



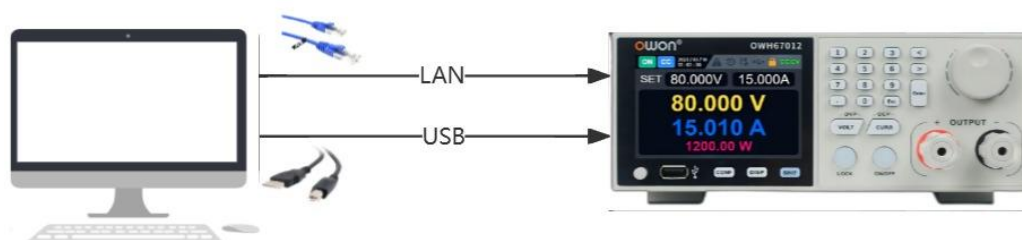
OWH 软件使用帮助

目录

OWH 软件使用帮助	1
1. 连接方式	1
1.1 使用串口连接通讯方式	1
1.2 使用以太网连接	4
2. OWH仪器控制模式界面操作说明	7
2.1 CC/CV模式	7
2.2 LIST模式	11
2.3 PV模式	17

1.连接方式

OWH67系列上位机软件和OWH67系列机器的连接方式，可支持通过串口或者以太网连接。

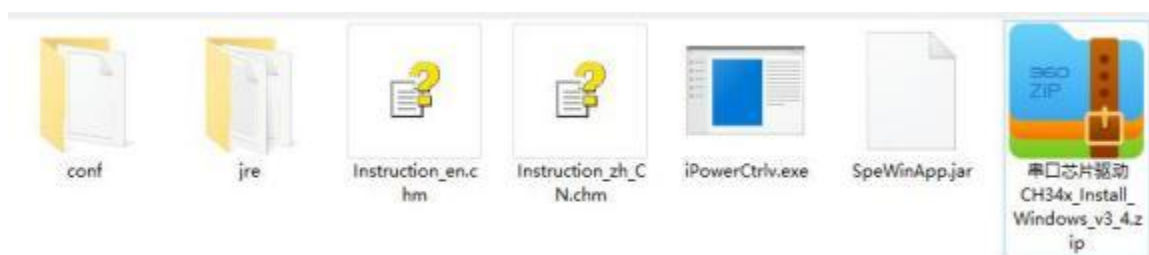


1.1 使用串口连接通讯方式

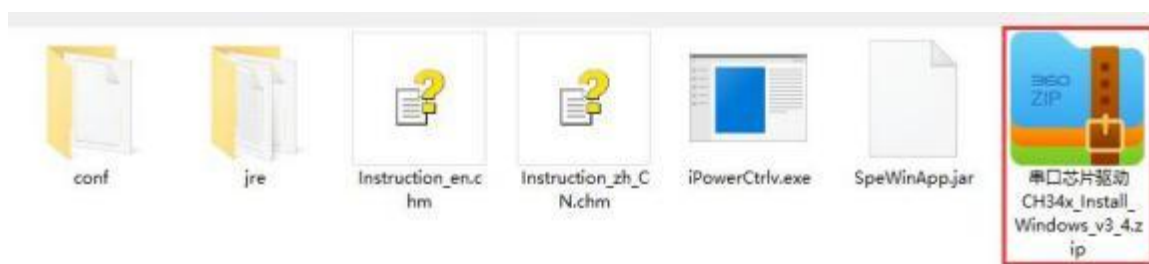
1.1.1 安装驱动

1. 请在附件中的光盘里，获取上位机软件压缩包“iPowerCtrlv RemoteControl Installer V X.X.X ”。

2. 直接解压，获取以下文件。



3. 选择串口芯片驱动，如下图：



4. 双击或鼠标右键解压“串口芯片驱动”压缩包直接安装CH340驱动，如下图：



5. 点击安装，稍等即可安装完成，点击“确定”，如下图：



6. 返回电脑，点击设备管理器，查看COM口号和驱动，如下图：



1.1.2 连接设备

1. 鼠标右键双击打开“exe”文件，其他的文件保留。

opengl32sw.dll	2016/6/14 20:00	应用程序扩展	20,4
OWON-POWER-OWH67-series.exe	2024/7/20 11:30	应用程序	6,6

2. 进入软件主界面界面，如下图。



3. 点击下拉选项框选择“USB”。



4. 点击COM口下拉选择框选择与仪器连接的COM, 如找不到请点击“刷新”。



5. 点击“连接”按钮连接设备，连接成功后将显示仪器的ID以及连接状态。



1.2 使用以太网连接

1.2.1 静态连接

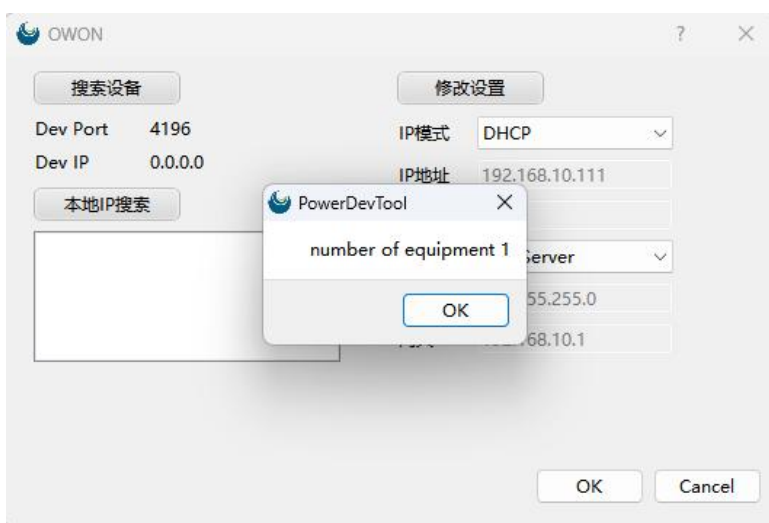
1. 点击下拉选项框选择“LAN”。



2. 打开”搜索设备”进入IP设置选项框。



3. 点击“搜索设备”，查看仪器是否接入局域网。



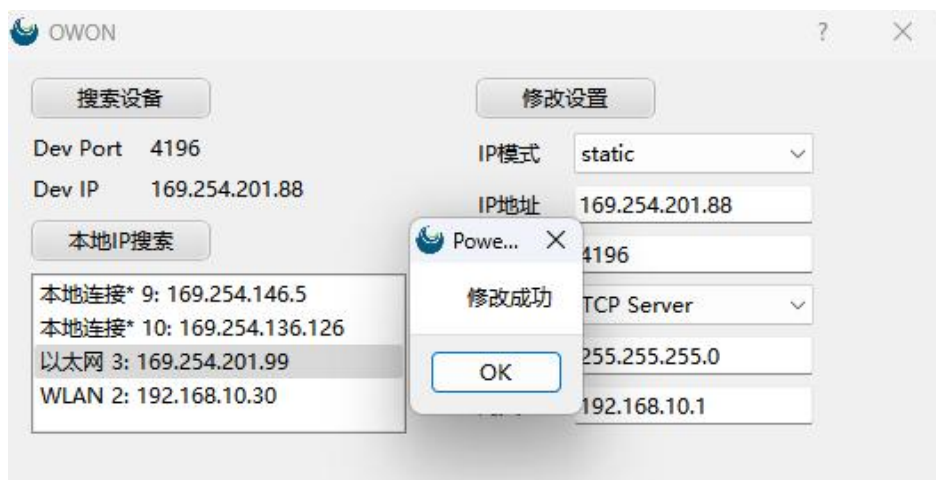
4. 仪器接入内网后，软件会读取当前仪器的设置信息，如IP模式, 端口等，方便查看和修改。



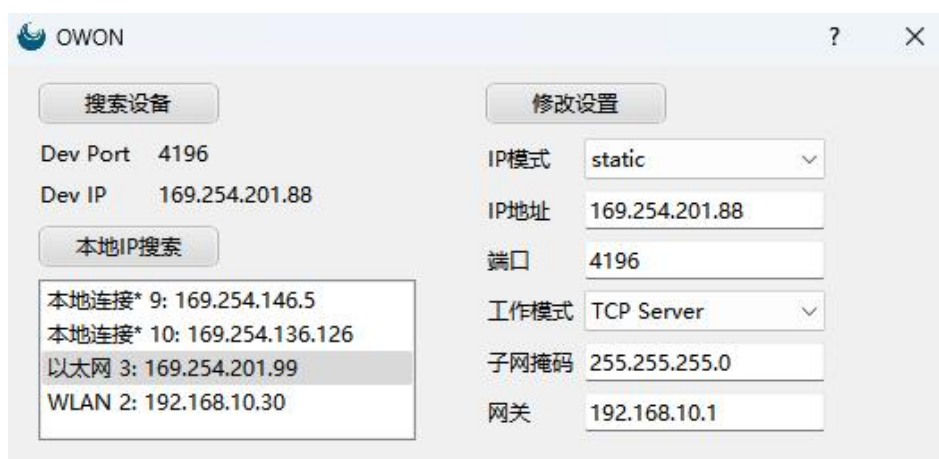
5. 点击“本地IP搜索”，查看与仪器连接的电脑本地IP，如“以太网3”是此时与仪器连接的电脑端本地IP。



6. 修改仪器IP参数，将设置中的仪器IP修改为与“以太网3”的网络号相同，主机号不同，如修改为 169.254.201.88，点击修改设置



7. 重新点击“搜索设备”，更新仪器IP设置



8. 点击“OK”，完成连接设置，点击“连接”按钮连接设备，连接成功后将显示仪器的ID以及连接状态。



2.OWH仪器控制模式界面操作说明

2.1 CC/CV模式

连接仪器成功后，进入CC/CV模式对仪器进行远程操作，当进入界面时，软件将同步当前仪器的相关CC/CV设置。



2.1.1 CC/CV界面操作说明

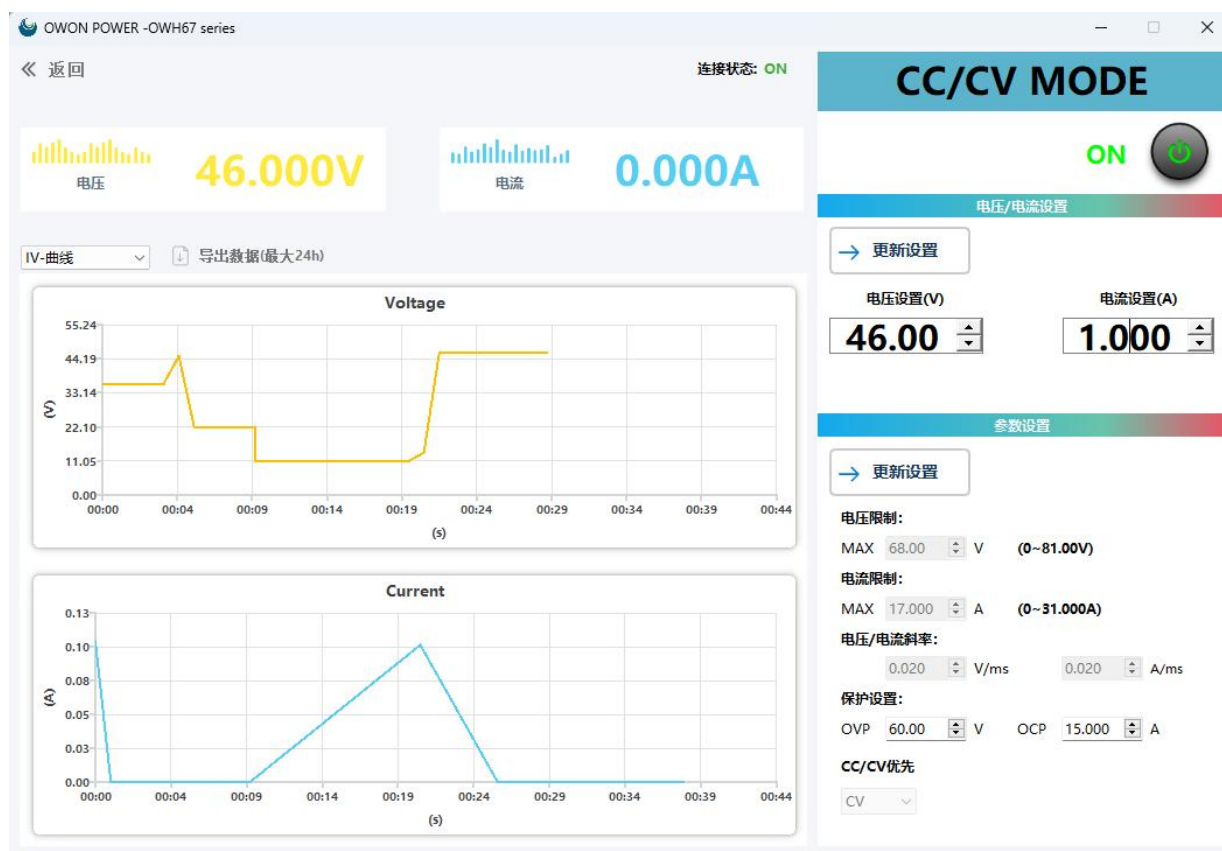
1. 通过修改电压/电流的参数设置框，可对下位机仪器进行设置修改，点击“更新设置”可将电压/电流参数同时下发。修改单个设置参数如“电压”，输入数值后按下键盘“Enter”即可修改。



2. 通过修改其他参数的设置框，可对下位机仪器进行设置修改，点击“更新设置”可将其他设置参数同时下发。修改单个设置参数如“电压限制”，输入数值后按下键盘“Enter”即可修改。

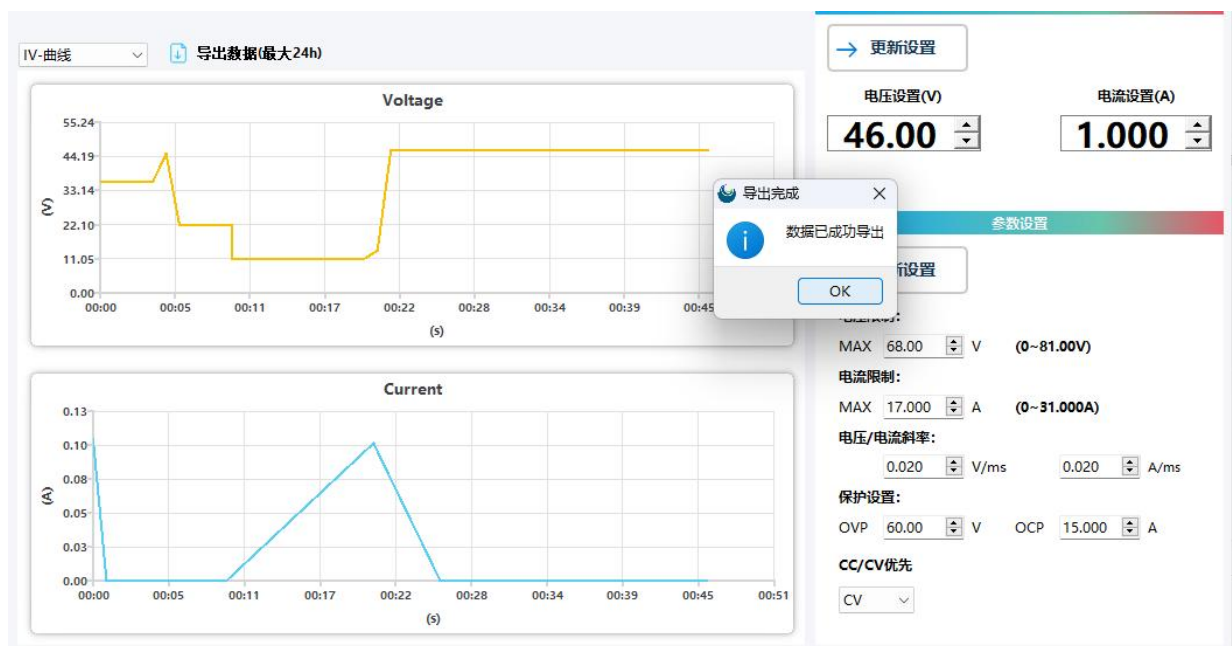


3. 修改完成后点击“OFF”开机按钮，仪器开启输出，在输出期间可调整电压/电流的设置参数，对输出进行实时修改。



4. 关闭输出后，可点击“导出数据”按钮将电压/电流数据导出，数据为CSV文件，可通过Excel打开或者文本打开。

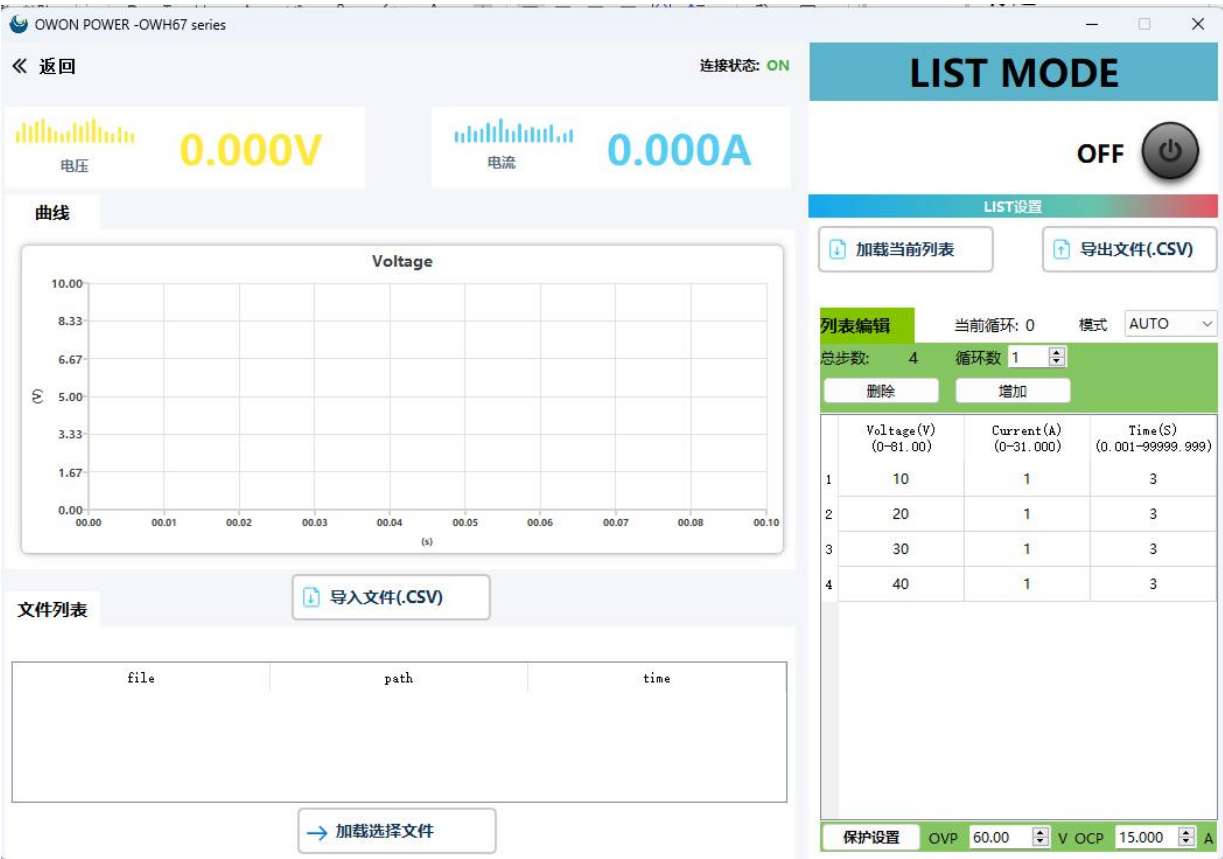




Out Data		
Time(s)	Volt(V)	Curr(A)
1	36.038	0.106
2	35.998	0
3	36	0
4	36	0
4	36	0
4	36	0
4	36	0
4	36	0
5	45.077	0

2.2 LIST模式

连接仪器成功后，进入LIST模式对仪器进行远程操作。



2.2.1 LIST界面AUTO模式操作说明

1. 通过“模式”下拉框，选择AUTO模式，该模式将自动执行LIST列表中的每个参数



2. 可通过“增加”和“删除”一行对LIST列表进行简单操作，“总步数”时刻记录列表当前步数，“循环数”的值对应仪器执行整个列表的次数。

总步数: 5 循环数 1

删除 增加

	Voltage(V) (0-81.00)	Current(A) (0-31.000)	Time(S) (0.001-99999.999)
1	10	1	3
2	20	1	3
3	30	1	3
4	0	0	1
5	0	0	1

3. 可通过鼠标右键快速编辑LIST列表，如选中多行，键盘按下Ctrl+C快捷键可复制选中的行，再按下Ctrl+V将选中的多行重新粘贴在LIST中

列表编辑 当前循环: 0 模式 AUTO

总步数: 5 循环数 1

删除 增加

	Voltage(V) (0-81.00)	Current(A) (0-31.000)	Time(S) 1.001-99999.999
1	10	1	3
2	20	1	3
3	30	1	3
4	0	0	1
5	0	0	1

删除

复制(Ctrl+C)

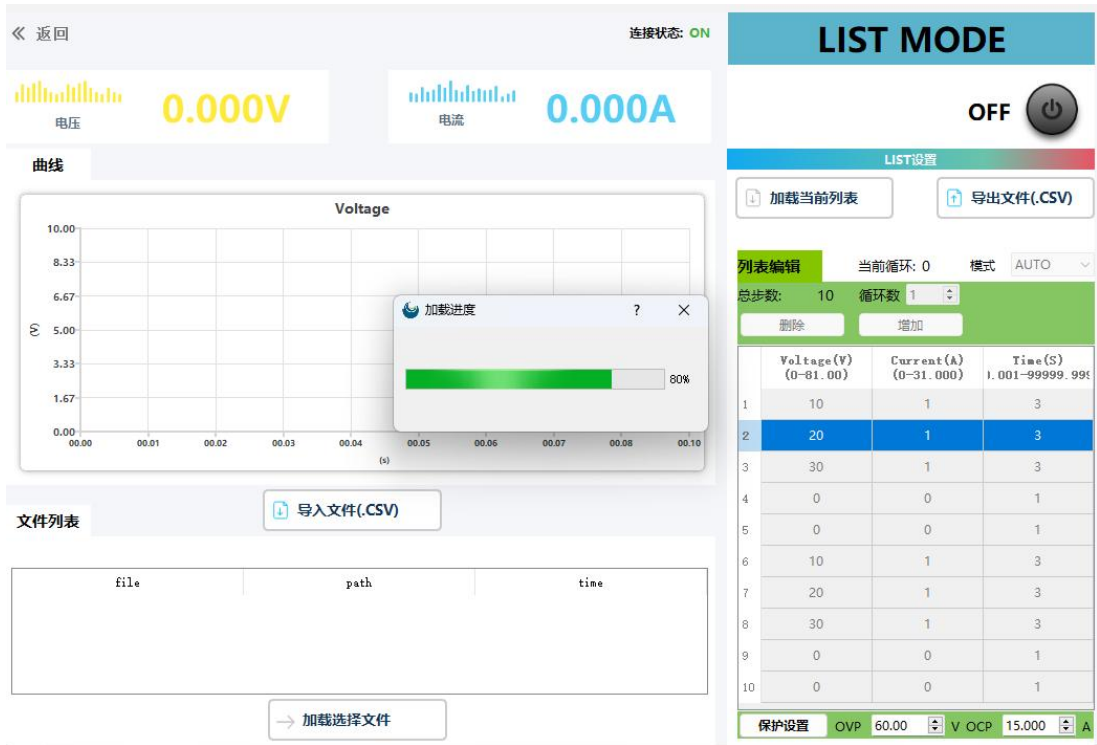
粘贴(Ctrl+V)

在上方插入行

在下方插入行

清空文件列表

4. 点击“加载当前列表”或开机按钮，可将列表数据下发至仪器



5. 点击开机按钮，开机后列表自动输出



2.2.2 LIST界面MANUAL模式操作说明

1. 通过“模式”下拉框，选择MANUAL模式，该模式将通过主动按下按钮的方式执行LIST列表中的每个参数

列表编辑

当前循环: 0

模式:

MANUAL

AUTO

MANUAL

TRIGGER

总步数: 10

删除

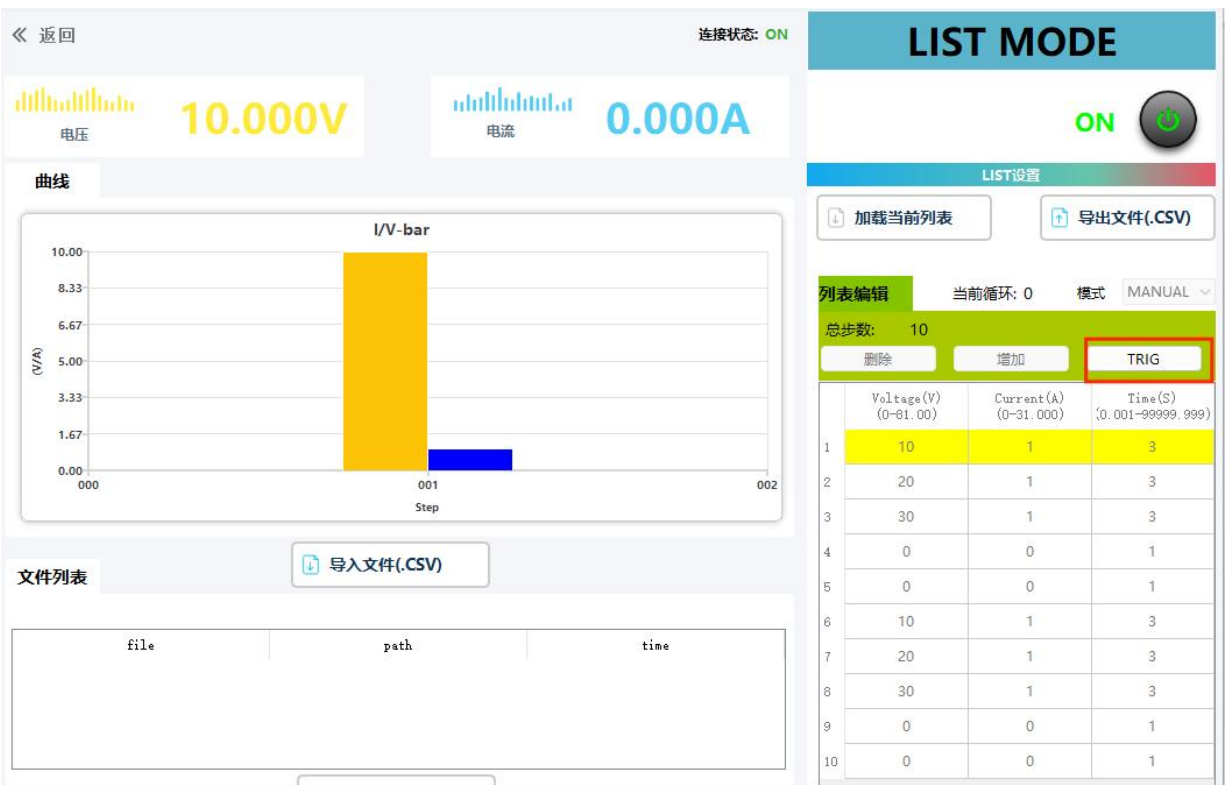
增加

	Voltage(V) (0-81.00)	Current(A) (0-31.000)	Time(S) (0.001-99999.999)
1	10	1	3
2	20	1	3

2. LIST编辑方式与AUTO模式一致

3. 点击“加载当前列表”或开机按钮，可将列表数据下发至仪器

4. 按下一次“TRIG”按键，将触发运行一次LIST步进



LIST MODE

ON

LIST设置

加载当前列表

导出文件(.CSV)

列表编辑

当前循环: 0

模式:

MANUAL

总步数: 10

删除

增加

TRIG

	Voltage(V) (0-81.00)	Current(A) (0-31.000)	Time(S) (0.001-99999.999)
1	10	1	3
2	20	1	3
3	30	1	3
4	0	0	1
5	0	0	1
6	10	1	3
7	20	1	3
8	30	1	3
9	0	0	1
10	0	0	1

2.2.2 LIST界面文件的导入与导出操作说明

1. 点击“导出文件”可将当前数据以CSV文件格式导出，用户可以使用记事本/Microsoft office excel 或其它同类型的软件编辑 CSV 文件。

LIST设置

加载当前列表

导出文件(.CSV)

	A	B	C	D
1	#TotalCounts	10		
2	#Cycles	1		
3	#Mode	auto		
4	STEP	VOLT	CURR	TIME
5	#1	10	1	3
6	#2	20	1	3
7	#3	30	1	3
8	#4	0	0	1
9	#5	0	0	1
10	#6	10	1	3
11	#7	20	1	3
12	#8	30	1	3
13	#9	0	0	1
14	#10	0	0	1

#TotalCounts,10,,
#Cycles,1,,
#Mode,auto,,
STEP, VOLT, CURR, TIME
#1,10,1,3
#2,20,1,3
#3,30,1,3
#4,0,0,1
#5,0,0,1
#6,10,1,3
#7,20,1,3
#8,30,1,3
#9,0,0,1
#10,0,0,1

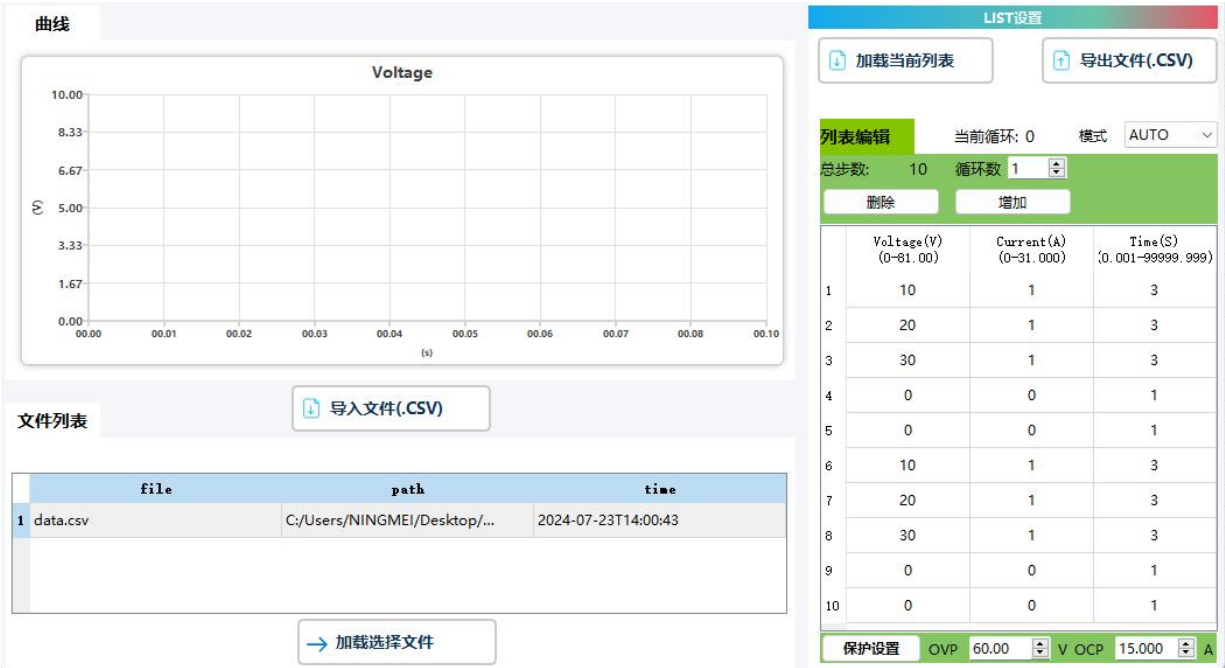
表格编辑说明：

- 第一行:总步数设定A1:#TotalCounts ， #TotalCounts为辨识名称， B1:总步数
- 第二行:循环设定A2:#Cycles， #Cycles为辨识名称， B2:总循环数
- 第三行:模式设定A3:#Mode， #Mode为辨识名称, B2:auto/manual/trigger
- 第四行:参数标题
- 第五行:开始设定第一步，依次对应的步数，电压值，电流值，持续时间，分别对应的表格B5 为STEP1 的电压设定值， C5 为 STEP1 的电流设定值， D5 为 STEP1 的时间设定值。
- 第六行：类似第5行，步数加1.

2. 表格编辑完成后，通过点击软件中的“导入文件”将文件加载到LIST文件列表中。

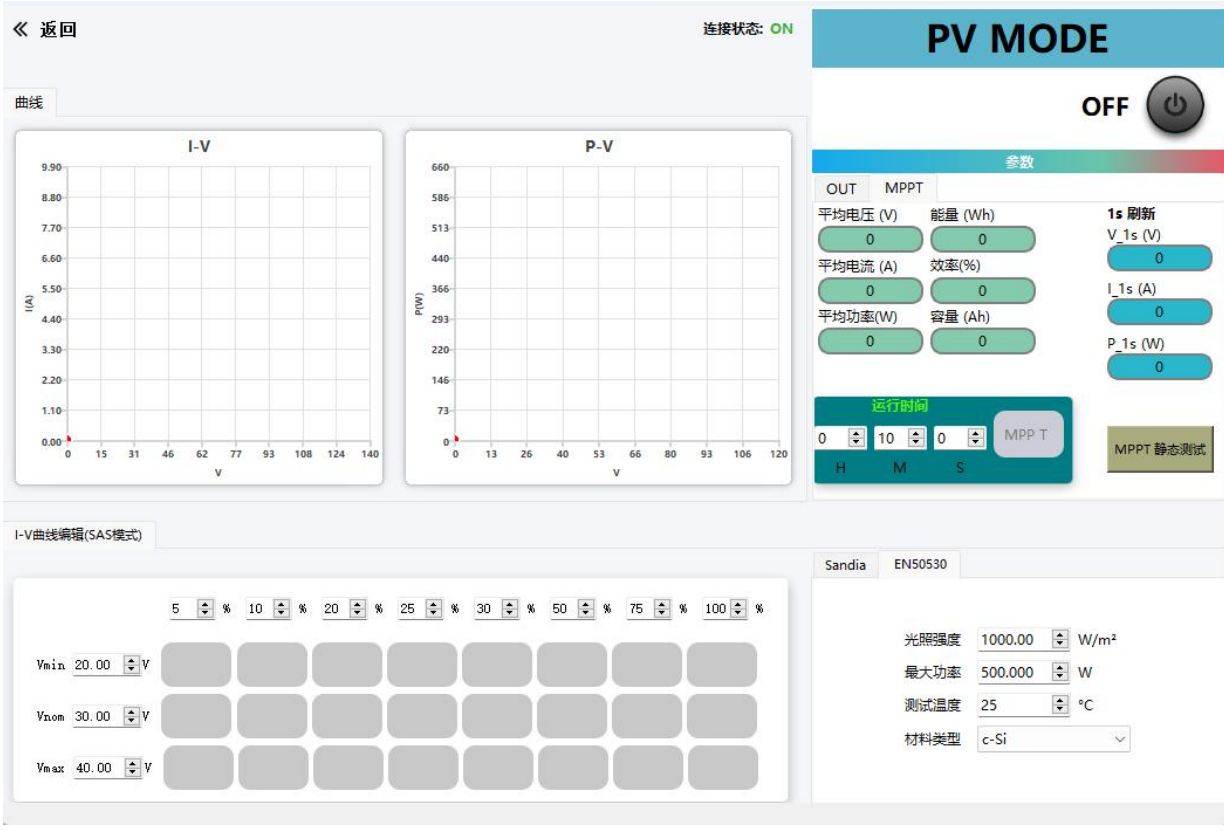


3. 选中要加载的文件，点击“加载选择文件”，将数据进一步加载到LIST编辑列表中。



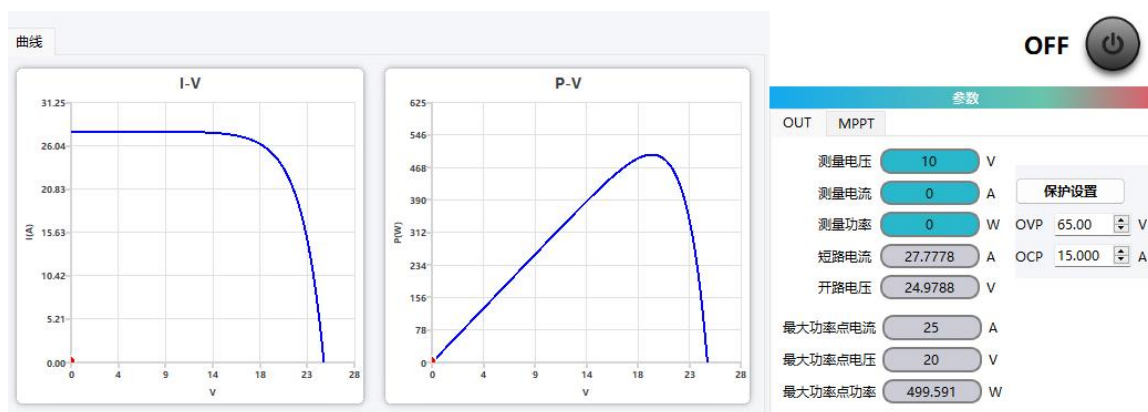
2.3 PV模式

连接仪器成功后，进入PV模式对仪器进行远程操作。

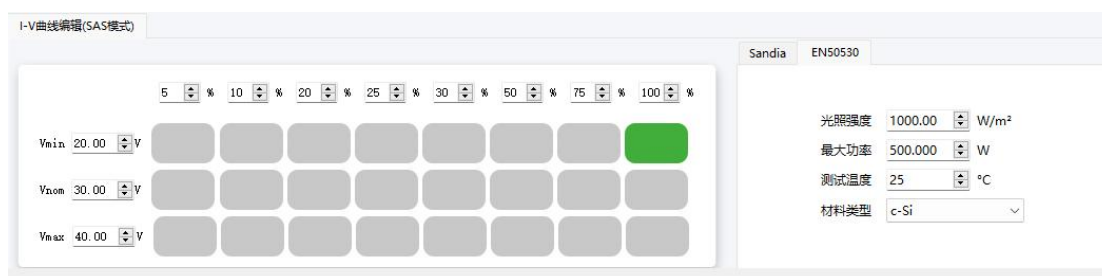


2.3.1 PV界面操作说明

1. 下图左侧I-V, P-V曲线为目标光伏面板PV的输出特性曲线，“参数”页面机器的输出数据采样（测量电压，测量电流，测量功率）以及对应光伏面板输出的关键指标参数（短路电流，开路电压，最大功率点电流，最大功率点电压）。



2. 控制台将远程修改仪器PV参数, 如光伏模型, 光照强度, 最大功率等, 同时功率矩阵百分比配合, 可以让机器实时产生目标光伏特性功率曲线。(注: 实际输出功率=最大功率*百分比)。

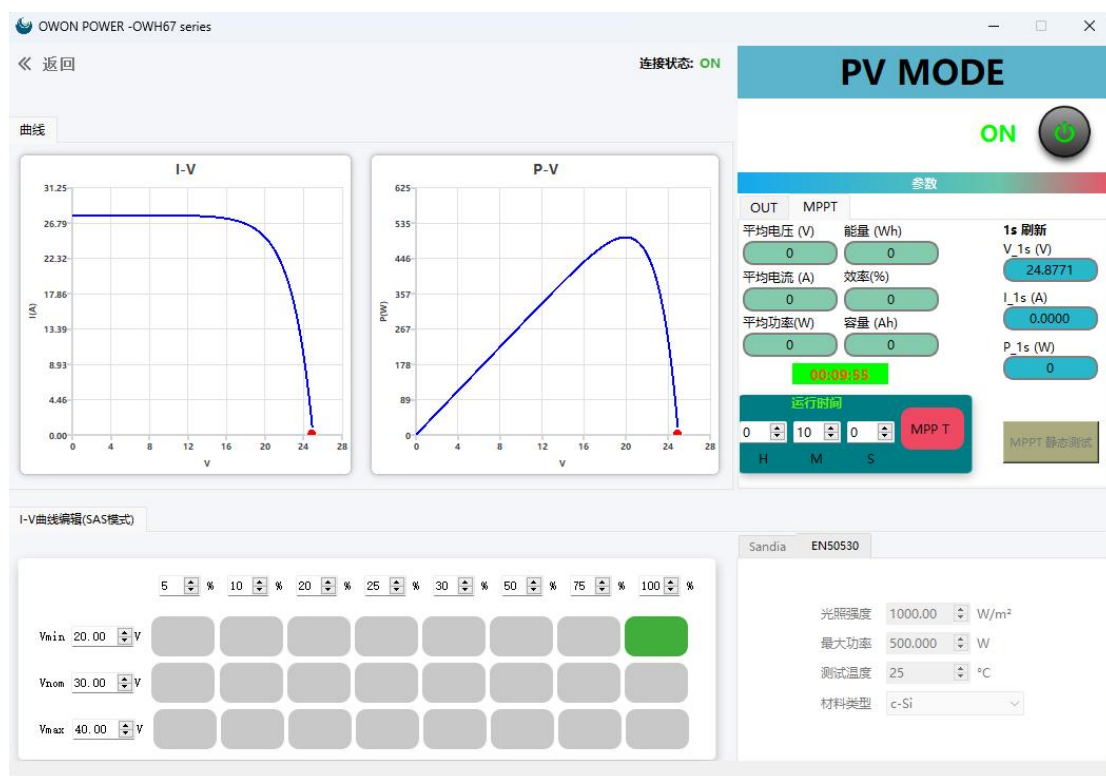


2.3.2 PV界面MPPT操作说明

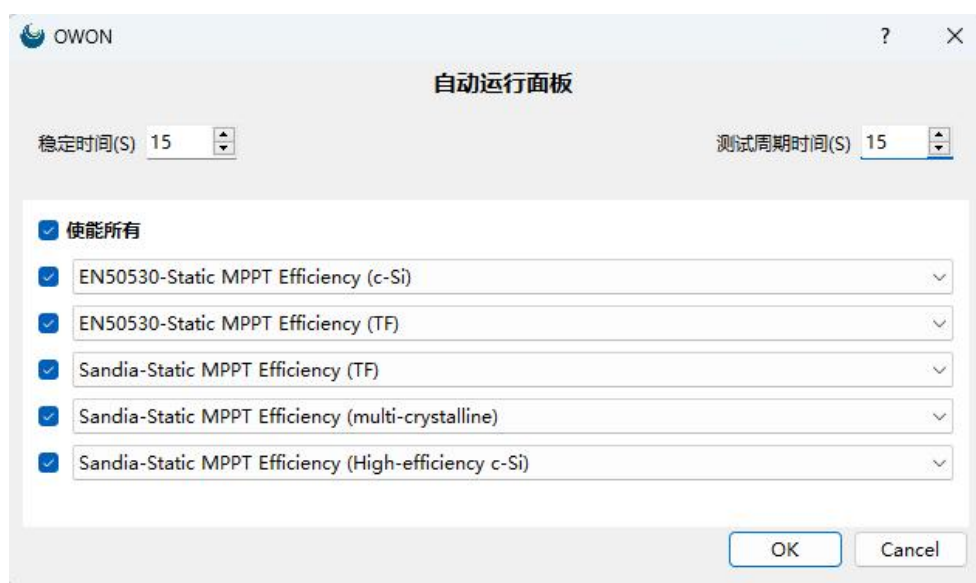
1. MPPT数据看板, 输出参数信息以及MPPT静态测试功能。输出参数信息包含了输出平均电压, 平均电流, 平均功率, 效率等输出参数。MPPT静态测试功能, 包含了“运行时间”编辑框可设置运行时间。

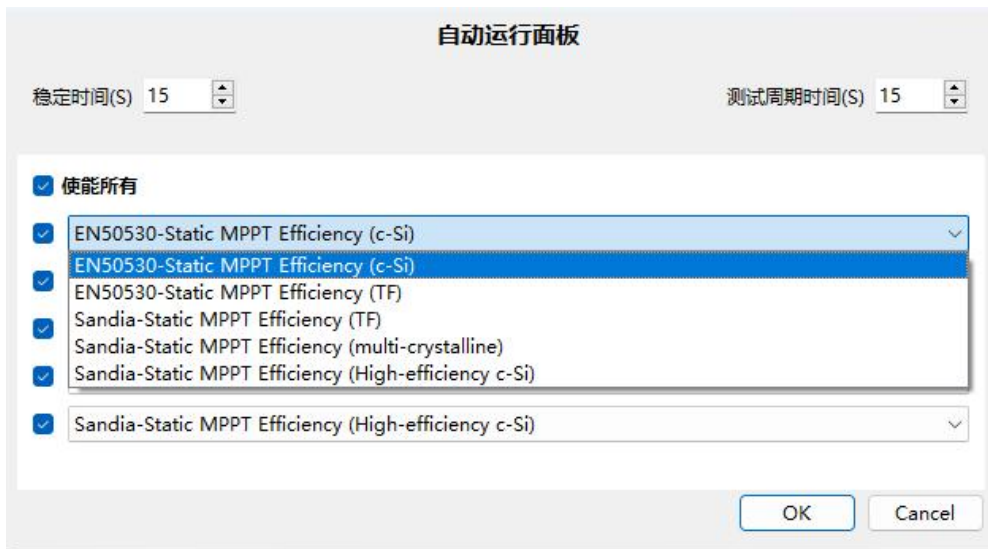


2. 提醒：只有点击开机按钮后“MPPT”按钮才可被点击，运行时间结束后会自动关闭测试。



3. 点击“MPPT静态测试”按钮进入自动测试，“稳定时间”为等待仪器输出稳定的时间，每个测试点在此时间结束后开始计算效率，同时用户还可以设置“测试周期时间”。可通过选择不同的材料进行测试，编辑完成后点击“OK”开启静态测试。





4. 当测试完成后会导出测试文件，软件为自动跳转并且打开，如中途关闭则文件为空白。文件在软件目录下的STATIC_MPPT文件夹中。

Sandia-Static MPPT Efficiency (multi-crystalline)									
		Pmp Value(T)=500 W							
MPPT voltage	Type	0.050	0.100	0.200	0.250	0.300	0.500	0.750	1.000
Vmin=50 V	multi-crystalline	99.337868	99.331131	99.323288	99.308876	99.312691	99.299805	99.342316	99.312004
Vmon=55 V	multi-crystalline	99.111267	99.11734	99.089081	99.107613	99.108398	99.114845	99.110497	99.12101
Vmax=65 V	multi-crystalline	90.278130	90.249611	90.273727	90.273193	90.262749	90.255119	90.267410	90.276871
Sandia-Static MPPT Efficiency (High-efficiency c-Si)									
		Pmp Value(T)=500 W							
MPPT voltage	Type	0.050	0.100	0.200	0.250	0.300	0.500	0.750	1.000
Vmin=50 V	High-efficiency c-Si	99.029716	99.044838	99.014565	99.010765	99.008598	99.021042	99.032234	99.026001
Vmon=55 V	High-efficiency c-Si	97.984123	97.956200	97.937271	97.957581	97.940987	97.962532	97.970894	97.980736
Vmax=65 V	High-efficiency c-Si	88.906158	88.925972	88.907684	88.889420	88.909943	88.914246	88.904297	88.898102

MPPTLOG	2024/7/23 14:24	文件夹
platforms	2024/7/20 16:21	文件夹
STATIC_MPPT	2024/7/23 14:35	文件夹
styles	2024/7/20 16:21	文件夹
translations	2024/7/20 16:21	文件夹

