类似用途电器、体育用品的电气部分及电玩具 安全技术规范
- SN/T 1877.2 塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法
- SN/T 1877.4 橡胶及其制品中多环芳烃的测定方法

3 术语和定义

GB/T 17498.1、GB/T 17498.2、GB/T 17498.4、GB/T 17498.5、GB/T 17498.6、GB/T 17498.7、GB/T 17498.8、GB/T 17498.9、GB/T 17498.10、GB/T 17799.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

按用途分类

S (Studio) 类: 专业或商业使用

H (Home) 类: 家庭使用

I类: 专业或商业使用, 同时适用于特殊需求人群 (如视觉、听觉、身体或智力障碍者) 的包容性使用。

5 通用安全要求

5.1 总体要求

5.1.1 室内固定式健身器材应符合 5.2 的要求, 同时不同种类的室内固定式健身器材还应符合附录 A 中表 A.1 列出的相关标准。

注: 差异化要求包括“增加”“代替”“修改”“不适用”等。

5.1.2 室内固定式健身器材的标识和说明应符合 5.3 的要求。

5.2 安全要求

5.2.1 结构和机械安全

5.2.1.1 稳定性

器材正常使用、折叠状态和存储状态时应保持稳定, 不应倾倒。

5.2.1.2 尖角棱边

器材的尖角和棱边不应造成使用者的伤害。

5.2.1.3 管材末端

器材外露的管材末端应有管塞或封口措施。

5.2.1.4 卡夹

器材使用过程中应防止对使用者身体各部位的卡夹。

5.2.1.5 引(卷)入点

器材使用过程中应防止卷入。

5.2.1.6 拉索、带子、链条及其附件

拉索、带子、链条及其附件应能承受使用中所能产生最大负荷6倍的拉力, 可接触位置应有防止手指卷入措施。

5.2.1.7 脱困

使用者按照使用说明使用器材时应能正常退出器材, 必要时应提供脱困装置。

5.2.1.8 挤压、剪切机构

在手脚易触及区域内, 具有挤压、剪切的机构, 应采用防护罩防护或间隙距离满足安全距离要求。

5.2.1.9 调节部件和锁定机构

器材上的调节部件和锁定机构应功能可靠，便于使用者识别和安全使用，且应避免非预期移动的可能性。调节部件和锁定机构，如旋(按)钮和手柄(操纵杆)等，不应与使用者的运动范围相干涉。配重块选择销应有防松措施。

5.2.1.10 防滑防脱

器材在使用过程中，把手和脚踏表面应有防滑防脱措施。

5.2.1.11 配重块或其他阻力装置

所有配置于器材上的配重块的运动范围应限定在锻炼动作所需的范围内。配重和其他储能阻力装置(如弹力绳、弹性管、弹簧等)应能自由移动并返回起始位置，配重块在使用中应能被安全固定。

5.2.1.12 载荷

承载使用者质量、训练载荷或身体质量与训练载荷组合的器材，按附录A安全符合性验证后，不应有损坏或失效现象且应保持功能正常。

5.2.2 电气安全

器材的电气安全应符合GB 44246中体育用品电气部分的要求。

5.2.3 电磁安全

器材的电磁兼容抗扰度应符合GB/T 17799.1中的要求。

5.2.4 有害物质限量

5.2.4.1 表面易接触材料的有害物质限量应符合表1的规定，按照6.4的规定进行检验。

表1 有害物质限量

项 目		要 求
铅含量, mg/kg		≤600
镉含量, mg/kg		≤100
可溶性铅含量 ^a , mg/kg		≤60
邻苯二甲酸酯含量 ^b mg/kg (仅适用于塑料和橡胶材料)	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苯酯(BBP)、 邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二异 丁酯(DIBP)总和	≤1000
多环芳烃含量 ^c , mg/kg (仅适用于塑料和橡胶材料)	苯并[a]芘	<1
	16种多环芳烃总和	<10
注:		
^a 可溶性铅含量仅适用于表面易接触涂层材料，易接触涂层从单件样品中得到的可取量不足10mg时予以豁免。		
^b 邻苯二甲酸酯类化合物和 ^c 多环芳烃化合物的具体名称见附录B。		

5.2.4.2 电器电子产品有害物质限制使用要求应符合GB 26572中的要求。

5.2.5 耐久性

5.2.5.1 通用要求

按照6.5.1进行试验后，器材不应损坏或有明显的断裂或开裂现象，并能按照产品明示的功能正常运行。

5.2.5.2 附加特殊要求

不同种类的健身器材耐久性除满足通用要求外，还应满足附录A对应标准的附加特殊要求。

5.3 标识和说明要求

5.3.1 器材的标识标签及安全警示说明应位于器材的明显位置，其内容应清晰、可辨、易见，并在正常使用及储存条件下不易褪色或脱落。

5.3.2 制造商应至少提供以下警示或说明：

- a) 提供正确使用健身器材的必要信息并强调安全操作方式，并确保无人监管的儿童远离健身器材；
- b) 器材每个训练功能可以承载的最大使用者质量和最大训练负载的说明（如适用），并警告不正确或过度的锻炼可能对身体造成伤害；
- c) 关于安全进入使用位置和离开方式的说明；
- d) 对任何保留在突出状态的调节装置，应有对使用者运动影响的警示；
- e) 如果带有心率监测功能，应有以下警示语：“警告：心率监测结果可能不准确。如果感到头晕，立即停止锻炼。”；
- f) 对于S或I类健身器材，如果为保证使用安全需要安装或锚定在地面或台面上，应有明显的图形符号或者文字提示；
- g) 使用中如发现异常噪声、异常气味、异常高温或故障，应立即停止使用并切断电源；
- h) 器材的显示屏关闭后，并不意味着器材已断电，关闭器材应切断电源。

6 试验方法

6.1 结构和机械安全

按照附录A中的对应标准进行试验。

6.2 电气安全

按照GB 44246相关条款进行试验。

6.3 电磁安全

按照GB/T 17799.1相关条款进行试验。

6.4 有害物质限量

6.4.1 铅、镉含量

铅、镉含量的测定按GB/T 26125规定进行。

6.4.2 可溶性铅含量

可溶性铅含量的测定按GB 6675.4规定进行。

6.4.3 邻苯二甲酸酯含量

6.4.3.1 塑料件中的邻苯二甲酸酯含量的测定按 GB/T 22048 规定进行。

6.4.3.2 橡胶件中的邻苯二甲酸酯含量的测定按 GB/T 29608 规定进行。

6.4.4 多环芳烃含量

6.4.4.1 塑料件多环芳烃的测定按 SN/T 1877.2 规定进行。

6.4.4.2 橡胶件多环芳烃的测定按 SN/T 1877.4 规定进行。

6.4.5 电器电子产品有害物质限量

电器电子产品有害物质限量的测定按 GB 26572 规定执行。

6.5 耐久性

6.5.1 通用要求

以接近正常运动频率，无冲击地测试：

- 1) 采用最大负载；
- 2) 测试行程大于最大运动行程的 80%；
- 3) 按产品明示的与 80%使用者的运动方向一致；
- 4) 模拟正常使用的运动频率。

如果器材有多个训练站位，则每个训练站位和功能都应按产品明示的描述进行测试。

H 类测试数量为 12000 次或周期，S、I 类测试数量为 100000 次或周期。

6.5.2 附加特殊要求

不同种类的健身器材特殊耐久性测试方法按附录A对应标准的相应条款执行。

6.6 标识和说明要求

将产品需明示的信息与被测试的器材进行对照验证。

附 录 A
(规范性)
产品安全符合性验证标准

表A.1列出了验证不同种类的室内固定式健身器材安全要求符合性所对应的标准。表A.1中第2~9项的符合性验证标准应与第1项通用要求的符合性验证标准配合使用。

表 A.1 室内固定式健身器材安全符合性验证标准

序号	对应产品	符合性验证标准
1	通用要求	GB/T 17498.1
2	力量型训练器材	GB/T 17498.2
3	力量型训练长凳	GB/T 17498.4
4	固定式健身车和上肢曲柄类健身器材	GB/T 17498.5
5	跑步机	GB/T 17498.6
6	划船器	GB/T 17498.7
7	踏步机、阶梯机、登山器	GB/T 17498.8
8	椭圆训练机	GB/T 17498.9
9	带有固定轮或无飞轮的健身车	GB/T 17498.10
通用要求与表中第2-9项标准中适合的特殊要求结合使用，在特殊要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改，以给出对每种产品的有关要求。另外，只要是在合理的情况下，通用要求应用于GB/T 17498系列标准特殊要求标准中没有涉及到的、以及按照新原理而设计的各种室内固定式健身器材。		

附 录 B
(资料性)
有害物质含量

表 B.1 4 种邻苯二甲酸酯类化合物的定性参考和定量选择离子

序号	邻苯二甲酸酯名称	CAS编号	特征离子碎片		
			定性参考离子/amu	定性参考离子丰度比	定量选择离子/amu
1	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	84-74-2	149、150、205、223	100: 9: 6: 7	149
2	邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	85-68-7	149、150、206、238	100: 12: 23: 3	149
3	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)	117-81-7	149、150、167、279	100: 11: 31: 5	149
4	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	84-69-5	149、150、223、205	100: 10: 10: 5	149

表 B.2 16 种多环芳烃化合物

序号	中文名称	英文名称	CAS NO.
1	萘	Naphthalene	91-20-3
2	萘烯	Acenaphthylene	208-96-8
3	萘	Acenaphthene	83-32-9
4	芴	Fluorene	86-73-7
5	菲	Phenanthrene	85-01-8
6	蒽	Anthracene	120-12-7
7	荧蒽	Fluoranthene	206-44-0
8	芘	Pyrene	129-00-0
9	1,2-苯并蒽	1,2-Benzanthracene	56-55-3
10	蒽	Chrysene	218-01-9
11	苯并[b]荧蒽	Benzo[b]fluoranthene	205-99-2
12	苯并[k]荧蒽	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9
13	苯并[a]芘	Benzo[a]pyrene	50-32-8
14	1,2:5,6-二苯并蒽	1,2:5,6-dibenzoanthracene	53-70-3
15	苯并[g,h,i]芘(二苯并嵌苯)	Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2
16	茚并[1,2,3-cd]芘	Indeno[1,2,3]cdpyrene	193-39-5

参 考 文 献

- [1] GB 19272 室外健身器材的安全 通用要求
-