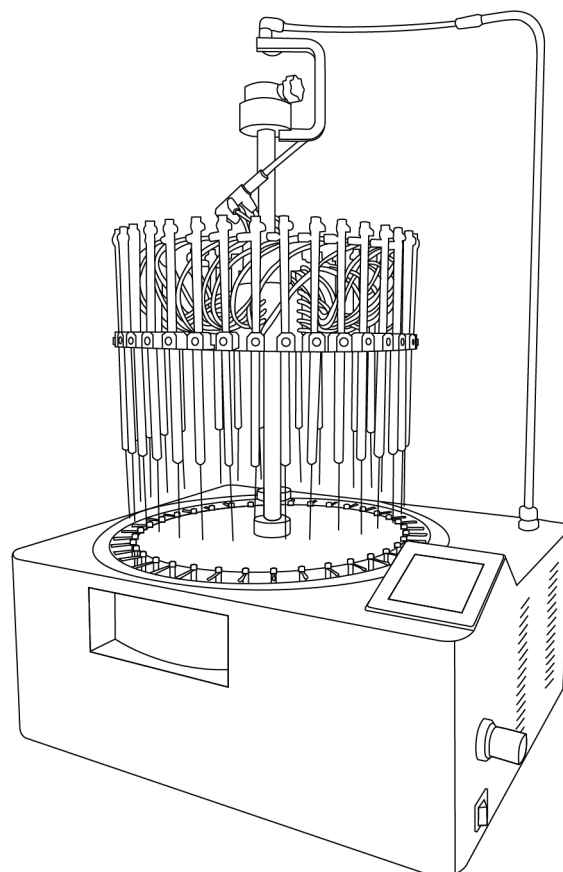


LICHEN



使用说明书

智能水浴氮吹仪

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、技术参数 3

五、设备安装 3

六、设备使用 4

七、维护保养 5

八、故障分析 6

九、保修声明 6

十、开箱检查 6

十一、装箱清单 7

前言

感谢您选择力辰科技智能水浴氮吹仪，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！

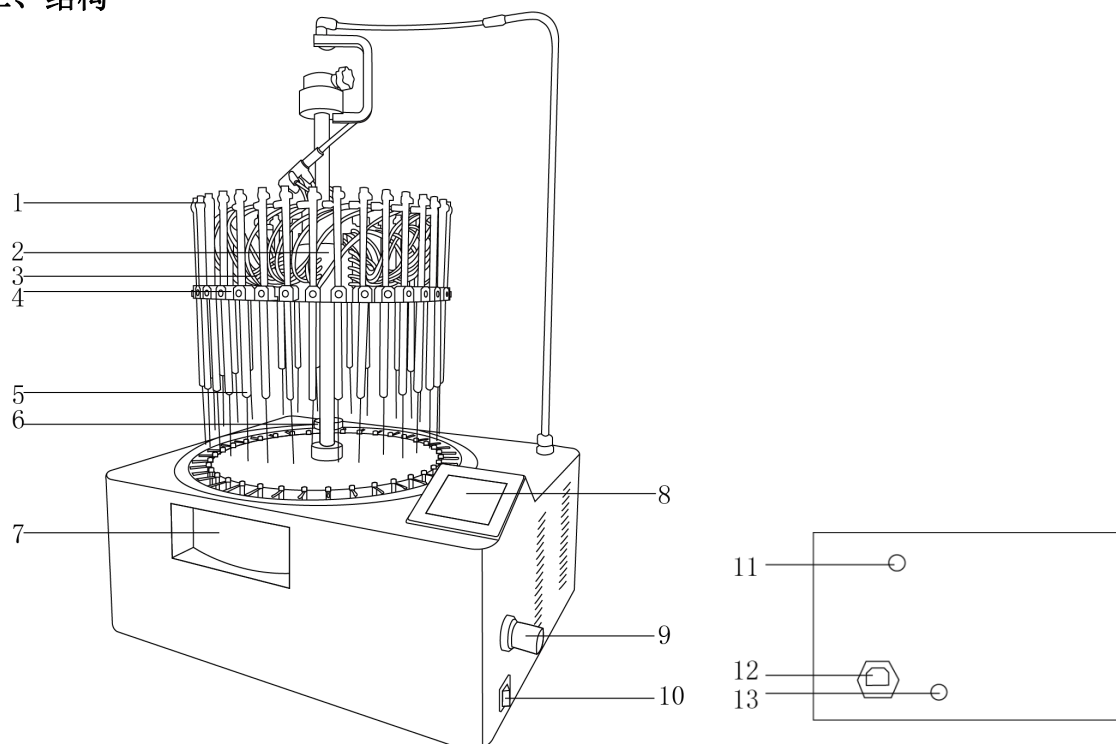
注意事项：

- 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。
- 智能水浴氮吹仪应当在通风橱中使用，以保证通风良好。
- 使用电源必须接地，注意防止水进入机箱内部，导致箱体内部损坏。
- 安装时不要过快及操作的力度不要过大。
- 使用水浴加热方式时，水槽中应加入水槽体积 2/3 以上的水。
- 更换锅内的水时，应避免骤冷骤热加入，以防可视窗破裂。
- 开始通入氮气时，应缓慢开启阀门，防止样品溅起，造成损失和污染。
- 调节流量时，先将流量调至最小，打开流量阀门后，再缓慢增加流量，切勿一下子调到高流量。
- 安装导气管时需与带刻度的流量节流阀一一对应连接。
- 为防止交叉污染，每次使用后，应及时清洗吹针。
- 使用有毒有机试剂时戴好护目镜与防护手套，做好自身防护。
- 不要使用强酸性或强碱性物质，否则将会损毁氮吹仪。
- 流量的最大流体压力为 0.8MPa，请勿超过使用。
- 仪器安装好后，任何情况下不得拆掉安全固定螺丝。
- 为了使本产品能够正常工作并防止不必要的事故发生。请注意放置环境：避免倾斜，保持平稳，避免阳光直晒；并尽量避免在寒冷环境中使用。
- 智能水浴氮吹仪为机电一体化精密设备，在任何情况下，用户不可私自拆卸本仪器。
- 如果您在使用过程中，发现智能水浴氮吹仪有问题时，应在第一时间联系我司售后服务部。

一、概述

智能水浴氮吹仪通过水浴加热，并将氮气吹入受热后的样品表面以达到快速浓缩的目的。采用 5 寸高清彩色触摸屏控制，具备分组通道独立控制功能、氮吹针按键式升降、无需提升样品架即可观测浓缩状态等一系列性能优势，能令繁琐的浓缩过程变得更智能、更高效。

二、结构



- | | | | |
|----------|-------------|---------|---------|
| 1、刻度流量阀 | 2、分组开关阀 | 3、导气管 | 4、按键式升降 |
| 5、氮吹针 | 6、试管架高度调节旋钮 | 7、带灯可视窗 | |
| 8、5 寸触摸屏 | 9、压力调节旋钮 | 10、电源键 | |
| 11、进气口 | 12、电源插口 | 13、排水口 | |

三、产品特点

- 1、支持分组控制、多通道同时浓缩，操作更灵活；
- 2、每个氮吹通道均配备带数字刻度盘的流量调节阀，有效确保平行性，更加清晰直观；
- 3、浓缩过程中，氮吹针采用按键式升降，快速升降，高度方便可调；
- 4、水浴锅可视窗设计并自带照明功能，无需提升试管架即可随时观察样品浓缩状态；
- 5、带有试管架高度调节旋钮，方便样品架高度调整，适用范围更广；
- 6、采用 5 寸高清触摸彩屏控制，实时动画式显示，工作状态更直观；
- 7、可根据实际情况，自行选用手动或自动模式控制各项参数；
- 8、仪器浓缩完成、水浴水量或氮气压力不足时，自动报警提示；
- 9、采用经典圆盘式结构，样品支架可 360 度自由旋转，使操作时可正面接触样品，旋转过程中，氮吹针始终对应样品管。

四、技术参数

型号	LC-WNP-12	LC-WNP-24	LC-WNP-36
电源	220V/50Hz		
功率 (W)	1500	2000	
处理样品数	12 位独立控制	24 位独立控制	36 位独立控制
加热方式	水浴加热		
温度范围 (°C)	室温-100		
温控精度 (°C)	±0.5		
设定时间 (min)	1-9999		
显示方式	5 寸高清彩色触摸屏		
控制模式	手动、自动双模式		
可编辑程序	1-30 段		
浓缩管尺寸范围 (mm)	Ø10-35、H32-200		Ø10-29、H32-200
吹针孔径 (mm)	1.6		
气体输入气压 (MPa)	0-1.0		
气体输出气压 (MPa)	0-0.8		
最大气体流量 (L/min)	15	25	35
最大升降行程 (mm)	200		
吹针升降高度 (mm)	0-200		
分组控制	3、6、9、12 通道	6、12、18、24 通道	6、12、18、24、30、36 通道
净重 (Kg)	15	23	26
产品尺寸 (L×W×H) (mm)	460×340×860	580×460×860	580×460×860

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；
- (2) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；

2、安装

(1) 将 $\phi 13$ 的实心立柱旋进水浴锅正中心的螺纹，从立柱的顶部开始，先放置一根弹簧，再放置一套平面轴承（三合一），最后将隔板放置在水浴锅内；

(2) 将 $\phi 20$ 的空心长杆插入气室盘中间，根据样品管的高度，选择对应的卡槽（建议使用对下面的卡槽），对准卡槽后锁紧螺丝，最后插入试管架正中间的固定块中，对准卡槽并锁紧螺丝，注意气室盘和试管架孔位要根据数字对准；

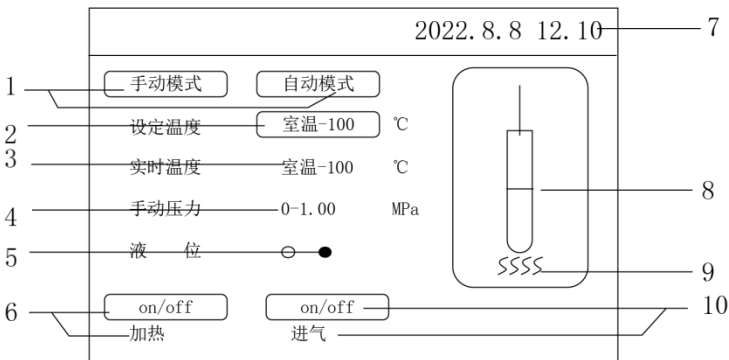
(3) 将装好的配件从 $\phi 13$ 的实心立柱的顶部插入进去，用力往下压并用垫片和内六角螺丝锁住立柱的顶部以防弹出，最后拧紧黑色星形把手；

(4) 将 L 型空心杆插入主机右上角的卡套中，并用配送的 17-19 扳手拧紧，确保 L 型空心杆垂直向上并不漏气，最后插入配件中的一小节 $\phi 6$ 的 PU 气管，另外一端连接第二步的顶部的快速接头。

六、设备使用

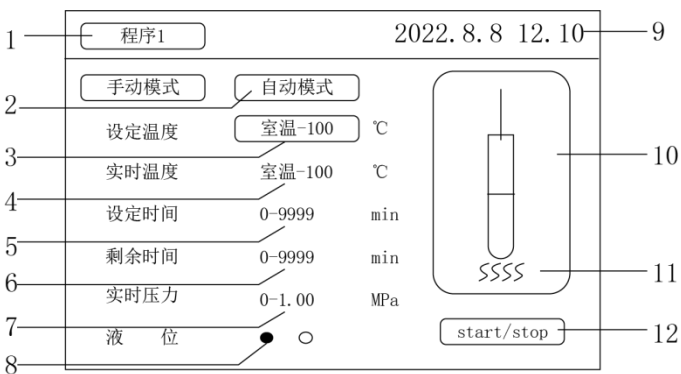
1、操作界面

手动模式



- (1) 手动自动模式键：轻按调节手动自动两种模式。
- (2) 设定温度：轻按进入温度调节窗口，进行温度设定。
- (3) 实时温度：轻按进行温度调节。
- (4) 实时压力：实时监测压力，不得超过 1.0MPa。
- (5) 液面指示灯：显示红灯则液位过低，没过可视窗的 2/3 显示绿灯则水位适宜。
- (6) 加热 on/off 键：轻按可以进行加热的开启和关闭。
- (7) 年月日时间显示窗：显示年月日和时间。
- (8) 氮吹的动态图：用来查看氮气的吹扫过程。
- (9) 加热的变色图：用来查看加热的。
- (10) 过程进气 on/off 键：轻按可以进行进气的开启和关闭。

自动模式



- (1) 程序设定窗：可以进行 1-30 组程序的设定。

- (2) 手动自动模式键：轻按调节手动自动两种模式。
- (3) 温度设定：轻按进行温度调节。
- (4) 实时温度：实时监控水浴温度。
- (5) 时间设定：轻按设定时间，设定范围为 0-9999min。
- (6) 时间剩余：可以查看剩余时间。
- (7) 实时压力：实时监测压力，不得超过 1.0MPa。
- (8) 液面指示灯：显示红灯则液位过低，没过可视窗的 2/3 显示绿灯则水位适宜。
- (9) 年月日时间显示窗：显示年月日和时间。
- (10) 氮吹的动态图：用来查看氮气的吹扫过程。
- (11) 加热的变色图：用来查看加热的过程。
- (12) Start/stop 触摸键：轻按关闭和启动机器。

2、操作方式

(1) 气流的调节

将每路的带刻度的节流阀旋钮向上拔出，再左右旋转（0-8 档刻度），即可调节此气路的气体流量，根据液面波纹的大小，判断自己需要的流量。

(2) 气路的连接

将总气管连接到主机背后的进气口，另一端接入氮气钢瓶（需配减压阀，进气压力不大于 1.0MPa，建议设置为 0.8MPa）或氮气发生器，标配赠送 M16×1.5-6 快拧接头，如不匹配氮气钢瓶或氮气发生器，客户需自配相应规格的转接头。

(3) 温度的设定

①主机锅内加水至淹没玻璃可视窗（如有条件，可添加纯净水或蒸馏水），提前开启气源（进气压力可调节右边的黑色旋钮，旋钮帽往外拔，即可转动，顺时针调大，逆时针调小）。

②手动模式下，点击设定温度窗口，可实时修改温度。

③自动模式下，点击设定温度窗口，可实时修改温度；点击设定时间窗口，可实时修改时间；点击左上角程序箭头，可在显示窗口选择程序，点击左上角程序，则可进入后台选择程序，程序中的温度及时间，需用户设定，出厂默认为“0”。

(4) 排水

将快插式排水管插进排水口则自动排水，当不需要排水时，按压排水口上的金属弹片，再拔出排水管，切记不可硬拽。

七、维护保养

1、外接气源压力不大于 1.0MPa，可使用氮气或空气作为气源，至于是用氮气还是用空气，需客户根据自己的试验而定。

2、开机之前，应先确保供气正常，如未检测到气压，则设备会报警提示。

3、开机之前，应先确保锅内的液位没过玻璃可视窗，如缺水，设备会报警提示，并切断加热，以防干烧。

4、更换锅内的水时，应避免骤冷骤热，以防可视窗破裂。

八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
设备报警提示	未检测到气压	应先确保供气正常
	液位没有超过玻璃可视窗	应先确保锅内的液位没过玻璃可视窗，如缺水并切断加热
打开电源开关后显示屏不亮	电源未接通	检查电源并接通
	熔断器烧毁	更换熔断器
	开关损坏	调换开关
	其他	与厂家联络
温度显示与实际温度严重不符	传感器损坏或触摸屏程序紊乱	与厂家联络
温度显示窗出现“讯号”、并有“嘟”的报警声	传感器损坏	与厂家联络
水浴不加热	温度传感器损坏	与厂家联络
	固态继电器损坏	
	加热管损坏	
按键不起作用	按键损坏	与厂家联络

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	智能水浴氮吹仪主机	1 台
2	隔板	1 块
3	三合一轴承	2 套
4	试管架	1 套
5	带分组功能的气室盘	1 套
6	带刻度节流阀的空心杆	12/24/36 套
7	吹针	12 或 24 或 36 套
8	Φ 20mm 空心长杆	1 根
9	Φ 13mm 立柱	1 根
10	1/8 内六角螺丝+垫片	1 套
11	Φ 10mm L 型空心杆	1 套
12	Φ 6mmPU 管+M16×1.5-6 快拧	3 米+1 个
13	电源线	1 根
14	快插式排水管	1 根
15	17-19 扳手	2 个
16	5mm 六角扳手	1 个
17	2.5mm 六角扳手	2 个
18	使用说明书	1 份
19	产品合格证、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.lichen17.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