

华测 HCE200



上海华测导航技术有限公司

2009 年 9 月

目 录

1. 华测 HCE200 简介.....	2 -
1.1. HCE200 整体概述.....	2 -
1.2. 外观及功能介绍.....	3 -
1.2.1. HCE200 手簿键盘的说明.....	5 -
1.2.2. 其它说明.....	6 -
2. HCE200 常用功能.....	6 -
2.1. 开机和关机.....	6 -
2.2. 校正屏幕.....	7 -
2.3. 设置时间和日期.....	8 -
3. 电池规格及充电.....	8 -
3.1. 电池规格.....	8 -
3.2. 电池充电.....	9 -
4. 其它功能讲解.....	9 -
4.1. 使用触笔.....	9 -
4.2. 内存.....	10 -
4.3. 与计算机连接.....	11 -
4.4. 应用程序的安装.....	12 -
5. 常见问题及解决方案.....	21 -
5.1. 点击触摸屏反应不灵敏.....	21 -
5.2. 不能和计算机同步.....	21 -
5.3. 手簿死机.....	22 -
5.4. 搜索不到蓝牙.....	23 -
5.5. 充满电后电量显示异常.....	23 -
6. 使用注意事项.....	24 -
7. HCE200 系统技术指针.....	25 -
8. 联系我们.....	26 -

1. 华测 HCE200 简介

1.1.HCE200 整体概述

本产品的全称是 HCE200 控制器，是上海华测导航技术有限公司（简称华测）研发设计的一款专门用于野外的手持终端。HCE200 控制器是集外业和办公室功能于一体的强大掌上型计算机，采用 Microsoft Windows CE.6.0 软件操作系统，HCE200 控制器可根据您的选择，运行功能强大的华测外业软件。HCE200 控制器不仅是坚固耐用的商用仪器，更是专业的 GIS 数据采集器，并有专业的数据字典等软件辅助。华测产品将以优异的质量使您的工作更加轻松。

主要功能特点：

- 1、采用 624 兆高速处理器，是测绘市场上其他手簿所无法比拟的；
- 2、高分屏，分辨率为 480 ×640，显示更加清晰细腻；
- 3、内置 2G 迷你 SD 卡，可以存储更多的数据；
- 4、全数字字母键，输入更加方便直观；
- 5、U 盘模式方便快捷；
- 6、超长待机，使用时间更长；
- 7、超强的物理性能，防水、防尘、防摔——稳定耐用；
- 8、市场主流 Windows CE 6.0 操作系统。

1.2.外观及功能介绍

HCE200 控制器总体呈 T 字形，如下图 1-1 所示：



图 1-1 正面视图

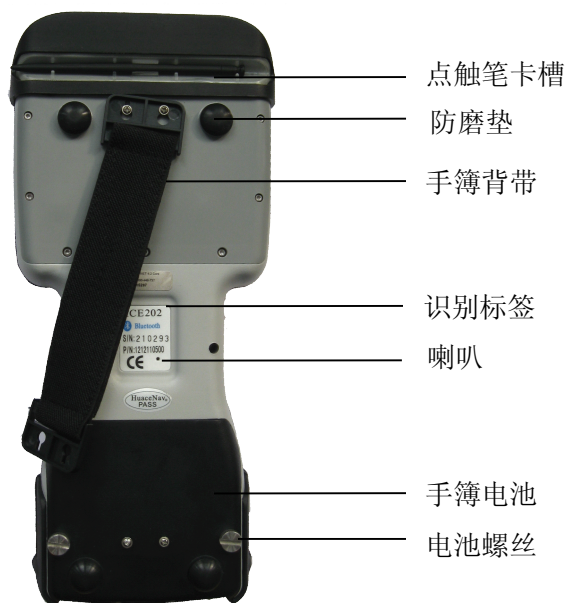


图 1-2 背面视图

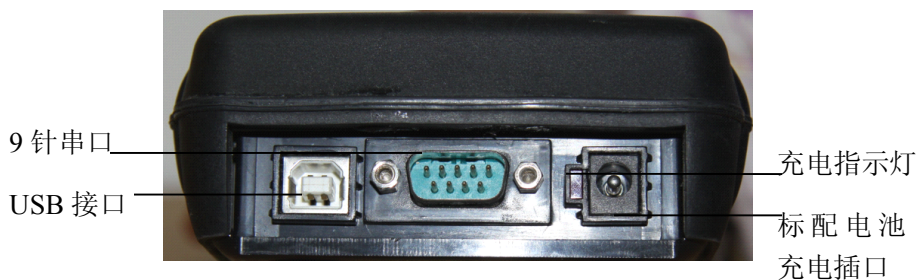


图 1-3 底部视图

注：对于 HCE200 手簿电池下面所带 USB 接口已经停止使用（下载数据时直接用侧面的迷你 USB 接口），下面的 USB 接口只有在 HCE100/102 手簿上可以使用。



图 1-4 HCE200 控制器及相关配件

1.2.1. HCE200 手簿键盘的说明

作为 Microsoft Windows CE.Net 操作系统的手簿, 键盘设计通俗易懂, 与常规操作的计算机很相近, 同时键盘设计也保持了计算机键盘的风格, 如: 开始键、Enter、导航键、上文件键、空格键、大小写切换键、取消键、Tab 键、Esc 键等。需要特别说明的几个键盘有:

- 1) 升级切换键的使用: 首先按下开关键, 等到电源指示等亮后, 马上按下升级切换键 (2-3 秒), 即可进入内核升级接口, 进行内核升级时请您在专业人员的辅助下进行。
- 2) 复位键相当于计算机的重新启动, 按住不放 2 秒左右, 手簿将重新启动。

1.2.2. 其它说明

- 1) **9 针串口通信说明：**采用 RS232 标准，单端通讯，传输距离最大为 15 米，只能支持点对点通讯，9 针接口每根针都有严格定义。
- 2) **标配电源适配器说明：**适配器即可给手簿充电，也可以把插头接到电池盒给接收机电池充电，适配器的电压输出为 12 伏，输出电流为 4 安。适配器为室内用品，请不要在室外使用，电源适配器可以通过串口连接线为接收机长期供电。

2. HCE200 常用功能

2.1. 开机和关机

开机：首先要装好手簿电池，然后按下电源键 5 秒，此时电源指示灯亮，屏幕上出现进度条并显示正在进入系统，待进度条满后即进入了操作系统。

待机：开机状态下，短按电源键进入待机状态，此时显示屏关闭，但程序仍在运行，电源指示灯 5 秒闪烁一次，当再次按下电源键时即可恢复到工作接口。

关机：长按电源键（约 3 秒）即可关机，此时电源指示灯灭。

2.2.校正屏幕

在开机状态下，按下开始键，点击【设置】→【控制面板】，在控制面板中双击打开【笔针】，选择【校准】，点击【再校准】。见下图 2-1、图 2-2、图 2-3、图 2-4、图 2-5 所示：

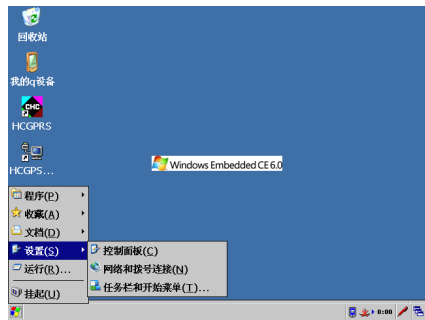


图 2-1 设置



图 2-2 Stylus

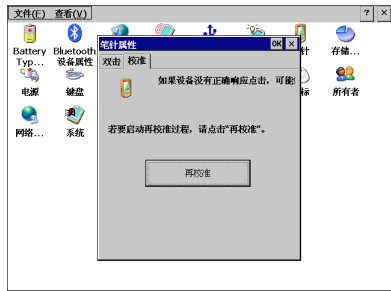


图 2-3 开始校正



图 2-4 进行校正



图 2-5 完成校正

最后按 **Enter** 键确认完成校屏。

2.3. 设置时间和日期

在开机状态下，按下开始键，点击【设置】→【控制面板】，在控制面板中双击打开【日期/时间】，进入下图接口可以直接设置时间和日期，见下图 2-6、图 2-7 示：

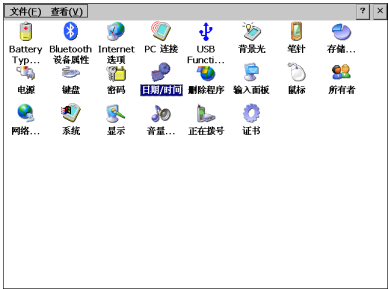


图 2-6 控制面板



图 2-7 设置时间、日期

声音和背光的调节也可在控制面板内进行，具体操作用户可根据需要进行调节，打开选项根据提示即可完成操作，不在此详细介绍。

3. 电池规格及充电

3.1. 电池规格

HCE200 控制器电池的容量是 2200mAh 镍氢电池。在正常的环境下，当背景光和声音都设置为最大值时，一次充电可连续工作 12 小时左右；在实际工作中，根据情况适当调低背景光亮度，可连续工作 16——18 小

时，可以满足用户工作一天的需求。

为使电池工作时间持续更长，可以采取以下措施：

- 1) 合理地使用背光。根据实际环境情况，把亮度调低到合适的亮度。
- 2) 合理地调节控制器的音量。根据需要，可以在【控制面板】中【音量和声音】中调节音量。
- 3) 尽可能保持 HCE200 的温度。HCE200 控制器电池在室温下才能达到最佳使用状态，所以在环境条件恶劣的情况下，应尽可能保持电池的温度。

3.2. 电池充电

电池可以安装在 HCE200 控制器上充电，也可以单独充电。充电时，首先将 AC 充电器与电源连通，然后将电池正确的连接到 AC 充电器上，这时充电指示红灯不停地闪烁，表示正在充电；当红色指示灯灯长亮时表示已经充满电。如果手簿处于关闭状态，电池充满需要 5 个小时左右。电池电量可以在【开始】→【设置】→【控制面板】中的【power】选项中查看；安装应用程序测地通后，用户工作过程中也可以很直观的从测地通的操作接口里看到手簿的电量显示。

4. 其它功能讲解

4.1. 使用触笔

Microsoft Windows CE.NET 4.2 的 HuaCe100 手簿，触笔的功能就像个人计算机的鼠标一样。您可以使用触笔来移动槽或选取。

点选：用触笔轻触屏幕以开启项目或点选项目。轻点相当于在您的个

人计算机上用鼠标点击一个项目或档。

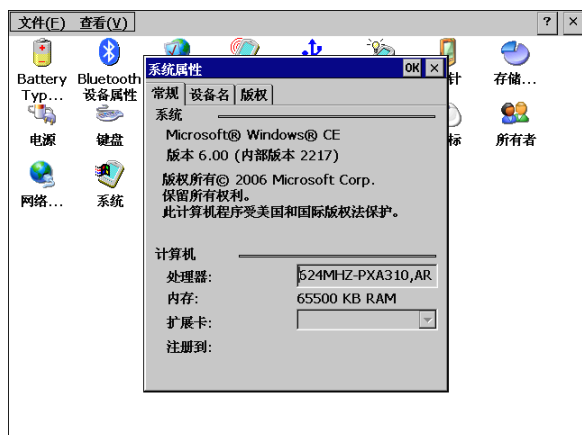
点住：当您使用点住功能时，一个黑色小点圈将会出现在触笔附近。这表示有个跳出式菜单将会很快出现。点住的功能，相当与您的个人计算机鼠标的右标键。

拖拽：用触笔在屏幕上拖曳，按住触笔使笔尖不离开屏幕直到您完成这种选择。拖拽的功能相当与在您的个人计算机上拖曳您的鼠标，再同时按住键盘上的 shift 键。

4.2. 内存

HCE200 提供了 flash 闪存内存(不易丢失内存)和 RAM(random access memory 随机存取内存)两种内存，以供存储应用程序和数据。

闪存具有永久储存的功能。当手簿的电池被移走或是失去电源时，储存于闪存里的数据，并不会受到任何的影响。因此，我们默认把应用程序测地通存放到闪存内，也就是说把测地通装入【我的计算机】→【Built-in】→【RTKCE】内。RAM 内存（随机存取内存），属于挥发性内存的一种。这表示当电力不足或电池被移除时，您将会失去所有存在 RAM 内的数据和数据；RAM 内存通常被用于执行程序或是储存初始数据，我们建议您做定时的数据备份。关于本手簿的内存查看在【设置】→【控制面板】→【系统】中查看，信息如下图 4-1 示：



4-1 内存状态

4.3. 与计算机连接

HCE200 手簿与计算机连接可以采用两种模式：一种为同步模式，需要通过微软同步软件去连接；

具体设置在：【控制面板】→【USB Function Driver Properties】选择 Serial_Class，然后点击 OK，重启手簿即可。

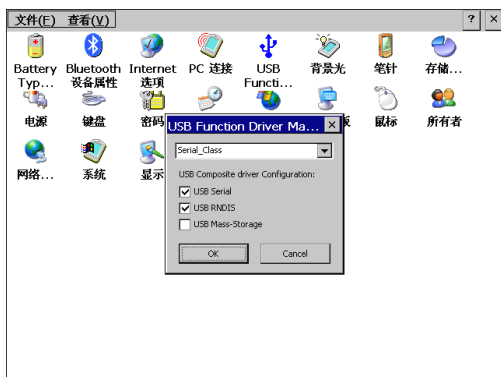


图 4-2 同步模式设置

另一种为 U 盘模式，手簿与计算机连接类似于 U 盘插上即可上传或

下载数据，设置方法为：【控制面板】→【USB Function Driver Properties】
选择 Mass_Storage_Class，然后点击 OK，重启手簿即可。

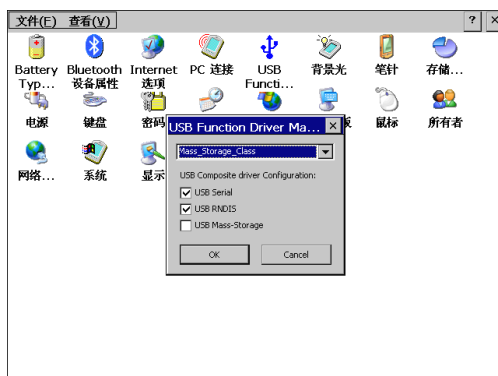


图 4-3 U 盘模式设置

注：手簿每次开会默认上一次设置的模式。

4.4. 应用程序的安装

测地通作为手簿的主应用程序,其安装过程如下：

第一步 需要把测地通安装软件安装到计算机。可以将出厂配置的光盘中的打包软件解压缩，也可以到我们公司的网站 www.huace.cn 上下载最近的软件到计算机，选择 RTKSetup，根据提示进行安装。测地通手簿安装软件会在计算机桌面上创建快捷方式，也可以在【开始】→【程序】→【HCRTK】里查找。

第二步 手簿和计算机连接并确定可以同步。首先为计算机安装同步驱动软件，在【开始】→【程序】→【HuaceRTK】→【驱动】→【微软同步软件】，按照软件提示进行安装。安装成功后，手簿用标配的 USB 线和计算机连接。计算机图标显示如下图 4-4、图 4-5、图 4-6 示：

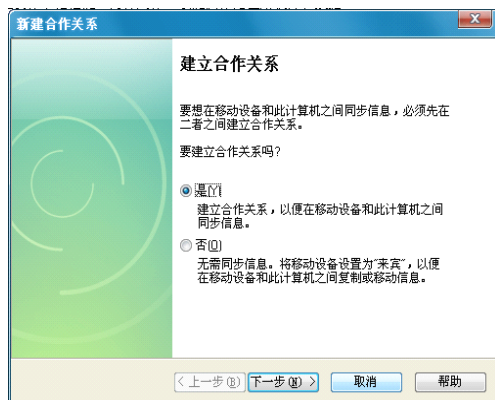


图 4-4 建立合作关系

点【取消】进入下一步

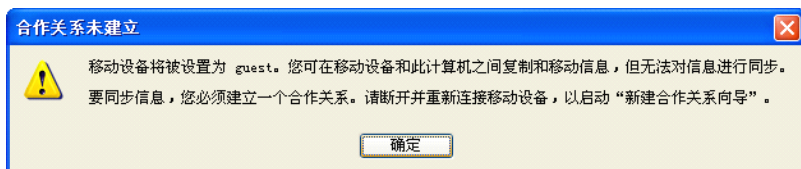


图 4-5 对话框

点【确定】进入下一步

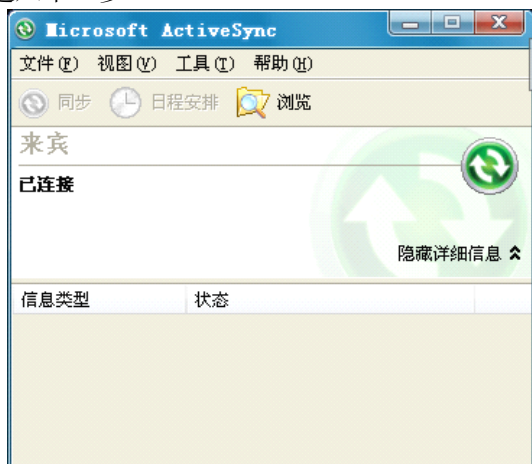


图 4-6 同步软件

手簿和计算机已经同步，图标颜色明显变亮。

第三步 为手簿安装测地通应用程序。双击桌面快捷方式或从计算机【开始菜单】→【HuaCeRTK】→【测地通手簿安装软件】，打开安装软件，此时安装软件会自动安装程序到手簿，并把手簿内原有测地通程序卸除掉，安装完毕后显示当前状态空闲。

注：对于测地通的安装方式可以参照软件的安装说明，对于部分版本测地通采用 CAB 包的安装方式，可以直接通过 U 盘模式或者同步模式将 CAB 包软件拷入手簿中，双击即可安装到指定目录下。

4.5. 蓝牙手机上网

HCE200 手簿可以通过蓝牙手机上网（注意部分手机没有内置猫的功能），具体连接方式：

第一步：首先在【控制面板】→【Bluetooth 设备属性】搜索绑定蓝牙：

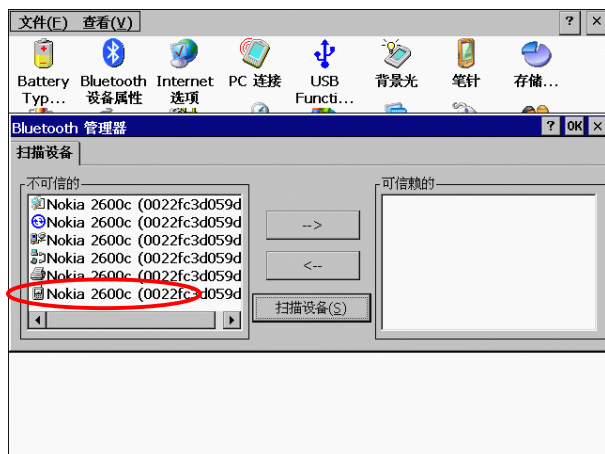


图 4-7 搜索蓝牙设备

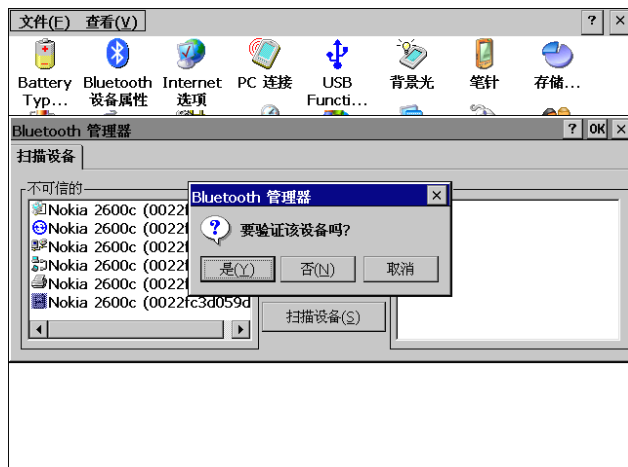


图 4-8 输入密码绑定

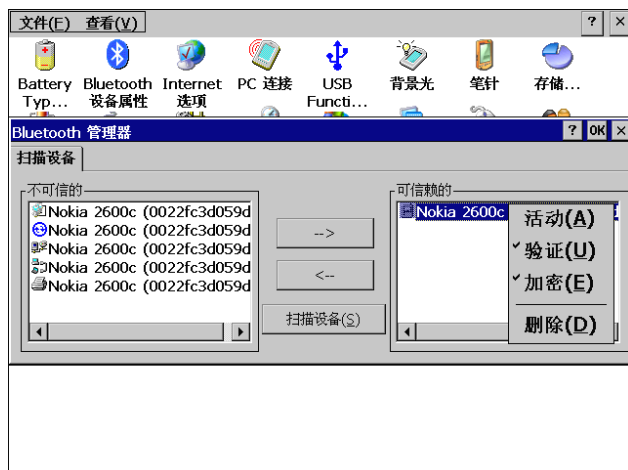


图 4-9 激活蓝牙设备

注：以上连接过程注意手机的状态，密码要统一。

第二步：在【控制面板】→【网络和拨号连接】，建立新的连接，选择【拨号连接】，点下一步，选择绑定的蓝牙手机，

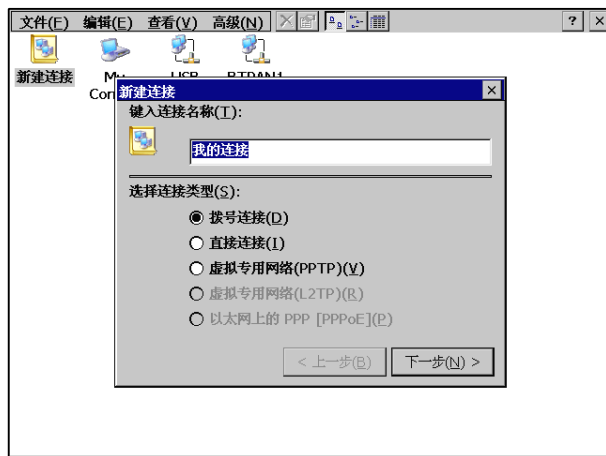


图 4-10 建立新的连接

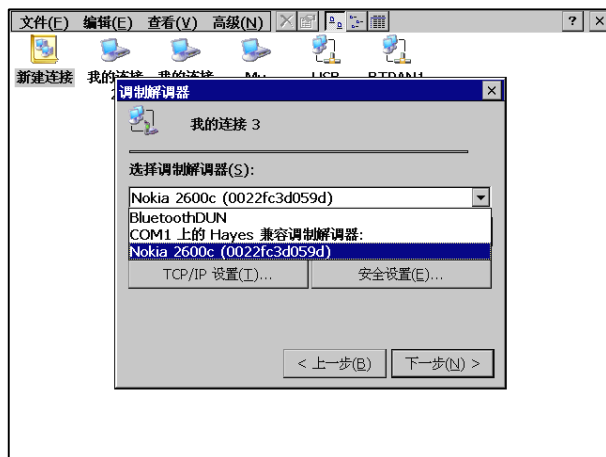


图 4-11 建立新的连接

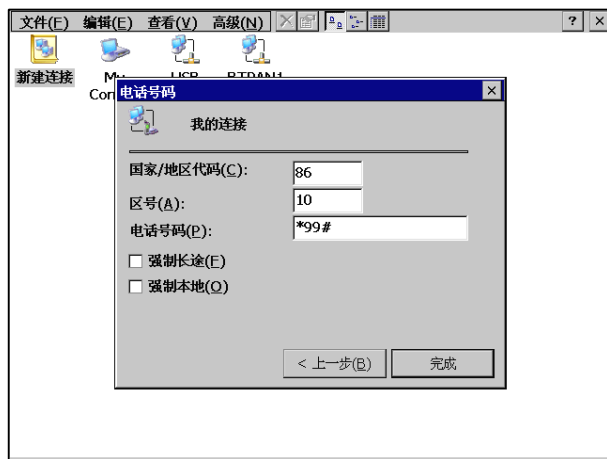


图 4-12 输入拨号命令

注：*99#可以通过手簿键盘直接输入，对于符号“*、#”，可以通过按 Shift 加相应按键，如*为：Shift+B 即可输入，输入完毕即可。点击“我的连接”，开始下面的连接。

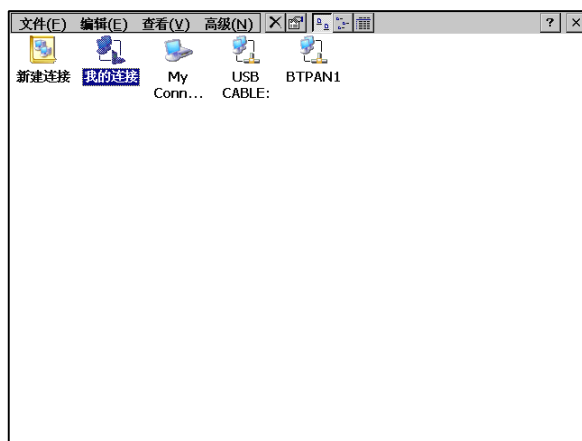


图 4-13 连接拨号

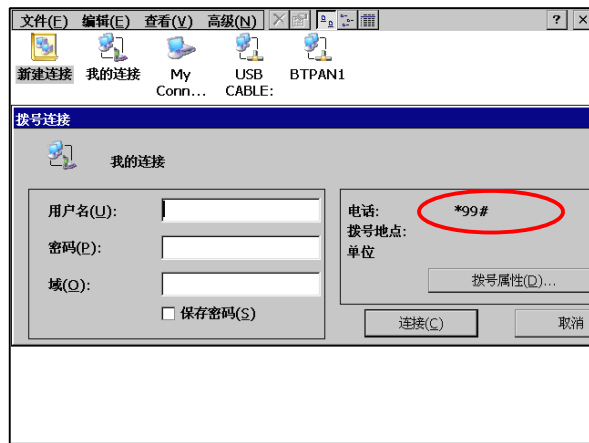


图 4-14 拨号过程

如果上图电话不是显示的“*99#”则需要在“拨号属性”里点“拨号模式”进行修改。

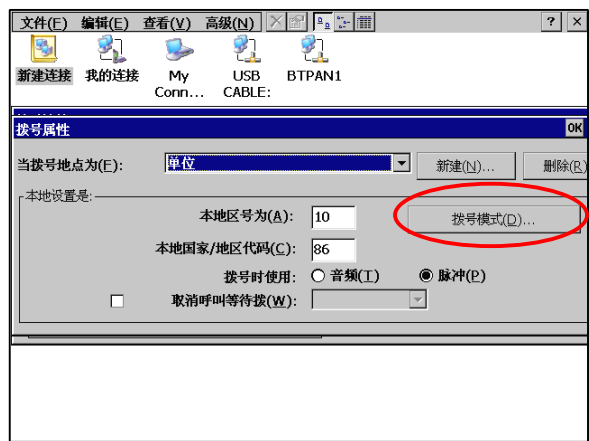


图 4-15 修改拨号模式

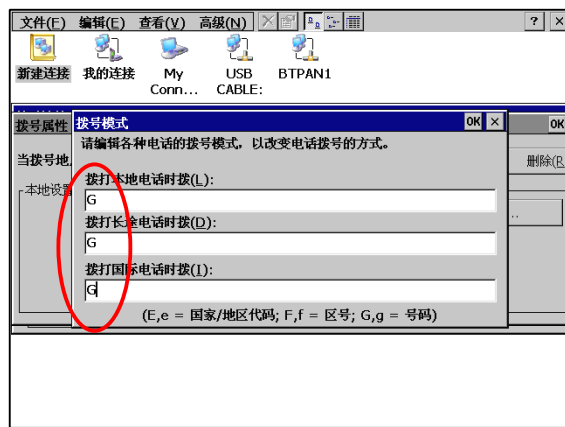


图 4-16 修改拨号模式

以上改完后，显示“*99#”点击“连接”，则开始拨号，直到拨号完成。

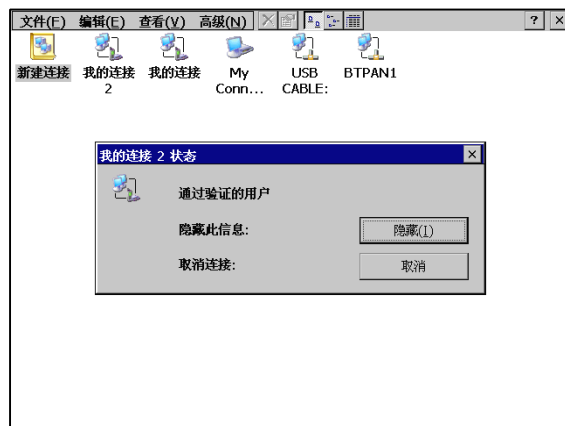


图 4-17 拨号过程

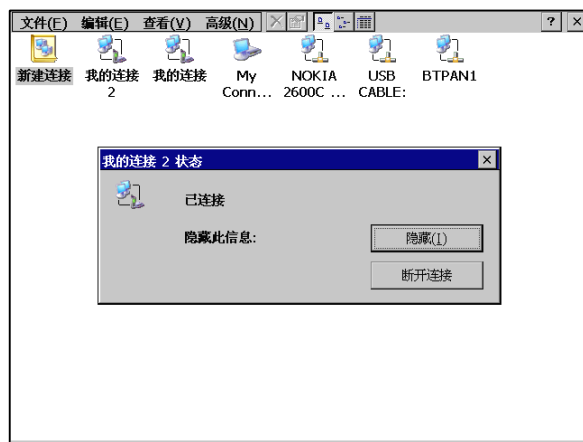


图 4-18 拨号完成

点击隐藏后，即可打开网页上网，或进行其他操作；如果要断开连接，可直接点击“断开连接”。

5. 常见问题及解决方案

5.1. 点击触摸屏反应不灵敏

首先检查触摸屏是否清洁，如果屏幕边缘有小沙砾或其它小东西卡在里面，小心取出，然后再进行校屏，具体方法见【校正屏幕】。如果通过上述方法仍不能解决，请您与本公司技术人员联系（联系方式见末页）。

5.2. 不能和计算机同步

首先请确认手簿处于开机状态，然后检查微软同步软件是否已正确地安装在计算机上。

如果同步软件已经安装好，但仍然不能同步，则可以对手簿进行软复位，然后重新连接；若还是不能同步，可以尝试用手动方式和计算机同步，首先把 USB 线拔掉重新与计算机连接，如果身边有两个手簿，您可以尝试更换电池进行连接。

也有一部分用户电脑，在“同步向导”出现之前，仅仅弹出一个错误对话框，提示“关键性通信服务启动失败”，这中情况的出现并非硬件出现问题，而是同步软件本身存在的问题。该问题的根源在于软件冲突，具体来说，是 Sockets 冲突，Windows Sockets 是 Windows 下得到广泛应用的、开放的、支持多种协议的网络编程接口，当多个软件同时使用该接口进行通信时，如果软件开发者设计不当，就可能导致其他程序的工作异常、通信无法建立，一些恶意木马插件也经常通过该协议劫持用户浏览器，做些见不得人的事情。关于 Windows Sockets 的具体介绍，可参考百度百科：

<http://baike.baidu.com/view/339343.htm>

【现有的解决方案】

1. 禁用或卸载网络防火墙；
2. 禁用或卸载杀毒软件；
3. 卸载或删除值得怀疑的某些软件(如：Dr.COM 宽带认证客户端，金山网镖等)；
4. 修改防火墙规则，允许 ActiveSync 的几个关键进程
(Wcesmgr.exe, Wcescomm.exe, Rapingr.exe) 对网络的端口访问；
5. 卸载某些输入法(如搜狗拼音、QQ 拼音输入法)，或将默认输入法更改为英语(美式键盘)，或安装网上推荐的清华紫光输入法；
6. 新建一个 Windows 账户，在新账户下重新用 ActiveSync 同步；
7. 卸载 ActiveSync 同步软件再重新安装(保证要卸载干净，建议使用安全卫士 360 中软件管理选项，可彻底清除)；
8. 更改某些注册表设置或 Windows 安全策略；
9. 重装 Outlook；
10. 卸载或禁用 PPC 上某些值得怀疑的插件；

5.3. 手簿死机

手簿死机一般是由于应用程序造成的，此时不能对进行手簿操作，可以对手簿进行复位，按下复位键，本手簿只提供软复位，所以应用程序测地通里的数据有很高的安全性，复位不会丢失数据。

5.4. 搜索不到蓝牙

手簿的蓝牙为内置，只能从应用程序测地通里搜索，确保周围有蓝牙设备处于开启状态，尝试把手簿完全断电，重新搜索。若是还搜索不到，请您与我们联系。

5.5. 充满电后电量显示异常

充电时指示灯已经变红不在闪烁，电池充满了但是在控制面板里看电量是有 70%，80%，是不是我的电池坏了？

您的电池是正常的。当手簿关闭时，电池驱动器就无法收集电池的电量信息。打开手簿后，电量标尺需要一段时间，大概半个小时更为准确的反映电池的电量。

另一种情况，是电池电量直接显示不对，原因是：HCE200 手簿配有两种电池，一种为锂电池，一种为镍氢电池，手簿里对应的电池驱动也有两种，如果匹配不对，则会显示不对（但不影响使用，只是显示不对），系统辨认电池电量是从硬件某些芯片中获得的电压来估算电池电量的，因此，当我们将锂电池放入到镍氢电池系统中，系统检测到的电压绝大多数时间都高于镍氢系统中 100%时的电压，因而电池电量显示始终是 100%；而当我们镍氢电池放入到锂电池系统中，系统检测到的一些芯片所获得的电压远低于锂电池系统的最低电压，但某些芯片却得到正常供电，所以当镍氢电池处于满电状态时，在锂电池系统中显示为 60%左右电量，甚至更低。

遇到电池驱动选错的情况，可以在控制面板中选择电池相应的系统，电量显示即可正常显示；电池类型辨认，PN 号码锂电池为 19063—10094，

末尾号码为 4，镍氢电池 PN 号码为 19063—10093，末尾号码为 3。

如下图在：【控制面板】→【Battery Type Select】选择 Li Battery 或 NiH Battery，点击 OK 即可，如下图：图 5-1 电池驱动。

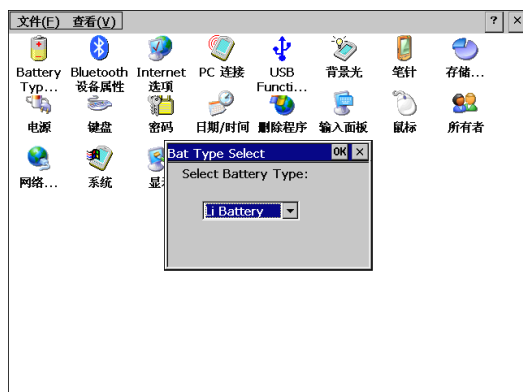


图 5-1 电池驱动

6. 使用注意事项

- 1) 请您不要擅自拆开您的 HCE200 控制器，如果需要获得维修服务，请您参见本手册上联系方式与我们联系，我们会尽快帮您解决问题；
- 2) 请严格按照说明书存放或使用本产品；
- 3) 虽然本产品具有高标准的防水和抗摔质量，但为了使它的使用寿命更长，请在使用过程中注意保护，避免不必要的伤害；
- 4) 本产品所配电池、电源适配器等配件均为专用配件，请务必不要与自行购买的其它产品配套使用。

7. HCE200 系统技术指针

操作系统	Microsoft Windows CE.NET 6.0，使用方法和桌面的 Windows 系统兼容，Windows 资源管理器和控制面板，Microsoft WordPad 等程序可以方便您操作手簿像操作计算机一样简单。
CPU	MARVELL公司的PXA310处理器，主频为624MHZ+单片机，低功耗，兼容性强；单片机C8051F31x具有片内上电复位、VDD监视器、看门狗定时器和时钟振荡器，能独立完成片上系统。这两个处理器相互协调工作把程序的运行稳定而快速的提高。
内存	128MB SDRAM 内存，256M FLASH，支持 TF 卡，出厂内置 2G 存储卡，可扩展到 16G。
蓝牙	采用世界领先的蓝牙芯片供货商 CSR 的 BlueCore4-Ext 芯片设计，运行的是蓝牙 2.0 协议规范，工作频段为 2.40 GHz~2.48GHz，可用于蓝牙的长距离传输，并且在应用程序中把搜索蓝牙的程序给加上，大大简化了搜索蓝牙的步骤，很方便用户操作。
显示	Sharp 生产的 QVGA-TFT 型 3.7 寸彩色触摸屏半透显示器，640*480 分辨率，液晶屏内部采用的是 LED 背光方式，并且有两个键盘直接控制背光亮度的调节。
电池容量及充电	2500mAh 锂电池，完全可以满座一天的工作需求。外接电源电压范围 9-16VDC，手簿电池部分中包含了智能充电部分的控制电路，在外接 12V 电源的时候，电池会自动开始充电。
键盘	全键盘设计，支持组合按键同时按下，兼容 PC 键盘
I / O 埠	迷你 USB2.0 串口为铜质材料，抗腐蚀能力非常强；RS232 串口（9 针），高速的和接收机进行数据通信。
工作温度	作为一个户外使用的手簿，适应温度变化是必需的，存储 IC

	选用工业标准的产品，经测试手簿可在工作在极端温度下： -30℃～+65℃正常工作，凭借出色的性能我公司的产品在 三江源考察中是唯一被使用的国产仪器。
防水	适用于野外工作中防水、防尘、防震、的要求：设计开发 一种新型壳体组合防水圈防水结构，IP54,防意外浸入密封。

8. 联系我们

上海华测导航技术有限公司

服务热线：400-620-6818

电话：021-51508100-1030/1077/1056

传真：021-64852007

网址：www.huace.cn

邮编：200233

Email: support@huace.cn

地址：上海市徐汇区漕河泾经济开发区桂平路 680 号 35 幢 2 楼