

标准操作规程 (SOP)

适用于单道移液校准组件 (配合 XP 微量天平)

1. 仪器安装



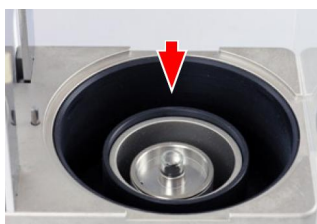
在天平关机模式下，打开天平外部侧面防风罩，并卸下内部侧面防风罩玻璃及网格秤盘。
安装采样管支架及采样管。



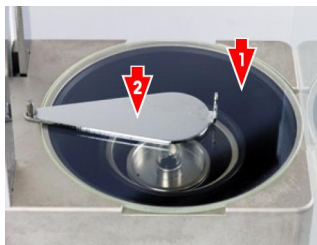
安装金属防风罩。



注意：将防风圈安装在采样管支架外侧，并使防风圈底部恰好固定于金属底盘。



将防蒸发阱放置在金属防风罩内。



安装顶部玻璃防风罩及防蒸发阱上盖。
关闭外部侧面防风罩，然后开启天平。
按天平《→0←》键回零。

2. 开/关天平



开启天平：短按«On/Off»键。天平执行一次自检，然后准备称量。

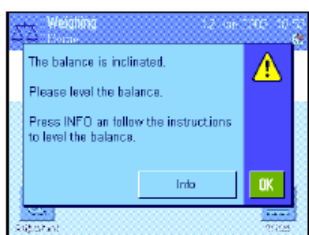
首次开启天平时显示屏会反白显示。

注意：如果尚未将天平完全调平，将在开启天平后不久显示一个警告文本，提示您需要调节天平水平。

关闭天平：长按 «On/Off»键，直至“OFF”信息显现在显示屏上。显示屏将逐渐变暗并关闭天平。

3. 调节天平水平

天平具有一个 LevelControl 水平控制系统，它会持续不断地检查水平调整是否正确并提示您在必要时进行校准。



当水平控制系统检测到水平度不正确时，将显现左边的警告文本并发出警告嘟嘟声。此外还将在显示屏的右上角显现一个状态图标（在时间下面）。

要调节天平水平，请按“Info”按钮。这将启动水平调节助手。水平调节助手将引导您逐步完成水平调节过程。

如果您按“OK”，天平将恢复为称量操作。然而，状态图标将继续显示，并在经过 15 分钟后重新显现警告文本。



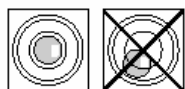
密切观察天平上的水平指示器（打开水平传感器时将点亮）并按与水平指示器中的当前气泡位置一致的按钮。

水平调节助手将显示红箭头，指示需要转动天平背部的两个水平调节脚的方向。



沿箭头指示的方向转动水平调节脚直到气泡在水平指示器的内圆中。如果您不能在第一次尝试时执行这一操作，可以随时再按一次与当前气泡位置一致的按钮。

一旦气泡在水平指示器的内圆中，即表明已正确调平了天平（左图=正确调平，右图=不正确调平）。




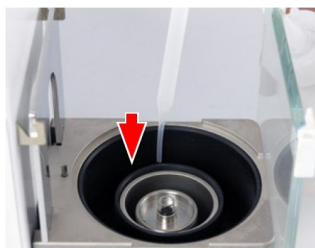
按“Exit”按钮以退出水平调节助手，并恢复为称量模式。

如果正确调平了天平，状态图标将不再显现在显示屏的右上角中。

注意：您还可以不用水平调节助手而随时调平天平。警告信息一显现，即按“OK”按钮以取消对话。按上述说明转动水平调节脚来调平天平。一旦得到正确的水平度，显示屏右上角中的状态图标将会消失。

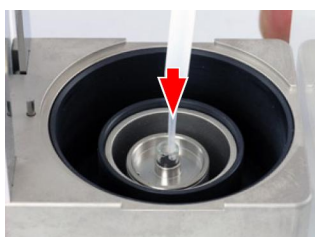
4. 移液器校准

天平预热 2 小时后再执行此次操作，该操作是在基础称量(Weighing)应用程序上运行的。
(点击  键，并选择“weighing”应用程序)



打开天平外部防风罩，取下防蒸发阱上盖及顶部玻璃防风罩，在防蒸发阱内加入少量的蒸馏水。然后盖上上盖及顶部玻璃防风罩，并关闭天平外部防风罩。

注意：至少 1 小时后再执行校准，以使采样管与环境的温度和湿度一致。



- (1). 按天平《→0←》键回零。
- (2). 将移液器的容量调至被检点。
- (3). 垂直地握住移液器，将按钮掀到检定位置，此时将吸液嘴侵入装有蒸馏水的容器内，并保持液面下 2mm~3mm 处，缓慢放松按钮，等待 1s~2s 后离开液面，擦干吸液嘴外的液体(此时不能碰到流液口，以免将吸嘴内的液体带走)。
- (4). 打开外部防风罩及防蒸发阱上盖，将吸液嘴伸进顶部玻璃防风罩中心圆孔内，并使流液口靠在采样管内壁与其成 45°，缓慢地把按钮掀到第一停止点，等待 1s~2s，再将按钮完全掀下，然后将吸液嘴沿着采样管的内壁向上移开，同时关闭防蒸发阱上盖及外部防风罩。
- (5). 记录此时天平显示出的稳定数值，同时测量并记录此时容器内蒸馏水的温度。

注意：根据 JJG646-2006 规程要求，重复六次执行(1)~(5)条，即完整一个被检点的校准过程。对于单道移液器校准，每支需要检定三个容量点：10%、50%、100%。