

国家粮食局指定推广应用产品

2001年首批通过国家粮食局全国测评

LDS-1A 电脑水分测定仪升级产品



绿洲



## LDS-IF 使用说明

### 快速、准确、方便

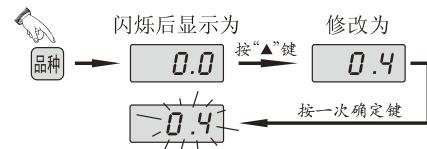
自动测量水分  
自动温度补偿  
空机修正水分  
最新补偿模式  
用户可自行定标和修正误差

上海 青浦  
绿洲检测仪器有限公司

SHANGHAI QINGPU OSSIS CHECKING & SURVEYING INSTRUMENT CO., LTD.

“定”键保存，仪器将闪烁确认修正完成，按“品种”键或关机退出修正状态。

整个过程如下图：



### 五、定 标

如需要增加测量的品种或者用户有条件制备标准样品，可按以下方法自行对仪器进行定标，步骤如下：

- 制备标准样品：用 105℃ 标准烘箱法制备高、中、低三个标准样品（若实际测量水分范围不超过 6%，仅需高、低两个标准样品即可），为具有代表性和准确性，高低标准样品的水分必须在实际水分范围内的两端，各档之间以 3~6% 的差距为宜。（如：小麦，水分分别为 18%、14%、10%）；
- 进入定标状态：倒出仪器中的样品，长按住“确定”键，待显示闪烁后松开，仪器显示屏左下角红色指示灯点亮，同时显示品种代号，指示仪器已进入修正状态；
- 选定品种代号：按“△”或“▽”键选择品种代号；
- 注意定标顺序：定标时应按照先低水分，再高水分，最后定中间水分的顺序进行；
- 标定低水分：称取 150 克低水分标样放入传感器，等待仪器显示测量结果，将测量结果（如显示为 11%）修改为标准值（如 10%），然后按住“确认”键直至数字开始闪烁后松开，一点定标完成；如下图：



注：一点定标也可作为修正误差的方法。

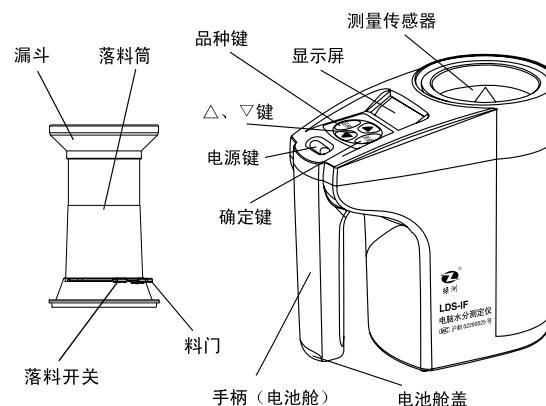
- 标定高水分：倒出样品，不要关机，再称取 150 克高水分标准样品放入传感器，等待仪器显示测量结果，将测量结果（如显示为 17%）修改到标准值（如 18%），然后按住“确认”键直至数字开始闪烁，放开键，二点定标已经完成；如下图：



感谢您购买和使用本公司产品。

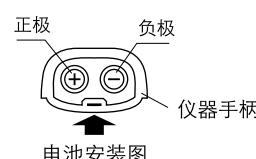
为取得理想的使用效果，请仔细阅读使用说明。

### 一、结构示意图



### 二、使用准备

- 在仪器的手柄（电池舱）内，按下图所示装入 4 节 5 号干电池，仪器水平放置，将漏斗套在落料筒上；



- 备好待测样品，进行初步筛选，去掉杂质，并与仪器达到温度平衡；
- 查表选择品种代号：为方便用户，仪器中已设置了有代表性品种的定标参数，使用时直接查《品种代号对照表》选择品种代号即可直接测量。\*

\* 当仪器用于贸易结算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误差修正和定标操作，以确保测量精度。

### 三、水分测量

- 按一下电源开关，仪器自检后显示品种号；

- 复测标样：复测标准样品，测量误差均  $\leq 0.5\%$  即表示定标成功，关机退出定标状态，如误差过大，则需重新定标；
- 标定第三点：如果高低标准样品的差距较大（超过 6 个百分点），可用中间水分进行第三点定标，方法与定低（或高）水分标样时相同。  
注：在完成三点定标后，仪器将自动退出定标状态，进入测量状态。

### 六、恢复出厂定标数据

用户可以删除自行设置的误差修正和定标参数，恢复仪器出厂时设置的默认参数，方法是：按住“确定”键，再加按“▽”键，然后一起松开，仪器显示数将闪烁数次，表明仪器已恢复该档出厂时设置的默认参数。

### 七、状态指示

仪器具有实时监测的功能，可以根据不同状况显示提示符号，如下所示：

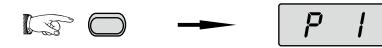
- 闪烁的  $E-1$ ：表示传感内机内有样品或者仪器未经调试，应倒出样品或调试；
- $Erl$   $Erl$ ：分别表示仪器水分测量电路、测温电路出现故障；
- 显示屏左上角红色指示灯闪烁：表示电池电压不足，应及时更换；
- $db1$ ：表示二点定标时，高低标准样品的差距在 1 个百分点内；
- $db2$ ：表示三点定标时，第三点（中间标准样品）的水分值不在高低标准样品的水分范围之内；
- 显示样品温度：在显示水分值时，按一次“确定”键可显示样品温度，若再按一次“确定”键则回到水分显示。

提示：仪器显示的温度值仅为测量样品水分服务，其数值仅供参考。

### 八、产品规格

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。

测量范围：3~35%



2. 按“△”或“▽”键选择测量品种代号（见附表）；

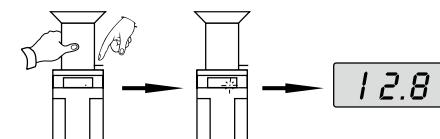


\* 提示：按一次“确定”键或在测量一次后，仪器将保存当前选择的品种号。

3. 用分辨率为 0.1 克的粮食天平称取 150 克样品（特殊样品除外）放入落料筒内；



4. 将落料筒放于仪器传感器上，左手扶住落料筒，右手轻按落料开关，使样品全部均匀落入测量传感器，小数点闪动数次后显示水分值；



5. 关上落料筒的料门，倒出传感器内的样品，准备下一次的测量。

\* 提示：注意放入样品时的操作手法。对大颗粒样品（如玉米），应多测几次取其平均值以减小误差。

### 四、误差修正

由于地域和品种差异，仪器出厂时预先定标的参数有局限性，测量当地品种时可能出现误差，可按以下方法修正水分值，以保证精度：

1、确定修正值：一般应以 105℃ 标准烘箱法为标准，与测量值相减，即为修正值。譬如测量出的水分值为 13.6%，而需要显示的实际水分值为 14.0%，则该品种应调高 0.4，修正值即为 0.4，反之则为负数；

2、进入修正状态：倒出仪器中的样品，长按住“品种”键不放，待显示数开始闪烁后松开，仪器显示屏左下角红色指示灯点亮，同时仪器显示出厂时设定的默认修正值为“0.0”，指示仪器已进入修正状态；

3、修正：按“△”键将修正值提高 0.4，然后按“确

重复误差： $\leq 0.2\%$

测量误差： $\leq \pm 0.5\%$  (主要水分范围)

测量时间： $\leq 10s$

取样方式：定重 150 克 (特殊样品除外)

工作电源：四节 5 号电池

自动关机：仪器超过 3 分钟未操作，将自动关机

使用环境温度：0~40 °C

相对湿度： $\leq 80\%$

温度补偿：自动

净重：700 克

配件：落料筒及漏斗、干电池四节、清洁刷帚、使用说明书、合格证及保修卡

### 附表：品种代号对照表

品种名称	品种代号	品种名称	品种代号
粳 谷	P 1	棉 粢 80 克	P 9
大 豆	P 2	棉 稚 130 克	P 10
小 麦	P 3	油 菜 稚 100 克	P 11
油 菜 稚	P 4	豆 粒	P 12
玉 米	P 5	赤 豆	P 13
大 麦	P 6	绿 豆	P 14
籼 谷	P 7	小 米	P 15
大 米	P 8	花生仁	P 16

### 九、维护保养

- 本仪器属精密电子产品，使用和保管时注意防震、防潮；必须水平放置，注意清洁保养。
- 仪器长期不用或运输时应取出干电池。

上海青浦绿洲检测仪器有限公司

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](http://www.shluzhou.com)

E-mail: [luzhou@shluzhou.com](mailto:luzhou@shluzhou.com)