

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1722—2018

运动平板仪校准规范

Calibration Specification for Exercise Treadmills

2018-12-25 发布

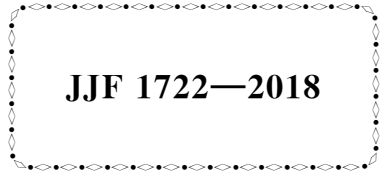
2019-03-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

运动平板仪校准规范

Calibration Specification for

Exercise Treadmills



JJF 1722—2018

归口单位：全国医学计量技术委员会

起草单位：杭州市质量技术监督检测院

中国计量科学研究院

中国测试技术研究院

中国计量大学

本规范委托全国医学计量技术委员会负责解释

本规范起草人：

蒋雪萍（杭州市质量技术监督检测院）

杨 磊（中国计量科学研究院）

张从华（中国测试技术研究院）

胡佳成（中国计量大学）

郑 茹（杭州市质量技术监督检测院）

汪新新（中国计量大学）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 定标电压	(1)
5.2 电压测量	(1)
5.3 耐极化电压	(1)
5.4 幅频特性	(2)
5.5 心率	(2)
5.6 记录速度	(2)
5.7 最小灵敏阈	(2)
5.8 噪声电平	(2)
5.9 共模抑制比	(2)
5.10 平板速度	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目与校准方法	(3)
7.1 外观及工作正常性检查	(3)
7.2 定标电压	(3)
7.3 电压测量	(3)
7.4 耐极化电压	(4)
7.5 幅频特性	(4)
7.6 心率	(5)
7.7 记录速度	(5)
7.8 最小灵敏阈	(6)
7.9 噪声电平	(6)
7.10 共模抑制比	(6)
7.11 速度误差	(7)
8 校准结果表达	(7)
9 复校时间间隔	(8)
附录 A 运动平板仪校准原始记录(推荐)格式	(9)
附录 B 校准证书内页(推荐)格式	(12)
附录 C 测量不确定度评定示例	(14)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定的基础性文件。本规范参考了JJG 543—2008《心电图机》、JJG 1041—2008《数字心电图机》、JJG 1042—2008《动态（可移动）心电图机》、YY 1139—2013《心电诊断设备》。

本规范为首次发布。

运动平板仪校准规范

1 范围

本规范适用于运动平板仪的心电功能参数与运动速度参数的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 543—2008 心电图机

JJG 1041—2008 数字心电图机

JJG 1042—2008 动态（可移动）心电图机

YY 1139—2013 心电诊断设备

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

3.1 运动平板仪 exercise treadmill

是运用信号处理方式对运动平板试验产生的心电图特征参数进行有效测量的一种心电诊断设备。通过分析运动心电图谱，确定各种心电功能参数相应的关系以辅助医务人员对冠心病进行诊断。

3.2 运动平板试验 treadmill exercise test

又称运动负荷试验，是通过分级运动来增加心脏的负荷，使心脏耗氧量增加，当负荷达到一定量时诱发心肌缺血，通过心电图检查结果辅助进行冠心病的诊断。

4 概述

运动平板仪基于运动心电分析系统，实现心电信号 12 导联标准同步采集，主要由心电信号采集、发送、接收、分析、平板控制等系统构成。

运动平板仪按心电信号发送与接收方式分为有线式与无线式两种。

5 计量特性

5.1 定标电压

最大允许误差为±5%。

5.2 电压测量

最大允许误差按 $\pm 10 \left(1 + \frac{U_1}{U_{in}} \right) \%$ 计算（式中 U_1 为电压测量范围的最小值，即 0.1 mV）。

5.3 耐极化电压

施加±300 mV 直流极化电压后，基线应无明显偏移，幅度变化量应在±5%之内。