



# 中华人民共和国国家标准

GB 17498.8—2008/ISO 20957-8:2005

GB 17498.8—2008/ISO 20957-8:2005

## 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

Stationary training equipment—  
Part 8: Steppers, stairclimbers and climbers—  
Additional specific safety requirements and test methods

(ISO 20957-8:2005, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
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 17498.8—2008/ISO 20957-8:2005

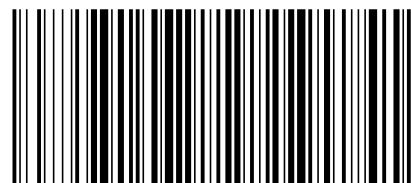
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn  
电话：68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

\*  
书号：155066·1-36784 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB 17498.8-2008

2008-12-30 发布

2010-04-01 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

从各个方向用试验指靠近所有活动部件。

判定试验指是否被卡住。

### 6.3 表面温度试验

设备:接触式温度计,准确度  $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

使用 $(100\pm 5)\text{kg}$ 测试物进行试验。

按 $60(1\pm 10\%)$ 步/min的速度操作训练器材,持续20 min。

在脚踏板中心测量,步高应是 $(180\pm 5)\text{mm}$ ;如果达不到则取可能的最大步高。

阻力应设置在最大值或将其调整到60步/min且保持连续运动。

记录温度是否超过 $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

对于速度关联的训练器材,通过使用100 kg载荷和能产生 $180(1\pm 10\%)$ W机械功率的踏步速度来完成测试。

### 6.4 固有载荷试验

调节阻力使训练器材处于最大受力状态。

对S类和H类器材,在位于停止位置的一个脚踏板 $90\text{ mm}\times 90\text{ mm}$ 的平面上,无冲击施加试验静载荷F,保持5 min。

移去载荷,测量变形。

在另一个踏板上重复试验。

当测试包含共同元件如绳索、滑轮的多项功能试验时,这些元件可以在每次单独测试前更换。

为了测试完整的驱动系统,如联动装置和机架,要把脚踏板置于其运动行程的中点,并锁定在离脚踏板最远的阻力装置固定点上(例如:关联运动踏步机,锁定另一个踏板)。

在脚踏板或台阶的最大受力处,通过一个 $90\text{ mm}\times 90\text{ mm}$ 平面,无冲击的施加静载荷F,确保整个系统处于受力状态(见图6)。

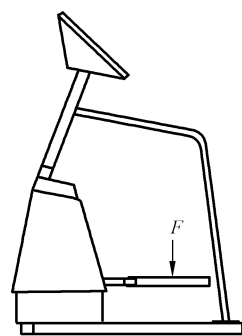


图6 静载荷试验

除非说明书中另有说明,测试过程中,训练器材的底架不应固定在地面上。

### 6.5 扶栏/把手试验

通过一条宽度 $(80\pm 5)\text{mm}$ 的带子,在扶栏或把手最大受力处施加1 000 N的垂直力,保持5 min。

然后,在垂直测试的同一位置且在扶栏/把手的水平最大受力方向,使用带子施加500 N的水平力,保持5 min。

测量永久变形。

### 6.6 耐久性试验

对于非速度关联的踏步机:以踏步高度 $(180\pm 5)\text{mm}$ ,运动速度 $60(1\pm 10\%)$ 步/min,且每个踏板或台阶上施加100 kg的载荷,在踏板运动幅度中心处进行试验。如果达不到踏步高度,则取可能的最大高度。

对速度关联的踏步机:以踏步高度 $(180\pm 5)\text{mm}$ ,一个能产生平均功率为 $180(1\pm 10\%)$ W的踏步速

## 前 言

本部分的第5章、第7章为强制性条款;其余为推荐性条款。

GB 17498《固定式健身器材》包括以下9个部分:

- 第1部分:通用安全要求和试验方法;
- 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;
- 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;
- 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;
- 第6部分:跑步机 附加的特殊安全要求和试验方法;
- 第7部分:划船器 附加的特殊安全要求和试验方法;
- 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;
- 第9部分:椭圆训练机 附加的特殊安全要求和试验方法;
- 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。

本部分是GB 17498的第8部分。

本标准在其各部分的划分时,为了保持与原国际标准的一致性,将第2部分和第3部分予以了合并。

本部分等同采用ISO 20957-8:2005《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》(英文版)。

为了方便使用,本部分做了下列编辑性修改:

- 为了与我国现有的健身器材国家标准保持协调一致,并根据该类产品在国内外的实际使用场所及其我国的习惯性产品名称,适宜地修改了标准名称的“引导要素”;也即,将直接翻译后的近义词“固定式训练器材”(stationary training equipment)修改为了“固定式健身器材”;
- 删除了国际标准中的封面、PDF否认责任声明(PDF disclaimer)、前言和目次;
- 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”;
- 用“GB 17498的本部分”或“本部分”代替了“ISO 20957的本部分”。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国文体用品标准化中心归口。

本部分起草单位:国家体育用品质量监督检验中心、青岛英派斯(集团)有限公司、山西澳瑞特健康产业股份有限公司、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。

本部分主要起草人:王燕玲、侯都兴、袁义龙、李政旗、张佳兴、陈连晶、赫成刚、吕国强、韩济州。

5.2 外部结构

5.2.1 易触及区域的挤压、剪切和往复运动点

如果仅危及手指,活动部件和相邻活动部件或刚性部件间距至少为 25 mm;否则其距离至少为 60 mm。必需的挡块除外(如果不危及使用者)。

挤压点在使用者活动范围的视野之内时,25 mm 和 60 mm 的要求不适用(见图 4)。

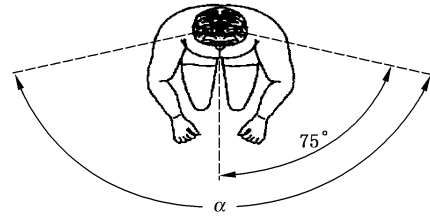


图 4 视野

训练器材不使用时,25 mm 要求同样适用。

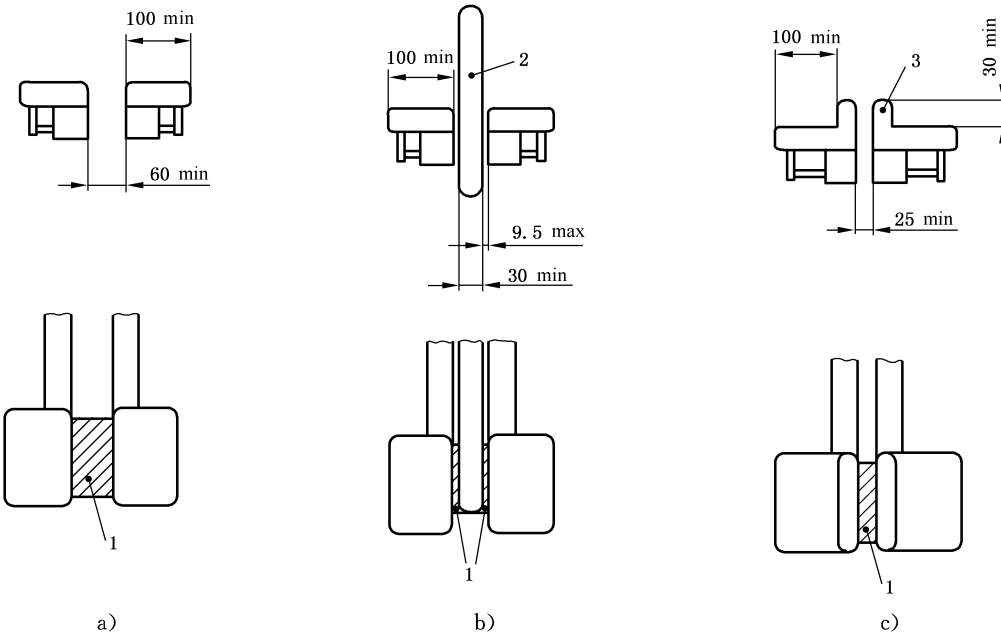
如果踏板间距大于 60 mm,脚踏板内侧不需要脚部护板[见图 5a)]。

如果踏板被最小宽度为 30 mm 的固定部件(例如:框架、护板或平滑盖板)隔开,则踏板和隔断部件间应有不大于 9.5 mm 的固定距离,且脚踏板内侧不需要脚部护板[见图 5b)]。

当脚踏板内侧有 30 mm 高的护沿,脚踏板间距最小为 25 mm[见图 5c)]。

在所有三种情况下,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 mm<sup>2</sup> 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。



- 1——自由空间;
- 2——具有固定间距的封闭平面区域;
- 3——脚部护板。

图 5 挤压点

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。

按 6.2 试验。

5.2.2 传动件和转动件

所有传动件,如风扇和惯性轮都应施加保护,以保证使用者手指不被卡住。

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

1 范围

GB 17498 的本部分规定了除 GB 17498.1 安全通用要求之外,专门针对踏步机、阶梯机和登山器(以下简称训练器材)的附加的特殊安全要求,本部分应与 GB 17498.1 结合使用。

本部分适用于固定训练器材中的踏步机、阶梯机和登山器类器材。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 17498 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 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(ISO 20957-1:2005, IDT)

ISO 5904 体操设备 自由体操的落地垫和表面 防滑性的测定

EN 71-1 玩具安全 第 1 部分:机械物理性能

3 术语和定义

GB 17498.1 确立的以及下列术语和定义适用于 GB 17498 的本部分。

3.1

踏步机 stepper

脚部不离开踏板就能做往复运动的固定健身器材(见图 1)。

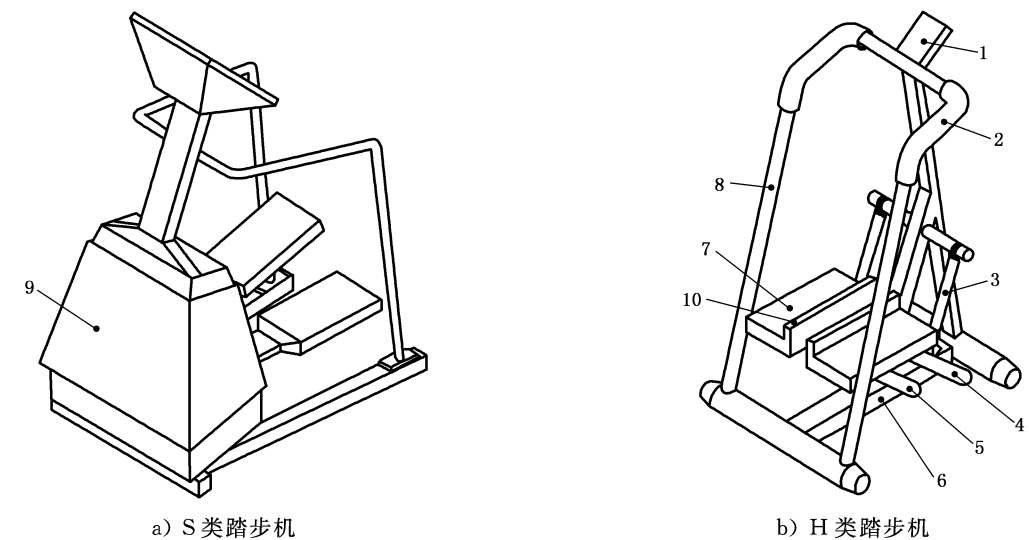


图 1 踏步机示例