

## 目 录

---

### 一、简介

1.1 安全防范	1
1.2 使用免责声明	3

### 二、安装

2.1 开箱、标准配置	3
2.2 安放位置的选择	3
2.3 组件的安装	4
2.4 连接电源	4

### 三、操作

3.1 调节水平	4
3.2 显示屏	5
3.3 控制面板	6
3.4 操作模式	7

### 四、设置

4.1 系统参数表	9
4.2 操作指南	11

### 五、我的首次测试

### 六、测量

### 七、测试的优化

7.1 如何获得最佳的测试结果	20
7.2 固含量检测仪的测量原理	20
7.3 加热温度	21
7.4 加热时间	21
7.5 样品的重量	21
7.6 样品准备	22
7.7 样品的类型	22



深芬仪器

深圳市芬析仪器制造有限公司

八、维修保养

8.1 清洗、清洁 ..... 24

九、故障排除 ..... 24

## 一、简介

### 1.1 安全防范

为了安全可靠地使用固含量检测仪，请遵守以下防范措施：



• 本仪器适用于样品固含量的测定。在使用固含量检测仪时，任何不恰当的操作都可能导致人身危险并损坏仪器设备。



• 请确认标签上所标明的输入电压大小和插头类型是否与您当地使用的交流电源相匹配。

本仪器为3针带接地插头，禁止断开仪器接地插头。

- 请确保电源线接插不引起任何障碍或有绊倒的危险。
- 请不要在危险、潮湿或不稳定的环境下操作固含量检测仪。
- 在清洗固含量检测仪时请拔掉电源。
- 在测试过程中,请勿切换输入电源电压的大小和频率（如请勿在110V 与220V 之间切换）。
- 请确保在固含量检测仪周围有足够的空间，在上方至少要有1米的空间。
- 固含量检测仪必须仅由经培训的、并对所测试样品性能和设备操作比较熟悉的专业人员来操作。
- 请使用相关的安全设备操作固含量检测仪，如安全眼镜、手套、防护服和防护口罩。
- 请不要对固含量检测仪的部件和其它方面作任何更改。售后服务应仅由工

厂授权的专业人员来提供。

## 水份分析仪以加热方式工作！



- 不得在仪器的上方、下方或旁边放置任何易燃物。
- 固含量检测仪在应用过程中，移动测试样本时要谨慎。样品、加热元件及周围可能会非常烫，容易造成灼伤，部分样品需要

特别小心。



对于任何有安全隐患的样品物质，请仔细分析可能的危险后果。我们建议固含量检测仪应由专人负责保管。

- 起火/ 爆炸：包含溶剂，易燃或易爆的样品在加热时会产生易燃或易爆气体或蒸汽。在使用此类样品时，请在干燥并且温度足够低的环境下工作，以免起火或爆炸。



- 有毒/ 可燃：含有有毒或腐蚀性成分的物质只能在通风橱内进行干燥。

- 腐蚀：含有腐蚀溶剂的样品一旦加热会蒸发，同时释放出腐蚀性气体，因此建议取少量物质进行测试

## 1.2 使用免责声明

CSY-G3固含量检测仪在应用时设置的数据，应根据用户需要优先适用。

## 二、安装

### 2.1 开箱/标准配置

#### 2.2

放  
置  
选

标准配置	数量	备注
主机	1	
防风盘	1	
样品盘支架	1	
样品盘托架	1	
样品盘	1盒	
玻璃纤维纸	1盒	选配
100g 标准砝码	1	F1级
产品说明书	1本	
装箱单/产品合格证	1份	
保修卡/鉴定证书	1份	

安  
位  
的  
择

■操作固含量检测仪时，应保持操作台表面稳固且水平。

■选择一个安全且有足够通风的位置，具有腐蚀性或有毒烟雾和其他危害物品的样品需要专门准备安放地点。

■请您尽量避免固含量检测仪于温度波动剧烈、过度潮湿、气流不通、震动、电磁场、热度或太阳直射的场所。

### 2.3 组件的安装

■2.3.1 放置防风盘：注意防风盘的小开口正对前面，后部由2个螺钉固定

位防风盘的位置。

■2.3.2 在仪器的中心位置孔处放置样品盘支架：注意样品盘支架在天平上面活动自如。

■2.3.3 放置样品盘托架：带有手柄的一端向前：注意托架放置好后检查和样品盘支架无任何干涉。

■2.3.4 放置样品盘：将样品盘平稳的放置在样品盘托架上。

## 2.4 连接电源

将所提供的电源线正确的一端插入固含量检测仪背部的电源输入槽内，然后将另一端接上电源输出插座。

**注：为获取最佳的结果，请在通电至少30分钟后使用！**

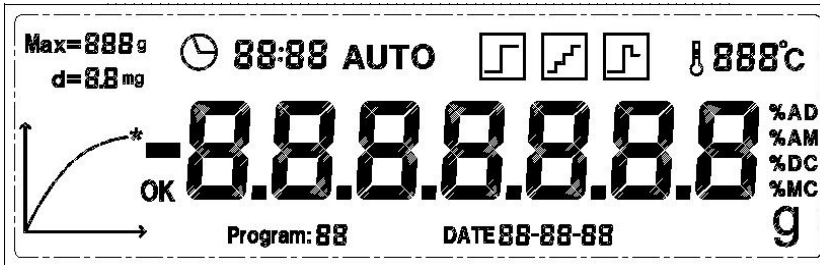
## 三、操作

### 3.1 调节水平

固含量检测仪有一个水平仪及两个水平调节底脚，为了弥补在称量过程中因放置位置的倾斜对称量结果的影响，可通过调节水平底脚直至水平泡位于中心位置。

**注意：每次位置发生变更，必须重新调节水平！**

### 3.2 显示屏



Max: 表示该仪器最大称重量程

d: 表示该仪器称重的最小可读数

ok: 表示称重稳定状态指示

g: 表示克

%DC: 表示固含量%

%MC: 表示水份含量%

Program 01: 表示当前程序名称（测试方法）

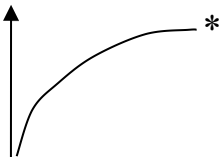
:



105°C 表示设置温度或当前温度（°C）



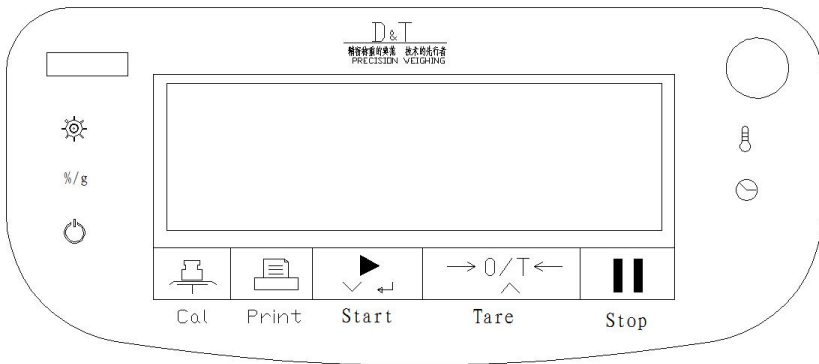
5:00 表示设置时间或干燥总时间（分：秒）





\*表示干燥程序结束

### 3.3 控制面板:



按键	名称	说明
	菜单键	进入设置菜单 保存设定值
	单位转换键	在%和 g 之间相互转化



	打印键	打印输出
	开始键	开始测试 减小设定值 确认
	去皮键	清零/去皮 增加设定值
	停止键	停止测试 关机
	时间键	设置加热时间
	温度键	设置加热温度
	校准键	校准水份仪
	关机键	开机/关机

### 3.4 操作模式

#### 3.4.1 称量模式

按【Tare 键】，固含量检测仪显示屏重量值清零。

#### 3.4.2 温度设置

▶按【温度设置键】进入温度设置状态，温度设置按照1℃的步进量递增或递减，每按【去皮键】一次，增加温度设置1℃，每按【开始键】一次，减少温度设置1℃

▶按【温度键】确认保存。温度设置范围为40℃~200℃

#### 3.4.3 时间设置

时间设置：根据客户的需要，手动设置结果测试的时间。注意：不管任何的加热模式和关机模式，加热过程中显示加热的时间，加热停机后显示加热过程的总时间。回到待机模式后显示设置加热的时间。时间设置的范围为1~99分钟，步进量为1分钟。

设置定时模式：

▶按时间键，仪器显示系统默认的时间或上次设定的时间

▶每按【Tare 键】一次，增加温度设置1分钟，每按【Start 键】一次，减少温度设置1分钟。

▶按【时间键】确认保存。

#### 3.4.4 打印/输出

▶按【Print 键】将测试结果打印到专用打印机上或输出到电脑等其他外设上。系统默认的波特率为9600，无奇偶校验。

### 四、设置

您可以对固含量检测仪进行设置，让它适合您的个性需要。设置中各键的功能步骤：

▶开机状态下，依次【菜单键】和【Print 键】将显示“Cx-y”其中 x 取值1-6

▶按【Tare 键】循环查看次值，y 是 Cx 参数所设定的值

▶按【Print 键】改变 x 值，按【Start 键】和【Tare 键】改变 y 值

▶设定完成后按【STOP 键】“OK”标识出现，再按【关机键】天平将显示“SAVE……”再按【Tare 键】，仪器将显示“S-END”提示用户等待大约2s，仪器存储并更新数据后回到称重状态。

注：要想使重新设置的参数起作用，需重新关机 开机一次，即按两次开

关键。相关参数具体含义参见系统参数表：

## 系统参数表

Cx	Cx-y	意义
C1: 校准方式	C1-0	自动校准（仅限内校产品）
	C1-1	手动外部砝码校准
C2: 停机方式	C2-0	手动停机
	C2-1	失重率停机
	C2-2	定时停机
C3: Program 测试方法	C3-0	测试方法1
	C3-1	测试方法2
	.....	
	C3-100	测试方法100
C4: 串口波特率选择	C4-0	2400
	C4-1	4800
	C4-2	9600
C5: 失重率设置	C5-0	1mg/15s 适用于确定趋势的快速测定
	C5-1	1mg/20s 适用于快速干燥
	C5-2	1mg/50s 适用于大多数样品

	C5-3	1mg/90s 适用于中等干燥样品
	C5-4	1mg/120s 适用于干燥缓慢且低水份含量的样品（如塑料）
C6:加热方法	C6-0	标准加热
	C6-1	阶梯加热
	C6-2	快速加热

## 4.2 操作指南

### 4.2.1 校正：

为获取精确的结果，称量单元必须在称量前进行校正，以适应当地的重力加速度。注意：仪器最好在通电30分钟后进行校正，以便在校正前达到操作温度。在下列情况下必须校正：

- 首次使用仪器之前
- 改变放置位置后
- ▶ 我们建议您在干燥操作30分钟，仪器冷却后进行校正。
- ▶ 仪器显示0.000g，打开加热腔。
- ▶ 移除样品盘，按【Tare 键】仪器显示0.000g
- ▶ 按【校正键】仪器显示“CAL 100”
- ▶ 将 F1级100g 砝码放到样品托盘架的中心柱上。
- ▶ 天平显示“校正键”等待两秒天平显示“100.000” 取下砝码。

如果显示的重量值与砝码值偏差大于 $\pm 0.003g$ ，则需要重新校准，直到校准结果与砝码偏差在 $\pm 0.001g$ 之内，才成功完成校准操作。

## 4.2.2 加热程序设置

仪器有3种加热方法：

- 标准加热
- 阶梯加热
- 快速加热

### 1. 标准加热：

此加热方式在工厂设定为默认加热程序，适合大多数的样品。将样品加热到设定的干燥温度。

▶依次按【菜单键】和【Print 键】仪器显示 C1-x，按【Print 键】直到显示 C6-x

▶按【Tare 键】一直到仪器显示 C6-0

▶按【STOP 键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”，仪器显示回到正常称重状态并显示标准加热的图形符号。

▶按【Tare 键】显示“S-END”仪器回到称重状态。所有参数保存完毕。

### 2. 阶梯加热

此加热方式适应于由几种可在不同温度下挥发的成分组成的物质。（如精油）在此程序中，干燥将逐步进行，也就是将样品加热到某个特定的温度，

（第一步）并在选定的关机模式下保持该温度。温度可在下一步中升高或降低或保持不变，在最后的关机模式中结束测量，最多可以设定5个阶段。

▶顺序按【菜单键】和【Print 键】仪器显示 C1-x，按【Print 键】直到显示 C6-x

▶按【Tare 键】一直到仪器显示 C6-1

▶按【校正键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”，仪器显示回到正常称重状态并显示阶梯加热的图形符号。加热模式设置完成。

**设置阶梯加热模式的参数（共四个阶段）**

## 阶梯加热模式设置

### 一.温度设置:

1.设置阶梯加热模式----C6-1

2.按温度键，显示 STEP1，按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

3.第二步：按打印键，显示 STEP2 按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

4.第三步：按打印键，显示 STEP3 按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

5. 设置温度，按开关键，按去皮键，保存

### 二. 时间设置:

1. 设置时间模式---C2-2

2. 按时间键，显示 STEP1，按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

3. 第二步：按打印键，显示 STEP2 按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

4. 第三步：按打印键，显示 STEP3 按 stop 键，start 键和 tare 是加和减，

5. 按开关键，按去皮键，保存

▶按【开关键】显示“S--END”确认参数设置。仪器回到称重状态。注

意：要把没有用到的加热阶段，时间设置为0。比如：用户使用阶梯模式加热，

加热过程只需要3个阶梯，那么用户需要把第四阶梯的加热时间设置为0。

### (3).保存所有以上设置参数

▶依次按【stop】显示“d----xx”(xx 表示当前所选择的测试方法，如 d----01 表示选择方法01)

▶按【Start 键】和【Tare 键】选择需要存入的目录。以便下次调用此次设置之方法。

▶按【Print 键】确认保存，仪器显示“SAVE---”

▶按【Tare 键】显示“S-END”仪器回到称重状态。所有参数保存完毕。

## 3.快速加热

此加热方法主要用于测试固含量超过30%的样品。干燥程序开始后，程序将在前3分钟内以设定温度的140%的温度进行加热。(最高不超过200℃)，从

而补偿由于蒸发引起的冷却，加快干燥过程，3分钟后接着干燥温度下降回到设定的温度并保持不变。

▶依次按【菜单键】和【Print 键】仪器显示 C1-x，按【Print 键】直到显示 C6-x

▶按【Tare 键】一直到仪器显示 C6-2

▶按【STOP 键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”，仪器显示回到正常称重状态并显示快速加热的图形符号。

▶按【Tare 键】显示“S-END”仪器回到称重状态。所有参数保存完毕。

#### 4.2.3 关机模式设置

关机模式用于确定固含量检测仪的自动测试结束点并显示结果。该仪器有三种关机模式可供设置：定时关机、自动关机、手动关机。

■定时关机：根据客户需要手动设定结果测试时间。

▶依次按【菜单键】和【Print 键】仪器显示“C1-X”按【Print 键】直到显示“C2-x”

▶按【Tare 键】直到仪器显示“C2-2”按【STOP 键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”，仪器显示回到正常称重状态。

▶按【时间键】仪器显示系统默认的时间或上次设定的时间

▶每按【Tare 键】一次，增加温度设置1分钟，每按【Start 键】一次，减少温度设置1分钟。

▶按【时间键】确认保存。

■自动关机模式

该固含量检测仪内部集成天平连续测定样品在加热过程中的质量损失，如果失质量 ( $\Delta g$ ) 在规定的时间内 ( $\Delta T$ ) 小于预设，即终止加热过程，并显示测量结果。共有5种预设的损失率可供选择（详见系统参数表）：

▶ 依次按【菜单键】和【Print 键】仪器显示“C1-X”按【Print 键】直到显示“C2-x”

▶ 按【Tare 键】直到仪器显示“C2-1”按【Print 键】直到仪器显示“C5-X” (X 表示损失率，详见系统参数表) 按【Start 键】和【Tare 键】选择用户所需要的损失率。

▶ 按【STOP 键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”，仪器显示回到正常称重状态。

#### 4.2.5 存储测试方法

该固含量检测仪可以将用户设定的100种测试方法,存储起来。包括加热模式、关机模式、加热温度、加热时间等相关设置参数。

▶ 依次按【STOP】显示“d---xx” (xx 表示当前所选择的测试方法，如 d---01表示选择方法01)

▶ 按【Start 键】和【Tare 键】选择需要存入的目录。以便下次调用此次设置之方法。

▶ 按【Print 键】确认保存，仪器显示“SAVE---”

▶ 按【Tare 键】显示“S-END”仪器回到称重状态。所有参数保存完毕。

#### 4.2.6 调用测试方法

该固含量检测仪可以将用户设定的100种测试方法调用起来。包括加热模



式、关机模式、加热温度、加热时间等相关设置参数。

▶依次按【菜单键】和【Print 键】仪器显示“C1-X”按【Print 键】直到显示“C3-x”（x 表示用户存储的不同方法）

▶按【Start 键】和【Tare 键】选择，直到仪器显示用户所需要的方法“C3-xx”按【stop 键】“OK”标识出现，按【关机键】仪器显示“SAVE”然后按【TARE 键】保存设置，仪器显示回到正常称重状态。屏幕显示“Program xx”

▶切断电源，重新上电。

## 五、我的首次测试

新的固含量检测仪首次成功操作后，您可以立即执行首次测量。通过首次测量您将熟悉仪器。

在首次测量中使用配备的样品（玻璃纤维滤纸）来测量水份含量。在首次测量的过程中，仪器按照出厂设置运行。

▶打开加热腔，按【Tare 键】清零。

▶开始测量

▶将样品（玻璃纤维滤纸）放在样品盘上

▶用几滴水将样品弄湿

▶合上加热腔

▶按【Start 键】仪器将按照上述默认的设置进行干燥测试干燥过程

您可以追寻显示屏上的测量过程

- 干燥过程持续以坐标图形的形式显示。
- 显示加热单元当前的温度以及过去的干燥时间和当前干燥后的质量或水份含量（按单位转换键自由切换质量和%含量）
- 显示屏显示选定的设置
- 可按【STOP 键】随时停止干燥过程。
- 干燥结束后，你可以看到显示屏显示的样品的固含量（按【单位转换键】自由切换质量和各种%含量）
- 按【Tare 键】回到正常称重状态

移除样品

**小心！灼伤危险：样品和样品盘以及托架现在很热！**

干燥过程结束，打开加热腔，将样品盘用样品盘托架轻轻取走

如果使用当前的测试方法，请重复上述步骤。

恭喜您！你刚才已使用新的固含量检测仪进行了首次测量，在下一部分中，您将了解本仪器更为广泛的功能的详细信息

## 六、测量

固含量检测仪的测试有以下几个步骤：

- 1.设置加热方法
- 2.设置加热温度

3. 设置关机模式（关机时间、自动关机失重率）

4. 准备测试样品

4.1 把空的样品盘放在样品盘托架上，

4.2 按【Tare 键】去除样品盘的重量

4.3 取出样品盘，放入样品，样品最好大于0.5g

4.4把样品均匀的分布在样品盘上

4.5 把装有样品的样品盘放回到托架上，显示屏显示样品的重量

5.关上加热腔

6.按【Start 键】开始测量

7.显示屏显示当前的重量值，按【单位转换键】转化当前的测量结果

8.测量结束，显示屏显示最后的样品水份含量，按【Tare 键】返回到正常称重模式

9.按【打印键】将当前的测量结果发送到打印机或其他外设上。

**注：在测试的过程中的任何时候都可以按【STOP 键】终止本次测量。**

## 七、测试的优化

### 7.1 如何获得最佳的测试结果

在本部分您将了解有关如何获取最佳的结果的重要信息。您将了解那些参数可以影响测量过程以及如何优化仪器的设置以获得最佳测量结果。

## 7.2 固含量检测仪的测量原理

本仪器根据失重原理进行测量，也就是说通过加热干燥的样品的失重来测量水份。原则上，固含量检测仪由俩个仪器组成：分析称量单元和加热单元，于其他失重方法相反，采用卤素加热技术，可以确保您快速加热样品。从而保证很快获得测量结果。

不论采用哪种测量方法，正确的制备样品和正确的选择一下测量参数可提高测量结果与质量

- 样品大小
- 干燥温度
- 关机模式
- 干燥时间

**注意：这些参数设置的不正确会导致测量结果不准确。因此应检查各种样品的测量结果是否符合预期结果。**

## 7.3 加热温度

- 加热温度对加热时间起着控制作用。温度太低会导致过长的烘干时间。
- 选择一个合适的温度，要求既不会分解也不会改变样品的化学结构，一般设置为105度，如果样品或行业有特殊要求除外
- 部分样品在不同的加热温度下会测得不同的固含量。在这种情况下，可尝试提高加热温度来补偿偏差

## 7.4 加热时间

- 在没有一个合适的加热时间的情况下推荐使用自动停机模式，当水份

损失超过1mg/60s 时自动停止加热。

■定时加热：在了解了该样品的测试方法后可以通过定时加热模式：即加热到设定的时间后自动停止加热，结束本次测量。

## 7.5 样品的重量

样品的重量影响着测量的时间以及测量的准确性。最大样品重量不要超过50g, 样品的重量越多，就越有更多的水份蒸发，测试的时间就更长但如果样品的重量太小，就会影响到测量的重复性和准确性。一般的来说，20克的样品可以得到一致的结果，但需要长的测试时间。

一般来说，样品重量和重复性的关系如下图所示，例如重复性结果要达到0.1%时，表上提到的样品重量不得低于3克。

样品重量	重复性
0.5g	1.0%
1g	±0.5%
3g	±0.2%
5g	±0.1%
10g	±0.05%

## 7.6 样品准备

样品需具备测试代表性，这样才能获得准确而具有重复性的结果。在准备样品时，确保样品在样品盘上均匀，避免堆积以及数量过多，样品的处理：必要的时候应对样品进行研磨，增加样品的表面积。以确保加热时水份更好、更快的释放出来。注意样品研磨时不要加热样品。

**提示：**您可以使用玻璃纤维盘来增加液体的受热面积，缩短加热时间。

## 7.7 样品的类型

- 1.糊状、含脂肪可融化的物质

利用玻璃纤维盘来增加样品的表面积，例如黄油。在这些物质的水份通过纤维盘能更均匀的分部，增加样品的表面积会使水份更快、更完全的蒸发。

## 2. 液体物质

液体会在样品盘上形成水滴，这样样品会阻止快速干燥，在这种情况下，可利用玻璃纤维滤纸把液体均匀分布在一个较大的表面区域。缩短干燥时间。

## 3. 易结壳、温度敏感的物质



在表面形成壳的样品会完全阻碍水份的测量，此时，利用玻璃纤维滤纸覆盖样品，并采用温和适宜的温度或采用阶梯加热的方式，这样可以改善样品测量的重复性。

## 4. 含糖物质

含有大量糖分的物质易焦，请确保样品均匀分布成一薄层并选择合适的温度，也可以把玻璃纤维滤纸覆盖在样品上来改善其重复性。

**警示！**以下物质可能会有起火、爆炸、损坏或有受伤的危险。对于有安全隐患的物质请仔细分析可能出现的危险后果，在这种情况下，仪器应有专人看管并佩戴相应的防护装置。

## 1. 挥发物质

对于挥发的物质，建议使用快速加热方式，这样可以在样品挥发之前限

制水份的流失。应在安全干燥、温度足够低的环境下进行测试，这样可以防止爆炸或起火。测试时请使用1g或少于1g的样品。

## 2. 有毒物质



包含有毒或腐蚀性的物质，应在通风的橱窗内进行干燥

## 3. 有腐蚀性的物质。

加热产生腐蚀性气体的物质，(如酸性物质)应尽量取用少量的样品测试。因为其产生的腐蚀性气体可能会对分析仪器上凝聚从而导致腐蚀。

# 八、维护与保养

## 8.1 清洗、清洁

- 1.在清洁、清洗固含量检测仪时请断开电源
- 2.请确保固含量检测仪内部不得进入溶液
- 3.请确保在清洗之前固含量检测仪是在冷却状态

### ► 定期清洁、清洗

► 外罩表面和温度传感器可用一种无绒布稍微蘸点水或中性清洗剂擦洗。

► 不要使用溶剂、刺激性化学制品如氨水具有研磨作用的溶剂

# 九、故障排除

故障现象	故障原因	解决办法
------	------	------

无法开机	<ul style="list-style-type: none"> <li>•水份仪没有接通电源</li> <li>•保险丝损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•检查电源连接与电压</li> <li>•更换保险丝</li> </ul>
显示“HHHHHH”	<ul style="list-style-type: none"> <li>•过载--称盘上的样品质量超出称量单元的最大称量值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•减轻样品的质量</li> </ul>
显示“LLLLLL”	<ul style="list-style-type: none"> <li>•欠载--样品盘支架遗漏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•插入样品盘支架</li> </ul>
称重读数不稳定	<ul style="list-style-type: none"> <li>•称重环境不好</li> <li>•通电预热时间不够</li> <li>•称量单元与外壳、手柄托架、以及其他的外设相干涉</li> <li>•样品为挥发性物质</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•确保环境条件和最佳位置</li> <li>•请在通电预热30分钟后再进行测量</li> <li>•请确保样品盘、样品盘托架与外壳、手柄支架等不得有任何干涉</li> <li>•请确保样品盘支架安装正确并且完好无损</li> <li>•由于样品质量持续流失,样品中容易挥发的物质也会阻止称重质量结果的稳定</li> </ul>
NO CAL 无法校正	<ul style="list-style-type: none"> <li>•放置校正砝码不正确</li> <li>•校正前没有清零</li> <li>•称重读数不稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•请确保校正前对仪器清零</li> <li>•校正砝码为本公司单独配置的 F1级100克标准砝码</li> <li>•请确保称重读数稳定后进行校正</li> </ul>
仪器启动后没有加热	<ul style="list-style-type: none"> <li>•卤素灯损坏或加热限位开关损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•请与当地的经销商联系</li> </ul>



<p>测量结果重复性低</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•仪器放置位置不稳定，天平地脚没有调平</li><li>•周围环境不稳定，（震动、气流、湿气），请提供好的测试环境</li><li>•在抽样的干燥期间内样品或多或少有水份<ul style="list-style-type: none"><li>•样品没有均布在样品盘上</li><li>•样品初始质量没有保持相同的值</li></ul></li><li>•所选择的定时关机条件下干燥时间太短，延长干燥时间或改变关机模式为合适的自动停机模式</li><li>•样品没有充分干燥（如易结膜的物质）使用玻璃纤维滤纸对样品进行干燥</li><li>•所选的温度过高，样品被氧化或分解，降低干燥温度<ul style="list-style-type: none"><li>•样品颗粒不均匀或过大</li></ul></li><li>•样品沸腾，溅溢的液滴改变样品质量，降低干燥温度</li><li>•如果问题仍无法解决，请与当地的经销商联系</li></ul>
-----------------	---