



V1.0.318.1

海瑞思电池包微流量  
气密检测系统使用说明书  
Battery pack micro flow airtight detection system



深圳市海瑞思自动化科技有限公司

# 电池包微流量气密检测系统使用说明书

## 一、设配总概



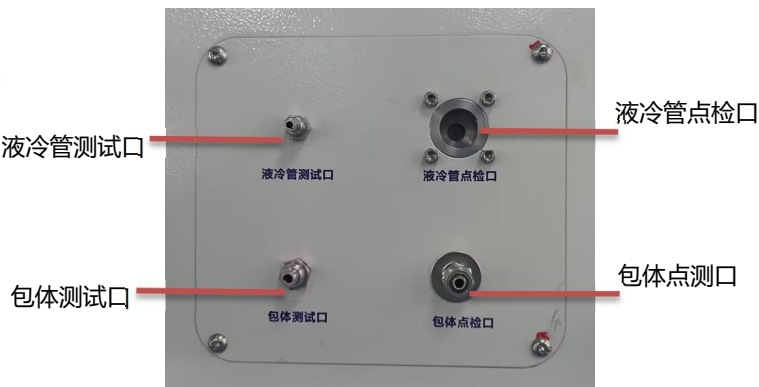
1-1

1. 将进气管连到生产线的气源上，压力要求在 0.6-0.8Mpa；
2. 电源线插到 AC220V 插座上（功率 360W 左右）。

## 二、设配操作简介



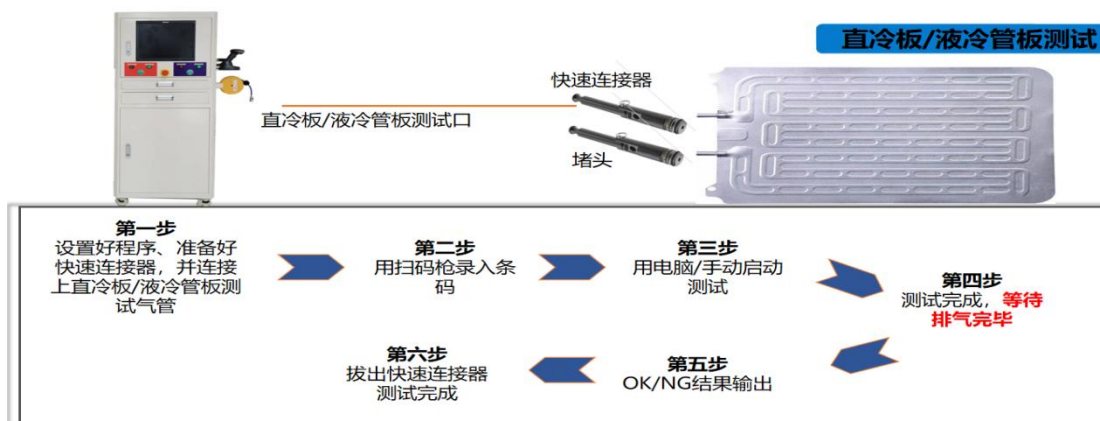
整机说明 2-1



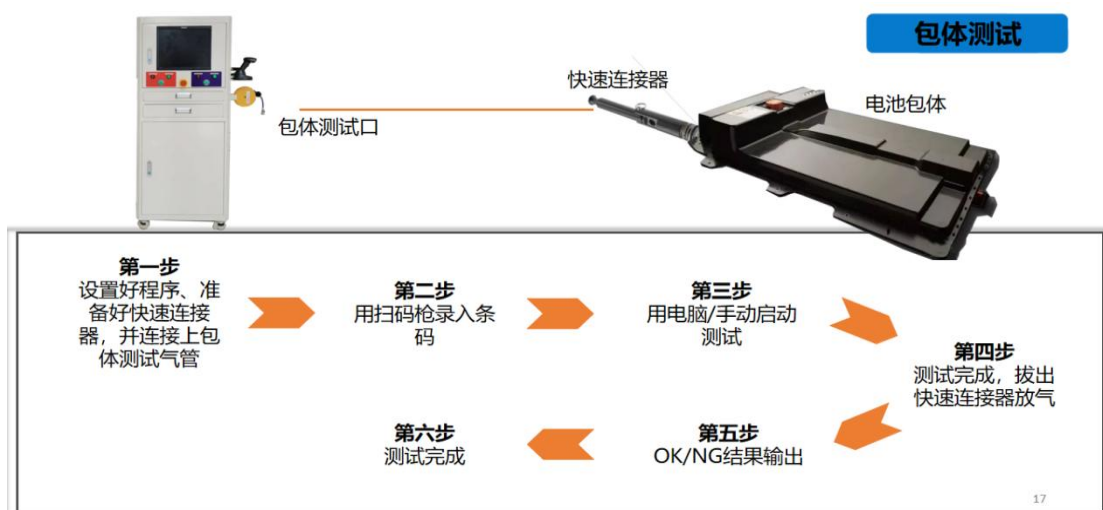
测试口 2-2

### (1) 操作顺序:

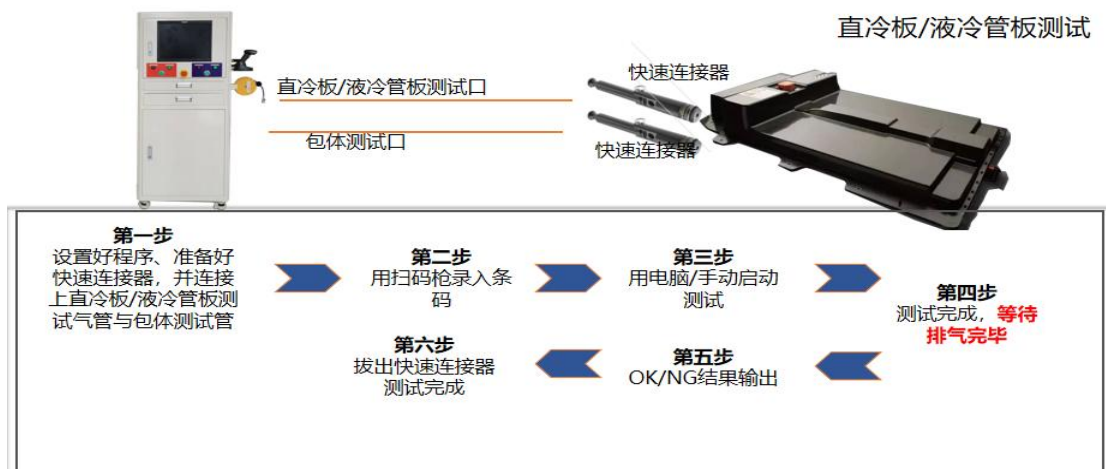
- 1.打开电源开关，打开仪器开关按键；
- 2.打开电脑开关，电脑进入到操作系统；
- 3.将待测试产品通过对应测试口如图 2-2 的接头管路接好；
- 4.测试流程：



2-3



2-4



2-5



5. 双击电脑桌面上的上位机图标 “ ”
6. 选择要测试的起始程序；（具体看后面的软件操作介绍）
7. 双手启动开关，进入测试过程，待测试结果；
8. 测试 OK，界面绿色，测试 NG，界面红色；
9. 测试完成取下产品，等设配停止 5 分钟后，再进行下一个产品的测试。

\*\*\*操作中如有意外，可以按急停开关；测试中不得打开设配的前、后门。

### （2）关机：

主“电源开关”可以直接关闭，主要是断开 PLC 电源；  
电脑主机，需要手动的关闭，两者开关不是连动；

## 三、自检测试



海瑞思电池包微流量测试仪HC\_M v1.0.318.1

HIRSYS海瑞思

测试界面 仪器参数 仪器调试 软件设置 历史记录 Mes 未连接

重新扫码

工位1---OK数:29,总数:45,良率64.44%			
SN号		高压	漏压
状态	PASS		
进度			100%
当前压力	38.984KPa	启动	
大漏值	0KPa		
小漏值	1.451SCCM		
压力上限	270KPa	停止	
压力下限	220KPa		
泄漏上限	5SCCM		
泄漏下限	0SCCM		
大漏上限	10KPa		
大漏下限	0KPa		
当前SN:			
步骤1---高压测试结果:目标压力:250KPa, 进气上限:270KPa, 进气下限:220KPa, 测试压力:250.245KPa, 泄漏上限:5SCCM, 泄漏下限:0SCCM, 泄漏值:1.451SCCM, 大漏上限:10, 大漏下限:0, 大漏值:0KPa, 2024/3/20 16:41:45, 漏测值:4.482, Se			

工位2---OK数:7,总数:14,良率50.00%			
SN号		低压	漏压
状态	PASS		
进度			100%
当前压力	-0.013KPa	启动	
大漏值	0KPa		
小漏值	4.389SCCM		
压力上限	4KPa	停止	
压力下限	3KPa		
泄漏上限	14SCCM		
泄漏下限	0SCCM		
大漏上限	0.5KPa		
大漏下限	-1KPa		
当前SN:			
步骤1---低压测试结果:目标压力:±3.5KPa, 进气上限:4KPa, 进气下限:3KPa, 测试压力:±0.013KPa, 泄漏上限:14SCCM, 泄漏下限:0SCCM, 泄漏值:4.389SCCM, 大漏上限:0.5, 大漏下限:-1, 大漏值:0KPa, 2024/3/20 16:40:45, 漏测值:4.471, Se			

四、软件简介

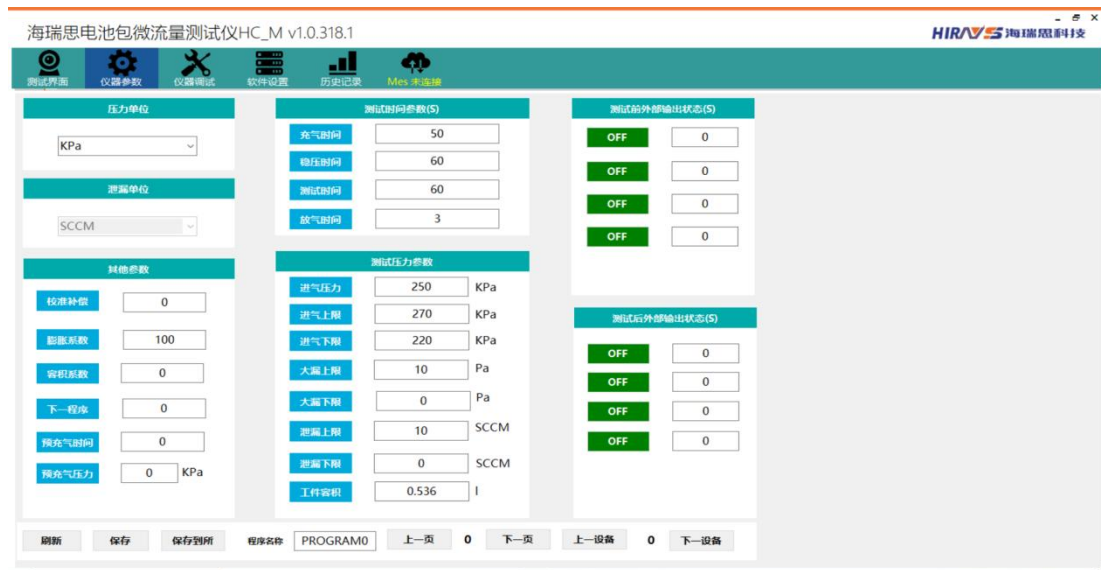


双击电脑桌面上的上位机图标“HRS Sealing Test”进入以下界面：

(1) 起始界面



测试首页



仪器参数



软件设置

## 选择端口号

### 1、设备通信端口号

确认设备通信线（485）插上电脑后，打开上位机软件，点击设备通信端口号下拉框，选择通信线插的 COM 端口号

### 2、确定

选择好端口号后，点击确定，进入上位机主界面



3、取消            点击取消后将会退出上位机软件。

(2) 上位机测试主界面



1、管理登录

点击管理登录按钮，会弹出管理员密码输入界面，默认密码为 35689。输入密码后点击确定按钮。回到主界面，即可**激活停止监控、参数设置、程序数量和产品清零功能**，**激活后功能按钮将被点亮**，同时管理登录按钮也将变成注销管理按钮。建议做完管理相关操作后，点击注销管理按钮，以停用管理功能。



## 2、停止监控

点击停止监控后，将会停止监控设备测试，且设备测试将不再能正常进行，同时停止监控按钮会变成绿色的启动监控按钮，当点击启动按钮后，设备即可恢复正常测试。

如果当前正在进行测试，停止监控按钮点击无效，该功能必须等当前设备处于空闲状态才能点击。

## 3、参数设置

点击参数设置后，将会停止监控设备测试，且设备测试将不再能正常进行，同时停止监控按钮会变成绿色的启动监控按钮。同时会弹出参数设置界面。设置好参数后，关闭参数设置界面，并点击启动监控按钮，才能进行正常测试工作。

如果当前正在进行测试，参数设置按钮点击无效，该功能必须等当前设备处于空闲状态才能点击。





每一组程序，如果不是终止程序号，则将下一程序号设置成相应的程序号。最多支持 20 组程序设置。每一页是一组程序，每一组程序修改后，点击保存后生效。

如果参数界面弹出登录提示，请选择工程师账号，密码为 35689

返回

NO. 0

program0

Search

测试

测试类型

压力

测试方法

正压

直接

泄漏

压差

附加功能

微小产品

压力判定

爆破测试

阻塞测试

测试时间参数

进气时间	0	S
稳压时间	0	S
测试时间	0	S
放气时间	0	S
定量进气	0	S
夹具间隔	0	S

测试压力参数

进气压力	0	KPa
进气上限	0	KPa
进气下限	0	KPa
泄漏上限	0	KPa
泄漏下限	0	KPa
泄漏速率	0.00	SCCM
工件容积	0	ML
下一程序	0	程序号

外部输出状态

测试前	OFF	0	S
测试前	OFF	0.1	S
测试前	OFF	0	S
测试前	OFF	0	S
测试后	OFF	0	S
测试后	OFF	0	S
测试后	OFF	0	S
测试后	OFF	0	S

上一页

Super reset

保存

另存为

下一页

以上表示 0 号程序的相关测试参数：

返回

测试

显示方式

曲线

数字

启动方式

夹具

仪器

语言选择

EN

中文

单位选择

Kpa

Pa

kgf/cm<sup>2</sup>

psi

mmH2O

Bar

Mbar

mmHg

0

分辨率选择

0.0000

0.000

0.00

0.0

0

1

当前压力

0

仪表回零

泄漏自检

正压

压力

负压

匀速调节测试压力阀至设定值

- 1.设备状态：实时显示当前的工作状态---待机中或工作中
- 2.实时压力：实时显示当前的工作压力
- 3.实时流量：实时显示当前的工作流量
- 4.起始程序号：程序开始工作的程序号，比如要用的是 0 号程序，那么起始程序号就是 0
- 5.终止程序号：程序结束工作的程序号，比如要用的是 0 号程序，那么结束程序号就是 0，但是，如果有多段程序，比如还有第二段是 1 号程序，那么结束的程序就是 1。

## 4、测试数据

该功能无权限控制，一直是启用状态。

在使用点击按钮前，先选择好所需日期的测试数据。

点击测试数据按钮后，等待 2-3 秒会弹出记录测试数据的文件夹。该文件夹中的 CSV 文件就是所选日期的测试数据。如果将测试文件打开，将会导致后续的测试数据无法记录。

## 5、程序数量

点击程序数量输入框左右的加减号来改变测试程序数量，请务必按照实际情况的数量输入，否则程序将会出错，并且导致无法正常测试。最多支持 20 组程序。

当改变程序数量后，右侧步骤列表的步骤数量会自动改变。

## 6、产量统计

每完成一次产品测试，需要停机 5 分钟再测试；将会自动增加 NG 总数或 OK 总数，并自动按照比例显示到饼状图中。

## 7、产量清零

点击产量清零后，将会把目前已统计的 NG 总数和 OK 总数清零。

## 8、界面数据说明

步骤 N：标题，固定值，根据程序数量自动计算。

程序号：在测试过程中，动态显示参数设置中的程序号

通道：在测试过程中，动态显示当前程序所使用的测试通道

状态：在测试过程中，动态显示当前的测试状态，不同状态会有不同背景颜色

流量值：在测试过程中，动态显示当前程序所使用测试通道的流量值

压力值：在测试过程中，动态显示当前压力值

进气压力：动态显示参数设置中，相应程序号所设置的进气压力值

压力范围：动态显示参数设置中，相应程序号所设置的进气压力范围

流量范围：动态显示参数设置中，相应程序号所设置的流量范围

## 五、常见故障和排查步骤

(1) 没有流量出来:

- 1.检查气源有无问题
- 2.检查对应的测试有无设置有流量项
- 3.程序执行时, 对应的流量计有无工作

(2) 某通道没有工作

检查以下数据是不是按要求的填写

(3) 上位机不工作

- 1.在“参数设置”打开时, 上位机是不会工作的, 共用了串口
- 2.打开了 2 个上位机软件
- 3.急停开关压下了



「扫一扫 了解更多」

**深圳市海瑞思自动化科技有限公司**

SHENZHEN HAIRUISI AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

电话:0755-33582826      400-168-1023

邮箱:vip@hirays.com      网址:www.hirays.com

总部地址:广东省宝安区松岗街道松白路7004号汉海达科技园B栋

华东地址:江苏省苏州昆山市伟业路现代广场B座2118

青岛办事处:山东省青岛市李沧区惠水路618号鸿泰兰亭4-2-402

台湾办事处:臺灣省新北市土城區和平路10-2號3樓