

目录

目录.....	1
使用手册.....	3
一、手持机简介.....	3
1.1 手持机用途.....	3
1.2 产品主要特点.....	3
1.3 产品外观图.....	4
1.4 产品技术参数表.....	4
1.5 产品主要配件.....	6
1.6 产品选件.....	6
二、产品的基本操作方法.....	7
2.1 机器电源.....	7
2.1.1 电源选择.....	7
2.1.2 安装及更换电池的注意事项.....	8
2.2 机器键盘.....	8
2.3 开关机功能.....	8
2.3.1 关机现场保护功能.....	8
2.3.2 机器开机.....	8
2.3.3 关机.....	9
2.3.4 复位功能.....	9
2.4 输入法.....	9
2.4.1 输入状态切换.....	9
2.4.2 数字输入方法.....	10
2.4.3 大写英文字母输入方法.....	10
2.4.4 大写小写数字混合输入方法.....	10
2.4.5 汉字输入方法.....	10
2.5 背光功能.....	11
2.6 产品的基本操作和功能简介.....	11
2.6.1 菜单和图形的操作方式.....	11
2.6.2 手持机主界面.....	12
2.7 用户程序的安装和运行.....	14
2.7.1 用户程序的安装.....	14
2.7.2 用户程序的运行.....	14
三、产品详细操作说明.....	14
3.1 运行程序.....	14
3.2 选定运行.....	15
3.3 文件管理.....	16

3.4 通讯管理设置.....	16
3.5 进行系统设置.....	17
3.5.1、密码设置.....	18
3.5.2 闹钟设置.....	19
3.5.3 对比度设置.....	19
3.5.4 系统时间设置.....	19
3.5.5 用户信息设置.....	19
3.5.6 显示界面设置.....	20
3.5.7 自动关机设置.....	20
3.5.8 背光模式设置.....	21
3.5.9 按键声音设置.....	21
3.6 辅助功能.....	22
3.6.1 查看信息.....	22
3.6.2 万年历.....	23
3.6.3 计算器.....	23
3.6.4 阅读器.....	23
3.6.5 帮助	24
3.7 手持机和微机的通讯.....	24
四、使用注意事项	24
五、产品的维修与保修	25
5.1、产品保修.....	25
5.2、产品维修办法.....	25

使用手册

一、手持机简介

1.1 手持机用途

手持机是一台功能强大的掌上数据采集器，外形类似手机。采集器机器采用先进的 Cortex-M3 内核 CPU 为控制核心，带有键盘、显示屏、大容量内存。可以通过 USB，IRDA，Buletooth, WIFI 等方式和电脑连接通讯，可将电脑文件下载到采集器，也可将机内数据传输到电脑。

手持机提供强大的软硬件接口，可满足复杂的应用需求，用户可以直接当成品用，也可以基于提供的工具进行二次开发，省略复杂的开发环节，加快产品上市。

由于手持机具有上述的功能及特点，所以特别适合应用在各种户外、野外、或其他流动性较强的领域进行数据采集，目前已广泛应用在供电、电信、移动、联通、供水、供气、国土、测绘、交通、地质、石化、气象、商业、部队等领域，其中在供电、供水、供气，物流，仓库领域的应用量最大。

1.2 产品主要特点

CL880 手持式数据采集器是我公司推出的一款功能强大，性能稳定的产品，结合七年行业的技术经验，使用先进的系统架构，技术领先、性能卓越、功能强大、操作方便。

CL880 主要具有以下特点：

采用 ARM 公司 Cortex-M3 内核的 CPU	（更高的性能，更换的延续性）
大屏幕灰度显示，多种字体显示	（丰富的显示信息）
大内存容量	（16M-1G）
超低功耗，超长待机时间	（使用时间更长）
外形美观、操作方便	（流线型设计）
两种汉字输入法	（T9/笔画输入法）
高速 USB2.0 通讯接口	（高速上下传数据）
100%关机现场保护	（稳定、安全）
显示屏背光和键盘背光功能	（适合黑暗下操作）
多种外设供选择	（扫描引擎，无线通讯等）
支持 dbf 数据库	（与上位机应用无缝衔接）
强大的二次开发接口	（用户成本更低）

1.3 产品外观图



1.4 产品技术参数表

性能配置	
中央处理器	32 位 ARM 架构，Cortex-M3 内核
存储器	FLASH：代码区 2M（可以扩展 8M），数据区 256K（可以扩展到 1M）
	NAND：32M 文件区（可以扩展到 1G）；支持扩展存储卡
显示屏	2.8 英寸 240*320 全点阵真彩液晶触控屏幕，信息显示灵活设置（CL-981 机型）
	2.8 英寸 240*320 全点阵真彩液晶屏幕，图形、文字两用界面（CL-980 机型）
	160*160 全点阵 32 级灰度液晶显示屏，图形、文字两用界面（CL-928 机型）
键 盘	25 键人机工学键盘
电 源	双电池结构设计，两节 5 号可充电式镍氢电池或锂电可选
	内置锂电电源保护，确保数据信息永不丢失
背 光	屏幕、键盘夜视式背光，延时及独立关闭灵活可调
指示灯	独创三彩色可编程指示灯，工作状态提示一目了然
声 音	压电蜂鸣器，提供开关设置、音调调整、音长控制；可编程语音输出功能

通 讯	高速 USB2.0、高速红外、RS-485 及 RS-232 可选	
体 积	165mm（长）×70mm（宽）×26mm（高）	
重 量	170 克（不带电池）	
外 观	一体式流线型防滑外观，电池后盖锁定功能，IP 级三防设计	
系统特性		
操作系统	全自主核心技术研发，具备独立知识产权 CLOS 可视化图形视窗操作系统	
	全面的图形文件、音频文件、各种数据文件应用支撑功能，操作应用灵活	
	高效的内部设备管理，自检排错功能，全面兼容产品硬件扩展功能应用	
文件系统	专用 CLFS 高效文件系统，多格式文件应用支撑	
	特有写前备份功能、回收站功能，保障数据安全	
数据系统	支持 DBF、TXT、EXCEL 等格式数据库，多数据库文件可控操作	
输入法	大小写英文字母数字输入，汉字 T9 笔画、拼音输入	
字 库	GB2312 标准字库集及 GBK 大字符集，生僻字符显示一目了然	
	24、16、12、8 四种点阵字体可编程控制，显示方便灵活	
应用开发	自主核心研发开发工具包 CLTools，内含各种应用工具、文档、示例	
	支持汇编、C、C++二次程序应用开发，高效灵活的应用程序编制	
	上位机端提供动态链接库，支持多种编程语言，各种数据传输方便灵活	
功能应用		
一维条码识读	高精度，远距离识读景深，可见激光二极管扫描功能	
	全面支持各种码制线性一维条型码及用户自定义加密条型码	
二维条码识读	二维影像扫描模式，独特的瞄准模式及运动容错功能	
	支持读取标准一维、堆叠、二维条码和邮政码以及特定的 OCR 字符	
低频 RFID 识读	支持各种协议及不同工作频率低频 RFID 识读模式，全面识读不同类型标签	
高频 RFID 识读	多种协议兼容工作，支持各种高频工作频率；识读各种标准高频标签	
超高频 RFID 识读	超高频 860MHz~960MHz 频段支持，识读各种标准协议有源及无源标签	
	可选支持 2.4G 微波远距离有源/无源标签识读；可定制配搭非标准协议应用	
无线传输	433MHz 无线	微功率无线模块，工作频率 418MHZ-455MHZ，内置天线

	Zigbee 无线自组网	IEEE 802.15.4 协议, 近距离无线组网通讯
		点对点接力传输, 组网结构方式灵活
	WLAN 无线局域网	WiFi 无线局域网络数据传输, 内置天线
		符合 IEEE802.11b、IEEE802.11g 标准
	WWAN 无线广域网	GSM/ GPRS/ CDMA (IS0900、IS01800 及 IS01900MHZ)
		3G (TD-SCDMA/WCDMA/EV-DO)
红 外	集成 IrDA 标准红外及远红外, 可选红外温度检测, 支持外接红外设备	
	支持各种国家、国际标准协议及自定义通讯协议, 扩展应用更丰富	
蓝 牙	Bluetooth Class II V1.2, 支持外接便携蓝牙设备	
图像摄取	可选配图形摄像头, 30 万像素	
GPS 定位	集成 GPS (SIRFIII), 卫星 20 通道定位	

1.5 产品主要配件

手持机除主机外, 还带有一套配件, 包括: 充电电池、通讯电缆、充电器, 资料光盘

1) 充电电池:

- 普通电池机型: 每台手持机采用三节电压 1.2V~1.5V 的 5 号电池供电。充电电池和普通电池均可使用, 但推荐使用容量 1200 毫安时以上的充电电池。
- 锂电池机型: 每台手持机采用一至三节电压 3.7V 规格为 14500 尖头锂电池供电。推荐使用三节电池, 以获得更长的使用时间。
-

2) 充电器: 用于为充电电池充电。

3) 通讯电缆: 用来连接手持机与电脑, 使手持机能够与电脑相互传输数据。

注意: 通讯电缆须采用我公司生产的手持机专用通讯电缆, 通讯电缆一般不用每台手持机配备 1 根, 只需每台管理电脑配备 1~2 根。

4) 资料光盘: 光盘包含公司产品信息, 产品文档, 产品使用说明, 开发手册等内容。光盘的资料也可以通过访问网站获取。

1.6 产品选件

产品可搭配多种功能模块, 实现复杂的应用需求, 可选购的模块有:

- 1) 低速远红外模块, 用于与红外电表、红外数据采集器等通讯
- 2) 高速红外模块, 用于与红外打印机通讯, 完成现场票据打印功能
- 3) 条形码扫描模块, 用于录入条形码数据, 可用于物流行业, 仓库盘点等领域
- 4) RFID 模块, 用于与非接触卡, 如 ISO14443A 类型射频卡通讯, 用于物流行业等
- 5) 433MHz 无线模块, 用于与电表无线集抄器通讯, 或者与配有同样功能的终端通讯
- 6) gprs、cdma 模块, 用于与远程数据服务器通讯, 能够实现数据跨地域传输
- 7) 蓝牙模块, 能够与配有相同功能的终端通讯, 如具有蓝牙功能的笔记本电脑
- 8) wifi 模块, 能够接入无线局域网, 从而可以通过万维网传输数据

上述功能可适当组合应用, 如有需求可与本公司联系

二、产品的基本操作方法

本章主要对产品的操作方法和功能进行介绍。

2.1 机器电源

2.1.1 电源选择

方案 1) 三节普通 5 号电池或者可充电的镍氢电池

采用此方案具有方便使用特点, 因为可以使用普通电池

产品的供电方式有两种, 一种是用电池供电(既可采用充电电池, 又可采用普通电池); 产品使用的电池规格是: 三节 5 号电池。由于电池的容量越大, 机器的使用时间越长, 因此建议用户尽量采用大容量的电池。

方案 2) 一节至三节锂电池

锂电池能够提供更大的电能, 使用时间更长, 但需要适当的时候进行充电。

注意: 以上机型均可采用外接 5V 直流稳压电源供电。

2.1.2 安装及更换电池的注意事项

- 1) 安装电池时必须注意电池极性，不要装反电池。
- 2) 使用电池的时候需要确定机器采用的是何种电池，以免用错电池类型造成机器损坏
- 3) 产品具有低电压自动报警功能。当机器电压不足时在机器屏幕上会自动提示，此时你应尽快更换电池。
- 4) 更换电池前，必须先关闭机器，否则可能造成机器数据错误。

2.2 机器键盘

机器各键位的名称及功能如下：

- 1、【开关】键：开启和关闭机器
- 2、【退出】键：退出程序或退回到上一级菜单键
- 3、【上】【下】键：上下移动光标或上下移动记录
- 4、【左】【右】键：左右移动光标或屏幕上下翻页
- 5、【小数点】键：输入小数点
- 6、【复位】键：使机器重新回到开机状态
- 7、【确认】键：确认菜单选择项或确认输入数据
- 8、【数字】键：输入数字
- 9、【功能】键：机器预留键位，功能由用户自定义
- 10、【删除】键：删除错误的输入
- 11、【背光】键：开启液晶的背光，方便抄表
- 12、【切换】键：用于切换不同的输入法，在用户程序中可以自己定义功能

2.3 开关机功能

2.3.1 关机现场保护功能

关机现场保护功能是指机器在关机前能自动记录关机前机器的状态，在关机后重新打开机器时，机器会自动恢复到关机前的状态。

产品这项功能使用户在开机后可继续延续上次的操作，使用更加方便。

2.3.2 机器开机

机器开机的方法是：直接按下键盘上的【开关】键，屏幕上显示出内容，表示机器已开机。（由于机器具有“关机现场保护功能”，按【开关】键开机后，机器将自动恢复到上次关机时的状态，屏幕显示上次关机时屏幕上所显示的内容。）

2.3.3 关机

机器在任何情况下，可随时进行关机（机器先进的数据存储功能可保证机器数据不丢失）。

关机的方法是：直接按下键盘上的【开关】键后，屏幕显示内容消失，表示机器已关闭。另外，产品具有自动关机的功能。

2.3.4 复位功能

在机器运行过程中，可能会由于用户误操作或者应用程序等原因造成机器出现死机或其他异常现象，需对机器进行重新启动，使机器能正常运行，这个过程称之为复位。

进行“复位”操作的方法是：按下机器上的【复位】键，屏幕显示内容将消失，系统重新启动，这时将出现和装入电池一样的启动界面，显示 1 秒种的公司商标（可以按键跳过），而后进入到主界面，此时表明机器已经重新启动。

注意：

使用复位功能有可能导致机器内数据出现异常，因此用户一定要慎用“复位”功能，正常状态下的开关机必须使用【开关】键。

2.4 输入法

这款产品不仅可以输入数字，还可以输入大写英文字母、小写英文字母，此外还可以输入汉字。产品的汉字输入功能采用了简单易学的 T9 汉字输入法和笔画输入法，这两种输入法在现在手机中普遍使用，所以给抄表员带来了很大的方便。

2.4.1 输入状态切换

产品有五种输入状态，分别是数字输入状态、大写英文字母输入状态、大小写英文字母和数字混合输入状态、T9 输入状态、笔画输入状态。要在机器中输入相应的字符必须进入到相应的输入状态。

机器当前的输入状态可根据屏幕右下角的字符来判断：

“123”：代表数字输入状态

“ABC”：代表大写英文字母输入状态

“1Aa”：代表数字、小写英文、大写字母混合输入状态

“PinYin”：代表 T9 汉字输入状态

“ - | ' ` ”：代表笔画输入状态（根据不同的机器配置）

不同输入状态之间可进行切换，切换的方法是：按键盘上的【#】键，可在五种输入状态之间进行循环切换。（根据应用程序使用的输入法功能而定，指定某个输入法时不能切换）

注意：中文输入法会使用显示屏底部进行汉字显示和选择，这时屏幕有可能出现原来的显示内容被破坏的情况，显示输入后会自动恢复原来显示内容。

2.4.2 数字输入方法

当按每次按【#】键，输入法作相应得切换，在屏幕的右下角显示相应输入法。当在数字输入法状态下，即右下角显示“123”时，按键盘上相应得数字，在屏幕的制定位置上将显示不同的数字。按确定键完成数字的输入。

2.4.3 大写英文字母输入方法

当右下角显示“ABC”时，表示此时您可以输入数字或大写英文字母。

您可以看到，从 0 至 9 的十个按键上都有相应的三个英文字母（9 键上只有 yz 两个字母），您想输入某一按键上的第几个字母，则在相应的按键上连按几下，该字母将出现在屏幕上。例如，您想输入大写字母 A，它是【1abc】键的第二个字母，请连续按两下【1abc】键，“A”字母将出现屏幕上。

2.4.4 大写小写数字混合输入方法

包括大写英文字母输入、小写英文输入、数字输入。

当右下角显示“1Aa”时，表示此时您可以输入数字或大小写英文字母。

您可以看到，从 0 至 9 的十个按键上都有相应的三个英文字母（9 键上只有 yz 两个字母），您想输入某一按键上的第某个字母，则在相应的按键上连按几下，直到该字母将出现在屏幕上。例如，您想输入小写字母 a，它是【1abc】键的第二个字母，由于输出的顺序是：先数字然后大写字母最后小写字母，所以显示 a，就要连续按 4 次键，a 才能显示在屏幕上。

2.4.5 汉字输入方法

产品的汉字输入功能采用了简单易学的 T9 汉字输入法，和笔画输入法。汉字输入的具体方法如下：

（1）T9 汉字输入法

1. 按【#】健，直到屏幕的右下角出现“PinYin”字样。

2. 输入汉字的全拼音代码。如有错，请按【删除】键删除。如正确无误，按【确认】键确认。随即在 19、20 行的第 1 列开始显示该全拼音代码的前 9 个汉字。
- 若有您所需的汉字，请按起在屏上编码的数字，将在原光标处出现该汉字。
- 若前 9 个汉字中没有您所需要的，可按“左键”和“右键”寻找，找到所需汉字时，按照 1) 提示操作。

如各屏均未找到所需汉字，即拼音码输错，按【退出】键，将返回等待新的输入。输入一串字符后按确定键结束输入，刚才所输入的汉字字符串将送到相应的变量中去。

拼音输入法占用屏幕下方的显示区域显示可选汉字，屏幕根据当前显示内容的不同会出现半个字符等现象，该情况不会影响机器的稳定，当输入法结束后会自动恢复下方屏幕。用户编程时应避免在该区域做显示输入。

(2) 笔画输入法:

跟手机的笔画输入法相同，您按照键盘上“1”“2”“3”“4”“5”键上的笔画，按照汉字输入的顺序输入，就可以在屏幕的下方显示，相应得汉字，如果输入错误，按【删除】键进行重新输入。

笔画输入法占用屏幕下方的显示区域显示可选汉字，屏幕根据当前显示内容的不同会出现半个字符等现象，该情况不会影响机器的稳定，当输入法结束后会自动恢复下方屏幕。用户编程时应避免在该区域做显示输入。

2.5 背光功能

手持机提供了背光功能，使抄表员能在光线不足或完全黑暗的环境中能正常使用手持机。

背光功能的启用方法很简单，按下键盘上的【背光】键后，LCD 显示屏的背光将打开。在背光功能启用后，按下键盘上的【背光】键，就能关闭背光。

背光分为显示背光和键盘背光，可独立设置开关，并可设定等待按键多少秒后关闭背光。0 秒表示背光不自动关闭

2.6 产品的基本操作和功能简介

2.6.1 菜单和图形的操作方式

手持机采用菜单和图形界面两种操作方式，方便不同爱好的用户来使用。

手持机默认的操作界面是图形的显示方式，这样的显示方式更生动灵活，并且美观，可以给客户提供简便快捷的操作方法。用户也可以通过转换使用较为简洁的文字菜单。菜单和图形界面的选择，是在“系统设置”选项中“显示模式”中进行选择的。

2.6.2 手持机主界面

手持机的主界面采用二级菜单模式，这样方便用户查看子菜单所包含的功能，用户可以在主界面下切换到子菜单操作，也可以直接进入子菜单操作。图形界面和文字界面的主菜单区别如下图所示：



手持机的图形界面的显示方式与文字菜单方式的功能一一对应。

主菜单各菜单项的功能如下：



运行程序：直接运行用户自己编写的应用程序，该功能需要先在运行菜单下设定好默认程序，否则程序报告错误。该功能能够很方便的使用经常使用的用户程序



选择运行：运行手持机中装载的其他应用程序，按上下键选择其中一个程序后可以【按确定】键运行程序，也可以按【功能】键将程序设定为“运行程序”功能所指定的程序



文件管理：这个菜单的主要目的是让客户可以很方便的查看到，现在手持机种包含的所有文件类型和数量。包含如下内容：
“1. 可执行文件”，

- "2. 数据库文件",
- "3. 文本文件",
- "4. 声音文件",
- "5. 其他文件",
- "6. 所有文件",
- "7. 回收站文件",
- "8. 文件整理"



通讯管理: 手持机和电脑进行数据通讯时, 所用的菜单。里面包含如下通讯功能:

- "1. USB 通信",
- "2. 串口通信",
- "3. 蓝牙通信",
- "4. 高速红外通信",
- "5. 低速红外通信",
- "6. GPRS 无线通信"

注意:

根据不同的机型, 里面的所能用的功能不一样, 其中 USB 通信为标配功能, 如果客户需要其他通讯方, 可以和我们的技术部联系, 我们可以为客户量身定做他们所需要的系统。



系统设置: 可以设置手持机一些功能选项, 包含

- "1. 密码设置",
- "2. 闹钟设置",
- "3. 对比度设置",
- "4. 系统时间设置",
- "5. 用户信息设置",
- "6. 显示界面设置",
- "7. 自动关机设置",
- "8. 背光模式设置",
- "9. 键盘声音设置"

这部分的功能都是对手持机系统进行设置的, 所以要求安全和保密性比较好, 可以通过密码设置对该功能进行限制, 一般在这里的各项功能我们都有密码保护的, 用户可以自己用手工设置, 也可以用我们提供的上位机软件来修改。具体可以设置密码的功能可以参考下面对“**密码设置**”功能的描述



辅助功能：该功能提供一些常用的信息，有如下菜单

- "1. 查看信息”，
- "2. 万年历”，
- "3. 计算器”，
- "4. 阅读器”，
- "5. 帮助”，

2.7 用户程序的安装和运行

2.7.1 用户程序的安装

手持机出厂时，会预装一个范例程序，用户实际使用手持机时，应将该程序替换为用户自己的用户程序。

用户程序的更换一般由厂家或用户的技术部门负责。

用户程序更换的方法是：

在电脑上使用本公司提供的通讯工具软件，将已编写测试完毕的用户程序下装到手持机中，选择主菜单中的“**2. 选定运行**”，通过【功能】键设定为用户程序即可。

2.7.2 用户程序的运行

手持机装好用户程序后，选择“**1. 运行程序**”，应用程序便进入用户的程序功能，用户按照屏幕上的提示便可以很方便的进行操作了。

三、产品详细操作说明

本章将详细介绍新型手持机各项功能的操作方法。

3.1 运行程序



在图形界面选择：

在文字界面选择：“**1. 运行程序**”

快捷键：1

手持机中可以存放多个不同的用户程序或者应用程序，用户可能在不同的条件下用不同

的程序（例如在抄单相表的时候用单相表的用户程序，在抄多相表的时候用多相表用户程序）。

为了方便抄表员的使用，机器中要存放这两种用户程序。用户可以根据哪个程序用的比较频繁，把它设置为默认的用户程序，在设置完默认的用户程序后，客户按“**运行程序**”则直接进入默认程序。默认程序的设置方法可以看“**选定运行**”说明。

当用户没有设定默认程序是使用该功能，将会出现以下报错信息：

“没有设置参数”

“请重新设定”

如果用户设定的默认程序，却删除了应用程序，则会出现以下信息：

“没有程序文件”

“请重新下载”

如果出现“**程序太大**”的信息则说明用户编写的程序太大，可以将程序工程设置为 rom 类型，重新编译，下载到机器，并将默认程序重新设定，如果还是出现该信息，可联系厂家购买容量更大的机型。

3.2 选定运行



在图形界面选择：

在文字界面选择：“**2. 选定运行**”

快捷键：2

“**选定运行**”菜单的主要功能是，选择客户想要运行的程序。运行完这个程序后退出后，如果客户还想再次运行这个程序，还要重新进入这个菜单，重新选择一下这个程序。

如果客户的这个程序使用非常的频繁，那总是重复这样的操作，是比较麻烦的，为了解决这个问题，客户可以把频繁使用的程序设置为默认程序，然后每次运行“**运行程序**”执行频繁使用的程序，每次运行“**选定运行**”执行 不频繁使用的程序。

默认程序的设置方法是：进入“**选定运行**”中，找到经常使用的那个程序，选择它（高亮显示），然后按【**功能**】键，屏幕出现“**设定成功，按任意键返回**”。按【**退出**】键，执行“**运行程序**”这执行刚才选定的默认程序。

如果出现“**程序太大**”的信息则说明用户编写的程序太大，可以将程序工程设置为 rom 类型，重新编译，下载到机器，并将默认程序重新设定，如果还是出现该信息，可联系厂家购买容量更大的机型。

3.3 文件管理



在图形界面选择：

在文字界面选择：“3. 文件管理”

快捷键：3

进入这个菜单，可以分类显示手持机中包含的文件，方便用户了解手持机的使用情况。这个菜单包含以下几项：

- (1)  **可执行文件：** 可在本机器执行的文件，后缀都是 .ram 和 .rom
- (2)  **数据库文件：** 机器中包含的数据库文件，后缀 .dbf
- (3)  **文本文件：** 机器中包含的文本文件，后缀 .txt
- (4)  **声音文件：** 机器中包含的声音文件，后缀 .wav
- (5)  **其他文件：** 除了以上文件以外的文件
- (6)  **所有文件：** 机器中包含的所有文件
- (7)  **回收站文件：** 用户通过通讯器放入回收站的文件
- (8)  **文件整理：** 检查文件是否出错

选取 1~7 将出现该类型的文件列表

【上下】移动高亮条，【左右】键翻页，【确定】键进行信息查看

选择其中一个，可以得到文件的文件名，文件大小，文件创建时间的信息。

选取（8）则对文件进行整理检查。

3.4 通讯管理设置



在图形界面选择：







在文字界面选择：“4. 通信管理”

快捷键：4

这个菜单主要作用是手持机和电脑进行通信，其中也包含了一些现在比较流行的通讯方式，像 GPRS 、 CDMA 、 蓝牙等，有些通讯需要不同的硬件支持，如果客户需要这个通信方

式，可以联系我们技术部门，我们可以为客户量身定做机器。机器出厂一般默认配置为 USB 通讯方式。

目前包含以下通信方式：

- (1)  **USB 通信：** 通过高速 usb2.0 和电脑通信，实现高速与电脑传输数据
- (2)  **串口通信：** 可以连接 RS232, RS485, RS422 实现较远距离通信
- (3)  **蓝牙通信：** 可以实现与电脑，手机等有蓝牙数据传输功能的终端通信
- (4)  **红外通信：** 可以读取红外电表或者进行较远距离的低速通信，通过 IRDA 与电脑，红外微型打印机，同类终端等通信
- (5)  **条形码录入：** 可以读取条形码 数据
- (6)  **GPRS 无线通信：** 可以选择 gprs, wifi, rf 模块实现无线通信功能

根据用户不同的需求，用户可以选择其中一个或者多个。其中 USB 功能为标准配置，上下通信速度达到 500K 字节，是其他同类产品所没有的。

3.5 进行系统设置












在图形界面选择：

在文字界面选择：“5. 系统管理”

快捷键：5

机器的许多参数需要设置，而且很多的参数都不允许随便修改的，所以这个大的菜单一般都是有密码保护。这个菜单包含了以下几型子功能：

- (1)  **密码设置：** 将一些功能模块进行密码保护，防止操作者修改或者使用
- (2)  **闹钟设置：** 简单的闹钟功能，对操作者起提醒作用
- (3)  **对比度设置** ： 设置屏幕对比度，会影响显示效果
- (4)  **系统时间设置：** 设置系统时间，如果时钟不够准确可以手工设定时间
- (5)  **用户信息设置：** 用户自己设定一些相关信息，详见下边描述
- (6)  **显示界面设置：** 可在图形界面和文字界面进行转换

- (7)  **自动关机设置:** 设定无按键按下时等待多长时间后关机
- (8)  **背光模式设置:** 设置键盘背光开关, 显示屏背光, 和自动关闭时间
- (9)  **键盘声音设置:** 设置按键的声音开关, 声音音调, 声音长度。

3.5.1、密码设置










在图形界面选择:

在文字界面选择: “1. 密码设置”

快捷键: 5—1

密码设定的选项如下:

- (1)  **运行程序密码:** 限制运行程序功能, 这样用户必须输入密码才能运行程序
- (2)  **选择程序密码:** 限制用户使用其他应用程序, 必须输入密码才可更改默认程序
- (3)  **查看信息密码:** 不允许用户查看机器的相关信息
- (4)  **通讯管理密码:** 限制手持机和电脑等终端的通信功能
- (5)  **文件管理密码:** 不允许用户进行文件管理
- (6)  **系统设置密码:** 不允许用户更改系统设置
- (7)  **系统开机密码:** 限制所有功能, 开机后需要输入密码才可操作

为防止抄表员修改及其参数, 机器可以在每一个要修改参数的地方设置了一个密码, 用户在进入菜单时, 必须先输入正确的系统密码, 否则无权使用该功能, 来修改参数。

密码设置方法:

进入相应得密码设置菜单, 屏幕上显示密码名称、密码内容。如果客户要设置密码, 按【功能】键, 屏幕上显示光标, 要客户输入自己想要设置的密码。输入完成后按确定, 则录入密码。如果原来有密码客户要修改密码, 同样按功能键, 按照屏幕提示的输入就可以了。要删除密码, 直接按[删除]键就可以了。

3.5.2 闹钟设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“2. 闹钟设置”

快捷键：5—2

手持机具有闹钟功能。

闹钟时间设置方法如下：选择【系统设置】——【闹钟设置】，即可对闹钟时间进行设置。

3.5.3 对比度设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“3. 对比度设置”

快捷键：5—3

手持机显示屏幕的明暗对比度可以进行调节，使机器能达到最佳的显示效果。

调节对比度的方法是：【系统设置】——【对比度设置】，按【左】【右】方向键进行对比度调节。

3.5.4 系统时间设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“4. 系统时间设置”

快捷键：5—4

选择【系统设置】——【系统时间设置】，系统时间设置可以自动计算当前的星期，不需要客户单独指定星期。按【退出】键用来取消更改以及退出。

3.5.5 用户信息设置








在图形界面选择：

在文字界面选择：“5. 用户信息设置”

快捷键：5—5

用户信息设置一般包括以下几个方面：

- (1)  **企业名称：** 可以输入企业自身的名称，便于资产管理
- (2)  **操作员姓名：** 可以输入操作员姓名，便于区分使用者
- (3)  **操作员编号：** 输入操作员姓名，便于管理
- (4)  **机器自编号：** 输入机器编号，便于管理
- (5)  **备注：** 输入用户自己定义的信息

选择【系统设置】---【用户信息设置】---【。。。】，按【确定】键后，可输入信息。
如果要删除抄表员的姓名，请按【删除】键。
关于输入汉字的方法，请参阅本说明书 2.4 节。

3.5.6 显示界面设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“6. 显示界面设置”

快捷键：5—6

手持机既支持简单的文字菜单方式显示，同时也支持美观的图形界面，用户可以按照自己的喜好，来选择显示方式，进入【系统设置】---【显示界面设置】，就可以来选择自己喜欢的显示方式了。

3.5.7 自动关机设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“7. 自动关机设置”

快捷键：5—7

适当的设置自动关机时间，能够有效延长手持机待机时间和使用时间，防止用户忘记关闭手持机而造成电池使用时间缩短

选择【系统设置】——【自动关机时间】进入该功能。使用【数字】键输入关机时间，当输入时间小于 5 秒时将取消自动关机功能（自动关机时间可设置为 5~999 秒内的值，如果设置为 0，相当于取消自动关机）

3.5.8 背光模式设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“8. 自动关机设置”

快捷键：5—8

背光设置模式可以管理显示屏背光，键盘背光，并可以设定当没有按键按下时多长时间后自动关闭背光。时间输入范围 0~999 秒

适当的只使用一种背光和适当设置自动关闭背光的时间，能够有效延长机器的待机时间和使用时间

进入该功能后，按【上下】键可以选择需要设置的选项，对于“液晶背光”和“键盘背光”可以使用【左右】改变“开”或者“关”功能。对于“持续时间”可以使用【数字】键进行输入。输入完后按【确定】键进行保存，【退出】键放弃修改结果。

3.5.9 按键声音设置



在图形界面选择：

在文字界面选择：“9. 键盘声音设置”

快捷键：5—9

系统的按键声音可以关闭，也可以改变音调，这样用户可以在不需要的时候关闭键盘声音或者改变成自己喜欢的音调。按键声音还可以调整时间长度，但调整时间长度会影响按键的响应速度。音调有 0~7 号选择，其中 0 号为默认音调，时间长度默认为 50 毫秒

进入该功能后，按【上下】键可以选择需要设置的选项，对于“喇叭声音”可以使用【左右】改变“开”或者“关”功能。对于“声音音调”和“持续时间”可以使用【数字】键进行输入。输入完后按【确定】键进行保存，【退出】键放弃修改结果。






3.6 辅助功能



在图形界面选择：

在文字界面选择：“6. 辅助功能”

辅助功能包含以下内容：

- (1)  **查看信息：** 查看用户和手持机的基本信息，详见下面说明
- (2)  **万年历：** 可查看 1901～2099 年之间的日历信息
- (3)  **计算器：** 可进行加减乘除，开方，倒数的数学运行
- (4)  **阅读器：** 可以查看一般的文本文件
- (5)  **帮助：** 提供简要的帮助信息

3.6.1 查看信息



在图形界面选择：

在文字界面选择：“1. 查看信息”

快捷键：6-1

可以很方便地让客户了解自己的手持机系统，这个菜单中显示了以下信息：

设定程序：当前“运行程序”功能的默认程序名称

用户姓名： 用户可以设置使用这台机器的操作员的姓名，避免抄表员拿混机器，方便管理。

用户编号： 用户设定的用户编号值

机器编号： 用户设定的机器编号值

用户单位： 用户设定的企业名称

出厂条码： 手持机生成厂家设定的机器条码，作为产品售后管理的信息

机器型号： 手持机生成厂家设定的机器型号，作为产品售后管理的信息

软件版本： 手持机生成厂家设定的操作系统软件版本，作为产品售后管理的信息

硬件信息： 手持机生成厂家设定的机器硬件信息，作为产品售后管理的信息

生产厂商： 手持机的生成厂商名称

电池电压： 显示当前机器的电池能量情况

- (1) 用户设定的信息可以方便用户查看管理手持机

(2) 厂商设定的信息是由厂家来写入的, 为了查找问题, 区分机器厂家在出厂的时候, 每一批地机器如果有硬件方面的改动, 这个位置显示的版本都不同, 这个跟各户的使用没有太大关系, 方便厂家的管理。

3.6.2 万年历



在图形界面选择:

在文字界面选择: “2. 万年历”

快捷键: 6-2

万年历可以查看 1901~2099 年之间的公历信息和农历信息, 【左右】键可以一天一天查看信息, 【上下】键可以一周一周查看信息, 【功能】键可以进行输入日期直接进入到想看的日期信息。

3.6.3 计算器



在图形界面选择:

在文字界面选择: “3. 计算器”

快捷键: 6-3

可进行加减乘除, 开方, 倒数的数学运行, 【上】键代表加法, 【下】键代表减法, 【左】键代表乘法, 【右】键代表除法, 【右侧】键代表开方, 【左侧】键代表倒数, 【确定】键代表等于, 【功能】键代表清零, 【*】键代表小数点, 【#】代表正负号

计算器提示上次运行结果, 方便用户使用。

3.6.4 阅读器



在图形界面选择:

在文字界面选择: “4. 阅读”

快捷键: 6-4

提供简易的文本显示功能, 可以查看一些 txt 的文本信息, 这样用户可以将一些信息放入到文本文件传入手持机中进行查看, 可以作为备忘录使用。

选择该功能后会出现 txt 类型的文件, 按【上下】键或者【数字】键选择需要浏览的文

件，按【确定】键就可以进行浏览

3.6.5 帮助



在图形界面选择：

在文字界面选择：“5. 帮助”

快捷键：6—5

帮助菜单提供一些常用功能的使用说明，方便用户查看和了解该功能的用法。有以下帮助信息：

- “1. 运行指定程序”，
- “2. 选定运行程序”，
- “3. 查看系统信息”，
- “4. 通讯管理设置”，
- “5. 进入文件管理”，
- “6. 进行系统设置”，
- “7. 查看万年历”，
- “8. 使用计算器”，

3.7 手持机和微机的通讯

手持机带有 USB 高速通讯接口，可与电脑连接进行数据通讯。在手持机使用过程中，有以下情况需使用数据通讯：

- （1）将手持机应用程序从微机中下装到手持机中。
- （2）将手持机内存储的数据传输到电脑中。
- （3）将手持机需要的数据从电脑下载到手持机中。
- （4）向手持机读取或者设置相关信息

手持机与电脑通讯的操作方法是：

把通讯电缆分别连接手持机和微机，选择【通讯管理】——【。。。】，按【确定】键，进入“通讯等待”状态，此时由微机发送通讯命令，手持机便可和微机进行相应的通讯。

四、使用注意事项

- 4.1 注意保持机器的清洁。
- 4.2 防止机器从高处摔落。

- 4.3 不要把机器放到烈日下爆晒。
- 4.4 使用电池工作时，应扣紧电池盖，长期不使用机器，应将电池取出。
- 4.5 应在关机状态下装卸电池或插拔通讯电缆插头。
- 4.6 背光、键盘灯功能耗电较大，用完后请及时关闭。
- 4.7 机器有故障时应与本公司售后服务中心联系，请勿随意自行拆卸。
- 4.8 防止机器浸泡水中或者跌落到水中

五、产品的维修与保修

5.1、产品保修

衷心感谢您使用我们公司生产的手持机，我们将尽力为您提供完善、周到的售后服务。
保修范围

凡购买我公司手持机的用户，自我公司发货之日起三年内，因制造或原器件质量原因而造成的损坏或故障，属本公司确认的保修范围。具体保修期如下：

- 1、机器的保修期：两年
- 2、配件的保修期如下：
通讯电缆：保修期与机器保修期一致。
充电电池、充电器：保修期为 3 个月。

下列情况不属于免费保修范围：

由于用户使用不当或自行拆装修理等人为因素引起的故障。

5.2、产品维修办法

- (1) 用户产品出现故障需要维修时，可找代理商进行维修也可直接找本厂家进行维修。
- (2) 若直接通过本厂家进行维修，用户需将出现故障的产品邮寄到广州总公司，邮寄方式用户可自由选择航空、中铁快运、特快专递、包裹等方式。

邮寄地址如下：

本产品使用说明版权归 广州市创伦电子科技有限公司 所有
Chuang Lun, Guangzhou Electronic Technology Co., Ltd.