

移液枪操作规程

一、仪器名称

移液枪，大龙实验仪器有限公司

二、仪器功能

本仪器主要用于快捷操作移取定量液体。

三、操作指南

（一）使用前检查与校准

1. 准备好纸和笔，一台千分位的电子天平和两只烧杯，一只烧杯内准备少量去离子水。
2. 将一只烧杯放在天平上归零，用移液枪重复 6 次移取定量的水，称量重量并记录。
3. 计算 6 次重量的标准方差 RSD，估算是否可以使用。

（二）精准操作规范事项

1. 转动旋钮，将数值设定为目标数值。目标数值不得小于最大量程的一半。举例说明：如手持一柄最大量程为 10mL 的移液枪，其使用范围是 5~10mL。如强行操作 5mL 以下，则精准度无法保证。旋钮操作量程时，数值应由大到小一次到位，如操作过头，则应重新从大到小再次操作，而不能从小到大一次到位。
2. 吸取液体时，移液枪必须垂直角度操作。枪尖插入液面不能高也不能太低，根据移液枪的大小来决定，一般而言，10mL 的移液枪枪尖深入液面不超过 1cm，1mL 的移液枪枪尖深入液面不超过 0.5cm。
3. 吸取液体时，大拇指应按住旋钮缓慢抬起，吸取液体时，必须进行枪头浸润操作。具体做法是吸取两次，排空两次，第三次才是真正的移液操作。
4. 排空液体时，大拇指应强力按下，快速一按到底。此时枪尖应抵在容器内壁上。

四、注意事项

1. 移液枪灭菌适宜。有的高端品牌移液枪可以整支放入灭菌锅内灭菌，有个可以半支灭菌。本实验室使用国产低端移液枪，不可以放入灭菌锅内。灭菌时使用消毒酒精喷洒在表面。
2. 手持移液枪时，必须保持垂直状态，不得手持移液枪进行其他实验操作，因为此时容易将移液枪变成水平甚至头朝上状态，那样的话，枪内液体会进入内部腐蚀部件，导致气密性出问题。
3. 由于枪头是重复利用的，难免个别会出现裂缝破损，导致移液操作时吸

取不到固定刻度。因此，操作时眼睛必须看着枪头的液位，如发现没有吸取到固定位置，则必须换个枪头重新操作。

4. 使用完毕后，必须将旋钮刻度恢复到最大量程。因为移液枪内部靠弹簧伸缩吸取液体，长期压缩弹簧会导致牢度损伤。