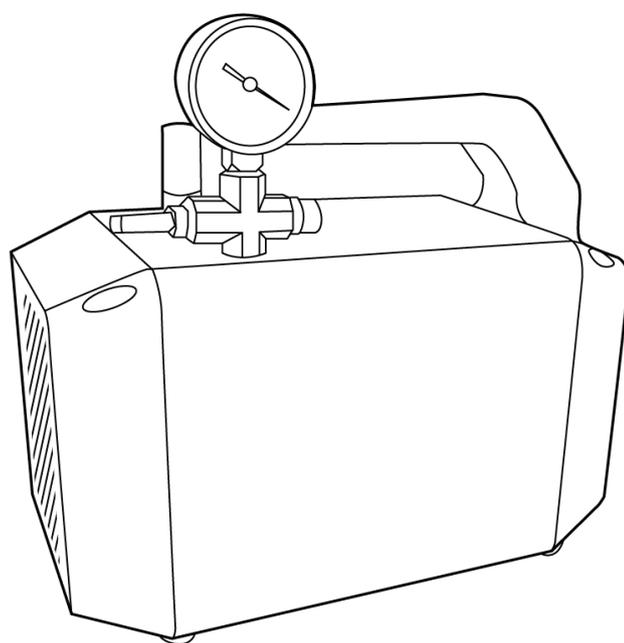


LICHEN



使用说明书

无油真空泵

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台无油真空泵，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！

注意事项：

危险！

- 严禁将仪器置于易燃易爆或水下环境中使用，严禁使用本仪器处理危险介质。
- 仪器运行过程中若产生共振或发生位移，请立即停止运行，或降低转速运行。
- 严禁在双手湿润状态下操作仪器或插拔仪器电源。
- 严禁使用与指定工作电压不匹配的电网供电电压。
- 严禁抽吸含爆炸性气体的气体！
- 该真空泵不具备防腐蚀的性能，不能抽吸含腐蚀性的气体！

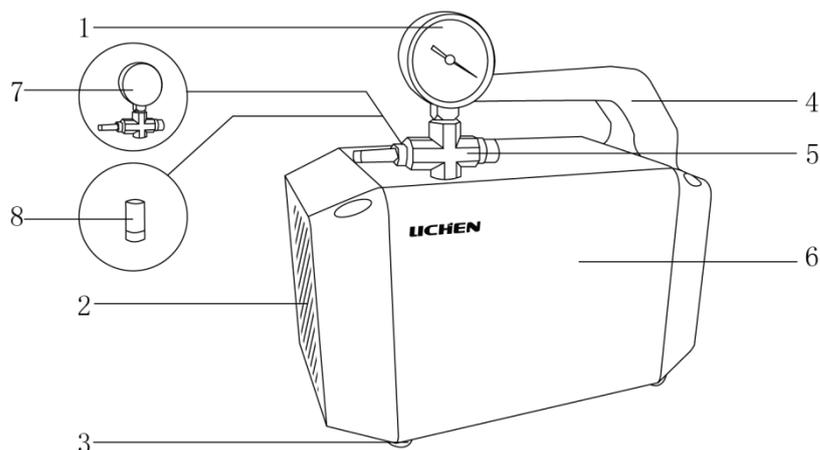
警告！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 为保证安全，使用本仪器前请确认电源插座已良好接地。
- 请将仪器置于宽敞通风的区域内使用，并确保工作台平稳、洁净、干燥、阻燃且具有一定的摩擦力。
- 真空泵的外接管道不宜过长，确保外接管道、接头及容器的密封性。
- 仪器应保持清洁干燥，严禁溶液流入机内，以免损坏机器，不工作时应切断电源。
- 不能作为输气泵、压缩泵等使用。
- 清洁仪器前必须断开电源！
- 如果您在使用过程中，发现仪器有异味或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。
- 仪器在使用过程中不要遮盖仪器，防止撞击和挤压仪器及配件。
- 严禁随意拆卸和调整仪器的零部件，若备件损坏，请仅使用原装备件进行更换。

一、概述

VP 系列无油真空泵可以在无油状态下连续运转，噪音小、工作效率高、使用寿命长。适用于化学、制药、石化等行业的气体处理，如减压蒸馏、真空浓缩、固相萃取等，是实验室必备的装备之一。

二、结构



- | | | | |
|-----------------|-------|--------------------|------|
| 1、负压力表 | 2、散热孔 | 3、橡胶底脚 | 4、手柄 |
| 2、压力调节阀 | 6、机身 | 7、正压力表（85D、90D 配置） | |
| 8、消音器（85、90 配置） | | | |

三、产品特点

- 1、外型设计美观，且符合人体工程学；
- 2、采用橡胶底脚，减小仪器运行时的震动，支撑仪器平稳运行；
- 3、重量轻、移动方便、节省实验室空间、方便维修和保养；
- 4、机体表面设有多孔散热口，散热效果好，有效提高使用寿命；
- 5、使用方便、无油、干净无污染、维修和保养简单、可自行操作；
- 6、外壳使用铝合金，采用静电喷塑处理工艺、坚固耐用、耐老化、耐腐蚀；
- 7、仪器采用交流异步电机，寿命长、电机运行效率杰出可靠；
- 8、单表型号配备消音器，可降低仪器运行时产生的噪音。双表型号可同时观察正压力和负压力值，双泵头可满足不同仪器的抽气和排气的需要；
- 9、机体内设有自动冷却排风系统，可保证仪器长时间运行。

四、产品参数

型号	LC-VP-85	LC-VP-90	LC-VP-85D	LC-VP-90D
输入电源	AC220V/50HZ			
功率	165W	245W	165W	245W
显示方式	压力表显示			
压力表最小刻度	负压力表: -0.002MPa		负压力表: -0.002MPa; 正压力表: 0.02MPa	
流量	30L/min	60L/min	30L/min	60L/min
最大真空度	-0.085MPa	-0.09MPa	-0.085MPa	-0.09MPa
泵头个数	1 个		2 个	
转速范围	$\geq 1360\text{rpm}$			
正压力	/	/	20.3psi (0.14MPa)	26.8psi (0.185Mpa)
气管接口规格	$\Phi 8\text{mm}$	$\Phi 8\text{mm}$	$\Phi 8\text{mm}$	$\Phi 8\text{mm}$
噪音	<60db	<60db	<60db	<62db
净重	5KG	6.2KG	5.2KG	6.5KG
产品尺寸	290×160×280mm			

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求:

- (1) 工作室应保持清洁、干燥、通风。
- (2) 仪器应放置在水平、平稳的工作台或地面上。
- (3) 不得在具有爆炸性危险的区域, 高湿度或高粉尘的环境中使用仪器。
- (4) 环境温度不超过 55℃。

2、安装

- (1) 拆箱后, 除去一切包装, 检查真空泵在运输过程中是否损坏。
- (2) 安装或者维修前请断开电源, 否则会导致触电, 或者人员伤亡。
- (3) 检查本地的电压是否跟本机相符(参见铭牌)。如果电压不一样请使用变压器。
- (4) 将真空管连接在真空泵上。

六、设备使用

负压:

- 1、将真空泵平稳的放在操作台上;
- 2、将过滤装置或所需抽真空的装置, 通过真空管与真空泵紧密连接, 保证系统具有良好的密封性。可在真空泵的抽气口和过滤器的出气口表面涂上润滑脂等润滑剂以便于连接胶管;

- 3、打开电源开关，此时有电机声。当真空泵外接负载时，真空表指针逆时针转动，当指针指向 0.085MPa 或 0.09MPa 时，真空泵即达到最大工作压力；
- 4、使用完毕之后，关闭电源，断开真空泵与装置的连接。

正压（LC-VP-85D、LC-VP-90D 型号特有）：

- 1、将真空泵平稳的放在操作台上；
- 2、将需要增压的装置与真空泵紧密连接，保证系统具有良好的气密性。可在真空泵的充气口和增压装置的进气口表面涂上润滑脂等润滑剂以便于连接胶管；
- 3、按下电源开关，观察泵的运转情况，这时应有正常的运转声。用手轻触后面充气口，应感觉有吹气效果；
- 4、增压完毕，关闭电源，断开真空泵与装置的连接。

七、维护保养

请定期维护。过滤材料脏了或者消音器脏了都会使空气流通不畅，并且会引起过热和噪音过大，所以请定期检查泵头内的过滤材料。如果有需要，用酒精清理气室。禁止用有机化合物、酸类、腐蚀性的、易燃的溶剂清洗。禁止润滑任何部位，否则会影响泵的使用寿命。

维护步骤：

- 1、断开电源。
- 警告：维修前一定要断开电源，以免造成人员伤亡。
- 2、松开压力阀，放出泵体内的气体。
 - 3、拔掉胶管。
 - 4、卸下压力表，记住压力表的安放位置，卸下四通阀。
 - 5、拧下设有散热孔的前后部件的螺丝，拧下固定泵机的螺丝，取出泵机。
 - 5、拧下泵头处的 6 个内六角螺丝，打开气室，留存好螺丝。
 - 6、气室下方是方形的腔室（安装有阀片），拔出腔室。
 - 7、腔室的反面的凹槽内有密封圈，如果密封圈已经破损，请丢弃并更换。
 - 8、检查气缸（铝合金的）是否老化破损，如果破损了或者过脏，请进行更换或者清理。
 - 9、如果需要，用水系的溶剂清洗泵头，或者用高压气体吹走脏物

注意：不要使用有机化合物、酸类、腐蚀性的溶剂清洗，也不要润滑任何部位，否则会减少泵的使用寿命，仅仅使用水系的溶剂。

八、故障分析

注：维修前一定要断开电源！

故障现象	故障原因	故障处理
电机无法运转或者其在压力下开始运转缓慢	1、供给电源不满足真空泵的需求	更改电压与真空泵所规定的一致
	2、电源线老化	更换电源线
压力表显示值过低	1、阀片脏了	清洗阀片
	2、阀片损坏	更换阀片
	3、电压低	提高供给的电压
	4、调压阀松动	重新旋紧调压阀
	5、真空管漏气	更换真空管
噪音过大	1、电压不符	更改电压与真空泵所规定的一致
	2、调压阀松动	重新旋紧调压阀
	3、真空管漏气	更换真空管
过热	1、电压不符	更改电压与真空泵所规定的一致
无法启动	1、电压不符	更改电压与真空泵所规定的一致
	2、带压启动	排尽泵内的气压

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	主机	1 台
2	消音器（单表型号）	1 个
3	压力表	1 个/2 个
4	电源线	1 根
5	真空管	1 根
6	说明书	1 份
7	合格证/保修卡	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co., Ltd.

地址: 上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站: www.lichenl7.com

本资料内容如有变更, 恕不另行通知
最终解释权归本公司所有