



团 体 标 准

T/ZZB 3925—2025

固定式健身器材 室内家用漫步车

Stationary training equipment Indoor family walkable bicycles

2025 - 12 - 20 发布

2025 - 12 - 31 实施

浙江省质量协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品结构	2
5 基本要求	2
6 技术要求	3
7 试验方法	5
8 检验规则	6
9 标志、使用说明书、包装、运输及贮存	7
10 质量承诺	9

前 言

本文件依据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。

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这些专利的责任。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：浙江立诚工贸有限公司。

本文件参与起草单位：武义悦动健身器材有限公司，金华晶颖健身器材有限公司，杭州帆瑞检测技术服务有限公司。

本文件主要起草人：朱康宇、玄淑泽、郑钰颖、喻光环、张金森、刘智平。

本文件评审专家组长：黄金飞。

固定式健身器材 室内家用漫步车

1 范围

本文件界定了固定式健身器材 室内家用漫步车的术语和定义，规定了基本要求、技术要求检验规则、标志、包装、运输及贮存、质量承诺，描述了试验方法。

本文件适用于人力驱动，模拟椭圆运动轨迹的固定式家用骑行训练器材（简称：室内家用漫步车）。

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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其它无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB/T 10125—2012 人造气氛腐蚀实验 盐雾试验

GB/T 13793—2016 直缝电焊钢管

GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定

GB 17498.1—2008 固定式健身器材 第1部分：通用安全要求和试验方法

GB 17498.5—2008 固定式健身器材 第5部分：曲柄踏板类训练器材附加的特殊安全要求和试验方法

GB 17498.8—2008 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 17498.9—2008 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 19272—2011 室外健身器材的安全 通用要求

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/T 29608 橡胶制品 邻苯二甲酸酯类的测定

SN/T 1877.2—2007 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

ISO 4210—2: 2015 自行车 自行车安全要求 第2部分：城市自行车和徒步自行车、青少年自行车、山地自行车和赛车自行车的要求(Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 2: Requirements for city and trekking, young adult, mountain and racing bicycles)

ISO 9633: 2001: 自行车链条技术条件和试验方法 (Cycle chains - Characteristics and test methods)

3 术语和定义

GB 17498.1—2008、GB 17498.9—2008 界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品结构

室内家用漫步车的结构示例见图1。

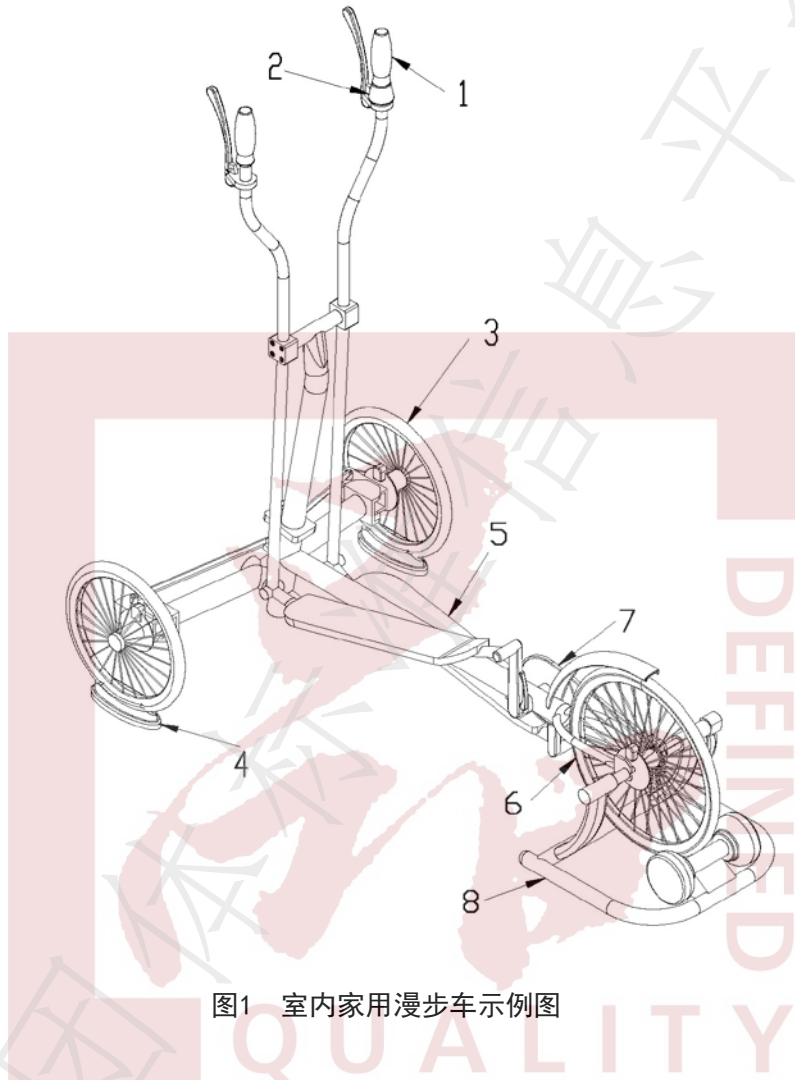


图1 室内家用漫步车示例图

标引序号说明：

- 1——把手；
- 2——阻力调节器；
- 3——固定轮；
- 4——前轮固定座；
- 5——踏板；
- 6——移动轮；
- 7——链条；
- 8——后轮固定座。

5 基本要求

5.1 设计研发

- 5.1.1 应采用计算机辅助软件对产品外观、运动机构、折叠机构进行优化设计、验证。
- 5.1.2 应开展室内家用漫步车运动轨迹分析、部件力学分析，验证产品安全及可靠性。

5.2 原辅材料

- 5.2.1 钢板应采用力学性能不低于 GB/T 3524—2015 中规定的 Q195 号钢材。
- 5.2.2 钢管应采用力学性能不低于 GB/T 13793—2016 中规定的 Q195 号钢材。
- 5.2.3 塑料件耐高低温性能按 GB/T 2423.2—2008 的规定，塑料件放在测试箱内加热到 $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ 保温 0.5 h 后，从箱内取出放置室温条件下自然冷却 1 h 后检查；按 GB/T 2423.1—2008 的规定，塑料件放在测试箱内冷却到 $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ 保温 0.5 h 后，从箱内取出放置室温条件下自然冷却 1 h 后目视检查，试验后目视检查表层应无开裂、起泡、变形、破损现象。
- 5.2.4 链条应满足 ISO 9633:2001 的要求，并符合 ISO 4210—2:2015 的 4.14.1 条款要求。

5.3 工艺及装备

- 5.3.1 管件切割应采用激光加工或数控全自动锯床加工。
- 5.3.2 注塑设备应能自动送料、并采用机械臂自动取料。
- 5.3.3 室内家用漫步车主架、前横梁、脚踏杆焊接应采用机械臂自动焊接设备。
- 5.3.4 表面喷涂应采用自动化喷涂设备，并配备废气、废水处理设备。

5.4 检验检测

- 5.4.1 企业应具备钢管和钢板抗拉强度、塑料件耐高温性能项目的检测设备并开展验证。
- 5.4.2 企业应具备成品外观质量、整机稳定性、棱边、管材末端、调节和锁定机构项目检测设备并开展验证。

6 技术要求

6.1 外观质量

所有可见塑料件表面应无明显的变形、缩痕、气泡、分层及明显的浇口、飞边和划伤痕迹等缺陷；金属件涂层应牢固，无起层、剥落、划痕等缺陷。

6.2 整机稳定性

当按照 7.2 试验时，室内家用漫步车应无倾倒现象

6.3 外部结构

6.3.1 棱边

室内家用漫步车各支承体表面的所有棱边和尖角，均应使其半径 r 大于 2.5 mm。易接触使用者或第三者的零部件的其他所有棱边，应圆滑或加以防护。

6.3.2 管材末端

应当按照 7.3.2 试验时，易接触的管材末端应采用室内家用漫步车的零部件或管塞封住。经适用的特殊标准相关部分中所规定的耐久性负载试验后，管塞应保持在原始状态。

6.3.3 易接触区域内的挤压、剪切、旋转和往复部位

在踏板内侧的自由空间内不应有任何凸起,例如螺栓等。

如果控制杆或脚踏板作为可接近的停止装置,这种装置应有至少800 mm²的平整接触面,且装置的边缘应有半径不小于2.5 mm的圆角。最大停止负荷应不超过人体质量。

脚踏板底部和地板或底架间的距离应不小于60 mm,不包括可接触的停止装置。

6.3.4 表面温度

按7.3.4试验时,室内家用漫步车易触及部件的温度应不大于50℃。

6.3.5 调节和锁定机构

当按照7.3.5检测时,室内家用漫步车上的调节装置应作用可靠,易被使用者识别和安全使用,且应无疏忽变动的可能性。

调节机件,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。

任何锁定机构的正确功能应显而易见。

6.4 固有载荷

按7.4试验,在承载为人体质量(100kg)2.5倍的静负载后,室内家用漫步车的各零部件应不损坏。

6.5 把手

6.5.1 按7.5试验时,把手的永久变形应不大于3%。

6.5.2 为减小把手顶端刺穿的危险,把手顶端部分的直径应不小于50 mm。

6.6 耐久性试验

按7.6试验时,室内家用漫步车应能承受100000周期。

试验完成后,室内家用漫步车按照制造商使用说明书应能正常使用且不应有任何损坏的迹象。

6.7 踏板冲击载荷试验

按7.7测试后轴线变形量应小于等于1/200,直接受力点水平变形量应小于等于1/20,室内家用漫步车各部件不应开裂。

6.8 噪声

室内家用漫步车在正常使用时产生的噪音应不大于65dB(A)。

6.9 有害物质限量

表面易接触材料的有害物质限量应符合表1的规定,按照7.9的规定进行检验。

表1 有害物质限量

序号	项目	限值
1	铅含量	≤600 mg/kg
2	镉含量	≤100 mg/kg
3	可溶性铅含量	≤60 mg/kg

表1 有害物质限量(续)

序号	项目		限值
4	邻苯二甲酸酯含量(仅适于橡胶和塑料材料)	邻苯二甲酸二异辛酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)总和	≤0.1%
		邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)和邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)总和	≤0.1%
5	多环芳烃含量(仅适于橡胶和塑料材料)	苯并[a]芘	<1mg/kg
		十六种多环芳烃(蔡、苊烯、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、屈、苯并[a]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、二苯并[a, h]蒽、苯并[g, h, i]芘、茚苯[1, 2, 3-cd]芘)总和	<10mg/kg

7 试验方法

7.1 外观质量

按GB 17498.1—2008中6.1.2的规定进行试验。

7.2 整机稳定性

在所有方向倾斜12°，按GB 17498.1—2008中6.3条款方法进行试验。

7.3 外部结构

7.3.1 棱边

按GB 17498.1—2008中6.1.1和6.1.3的规定进行试验。

7.3.2 管材末端

按GB 17498.1—2008中6.1.2的规定进行试验。

7.3.3 易接触区域内的挤压、剪切、旋转和往复部位

按GB 17498.1—2008中6.1.1和6.1.2的规定进行试验。

7.3.4 表面温度

按GB 17498.9—2008中6.3的规定进行试验。

7.3.5 调节和锁定机构

按GB 17498.1—2008中6.1.2和6.1.4的规定进行试验。

7.4 固有载荷

按GB 17498.9—2008中6.4的规定进行试验。

7.5 把手

按GB 17498.9—2008中6.5和6.1.1条款的规定进行试验。

7.6 耐久性试验

按GB 17498.9—2008中6.7的规定进行试验。

7.7 踏板冲击载荷试验

按GB 19272—2011中6.12.2.2进行试验。

7.8 噪声

按GB 19272—2011中6.9.1进行试验。

7.9 有害物质含量

7.9.1 铅、镉含量

铅、镉含量的测定按GB/T 26125规定进行。

7.9.2 可溶性铅含量

可溶性铅含量的测定按GB 6675.4规定进行。

7.9.3 邻苯二甲酸酯含量

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

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

7.9.4 多环芳烃含量

7.9.4.1 塑料件多环芳烃的测定按SNT 1877.2规定进行

7.9.4.2 橡胶件多环芳烃的测定按SN/T 1877.4规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验，其检验项目按表2规定进行。

表 2 出厂检验和型式检验项目

检验项目	出厂检验	型式检验
外观质量	√	√
整机稳定性	√	√
棱边	√	√
管材末端	√	√
易接触区域内的挤压、剪切、旋转和往复部位	—	√
表面温度	—	√
调节和锁定机构	√	√
握持位置	—	√

表 2 出厂检验和型式检验项目 (续)

检验项目	出厂检验	型式检验
固有载荷	—	√
把手组件	—	√
耐久性试验	—	√
踏板冲击载荷试验	—	√
噪音	—	√
有害物质限量	—	√
使用说明书	√	√
标志	√	√

注：标有“√”为进行该项检验，标有“—”为不进行该项检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 每件产品须经过出厂检验合格，附产品合格证后方可出厂。

8.2.2 出厂检验项目应符合表 2 的规定。

8.3 型式检验

8.3.1 有下列情况之一时，一般应进行型式检验：

- 产品结构、材料、工艺有重大改进时；
- 正式生产后，每间隔 2 年；
- 产品停产六个月后，恢复生产时；
- 产品转厂生产；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

8.3.2 型式检验的样品应从出厂检验合格的产品中随机抽取 3 件。

8.3.3 型式检验项目应符合表 2 的规定。

8.4 判定规则

8.4.1 出厂检验项目全部合格，则判定该产品出厂检验合格，若有一项不合格，则判定该产品出厂检验不合格。

8.4.2 型式检验项目全部合格，则判定为型式检验合格，若有一项不合格，则判定型式检验不合格。

9 标志、使用说明书、包装、运输及贮存

9.1 标志

室内家用漫步车应永久性地至少标示出下列内容：

- 制造商、供应商或进口商的名称或商标及其完整的地址；
- 所允许的使用者的最大身体质量和最大重力载荷(如果适用)；
- 由制造商提供的提示使用者应阅读说明书的象形标志。



如果适宜,对永久性的室内家用漫步车上的警告标识,应以官方语言的形式进行提供。

依照 GB 17498 的本部分,与类别规定有关的字母符号(H类),可通过 GB 17498 的附加规定,并通过制造商的责任进行标示。

9.2 使用说明书

9.2.1 通用使用说明

室内家用漫步车的各个产品均应随带有以官方语言表达的为物主而使用的说明书,且应至少包括下列内容:

- a) 客户服务地址;
- b) 适用范围的标示;
- c) 以安全为重点,正确使用(正常使用)室内家用漫步车的知识及其要点,包括对安全操作所需要的自由空间以及阻止无人监管的儿童应远离室内家用漫步车重要性的说明;
- d) 在室内家用漫步车上使用者关于符合人体生物力学规律的训练指南;
- e) 因为不正确或过度的锻炼可能对人体健康造成伤害的警示,且应提供室内家用漫步车所设置的关于每一个主要锻炼模式的指南;
- f) 条文若涉及困难或复杂的操作运动,应附以图形说明;
- g) 结构设计图示;
- h) 可能予以使用者运动干涉的任何调节装置都不应偏离设计的警示;
- i) 器材应安装(置)在稳固性的基座(面)上和相应平整度方面的警示;
- j) 负载的放置和器材进一步的调节:使用者最大身体质量的提示;
- k) 如果适用,最大训练载荷的提示。

9.2.2 维护和保养

若适宜维护和保养,则应提供器材各部分维护和保养的建议,该建议至少应包括:

- a) 因为损和损坏,例如:链条、车轮和连接点,需要经常检查,并应警示告知单纯维修后器材可保持的安全程度;
- b) 立即更换那些有缺陷的零部件和/或将该器材闲置直到修复;
- c) 特别注意最容易磨损的构件。

9.2.3 装配说明

如果室内家用漫步车需要装配,应提供(以官方语言)清晰和正确的装配说明书。

如果室内家用漫步车需要装配,应提供所需的一套工具。

如果室内家用漫步车需要装配,应提供完整的零部件明细表,包括有标码的零部件数量。

制造商应提示室内家用漫步车的总重量和总面积范围。

9.3 包装

产品采用包装箱应在适当、明显位置上用油墨印刷标志:

- a) 型号、商标;
- b) 制造厂家、地址、联系方式;
- c) 包装箱的体积,长×宽×高;毛重 G.W 和净重 N.W;
- d) 上下,易碎,防潮标志。

9.4 运输

产品在运输中,应防止剧烈震动、挤压、雨雪淋袭及化学品侵蚀。

9.5 贮存

产品应储存于干燥通风的库房内,远离热源和辐射源且不得与有腐蚀性的有害物质混存。

10 质量承诺

10.1 在规定的运输、贮运、使用条件下,消费者购买之日起 12 个月内,因非人为质量问题,制造商应免费维修或更换。

10.2 产品质量有异议的,应在 24 小时内做出处理响应,及时为用户提供服务和解决方案。

