

# 实验室工程师知识点分享：跑步机欧洲标准EN 957-6:2010测试方法及要求,建议技术人员必看！

产品名称	实验室工程师知识点分享：跑步机欧洲标准EN 957-6:2010测试方法及要求,建议技术人员必看！
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

### 一、测试方法

#### 1. 传动部件和旋转部件测试

按照使用说明书,把跑带到最不利的位置。把跑步机的速度设定在 $(3 \pm 0.5)$  km/h。

试着将测试手指插到所有可能的拖入点,至少涵盖如下部分：

- a) 跑带和后滚轴保护盖之间
- b) 跑带和后滚轴之间
- c) 跑带和跑板之间

测试手指不能被夹住。

#### 2. 温升测试

按照6.8节进行测试时,检查温度：

- 对于class H检查30 min后的温度
- 对于class S检查60 min后的温度

### 3. 安全停止器测试

目测和功能测试。

### 4. 触发装置测试

目测和尺寸测量。

按照制造商推荐的方式将拉线式安全停止器装上。

从触发装置高度的水平面往跑带方向测量拉脱力。慢慢地拉。

如果附在使用者身上的部分是夹在使用者衬衫上,则按照EN ISO 12947-1:1998表1采用测试布料模拟衬衫进行测试。

### 5. 停止方法测试

目测和功能测试。

### 6. 稳定性测试

#### 1) 在运动状态下测试

一个重量为 $(100 \pm 5)$  kg的测试人员以8~10Km/h速度跑动：

-在和斜面以跑动方向

-在斜面上以其它各个方向。

跑步机经历从最大到最小倾斜的整个范围。

跑步机处于最大倾斜状态，以8~10Km/h 或最大速度跑动，利用前扶手或者踏脚板进行突然跳离测试。

#### 2) 在折叠状态下测试

在斜面各个方向进行测试。

### 7. 承载测试

在跑带中间位置在 $(300 \pm 5)$  mm ×  $(300 \pm 5)$  mm的面积上加载测试负荷,中心线和图2中的线A平行,跑带可以固定住。

测试持续1min.

如果跑板可以扬升,在平的位置,中间位置和最高位置上都做承载测试。

### 8. 耐久测试

#### 1) 测试装置要求

a) 一个小汽车轮胎 155/13, 气压  $1,5 \text{ bar} \pm 0,25 \text{ bar}$ , 参见图5

b) 落重(包括轮胎)为说明书中规定的最大使用者重量的 $0,75^*$ , 偏差  $\pm 5\%$ , 或者  $75 \text{ kg} \pm 3,75 \text{ kg}$ ,

取其中大者。

c) 自由落体高度() mm;

d) 冲击频率: 不小于  $0,5 \text{ Hz}$ ;

e) 落重的自由落体必须由设备的结构保证。

## 9. 侧扶手/前把手的测试

从线B的位置测量扶手的长度, 或跑步机任何边缘垂直投影在跑带上重叠部分长度(见图2)。在非扬升状态下测量。

在侧扶手/前把手的最不利的位置上通过一条宽  $(80 \pm 5) \text{ mm}$  的带子垂直施加  $(1\,000 \pm 50) \text{ N}$ , 持续5min。

然后在垂直测试时同样位置但在水平最不利方向在前把手上施加  $(500 \pm 25) \text{ N}$  的力持续5min。

然后测定把手长度上永久变形, 以百分比表示。

## 10. 踏脚板测试

将使用说明书里最大使用者重量两倍的载荷或  $(2\,000 \pm 50) \text{ N}$ , 取其中大者, 通过  $(305 \pm 1) \text{ mm} \times (80 \pm 1) \text{ mm}$  的测试模板加载在踏脚板防滑表面的中间位置, 持续5min。

测定跑步长度l(参见图2)上的永久变形, 以百分比表示。

## 11. 跑带测试

目测和尺寸测量

## 12. 加速度测试

去除跑步机上所有载荷。提供测量跑带瞬时速度的装置。从最小速度到最大速度每隔5s测量速度, 通过这些数据计算加速度。

## 13. 心率控制模式测试

把跑步机设定在心率控制模式, 速度设定在  $8 \text{ km/h}$ , 扬升角度  $0\%$  状态。采用心跳模拟器或者人触发控制模式。断开信号, 检查速度是否按照5.13下降。如果具备不同的心率控制系统, 每种系统都要进行测试。6.15时间、速度和距离的精度测试把跑步机设定在心率控制模式, 速度设定在  $8 \text{ km/h}$ , 扬升角度  $0\%$  状态。采用心跳模拟器或者人触发控制模式。断开信号, 检查速度是否按照5.13下降。如果具备不同的心率控制系统, 每种系统都要进行测试。6.15时间、速度和距离的精度测试

速度精度测量应该在无负载情况下进行：

a) 最小速度, 见表1,

b) 最大速度和

c) 半速

对A等级和B等级,C等级只测定最大速度。

人工驱动的跑步机由一个速度为8 km/h的轮子驱动,检查读数的精度。

时间显示装置的准确度应测试超过30 min。

## 二、测试报告

## 三、附加的使用说明

除EN 957-1之外,跑步机都必须提供易于理解的使用说明。

使用说明必须包括至少下列信息,根据等级:

a)最大的使用者重量;

b)停止方法的描述和功能;

c)紧急离开;

d)安全停止的功能;

e)锻炼时在器材后要有深度为2000mm,宽度至少是跑步机宽度的安全空间;

f)跑带张力和侧向位置调整;

g)跑带最大允许的侧向位置

h)可折叠跑步机的附加说明

1) 折叠机构和锁紧机构操作说明

2) 警告：折叠状态的跑步机不能进行操作

3)警告：在折叠前必须使跑带完全停止

i) 如果带有拉线式安全开关,必须提供使用说明,说明如何使用,连接和测试拉线安全开关。

如果显示心率,必须提供带有如下内容的警语：“WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate. Over exercising may result in serious injury or death. If you feel faint stop exercising immediately”. “警告！心跳监控系统可能不准确。过度运动可能导致严重伤害或致死。如果你感到昏旋,则立即停止锻炼。”