

用户使用手册

ASD9301 1路无线充电测试仪



扫一扫关注昂盛达公众号
咨询热线: 400 1656 165

©版权归属于 深圳市昂盛达电子股份有限公司

Ver1.0 / Sep, 2024 / ASD9301

www.asundar.com

注意事项

►感谢您购买和使用我司产品！本用户手册适用于ASD9301 1路无线充电测试仪产品。
在使用前，请认真阅读本手册。

►收到产品后请仔细检查产品外观、型号、合格证、用户手册及保修单等附件是否齐全。
若有问题请及时与经销商或我司联系；若发现产品外观破损，请勿通电使用，以免引发触电事故。

►在使用过程中请严格遵守各项安全规范，若忽视或不遵守相关规范进行操作，将可能影响仪器性能，导致仪器损坏，甚至危及人身安全。对不遵守安全规范而导致的任何后果，我司不予承担。

►非专业人员请勿打开机箱，请勿擅自对仪器内部电路及元件进行更换或调整。

►请在安全环境下使用，在通电前请确认输入电源的参数是否符合要求。

►本手册所描述的可能并非产品的全部内容。我司有权对本产品的性能、功能、内部结构、外观、附件等进行更改，对用户手册进行更新后不另行通知。本手册最终解释权归我司所有。

►客服电话：400-1656-165

目 录

简 介.....	1
第一章 验货安装	2
1.1 验货	2
1.2 清洁	2
1.3 连接部分的安装	2
1.4 安装尺寸	2
1.5 安装位置	2
第二章 快速入门	3
2.1 自检	3
2.2 前面板介绍	4
2.3 后面板介绍	4
第三章 技术规格	5
第四章 功能特性	6
4.1 研发模式	6
4.2 自动模式	6
第五章 基本操作	8
5.1 开机	8
5.2 研发模式	9
5.3 自动模式	10
5.3.1 参数设置	10
5.3.2 测试选项	13
5.4 启动测试	14
5.5 导出报表	14
5.6 其他功能	15
第六章 设备接口	18
6.1 前面板接口	18
6.2 后面板接口	18
第七章 常见问题	19
保修协议	20

简介

ASD9301无线充智能测试设备由测试仪及触控屏两部分组成，集快充电源、电子负载功能于一体。主要用于无线充发射器的测试，最大支持15W，兼容Qi、Samsung、Apple和EPP标准，可一键测试产品的多项功能。快充电源可给无线充发射器供电，且兼容QC、PD协议；电子负载可控制或检测无线充接收器的电压、电流和功率参数。支持自动测试，支持数据导出，能显示转换效率。既适用于研发调试，亦便于产线批量检测。

主要特点

- 5寸高清液晶触摸屏，安卓系统上位机操作界面；
- 可给无线充发射器供电，兼容QC、PD协议；
- 可测试无线充接收器的电压、电流和功率参数；
- 兼容Qi、Samsung、Apple和EPP标准；
- 支持5W、7.5W、10W、15W功率测试；
- 研发模式，可快速调节参数，可显示效率；
- 自动模式，可编辑测试流程，一键执行多项功能测试；
- 可测试无线充发射器的转换效率，静态功耗；
- 支持通过USB存储设备导入或导出文件；
- Android上位机程序持续优化，可联网自动升级；
- 核心硬件的MCU程序持续优化，可联网自动升级；
- 单测试通道，可编程测试。

第一章 验货安装

1.1 验货

确保收到的货物包含以下设备及各个配件（以一台机器为参考标准），若有任何缺失，请联系经销商，或直接与厂家联系。

Item	Piece	Part Number	Description
设备	一台	ASD9301	9301测试仪设备
电源线	一根	A090674	250V10A 三芯电源线（三角插头）
测试线	一根	ASD2003	GX20-10芯母
	一根	CP4281	GX20-8芯母
接收座	一个	ASD9158B	无线充电接收器 ASD9158B
转接线	两根	ASD2012	Type-C公转Type-C公
	一根	ASD2004	USB-A公转USB-Micro公
	一根	CP2119	USB-A公转Type-C公
4PIN线	一根	CP1805	4PIN红白排线
用户手册	一本		包括安装、操作信息，技术规格信息
保修卡	一张		
合格证	一张		

1.2 清洁

如果需要清洁机器外壳，请用一块干布或者微湿的布轻拭，不得随意擦拭机器内部。



警告：在清洁之前，务必要断开电源。

1.3 连接部分的安装

电源线

电源线用于设备供电，三脚插头应插在有良好接地的交流电插座上，交流电网须满足电压及频率180~240VAC，47~63Hz。在仪器开机前，应确保仪器供电正常。

测试线

测试线航空母头接在仪器对应通道航空公座上，另一头连接转接线，转接线再连接对应设备如发射端设备。

1.4 安装尺寸

ASD-9301 整机尺寸：

222mmD x 260mmW x 115mmH ， 底部高度：15.5mm ， 底部带脚架高度：49mm

1.5 安装位置

参考产品的尺寸信息，本产品须安装在通风条件良好、尺寸合理的空间。

第二章 快速入门

2.1 自检

介绍

在操作仪器之前，请阅读以下安全概要。



警告：测试仪供电电压 180~240Vac，频率 47~63Hz，注意检查您的AC供电设备是否相匹配，否则可能烧坏仪器。



警告：设备出厂时提供了一个三芯电源线，您的负载仪电源线应该被连接到三芯的接线盒上。在操作设备之前，您应首先确定设备接地良好。



警告：使用具有适当额定负载的电线，所有负载电线的容量必须能够承受负载的最大短路电流而不会发生过热现象。



警告：为减少起火和电击风险，请确保市电电源的电压及频率符合输入要求，且不存在过大波动。

说明：在某些情况下，用错误配置的市电电压为设备供电可能造成市电保险丝断开。

注意：为减少设备损坏风险，除特殊情况外，在使用测试仪测试时，应先把测试仪和被测设备连接好，再通电测试。

设备常见开机问题与解决措施

1) 开机后指示灯不亮

- 1.检查设备有无供电。确认电源线正确连接，电源开关正确打开。
- 2.检查电网参数。确保输入电源的电网参数符合要求。
- 3.检查设备的保险丝是否烧坏。若保险丝烧坏，请替换相同规格的保险丝。
- 4.完成上述检测后仍然故障，请联系供应商。

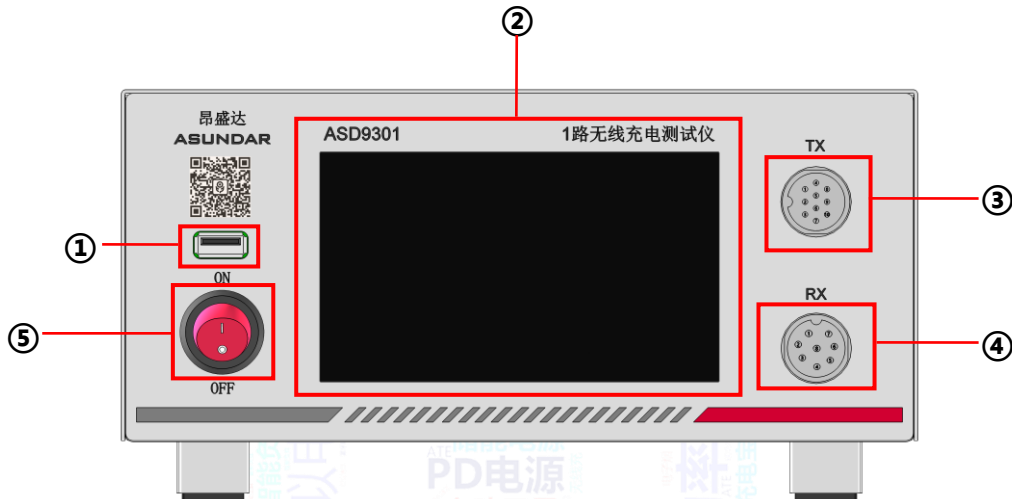
2) 开机后指示灯部分异常，请重新上电开机。若故障依旧，请联系供应商。

保险丝更换方法：拔除电源线后用小螺丝刀取出保险丝盒，替换保险丝后再还原。



2.2 前面板介绍

ASD9301测试仪前面板除设备名称、设备型号和厂家商标等丝印信息外，设有电源开关按钮，1个USB插槽、1个GX20-10芯航空插头公座和1个GX20-8芯航空插头公座。

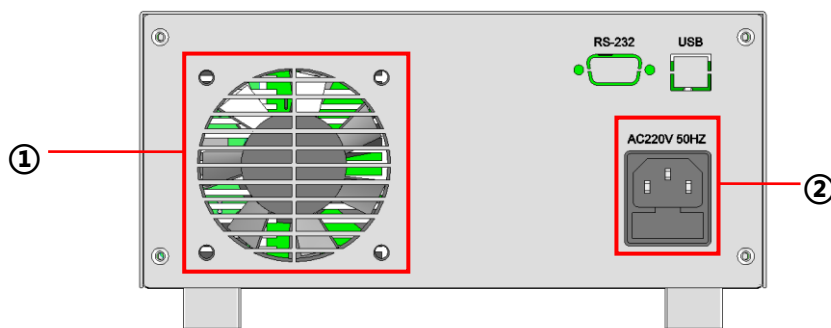


① USB接口	② 触控屏	③ 10芯航空插头	④ 8芯航空插头	⑤ 电源按钮
---------	-------	-----------	----------	--------

图 2.2.1 ASD 9301 前面板

2.3 后面板介绍

ASD9301测试仪后面板除散热窗口外，设有1个电源输入插座。



① 散热窗口	② 电源插座
--------	--------

图 2.3.1 ASD 9301 后面板

第三章 技术规格

ASD9301 一路无线充电测试仪			
序号	类型	项目	参数
发射端电源			
1	量程	电压	0~20V
		电流	0~5A
2	QC 电源	备选电压	5、9、12、20V
3	PD 电源	备选电压	5、6、9、12、15、19、20V
4	精确度（25 °C）	电压	±(0.15%+0.16%FS)
		电流	±(0.1%+0.025%FS)
5	分辨率	电压 1mV； 电流 1mA	
6	电源纹波	30mVp-p	
接收端负载（ASD9158B）			
1	量程	电压	0~20V
		电流	0~2A
2	精确度（25 °C）	电压	±(0.25%+0.2%FS)
		电流	±(0.15%+0.1%FS)
3	分辨率	电压 1mV； 电流 1mA	
其他参数			
1	屏幕	尺寸	5.0 inch
2	存储空间	容量	5GB
3	操作系统	操作系统	Android6.0
4	电网输入	电压	180~240Vac
		频率	47~63Hz
5	散热方式	风冷	风扇*1（37.2 CFM， 38.4 dB(A)）
6	温度	操作环境	0 to 40 °C
7	设备尺寸	222mmD x 260mmW x 115mmH	
8	重量	3.3Kg	

第四章 功能特性

4.1 研发模式

无线充测试仪的研发模式主界面如图4.1.1所示。含有一个发射端和一个接收端，分别对应测试仪前面板右侧的上下各两个测试接口。



图4.1.1 研发模式

研发模式可以显示输入给无线充发射器的电压、电流、功率及D+、D-值和显示无线充接收器提供给负载的电压、电流及功率值。可同时或单独使用发射端或接收端，同时使用时可显示实时转换效率。

电源供电支持标准（无协议）、QC协议、PD协议三种方式，电压范围0~20V，输入电流所允许的上限值可设定。

负载受电可选择QI、Samsung、Apple和EPP标准，支持5W、7.5W、10W、15W四种功率选择，可测量电压范围0~20V，电流范围0~2A。

测试过程中，在发射端界面可实时显示无线充输入电源的电压、电流、功率值，及D+、D-电压值；在接收端可实时显示无线充发射器的输出电压、电流、功率值及发射频率。

4.2 自动模式

无线充测试仪的自动模式主界面如图4.2.1所示。可在参数设置界面增加多项工序，设定参数、范围后，返回主界面一键执行多项功能测试。支持循环测试，可自动判定品质，并生成测试数据文档，文档可移植至PC端进行查看和打印。



图4.2.1 自动模式

每一项测试工序均可设置电源和负载两种功能，电源可选择标准、QC或PD协议，负载可选择QI、Samsung、Apple和EPP标准。可设置电源电压、最大输入电流、负载功率等多项参数，可设定发射和接收的参数范围作为判定指标。保存好的工步条件可单步调试或复制粘贴、编辑、删除；自动测试按序号依次进行，可长按序号拖动进行自由排序；多道工序可保存为一个项目，项目数据可导出或导入至存储设备。界面如图4.2.2所示。



图4.2.2 参数设置

第五章 基本操作

5.1 开机

首先连接测试仪的三芯电源线，将电源线三角插头插在含良好接地的220V交流电源插座上；

在测试仪前面板右侧上方的GX20-10芯航空插座上插入待测的产品，根据需要在前面板左侧的USB接口或是前面板右侧下方的GX20-8芯航空插座上插入相应的转接线，再将另一头插入相应的接收端；

打开测试仪电源按钮，电源接通仪器自检，加载配置信息，初始化测试条件，一切正常后完成开机启动过程，如图5.1.1所示。



图5.1.1 开机启动界面

点击触摸屏右侧的“测试选项”，弹出测试选项，如图5.1.2所示。



图5.1.2 测试选项

点击下方的“标准自动”和“研发模式”图标即可选择自动或研发两种工作模式，如图5.1.3所示。



图5.1.3 选择模式

5.2 研发模式

在图5.1.3模式切换处选择“研发模式”即进入操作区，操作界面如图5.2.1所示。



图5.2.1 研发模式

假设现在需要测试一款发射端产品在BPP 5W标准下的功率，在正确连接测试线和无线充接收座并开机后，将发射端的测试线连接无线充发射器的电源输入接口，并将无线充接收座线圈位置正对于发射器线圈，应保持发射器线圈和接收器线圈位于同一中心轴上。

完成上述操作后，选定发射端协议类型（图中协议类型为PD），设定电压电流值；选定接收端标准类型为BPP，设定功率和电流值（此电流值通常选用默认值即可）。

打开触控屏上相对于通道左侧的开关按钮，开始测试，此时仍可调整发射和接收端的参数设置。如图5.2.1所示，通道1为发射端供电PD9V3A，接收端负载5W1A的参数配置。

（注意：部分发射器需要等工作稳定后才可将接收座置放于发射器线圈上。）

5.3 自动模式

点击操作终端底部“标准自动”图标，即可切换至“自动模式”进入操作区，操作界面如图5.3.1所示。



图5.3.1 自动模式

5.3.1 参数设置

点击操作界面右边的“参数设置”按钮，会弹出校验密码窗口，如图5.3.2所示。



图5.3.2 校验密码

在校验密码窗口输入密码“asd”并确定即进入参数设置界面，界面如图5.3.3所示。



图5.3.3 参数设置

1. 增加与编辑工步

增加工步选项用于增加自动测试的测试工序。在参数设置界面点击“增加工步”按钮即新增一道工步，长按工步名，可以修改“工步名”，点击工步条，可在右侧根据需要编辑“延迟测试”、“超时时间”、“发射范围”及“接受范围”，如图5.3.4所示。

其中“延迟测试”是指定仪器在经过指定时间后再对测试值是否满足指标进行判断；“超时时间”则是单项测试所允许的最大检测时间，若规定时间内未检测到合格的值，则判定本次测试结果为不通过；“发射范围”、“接收范围”为该工步测试结果的判定指标。若勾选“工步停用”则当前工步不计入测试项目流程。也可以通过发射端与接收端右侧的开关设置有选择地对发射端或接收端进行测试。



图5.3.4 增加与编辑工步

2. 保存项目

编辑好工步后，点击“保存项目”按钮，在弹出窗口中输入项目名称，点击确定即完成测试项目的保存，如图5.3.5所示。

（注意：如不点按确定进行保存，则切换窗口后数据丢失，设置失效，默认恢复为上一次保存的项目数据。）



图5.3.5 保存项目

3. 导出项目

点击“导出项目”按钮，在弹出窗口选定存储路径后点击“开始导出”按钮，可将项目数据生成为“dat”格式的配置文件并导出到指定路径的目录，如图5.3.6所示。导出后可配合U盘在复数同类机型之间传输测试项目文件，方便同时为复数机器进行配置。



图5.3.6 导出项目

4. 导入项目

点击“导入项目”按钮，可将指定路径下配置文件的项目数据导入为测试项目，如图5.3.7所示。



图5.3.7 导入项目

5.3.2 测试选项

点击界面右边“测试选项”按钮，可根据实际需要选择合适的测试选项，如图5.3.8所示。



图5.3.8 测试选项

循环测试：勾选此项，仪器将重复执行设定的全部工步条件，直至点击“停止”按钮（一般用于反复测试单个产品，也可作为设备自检使用）；若不勾选，则仪器在执行完全部工步条件后，就会停止测试。

测试失败停止：勾选此项，遭遇不符合判定条件的测试结果则终止测试，返回至“启动”

界面，或执行“循环测试”命令。若不勾选，则测试失败后重新执行设定的测试项目。

声音提示：在此栏下，勾选失败提示音，测试不通过时，发出提示音效；勾选成功提示音，测试通过时，发出提示音效。

自动检测启用：勾选此项，可以在执行完全部工步条件后自动执行“检查设备接入”命令，通常配合循环测试一起使用。

YBZ接收模块：默认不勾选。仅针对YBZ接收模块有效。

5.4 启动测试

完成参数设置，选好测试选项后，点击自动模式主界面“启动”按钮，设备将按设定好的参数进行测试“启动”字样变为“停止”字样，显示区显示测试结果。测试成功在显示区绿色显示“设备测试完成”字样，并在“停止”按钮右侧显示绿色“PASS”图标，点击“停止”按钮则退出测试，退出后方可再次启动测试。失败则在显示区红色显示失败原因，并在“启动”按钮右侧显示红色“FAIL”图标。点击“清除数据”按钮即可清除已记录并显示在“启动”按钮右侧的数据。拔出测试设备后图标消失，测试结果如图5.4.1所示。

要对多个产品进行测试时，完成当前产品测试后，只需更换待测产品，重新插拔测试线，即可自动进行下一个产品的测试，无需反复操作终端界面。



图5.4.1 启动测试

5.5 导出报表

测试数据默认以“csv”文件格式自动保存在仪器自带存储器的指定文件夹中，每日一存。插入USB存储设备，点击“导出报表”按钮，弹出导出报表窗口，如图5.5.1所示。



图5.5.1 导出报表

在导出报表窗口，选择进入指定文件夹，可将保存在其中的csv测试数据文件导出到USB存储设备，导出的报表文件可在PC端使用Excel查看，在测试数据文件中，包含“日期”、“时间”、“项目名”、“测试数据”、“判定结果”等多项测试信息。

5.6 其他功能

在主界面点击“模块信息”按钮进入设置面板，在此面板可点击应用更新、模块信息等条目进入相应功能界面，或查看Android系统版本信息及设备ID号码。

1. 应用更新

昂盛达会不定期优化升级Android上位机程序，并推送更新提示，用户可点击“应用更新”检测是否存在可更新版本，存在则可选择联网更新。

2. 模块信息

昂盛达会不定期优化升级内置电路模块和快充协议板的底层程序。点击“模块信息”图标即进入模块信息界面，当无可更新程序时“模块升级”按钮为灰色，不可操作。当存在可更新程序时“模块升级”按钮为蓝色，用户可点击对应按钮进行联网更新。当如图5.6.1所示。



图5.6.1 模块信息

点击主界面的“文件管理器”图标即进入文件管理器界面，用户可浏览设备内部存储器及外接USB存储设备的存储资料及文件，并可进行复制、剪切、粘贴、删除等操作。如图5.6.2所示。

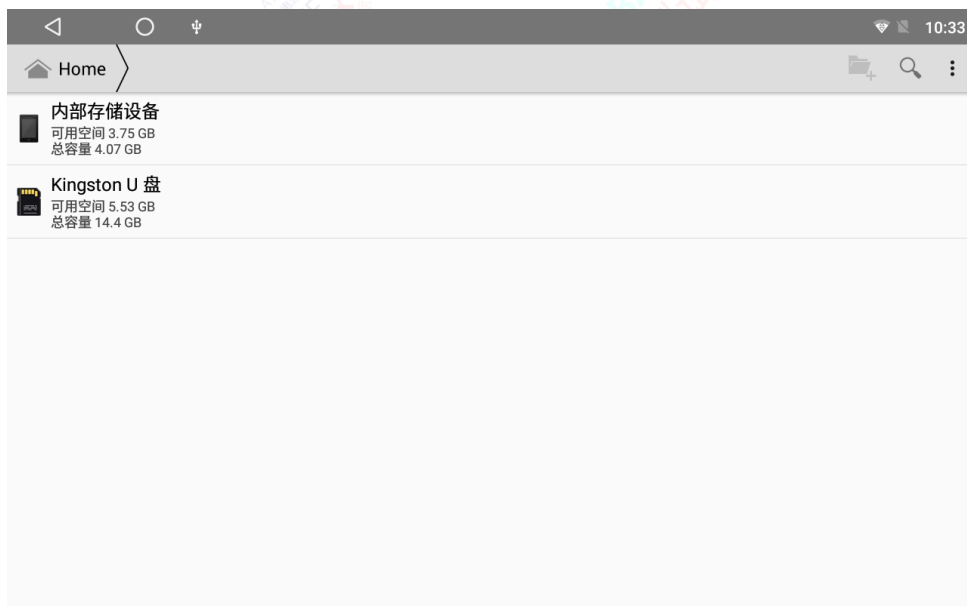


图5.6.2 文件管理器

3. 系统设置

安卓终端设备默认为测试界面，如有需要，点击屏幕顶端下滑，可选择进入系统设置界面。在系统设置界面可进行无线和网络管理，设备显示、存储及应用管理，语言和输入法、日期和时间设置，设备详情，备份重置等操作。如图5.6.3所示。

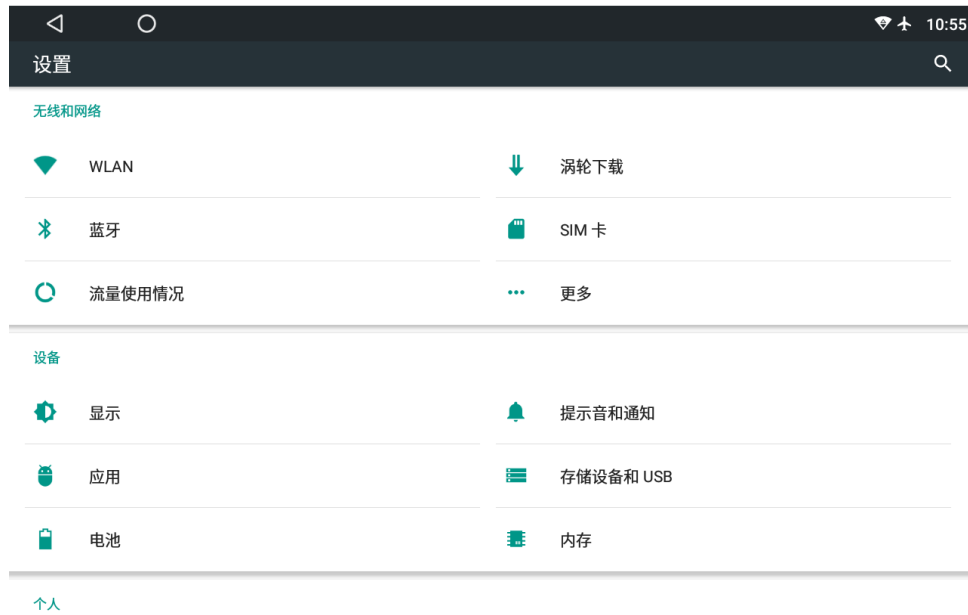


图5.6.3 系统设置

第六章 设备接口

6.1 前面板接口

ASD9301测试仪前面板配置有一个GX20-10芯航空插头公座、GX20-8芯航空插头公座和一个USB插槽，负载与待测品可通过航空头转USB或航空头转Type-C等转接线与待测产品进行数据通信及电能传导，USB插槽可接入外部设备用于资料复制移植或数据传输等，如图6.1.1所示。

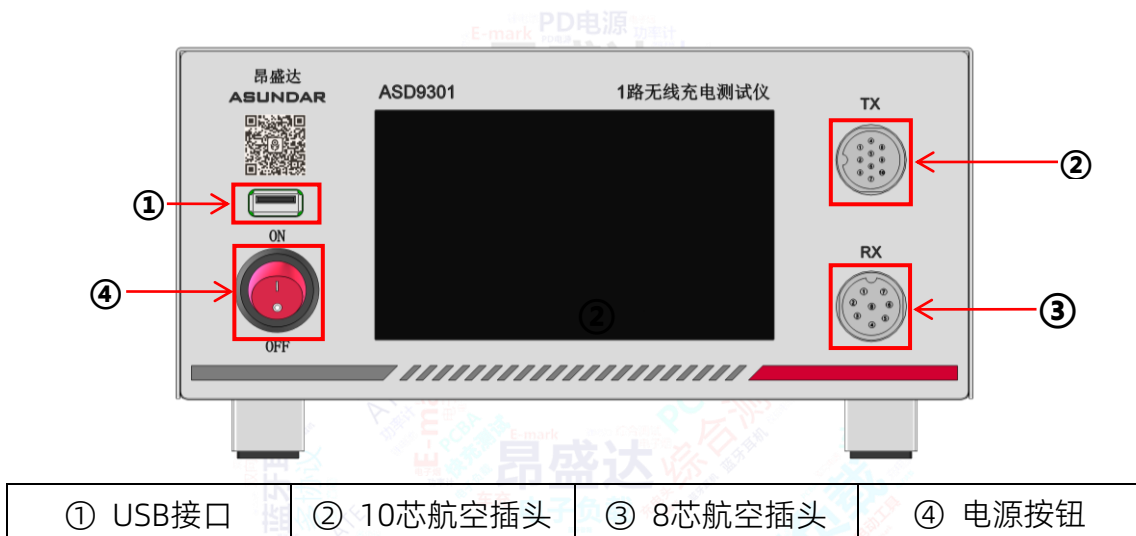


图 6.1.1 测试仪前面板

6.2 后面板接口

ASD9301测试仪后面板接口含一个电源插座，如图6.2.1所示。

电源插座通过三芯电源线连接220V交流市电接线盒，用于测试仪供电。

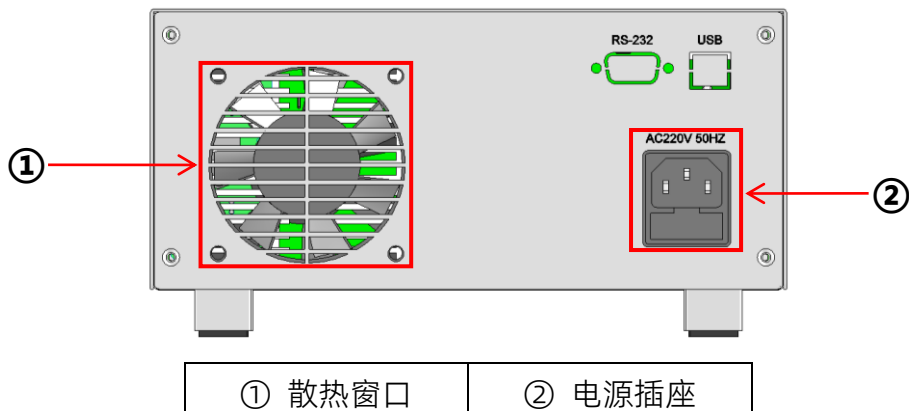


图 6.2.1 测试仪后面板

第七章 常见问题

1. 触控屏开机黑屏

检查电源开关是否置位正确，DC插头是否插入牢固，电源适配器是否供电正常；

2. 测试仪开机后指示灯不亮

检查电源线是否供电正常，通讯线是否连接正确，保险丝是否熔断；

3. 触控屏界面锁定

检查网络连接是否正常，是否获得使用授权，如无权限请联系经销商处理；

4. 测试数据显示为零

检查测试操作是否正确，测试仪是否开机工作，通讯线是否连接正确；

5. 测试数据非常微小

检查协议选项，参数设置是否合理，接收器是否置位正确，待测样品是否工作正常；

6. 自动模式工步条件设置后保存无效

检查是否操作正确，参数设置须按用户手册的操作流程依次操作方可有效保存；

7. 自动模式项目设置修改无效

项目设置完成后需立即保存项目，不保存则切换窗口后恢复为上一次保存的项目信息；

8. 自动模式测试无反应

检查参数设置过程中保存项目时检测方式是否选择正确。

保修协议

1. 本产品自购买之日起（以票据开具日期为准）提供一年保修服务。
2. 以下情况，不属保修范围：
 - A. 购买后由于运输、使用或保存不当(浸水、受潮、外力挤压、摔落等)造成的机器损坏；
 - B. 非经本公司认可的修理或改造；
 - C. 由于自然灾害(如:雷电、地震、火灾、水灾等)或二次灾害造成的机器损坏；
 - D. 因机器工作以外的因素而导致的故障或损坏；
 - E. 保修卡或购买单据提供不全；
 - F. 产品附件不在保修范围内。
3. 返修故障产品前，请您准确、详细的填写《产品保修卡》中各项内容。
4. 《产品保修卡》一般情况下不予补发，请您妥善保管。
5. 保修期满后，为能更持久完善地为您提供服务，我们将提供有偿维修服务。
6. 维修费用的收取，参照我司最新版本《维修价目表》。
7. 如有问题，请及时与我司代理商或我司取得联系。
8. 本协议最终解释权归深圳市昂盛达电子股份有限公司所有。



扫一扫关注昂盛达公众号
咨询热线: 400 1656 165

©版权归属于 深圳市昂盛达电子股份有限公司

Ver1.0 /Sep,2024/ ASD-9301