

目录

目录.....	1
第 1 章 产品介绍.....	2
1.1 产品技术参数.....	3
1.2 外部结构.....	4
第 2 章使用入门.....	7
2.1 安装电池.....	7
2.2 安装 TF 卡.....	8
2.3 电池充电.....	10
2.4 开机与关机.....	10
2.5 休眠与唤醒.....	11
2.6 状态栏.....	11
第 3 章 系统设置.....	11
3.1 WIFI 选项.....	13
3.2 蓝牙选项.....	14
3.3 无线和网络的更多选项.....	14
3.4 音量和声音.....	15
3.5 电池.....	16
3.6 备份和重置.....	16
3.7 TF 卡浏览.....	17
3.8 电话拨打与短信发送.....	17
3.9 USB 连接.....	19
第 4 章 功能使用.....	19
4.1 一维扫描功能.....	19
4.2 Psam 卡功能.....	19
4.3 NFC 功能.....	20
4.4 红外测试.....	21
4.5 红外抄表.....	21
4.6 RS485 抄表.....	22
4.7 RS232 通讯.....	23
4.8 超高频.....	23
4.9 邮票孔安全模块.....	25
4.10 简易 IC 安全模块.....	26
第 5 章 故障排除.....	27
5.1 设备及系统故障.....	27
5.2 扫描故障.....	27
5.3 通讯故障.....	28
第 6 章保修与维修办法.....	28
6.1 保修范围.....	28
6.2 保修与维修办法.....	28
附录:	29

第 1 章 产品介绍

HT380A 是我司自主研发、设计、生产的一款基于 Android4.2 操作平台，配置 GSM/WCDMA 数据通讯方案，工业级触屏按键操作的物联网智能数据采集器。外形时尚轻巧，工业级设计，配置 3.5 寸 320*480 分辨率 LCD 液晶显示屏，功能强大，可广泛适用于零售、服装、医疗、快递、资产管理、交通执法、政府和公用事业等各类行业做各种应用。

安卓操作系统：开源性系统平台，国内首款采用四核平台的 PDA, 系统运行速度快，网络友好，丰富的功能选择，支持上万种应用程序，绝无版权困扰。

品质卓越：性能稳定，拥有坚固耐用的结构化设计，工业 IP65 封装标准设计，防水防尘性能显著提高，保障在复杂苛刻的环境下得以正常运转，辅以大容量锂聚合物安全电池的超长续航能力，使用更轻松更安心。

3G 通讯：支持 GSM/WCDMA 无线通讯模式。配置全球广泛应用 WCDMA 3G 通信模块，在没有 3G 网络的情况下自动切换到 2G GPRS 服务，保证数据传输速度，为客户实时现场数据提供强大支撑, 支持 3G 通话功能，性能卓越。

多样化无线通讯功能：支持蓝牙 Bluetooth 4.0+EDR, IEEE 802.11 a/b/g/n WLAN 无线通讯。

多样化数据采集功能：支持一维条码、二维引擎、远红外通讯、NFC、UHF 等多种数据采集方式。内置高速可靠激光条形码扫描引擎，能够胜任各种复杂工业环境。

贴心定制：产品采用模块化设计，根据客户的个性化需求灵活贴心定制，为客户提供最高性价比。

强大的服务支撑队伍：我司具有十多年的研发经验，丰富的项目实施经验，能够为客户提供专业的技术支持服务，任何开发问题均可得到及时专业化的服务支撑。

1.1 产品技术参数

基本参数		
处理器		三星 四核 主频 1.4GHz
操作系统		Android 4.2.2
内存	机身内存	RAM: DDR3 1GB NandFlash: 4GB
	扩展内存	Micro SD (TF) 卡可扩展至 32G
显示屏		3.5 英寸多点触控高清高亮 IPS 屏, 分辨率 320×480
键盘		24 个实体键盘 (包含数字键、功能键和电源键), 2 个自定义功能侧按键
电池		3.8V 4000mAh 充电式聚合物锂电池, 可选配 6000mAh 超大容量聚合物锂电池
尺寸		156mm (长) × 72mm (宽) × 31mm (厚)
重量		312g (含 4000mAh 电池)
摄像头		800 万像素高清摄像头, 支持自动对焦、带闪光灯
卡槽		Micro SD (TF) 卡×1、SIM 卡×1、PSAM 卡×1
指示灯		电源指示灯×1
外接口		USB 2.0 接口×1, 耳机×1, 多功能接触式接口 (可扩展 RS232、RS485 等数据传输方式) ×1
音频		扬声器×1, 麦克风×1, 耳机×1, 听筒×1
电话功能		支持高清语音移动通话功能
震动提示		支持
音频分贝		外放音量达 90dB, 嘈杂环境轻松应对
数据采集参数		
识读码制	一维条码	高速精准的专业扫描引擎, 可识别: Code 39, Codabar, Code 128, Discrete 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Code 93, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, MSI, EAN-128, ISBN/ISSN 等多种码制
	二维条码	高速精准的专业扫描引擎, 可识别: 1D: Code 39, Codabar, Code 128, Discrete 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Code 93, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, MSI, EAN-128, ISBN/ISSN 等多种码制 2D: PDF417, QR Code (QR1, QR2, Micro QR), Data Matrix, GS1-DataBarTM (RSS-Limited, RSS-14, RSS-14 Stacked, RSS-Expand) 等多种码制
NFC		支持 ISO14443A/B, ISO15693, Mifare 等多种协议
WiFi		IEEE 802.11a/b/g/n, 支持 2.4GHz、5.0GHz 双频
蓝牙		内置蓝牙 4.0+EDR
定位		GPS 功能
红外通讯		38K 载波红外通讯
GPRS/3G		WCDMA/EVDO, 支持通话, 数据传输和短信功能
环境参数		
工作温度		-10° C ~ +50° C
储存温度		-25° C ~ +70° C
相对湿度		5%RH ~ 95%RH (无凝露)
防护等级		IP65, 在操作温度范围内, 6 面可承受从 1.5 米高度跌落到硬质地面的冲击
配件		充电器 1 个, 聚合物锂电池 1 个, USB 数据线 1 条, 软件光盘 1 个, 腕带 1 个

1.2 外部结构



背面





侧面接口



多功能接触式接口

底部接口

第 2 章使用入门

2.1 安装电池

操作步骤：（如图 2. 1. 1）

- 1) 将电池锁键拨到开锁键如图，并按住不动。
- 2) 打开后盖，
- 3) 电池触片向里向下放入电池仓。
- 4) 盖上后盖，将电池锁键拨到开锁键，压下后盖，电池锁拨到关锁键.

Step1



Step2



Step3

Step4



图 2.1.1

2.2 安装 TF 卡

操作步骤：

- 1) 确保设备已处于关机及未充电状态。
- 2) 将电池盖拆下。
- 3) 取出电池。
- 4) 将 SIM 卡座往 OPEN 指示方向推，揭开盖子（如图 2.2.1）
- 5) 将 TF 卡的盖子往 OPEN 指示方向推开，揭开盖子，将 TF 卡放在掀起的卡座上（如图 2.2.2），再将卡盖盖下，往 LOCK 指示方向推。将 SIM 卡壳盖下往 LOCK 指示方向推。（如图 2.2.3）
- 6) 将电池放入电池仓，盖上后盖。
- 7) 将电池锁键拨到锁键如图 。

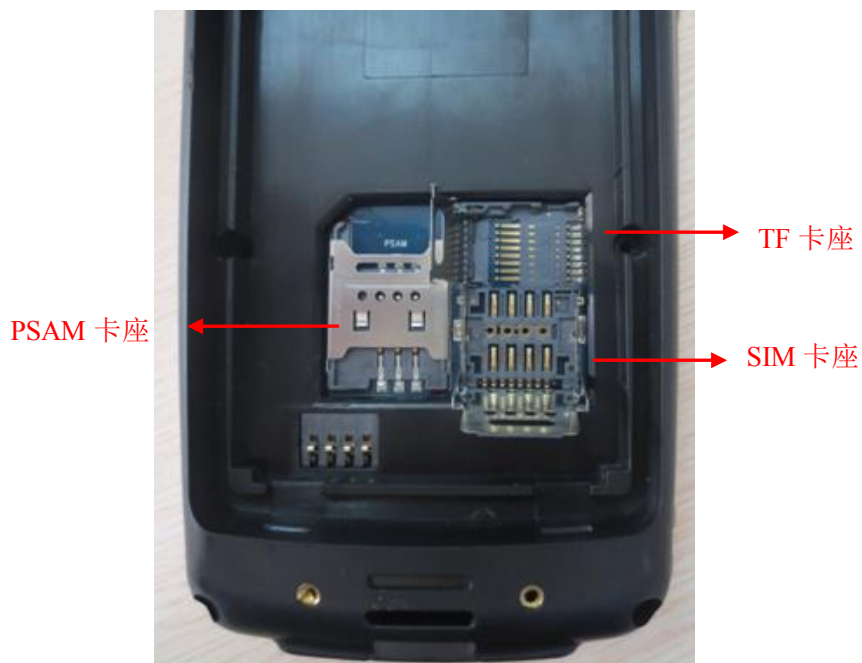


图 2.2.1

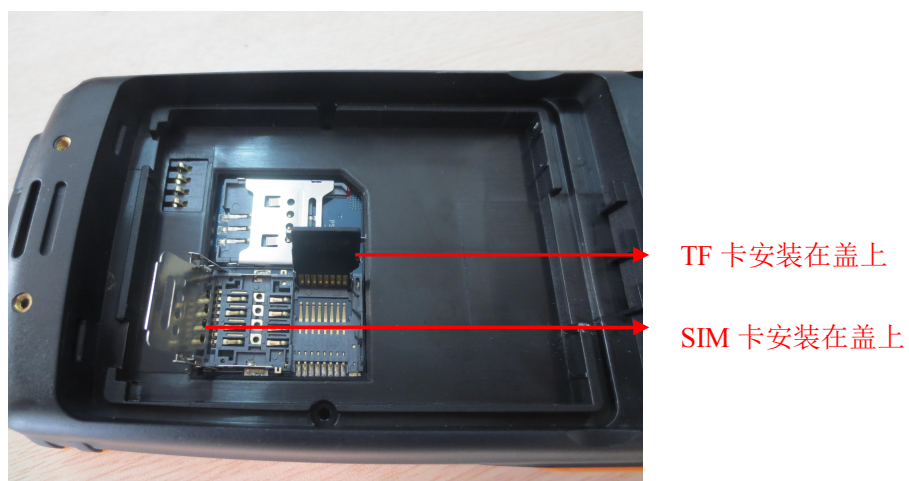


图 2.2.2



图 2.2.3

2.3 电池充电

设备充电方式：使用适配器或 USB 数据线充电。

- 1) 使用适配器, 通过使用充电器直接接入 220V 交流电源进行充电, 如图 2.3.1。
- 2) 使用 USB 数据线, 可以直接插入计算机的 USB 接口中进行充电。



图 2.3.1

2.4 开机与关机

2.4.1 开机

设备接入有电的电池后, 长按  开关机键 2-4 秒, 感觉到设备震动后松开开关机键, 设备进入开机界面, 液晶屏背光亮, 等待 30-50 秒钟, 设备进入主菜单界面, 开机完成。

2.4.2 关机

长按  开关机键 2-4 秒, 设备主菜单弹出对话框, 选择“关机”, 设备即进入关机状态, 关机过程设备会有震动提示, 背光灭表示关机完成。

注意：使用时请注意，当设备震动后，应松开  开关机键，若一直长按，设备会不断进入重启状态，可能造成屏幕损坏及数据丢失。

2.5 休眠与唤醒

2.5.1 休眠

在设备打开的状态下，如果需要将其进入休眠状态，实现省电，可以轻按  开关机键一次，设备屏幕会立即关闭，此时已进入休眠状态，进入休眠状态后，键盘及触摸屏将停止响应，直至唤醒。

在设备打开的状态下，如果长时间没有对其进行操作，设备会自动进入休眠状态，以便减小功耗。（休眠时间可设）

2.5.2 唤醒

在设备休眠的状态下，如果需要唤醒该设备，只需轻按  开关机键一次，设备立即被唤醒，唤醒后设备便可进行正常的操作。

注意：使用时请注意不要在短时间内多次点击  开关机键进行频繁的休眠/唤醒操作，否则可能造成屏幕损坏及数据丢失。

2.6 状态栏

在屏幕上方的一条工具栏即为系统的任务栏，（如图 2.6.1）所示：



图 2.6.1

- 状态栏位于屏幕上方
 - 左上方显示、T-Flash 卡、USB 连接状态等信息。
 - 右上方显示设备的静音模式、Wifi连接状态、3G信号，电池电量\电池充电状态、当前时间。（根据设备开启与否，显示的图标也会增或减）。

第 3 章 系统设置

点击 “” 按钮（设置按键），即可进入“无线和网络”“设备”“个人”“系统”等系统设置。



下述表格列出了主要的功能设置项：

项目	描 述
	WIFI 选项设置, 通过此选项可以“打开”或“关闭”WIFI 功能
	蓝牙选项设置，通过此选项可以“打开”或“关闭”蓝牙功能
	查看当前流量的使用情况，以便用户更清楚的对流量进行掌控。
	进入此选项。可以打开飞行模式，设置 VPN，共享网络，以及移动网络有关设定。
	应用此选项对设备音量和声音进行设置
	进入此选项调节音量大小，选择铃声以及各种提示音设置。
	进入此项可对屏幕的亮度，屏幕壁纸，进入休眠时间屏幕的旋转以及显示字体进行设置。
	显示设备存储状态，以及安装，卸载与格式化 SD 卡。
	显示电池状态，更改电源管理属性
	对设备下载的应用程序进行查看管理，且对不需要的程序删除。

 位置信息访问权限	开启与关闭 Google 位置服务或 GPS 卫星
 安全	设置锁屏方式，对手机加密，SIM 卡加锁，设备管理器的查询，及对未知来源数据的管理和应用程序的使用、安装。
 语言和输入法	选择系统使用语言以及对输入法的设定。
 备份和重置	恢复出厂设置，（警告：恢复出厂设置会清除手机上所有数据）
 日期和时间	手动设置日期、时间以及时区与自动设置日期、时间以及时区，且设置时间显示格式。
 辅助功能	开启与关闭一些特殊功能。

注：未作功能描述项目，尽量不要进行操作。

3.1 WIFI 选项

通过选定 “ 设置 >  Wi-Fi > 打开”，屏幕会显示用户所在附近的无线网络。（如图 3.1.1），选中自己需要加入的 WIFI 网络，输入密码后点击连接即可，（如图 3.1.2）。



图 3.1.1



图 3.1.2

3.2 蓝牙选项

通过选定“ 设置 >  蓝牙 > 打开 > 搜索设备”，（如图 3.2.1），然后与所要连接的设备进行配对，按照提示操作即可完成配对。进行数据传输，（如图 3.2.2）。



图 3.2.1

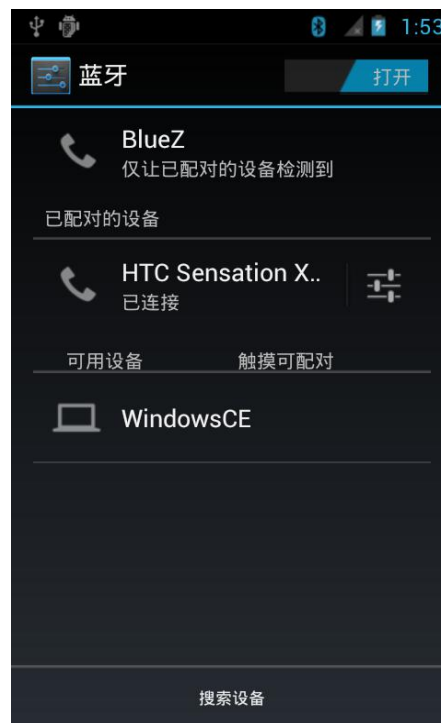


图 3.2.2

3.3 无线和网络的更多选项

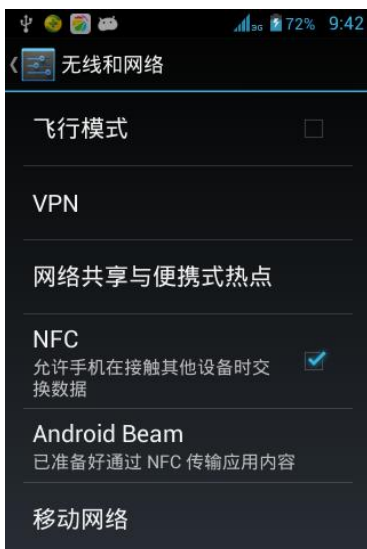
通过选定“ 设置 >  更多... > 进入无线和网络的更多选项操作界面”，（如图 3.3.1）。

飞行模式设置：通过选取飞行模式，可以进入或退出飞行模式。

网络共享与便携式热点：打开网络共享与便携式热点选项后，如图如图 3.3.2 所示，可以选择 USB、蓝牙方式共享网络，也可以进行便携式 Wi-Fi 热点设置。

NFC:此功能用与打开和关闭 NFC 模块工作电源，需要用到 NFC 功能时，需打开 NFC 电源才能使用相关功能。

移动网络：移网络设置可以关闭或打开数据流量和启用数据网络漫游等功能，如图 3.3.3 所示。



如图 3.3.1



如图 3.3.2



如图 3.3.3

3.4 音量和声音

通过选定 “ 设置 >  声音 > 进入声音设置操作界面”，

手机铃声设置（如图 3.4.1），选择“手机铃声”，选择铃声然后按确定即可，如不想保存设置点“取消”按钮取消（如图 3.4.2）。



图 3.4.1

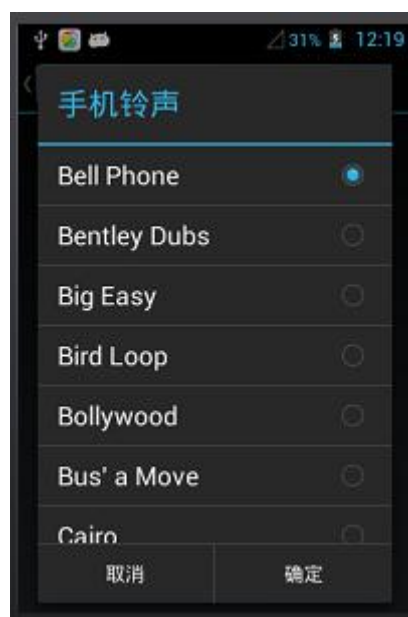


图 3.4.2

3.5 电池

通过选定 “ 设置 >  电池 > 可查看电池用电情况和电池容量选择（如图 3.5.1）。

选择“电池容量选择”分别可以选择 4000mA 和 6000mA（如图 3.5.2），如果不想保存点取消。

注意：从 4000mA 切换到 6000mA 或者从 6000mA 却换到 4000mA，必须重启机器才能生效。



图 3.5.1



图 3.5.2

3.6 备份和重置

通过选定 “ 设置 >  备份和重置 > 恢复出厂设置，（警告：恢复出厂设置会清除手机上所有数据，操作需谨慎）如图 3.6.1。点恢复出厂设置后出现如图 3.6.2 的对话框，点重置手机后输入密码即可恢复出厂设置。



图 3.6.1

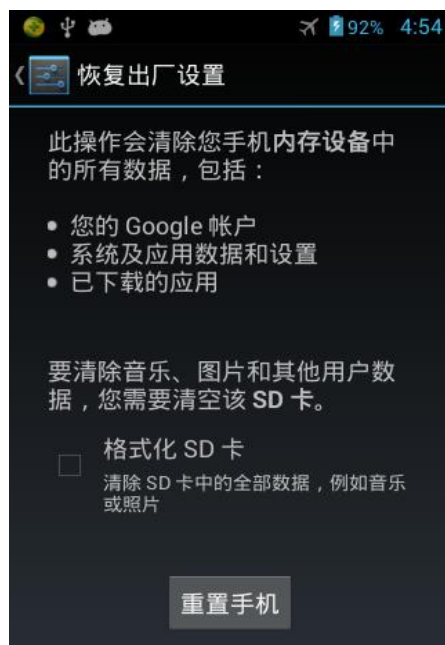


图 3.6.2

3.7 TF 卡浏览

在待机界面下，通过选定界面图标“”（如图 3.7.1）中的“ES 文件浏览器”进入到以下界面，（如图 3.7.2）。

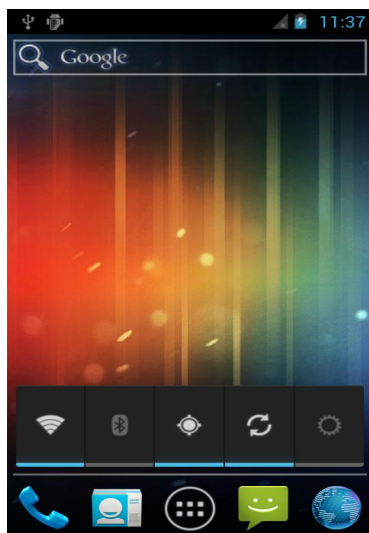


图 3.7.1

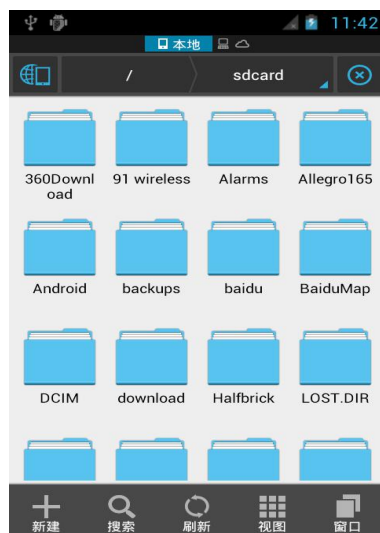


图 3.7.2

进入界面后可以浏览 TF 卡里的所有文件，另外根据菜单栏里的选项可以进行新建文件和文件夹、搜索、刷新、视图设置、窗口切换等操作。

3.8 电话拨打与短信发送

3.8.1 电话拨打

在待机界面下，通过选定界面图标“” >  进入拨打电话界面（如图 3.8.1.1），

在拨打电话界面下选择“”选项可以查看通话记录，选择“”选项查找设备保存的联系人。

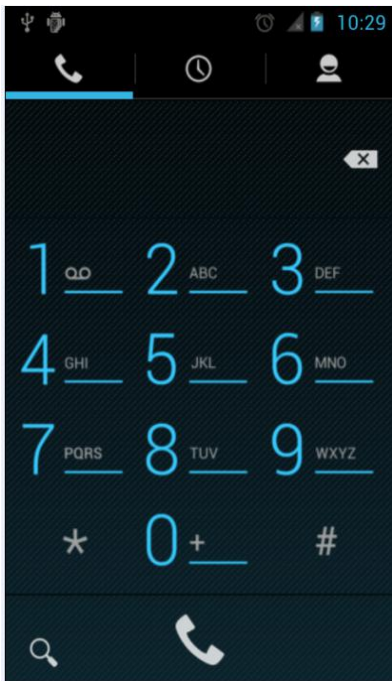


图 3.8.1.1



图 3.8.2.1

3.8.2 短信发送

在待机界面下，通过选定界面图标“”>，进入发送短信界面，如上图 3.8.2.1，选择“”选项进入短信编辑界面，（如图 3.8.2.2），选择“”可以在短信中添加照片、视频等附件。（如图 3.8.2.3）添加附件后也可以对添加的附件进行查看、替换、删除等操作。



图 3.8.2.2



图 3.8.2.3

3.9 USB 连接

当 USB 数据线与电脑连接时，状态栏左上角会出现图标，表示与电脑连接正常。

第 4 章 功能使用

4.1 一维扫描功能

此设备的扫描器位于设备的顶部，使用时，需要将扫描头对准条码，必须使扫描器发出的激光束完全覆盖条码，不能倾斜或者条码覆盖不完整，这样无法准确扫描条码的内容。



图 4.1.1

按下扫描按键，即可进行扫描，输出的数据可显示在光标所在的地方，特殊设置可通过测试程序里面的条码扫描功能的设置项进行设置。

4.2 Psam 卡功能

此设备的 Psam 功能，需安装 Psam 卡，安装卡（如图 4.2.1）位置，使用时选择测试功能里面的 PSAM 卡测试程序进行操作，可点击复位 SamCard, 产生随机数等操作，或者通过输入命令进行操作。



图 4. 2. 1



图 4. 2. 2

4.3 NFC 功能

此设备的 NFC 功能，刷卡区在键盘的正上方，（如图 4. 3. 1）



图 4. 3. 1

NFC 功能为安卓标准配置，使用方法与手机一致，可任意下载 NFC 测试程序进行测试，或者通过测试程序里面的 NFC 测试程序进行操作。

4.4 红外测试

此设备的红外窗口位于设备的顶部，使用时，需要将窗口对准电表。

测试时，选择测试程序里面的“电力抄表”功能进入测试界面（如图 4.4.1），点击“红外测试”功能进入红外功能测试界面（如图 4.4.2），可以选择“波特率”，在蓝色横线上输入要发送的信息，然后点“发送数据”即可，如果要接收数据，将发送数据发射端对准红外接收头即可，在接收数据列表里将会显示接收到的数据信息



图 4.4.1



图 4.4.2

4.5 红外抄表

测试时，选择测试程序里面的“电力抄表”功能进入测试界面（如图 4.4.1），点击“红外抄表”功能进入红外抄表测试界面（如图 4.5.2），输入电表地址，根据电表选择相对应的规约，选择需抄读的参数，点击确定，在“接收到的数据”显示接收到的数据信息



图 4.5.1



图 4.5.2

4.6 RS485 抄表

如图 4.6.1 所示，安装外接的 RS485 线，注意安装方向，如图安装 RS485 线后，正确连接 RS485 电表。

测试时，选择测试程序里面的“电力抄表”功能进入测试界面(如图 4.6.2)，点击“485 抄表”功能进入 RS485 抄表测试界面（如图 4.6.3），输入电表地址，根据电表选择相对应的规约，选择需抄读的参数，点击确定，在“接收到的数据”显示接收到的数据信息



4.6.1



4.6.2

4.7 RS232 通讯

先如图 4.7.1 所示，安装外接的 RS232 线，注意安装方向，安装 RS232 线后，正确连接外部 RS232 设备。

测试时，选择测试程序里面的“电力抄表”功能进入测试界面。点击“RS232”功能进入 RS232 测试界面（如图 4.5.2），选择相应的波特率和输入数据指令等，点发送可以和外部设备进行通讯。



4.7.1



RS232Test

波特率: 1200 ▼

输入要发送的字符串!

☐ 16进制 数据位: 8 ▼

停止位: 1 ▼ 校验: NO ▼

发送

接收到的数据:

4.7.2

4.8 超高频

测试时，选择测试程序里面的“超高频”功能进入测试界面（如图 4.8.1）。点击液晶屏上巡卡按钮或者长按手柄按键开始连续巡卡，点击屏幕上停止按钮或者松开手柄按键停止巡卡，在按钮下方将显示巡到的卡片信息（芯联模块如图 4.8.2，浩斌模块如图 4.8.3）。点击停止按钮，将停止连续巡卡。支持对符合 18000-6C 协议的标签进行读写操作（如图 4.8.4、图 4.8.5），其中对 EPC 区域写操作起始地址需从 2 开始，同时有些卡可能无 USR 区域。功率设置越高，模块通讯距离越远，若无特殊要求，功率、区域设置（频点设置）使用默认即可。（其中区域设置与过滤设置因厂商有些许不同，具体使用以不同模块厂商为准）

设备ID号:

导航



4.8.1

天线:1;读功率:3000centi-dBm; 写功率:3000centi-dBm

获取设备信息

功率: 5~30 dBm 设置

改变功率可以改变通信距离

区域设置 北美 区域

获取区域设置

设置

巡卡

停止

清除

PC	EPC	次数
3400	11222555390201390410E3AD	119
3000	112211220301137000383A30	68

TID:

查询TID

4.8.2

固件版本:1.18

读功率:28dBm; 写功率:28dBm

获取设备信息

功率: 5~30 dBm 设置

改变功率可以改变通信距离

Dmin: 902.75 MHz

Dmax: 927.25 MHz

频点设置

巡卡

停止

清除

EPC	次数
112211220301137000383A30	38

TID:

查询TID

4.8.3

PC	EPC	次数
3000	112211220301137000383A30	17

TID:

查询TID

读/写

操作区域: ☐ EPC ☒ USR

密钥: 00000000

起始地址: 0

读取长度: 4

写入内容: 16进制,4的倍数

读取

写入

信息反馈:

读取成功:1111333233333333

4.8.4

PC	EPC	次数
3000	112211220301137000383A30	17

TID:

读/写

操作区域: ☐ EPC ☒ USR

密钥:

起始地址:

读取长度:

写入内容:

信息反馈:
写入成功!!!

4.8.5

4.9 邮票孔安全模块

注意：打开安全单元模块后盖之后，一定要打开之后的模块面朝上放，不能朝下否则会损坏 PCB 板的某些部件，进而影响某些功能。整体外观如图 4.9.1, 打开后壳之后的外观如图 4.9.2, 安装操作员卡和业务卡后的外观如图 4.9.3, 打开安全单元邮票孔应用查看安全单元状态及版本如图 4.9.4



4.9.1



4.9.2



4. 9. 3



4. 9. 4

4.10 简易 IC 安全模块

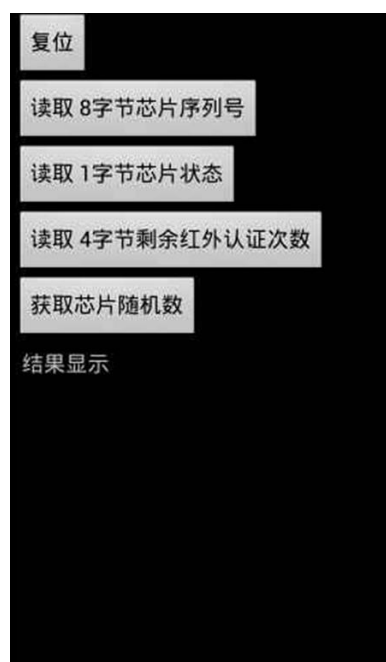
此功能调试需机器有简易 IC 模块，测试时，选择测试程序里面的 “电力抄表” 功能—“简易 IC (IIC)” 进入测试界面（如图 4. 10. 1, 图 4. 10. 2 ）。

设备ID号:

导航



4. 10. 1



4. 10. 2

第 5 章 故障排除

5.1 设备及系统故障

问题	解决办法
终端无法启动	● 确保电池安装正确（请参照 2.1 节）。 ● 更换带有充足电量的电池。 ● 取下电池后重新安装电池。
触摸屏无法响应	● 清洁触摸屏。 ● 重新启动设备。
屏幕不显示	● 确认设备是否处于待机状态。 ● 重新启动设备。 ● 更换带有充足电量的电池。
键盘无法响应	● 确认设备是否处于待机状态。 ● 重新启动设备。 ● 更换带有充足电量的电池。
TF 卡无法识别	● 确认 TF 卡是否插反。 ● 确认 TF 卡是否插牢。 ● 确认 TF 卡是否损坏。 ● 重新启动设备。 ● 更换带有充足电量的电池。
电池无法充电	● 确认适配器是否损坏。 ● 确认 USB 线是否损坏。 ● 确认适配器是否已接入市电（220V）。 ● 确认适配器是否插牢。

5.2 扫描故障

问题	解决办法
按下扫描键没有反应	● 检查扫描头是否损坏。 ● 检查程序是否正确。（具体代码请参照示例 DEMO） ● 更换带有充足电量的电池。

扫描无数据返回	● 检查扫描头是否损坏。 ● 检查程序是否正确。（具体代码请参照示例 DEMO） ● 确认条形码是否受损。 ● 确认是否处于正确的扫描范围及距离。 ● 确认条形码是否为本设备可以识别的条形码类型。 ● 确认扫描窗口是否清洁无污垢。 ● 更换带有充足电量的电池。
---------	--

5.3 通讯故障

问题	解决办法
USB 连接后无法识别	● 确认 USB 线已插好。 ● 确认 USB 线没有损坏。 ● 重新启动设备。 ● 重新拔插 USB 连接电缆。 ● PC 连接设置是否正确

第 6 章 保修与维修办法

6.1 保修范围

凡购买我公司数据采集器的用户，自我公司发货之日起一年内，因制造或元器件质量原因而造成的机器损坏或故障，属于本公司确认的保修范围。具体保修期如下：

- 机器保修期：一年
- 配件保修期：6 个月

注：由于用户使用不当或自行拆装修理等人为因素引起的机器故障，不属于免费保修范围。

6.2 保修与维修办法

用户产品出现故障需要维修时，可找代理商或我公司进行维修。

用户可先拨打我公司服务热线电话，将情况向我公司客户服务工程师反映，由工程师提出解决问题的方案，并确定是否需要将产品邮寄到我公司进行维修。

附录：

保修卡

机 型		机器编号	
用户	单位名称：		
	联系人姓名：		
	联系电话：		
	通讯地址：		
	邮 编：		
保修期限	自购买日期 年 月 日起		
维修记录			
维修记录			
维修记录			