

A photograph of a person wearing a white protective suit, hood, and gloves, working on a device. The image is overlaid with a purple grid pattern. The text '海鑫全制式无线基站采集终端' is written in white across the bottom left of the image.

# 海鑫全制式无线基站采集终端

## 快速使用指南

北京海鑫科金科技股份有限公司  
Beijing Hisign Technology Co., Ltd.

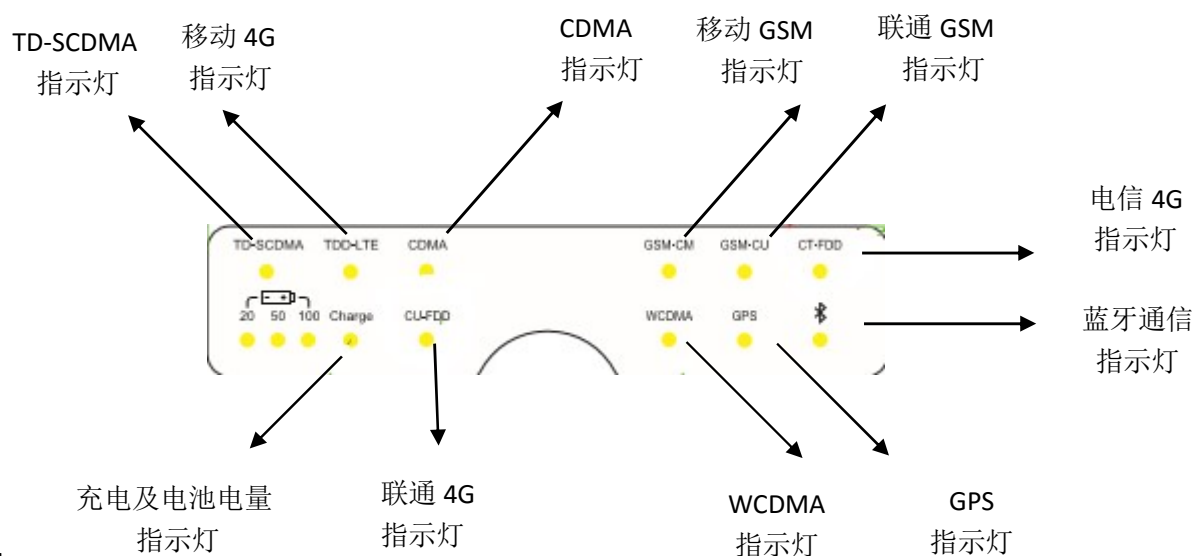
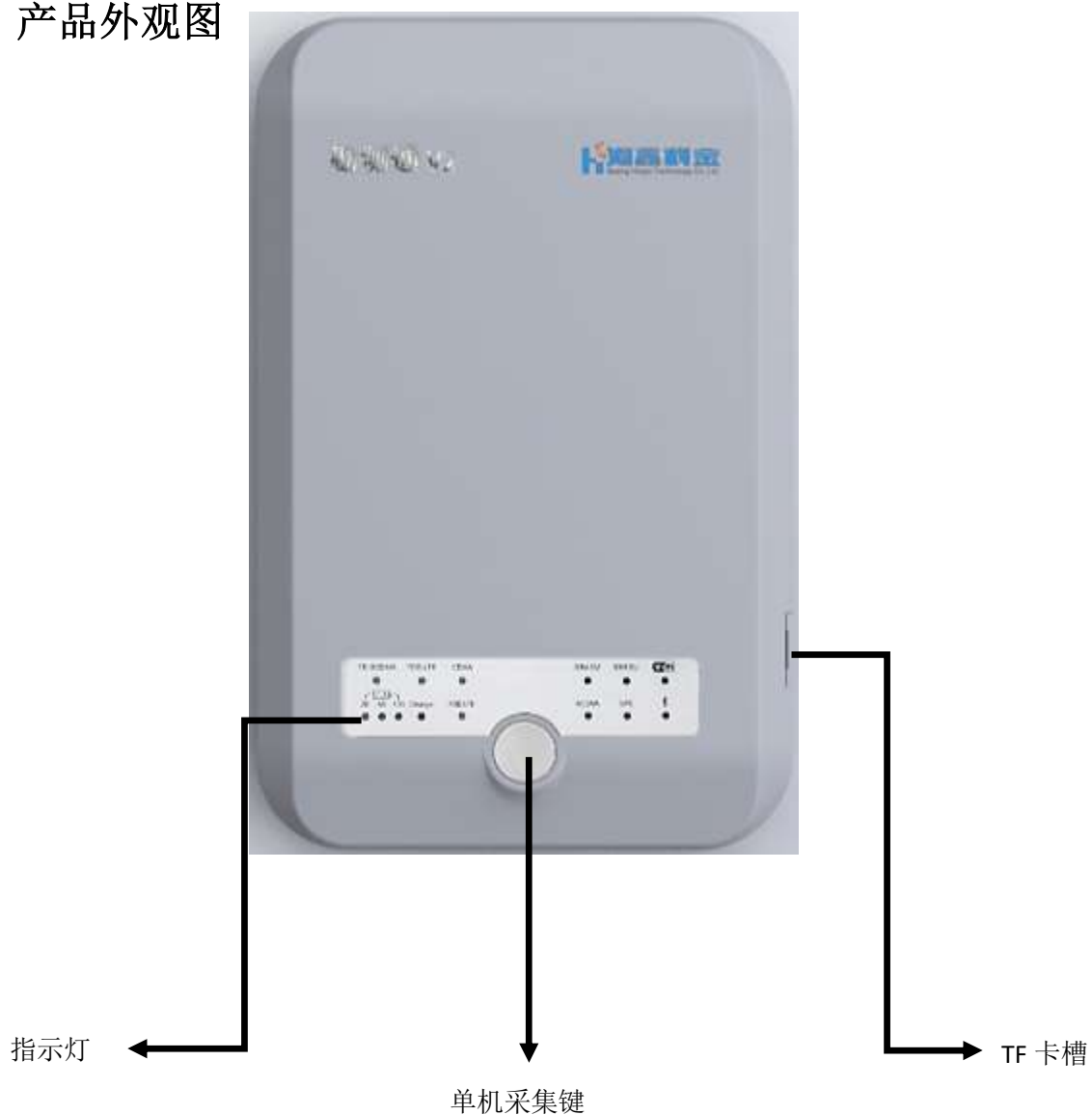




### 请仔细阅读下列注意事项:

1. 请将设备和设备附件放置于儿童接触不到的地方;
2. 请保持设备干燥, 并将设备放置在干燥通风的环境下充电;
3. 请勿使用化学制品、清洗剂等清洗设备, 尤其避免雨水等进入机体腐蚀设备;
4. 切勿自行拆解设备, 如在使用时发生问题, 请及时联系公司客服;
5. 切勿将设备置放在过冷或过热的地方, 禁止将设备置于火中;
6. 避免设备跌落, 跌落可能导致设备损坏, 严重时可能导致电池破坏和燃烧;
7. 请勿在加油站、医院、飞机上或其它明令禁止使用无线设备的地方使用设备;
8. 请保持设备与心脏起搏器之间至少保持 **15CM** 距离;
9. 请勿在雷雨天气下使用设备, 在该天气下使用设备会增加设备损坏风险, 甚至导致电击发生;
10. 请使用设备附带配件, 不恰当的使用其他附件会造成设备损毁, 或引起火灾;
11. 在设备退出使用周期后, 请妥善处置设备, 如有必要请与公司客服联系。

产品外观图





Micro-USB

圆孔充电口

电源拨动开关

## 开始准备您的设备：

1. 为您的设备充电：将圆孔的充电线圆孔一端与设备左侧的充电口相连一端连接适配器；
2. 将适配器插入市电电源插座，充电指示灯亮起；
3. 充电指示灯熄灭表明设备已充满，此时可以将充电器与充电线拔下收起；
4. 检查 TF 卡是否在右侧的卡槽中，如果已经拔下，请安装 TF 卡；
5. 使用中，当电量指示红色指示灯开始闪烁时，请关闭设备并及时连接充电器进行充电。

## 开始使用您的设备：

1. 轻拨左侧拨动开关至绿色将电源打开，此时电源电量指示灯点亮，各个模块依次闪烁初始化完毕后，设备蜂鸣器会鸣响提示设备初始化完毕，初始化时间大约需要 15~20 秒；
2. 初始化完成后，设备进入等待状态，在等待模式里，蓝牙指示灯闪烁；
3. 打开平板端/手机端 APP<sup>①</sup>，APP 通过蓝牙控制设备进行数据采集，当设备蓝牙连接后，蓝牙指示灯长亮；
- 3\*. 或者在蓝牙未连接的状态下，按设备的正下方的采集按钮开始全部模块数据采集；
4. 各个模块通过指示灯状态显示采集状态，指示灯不闪烁的表明该制式目前没有信号，模块指示灯闪烁表明有有效数据采集，如果指示灯常亮，说明该模块可能出现异常；
5. 在设备使用完成后，拨动左侧开关至红色，及时关闭设备电源。

## 设备数据的同步<sup>②</sup>：

1. 用数据线将设备与 PC 连接，并在 PC 上按照提示安装驱动；
- 1\*. 将平板通过数据线与 PC 连接；
2. 运行全国现场勘验系统或 PC 套件，通过 PC 将数据同步到全国现场勘验数据库中。

注①：勘测通平板端软件分为平板版和手机版，平板版装在全国现场勘验平板上，可以即时从设备端回传数据、查看数据地图显示，手机端仅能控制设备采集不具备数据记载。

注②：勘测通平板端软件使用，详细见《勘测通使用说明书》。

## 故障及解决办法:

故障名称	故障现象	故障解决办法
电源故障	打开电源拨动开关，指示灯无反应，无法初始化。	电池没电造成的，连接适配器对设备连续充电约 3 个小时后再使用。
无 TF 卡	开机初始化无法通过，蜂鸣器“滴滴”鸣响的。	关闭电源开关，插入 TF 卡后重新开机。
模块故障	开机初始化完成后或设备采集时模块指示灯长亮。	模块故障，退出程序后关机重新打开设备，部分模块故障可以解除，如无法解除请联系客服。
GPS 定位	GPS 无法定位。	检查周围环境，如在室内或可视天空狭小，请在露天开阔地带重试，如遇阴天或多云天气，可能需要较长时间定位。
开机时蜂鸣器告警	设备没有插 TF 卡	关闭电源，检查 TF 卡是否插入或插好，插入或重新插拔 TF 卡。

北京海鑫科金科技股份有限公司

[www.hisign.com.cn](http://www.hisign.com.cn)

电话：010-83815873

地址：北京市南四环西路 186 号汉威国际广场 4 号楼 6 层（100070）

服务热线：400-885-7785

# 勘测通 V2 参数说明

## CDMA 说明

**CDMA (Code Division Multiple Access) 码分多址：**多个终端使用的信号的频率是一样的，信号在空中叠加，接收方需要计算站点对应的码片串行和空中信号的点积。**CDMA 的主要运营商是 中国电信 2G/3G。**

**SID: (System Identification Number) 系统识别码：**是由国际电联管理的在 CDMA 移动通信网中唯一标识移动业务本地网的号码。每个地级市只有一个 SID，是唯一的。

**NID: (Network Identification Number) 网络识别码：**是在一个 CDMA 移动业务本地网中唯一地识别一个网络的号码。NID 可以用来区分不同的 MSC 业务区。

**BASE\_ID(BID): (Basestation Identification Number):** 基站识别码：表示网络中的小区，可以理解为基站。

**RSSI:信号强度**

**PN: (Pseudorandom Noise) 伪随机/伪噪声(码序列)：**我们所指的 PN 是 PN 码偏置指数，PN 短码的周期是 32768chip，将短码每隔 64chip 进行划分，得到 0 到 511 顺序编号，该编号为偏置指数。

**CHAN: (channel) 通道。**



## GSM 说明

**GSM (Global System for Mobile Communications) 全球移动通信系统：**GSM 系统采用的是 TDMA(时分复用)的技术，语音或信号采用 GMSK(高斯最小频移键控)方式进行调制。每个 GSM 载频的带宽为 200KHz，在时间上以 4.615ms 为一帧。GSM 一般采用 850MHz、900MHz、1800Mhz、1900Mhz 作为频段进行通信。目前主要的运营商是中国移动 2G 和中国联通 2G

**LAC: (Location Area Code) 位置区域码：**为优化信号而设置的一个区域，初期是按行政区域划分的，现在一般按寻呼量划分。

**CELL\_ID: (Unique number used to identify each Base Transceiver Station) 小区识别码：**表示一个基站收发信机的唯一代码。

**BSIC: (Base Station Identity Code) 基站识别码：**用于移动台识别相同载频的不同基站。BSIC = NCC(3bit) + BCC(3bit)，其中 NCC 是 PLMN 色码，用来识别 PLMN 网；BCC 是 BTS 色码，用来识别相同载频的不同的基站。

**RSSI:信号强度。**

# WCDMA 说明

**WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) 宽频码分多址：**部分协议沿袭了 GSM 标准，利用了 CDMA(码分多址)复用方法的带宽扩展 3G 移动通讯。目前主要的运营商是中国联通  
**3G**

**PSC (Primary Scramble Code) 主扰码：**下行链路中共有 512 个 PSC，每个小区分配一个 PSC 作为该小区的识别参数。

**LAC:** 参考 GSM-LAC。

**ID:** 参考 GSM-CELL\_ID。

**UARFCN: (UTRA Absolute Radio Frequency Channel Number)**

**UTRA 绝对无线频率信道号：**定义了上下信道中心频点。

**PWR:** 信号强度。

**RSCP: (Received Signal Code Power) 接收信号码功率：**设备对每个小区的发射天线分别进行接收码功率测量，并加权和胃总的接收码功率值。

## TD-SCDMA 说明

**TD-SCDMA (Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access)** 时分同步码分多址：采用时分双工，上下行信道通过时间间隔具有信道基本一致的特性，不需要承兑频带。在允许终端移动速度和小区覆盖半径上落后于频分双工体制

(WCDMA)，现在仅能通过 9 个频点来做小区区分，每个载波仅 1.6M 带宽，空口速率远低于 WCDMA 和 CDMA2000。目前的主要运营商是中国移动 3G

**LAC:** 同 GSM-LAC。

**CELL:** 同 GSM-CELL\_ID。

**BSIC:** 同 GSM-BSIC。

**ARFCN: (Absolute Radio Frequency Channel Number)** 绝对无线频道编号：定义了特殊信道的中心频点。

**RSSI:** 信号强度。

## FDD-LTE 说明

**FDD-LTE (Long Term Evolution, Frequency-Division Duplex)** 分频长期演进：基于旧有的 GSM/EDGE/UMTS/HSPA 网络技术，并使用调制技术提升网络容量和速度。调制技术下载使用的是 OFDMA，上载使用 SCFDMA 编码，既有频分富有又有时分复用还有空分复用，提高了频率资源、时间资源和空间资源的利用率。网络带宽可以为 1.4MHz、3MHz、5MHz、10MHz、15MHz 和 20MHz 频点均可应用。目前运营商中中国联通 4G和中国电信 4G。

**ERFCN: (E-UTRA Absolute Radio Frequency Channel Number)** E-UTRA 绝对频点信道号: LTE 的载波频点号。

**PCI: (Physical Cell ID)** 标识小区的物理层小区标识符：一个 LTE 系统共有 504 个 PCI，PCI 取值范围 (0-503)，采用模 3 方式分成 168 组，每组包含 3 个小区 ID。

**BAND: (E-UTRA Operating Bands)** 分类：定义了对应的上行、下行频点范围和带宽。

**CELL:** 同 GSM-CELL\_ID。

**RSRP: (Reference Signals Received Power)** 定义信号接收强度。

**RSRQ: (Reference Signals Received Quality)** 定义信号接收质量。

## TDD-LTE 说明

**FDD-LTE (Long Term Evolution, Time-Division Duplex)** 分时长期演进：其技术属于长期演进技术(LTE)，是 LTE 的分支，其与 FDD-LTE 标准的重合度很高，差别不大。

**ERFCN: (E\_UTRA Radio Frequency Channel Number)** E\_UTRA 频点信号通道：LTE 下行频点通道号。主要使用的运营商是中国移动 4G。

**PCI:** 同 FDD-LTE PCI。

**MCC:** (Mobile Country Code) 运营商国家代码。

**MNC:** (Mobile Network Code) 运营商网络代码。

**BAND:**同 FDD-LTE BAND。

**CELL:**同 FDD-LTE CELL。

**RSSI、RSRP、RSRQ:**同 FDD-LTE 相关。

## 产品合格证

产品检验员/检验记录:

产品名称	全制式无线基站采集终端
生产厂商	北京海鑫科金科技股份有限公司
厂商地址	北京市丰台区南四环西路 186 号 汉威国际广场四区 4 号楼 6 层
用户名称	
购买时间	

北京海鑫科金科技股份有限公司

www.hisign.com.cn

电话：010-83815873

地址：北京市南四环西路 186 号汉威国际广场 4 号楼 6 层（100070）

服务热线：400-885-7785