

纸张水分仪

AM-128PP

当您购买这部数字水分仪时，标志着您在精密测量领域里向前迈进一步。该表系一部以计算机为核心的测试工具，如果操作技术得当，其坚固性可容多年使用。在使用之前，请详阅此说明书并妥善保管在容易取阅的地方。

- | | |
|----------------|------------------|
| 3-1 传感器 | 3-7 电源键 |
| 3-2 显示屏 | 3-8 选择键SELECT |
| 3-3 USB线插口 | 3-9 删除键DEL |
| 3-4 LED水分状态指示灯 | 3-10 加/校零键▲/ZERO |
| 3-5 测量键MEAS | 3-11 减键▼ |
| 3-6 读取键READ | 3-12 电池盖 |

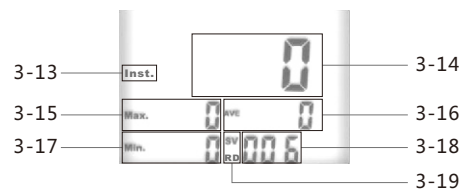


图2 显示器说明

- 3-13 数据存储指示符
3-14 测量读数
3-15 统计数据的最大值
3-16 统计数据的平均值
3-17 统计数据的最小值
3-18 统计测量模式下统计数据的数量；
存储测量模式下保存数据的数量；
阅读模式下当前数据的序数
3-19 模式指示符
('SV' 表示测量模式， 'RD' 表示阅读模式)

1. 特性

- * 主要用于纸张的水份测量。
- * 本仪器采用接触式测量。通过测量两根测量电极之间的导电率，从而测出纸品的水分。
- * 针对不同的纸品，本仪器设有多种测量代码供用户选择。通过选择不同的代码，可使得测量结果更加准确。
- * 具有两种显示方式，即在 LCD 上的数字显示和LED发光管的状态指示。通过两种显示的结合，可帮助用户对水份可能导致的问题程度作出准确而又可靠的判断。
- * 利用可选的USB电缆或蓝牙适配器，可与PC计算机通信，实现数据的采集，处理，分析和打印等功能。
- * 带有自动关机功能，省电。
- * 具有存储统计功能，可储存240组数据。

2. 规格

- 显示器：4位10mm的LCD和1位彩色编码的LED，用于显示数值和水分状态。
绿灯亮，表示安全水分状态
黄灯亮，表示临界水分状态
红灯亮，表示潮湿水分状态
测量范围：0~50% (Cd08)
0~18% (Cd10)

4. 仪器校零

正确校零是保证准确测量的重要一步。它可以消除由于环境温度、湿度等参数的变化而给测量带来的附加误差。
将仪器的两根测量电极悬空在空气中，此时显示器上的读数应为0，否则应进行校零。
校零的方法如下：
保证两根测量电极悬空的情况下，在测量模式下轻按下加/校零键▲/ZERO，显示器上读数显示0，校准完成。
每次开机时，仪器会自动校零。请保证每次开机时两根测量电极是悬空的。

5. 测量程序

- 5.1 轻按电源键接通整机电源。
5.2 材料代码的选择
在测量之前，先检查材料代码。
按一下选择键SELECT，显示器上将出现一个代码：'cdxx'。
按加/校零键▲/ZERO或减键▼改变代码。
材料代码及其对应材料名称见第9页的附表。
5.3 统计测量模式和存储测量模式的选择
仪器有两种测量模式，统计测量模式和存储测量模式。

- 0~100% (Cd11)
0~40% (Cd12)
准确度：± (0.5% n + 1)
分辨率：0.1
电源：4节7号电池
PC接口：USB标准接口
统计功能包括：平均值、最大值、最小值、测量次数和统计个数
记忆功能：240个数据
操作条件：
温度：0-50°C
湿度：<90%
尺寸：主机：140x70x31mm
(5.5x2.8x1.2inch)
分体传感器：265x44x44mm
(10.4x1.7x1.7inch)
测量电极长度：77mm
测量电极截面尺寸：14x1mm
测量电极间距：4mm
重量：295 克 10.41oz
上述重量不包括电池在内

标准附件：

1. 便携盒.....1只
2. 说明书.....1份
3. 分体传感器.....1只

可选附件；

1. USB联机电缆和软件
2. 蓝牙适配器和软件

3. 整体和显示说明

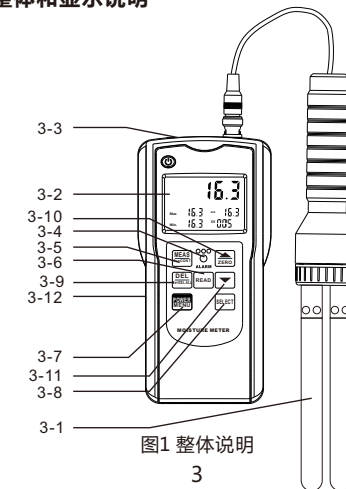


图1 整体说明

在统计测量模式下，仪器显示器上有 'SV' 指示符。在此模式下，可以进行数据的自动统计，计算并显示多个测量数据的最大值、最小值、平均值、统计个数。
在存储测量模式下，仪器显示器上有 'SV' 和 'Inst.' 指示符。在此模式下，可以进行数据的存储，把测量读数保存到仪器内，用于即时查看（详细看5.5 数据阅读模式），也用于配合联机软件进行分析处理，详细方法请看5.7 电脑连接。

- 注：在存储测量模式下也会进行数据的自动统计，计算多个测量数据的最大值、最小值、平均值。
按住测量键MEAS不放大概5秒钟，可以实现存储测量模式和统计测量模式之间的转换。

5.4 数据的统计与保存

在统计测量模式下，每当传感器接触到水分大于0的物体时，显示器会产生测量读数。进行多次测量后，显示器会显示从进入本次测量模式至当前测量数据的最大值、最小值、平均值和统计数据个数。
在存储测量模式下，将测量电极完全插入在存储测量模式下，将测量电极完全插入待测材料中，按一下测量键MEAS，显示器上会

显示被测材料的水份含量和已保存的数据个数。每按一次测量键，保存的数据个数加1。进行多次测量后，显示器会显示从进入本次测量模式至当前的测量数据最大值、最小值、平均值。

注：模式转换后，之前测量模式下的统计数据会被清空，统计数据会重新统计。

5.5 数据阅读模式

在阅读模式下可以查看已保存到仪器里的数据。
按读取键READ，显示器上出现 'RD' 符号、当前浏览数据的读数和序数，仪器进入阅读模式。这时按加/校零键▲/ZERO或减键▼来浏览存储在仪器里的数据。
若要退出阅读模式并返回测量模式，按测量键即可。

5.6 删除数据

仪器最多可以存储240个测量数据。
当存储的数据超过240个时，则最后测量的数值自动存储后，最早的测量值将自动删除，依此类推。
数据的删除有两种方式：单个删除和全部删除。
在数据阅读模式下，按一下删除键DEL，当

前的一个读数将被删除。
按住删除键DEL大概5秒钟，存储在仪器内的数据会被全部删除。
注：在统计测量模式下，按一下删除键DEL，统计功能会被停止。

5.7 电脑连接
利用可选的USB 数据线、蓝牙适配器，可与PC计算机通讯，实现数据的采集、处理、分析和打印等功能。具体方法见软件光盘中的演示文件。

6. 仪器的自动关机
本仪器设有两种关机方式，即手动关机和自动关机。

6.1 在任何时候，按住电源键大概1秒钟，显示器上出现“OFF”时松开按键，就可手动关断整机电源。

6.2 另一方面, 在存储测量模式下，若在2分钟的时间内，未按动任何按键，则会自动关机，以实现省电功能。

7. LED水分状态的指示与设定

7.1 本仪器有一彩色发光管LED来指示被测物体的干湿水分状态。控制彩色LED发光的值有两个报警值，即AL1和AL2。工厂的设定值为AL1=13, AL2=18。

若测量值小于13，则绿灯亮；
若测量值大于18，则红灯亮；
若测量值介于13~18之间，则黄灯亮。
用户可根据自己的实际情况，自行设置这两个报警值。

7.2 怎样设定报警值？

7.2.1 要设定AL1的值，只要按住电源键不放大约5秒钟，显示器上出现“AL1”时松开按键。然后按加/校零键▲/ZERO或减键▼修改AL1值，按选择键SELECT确定并退出。

7.2.2 同样，要设定AL2的值，只要按住电源键不放大约8秒钟，显示器上出现“AL2”时松开按键。然后按加/校零键▲/ZERO或减键▼修改AL1值，按选择键SELECT确定并退出。

7.2.3 若设定的AL1值大于AL2值，那么本仪器将自动恢复AL1=13，AL2=18。

8. 测量注意事项

8.1 测量电极测量的插入深度，会直接影响导测量结果，一般情况下，深度越深，测出的水份值就越大，因此，请注意插入深度的一致性。

8.2 本仪器为高阻仪器，各部分有良好的绝缘性，使用和保存时，要注意防潮防尘，保持

干燥清洁，以免影响测量的准确性。

8.3 由于水分在被测物体内的不均匀分布，同一被测物体的不同面所含的水分都会不同，因此，所测出的结果也会不同。

9. 更换电池

9.1 当显示器上将出现电池符号，需要更换电池。

9.2 打开电池盖，取出电池。

9.3 依照电池盒标签所示，正确地装上电池。

9.4 如果在很长一段时间内不使用该仪表，请将电池取出, 以防电池腐烂而损坏仪表。

附表：被测材料与代码的对应关系表

材料代码	材料名称
Cd00	仅用于工厂调试用途
Cd01	
Cd02	
Cd03	
Cd04	
Cd05	
Cd06	
Cd07	
Cd08	硬纸板（0~50%）
Cd09	仅用于工厂调试用途

材料代码	材料名称
Cd10	纸张（0~18%）
Cd11	纸张（基于0~100%）
Cd12	碎纸（0~40%）
Cd13	仅用于工厂调试用途