



空气发生器 使用说明书

武汉泰特沃斯科技有限公司

目 录

| | |
|-----------------|-------|
| 1 总述 | - 1 - |
| 2 工艺流程 | - 1 - |
| 3 技术指标 | - 2 - |
| 4 基本结构 | 2 |
| 5 电气控制 | - 2 - |
| 6 使用要求 | 3 |
| 7 验收和安装使用 | 3 |
| 8 一般故障维修 | 4 |
| 9 售后服务 | 4 |

尊敬的客户：开机前请仔细阅读使用说明书

AIR3 型纯净空气泵使用说明书

1 总述

AIR3 型纯净空气泵是提供纯净压缩空气的气源装置。凡用气压力在 0—0.4MPa 之间，流量在 3000ml/min 以下的所有分析仪器及反应设备，均可用该空气泵获得优质纯净的压缩空气，以满足您的要求。

AIR3 型纯净空气泵采用阶段程序控制技术及气体逐级冷凝分离净化技术。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。

2 工艺流程

AIR3 型纯净空气泵由压缩机，检测电控及压控、稳压系统，缓冲罐，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，以使空气泵运行可靠，供气纯净。

工艺流程示意图如下：

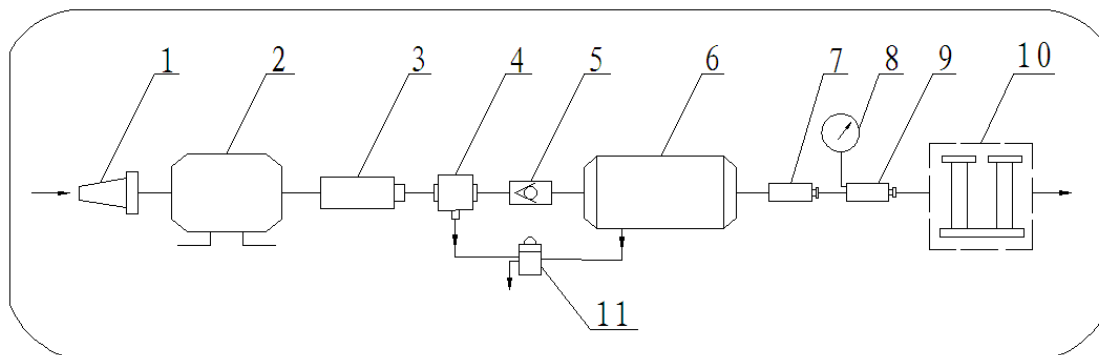


图 1 工艺流程示意图

- | | | | |
|-------------|-----------|------------|------------|
| 1. 空气过滤器 | 2. 压缩机 | 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 | |

3 技术指标

| 项 目 | 参 数 |
|-----------------|------------------|
| 输出流量 (ml/min) | 0-3000 |
| 输出压力 (MPa) | 0-0.4 |
| 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 | 430×290×400 |

4 基本结构

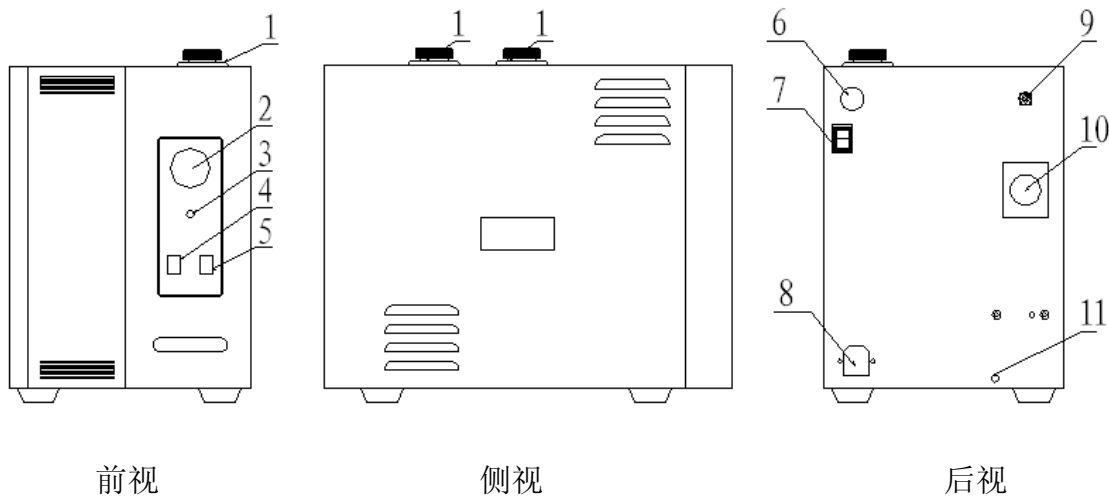


图 2 仪器外部结构图

- | | | | |
|----------|-------------|----------|---------|
| 1. 二级净化器 | 2. 输出压力表 | 3. 工作指示灯 | 4. 放水开关 |
| 5. 电源开关 | 6. 空气进口 | 7. 风扇开关 | 8. 电源插座 |
| 9. 空气出口 | 10. 稳压阀(Ⅱ级) | 11. 排水口 | |

5 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。

6 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 ~ 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，请把进气口过滤器内的塞子拔掉，换上配件内的海绵过滤垫后，再开机。仪器每使用 4 个月后，请清洗海绵过滤垫内的灰尘，以免堵塞影响使用。

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 ~ 240℃再生 2 ~ 3 小时；变色硅胶于 120 ~ 140℃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。

7 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 首先取下机箱背面“空气进口”处的螺丝堵头（反时针旋转），再将随机备件中的防尘垫（海绵）安装于此处。

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（工作指示灯不亮）。

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Φ3 负载管（出厂时负载管两端已装配好一个 M8×1 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。

8 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 |

9 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。

装箱单

| 序号 | 名称 | 数量 | 规格 | 备注 |
|----|-------------|-------|--------------|----|
| 1 | AIR3 型纯净空气泵 | 1 台 | | |
| 2 | 使用说明书, 合格证 | 各 1 份 | | |
| 3 | 电源线 | 1 根 | 220V 10A | |
| 4 | 保险管 | 2 个 | 10A | |
| 5 | Φ3 负载管 | 1 根 | 1.5 米/根, 带螺帽 | |
| 6 | O 型圈 | 10 个 | Φ6×1.9 | |
| | | 1 个 | Φ33×3.1 | |
| 7 | 海绵过滤垫 | 1 个 | 海绵 | |

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 | 见外包装箱 |

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。

武汉泰特沃斯科技有限公司

湖北省武汉市江夏区光谷 8 号工坊 1-3-601#

电话：027-62436457、58、59

传真：027-88773157

网址：www.tetvoc.com www.tet17.com