



国家粮食局指定推广应用产品
 首批通过国家粮食局全国测评
 ISO9001:2008质量管理体系认证

LDS-IH 金·点 谷物水分测定仪



使用说明

- ☆ 快速、准确、方便
- ☆ 交直流电源二用
- ☆ 高亮背光液晶、清晰省电
- ☆ 多点定标、误差修正
- ☆ 低耗电、自动关机
- ☆ 自动称重及温度补偿

上海青浦绿洲检测仪器有限公司

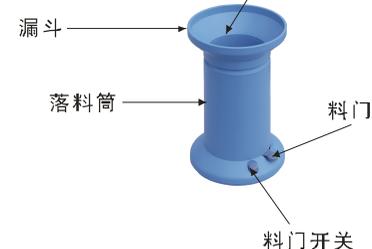
Shanghai Qingpu Oasis Inspection Technologies Co., Ltd.

感谢您购买和使用本公司产品。为发挥产品的最佳使用效果，请仔细阅读本使用说明，并将其妥善保管。

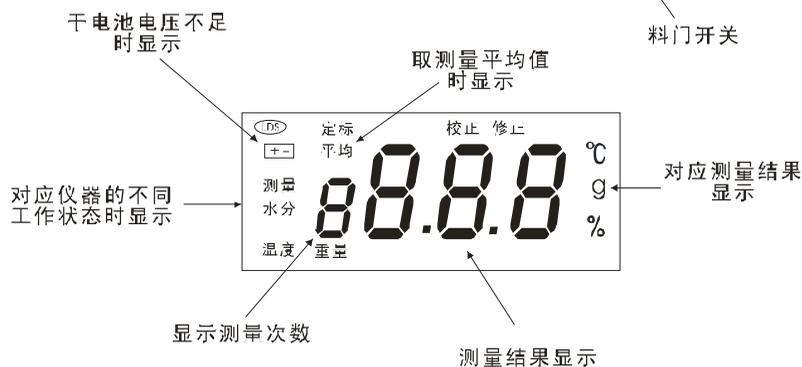
一、结构示意图



漏斗下沿口
 测量时样品放至此处



液晶显示屏示意图



二、使用前的准备

- 1、取出嵌在水分测定仪（以下简称仪器）测量传感器周围起保护作用的小泡沫块，同时确认在传感内无任何物质，不然仪器将无法正确测量；
- 2、打开手柄外侧的电池舱盖，按所指示的极性装入五号碱性（1.5V）干电池4节（不可使用充电电池），或者插上随机配送的交流电源适配器使用交流电源(220V ±10% 50Hz)；
- 3、将仪器应放置在不风、避震的水平台面上，将漏斗套在落料筒上；
- 4、准备待测样品：对样品进行初步筛选，去掉杂质，并将样品与仪器放置在一起尽可能长的时间，以达到温度平衡；
- 5、查表选择品种代号：为方便使用，仪器出厂时已预先设置了有代表性品种的定标参数，使用时只需查本使用说明所附的《品种代号对照表》，选择相应的品种代号即可直接进行水分测量。

提示：当仪器用于贸易结算、安全贮藏等对测量精度要求较高的场合时，本公司强烈建议用户采用所测品种的标准样品对仪器进行定标操作及误差修正，以确保测量精度，维护用户利益。

三、水分测量

- 1、按下电源开关，仪器开始自检，通过后显示品种号；



- 2、按“△”或“□”键选择测量品种代号(详见附件)；



- 3、将测量样品放入落料筒至漏斗下沿口待用（见图A）；

- 4、将落料筒套在仪器传感器口上，一手扶住落料筒，另一手轻按料门开关（如图B所示），使样品全部均匀地落入测量传感器中，不需要按任何键，仪器自动开始测量，小数点闪动数次后显示水分值；



- 5、关上落料筒的：出传感器内口。
- 6、为减小测量误差，请注意保持操作手法的一致性；同一样品（特别是大颗粒样品如玉米等）应尽可能多测几次取其平均值：按一次“确定”键，可显示前几次测量的平均值。

四、误差修正

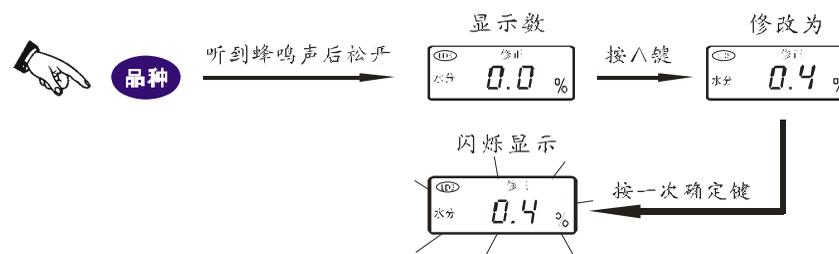
由于地域和品种差异的客观原因，仪器出厂时预先定标的参数存在一定的局限性，有可能在测量时出现误差，此时可以按照以下方法修正水分值，保证和提高测量精度：

- 1、确定误差修正值：一般以105℃标准烘箱法测得的水分值为标准值，与测量值相减，得到的即为修正值。譬如仪器测得水分值为13.6%，而需要显示的实际水分值为14.0%，修正值即为+0.4，表示应调高0.4，如果得到的修正值为负，则说明需要调低；

- 2、进入修正状态：倒出仪器中的样品，按住“品种”键不放，在听到蜂鸣声响后松开，此刻，显示屏上显示“修正”字样，表示仪器已进入修正状态，同时显示已设置的误差修正值（默认的出厂修正值为0.0）；

- 3、修正误差：按“△”键将修正值提高（例如提高0.4），然后按一下“确定”键保存，仪器将闪烁确认，关机或按一下“品种”键退出修正状态。

整个修正过程如下图所示：



五、定标

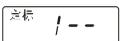
所谓定标，是指用已知标准水分的样品对仪器的定标参数进行新的设置，其作用是增加测量品种，或对现有品种的测量误差进行精确地修正。

仪器最多可以用4个标准样品进行定标，方法如下：

- 1、制备标准样品：用105℃标准烘箱法制备标准样品；为使定标具有代表性和准确性，标准样品的最高和最低水分值应在实际测量的水分范围的两端，各档之间以3~6个百分点的差距为宜。如果测量水分范围不超过6个百分点，只需高、中、低三个标准样品或者高、低二个标准样品即可。（举例：小麦，标准水分按高、中间1、中间2、低分别为22%、18%、14%、10%）；

- 2、注意事项：(1)定标时必须依次按低、中、高水分值的顺序进行；
(2)在定标过程中不可关机；
(3)定标操作前倒出传感器中所有物品。

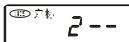
3、选定品种代号：按“^”或“▽”键选择需定标的品种代号（此代号下原定标参数将被覆盖）；

4、进入定标状态：按住“确定”键不放（约5~6秒），待听到蜂鸣声后松开，显示屏左上方出现“定标”字样，显示 ，表示已进入定标状态，提示放入第一个标准样品；

5、标定低水分：取低水分的标准样品通过落料筒放入传感器，待仪器显示测量结果（如显示为11%）后，按“△”或“▽”键将显示数修改为标准值（如10%），然后按一下“确定”键以贮存修改结果，仪器显示闪烁的 ，表示一点定标完成；如下图所示：



提示：一点定标也可作为误差修正的方法，此时若关机退出则等同于完成了误差修正。

6、标定第二点：倒出低水分标准样品，仪器显示 ，提示放入第二个标准样品，按步骤5相同的方法操作完成第二点的标定；

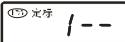
7、继续定标：按上述方法继续定标，当完成第4个标准样品的定标后，仪器自动退出定标状态；如果没有第3个或者第4个标准样品，可以按“品种”键或关机退出定标状态；

8、复测标样：复测标准样品，如果测量误差 $\leq 0.5\%$ ，即表示定标成功，如误差过大，则需重新定标。

提示：如果在定标过程中操作失误，倒出样品后按住“品种”键不放，直到听见蜂鸣声后松开，可返回定标初始状态，然后重新开始定标。

六、恢复出厂定标数据

用户若要恢复仪器出厂时设置的默认定标数据，可以按以下的方法操作：

选择需要恢复的品种代号，先按一次“确定”键，再按住“确定”键，至听见蜂鸣声后松开，然后再按住“品种”键，直至听见蜂鸣声后松开，仪器闪烁显示 ，表示已恢复默认参数成功，关机退出恢复状态。

七、状态指示

仪器具有开机自检功能，根据不同的工作状况显示相应提示符号，如下所示：

★ ：表示开机时传感器内有样品或者仪器出现故障，应倒出样品或检测仪器；

★ 、、：分别表示仪器水分测量电路、测温电路和称量电路出现故障；

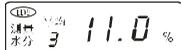
★ ：表示定标时标准样品之间的水分差值小于一个百分点；

★ ：表示定标时标准样品的水分值大小顺序出错；

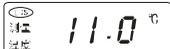
★ 显示屏左上角闪烁显示 ：表示电池电压不足，需及时更换；

★ 显示屏左上角稳定显示 ，同时显示屏出现 ：表示电池用尽，仪器将在30秒后自动关机。

八、仪器附带功能(供参考)

1、取平均值：当仪器测量同一品种二次以上时，按一次“确定”键，可显示前几次测量的平均值，如 。

2、显示样品重量：在仪器显示第一次水分测量值或取平均值后，按一次“”键，可显示样品的重量 ，单位为克；再按“确定”键重新显示水分值。

3、显示样品温度：在显示水分或者重量的状态下，按一次“品种”键，可以显示样品温度 ，单位为摄氏度；再按“确定”键重新显示水分值。

九、仪器附件

完整的仪器箱中应有下列附件：

交流电源适配器、清洁刷、使用说明、合格证及保修卡、落料筒、漏斗、校正砝码各一份；5号碱性电池四节。

十、主要技术指标

测量对象：粮食及其它非金属颗粒状样品，如稻谷、小麦、玉米、大豆、油菜籽等；

测量误差：≤ ±0.5%（主要水分范围）

重复误差：≤0.2%

测量范围：3~35%。

测量时间：≤10s

使用环境温度：0 ~ 40 ℃

净重：660克

电源：5号碱性电池四节或外接9V直流稳压电源

显示方式：高亮背光LCD

十一、品种代号对照表

品种名称	品种代号	品种名称	品种代号	品种名称	品种代号
粳 谷	P 1	豆 粕	P 9	芝 麻	P 17
大 豆	P 2	花生仁	P 10	大粒玉米	P 18
小 麦	P 3	菜 粕	P 11	棉 籽	P 19
油菜籽	P 4	颗粒饲料	P 12	棉 粕	P 20
玉 米	P 5	油葵籽	P 13		P 21
大 麦	P 6	西瓜籽	P 14		P 22
籼 谷	P 7	白小麦	P 15		P 23
大 米	P 8	高 粱	P 16		P 24

十二、维护保养

1. 仪器属精密电子产品，必须轻拿轻放，防震、防潮，使用和保管时必须水平放置，应经常进行清洁保养；

2. 仪器长期不用或运输时应取出干电池；

3. 电子天平校准：某些意外因素可能造成仪器内置的电子天平失准，可按下列方法校准：

a. 将关机状态的仪器水平放置，取出传感器内所有东西，先按住“品种”键不放，再按一下电源键开机，仪器将发出蜂鸣声，松开“品种”键，仪器显示数字，表示进入天平校准状态；

b. 按一次“确定”键，显示屏上小数点闪动数次，显示闪烁的200g，提示放置200克的砝码；

c. 将仪器附带的定重砝码（或200g标准砝码）轻放在测量传感器正中的黑色尖顶上，再按一次“确定”键，在仪器显示  后，关机退出，取下砝码即可。



地址：上海市青浦区盈秀路349号

邮编：201700

电话：(021)69201018 59202470

总机：59203649

传真：59202470

Http://www.shluzhou.com

E-mail: luzhou@shluzhou.com

上海青浦绿洲检测仪器有限公司