

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# T/CASME

团 体 标 准

T/CASME XXXX—XXXX

## 多场景用功能训练装备

Multi-scenario functional training equipment

征求意见稿

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国中小商业企业协会 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 分类 .....	1
5 技术要求 .....	2
5.1 外观 .....	2
5.2 尺寸偏差 .....	2
5.3 耐高温、低温性能 .....	2
5.4 外漏金属件耐腐蚀性 .....	2
5.5 包胶及塑料件色牢度 .....	2
5.6 耐跌落性能 .....	2
5.7 有害物质限量 .....	2
5.8 安全 .....	3
6 试验方法 .....	3
6.1 试样调节和试验标准环境 .....	3
6.2 外观 .....	3
6.3 尺寸偏差 .....	3
6.4 耐高温性能 .....	3
6.5 耐低温性能 .....	3
6.6 外漏金属件耐腐蚀性 .....	3
6.7 包胶及塑料件色牢度 .....	3
6.8 耐跌落性能 .....	4
6.9 有害物质限量 .....	4
6.10 安全 .....	4
7 检验规则 .....	4
7.1 检验分类 .....	4
7.2 出厂检验 .....	4
7.3 型式检验 .....	4
7.4 抽样 .....	4
7.5 判定规则 .....	5
8 标志、包装、运输和贮存 .....	5
8.1 标志 .....	5
8.2 包装 .....	5
8.3 运输 .....	5
8.4 贮存 .....	5

## 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。

本文件由青岛康顿健康产业有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：青岛康顿健康产业有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

# 多场景用功能训练装备

## 1 范围

本文件规定了多场景用功能训练装备（以下简称“训练装备”）的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等方面的内容。

本文件适用于在健身房、康复中心、体育训练场馆以及家庭健身等多种场景下使用的功能训练装备。

## 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 191 包装储运图示标志
- GB 6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
- GB/T 13306 标牌
- 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 17498.2-2008 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 17498.4-2008 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 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 17498.6-2008 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 17498.7-2008 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 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 17498.10-2008 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 19272-2011 室外健身器材的安全. 通用要求
- GB 19272-2011 室外健身器材的安全. 通用要求
- GB/T 34289 健身器材和健身场所安全标志和标签
- QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法. 中性盐雾试验 (NSS) 法
- QB/T 3832-1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

## 3 术语和定义

GB 17498.1-2008、GB 19272-2011界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**多场景用功能训练装备** multi-scenario functional training equipment

能够在不同应用场景下，为使用者提供多种功能训练，以提升身体素质、运动技能或康复效果的器械设备。其功能涵盖力量训练、耐力训练、柔韧性训练、平衡协调训练等多种功能类型，且适用于专业体育训练、大众健身以及康复治疗等不同领域的使用需求。

## 4 分类

### 4.1 按功能训练类型分类

- 力量训练装备：如杠铃、哑铃、力量训练器械等，主要用于增强肌肉力量和爆发力；
- 耐力训练装备：例如跑步机、动感单车、划船机等，侧重于提高心肺功能和身体耐力；

- 柔韧性训练装备：像瑜伽垫、拉伸器等，帮助使用者改善身体柔韧性和关节活动范围；
- 平衡协调训练装备：如平衡板、半球平衡器等，旨在提升使用者的平衡感和身体协调能力。

#### 4.2 按适用场景分类

- 健身房专用装备：具备多样化的功能和较高的负载能力，以满足不同用户的综合训练需求，通常设计较为坚固耐用且功能较为全面；
- 康复中心专用装备：针对康复患者的特殊需求设计，注重安全性和可调节性，能够辅助康复治疗师进行康复训练计划的实施，例如康复用的上肢训练器、下肢康复训练机等；
- 体育院校训练装备：根据专业体育训练的要求定制，具有高精度的性能参数和专业的训练功能，能够满足运动员在特定项目上的训练需求，如专项力量训练器械、运动模拟训练设备等；
- 家庭健身装备：考虑到家庭使用环境和空间限制，一般体积较小、操作简便、易于收纳，功能相对较为基础和通用，如简易健身器材套装、小型跑步机等。

### 5 技术要求

#### 5.1 外观

- 5.1.1 训练装备表面应平整光滑，无明显的凹凸不平、变形、扭曲等缺陷。
- 5.1.2 各个部件之间的装配应紧密无缝隙，连接部位过渡自然，无错边、台阶等现象，整体结构牢固稳定，在正常使用和搬运过程中不会出现松散或摇晃的情况。
- 5.1.3 训练装备整体造型应符合人体工程学原理和美学设计要求，线条流畅、比例协调。

#### 5.2 尺寸偏差

训练装备外形尺寸偏差应符合表1的规定。

表 1 尺寸偏差

外形尺寸范围, mm	<30	≥30~<150	≥150~<400	≥400~<1000	≥
尺寸偏差, mm	±1	±1.5	±2.5	±4	±6

#### 5.3 耐高温、低温性能

##### 5.3.1 耐高温性能

于40℃下恒温 24 h，取出立即观察，不应出现影响性能的变形、转动部件转动灵活不卡滞；包胶层无滑脱、发粘现象。

##### 5.3.2 耐低温性能

于-10℃的环境中放置 24 h，取出恢复至室温后，不应出现影响性能的变形、转动部件转动灵活不卡滞；包胶层无滑脱、发粘现象。

#### 5.4 外漏金属件耐腐蚀性

应符合QB/T 3832-1999表1中耐腐蚀等级6级的规定。

#### 5.5 包胶及塑料件色牢度

用浸透75%乙醇的脱指棉反复擦试20次后，应不脱色。

#### 5.6 耐跌落性能

试验后样品包胶层应不损坏，产品无形变。

#### 5.7 有害物质限量

有害物质限量应符合表2的规定。

表 2 有害物质限量

项目	指标
铅 (Pb), mg/kg	≤90
镉 (Cd), mg/kg	≤75
铬 (Cr), mg/kg	≤60
汞 (Hg), mg/kg	≤60
砷 (As), mg/kg	≤25
锑 (Sb), mg/kg	≤60
硒 (Se), mg/kg	≤500
钡 (Ba), mg/kg	≤1000

## 5.8 安全

- 5.8.1 力量型训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.2-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.2 力量型训练长凳应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.4-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.3 曲柄踏板类训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.5-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.4 跑步机类训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.6-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.5 划船器类训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.7-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.6 踏步机、阶梯机和登山器类训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.8-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.7 椭圆训练机类训练器材应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.9-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.8 带有固定轮或无飞轮的健身车应符合 GB 17498.1-2008 中第 5 章和 GB 17498.10-2008 第 5 章的规定。
- 5.8.9 室外健身器材应符合 GB 19272-2011 第 5 章的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 试样调节和试验标准环境

试样调节和试验标准环境应符合 GB/T 2918 的规定，试验温度为  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，状态调节 24 h。

### 6.2 外观

于自然光线下，以目测、手触检验。

### 6.3 尺寸偏差

将样品置于与状态调节相同的环境条件下，用精度 0.1mm 的钢直尺测量，并按公式 (1) 计算。

$$D = d_0 - d_1 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

D——尺寸偏差，mm；

$d_0$ ——设计尺寸，mm；

$d_1$ ——10次测量结果平均值，mm。

### 6.4 耐高温性能

将样品置于恒温干燥箱内，调节温度至  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，恒温 24 h，取出立即观察。

### 6.5 耐低温性能

将样品置于低温试验箱内，调节温度至  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，恒温 24 h，取出恢复室温后立即观察。

### 6.6 外漏金属件耐腐蚀性

按 QB/T 3826 规定的方法检验。

### 6.7 包胶及塑料件色牢度

于室温下用浸透 75% 乙醇的脱指棉反复擦试 20 次后，应不脱色。

## 6.8 耐跌落性能

将样品从1.2 m的高度跌落到4英寸，密度为22.3g/cm<sup>3</sup>的健身垫上，重复试验10次，观察产品外形是否有变化；包胶层是否损坏。

## 6.9 有害物质限量

按GB 6675.4规定的方法检验。

## 6.10 安全

6.10.1 力量型训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.2-2008第6章规定的方法检验。

6.10.2 力量型训练长凳应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.4-2008第6章规定的方法检验。

6.10.3 曲柄踏板类训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.5-2008第6章规定的方法检验。

6.10.4 跑步机类训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.6-2008第6章规定的方法检验。

6.10.5 划船器类训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.7-2008第6章规定的方法检验。

6.10.6 踏步机、阶梯机和登山器类训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.8-2008第6章规定的方法检验。

6.10.7 椭圆训练机类训练器材应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.9-2008第6章规定的方法检验。

6.10.8 带有固定轮或无飞轮的健身车应符合GB 17498.1-2008中第6章和GB 17498.10-2008第6章规定的方法检验。

6.10.9 室外健身器材应符合GB 19272-2011第6章规定的方法检验。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

训练装备检验分为出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 每台训练装备在出厂前应经质量检验部门检验合格，并附检验合格证方可出厂。

7.2.2 出厂检验项目为5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.6。

### 7.3 型式检验

7.3.1 在正常生产时，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品试制定型时；
- 正式生产后，如设计、材料、工艺、设备有较大改变时；
- 产品停产半年以上，恢复再生产时；
- 产品连续生产时，每年至少应进行一次型式检验；
- 国家质量监督部门提出要求时。

7.3.2 型式检验项目为全文件第5章规定的全部项目。

### 7.4 抽样

按GB/T 2828.1，采用正常检验一次抽样方案，取一般检验水平II，合格质量水平为6.5，其中N、n、Ac、Re值见表3。

表3 抽样方案

批量范围N	样本大小n	合格判定数Ac	不合格判定数Re
-------	-------	---------	----------

表3 抽样方案（续）

批量范围N	样本大小n	合格判定数Ac	不合格判定数Re
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15
≥3200	200	21	22

## 7.5 判定规则

样品不合格数小于等于表3规定的合格判定数（Ac）时，则判定该批产品合格；

若样本中不合格数大于等于表3规定的不合格判定数（Re）时，可在原批次样品中加倍抽样复检，若复检项目全部合格，则判该批产品合格，否则，则判定该批产品不合格。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

8.1.1 在训练装备的明显位置应固定有产品标牌，产品标牌应符合 GB/T 13306 的规定，标注内容应包括但不限于以下内容：

- 产品名称及商标；
- 规格型号；
- 产品自重；
- 执行标准编号；
- 生产日期；
- 生产厂家名称及地址。

8.1.2 包装标志应符合 GB/T 191 的规定，内容应包括：

- 产品名称及型号；
- 出厂编号及箱号；
- 箱体外形尺寸；
- 净质量与总质量。

8.1.3 训练装备的安全标志应符合 GB/T 34289 的要求。

### 8.2 包装

8.2.1 产品应采用合适的包装材料进行包装，以防止在运输和贮存过程中受到损伤、污染。

8.2.2 包装材料应具有足够的强度和缓冲性能。

- 对于重量较轻、体积较小且不易损坏的训练装备，可采用单层纸箱包装，并在纸箱内部添加适量的泡沫塑料衬垫或气泡袋，以起到缓冲和保护作用；
- 对于重量较大、结构复杂或易损的装备，如大型力量训练器械、高精度的平衡训练设备等，则应采用双层纸箱包装或木箱包装，在包装内部使用定制的泡沫塑料模具或木块对装备进行固定和支撑，确保装备在包装内不会发生位移和晃动，同时在包装外部使用打包带进行加固，提高包装的整体强度。

8.2.3 包装内应附带产品说明书、合格证书、保修卡等文件，说明书应详细介绍产品的功能特点、使用方法、维护保养要求、安全注意事项等内容。

### 8.3 运输

在运输过程中，应采取适当的防护措施，防止装备受到碰撞、雨淋、暴晒。

### 8.4 贮存

T/CASME XXXX—XXXX

产品应贮存在干燥、通风、无腐蚀性气体的环境中，避免与酸、碱、盐等化学物质接触。  
贮存场地应平整、坚实，有足够的承载能力，防止装备因长期放置而发生变形或损坏。

---