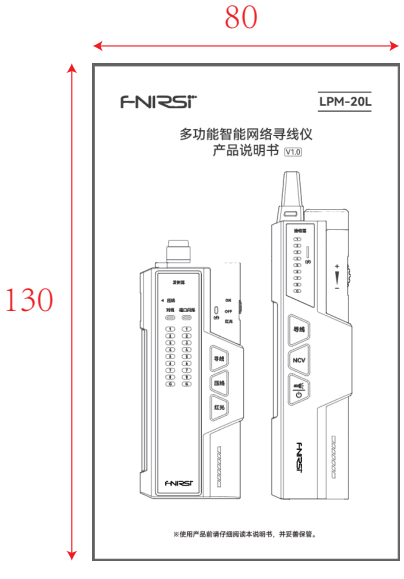



质量检验标准:
1、外尺寸：误差≤1mm，不接受负公差。
2、颜色：印刷清晰，表面干净整洁，不得漏印、错印、颜色偏差（肉眼可见）。
3、工艺：覆膜贴合结实，表面不得有肉眼可见的划痕、气泡、藏污。
4、做工：胶钉装不可歪斜，裁切准确。

| 日期 | 版本 | 变更内容 | 变更人 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

**深圳市菲尼瑞斯科技有限公司**
Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

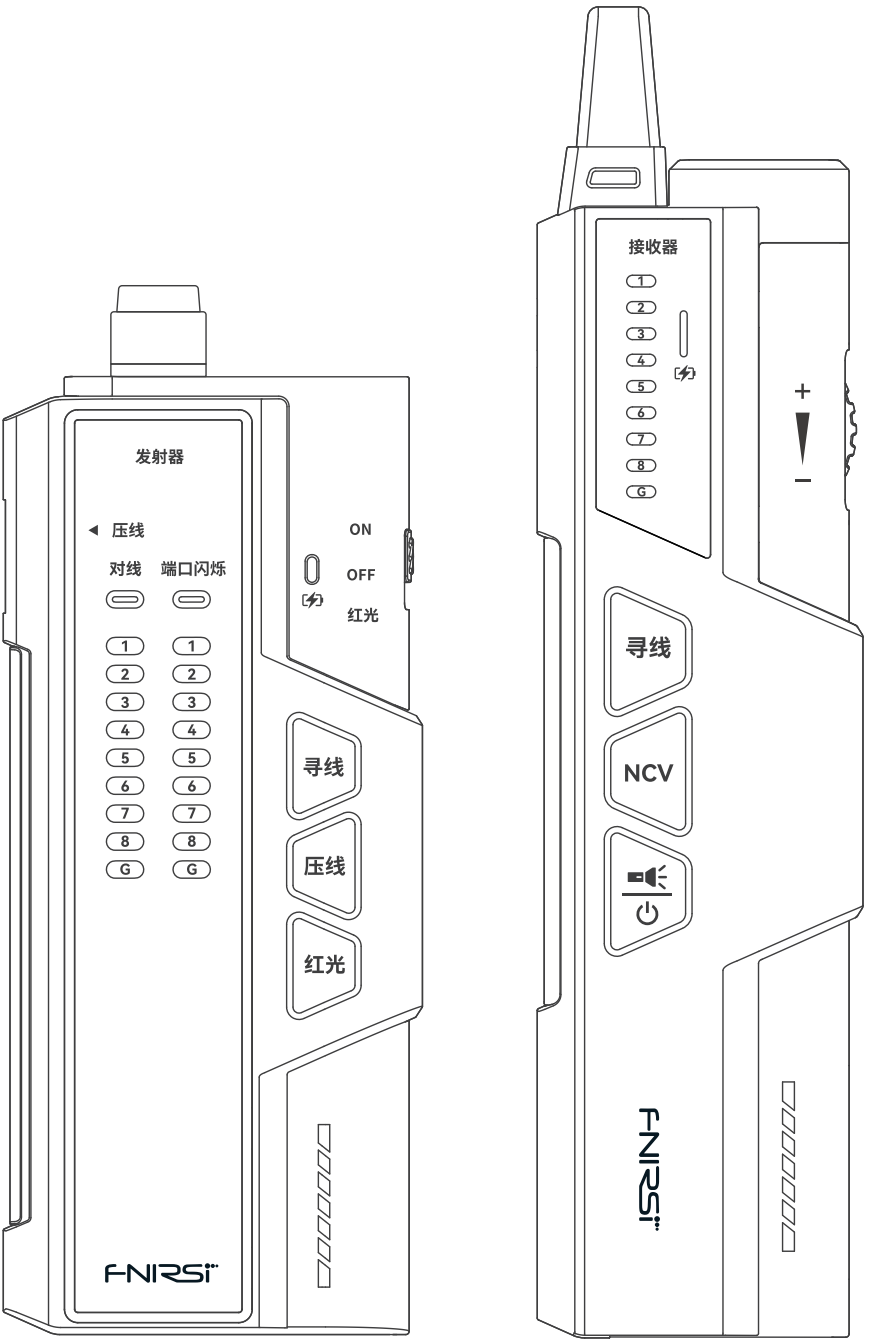
| | | | |
|---|---|---|---|
| 型　号 | LPM-20L | 数　量 | / |
| 名　称 | 说明书【中文】 | 版 本 号 | V1.0 |
| 规　格 | 130*80mm | 制图日期 | 2026.09.18 |
| 材质工艺 | 80克书纸，钉装 | 制 图 人 | 赵梦蝶 |
| 印　刷 | 单黑 | 审 核 人 | -- |

※备注

FNIRSi

LPM-20L

# 多功能智能网络寻线仪
# 产品说明书 V1.0




※使用产品前请仔细阅读本说明书，并妥善保管。

# 目 录
CONTENTS


一、安全要求 01

二、产品概览 02

三、操作指南 05

四、技术规格 09

五、故障排查 11

六、维护保养 12

七、生产信息 13

八、保修说明 14

保修卡 页末

# 一、安全要求

## 1.1 使用前须知

### 注意事项

- 本仪器使用聚合物锂电池供电,长时间不使用本仪器时,建议每隔6个月给仪器充一次电。
- 避免将本仪器放置在高温（40℃以上）、明火、腐蚀性气体、潮湿或多尘环境中，以防设备故障。
- 请勿自行拆卸本仪器，维修、保养事宜需由专业人员进行。
- 使用前，请认真阅读并遵守使用说明书上的指示。
- 连接前，请确保端口无杂物堵塞并将设备连接到正确的端口，以防因连接异常导致测量结果有误。
- 禁止接入超过保护电压的带电线路（防烧DC100V）。
- 雷雨天时切勿进行通信线路的有关操作，以防受雷击影响人身安全。
- 本产品带有红光激光源，开启红光功能时，严禁直视激光输出口，避免激光损伤眼睛，不得将激光朝向人眼照射。

### 远离以下物品

- 加热器：避免过热或火灾风险。
- 水源、化学品溶剂泄漏可能损坏设备或引发火灾。
- 强磁性设备：防止磁场干扰设备正常运行。

### 废旧处理

请勿随生活垃圾丢弃废旧电池或设备,应按国家或当地法规划处理。

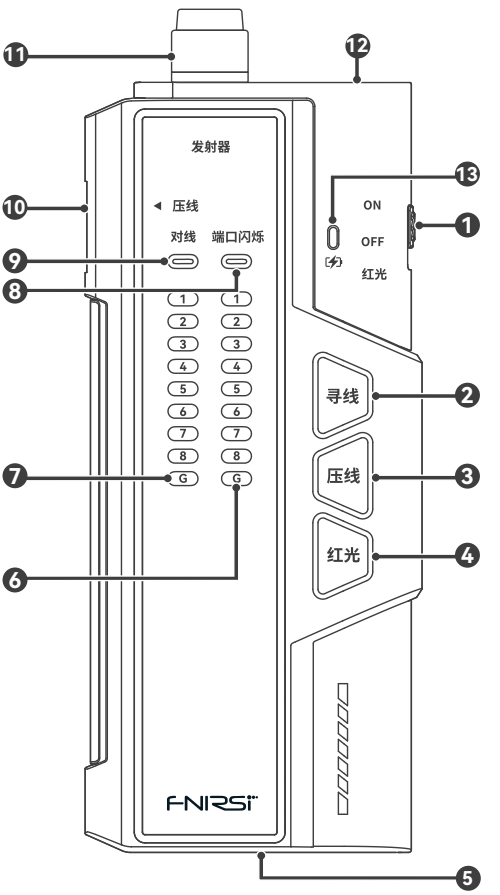
# 二、产品概览

## 2.1 产品简介

LPM-20L是一款多功能智能寻线仪，是测量和定位网络线路的专业仪器，在网络布线、故障排查等有着重要的作用。本产品具备寻线、对线、压线、端口闪烁、红光、NCV功能、照明功能、低电量提示及充电等多种功能。有着操作简便、功能强大、精度高、适用性广等特点，能够满足网络布线、检测及维护工作中的各种需求。无论是网络技术人员还是网络管理人员，都可以通过使用多功能智能寻线仪，大大提高工作效率，降低工作难度，确保网络的正常运行。

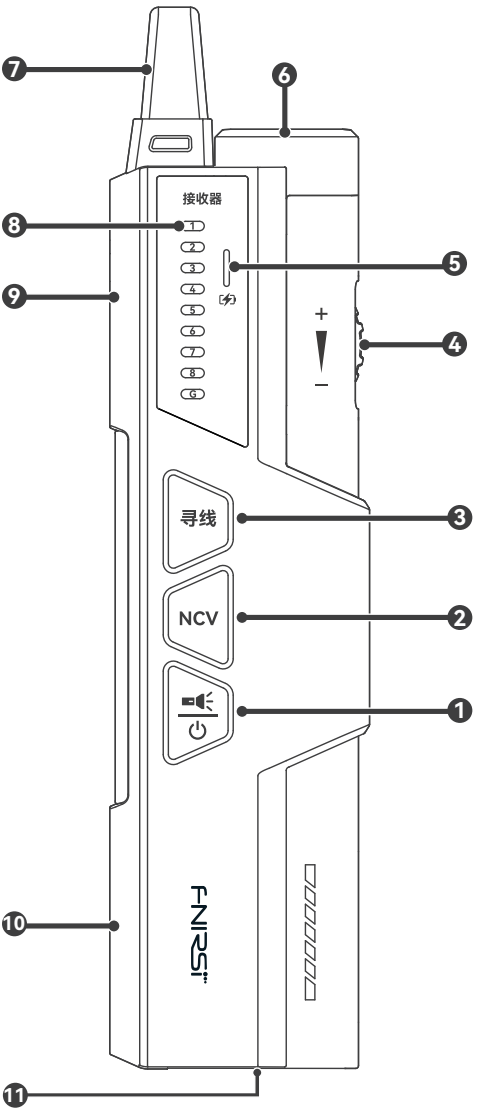
## 2.2 产品说明

### ▶2.2.1 发射器（主机）



| 序号 | 名称 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| ① | 拨动开关键 | 分为3档，ON（开机）、OFF（关机）、红光（进入红光功能） |
| ② | 寻线/对线键 | 寻线/对线一体，短按可切换快速 / 慢速模式（开机默认快速模式） |
| ③ | 压线键 | 短按进入压线功能；接口空载时，长按可进行校准 |
| ④ | 红光键 | 短按进入红光功能，短按可切换快闪、慢闪、常亮三种模式（默认常亮模式） |
| ⑤ | 充电口 + 复位孔 | Type C口，用于充电/软件升级；内置复位孔，设备出现异常死机、功能异常等故障时，可用细针按压复位孔，将设备恢复出厂默认状态。 |
| ⑥ | 压线线序指示灯 | 用于指示网线的压线情况 |
| ⑦ | 对线线序指示灯 | 用于指示网线的线序、通路、断路、交叉、短路等情况 |
| ⑧ | 端口闪烁灯 | 如网线连通正常，端口闪烁指示灯和交换机/路由器一起闪烁，以此判断目标线； |
| ⑨ | 对线模式指示灯 | 快速模式下快闪 / 慢速模式下慢闪 |
| ⑩ | 压线接口 | RJ45接口，用于压线功能 |
| ⑪ | 红光接口 | 2.5mm通用接口，打开红光功能时，此处会发射可视红光；【警告】：激光亮时可能会对人眼造成伤害，严禁直视/对射人眼！ |
| ⑫ | 寻线/对线接口 | RJ45接口，用于寻线/对线功能 |
| ⑬ | 电量状态指示灯 | 电量低于20%时，红灯闪烁；充电未满时，红灯常亮；充满/电量充足时，绿灯常亮； |

## ▶2.2.2 接收器（副机）




| 序号 | 名称 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| ① | 照明/电源按键 | 长按开机/关机；短按开启/关闭照明功能； |
| ② | NCV键 | 短按进入NCV功能； |
| ③ | 寻线/对线键 | 寻线/对线一体，短按进入该功能； |
| ④ | 灵敏度调节旋钮 | 向上/下调节寻线灵敏度；数字越大，灵敏度越高； |

| 序号 | 名称 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| ⑤ | 电量状态指示灯 | 电量低于20%时，红灯闪烁；充电未满时，红灯常亮；充满/电量充足时，绿灯常亮； |
| ⑥ | 照明灯 | 打开照明灯时，此处灯亮； |
| ⑦ | 探杆 | 用于感应发射器/NCV功能时的信号； |
| ⑧ | 线序指示灯 | 用于指示网线的线序、通路、断路、交叉、短路等情况； |
| ⑨ | 耳机接口 | 3.5mm耳机接口； |
| ⑩ | 充电口 + 复位孔 | Type C口，用于充电/软件升级；内置复位孔，设备出现异常死机、功能异常等故障时，可用细针按压复位孔，将设备恢复出厂默认状态。 |
| ⑪ | 接收接口 | RJ45口，用于连接发射器； |

# 三、操作指南

## 3.1 开关机

**发射器：**拨动开关拨至上方“**ON**”开机，拨至中间“**OFF**”关机。

**接收器：**长按照明/电源按键进行开/关机；

## 3.2 寻线功能

※ 可以快速高效地从众多杂乱线缆、复杂线路、交换机上找到目标线。

- 把目标网线插入发射器的RJ45口/电线则用鳄鱼夹连接（注意电线不能带电!）

- 开机默认进入寻线功能，寻线按键指示灯长亮。
- 长按接收器电源键开机，寻线功能开启。调节灵敏度，用探头靠近目标线进行探测，当接收到信号时，接收器会发出“嘀嘀嘀”的声音，同时亮起绿色线序灯，以此寻找目标线。
- 可寻线缆种类：网线（CAT5/CAT6）/不带电的电线或金属线。
- 连接交换机最远可测距离：305m

**寻线技巧:**

- 先将接收器灵敏度调大，以快速判断大概范围，然后再调整灵敏度，以精准查找。
- 离目标越近，信号越强，信号灯亮灯数量越多，灵敏度越高时，声音越急促。
- 寻线/对线/端口闪烁为一体模式，寻到线后可观察到端口闪烁指示灯和交换机/路由器一起闪烁；也可直接将寻到的网线插入接收器底部的RJ45接口，即可进行对线。

**注意:接收器线序灯亮绿色表示对线结果,亮红色表示接收信号强度。**

### 3.3 对线功能

用于检测网线的线序、通路、断路、交叉、短路等情况。对线速度快/慢可切换（短按寻线按键可切换成慢速/快速），寻线/端闪后可对线（3合1）。

把待测网线/电话线一端插入发射器RJ45口，另一端插入接收器的RJ45口，即可进行对线，测试结果如下:

- **通路:** 发射器和接收器对线灯对应逐一闪亮绿色。

发射器1-2-3-4-5-6-7-8

接收器1-2-3-4-5-6-7-8

- **交叉：**以2和5交叉为例，当发射器线序灯亮至2时，接收器亮5。当发射器灯亮至5时，接收器亮2。

  发射器：1-2-3-4-5-6-7-8

  接收器：1-5-3-4-2-6-7-8

- **断路：**以2断路为例，2号线序灯不亮，其它线序灯正常闪亮。

  发射器：1-X-3-4-5-6-7-8

  接收器：1-X-3-4-5-6-7-8

- **短路：**以2和5短路为例，当发射器线序灯亮至2或5时，接收器2和5同时亮，但亮度偏暗。

  发射器：1-2-3-4-5-6-7-8　　发射器：1-2-3-4-5-6-7-8

  接收器：1-2-3-4-5-6-7-8　　接收器：1-2-3-4-5-6-7-8

### 3.4 压线功能

可判断网线/电话线的压线情况，压线响应速度＜1s。短按发射器压线键进入压线测试模式，此时压线按键长亮，将水晶头插入发射器的压线接口，此时压线灯同时亮起，结果判断如下：

- **网线：**

  ①正常：发射器压线灯全亮

  发射器：1-2-3-4-5-6-7-8

  ②举例：2号线没压好，2号不亮，其它灯亮

  发射器：1-x-3-4-5-6-7-8

- **电话线：**

  ①6P6C完好：x-2-3-4-5-6-7-x

  ②6P4C完好：x-x-3-4-5-6-x-x

  ③6P2C完好：x-x-x-4-5-x-x-x

### 3.5 端口闪烁

①将网线插入发射器的RJ45口，另一端连接交换机/路由器;

②按发射器上的“寻线”按键，端口闪烁指示灯亮起，开机默认为“寻线/对线/端闪”三模式，如果网线连通正常，端口闪烁指示灯和交换机/路由器一起闪烁，以此判断目标线。

### 3.6 红光功能

①发射可视红光，用于精准定位光纤断点、断裂点、排查光纤链路故障;

②拨至红光档位进入红光模式，将激光线接入发射器上方的红光接口;

③激光分为快闪、慢闪、常亮三种模式，可通过短按红光键进行这3种模式的切换;

注意：打开红光功能后，不可直视激光，对眼睛有害，谨记!

### 3.7 NCV功能

短按接收器“NCV”键，用探头靠近电线电缆，如果探测到交流电信号，接收器会发出“嘀嘀嘀”的声音。距离越近，声音越急促。

### 3.8 照明功能

短按接收器：“照明/电源”按键，可打开/关闭照明灯。

### 3.9 低电量提示及充电

①低电量提示： 当电池电量低于20%时，电源指示灯闪烁红灯。

②充电：正在充电时，电源指示灯亮红灯，充满电后亮绿灯。

### 3.10 软件版本号查看与固件升级

①设备关机状态下，长按发射器/接收器上的【寻线】键不松开；

②插入 USB 数据线将设备与电脑连接；

③电脑将自动识别设备并弹出 U 盘文件夹，软件版本号为当前U盘TXT文件的名称；

④将最新的升级固件文件拖拽至该 U 盘文件夹中；

⑤设备自动执行升级流程，升级完成后，断开 USB 数据线即可；

⑥确认是否升级成功或版本号是否已升级，需要手动重新开机再关机，执行第1-3步再次确认即可。

## 四、技术规格

| 类型 | 功能描述 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 整体 | 外壳材质 | ABS+PC |
| | 充电方式 | Type-C |
| | 耐压防烧 | 100V |
| 发射器 | 适用网线 | CAT5 CAT6 CAT7 |
| | 对线功能 | 慢速对线/快速对线 |
| | 抗干扰寻线 | 有 |
| | 端闪功能 | 有 |
| | 压线响应速度 | < 1s |
| | 低电提示 | 有 |

| 类型 | 功能描述 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 发射器 | 供电电池 | 3.7V/1500mAh |
| | 充电接口 | Type C接口 |
| | 接口类型 | 2.5mm通用接口、RJ45 |
| | 激光类型 | 650nm红色激光 |
| | 自动关机 | 30min |
| | 尺寸 | 158*61*30.3mm |
| 接收器 | 适用网线 | CAT5 CAT6 CAT7 |
| | 抗干扰寻线 | 有 |
| | 对线功能 | 有 |
| | 灵敏度调节 | 有 |
| | NCV功能 | 有 |
| | 手电筒 | 有 |
| | 低电提示 | 有 |
| | 供电电池 | 3.7V/1200mAh |
| | 充电接口 | Type C接口 |
| | 接口类型 | RJ45 |
| | 自动关机 | 30min |
| | 尺寸 | 192*47*30.5mm |

# 五、故障排查

| 故障 | 可能原因 | 解决方案 |
| --- | --- | --- |
| 设备无法开机 | ①电池电量耗尽<br>②电池连接松动或损坏 | ①检查电池电量，若电量不足请充电。<br>②如果电池无法充电或设备依然无法开机，请联系客服。 |
| 网线测试有误 | ①测试接口有杂物<br>②测试接口老化<br>③系统软件异常 | ①清理测试接口，重新测试。<br>②如清理无效，可能需要进行维修更换测试接口。<br>③从官网下载固件升级文件，更新系统版本。 |

# 六、维护保养

## 6.1 清洁设备外部

- **频率：**每月清洁一次，具体取决于使用环境。
- **方法：**使用柔软的布轻轻擦拭设备表面。避免使用化学清洁剂，特别是含有酒精或强酸、强碱的清洁剂，以免损坏外壳或屏幕。
- **注意事项：**

  定期清理设备和接口周围的灰尘，以保持设备良好状态。

  确保设备无任何液体、灰尘或杂物进入设备接口。

## 6.2 检查电池与电源

- **电池保养：**对于内置电池的仪器，定期检查电池的健康状态。避免电池完全放电，建议定期充电并避免长时间不使用设备。
- **充电规范：**使用官方提供的充电器进行充电，避免过充或过放，确保电池处于适宜的工作电压范围。
- **电池更换：**若电池表现出过度衰减（如无法正常充电或极快放电），应及时更换。请联系客服或者技术支持。

## 6.3 存放与携带

- **存放环境：**仪器应存放在干燥、通风的环境中，避免高温、高湿或剧烈的温度变化。避免将其放置在阳光直射的地方。
- **携带：**使用时应小心避免摔落，尤其是在携带过程中。

# 七、生产信息

产品名称：多功能智能网络寻线仪

品牌/型号：FNIRSI/LPM-20L

服务电话：0755-28020752

制造商：深圳市菲尼瑞斯科技有限公司

地址：广东省深圳市龙华区大浪街道伟达工业园C栋西边8楼

服务邮箱：support@fnirsi.com

商务邮箱：business@fnirsi.com

官方网站：www.fnirsi.cn

执行标准：GB 4793.1

# 八、保修说明

**※ 此页为保修卡基本凭证，请妥善保管**

感谢您选择本公司产品。本产品自购买之日起享有保修服务。在保修期内，若产品按照使用说明书的要求进行安装、操作及使用，并在正常使用环境和条件下，因产品原材料或制造工艺缺陷导致故障，本公司将依据本保修条款为您提供免费维修服务。请妥善保管本保修卡，维修时请将其作为保修凭证使用。保修卡如有遗失，恕不补发。

**以下情况将实施有偿维修服务**

- 不能出示有效保修卡原件;
- 产品安装不符合产品要求、标准和相关规范造成的损坏;
- 产品安装环境中相关配件不符合产品要求、标准和相关规范造成的损坏;
- 用户对产品使用不当、保管不妥或擅自拆机、私自维修等原因造成的损坏;
- 超过保修期。

# 保修卡

| | | | |
|---|---|---|---|
| **产品型号** | LPM-20L | **数量** | |
| **渠道商名称** | | | |
| **联系方式** | | | |
| **渠道商地址** | | | |
| **发票号**<br>（订单号） | | | |
| **购买时间** | **年　　月　　日** | | |
| **客户姓名:** | | **地址:** | |
| **联系方式:** | | **故障说明:** | |



下载用户手册&应用软件