

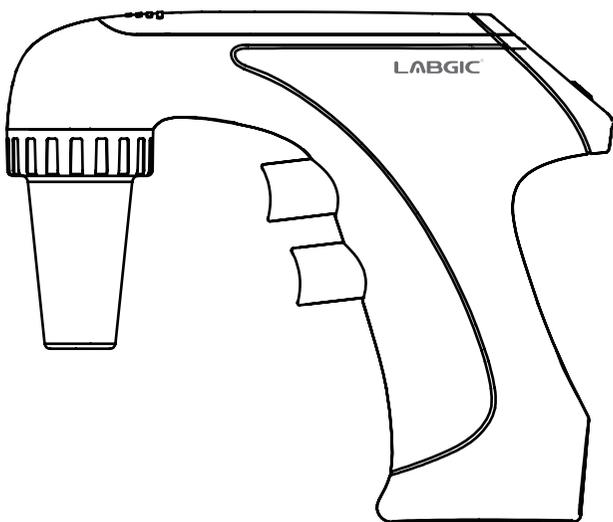
**LABGIC**

# 大容量电动移液器

**L-EPS-1**

**操作说明书**

Operations Manual





# 目录 contents

一、概述 .....	1
二、打开包装和使用前准备 .....	1
1. 充电 .....	1
2. 电压参数 .....	2
三、主要结构 .....	2
四、结构说明 .....	2
1. 操作按钮 .....	2
2. 调速按钮 .....	2
3. 锥管嘴和硅胶适配管 .....	2
4. 过滤器 .....	2
五、使用 .....	3
1. 设置操作速度 .....	3
2. 插入吸液管 .....	3
3. 吸液 .....	3
4. 排液 .....	3
5. 注意事项 .....	4
六、保养 .....	4
1. 清洁 .....	4
2. 更换锥管嘴，硅胶适配管和过滤器 .....	4
3. 更换电池 .....	5
七、储存 .....	5
八、常见问题排除 .....	5
九、保修信息 .....	6



# L-EPS-1 大容量电动移液器

## 一、概述

本产品外型精美，使用便捷，操作简单、高效、单手轻松控制。

本产品可与0.1~100ml各种量程塑料和玻璃移液管配合使用。

## 二、打开包装和使用前准备

装箱清单

·助吸器 ·充电器×1 ·过滤器×1 ·用户手册 ·质量保证书

如果缺少上述任何物品，请就近与代理商联系。

### 1、充电

助吸器首次使用前，须充电10小时，以确保电力充足。以后每次充电时间在2-3小时即可。充满电后，一般可间歇工作8小时以上。

- ① 将AC充电器连接电源装置之前，请检查电压设置是否符合当地要求。
- ② 将AC充电器上的电源线插入助吸器手柄底部的充电插孔（图1）。

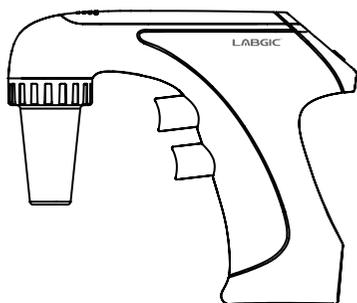


图1

注意：助吸器仅限使用本公司配套提供的AC充电器进行充电。

LCD液晶显示屏上显示电池电量，电量条的数量表示电量充足程度。

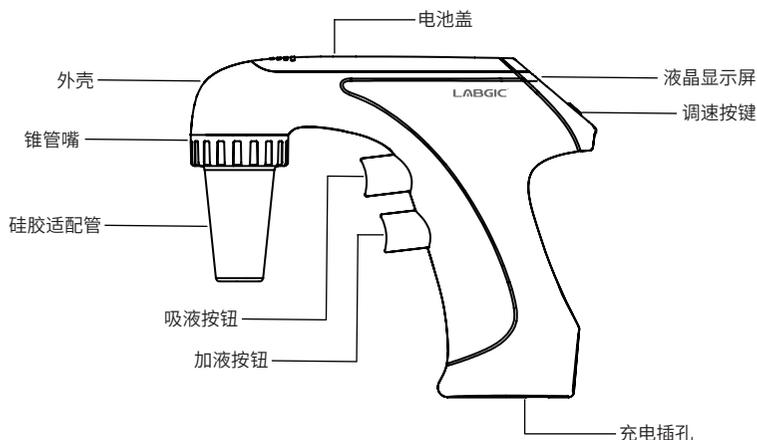
采用特殊的电路设计，可防止电池充电过量，而且助吸器可在方便的时候随时充电，不必一次充满。

## 2、电压参数

电池：3.7 V, 2000mA, 可充电锂电池；电池完全耗尽后，10小时可充满电

AC充电器：输入：AC 100-240V；输出：4.2V, 500mA

## 三、主要结构



## 四、结构说明

### 1、操作按钮

移液器的手柄前部有2个操作按钮，在上面的按钮为吸液按钮，在下面的按钮为加液按钮。通过改变对操作按钮压力的大小，能很好的调节吸液和加液速度。

### 2、调速按钮

调速按钮位于手柄的上方，可通过调速按钮来设定您所需的吸液和加液速度。

### 3、锥管嘴和硅胶适配管

与助吸器配套提供的锥管嘴和硅胶适配管组成的吸液管组件，可与各种标准塑料和玻璃移液管（有刻度或无刻度的，包括巴斯德吸液管）配合使用。硅胶适配管能使吸液管牢固放置，形成适当的真空度并防止泄漏。

### 4、过滤器

卸下锥管嘴和硅胶适配管，即显露出一个输水过滤器（0.45微米），它位于锥管嘴上端。过滤器对助吸器起到辅助性保护作用。它是公司推荐用于助吸器的新颖过滤器。

注意：助吸器未装过滤器不能使用，由于超量的吸液而使过滤器弄湿，将会减慢或阻碍液体的流动，如果出现超量吸液的情况，应立即更换过滤器。

## 五、使用

### 1、设置操作速度

使用液晶显示屏下方手柄上方的按钮，可以设定所需的吸液和加液速度（如图3）。吸液和加液速度各有八档，“+”为增加，“-”为减少。液晶显示屏上会显示您所选择的速度。

助吸器可通过电路反馈自动调节吸液和分液的速度。

注意：操作中，吸液和加液速度的增加与减慢，还可通过手指按压操作按钮进行调节。

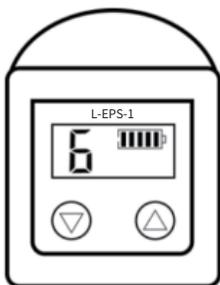


图3

### 2、插入吸液管

轻轻将吸液管推入硅胶适配管中，仔细放置到位。为使吸液管能正确地插入，分别用手握住助吸器锥管嘴上部和吸液管的上端。

### 3、吸液

- ① 选定适合的速度，按压吸液按钮，吸入液体略超过所需的容量刻度。
- ② 将吸液管离开容器液面。
- ③ 按压加液按钮，排出部分液体，使吸液管内液体的弯月底面达到刻度。

### 4、排液

助吸器提供两种不同的排液模式：

- ① 触及排液按钮，感觉到稍加按压，此时的排液功能则由自身重量作用，使液体自然地流出。
- ② 进一步按压加液按钮，将触发电机工作，加快排液速度。

注意：无论何种方式，均可通过手指加压灵敏地调节速度。

## 5、注意事项

- ① 在仪器的化学腐蚀性限度内使用本仪器；
- ② 勿使用高度易燃的液体；
- ③ 仔细阅读理解制造商的安全使用说明；
- ④ 勿在有爆炸危险的气体范围中使用本仪器；
- ⑤ 勿用蛮力使用本仪器；
- ⑥ 若该仪器无法正常运作，即应停止操作，查阅常见问题排除章节。

## 六、保养

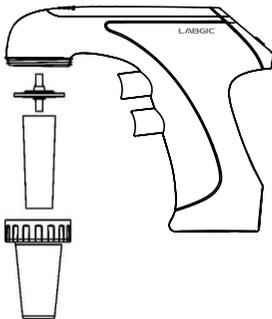
助吸器可进行简单的内部保养。

### 1、清洁

可使用最常见的消毒剂对助吸器的外部进行清洗，并使用干净的布擦干。

### 2、更换锥管嘴，硅胶适配管和过滤器

逆时针旋转锥管嘴，并把它和硅胶适配管一起拉出。锥管嘴和硅胶适配管卸下后，就能拔出过滤器进行更换。更换时，把新过滤器的带子面朝下，放置在适当位置。若要重新安装锥管嘴和硅胶适配管，则把它插入相应的位置，并轻轻地将锥管嘴顺时针旋入助吸器即可。



注意：建议用户每6个月或在必要时更换硅胶适配管，以确保密封性。可以从本公司或当地指定供应商处订购备用硅胶适配管。

助吸器未装过滤器不能使用。因使用不慎而导致弄湿过滤器会减慢和阻碍液体的流速，应立即更换过滤器；仅限使用本公司提供的原装过滤器。

### 3、更换电池

更换电池须遵守以下步骤：

- ① 取下电池盖，露出电池槽；
- ② 断开锂电池插头与印刷电路板（PCB）插头连接器的连接，该连接器位于放置印刷电路板上2pin插头连接器的电池槽内。
- ③ 将新锂电池的2pin插头与印刷电路板上的2pin插头连接器相连接。带外露金属标签的插头一侧应背向印刷电路板。如电池插错位置，在液晶显示器上将看不到任何显示。
- ④ 更换电池盖。
- ⑤ 适当地处理废电池。

注意：只可使用厂家提供的原装电池。

### 七、储存

卸下吸液管，可长时间储存助吸器。如长时间不使用该仪器，建议将其与AC充电器断开。

### 八、常见问题排除

常见问题	原因	解决方法
吸液功能减弱 或助吸器堵塞	-过滤器堵塞、变脏或受损 -电池损耗	-更换过滤器 -重新充电
吸液管渗漏	-吸液管未装紧 -硅胶适配管或锥管嘴松动 或受损	-重新安装吸液管 -重新安装或更换硅胶适配管或锥管嘴
持续使用时间缩短	-电池耗损	-更换电池
未显示	-电池没电 -电池插错位置 -印刷电路板故障	-更换电池 -参考第6.3章节说明书正确插入电池 -向制造商技术支持寻求帮助

## 九、保修信息

本公司生产的助吸器，保修期为一年（电池保修期3个月），若无法正常使用，应立即与指定维修商联系，因日常耗损及使用不当等原因造成的故障，不属保修范围。

本公司对每一个助吸器，在交货之前都经过严格的检测，以确保您所购买的助吸器可立即投入使用。





## **Beijing Labgic Technology Co., Ltd.**

Add: No. 9 Yumin Street, Area B of the Airport Industrial Zone,  
Shunyi District, Beijing 101318 China  
Toll Free: 400-600-4213  
Website: [www.labgic.com](http://www.labgic.com)

