

美国帝强公司便携式水分仪

M-3G/M-20P 使用说明书

(中文版)



浙江托普仪器有限公司

M-3G/M-20P 便携式水分仪

M-3G/M-20P 便携式水分仪使用简单操作直观。一个菜单和四个功能键可以不用说明书就能够操作。这本知道手册可提供仪器操作的更多的信息。**M-3G** 和 **M-20P** 在操作上用法一样，除了 M-3G 测量 3 种谷物，而 M-20P 能够测量 20 种产品。

测试操作程序（只需三步）：

1. 装满谷物样品
2. 按下 Test 键
3. 得到结果

Basic Key Functions 基本键功能：



ON/HOME：按下此键将开启仪器或返回到主菜单。长时间按此键可以关掉仪器。



ENTER：按下此键则指针所指的项会被选定或数值被保存。



UP：按下此键会将指针向上移动或增加选定的数值。



DOWN：按下此键会将指针向下移动或减少选定的数值。

不进行操作，仪器会自动关机，或者按 ON/HOME 直到关机。ENTER 键一般是执行一个选定的命令，或者是保存数值。例如，用 ENTER 键保存一个新的偏差调整值。

Testing A Grain Sample 检测谷物样品：

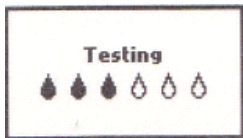
按 ON/HOME 键打开仪器并允许仪器自检。



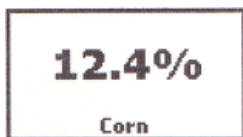
当仪器完成自检时，将谷物倒满样品池并按 ENTER 键。



仪器会提示样品正在检测中。



仪器检测完成时，水分值会显示在屏幕上。



注意：打开仪器前以及仪器自检时，样品池和抽屉必须是空的和移开的。

在开机后，仪器会立即进行空样品池的参照测定。这个参照测定用于所有产品的测定，直到

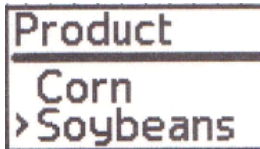
仪器关机。因此打开仪器前以及仪器自检时，样品池和抽屉必须是完全空和洁净的。

Changing The Product(Grain)更换样品（谷物）:

从主菜单中用上下箭头选择 **Product** 产品，然后按下 ENTER。

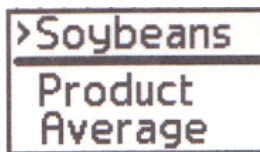


在样品显示的页面上，用上下箭头要检测的谷物，然后按下 ENTER。

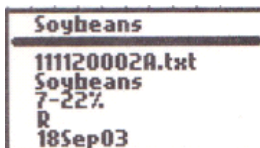


英文对照表详见尾部

这样要检测的谷物名称就会显示在主菜单的最顶端了。



Note: 当指针在某个产品上停顿 5 秒以上，屏幕上就会出现该产品的详细信息，可用 ENTER 选定该产品或者用上下箭头选择其他产品。



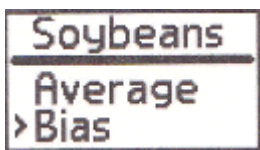
M-3G 支持 4 个校正文件，它典型的用于工厂三个产品。可允许一个产品有高、低两个范围。因此，M-3G 可支持四种产品。而 M-20P 可支持 20 种产品。

Adjusting the Unit Bias (Matching to Elevator)调节仪器偏差（以适应粮库）:

从主菜单中用上下箭头选择 BIAS，然后按下 ENTER。

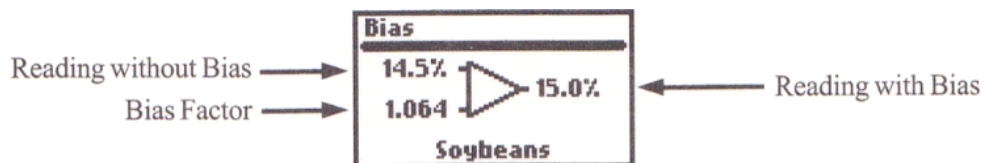
在 BIAS 界面中选择(default)默认来重新储存出厂值或(adjust)更改目前的设置。

如选择了 adjust 键，按下 ENTER，用上下箭头来调节屏幕上显示的分值，按 ENTER 键保存新的 **Bias** 值。



调节偏差是为了使水分仪的读出值与理想值相一致。当出现错误 20（读出值低于校正值的最低限）或错误 22（读出值高于校正值的最高限）就可以进行偏差调节。

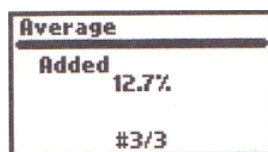
一个偏差值是和给定校正文件相关联的。因此低水玉米与高水玉米无关，和其他谷物一样是独立的。每个偏差值是不变的，并且在关机时和更换电池时被保存。



Adding A Sample to The Average(Quick Key)增加样品平均值（快捷键）:

要快速加入一种样品到平均值中，在测定完水分后按下 ENTER 键。屏幕将会提示样品已经被加入到平均值中并显示样品号码。按下 ON/HOME 键返回到主菜单中。

这是增加平均值的捷径方法，还有可以在平均值的功能菜单中完成。



Averaging 平均值:

Adding to the Average 增加平均值

从主菜单中用上下箭头选择 AVERAGE，然后按下 ENTER 键。

在 AVERAGE 页面上选择 ADD TO 后按下 ENTER。最后测试过的样品将会被加入到平均值中。

Reading the Average 读取平均值

从主菜单中用上下箭头选择 AVERAGE，然后按下 ENTER 键。

在 AVERAGE 页面上选择 READ 后按下 ENTER 键。这时所有储存的样品的平均值都会显示出来。用上下箭头选择样品，屏幕底部会显示出数据。

Clearing the Average 清除平均值

从主菜单中用上下箭头选择 AVERAGE，然后按下 ENTER 键。

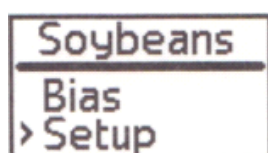
在 AVERAGE 页面上选择 CLEAR 后按下 ENTER 键。此时样品平均值将被清除。

Checking Battery Voltage 检查电池容量

从主菜单中用上下箭头选择 STEUP，然后按下 ENTER 键。

在 STEUP 页面上用上下箭头选择 INFORMATION，然后按下 ENTER 键。

在 INFORMATION 页面上，仪器将会显示部件号码，序列号，软件版本，模式名称，帝强公司电话和电池容量。



错误代码:

当显示手册的符号和数字时表示有错误发生。具体解释见下:



20---水分低于校准值的最低限。如果你觉得样品应该在选择的范围内，则调节偏差使它在范围。



22----水分高于校准值的最高限。如果你觉得样品应该在选择的范围内，则调节偏差使它在范围。



24----水分参数超出范围。通常未装入样品测试会出现此情况。

38, 78, 90, 91 和 92----请与帝强公司联系。

装样技巧

仪器应用先进的技术补偿密度来消除样品称重影响,包括在测量池中样品的挤压变化。某些谷物校准提供了卓越的密度补偿,而有些校准会受到样品挤压的轻微影响。因此,推荐标准装样方法是直接铲入样品或接满从高处落下的样品。如需倒入,则需要快速将谷物倒入测试池中,不要慢慢倒。总之,要坚持用一种方法填充样品。偏差调整可以更正不同装样方法带来的小误差。

清空测试池

当仪器打开时,样品池务必要是空的。

技术规格

测试范围(水分)取决于谷物 玉米(8-17%和 15-32%) 大豆(8-22%) 小麦(8-20%)等 重复率: ±0.5% 温度补偿: 自动 分辨率: 0.1% 显示: LCD 液晶图形显示	电源: 一节 9V 硷性电池 质保期: 一年 重量: 1 磅 6 盎司 通讯: USB 端口(B 型接口) 以上如有更改恕不另行通知;
--	---

英文对照表

Wheat	小麦	Rapeseeds	油菜
Corn	玉米	Sunflower	向日葵
Soybeans	大豆	Peas	豌豆
Milo	高粱	Horsebean	蚕豆
Rye	黑麦	Durum	硬质小麦
Barley 2R	大麦 2R	Rice	米
Barley 6R	大麦 6R	Oats	燕麦
Triticale	小黑麦	Ray grass	黑麦草
Lupine	羽扇豆	Dactyle	

USB 的连接

连接 PC 机: M-3G/M-20P 可以用 USB 线连接到 PC (个人电脑) 机上。在帝强公司网站上下载可执行文件, PC 机就可以与仪器对话并重新输入原校准文件或新的校准文件。同样,语言模式也具有相同的功能,允许仪器设定不同的语言模式。USB 的连接使得校准和自检信息大大超越了其本身。

相关文件在帝强公司的网站上提供。

网址: www.dickey-john.com

下载 M-3G/M-20P 的文件: 以下与 M-3G/M-20P 相关的文件可供下载:

- 操作和文件处理指导
M-3G_M_20p_Operation.pdf
- PC 通讯程序（可执行程序）
PMTutility.exe
- 语言文件
English-111110001.txt（典型）
- 产品定义文件
Soybeans-111120002.txt（典型）

M-3G_M_20p_Operation.PDF: 此文件提供了仪器操作的具体信息以及下载文件的过程的信息。

PMUtility.exe: 此可执行文件可以很方便地下载并保存在当地 PC 机的某个子目录下。一旦下载下来，无须安装即可立即使用。

English-111110001.txt : 这是一个典型的语言文件。所有的文件都是文本文件并可以在记事本上阅读，它包含了 M-3G/M-20P 新定制的语言要求的所有短语。文件的编号 111110001.txt。

Soybeans-111120002.txt : 这是一个典型的产品文件（校正文件）。与语言模式相似，所有的文件都是文本文件。此文件包含了使用 M-3G 的产品全部信息。文件的编号即为 111120002B_EN.Txt

在 M-20P 上加载新产品的步骤 (语言模式同样)

1. 下载 PMTUtility.exe 文件并储存在当地 PC 机中方便的路径中
2. 下载 Product 文件并储存到当地 PC 机中方便的路径中
3. 从 M-20p 上将电池面板上移开并用普通 USB 线连接 PC 机和仪器
4. 开始 PMTutility.exe（双击文件夹）
5. 打开 M-20p。其次序分别是连接 M-20p、双击 PMTutility.exe 文件并打开 M-20p。
6. 用 PC 机，确定目前仪器中有多少种产品目录。如果四个目录都用了，要加入一种新的则必须要删除一个旧的目录。删除工作一定要在加入新目录前进行
7. 用“File”或“File Open”打开产品文件。它的内容会显示在窗口中。选择“Send File”。这样新的产品文件就会输入到仪器中
8. 关机并将仪器与 USB 线断开。重新开机并检查新产品是否可供选择。

此仪器是符合 FCC 规则第 15 章节的要求。操作应遵照以下条件：（1）仪器不可以引起有害的干扰，（2）仪器必须承受任何可接受到的干扰，包括该干扰可能引起仪器误操作。

注意：仪器已经测试符合 B 类数字设备的限制，遵照 FCC 规则第 15 章节的要求。此限制是为了在居民区安装时提供合理的防止有害干扰的保护。仪器产生，使用并可以发射无线电频率能量，如果不按照操作说明安装和

使用，可能会对无线电通讯产生有害干扰。但是不能保证在某些特殊安装中不会发生干扰。如果仪器对无线电或电视接收产生了干扰，可以通过将仪器打开或关闭来判定。建议使用者按以下方法多试几次，消除干扰：

- 重新调整接收天线
- 调整仪器和接收装置的距离
- 向经销商或资深的无线电/电视工程师咨询

警告：未经过帝强公司认可而作出更改，帝强公司可以禁止使用仪器

加拿大 ICES-003 声明

此 B 类数字设备符合加拿大设备干扰条例中的所有要求（Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.）

请浏览帝强公司网址，在 M-3G™/20P 产品目录中下载更多的信息，包括错误代码，诊断及新谷物校准数据
www.dickey-john.com

地址：杭州市西湖科技园西园八路 11 号

邮编：310030

售后服务专线：400-672-1817

销售电话：0571-86056609 86059660

86054117 86055117

传真：0571-86059660 86823529

网址：www.top17.net