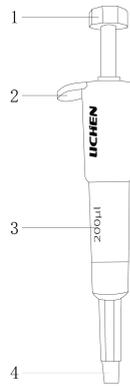


## 定量迷你移液器

### 一、概述

力辰科技单道固定量程迷你移液器，具有更轻的重量以及按压力，符合人体工程学的设计等特点，使移液过程更轻松。产品规格可定制，满足多种实验需求。

### 二、结构



- 1、操作按钮
- 2、手柄
- 3、量程显示
- 4、嘴锥

### 三、产品特点

- 1、多量程可选25-1000  $\mu$  l，不同颜色对应不同量程，一目了然；
- 2、可配合标准10  $\mu$  l，200  $\mu$  l，1000  $\mu$  l吸头使用；
- 3、手感舒适，吸排液操作力轻，避免重复性肌劳损；
- 4、人体工程学设计，机身小巧，操作便捷，IVD配套首选；
- 5、ABS机身，一次注塑成型，结实耐用。

### 四、产品参数

型号	量程 $\mu$ l	准确度%	精确度%	适用管嘴 $\mu$ l	产品尺寸 mm	净重 Kg
LC-MiniPT 5 $\mu$ l	5	$\pm$ 2.5	$\pm$ 1.5	10	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 10 $\mu$ l	10	$\pm$ 1.2	$\pm$ 0.8	10	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 20 $\mu$ l	20	$\pm$ 1.0	$\pm$ 0.5	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 25 $\mu$ l	25	$\pm$ 1.0	$\pm$ 0.4	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 30 $\mu$ l	30	$\pm$ 1.0	$\pm$ 0.4	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 35 $\mu$ l	35	$\pm$ 1.0	$\pm$ 0.4	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 50 $\mu$ l	50	$\pm$ 1.0	$\pm$ 0.4	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 75 $\mu$ l	75	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 100 $\mu$ l	100	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 200 $\mu$ l	200	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 250 $\mu$ l	250	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 300 $\mu$ l	300	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	300	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 500 $\mu$ l	500	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	1000	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104
LC-MiniPT 1000 $\mu$ l	1000	$\pm$ 0.8	$\pm$ 0.3	1000	124 $\times$ 28.5 $\times$ 16.5	0.0104

## 五、设备安装

### 1、工作环境的选择应按下面的要求

(1) 移液器使用应选择干净、无尘的环境。

### 2、安装

(1) 打开包装，检查设备是否完整无损；

(2) 装配配套的管嘴，即可对液体进行吸液。

## 六、设备使用

### 1、校准

#### 检查校准

移液器在生产时已用 22℃ 蒸馏水进行了校准，通常使用时不需要重新再校准。

### 2、操作方式

#### 移液技术

A=起点位置

B=第一停点位置

C=第二停点位置

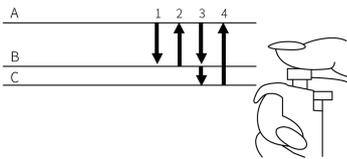
#### (1) 前进法

① 将按钮压至第一停点位置；

② 将移液器管嘴置于液面以下 2-3mm 深度并慢慢松开按钮，待管嘴吸入溶液后，将管嘴撤出液面并斜贴在试剂瓶壁上淌走多余的液体；

③ 轻轻压下操作按钮至第一停点位置，约一秒钟后继续将操作按钮向下压至第二停点位置，此作用是排尽管嘴内的溶液；

④ 松开按钮使之返回按钮起点位置。需要时，可更换管嘴继续移液操作。



#### (2) 倒退法

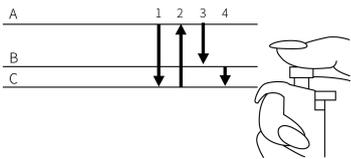
倒退法适用于高粘度液体或易起泡沫液体的移液，此方法也推荐用于极微量液体的转移。在洁净的试剂容器中注入待转移的溶液。

① 将按钮下压至第二停点；

② 将移液器管嘴置于液面以下 2-3mm 深度并慢慢松开按钮，待管嘴吸入溶液后，将管嘴撤出液面并斜贴在试剂瓶壁上淌走多余的液体；

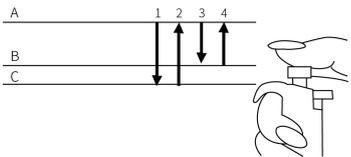
③ 轻轻压下按钮至第一停点位置，放出预设定的液体。将操作按钮保持在第一停点位置，使少量不包括在移液量内的液体仍留在管嘴内；

④ 剩余的管嘴内的液体随管嘴一起废弃或者移至原容器中。



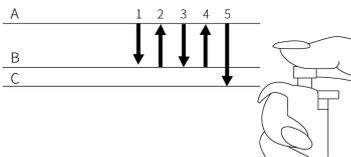
### (3) 重复移液法

- ①将操作按钮下压至第二停点位置；
- ②将移液器管嘴置于试剂液面以下 2-3mm 处，然后缓慢松开操作按钮，该操作可以将液体吸入管嘴。待操作按钮至起点位置后，把管嘴撤出液面并贴在试剂瓶壁上淌走多余液体；
- ③轻轻压下按钮至第一停点位置，使少量不包括在移液量内的液体仍留在管嘴内；
- ④重复步骤②和步骤③继续移液操作，可重复转移相同容量的液体。



### (4) 全血移液法

- ①将管嘴浸入试剂，然后按下按钮至第一停点位置，操作时应确认管嘴浸入液面之下；
- ②缓慢松开按钮，使按钮回到起点位置，此时管嘴已吸入试剂。操作时注意不可以让管嘴离开液面；
- ③按下按钮至第一停点位置，然后慢慢松开按钮，重复此项操作直至管嘴内壁液体放干净为止；④最后压下按钮至第二停点把管嘴内的液体彻底排尽。



## 七、维护保养

- 1、每天工作前应检查移液器外表面是否有灰尘和污物，特别需注意移液器管嘴处，除使用 70%的酒精溶液外不应用其他溶剂清洁移液器。

## 八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
漏液	1、管嘴安装不当； 2、管嘴与嘴锥之间有外来物。	1、牢牢装紧； 2、清洗嘴锥并换上新管嘴。
移液量不精确	1、操作不正确； 2、管嘴安装不当。	1、认真按照说明书规定步骤操作； 2、装紧管嘴。

## 九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；

- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

#### 十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

#### 十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	移液器	1支