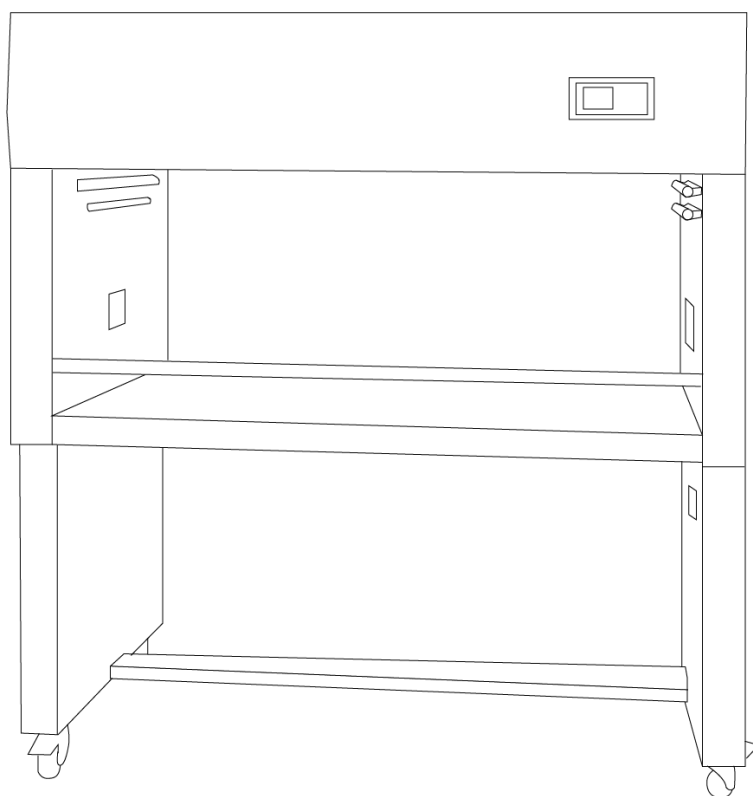


# LICHEN



## 使用说明书

全钢超净工作台

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

## 目录

前言 .....	1
一、概述 .....	2
二、结构 .....	2
三、产品特点 .....	2
四、产品参数 .....	3
五、设备安装 .....	5
六、设备使用 .....	6
七、维护保养 .....	7
八、故障分析 .....	8
九、保修声明 .....	8
十、开箱检查 .....	8
十一、装箱清单 .....	9
十二、附录 .....	9

## 前言

感谢您选择力辰科技全钢超净工作台，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！

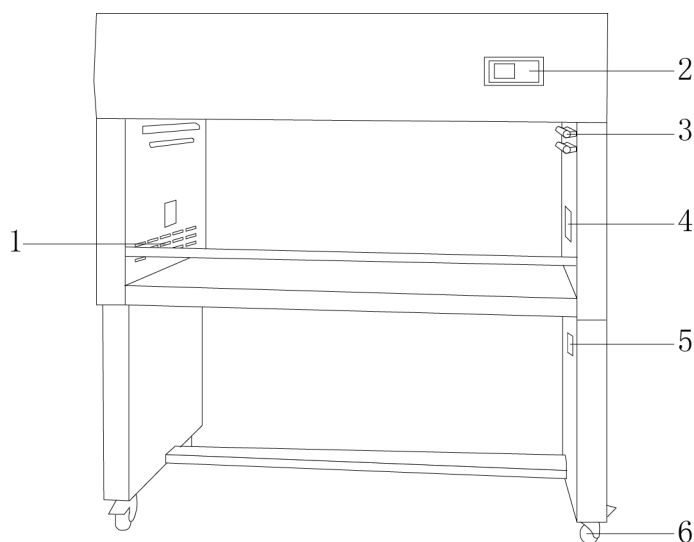
### 注意事项：

- 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。
- 请使用独立的电源插座，将仪器电源插头完全地插入电源插座中，务必将电源线接在带地线的插座上，请不要使用指定以外的电源。
- 切勿用湿手去插拔电源插头，亦切勿湿手操作仪器。
- 禁止在一分钟内反复操作电源开关，以免因频繁动作损坏电器元器件。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，亦切勿把重物置于电源线上。
- 请将仪器放置于平稳、坚固、清洁、防滑、干燥和防火的台面或地面上。
- 切勿将超净工作台的进风口对着敞开的门或窗，以免影响过滤器的使用寿命。
- 禁止用于下列场所：低温、高温、多湿、结露、多尘以及有油烟、雾气的地方。
- 本品不具有防爆能力，严禁在易燃易爆的环境中使用。
- 玻璃门上下移动时不要用力过猛，以免玻璃破损或伤人。
- 开启紫外灯后人员必须远离设备，以免灼烧眼睛和皮肤。
- 请检查插头导体及插座导体部分是否沾有灰尘，若沾有灰尘等则易引起火灾。
- 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。
- 如果一段时间内不使用仪器，应将电源线插头与电源断开。
- 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。
- 设备发生故障时，应及时切断电源，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

## 一、概述

超净工作台，又称净化工作台，是一种提供局部高超净度工作环境、通用性较强的超净设备。它可广泛应用于电子、国防、精密仪器、仪表、食品加工、生物等各个工业部门和各类科学实验室。对改善工艺条件，提高产品质量和成品率均有良好的效果。

## 二、结构



- |       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| 1、出风口 | 2、仪表、控制面板 | 3、紫外、照明灯管 |
| 4、插座  | 5、电源插座开关  | 6、万向轮     |

## 三、产品特点

- 1、外壳采用优质钢板一体成型制作，整体结构结实耐搬运。箱体外部采用优质烤漆静电喷涂技术，表面平整光滑、美观耐磨；
- 2、一体成型的 304 不锈钢作业台面，清洗方便。整个台面为无孔设计，可有效防止溅漏；
- 3、工作台前后玻璃均采用国标 5mm 钢化玻璃，精细磨边，3C 标志，安全可靠，透光性强；
- 4、推拉门为独立悬挂配重系统，双滑槽静音轨道，轻巧方便灵活，任意定位，经久耐用，准闭合台面，能有效防止外部气体诱入；
- 5、工作室左右两侧设有泄压风道，在工作或门封闭情况下保证层流气体均匀下沉，使工作区一直保持无菌无尘环境；
- 6、紫外采用新型杀菌灯管，能快速有效的起到杀菌效果；
- 7、触摸式液晶控制器，三挡按键调节风速大小，保证工作区风速始终处于理想状态。紫外照明互锁。风机、照明和紫外具有定时开机和关机功能；
- 8、风机采用直驱式高效离心风机，具有长寿命、低噪音、免维护、震动小、可三极调速等特点。工作寿命长达 3 万小时或以上。风机调速性能稳定，在高效过滤器终阻力的状态下仍可保证风量不变；
- 9、过滤器均采用无隔板铝框高效过滤器，对直径  $0.3 \mu\text{m}$  颗粒过滤效率为 99.99%；
- 10、产品出厂前每台设备均按 ISO5 级标准（ISO 5 级）逐台严格检验，可靠性极高。

**四、产品参数**

产品型号	LC-VD-850	LC-CJ-1D	LC-CJ-2D
电源电压 V/Hz	220/50		
整机功率 W	250	250	500
洁净度	ISO 5 级 (100 级)		
菌落数	$\leq 0.5$ 个/皿·时 ( $\phi 90$ mm 培养皿)		
荧光灯规格及数量	T5 $\times$ 1		
照明强度 LX	300		
紫外灯规格及数量 W	10*1	10*1	10*2
紫外线波长 nm	253.7		
平均风速 m/s	0.38		
振动半峰值 $\mu$ m	$\leq 5$ (X·Y·Z)		
送风方式	垂直送风		
高效过滤器规格 mm	570 $\times$ 490 $\times$ 38	555 $\times$ 475 $\times$ 38	1055 $\times$ 475 $\times$ 38
高效过滤器数量	1		
工位	1	1	2
工作台高度 mm	0	780	780
工作区域尺寸 (L $\times$ W $\times$ H) mm	650 $\times$ 600 $\times$ 520	650 $\times$ 600 $\times$ 520	1150 $\times$ 600 $\times$ 520
噪音 dB (A)	$\leq 62$		
净重 Kg	65	90	110
产品尺寸 (L $\times$ W $\times$ H) mm	800 $\times$ 640 $\times$ 860	800 $\times$ 640 $\times$ 1550	1300 $\times$ 640 $\times$ 1600

产品型号	LC-CJ-1FD	LC-CJ-2FD	LC-CJ-1F	LC-CJ-2F
电源电压	AC220V/50Hz			
整机功率 W	250	500	250	500
洁净度	ISO 5 级 (100 级)			
菌落数	$\leq 0.5$ 个/皿·时 ( $\phi 90$ mm 培养皿)			
荧光灯规格及数量	T5×1	T5×2	T5×1	T5×2
照明强度 LX	$\geq 300$			
紫外灯规格及数量 W	8×1	8×2	8×1	8×2
紫外线波长 nm	253.7			
平均风速 m/s	0.38			
振动半峰值 $\mu\text{m}$	$\leq 5 (X \cdot Y \cdot Z)$			
送风方式	垂直送风			
高效过滤器规格 mm	715×535×50	575×535×50	715×535×50	575×535×50
高效过滤器数量	1	2	1	2
工位	单人单面	双人单面	单人双面	双人双面
工作台高度	780mm			
工作区域尺寸 mm	800×655×520	1300×655×520	800×690×520	1300×690×520
噪音 dB (A)	$\leq 62$			
净重 Kg	120	180	130	190
产品尺寸 mm	960×690×1600	1460×690×1600	960×750×1600	1460×750×1600

产品型号	LC-CJ-1BU	LC-CJ-2BU
电源电压	AC220V 50Hz	
整机功率 W	250	500
洁净度	ISO 5 级 (100 级)	
菌落数	$\leq 0.5$ 个/皿·时 ( $\phi 90$ mm 培养皿)	
荧光灯规格及数量	T8×1	
照明强度 LX	$\geq 300$	
紫外灯规格及数量 W	30×1	30×1
紫外线波长	253.7	
平均风速	0.38	
振动半峰值 $\mu\text{m}$	$\leq 5$ (X·Y·Z)	
送风方式	水平送风	水平送风
高效过滤器规格 mm	820×630×50	560×630×50
高效过滤器数量	1	2
工位	单人单面	双人单面
工作台高度 mm	730	
工作区域尺寸 mm	825×480×600	1300×480×600
噪音 dB (A)	$\leq 62$	
净重 Kg	95	140
产品尺寸 mm	900×700×1450	1340×700×1450

## 五、设备安装

### 1、工作环境的选择应按下面的要求选择

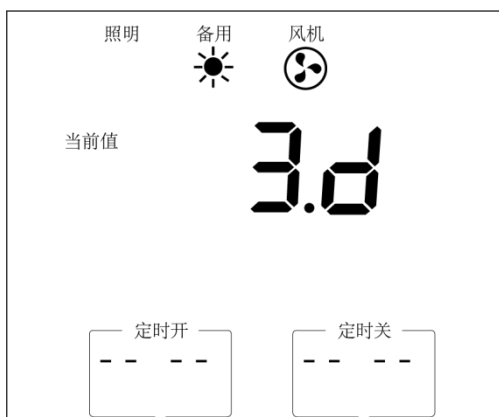
- (1) 工作台应放置在环境较为清洁的工作室内，最好置于十万级或者三十万级的初级净化间内。
- (2) 远离高速尘源和震源。
- (3) 洁净、无外界气流影响。

### 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) 开机前应对净化工作台的工作区面及外壳进行认真清洁处理，去除表面积尘。
- (3) 插上 220V 交流电源后，开机后十五分钟即可进行实施正常操作使用。

## 六、设备使用

### 1、操作界面



显示	说明
	照明/备用（紫外灯）功能开启时显示。
	风机启动时显示。
当前值 	显示区数值常亮时，表示当时显示数值为设置数值； “1d” “2d” “3d” “0d”，分别代表 1 档、2 档、3 档、停止。
计时  定时开 定时关	定时功能设定时显示。

### 2、按键说明



- (1) 电源键开/关：按住 2s 开启/关闭仪器电源开关；
- (2) 风机：按下可以开启和调节风机档位，从“0d”开始，按一次转换一次，依次是“1d”“2d”“3d”“0d”，分别代表 1 档，2 档，3 档，停止；
- (3) 确定：确认输入的执行命令；



- (4) 数值调整：往下调整参数；
- (5) 净化备用：开启和关闭净化或备用；
- (6) 设置：在主界面，按下此键，“定时开”“定时关”中的时间显示。按“设置”可以在各设置项间切换，如定时开的“时”和“分”，定时关的“时”和“分”。闪烁项可以通过“上”“下”键更改值。设定完毕后，按“确定”键保存参数，按“电源”键则退出系统设定状态，设定内容将不被保存。设定项被显示时，表示该项将在到达设定时间后启动或关闭。如果在设定状态，20 秒没有按键，将自动退出设定状态；

定时开：系统将在到达设定时间后，启动用户设定的装置。按“照明”“净化”“风机”按键，可以设定照明和备用及风机的定时开。三个功能可以独立设置或一起设置。定时开的风机开启档位默认为 1 档。

延时关：系统将在风机启动后，延时设定的时间后，关闭选择项。按“照明”“净化”按键，可以设定照明和净化的延时关。

- (7) 数值调整：往上调整参数；
- (8) 照明：当照明开启的时候，如按“净化”键，则自动关闭照明，开启净化；当净化开启的时候，如按“照明”键，则自动关闭净化电源，开启照明。

### 3、操作方式

- (1) 接通超净工作台电源，用 75%的酒精对工作台面进行擦拭；
- (2) 检查实验所需器材是否齐全，并将其放入工作台灭菌 30 分钟，灭菌后关闭紫外灯，打开工作灯；
- (3) 开启风机，并将玻璃移门上拉 15cm 左右，防止外部细菌进入的同时排尽空气，根据具体实验要求，对风机的风速进行调节；
- (4) 用 75%的酒精对实验人员手部进行擦拭消毒并佩戴一次性无菌手套。整个实验过程中，实验人员应按照无菌操作规程操作；
- (5) 实验结束后关闭风机和工作灯，用 75%酒精擦拭工作台面后，关闭玻璃移门，开启紫外灯，灭菌 15 分钟，关闭紫外灯。

## 七、维护保养

- 1、确保维修空间以便于风机、过滤器的更换及电器元器件、线路的检修；
- 2、请不要用挥发油、稀释剂等擦拭本体，以免伤及涂层或引起涂层变色；
- 3、根据实际使用情况，定期将初效空气过滤器框拆下用清水冲洗，清洗周期一般为 3-6 个月；（若长期不洗，积尘将影响进风量不足而降低超净效果）
- 4、当正常调换或清洗初效空气过滤器后，仍不能达到理想的截面风速时，则应调节风机的工作电压（按键调整）从而达到理想的均匀风速；（新工作台使用时，应从低速慢慢转高速，新工作台不应调到最高风速）
- 5、一般在使用十八个月后当风机工作电压调整至最高点时，仍不能达到理想之风速时，则说明高效空气过滤器积尘过多（滤料上滤孔已基本被堵，要及时更新），一般高效空气过滤器的使用期限为十八个月；

6、更换高效空气过滤器时，应注意型号规格尺寸的正确（原生产厂家配置），按箭头风向装置，并应注意过滤器的周边密封，绝对无泄露现象发生。

## 八、故障分析

故障现象	故障原因	处理方法
总电源开关合不上，自动跳闸	风机卡死导致电动机堵转，或者线路有短路。	1、调整风机轴位置，或者更换叶轮和轴承，检查线路是否完好； 2、对照电路图，逐点检查线路、元器件对外壳绝缘电阻，修复绝缘故障部件。
风速较低	1、初效过滤器积尘过多； 2、高效过滤器失效。	1、清洗初效过滤器； 2、更换高效过滤器。
风机不转	1、接触器不工作； 2、风机电源熔芯已熔断。	1、检查接触器线路是否正常； 2、更换熔芯。
荧光灯不亮	1、灯管或继电器损坏； 2、灯管电源熔丝已熔断。	1、更换灯管或继电器； 2、更换熔芯。

## 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

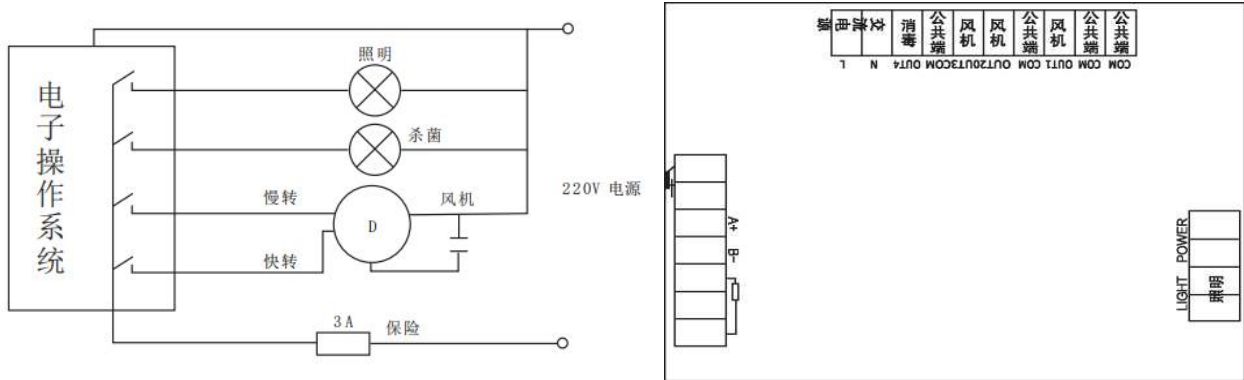
请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

## 十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	电源线	1 根
3	使用说明书	1 份
4	合格证、保修卡	1 份

## 十二、附录

### 电源原理图



**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](http://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