

L530 差压检漏仪

使用说明书



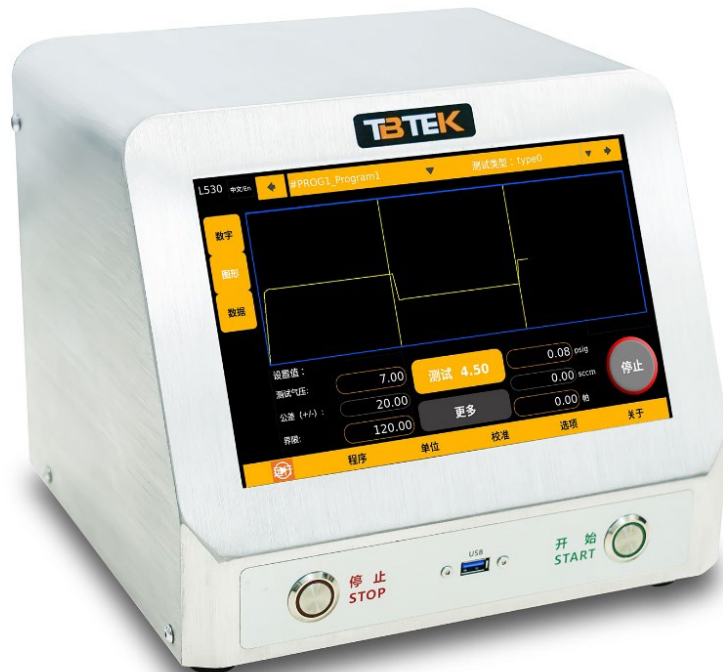
目录

1 产品介绍	3
1.1 概述:	3
1.2 应用领域:	3
1.3 外观介绍.....	4
1.4 接口面板信息	4
1.5 测试过程.....	5
1.6 规格参数.....	5
2 安全信息	6
2.1 安全须知.....	6
2.2 安全与辐射认证	8
3 使用界面	8
3.1 运行界面.....	9
3.1.1 基本测试:	10
3.1.2 测试状态显示.....	11
3.1.3 测试 Program 切换.....	12
3.2 程序界面.....	12
3.2.1 “基础” 设置.....	13
3.2.2 “高级” 设置.....	14
3.3 单位界面.....	16
3.4 校准界面.....	17
3.4.1 校准周期:	17
3.4.2 正压设置.....	18
3.5 选项界面.....	19
3.5.1 时钟设置.....	20
3.5.2 数据输出设置.....	21
3.5.3 锁定测试仪设置	21
3.5.4 以太网设置.....	22
3.5.5 用户管理设置.....	23
3.5.6 隐藏功能.....	23

1 产品介绍

1.1 概述:

L530 是一款单通道差压型气密测试仪，专为工业精密检测设计。设备集成高精度单晶硅差压传感器、10 英寸高清晰电容触摸屏及不锈钢机身，适用于电子、汽车、医疗、医药等行业的气密测试场景。其模块化设计支持定制化量程配置，搭配高流量气控阀与多接口方案，实现高效检测与灵活拓展。



1.2 应用领域:

- 工业品领域
- 汽车行业
- 家用电器
- 医疗&医药行业
- 电气组件应用

1.3 外观介绍

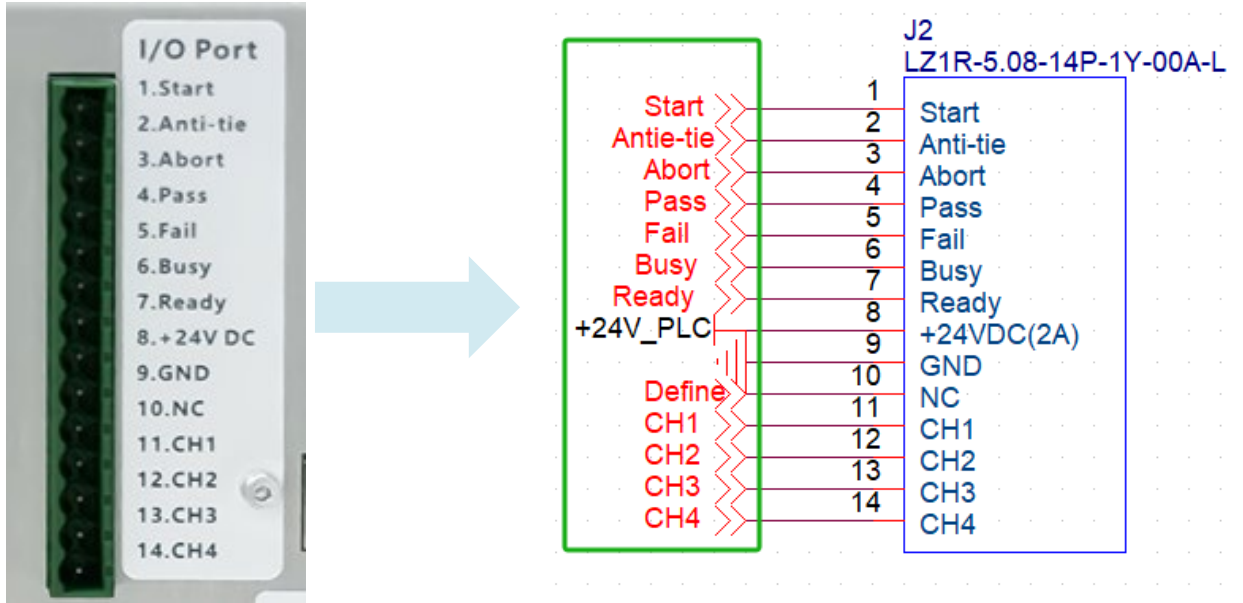
- 10 英寸高清晰电容触摸屏
- 304 不锈钢机身
- USB 接口，支持数据导出 / 固件升级
- 开始、停止按钮



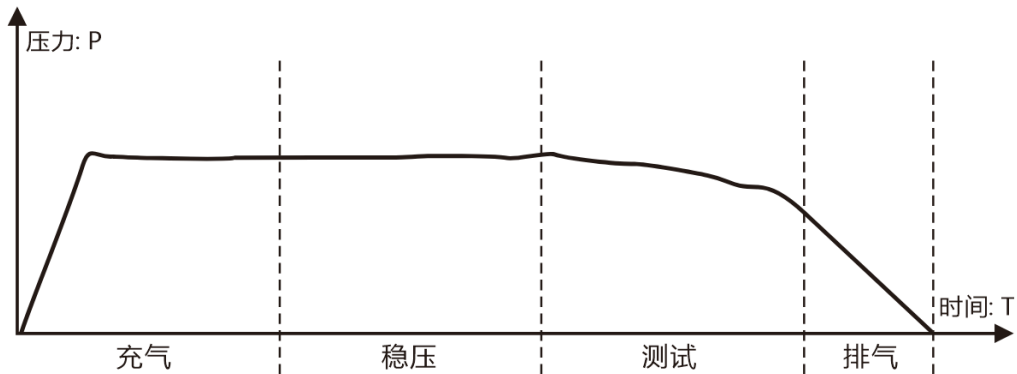
1.4 接口面板信息

- 测试接口：1/4"BSPP G 内螺纹，标配快速接头
- 以太网口：10/100M 自适应，支持远程控制与数据传输
- PLC 接口：支持 PNP/NPN 信号模式





1.5 测试过程



测试过程包括五个阶段

1	2	3	4	5
充气	稳压	隔离	测试	排气

1.6 规格参数

型号	L530
规格参数:	
气压范围	0-100KPa, 0-350Kpa 0-700KPa

精度	0.25%FS	
差压传感器	单晶硅	+/-6Kpa
	高稳定性	0.05%F.S per year
	最大耐压	40MPa
	最小分辨率	0.1PA
测试口	1/4 " BSP (G) 内螺纹	
连接接口	USB, I/O 接口, 以太网口 (TCP/IP).	
显示屏	10 " 超清晰电容触摸屏	
调压阀	0 - 100 kPa, 0 - 500 kPa, and 0 - 900 kPa, 内置电子调压阀, 自动调节压力	
存储程序	100 组 (可升级到不限数量).	
时间设置	0.1 ~ 9999.9 秒	
固件升级	远程协助/USB	
数据管理	内部数据及输出数据	
电源	24VDC, 60 W (内置专门充电口)	
包装信息		
重量	27.8*24.4*26.6(cm)	
尺寸		
适用温度		

2. 安全信息

2.1 安全须知

设备安装需遵循工厂或本地安全规范

以下是操作 L-530 检漏仪时安全注意事项:

- 接触压缩气体时请戴上防护眼镜
- 注意机箱内可能存在危险电压
- 当且仅当了解流程并已掌握操作基本要领之后再进行本指南中的维护工作



警告! 断开电源之后再取外壳或保险盒



注意! 设备需要清洁干燥的气源。违反可导致保修失效。



2.2 安全与辐射认证



工作环境

仅在室内使用	
□ 工作温度范围:	5-40° C
□ 最大相对湿度:	80%
□ 主电源电压:	24VDC, 60 W
□ 海拔高度:	2000 米以下
□ 供气压力:	最大 8.3 bar (除非另有规定)

请使用清洁干燥气源。

(可考虑采用最小 10 微米过滤器进行处理, 推荐 5 微米)

3. 使用界面

运行界面主要由六个部分组成, 分别是“运行”、“程序”、“单位”、“校准”、

“选项”和“关于”。

开机后默认进入“关于”界面, 可以查看产品版本信息, 如下图所示:



3.1 运行界面



数字显示模式



图形显示模式

3.1.1 基本测试:



“开始按钮”，开始进行检测



测试状态有三种显示模式，数字显示和图形显示，触摸屏幕可以切换显示模式。



“数据”按钮，可以查看测试的数据信息，测试结果等，如下图所示：

L530 中文/En 测试类型: type0

数字
图形
数据

日期/时间	程序	测试类型	压力	测试值	结果
2025-07-14/17:18:51	#001	type0	6.59 psig	32.88 Pa	PASS
2025-07-14/17:18:03	#001	type0	6.93 psig	35.74 Pa	PASS
2025-07-14/17:17:28	#001	type0	6.48 psig	32.86 Pa	PASS
2025-07-14/17:16:15	#001	type0	6.75 psig	35.31 Pa	PASS
2025-07-14/17:15:53	#001	type0	6.76 psig	34.27 Pa	PASS
2025-07-14/17:15:15	#001	type0	6.85 psig	36.07 Pa	PASS
2025-07-14/17:14:45	#001	type0	psig	Pa	FAIL
2025-07-14/17:11:00	#001	type0	7.42 psig	-9.50 Pa	FAIL
2025-07-14/17:08:39	#001	type0	0.20 psig	0.00 Pa	PASS
2025-07-14/17:08:12	#001	type0	0.19 psig	0.00 Pa	PASS
2025-07-14/17:07:51	#001	type0	0.17 psig	0.00 Pa	PASS

运行 程序 单位 校准 选项 关于

3.1.2 测试状态显示

设置值:

测试气压: 7.00 **稳压 5.00** 0.06 psig

公差 (+/-): 20.00 0.00 sccm

界限: 120.00 **更多** 0.00 帕

稳压 5.00 “状态”选项，显示测试过程的状态。

主要有四个阶段：充气、稳压、隔离、测试和排气阶段

如果通过测试，按钮变成绿色，如果不通过测试，按钮变成红色。

左边为“Program”预设的测试值，右边为测试的结果及对比数据

“更多”按钮，可以查看测试次数，合格次数，不合格次数等信息，如下图所示：



3.1.3 测试 Program 切换

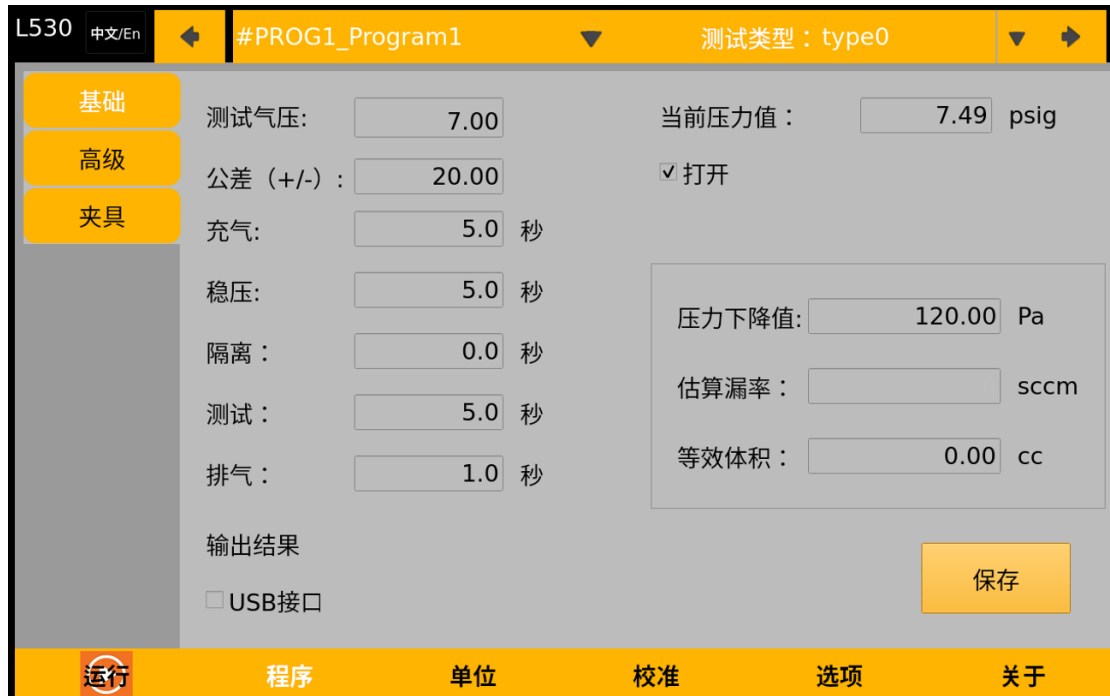


如需切换测试的 Program，可以点击左边下拉菜单选取 Program，也可以用界面左右标识的箭头选取上一个或者下一个 Program。

如需更改 Program 设置，或者更改测试类型，请查看“程序”设置页面介绍。

3.2 程序界面

开机进入设置页面之后，第一步需要进行程序参数设置，点击“程序”进入设置页面，如下图所示：



3.2.1 “基础”设置

点击“基础”，进行基础信息设置。可以设置当前测试的 Program 数据，如测试气压，允许的公差范围，充气时间，稳压时间，隔离时间，测试时间，排气时间，输出结果是否输出到 USB 等等，设置完成之后点击“保存”按钮即可。

第一次设置完测试数据之后，建议勾选当前压力值打开 打开，电子调压阀会根据设定的测试气压自动调整出一个最合适的压力值。

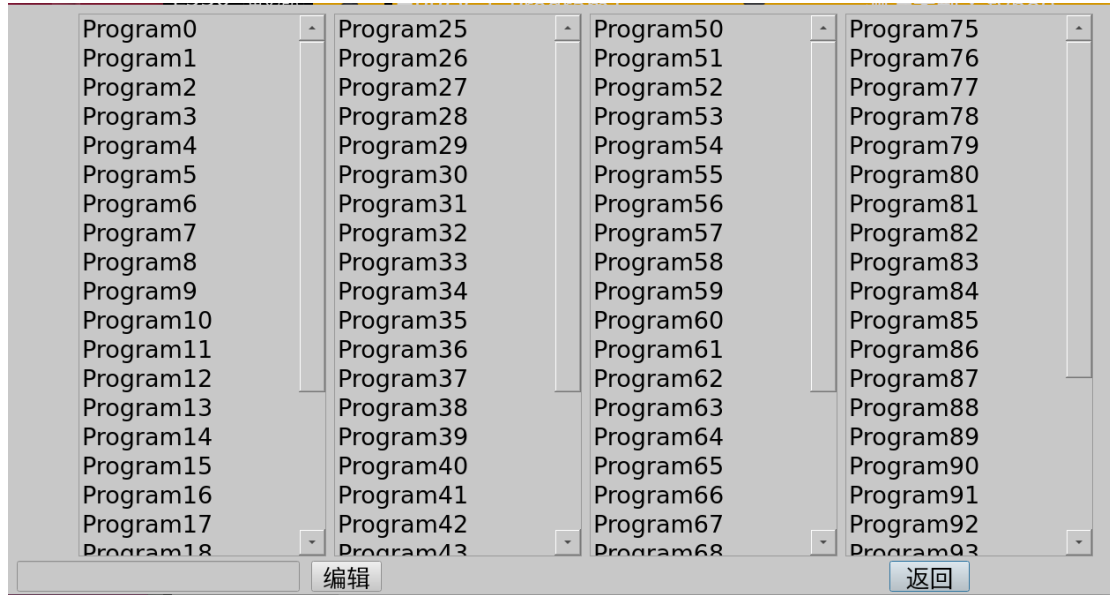
数据设置完成之后，点击“保存”。



如果需要切换“Program”进行设置，可以点击左边 Program 下拉菜单，选取需要设置的 Program，点击“编辑”按钮，进行切换和设置。

或者用界面左右标识的箭头选取上一个或者下一个 Program 进行设置。

可以设置高达 100 个 Program。

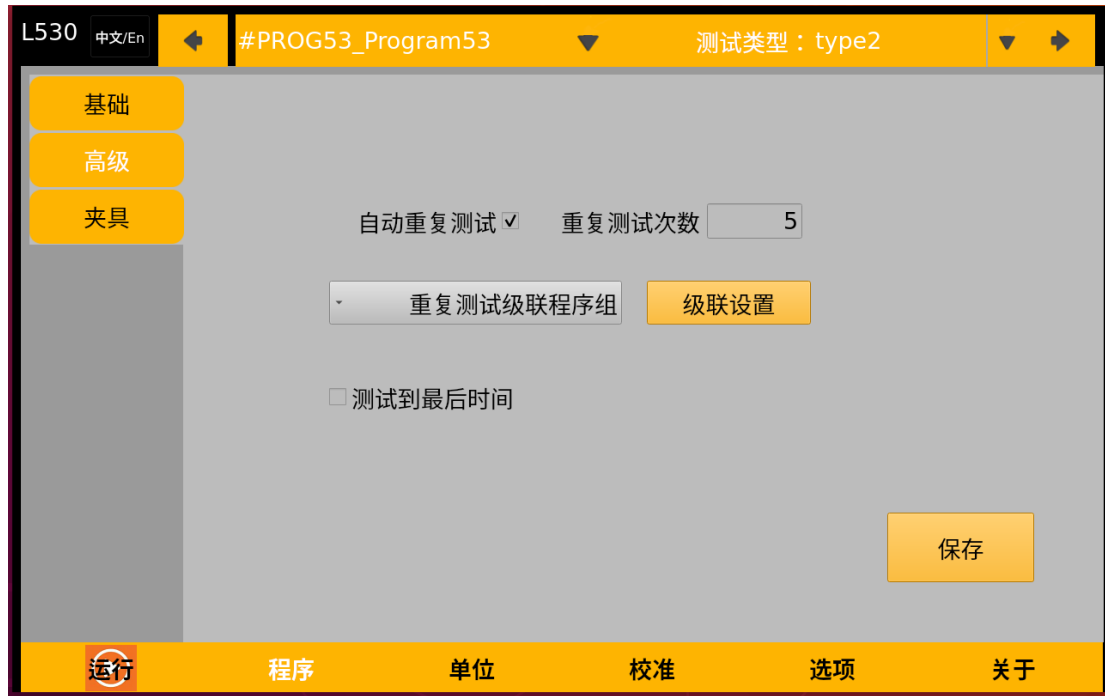


右边“测试类型”下拉菜单，可以选择测试

类型。如果需要更改或者增加“测试类型”，请查看“选项”模块的说明。

3.2.2 “高级” 设置

程序页面，点击“高级”页面，进入高级设置页面，如下图所示：



此处可以进行“自动重复测试”以及“级联测试”，“重复测试级联程序组”设置。

“自动重复设置”，可以对一个 Program 进行多次重复测试，使测试结果更加准确。

“级联测试”，可以对多个 Program 进行连续测试，可以对多个器件进行连续测试。

“重复测试级联程序组”，可以对设置好的级联测试程序组进行连续和重复测试，使结果更加准确。

点击“级联测试”按钮，可以弹出下面菜单：



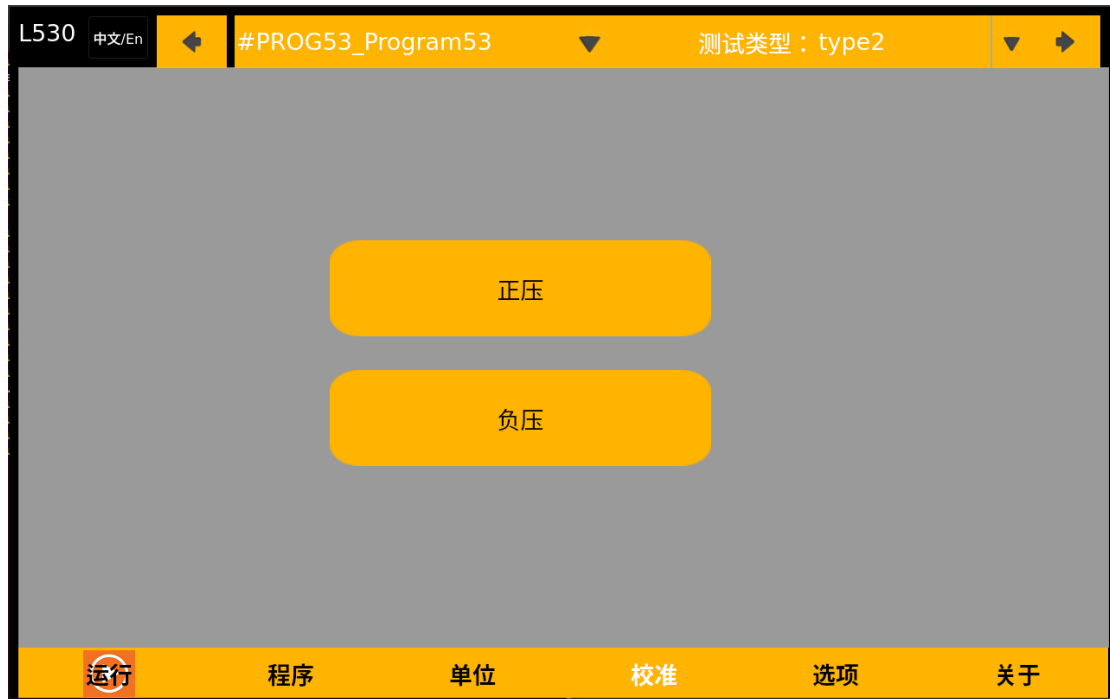
“增加”和“删除”选项，可以增加或删除 Program，“向上”和“向下”按钮，可以进行 Program 的排序，确定需要测试 Program 的测试顺序。完成设置之后，点击“保存”即可。

3.3 单位界面



该界面主要进行压力单位等数值的设置，用户根据自己的使用习惯进行选择和设置即可。

3.4 校准界面



检漏仪长期使用后，传感器灵敏度、气流稳定性、电子元件漂移等可能导致测量偏差，校准可修正这些误差，保证数据准确性。

3.4.1 校准周期：

第一次开机使用，需要校准

机器设备经过维修，需要校准

机器设备长时间使用（~12个月），需要校准

机器设备报错，测试结果异常，需要校准

3.4.2 正压设置

“校准”部分，分为正压和负压两个模块。点击正压，弹出以下页面：

校准点: 264 气压: 0.02300 psig

校准点 (psig) 预设值

0: -7892.00000 零点/归零 ! 传感器类型 1 阀 关闭 打开

1: 553149.00000 1.50000 1#传感器 2025-03-11-15-22-08-32chaya 载入1#数据

2: 1165119.00000 3.13000 2#传感器 2025-03-11-15-20-24-32chaya 载入2#数据

3: 1685921.00000 4.52000

4: 2256723.00000 6.04000

5: 2822829.00000 7.55000

6: 3384992.00000 9.05000

7: 3939351.00000 10.53000

8: 4511130.00000 12.06000

9: 5039819.00000 13.47000

10: 5641376.00000 15.08000

保存新校准数据

返回 高级操作 (授权人员)

左侧默认显示传感器 1 的 10 个校准点数据

零点/归零 !

1.50000

3.13000

4.52000

6.04000

7.55000

9.05000

10.53000

12.06000

13.47000

15.08000

此处可以根据需要测试的设备，设置 10 个 “psig” 数值，校准完成

之后，点击 “保存新校准数据”。

传感器类型 1

如果需要切换传感器校准，可以在此处切换，1 为直压

传感器，2 为差压传感器。

载入1#数据

载入2#数据

可以选择载入传感器 1 或者传感器 2 的数据。

完成设置后，点击“保存新校准数据”

高级操作（授权人员）

该功能需要管理员权限，一般是厂商校准使用，输入密码后可以

看到一下页面，可以进行增益值和码率的设置。

校准点: 261 气压: 0.02300 psig

校准点 (psig) 预设值

0:	-7892.00000	零点/归零	!	传感器类型	1	阀	<input checked="" type="radio"/> 关闭 <input type="radio"/> 打开
1:	553149.00000	1.50000		1#传感器	2025-03-11-15-22-08-32chaya		载入1#数据
2:	1165119.00000	3.13000		2#传感器	2025-03-11-15-20-24-32chaya		载入2#数据
3:	1685921.00000	4.52000		增益值	32		打开 关闭
4:	2256723.00000	6.04000		码率	30000SPS	平均值取样数量	63
5:	2822829.00000	7.55000		保存新校准数据 删除			
6:	3384992.00000	9.05000		返回 高级操作（授权人员）			
7:	3939351.00000	10.53000					
8:	4511130.00000	12.06000					
9:	5039819.00000	13.47000					
10:	5641376.00000	15.08000					

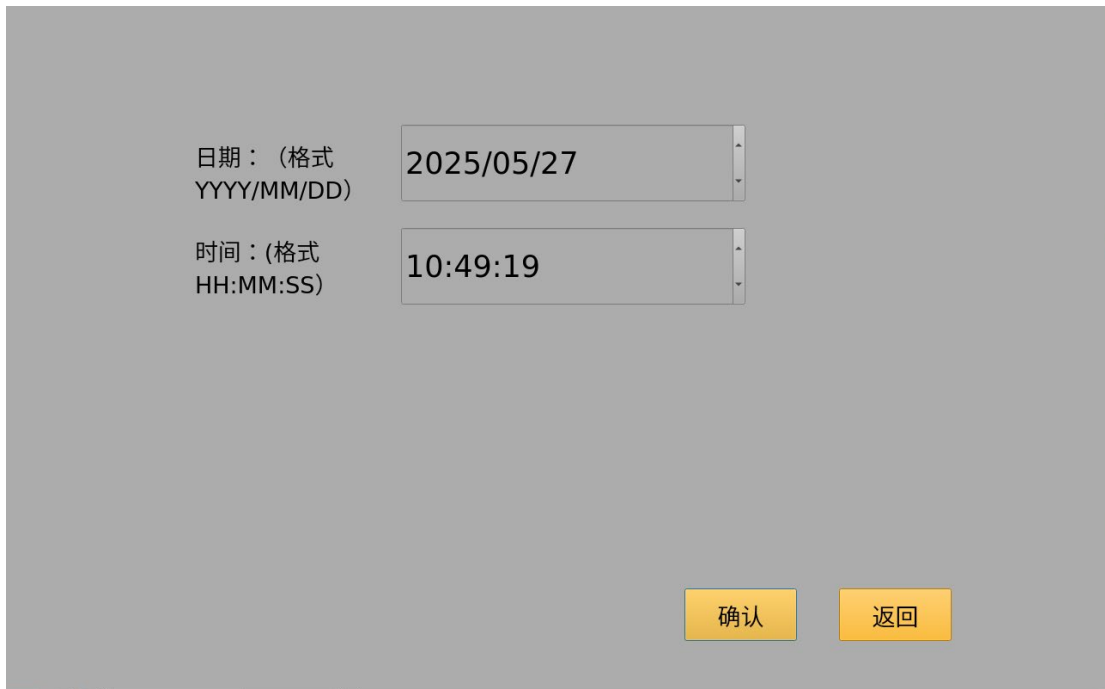
3.5 选项界面

选项界面主要包括时间设置、锁定测试仪设置、数据输出设置、以太网设置和用户管理五个方面。



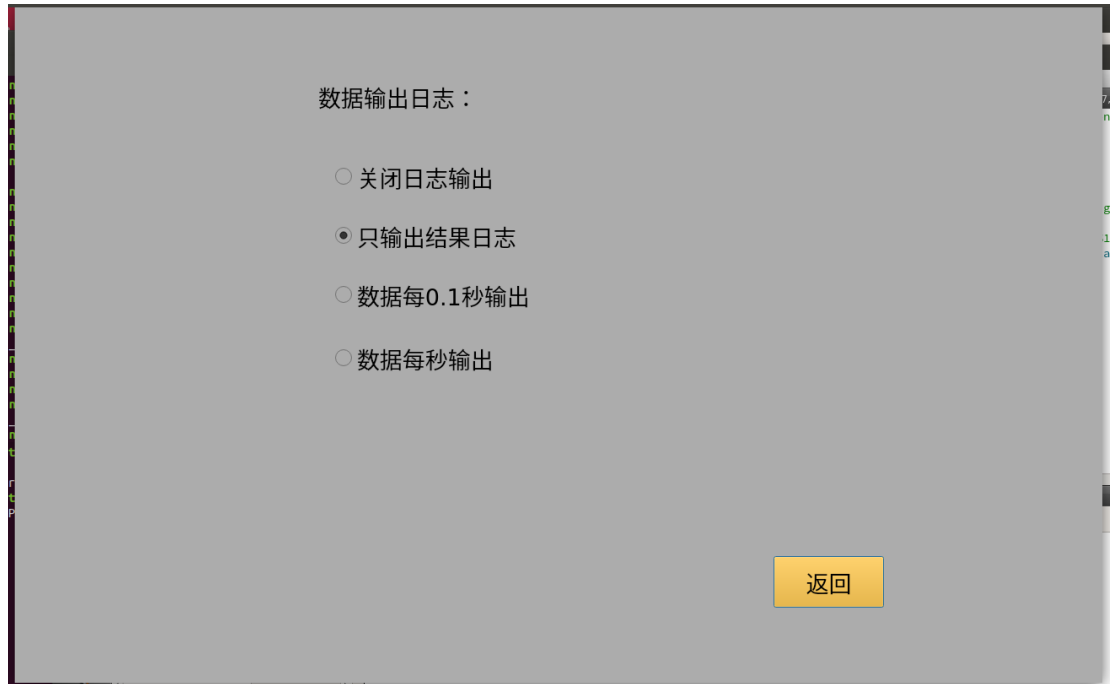
3.5.1 时钟设置

可以进行时间的调整和设定，设置完成后点击确认即可：



3.5.2 数据输出设置

可以设置是否输出结果日志，数据输出时间等



3.5.3 锁定测试仪设置

可以设置程序参数、程序，校验等设置是否锁定，选择锁定后非管理员不能随意修改数据

程序参数设置： 锁定 解除锁定

当前程序： 锁定 解除锁定

校验： 锁定 解除锁定

3.5.4 以太网设置

可以进行 IP 设置，一般第一次使用时需要设置网络信息

IP地址：

掩码：

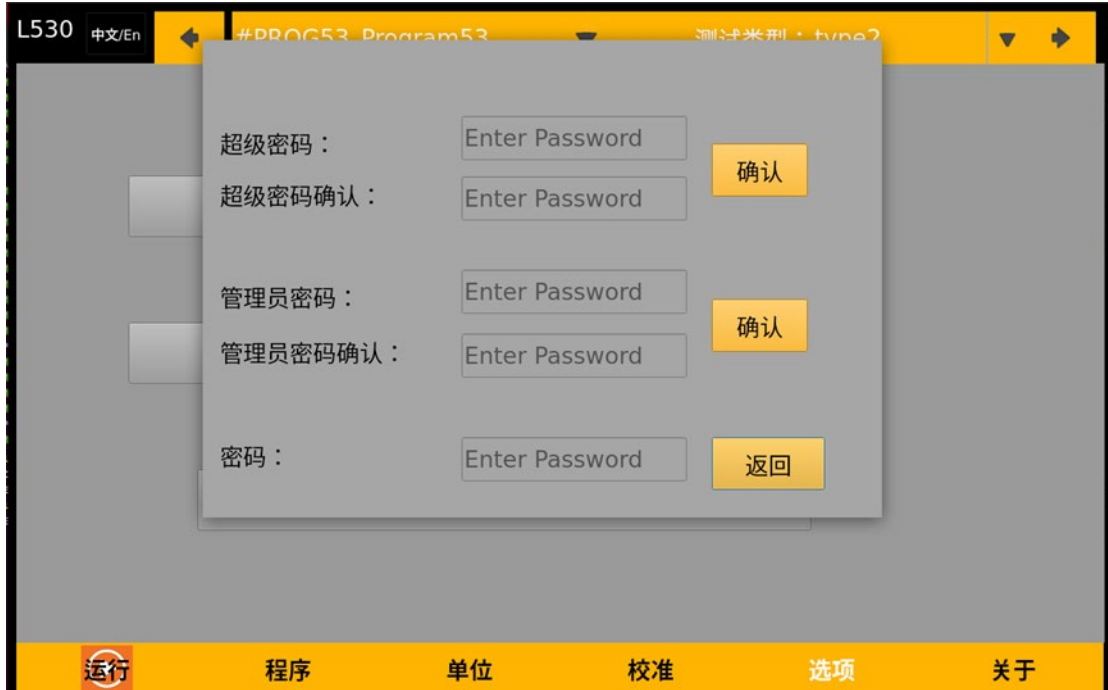
网关：

DHCP：

MAC地址：

3.5.5 用户管理设置

此处可以设置管理员登陆密码，提高安全性



3.5.6 隐藏功能

功能一：连续触摸屏幕右下五下，可以开打阀序设置页面，如下图所示：



测试类型

可以增加或者删除测试类型，选中需要修改的测试类型，可以进行该类型的阀组设置。

如：目前设置的是测试类型 Type 0 的阀组顺序，设置完成之后点击“保存”。

功能二：连续触摸屏幕左下五下，可以打开固件升级页面：

状态

功能三：连续点击屏幕右上五下，可以进行恢复出厂设置：



功能四：连续点击屏幕左上五下，可以进行 PFGA 升级:

