

ECNU-NDT 联合实验室

文件类别及编号：（仪器）SOP-1.15 版次：01

可调式移液器使用标准操作程序		修订年份： 2012 年
修 订 人：于静	审 核 人：	批 准 人：
修订日期：2012.9	审核日期：	批准日期：
颁发部门：	分发部门：	生效日期：

可调式移液器使用标准操作程序

1. 目的

规范仪器设备的操作程序，保证移液器的正常状态。

2. 适用范围

本实验室移液器的操作。

3. 操作人员

本实验室实验人员。

4. 操作步骤：

4.1 量程的选择及调节

选择最接近自己预想值量程的移液枪，进行调节（将移液器横置，水平放至自己的眼前，通过调节轮慢慢地将容量值调至预想值，从而避免视觉误差所造成的影响。

4.2 枪头的装配

将移液枪垂直插入枪头中，稍微用力左右微微转动即可使其紧密结合。枪头卡紧的标志是略有超过 O 型环，并可以看到连接部分形成清晰的密封圈。

4.3 移液的方法

4.3.1 预洗：当装上一个新吸头时应预洗吸头，先吸入一次液体并将其排回原容器中。

4.3.2 吸液：先将移液器排放按钮按至第一停点，再将吸头垂直浸入液面，浸入深度根据移液器规格的不同而不同，如：P2、P10 小于或等于 1mm，P20、P100、

P200 小于或等于 2mm, P1000 小于或等于 3mm, P5ML、P10ML 小于或等于 4mm

(浸入过深的话, 液压会对吸液的精确度产生一定的影响, 当然, 具体的浸入深度还应根据盛放液体的容器大小灵活掌握), 平稳松开按钮, 切记不能过快。

4.3.3 放液: 放液时, 先将排放按钮按至第一停点, 略作停顿以后, 再按至第二停点, 这样可确保吸头内无残留液体。

4.3.4 卸掉吸头: 一般移液器上都有专卸枪头的按钮, 大量程的移液器如没有专门按钮可手工卸掉枪头, 卸掉的吸头一定不能和新吸头混放

4.4 移液器的正确放置

使用完毕, 要将移液器调至最大量程, 可以将其竖直挂在移液枪架上, 但要小心别掉下来。当移液器枪头里有液体时切勿将移液器水平或倒立放置, 以免液体倒流腐蚀活塞弹簧。

5.维护保养及注意事项

5.1 校准: 可以在 20—25 度的环境中, 通过重复几次称量蒸馏水的方法来进行 (1mL 蒸馏水 20℃时重 0.9982g)。

5.2 使用时要检查是否有漏液现象: 吸取液体后悬空垂直放置几秒后, 看看液面是否下降。如果漏液, 原因大致有以下几个方面: 枪头是否匹配、弹簧活塞是否正常、液体是否为易挥发液体。

5.3 严禁使用移液器吸取有强挥发性、强腐蚀性的液体 (如浓酸、浓碱、有机物等)。

5.4 严禁用大量程的移液器移取小体积样品。