

**声明：**近来市场上出现了许多假冒深圳市诺方舟电子有限公司生产的精明鼠系列产品，请广大用户购买时注意产品的防伪编码，并及时查询真伪，如有疑问，请广大消费者及时举报并联系我们，以保护您们的合法权利，谢谢！



## 深圳市诺方舟电子有限公司

SHENZHEN NOYafa ELECTRONIC CO.,LTD

地址：深圳市宝安区沙井镇新桥第三工业区

电话：0755-61514001 传真：0755-23701513

网址：www.jingmingshu.cn 邮箱：sale@noyafa.com

精明鼠—您的布线专家！

REV1.0

NOYafa<sup>®</sup> | 精明鼠<sup>®</sup>

# NF-860I/NF-860IA/NF-860IW 多用途网络线缆测试 & 查线仪 用户使用手册

最新突破无噪音带载好用



**声明：**近来市场上出现了许多假冒深圳市诺方舟电子有限公司生产的精明鼠系列产品，请广大用户购买时注意产品的防伪编码，并及时查询真伪，如有疑问，请广大消费者及时举报并联系我们，以保护您们的合法权利，谢谢！



深圳市诺方舟电子有限公司

# 目 录



在使用或维修本设备之前请先阅读并了解安全注意事项。

设备主测试端和接收端均使用 3.7V 聚合物充电电池供电。  
要将本设备放置在多尘、潮湿及高温 (40 以上) 的地方。  
必须使用符合规格的充电电池, 否则可能会损坏设备。  
设备使用 5V A 充电器充电, 充电完成后断开电源, 不要长时间充电, 否则会产生危险。  
不要随便拆卸本设备, 维修、保养事宜应请专业人员进行。  
设备有自动关机自行设定功能, 根据用户需要自行设定自动关机时间。  
要用本设备探测带电的电源线路 (例如 220V 的供电线路), 则可能会损坏本设备及涉及人身安全。  
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。

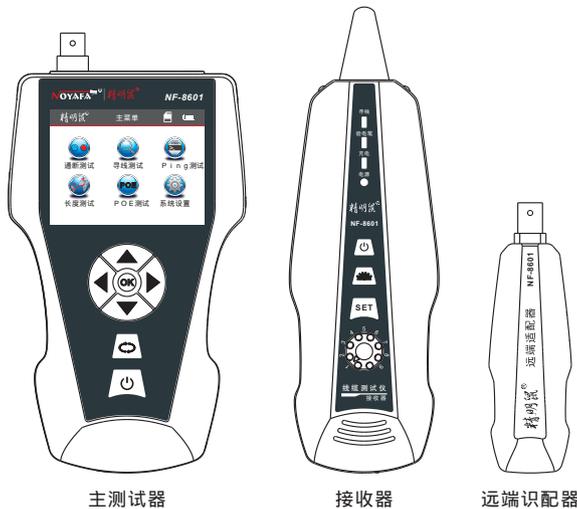
## 包装清单

1. 主机	1 个	6. 鳄鱼夹适配线	1 条
2. 接收器	1 个	7. 使用说明书	1 份
3. 远端适配器	1 个	8. 工具包	1 个
4. RJ11 适配线	1 条	9. 彩盒	1 个
5. RJ45 适配线	1 条	10. 合格证	1 张

概述.....	01
主要功能特点.....	02
技术参数.....	02
产品界面、按键和接口.....	04
主界面说明.....	06
充电功能.....	06
产品使用方法.....	07
a. 线缆对线测试.....	09
b. 线缆长度测试.....	14
c. 寻线测试.....	21
d. 串绕测试.....	24
e. POE 测试.....	25
f. PING 测试.....	25
g. 系统设置.....	26
关机.....	27
包装清单.....	27
诺方舟系列产品简图.....	28

## 概述

NF-8601多用途网络线缆测试仪 套线仪是本公司最新研发出来的一款具有无噪音、抗干扰、2.8寸彩屏的高端线缆测试和查线仪表。本设备由主测试器，接收器和远端适配器三部分组成。该新型仪表外观流畅，手感好和贴心的人性化设计。它具有线缆长度测试、寻线、对线、POE测试、PING功能测试、验电笔功能、串绕、短路点、断点等多种线路状态测试功能，具有快捷、准确的特点，是通信线路，综合布线线路等弱电系统安装、维护工程技术人员的实用工具。广泛应用于电话系统，计算机网络及其它涉及金属导线线路等领域。



## 主要功能特点

能用M-S和M-R方法测网线，电话线，BNC电缆的短路，开路，交叉，反接，配对的情况及线缆断线定位，且在LCD上直观的显示

对网线进行串扰测试，解决网速慢的潜在故障。

可以在众多网线、电话线、同轴电缆及其它各种金属线中找到所需的网线。

只能用开路方法测网线、同轴电缆线、电话线的长度，可测量缆长度达2000米，测量线缆长度及断线定位准确度达98%。

静音、无干扰带载寻线。

可在交换机、路由器开机带电状态下找线。

可寻找到线缆具体的短路位置。

POE测试功能。

PING测试功能。

主机电压过低时有低电压提示功能。

测线序时远端适配器声音提示功能。

TF 存储和导出功能，每种测试结果160组数据存储和导出。

有存储、记忆和调取功能，方便用户使用和校准。

验钞和照明灯功能，黑暗环境便于工作。

语言切换和自动关机时间设定功能。

自检功能，自动补偿电池电量变化，环境温度变化的影响。

单片机软件看门狗设计，运行可靠。

## 技术参数

### (1). 外形尺寸

测试器：主3X92X34mm； 收器：83X55X35mm；  
端适配器：远 04X32X30mm。

### (2). 显示

2.8寸彩屏显示320X240，（微视区60X45mm）。

### (3). 源

7V 聚合物可充电电池，电池容量为 1800mAh。

### (4). 测试电缆类型

STP/UTP 5E, 6E 网络线、电话线、同轴电缆及通过鳄鱼夹连的普通金属线。

### (5). 测试电缆类型

STP/UTP 5E, 6E 网络线、电话线、同轴电缆及通过鳄鱼夹连接普通金属线。

### (6). 工作环境温度 / 湿度

10 ~ -60 + 0 % 270 %

### (7). 测试仪器接口

主机接口有主网线主接口，网线寻线接口，POE PING 接口，电话线接口视频线接口。

端识别器接口有：RJ45，RJ11，BNC 接口。

### (8). 长度测量

范围：-2000 米

精度：精度 ± 0.5 米，或 ± 1.5 英尺。(测试电缆 > 10 米)

量精度：精度 ± 0.5 米，或 ± 1.5 英尺)。AMP，CAT5E，E 类线材) 6

示单位：显示英尺、码。

### (9). 校准、记忆和调取

户可用已测长度的电缆线，自设校准系数，并存储在相应的单元里校准共有 9 个校准单元) 在测试同类线时可以直接从对应的校准单元里调取，校准线缆的长度应大于 10 米

### (10). 故障和电缆故障定位

障检测，开路，短路，反接，交叉和串绕。

(11). 8 个远端自动识别 (NF-8601W)，识别号为 1-8。

(12). POE PING 测试功能。

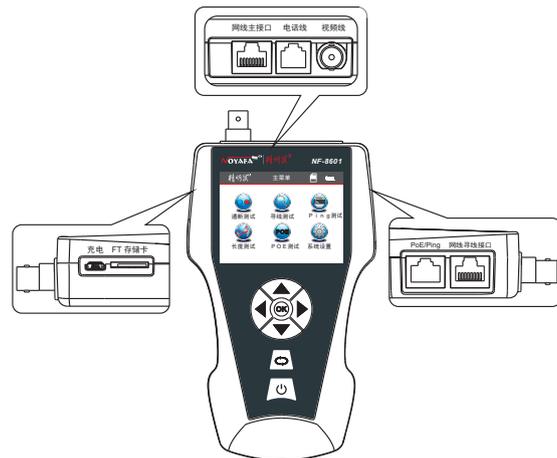
### (13). 寻线功能

于寻找一芯或一芯以上的线。

### (14). 语言切换和自动关机时间设定功能

进行语言切换和自动关机时间设定。

## 产品界面、按键和接口



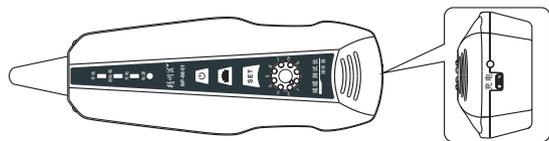
### 主机端口说明

### 主测试器

- (1). 主机上三个 RJ45 接口，一个是网线主接口，主要用来测量线长和对线测试；一个是网线寻线接口，主要用来本地对线测试和寻线；一个是 PoE PING 接口，用来测试 PoE 和 PING 功能。
- (2). 主机上的电话线接口可以用来测量线长、对线和寻线三大功能。
- (3). 主机上的视频线接口可以用来测量线长、对线和寻线三大功能。
- (4). 主机上的 MICRO ( 迈接头 ) 可以用来给电池充电。
- (5). 主机上的 TF 存储卡可以用于测量数据的存储和导出，每一种测试结果系统默认存储 160 组

### 主机按键说明

主机上的 ▲ ▼ ◀ ▶ ，表示上下左右光标移动键，主要用来做功能选择；OK 键主要用来确定和测试用；↶ 键表示返回上级菜单；⏻ 键主要用来开启和关闭设备。



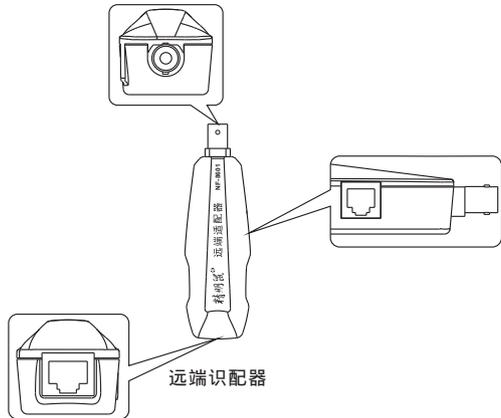
接收器

### 接收器端口说明

接收器上的MICRO(迈可接头)取用来给电池充电。

### 接收器按键说明

接收器上的键用来控制照明灯和验钞灯功能；SET键用来控制电笔和寻线功能；旋钮是灵敏度调节旋钮，用来调节灵敏度大小；键主要用来开启和关闭设备。



远端适配器

### 远端适配器端口说明

- (1). 适配器上的RJ45接口，与主机端配合用于网络线的远程对线测试。
- (2). 适配器上的RJ11接口，与主机端配合用来电话线的远程对线测试。
- (3). 适配器上的BNC接口，与主机端配合用来视频线的远程对线测试。

## 主界面说明



### 主菜单画面有六大功能选项菜单

- (1). 通断测试 - - - 可测试线缆的导通、开路、短路、交叉、反接、配对等线缆连接情况。
- (2). 寻线测试 - - - 可以在众多网线、电话线、同轴线缆及其它各种金属线中找到所需的目标线及寻找线缆短路点的位置。
- (3). PING测试 - - - 用来测试网络信号是否已经到达，网络是否已经连通。
- (4). 长度测试 - - - 用来测试线缆的长度、开路点、短路点、配对、串绕等及线缆定位情况。
- (5). POE测试 - - - 用来测试网络连接的是否是POE交换机/路由器及每根线的电压情况。
- (6). 系统设置 - - - 来设置设备的语言、背光亮度、背光时间、自动关机时间、系统主题、系统信息(版本号)等信息。

### 充电功能:

本设备的主机和接收器均采用3.7V可充的聚合物电池，容量为1800mAh，充满电后，主机可以连续工作20小时以上，接收器可以连续工作50小时以上，可重复充电使用，省去了这类设备使用9V一次性电池经常更换电池的麻烦，自带充电保护线缆，并配有一套标准的充电设备，电池充满后，应拔掉充电电源，长时间过冲会减短电池的使用寿命。

## 产品使用方法

开机显示

开机后如下欢迎界面：



3秒后将显示如下主菜单界面：



入主菜单界面后，用户可以按照自己的需要进行适当的系统设置，然后进行相应的测试。

### 测试方式（五种）

(1). 对线方式 --- 用主机（本机）对线缆进行线序测试时，一端与主机的“网线主接口”相连，另一端与主机的“网线寻线接口”相连时使用的方式。

此种方式只能用于网线对线测试，不可用于长度测试。具体如图1所示



图1

(2). 对线方式 --- 用主机和远端适配器测试网线、电话线、同轴电缆线时使用的方式。

此种方式只能用于对线测试，不可用于长度测试。

具体如图2所示



图2

(3). 寻线方式 --- 主机的“网线寻线接口”、“电话线”接口、“视频线”接口都可以直接连接所寻线缆时使用的方式。

具体如图3所示



图3

(4). 开路方式 --- 长度测试时，一端与主机相连，另一端不连接远端适配器，也不连接“本地”时使用的方式。

具体如图4所示



图4

(5). POE和PING功能测试方式 --- 一端直接把网络线接入“POE/Ping”接口，另一端接入交换机/路由器，测试POE和PING功能的方式。

具体如图5所示



图5

### a. 线缆通断测试:(以网络线测试为例)

进入主菜单后,按主机上的光标移动键▲▼◀▶ 将光标移到通断测试项,然后按OK键进入通断测试界面;以网络线测试为例,选择网络线选项,按OK键,进入网络线通断测试界面,选择开始测试选项,连接好网络线,就可以进行网络线的通断测试了;也可以选择数据导出,这样就可以将网络线的通断测试数据导入到TF存储卡中,此时显示下列画面:



#### 测试结果1:空载或线缆未连好

如果电缆没有接入主机接口,将显示下列画面:



此时按↶ 返回上级菜单,然后按OK键重新测试,或者返回主菜单进行别的功能测试。

#### 测试结果2:短路

如果电缆及端子有短路,将显示下列画面: 为例 2短路)



此时按↶ 返回上级菜单,然后按OK键重新测试,或者返回主菜单进行别的功能测试。

#### 测试结果3: 正确连接

正确接线测试仪器将自动侦测远端适配器(R)或本地端口(S)电缆。如果侦测到待测电缆远端有远端适配器(R)或本地端口(S)电缆,可以测试屏蔽网线,将显示如下画面:



其中“R”行表示远端适配器RJ45端口的脚位。图中“S”行表示本地“网线寻线接口”的脚位。图中“G”表示测试时,是屏蔽网线。

此时按↶ 返回上级菜单,然后按OK键重新测试,或者返回主菜单进行别的功能测试。

#### 测试结果4: 断(本地测试)

本地测试时电缆在中间存在开路时将显示如下画面:



图中“M”和“S”行“3”脚位置都显示“X”,表示“3”脚线电缆中间有开路。

此时按↶ 返回上级菜单,然后按OK键重新测试,或者返回主菜单进行别的功能测试。

#### 测试结果5:开路(远端测试)

远程测试时电缆存在开路时将显示如下画面:



图中“M”和“R”行“4”“5”脚位置显示“X”,表示“4”或“5”脚有开路,或者“4”“5”同时开路。

注：使用远端适配器(R)测量接线情况，因为测试是通过配对的两根电缆芯检测的，所以远端开路总是成配对显示，如上图显示表示远端“4”“5”脚中有一根开路或都开路。如需鉴别，请将主机拿到远端测量即可。

### 测试结果6：交叉(顺序)

如果电缆及端子有交叉线时，将显示下列画面：为例如交叉



### 测试结果7：短路、开路、交叉

如果电缆及端子有短路、开路、交叉同时出现时，将显示下列画面：为例如2短路，4、5断路，7、8交叉



### 测试结果8：六类线通断测试

六类线的测试方法和显示方式同网络线的测试一样。

将显示下列画面：



### 测试结果9：6芯电话线通断测试

6芯电话线的接头应插入“电话线”接口，测试方法和显示方式同网络线的测试一样。将显示下列画面：



### 测试结果10：BNC同轴/视频通断测试

视频线的接头应插入“视频线”接口，测试方法和显示方式同网络线的测试一样。将显示下列画面：



### 对线测试远端适配器声音提示功能

线测试时，使用远端适配器(R)进行测量，如果线缆接线是正确的，远端适配器(R)就会发出“滴”“滴”“滴”的短音，如果线缆出现开路，短路，交叉，反接，乱序等情况，远端适配器(R)就会发出“滴”长音，这样通过声音也可以初步判定线缆的通断、好坏情况，不需跑到主机那边看连线的情况，方便测试。

#### 注意1:

线序测试只能针对2根或2根以上的线，单根线是不能用来测试线序的。

#### 注意2:

使用1对8适配器进行线对测试，网络线的#7或#8其中任一pin断路、电话线的#1或#8其中任一pin断路、电话线6P/4C、电话线6P/2C、同轴电缆线测试时，无声音提示。

## 特殊使用：工作中的网络检测

本主机在交换机开机情况下可测试连线的线序

网络线为例，线缆的一端连接主机的“网线主接口”，另一端与交换机端口进行连接，可以直接进行连线测试，如果所测试的交换机端口的连线状态良好，将显示下列画面（交换机端口为8芯时）：



如果所测试的交换机端口1、2线开路，将显示下列画面（交换机端口为8芯时）：



注意：

此测试方法只能测试网线路连通或开路，不能检测交叉或短路。

工作中的网络测试，部份厂牌的HUB，因电路设计的不同，仅会显示1、2、3、路短

## b. 缆长度测试：(以网络线测试为例)

进入主菜单后，按主机上的光标移动键▲▼◀▶将光标移到长度测试项，然后按OK键进入长度测试界面；以网络线测试为例，选择网络线选项，按OK键，进入网络线长度测试界面，选择长度测试选项，将需测试的线缆一头接入主测试端口“M”另一头空载不接任何接口和器件，按OK键，就可以进行网络线的长度测试了；也可以选择数据导出，这样就可以将网络线的长度测试数据导入到TF存储卡中，此时显示下列画面：



长度测试菜单含有5个选项

1. 单位选项，可以用来设置米、英尺、码三种长度单位；
2. 校准选项，可以用来校准各种品牌线缆的动态校准并存放在设备的存储单元中，用来测试调用；
3. 调出选项，可以把校准并存储好的存储单元调出；
4. 导出选项，可以用来导出已经测试好的长度测试数据；
5. 测量选项，各种参数设置好后，用来测量线缆的长度。
6. 设置选项，用来设置系统的各种参数。

注意事项：

注1：断线缆长度测量时，不可以接在本地端(S)也不可以接远端适配器(R) 须使用开路的方式进行长度测量，否则测试出来的就不准确的；

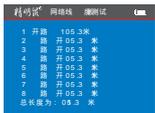
注2：由各种品牌线缆的技术数据不同，敬请用户在测量长度前，使用本机的动态校准功能（参照有关章节）。

注3：媒各根线之间的长度差距比较大，网络线要以3号线的长度为基准；电话线以4号线的长度为基准；BNC线2号线的长度为基准。

注4：能用来测试2根或2根以上线缆的长度，单根线不能测试长度，当只测2根线时，如果中间有断开，显示的长度都为断线位置的长度。

## 测试结果 1: 常网络线

正常网线长度测试，显示下列画面：



其中数字1、2、3对应线号，“开路”表示只有网线主接口端接入，“开路”后面为所测线缆的长度。

上图表示此网络线的总长度为105.3米，按  返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果 2: 跨网络线

网络线的1、2线时长度测试，将显示下列画面：

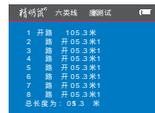


其中数字1、2、3对应线号，开路表示只有网线主接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此网络线的总长度为105.3米，1、2线在50.8米的位置有短路的情况，按  返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果 3: 常六类线

正常六类线长度测试，显示下列画面：



其中数字1、2、3对应线号，“开路”表示只有网线主接口端接入，“开路”后面为所测线缆的长度。

上图表示此六类线的总长度为105.3米，按  返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果 4: 跨六类线

六类线的1、2线时长度测试，将显示下列画面：

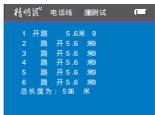


其中数字1、2、3对应线号，开路表示只有网线主接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此六类线的总长度为105.3米，1、2线在50.8米的位置有短路的情况，按  返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果5：常6芯电话线

将要测试的电话线的一端插入主测试器的“电话线”接口，另一端空载开路不插入任何设备和接口，选择电话线测试模式，然后选择长度测试，按OK键本机进行长度测试，此时显示下列界面：

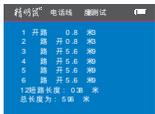


其中数字1、2、3等对应线号，开路表示只有主机电话线接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此电话线的总长度为95.6米，按 $\leftarrow$ 返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果6：常6芯电话线

将要测试的电话线的一端插入主测试器的“电话线”接口，另一端空载开路不插入任何设备和接口，选择电话线测试模式，然后选择长度测试，按“OK”键本机进行长度测试，此时显示下列画面：

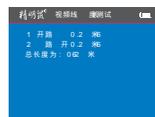


其中数字1、2、3等对应线号，开路表示只有主机电话线接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此电话线的总长度为95.6m，1、2线在30.8m的位置有短路的情况，按 $\leftarrow$ 返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果7：BNC视频线的长度测试

将要测试的BNC线的一端插入主测试器的“视频线”接口，另一端空载开路不插入任何设备和接口，选择BNC线测试模式，然后选择长度测试，按“OK”键本机进行长度测试，此时显示下列画面：

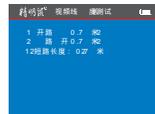


其中数字1、2等对应线号，开路表示只有主机的“视频线”接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此视频线的总长度为60.2米，按 $\leftarrow$ 返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 测试结果8：短路BNC视频线的长度测试

将要测试的BNC线的一端插入主测试器的“视频线”接口，另一端空载开路不插入任何设备和接口，选择BNC线测试模式，然后选择长度测试，按“OK”键本机进行长度测试，此时显示下列画面：



其中数字1、2等对应线号，开路表示只有主机的“视频线”接口端接入，开路后面为所测线缆的长度。

表示此视频线在20.7米的位置有短路的情况，按 $\leftarrow$ 返回主菜单，然后进行别的功能测试。

## 长度校准使用方法：以网络线校准为例

于各种品牌线缆的技术数据不同，因此长度系数都会有所不同，用户在测量长度时使用出厂设置的长度测量系数可能不能满足用户对长度测试精度的需要，因此在测量线缆长度前，使用本机的动态校准功能，校准好后并存储到存储单元里，本设备对于每种线都有9个存储单元供用户存储使用。下面以网络线的长度校准为例详细介绍长度校准的使用方法。

进入主菜单后，按主机上的光标移动键▲▼◀▶将光标移到长度测试项，然后按OK键进入长度测试界面；以网络线测试为例，选择网络线选项，按OK键，进入网络线长度测试界面，然后选择长度校准选项，用一根做好水晶头和需要测试的网线同类型的网线（注意用来校准的网线必须大于10米）插入主机的网线主接口，网线的另一端必须空载不能接远端和任何设备，按OK键进行校准，如下图所示会显示一个长度数字，按▲▼进行长度校准（每按一次▲，长度增加0.1米，每按一次▼长度减小0.1米，也可以长按▲▼进行快速设置键，当长度调到实际长度时，按OK键会出现长度校准的保存界面，共会出现9个校准存储单元，选择其中的一个校准存储单元，按OK键，把长度校准系数存储到校准单元中，以备测量此类线长度时调出使用。具体如下图所示：



：六类线注 电话线和BNC视频线的长度校准功能的方法可以参考网络线的长度校准方法。

## 长度测试的参数调出使用方法：以网络线为例

于各种品牌线缆的技术数据不同，因此长度系数都会有所不同，用户在测量长度前存储了一些长度测量系数到校准单元中，本设备对于每种线都有9个存储单元供用户存储使用。下面以网络线的参数调出为例详细介绍参数调出的使用方法。

进入主菜单后，按主机上的光标移动键▲▼◀▶将光标移到长度测试项，然后按OK键进入长度测试界面；以网络线测试为例，选择网络线选项，按OK键，进入网络线长度测试界面，然后选择参数调出选项，按OK键会弹出参数调出界面，界面共有9组长度校准参数可供调出，选择测试需要的那组长度参数，按OK键界面会显示“已载入！”字样，表示参数调出成功。具体如下图所示：



：六类线注 电话线和BNC视频线的参数调出的方法可以参考网络线的参数调出方法。

## 数据导出使用方法：以网络线长度数据导出为例

进入主菜单后，按主机上的光标移动键▲▼◀▶将光标移到长度测试项，然后按OK键进入长度测试界面；以网络线测试为例，选择网络线选项，按OK键，进入网络线长度测试界面，然后选择数据导出选项，按OK键界面会显示“数据保存至LONGRJ45.TXT”字样，表示网络线长度数据导出至TF 卡成功。具体如下图所示：



其他数据导出均可参考网络线长度数据导出。

### c. 寻线测试：(NF-8601A 无寻线功能)

进入主菜单后，按主机上的光标移动键▲▼▲◀▶ 将光标移到寻线测试项，然后按OK键进入寻线测试界面；以网络线测试为例，将需寻找的线缆一头接入主测试端口“网线寻线接口”，拿着接收器到线缆的另一端寻找，此时显示下列画面：



话线寻线是应插入“电话线”接口寻线，BNC视频线寻线是应插入“视频线”接口寻线。

#### 接收器使用方法：

按接收器上的 $\text{ON}$ ，开启电源，同时电源指示灯点亮，表示接收器工作正常，轻触SET键可以在寻线、交流电、无工作三种模式切换，当处在寻线模式是寻线指示灯点亮，当处在验电笔模式是交流电指示灯点亮，当处在无工作模式下时，寻线指示灯和交流电指示灯都不亮，当处在寻线模式时，可拿着接收器用探头靠近线缆，从众多的线缆中寻找所需目标线，当探头靠近到目标线时会发出“嘟嘟”的声音，同时寻线指示灯会变亮，比较“嘟嘟嘟”声音大小及寻线指示灯亮度，其中声音最响，寻线指示灯最亮的那根线就是需要寻找的目标线；当处在验电笔模式下时，可拿着接收器靠近有交流电的地方，当有交流电存在时会发出“嘟嘟”的声音，同时交流电指示灯会闪亮。在测试环境比较暗的地方，可开启接收器上的照明灯，方便测试。

接收器上的 $\text{Light}$ 键用来控制照明灯和验钞灯功能；轻触 $\text{Light}$ 键可以进行照明和验钞之间的功能切换； $\text{Sensitivity}$ 旋钮是灵敏度调节旋钮，寻线时用来调节灵敏度大小，方便寻线。

接收器充电：连接好接收器的充电器后，MICRO接头旁边的灯会点亮，同时充电指示灯会闪烁，表示正在充电，当电池充满电后，充电指示灯会长亮。

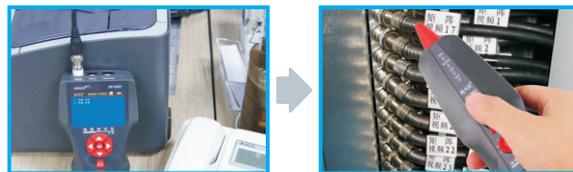
### 1. 带载寻线：可寻找另一端插在带电设备上(交换机、配线架、机房等)的网络线、电话线等：



直接将待寻的带有水晶头的线缆接入主机端“网线寻线接口”或“电话线”接口；开启主机端的寻线测试功能，打开接收器电源，轻触SET键切换到寻线模式下，然后拿着接收器，靠近线缆，用接收器的探头查询需要的目标线缆。

注意：此种情况下，应该把接收器灵敏度调节开关尽量调小些，调到“带载”寻线的位置方可准确寻到线。

### 2. 视频线寻线：可寻找另一端连接监控设备的视频线。



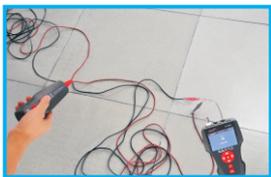
直接将待寻的BNC线上的BNC接头接入主机端的“视频线”接口；开启主机端的寻线测试功能，打开接收器电源，轻触SET键切换到寻线模式下，然后拿着接收器，靠近线缆，用接收器的探头查询需要的目标线缆。

注意：此种情况下，应该把接收器灵敏度调节开关尽量调小些，调到“带载”寻线的位置方可准确寻到线。

### 3.可准确判断线缆的短路位置(以电线为例)

先开启主机寻线功能,把鳄鱼夹线插入“电话线”接口,然后用鳄鱼夹夹住颜色相对应的电线,用接收器探头靠近电线时,如果发出“嘟嘟”声表示线缆正常,然后用接收器沿着电线往后移动,如果没有“嘟嘟”声发出,则表示此位置就是电线的短路位置,具体如下图所示。

- 注意 :1) 电线必须是没有连接强电电源的。  
2) 必须把接收器灵敏度调节开关尽量调小些,拨到“带载”寻线的位置方可准确寻到线。  
3) 必须一次夹两根线来测。



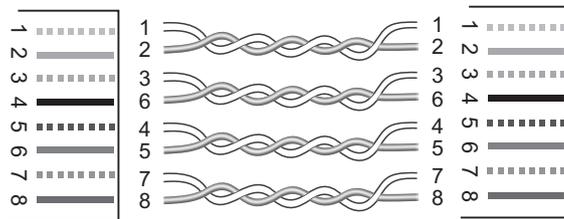
### 4.可准确判断电线的断路位置(以不带电的电线为例)

先开启主机寻线功能,把鳄鱼夹线插入“电话线”接口,然后用连着主机的鳄鱼夹夹住有断路情况的电线,用接收器探头靠近电线时,如果发出“嘟嘟”声表示线缆正常,然后用接收器沿着电线往后移动,如果没有“嘟嘟”声发出,则表示此位置就是此电线的断路位置。

- 注意 :1) 用红夹子夹住断的那根线,黑夹子必须接地。  
2) 必须把接收器灵敏度调节开关尽量调大些,拨到“空载”寻线的位置方可准确寻到线。  
3) 只能一根一根来寻线。

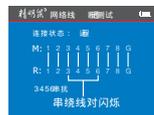
### d. 绕测试:

如下图所示:显示线对3、6和4、5存在串绕。串绕的线对会闪烁来表示故障。在串绕的线对中,端到端的连通性正确,但是所连接的线来自不同线对,线对串绕会导致串扰过大,因而干扰网络运行。



串绕线对接线图例

串绕显示画面下列:



注解:如电话线之类的非双绞线电缆,由于干扰过大,通常也会显示为串绕。

### e. OE 测试:

进入主菜单后,按主机上的光标移动键 ▲ ▼ ◀ ▶ 将光标移到POE测试项,然后按OK键进入POE测试界面;将网络线的一端插入“PoE Ping”接口,另一端插入POE交换机/路由器,选择开始测试项,按OK键进行POE功能测试,会显示每根线的电压状况,此时显示下列画面:



当选择数据导出就可以将网络线的POE测试数据导入到TF存储卡中，此时显示下列画面：



#### f. INRQ 测试：

进入主菜单后，按主机上的光标移动键 ▲▼◀▶ 将光标移到Ping测试项，然后按OK键进入Ping测试界面；选择Ping测试选项，按OK键进入Ping测试界面，将网络线的一端插入“PoE Ping”接口，另一端插入交换机/路由器，选择开始测试项，按OK键进行Ping功能测试，此时显示下列画面：



选择数据导出选项，按OK键界面会显示“数据保存至PNG.TXT”字样，表示Ping测试数据导出至TF卡成功。具体如下图所示：



#### PING 功能参数说明：

目标 IP 地址：要Ping通的目标设备 IP 地址，可以是全球任何一个已连接互联网的设备。

本机 IP 地址：自身的 IP 地址，可以自定义设置；但不可以与机所在局域网内的任意一台机器相同。

默认网关或路由器：机所在局域网内的路由器或网关 IP 地址。

子网掩码：机所在局域网内的子网掩码。



#### 备注：

默认网关或路由器、子网掩码可以通过相同局域网内的其他电脑查询得到；具体查询方法：开始 > 运行 -> 输入 cmd，启动命令行程序，然后再输入命令 ipconfig 即可查询到。

#### 使用：

##### 1. 局域网通信测试

将目标 IP 地址设置为同一局域网内的任意一台电脑，该方法可以测试局域网内的主机之间通信是否正常。

##### 2. 网通通信测试

将目标 IP 地址设置为任意一个外部网络，例如 180.97.33.108（百度），该方法可以测试局域网和外网通信是否正常。

#### 测试结果说明：

每次测量时，主机都会向目标机器发送 4 个 32 字节的数据包；时间：表示主机与目标机器通信往返的时间，可以判断通信质量是否稳定和可靠，当为 1ms 时，表示通信质量非常稳定

TTL：表示主机与目标机器通信所经过的路由器或网关数量，每经过一个路由器或网关，TTL 值都会减 1，可以间接反映网络的拓扑结构；当 TTL = 4 时表示主机和目标机器是直连，中间没有经过路由器或网关。

#### g. 系统设置：

进入主菜单后，按主机上的光标移动键 ▲▼◀▶ 将光标移到系统设置项，按OK键进入系统设置界面，然后按光标移动 ▲▼，选择相应的功能选项，再按OK键按要求进行相应的功能项目设置，此时显示下列画面：



1. 语言设置：进入系统设置界面后，将光标移到语言设置选项，OK键就可以进行语言的设置，共有中文和英文两种语言可设置，设置好语言后按 ⏪，返回主界面，进行其他操作。

1. **语言设置**：进入系统设置界面后，将光标移到语言设置选项，OK键就可以进行语言的设置，共有中文和英文两种语言可，设置好语言后按  ，返回主界面，进行其他操作。
2. **背光亮**度：进入系统设置界面后，将光标移到背光亮度选项，OK键就可以进行背光亮度的设置，共有3种背光亮度可选，置好背光亮亮度后按  ，返回主界面，进行其他操作。
3. **背光时**间：进入系统设置界面后，将光标移到背光时间选项，OK键就可以进行背光时间的设置，共有 15秒、30秒和1分钟3种背光时间可选，设置好背光时间后按  ，返回主界面，进行其他操作。
4. **自动关**机：进入系统设置界面后，将光标移到自动关机选项，OK键就可以进行自动关机的设置，共有 15分钟、30分钟、1小时和关闭5种自动关机时间可选，设置好自动关机时间后按  返回主界面，进行其他操作。
5. **系统主**题：进入系统设置界面后，将光标移到系统主题选项，OK键就可以进行系统主题的设置，共有纯洁白、天空蓝和原绿3种系统主题可选，设置好系统主题后按  ，返回主界面进行其他操作。
6. **数据导**出：进入系统设置界面后，将光标移到数据导出选项，OK键就可以把整个设备的测试数据全部导出到TF存储卡中，后可把TF卡中的数据导入到电脑中进行编排和查看。  
(注：有涉及到数据导出的操作必须要插入TF存储卡，插入TF卡后电池电量符号的左侧会出现  标志，否则无法导出。

关机

测试完成，轻触  ，电源关闭，同时显示后如下关机界面：



## 诺方舟系列产品简图



NF-308



NF-703



NF-300



NF-838



NF-268



NF-801R



NF-8200



NF-905



NF-806B



NF-468



NF-3468



NF-906A