

岛津 AP 系列电子分析天平标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 AP 系列电子分析天平采用新型质量传感器 UniBloc AP，反应速度和稳定性均得以大幅提升，可实现快速稳定的测量。采用新处理方法软件（AP-I 系统），提升测量操作感，让您更舒适和自由地使用天平。

新型质量传感器 UniBloc AP 属于电磁平衡式传感器，原理是依据磁通量或磁电流的变化，通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡，经过处理来获得称取的样品值。

电磁平衡式天平是由传感器、磁钢体、线圈、线路板等组成，刚通电时线圈、线路板上的元器件都会发热，瞬间会产生温度的变化，而温度的变化会影响天平量程及零点的变化，同时会造成称量时数据发生漂移而不稳定。故天平在开机后必须有足够的预热时间。

我们称取的物品是要知道它的质量，但电子天平的内部数据处理是以重量为基准，这就涉及到重力加速度，重力加速度是随着经纬度、海拔高度的变化而变化，（重量） $W = (\text{质量}) M * (\text{重力加速度}) G$ ， G 的变化， W 也随之变化，它主要影响天平的量程变化。所以，天平在安装、预热完后必须对天平做一个量程校正，以此能够获得准确的称量结果。

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 天平调水平 放入称盘等配件，检查称盘等配件放置在相应合适位置。转动天平装置前部的两个水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，天平的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通天平的电源和 STABLO-AP 静电消除器（选配件）的电源，天平将进行一个简短的自检并作好了称量的准备，屏幕会提示按 **OK** 键进入称量界面。称量前，天平要通电预热。

2.2. 校准

2.2.1. 全自动校准 功能将按照一个特定的温度标准自动校准并线性化天平。一旦温度变化超过一定范围，砝码标识将闪动进行通知，天平即将运行全自动校准功能。

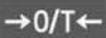
2.2.2. 使用内部砝码校准 通过触摸 **☐** 功能键，可应用内置校准砝码进行天平的校准。

校准完成后，按 **OK** 键将返回应用状态。



2.2.3. 使用外部砝码校准 按  功能键应用外部砝码触发天平校准。当显示屏上出现需要的校准砝码重量时，请确认在称盘上放置了正确的砝码，否则校准过程将出现报错信息并终止。一旦称盘上放置了正确的砝码，校准过程将自动继续。在校准过程的最后，将被提示移去负载。从称盘上移去校准砝码。天平确认成功完成校准。按  键返回应用状态。

2.3. 称量

2.3.1. 置零键  该键可以将重新设置零点。所有重量（包括皮重）将根据这个零点重新测量。在调整零点后，皮重、净重与总重将等于 0。当开始一个新的称量操作或首次希望精确测量皮重时，单击  键。

2.3.2. 去皮重 打开玻璃防风罩，在天平上放置容器或称量纸（若放置大于称量盘直径的容器或称量纸时，可以使用随机配置的多功能底座），关闭玻璃防风罩，显示稳定标志  后，按  键去皮。在上一次零点调整后，去皮过程将放置在称盘上的重量作为皮重。前一次的皮重（如果存在）将被覆盖。在去皮后，屏幕显示 NET，表示以后所有重量值将为净重值。

2.3.3. 加料称重 打开玻璃防风罩，加料至目标重量（为准确地读出重量，须关闭防风罩）。如果称量不同的成分，只需把它们按顺序加进同一个容器内，天平可以在每一次称重后去皮并从零开始新的称量过程。

2.3.4. 去除静电（选配件） 打开 STABLO-AP 静电消除器的电源开关，[POWER]灯亮，打开玻璃防风罩，在称量盘上放置容器或样品后，关闭防风罩，按  键，[RUN]灯亮，开始离子照射，去除容器或样品上所带的静电，当离子照射结束后，会自动停止返回应用状态。

2.3.5. 读数 当显示屏上显示稳定标志  后，显示数值稳定，就可以读取称量结果。

2.3.6. 打印 单击  打印键，称量结果通过接口可以传输到打印机并打印出来。

2.3.7. 关机 单击  键，显示屏随之关闭，并显示[STAND-BY]，天平进入待机模式。
（除长假外，请勿拔除电源！）



2.4 保养技巧

- 2.4.1 定期清扫散落在称量室里面的样品。
- 2.4.2 定期用无水乙醇清洁称盘等不锈钢配件，防止腐蚀。
- 2.4.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。
- 2.4.4 定期清扫或用无水乙醇清洁两侧玻璃门下面的导轨，防止玻璃门和导轨粘附导致开门不顺畅。

3. 注意事项

- 3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。
- 3.2. 避免阳光直射。
- 3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。
- 3.4. 避免称量室空气对流。
- 3.5. 天平使用前要确保天平的水平气泡已调至中间。
- 3.6. 天平使用前要通电预热，十万分之一精度天平要通电预热四个小时以上，万分之一精度天平要通电预热 1 个小时以上。
- 3.7. 每次使用天平前，最好按砝码键，给天平做一下内砝码校准。

4. 故障排除，维修知识

- 4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。
- 4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放入托盘。
- 4.3. 数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请检查称量容器等是否触碰到防风圈，请关闭玻璃门再读数。
- 4.4. 称量结果不正确：请使用内置砝码或外砝码校准后再称量。
- 4.5. 显示器上显示“OL”：请检查称量物是否过载。



4.6. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。

5. 规格表

型号	量程	精度	校准类型
AP135W	135g	0.01mg	内置砝码校准，温度触发和时间触发的全自动校准
AP125WD	120g/52g	0.1mg/0.01mg	
AP225WD	220g/102g	0.1mg/0.01mg	
AP124W	120g	0.1mg	
AP224W	220g	0.1mg	
AP324W	320g	0.1mg	
AP124X	120g	0.1mg	
AP224X	220g	0.1mg	
AP324X	320g	0.1mg	
AP124Y	120g	0.1mg	外砝码校准
AP224Y	220g	0.1mg	
AP324Y	320g	0.1mg	





多功能支架仅限于 AP225W 标配，其他 AP 选配。

岛津 AU 系列电子分析天平标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 AU 系列电子分析天平采用新型质量传感器 UniBloc，反应速度和稳定性均得以大幅提升，可实现快速稳定的测量。

新型质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器，原理是依据磁通量或磁电流的变化，通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡，经过处理来获得称取的样品值。

电磁平衡式天平是由传感器、磁钢体、线圈、线路板等组成，刚通电时线圈、线路板上的元器件都会发热，瞬间会产生温度的变化，而温度的变化会影响天平量程及零点的变化，同时会造成称量时数据发生漂移而不稳定。故天平在开机后必须有足够的预热时间。

我们称取的物品是要知道它的质量，但电子天平的内部数据处理是以重量为基准，这就涉及到重力加速度，重力加速度是随着经纬度、海拔高度的变化而变化，（重量） $W = (\text{质量}) M * (\text{重力加速度}) G$ ， G 的变化， W 也随之变化，它主要影响天平的量程变化。所以，天平在安装、预热完后必须对天平做一个量程校正，以此能够获得准确的称量结果。

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 天平调水平 放入称盘等配件，检查称盘等配件放置在相应合适位置。转动天平装置前部的两个水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，天平的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通天平的电源，天平将进行一个简短的自检并作好了称量的准备，屏幕会显示[OFF]，按【POWER】键进入称量界面。称量前，天平要通电预热。

2.2. 校准

2.2.1. 全自动校准 功能将按照一个特定的温度标准自动校准并线性化天平。一旦温度变化超过一定范围，砝码标识将闪动进行通知，天平即将运行全自动校准功能。



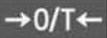
广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

2.2.2. 使用内部砝码校准 按【CAL】键，显示[i-CAL]，再按【O/T】键，可应用内置校准砝码进行天平的校准。校准完成后，自动返回应用状态。

2.2.3. 使用外部砝码校准 按【CAL】键，显示[E-CAL]，再按【O/T】键，当显示屏上出现需要的校准砝码重量时，请确认在称盘上放置了正确的砝码，否则校准过程将出现报错信息并终止。一旦称盘上放置了正确的砝码，校准过程将自动继续。当屏幕上显示零点闪烁时，从称盘上移去校准砝码。天平确认成功完成校准，自动返回应用状态。

2.3. 称量

2.3.1. 置零键  该键可以将重新设置零点。所有重量（包括皮重）将根据这个零点重新测量。在调整零点后，皮重、净重与总重将等于 0。当开始一个新的称量操作或首次希望精确测量皮重时，单击  键。

2.3.2. 去皮重 打开玻璃防风罩，在天平上放置容器或称量纸，关闭玻璃防风罩，显示稳定标志  后，按  键去皮。在上一次零点调整后，去皮过程将放置在称盘上的重量作为皮重。前一次的皮重（如果存在）将被覆盖。在去皮后，表示以后所有重量值将为净重值。

2.3.3. 加料称重 打开玻璃防风罩，加料至目标重量（为准确地读出重量，须关闭防风罩）。如果称量不同的成分，只需把它们按顺序加进同一个容器内，天平可以在每一次称重后去皮并从零开始新的称量过程。

2.3.4. 读数 当显示屏上显示稳定标志  后，显示数值稳定，就可以读取称量结果。

2.3.5. 打印 单击【PRINT】打印键，称量结果通过接口可以传输到打印机并打印出来。

2.3.6. 关机 单击【POWER】键，显示屏随之关闭，并显示[STAND-BY]，天平进入待机模式。（除长假外，请勿拔除电源！）

2.4 保养技巧

2.4.1 定期清扫散落在称量室里面的样品。

2.4.2 定期用无水乙醇清洁称盘等不锈钢配件，防止腐蚀。

2.4.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。



2.4.4 定期清扫或用无水乙醇清洁两侧玻璃门下面的导轨，防止玻璃门和导轨粘附导致开门不顺畅。

3. 注意事项

- 3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。
- 3.2. 避免阳光直射。
- 3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。
- 3.4. 避免称量室空气对流。
- 3.5. 天平使用前要确保天平的水平气泡已调至中间。
- 3.6. 天平使用前要通电预热，十万分之一精度天平要通电预热四个小时以上，万分之一精度天平要通电预热 1 个小时以上。
- 3.7. 每次使用天平前，最好给天平做一下内置砝码或外砝码校准。

4. 故障排除， 维修知识

- 4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。
- 4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放入托盘。
- 4.3. 数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请检查称量容器等是否触碰到防风圈，请关闭玻璃门再读数。
- 4.4. 称量结果不正确：请使用内置砝码或外砝码校准后再称量。
- 4.5. 显示器上显示“OL”：请检查称量物是否过载。
- 4.6. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。

5. 规格表

型号	量程	精度	校准类型
AUW220D	220g/82g	0.1mg/0.01mg	内置砝码校准，温度触发和时间触发的全



AUW120D	120g/42g	0.1mg/0.01mg	自动校准
AUW320	320g	0.1mg	
AUW220	220g	0.1mg	
AUW120	120g	0.1mg	
AUX320	320g	0.1mg	内置砝码校准，温度触发的全自动校准
AUX220	220g	0.1mg	
AUX120	120g	0.1mg	
AUY220	220g	0.1mg	外砝码校准
AUY120	120g	0.1mg	



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

岛津 AT 系列电子分析天平标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 AT 系列电子分析天平采用新型质量传感器 UniBloc，反应速度和稳定性均得以大幅提升，可实现快速稳定的测量。

新型质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器，原理是依据磁通量或磁电流的变化，通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡，经过处理来获得称取的样品值。

电磁平衡式天平是由传感器、磁钢体、线圈、线路板等组成，刚通电时线圈、线路板上的元器件都会发热，瞬间会产生温度的变化，而温度的变化会影响天平量程及零点的变化，同时会造成称量时数据发生漂移而不稳定。故天平在开机后必须有足够的预热时间。

我们称取的物品是要知道它的质量，但电子天平的内部数据处理是以重量为基准，这就涉及到重力加速度，重力加速度是随着经纬度、海拔高度的变化而变化，（重量） $W = (\text{质量}) M * (\text{重力加速度}) G$ ， G 的变化， W 也随之变化，它主要影响天平的量程变化。所以，天平在安装、预热完后必须对天平做一个量程校正，以此能够获得准确的称量结果。

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 天平调水平 放入称盘等配件，检查称盘等配件放置在相应合适位置。转动天平装置前部的两个水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，天平的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通天平的电源，天平将进行一个简短的自检并作好了称量的准备，屏幕会显示[OFF]，按  键进入称量界面。称量前，天平要通电预热。

2.2. 校准

2.2.1. 使用内部砝码校准 按  键，可使用内置校准砝码进行天平的校准。校准完成



后，自动返回应用状态。

2.2.2. 使用外部砝码校准 按  键，显示屏上出现需要的校准砝码重量时，请确认在称盘上放置了正确的砝码，否则校准过程将出现报错信息并终止。一旦称盘上放置了正确的砝码，校准过程将自动继续。当屏幕上显示零点闪烁时，从称盘上移去校准砝码。天平确认成功完成校准，自动返回应用状态。

2.3. 称量

2.3.1. 置零键  该键可以将重新设置零点。所有重量（包括皮重）将根据这个零点重新测量。在调整零点后，皮重、净重与总重将等于 0。当开始一个新的称量操作或首次希望精确测量皮重时，单击  键。

2.3.2. 去皮重 打开玻璃防风罩，在天平上放置容器或称量纸，关闭玻璃防风罩，显示稳定标志  后，按  键去皮。在上一次零点调整后，去皮过程将放置在称盘上的重量作为皮重。前一次的皮重（如果存在）将被覆盖。在去皮后，表示以后所有重量值将为净重值。

2.3.3. 加料称重 打开玻璃防风罩，加料至目标重量（为准确地读出重量，须关闭防风罩）。如果称量不同的成分，只需把它们按顺序加进同一个容器内，天平可以在每一次称重后去皮并从零开始新的称量过程。

2.3.4. 读数 当显示屏上显示稳定标志  后，显示数值稳定，就可以读取称量结果。

2.3.5. 打印 单击  打印键，称量结果通过接口可以传输到打印机并打印出来。

2.3.6. 关机 单击  键，显示屏随之关闭，并显示 [OFF]，天平进入待机模式。（除长假外，请勿拔除电源！）

2.4 保养技巧

2.4.1 定期清扫散落在称量室里面的样品。

2.4.2 定期用无水乙醇清洁称盘等不锈钢配件，防止腐蚀。



2.4.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。

2.4.4 定期清扫或用无水乙醇清洁两侧玻璃门下面的导轨，防止玻璃门和导轨粘附导致开门不顺畅。

3. 注意事项

- 3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。
- 3.2. 避免阳光直射。
- 3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。
- 3.4. 避免称量室空气对流。
- 3.5. 天平使用前要确保天平的水平气泡已调至中间。
- 3.6. 天平使用前要通电预热，万分之一精度天平要通电预热 1 个小时以上。
- 3.7. 每次使用天平前，最好给天平做一下内置砝码或外砝码校准。

4. 故障排除，维修知识

- 4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。
- 4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放入托盘。
- 4.3. 数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请检查称量容器等是否触碰到防风圈，请关闭玻璃门再读数。
- 4.4. 称量结果不正确：请使用内置砝码或外砝码校准后再称量。
- 4.5. 显示器上显示“OL”：请检查称量物是否超载。
- 4.6. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。

5. 规格表

型号	量程	精度	校准类型
----	----	----	------



ATX224 内置砝码校准	220g	0.1mg	
ATX124 内置砝码校准	120g	0.1mg	
ATY224 外砝码校准	220g	0.1mg	
ATY124 外砝码校准	120g	0.1mg	

岛津 T 系列电子精密天平标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 T 系列电子精密天平中的 TW/TX 系列采用新型质量传感器 UniBloc, 反应速度和稳定性均得以大幅提升, 可实现快速稳定的测量。TXB 系列是采用可干电池驱动的载荷传感器。

新型质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器, 原理是依据磁通量或磁电流的变化, 通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡, 经过处理来获得称取的样品值。电磁平衡式天平是由传感器、磁钢体、线圈、线路板等组成, 刚通电时线圈、线路板上的元器件都会发热, 瞬间会产生温度的变化, 而温度的变化会影响天平量程及零点的变化, 同时会造成称量时数据发生漂移而不稳定。故天平在开机后必须有足够的预热时间。

载荷传感器是运用惠斯顿电桥原理, 通过电阻值的变化来获取输出电势的变化, 经过处理来获得称取样品的值。

我们称取的物品是要知道它的质量, 但电子天平的内部数据处理是以重量为基准, 这就涉及到重力加速度, 重力加速度是随着经纬度、海拔高度的变化而变化, (重量) $W = (\text{质量}) M * (\text{重力加速度}) G$, G 的变化, W 也随之变化, 它主要影响天平的量程变化。所以, 天平在安装、预热完后必须对天平做一个量程校正, 以此能够获得准确的称量结果。

2. 使用和保养技巧



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线: 020-38490225
WWW.yitongxing.cn

2.1. 操作规程

2.1.1 天平调水平 放入称盘等配件，检查称盘等配件放置在相应合适位置。转动天平装置前部的两个水平调节螺纹脚（大托盘型的天平有前后共四个水平调节螺纹脚），直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，天平的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通天平的电源，天平将进行一个简短的自检并作好了称量的准备，屏幕会显示[OFF]，按  键进入称量界面。称量前，天平要通电预热。

2.2. 校准

2.2.1. 使用内部砝码校准 按  键，可使用内置校准砝码进行天平的校准。校准完成后，自动返回应用状态。校准时请关闭玻璃防风罩。

2.2.2. 使用外部砝码校准 按  键，显示屏上出现需要的校准砝码重量时，请确认在称盘上放置了正确的砝码，否则校准过程将出现报错信息并终止。一旦称盘上放置了正确的砝码，校准过程将自动继续。当屏幕上显示零点闪烁时，从称盘上移去校准砝码。天平确认成功完成校准，自动返回应用状态。带玻璃防风罩的机型请在校准时关闭玻璃防风罩。

2.3. 称量

2.3.1. 置零键  该键可以将重新设置零点。所有重量（包括皮重）将根据这个零点重新测量。在调整零点后，皮重、净重与总重将等于 0。当开始一个新的称量操作或首次希望精确测量皮重时，单击  键。

2.3.2. 去皮重 在天平上放置容器或称量纸，显示稳定标志  后，按  键去皮。在上一次零点调整后，去皮过程将放置在称盘上的重量作为皮重。前一次的皮重(如果存在)将被覆盖。在去皮后，表示以后所有重量值将为净重值。

2.3.3. 加料称重 加料至目标重量（带玻璃防风罩的机型须关闭防风罩）。如果称量不同的成分，只需把它们按顺序加进同一个容器内，天平可以在每一次称重后去皮并从零开始新的称量过程。

2.3.4. 读数 当显示屏上显示稳定标志  后，显示数值稳定，就可以读取称量结果。



2.3.5. 打印 单击  打印键，称量结果通过接口可以传输到打印机并打印出来。

2.3.6. 关机 单击  键，显示屏随之关闭，并显示[OFF]，天平进入待机模式。（除长假外，请勿拔除电源！）

2.4 保养技巧

2.4.1 定期清扫散落在称量盘上面的样品。

2.4.2 定期用无水乙醇清洁称盘等不锈钢配件，防止腐蚀。

2.4.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。

2.4.4 带玻璃防风罩的机型，定期清扫或用无水乙醇清洁两侧玻璃门下面的导轨，防止玻璃门和导轨粘附导致开门不顺畅。

3. 注意事项

3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。

3.2. 避免阳光直射。

3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。

3.4. 避免称量室空气对流。

3.5. 天平使用前要确保天平的水平气泡已调至中间。

3.6. 天平使用前要通电预热 1 个小时以上。

3.7. 每次使用天平前，最好给天平做一下内置砝码或外砝码校准。

4. 故障排除，维修知识

4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。

4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放入托盘。

4.3. 数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请检查称量容器等是否触碰



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

到防风圈，请关闭玻璃门再读数。

4. 4. 称量结果不正确：请使用内置砝码或外砝码校准后再称量。

4. 5. 显示器上显示“OL”：请检查称量物是否超载。

4. 6. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。

5. 规格表

型号	量程(g)	精度(g)	校准类型
TW223L	220	0.001	内置砝码校准
TW323L	320	0.001	
TW423L	420	0.001	
TX223L	220	0.001	外砝码校准
TX323L	320	0.001	
TX423L	420	0.001	
TX2202L	2200	0.01	
TX3202L	3200	0.01	
TX4202L	4200	0.01	
TXB622L	620	0.01	
TXB6201L	6200	0.1	





岛津 U 系列电子精密天平标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 U 系列电子精密天平采用新型质量传感器 UniBloc, 反应速度和稳定性均得以大幅提升, 可实现快速稳定的测量。

新型质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器, 原理是依据磁通量或磁电流的变化, 通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡, 经过处理来获得称取的样品值。

电磁平衡式天平是由传感器、磁钢体、线圈、线路板等组成, 刚通电时线圈、线路板上的元器件都会发热, 瞬间会产生温度的变化, 而温度的变化会影响天平量程及零点的变化, 同时会造成称量时数据发生漂移而不稳定。故天平在开机后必须有足够的预热时间。

我们称取的物品是要知道它的质量, 但电子天平的内部数据处理是以重量为基准, 这就涉及到重力加速度, 重力加速度是随着经纬度、海拔高度的变化而变化, (重量) $W = (\text{质量}) M * (\text{重力加速度}) G$, G 的变化, W 也随之变化, 它主要影响天平的量程变化。所以, 天平在安装、预热完后必须对天平做一个量程校正, 以此能够获得准确的称量结果。



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线: 020-38490225
WWW.yitongxing.cn

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 天平调水平 放入称盘等配件，检查称盘等配件放置在相应合适位置。转动天平装置前部的两个水平调节螺纹脚和右后方的水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，天平的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通天平的电源，天平将进行一个简短的自检并做好了称量的准备，屏幕会显示[OFF]，按【POWER】键进入称量界面。称量前，天平要通电预热。

2.2. 校准

2.2.1. 全自动校准 功能将按照一个特定的温度标准自动校准并线性化天平。一旦温度变化超过一定范围，砝码标识将闪动进行通知，天平即将运行全自动校准功能。带简易防风罩的机型请在校准时关闭简易防风罩。

2.2.2. 使用内部砝码校准 按【CAL】键，显示[i-CAL]，再按【O/T】键，可应用内置校准砝码进行天平的校准。校准完成后，自动返回应用状态。带简易防风罩的机型请在校准时关闭简易防风罩。

2.2.3. 使用外部砝码校准 按【CAL】键，显示[E-CAL]，再按【O/T】键，当显示屏上出现需要的校准砝码重量时，请确认在称盘上放置了正确的砝码，否则校准过程将出现报错信息并终止。一旦称盘上放置了正确的砝码，出现稳定标志后，按【O/T】键，校准过程将自动继续。当屏幕上显示零点闪烁时，从称盘上移去校准砝码，出现稳定标志后，按【O/T】键，天平确认成功完成校准，自动返回应用状态。带简易防风罩的机型请在校准时关闭简易防风罩。

2.3. 称量

2.3.1. 置零键 该键可以将重新设置零点。所有重量（包括皮重）将根据这个零点重新测量。在调整零点后，皮重、净重与总重将等于 0。当开始一个新的称量操作或首次希望精确测量皮重时，单击键。

2.3.2. 去皮重 在天平上放置容器或称量纸，显示稳定标志后，按键去皮。在上一次零点调整后，去皮过程将放置在称盘上的重量作为皮重。前一次的皮重（如果存在）将被覆盖。在去皮后，表示以后所有重量值将为净重值。

2.3.3. 加料称重 加料至目标重量（带简易防风罩的机型须关闭防风罩）。如果称量不同的



成分，只需把它们按顺序加进同一个容器内，天平可以在每一次称重后去皮并从零开始新的称量过程。

2.3.4. 读数 当显示屏上显示稳定标志后，显示数值稳定，就可以读取称量结果。

2.3.5. 打印 单击【PRINT】打印键，称量结果通过接口可以传输到打印机并打印出来。

2.3.6. 关机 单击【POWER】键，显示屏随之关闭，并显示[OFF]，天平进入待机模式。
(除长假外，请勿拔除电源!)

2.4 保养技巧

2.4.1 定期清扫散落在称量盘上面的样品。

2.4.2 定期用无水乙醇清洁称盘等不锈钢配件，防止腐蚀。

2.4.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。

3. 注意事项

3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。

3.2. 避免阳光直射。

3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。

3.4. 避免称量室空气对流。

3.5. 天平使用前要确保天平的水平气泡已调至中间。

3.6. 天平使用前要通电预热 1 个小时以上。

3.7. 每次使用天平前，最好给天平做一下内置砝码或外砝码校准。

4. 故障排除，维修知识

4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。

4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放入托盘。



4.3. 数据不稳定, 稳定标志很难显示: 请排除振动、风的影响, 请检查称量容器等是否触碰到防风圈, 请关闭玻璃门再读数。

4.4. 称量结果不正确: 请使用内置砝码或外砝码校准后再称量。

4.5. 显示器上显示“OL”: 请检查称量物是否过载。

4.6. 无法判断时, 请拨打热线电话: 800-810-0439 (座机) /400-650-0439 (手机)。

5. 规格表

型号	量程(g)	精度(g)	校准类型
UW220H	220	0.001	内置砝码校准, 温度触发和时间触发的全自动校准
UW420H	420	0.001	
UW620H	620	0.001	
UW820H	820	0.001	
UW1020H	1020	0.001	
UW2200H	2200	0.01	
UW4200H	4200	0.01	
UW6200H	6200	0.01	
UW420S	420	0.01	
UW820S	820	0.01	
UW4200S	4200	0.1	



UW8200S	8200	0.1	外砝码校准
UX220H	220	0.001	
UX420H	420	0.001	
UX620H	620	0.001	
UX820H	820	0.001	
UX1020H	1020	0.001	
UX2200H	2200	0.01	
UX4200H	4200	0.01	
UX6200H	6200	0.01	
UX420S	420	0.01	
UX820S	820	0.01	
UX4200S	4200	0.1	
UX8200S	8200	0.1	



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

岛津 MOC63U 水分测定仪标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 MOC63U 水分测定仪采用质量传感器 UniBloc 和卤素灯加热源，可以快速、简单地测定样品的水分含量。

质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器，原理是依据磁通量或磁电流的变化，通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡，经过处理来获得称取的样品值。

卤素水分检测方法引用传统经典物理水分测定方法（烘箱干燥法），通过称重传感器和卤素辐射源完美结合时时测定样品的水分含量。在仪器测定时，卤素灯加热源，快速干燥样品；在干燥过程中，卤素快速水分测定仪持续测量并即时显示样品丢失重量并得出水分含量%，干燥程序完成后，最终测定的水分含量值被锁定显示。与国际烘箱加热法相比，卤素加热可以在高温下将样品均匀地快速干燥，样品表面不易受损，其检测结果与国标烘箱法具有良好



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

的一致性，具有可替代性，且检测效率远远高于烘箱法。智能化操作、一般样品只需几分钟即可完成测定，是一种新型的快速检测仪器。

MOC63U 水分测定仪，称量范围是 0.02-60g，称量精度是 1mg（千分之一），温度设定范围是 50-200℃（步距 1℃），含水率可读性是 0.01%和 0.1%（可选择）。

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 水分测定仪调水平 放入托盘等配件，检查托盘等配件放置在相应合适位置。转动水分测定仪装置前部的两个水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，水分测定仪的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通水分测定仪的电源，水分测定仪将进行一个简短的自检并作好了测量的准备，显示器会显示“OFF”，按  键进入测量界面。测量前，使水分测定仪预热 1 个小时以上。

2.2. 校准

使用外部砝码校准 按  键进入菜单，显示器显示 ，按  或  键，让显示器显示 ，按  键，让显示器显示 ，按  键，显示器显示 ，并闪动，打开加热器罩，将随机配置的 50g 的砝码放在样品托盘上，并关闭加热器罩，等待显示器显示 ，并闪动，则取下 50g 的砝码，并关闭加热器罩，等待，直到显示器显示 [END]，稍后显示器会返回显示 ，按  键成为待机状态。

2.3. 测量

确认待机状态，显示器上显示 ，打开加热器罩，放上样品托盘，确认稳定标志 

显示，按  键调节零点，将样品均匀地放入样品托盘，关闭加热器罩，测定自动开始。

一旦发出「滴滴」声，则测定结束。显示器部显示测定结果和结束标志 。根据

需要可以将测定结果输出到打印机或计算机。按  键复位测定结果，显示干燥后质量。



2.4. 设置测定条件

按  键进入菜单，显示器显示 ，按  键，显示器显示 ，按  或  键，选择 AUTO（标准干燥自动停止方式）、TIME（标准干燥时间停止方式）、RAPID（快速干燥方式）、SLOW（慢速干燥方式）、STEP（分段干燥方式）其中的一种，按  键再设置温度等参数，最后按  键保存测定条件，按  键，返回可以测定的待机状态（计量显示）。

2.5 保养技巧

2.5.1 定期清扫散落在托盘、防风圈、垫板上面的样品。

2.5.2 定期用无水乙醇清洁托盘、防风圈、垫板等不锈钢配件，防止腐蚀。或者可以取下水洗，完全干燥后安装在主机上。

2.5.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。

2.5.4 若加热器上面的玻璃罩受到油脂等物质的污染，可参考操作说明书，在加热器完全冷却后，用随机配带的六角扳手取下玻璃罩，用中性洗洁剂进行清洁，完全干燥后安装在主机上。

3. 注意事项

3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。

3.2. 避免阳光直射。

3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。

3.4. 避免称量室空气对流。

3.5. 水分测定仪使用前要确保水分测定仪的水平气泡已调至中间。

3.6. 水分测定仪使用前要通电预热 1 个小时以上。

3.7. 每次使用水分测定仪前，最好用随机配置的 50g 的砝码，给水分测定仪做一下校准。



4. 故障排除， 维修知识

4. 1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。
4. 2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放上样品托盘。
4. 3. 称量数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请将水分测定仪设置在牢固的台子上。
4. 4. 测定结果不正确：请用砝码校准后再测定，请置于零显示后进行测定。
4. 5. 不显示想使用的单位：请设置想显示的单位。
4. 6. 加热器不亮灯：请关闭加热器罩。
4. 7. 显示器上报错显示“ERR. 110”：加热器罩未正确关闭，按  键，重新关闭加热器罩。
4. 8. 显示器上报错显示“ERR. 111”：零点调节后，经过 3 分钟以上才开始测定。按  键，中止测定，重新开始测定。
4. 9. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。



岛津 MOC120H 水分测定仪标准操作规程

1. 工作原理、理论知识

岛津 MOC120H 水分测定仪采用质量传感器 UniBloc 和红外灯加热源，可以快速、简单地测定样品的水分含量。

质量传感器 UniBloc 属于电磁平衡式传感器，原理是依据磁通量或磁电流的变化，通过反馈电流来平衡或抵消磁电流的变化达到动态平衡，经过处理来获得称取的样品值。



广州仪通兴仪器仪表有限公司
岛津天平广东省代理

服务热线：020-38490225
WWW.yitongxing.cn

红外线水分检测方法引用传统经典物理水分测定方法（烘箱干燥法），通过称重传感器和红外线辐射源完美结合时时测定样品的水分含量。在仪器测定时，红外线加热源，快速干燥样品；在干燥过程中，红外线快速水分测定仪持续测量并即时显示样品丢失重量并得出水分含量%，干燥程序完成后，最终测定的水分含量值被锁定显示。与国际烘箱加热法相比，红外加热可以在高温下将样品均匀地快速干燥，样品表面不易受损，其检测结果与国标烘箱法具有良好的一致性，具有可替代性，且检测效率远远高于烘箱法。智能化操作、一般样品只需几分钟即可完成测定，是一种新型的快速检测仪器。

MOC120H 水分测定仪，称量范围是 0.5-120g，称量精度是 1mg（千分之一），温度设定范围是 30-180℃（步距 1℃），含水率可读性是 0.01%和 0.1%（可选择）。

2. 使用和保养技巧

2.1. 操作规程

2.1.1 水分测定仪调水平 放入托盘等配件，检查托盘等配件放置在相应合适位置。转动水分测定仪装置后部的两个水平调节螺纹脚，直至水平仪中的空气泡位于内圈中央。无论何时，水分测定仪的位置一经搬移后，必须重新调整其水平位置。

2.1.2. 接通水分测定仪的电源 确认主机背面的电源电压切换至 200~240V，将主机背面的电源开关置于 [ON]，水分测定仪将进行一个简短的自检并作好了测量的准备，并进入测量界面。测量前，使水分测定仪预热 1 个小时以上。

2.2. 校准

使用外部砝码校准 按  键进入菜单，反复按  键直至显示 [CAL]，按  键，显示器显示 [100.000]，并闪动，打开加热器罩，将随机配置的 100g 的砝码放在样品托盘上，并关闭加热器罩，等待显示器显示 [0.000]，并闪动，则取下 100g 的砝码，并关闭加热器罩，等待，直到显示器显示 [END]，稍后会返回平时的质量显示状态。

2.3. 测量

确认待机状态，显示器上显示 [0.000]，打开加热器罩，将样品盘放到提圈上，与提圈一起装到仪器上，关闭加热器罩，确认稳定标志  显示，按  键调节零点，将样品均匀地放入样品盘，关闭加热器罩，确认稳定标志  显示，按  键，测定开始。测定结束时，加热器标志  消失，显示测定结束标志 (*)，蜂鸣器响 10 秒钟。根据需要可以将测定结果输出到打印机或计算机。按  键复位测定结果，显示干燥后质量。



2.4. 设置测定条件

按  键开始设置测定条件，[CONDITIONS] 闪烁，在此状态下每按  键时依次按 MODE→TEMP→CONDITIONS→MODE→……闪烁移动，在欲设定的项目闪烁时，按  键，设定正在闪烁的项目。无论哪个设定项目闪烁时，按  键时，设定结束，返回到通常的质量显示状态。

2.5 保养技巧

2.5.1 定期清扫散落在样品盘、样品盘提圈、防风圈上面的样品。

2.5.2 定期用无水乙醇清洁样品盘、样品盘提圈、防风圈等不锈钢配件，防止腐蚀。或者可以取下水洗，完全干燥后安装在主机上。

2.5.3 显示器和按键不要使用有机溶剂、化学药品、化学抹布清洁，有可能损伤涂漆、显示器部。

3. 注意事项

3.1. 稳定、无振动的安放位置，保持天平的水平。

3.2. 避免阳光直射。

3.3. 保持环境温度、湿度的稳定。

3.4. 避免称量室空气对流。

3.5. 水分测定仪使用前要确保水分测定仪的水平气泡已调至中间。

3.6. 水分测定仪使用前要通电预热 1 个小时以上。

3.7. 每次使用水分测定仪前，最好用随机配置的 100g 的砝码，给水分测定仪做一下校准。

4. 故障排除，维修知识



- 4.1. 显示器上无任何显示：检查电源、电压，请正确连接。
- 4.2. 即使放上样品，显示不出变化：请正确放上样品托盘。
- 4.3. 称量数据不稳定，稳定标志很难显示：请排除振动、风的影响，请将水分测定仪设置在牢固的台子上。
- 4.4. 测定结果不正确：请用砝码校准后再测定，请置于零显示后进行测定。
- 4.5. 不显示想使用的单位：请设置想显示的单位。
- 4.6. 加热器不亮灯：请关闭加热器罩。
- 4.7. 显示器上报错显示“ER501”：天平校正时的砝码错误，按  键，重新使用准确质量的砝码。
- 4.8. 显示器上报错显示“ER502”：天平校正时不稳定，按  键，将水分测定仪重新放置到不受外部振动和风影响的平坦的稳定的台子上。
- 4.9. 无法判断时，请拨打热线电话：800-810-0439（座机）/400-650-0439（手机）。

