



maishima

FA50 系列气密检测仪

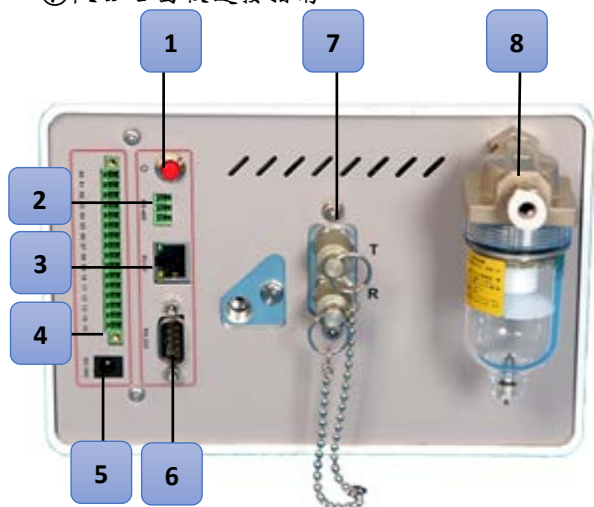
1、气路连接图

洁净气源

气密检测仪

被测产品

①仪器后面板连接指南



- 1.电源开关：打开或关闭仪器电源
- 2.RS485 数据接口：用于数据的实时传输，从上到下依次为 A、B、GND
- 3.网络插口：用于数据传输
- 4.输入输出端子：仪器开始、停止控制，见后页
- 5.电源插口：接 DC24V 电源 1A
- 6.RS232 数据接口：数据传输，引脚 2-RXD、3-TXD、5-GND
- 7.T 端：测试接口，连接被测产品
- 8.气源端：6-10bar 稳定洁净气源

RS485： 从上到下端口依次为 A、B、GND，波特率 115200,8 个数据位、无校验、1 个停止位

RS232： 引脚 2-RXD、3-TXD、5-GND、波特率 9600、8 个数据位、无校验、1 个停止位

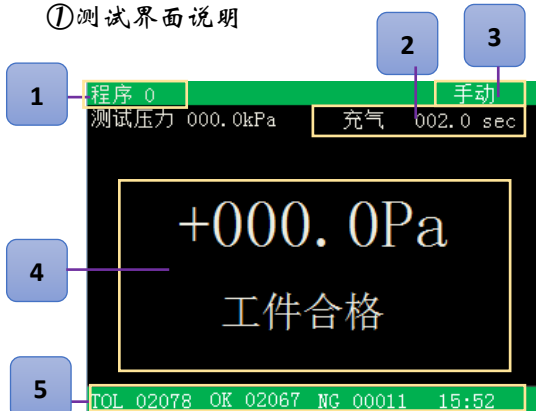
②仪器前面板指示



- 1 测试压力：显示被检产品的测试压力
- 2 测试结果：显示产品泄漏量数据
- 3 精密减压阀：调节测试压力，顺时针增大（负压仪器无此减压阀）
- 4 测试结果判定：NG 为不合格指示灯，OK 为合格，PNG 为测试压力超限
- 5 手动/外部切换键：手动（键盘控制）与外部（输入端子控制）切换
- 6 USB 接口：插入 U 盘直接读取数据
- 7 开始停止按钮：控制仪器开始与停止

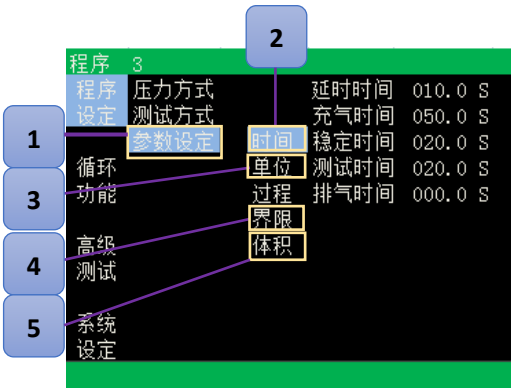
2、仪器的使用

①测试界面说明



- 1 程序选择：从 0~9 共 10 个程序，每个程序内包含一组时间、界限等参数，检测不同产品直接更改对应的程序号即可
- 2 测试进程：延时→充气→稳定→检测→排气→停止
- 3 手动/外部控制显示：手动（键盘控制）与外部（输入端子控制）切换
- 4 测试结果：显示产品泄漏量及结果
- 5 数据与时钟：显示仪器的数据总数、合格数、不合格数及实时时钟

②菜单的设定（点击键盘中心的按键 home，进入菜单）



1 测试方式：微小和不泄漏的产品选择差压测试，漏量大的选择直压方式

“↓”按键切换本级菜单，“→”按键进入下级菜单，中间按键确认修改数据

2 时间：被检产品充入气体所需时间，稳定时间为形成密封腔体稳定压力的稳定时间，被检测产品 10ml 左右内腔，建议时间参数 0s 10s 5s 5s 0s

3 单位：根据标准选择压力单位

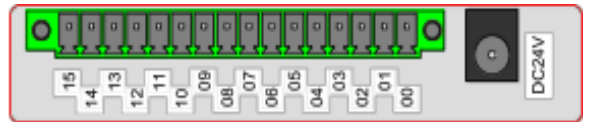
4 界限：设置测试压力上下限，被检产品泄漏量设定

5 体积：泄漏采用流量显示时，输入被检产品内腔容积值

3、输入输出端子设定

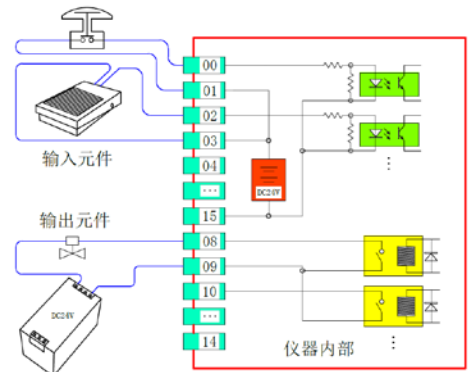
①输入端子定义（光耦）

端子 0	端子 1	端子 2	端子 3
停止测量	DC24V/100mA	开始测量	DC24V/100mA
输入	输出	输入	输出
端子 4	端子 5	端子 6	端子 7
程序选择		8421BCD 编码	



②输出端子定义（继电器）

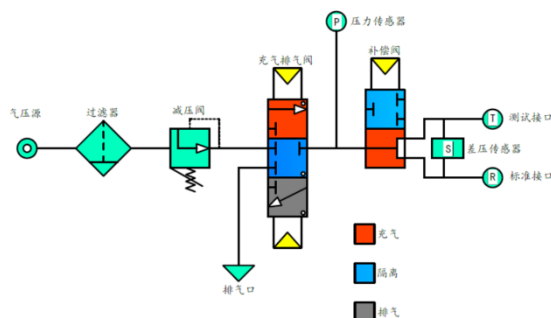
端子 8	端子 9	端子 10	端子 11	端子 12	端子 13	端子 14	端子 15
延时	公共端 COM	测试件 OK	T 测试件 NG	R 标准件 NG	警告	运行中	0V 输出
输出（DC24V MAX 200mA/AC60V）							



③程序的选择

程序	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
端子 4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
端子 5	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
端子 6	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
端子 7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

4、工作原理及说明



气密检测仪采用高精度的电子压力传感器，按要求提供稳定的检测气源，然后通过检测仪充气到被测产品上，当内部压力达到检测压力后，气体经过短时间的稳定后进入检测阶段。没有泄漏时检测压力基本保持不变，存在泄漏时工件内的气体压力随着气体从被测产品中泄漏而逐步下降，压力传感器实时输出相应的压力变化，进而按照预先设置的参数，系统自动判断是否泄漏，检测过程完全消除了人为因素的影响。