

User Guide

AWT-Pro

Graphic User Interface for PRESTO

PRESTO 用户图形操作接口

Ver.1.4



Version Control

Version	Release Date	Author	Description
1.0	16 Jun 2025	Josh Lee	First Version
1.1	11 Aug 2025	Josh Lee	Changes to GUI Layout
1.2	31 Oct 2025	Josh Lee	Adding more description on VSA settings
1.3	4 Dec 2025	Josh Lee	Adding WiFi auto detection and cable loss Interpolation
1.4	14 Jul 2026	Josh Lee	Adding new features

Table of Contents

Version Control.....	2
Table of Contents	3
1 前言.....	4
2 准备事项.....	4
2.1 安装 AWT-Pro	4
2.2 IP 地址设定	6
2.2.1 连接 GE1	6
2.3 用户接口介绍	7
2.4 功能介绍	8
2.4.1 Connect/Disconnect.....	8
2.4.2 File/View/Help.....	9
2.4.3 Control: VSA/VSG 操作接口	10
2.4.4 Message Log	15

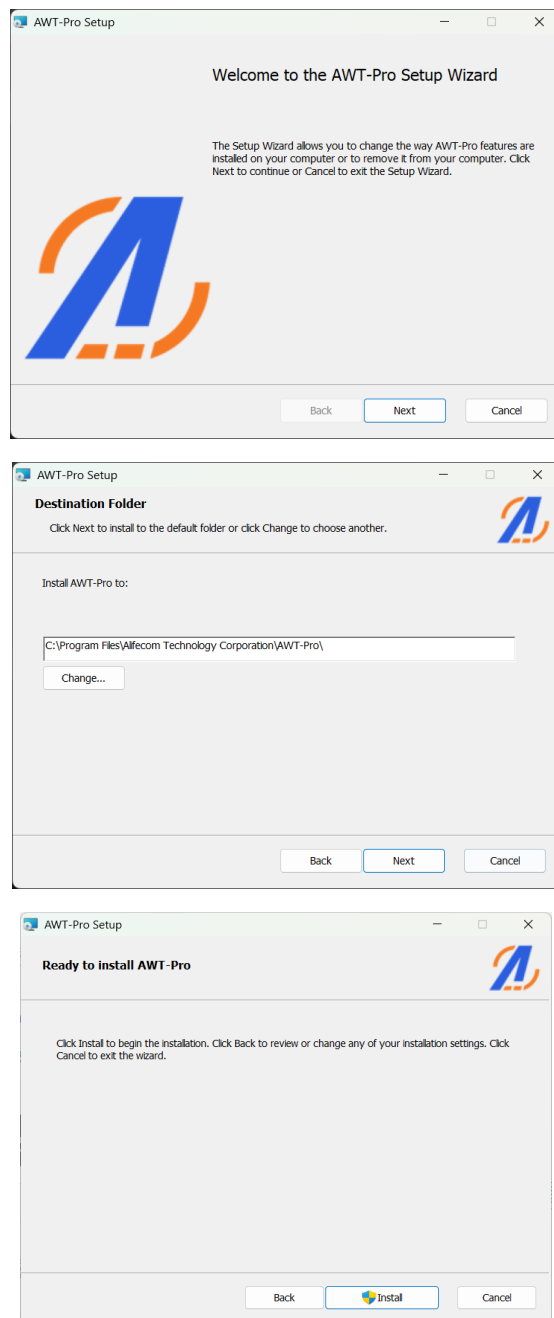
1 前言

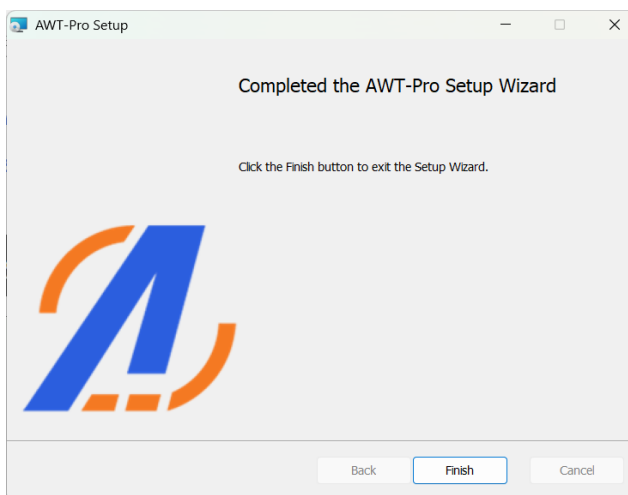
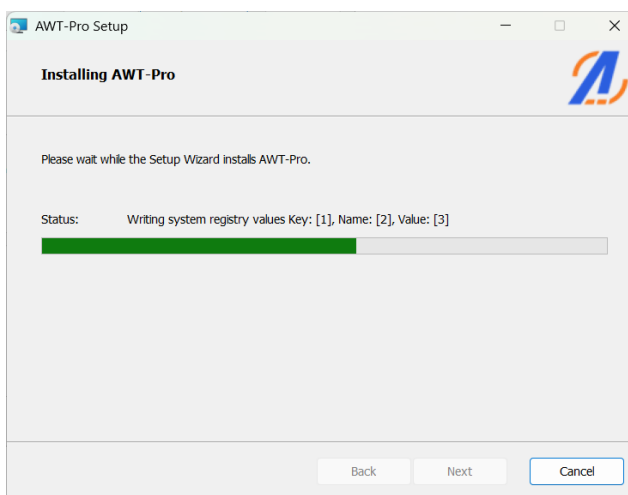
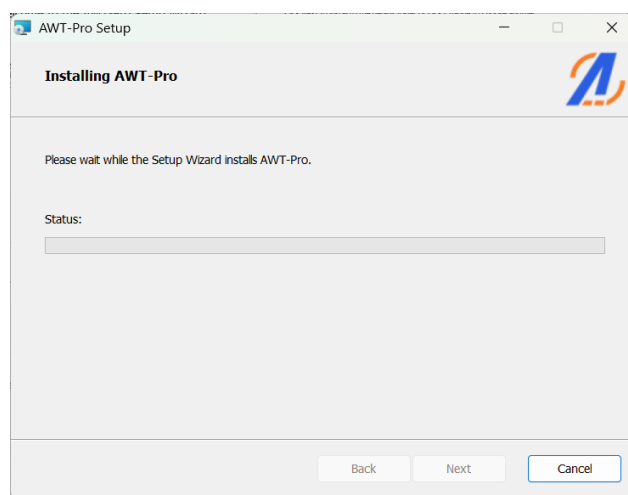
AWT-Pro 是一个提供给终端用户的图形化接口。用户可藉此操作 VSA/VSG 进行量测功能。

2 准备事项

2.1 安装 AWT-Pro

请点击安装档(*.msi)，依照画面指示即可完成安装。





注：若是要进行新版本的升级，请先移除旧版本。

2.2 IP 地址设定

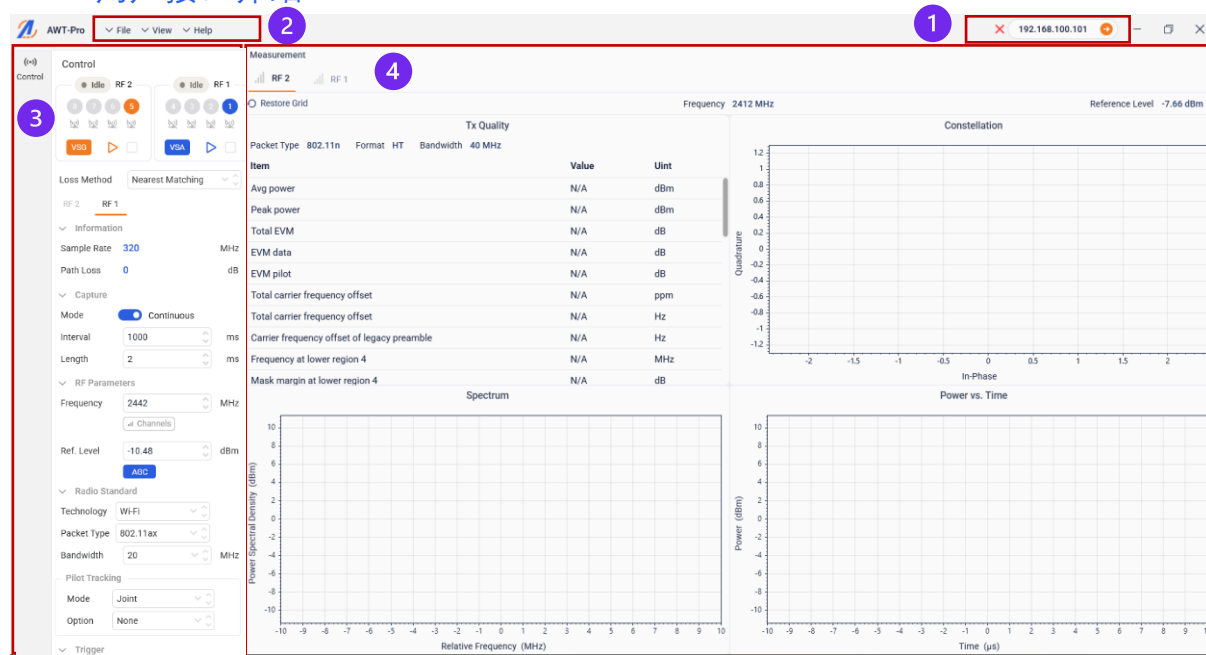
PRESTO 后背板有一组网络孔 GE1，请连接网线进行联机。

2.2.1 连接 GE1

将计算机的 IP 地址设为 192.168.100.xxx (确保与 PRESTO 的 IP 不冲突)。

注：GE1 出厂设置为 192.168.100.101。可经由管理程序 SmartPilot 进行修改。

2.3 用户接口介绍



1) Connect/Disconnect

输入 PRESTO IP 地址后，点击『向右箭头图示』联机，点击『x 图示』脱机。

2) File/View/Help

File: 开启与储存测试结果记录文件。

View: 点击开启系统信息和 SCPI Log 页面。

Help: 显示版本号码等信息。与 PRESTO 联机后，可以显示仪器的序号与 FW 版本号。

3) Control

VSA/VSG 操作：包含 VSA 与 VSG 的操作选单。

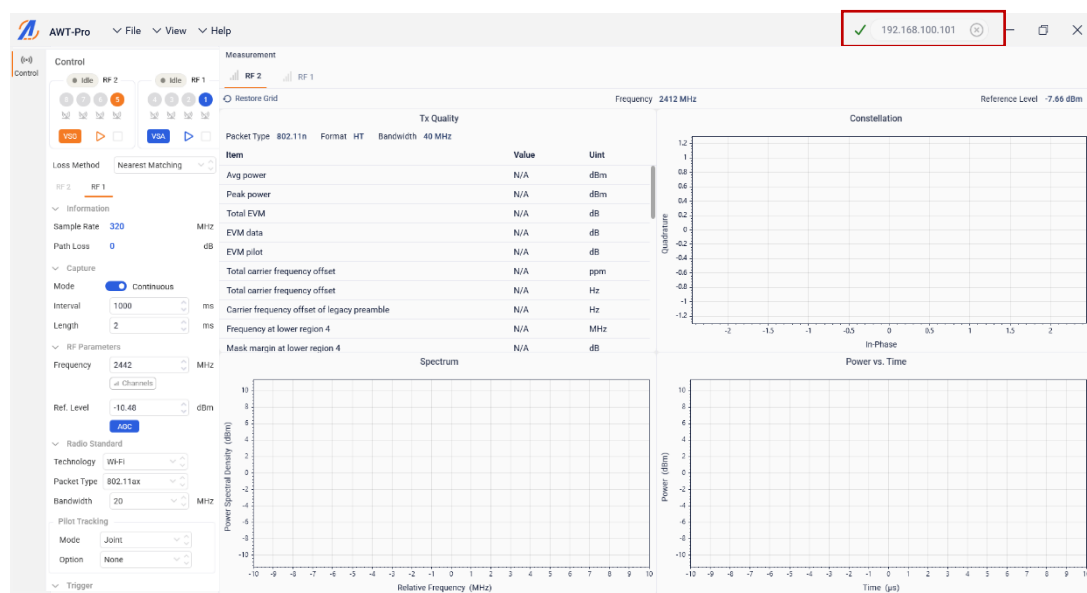
4) Measurement

TX quality、Constellation、Spectrum、Power vs Time 在此处显示。

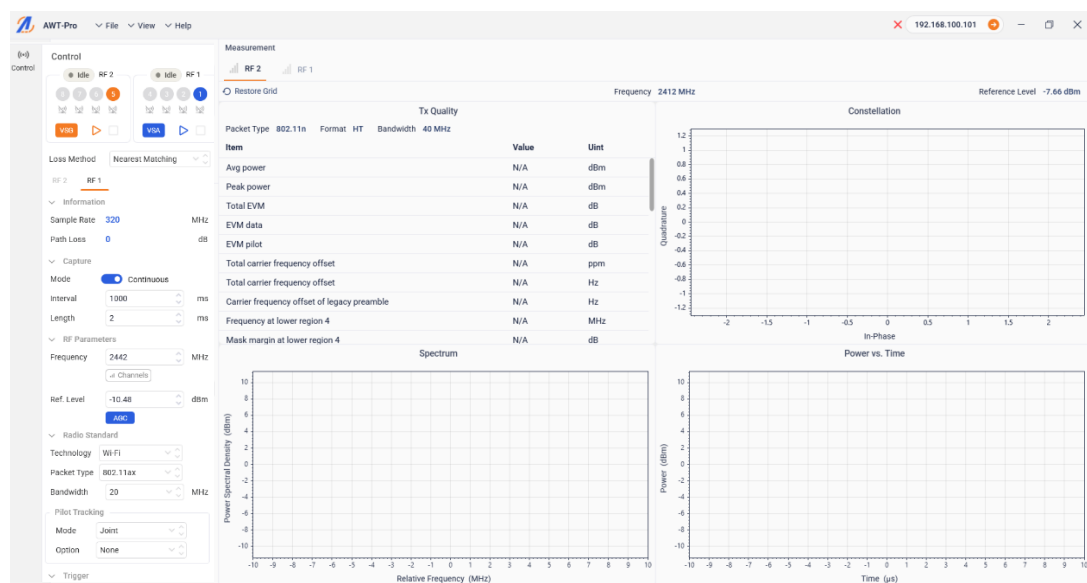
2.4 功能介绍

2.4.1 Connect/Disconnect

连接 PRESTO 成功后，显示如下：



点击 x 图示后，中断与 PRESTO 的联机，显示如下。

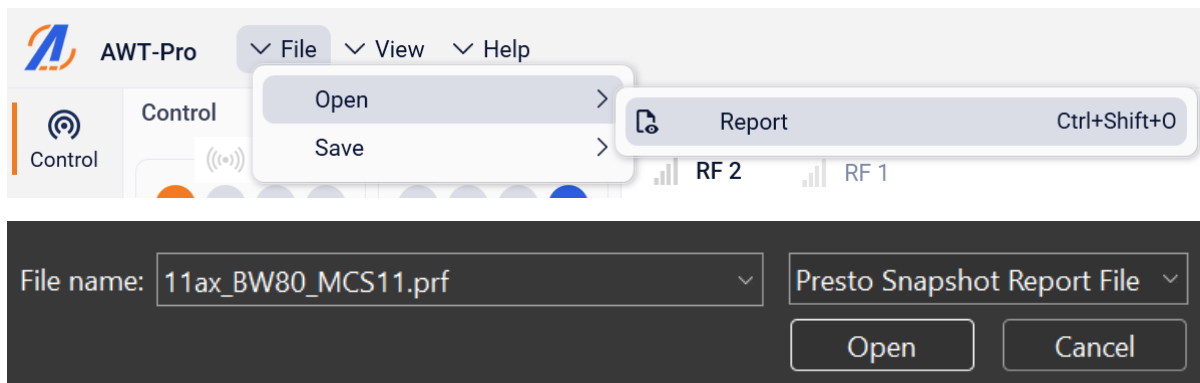


注意：每次测试流程结束，不再使用本工具的话，请务必必要先点击停止图示（VSA 与 VSG 的功能都要让它停止），然后点击 x 图示，最后才关闭 AWT-Pro（点击右上角的 X）以及拔除网络线。

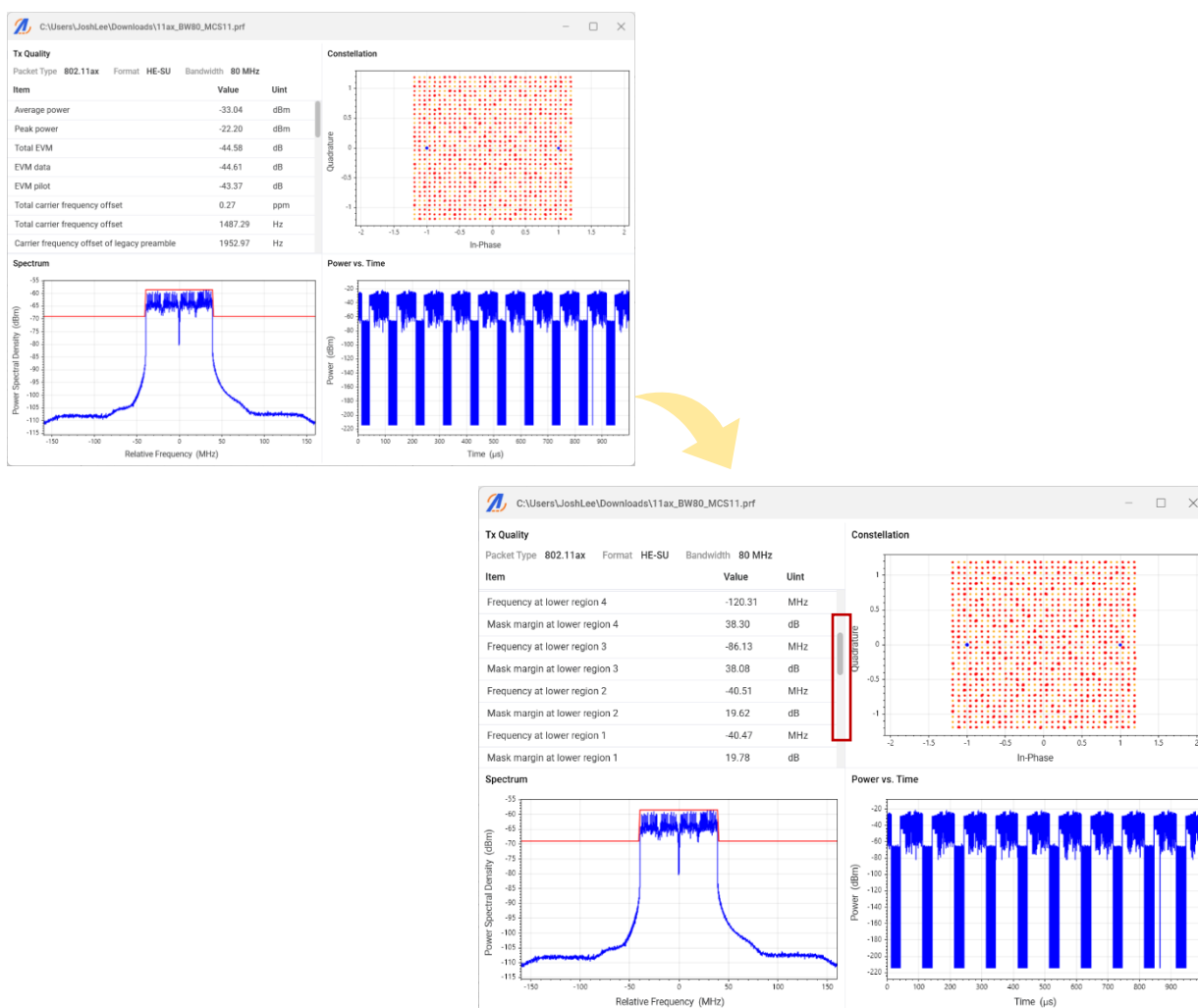
2.4.2 File/View/Help

File>Open/Save

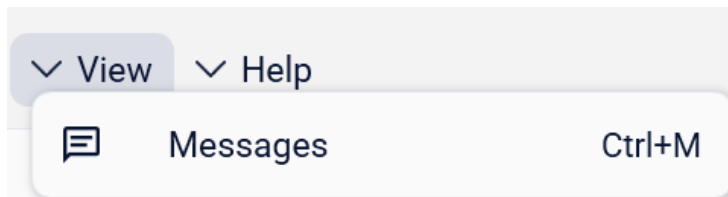
AWT-Pro 提供可将量测数据导出与汇入功能。所有数据记录会以*.prf 档名进行储存。



汇入*.prf 文件后，会跳出一个窗口如下。TX Quality 的数据可以使用右边的滚动条上下移动。



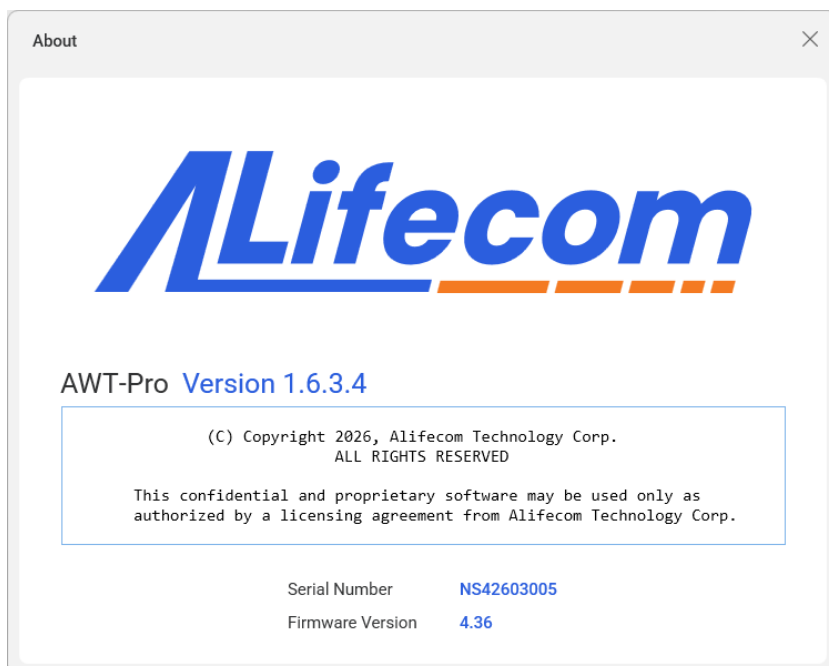
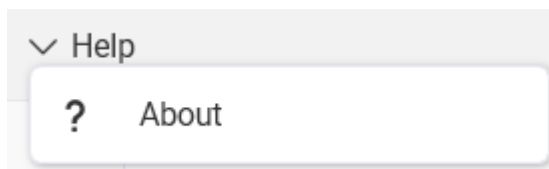
View>Message



用来切换 Message Log 页面。

Help>About

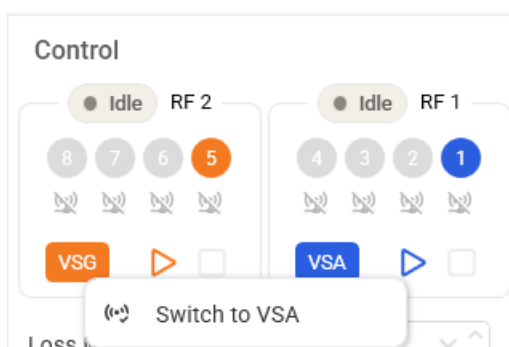
点击 About 显示仪器序号与版本号码。



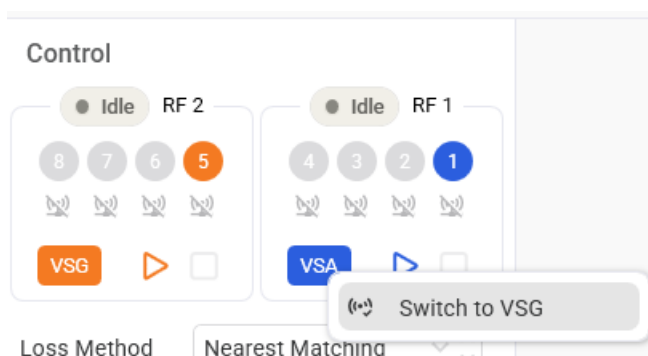
2.4.3 Control: VSA/VSG 操作接口

Control>RF1&RF2

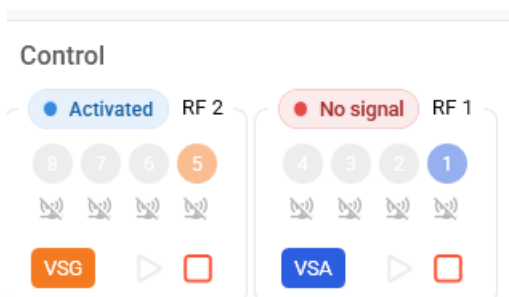
Port Settings: PRESTO 的 Port 1-4 (模块 RF1) 和 Port 5-8 (模块 RF2) 为两组独立的 VSA/VSG 模块。切换 VSG/VSA 时，能右击选择的埠，选择要的 VSG/VSA 模式。或者点击底下的 VSG/VSA 字样，选择 Switch to VSA/VSG。



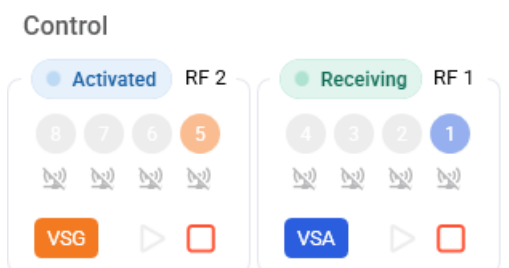
点击 VSG，或是对着 port 编号右键单击，会跳出 Switch to VSA 选单。



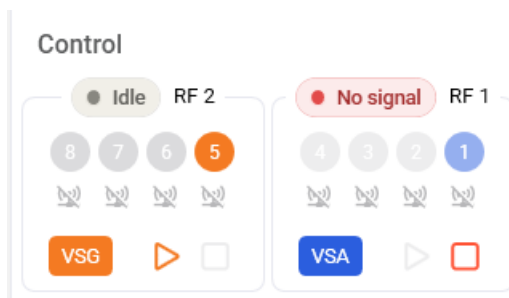
点击 VSA，或是对着 port 编号右键单击，会跳出 Switch to VSG 选单。



点击 VSG 旁边的三角形符号，开启 VSG 发射功能。上方的标示，变为 Activated，表示正在发射讯号。



点击 VSA 旁边的三角形符号，开启 VSA 解析功能。上方的标示，变为 Receiving，表示正在解析讯号。

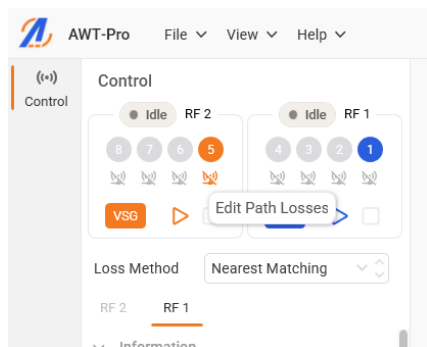


点击 VSA 旁边的三角形符号，开启 VSA 解析功能。上方的显示为 No signal，表示没有接收到任何讯号。

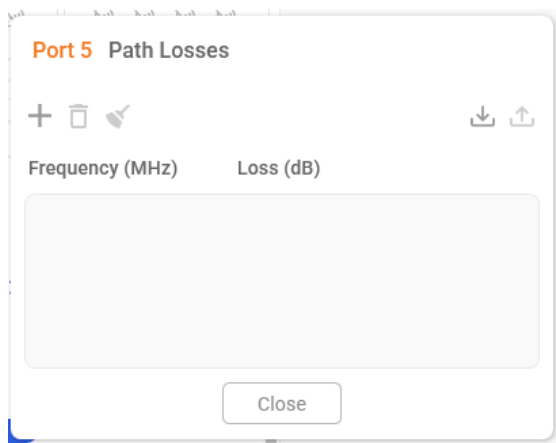
显示 idle 时，表示功能没有启动。

Control>Cable Losses

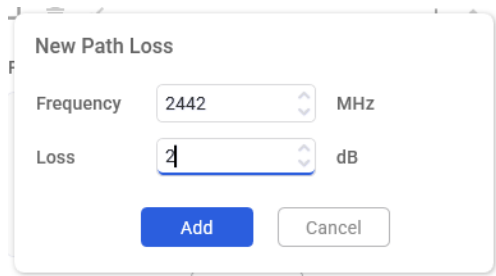
线损可于这边填写。亦可导出汇入线损表格(csv file)。



点击 port 图示的下方，可针对该 port 的线损值进行修改。

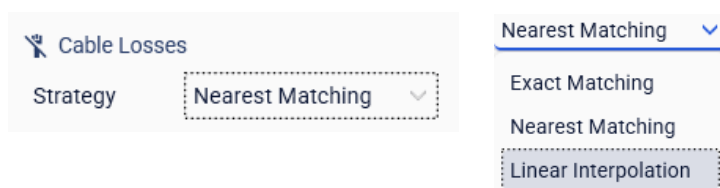


按+号，可针对单一频点进行修改。



在 AWT-Pro 1.5.0.2 版本之后，提供处理缆线损耗补偿表资料的三种方法：

- 最近匹配 (Nearest Matching)：选最接近值
- 精确匹配 (Exact Matching): 需频点完全吻合
- 线性插值 (Linear Interpolation): 则计算频点间的平滑估算值。



Control>VSG Settings

Port Settings: PRESTO 的 Port 1-4 (模块 RF1) 和 Port 5-8 (模块 RF2) 为两组独立的 VSA/VSG 模块。点击底下的 VSG/VSA 字样，选择 Switch to VSA/VSG。

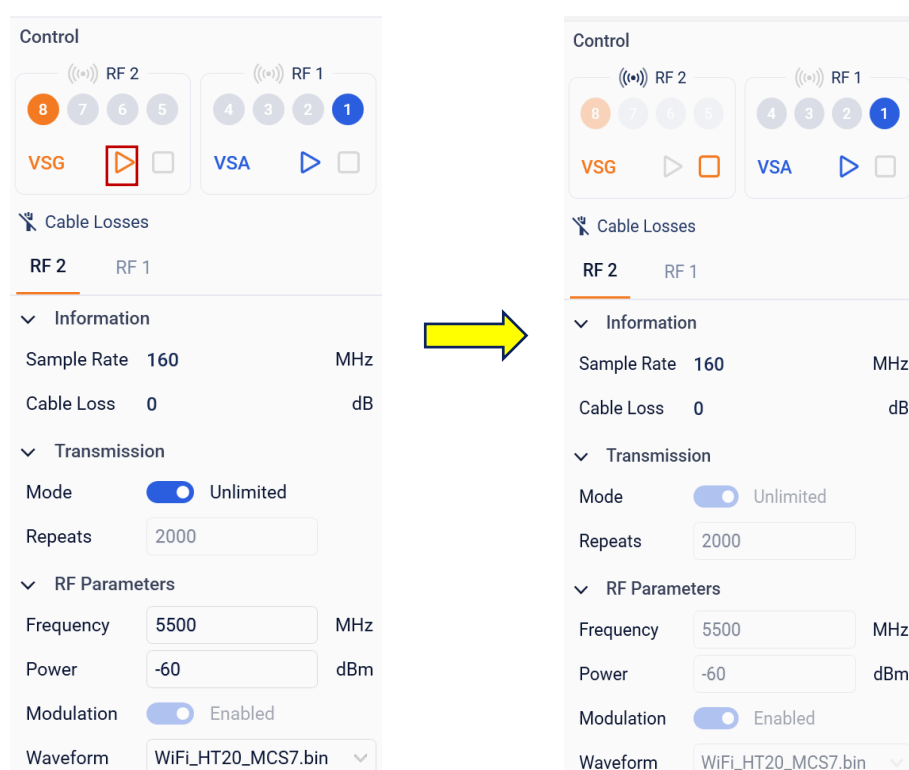
Transmission Settings:

Mode 可选择 Single/Unlimited。Single Mode 可设定要传输多少封包(设定 Repeats 值)。

RF Parameters:

可设定 Frequency、Power、Waveform。

设定完成后，点击启动图示，VSG 便会依据设定发射讯号。



注意：每次测试流程结束，不再使用本工具的话，请务必必要先点击停止图示（VSA 与 VSG 的功能都要让它停止），然后点击 x 图示，最后才关闭 AWT-Pro（点击右上角的 X）以及拔除网络线。

Control>VSA Settings

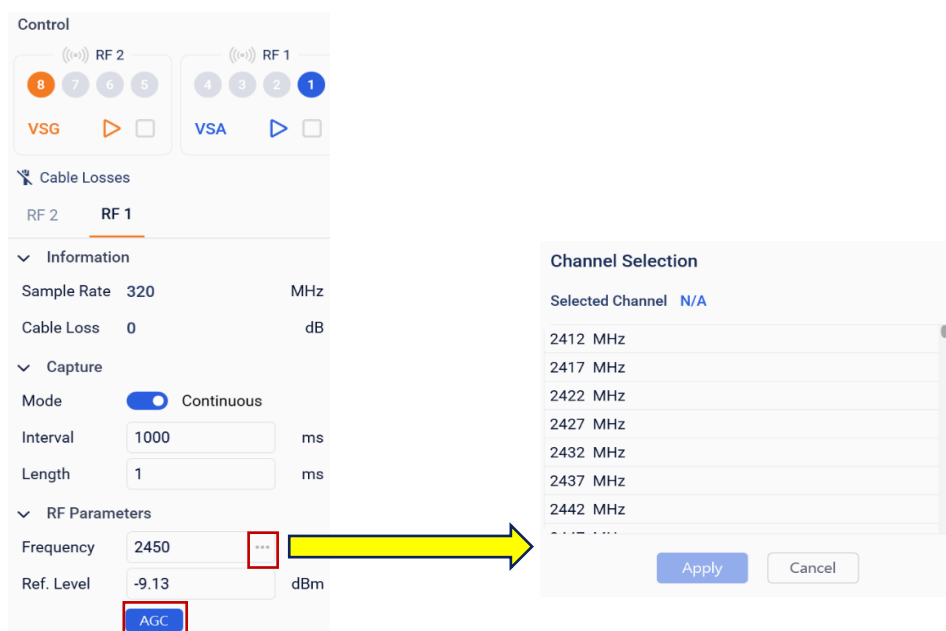
Port Settings: PRESTO 的 Port 1-4 (模块 RF1) 和 Port 5-8 (模块 RF2) 为两组独立的 VSA/VSG 模块。点击底下的 VSG/VSA 字样, 选择 Switch to VSA/VSG。

Capture Settings: Mode 可选择 Single/Continuous。

Interval: 用于调整 Continuous 模式下更新量测数据的间隔时间。

Length: 用于设定 VSA 撷取和储存下来进行分析的信号时间长度。

RF Parameters: 可设定 Frequency、Ref. Level。(频率能点击"..."选择依照不同 WiFi Packet Type 对应的频率; Ref. Level 能点击 AGC,程序会自动侦测)。



Radio Technology: 可设定 Technology(Wi-Fi、Bluetooth、Zigbee)、Package Type 和 Bandwidth。

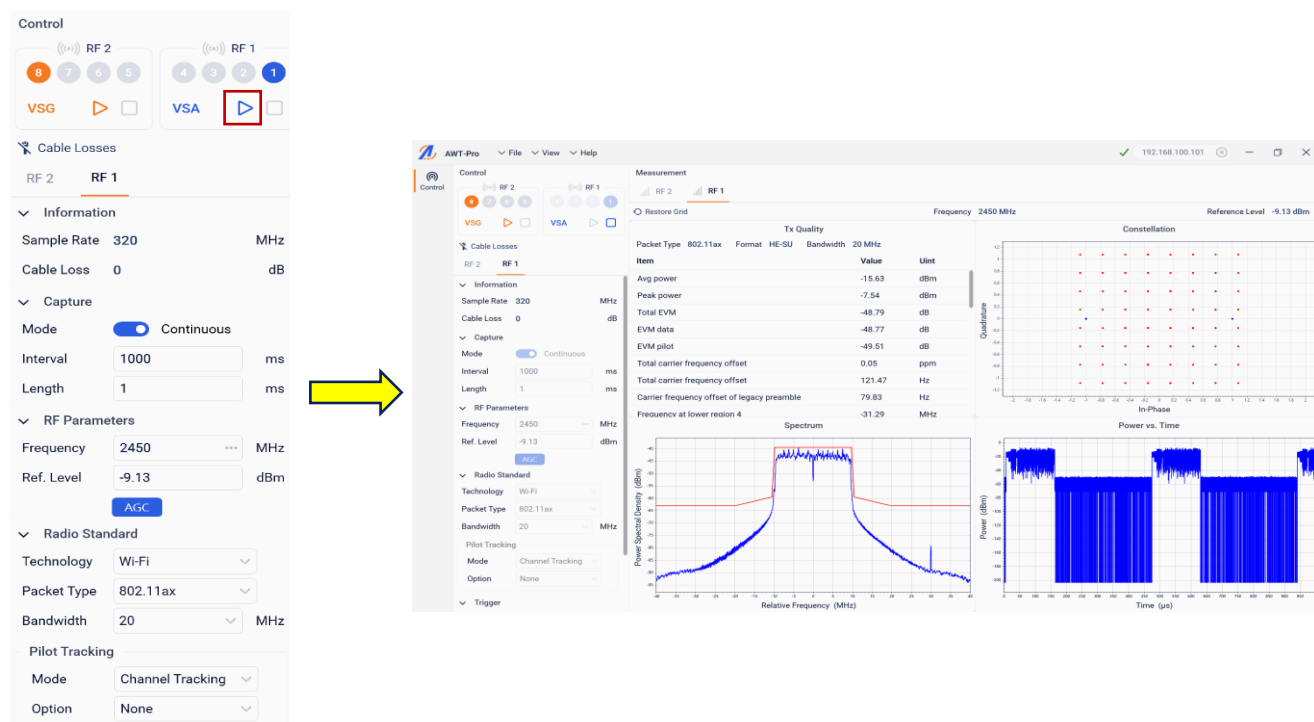
Presto FW 版本在 4.34 rc3 之后, 使用 AWT-Pro ver1.5.0.2(含)可以选择 Auto 模式自动侦测 WiFi standard 与 BW。



Pilot Tracking: Mode 可设定 Joint/Channel Tracking。Option 可设定 SCO/None。(SCO=symbol clock offset)

Trigger Parameters: 可设定 Trigger Disabled/Enabled、Level、Delay 与 Timeout。

设定完成后，点击启动图示，VSA 便会依据设定来解析讯号。



注意：每次测试流程结束，不再使用本工具的话，请务必先点击停止图示（VSA 与 VSG 的功能都要让它停止），然后点击 x 图示，最后才关闭 AWT-Pro（点击右上角的 X）以及拔除网络线。

2.4.4 Message Log

Message Log 会记录操作 PRESTO 过程中的讯息，可作为 debug 的参考。点击  可以汇出该 log。

Messages					
System Message 			SCPI Log 		
15:10:50	ERR	Failed to connect to [192.168.100.101]	15:17:29	SENT	SA:RF0:AVAIL?
15:14:37	INFO	Loading waveform files...	15:17:29	RECV	YES
15:14:37	INFO	Waveform files loaded successfully	15:17:29	SENT	SA:RF0:WLAN:MEAS:RECUR:STOP
15:14:37	INFO	Connected to [192.168.100.101]	15:17:29	SENT	SA:RF0:ONOFF 0
15:16:07	OK	Reference level measured: -50 dBm	15:17:29	SENT	SA:RF0:UNLOCK 999329
15:16:32	OK	Reference level measured: -50 dBm	15:17:29	SENT	*OPC?
15:17:36	OK	Reference level measured: -50 dBm	15:17:30	RECV	1
			15:17:33	SENT	SA:RF0:LOCK? 5
			15:17:33	RECV	101218
			15:17:34	SENT	SA:RF0:FREQ 2442000000
			15:17:34	SENT	SA:RF0:ONOFF 1
			15:17:34	SENT	SA:RF0:AGC 10,1000,-50
			15:17:34	SENT	SA:RF0:POW?
			15:17:36	RECV	-50,-114.72
			15:17:36	SENT	SA:RF0:UNLOCK 101218
			15:17:36	SENT	*OPC?
			15:17:36	RECV	1