



团 体 标 准

T/SZMS 0001—2022

数字指示秤智慧计量接口规范

Specification for intelligent metering interface of digital indicating scale

2022-01-18 发布

2022-03-01 实施

深圳市计量测试学会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 电子秤与计量通信模块间接口 2

5 接口硬件要求 2

6 接口软件要求 3

7 电子秤与计量通信模块间通信流程 6

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。

本文件由深圳市计量测试学会提出并归口。

本文件主要起草单位：深圳市计量质量检测研究院、广州市中兴电子衡器厂、广东省香山衡器集团有限公司。

本文件主要起草人员：詹娜、郭振聚、李欣荣、朱华、陈康、陈润伟、李德乾、苏少洁、贾锦龙、伍广亮、陈静、刘倩、涂伟、荆少奎。

数字指示秤智慧计量接口规范

1 范围

本文件规定了数字指示秤与计量通信模块间的接口类型和软硬件要求。

本文件适用于数字指示秤与计量通信模块间的接口要求。

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 7722—2020 电子台案秤

GB/T 14250 衡器术语

EIA-232-F-1997 数据终端设备和数据通讯设备之间串行二进制数据交换接口

USB 2.0—2000 通用串行总线规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

AD 值 A/D value

称重传感器采集的模拟信号转换为数字信号后的值。

3.2

原位 AD 值 original position A/D value

每次 AD 转换器转换完成,从其中取得(经数字滤波处理)的数据。

3.3

零点 AD 值 zero point A/D value

电子秤系统处于零点时、所读得 AD 转换器(经数字滤波处理)的数据。

3.4

皮重 AD 值 tare A/D value

电子秤系统去皮动作时,原位 AD 值减去零点 AD 值所得到的差值。

3.5

去皮 AD 值 deduct the tare A/D value

零点 AD 值加上皮重 AD 值。一般的,当去皮为 0 kg 时,去皮 AD 值与零点 AD 值相同。

3.6

心跳 heartbeat

电子秤与计量通信模块之间通过周期性发送信息,从而判断对方是否工作正常的一种监控方法。