YAORUI
瑶 瑞

YR-PF100便携粉尘浓度测量仪

说明书

修改历史

版本	日期	修改人	修改类型	修改记录
V1.0	2019.08.27		创建	首次发布

目录

1. 便携式粉尘浓度测量仪概述 2
2. 技术参数 3
    2.1 技术指标 3
3. 操作使用说明 4
    3.1 开机与关机 4
    3.2 设置 4
    3.3 充电 5
4. 测量仪维护与保养 5
5. 订货须知 6
6. 成套性 7

1.便携式粉尘浓度测量仪概述

YR-PF100 是我公司独立开发的功能实用、操作方便的便携式粉尘浓度测量仪。该仪器利用光散射原理对粉尘进行检测，由微处理器对检测数据进行运算直接显示粉尘质量浓度并转换成数据信号输出。采用 12864 液晶高亮度，全中文显示。本仪器体积小，携带方便，具有测试速度快，灵敏度高，稳定性好，操作简单，等优点。适宜无外电源场合测量。可广泛应用于各类公共场所及电子、光学、食品等领域。

本产品的设计、制造及检验均遵循以下国家标准：

GB 3836.1-2010《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》

GB 12476.1-2013《可燃性粉尘环境用电气设备 第 1 部分：通用要求》

GB 12476.5-2013《可燃性粉尘环境用电气设备 第 5 部分：外壳保护型“tD”》

GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》

功能特点：

☆ 12864 液晶屏显示粉尘质量浓度（mg/m^3）；

☆ 采用激光散射原理实现精准测量，独有的激光防衰减技术；

☆ 按键操作，报警设定值可调，不开盖即可对测量仪调整，操作方便；

☆ 数据存储容量：20000 组数据，配接电脑可当 U 盘读取报警记录；

☆ 粉尘超限设置报警功能；

☆ 准确性高、检测灵敏度处于国内同类产品领先水平；

☆ 操作简单，维护简单；

2. 技术参数

2.1 技术指标

1）检测场所：

①环境监测站专用粉尘仪；

②适用于工矿企业劳动部门生产现场粉尘浓度的测定；

③卫生防疫站公共场所可吸入颗粒物的监测；

④现场粉尘浓度测定，排气口粉尘浓度监测；

⑤职业健康和安全检测；

⑥工地场所暴露监测；

⑦室内空气质量检测；

2）测量范围：0 - 20（mg/m^3）

3）测量误差：＜±10%（mg/m^3）

4）显示方式：LCD 显示屏直读显示

5）报警方式：声光报警

6）报警设定：低 L：4.0mg/m^3，高 H：8.0mg/m^3（报警值可调整）

7）响应时间：＜6S

8）工作电源：内置高容量锂电池，充足电后可连续使用 8 小时以上

9）工作环境：温度：0℃～35℃

相对湿度：RH（20-70）%

10）外型尺寸：240*135*45mm

注：以上数据取决于环境条件。

3.操作使用说明

3.1 开机与关机

开机：关机状态下，长按 “▲”键 5S 左右，设备启动，此时显示屏亮，时钟正常显示，传感器和气泵不工作；界面显示“待机…”及菜单栏。

关机：设备工作状态下，长按 “▲”键 5S 左右，设备进入关机状态。

3.2 设置

该设备可以按需采集粉尘浓度，设置报警点，校验粉尘浓度测量仪，当前时间设置，报警记录查询。

待机界面按“◂”或“▸”键在液晶屏界面选择需修改设置类型，从左到右依次为：采集、报警、校准、时间、记录。

3.2.1 浓度采集设置

正常待机状态下，按“▸”键选择菜单栏“采集”功能，此时界面显示“采集…”，传感器和气泵开始工作，预热结束后显示当前环境粉尘浓度。如需停止采集按“◂”键返回待机界面。

3.2.2 报警设置

待机状态下，按“▸”键选择“报警”功能，再按“▲”键选择功能设置；在功能设置界面，通过“◂”或“▸”键选择需修正对应值位置；再按“π”或“θ”上下键修改报警值，修正完成后，再次按下“▲”键保存数据并返回采集界面。

3.2.3 校准设置

待机状态下，按“▸”键选择“校准”功能，再按“▲”键选择功能设置；在功能设置界面，通过“◂”或“▸”键选择需修正对应值位置；再按“π”或“θ”上下键修改校准值，修正完成后，再次按下“▲”键保存数据并返回采集界面。

3.2.4 时间设置

待机状态下，按“▸”键选择“时间”功能，再按“▲”键选择功能设置；在功能设置界面，通过“◂”或“▸”键选择需修正对应值位置；再按“π”或“θ”上下键修改日期与时间的值，修正完成后，再次按下“▲”键保存数据并返回待机界面。

3.2.5 报警记录设置

3.2.5.1 **记录查询：**按“▸”键，选择“记录”功能，按“▲”键选择功能设置，若无报警记录存在，界面无显示内容；若有报警记录存在，此时显示最近日期的报警记录，**显示格式为“x 月/x 日 x 时:x 分 浓度值 报警状态”**。再次按“▲”键进入报警记录查询界面，此界面下，可通过“π”或“θ”键查询报警记录，界面最底行显示当前设备总报警记录条数和当前在查询的报警记录条数。查询结束后，再次按下“▲”键返回待机界面。

3.2.5.2 记录删除：在报警记录查询界面，按“◂”键可删除报警记录，删除完成后再次按下“▲”键返回待机界面。

注意：设备在充电状态下不可进行以上功能菜单的操作。

警告：（测量仪的菜单报警设定值，不建议客户随意更改，以免造成不必要的麻烦，影响测量仪的正常使用。更不要随便提高报警值，当危险发生时而不报警，导致发生事故）

3.3 充电

充电电压：DC4.2V；充电电流:2.1A；充电接口：Type-C

连接配套充电器，充电指示灯为红色，液晶屏显示“充电中(20%)”；充电完成后，界面显示百分比为 100%，且充电指示灯变绿；液晶屏显示界面右上角伴随电量状态指示。当设备处于充电状态时，不可进行 3.2 **设置**功能菜单的操作。

4. 测量仪维护与保养

1、保持仪器表面清洁，以免堵塞而影响使用；

2、经常检查测量仪有无意外进水，以免因元件浸水而影响其性能；

3、严禁用户和非专业人员私自拆卸仪器；

4、严禁用大量粉尘直冲控头，以免灵敏度降低或损坏传感器；

5、本仪器保修一年，终生服务。在保修期内出现质量问题的产品，本公司负责免费维修或更换。如不在免费保修范围，实行有偿修理或更换；

6、在保修期内，下列情况不属于免费维修范围：

a）由于没有按照说明书上的要求使用；

b）安装在不适当的地方造成的故障或损伤；由于跌落、碰撞造成的故障；

c）由于水灾、雷电、地震等自然灾害以及电压异常等其他外部原因造成的故障；

d）未经公司同意，私自进行拆装、维修的产品。

寿命终止

在正常使用情况下，激光传感器工作寿命一般为 12000 小时，当传感器寿命到期或因损坏不能正常检测时，必须更换。如果测量仪达到寿命终点，请按照当地规定进行处理。

5. 订货须知

1、订货前请详细阅读本手册，清楚标明规格、型号、包边形式、数量及产品的表面处理状态。

2、用户在订购产品时，请详细填明订货单位，收货单位，付款单位的名称，通讯地址（包括所在省、市、地、区县、街、号），电话，邮政编码，开户行，账号及代表人。切勿省略。

3、过去邮寄或快递样板样品曾经给我们带来了很大的费用，所以如果您需要我们给您寄去样板样品，我们希望邮寄费或快递费由贵方支付。

4、订购所有本厂产品均实行现款提货或款到发货。

6. 成套性

仪器出厂时，包括下列内容：

a. 使用说明书一份。

b. 产品合格证保修卡一份。

c. 出厂检验报告一份。

d. 交流充电器一只。

山东瑶瑞电子科技有限公司
地址：中国（山东）自由贸易试验区济南片区经十东路 7000 号
汉峪金谷商务中心 A7-2 号楼 13 层
电话：400-668-8797
传真：0531-88238780
官网：www.yaoruidz.com