

幻影2007测速蓝牙GPS接收器操作手册

890-57-310



广州高锐电子有限公司消费性电子产品事业处



目录

注意事项	2
0. 快速使用	2
0.1. 检查包装	2
0.2. 连接机器	2
1. 产品介绍	3
2. 主要功能	3
3. 技术规格	4
4. 开始使用	5
5. 软硬件使用	6
5.1. 硬件描述	6
5.2. 安装在汽车上	9
5.3. PC 端联机设定	10
5.4. PDA 端联机设定	14
5.5. PDA 测试卫星接收情况	17
6. 常见问题	19
6.1. 设定及定位	19
6.2. 收讯问题	19

使用注意事项

* 全球卫星定位系统(Global Positioning System)由美国国防部所建置与运作的，系统的精准度与维护工作由该单位全权负责。该单位所做的任何变动都可能影响GPS 设备的精准度与性能。

* 卫星导航时，如果您位于建筑物内，隧道或周边有高大建筑物或阻挡物时，会影响 GPS卫星讯号接收，此时并非表示产品发生故障。



* 本机工作温度为-10°C ~70°C 然而基于电池之使用寿命及安全性考虑,请勿将本机置于温度过高之位置超过两小时以上。

0 . 快速使用

1 检查包装

感谢您选用高锐电子的GPS产品。当您收到本产品，请打开包装盒并确认盒子内包含下列货物。如有不足，请立即与我们联系。

A. 标准包装

- 1 幻影2007测速蓝牙GPS接收器 (890-57-310)一台
- 2 3M反射膜贴纸两张。
- 3 3M双面贴纸一张。
- 4 车载设备固定片一片。
- 5 快速安装使用说明
- 6 专用车充、旅充各一个
- 7 测试软件DVD光盘一张

2 连接机器

- A. 按住电源按钮1~2秒，将幻影2007测速蓝牙GPS接收器开机。
- B. 将幻影2007测速蓝牙GPS接收器主机放置于适当地方(面对天空)，使能接收到最好的卫星讯号。
- C. 开机(或打开手持式装置的电源开关)。
- D. 利用您的计算机上的蓝牙接口搜寻幻影2007测速蓝牙GPS接收器。本装置不需要使用密码。若某些蓝牙系统会强制要求输入保密码(PIN Code)，请输入[**0000**]。
- E. 找到装置并配对完成后，您的幻影2007测速蓝牙GPS接收器立即开始提供您卫星定位功能。
- F. Baud rate标准设定值为**38400**，请先确认您使用的地图软件Baud rate 与本产品一致；配合COM Port设定正确，卫星定位信息才能显示于软件地图。



1. 产品介绍

高锐电子很自豪地推出这款创新性的GPS应用型产品——幻影2007测速蓝牙GPS接收器。这是一款融合了三种最激动人心现代科技的精品，即曾主要用于战斗机战斗任务的智能显示技术(HUD, Heads Up Display)、全球卫星定位技术(GPS)和蓝牙无线技术(Bluetooth)。

透过幻影2007测速蓝牙GPS接收器独特的HUD技术，将您的驾驶舱转换成战斗机飞行舱，车辆的航向和速度会显示在挡风玻璃上，驾驶人在充分享受行驶的乐趣的同时，再不需要低头察看仪表盘以了解速度及航向，而贴心的超速提示更可以实时提醒驾驶人避免超速行驶。

继承Mini太阳鸟蓝牙GPS接收器的优异效能表现，幻影2007测速蓝牙GPS接收器同样采用世界领先的芯片制造商MediaTek公司的最新GPS解决方案，可以提供32信道卫星追踪。并以领先业界同行五倍的速度更新GPS数据(5Hz的实时GPS速率更新)，使驾驶者可以准确、实时地获取导航信息。

运用兼容度更好电耗更低的蓝牙2.0技术，本产品可以更好的与掌上电脑PDA、智能手机和笔记本电脑等进行稳定连接，配合各种导航软件实现一路通航。

2. 主要功能

HUD(Heads-Up Display) 智能显示技术

1. 即插即用的 HUD 智能显示功能 (由直充电源启动)
2. 汽车速度监控范围10-200公里/小时，速度单位另可调节英里/小时
3. 实时航向引导显示 (8个方向)
4. 超速自动报警功能 (闪屏震动)
5. 光传感器自动调节投影亮度以适应周围环境
6. 使用3M分光膜可获得最佳的投影显示效果

蓝牙GPS接收器

1. 采用MTK公司高效能机构设计
2. L1频段，C/A code模式下提供32信道卫星追踪
3. 更新速率：5Hz即每秒5次，可以更快提供实时速度/位置信息。
4. 快速定位，冷启动平均小于36秒，热启动平均小时34秒，热启动平均小于1秒
5. -162dBm的最高灵敏度，甚至在城市高楼林立的狭窄巷道也有超强的性能表现
6. 内置包含LNA组件的主动式天线，可在恶劣天气条件下完成定位工作
7. 支持DGPS(RTCM, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS))，在覆盖区域内最高精确度为2.5米。
8. 内置高能锂电，饱电状态至少7小时连续使用时间。整产品(含电池)提供2年免费保修服务
9. 内置智能电源管理系统，当蓝牙接口离线超过30分钟，电源将自动关闭以避免耗电，同时保证客户信息安全
10. 采用Nokia兼容型快速充电方式，只需1小时即可完成整个充电过程
11. 采用电耗更低更高效的蓝牙2.0技术，Class 2，最远连接距离8-10米
12. 符合欧洲RoHS环保条例，全设备采用无铅制程，无毒害可回收材料制造

3. 技术规格

功能	规格
• 芯片组	使用MTK超高效能MT3解决方案
• Satellite channel	同时追踪32颗卫星信号
• GPS frequency	1575.42 MHz
• Receiver	L1, C/A code.
• 天线类型	内置包含LNA组件的主动式天线
• Acquisition Time	Cold Start (冷开机): 36秒内(通常仅在第一次使用该GPS接受器时) Warm start (暖开机): <平均小于34秒 Hot start (热开机): <小于1秒 位置信息升级周期: 100ns(0.01秒)
• Precision/Accuracy	3m CEP(50%), without SA (horizontal)
• Protocol &Interface	Output format : NMEA 0183 V3.01, NMEA code support: GPGGA(1 sec interval);GPGSV(1 sec interval) GPGSA(1 sec interval):GPRMC(1 sec interval) Wireless Connection : Compatible with Bluetooth devices with Serial Port Profile (SPP)
• 电源供应	External Voltage : 5V DC +/- 5% Power system: Main battery: Rechargeable Lithium-ion 3.7V battery Power consumption: 100mA(Average)
• 电源供应时间	饱电状态至少7小时连续使用时间。内置智能电源管理系统, 当蓝牙接口离线超过30分钟, 电源将自动关闭以避免耗电, 同时保证客户信息安全。
• 蓝牙标准	蓝牙2.0协议, 有效距离10米(实际有效距离与操作环境有关)
• 尺寸	41.06 mm × 104.08 mm × 20 mm (宽 x长 x高)
• Environment Specification	Operation temperature: -10°C to + 70°C Storage temperature: -40°C to + 85°C Operation humidity: 5%R.H. to 95%R.H. no compressed
• 重量	125 克

4. 开始使用

步骤一：充电

请在第一次使用时，连续充电4小时以上，将电池充满。

连接电源线，充电线连接到②，若您看到⑤状态为：

绿灯闪烁 → 电池电力不足或充电中

绿灯亮 → 电池充电完成

步骤二：连接 / 配对蓝牙GPS接收器

按下①大约1秒钟可开启电源，开启蓝牙GPS接收器后，若您看到④状态为：

蓝灯闪烁(1秒3次) → 蓝牙装置配对中

蓝灯闪烁(1秒1次) → 蓝牙配对成功

注：有些 PDA 需重新启动蓝牙功能，才可再次联机。

步骤三：定位测试

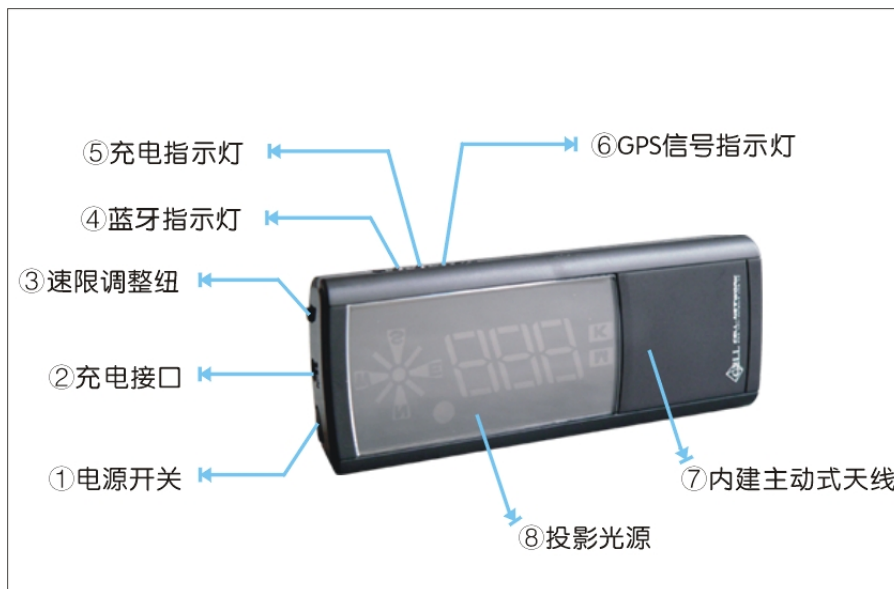
将卫星接收器拿到空旷的场地进行接收，并持续15~20分钟，以利星历图(Almanac)更新。

开启蓝牙GPS接收器后，若您看到⑥状态为：

红色灯持续 → 定位中

红色灯3秒1次闪烁 → 定位完成

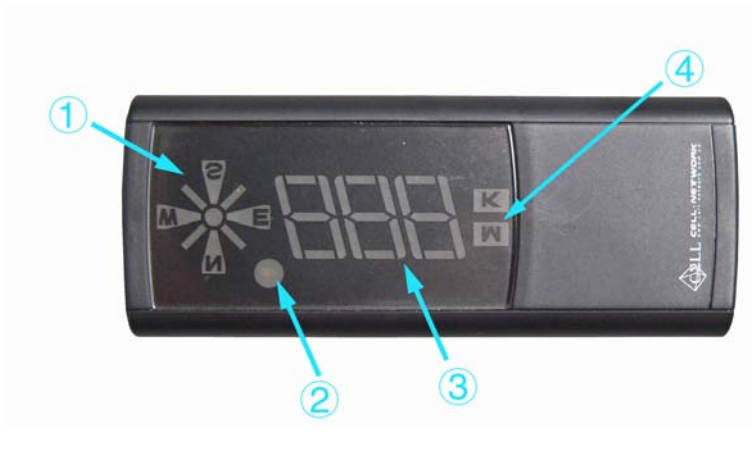
图 1-1



5. 软硬件使用

(1). 硬件描述

A. 幻影2007测速蓝牙GPS接收器(890-57-307-32)投影结构描述下图所示。



1.电子罗盘	显示目前车辆行驶方向
2.光线亮度感应器	感应目前设备所处环境的光线亮度，并自动调整投影光线强度
3.速度显示器	显示目前车辆行驶方向
4.速度显示单位	显示目前显示速度的计量单位，K为公里；M为英里

*投影功能必须插上电源才能有效运作，电源拔除时，仅剩蓝牙GPS功能运作

B. LED显示状态。



灯号	颜色	状态	描述
蓝牙	蓝色	每秒3次闪烁	搜寻蓝牙装置中
		每秒1次闪烁	已联机，传输数据中
电力(绿)	绿色	每3秒闪烁一次	电力不足
	绿色	每2秒闪烁一次	充电中
	绿色	持续亮灯	充电完成
定位(红)指示灯	红色	持续亮灯	定位中
	红色	3秒1次闪烁	已定位

C. 电源开关



电源开关

关机时按1~2秒→打开电源

开机时按1~2秒→关闭电源

D. 速度显示单位设置：(必须插上电源供应，才能对此功能进行设置)

按下速限调节钮设置速度显示单位：



速限调节钮

按住速限调节钮**1秒**

幻影2007测速蓝牙GPS接收器将显示目前速度显示单位设置

按住速限调节钮**0.5秒**

将循环显示速度显示单位数值



按住速限调节钮**1秒**

幻影2007测速蓝牙GPS接收器将保存目前速度显示单位设置

E.速度超速警报设置：（必须插上电源供应，才能对此功能进行设置）

按下速限调节钮设置超速警报功能：



显示画面如下：

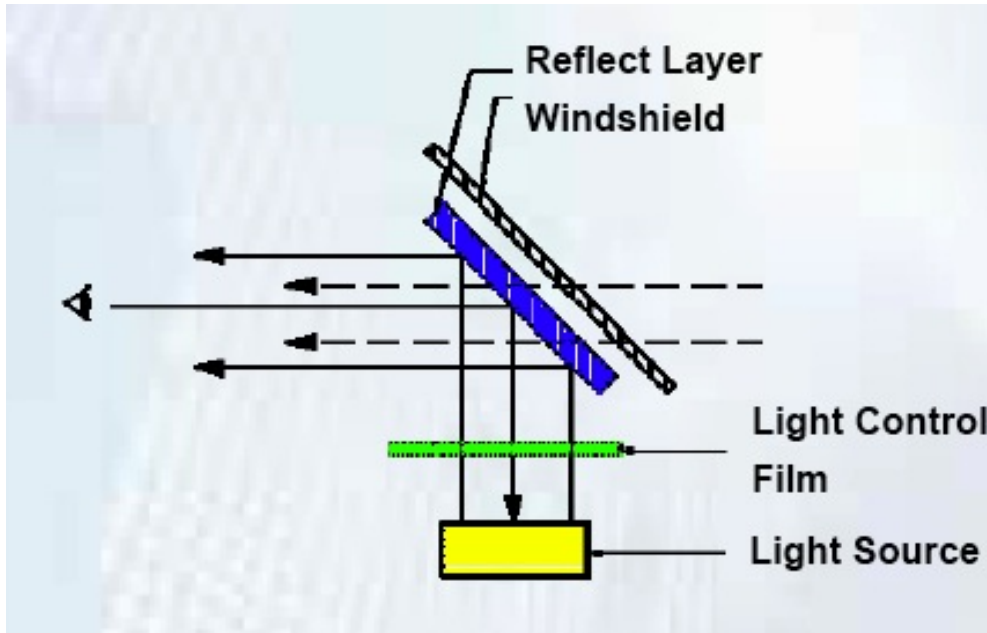


按住速限调节钮 2秒	幻影2007测速蓝牙GPS接收器将显示目前超速警报速度设置
按住速限调节钮 1秒	将循环显示超速警报速度设置数值(数值如下表)
公里/小时(投影显示单位为K)	OFF,40,50,60,70,80,90,100,110,120,140,160,180,200
英里/小时(投影显示单位为M)	OFF,30,40,50,60,65,70,75,80,90,100,110,120,130
按住速限调节钮 2秒	幻影2007测速蓝牙GPS接收器将保存目前超速警报速度设置

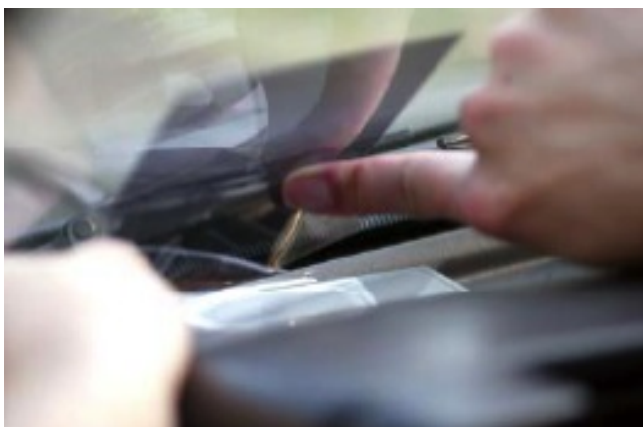
(2). 将幻影2007测速蓝牙GPS接收器安装在汽车上

(请务必阅读整个安装步骤，再进行安装，如有疑问，请务必先行致电高锐电子)

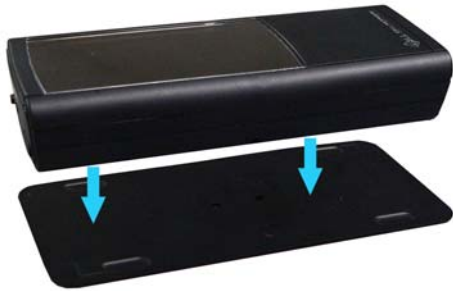
幻影2007测速蓝牙GPS接收器投影功能系统图解：



- a. 将幻影2007测速蓝牙GPS接收器与充电器连接。
- b. 在汽车上完成定位。
- c. 将幻影2007测速蓝牙GPS接收器调整至能清楚看见投影的位置。
(通常建议您的投影位置为前挡玻璃中央下方，或是左边下方)
- d. 将3M反射膜贴纸贴在您的投影位置上。(请务必仔细确认前挡玻璃投影位置)
注意：粘贴前，请务必注意前挡玻璃干净、无尘、无水；务必要求反射膜贴上之后，无突起气泡，平滑光整。否则将影响投影效果。



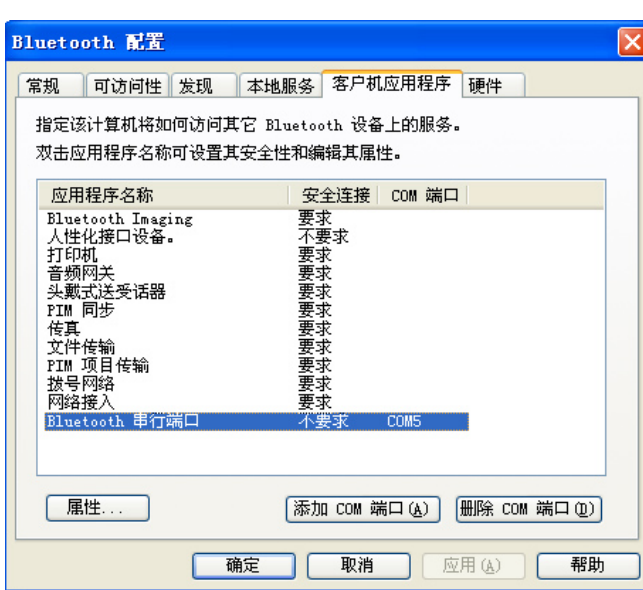
幻影2007测速蓝牙GPS接收器底部包含一个磁性底座，当您完成上述步骤，由于车载设备固定片为铁质，幻影2007测速蓝牙GPS接收器可以依赖磁性吸附在固定片上。



(3). PC 端联机设定

以下为安装于个人计算机上，说明如何连接蓝牙配对

1) 首先选择具有蓝牙装置的个人计算机作为联机装置。如果您的 PC 没有内置蓝牙，请自行采购适合的蓝牙适配器安装到您的个人计算机上，或请咨询您的计算机供货商



2) 检查您的蓝牙管理员(Bluetooth Manager), 其中是否有 Bluetooth 连接埠的设定

3) 如果没有, 请利用[添加 COM 端口]设定一个 Bluetooth 串行端口

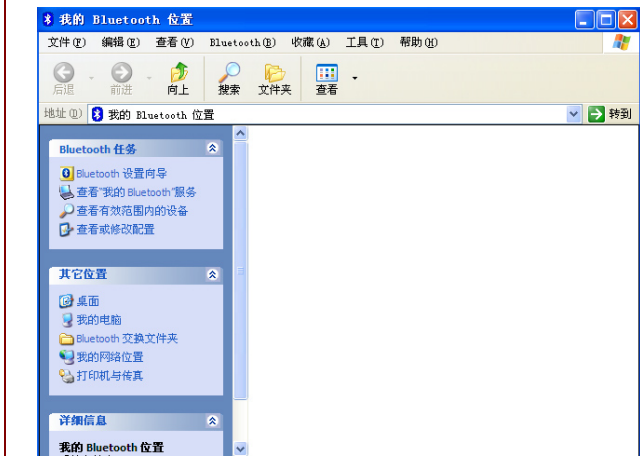


5) 将幻影 2007 测速蓝牙 GPS 接收器开机后, 如果内建电池电力充足时, 应可看到有 2 个灯号显示;

一为蓝色之蓝牙灯号以每秒闪动 3 次, 表示幻影 2007 测速蓝牙 GPS 接收器的蓝牙模块完成启动, 正在等待配对中。

另一为固定亮起红色灯号, 表示 GPS 模块已正常启动, 且正在定位。

4) 如果有, 请检查内容, 有些蓝牙装置为了安全起见, 会使用安全联机。请依图把安全联机取消

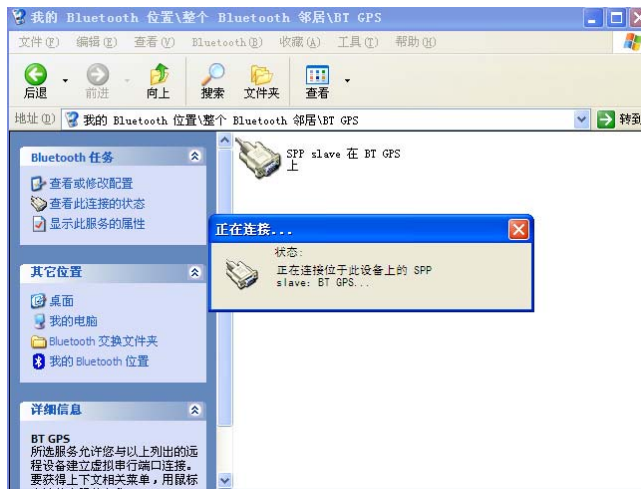


6) 打开您的 My Bluetooth Places, 第一次使用时应该是空白的

7) 点击[查看有效范围内的设备], 您应该可以找到 Bluetooth GPS



8) 按鼠标右键，选择[发现可用服务]



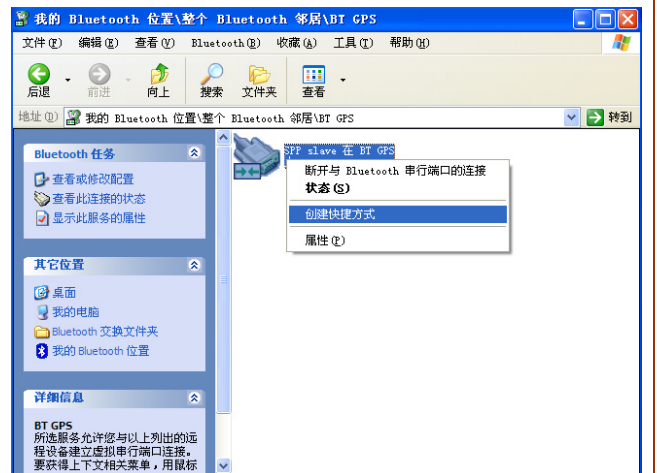
9) 选择[连接到 Bluetooth 串行端口]



10) 接着会出现正在联机的讯息



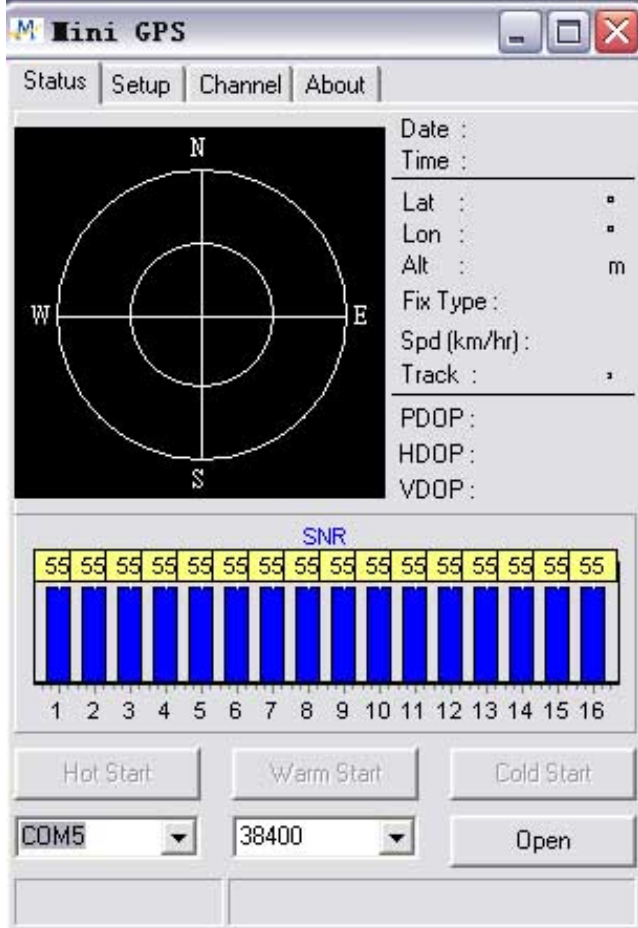
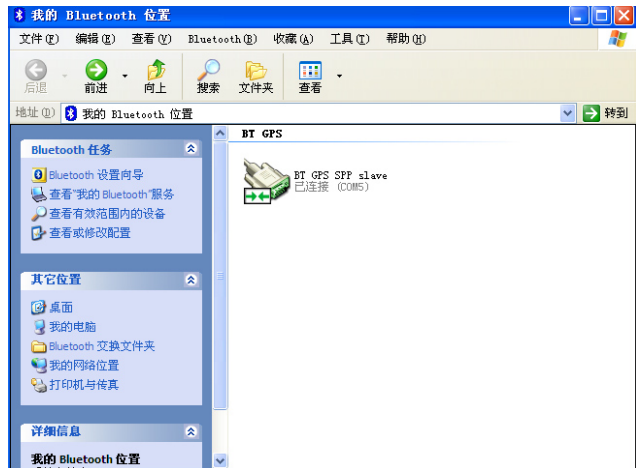
11) 联机成功的讯息



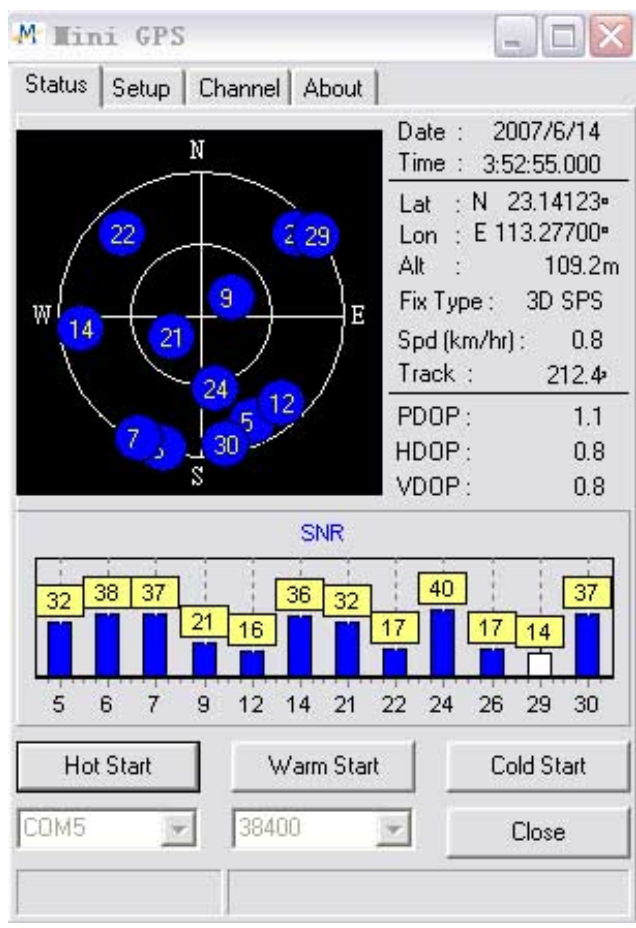
12) 到 Bluetooth 服务的画面，您应该会发现蓝牙的状态是[已连接]

13) 如果您希望方便下次使用，您可以把这个联机设定在 Bluetooth Places 中建立快捷方式

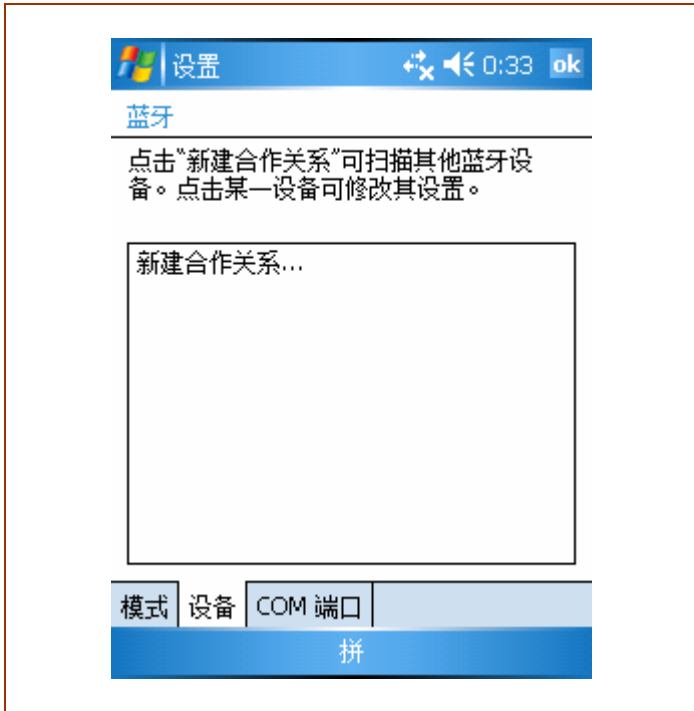
14) 可以在 My Bluetooth Places 找到您刚刚建立的快捷方式，如右图



15) 在需要使用 Mini GPS 测试的时候，请打开 Mini GPS 测试软件，选择相应的应用程序端口，选择波特率为 38400，点击 Open，开始连接。

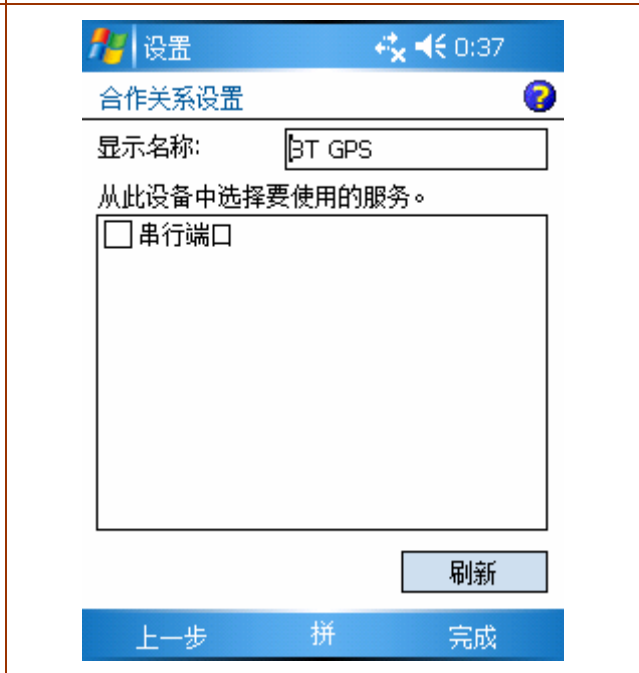
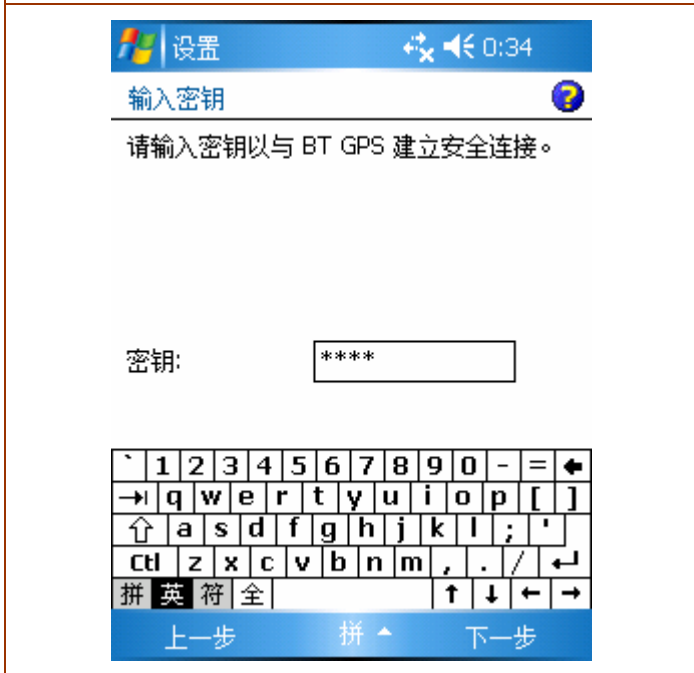


16) 在这里可以看到幻影 2007 测速蓝牙 GPS 接收器的卫星接收情况。



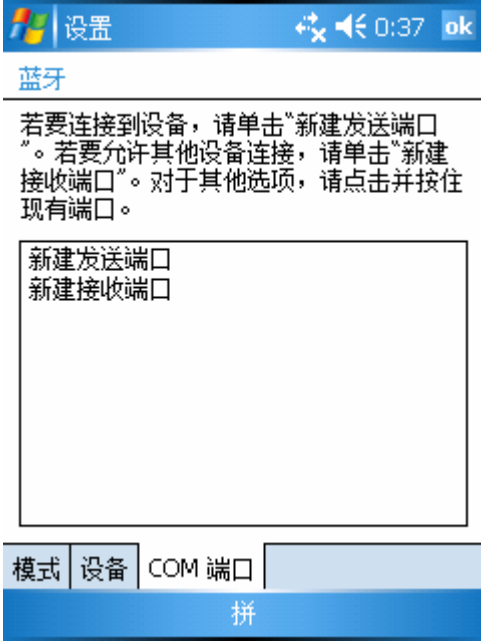


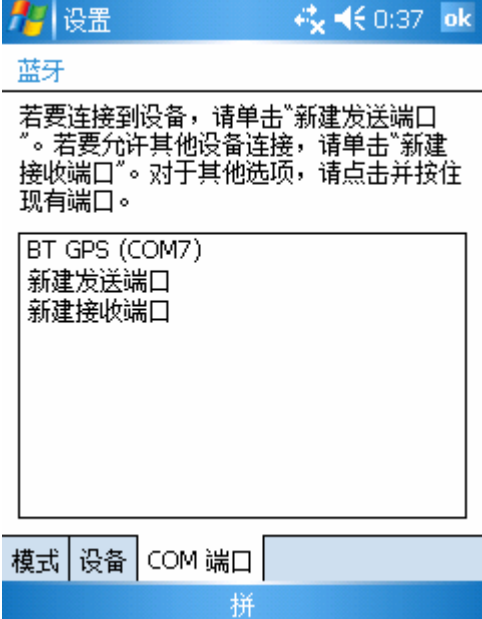
3) 到掌上电脑/PPC 手机的蓝牙设置画面，选取“设备”>点击“新建合作关系”。

4) 经过几秒钟的搜索之后发现 BT GPS，点选之后，按下一步。

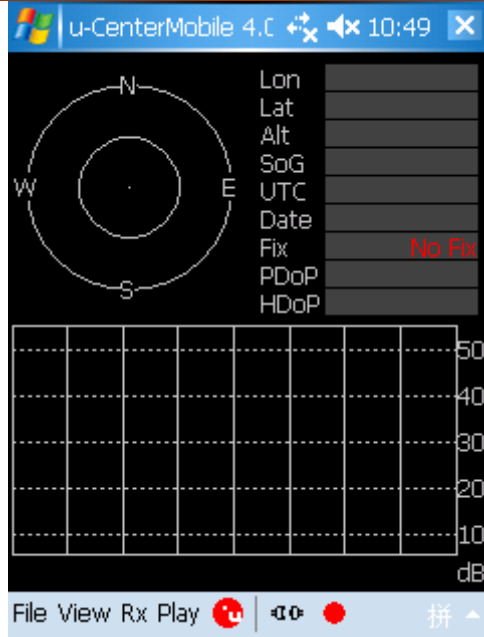
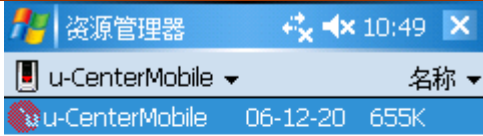


5) 输入通行码“0000”（数字四个零）。

6) 输入蓝牙 GPS 接收器的识别名称，缺省是 BT GPS，点击完成。

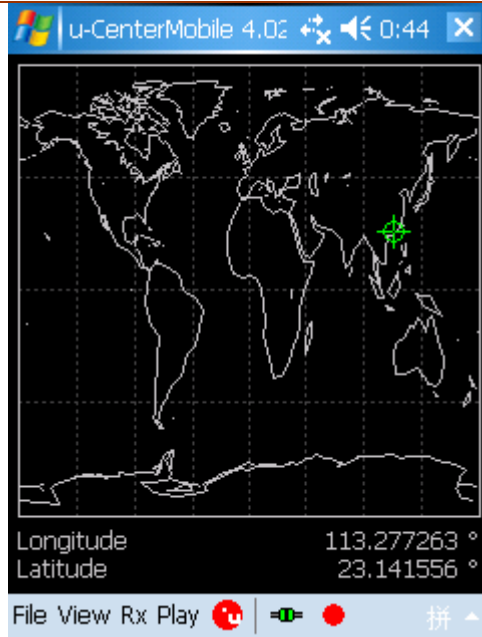
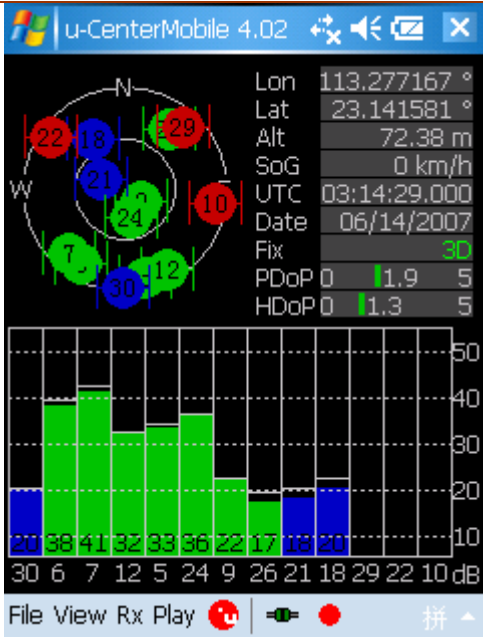
	
<p>7) 接着在“COM 端口”中, 新建发送端口。</p>	<p>8) 选取您想要设置的蓝牙 GPS 接收器识别名称, 按下一步。</p>
	
<p>9) 指定传出端口号码, 这里是 COM7, 这里要取消“安全连线”的勾选, 点击“完成”。</p>	<p>10) 建立好了 COM7 的传出端口。</p>

(5). 在 PDA 上测试 GPS 接收的卫星情况



1) 在 PDA 上打开 U-CenterMobile 的 CAB 文档，点击，并运行软件。

2) 开启 CenterMobile, 选择 RX-Port 为 COM7, Baudrate 为 38400。



3) 选择好之后，U-CenterMobile 会自动连接，并显示出 GPS 的卫星接收情况。

4) 也可以通过 View, 观察其他数据，比如 NEMA 数据和在世界地图上的位置。

幻影 2007 测速蓝牙 GPS 接收器采用 MTK 超高效能 MT3 解决方案，请不要使用为 SiRF 芯片开发的 GPSVIEWER 测试软件进行 Cold Start (冷启动), Warm Start (暖启动), Hot Start (热启动) 等操作，否则会出现星图无法正常显示或者影响定位速度。

建议使用 U-CenterMobile 对幻影 2007 测速蓝牙 GPS 接收器进行信号的测试，此软件可以在网络上下载，另外也有网友汉化版本提供。

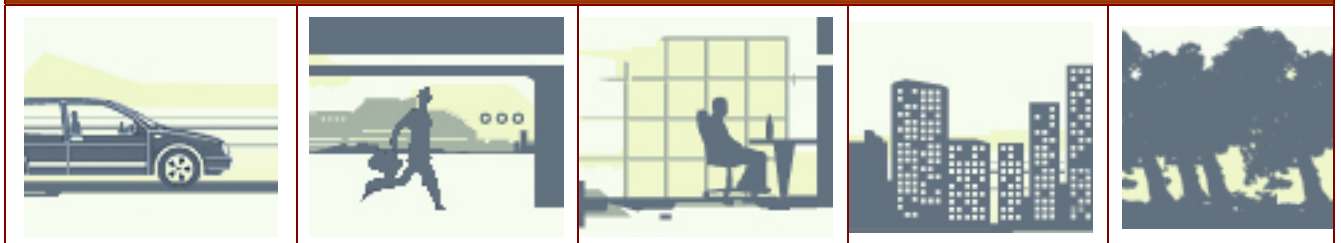
6. 常见问题

- a) 首次测试定位：建议将其拿到空旷的场地，以利星历图（Almanac）的接收与更新，尽量避免在高速移动中开启首次定位。红灯常亮说明在定位中，红灯闪烁（3秒1次）说明已经定位完成。
- b) GPS信号接收较弱甚至无法定位或者无法正常工作，有可能是由以下因素造成的：

1、设定及定位问题

问题	原因	处理方式
无法投影	未外接直流电源	将直流电源插入GPS的电源接口
无法搜寻到GPS设备	安装不良或电池没电	检查GPS接收器是否适当安装，并确认电池是否有电。绿色指示灯每3秒闪烁一次表示电力不足，电池没电则完全不能开机
无法连上蓝牙设备	设置不正确	参考设定说明—销售手册第八页（软件连接设置）
无法打开COM Port	蓝牙管理器未被妥善设定或COM Port被其它软件占用中	妥善设定蓝牙管理器，中止COM Port上占用之软件，或是确认无其它装置有使用密码管制
没有NMEA及GPS讯号	(1) 部分PC或PDA若连续数分钟没有使用，可能会自动进入省电模式。蓝牙联机机会被关闭	(1) 结束省电模式，重新操作一次并连结蓝牙
	(2) Baud rate 及 COM Port 设定错误	(2) 确认正确选定 Baud rate 及COM Port，幻影2007测速蓝牙GPS的标准Baud rate一定要设置成38400。
	(3) 蓝牙传输中断	(3) 重新连接蓝牙
GPS讯号收讯不佳	(1) 车内使用时受到反光隔热纸影响，信号强度减弱	(1-2) 接上外接天线、打开车窗或置于车外
	(2) 车辆行驶于丛林、高楼、等特殊区域	
GPS讯号收讯不良	(1) 大气电离层剧烈扰动 (2) 太阳离子风暴 (3) 美国军方行使卫星干扰 (SA ON)	

2 . 收讯问题以下地点可能会收不到 GPS 讯号或收讯不良：





位于隧道中，无法收到卫星讯号	上方有遮蔽物，无法收到卫星讯号	位于建筑物内，无法收到卫星讯号	位于大楼建筑物附近，影响讯号接收质量	位于树林中，有过多遮蔽物，会影响讯号接收质量
----------------	-----------------	-----------------	--------------------	------------------------

* 若您将GPS 接收器置于车内，某些过厚的隔热纸会阻断 GPS 讯号传输，影响讯号接收质量。
* GPS 卫星是由美国国防部管理，有时因某种因素降低其精准度，在这种情况下，定位点有可能偏离其正确的位置。