

J-2000

操作手册



DELMHORST
INSTRUMENT CO.

未经授权 仅供参考

目录

- 2 J-2000 功能
- 3 开始使用之前
- 3 检查校正
- 4 设置树种
- 5 树种代码表
- 6 设置温度补偿
- 7 设置探针校正
- 7 读取数据
- 8 数据信息
- 8 查看累积数据
- 8 仪表复位
- 9 有关探针

<http://www.haiheng.com.cn>

戴尔姆霍斯特木材湿度计 J-2000



J-2000 功能

- 采用世界上公认的测量湿度准确性最高的阻抗测量方法测量湿度

- 可计算达 100 个累积数据的平均值
- 湿度测量范围 6% - 40%
- 内置 48 种不同树种的修正
- 内置华氏和摄氏温度补偿
- 使用单手操作非常方便
- 数字读数
- 使用一节 9 伏叠层电池
- 采用成熟的微处理器控制电路
- 附带便携式携带盒
- 有戴尔姆霍斯特公司五十年的产品高质量、仪表准确度高和优质服务保障

开始使用之前

按钮功能

① 数据读取按钮：

按下此按钮将显示相应温度补偿和相应树种设置下测量的湿度值，按照 MC% 显示。

② 校正检查按钮：

按下此按钮可检查仪表的校正值；读取最多 100 个累积数据的平均值；显示已存储数据的最大值；从存储器擦除数据。

③ 树种选择按钮：

设置您所要检测木材的树种代码号，树种代码号从 1 到 48，详见树种代码表。此按钮在不同的功能时也可作为翻页键使用。

4 温度补偿按钮：

此按钮用于设置木材的温度或是改变温度显示的单位(华氏度°F 和摄氏度°C)。此按钮在不同的功能时也可作为翻页键使用。

检查校正功能

按校正检查键 **2** 并同时按读数据按钮 **1**，此时仪表显示其校正值 12% +/- 0.2。

如果按下检查校正按钮后没有显示 12%的校正值，通常都是由于电池不够造成的。所以出现这种情况请首先考虑更换电池。长期在低电池情况下使用会造成仪表校正值不准。如果跟换电池以后仍然出现校正值不准的现象，请联系您购买的经销商。

设置树种代码号

J-2000 木材湿度计隐含的树种代码号是 1#--道格拉斯冷杉——是制定美国农业部标准 USDA 和所有校正值的基础。由于不同树种呈现出不同的电气性能，所有的树种在相同湿度下的读数都会不同。就是由于这个原因，您必须在测试时调整树种代码。只要您所想要测试的木材不是道格拉斯冷杉，您就要通过树种代码号设置按钮 **3** 来改变树种代码号，仪表会根据您的选择自动对测试数据进行修正。

- 要改变树种代码号，先按住树种代码号设置按钮 ③ 不放，此时仪表将先显示当前已经选择的树种代码号一秒钟。
- 按住树种代码号设置按钮 ③ 不放，仪表显示屏显示会从当前显示的树种代码号开始往上自动翻页，显示您所期望的树种代码号。
- 如果希望从当前显示的树种代码号开始往下翻页，则释放按钮 ③，然后在一秒钟内快速地按住温度补偿设置按钮 ④ 并不放，仪表显示屏显示会从当前显示的树种代码号开始往下自动翻页，显示您所期望的树种代码号。
- 无论是向上翻页或是向下翻页，到显示屏显示您所期望的树种代码号时，释放按钮。翻页会停止。此时的代码号，就是您所要选择的树种代码号。

J-2000 还能够用来测试更多种类的木材，例如胶合板、OSB、木渣板或 MDF，配置外置的 26-ES 跌落锤可做一些特殊的测试。如果需要进一步的信息请联系戴尔姆霍斯特仪器公司或经销商。

树种代码表

代码/树种	代码/树种
1 冷杉，道格拉斯	25 木兰树
2 松木，南方	26 非洲桃花心木
3 云杉-松树-冷杉	27 洪都拉斯桃花芯木
4 赤杨	28 菲律宾桃花心木
5 大花龙脑树	29 硬/软枫木

6	美国白杨	30	暗红娑罗双木
7	白蜡木/水曲柳	31	红橡树
8	椴木	32	白橡树
9	桦木	33	山核桃木
10	西部红杉	34	长叶松
11	香红杉	35	美国黄松
12	樱桃木	36	短叶松
13	美国杨木	37	甜叶松
14	柏木	38	白松
15	美国榆木	39	黄杨树
16	红杉木	40	东南亚棱柱木
17	白衫木	41	辐射松
18	黑桉木	42	红杉木
19	红桉木	43	锡特卡云杉
20	西部铁杉	44	SPF , COFI*
21	朴树木	45	柚木
22	核桃木	46	维罗 (肉豆) 蔻木
23	龙脑香木	47	黑胡桃木
24	落叶松	48	西部铁杉

注：西部铁杉-COFI (代码号#48) 和 SPF-COFI (代码号 44) 的树种及温度修正由世界粮农组织下属 COFI 开发。

在比较 RDN-2/COFI 或 RDM-2S/COFI 的读数时，应使用带有

绝缘探针 26-E 型外置电极和 j-2000 配合使用。

设置温度补偿

J-2000 木材湿度计隐含的温度是 70°F。当木材的温度升高，它的电气阻抗会减小并使得湿度测量值增大，如果木材的湿度降低，则会使湿度测量值也减小。所以，当木材的温度不在 50°F (10°C) ~90°F (32°C) 范围内时，就必须对测试数据进行温度修正。通过设置温度补偿按钮设置温度就等于是给测量湿度值进行了温度修正。

- 按一下并立即释放温度补偿设置按钮 ④，仪表显示屏上将显示当前选择的温度值大约一秒钟。
- 按住温度补偿设置按钮 ④ 不放，仪表显示屏显示会从当前显示的温度值开始往上自动翻页，显示您所期望设置的温度值。
- 如果希望从当前显示的温度值开始往下翻页，则释放按钮 ④，，然后在一秒钟内快速地按住树种代码号设置按钮 ③ 并不放，仪表显示屏显示会从当前显示的温度值开始往下自动翻页，显示您所期望的温度值。
- 无论是向上翻页或是向下翻页，到显示屏显示您所期望的温度值时，释放按钮。翻页会停止。此时的温度值，就是您所要选择的温度补偿设置温度值。

设置温度显示单位

- 如果温度显示单位华氏度需要转换成摄氏度或是将摄氏度转换成华氏度，先按住温度补偿设置按钮④不放，然后在一秒钟内快速的按住校正检查按钮②，当屏幕显示您所想要设置的温度显示单位时释放按钮。
- 此时仪表将按新设置的温度显示单位显示当前设置的温度值，可能此过程需要一秒钟或更长的时间，直到仪表上按照新的设置显示当前温度值为止。

如果仪表的温度显示单位设置为华氏度，则一个字母“F”将显示在仪表的左边。如果温度显示单位设置为摄氏度，则没有符号显示。

在华氏度单位，改变温度值时仪表按 5°F 的增量改变。在摄氏度单位，改变温度值时仪表按与华氏度转换的关系按 2°C 或 3°C 的增量改变。

在华氏度单位，温度会显示所有的位数。在摄氏度单位时，正的温度值也将按所有的位数显示，但在负的温度时，将显示一个小数点并在显示屏左边显示一个“-”符号（例如 -17.0 ）。

设置探针校正

J-2000 在工厂进行校正时使用的是非绝缘的探针 – 或是使用内置的探针⑥或是通过外置探针接口使用外置电极，例如#4-E。不同的绝缘和非绝缘探针对湿度测量的影响在平常情况下影响小于10%，但是这个差别会随着湿度值的增大而超过10%以上。当使用

一个绝缘探针时,例如 26-ES,您就必须改变校正值以补偿这个差别。

- 如需要改变探针设置,先按住树种设置按钮 ③ 然后释放此按钮,在一秒钟内快速的按住校正检查按钮 ②。
- 仪表将显示当前的探针设置信息,对于非绝缘探针显示值为 222,绝缘探针显示值为 444.
- 如果您按住按钮不放,则探针设置值将会一直改变。新的探针设置值存储在仪表的“存储器”内,除非您改变它或是取出仪表的电池。

读取数据

探针 ⑥ 提供的最佳测试厚度为 6/4,超过 6/4 或者对于硬木来说超过 4/4 时,我们建议使用外置的探针如 26-ES 撞击型电极,直接安装 26-ES 到外置探针连接器 ⑦ 即可。更多附加的信息请见“关于探针”章节。

- 取下探针保护罩露出测试探针,检查探针 ⑥ 是否固紧。
- 将探针的水平排列方向与所测木材的纹理方向一致,然后将探针尽可能深的插入木材。对于绝缘探针,读数仅需要插入尖端的部分或是插入一定的深度即可。
- 按读取数据按钮 ① 读取所测木材的湿度值。仪表按照 MC%的格式显示数据约两秒钟。
- 如果需要将数据添加到已存储数据中去,则需在 2 秒钟内释放数据读取按钮 ①。

关于读数的有关信息

测量读数值低于 6%将仅作为一个数值显示（格式为 -##.#）并不被计入累积数据中。如果是由于温度补偿或是树种调整而导致显示数据低于 6%的情形，则显示数据不会带有负号，并被计入累积数据中。

测量读数超过 40%将显示 999 并不被计入累积数据中。

仪表可以累积最多达 100 个数据。当 100 个数据存满以后，仪表将不再累加新的数据直到存储器被清空。在 100 个数据存满后，仪表仍会连续显示已存储的 100 个数据的平均值，以提醒使用者存储器已满。

当对一种特殊木材种类进行数据存取操作时，如果您不想把当前的数据与以前已经存储的数据合成一组数据的话，则在改变木材种类之前应确保清空存储器。

检查累积读数

这个功能将允许操作者查看所有积累数据的总数，以及这些数据的平均值和最大值。

- 要查看读数，按下校正检查按钮  然后释放按钮。仪表先显示 1 秒钟所存数据的累加和，然后显示这些数据的平均值 2 秒钟，然后再显示所存数据中的最大值 2 秒钟。总的一个循环需要 5 秒钟。
- 如要清除读数，则按住校正检查按钮  超过 5 秒钟，此时仪表会轮流显示累加和、平均值和最大值，最后显示一个 0 表示所有

的数据都已被清除。

仪表复位

- 按住并释放校正检查按钮 **2**
- 在一秒钟内按住树种代码号设置按钮 **3** 不放。
- 仪表会自动复位并显示 “170”，表示在 70°F 下树种代码号为 #1。
所有的存储器数据都将被清除。

有关探针

仪表可以使用两种类型的探针 – 非绝缘探针（随机提供）和绝缘探针。当使用非绝缘探针时，应尽可能的将探针插入所测木材。这将有助于提供测量的准确性。而对于绝缘探针由于仅测量其顶部，所以只要将其插入一定的深度就可获得木材外壳和内芯的有关数据。其他类型的绝缘和非绝缘探针使用于一些特殊的应用场合。

仪表的保养

为了保持仪表良好的工作状态：

- 将仪表存放在干净、干燥的地方。在仪表不使用的時候，放入附带的携带盒式一个好的选择。
- 按照需要更换 9V 电池。在低电压下长期使用会造成仪表校正值的_{不准}，影响测量结果。
- 按照需要更换触针。必须注意要将触针固紧。

- 可使用任何可分解的清洗剂擦洗仪表、触针和探头。注意仅能使用清洗剂擦洗仪表的外部，外置探头连接器不能擦洗。**千万**不能将仪表或任何电器部分浸入水中清洗。
- 如果仪表长期不使用（1 个月以上），请将仪表电池取出。

<http://www.haiheng.com.cn>