

多功能水分仪

(针式和感应式两用型)

AM-118

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。

www.amittari.com

- 3-1 感应式传感器盖
- 3-2 感应式传感器
- 3-3 针式传感器
- 3-4 显示器
- 3-5 彩色警报指示灯
- 3-6 USB数据线插孔
- 3-7 背后电池盖
- 3-8 设置/确认键
- 3-9 测量/向上键
- 3-10 电源/退出键
- 3-11 向下/校准键
- 3-12 针式传感器校准盖

4. 仪器

4.1 开机

- * 按电源键打开仪表。仪表马上就可以操作了。现在是在保持模式。报警指示灯亮绿色。
- * 要关掉仪表，请按住电源键不放保持两秒钟。

4.2 输入材料温度

- * 用户可以将测量材料的温度输入仪表。由于测量值取决于材料温度，仪表将根据用户输入的温度执行温度自动补偿。
- * 将温度值输入仪表中，请按照下面的步骤（参见说明书后面的简短说明）：
 - * 用温度计测量材料温度。
 - * 打开水分仪，按设置/确认键。
 - * 上一次输入的温度值将出现在屏幕上。
 - * 通过上下键增加或减少此值。
 - * 按设置/确认键确认。选择测量模式的菜单出现在屏幕上。

4

1. 特性

- * 一种功能强大、通用性强的建筑及建筑材料测湿仪。该产品使建筑测量师和其他从业人员能够以2种不同的指示方式测量建筑元素如墙壁、地板和其他建筑材料的湿度水平。在这种情况下，可以详细了解该属性的湿度状态。
- * 数字显示提供精确的读数而不产生猜测或错误，而彩色编码的LED灯则指示材料的湿度状况。湿度测量的这一组合指示帮助用户评估问题的程度，并精确而可靠地监测变化情况。
- * 采用专用的微机LSI电路和晶体时基，提供高精度测量。
- * 警报值可以由用户设置。
- * 带有自动关机功能，省电。
- * 利用可选的RS232C软件和电缆，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。

2. 规格

- 显示器：4位10 mm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
- 准确度： $\pm(0.5\%n+1)$

1

- *（如果您不想更改测量模式，请按电源/退出键而不是确认）。

4.3 选择测量模式

- 由于湿度计提供两种测量模式，所以必须选择测量探头。进行如下操作：
 - * 打开仪表后，按两次设置/确认键，调出选择测量模式的菜单。将显示“PB”（探头）和相应的介电测量和电阻测量符号。
 - * 按向上键选择介电测量模式（用设备顶部的传感器测量）。在显示的顶部 和一个面朝下的开口的正方形将会出现。
 - * 按下向下键，选择电阻测量模式（用针测量）。在显示器的底部会出现一个开口朝下的正方形。
 - * 按设置/确认键确认。您现在选择材料代码的菜单中。（如果您不想改变测量模式，按电源/退出键而不是确认）。

4.4 选择材料编码

- 材料的测量含水率取决于材料的种类和其他因素。

4.4.1 电阻测量的材料编码（针/电极）

- 对电阻式测量，在以下表格中10种不同的材料编码“Cd00”到“Cd09”可以设置在水分仪中：

5

- 测量范围：0-80%（针式）
0-70%（感应式）
- 测量代码：10个（针式）
20个（感应式）

关机：2种模式

- 任意时刻手动关机
- 无按键操作5分钟后自动关机

电源：4节7号电池

- 操作条件：温度 0~50°C (32~122°F)
- 湿度 <90%

尺寸：主机：182x62x26mm
(7.2x2.4x1.0inch)

测针长度：10.5mm

测针直径：1.9mm

测针中心距离：25mm

感应式传感器接触面积：44x16mm

重量：130g（不含电池） 4.59oz

标准附件：

1. 主机.....1 台
2. 感应式传感器盖.....1 只
3. 针式传感器校准盖...1 只
4. 便携盒.....1 只
5. 说明书.....1 份

2

Cd	材料
00	橡木，松木，胡桃木（美国）
01	道格拉斯冷杉，柳桉（白色）
02	桦木，云杉，胡桃木（欧洲），落叶松，甜栗子，银枞
03	椴木，榆木
04	柚木
05	非洲红豆树，乌木
06	驼峰楝
07	桦木，樱桃，核桃
08	未指定的
09	墙，混凝土

4.4.2 介电测量的材料编码

- 对于介电测量，可以选择材料代码0 - 20。根据测量的材料的容积密度选择介电探针测量材料代码；应注意，随着容积密度的增加，所选择的材料代码也增加。

1. 代码“Cd05”到“Cd10”适合木材的测量（容积密度约400到600kg/m³）。

6

可选附件：

- USB数据线和软件
- 蓝牙适配器和软件

3. 面板说明

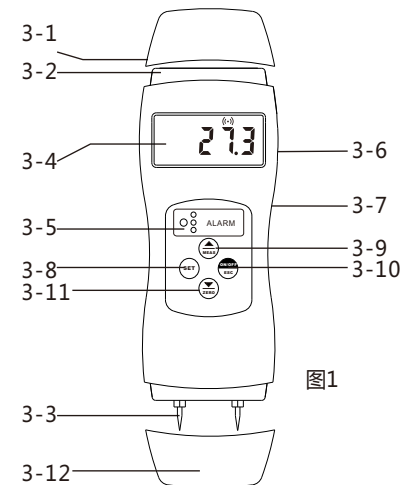


图1

3

2. 代码“Cd15”到“Cd18”适宜应砖，地板和混凝土的测量（容积密度约1600到2200kg/m³）。

4.4.3 未知材料的材料代码

- 为了更准确地对未知材料进行分类，可以通过干燥试验测定材料中的水分。被测材料的适当的代码是设置在仪器上的最接近干燥试验结果的一个。如果没有进行干燥试验，我们建议用Cd00测量未知的木质材料，虽然在这种情况下测量可能不是精确的。

4.4.4 输入材料编码

- * 打开仪表后，按设定/确认键三次，调出选择材料代码的菜单。“cd00”和一个小“S”以及所选定测量模式的符号将出现在屏幕上。
- * 利用向上和向下键输入对应的材料代码。
- * 按设置/确认键确认。您现在在输入报警阈值的菜单中。（如果您不想更改报警阈值，请按电源/退出键代替确认）。

4.5 报警阈值

- 仪器上可设置两个报警阈值，以方便快速评估材料的含水率。设置显示在3有色LED（见图1，第3-5部分）。

可能是以下状态：

7

- 1. 示值 < AL1: 绿色
- 2. 示值 ≥ AL1 且 < AL2: 黄色
- 3. 示值 ≥ AL2: 红色

4.5.1 设置报警阈值

- * 打开仪表后，按设定/确认键四次，调出设置报警阈值的菜单。
- “AL 1”，随后是与相对湿度有关的较低报警阈值的设置将显示。此外，所选择的测量模式的符号将出现。
- * 用上下键输入较低报警阈值的值。
- * 按设置/确认键确认。
- “AL 2”，随后是与相对湿度有关的较高报警阈值的设置将显示。
- * 用上下键输入上报警阈值的值。
- * 按设置/确认键确认。
- * 仪表将返回输入材料温度的菜单。
- * 按电源/退出键再次启动保持模式。
- * 按测量键打开测量模式。

4.6 零点校准

- 仪器零点应在每次测量前校准。
- * 为校准，保持水分仪在空气中，而不让它接触到任何材料。
- * 然后在正常测量模式按校准键。水分仪自动设置并显示零点。

8

5. 测量

- * 打开仪表。现在是在保持模式。
- * 按下设置/确认键并输入物料温度（见第4.2章）。
- * 按下设置/确认键并选择测量模式（电阻测量或介电测量），见第4.3章。
- * 按下设置/确认键，输入材料代码并用设置键确认，见第4.4章。
- * 按电源/退出键关闭设置菜单，并再次启动保持模式。
- * 根据所选择的测量模式，将介质测量探头或电阻测量的电极引入测量位置。
- * **按测量键打开测量模式，并在测量过程中按住这个键。**
- * 一旦释放测量键，仪表将再次进入保持模式，并显示最后的测量值。

6. 更换电池

- 如果电池电压过低，电池符号被显示，显示对比变弱。应该更换电池。
- * 为更换电池，打开仪器后方的电池室，取走旧电池，并更换上4个新的1.5 V, AAA电池。注意正确的极性。
- * 如果仪器在长期间不使用，请取走电池。避免电池腐蚀损坏仪器。

9

7. 维护与保养

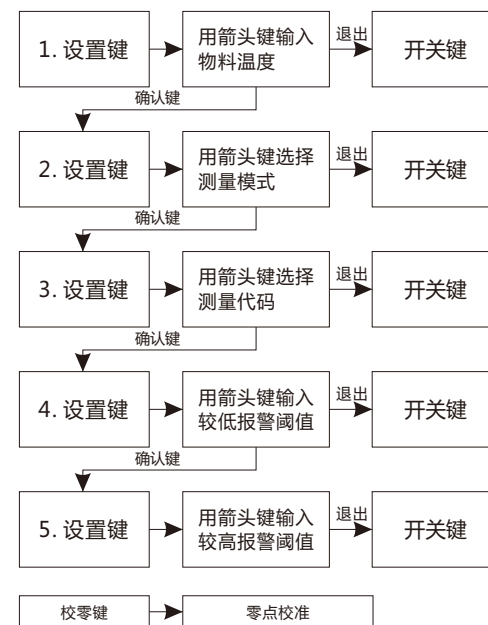
本仪器正确的操作要求定期管理电极。电极的寿命取决于仪器的处理和木材的硬度。用户自己可以更换电极。必须做以下维护工作。

7.1 维护工作

间隔时间	维护工作
定期	控制电极之间的距离（25mm）
当电极损坏或损坏时	折断或损坏的针头可以用适当的工具（夹持器、螺丝扳手或环形扳手）更换。用工具松开损坏的针头。用工具替换损坏的针头并用工具固定新的针头。注意！针的尖端非常锋利。因此，针头应始终受到保护海绵的保护。
万一受到污染	如有必要，只需用软布清洗仪表即可。确保没有水渗入仪表。

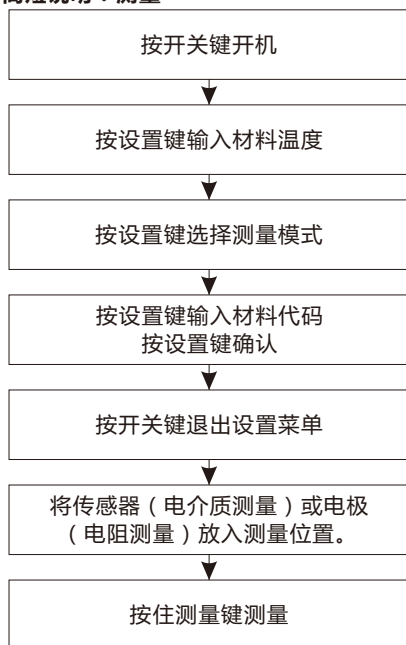
10

8. 简短说明：设置



11

9. 简短说明：测量



12