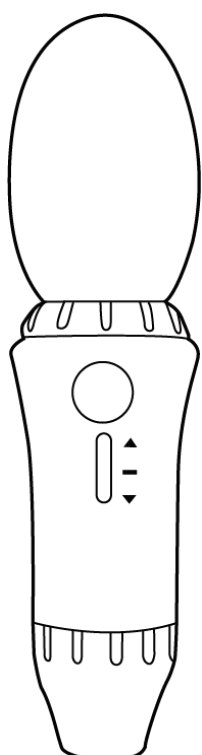


# LICHEN



## 使用说明书

大容量手动移液器

USER' S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

## 前言

感谢您选择力辰科技大容量手动移液器，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

在使用仪器之前请仔细阅读本说明书，并根据以下安全说明进行操作。

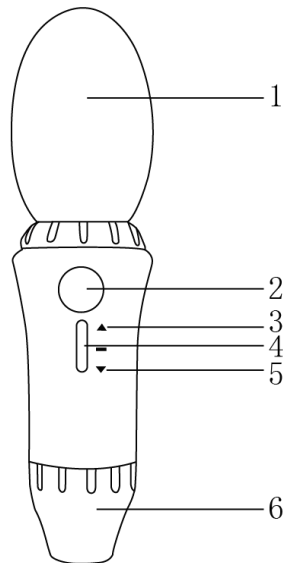
### 警告！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 应选择合适量程范围的移液管，切勿用大量程的移液管移取小体积样品。
- 插入一次性玻璃吸量管时应格外小心，因为可能会碎裂。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。

## 一、概述

大容量手动移液器可代替传统的洗耳球移液，可与各种量液塑料和玻璃移液管配合使用。当使移液操作变得简单。当操作正确时，液体仅与移液管接触。具有操作简单、外型美观等特点，使用于 0.1ml-100ml 的大范围液体操作。广泛应用于医药、化工、教育、科研等行业。

## 二、结构



- |       |        |      |           |
|-------|--------|------|-----------|
| 1、橡皮球 | 2、吹出按钮 | 3、吸液 | 4、吸液排液控制杆 |
| 5、排液  | 6、椎管嘴  |      |           |

## 三、产品特点

- 1、替代洗耳球轻松分液，灵敏的吸液排液控制杆，使吸液和排液能得到精确控制；
- 2、硅胶适配器，可适配不同量程的移液管；
- 3、配有可更换的疏水性滤膜，防止液体渗漏；
- 4、选用耐腐蚀 PVDF 材料，使用寿命长；
- 5、清洁和维护便捷；
- 6、符合人机工效学设计，单手操作，简单实用，安全准确地手动移液。

#### 四、产品参数

型号	LC-Levo-M
处理量	0.1ml-100ml
净重	0.15Kg
产品尺寸 (L×W×H)	φ 40×200mm

#### 五、设备安装

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，配件是否齐全；2、装配配套的移液管，即可对液体进行吸液。

#### 六、设备使用

1、安装移液管：小心地将移液管插入位于锥管嘴内部的硅胶适配器中，注意不要过于用力。

##### 2、吸液

(1) 用手握住大容量手动移液器，使其竖直，移液管吸液端向下，挤压橡皮球。

(2) 将移液管吸液端放入液体中以吸液，慢慢地向上推吸液排液控制杆，将液体吸入移液管，直到液体的弯月面略超过移液管上所需的容量刻度。

注意：

(1) 不要让液体进入大容量手动移液器。当过滤器受损时，其吸液效率将会降低。

(2) 吸液速度可根据吸液排液控制杆的位置连续变化。吸液排液控制杆推得越往上，液体吸入速度越快，弯月面上升的越快。

(3) 如果使用大容量移液管，橡皮球所形成的真空度不足以一次性吸入所需液量时，可再次挤压橡皮球，然后继续吸入液体。

##### 3、调整弯月面

用一块干净的无绒软布擦拭移液管进液末端，以擦去沾在移液管外壁的液体。慢慢地向下按吸液排液控制杆，直到弯月面正好在所需的刻度处。

##### 4、排液

将液体容器稍斜放置，移液管进液末端靠在盛溶液器皿的内壁上，按下吸液排液控制杆，排空移液管。

##### 5、使用“吹”型移液管时

一旦半月形液面停顿不能流出时，按下吹出按钮即可吹出管内液体。为了将液体完全排出，管嘴撤出液面并斜贴在盛溶液器皿内壁上淌走多余的液体。

##### 6、使用“快”型移液管时

一旦半月形液面停顿不能流出时，等待一会儿，直到管内的液体全部流出。

##### 7、取下移液管

用手握住移液管的上端，小心地转动移液管，从硅胶适配器上取下移液管。

#### 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，除使用 70%的酒精溶液外不应用其他

溶剂清洁移液器。

2、如果移液器每天使用，则每年至少检查两次维护程序。

3、更换过滤器和清洗适配器

如果液体进入大容量手动移液器内部，或者感觉吸液容量不够时，请按以下步骤操作：

(1) 取下移液管

(2) 拧下锥管嘴

(3) 从锥管嘴中拔出硅胶适配器，仔细清洗硅胶适配器。清洗后吹干上面的液体

(4) 取出过滤器，换上一个新的

(5) 重新组装

(6) 检测气密性：安上移液管，吸液，使液体最少达到移液管容量的一半。将移液管放在一个合适的溶液器皿上面，如果移液管末端出现有液滴，则说明有漏液现象，则需拆开移液器，然后正确组装。

4、如果大容量手动移液器需要返修，请确保仪器已经清洗干净并且已经消毒。

## 八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
漏液	1、移液管安装不当 2、移液管与嘴锥之间有异物	1、装紧移液管 2、清洗嘴锥并换上新移液管
移液量不精确	1、操作不正确 2、移液管安装不当	1、认真按照说明书规定步骤操作 2、装紧移液管

## 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	大容量手动移液器	1 支
2	说明书	1 份