



操作手册

Mobilemapper100



目 录

第一次使用

- 设备配置
- 装入电池
- 充电
- 开机
- 背光管理
- 设置背光时间
- 电源管理
- 区域设置
- 锁定触摸屏和键盘
- 解锁
- 待机

详细介绍

- 设备正面视图
 - 触摸屏
 - 按键、方向键和输入按钮
 - 触摸笔及支架
 - 内置 Gns 天线
 - 麦克风
 - 内置 gsm 天线
 - 内置蓝牙天线
- 设备背面视图

- 摄像头
- 防水麦克风
- 电池
- 设备左侧视图
 - 电源按钮
 - 电源指示灯
 - SDIO 插槽
 - 外接天线接口
- 设备底部视图
 - 电源/数据几口
- 座充
 - 正面视图
 - 背面视图

特殊功能

- 电源模式
- Led 指示灯信息
- 内置电池
 - 充电指示
- 端口分配表
- 插入 SIM 卡
- 使用内置调制解调器
 - 使用电话功能
 - 建立 GPRS 连接
 - 使用内置调制解调器建立 GSM 连接
 - 使用外部手机连接 CDMA 网路
 - 编辑拨号模式
 - 通过蓝牙连接外接手机
 - 设置网络连接
- 照相机功能

- 拍照
- 更改图片名称
- 旋转照片
- 裁剪照片
- 自动裁剪照片
- 删除照片
- 改变图片设置
- 摄像
 - 设置摄像模式
 - 开始摄像
 - 结束摄像
 - 影片回放
 - 影片更名
 - 删除影片
- 声音设置

GNSS 工具箱

- 功能操作
 - GNSS 设置
 - 差分模式选择
 - NMEA 输出
 - GNSS 状态
 - 复位
 - 问题传输
 - 关于
 - 关闭 GNSS
- 平台说明
 - GNSS 特征
 - 进程
 - 系统操作

连接
物理特征
用户使用界面
内存
环境特性
电源要求
多媒体和传感器
辅助平台

初次使用

包装清单

打开包装和后查看一下配件

- 接收机
- 电池
- 座充
- 电源适配器
- USB 数据线

安装电池

步骤如下

- 选装接收器电池盒舱盖螺丝，顺时针方向旋转半圈后来开电池舱盖。
- 如图所示插入电池，标签必须向外。确保电池上的金属触点对准电池仓的金属触点。



- 然后盖上电池舱盖，逆时针旋转舱盖螺丝，使电池舱盖密封关闭。

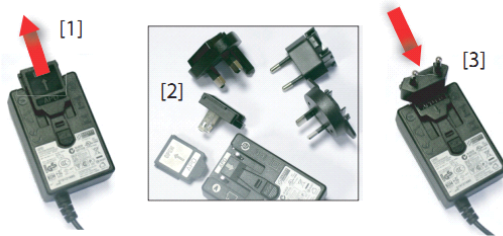
第一次充电

首次使用前保持接收机关机状态下充电，直到充电结束，在此种情况下，以后它将会花不到 4 个小时去充分充电了。充电步骤如下：

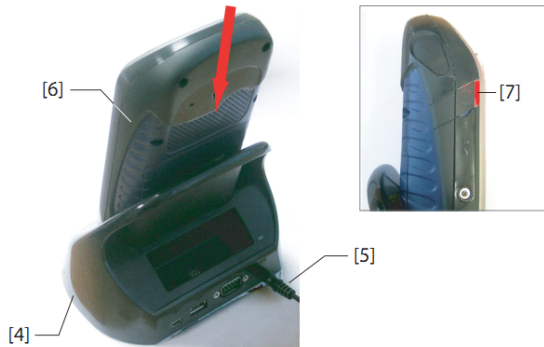
- 准备 AC 适配器：

初次使用

- 按住锁扣按钮向外滑动去掉保护盖 [1]。



- 选择合适的插头,(参见[2])滑动插入适配器[3] (听见“咔嗒“声表示完全插入。)
- 连接AC适配器到电源。
- 将座充[4]放置在一个平整的地（桌）面上。



- 将 AC 适配器的电缆[5]与座充备面的接口相连接。
- 将装好电池的的设备插入座充中。
- 电源指示等[7]红色灯亮时,表示接收器是正确连接到座充且在正常充电。当电源指示灯[7]变绿时，表示电池已充满。

初次使用

开机

充好电的设备从座充中取出，按住电源键 [8]直到屏幕变亮



等待接收机启动，直到屏幕显示桌面图标，在此过程中，你可能会被要求初始化接收机(矫正触摸屏等)。只要按照屏幕提示信息来操作即可。

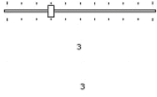
设备的操作系统采用的是微软的 **Windows mobile 6.5**，关于操作系统的更多信息和不同的应用程序，可以访问微软的相关网站：

<http://www.microsoft.com/windowsmobile/en-us/help/v6-5/Basics.aspx>

注意,操作系统虽然提供了一些应用程序，但要使用这些功能还需要需要硬件的支持，比如电话功能，如果要使用直接的 IP 或 NTRIP 功能（参见 P29 页差分模式），则需要付费激活使用。

初次使用

调整背光亮度



不同的环境条件下需要使用不同的背光亮度和，屏幕背光的调整方式如下：

- 在今日桌面下，点击 开始——设置——系统——背光。
- 拖动光标左右移动得到想要的背光亮度和后松开光标即可。
- 点击 ok 按钮返回今日桌面。

设置背光时间

为了节省，系统在在屏幕闲置时自动关闭背光以节约电能。

选择一个时间，在此期间内既不点击屏幕也不触动按键，时间到后，设备将自动关闭背光，可以根据需求，选择不同的背光时间：

- 在今日桌面下，点击开始——设置——系统——背光。
- 选择合适的背光时间（10 秒、30 秒或 1-5 分钟），在背光关闭后可通过点击屏幕或者按键来唤醒背光。
背光的设置时间可按照不同的供电方式(电池或外部电源)来设置
- 点击 ok 按钮返回今日桌面。

电源管理

在设备闲置一定时间后可关闭屏幕，试设备处于休眠状态以达到更加省电的目的。

- 在今日桌面下，点击开始——设置——系统——背光。
- 使用“高级”选项卡。允许设置收机关闭休眠模式或者选择进入休眠模式的时

初次使用

间，可以根据不同的供电方式来进行设置。

- 点击 ok 按钮返回今日桌面。

区域设置

用户可通过此想设置来选择不同的国家或地区，以便系统对应的采用相关的货币、数值、时间和日期 格式等表示方式。

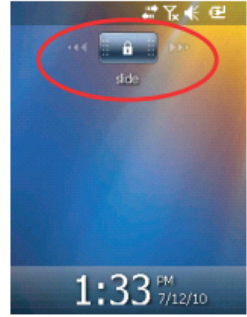
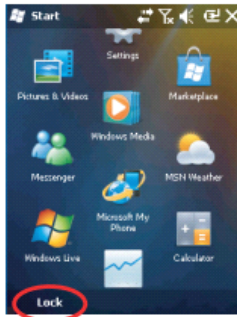
- 在今日桌面下，点击开始——设置——系统——区域设置。
- 在区域选项表中，选择相应的国家。
- 使用布偶那个的选项卡，可以查看：
 - 数值显示方式
 - 货币显示方式
 - 时间、日期格式等
- 点击 ok 按钮返回今日桌面。

锁定屏幕和键盘

有时候，在工作中为了防止他人通过屏幕或键盘来干扰到我们的正常工作时，我们需要对仪器进行锁定。

- 在今日桌面，点击 START。
- 在屏幕的上方，点击 LOCK 键。这样屏幕和键盘就已锁定。
- 当需要解锁时，只需要拖拉桌面上的滑动按钮到左边或者右边，这样就回到了今日桌面，锁定解除。

初次使用



如何手持仪器

使用仪器接收卫星信号必须是在户外，并且在手持仪器时要有正确的姿势。

当你手持仪器的角度在 30° 到 45° 之间，并且不能太靠近身体时，接收仪器将会有很好的接收效果。

你可以通过 GNSS 工具箱来检测接收卫星的情况，并且还可以了解更多的 GNSS 接收机的情况信息（如 GNSS 状态，在说明书中第 31 页。）当锁定了足够多的卫星时，你就可以使用仪器了并且运行相关的软件。

待机

当你不需要连续工作或者需要节省电量时，待机操作就显的十分必要。但是，在记录原始数据的时候无论如何也不可进行待机操作。

待机时，GNSS 的接收和解调功能都是关闭的。这时，接收机是闲置的，它在使用最小的电量来存储工作使用背景。同时，

初次使用

电源 LED 灯每 5 秒闪烁一次绿光。
要待机时，只需要按一下机身上的电源键 [8]，如下图。



当要正常工作时，按住电源键直到显示屏亮起。这样一来，接收机将迅速恢复工作背景并继续待机前的工作。

关机

当你完成工作后，需要关机时，按住机身电源键直到屏幕上显示“saving parameters”（保存参数）的信息。这时，电源将在 10 秒钟后切断。

详细介绍

设备正面视图








显示屏

显示屏（位置 1）为 3.5 寸，256 色触摸屏，（分辨率为 240×320）

键盘，导航键和确定键

键盘（如编号 2）具有如下按钮：

按钮	功能
	键盘中含有两个此按钮，一个在键盘右边，一个在左边。 当主显示屏下方出现功能菜单时，使用他们是非常方便（如通知，连接，主菜单，日志等）
	使用这个按钮来放大地图
	使用这个按钮来缩小地图
	在一些软件的使用中，使用这个按钮来取消最后一个执行动作或者回到前一个显示界面
	使用这个按钮来显示或者隐藏屏幕上的输入键盘，你可以对这个按钮进行其它功能的设置，过程如下 Start > settings > personal > buttons

确定键（如编号 3）可以用来输入信息也可以设置不同的功能。

导航键（位置 4）是环绕在确定键周围的。

详细介绍

导航键可以移动显示屏上的光标，在显示屏中从一个资料文件到另一个文件，在菜单中从一个选项到另一个选项，在地图中从一个位置点到另一个位置点。

触笔和触笔插槽

触笔（位置 5）可以在触屏上直接进行操作。当不需要使用触笔时，可以很方便的将其插入触笔插槽。

内置 GNSS 天线

接收机具有内置的接收天线（位置 6）。正确的手持仪器才能使接收卫星的信息更加理想。

麦克风

可以记录声音信息，在记录声音信息时保持麦克风空隙（位置 7）的干净。

内置 GSM 天线

在位置 8 处：移动网络连接内置 GSM 天线。

内置蓝牙天线

在位置 9 处：用于无线连接蓝牙设备的内置蓝牙天线。

详细介绍

设备背面 视图



摄像头

当要拍摄图片或者摄像时要保证摄像头（位置 10）无遮挡，干净。

扬声器

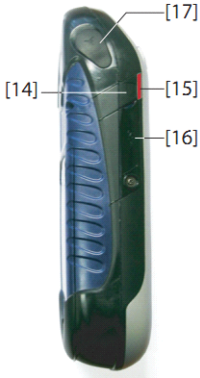
作为具有多媒体功能的设备，接收机包含了高音质的扬声器，可以被任何具有音频播放功能的软件所使用。

电池仓

接收机使用的是可充电电池。拉住手环（位置 12）逆时针旋转 90° 即可 打开电池仓（位置 13）。

详细介绍

设备左侧视图



电源按钮

在关机状态时，按住电源按钮（位置 14）直到显示屏亮起，即接收机开机。当接收机启动完成后，在按一下电源按钮会使得仪器进入待机状态。在电源模式页面有更多的关于待机方面的介绍。

当要退出待机状态时，长按电源按钮几秒钟直到显示屏亮起。接收机将恢复到待机前的工作背景并继续此工作。

当要想关机时，按住电源按钮 3 秒钟，将会显示 10 秒后关机的提示。在关机之前，显示屏将提示“保存参数”。

电源指示灯

指示灯（15）的作用是显示电源的工作状况，电池的充电情况以及操作软件的通告。电源指示灯的更多信息将在指示灯页面进行详细介绍。

指示灯颜色	含义
常绿	接收机几秒钟后立刻启动
5 秒闪烁一次绿灯	接收机处于待机状态
5 秒闪烁一次红灯	Windows Mobile 系统有通告
常红	内部电池正在充电

详细介绍

SD 卡槽

可在 SD 卡槽（位置 16）中安装 SD 卡。用指尖扣开插槽盖。将 SD 卡安装进去：即将 SD 卡按下直到听到咔嚓声。

取下 SD 卡：向下按压 SD 卡，然后再将其取出。当使用设备时，无论是否用到 SD 卡，都要确定卡槽盖是密闭的这样能确保接收机不进水。

SD 卡槽同样也可以用来连接 Wi-Fi 设备。

外接天线接口

接收机可通过外接天线接口（位置 17）来连接外接天线。当连接外接天线后，内置的接收天线将自动停止对接收机的信号输入。

天线接口处有橡胶密封盖。虽然这个连接口有防水效果，但是阿什泰克建议在您不使用外接天线时请盖好此密封盖。

设备底部视图



电源/数据接口

设备与底座的连接便是通过这个接口（位置 18）。设备通过近似垂直的角度安装到底座上，操作简便。当设备很自然的放至在底座上，便可建立起牢固的连接。

通过这个接口，设备可直接通过弹簧接口获得电源，或者充电。但是，仪器正在使用外部电源工作时，内置电池是不能进行

详细介绍

充电的。

底座

底座主要起固定支撑设备的作用。它还会在办公室中起用于其它用途或者与别的仪器进行联合使用。

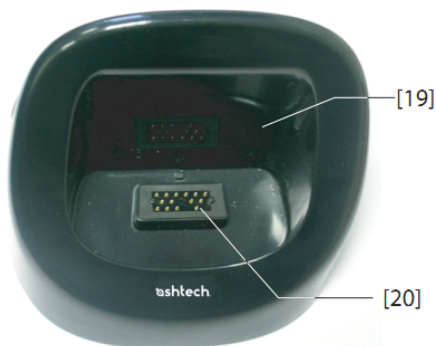
- 底座是一个很安全方便的临时放置设备的部件。它可以减少设备意外掉落或者划伤的风险。
- 电池通过底座直接进行充电。底座可以通过设备的电源插槽 直接进行充电，同样也可以通过底座背面的增加的电池充电槽对电池充电。

当两块电池同时要充电时，可以将一块放入设备中关机进行快充（<4 小时），另一块放入底座后的电池充电槽中进行慢充（11 小时左右）。

- 对于同时充电的两块电池，当设备中的电池电量充满或者设备从底座上移走时，另一块电池便转换为快充状态。
- 当需要通过底座接口与电脑联网工作时，用一根数据连接线（USB 连接线或者 RS232 串口线）即可，同时，还可能需要用到同步软件。

详细介绍

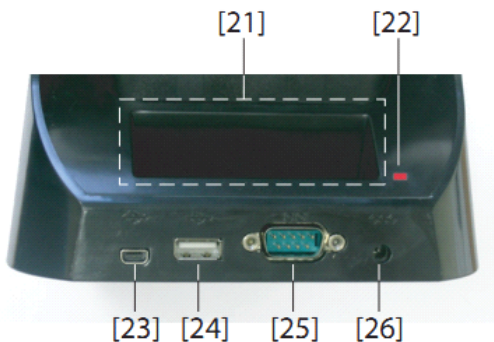
底座俯视图



从底座俯视图中我们可以看到安放设备的卡槽（位置 19）。在卡槽的底部是有十六根接触头的接口（位置 20）。

当设备安放在底座卡槽中时，如果开机是开机连接状态，底座将自行给设备提供电源，并且转换到对设备内置电池进行充电的状态。

底座背面视图



详细介绍

在底座背面，我们将看到如下的部件：

- 背面卡槽（位置 21）可以对第二块电池进行充电背面卡槽中的显示灯（位置 22）：
 - 常红：正在对电池进行充电
 - 常绿：电池电量充满
 - 常灭：没有进行电池充电
 - 闪烁红灯：充电电池温度过高。当温度正常后继续充电工作。如果红灯一直闪烁，请取掉电池并且稍后再进行充电。如果同一块电池一直出现红灯闪烁的情况，则需要考虑更换电池。而问题电池要按照规定进行处理。
- USB 小头接口（位置 23）：这个接口在设备与电脑通过 同步软件建立连接时要用到。
- USB 接口（位置 24）：通过这个接口可以与 USB Key（USB 主存储设备，要大量存储时用）进行连接。
- RS232 串口接口(位置 25)：通过这个串口线接口可以使设备和电脑进行联系或者连接外部设备。
- 电源接口（位置 26）：通过此接口可连接外部电源。

特殊功能

电源模式

可以通过三种方式为设备提供电源

- 一为内置电池（典型的使用方式）
- 二为电源线，它可以通过电源适配器或者底座（室内工作时的典型方法）来提供电源。这两种方法都属于基础功能。
- 三可以通过底座底部的 16 针接口与外部的直流电相连接来提供电源。
- 其中用于连接电源 16 连接线是可选的配件。

设备可以设置待机模式。当在户外工作遇到需要暂停一下并再快速开机的情况时，可运用这种典型的省电模式。当进入待机状态后，只有保证 仪器能够迅速恢复到之前工作状态的那些部件还在正常供电工作。GNSS 接收机并不能在待机状态下运行。这也是为什么当接收原始数据或者 RTK 操作模式时不能进行待机的原因。

当连续提示两次“电量低”时或者通过设置自动待机时间后，设备也可自动进入待机状态，待机时间的设定：`start`→`setting`→`power`(详情见电源管理)。当要使用仪器记录原始数据或者进行 RTK 模式操作时，取消待机时间设置确保仪器不会自动进入待机状态。

特殊功能

当电源适配器通过底座给设备提供电源时，请注意以下几点：

- 当没有给设备中安装内置电池时，如果想通过底座将设备启动起来，那是不可能的。
- 当仪器在开机状态，电源的提供方式将由内置电池自动的切换为电源适配器。无论是开机或关机状态，设备内置电池都在尝试进入充电模式。
- 如果电池并无负载，那么仪器将自动的进入对内置电池的充电程序。同样，当电池电量充满之后，设备也将自行的退出对电池的充电模，这就意味着既可以通过底座为设备的工作提供电源，又可以保护充满电后的电池，防止充电过度的危险。
- 电源适配器以及底座都是为了给设备提供电源，同时保证两个电池充电(一个在主机上和其一个在充电座中)。
- 接收机在连接充电座时也可以切换到休眠模式。

电池是不可以通过电源线或车载点烟器直接充电的。

Led 指示灯

下面几个表格列出了 led 指示灯在不同电源或充电状态下的指示信息：

特殊功能



表 1: 单接收机时









电源模式	指示灯状态
开	绿色指示灯会亮几秒钟，然后熄灭 
关	指示灯熄灭
待机	绿色指示灯间隔五秒闪烁 
信提示	红色指示灯间隔 5 秒闪烁 

表 2: 接收机放置在充电座中，正常工作




指示灯状态	电源模式	内置电池状态
红色常亮 	关或开	正在充电
红灯 5 秒与黄灯 1 秒闪烁切换 	待机	正在充电
绿灯常亮 	开、关或待机	充电结束

特殊功能




表 3: 接收机放置在充电座中，不正常工作

指示灯状态	电源模式	内置电池状态	备注
红色间隔 1 秒闪烁 	关或开	电池应为温度过高暂停充电	这种情况下应暂停充电，将电池移开后待温度降下来再在充电座中充电，如果持续发生此类现象，应考虑更换电池
绿灯与黄灯间隔 1 秒闪烁 	关或开	充电结束，但电池温度过高	将电池从充电座上移开，如果持续发生此类现象，应考虑更换电池

在接收机主屏幕右上角有一个电量指示信息，显示的电池测状态，相关的含义如下：

图标	含义
	电量高：剩余电量在 75%-100%
	剩余电量在 61%-75%
	剩余电量在 47%-61%

特殊功能

	剩余电量在 33%-47%
	电量低：剩余电量不足 33%
	使用外接电源

你可以通过点击**开始--设置--电源**获取更多的电池电量信息。

当电池电力低于 33%时，你会看到一个“电池电量低”的信息提示你更换电池或给电池充电，你可以考虑更换电池，也可以再使用一会儿接收机。

大概一个小时以后，剩余电量在 20%左右，系统会提示“主电池电量非常低”，此时建议你关机更换电池，换下的电池再进行充电时将会很快充满。

在这种情况下，如果你仍坚持用接收机，那么不用多久，接收机就会关机或进入休眠状态，此时电池将不能在开启设备，采集的数据会有可能丢失。长期不使用设备时，必须定期（大概是 6 个月）给电池锂电池充电，以防止亏电造成电池不可逆的损伤。

电池充电状态

根据第一页的“第一次使用”，座充会随时查插在座充里的设备中的电池的状态，需要时再进行充电。还有另一种方式给电池充

特殊功能

电——把电池插在座充背面的插口中充电。

操作步骤如下：

- 把座充（1）放在一个平的地方。
- 把充电器的线（2）跟座充连在一起。插入电源。
- 把电池（3）插进去（标志朝里面）。
- 指示灯（4）红亮是表示充电状态。
- 充满电时指示灯变绿。



把电池直接插入座充充电和在设备里充电的速度是一样的。

注意： 如果同时给两个电池充电的话（在设备里的电池和在背面插电池），充电的速度会降低。

端口配置表：

特殊功能

接收器内置设几个虚拟接口，还有一个 physical 接口。使用者可以通过座充或 POGO 线连接这些端口。

设置蓝牙功能或者 NMEA 输出功能的时候（在 GNSS 工具箱），所有的部分都被显示可以使用，但是只有几个可以实际使用。不能使用的接口是在机器内置使用。

按照下面的表可以看所有的接口的位置和哪些可以使用。

接口名称	接口位置	是否可用
COM1	蓝牙：BEAM 文件或接口	看下面
COM2	Windows mobile application	看下面
COM3	Ashtech GNSS 工具箱	看下面
COM4	服务层（内置 GNSS 版）	否
COM5	在 D89 连接器，在接收器底下（通过座充或 POGO 线）	是
COM6	内置调制解调器	否
COM7	蓝牙：DUN 或接口	看下面
COM8	蓝牙控制界面（ACI）	否
COM9	蓝牙，接口	是

特殊功能

COM1: 主要是为蓝牙 BEAM FILE 的转移。如果不是为了这个目标使用，那时候 COM1 可以当蓝牙接口。

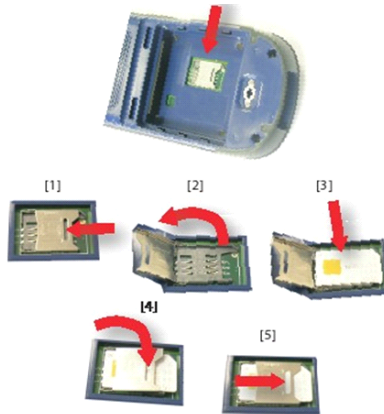
COM2: 如果运行 Ashtech Promark Field 、 Mobile Mapper Field 或 ，为了这些软件为主。 如果其它应用软件要求，也可以使用。

COM3: 专门为了 GNSS 工具箱，但是使用者可以在不使用 GNSS 工具箱的情况下也使用。

COM7: 主要的是为了蓝牙 DUN 的网络连接。如果不需要网络连接的话，COM7 可以为蓝牙接口使用。

插入 SIM 卡:

选装接收器电池盒舱盖螺丝，顺时针方向旋转半圈后来开电池舱盖。把电池拿出来，按照图案的步骤插入 SIM 卡。



特殊功能

确认你把 SIM 卡槽锁定好，再把电池放回去和电池盒舱盖盖上。

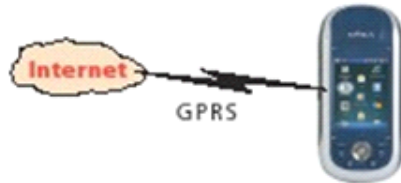
使用内置调制解调器

使用内置调制解调器，需要你先从一家通信公司购买一张 SIM 卡。

按照你订购的 SIM 卡和 SIM 卡上的服务，你的通信公司会给你提供合适的 SIM 卡和功能，包括你的个人信息和连接配置。SIM 卡插入以后和内置电话功能，内置调制解调器可以跟外界联系。

有两种方式连接内置调制解调器：

- GPRS 连接：使用网络协定，通过直接 IP 或者 NTRIP 连接 获取矫正。



- 在 CSD 模式下 GSM 连接，为了从你的接收器和接收器的调制解调器由一个电话号码直接拨打的基准站获取矫正。



特殊功能

得以电话功能：

- 选择 ---> 开始 ----> 设置 ----> 连接 ----> 无线管理 将会----> 打开无线管理窗口。
- 在蓝色的菜单条随便点击，可以打开电话功能。电话菜单条会变色，成为深蓝色，在右上角显示一个白色的电话机的图标。
- 为了关闭窗口，点击“完成”（DONE）（在屏幕的下边）。机器把你返回今日菜单之前可能会要求你输入 PIN 码。如果需要，可以设置不要求 PIN 码，在无线管理标签在打开状态下先点击 菜单、电话设置、安全。

建设 GPRS 连接

按照下面的步骤可以建设一个 GPRS 连接


- 点击 开始、设置、连接、连接
- 点击 超链接：加一个新的 调制解调器。
- 给你正在要建设的调制解调器连接起一个名称。
- 从“选择调制解调器”中选择手机线（GPRS）
- 在屏幕的下边，点“下一个”
- 输入“存取点名”（Access point name）。这是你从你的通信公司应该获得过的

特殊功能

信息。

- 按“下一个”
- 输入用户名、密码、领域（domain）。
这些信息也是你的通信公司在购买SIM卡的时候应该给你提供的。
- 按“结束”。你现在会被自动返回到原来的连接界面。现在会出现一个新的超链接（处理存在的连接）。
- 使用这个连接 再次存取你刚才设置的连接界面。

为了激活网络连接，按照下面的步骤操作：

- 从 今日屏幕， 点击 开始、设置、连接、连接
- 点击超链接： 处理存在的连接。
- 把你想连接的连接界面（比如说“我的连接”）点击和按住，然后选择“连接”。
- 查看 菜单条中的“开始”里有没有出现连接的 GPRS 连接设置：
点击这个图标会显示活动中的连接。

通过 GSM 建立 CSD 模式连接

- 运行 GNSS Toolbox
- 打开“差分模式”。
- 选择“GSM/GPRS 调制解调器”
- 点击“拨号”按钮。
- 输入相应的电话号码。

特殊功能

- 点击“ok”，使用流动站输入这个号码，建立连接。

使用外置手机建立 CDMA 模式连接

如果要建立一个 CDMA 网络连接的话，需要使用一个外置 CDMA 网络的手机调制解调器。



使用蓝牙连接外置 CDMA 手机，然后通过手机连接 CDMA 网络。

使用外置手机时，SIM 卡插入手机来连接网络，而接收机本身不需要插入 SIM 卡。

注意，这种类型的网络连接后不能再通过 USB 同步本地计算机。

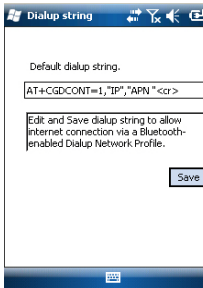
设置默认拨号字符串

因为你的手机可以是任何型号这是拨号串的作用是一个内部命令，允许手机成功地连接到网络。

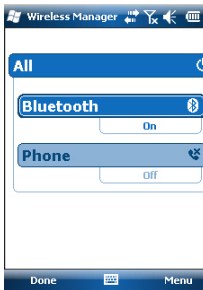
使用您的 ISP（服务运营商）为您提供此字符串。进入接收器，使用 Ashtech 拨号字符串实用工具。

选择“开始”——“资源管理器”——

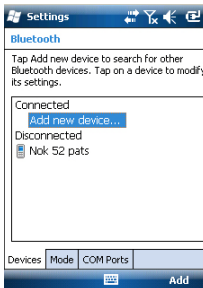
特殊功能



- **Program Files**——服务层。点击其名称，运行 Dialupstring.exe 文件。该程序使用的是默认拨号字符串。编辑后使用相匹配的字符串，然后点击“保存”按钮（直接点击 OK 不会保存您的编辑）。然后单击“确定”退出拨号字符串，并关闭窗口。如果再次启动拨号字符串，将显示上次保存的字符串和字段名称。

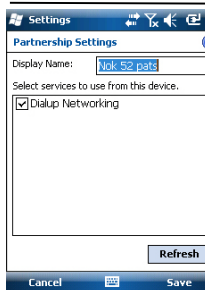


- **配对蓝牙接收器和外部电话**
- 确保您的手机安装了 SIM 卡。
- 打开手机，并确保其蓝牙启动和可视。如果必要，请参阅手机有关详细信息。
- 保持接收机与手机的距离小于 10 米。
- 在接收器中，点击“开始”——“设置”——“连接”——“无线管理”。打开无线管理器窗口。
- 蓝牙栏上点选任何地方，蓝牙栏的颜色变成与蓝牙图标显示深蓝色。则蓝牙开启。



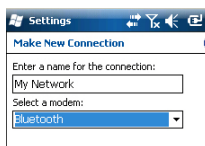
- 点击菜单，选择“蓝牙设置”。
- 点击列表框中的添加新设备，之后蓝牙开始搜索。搜索完毕后，你的手机将显示在屏幕上。
- 点选你的手机的名称，然后点击下一步。
- 使用虚拟键盘，输入你的密码选择（例

特殊功能



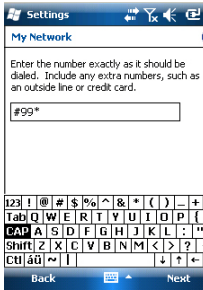
- 如，一个四位数字)。确保与手机的连接。你可能不想要输入密码，在这种情况下，你可以跳过这第一步。然而，有些手机密码是必需输入的。
- 点选“下一步”。
- 如果在您的接收器输入一个密码，手机会要求你输入相同的密码。否则这一步将只能跳过。
- 接收机上在“断开连接”的列表会显示手机的名称。（意是现在连接了您的手机，但不参与任何数据传输）。
- 点击手机的名称。将显示将这款手机服务。请确保拨号网络选项已经启用。
- 点击“保存完整的蓝牙设置”。
- 点击 OK 关闭此窗口。
- 点击完成（在屏幕的底部）关闭无线管理器“窗口，并返回到今天屏幕。

设置互联网连接



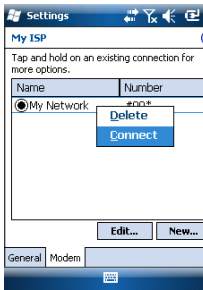
- 点击“开始”——“设置”——“连接”。
- 点击添加新的调制解调器。
- 输入可识别网络连接的名称（如“我的网络”）。
- 在选择模式下，选择“蓝牙”。
- 点选“下一步”。
- 点击设备列出的你的手机名称（即之前在蓝牙连接里设置好的）。
- 输入的呼叫号码，会告诉手机使用您之

特殊功能



前输入的拨号字符串。这个号码取决于手机制造商。标准号为“* 99#”，但你的手机的用户指南中可能会指定一个不同的数字。请使用提供的数字。

- 点击下一步，然后输入用户名和密码。
- 点选“完成”后将回到初始连接窗口。
- 点选“管理现有连接”。
- 点选并按住“我的网络”，然后选择连接。等到连接处于活动状态。手机可能会要求您确认连接请求。
- 轻点两次“确定”返回到“今日”屏幕。
- 在开始栏处。点选连接图标，将显示您的活动连接，后面显示自连接成功后的时间（HH: MM: SS）。



特殊功能

照相机



拍摄照片

- 点击“开始”——>“图片与视频”，系统会打开“我的图片”文件夹。在该界面中会显示出 MM100 设备中的图片与视频文件。列表中的第一项为相机，点击该项可以打开相机拍摄照片。
- 在选中状态下点击“相机”图标或者按下确认键打开相机。大约 5 秒钟以后屏幕上会出现相机取景窗，此时即可进行拍照操作。此时您将有 1 分钟的时间调整拍照的姿势和角度，如果 1 分钟以内没有操作，屏幕将会显示“待机”，对于这种情况，只需点击屏幕空白处，屏幕将会重新回到取景窗界面。调整好角度以后即可按下确认键拍摄照片。
- 拍摄完毕，点击 OK 关闭相机回到媒体浏览界面，新拍摄的照片会显示在媒体列表中。



重命名图片

- 打开“我的图片”文件夹，点击要更改名称的图片，会进入该图片的浏览视图
- ，点击“菜单”——“属性”更改图片的名称。
- 改完后点击 OK 即可。

特殊功能

旋转图片

- 打开“我的图片”文件夹，点击要旋转的图片（或在任务栏上的 TAP）。这将打开一个新的窗口显示的图片。
- 点击“菜单”——“编辑”。
- 在任务栏点选旋转。这时影像顺时针方向旋转 90°。重复操作，直到图像变成正确的方向。
- 点击 OK 保存图像。

裁剪图片

- 打开“我的图片”文件夹，点击要裁剪的图片（或在任务栏上的 TAP）。这将打开一个新的窗口显示的图片。
- 点击“菜单”——“编辑”。
- 再次点击菜单，并选择裁剪。
- 拖动矩形进行修改，完成裁剪操作。如果对结果不满意，你可以随时进行更改。
- 点击 OK 保存图片。

自动更正图片

- 打开“我的图片”文件夹，点击要更正的图片（或在任务栏上的 TAP）。这将打开一个新的窗口显示的图片。
- 点击“菜单”——“编辑”。
- 再次点击菜单选择“自动更正”。细化图片的亮度，对比度和色彩。

特殊功能

- 点击 OK 保存图片。

删除图片

- 打开“我的图片”文件夹，用方向键选中要删除的图片。
- 点击“菜单”——>“删除”。
- 在确认删除提示中点击“是”即可删除图片。

更改画面设置

- 点击开始——图片和视频。这将打开“我的图片”文件夹。
- 轻按相机打开相机。等待大概 10 秒，直到窗口中心显示取景器的相机。
- 点击菜单，然后决议。选择尺寸（以像素表示）。分辨率设置影响图片的质量和大小。
- 点击“菜单”——“模式”。选择“正常”（拍摄一张图片），连拍（按下回车后以一秒的间隔连续拍摄 5 张）和定时器（5 秒后按 Enter 键拍摄图片）。

录制视频

设置拍摄时间

- 点击“开始”——>“图片与视频”，系统会打开“我的图片”文件夹。在该界面中会显示出设备中的图片与视频文件。

特殊功能



- 点击“菜单”——>“工具”——>“选项”，可对视频拍摄时间进行设置。将会显示以下内容供选择：
 - 无限制：选中该项以后录制电影将没有时间限制。
 - 15秒：选中该项以后每段电影的录制将只持续15秒。
 - 30秒：选中该项以后每段电影的录制将只持续30秒。
 - 点击OK 确认配置并退出设置界面。

开始录像

- 在选中状态下点击“相机”图标或者按下确认键打开相机。大约 5 秒钟以后屏幕上会出现相机取景窗，即可进行录像操作。此时您将有 1 分钟的时间调整拍照的姿势和角度，如果 1 分钟以内没有操作，屏幕将会显示“待机”，对于这种情况，只需点击屏幕空白处，屏幕将会重新回到取景窗界面。
- 调整好角度和姿势以后，点击“菜单”——>“录像”，此时将会暂时冻结取景窗界面。大约 5 秒钟以后取景窗重新激活。
- 按下确认键即可开始视频的录制。

停止摄像

- 根据视频录制时间限制的不同，摄像机

特殊功能

会分别以下两种方式停止视频的录制：

— 当视频录制有时间限制时(15秒或30秒)，在到达限制时间以后，摄像机会自动停止录像并关闭录像文件。在录制过程中，屏幕下方会有提示录像剩余时间。

— 当视频录制没有时间限制时，摄像机会持续录制视频，在屏幕下方会提示视频录制已持续的时间。

- 要停止视频录制时，只需要再次按下确认键。

视频回放

- 打开“我的图片”文件夹，直接点击要播放的视频文件即可自动播放多媒体文件。
- 点×关闭媒体播放器并返回“我的图片”界面。

重命名视频

- 打开“我的图片”文件夹，用方向键选中要更改名称的视频，
- 点击“菜单”——>“工具”——“属性”更改视频的名称。
- 点击 OK 即可。

删除视频

- 打开“My Pictures”文件夹，用方向键选中要删除的图片。

特殊功能


- 点击“菜单”——>“删除”。
- 在确认删除提示中点击“是”即可删除视频。

更改相机设置

- 点击“开始”——>“程序”——>“图片与视频”，打开“My Pictures”文件夹。点击“相机”或者移动方向键选中“相机”图标后按确认键以打开相机。大约5秒钟以后屏幕上出现取景窗。
- 点击“菜单”——>“分辨率”，可以设置拍摄照片的尺寸规格。分辨率的设置会影响到照片的大小和质量。
- 同更改分辨率的方法相同，可以改变模式、亮度、缩放以及白平衡等各项设置。

录音设置

为了达到最佳的录音效果，您需要改变默认的设置：

- 点选开始。
- 注意事项如果这个动作直接打开了一份说明文件，请关闭它然后再继续。
- 点选功能表>选项。塔
- 点击全局输入选项超链接。
- 点选“选项”选项卡上。
- 选择“44100 赫兹, 16 位, 单声道(86 KB/秒)”从。录音格式下拉列表。
- 点击确定进入新的设置。
- 点击，然后返回到“今日”屏幕。

GNSS 工具箱



GNSS 工具箱是用来设置接收机 GNSS 的相关功能，包括以下内容：

- **选项：**列出了固件已经安装的选项,并允许添加新的未开通的功能。
- **GNSS 设置：**设置收星使用的信号类型。
- **差分模式：**用来设置用户使用差分信号的方式，包括广播、网络、调制解调器或其他。
- **NMEA 输出：**用于设置 NMEA 语句的相关输出信息和输出位置（串口或蓝牙）。
- **GNSS 状态：**显示定位状态
- **复位：**复位接收机 GNSS 功能
- **问题反馈：**记录并反馈接收机相关问题
- **关于：**查看软件版本信息等
- **关闭 GNSS：**关闭设备 GPS 功能。

选项

- 打开选项的全球导航卫星系统工具箱并点选。这将打开一个新窗口中列出当前安装的固件选项。
- 使用“安装”按钮，如果你想安装新的固件在接收器的选项。该选项字段列出了所有的固件仍然可以安装在您的选项接收器。要安装一个新的选项：
 - 选择此选项从选项字段
 - 在对话框中输入激活密码（相关功能需要付费购买）。

GNSS 工具箱

- 点击 OK 完成安装选项。这选项会出现事后安装的清单选项。

GNSS 设置

- 打开的全球导航卫星系统工具箱和点选 GNSS 系统设置。这打开一个新窗口，您可以进行以下设置：
 - 跟踪模式：根据安装的固件选项，一个或多个组合的星座和频率可能会在这里列出。总是选择完全对应的天线使用的选项。
 - 使用 SBAS 复选框：选中此复选框，使 SBAS 接待，否则清除它。
 - 高度角：设置接收卫星的高度角，当角小于指定的数据时，卫星信号将不会被使用。默认设置为 5 度。
 - 外接天线：只有当外部天线连接时才显示此项内容。在这种情况下，可以通过下拉列表选择天线的类型。选择的模式这从下拉列表中的天线。
- 点击 OK 确认您的选择，并返回到全球导航卫星统工具箱窗口。

差分模式

下表总结了不同差分模式下可需要设置的软硬件类型：

GNSS 工具箱

差分源	UHF 电台 (1)	GSM/G PRS (2)	网络连接 (3)		其他
			直接 IP	NTRIP	
无线电类型	•				
无线电参数	•				
电话号码		•			
主机 IP 地址			•	•	
IP 端口			•	•	
登陆				•	
密码				•	
站点				•	
网络设置				•	
端口					•
波特率					•

(1) 在未来版本中的可用此功能。

(2) 内置调制解调器使用 CSD 方式。

(3) 使用网络连接需要之前的步骤，需要先进行联网设置，使设备连接到 GPRS 或 CDMA 网络。具体方法请另见使用内部的调制解调器（GPRS 连接）或 CDMA 上的一个外部的手机连接使用。

- 当网络连接成功后，连接按钮将变成“断开连接”。

注意：当某种差分方式建立后，推出 GNSS 工具箱时，建立的差分方式不会断开，确需断开时，需要手动断开。

GNSS 工具箱

NMEA 语句 输出

- 打开全球导航卫星系统工具箱点选 NMEA 输出。
- 在 NMEA 输出“选项卡，选择 COM5 或 COM9 的作为端口。COM1, COM2, COM3 或 COM7 也可能被使用,但只有当尚未分配的情况下才可使用。请参阅相关端口分配表信息。
- 在“消息”选项卡,选择您想要的 NMEA 消息输出。对于每条消息,可以设置输出率预设值范围为从 1 秒至 1 分钟。可用 NMEA 信息包括 GGA, GLL, GSA, GSV, RMC, VTG, RRE 和 ZDA。

注 1: COM2 是一个专门的第三方虚拟端口软件(如 ArcPad 中)运行的接收器。在这种情况下,应设置的 COM2 提供的 NMEA 消息给相关软件(通常是 GGA 或 GSV)。

注 2: 所有激活的消息会一直处于激活状态,甚至 GNSS 工具箱关闭后。对于不必要的 NMEA 手动消息,应禁用。

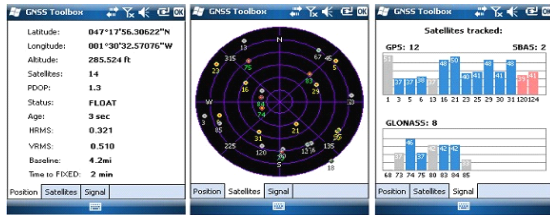
注 3: 任何给定的 NMEA 消息可在同一时间通过一个端口同时输出。

GNSS 状态

- 打开工具箱,点击 GNSS 状态
- 默认位置“选项卡上显示当前位置的经度,纬度和海拔高度,以及可用卫星的数量和当前 PDOP 值。
如果是用于支持 SBAS, 屏幕上还显示

GNSS 工具箱

位置状态（DGPS）和延迟时间。



此外在 RTK 模式下，屏幕显示 HRMS 和 VRMS，基线长度，如果没有接收固定的位置，会显示一个估计获取固定位置的时间（固定参数时间）。

高度，HRMS，VRMS 和基线长度的单位取决于地区和语言的选项，调整方法：选择“开始”——“设置”——“系统”——“区域设置”。

- 卫星标签显示跟踪卫星在天空的位置。不同颜色是用来显示可见的卫星：
 - 黄色：使用 GPS 卫星定位系统
 - 绿字：GLONASS 卫星
 - 灰色：可见 SBAS 卫星。也表示不符合高度角限制的 GPS 和 GLONASS 卫星。
- 信号选项卡竖条表示跟踪的卫星的信号强度：
 - 暗蓝色竖条：可用的 GPS 和 GLONASS 卫星
 - 红色竖条：可用的 SBAS 卫星
 - 灰色竖条：能搜到但不可用的 GPS 和

GNSS 工具箱

GLONASS 卫星

卫星编号:GPS 卫星:从 1 到 32;GLONASS 卫星:从 65 至 88;SBAS 卫星:从 120 至 138。

复位

- 打开 GNSS 工具箱里的复位选项。弹出一个消息框询问您是否要立即复位接收。当接手机 GPS 功能无法使用时,可以选择此功能复位 GNSS,如果你认使用复位功能,接收机 GNSS 将会冷启动。通过复位后,所有的 GNSS 系统的设置,包括星历数据都会清除。冷启动后,接收机需要几分钟恢复重新定位。
- 当您认为接收机无法正常工作的时候使用此功能使用复位功能。
- 建议设备中运行时在通过 GNSS 工具箱(而不是其他方法)使用复位功能。

故障排除

出于某种原因,Ashtech 技术支持可能会要求您使用此功能,以帮助解决您的问题(如接手机工作异常等)。如果发生这种情况,请按以下步骤操作:

- 打开 GNSS 工具箱点选排除选项;
- 激活“启用调试文件输出”复选框;
- 选择内存或存储卡来存储数据调试文件(“内部存储器”或“存储卡”)。如果您同时记录有原始数据进行后处理,Ashtech 建议您存储在同一位置。

GNSS 工具箱

- 点选“确定”。
- 按照 Ashtech 技术支持要求的方式记录数据（退出 GNSS 工具箱后，数据记录将继续）。当结束后会回到故障排除屏幕，取消“启用调试文件输出”复选框，然后点击“确定”。结束数据记录。

之后步骤如下：

- 回到室内，将接收器放在底座上。
- 用 USB 连接线将底座连接至计算机。
- 使用 Microsoft ActiveSync，打开其中一个文件夹：
 - 主内存：如果数据存储在主内存。
 - 存储卡，如果数据存储在存储卡。
- 此文件夹包含一个名为“GNSS Raw Data”的文件夹，文件类型为：
ATL_yymmdd_hhmmss.log （如“ATL_100715_162514.log”，表示在 UTC 时间 2010 年 7 月 15 日下午 4 点 25 分 14 秒记录了该数据文件）
- 将文件以附件形式发送电子邮件到 Ashtech 技术支持。该文件使用一种专有格式，所以只能被 Ashtech 解析。
注：如果您使用的是 Windows Mobile 的电子邮件，您可以直接从接收机发送邮件。

- 关于
- 单击“关于”，可以查看：

GNSS 工具箱

- GNSS 的固件版本
- 系统版本
- 接收器的序列号

关闭 GNSS

在某些情况下使用，您可能并不需要收星定位功能，这种情况下将其关闭以节省电量。

- 打开 GNSS 工具箱，选择关闭 GNSS。弹出对话框提示消息“关闭 GNSS 接收机？”提示您确认或取消您的关闭请求。
- 点选“是”确认。将立即关闭全球导航卫星系统，接收器会回到主屏幕界面。
- 如果在关闭接收器时 GPS 系统也处于关闭状态，下一次打开接收机时 GPS 系统将处于关闭状态。
- 如果关闭 GPS 后，启动 GNSS Toolbox GPS 系统将重新自动开启。

技术参数

GNSS 规格 数据

- 45 个全视野通道
- GPS
- GLONASS （可选）
- L1 C/A
- SBAS:WAAS/EGNOS/MSAS
- L1/L2 P(Y)-code, L2C
- 全载波编码

处理器

- Marwel PXA 320
- 主频：806MHZ

操作系统

- Microsoft Windows Mobile6.5
- 支持语言：英语、法语、西班牙语、德语、葡萄牙语、意大利语、简体/繁体中文、日语和韩语（购买时已经装入，不能再修改 OS 语言）。
- 软件包包括：
 - GNSS toolbox （控制 GNSS）
 - IE 浏览器
 - GNSS Microsoft Office Mobile
 - ActiveSync

通讯

- 通信配件
- 内置 GPRS, EDGE, class 12 调制解调器
- 频段 850/900 MHz, 1800/1900 MHz
- 蓝牙

技术参数

- 蓝牙 2.1 (class 2), 配有 DER
- 协议: SPP, DUN, FTP, OPP, HSP, A2DP

其他

- RS232 接口及 USB 主从接口 (连接充电座)
- Wireless LAN 802.11b/g (SDIO 扩展)

物理参数

- 尺寸: 接收机: 190×90×43mm (7.5×3.5×1.7in)
- 重量: 接收机净重 0.48kg(1.06 lb), 接收机含电池 0.62kg(1.43 lb)

用户界面

键盘

- 键盘: 虚拟字母数字键盘
- 4 个方向键: OK, 菜单, 退出, 缩放, 及周边建
- 键盘可以照明

显示器

- 带 LED 背景光, 彩色 TFT 高分辨率可触显示屏, 阳光下清晰可见
- 尺寸: 3.5 寸

存储器

- 256MB SDRAM
- 用户数据内存: 2GB Nand Flash(永久存储)、
- SDHC 存储卡

技术参数

环境指标

- 操作温度: -20°C~+60°C (-4° ~140° F)
- 存储温度: -25°C~+70°C (-13° ~158° F)
- 湿度: 10%~90%非冷凝
- 防水
- 震动和冲击:ETS300 019.震动 Mil STD 810 方法 514.5
- 自由跌落: 1.2m 水泥地

电源特性

- 可更换锂电池: 6600mAh
- 电池使用时间 8 小时 (温度为 20°C, GNSS 打开。蓝牙、无线、背光关闭状态时)
- 电池充电时间: 3 小时 (关机状态下)
- 外接电源: 9-28V

多媒体&传感器

- 300 万像素摄像头
- 电子罗盘
- 重力加速度传感器
- 扩音器
- 麦克风

标准配件

- 触摸笔
- 充电座
- 通用 A/C 适配器
- USB 数据线