

深圳市泰和安科技有限公司  
TX6934手持设备  
安装使用说明书

编 号： F1.306.569.10

拟 制： 李四焦

审 核： 胡勋瑜

标准化： 刘小梅

批 准： 王幼斌

日 期： 2021-06-04

## 一、概述

TX6934 手持设备（以下简称手持设备）是一款针对本公司开发的 LoRa 前端设备现场施工和测试的便携式辅助设备，对 LoRa 前端设备安装位置选址起决策性作用，减少现场安装、调试冗余工作，提高部署效率。

## 二、特点

- 1、手持设备采用手握式结构，体积小，携带方便。
- 2、可对 LoRa 前端设备进行配置信息读写，辅助现场有效安装前端设备。
- 3、黑白液晶屏显示、可调节屏幕背光亮度，汉字菜单提示，操作便捷。
- 4、具备自动关机功能，提高了电池使用寿命，减少电池的更换次数。

## 三、技术参数

- 1、电 源：2 节五号干电池（1 节 1.5V）
- 2、工作电流：<15mA
- 3、待机电流：<10 $\mu$ A
- 4、无线通讯制式：LoRa
- 5、无线通讯频率：470~510MHz
- 6、无线发射功率：<17dBm
- 7、最大通讯距离：空旷 1000m
- 8、使用环境：温度-10 $^{\circ}$ C~+55 $^{\circ}$ C；相对湿度 $\leq$ 95%，不凝露
- 9、尺 寸：60mm $\times$ 30mm $\times$ 135mm

## 四、结构特征

外形如图 1 所示（尺寸单位：mm）：

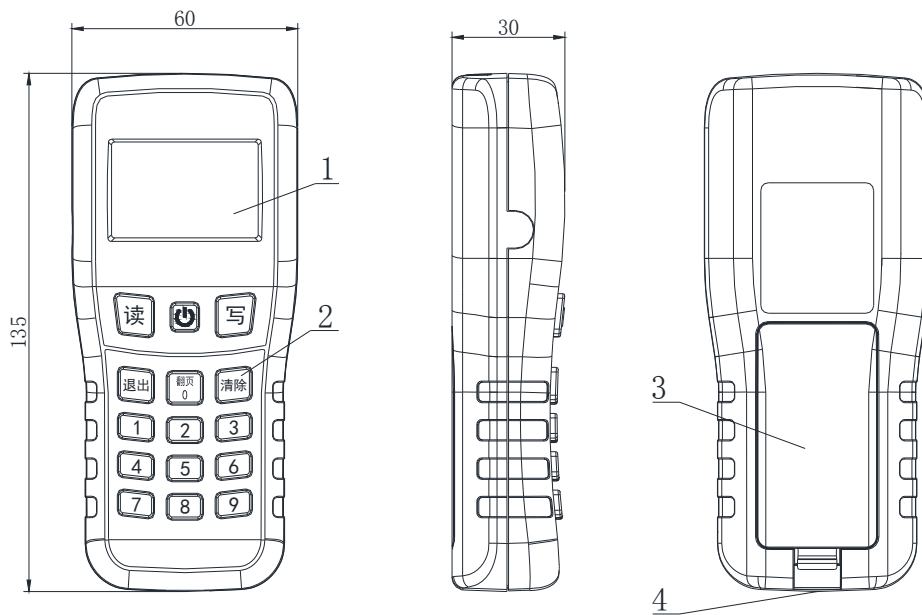


图1 外形示意图

1—液晶屏：显示菜单、提示操作。

2—键盘：

电源键：长按 2s 开/关机；开机状态下，短按调节屏幕背光亮度，背光亮度分为亮、中等、关三挡。

<读>键：实现界面左下提示的操作功能或返回上一级菜单界面。

<写>键：实现界面右下提示的操作功能。

<退出>键：退出当前菜单，返回上一级菜单界面，在主菜单中按“退出”无效。

<清除>键：清除已输入的内容。

<0/翻页>键：在菜单中实现翻页功能，可以翻页时会有“↓”或“↑”提示。

0~9 数字键：在不同菜单中，功能不同，用于输入要操作的内容，选择进入对应标号的子菜单。

3—电池盒：安装 5 号碱性干电池。

4—USB 接线口：连接电脑或网关。

## 五、使用及操作

长按电源键 2s 开机，进入本机信息网络号、频率、功率界面，如手持设备网络号、频率与所需配置网关的网络号、频率不一致，需先设置手持设备的网络号、频率，根据界面左下角提示按“读”键修改；如手持设备网络号、频率与网关的网络号、频率一致，则根据界面右下角提示按“写”键跳过，进入主界面。

如果连续 3min 不操作（无按键按下）后，设备将自动关机。

### 5.1 主界面

主界面显示如图 2 所示，按数字键进入对应标号的子菜单。

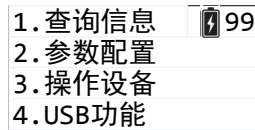


图 2

### 5.1.1 查询信息

进入查询信息界面，如下图 3，按下数字键进入对应标号的子菜单。

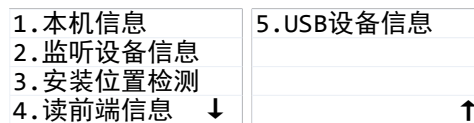


图 3

(1) 本机信息可查看本机的网络号、频率、功率；

(2) 监听设备信息，按界面提示，长按前端设备按键，前端设备指示灯点亮后，界面提示更新，更新后可获取前端设备的地址、组、ID 号、频率、网络号、RSSI、SNR 信息。

注：不同类型的前端设备按键不同，如下：感烟、感温探测器等，长按“自检/消音”按键直至指示灯点亮；手动报警开关、输入接口、声光警报器等，长按底座防脱离按键直至指示灯点亮。

(3) 安装位置检测

可以选择网关/中继器检测从网关/中继器到手持设备的信号质量。检测完成后给出是否适合安装的推荐提示。（在检测中继器时，需要指定中继器地址。）

(4) 读前端信息

输入前端设备在网关注册的对应地址，读取对应地址前端设备与网关间的通讯信号质量及 ID、电池电压等信息。

(5) USB 设备信息

通过 USB 数据线连接网关，输入前端设备在网关注册的对应地址，读取对应地址前端设备与网关间的通讯信号质量及 ID、电池电压等信息。

### 5.1.2 参数配置

进入参数配置界面，可对前端设备和本机设备配置参数。

(1) 根据界面提示，设置前端设备功率和心跳等参数。



图 4

(2) 选择手动或者自动设置本机参数。

手动设置时，可以分别对频率、功率、网络号进行设置，也可一键恢复为默认设置。



图 5

自动设置时，通过前端设备长按自检键，根据前端设备的上报信息自动修改本机参数并保存。

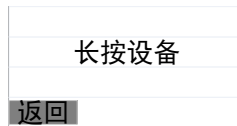


图 6

## 5.1.3 控制设备

控制设备界面，按数字键进入对应标号的子菜单。

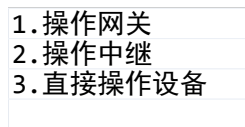


图 7

### 5.1.3.1 操作网关

具有 Ping 网关、点名前端设备、读取前端设备信息和安装位置检测的功能。

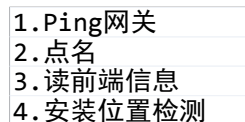


图 8

(1) Ping 网关：通过 Ping 网关命令，读取到网关 RSSI、SNR 信息，RSSI 值趋近于 0，说明信号强度越强，SNR 值越大，说明网关产生的干扰越小。通过获取网关 RSSI、SNR 信息，选择前端设备最佳的安装位置。

(2) 点名：输入前端设备地址，按下确认，前端设备指示灯亮或“滴滴”声应答，则点名成功；

(3) 读前端信息：输入前端设备地址，按下确认，可读取到前端设备地址、组、ID 号、

RSSI、电池电压、设备类型及状态。

(4) 安装位置检测：选择网关进行检测，检测完成后给出对应的安装推荐提示。

#### 5.1.3.2 操作中继器

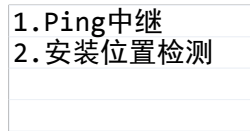


图 9

(1) Ping 中继器：通过 Ping 中继器，读取到中继器的 RSSI、SNR 信息，根据 RSSI、SNR 可以得知通信质量，功能类似于 Ping 网关。

(2) 安装位置检测：选择中继器进行检测，在检测中继器时，需要指定中继器地址，检测完成后给出对应的安装推荐提示。

#### 5.1.3.3 直接操作设备



图 10

输入前端设备地址，可直接对前端设备进行消音、复位等操作。

#### 5.1.4 USB 功能

进入 USB 功能界面，按下数字键“1”连接电脑，按下数字键“2”连接网关，连接成功时界面会提示。

##### 5.1.4.1 连接电脑

接收上位机下发的命令并保存，需操作“连接网关→下发配置命令”配合使用。

##### 5.1.4.2 连接网关

进入连接网关界面，如下图，按下数字键进入对应标号的子菜单。

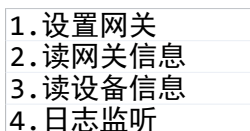


图 11

##### (1) 设置网关

进入设置网关界面，如下图，按下数字键进入对应标号的子菜单，按“写”键或“0/翻页”键翻页。

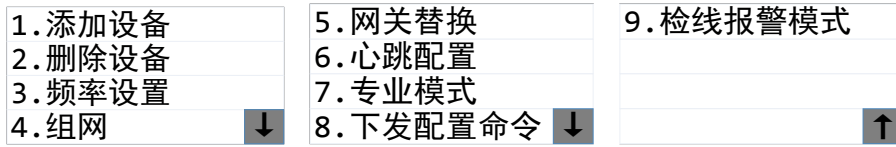


图 12

### ①添加设备

添加设备前，需先选择通讯技术类型。

添加设备有两种方式，可操作前端设备添加，也可手动输入前端设备信息添加。

### ②删除设备

输入需要删除的设备逻辑地址，根据界面提示删除。

### ③频率设置

进入频率设置界面，按下数字键进入对应标号的子菜单。

频率搜索是通过网关搜索现场频率，在频率列表查看状态为“1”选择可用的频率，并根据这个频率设置网关的频率。

根据现场实际情况设置普通频率和紧急频率。

### ④组网

进入组网，可将添加的前端设备与网关组网。组网成功时，界面会提示组网成功的信息。

### ⑤网关替换

输入旧网关网络号和新网关网络号，进行网关替换。

### ⑥心跳配置

心跳配置按需求选择快速模式、普通模式、节能模式配置网关心跳。

### ⑦专业模式

专业模式需输入 5 位数密码才能进行操作，进入后专业模式可进行消音、复位等操作

### ⑧下发配置命令

需配合“连接电脑”命令使用，先从上位机导入命令，再连接到网关，下发配置。

### ⑨检线报警模式

输入设备地址，选择报警模式，配置输入模块的报警模式

#### (2) 读网关信息

通过 USB 命令读取网关信息，也可将读到的参数设置为本机参数。

#### (3) 读设备信息

通过 USB 命令读取网关内的设备信息，读取后可在“查询信息→USB 设备信息”菜单下查看。

#### (4) 日志监听

手持设备通过监听网关的日志信息并显示，方便查看网关当前运行状态。

可根据需要选择看全部日志，也可以选择只查看某个模块的日志信息。

## 六、故障分析与排除

现象	原因
界面无显示	1、 电池电压低，需要更换电池 2、 电池接触不良，查看电池弹簧是否生锈

**深圳市泰和安科技有限公司**  
TANDA TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市光明区公明街道楼村凤新路新健兴  
科技工业园A1栋3楼东、4楼

电话：0755-33699550

传真：0755-33699815

网址：[www.tandatech.com](http://www.tandatech.com)

全国统一服务热线 400-678-1993