

**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！



售后支持及防伪查询



请关注我司公众号: 诺方舟精明鼠

**NOYafa**® | 精明鼠®

深圳市诺方舟电子有限公司

电 话: 0755-27220204 0755-27786545

网 址: www.jingmingshu.cn 邮箱: sale@noyafa.com

公司地址: 深圳市宝安区新桥街道新玉路2506号湾景商务中心

生产地址: 湖南省永州市冷水滩高科园陶源东路诺方舟工业园

精明鼠—您的布线专家!

版本号: V3

**NOYafa**® | 精明鼠®

## 红外热成像仪 NF-521 用户使用手册



扫一扫，知真伪



深圳市诺方舟电子有限公司

在使用或维修本设备之前请先阅读  
并了解安全注意事项。

- ⊛ NF-521主机使用锂电池供电。
- ⊛ 不要将本设备放置在多尘、潮湿及高温(40°C以上)的地方。
- ⊛ 务必使用符合规格的充电器，否则可能会损坏设备。
- ⊛ 请勿随便拆卸本设备，维修、保养事宜应请专业人员进行。
- ⊛ 本设备有自动关机自行设定功能,可根据用户需要自行设定自动关机时间。
- ⊛ 不要用本设备探测带电的电源线路(例如220V的供电线路)，否则可能会损坏本设备及涉及人身安全。
- ⊛ 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。

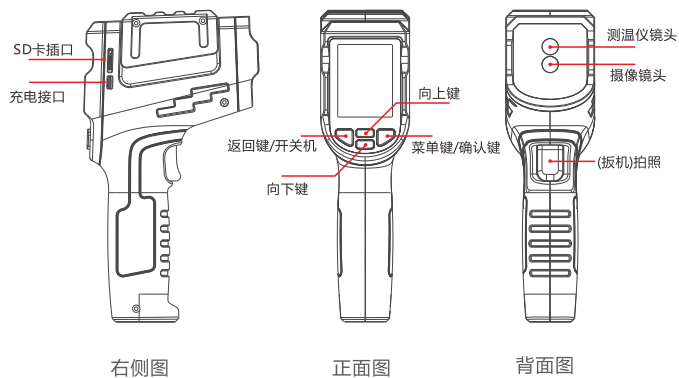
## 目 录

概述.....	01
一、应用场景.....	02
二、包装清单.....	02
三、操作说明.....	03
四、更多设置.....	06
五、地暖堵塞或漏水检测示例.....	09
六、技术参数.....	10
七、简易故障说明.....	11
八、售后服务.....	11
九、诺方舟产品系列简图.....	12

## 概述

NF-521是一种利用热成像技术实现温度测量与观察自然物体表面热量分布的仪表。

任何自然的物体都会对周围辐射红外线，热成像技术就是指利用光学成像物镜与红外线探测器接受被测目标的红外辐射能量反映到红外探测器的光敏元件上，从而获得物体表面热分布的图形图，这种热像图与物体表面的热分布场相对应。通俗一点讲红外热成像就是将物体发出的不可见红外能量转变为可见的热图像，即目标表面温度分布的图像。

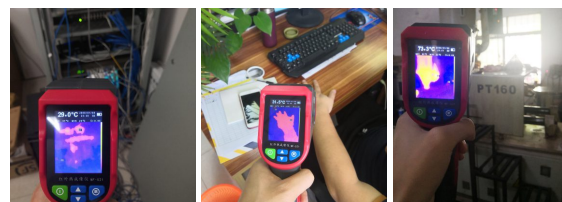


-01-

精明鼠—您的布线专家!

## 一、应用场景

- 地暖、暖气片、热水器的安装和检修
- 门窗、天窗改造和检修
- 漏风漏水等物业检修
- 住宅办公及生产用电检修
- 建筑内小动物搜寻和排查(包括白蚁防治)
- 汽车维修检修排查
- 消防和救援状况排查
- 古旧建筑检修和维护



## 二、包装清单

1	主机(内附16G内存卡与锂电池)	1个
2	数据线	1条
3	工具包	1个
4	使用说明书	1本
5	合格证/保修卡	1张




-02-

精明鼠—您的布线专家!


### 三、操作说明

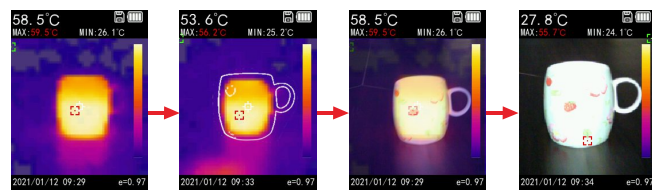
#### 1. 开机/关机

关机状态下，按下  键不放(大概6秒)。直到出现欢迎界面后松开，完成开机。

开机状态下，在没有进入任何设置界面，按下  键不放(大概3秒)，直到出现关机确认界面后松开，按  键取消关机,按  键确认关机。

#### 2. 上下键快捷选择模式

 键(显示模式)依次展示:红外模式/红外边缘检测模式/双光融合模式/可见光模式。




红外模式

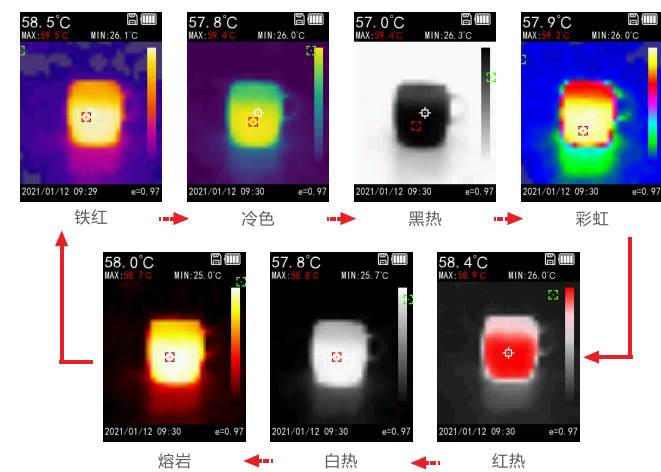
红外边缘检测模式

双光融合模式

可见光模式

 键(色板切换)依次展示:铁红/冷色/黑热/彩虹/红热/白热/熔岩。

NF-521色板切换顺序如下图所示



铁红

冷色

黑热

彩虹

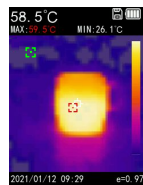
熔岩

白热

红热

### 3. 温度测量

在没有进入任何设置界面，屏幕黑色中心点，代表该点温度值，数值在屏幕左下角显示；**红色点**代表整个画面最高温度，数值在左上角显示54.7；**绿色点**代表整个画面最低温度，数值在右侧色板下显示13.4，如右图所示。



### 4. 拍照

在没有进入任何设置界面，按下扳机键，会进入拍照预览界面，按 键保存，按 键放弃。

### 5. 单位切换

系统开机状态，按 键，按 键选择单位，按 键激活，按 键调整单位值，按 键退出。单位包括：°C/°F/K。



菜单

### 6. 反射率

代表物体表面的热反射率，测量不同物体是，需要将该值调到对应的反射率，温度测的较准确。

开机状态，按 键，按 键选择发射率，按 键激活，按 键调整发射率，按 键退出。发射率：0.1-1.0可调。

### 7. 文件管理

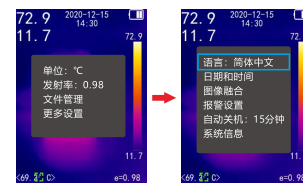
在没有进入任何设置界面，按下 键，选择文件管理；出现查看图片和查看视频选项；选择要查看的对象并进入界面；如果没有内容，提示无内容并返回。

按 键可查看其他图片或视频查看图片状态下，按扳机键，会切换显示对应的可见光图片；查看视频状态下，按扳机键，会播放或暂停视频。按 键，会进入删除当前图片或视频界面；继续按 键删除，按 键取消。

## 四、更多设置

### 1. 语言切换

主菜单内按上下键将光标移到更多设置，按 键，按 键选择语言，按 键激活，按 键选择哪种语言，选好后，按 键保存退出。





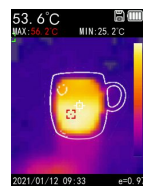
如图所示：





### 2. 日期与时间

在更多设置菜单中，按上下键选择日期与时间菜单，按 键进入修改，选择00/01/01 00:00 12(年/月/日 时:分 12或24小时制) 按上下键加减，按 键确认并进入下一项，全部设置完后。短按 键保存并退出。

### 3. 图像融合

用于调整可见光与红外融合位置；将显示模式切换到双光融合模式，同时将热像仪对准待调整热源；然后按  键，选择更多设置按  键，选择图像融合。





图像缩放用来调整可见光的放大倍数，以便跟红外图像大小一致，上下调整光标选中图像缩放，按  键后，界面消失同时在中下位置出现红色字体数值，然后按   键调整，直至红外图像物体与可见光图像物体大小相同。按  键确认并返回。


### 4. 报警设置

屏幕左上角第一行代表，整幅画面的最高温度，第二行代表整幅画面的最低温度；报警设置菜单里面，高温值代表如果整幅画面温度超过该值，则报警（高温数值会变成红色）；低温值代表如果整幅画面温度低于该值，则报警（低温数值会变成红色）；调整好这两个数值后，打开报警开关。

### 5. 自动关机

进入更多设置界面后，将光标移动到自动关机选项，按  键就可以进行自动关机设置，共有15分钟、30分钟、1小时时间可选，设置好自动关机时间后，按  键保存并退出。

### 6. 系统信息

进入更多设置界面后，将光标移动到系统信息选项，按  键就可以知道整个设备的详细信息情况。

### 7. 充电

开机时，屏幕右上角电池符号代表当前电量，当电池符号变为红色时，代表需要立即充电。否则会因低电量自动关机；充电时用MicroUSB数据线，插到5V充电器进行充电；开机时，屏幕右上角充电符号变为绿色，并动态显示充电状态。关机时，屏幕中心电池符号动态显示充电状态。

## 五、地暖堵塞或漏水检测示例



1.从热水管总闸出开始(如果是热水管2通道以上),建议开其中一个通道单独测试,进行排除法方式检测。



2.热成像推荐选择铁红模式,显示屏中红色的是热水管的位置及走向。



3.沿着红色的走向一路查看,如果发现红色区域消失时则表示此处堵塞,如果发现红色区域成片则表示此处漏水。

## 六、技术参数

红外热成像仪NF-521		
热成像参数	热成像分辨率	1024像素 (32*32)
	电子快门	无
	可见光摄像头	200万像素
	显示模式	红外模式、红外边缘模式、双光融合模式、可见光模式
	调色板	铁红、冷色、黑热、彩虹、红热、白热、熔岩
	波长范围	8~14μm
	视场角 (FOV)	33°horizontal
	瞬时视场角 (IFOV)	18mrad
	热成像灵敏度	150mk
	帧频	≤9Hz
红外温度测量	保存图像格式	位图 (BMP)图像
	温度范围	-20°C至400°C
	基本精度	0°C至400°C 精度:±1.8%或者±1.8°C取大者, -20至-0.9°C 精度:±3°C 测试条件,发射率:0.95 环境温度:25±2°C
	发射率	0.10-0.99自定义调节
	测量分辨率	0.1°C/°F
	响应时间	150ms
	波长范围	8~14μm
一般参数	设备尺寸	60*120*210mm
	显示器类型	2.4" TFT LCD
	显示器分辨率	320*240像素
	电池	3.7V/2600Ah
	自动关机功能	有
	认证	CE
	存储卡	16GB迷你TF卡
	工作温度	"-10°C至45°C, 14°F至113°F
抗跌落测试	设计为1米, (3.28英尺)	
标配	充电头, 说明书, 数据线, 16GB迷你TF卡	

## 七、简单故障说明

序号	现象	解决方法
1	温度不准	工厂的温度测试条件,发射率:0.95,环境温度在25度左右,56mm口径的黑体,距离30cm,所测定出现不准时,可以移动仪表改变与目标的距离得到接近的温度值
2	其他故障	机器故障,请联系技术支持

## 八、售后服务

1. 本产品在正常使用情况下,产品若出现质量问题,一年内免费保修,三年内有限维修(维修期收取配件成本)。
2. 保修期的起始日期自购买本产品之日计算。
3. 维修时请出示保修卡和发票。(无购货发票和售后服务卡的,但能有效证明产品确属服务期内的,可以修理,不能提供有效证明的,以生产日期为准)。
4. 超过保修期限或者有下列情况的,将根据实际情况收取维修费用。
  - 4.1 未按说明书的要求操作或自行拆修、改装致使产品损坏者。
  - 4.2 进行不适当的连接使用、接入不适当电压的电源、及长时间不用造成电池铜片损坏者。
  - 4.3 因不可抗力造成的故障损坏。
5. 技术咨询:用户在使用过程中遇到任何问题,均可登录 <http://www.jingmingshu.cn> 查询。

**注:保修卡一经涂改,保修即行失效。**

**本内容若有变更,不另行通知。**

**其它政策,按国家相关的“新三包”政策执行**



## 九、诺方舟产品系列简图



测线仪NF-468



寻线仪NF-801R



寻线仪NF-268



线缆测试仪NF-858C



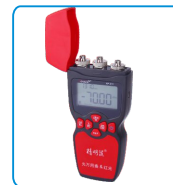
线缆测试仪NF-8209



线缆测试仪NF-8601S



红光笔NF-904



光功率计NF-911



管道测堵仪NF-5120



迷你测距仪NF-2240



卷尺测距仪NF-2240



激光测距仪NF-271