



综合线缆寻测仪

SML-QTS

单端测试 · 寻线 · 对线



文档信息

项目	内容
文档名称	SML-QTS 综合线缆寻测仪用户手册
适用型号	SML-QTS
文件编号	SML-QTS-MN-ZH
版本	V1.0
文档状态	正式版
发布日期	2026 年 8 月 20 日
公司	东莞市杉木电子有限公司
售后电话	0769-85011391
网站	shom.cn

说明书用途

本说明书介绍 SML-QTS 的结构、技术参数、单端测试、线缆寻线、双端对线、结果判断、安全维护、故障排查和装箱内容。

阅读与保存

首次使用前请完整阅读本说明书，尤其是第 四 章的断电要求和第 七 章的安全边界。请妥善保存本说明书，以便后续查阅。

如需产品支持，请联系售后或访问 shom.cn。

目录

第一章	产品概述	1
1.1	两条核心使用路径	1
1.2	能力边界	1
第二章	结构与部件	2
2.1	发射器	2
2.2	接收器	2
2.3	发射器外观与接口	3
2.4	接收器外观与接口	4
第三章	技术参数	5
3.1	基本参数	5
3.2	功能参数	5
第四章	使用前准备	6
4.1	确认线缆完全断电	6
4.2	检查设备与接口	6
4.3	充电	6
4.4	选择接口与档位	7
第五章	操作说明	8
5.1	RJ45 单端测试	8
5.2	RJ45 网线寻线	9
5.3	RJ11 电话线或两芯线寻线	9
5.4	BNC 同轴线寻线	10
5.5	RJ45 双端对线	10
5.6	推荐工作流程	11
第六章	结果判断	13
6.1	单端测试结果	13
6.2	对线结果	13
6.3	寻线提示的含义	13

第七章 安全与维护 14

7.1 安全注意事项 14

7.2 清洁与定期检查 14

7.3 存放 14

第八章 故障排查 15

8.1 压接异常后的建议顺序 15

第九章 装箱与版本信息 16

9.1 装箱清单 16

9.2 保修与售后 16

第 1 章

产品概述

SML-QTS 是一套由发射器和带 0.96 寸 LCD 屏的接收器组成的综合线缆寻测工具，适用于综合布线、弱电维护和线路排查。产品提供三类核心能力：

- **单端测试**：接收器独立检查当前插入的 RJ45 压接端；异常时显示具体异常芯线。
- **寻线**：发射器发送信号，接收器结合屏幕强度、蜂鸣频率和灵敏度定位目标线缆。
- **对线**：发射器与接收器分别连接 RJ45 网线两端，检查 2 ~ 8 芯线序和通断。

1.1 两条核心使用路径

新制作或重新压接网线：

确认断电 → 单端快速检查 → 连接网线两端 → 对线测试。

查找已布设的未知网线：

确认断电 → 发射器接入已知端 → 接收器寻线 → 找到远端 → 直接接入接收器对线。

找到远端后，无需返回发射器切换模式，也无需在接收器上另选对线档位或按键。

1.2 能力边界

危险 仅测试已完全断电的线缆。PoE 端口误插防护不代表支持带电测试。连接前必须将线缆与交换机、PoE 设备、电话设备及其他电源完全断开。

- 单端测试只接受 RJ45 网线插头，只检查当前插入端，不能代替整根网线的双端对线。
- RJ11 电话线和 BNC 同轴线仅支持寻线，不支持单端测试或对线。
- 对线只支持 RJ45 2 ~ 8 芯线，不支持单芯线。
- 对线结果不代表速率、衰减、串扰、屏蔽性能或链路等级认证结果。
- 现场干扰、距离和灵敏度设置会影响寻线结果，应综合判断屏幕与蜂鸣提示。

第 2 章

结构与部件

2.1 发射器

部件 / 接口	用途
RJ45 网线接口	接入网线已知端，用于网线寻线和双端对线。
RJ11 两芯线接口	接入电话线或两芯线，仅用于寻线。
BNC 同轴线接口	接入同轴线，仅用于寻线。
三挡开关	“关机 / 网线 / 两芯线”；BNC 寻线使用“两芯线”档。
状态指示灯	网线档显示绿灯，两芯线档显示红灯。
Type-C 与充电灯	为内置电池充电；充电红灯，充满绿灯。

2.2 接收器

部件 / 接口	用途
0.96 寸 LCD 屏	显示单端状态与异常芯线、寻线强度、对线线序和电量。
底部 RJ45 测试/对线接口	单端测试与双端对线共用；不得插入 RJ11 / 6P 电话线插头。
三挡开关	“关机 / 网线 / 两芯线”；寻线时按线缆类型选择。
蜂鸣开关键	寻线时开启或关闭蜂鸣；静音不影响屏幕强度显示。
灵敏度旋钮与蜂鸣器	调整接收灵敏度，并以蜂鸣频率辅助判断接近程度。
Type-C 与充电灯	为内置电池充电；充电红灯，充满绿灯。

提示 照片中可见但草稿未定义的接口或按键不在本说明书中赋予功能；实际操作只使用本章明确列出的部件。

2.3 发射器外观与接口



RJ45 / RJ11 接口侧



模式与充电侧



BNC 接口

图 2-1 发射器 RJ45 / RJ11 接口、模式与充电侧及 BNC 接口

2.4 接收器外观与接口



正面与 LCD

背面与蜂鸣器

模式与充电侧

灵敏度与按键侧

底部 RJ45 测试/对线接口

图 2-2 接收器正面、背面、侧面与底部 RJ45 测试/对线接口

第3章

技术参数

3.1 基本参数

项目	参数 / 说明
产品名称 / 型号	SML-QTS 综合线缆寻测仪
显示	接收器 0.96 寸 LCD 屏
机身材质	ABS
发射器 / 接收器电池	各内置 3.7 V / 1200 mAh 锂电池
充电接口与输入	Type-C; 5 V / 1000 mA
标称充电时间	约 1.5 小时
充电指示	充电红灯, 充满绿灯
工作环境	-10 °C ~ +60 °C; 10% ~ 70% RH
外包装尺寸	250 × 159 × 59 mm
重量	435 g

3.2 功能参数

项目	参数 / 说明
网线寻线长度	500 m
两芯线寻线长度	300 m
BNC 同轴线寻线长度	300 m, 与两芯线相同
单端测试	仅 RJ45; 插入后自动测试, 异常时显示具体异常芯线
对线芯数	RJ45 2 ~ 8 芯, 不支持单芯线
对线异常类型	开路、短路、交叉
发射器 / 接收器开关	“关机 / 网线 / 两芯线” 三挡
PoE 防护	端口误插防护; 仅降低误插损坏风险, 不支持带电测试

注意 寻线距离为标称能力。现场干扰、线缆条件、距离和灵敏度设置可能影响实际结果。

第4章

使用前准备

4.1 确认线缆完全断电

危险 不得接入市电、未知电压线路或仍在供电的 PoE 线缆。未确认线路断电时，应先使用适当检测设备确认，并由具备相应知识的人员处理。

1. 从交换机、PoE 设备、电话设备及其他设备上拔下被测线缆。
2. 确认线缆没有连接任何电源或未知线路。
3. 无法确认时，不得继续连接、寻线、单端测试或对线。

4.2 检查设备与接口

1. 确认发射器、接收器和所需附件齐全。
2. 检查外壳、LCD、旋钮、开关、按键和接口是否完好。
3. 清除接口中的线皮、铜屑或其他异物。
4. 不得在潮湿、积水或可能存在导电液体的环境中操作。

4.3 充电

发射器与接收器均使用 Type-C 接口充电：

1. 使用完好的充电线连接符合要求的 5 V / 1000 mA 电源。
2. 标称充电时间约为 1.5 小时。
3. 充电过程中红灯亮，充满后绿灯亮。

警告 充电或使用期间如出现明显发热、异味、冒烟、黑屏或外壳变形，应立即断开充电线和被测线缆并停止使用。不要自行拆机。

4.4 选择接口与档位

网线使用 RJ45 接口和“网线”档；电话线使用 RJ11 接口和“两芯线”档；BNC 同轴线寻线使用 BNC 接口和“两芯线”档。接收器底部 RJ45 接口只接受 RJ45 网线插头。

任务	发射器连接 / 档位	接收器
RJ45 单端测试	不连接被测线缆	底部 RJ45 接口；插入即测
RJ45 寻线	RJ45 接口 / “网线”	“网线” 档
RJ11 / 两芯线寻线	RJ11 接口 / “两芯线”	“两芯线” 档
BNC 同轴线寻线	BNC 接口 / “两芯线”	“两芯线” 档
RJ45 双端对线	RJ45 接口 / “网线”	底部 RJ45 接口；自动显示

第5章

操作说明

5.1 RJ45 单端测试

单端测试由接收器独立完成，只检查当前插入端的基础压接状态。

提示 单端结果正常只代表当前插入端通过基础检查。要确认整根网线，仍须进行双端对线。

- 1. 确认待测网线与所有设备和电源完全断开。
- 2. 打开接收器，将已压接的一端完全插入底部 RJ45 测试/对线接口。
- 3. 插入后自动开始测试，无需按键。
- 4. 查看屏幕结果；异常时记录屏幕显示的具体异常芯线。



图 5-1 RJ45 单端测试正常界面示例：1~8 芯分别显示通过标记。

- 5. 拔出网线，检查线序、插入深度、水晶头规格和压接位置，处理后复测。

5.2 RJ45 网线寻线

1. 确认待寻网线完全断电。
2. 将接收器和发射器均拨至“网线”档，确认发射器绿色状态灯亮。
3. 将网线已知端插入发射器 RJ45 接口。
4. 手持接收器靠近线缆、配线架或候选端口移动。
5. 综合屏幕强度与蜂鸣频率判断：通常数值越大、蜂鸣越快，表示越接近目标线。



图 5-2 RJ45 网线寻线界面示例：显示“网线探头”和相对信号强度。

6. 必要时调整灵敏度，并在相邻位置重复比较。
7. 如需静音，关闭蜂鸣；静音后继续根据屏幕强度判断。

5.3 RJ11 电话线或两芯线寻线

1. 确认线路完全断电。
2. 将发射器和接收器均拨至“两芯线”档，确认发射器红色状态灯亮。
3. 将待寻线插入发射器 RJ11 接口。
4. 沿线缆或候选端口移动接收器，根据屏幕强度和蜂鸣频率判断位置。
5. 必要时静音或调整灵敏度，再重复比较。



图 5-3 两芯线寻线界面示例：显示“两芯线探头”和相对信号强度。

5.4 BNC 同轴线寻线

1. 确认同轴线完全断电。
2. 将发射器和接收器均拨至“两芯线”档。
3. 将同轴线接入发射器 BNC 同轴线寻线接口。
4. 沿线缆移动接收器，根据屏幕强度和蜂鸣频率定位。

注意 BNC 接口仅用于同轴线寻线，标称长度为 300 m；不支持其他同轴线检测能力。

BNC 同轴线寻线使用与图 5-3 相同的“两芯线”界面。

5.5 RJ45 双端对线

对线时发射器必须处于“网线”档。两端插入后，接收器自动显示线序，无需另选接收器对线档位或按键。

5.5.1 从寻线直接进入对线

1. 保持网线已知端连接发射器 RJ45 接口，并保持发射器处于“网线”档。
2. 使用寻线功能找到远端。
3. 将远端直接插入接收器底部 RJ45 测试/对线接口。
4. 查看自动显示的本地、远端线序和通断结果。

5.5.2 直接开始对线

1. 确认网线完全断电并打开接收器。
2. 将发射器拨至“网线”档，确认绿色状态灯亮。
3. 将网线两端分别插入发射器 RJ45 接口和接收器 RJ45 测试/对线接口。
4. 查看自动显示的线序和通断状态。

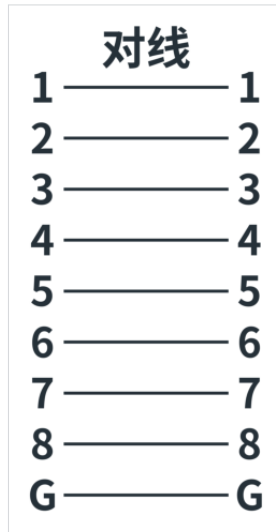


图 5-4 RJ45 双端对线正常界面示例：本地与远端 1~8 及 G 对应一致。

5.6 推荐工作流程

5.6.1 新制作网线

1. 确认线缆完全断电，完成第一端水晶头压接。
2. 使用接收器进行单端测试；异常时重新处理该端。
3. 完成另一端压接，并对第二端进行单端测试。
4. 将发射器拨至“网线”，把两端分别接入发射器与接收器 RJ45 接口。
5. 查看自动显示的整根线缆线序和通断状态；修复异常后复测。

5.6.2 已布设网线查找与检查

1. 从所有设备和电源上断开目标线缆。
2. 将已知端接入发射器 RJ45 接口并进入网线寻线状态。
3. 使用接收器查找位置、走向或远端端口。
4. 找到远端后，将其直接插入接收器 RJ45 测试/对线接口。
5. 查看自动显示的线序和通断结果；修复异常后复测。

5.6.3 电话线或同轴线查找

确认线缆完全断电，按类型接入发射器 RJ11 或 BNC 接口，并将两台设备置于“两芯线”档。根据屏幕强度和蜂鸣频率定位目标线；该流程到寻线完成为止，不继续进行单端测试或对线。

第6章

结果判断

6.1 单端测试结果

屏幕指示	含义	建议动作
正常	当前插入端通过基础检查	如需确认整根网线，继续双端对线。
异常并显示芯线	当前插入端异常	按提示检查线序、插入深度、水晶头规格和压接位置。

6.2 对线结果

结果	屏幕表现	判定与处理
正常	本地与远端 1 ~ 8 线序逐芯一致	线序和通断正常。
开路	远端不显示相应数字，或本地与远端之间没有对应连接线	检查相应线芯和两端压接。
短路	短路显示位置出现相应线芯	检查短路线芯并重新压接。
交叉	本地与远端一一对应的数字不一致	按目标线序重新处理。

任意两线接通时，设备即可显示相应通断状态和线序排列；不支持单芯线测试。

6.3 寻线提示的含义

屏幕强度和蜂鸣频率用于相对比较，不是距离测量值。通常数值越大、蜂鸣越快，表示越接近目标线。应在多个相邻位置重复比较，并结合现场布线走向、距离、干扰和灵敏度设置综合判断。

注意 任何测试结果都不代表网线速率、衰减、串扰、屏蔽性能或链路等级认证。

第7章

安全与维护

7.1 安全注意事项

- 任何连接、寻线、单端测试或对线前，必须确认线缆与所有设备和电源断开。
- 不得接入市电、未知电压线路或仍在供电的 PoE 线缆。
- 不得在潮湿、积水或可能存在导电液体的环境中操作。
- 发现外壳、接口、LCD、开关或旋钮损坏时停止使用。
- 涉及接口、电池或内部电路的异常时，不要自行拆机。

7.2 清洁与定期检查

1. 使用后用干燥软刷或无绒布清理接口。
2. 不要使用腐蚀性液体，不要把清洁剂直接喷入接口。
3. 不要用金属物挑拨接口触点。
4. 定期检查接口触点、Type-C 接口、LCD、旋钮、开关和按键。

7.3 存放

关闭发射器和接收器，拔出线缆与充电线，清洁后放入工作包。存放地点应干燥、通风，避免高温、强烈日晒、重压和儿童可触及的位置。长期不用时应定期检查电量与电池状态。

第8章

故障排查

排查前先拔出被测线缆和充电线。若多个已知正常样本均出现相同异常，应停止使用并联系售后。

现象	可能原因	处理建议
单端测试异常	芯线未插到底、线序错误、水晶头不匹配或压接位置不准	按屏幕芯线提示检查并重新压接。
寻线强度不稳定	灵敏度不合适或现场干扰较强	调整灵敏度，在相邻位置重复比较。
找不到目标线	档位或接口错误，或距离 / 环境超出能力范围	核对档位和接口，靠近线缆复测。
对线无结果	远端未插入、接口未到位或线缆开路	检查两端接口，并按缺失数字排查线芯。
显示短路或交叉	线芯短路、压接错误或线序异常	根据屏幕位置检查相应线芯，处理后复测。
黑屏、异常发热或异味	电量、接口、电池或内部电路异常	立即断开线缆和充电线，停止使用；不要拆机。

8.1 压接异常后的建议顺序

1. 再次确认线缆与所有设备和电源断开。
2. 检查接收器接口和插头是否完全到位。
3. 复核水晶头规格、线序、线芯插入深度和外皮固定位置。
4. 必要时更换水晶头重新压接。
5. 先做单端复测，再做完整双端对线。

第9章

装箱与版本信息

9.1 装箱清单

项目	数量
发射器	1 台
接收器	1 台
工作包	1 个
彩盒	1 套
Type-C 充电线	1 条
RJ11 鳄鱼夹	1 条
合格证 / 保修卡	1 套

开箱后请按实际包装核对。若有缺少或损坏，请保留包装并联系购买渠道或售后。

9.2 保修与售后

项目	说明
保修	一年免费维修，终身提供售后服务
售后处理方式	寄回工厂
售后电话	0769-85011391
网站	shom.cn

版本信息

本手册文件编号为 SML-QTS-MN-ZH，版本为 V1.0，状态为正式版，发布日期为 2026 年 8 月 20 日。未来版本可能按产品维护情况更新；应以 shom.cn 提供的 current 版本为准。



SML-QTS · V1.0 正式版

<https://shom.cn>