

ZA-2L 型零级空气发生器

使

用

说

明

书

上海凌析仪器有限公司

SHANGHAI LINCHYLAB INSTRUMENTS CO.,LTD

尊敬的用户：

★为确保产品功能及您的安全使用，本使用说明书中记载了相关的重要事项。使用前请务必仔细阅读。

★请妥善保管本使用说明书，并将其放置在仪器附近，以便随时参阅。

目 录

一、 总述.....	(3)
二、 工艺流程.....	(3)
三、 技术指标.....	(4)
四、 基本结构.....	(4)
五、 电气控制.....	(4)
六、 使用要求.....	(5)
七、 验收和安装使用.....	(5)
八、 一般故障维修.....	(7)
九、 售后服务.....	(8)
十、 装箱清单.....	(9)

空气发生器使用说明

一、总述

纯净零级空气发生器是提供纯净压缩空气的气源装置。凡用气压力在 0—0.5MPa 之间，流量在 2000ml/min 以下的所有分析仪器及反应设备，均可用该空气发生器获得优质纯净的压缩空气，以满足您的要求。

纯净零级空气发生器是除去水份、油污和杂质，在含有铂钯载体的加热催化剂中碳氢化合物被转化为二氧化碳和水蒸气，再经过脱除二氧化碳和水的装置后，得到低于 0.1ppm 碳氢化合物的洁净空气。在任何情况下，都能安静平稳开机运行，输出优质纯净气体；压力、流量均可调，是一种理想的小型气源设备。

二、工艺流程

纯净空气发生器由加热系统，检测电控及压控、稳压系统，储气罐，气液冷凝、分离系统，净化、干燥系统等几大部分组成，各部分有机配合，以使空气发生器运行可靠，供气纯净。

工艺流程示意图如下：

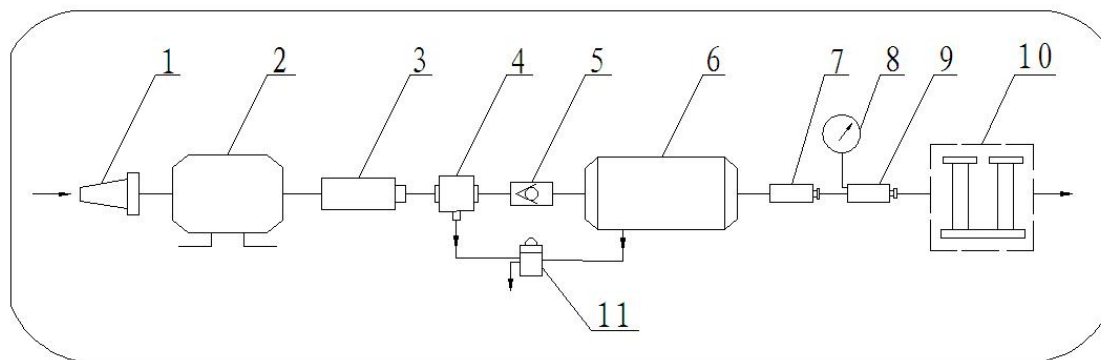


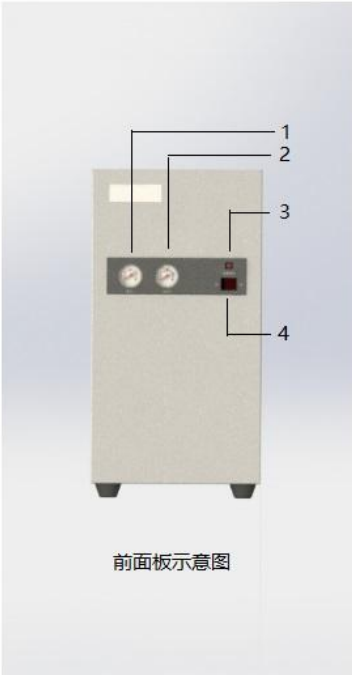
图 1 工艺流程示意图

- | | | | |
|--------------|-----------|-------------|------------|
| 1. 空气过滤器 | 2. 加热 | 3. 缓冲罐 | 4. 两位三通电磁阀 |
| 5. 单向阀 | 6. 储气罐 | 7. 稳压阀(I 级) | 8. 输出压力表 |
| 9. 稳压阀(II 级) | 10. 二级净化器 | 11. 放水阀 | |

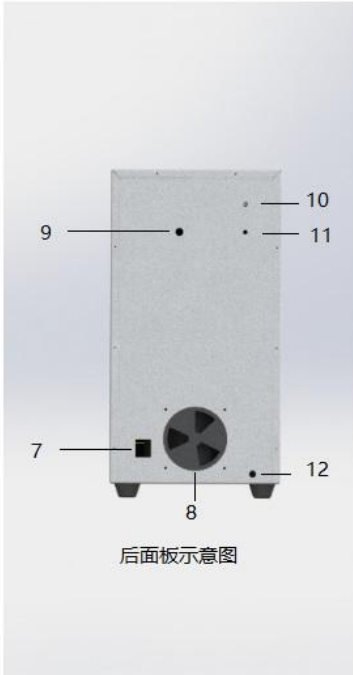
三、 技术指标

项 目	参 数
输出流量 (ml/min)	0-2000
输出压力 (MPa)	0-0.45
电源电压 (V)	220±15%V 50~60Hz
输入功率 (W)	<160
整机净重量 (kg)	<24
外形尺寸 (L*W*H) mm	340×310×590

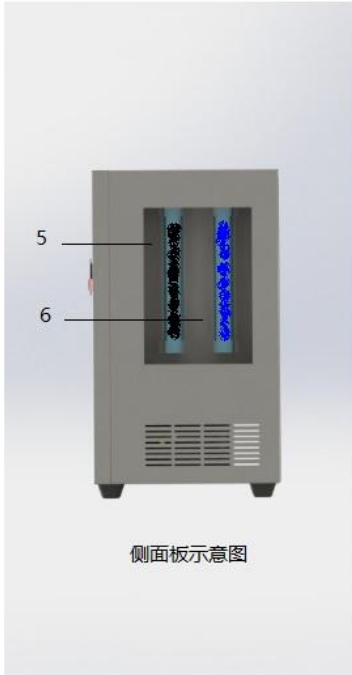
四、基本结构



前面板示意图



后面板示意图



侧面板示意图

1、气罐压力指示	5、活性炭净化管	9、 空气进气口
2、输出压力指示	6、变色硅胶净化管	10、空气主输出口
3、排水开关	7、电源插座	11、空气副输出口
4、电源开关	8、散热风扇	12、排污口

五、电气控制

仪器前面板上的指示灯指示仪器的工作状态，指示灯亮绿时，仪器处于运行状态。

开机后，压缩机进入正常运行状态，输出压力迅速上升，当储气罐压力达到压力上限时，压控器工作，运行停止，仪器进入间歇状态，当储气罐压力降至压力下限时，仪器再度运转，压缩机如此往复工作产生压缩气体。从压缩机排出的压缩空气，经储气罐气液冷凝分离后，含微量水分及其它痕量杂质的压缩空气，再经过两级稳压及二级净化后，便可获得高纯净度的压力非常稳定的压缩空气。

为了使整机停止工作后泄压、放水，本机设有放水开关，起到泄压、放水两者兼顾的双重功能。

本机还设有安全阀，如果因故压力超过设定压力，并继续升高时，安全阀启动工作，并发出“嘟！嘟！嘟！”的排气声，此时应关断电源，找出事故原因后，再开机。

六、使用要求

6.1 工作环境条件要求：

- a. 温度室温；
- b. 湿度 $<85\%$ ；
- c. 电源 220-240V $\sim$ 50-60HZ；电源接地良好；
- d. 本仪器应在用气设备近旁水平放置使用，仪器前面板面向操作者以便于操作；
- e. 无明显振动和撞击；
- f. 要求通风条件良好；
- g. 无较大粉尘、导电离子，无酸、碱及其他腐蚀性气体。

6.2 收到仪器后，请不要立刻开机，请安装上配件内的塑料过滤器后再开机。

6.3 该机停止工作，应先关断电源开关，停止产生压缩空气，并泄压（将放水开关按下即可泄压）。

6.4 开机时请先打开工作开关，5 分钟后打开风扇开关；关机时先关掉工作开关，五分钟后再关掉风扇开关。

6.5 请勿在机器运行和带压下打开净化器盖。

6.6 定期更换净化器的吸附剂

6.6.1 更换说明

净化器中装有二种吸附剂，分二级净化。第 I 级为活性炭，第 II 级为变色硅胶。以变色硅胶为准，当变色硅胶变粉红色时，必须更换，同时更换活性炭。

6.6.2 吸附剂再生

活性炭于 200 $\sim$ 240 $^{\circ}\text{C}$ 再生 2 $\sim$ 3 小时；变色硅胶于 120 $\sim$ 140 $^{\circ}\text{C}$ 烘至全部变蓝。

吸附剂烘干后，均待温度降至不烫手时再封装备用。

七、验收和安装使用

7.1 开箱验收

首先检查仪器是否完好无损，按装箱单查验备件是否齐全。若仪器有损坏，请及时与运输单位和生产厂家联系，以便及时解决。

7.2 开机验收

7.2.1 本仪器的工作环境条件应符合说明书使用要求中的 6.1 条。

7.2.2 首先把配件内的塑料过滤器安装到仪器背面的空气进口上。

7.2.3 接好电源后，按下前面板上的电源开关，工作指示灯亮绿，仪器开始运行；同时，输出压力迅速上升，当内部系统压力达到上限 0.80MPa 时，运行停止，该机进入间歇状态。

7.2.4 按下前面板的放水开关，使其泄压，随着气体释放，内部系统压力下降到 0.45MPa 时，该机又进入运行程序，关闭放水阀开关，压力指针再度上升到原刻度。该机运行与间歇交替进行表示本仪器工作正常，验收完毕。

7.2.5 仪器安装

将仪器背面空气出口的密封螺帽取下（请将其妥善保存好，以便今后自检仪器时使用）。取备件的 $\Phi 3$ 负载管（出厂时负载管两端已装配好一个 $M8 \times 1$ 的标准细丝螺母和三个密封用 O 形圈，每端的 O 形圈到铜管端部要有 6-8mm 距离），将其中一端与该仪器空气出口连接，另一端以相同方式与用气设备连接。

将负载管两端，各插入相应的连接口内后，按顺时针方向将螺母与连接口外丝密封即可。密封螺母时不要用力过大，以免 O 形圈失去弹性，达不到密封效果。

与用气设备连接后，在空气泵开机带压状态下，用皂泡水检查连接密封处是否漏气。如有气泡出现，应重新调整装配，直至不漏气为止。其他部件各螺母密封处，用同样方法检漏。

八、一般故障维修

故障现象	检查原因	维修指南
一、接通电源后灯不亮	1. 电源插座接触不良 2. 保险丝断 3. 电源开关损坏 4. 电路板故障	重新检查修好更换 维修、更换 维修、更换 检查维修
二、压力上不去	1. 用皂泡水检查泄漏处 2. 压缩机不做功 3. 稳压阀漏气	重新修复 维修、更换 维修、更换
三、有噪声	1. 两位三通电磁阀故障 2. 单向阀漏气	维修、更换 维修、更换

九、售后服务

本仪器保修一年，终生维修。在保修期内，免费维修及更换零部件。保修期过后，仅收取原材料成本费。下列情况不予保修：

① 违反说明书使用要求；② 未经厂家许可，自行拆卸。

仪器如有问题请与我公司技术服务中心联系：

电话：021-52277770

传真：021-54330159

网址：www.linchylab.com

邮箱:info@linchylab.com

保 修 卡

用户名称

仪器型号		编 号		检验日期	
售出单位		发票号		出厂日期	见仪器铭牌

维修记录

日期	维修内容	零部件更换记录	维修员签字	用户签字

维修说明

1. 用户请将保修卡的内容填全。
2. 本仪器保修期一年（以出厂日期为准），在保修期内均免费维修。
3. 本仪器终生维修，保修期过后，更换零部件仅收取原材料成本费。
4. 不按说明书要求操作，人为损坏，不予保修。

十、空气发生器装箱单

AIR GENERATOR PACKING LIST

序号 NO.	品名及描述 Name & Description	数量 Quantity
1	空气发生器	1 台
3	10A 保险丝	2 个
5	电源线	1 根
6	$\Phi 45 \times 3.5$ O 型圈	4 个
8	$\Phi 6 \times 1.9$ O 型圈	12 个
9	保修卡	1 份
10	说明书	1 份
11	仪器装箱单	1 份
12	1/8 内丝压帽	2 个
13	$\Phi 6$ 排污管	1 根
共计（件数）		26 件

装箱检验员签名：

装箱日期：

上海凌析仪器有限公司

地址： 上海市闵行区春光路 99 弄 26 号 7 幢 306 室

邮编： 201108

电话： 021-52277770 传真： 021-54330159

网址： www.linchylab.com E-mail: info@linchylab.com