

# 北斗短报文公网对讲机

## TD60 规格书



- 具备传统手机功能；
- 支持北斗大众短报文双向通信；
- 支持公网对讲；
- 具备 4W 数模一体对讲；
- 支持北斗单模定位；
- 支持拨打天通电话（选配）；
- 支持 RTK 定位（选配）；
- IP67 防护等级；

广州磐钴智能科技有限公司

[www.pgiot.com](http://www.pgiot.com)

## 一、产品概述

公专网对讲机 TD60 是广州磐钴智能科技有限公司推出的一款兼具 4G 智能手机、IP67 三防手机、公网对讲机、4W 数模一体对讲机的产品，支持在公专网环境下实时对讲。具备超强信号，支持选配拨打天通电话功能和 RTK 定位功能，能够在各种无信号的恶劣环境下与外界取得实时联系，拥有更高精度的定位，满足位置报告、轨迹呈现、紧急报警以及信息交互等需求。适用于边防巡逻、林业巡防、海上作业、等场景使用。

## 二、产品功能

- 1) 具备传统 LTE 4G 智能手机功能；
- 2) 支持北斗大众短报文双向通信；
- 3) 支持公专网对讲功能；
- 4) 支持 4W 数模一体对讲功能；
- 5) 支持北斗单模定位；
- 6) 支持拨打天通电话功能（选配）；
- 7) 支持 RTK 定位功能（选配）；
- 8) 超强信号、超大音量、超大电池，续航时间长，全键盘面板；
- 9) IP67 防护等级；

## 三、参数指标

| 序号   | 项目     | 参数                           |
|------|--------|------------------------------|
| RNSS |        |                              |
| 1.   | 接收频率   | BDS B1: 1561.098MHz±2.046MHz |
| 2.   | 灵敏度    | 捕获: ≤-130dBm, 跟踪: ≤-138dBm   |
| 3.   | 定位精度   | ≤10m                         |
| 4.   | 测速精度   | 0.2m/s                       |
| 5.   | 首次定位时间 | 冷启动≤45s, 热启动≤5s              |
| 6.   | 定位频度   | 1Hz                          |
| RDSS |        |                              |
| 7.   | 射频输入频率 | S: 2491.75±8.16MHz           |
| 8.   | 射频输出频率 | Lf2: 1618.34±4.08MHz         |

| 序号           | 项目        | 参数  |
|--------------|-----------|---|
| 9.           | 接收灵敏度     | S2Cd 信号, 2kbps 信息帧时, 误码率 $\leq 10^{-5}$ , 灵敏度-129dBm                                  |
| 10.          | 发射功率      | 36-37dBm  |
| 11.          | 发射杂散      | 积分带宽 4kHz 时, $\leq -50$ dBm   |
| 12.          | 双向零值      | 1ms $\pm$ 10ns  |
| 13.          | 通信成功率     | $\geq 95\%$   |
| 14.          | 调制相位误差    | 3°  |
| 15.          | 接收通道数     | 8   |
| <b>电源</b>    |           |   |
| 16.          | 电池容量      | 7.6V 锂聚合物 3680mAh   |
| 17.          | 对讲功率      | DMR 数字模拟二合一, 支持标准定义的所有语音和数据业务, 以及各种加密方式, 高功率 4W, 低功率 1W, U 段 400-480MHz               |
| 18.          | 快速充电      | 座充充电 12V/1.5A   |
| 19.          | 电池装配方式    | 外置可拆  |
| <b>结构</b>    |           |   |
| 20.          | 外观设计      | 对讲机   |
| 21.          | 尺寸        | 140mm*60mm*28mm (不含天线及按键尺寸)   |
| 22.          | 重量        | 300g (含天线)  |
| 23.          | 颜色        | 经典黑   |
| 24.          | 防护等级      | 具备 IP67 防尘防水功能  |
| <b>对讲机参数</b> |           |   |
| 25.          | 工作温度      | -20°C $\sim$ +60°C  |
| 26.          | 存储温度      | -20°C $\sim$ +70°C  |
| 27.          | 天通功能 (选配) | S 波段: 接收频段 1980MHz-2010MHz; 接收频段 2170MHz-2200MHz;                                     |
| 28.          | 手机类型      | LTE 4G 智能手机, IP68 三防手机, 公网对讲机, 4W 数模一体对讲机   |
| 29.          | 主屏参数      | 2.8 英寸, 多点触摸, (480*640) TFT   |
| 30.          | SIM 卡类型   | 双 Nano Sim 卡  |
| 31.          | 网络模式      | GSM, WCDMA, TD-SCDMA, TDD/FDD-LTE   |
| 32.          | 数据业务      | LTE CAT4/HSPA/TD-SCDMA/EDGE/GPRS  |
| 33.          | 支持频段      | GSM (B2/3/5/8)<br>WCDMA (B1/5/8)<br>FDD (B1/3/5/7/8/20/28A/28B)<br>TDD (B38/39/40/41) |

| 序号  | 项目       | 参数   |
|-----|----------|--|
| 34. | 理论速率     | LTE: MAX 150Mbps (DL) 50Mbps (UL)<br>HSPA: MAX 11.5Mbps (DL) 42.2Mbps (UL)<br>TD-SCDMA: MAX 2.8Mbps (DL) 2.2Mbps (UL)<br>EDGE: MAX 384.Kbps (DL) |
| 35. | 操作系统     | Android 7.1  |
| 36. | 主控平台     | MTK6739, 四核 1.3GHz   |
| 37. | 机身内存     | 16GB ROM+2GB RAM (选配 8+1)  |
| 38. | 存储卡      | 支持外部 T 卡, 可扩展至 128GB   |
| 39. | NFC (选配) | 支持 发射频率: 13.56MHZ  |
| 40. | 摄像头像素    | 前摄: 200 万; 后摄: 800 万像素摄像头  |
| 41. | 闪光灯      | 1 颗 200 流明以上   |
| 42. | 视频拍摄     | 最高可支持 1080P 30FPS  |
| 43. | WLAN 功能  | 802.11 a/b/g/n   |
| 44. | 数据接口     | M6 接口数据线 (选配 M6 转 USB 线)   |
| 45. | M6 接口    | M6 标准接口, 数据下载, 耳机, OTG, 外置摄像头等功能   |
| 46. | 蓝牙传输     | v2.1+EDR, 3.0+HS, 4.0LE  |

#### 四、接口按键定义

##### 1. 对外接口

M6 接口: M6 标准接口, 数据下载, 耳机, OTG, 外置摄像头等功能;

##### 2. 按键定义

| 名称    | 功能定义                         | 备注 |
|-------|------------------------------|----|
| 开关机键  | 关机状态下长按3秒开机<br>开机状态下长按3秒关机   |    |
| SOS键  | 长按3秒钟进入SOS功能                 |    |
| 全键盘按键 | 传统智能手机的按键布局和功能               |    |
| 可编程键  | 预留可编程键, 为具体行业的应用场景量身定制软件应用   |    |
| POC键  | 专为公网对讲预设POC键, 可集成对讲软件实现跨地域对讲 |    |

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| 音量旋钮开关   | 旋钮调节音量大小  |  |
| 公网频道旋钮开关 | 旋钮选择对讲机频道 |  |

## 五、结构尺寸

林业北斗徽章结构尺寸如下图所示（单位：MM）。



## 六、终端使用

### 1. 使用步骤

- (1) 长按开关机键 3 秒，待屏幕亮起后再松开按键；
- (2) 选择频道：查看对讲机的操作页面，使用频道旋钮开关，按照预设的频道编号或名称，选择需要使用的通信频道；
- (3) 调节音量：使用音量旋钮开关，讲音量调节到适合的大小且不影响他人；
- (4) 呼叫：按住对讲机上的通话按钮，同时对着对讲机的麦克风清晰、缓慢的讲话，讲话完毕后松开通话按钮，等待对方回复；

### 2. 注意事项

- (1) 了解并遵循相关法律法规，确保在合法的频段和规定的功率范围内使用对

讲机；

（2）使用原配充电器充电，注意电池的充电时间和充电环境，避免在高温或潮湿环境中充电，定期检查电池状态，如有膨胀、漏液等情况应及时更换；

（3）设备在恶劣环境下使用后，及时进行清洁和保养；

（4）尽量避免在低于-10℃的时候进行通信，如确实需要，最好在开机 10 分钟后再进行通信。

## 八、标准配件

| 序号 | 名称    | 数量 | 备注 |
|----|-------|----|----|
| 1  | 对讲主机  | 1  |    |
| 2  | 电池    | 1  |    |
| 3  | 对讲天线  | 1  |    |
| 4  | 背夹    | 1  |    |
| 5  | 座充充电器 | 1  |    |
| 6  | 说明书   | 1  |    |

#### 文档修改记录

| 版本    | 日期        | 修改内容 |
|-------|-----------|------|
| V1.00 | 2024-7-31 | 创建文档 |
|       |           |      |
|       |           |      |

我司拥有随时修改本手册的权利，内容如有更改，恕不另行通知。本规格书为客户产品设计提供支持，客户须按照本文中的规范和参数进行产品设计和调试。如因客户操作不当造成的人身伤害和财产损失，我司概不承担责任。除非另有约定，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。