



iHand55 手簿 使用说明书



目录

手簿简介	3
手簿特点.....	3
注意事项.....	3
手簿外观	4
手簿正面.....	4
手簿背面.....	5
手簿侧面.....	5
手簿配件	6
充电器	6
数据线	7
手簿操作	7
键盘	7
供电系统.....	10
SIM 卡安装	11
Micro SD 卡安装	12
开关机操作.....	13
数据下载	14
手簿与电脑连接.....	14
USB 本地升级方法.....	17
APN 参数设置.....	21
中国移动 (CMNET) APN 参数	22

手簿简介

中海达 iHand 手簿是一款 Android 专业数据采集器。采用物理全键盘和触摸屏结合的操作方式，专业定制物理键盘智能输入法，默认中英文输入，并支持多国语言。采用工业级三防标准设计，能承受 1.8 米自由落体，IP68 级防尘防水标准能适应野外复杂作业环境。同时，配置的超大容量锂电池更能满足全天候的工作需求。

以 iHand55 手簿为例，采用 5.5 英寸 720*1280 的高亮液晶屏；2.0GHz 主频、8 核 64 位处理器；拥有 32GB 大容量内部存储；内置 Micro SD 卡槽，最大可支持 128GB 扩展卡（仅支持 FAT32 格式 SD 卡，不支持 NTFS 格式 SD 卡）；双卡双待，4G 全网通，内置 eSIM 卡，含三年流量。Android 10.0 操作系统，界面更加优化美观。

手簿特点

- ◇工业级设计，IP68 级抗 1.8m 跌落能适应野外各种复杂作业环境。
- ◇5.5 英寸高亮户外彩色电容触摸屏，分辨率 720*1280，阳光可见，典型亮度 600 nits。
- ◇支持蓝牙、WiFi、4G，方便实现与接收机进行多种无线数据传输，Wifi 和 4G 可同时使用。
- ◇内置 1300 万像素摄像头，支持高清影像信息的现场采集。
- ◇内置大容量锂电池，连续工作 18 小时以上。
- ◇内置 NFC 芯片，支持 NFC 数据传输功能、实现 RTK 与手簿智能配对。
- ◇快充技术，实现电池快速充电。
- ◇专业定制物理键盘智能输入法。
- ◇本地在线升级，方便客户升级系统。

注意事项

- 1.虽然手簿采用耐化学剂和抗冲击性的材料，但是精密的仪器还需

要我们小心的使用和维护，应尽可能地保持干燥的环境。为了提高手簿的稳定性及使用周期，请避免将手簿暴露在极端的环境中使用，如：潮湿、高温、低温、腐蚀性液体或气体等。

2. 电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关。



警告：手簿在使用和保存时必须规定的温度范围内，即-20℃～55℃。

手簿外观

手簿正面

手簿的正面，包括触摸屏、键盘、麦克风和指示灯。



图 10-1

◇ 触摸屏：多点电容式触摸屏，支持中英文输入。

◇ 键 盘：方向控制、中英文切换、数据采集、音量控制、开关机等功能。

- ◇ 麦克风：内置麦克风可用于语音信息的现场采集。

手簿背面

手簿的背面，包括摄像头、电池盖、背带孔、喇叭等。



图 10-2

- ◇ 摄像头：用于影像信息的现场采集。
- ◇ 背带孔：安装背带条，让手簿在手上更加稳固。
- ◇ 喇叭：对仪器操作及状态进行实时语音播报。
- ◇ NFC：支持 NFC 数据传输功能、实现 RTK 与手簿智能配对。

手簿侧面



图 10-3

◇USB 接口：用于 USB 数据线与手簿的连接。



警告： USB 接口不使用时，请务必盖紧胶盖，以达到防水、防尘的目的。

手簿配件

充电器

要为手簿充电，请使用标准充电器。充电时，电源按钮灯会变成红色。



图 10-4



警告：请使用本产品的标准充电器为接收器充电。如果您使用其他充电器代替充电过程中发生的任何事故或仪器损坏，我们将不承担任何责任。

数据线



图 10-5

USB 数据线：◇与电脑 USB 端口连接，用于数据的下载。

◇与充电器 USB 端口连接，用于手簿的充电。

手簿操作

键盘

iHand55 手簿大多数设置和操作都可用触摸屏来完成，常用的操作用键盘来完成。下面简单介绍下键盘的外观和功能。



图 10-6

手簿的键盘包含返回键、OK 键、电源键、APP 键、Fn 键、采集键等。

返回键：取消或退出当前窗口的操作。

OK 键：确认键。

电源键：长按 3 秒以上开机/关机。在开机状态下，短按电源键 1 秒可以关闭/开启屏幕背光。

APP 键：Hi-Survey 软件快捷启动。手簿上同时安装了 Hi-Survey Elec 和 Hi-Survey Road 时，长按 APP 键会弹出 Elec 和 Road 启动的选择页面，选定后点击【确定】，以后单按 APP 键则可快速启动上次选择的软件。有 NFC 功能的手簿，用同样的方法设置 NFC 默认启动软件。

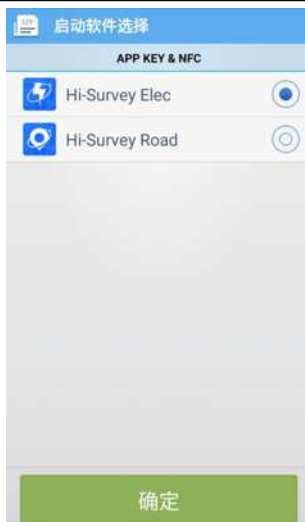


图 10-7



注意：首次安装 Hi-Survey Elec 和 Hi-Survey Road 时，必须先长按 APP 键 3 秒进行软件快速启动选择设置。否则单按 APP 键无法快速启动对应的软件。

采集键：手动进行数据的采集。

Fn 键+方向上（下）键：声音增大（减小）。

Fn 键：长按 Fn 键 3 秒弹出输入法切换界面，实现输入法快速切换。若【物理按键输入法】，在输入状态下单按 Fn 键可切换拼音、数字、字母。



图 10-8

截屏功能：下拉屏幕顶部菜单，选择截图选项，截屏图片保存在“图库→屏幕截图”文件夹中。



注意： 1、工作中暂时不需要使用手簿时，请关闭背光灯节约电量，延长工作时间。
2、快捷键只在图形采集界面支持。为避免输入框的输入冲突，文本界面不支持快捷键操作。

供电系统

◇ iHand55 手簿电池型号

表 10.1 iHand55 手簿电池型号

名称	型号
锂电池	BLP-7500S

◇ 充电

专用充电器充电时应一定的温度范围内，并需要一定的充电时间。具体使用方法及要求：使用控制器的专用充电器在 10℃-40℃ 的温

度范围内充电。首次使用时电池内有一定电量，从第一次充电开始让电量完全耗尽，然后前 3 次需要充电 3 小时。之后，iHand55 支持用原装充电器快充，充电时间不到 3 小时。如果电池不经常使用，必须每两个月充电一次。



- 警告：**
- 1、请使用配置好的电池和充电器，不要将电池投入火中或金属短路电极。
 - 2、如果电池在使用、充电或存放过程中发热、变形、漏液、有异味或其他异常，请更换。
 - 3、如果使用时间明显缩短，请停止使用电池。请更换新电池。

SIM 卡安装

iHand55 手簿支持支持 DSDS，默认卡为 SIM1。SIM1 和 SIM2 均支持全网 4G。

SIM 卡安装步骤：

1、取下左侧盖板，露出 SIM 卡槽。插槽 1：Micro SIM 卡；插槽 2：标准 SIM 卡。

2、将 SIM 卡正面（金属接触面）朝下放入卡槽。



图 10-9

网络：设置 → 流量使用情况



图 10-10



图 10-11



图 10-12

Micro SD 卡安装

Micro SD 卡可存储采集的数据以及程序文件。



注意：Micro SD 卡（又名 TF 卡）为小体积外部存储扩展卡，通常用于手机和掌上电脑。如果您购买此卡，请注意与普通 SD 卡的区别。普通 SD 卡体积比 Micro SD 卡大，不适合 iHand55 手簿。

Micro SD 卡安装步骤:

- 1、取下左侧盖板，露出 Micro SIM 卡槽。
- 2、将 Micro SD 卡插入插槽（金属接触面朝下）。

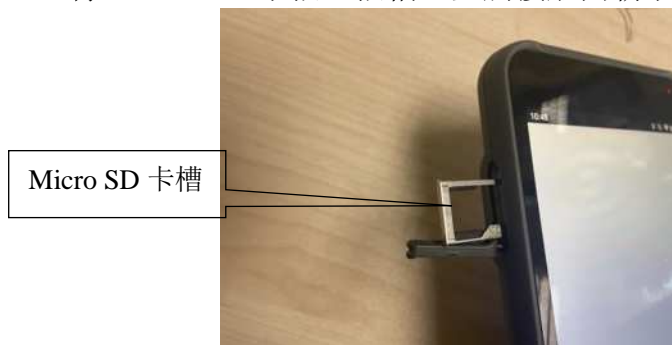


图 10- 13



图 10- 14

开关机操作

关机状态下，长按电源键 3 秒，开机。



图 10- 15

在开机状态下，长按电源键 3 秒，会提示关机并确认，点击关机。



图 10- 16

数据下载

手簿与电脑连接

- 1、将手簿与电脑用配套的 USB 数据线连接。
- 2、传输文件：下拉通知栏，点击正在通过 USB 为此设备充电。



图 10-17



图 10-18



图 10-19

3、如需在电脑上同步操作手簿或安装使用第三方软件进行数据调试，需勾选“USB 调试”功能。打开手簿，在桌面菜单中点击【系统设置】→【开发者选项】→【USB 调试】。（新手簿第一次使用时，需要在“关于手簿”界面点击三次版本号才能开启“开发者选项”）



图 10-20

图 10-21

图 10-22



图 10-23

USB 本地升级方法

iHand55 控制器支持两种升级方式，本地升级和无线升级。

◇iHand55 手簿本地升级（先到中海达官网下载固件）

1、将升级固件复制到 SD 目录。

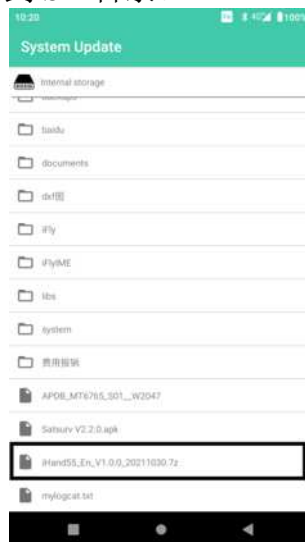


图 10-24

2、选择系统升级。



图 10-25

3、打开系统升级，如下图：



图 10-26

4、单击界面右上角的菜单选项，然后选择本地更新。

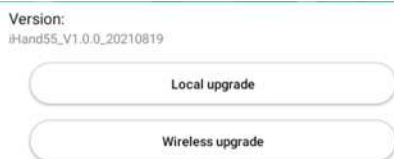


图 10-27

5、进入界面。

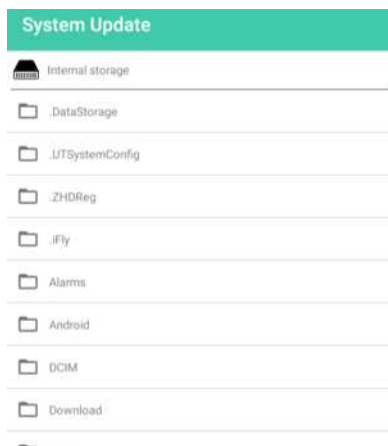


图 10-28

6、选择内部存储文件，然后选择更新固件。



图 10-29

7、选择升级固件后，点击立即安装。



图 10-30

8、系统将重新启动并开始更新。

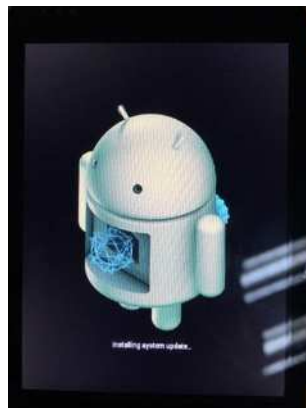


图 10-31

◇无线更新

1、选择系统更新应用程序。



图 10-32

2、进入系统更新 App 后，如果有新版本，界面会显示并显示更新。如果您绘制屏幕，则会出现完整的更新内容。

3、单击“下载”，将下载固件更新补丁。

4、系统升级包下载完成后，弹出提示窗口，点击确认。这里要特别注意。点击后禁止操作设备。

5、完成第 4 步后，设备将进入升级界面，等待进度条到达满格即完成系统无线升级。

6、升级完成后，设备会自动重启，重复步骤 1 和 2 检查升级是否完成，然后完成。

APN 参数设置

手簿上网需要配置正确的 APN 参数，默认情况不需要修改。当手簿无法通过手机网络上网时，请检查 APN 参数是否设置正确。在手簿未连接 WiFi 的情况下，手簿必须安装 SIM 卡才可以进行 APN 设置。

手簿系统 APN 参数设置操作步骤：打开手簿的【系统设置】→【无线和网络】→【移动网络】→【接入点名称（APN）】，进入手簿 SIM

卡网络接入点名称（APN）选择并设置 APN 相关参数。本节以介绍接入点中国移动（CMNET）为例说明手簿系统 APN 参数的设置。



图 10-33



图 10-34



图 10-35

中国移动（CMNET）APN 参数

名称：CMNET

APN：cmnet

APN 类型：default, supl, net, xcap, rcs

代理：未设置

端口：未设置

用户名：未设置

密码：未设置

服务器：未设置

MMSC：未设置

彩信代理：未设置

彩信端口：未设置

MCC：460

MNC：02

身份验证类型：未设置

APN 协议：IPv4/ IPv6

APN 漫游协议：IPv4/ IPv6

APN 启用/停用：勾选启用

承载系统：未指定

MVNO 类型：无

MVNO 值：未设置



图 10-36



图 10-37



图 10-38



图 10-39

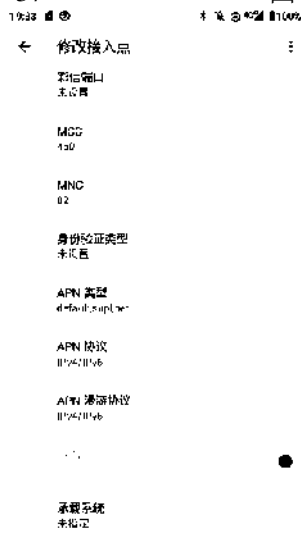


图 10-40

当 Hi-Survey 软件数据链模式为“手簿差分”时，APN 设置的是手簿系统 APN 参数。此时，如果 CORS 服务商使用的手机卡为专网卡，则

需要设置 APN 参数为专网 APN 参数才能连接专网。使用专卡的名称、APN、用户名、密码按上面步骤设置，即可连接专网，设置完成后登陆服务器确认网络连接情况。专卡具体的 APN 参数，请咨询 CORS 方提供。



注意： 1.软件数据链推荐使用“手簿差分模式”，可节省主机电量，延长作业时间，手簿网络与各地网络兼容性更好。

2.专网卡 APN 参数设置中，用户名和密码是专用网络的而不是 CORS 的用户名和密码。
