

岛津电子天平使用须知

1、天平为什么要进行量程校正？

我们称取的物品是要知道它的质量，但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， $W=M \cdot G$ ，（ W 为重量， M 为质量， G 为重力加速度） 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、天平为什么要进行预热？

电磁平衡式天平它是由传感器、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，建议：十万分之一天平（AUW-120D 和 AUW-220D）预热 120 分钟以上，万分之一天平（AUW/AUX/AUY 系列）预热 30—60 分钟，千分之一天平预热 30 分钟即可。若要降低预热时间，加快平衡速度，可以在预热时将左右玻璃门打开点（大约 5 厘米左右）。天平预热完毕后必须对天平做一次量程校正，保持天平称量数据的准确性。

3、全自动校正的天平为什么会频繁出现校正？

频繁出现校正主要是环境发生了变化，目前定位的全自动校正主要有两种：温度触发（PSC）和时间触发（Clock-CAL，仅限 AUW-D、AUW 和 UW）。时间触发是在天平内设置三点时间定时地自动对天平做校正，而温度触发是随着环境的变化不定时地自动对天平做校正。频繁出现主要是温度的影响，所以，对放置万分之一以上天平的房间尽可能避免温度的波动。

4、如何避免频繁校正及稳定测量数据？

保持天平称量室温度和湿度的均衡性，避免强对流空气的流动，避免天平周边的震动，避免高温辐射。另在操作时应注意尽量避免手频繁在称量室内进出，否则容易造成读数的不稳定。

5、使用注意事项：

- 1) 使用前请仔细阅读天平操作手册，避免误操作给天平带来的损伤；
- 2) 通电前应先调好天平的水平，放上托盘、防风圈，然后再通电；
- 3) 对 UW 系列，在通电前应先调好天平底部的运输螺丝按逆时针方向旋到底，调好水平，放上托垫和托盘，然后通电；
- 4) 通电后进行预热，预热时将玻璃门略打开点（大约 5 厘米左右，对万分之一以上的感量），可以降低预热时间；
- 5) 预热完毕后按操作手册对天平进行正确的量程校正。

6、简单故障处理

1) AU 系列：

CAL E2：校正过程中秤盘有物体，取下物体；

CAL E4：校正过程中校正砝码不准确，使用正确的砝码。

还有一些故障处理请参照操作说明书。

2) UW 系列：

CAL E0 此故障表明天平底部运输螺丝未松开，把天平翻转，将运输螺丝按释放方向（逆时针方向）旋到底，然后通电即可。