

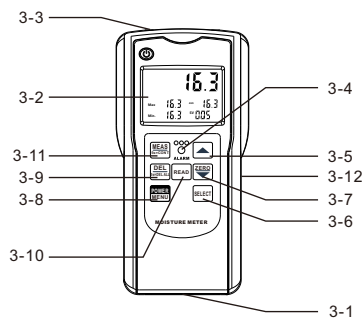
# 多功能水分仪

## 感应式

### AM-128S

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. 面板说明



- 3-1 感应式传感器
- 3-2 显示器
- 3-3 RS232C接口
- 3-4 水分状态指示灯
- 3-5 加键
- 3-6 减/校零键
- 3-7 代码选择键
- 3-8 电源/菜单键
- 3-9 删除键
- 3-10 读取键
- 3-11 测量键
- 3-12 电池盒/盖

#### 4. 测量程序

- 4.1 按电源键接通整机电源。
- 4.2 检查材料代码是否正确，若不正确，则通过代码选择键“Select”来进行选择，操作方法是轻按一下“Select”键，显示器上将出现一个代码：“cdxx”其中“cd”是“代码”的英文“code”的缩写，“xx”表示材料代码。要改变代码，只要按一下加键“▲”或减/校零键“▼/ZERO”即可，若按住加/减键不

## 目录

1. 特性	1
2. 规格	1
3. 面板说明	3
4. 测量程序	3
5. 仪器校零	4
6. 数据统计	5
7. 数据的存储与查看	5
8. 数据的删除	5
9. LED水分状态的指示与设定	6
10. 注意事项	7
11. 跟换电池	7
12. 与计算机联机	7
13. 附表一：粮品代码与测量范围	7

松开，则代码每1秒钟改变一个。

材料代码的选择应遵循如下原则“cd10”是标准代码，适用于以杉木、松木等为代表的纤维类材料。被测材料的比重越小，选择的代码应越小，比重越大，代码应越大。感应式测量方式共有20个代码档可供用户选择。当测量混凝土时，代码一般选择在“cd18”左右。

需要强调的是，即使同一材料，如木材，水泥，土壤等，由于受产地等所处环境的影响，其比重甚至材料成分都会有所不同，因此，所选代码也会有所不同。要实现被测材料水分含量的准确测量，正确的做法是根据烘干法来确定代码。方法如下：

- (1) 取样。选择一些有代表性的被测材料并分成二组。其中一组先用烘干法测出其含水量。
- (2) 用本仪器测出另外一组未烘干的样品，通过选择代码，使得用仪器测出的水分值基本上与烘干法测出的相同，此时的代码就是该材料的代码，记住该代码以备下次使用。
- (3) 当测量其他未知水份含量的同种材料时，只要选择上次记下的代码，就可实现准确测量。

#### 4.3 水分的测量

将感应传感器轻压到被测材料的表面上，显示器上的读数即为被测材料中的水份含量。

#### 5. 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。

#### 1. 特性

- \* 本仪器采用感应式、无损伤检测的测量方法。通过高频电磁波测量出被测物体的介电常数，从而测出被测物体的水分。
- \* 针对不同的被测材料，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。
- \* 可广泛用于纤维类物质的水份测量，如建筑物、建筑材料、各种非金属材料、纸张、竹制品、中药材、烟草、棉花、纺织品、土壤等需要测量水分的场合。
- \* 利用可选的USB电缆和软件，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。
- \* 可以存储240组数据，通过测出平均值，最大值和最小值实现仪器的统计功能。

#### 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：0-70%（标准档CD10）

校零的方法如下：

将仪器的感应传感器悬空在空气中，并远离空气外的其他材料，此时显示器上的读数应为0，否则，应在保证感应式传感器未靠近任何材料的情况下，轻按一下“▼/ZERO”键，使显示器上的读数为0。

#### 6. 数据统计

6.1 此仪器可自动完成数据的统计与分析功能，具体包括：

- A. 测量的平均值；（符号“AVE”表示）
- B. 测量时的最大值和最小值；（“Max”表示最大值，“Min”表示最小值）
- C. 测量次数和统计个数

6.2 当存储的数据超过240组时，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。

#### 7. 数据的存储与查看

测量的每一组数据都会自动保存到仪器里，如要查看之前记录时，只要轻按“READ”键然后松手，当显示器上出现“RD”符号时说明仪器处于浏览状态；这时按“▼/ZERO”或“▲”键来浏览存储在主机里的数据。（注意：当显示器上出现“SV”时表示测量状态，不能对之前的测量数据进行查看）

#### 8. 数据的删除

对数据的删除分为两种：单次删除和一次性清除

A. 测量状态时，即显示器上显示“SV”时，轻按“DEL”键再松手，最后一个值将被删除，同时测量次数也跟着递减；浏览状态下，按动“▲”或“▼/ZERO”键，

测量范围随代码的不同而有所不同。

代码越大，测量范围越小。

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

操作条件：温度：0~50°C (32~122°F)

湿度：< 90%

尺寸：主机：140x70x31mm

(5.5x2.8x1.2inch)

传感器接触面积：40x16mm

重量：130g 4.59oz

上述重量不包括电池在内

关机：本仪器设有两种关机方式，即手动关机和自动关机。在任何时候，只要轻按一下电源键，就可手动关断整机电源；另一方面，若在5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。

标准附件：

1. 便携盒 ..... 1只
2. 说明书 ..... 1份
3. 内置传感器 ..... 1只

可选附件：

2. USB联机电缆和软件

调出存储在机子里的数据，再按“DEL”键将数据逐个删除。当屏幕上显示“Err0”时，则表示存储的数据已经清除完毕。

B. 当要删除系统里的所有数据时，只要按住“DEL”键不松手持续5秒钟，显示器所有数据则显示为“0”。（此操作只有在“SV”测量状态下才可以操作）

#### 9. LED水分状态的指示与设定

9.1 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。

9.2 怎样设定报警值？

9.2.1 要设定“AL1”的值，只要轻按功能键不放，直到显示器上出现“AL1”才松开按键（从按下功能键到出现“AL1”大约需要3秒钟），然后，通过按动加号键或减号键来修改该值，使得“AL1”的值等于你需要设定的值，要退出设定状态，只要再按一下功能键即可。同样，要设定“AL2”的值，只要轻按功能键不放，直到显示器上出现“AL2”才松开按键（从按下功能键到出现“AL2”大约需要5秒钟），

按照设定 "AL1" 的方法设定 "AL2" 。

9.2.2 若设定的 "AL1" 大于 "AL2" ,那么,本仪器将自动恢复 "AL1" =13, "AL2" =18。

### 10. 测量注意事项

10.1 若材料表面光滑, 只要轻轻的平压着即可; 若表面粗糙, 测量时用力要稍微大一些。

10.2 若材料表面有水滴或污物, 要把表面擦干净再进行测定。

10.3 传感器下方 50 mm以内, 不得有手和金属等物, 否则会造成测量误差。

10.4 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。

### 11. 更换电池

11.1 当显示器上将出现电池符号时, 需要更换电池。

打开电池盖, 取出电池。

11.2 依照电池盒上标签所示, 正确地装上电池

11.3 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。

### 12. 与计算机联机

利用可选的 RS232C 软件和电缆, 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。具体操作请见联机说明。

### 13. 密度代码对照表

(见下页)

由于受环境、温度、被测物体不同成分等不确定性因素的影响, 在实际测量中, 本代码仅供参考

考, 最好用烘干法来确定。

密度 Kg/m <sup>3</sup>	代码	材料 (仅供参考)
200	1	
220	2	
240	3	泡沫塑料
320	4	软木 毡
400	5	泥煤 木炭
440	6	
480	7	焦炭
520	8	熟石灰
560	9	
600	10	胶合板 木材、硬纸板
800	11	皮革、矿渣、煤油、酒精
1000	12	聚乙烯 烟煤、竹、石蜡
1200	13	ABS 粘土、有机玻璃
1400	14	沥青、石灰
1600	15	橡胶 石头、沙子(干)
1800	16	粘土砖 石棉板
2000	17	硫酸(87%) 沙子(湿)
2200	18	砌砖、耐火砖 石英玻璃
2500	19	混凝土、石棉、石膏
3000	20	陶瓷、玻璃 大理石、花岗岩、磁铁矿

技术参数如有更改, 恕不另行通知。  
因印刷排版引起的错误我司概不负责。