

## 第二章 HD-POWER 手簿概述

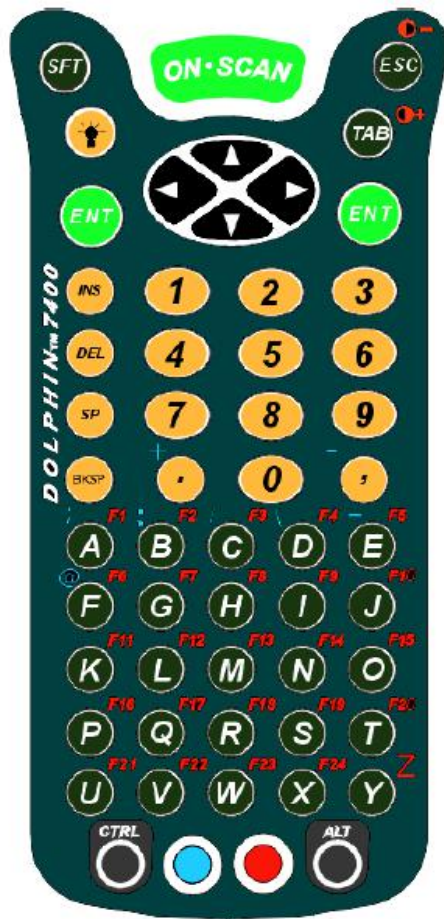
### § 2.1 手持设备简介以及运行 HD-POWER 手簿

#### § 2.1.1 7400 手簿

系统特征：7400 有两种机型，带触摸屏的与不带触摸屏的。带触摸屏的机型支持触屏操作，方法同 LE0300。这里主要介绍不带触摸屏的 7400 的特征。



图 2-1 56 键机身图



## 56-key

图 2-2 56 键键盘

- 1、由上图可见 7400 的键盘有四种主体颜色：黑、白（绿色按键上的字符为白色，故计为白色键）、蓝、红。其中黑色键与白色键可以直接键击，蓝色键与红色键需要组合使用最下排对应的蓝色功能键或红色功能键。
- 2、双击“SFT”（SHIFT）键可以在大写字符与小写字符中切换。
- 3、双击蓝色功能键可以打开或者关闭软鼠标（使用方向键可以控制）。

## 4、Windows 常用功能键列表：

功能键	功能说明	HD-POWER 中相应的替代键
ALT	激活应用程序菜单	ON*SCAN
TABLE	使“焦点”顺序切换。	方向键“下”
SFT + TABLE	使“焦点”逆序切换。	方向键“上”
ALT + TABLE	调出“任务管理器”程序，相当于桌面系统的“Ctrl + Alt + Delete”。	
CTRL + TABLE	1、在多个“属性页面”之间切换； 2、从应用程序切换到桌面。	1、使用“上”或“下”键切换“焦点”至“属性页面”的标签，然后使用“左”或“右”键选择相应当“属性页面”。 2、无。
SP (SPACE)	1、空格键； 2、激活复选框。	1、无。 2、“左”、“右”。
ENT	确认菜单、按钮、对话框等。	
ESC	取消、退出等。	
ALT + ESC	最近两个应用程序之间切换。	
CTRL + ESC	激活“Start”（开始）菜单。	
ALT + ‘?’	直接激活带有下划线字母的选项菜单或者按钮。（‘?’表示相应的字母）	

## 5、7400 的复位键（警告：勿轻易使用此键）：

CTRL + SFT (10 秒) 软复位（终止当前所有程序，文件不丢失）

CTRL + ESC (10 秒) 硬复位（终止当前所有程序，除了 IPSM 文件夹下的文件和固化系统文件，其余文件丢失）

## 6、7400 的文件管理：鉴于 7400 的复位特性，建议将应用程序、项目文件及其附属文件都存储于 IPSM 文件夹下，并且定期拷贝其中内容至桌面电脑中备份。

7、电池：7400 使用镍氢电池，放电时，首先连接充电电源，然后运行手簿桌面的“shortcut to BattCondition”，在弹出的“Battery Conditioniry”（电池管理程序）对话框执行“Start”按钮；建议：间隔一个月左右对电池进行一次放电，如果使用中发现电池的工作时间缩短了，请对电池进行一次完全的充放电（充满后再放掉）。

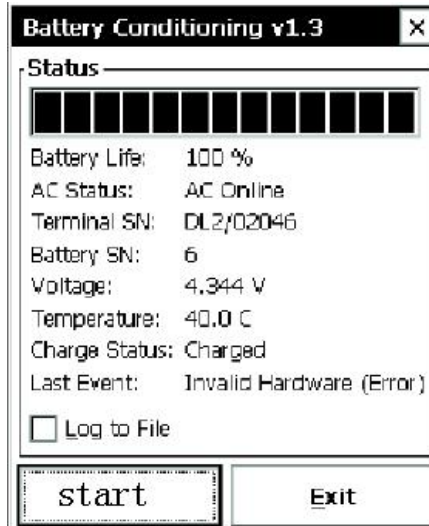


图 2-3 充电图

(1)、充电状态：

AC Status: AC Online(充电器正确连接)

Change Status:Charged

(2)、使用状态：

AC Status: AC Offline(未连接充电器)

Change Status:Discharging

(3)、放电状态：

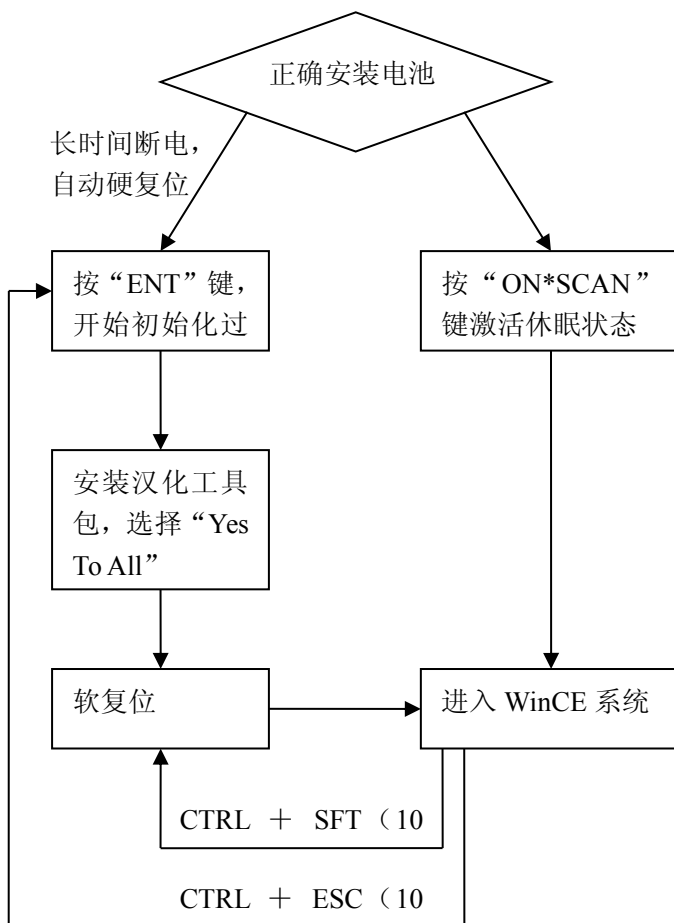
AC Status: AC Online(充电器正确连接)

Change Status:Conditioning

(4)、放电描述：

连接充电器 => 运行电池管理程序 => 执行“start” => 电量逐渐减少(放电) => 电量减少为 0% => 电量逐渐增加(自动切换到充电状态) => 电量增加到 100%

8、7400 操作说明，见下图：



9、运行 HD-POWER

使用“TABLE”和“上”、“下”、“左”、“右”键将“焦点”移至手簿桌面的“shortcut to haidartk”，按“ENT”键进入 HD-POWER。

## § 2.1.2 LE0300

详细介绍及使用说明请参见随机附带的《简体版口袋型计算机使用者手册》。LE0300 与 7400 的性能参数中，与操作有关的区别主要有以下几个方面：

1、7400 具有 56 键键盘，可以使用快捷键；LE0300 主要使用触笔操作，有 6 个功能键和一个滚轮，HD-POWER 不支持这些功能键。

2、7400 内置了 Flash 卡，名称“IPSM”，24 兆空间；LE0300 使用可分离 CF 卡，名称“储存卡”，标准配置为 16 兆空间，可选配更大容量 CF 卡，软件与卡绑定，同一张卡可以在不同掌上电脑上运行。

## § 2.2 主界面与辅助菜单功能

### § 2.2.1 主界面：

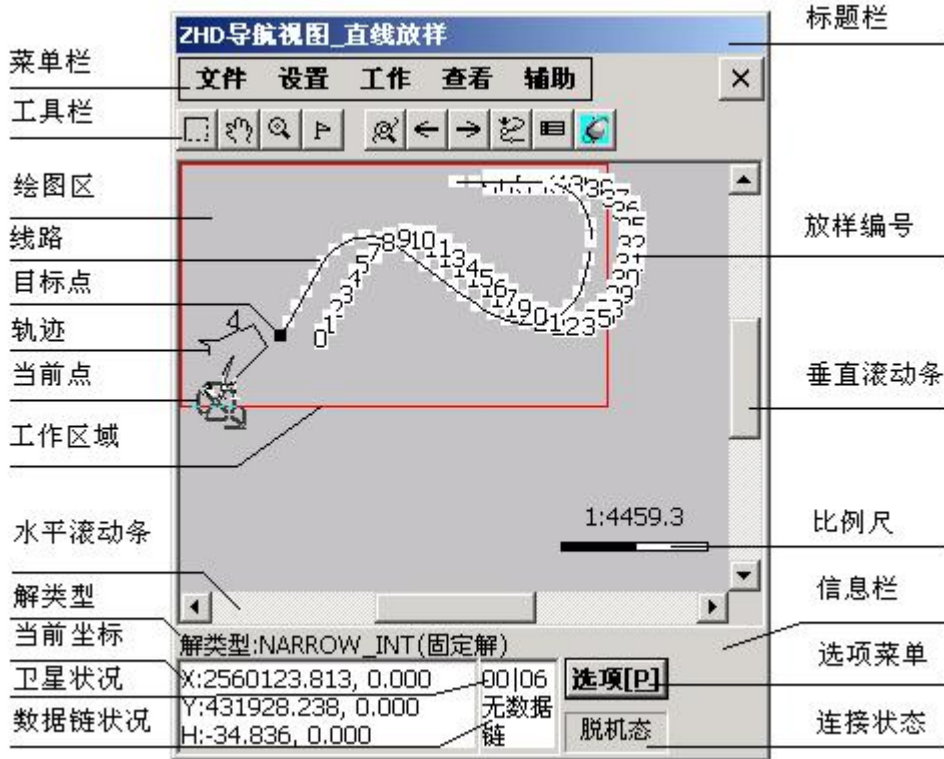


图 2-4 主界面

主要视图元素简介：

1、标题栏：

ZHD—项目名称；

导航视图—当前视图类别；

直线放样—当前线段类别。

2、菜单栏：可以使用[ON\*SCAN]或者[ALT]键激活，使用方向键和数字键选择菜单项。菜单栏在“导航视图”以外的视图中将自动隐藏。

3、工具栏：可以使用[F2]键显示和隐藏工具栏。工具栏详细介绍参见下图：

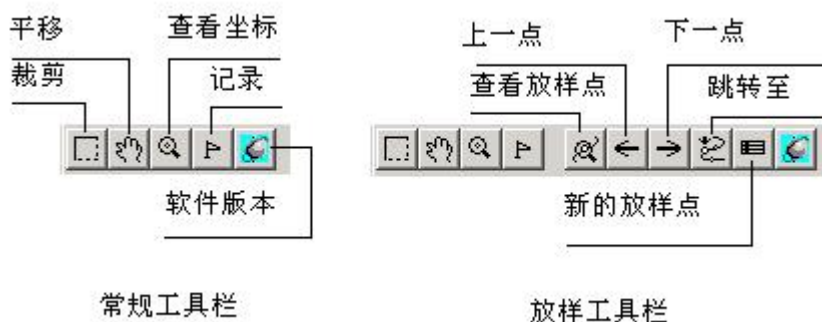


图 2-5 工具条

4、工作区域：自动调整大小，包含整个图形区。

当前点：箭头所指方向为当前运动的瞬时方向。

5、信息栏：可以使用[F3]键显示和隐藏信息栏。

解类型：设置基准站时为“已固定”，采集时最好的解为“窄带固定解”（坐标在仪器标定精度内），其次为“宽带解”，再其次为“L1 固定解”、“窄带浮动解”等。

当前坐标栏：根据“选项菜单”（图 2-12）设置不同，显示不同；

(1)、测点坐标：显示 GPS 当前的 GPSBLH、当地 BLH、当地 XYH、工程 XYH

(2)、内存空间；显示手簿容量和已经占用空间

程序空间16.00M 16.00M;	00 00
存储空间4.44M 15.97M;	无数据链

图 2-6 内存空间

(3)、电池电量：显示手簿电量剩余 n %和预计使用 n 小时

电量剩余6%;	00 00	选项[P]
预计使用0.8小时;	无数据链	脱机态

图 2-7 电量指示

(4)、放样点指示：根据放样正向设置不同，显示不同（正北、线路正、线路负）；在“图形菜单”（图 2-6）中的“放样正向”里选择

正北---显示当前放样第几点及点名；目标点偏离 GPS 当前位置的南/北距、东/西距和高差

目标里程100米	00 00	选项[P]
向北1.000米;	无数据链	脱机态
向东1.000米;向上0.000米;		

图 2-8 放样指示（正北）

线路正/线路负---显示当前放样第几点及点名；目标点偏离 GPS 当前位置的前/后距、左/右距和高差



图 2-9 放样指示（线路）

线路正:由小里程到大里程

线路负:由大里程到小里程

注:先在“图形菜单”里设置“放样正向”,再在“选项菜单”中选择“放样点指示”

(5)、放样点坐标:显示当前放样点(目标点,可能是特殊点如交点等)坐标



图 2-10 放样点坐标

(6)、工作量:显示碎步采集点数、最后一次采集的点名和下次放样点名、已放样总点数

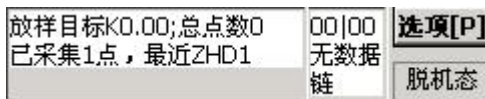


图 2-11 工作量

卫星状况:“|”前为差分共用卫星数目,“|”后为有效卫星数目(相对于高度截至角)。

数据链状况:保持为“1”为最佳状态,显示为“1”并且偶尔跳变至“2”为良好状态,频繁的跳变或者逐步累加至“5”、“6”、“7”等数字时数据链状态为较差,此时可能需要很长时间或者完全无法得到“固定解”。

注:如果 RTK 不能得到固定解,则需要查看卫星状况的共用卫星数(一般至少 5 颗共用卫星才能达到固定解)、卫星分布状况(菜单【查看】-【卫星视图】,详见§2.2.2“卫星视图”说明)和数据链状况(一般小于 4)

特别的:手簿显示无数据链时表示无差分数据参与解算,实际可能数据链正常(请查看接收机面板是否有闪电符号在闪烁)而卫星数目较少或者分布不好,此时需要适当延长观测时间

连接状态:

- (1)、显示“脱机态”,则表明手簿与 GPS 没有连接好
- (2)、显示“初始化”,则表明手簿与 GPS 已连接好,但 GPS 还没有收到卫星
- (3)、显示“基准站”或“移动站”,则手簿与 GPS 已连接好,且 GPS 已收到卫星
- (4)、显示“已过期”,则说明接收机注册日期已过期,请联系经销商获取新的注册码



## § 2.2.2 辅助菜单

### 1、选项菜单（导航视图下使用【P】键）

在导航视图下执行“选项”按钮，即按【P】键弹出坐标栏显示信息设置菜单；选择对应数字键执行，信息栏随着该设置的不同而变化。（详见§2.2.1节的“信息栏”说明）

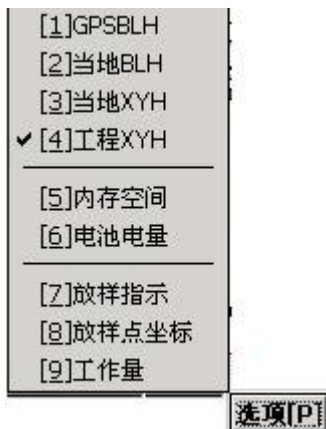


图 2-12 选项菜单

### 2、图形菜单（导航视图下使用双击【Enter】键）

在导航视图下使用双击【Enter】键，选择对应数字键执行。



图 2-13 图形菜单

放大：图形放大一倍

缩小：图形缩小一倍

全图：显示全图

当前置中：当前 GPS 位置居中

放样标注：（无、左、右、上、下）标注放样点名称相对其点位位置

无——不显示放样点名称（关闭“放样标注”时也可以大大加快图形刷新速度，并且突出线路形状。）

左——放样点名称在其点位左边显示

右——放样点名称在其点位右边显示

上——放样点名称在其点位上边显示

下——放样点名称在其点位下边显示

放样正向：（参照§2.2.1 节“信息栏”中的“放样指示”操作）

放样特殊点：

交点——放样曲线的交点

地物注记：是否显示地物注记

清空视图区：清空视图区所有标注、线路、记录点、GPS 航线等

## § 2.3 查看界面图示

说明：在【查看】菜单下各个视图选项中的大写字母就是查看该视图的快捷键

1、A 导航视图（主视图）

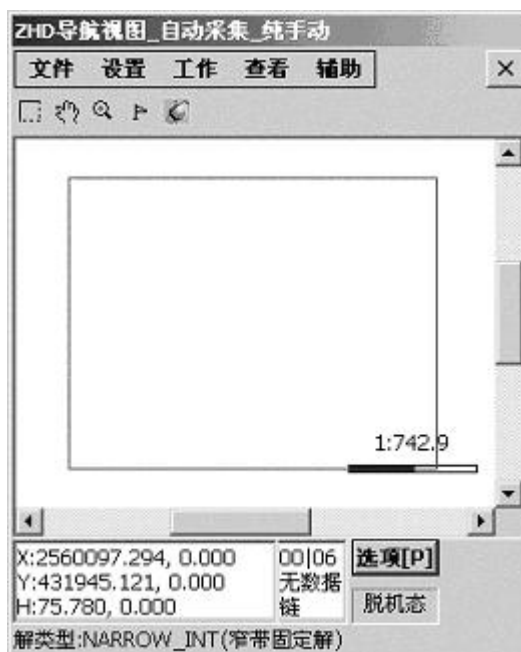


图 2-14 导航视图（主视图）

## 2、B 导航信息



图 2-15 导航信息

## 3、C 卫星视图



图 2-16 卫星视图

外圈表示卫星的高度角为 0 度，其次为 30 度，最内圈表示卫星高度 60 度，由外到内均匀变化。每个卫星符号中黑色背景表示已跟踪卫星，灰色表示可见卫星，其上的数字对应相应的卫星号。可以用左、右键查看各个卫星的信息。按回车键（“ENT”），可以重新设置卫星限制；将弹出“卫星参数设置”对话框，用左、右键设置卫星高度截至角，一般为 10 度。



图 2-17 卫星高度角设置

有时 RTK 很难初始化即得到固定解，则在共用卫星和数据链均好的情况下，我们可以从该卫星视图查看卫星情况；一般来说卫星分布比较均匀，高度角比较高，且数据链好的状况就易初始化；反之，较难。