

Holux

无线 GPS 记录器

M-241



使用手册

2007 年 10 月

Rev.A

长天 科技股份有限公司

(300) 新竹市科学园区研发二路 30 号 1 楼

电话: 886-3-6687000 传真: 886-3-6687111

网站: www.holux.com

版权所有，翻印必究。



Declaration of Conformity

The following products is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC). The listed standard as below were applied:

The following Equipment:

Product : Wireless GPS Logger
Trade name : **HOLUX**
Model Number : M-241

This product is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC), the following standards were applied:

1999/5/EC:

ETSI EN 300 328 :
ETSI EN 301 489-17 :
ETSI EN 301 489-1 :

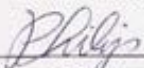
73/23/EEC:

EN 60950-1 :

The following importer/manufacture is responsible for this declaration:

Company Name : **HOLUX Technology, Inc**
Company Address : **1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)**
Telephone : **886-3-6687000** Facsimile : **886-3-6687111**

Person is responsible for marking this declaration:

<u>Philip Yu</u>	<u>Vice President</u>
Name (Full Name)	Position/ Title
<u>October-16-2007</u>	
Date	Legal Signature

目录

目录	错误！未定义书签。
1. 简介	错误！未定义书签。
2. 包装内容物	错误！未定义书签。
3. 主要功能	错误！未定义书签。
4. 技术规格	错误！未定义书签。
5. 图示说明	错误！未定义书签。
6. 产品简介	错误！未定义书签。
7. 基本操作	错误！未定义书签。
8. 与电脑同步方法	错误！未定义书签。
9. 数据的上传方法	错误！未定义书签。
10. 蓝牙的使用方法	错误！未定义书签。
11. 安装 MINI GPS VIEWER 程式	错误！未定义书签。
12. 执行 THE MINI GPS VIEWER 程式	错误！未定义书签。
13. 电源	错误！未定义书签。
14. 保修原则	错误！未定义书签。
14. 故障排除	35

1. 简介

HOLUX M-241 无线 GPS 纪录器提供记录坐标和容易使用的旅游指引服务。M-241 可以记录高达 13 万个位置，每个位置都含有经度、纬度、时间和高度数据。使用 USB 联机可以下载记录文件，然后将记录文件进行分析。结合这些位置与数字相片后，可以和 Google Earth 等地图应用软件分享轨迹历史记录和相片位置数据。

位置数据、移动速度、可用记录容量、日期与时间等数据可随时直接显示在液晶屏幕上。M-241 支持两种记录模式(依据距离或时间)、两种距离单位(公里和英里)以及 3 种语言（英文、繁体中文和简体中文）。

由于 M-241 提供蓝牙界面，因此您在开车时可以尽情使用而不会受到线路的限制。

开始尽情享受拥有 GPS 的生活！

M-241 是一款具有下列功能的高效能 GPS 记录器：

1. 双界面（蓝牙 + USB）。
2. 与蓝牙串行埠规范(SPP)完全兼容。
3. 使用一颗 AA 电池供应电源。
4. 显示位置数据、速度、可用记忆容量、日期与时间的液晶屏幕（长 32mm x 宽 8.9mm）。
5. 可记录高达 13 万个位置，包括经度、纬度、时间和高度数据的记忆容量。
6. 个人化设定可让您选择依距离或时间的记录模式、公制或英制单位和三种支持的语言（英文、繁体中文和简体中文）。

应用：

- * 车辆追踪与寻址服务
- * 使用 PDA / 笔记型计算机 / 智能型手机导航
- * 行车导航
- * 海上导航
- * 测量距离
- * 运动与娱乐
- * 船队 / 车队管理

软件应用程序:

本机随附的软件程序不但容易使用, 而且还提供下列功能:

- * 下载记录数据到计算机中。
- * 记录模式设定 (时间 / 距离)
- * 删除记录的数据
- * 输出数据格式
 - (1) 将浏览数据储存为KML档案格式 (与Google Earth互动的接口)
 - (2) NMEA档案格式 (*.txt)
 - (3) 二进制档案格式
 - (4) GPX 档案格式

2. 包装内容物

感谢您购买 M-241 无线 GPS 记录器。开始使用本产品前, 请确定您的包装内含下列物品, 若遗漏任一物品, 请洽当地的 HOLUX 业者或经销商。

- | | |
|---------------------|-----|
| 1. M-241 无线 GPS 记录器 | 1 只 |
| 2. AA 电池 | 1 颗 |
| 3. 车充*+ USB 连接线 | 1 组 |
| 4. 使用手册与驱动程序光盘 | 1 片 |
| 5. Smart2go DVD | 1 片 |
| 6. M-241 快速操作指南 | 1 本 |
| 7. 保证卡 | 1 张 |
| 8. 挂绳 | 1 条 |

其它选购配件

- | | |
|-------------|-----|
| 9. 携带型电源转换器 | 1 只 |
|-------------|-----|

* 车充仅作为电源供应使用, 不具充电功能

3. 主要功能

1. 内建 MTK 低功耗 GPS 芯片组。
2. 32 组并列卫星追踪频道，可快速定位及重新定位。
3. 可达 -159 dBm 的超高敏感度。.
4. 内建 WAAS / EGNOS 解调器，无需另外装设硬件。
- 5 与蓝牙串行埠规范 (SPP) 兼容。
6. 低功耗电量，使用可更换的 AA 碱性电池(或充电式电池)，可持续运作最常可达 12 小时。
7. 可搭配 USB 端子连接线，可连接无蓝牙装置系统。
10. 支持 NMEA0183 V 3.01 数据协议。
10. 轻薄设计，随手操控。
11. 液晶屏幕 (32mm * 8.9mm / 128 * 32 像素) 显示位置信息、速度、可用于记录的内存容量、日期和时间。
12. 可记录高达 13 万个位置，包括经度、纬度、时间和高度数据的记忆容量。
13. 个人化设定可让您选择依距离或时间的记录模式、公制或英制单位，以及三种支持的语言 (英文、繁体中文和简体中文)。

4. 技术规格

规格	• 32 星道卫星频道 • 接收器: L1, 1575.42 MHz • 频率: 1.023 MHz • 更新速率: 1 Hz. • 天线型式: 内建式天线 • 接收卫星讯号低灵敏度: -159dBm • 尺寸: 32.1mm X 30mm X 74.5mm • 重量(不含电池): < 39g. • 开关: 滑动式开关 • 1 AA 碱性电池使用寿命最长达 12 小时. • 操作温度: 0 °C to + 50 °C • 储存温度: -10 °C to + 60 °C • 操作湿度: 5% to 90%
方位	◆ Non DGPS (Differential GPS): • 位置: 3.0 M CEP 不含 SA • 速率: 0.1M / sec. • 时间: 0.1 微秒. Sync GPS 时间 ◆ DGPS(EGNOS/WAAS/MSAS): • 位置: < 2.2 M., 水平误差 95 %时间 < 5 M., 垂直误差 95 % 时间. *以上数据依据 MTK GPS 芯片规格
定位时间	• 重新定位时间 < 0.1 秒. 平均 • 热开机 1 秒 • 暖开机 33 秒. • 冷开机 36 秒 *以上数据依据 MTK GPS 芯片规格
协议与接口	◆ 兼容蓝牙串行式规范(SPP) • 蓝牙 V1.2 版本兼容. • 蓝牙等级 2 (无障碍物的空间达 10 公尺运作范围) • 频率: 2.400 to 2.480 GHz • 调节: FHSS / GFSK • RF channels: 79 • 输入灵敏度: -85dBm • 输出功率: +2dBm

◆输出准位: Mini-USB (CMOS Level)

·NMEA protocol output: V 3.01

·波特率: 38400 bps

·数据位: 8

·同位位: N

·结束位: 1

·输出接口:

标准: GPGGA (1 次/1 秒), GPGSA (1 次/1 秒.),

GPGSV (1 次/1 秒), GPRMC (1 次/1 秒),

GPVTG (1 次/1 秒).

实际规格

·高处海拔: Max 18,000 M (60,000 英尺)

·速率: Max 515 M./sec (1000 海哩)

·加速: Max 4G

·摇晃: 20 M/ second³, Max.

按钮

1 电源开关, 2 按钮 (目录及确认)

LCD 显示

·显示系统与卫星坐标记录状态

·显示时间

·显示位置

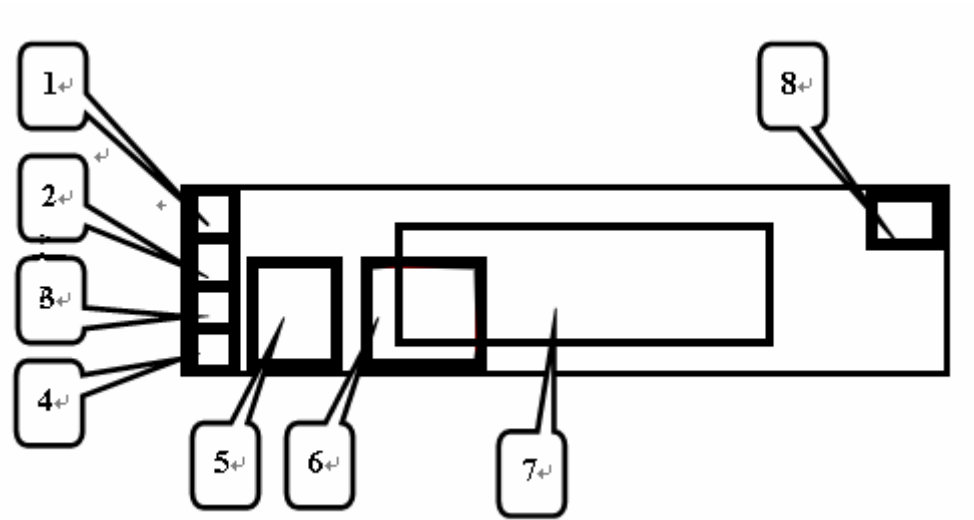
·显示速度

·测量距离

·设定

5. 相关图示说明

位置	图示	说明	位置	图示	说明
1		依时间记录	2		测量距离开启
1		依距离记录	4		锁定
3		记录开启	7		本机与计算机连接
4		坐标点	8		电量饱满
6		GPS锁定	8		电量耗尽
5		蓝牙联机			



6. 产品概览

1 液晶屏幕

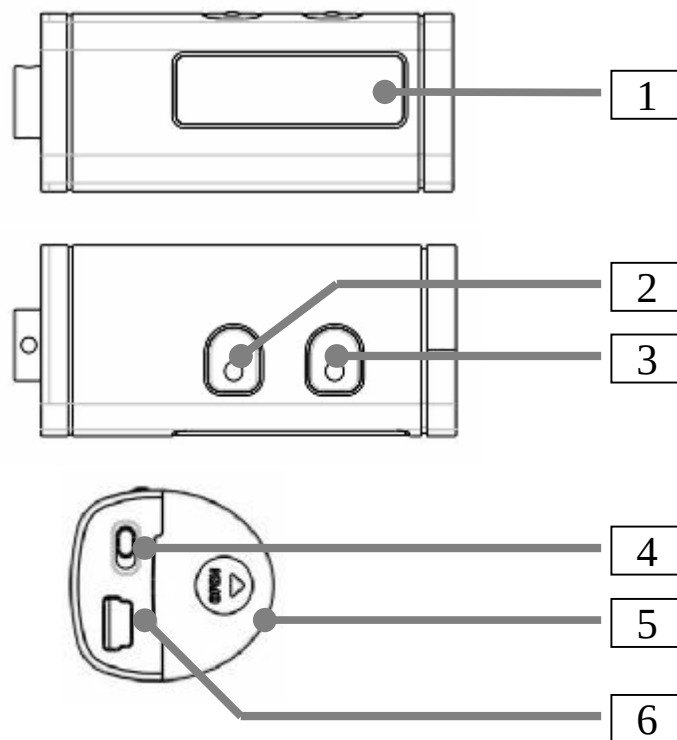
2 MENU (选单)键

3 ENTER (输入)键

4 电源开关

5 电池盖

6 USB 接口



7. 基本操作

使用之前

1. 如果使用者要使用 M-241 记录坐标位置，以便与数字相机的相片做 GPS 坐标比对；由于两者的结合是依时间比对，故建议使用者先将数字相机的时间调整成与 M-241 的 GPS 时间一致。
2. M-241 并无防水功能，若遇雨天请注意防潮。
3. 关机之前请先按下停止钮，以避免记录数据受损。
4. 更换新的电池前，请您先将电源关闭再做更换。

按钮定义

选单(MENU)钮 -> 变更和选择功能。

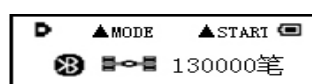
输入(ENTER)钮 -> 确认选择。

除「设定」模式外，使用者可以同时按下「选单」键和「输入」键「锁定」任何按键功能，再同时按下「选单」键和「输入」键即可解除「锁定」状态。

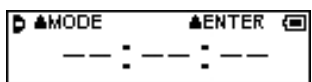
* 详细按钮作用请参考 LCD 屏幕上显示操作。

如何选择模式

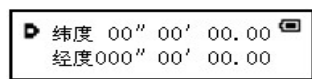
1. 开启电源开关。本机电源开启时，液晶屏幕显示轨迹记录模式。
2. 本机有6个操作模式。请使用**选单**钮变更操作模式。(轨迹记录模式->时间模式->位置模式->速度和高度模式->测量距离模式->设定模式->轨迹记录模式)



轨迹记录模式



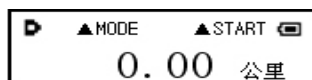
时间模式



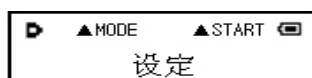
位置模式



速度和高度模式

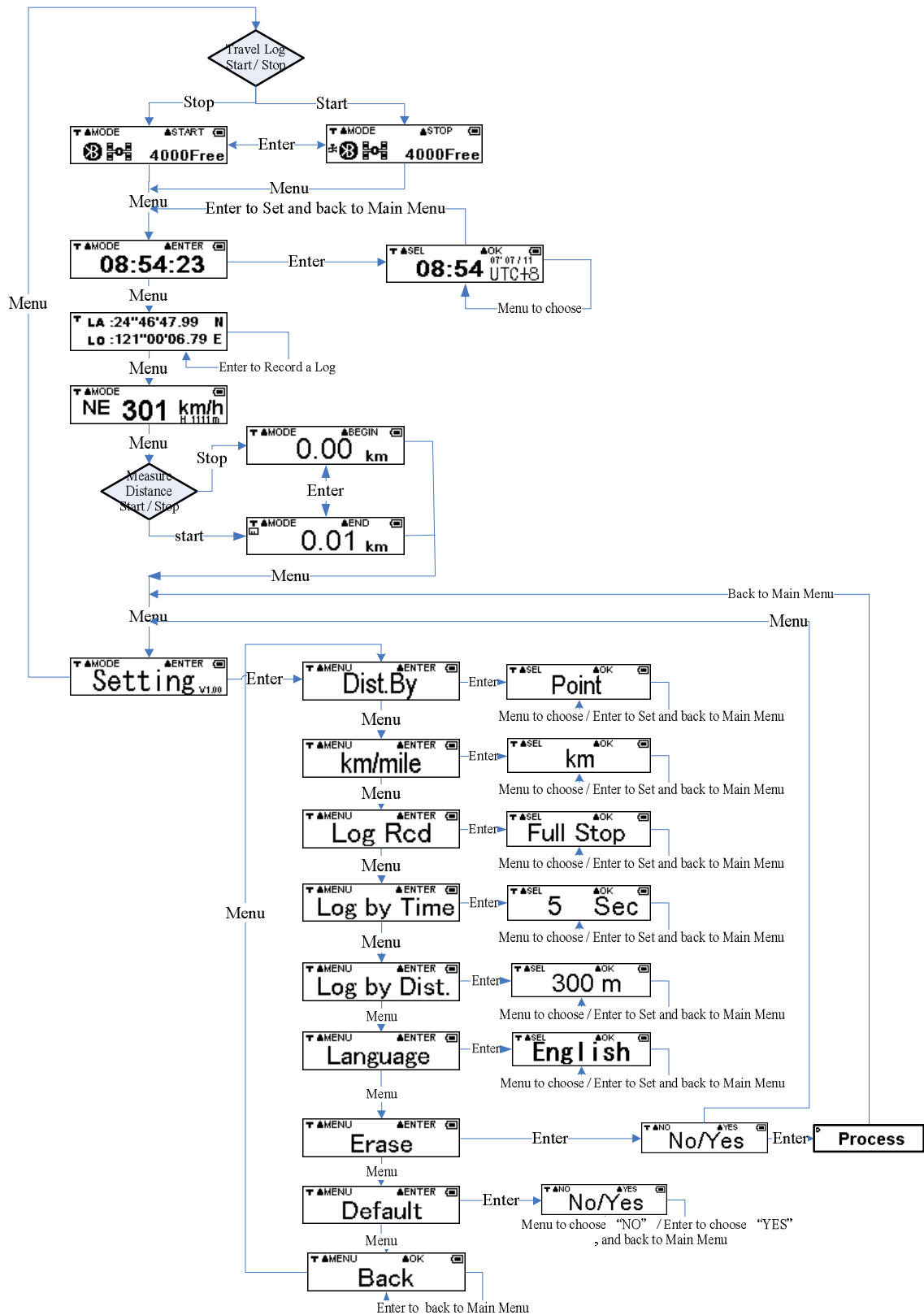


测量距离模式

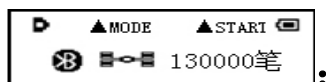


设定模式

操作流程图



操作选单说明(以简体中文为例)

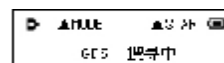


MENU: 进入时间模式

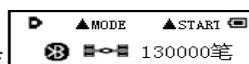
ENTER: 开始 / 停止记录 GPS 数据。

注:

1. M-241开机时, 使用者在 GPS 接收数据前会看到



画面。GPS 锁定数据后, 画面变成



2. 使用者启动「轨迹记录」功能后, 图标将出现在屏幕的左下角。
3. 「xxxxFree」表示可以储存的记录数据量。
4. 蓝牙功能联机时, 显示 图标。

08:54:23: 时间模式

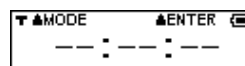
MENU: 进入位置信息模式

ENTER: 调整时区

注:

1. 这是 GPS 接收到的 UTC*, 只能选择时区但无法调整时间。
*UTC 指格林威治时间。

2. GPS 接收数据之前, 画面只会显示

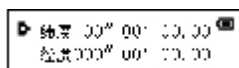


08:54 UTC+8: 调整时区

MENU: 将 UTC 时间调整至符合使用者的当地时区 (循环显示: +8、+9、+10、+11、+12、+13、-12、-11、-10、-9、-8、-7、-6、-5、-4、-3、-2、-1、0、+1、+2、+3、+4、+5、+6、+7、Esc*)

ENTER: 确认选择并返回时间模式

*Esc: 意指取消变更并回到前次设定。

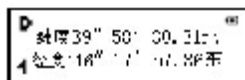


：位置信息模式

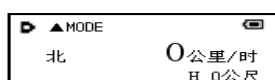
MENU: 进入速度和高度信息模式

ENTER: 记录目前的轨迹数据

注：当一笔卫星坐标数据被纪录时，左下角将显示  图示一秒的时间。



注：由于卫星讯号在行进速度小于10km/hr或市区内高楼林立之卫星讯号不良的环境下会受到干扰而容易有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶会出现漂移现象，此为正常现象。



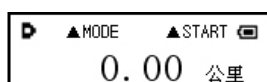
：速度和高度信息模式

MENU: 进入测量距离模式

ENTER: 无作用

注：

1. 目前速度（单位：km/h 或 mph）和高度（单位：m 或 ft）显示在液晶屏幕上。
2. 关于如何在设定模式中选择单位的信息，请参阅 “公里/哩” 选单。
3. 由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立之卫星讯号不良的环境下会受到干扰而有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶有漂移现象，会显示速度或方向，此为正常现象。



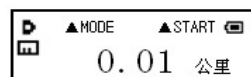
：测量距离模式

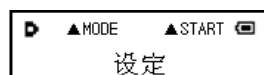
MENU: 进入「设定」模式

ENTER: 开始 / 停止测量距离

注：

1. 使用者启用「测量距离」功能时， 图标将出现在屏幕的左上角。
2. 由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立的卫星讯号不良环境下，会受到干扰而有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶有漂移现象，在量测距离时会有累计误差，因而显示的量测总距离会与实际距离有误差，此为正常现象。
3. 关于如何在设定模式中选择单位的信息，请参阅 “公里/哩” 选单。

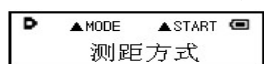




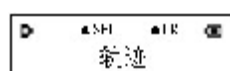
： 设定模式

ENTER: 进入「设定」

ENTER: 进入设定模式的「测距方式」选单



注:「测距方式」表示测量距离方式,分为起始点与结束点的直线距离或是所有点之间的累积距离等两种方式。

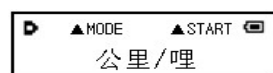


MENU: 选择「点」或「轨迹」

ENTER: 确认选择并返回「设定」模式

注:

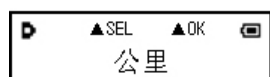
1. 使用者选择「点」测量的距离为起始点与结束点的直线距离。
2. 若选择「轨迹」测量的距离则为每一标点之间的累积距离。由于每一 log 点之间会有误差,故距离的数值会随着点越多而使累积误差增加。



MENU: 选择「公里/哩」。

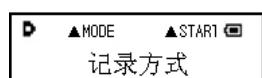
ENTER: 进入设定模式的「公里/哩」选单

注:「公里/哩」表示距离和显示速度的测量单位是「公里」或「哩」。



MENU: 选择「公里」或「哩」。

ENTER: 确认选择并返回设定模式。



MENU: 选择「记录方式」。

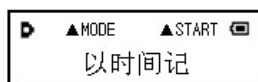
ENTER: 进入设定模式的「记录方式」选单。

注:「录满停止」 -> 储存记录数据 -> 内存已满 -> 停止记录。

「覆写」 -> 储存记录数据 -> 内存已满 -> 从第一笔开始逐一覆写记录。

MENU: 选择「录满停止」或「覆写」。

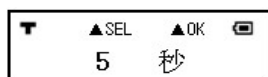
ENTER: 确认选择并返回设定模式。



MENU: 选择「以时间记」。

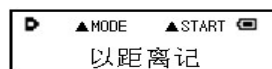
ENTER: 进入设定模式的「以时间记」选单

MENU: 选择记录时间间隔。(循环显示: 5秒、10秒、15秒、30秒、60秒、120秒、Esc*)



ENTER: 确认选择并返回设定模式

*Esc 意指取消变更并回到上一次设定。



MENU: 选择「以距离记」。

ENTER: 进入设定模式的「以距离记」选单。



MENU: 选择记录的距离间隔 (循环显示: 50公尺、100公尺、150公尺、200 公尺、300公尺、500公尺、1000公尺、Esc*)

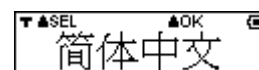
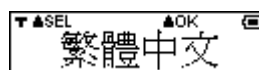
ENTER: 确认选择并返回设定模式

*Esc 意指取消变更并回到上一次设定



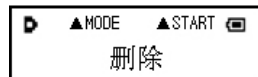
MENU: 选择「语言」。

ENTER: 进入设定模式的「语言」选单。



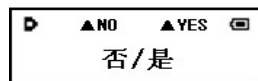
MENU: 选择语言。(循环显示: 简体中文、繁体中文、English)

ENTER: 确认选择并返回设定模式



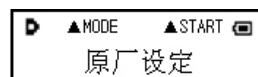
MENU: 选择「删除」。

ENTER: 进入设定模式的「删除」选单中的「是 / 否」状态



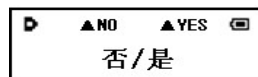
MENU: 不删除并返回设定模式

ENTER: 删除所有轨迹记录数据并返回设定模式



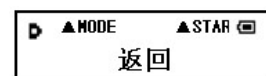
MENU: 选择「原厂设定」。

ENTER: 进入设定模式的「原厂设定」选单中的「是 / 否」状态



MENU: 不删除并返回设定模式

ENTER: 删除所有轨迹记录数据并返回设定模式



MENU: 选择「返回」

ENTER: 返回到「原厂设定」选单。

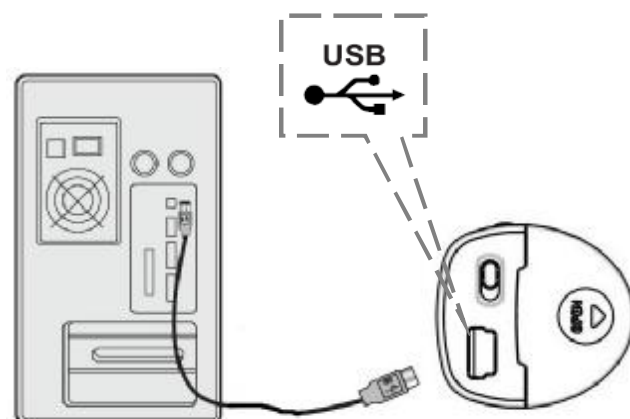
MENU: 返回到「测距方式」

8. 将本机连接至计算机

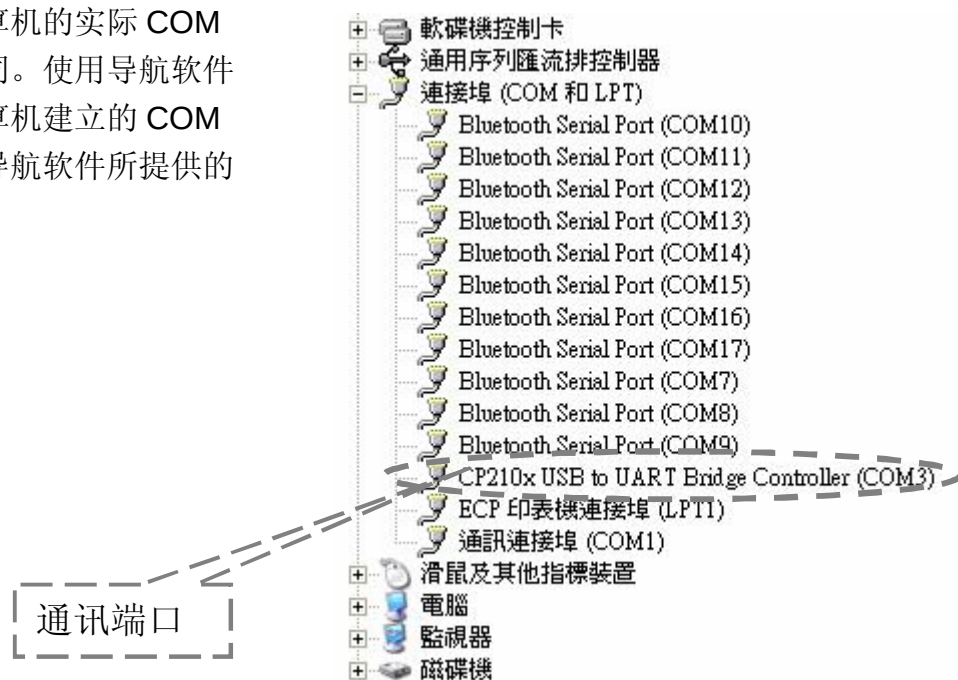
本机支持以 USB 连接线与蓝牙等两种联机下载方式。

安装 USB 驱动程序

1. 开启装置电源。
2. 使用包装中随附的 USB 连接线将本机连至计算机。
3. 从包装中所提供的 CD 安装 USB 驱动程序
“CP210x_VCP_Win2K_XP.exe”按一下开始菜单，选择设定，然后进入控制台，并选择系统。选择装置管理员，寻找 连接埠 (COM & LPT) 并检查出现之「CP210xUSB to UART Bridge Controller」讯息。



请注意，每台计算机的实际 COM 端口号码可能不同。使用导航软件之前，请确认计算机建立的 COM 端口号码与您的导航软件所提供的 COM 端口号码。



使用蓝牙功能

开启装置电源，然后使用蓝牙接口将装置连至计算机。(请使用者参考使用手册第29页)

9. 下载记录数据到计算机中

1. 本机连接至计算机后，使用者可以使用 Holux 应用程序软件”长天轨迹记录器工具程序”「[HoluxUtility.exe](#)」下载记录数据，并轻松汇出记录数据到「[Google Earth](#)」或「[locr GPS Photo](#)」中。
2. 如需有关「[Google Earth](#)」和「[locr GPS Photo](#)」的详细资料，请自行前往 Google earth 网站 <http://earth.google.com> 或是 [Locr](#) <http://www.locr.com> 网站下载。
3. 如果内存全部记满，数据下载可能需要耗时约 4 分钟。

长天轨迹记录器工具程序

长天提供”轨迹记录器工具程序”让使用者可以调整轨迹记录设定、轨迹记录格式转换和轨迹记录相片连结。

本程序的主画面包括四个子页面：

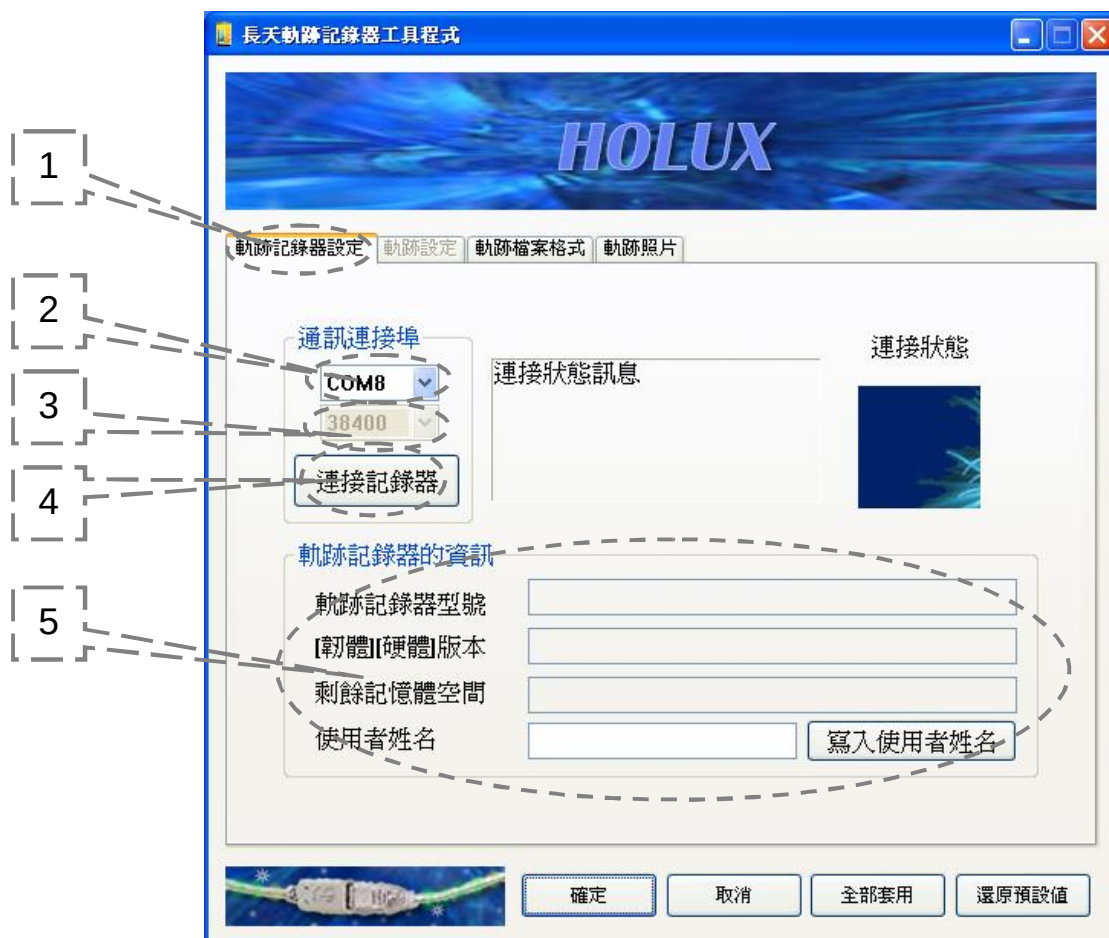
第 1 页：轨迹记录器设定

第 2 页：轨迹设定

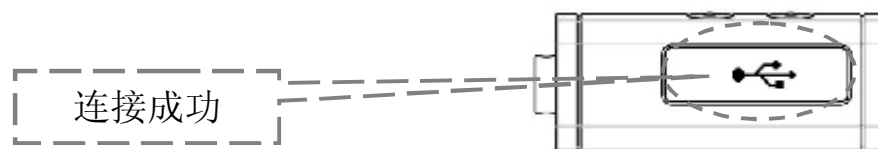
第 3 页：轨迹档案格式

第 4 页：轨迹照片

轨迹记录器设定



1. 页面：「轨迹记录器设定」页。
2. 通讯连接端口：选择「通讯连接端口」。
3. 联机速率：选择联机速率（默认值：38400）。
4. 连接记录器：将长天轨迹记录器工具程序联机至装置。
5. 轨迹记录器的信息：如果装置已经与长天轨迹记录器工具程序联机，轨迹记录器的信息将显示说明讯息，且连接记录器按钮会变成取消连接按钮。
装置的液晶屏幕将显示  图示。



已联机



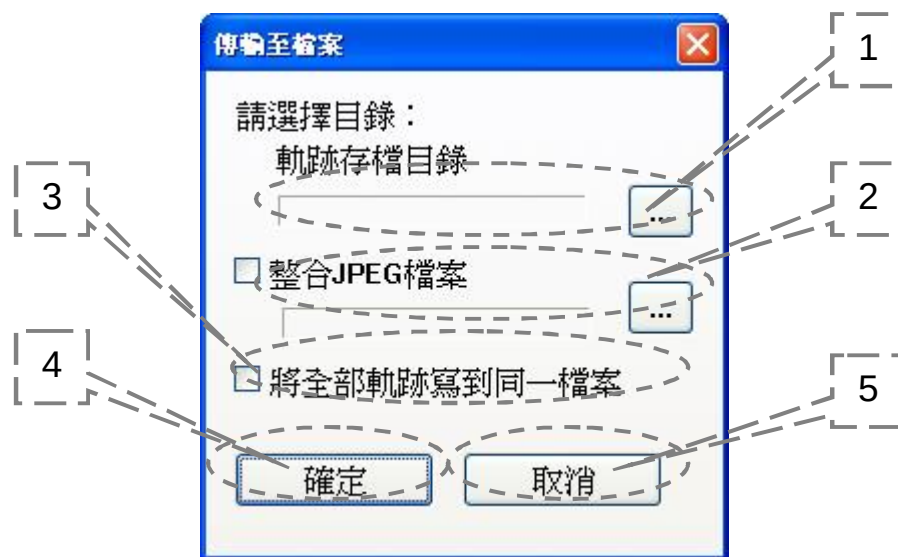
1. 使用者姓名：使用者可以在此輸入使用者姓名。
 - a. 可輸入的最大使用者名稱字符數：16個字符。
 - b. 輸入的使用者名稱必須是ASCII字符。
 - c. 不可輸入星號（*）或空格。
2. 写入使用者姓名：傳送使用者姓名設定至裝置並儲存。
3. 全部套用：設定「軌迹設定」，然後將這些設定值儲存在裝置中。
4. 还原默认值：將所有設定更新為默认值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌迹設定」，請按「全部套用」按鈕。）

轨迹设定



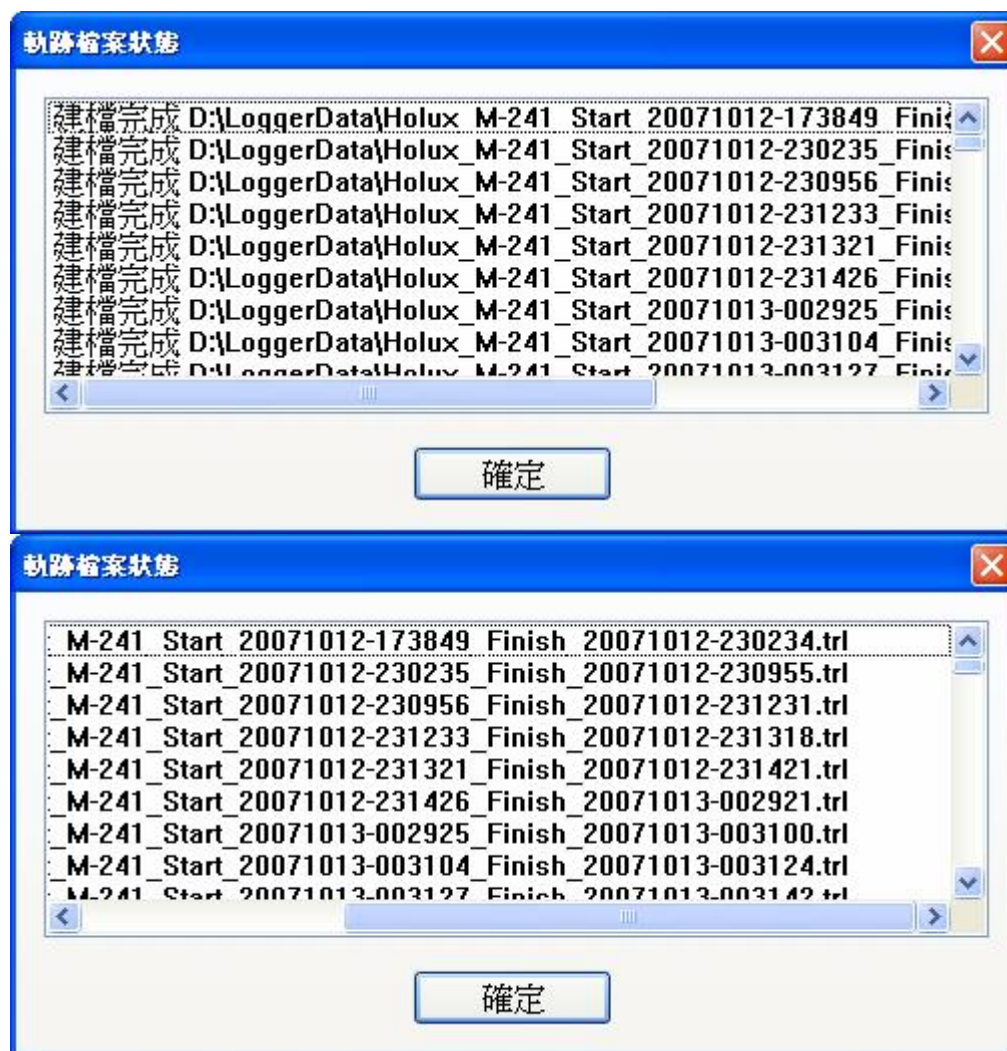
1. 页面：轨迹设定页。
2. 选择储存样式。
3. 选择「记录参数」。
4. 上传：进入「从装置上传轨迹记录数据至计算机」。
5. 清除：清除装置的所有数据。
6. 全部套用：设定「轨迹设定」，然后将这些设定值储存在装置中。
7. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。）

上传



1. 目录：选择用于储存的目录。
2. 目录：如果使用者有轨迹记录数据的影像文件，请在选择「合并JPEG文件」项目后选择影像目录。
3. 将全部轨迹写到同一档案：如果选择「将全部轨迹写到同一档案」，本程序将会把全部的记录数据另存为*.trl檔和*.kml檔。
4. 确定：将轨迹数据上传到所选目录的「*.trl」档案。如果使用者执行步骤2，程序会影像文件和记录数据合并成「*.kml」档案，否则将建立「*.kml」文件且不合并任何影像。
5. 取消：不执行任何动作并离开。

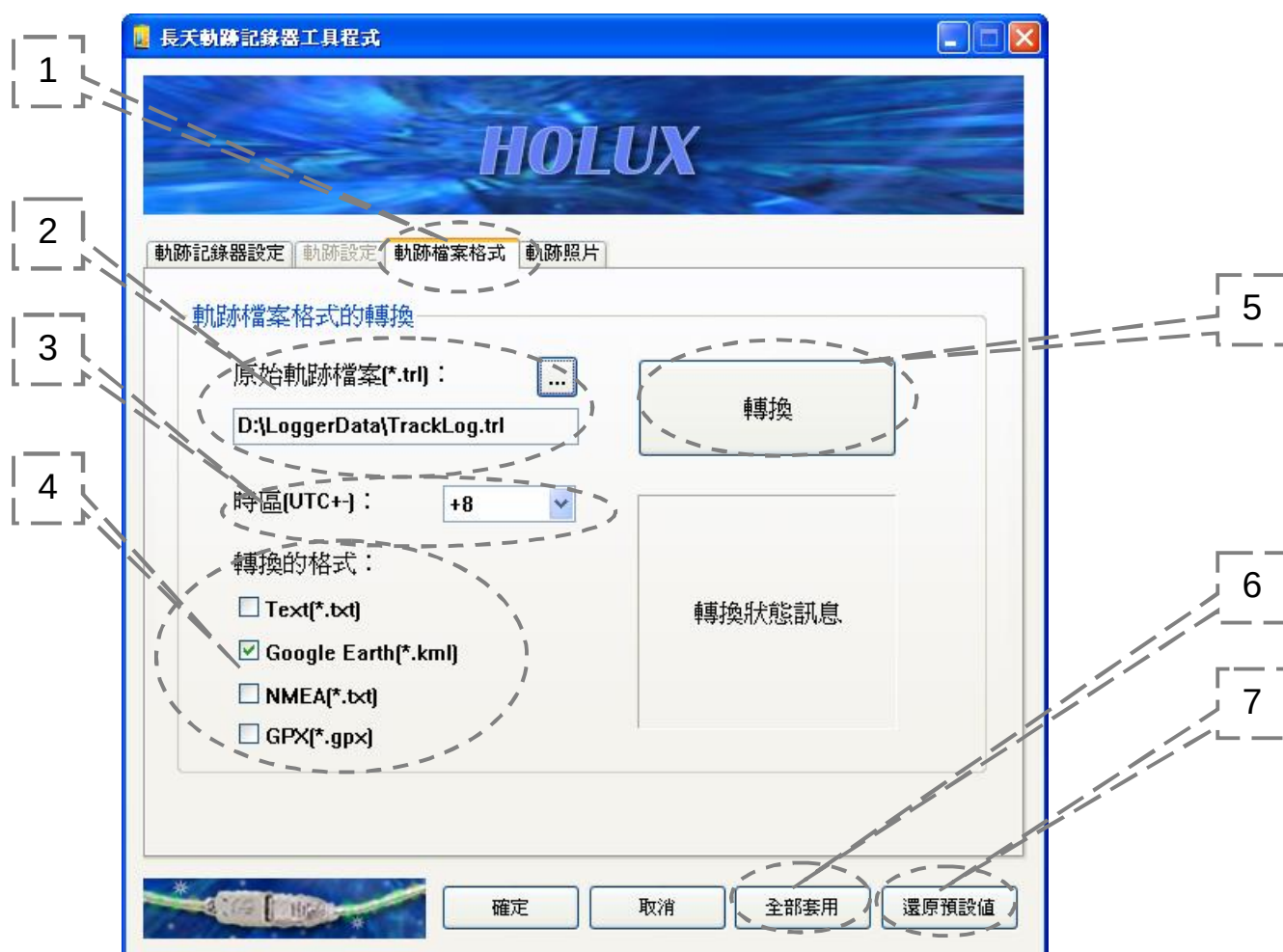
轨迹记录文件状态



上传轨迹点的过程会产生 (*.trl) 与 (*.kml) 格式的轨迹文件, 如果使用者已记录多段轨迹 (注: 使用者每按一次轨迹记录器的「开始记录」, 之后再按「结束记录」, 就完成一个新的轨迹段落。), 每一段落的轨迹文件主文件名命名规则是: User Name_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD-HHMMSS, 表示此段落轨迹档是从 Start 之后的时间记录到 Finish 后的时间。

(YYYYMMDD-HHMMSS: 年月日一时分秒) 存档名为 (*.trl) 或 (*.kml), 如果使用者在上传轨迹选项选取「将全部轨迹写到同一档案」, 就会额外产生一个 User Name_Total_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD-HHMMSS, 这个轨迹档涵盖所有分段的轨迹记录。

轨迹档案格式



1. 页面：轨迹档案格式页
2. 目录：选择您的轨迹记录来源文件 (*.trl)。
3. 时区(UTC+-)：选择和装置时区相同的时区(UTC)。
4. 转换的格式：选择您要转换的输出档案格式。
5. 转换：将来源档 (*.trl) 转换成所选择的档案格式。
6. 全部套用：
7. 设定「轨迹设定」，然后将这些设定储存在装置中。
8. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。

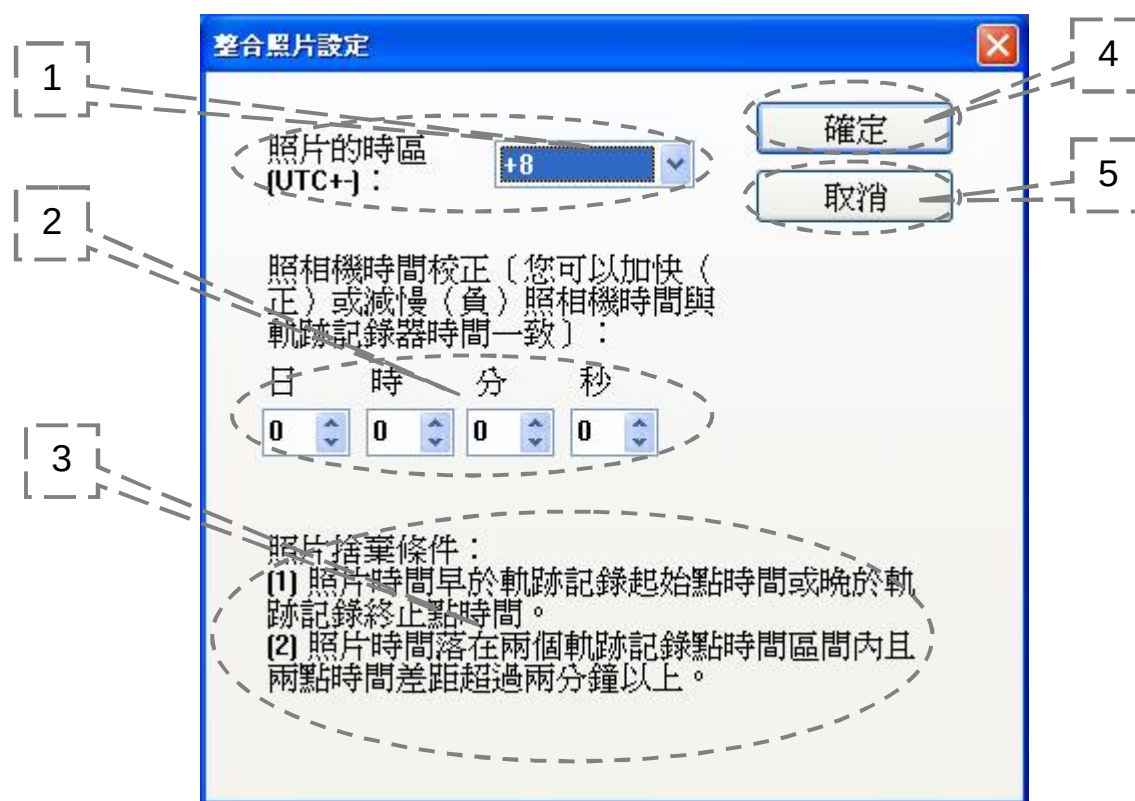
轨迹照片





1. 页面：轨迹照片页。
2. 目录：选择您的轨迹记录来源文件 (*.trl)。
3. 目录：选择想要合并的影像目录。
4. 整合照片设定：校正照片时间。
5. 转换：将影像文件和记录数据合并成「*.kml」档。
6. 照片处理统计数据：显示照片处理统计数据，包括分析照片数据与合并照片成功和失败的次数。（参阅上图）
7. 照片处理详细状态：显示每个照片处理详细状态，包括错误讯息。（注：错误讯息「未对应任何轨迹记录点」表示照片符合照片舍弃条件。请参阅下一节「整合照片设定：照片舍弃条件」）（参阅上图）
8. 全部套用：设定「轨迹设定」，然后将这些设定储存在装置中。
9. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。

整合照片设定



1. 照片的时区 (UTC+-): 选择和装置时区相同的时区 (UTC)。
2. 照相机时间校正: 将数字相机相片的时间校正为装置显示的时间。
3. 照片舍弃条件: 说明照片舍弃的情况。(注: 条件(2)中, 两分钟是轨迹设定页中记录参数中时间参数的最大值。)
4. 确定: 设定所选择的项目。
5. 取消: 不执行任何动作并离开。

10. 安装蓝牙装置联机

以下是在内建 Bluetooth Manager 的 PDA、DELL AXIM x51v 上安装软件所需的步骤。若为其它类型的 PDA 或笔记型装置，安装步骤可能有所差异。

1. 选择 Pocket PC setting (Pocket PC 设定) à system panel (系统控制台)，启用「manage GPS automatically」(自动管理 GPS)。

注：其它 PocketPC 或智能手机的设定可能有所不同，请以手动方式确认，或向技术服务部门咨询。

2. 点选蓝牙图示启动 PocketPC 上的 Bluetooth Manager，以便启动蓝牙功能。



3. 在 Devices (装置) 画面上，点选 New partnership (新的连结)，搜寻邻近的蓝牙装置。若未发现任何装置，请点选 Refresh(重新整理) 重试一次。



4. 选择 HOLUX_M-241 蓝牙装置后，点选 Next (下一步)。



5. 连接串行端口或 SPP Slave 后，点选 Finish (完成)。



6. 到 COM ports 画面中，点选 New Outgoing Port (新增输出连接埠)，选择 HOLUX_M-241 装置后，点选 Next (下一步)。



7. 选择所需的 COM port，点选 Finish (完成)，将出现如右图所示的画面，之后点选 OK (确定)，便可完成蓝牙设定。我们不建议使用 Secure Connection (安全联机)，以免造成联机不稳定。接着便可启用导航地图程序，开始享受 GPS 功能所带来的便利。



11. 安装 Mini GPS Viewer 程序

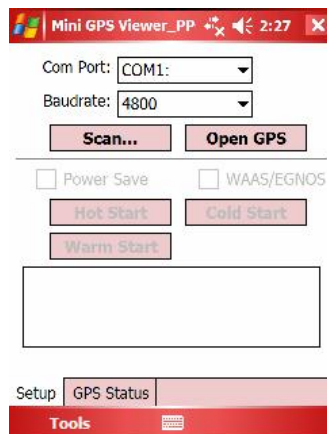
我们为使用者提供 “Mini GPS viewer.exe” 执行文件，以便在笔记型计算机或 PDA 装置上观看卫星讯号的接收状态。

若为 Windows 2000/XP 操作系统，可直接执行 “Mini GPS viewer_PC”。

若为 Microsoft Pocket PC，请将 “Mini GPS viewer_PPC” 复制到 SD 卡或装置上，然后执行 “Mini GPS viewer_PPC”。

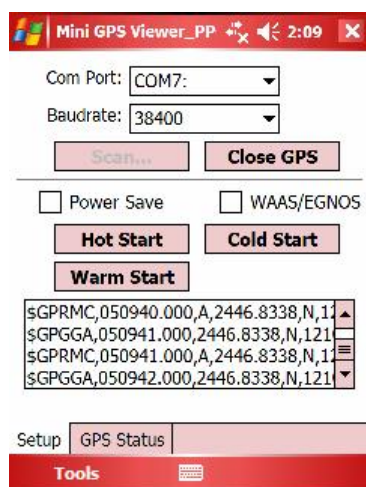
12. 执行 the Mini GPS Viewer 程序

- 1) 执行 Mini GPS Viewer_PPC 之后, 便会出现以下窗口 (见图 1)。Windows 2000/XP 版本的显示画面会有所不同。



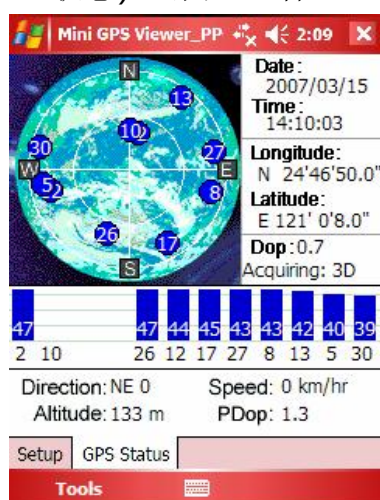
(图 1)

- 2) 设定传输速率: 输入 38400, 点选 Scan (扫描) 按钮, 扫描 COM Port。分别选择所需的 COM Port, 然后点选 Open GPS (开启 GPS) 按钮。若卫星数据接收正确, 请核对下方的记录文件画面。



(图 .2)

- 3) 选择 GPS Status (GPS 状态) 画面, 查看 GPS 信息状态, 见图 3。



(图.3)

- 4) 在 Setup (设定) 画面中, 会出现 Hot Start (热开机)、Warm Start (暖开机)、Cold Start (冷开机), 以便使用者重新撷取星历与年历。

一般而言, 卫星是恒久在天空上运行的, 若 GPS 接收器的星历与年历数据与实际卫星状态不符, 例如 GPS 接收器关机已经超过半小时, 而使用者也已离开之前的位置, 则 GPS 接收器便需要较长的时间才可取得 GPS 定位。

此时我们建议使用者点选 Cold Start (冷开机) 或 Warm start (热开机) 重新撷取定位。或者将电池取下120秒后, 再重新装上, 这个动作的原理跟冷开机相同。

13. 电源

1. M-241 是以 5 号（AA）电池供电。为了环保目的及较长使用时间，建议使用碱性电池。下表提供不同种类电池的参考使用时间。在低温环境使用时，电池使用时间将会较室温情况下使用的时间更短。

M-241 有电池电量不足警告讯号，从警示到断电因不同种类电池而有不同，大约在 60~90 分钟，在出外长途旅行时，请携带足够在路途中使用的备用电池。

2. 不同种类电池的参考使用时间

状态 种类	常温	低温	高温
碱性电池	12 小时	2 小时	10 小时
一般干电池	4 小时	NA	NA
充电电池 (1700 mAh)	10 小时	NA	NA

3. M-241 可藉由车充或 USB 线提供电源，可让 M-241 在无电池的情形下继续使用，但并无充电功能，即使搭配充电式电池仍无法进行充电。

14. 保修原则

M-241 确保机身材质以及功能，自购买日起含一年保修。购买产品后一年内，若在正常使用下有任何瑕疵或故障，可免费维修。

14. 故障排除

问题	原因	解决方法
无法定位	M-241 目前位置的 GPS 讯号微弱或无 GPS 讯号	在空旷无遮蔽的天空下，GPS 接受器保持静止状态，然后执行 Mini GPS Viewer 的冷开机功能。
	衛星接受器內星曆資料經長久時間未使用而與現況不符。	建议移除电池 120 秒钟后再重新装置入，重新开机做搜寻定位。此动作的原理跟冷开机相同。
蓝牙无法联机	蓝牙功能不稳	开启 / 关闭 M-241。 重新启动 PDA 或计算机，并参阅 10. 节的「安装蓝牙装置联机」，重新安装软件。
无法启动 COM 连接埠	蓝牙联机中断或 COM 连接端口与与其它程序冲突，或正由其它程序使用。	重新检查蓝牙联机。 检查并关闭其它可能产生冲突的程序。
LCD 无法显示	电池电力不足	请检查电池
Logger 功能已开启,但是数字不会递减	卫星未定位，故不会去纪录卫星数据。	请先移动至卫星讯号良好区域重新定位后再使用。
	记录模式可能设定为以距离记录，所以没有移动或移动距离还未到设定值,就不会去纪录卫星数据。	请更改纪录模式。
	纪录模式可能设定为以长时间记录	请确认以时间纪录的设定值大约多少秒,每记录一点所需花费的时间取决于以时间纪录的设定值
静止时有速度显示，或坐标会漂移	由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立的卫星讯号不良环境下，容易会受到干扰而有漂移现象，此为正常现象。	移动至空旷地区待卫星讯号良好时即可改善。小范围漂移将不影响相片与 GPS 坐标之比对。
无法开启 Logger 功能	数据删除过程中断电导致 Flash 初始化失败	重插电源开启状态下，再执行一次 Erase

联邦通讯委员会（FCC）声明

本设备已经过测试并确定符合 FCC 规定中第 15 节之 B 级数位装置限制规定中所述，于居住环境中针对装置所产生之有害干扰提供合理保护。本设备会产生、使用并释放无线射频能量，若未依照指示内容进行安装，可能会对无线电通讯造成有害干扰，即使是采用特定安装方式，也无法保证不会产生干扰。开机与关机时，若发现本设备确实对无线电或电视讯号接收产生有害干扰时，建议使用者利用下列任一方式，消除干扰问题：

- 重新调整或放置接收天线位置。
- 加长设备与接收器之间的间隔距离。
- 将设备电源插在与接收器电源不同的插座上。
- 向经销商或有经验的广电技术人员寻求协助。

小心：未获得负责一方同意而擅自变更或改装本设备可能导致使用者丧失操作本设备的权利。

本装置符合 FCC 规则的第 15 部分。操作程序受限于以下两个条件：（1）本装置不得产生不良干扰，且（2）本装置必须承受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

请依照随附指示安装和操作本设备，而且必须将此发射器使用的天线安装在离所有人员至少 20 cm 的位置，并且不可与其它天线或发射器放置在一起或同时操作。必须提供最终使用者与安装人员符合 RF 暴露规范的安装指示与发射器操作条件。

本装置符合 1999/5/EC 指令的基本规定和其它相关条款。

低功率电波辐射性电机管理办法

第十二条

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或使用者均不得擅自变更频率、加大功率或变更原设计之特性及功能

第十四条

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定作业之无线电通信。

低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。

Holux

无线 GPS 记录器

M-241



使用手册

2007 年 10 月

Rev.A

长天 科技股份有限公司

(300) 新竹市科学园区研发二路 30 号 1 楼

电话: 886-3-6687000 传真: 886-3-6687111

网站: www.holux.com

版权所有，翻印必究。



Declaration of Conformity

The following products is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC). The listed standard as below were applied:

The following Equipment:

Product : Wireless GPS Logger
Trade name : **HOLUX**
Model Number : M-241

This product is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC), the following standards were applied:

1999/5/EC:

ETSI EN 300 328 :
ETSI EN 301 489-17 :
ETSI EN 301 489-1 :
:

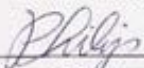
73/23/EEC:

EN 60950-1 :
:

The following importer/manufacture is responsible for this declaration:

Company Name : **HOLUX Technology, Inc**
Company Address : **1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)**
Telephone : **886-3-6687000** Facsimile : **886-3-6687111**

Person is responsible for marking this declaration:

Philip Yu	Vice President
Name (Full Name)	Position/ Title
October-16-2007	
Date	Legal Signature

目录

目录	错误！未定义书签。
1. 简介	错误！未定义书签。
2. 包装内容物	错误！未定义书签。
3. 主要功能	错误！未定义书签。
4. 技术规格	错误！未定义书签。
5. 图示说明	错误！未定义书签。
6. 产品简介	错误！未定义书签。
7. 基本操作	错误！未定义书签。
8. 与电脑同步方法	错误！未定义书签。
9. 数据的上传方法	错误！未定义书签。
10. 蓝牙的使用方法	错误！未定义书签。
11. 安装 MINI GPS VIEWER 程式	错误！未定义书签。
12. 执行 THE MINI GPS VIEWER 程式	错误！未定义书签。
13. 电源	错误！未定义书签。
14. 保修原则	错误！未定义书签。
14. 故障排除	35

1. 简介

HOLUX M-241 无线 GPS 纪录器提供记录坐标和容易使用的旅游指引服务。M-241 可以记录高达 13 万个位置，每个位置都含有经度、纬度、时间和高度数据。使用 USB 联机可以下载记录文件，然后将记录文件进行分析。结合这些位置与数字相片后，可以和 Google Earth 等地图应用软件分享轨迹历史记录和相片位置数据。

位置数据、移动速度、可用记录容量、日期与时间等数据可随时直接显示在液晶屏幕上。M-241 支持两种记录模式(依据距离或时间)、两种距离单位(公里和英里)以及 3 种语言（英文、繁体中文和简体中文）。

由于 M-241 提供蓝牙界面，因此您在开车时可以尽情使用而不会受到线路的限制。

开始尽情享受拥有 GPS 的生活！

M-241 是一款具有下列功能的高效能 GPS 记录器：

1. 双界面（蓝牙 + USB）。
2. 与蓝牙串行埠规范(SPP)完全兼容。
3. 使用一颗 AA 电池供应电源。
4. 显示位置数据、速度、可用记忆容量、日期与时间的液晶屏幕（长 32mm x 宽 8.9mm）。
5. 可记录高达 13 万个位置，包括经度、纬度、时间和高度数据的记忆容量。
6. 个人化设定可让您选择依距离或时间的记录模式、公制或英制单位和三种支持的语言（英文、繁体中文和简体中文）。

应用：

- * 车辆追踪与寻址服务
- * 使用 PDA / 笔记型计算机 / 智能型手机导航
- * 行车导航
- * 海上导航
- * 测量距离
- * 运动与娱乐
- * 船队 / 车队管理

软件应用程序:

本机随附的软件程序不但容易使用, 而且还提供下列功能:

- * 下载记录数据到计算机中。
- * 记录模式设定 (时间 / 距离)
- * 删除记录的数据
- * 输出数据格式
 - (1) 将浏览数据储存为KML档案格式 (与Google Earth互动的接口)
 - (2) NMEA档案格式 (*.txt)
 - (3) 二进制档案格式
 - (4) GPX 档案格式

2. 包装内容物

感谢您购买 M-241 无线 GPS 记录器。开始使用本产品前, 请确定您的包装内含下列物品, 若遗漏任一物品, 请洽当地的 HOLUX 业者或经销商。

- | | |
|---------------------|-----|
| 1. M-241 无线 GPS 记录器 | 1 只 |
| 2. AA 电池 | 1 颗 |
| 3. 车充*+ USB 连接线 | 1 组 |
| 4. 使用手册与驱动程序光盘 | 1 片 |
| 5. Smart2go DVD | 1 片 |
| 6. M-241 快速操作指南 | 1 本 |
| 7. 保证卡 | 1 张 |
| 8. 挂绳 | 1 条 |

其它选购配件

- | | |
|-------------|-----|
| 9. 携带型电源转换器 | 1 只 |
|-------------|-----|

* 车充仅作为电源供应使用, 不具充电功能

3. 主要功能

1. 内建 MTK 低功耗 GPS 芯片组。
2. 32 组并列卫星追踪频道，可快速定位及重新定位。
3. 可达 -159 dBm 的超高敏感度。.
4. 内建 WAAS / EGNOS 解调器，无需另外装设硬件。
- 5 与蓝牙串行埠规范 (SPP) 兼容。
6. 低功耗电量，使用可更换的 AA 碱性电池(或充电式电池)，可持续运作最常可达 12 小时。
7. 可搭配 USB 端子连接线，可连接无蓝牙装置系统。
10. 支持 NMEA0183 V 3.01 数据协议。
10. 轻薄设计，随手操控。
11. 液晶屏幕 (32mm * 8.9mm / 128 * 32 像素) 显示位置信息、速度、可用于记录的内存容量、日期和时间。
12. 可记录高达 13 万个位置，包括经度、纬度、时间和高度数据的记忆容量。
13. 个人化设定可让您选择依距离或时间的记录模式、公制或英制单位，以及三种支持的语言 (英文、繁体中文和简体中文)。

4. 技术规格

规格	• 32 星道卫星频道 • 接收器: L1, 1575.42 MHz • 频率: 1.023 MHz • 更新速率: 1 Hz. • 天线型式: 内建式天线 • 接收卫星讯号低灵敏度: -159dBm • 尺寸: 32.1mm X 30mm X 74.5mm • 重量(不含电池): < 39g. • 开关: 滑动式开关 • 1 AA 碱性电池使用寿命最长达 12 小时. • 操作温度: 0 °C to + 50 °C • 储存温度: -10 °C to + 60 °C • 操作湿度: 5% to 90%
方位	◆ Non DGPS (Differential GPS): • 位置: 3.0 M CEP 不含 SA • 速率: 0.1M / sec. • 时间: 0.1 微秒. Sync GPS 时间 ◆ DGPS(EGNOS/WAAS/MSAS): • 位置: < 2.2 M., 水平误差 95 %时间 < 5 M., 垂直误差 95 % 时间. *以上数据依据 MTK GPS 芯片规格
定位时间	• 重新定位时间 < 0.1 秒. 平均 • 热开机 1 秒 • 暖开机 33 秒. • 冷开机 36 秒 *以上数据依据 MTK GPS 芯片规格
协议与接口	◆ 兼容蓝牙串行式规范(SPP) • 蓝牙 V1.2 版本兼容. • 蓝牙等级 2 (无障碍物的空间达 10 公尺运作范围) • 频率: 2.400 to 2.480 GHz • 调节: FHSS / GFSK • RF channels: 79 • 输入灵敏度: -85dBm • 输出功率: +2dBm

◆输出准位: Mini-USB (CMOS Level)

·NMEA protocol output: V 3.01

·波特率: 38400 bps

·数据位: 8

·同位位: N

·结束位: 1

·输出接口:

标准: GPGGA (1 次/1 秒), GPGSA (1 次/1 秒.),

GPGSV (1 次/1 秒), GPRMC (1 次/1 秒),

GPVTG (1 次/1 秒).

实际规格

·高处海拔: Max 18,000 M (60,000 英尺)

·速率: Max 515 M./sec (1000 海哩)

·加速: Max 4G

·摇晃: 20 M/ second³, Max.

按钮

1 电源开关, 2 按钮 (目录及确认)

LCD 显示

·显示系统与卫星坐标记录状态

·显示时间

·显示位置

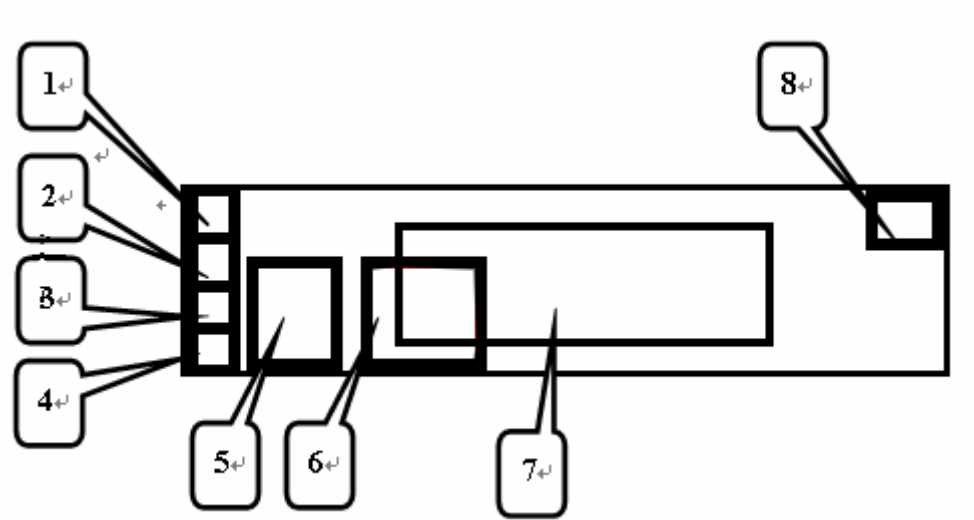
·显示速度

·测量距离

·设定

5. 相关图示说明

位置	图示	说明	位置	图示	说明
1		依时间记录	2		测量距离开启
1		依距离记录	4		锁定
3		记录开启	7		本机与计算机连接
4		坐标点	8		电量饱满
6		GPS锁定	8		电量耗尽
5		蓝牙联机			



6. 产品概览

1 液晶屏幕

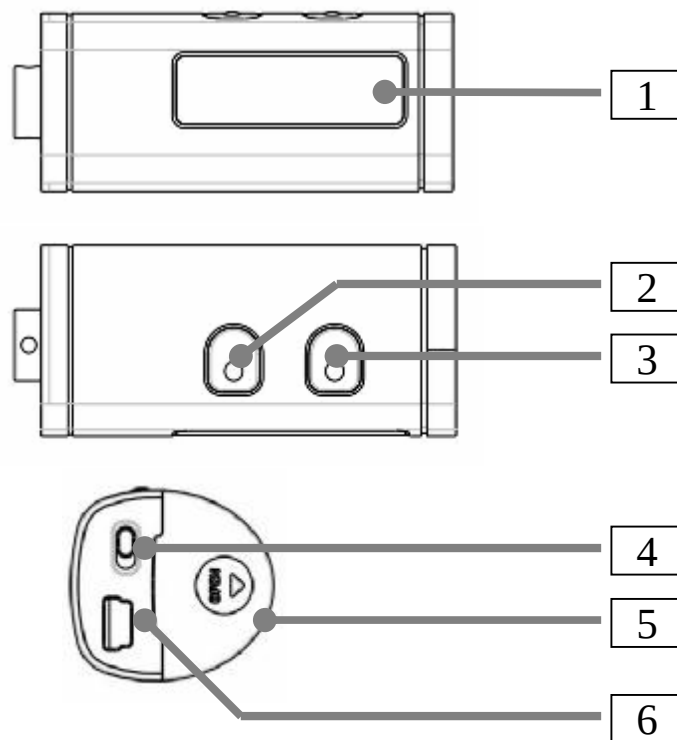
2 MENU (选单)键

3 ENTER (输入)键

4 电源开关

5 电池盖

6 USB 接口



7. 基本操作

使用之前

1. 如果使用者要使用 M-241 记录坐标位置，以便与数字相机的相片做 GPS 坐标比对；由于两者的结合是依时间比对，故建议使用者先将数字相机的时间调整成与 M-241 的 GPS 时间一致。
2. M-241 并无防水功能，若遇雨天请注意防潮。
3. 关机之前请先按下停止钮，以避免记录数据受损。
4. 更换新的电池前，请您先将电源关闭再做更换。

按钮定义

选单(MENU)钮 -> 变更和选择功能。

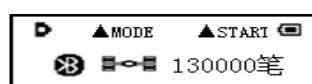
输入(ENTER)钮 -> 确认选择。

除「设定」模式外，使用者可以同时按下「选单」键和「输入」键「锁定」任何按键功能，再同时按下「选单」键和「输入」键即可解除「锁定」状态。

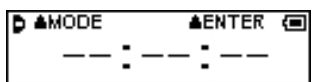
* 详细按钮作用请参考 LCD 屏幕上显示操作。

如何选择模式

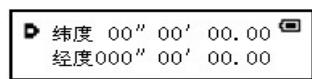
1. 开启电源开关。本机电源开启时，液晶屏幕显示轨迹记录模式。
2. 本机有6个操作模式。请使用**选单**钮变更操作模式。(轨迹记录模式->时间模式->位置模式->速度和高度模式->测量距离模式->设定模式->轨迹记录模式)



轨迹记录模式



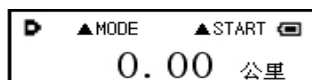
时间模式



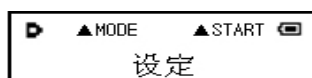
位置模式



速度和高度模式

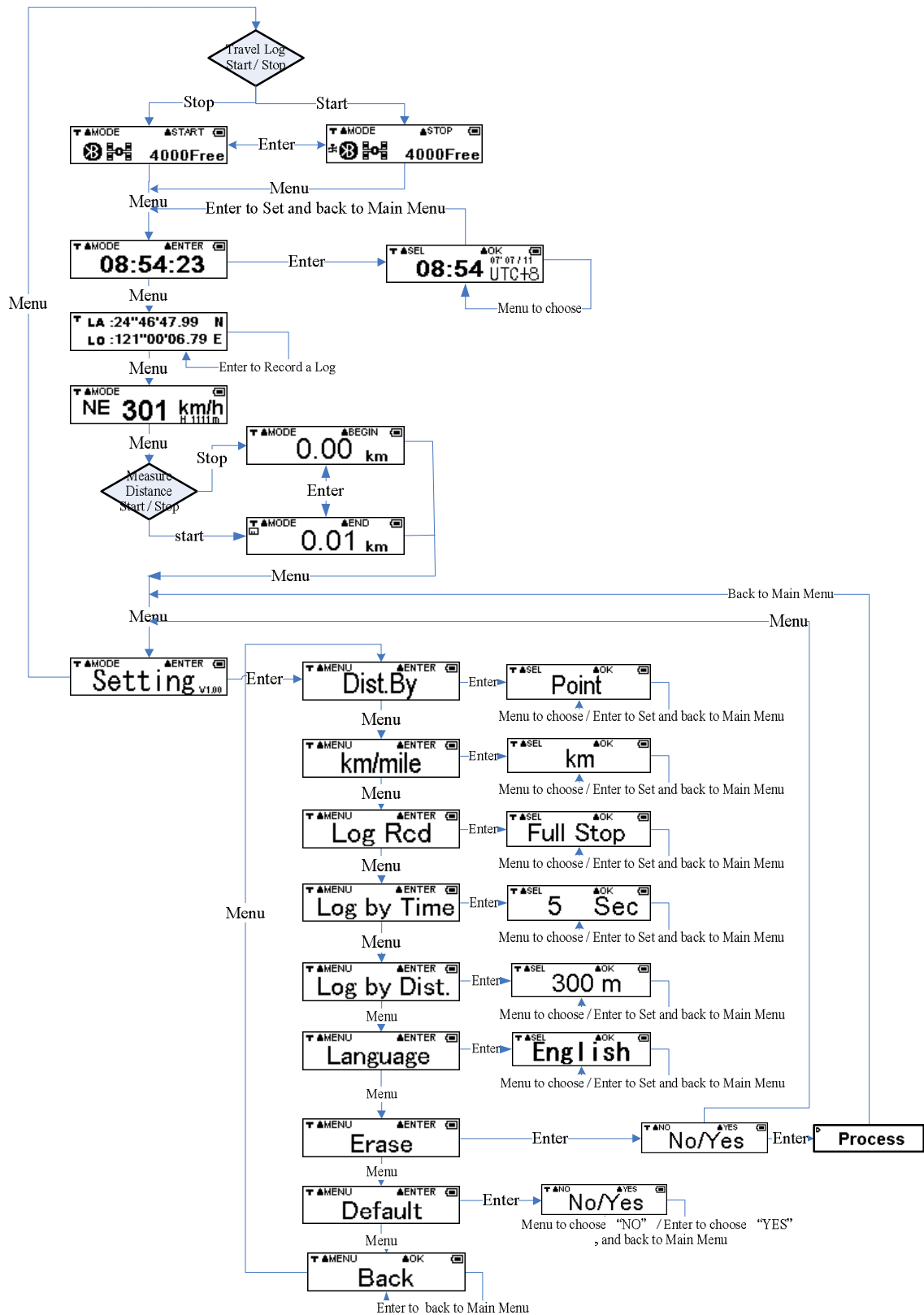


测量距离模式

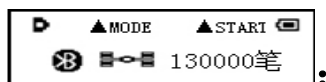


设定模式

操作流程图



操作选单说明(以简体中文为例)

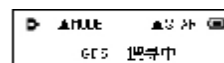


MENU: 进入时间模式

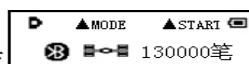
ENTER: 开始 / 停止记录 GPS 数据。

注:

1. M-241开机时, 使用者在 GPS 接收数据前会看到



画面。GPS 锁定数据后, 画面变成



2. 使用者启动「轨迹记录」功能后, 图标将出现在屏幕的左下角。
3. 「xxxxFree」表示可以储存的记录数据量。
4. 蓝牙功能联机时, 显示 图标。

08:54:23: 时间模式

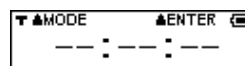
MENU: 进入位置信息模式

ENTER: 调整时区

注:

1. 这是 GPS 接收到的 UTC*, 只能选择时区但无法调整时间。
*UTC 指格林威治时间。

2. GPS 接收数据之前, 画面只会显示

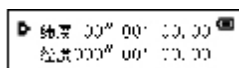


08:54 UTC+8: 调整时区

MENU: 将 UTC 时间调整至符合使用者的当地时区 (循环显示: +8、+9、+10、+11、+12、+13、-12、-11、-10、-9、-8、-7、-6、-5、-4、-3、-2、-1、0、+1、+2、+3、+4、+5、+6、+7、Esc*)

ENTER: 确认选择并返回时间模式

*Esc: 意指取消变更并回到前次设定。

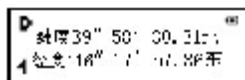


：位置信息模式

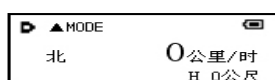
MENU: 进入速度和高度信息模式

ENTER: 记录目前的轨迹数据

注：当一笔卫星坐标数据被纪录时，左下角将显示  图示一秒的时间。



注：由于卫星讯号在行进速度小于10km/hr或市区内高楼林立之卫星讯号不良的环境下会受到干扰而容易有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶会出现漂移现象，此为正常现象。



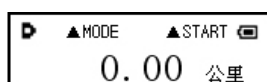
：速度和高度信息模式

MENU: 进入测量距离模式

ENTER: 无作用

注：

1. 目前速度（单位：km/h 或 mph）和高度（单位：m 或 ft）显示在液晶屏幕上。
2. 关于如何在设定模式中选择单位的信息，请参阅 “公里/哩” 选单。
3. 由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立之卫星讯号不良的环境下会受到干扰而有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶有漂移现象，会显示速度或方向，此为正常现象。



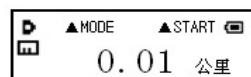
：测量距离模式

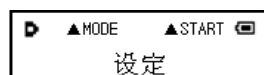
MENU: 进入「设定」模式

ENTER: 开始 / 停止测量距离

注：

1. 使用者启用「测量距离」功能时， 图标将出现在屏幕的左上角。
2. 由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立的卫星讯号不良环境下，会受到干扰而有漂移现象，故使用者在静止状态时卫星坐标偶有漂移现象，在量测距离时会有累计误差，因而显示的量测总距离会与实际距离有误差，此为正常现象。
3. 关于如何在设定模式中选择单位的信息，请参阅 “公里/哩” 选单。

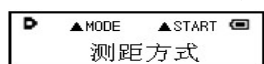




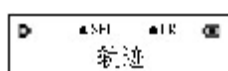
：设定模式

ENTER: 进入「设定」

ENTER: 进入设定模式的「测距方式」选单



注:「测距方式」表示测量距离方式,分为起始点与结束点的直线距离或是所有点之间的累积距离等两种方式。

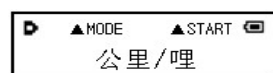


MENU: 选择「点」或「轨迹」

ENTER: 确认选择并返回「设定」模式

注:

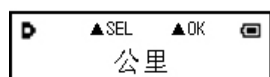
1. 使用者选择「点」测量的距离为起始点与结束点的直线距离。
2. 若选择「轨迹」测量的距离则为每一标点之间的累积距离。由于每一 log 点之间会有误差,故距离的数值会随着点越多而使累积误差增加。



MENU: 选择「公里/哩」。

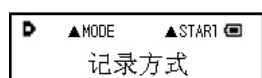
ENTER: 进入设定模式的「公里/哩」选单

注:「公里/哩」表示距离和显示速度的测量单位是「公里」或「哩」。



MENU: 选择「公里」或「哩」。

ENTER: 确认选择并返回设定模式。



MENU: 选择「记录方式」。

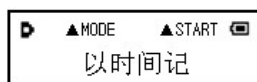
ENTER: 进入设定模式的「记录方式」选单。

注:「录满停止」 -> 储存记录数据 -> 内存已满 -> 停止记录。

「覆写」 -> 储存记录数据 -> 内存已满 -> 从第一笔开始逐一覆写记录。

MENU: 选择「录满停止」或「覆写」。

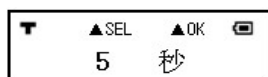
ENTER: 确认选择并返回设定模式。



MENU: 选择「以时间记」。

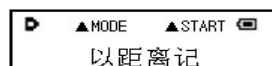
ENTER: 进入设定模式的「以时间记」选单

MENU: 选择记录时间间隔。(循环显示: 5秒、10秒、15秒、30秒、60秒、120秒、Esc*)



ENTER: 确认选择并返回设定模式

*Esc 意指取消变更并回到上一次设定。



MENU: 选择「以距离记」。

ENTER: 进入设定模式的「以距离记」选单。



MENU: 选择记录的距离间隔 (循环显示: 50公尺、100公尺、150公尺、200公尺、300公尺、500公尺、1000公尺、Esc*)

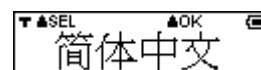
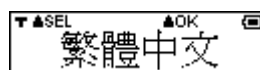
ENTER: 确认选择并返回设定模式

*Esc 意指取消变更并回到上一次设定



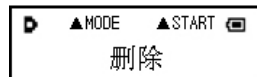
MENU: 选择「语言」。

ENTER: 进入设定模式的「语言」选单。



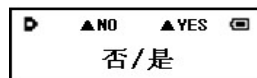
MENU: 选择语言。(循环显示: 简体中文、繁体中文、English)

ENTER: 确认选择并返回设定模式



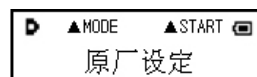
MENU: 选择「删除」。

ENTER: 进入设定模式的「删除」选单中的「是 / 否」状态



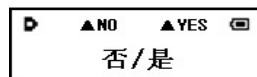
MENU: 不删除并返回设定模式

ENTER: 删除所有轨迹记录数据并返回设定模式



MENU: 选择「原厂设定」。

ENTER: 进入设定模式的「原厂设定」选单中的「是 / 否」状态



MENU: 不删除并返回设定模式

ENTER: 删除所有轨迹记录数据并返回设定模式



MENU: 选择「返回」

ENTER: 返回到「原厂设定」选单。

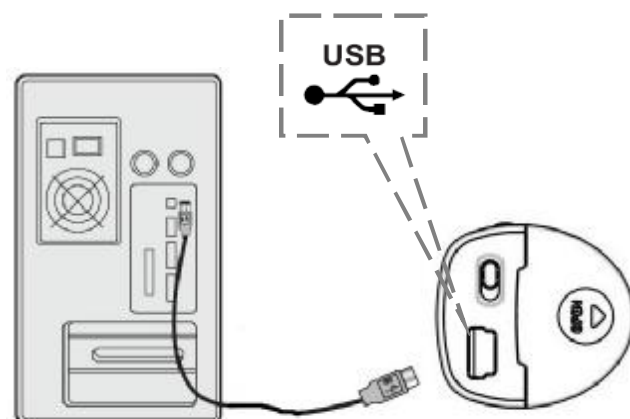
MENU: 返回到「测距方式」

8. 将本机连接至计算机

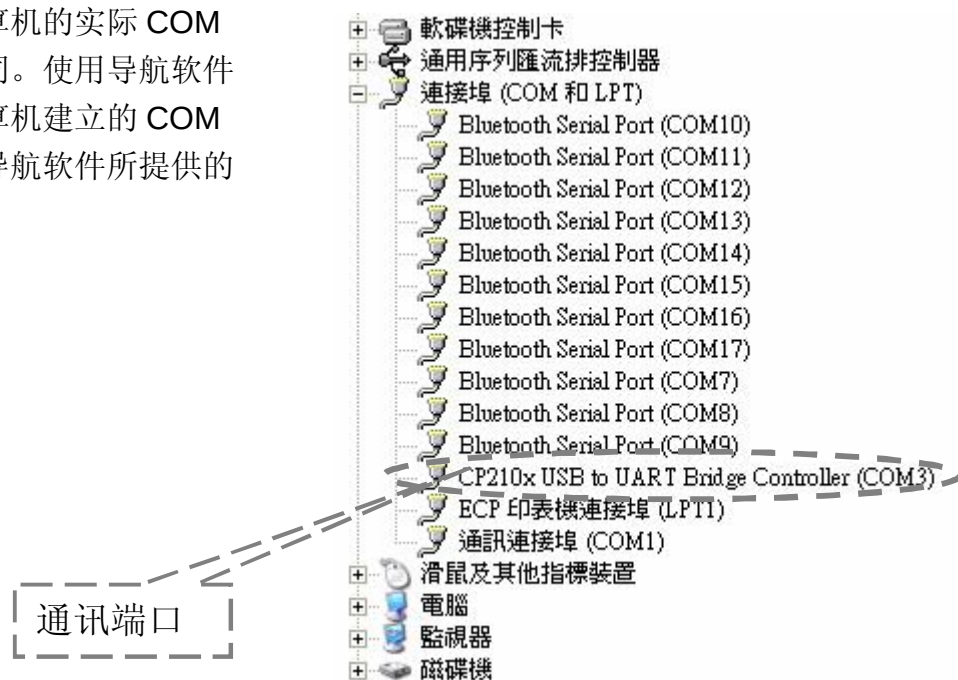
本机支持以 USB 连接线与蓝牙等两种联机下载方式。

安装 USB 驱动程序

1. 开启装置电源。
2. 使用包装中随附的 USB 连接线将本机连至计算机。
3. 从包装中所提供的 CD 安装 USB 驱动程序
“CP210x_VCP_Win2K_XP.exe”按一下开始菜单，选择设定，然后进入控制台，并选择系统。选择装置管理员，寻找 连接埠 (COM & LPT) 并检查出现之「CP210xUSB to UART Bridge Controller」讯息。



请注意，每台计算机的实际 COM 端口号码可能不同。使用导航软件之前，请确认计算机建立的 COM 端口号码与您的导航软件所提供的 COM 端口号码。



使用蓝牙功能

开启装置电源，然后使用蓝牙接口将装置连至计算机。(请使用者参考使用手册第29页)

9. 下载记录数据到计算机中

1. 本机连接至计算机后，使用者可以使用 Holux 应用程序软件”长天轨迹记录器工具程序”「[HoluxUtility.exe](#)」下载记录数据，并轻松汇出记录数据到「[Google Earth](#)」或「[locr GPS Photo](#)」中。
2. 如需有关「[Google Earth](#)」和「[locr GPS Photo](#)」的详细资料，请自行前往 Google earth 网站 <http://earth.google.com> 或是 [Locr](#) <http://www.locr.com> 网站下载。
3. 如果内存全部记满，数据下载可能需要耗时约 4 分钟。

长天轨迹记录器工具程序

长天提供”轨迹记录器工具程序”让使用者可以调整轨迹记录设定、轨迹记录格式转换和轨迹记录相片连结。

本程序的主画面包括四个子页面：

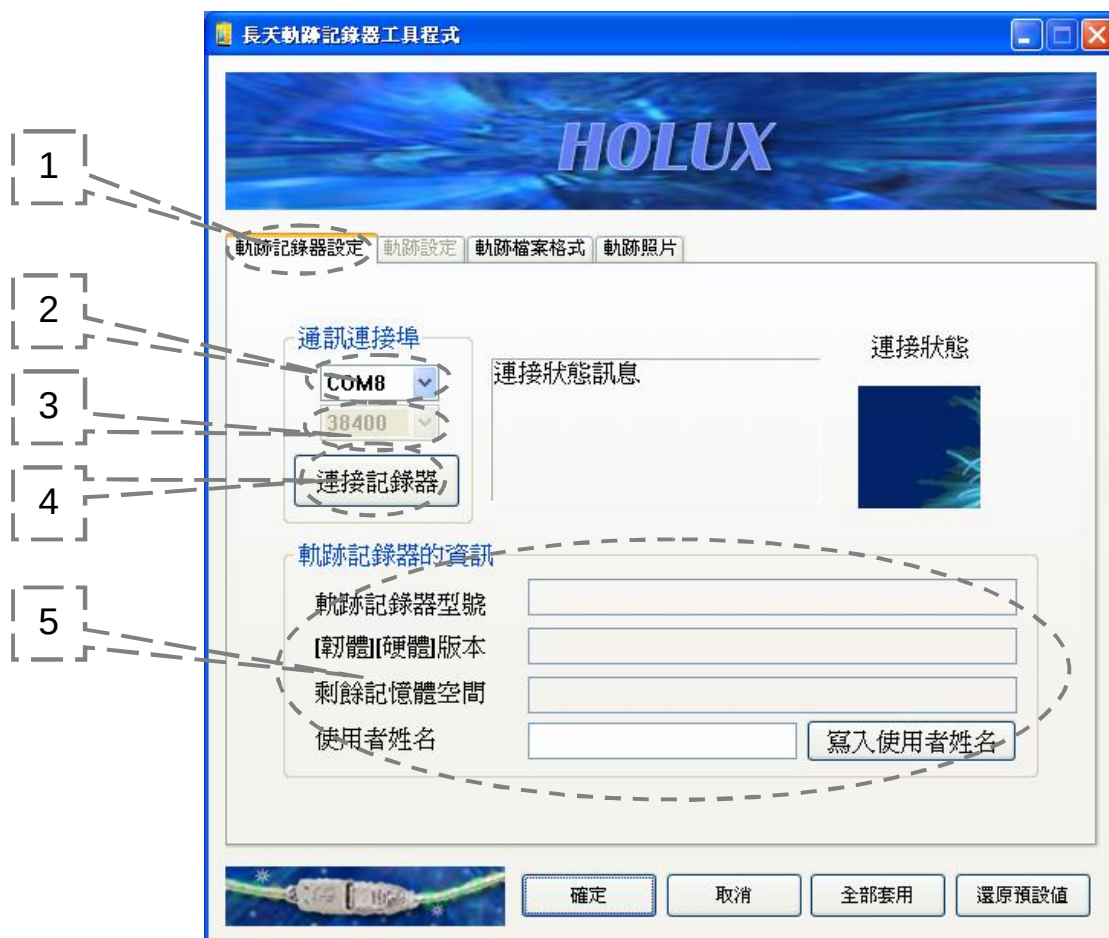
第 1 页：轨迹记录器设定

第 2 页：轨迹设定

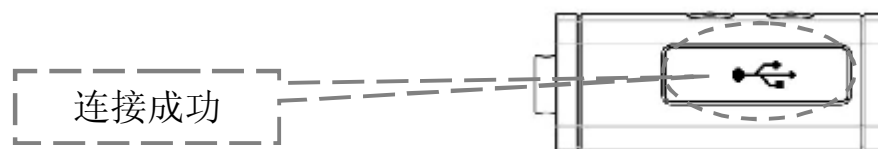
第 3 页：轨迹档案格式

第 4 页：轨迹照片

轨迹记录器设定



1. 页面：「轨迹记录器设定」页。
2. 通讯连接端口：选择「通讯连接端口」。
3. 联机速率：选择联机速率（默认值：38400）。
4. 连接记录器：将长天轨迹记录器工具程序联机至装置。
5. 轨迹记录器的信息：如果装置已经与长天轨迹记录器工具程序联机，轨迹记录器的信息将显示说明讯息，且连接记录器按钮会变成取消连接按钮。
装置的液晶屏幕将显示  图示。



已联机



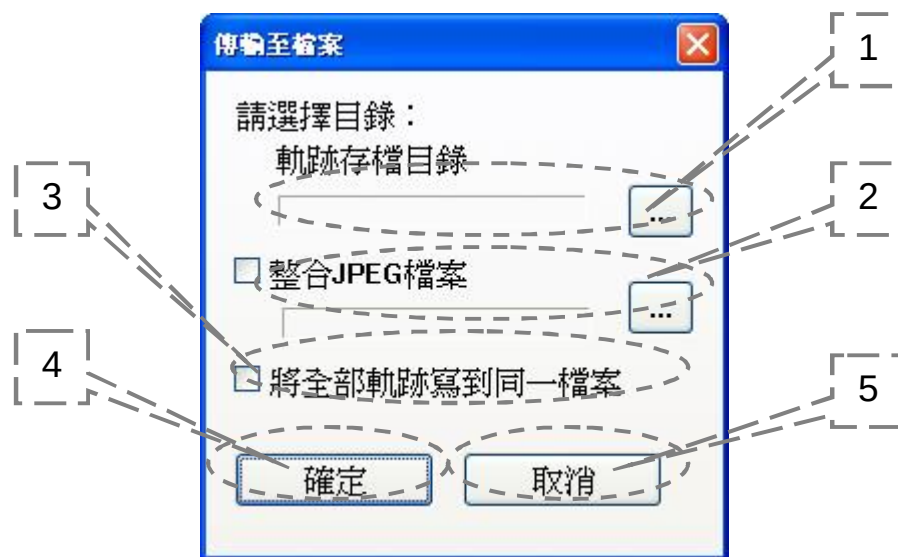
1. 使用者姓名：使用者可以在此輸入使用者姓名。
 - a. 可輸入的最大使用者名稱字符數：16個字符。
 - b. 輸入的使用者名稱必須是ASCII字符。
 - c. 不可輸入星號（*）或空格。
2. 写入使用者姓名：傳送使用者姓名設定至裝置並儲存。
3. 全部套用：設定「軌迹設定」，然後將這些設定值儲存在裝置中。
4. 还原默认值：將所有設定更新為默认值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌迹設定」，請按「全部套用」按鈕。）

轨迹设定



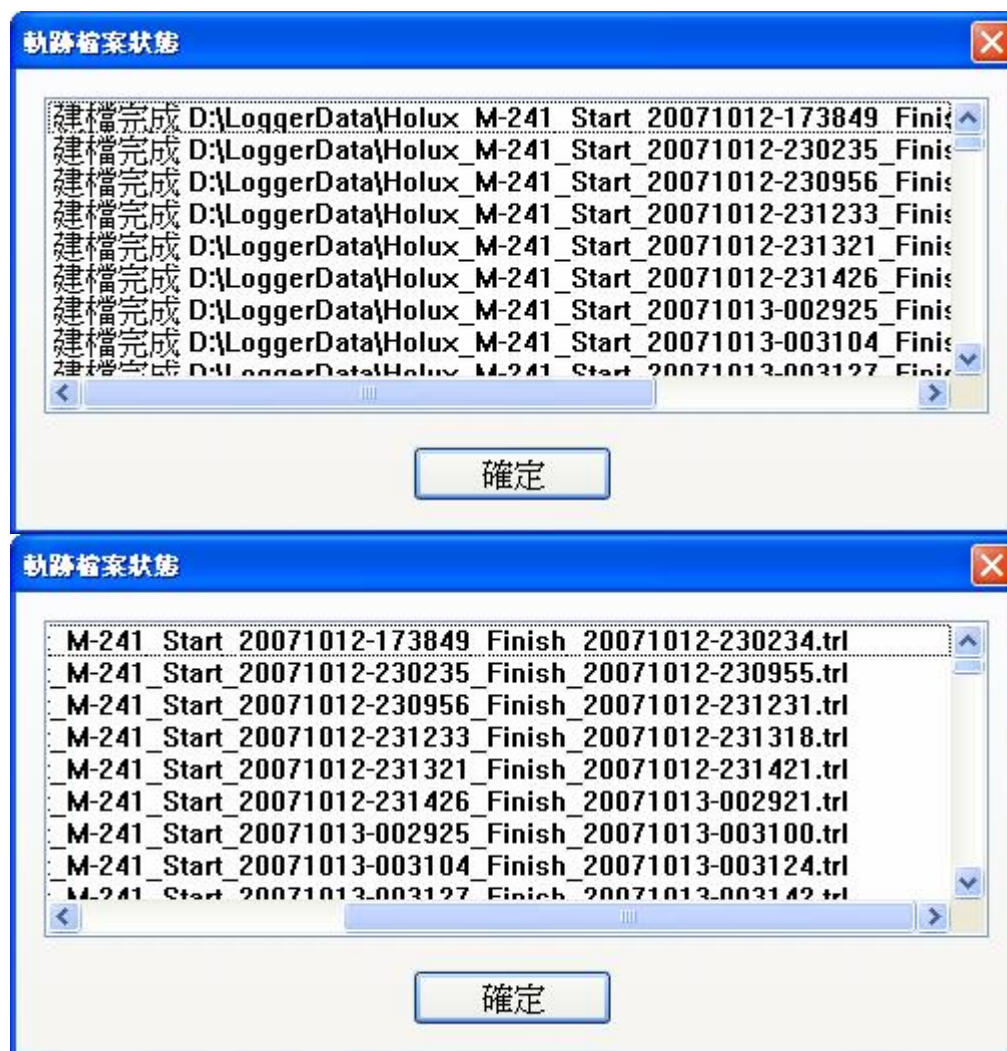
1. 页面：轨迹设定页。
2. 选择储存样式。
3. 选择「记录参数」。
4. 上传：进入「从装置上传轨迹记录数据至计算机」。
5. 清除：清除装置的所有数据。
6. 全部套用：设定「轨迹设定」，然后将这些设定值储存在装置中。
7. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。）

上传



1. 目录：选择用于储存的目录。
2. 目录：如果使用者有轨迹记录数据的影像文件，请在选择「合并JPEG文件」项目后选择影像目录。
3. 将全部轨迹写到同一档案：如果选择「将全部轨迹写到同一档案」，本程序将会把全部的记录数据另存为*.trl檔和*.kml檔。
4. 确定：将轨迹数据上传到所选目录的「*.trl」档案。如果使用者执行步骤2，程序会影像文件和记录数据合并成「*.kml」档案，否则将建立「*.kml」文件且不合并任何影像。
5. 取消：不执行任何动作并离开。

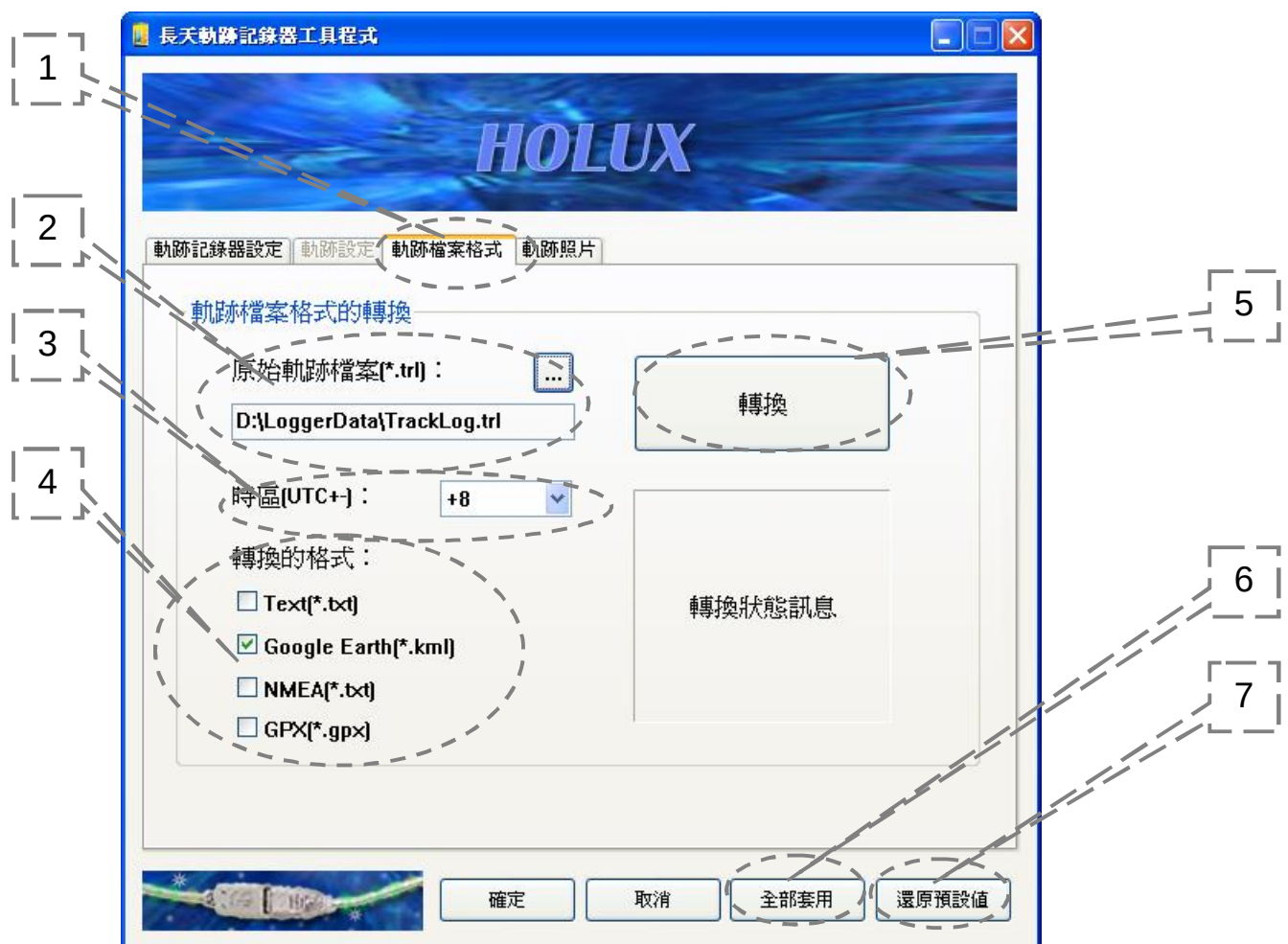
轨迹记录文件状态



上传轨迹点的过程会产生 (*.trl) 与 (*.kml) 格式的轨迹文件, 如果使用者已记录多段轨迹 (注: 使用者每按一次轨迹记录器的「开始记录」, 之后再按「结束记录」, 就完成一个新的轨迹段落。), 每一段落的轨迹文件主文件名命名规则是: User Name_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD-HHMMSS, 表示此段落轨迹档是从 Start 之后的时间记录到 Finish 后的时间。

(YYYYMMDD-HHMMSS: 年月日一时分秒) 附档名为 (*.trl) 或 (*.kml), 如果使用者在上传轨迹选项选取「将全部轨迹写到同一档案」, 就会额外产生一个 User Name_Total_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD-HHMMSS, 这个轨迹档涵盖所有分段的轨迹记录。

轨迹档案格式



1. 页面：轨迹档案格式页
2. 目录：选择您的轨迹记录来源文件 (*.trl)。
3. 时区(UTC+-)：选择和装置时区相同的时区(UTC)。
4. 转换的格式：选择您要转换的输出档案格式。
5. 转换：将来源档 (*.trl) 转换成所选择的档案格式。
6. 全部套用：
7. 设定「轨迹设定」，然后将这些设定储存在装置中。
8. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。

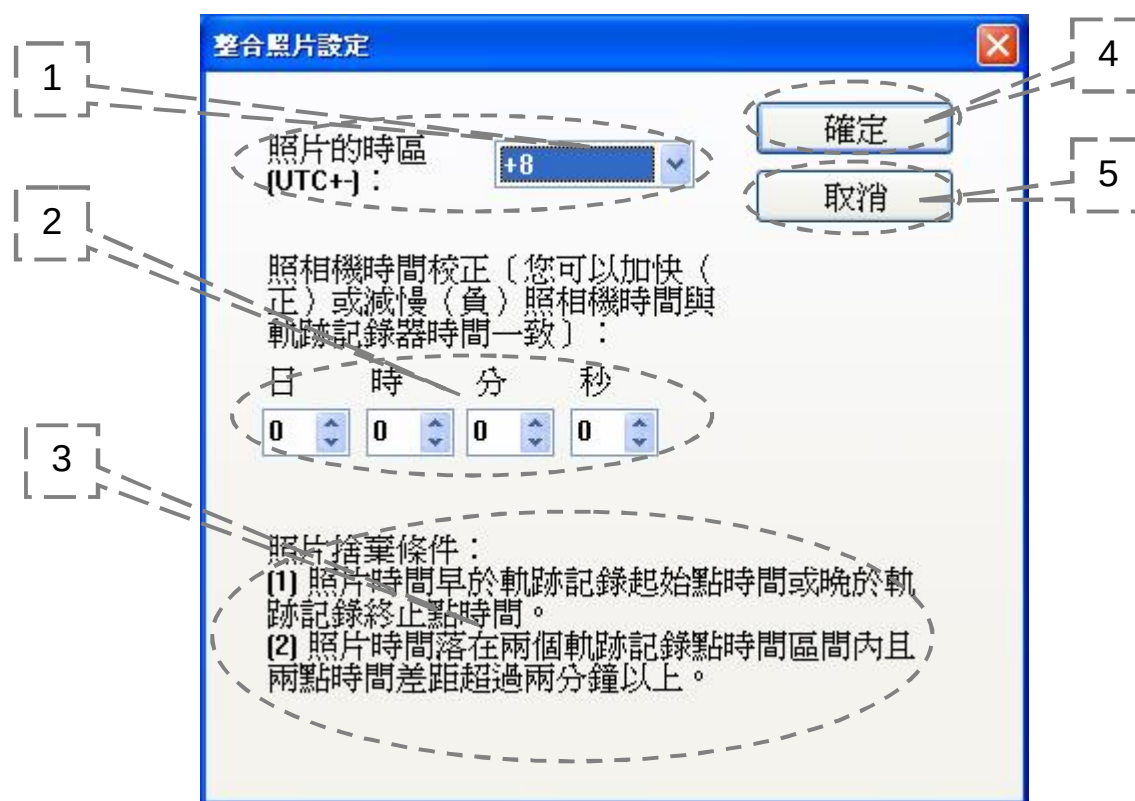
轨迹照片





1. 页面：轨迹照片页。
2. 目录：选择您的轨迹记录来源文件 (*.trl)。
3. 目录：选择想要合并的影像目录。
4. 整合照片设定：校正照片时间。
5. 转换：将影像文件和记录数据合并成「*.kml」档。
6. 照片处理统计数据：显示照片处理统计数据，包括分析照片数据与合并照片成功和失败的次数。（参阅上图）
7. 照片处理详细状态：显示每个照片处理详细状态，包括错误讯息。（注：错误讯息「未对应任何轨迹记录点」表示照片符合照片舍弃条件。请参阅下一节「整合照片设定：照片舍弃条件」）（参阅上图）
8. 全部套用：设定「轨迹设定」，然后将这些设定储存在装置中。
9. 还原默认值：将所有设定更新成默认值。（如果使用者想要在装置中储存「轨迹设定」，请按「全部套用」按钮。

整合照片设定



1. 照片的时区 (UTC+-): 选择和装置时区相同的时区 (UTC)。
2. 照相机时间校正: 将数字相机相片的时间校正为装置显示的时间。
3. 照片舍弃条件: 说明照片舍弃的情况。(注: 条件(2)中, 两分钟是轨迹设定页中记录参数中时间参数的最大值。)
4. 确定: 设定所选择的项目。
5. 取消: 不执行任何动作并离开。

10. 安装蓝牙装置联机

以下是在内建 Bluetooth Manager 的 PDA、DELL AXIM x51v 上安装软件所需的步骤。若为其它类型的 PDA 或笔记型装置，安装步骤可能有所差异。

1. 选择 Pocket PC setting (Pocket PC 设定) à system panel (系统控制台)，启用「manage GPS automatically」(自动管理 GPS)。

注：其它 PocketPC 或智能手机的设定可能有所不同，请以手动方式确认，或向技术服务部门咨询。

2. 点选蓝牙图示启动 PocketPC 上的 Bluetooth Manager，以便启动蓝牙功能。



3. 在 Devices (装置) 画面上，点选 New partnership (新的连结)，搜寻邻近的蓝牙装置。若未发现任何装置，请点选 Refresh(重新整理) 重试一次。



4. 选择 HOLUX_M-241 蓝牙装置后，点选 Next (下一步)。



5. 连接串行端口或 SPP Slave 后，点选 Finish (完成)。



6. 到 COM ports 画面中，点选 New Outgoing Port (新增输出连接埠)，选择 HOLUX_M-241 装置后，点选 Next (下一步)。



7. 选择所需的 COM port，点选 Finish (完成)，将出现如右图所示的画面，之后点选 OK (确定)，便可完成蓝牙设定。我们不建议使用 Secure Connection (安全联机)，以免造成联机不稳定。接着便可启用导航地图程序，开始享受 GPS 功能所带来的便利。



11. 安装 Mini GPS Viewer 程序

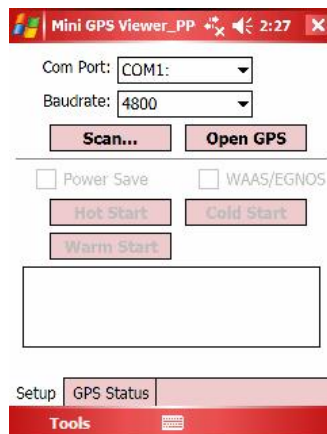
我们为使用者提供 “Mini GPS viewer.exe” 执行文件，以便在笔记型计算机或 PDA 装置上观看卫星讯号的接收状态。

若为 Windows 2000/XP 操作系统，可直接执行 “Mini GPS viewer_PC”。

若为 Microsoft Pocket PC，请将 “Mini GPS viewer_PPC” 复制到 SD 卡或装置上，然后执行 “Mini GPS viewer_PPC”。

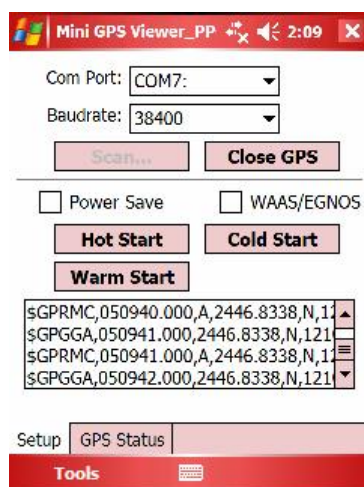
12. 执行 the Mini GPS Viewer 程序

- 1) 执行 Mini GPS Viewer_PPC 之后, 便会出现以下窗口 (见图 1)。Windows 2000/XP 版本的显示画面会有所不同。



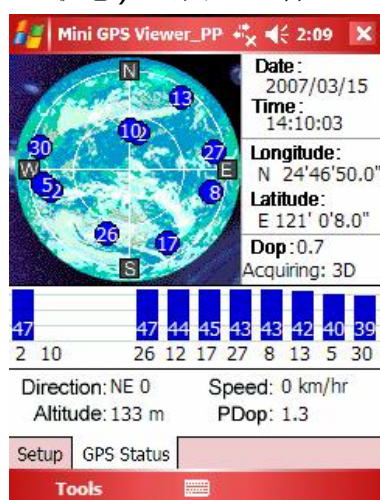
(图 1)

- 2) 设定传输速率: 输入 38400, 点选 Scan (扫描) 按钮, 扫描 COM Port。分别选择所需的 COM Port, 然后点选 Open GPS (开启 GPS) 按钮。若卫星数据接收正确, 请核对下方的记录文件画面。



(图 .2)

- 3) 选择 GPS Status (GPS 状态) 画面, 查看 GPS 信息状态, 见图 3。



(图.3)

- 4) 在 Setup (设定) 画面中, 会出现 Hot Start (热开机)、Warm Start (暖开机)、Cold Start (冷开机), 以便使用者重新撷取星历与年历。

一般而言, 卫星是恒久在天空上运行的, 若 GPS 接收器的星历与年历数据与实际卫星状态不符, 例如 GPS 接收器关机已经超过半小时, 而使用者也已离开之前的位置, 则 GPS 接收器便需要较长的时间才可取得 GPS 定位。

此时我们建议使用者点选 Cold Start (冷开机) 或 Warm start (热开机) 重新撷取定位。或者将电池取下120秒后, 再重新装上, 这个动作的原理跟冷开机相同。

13. 电源

1. M-241 是以 5 号（AA）电池供电。为了环保目的及较长使用时间，建议使用碱性电池。下表提供不同种类电池的参考使用时间。在低温环境使用时，电池使用时间将会较室温情况下使用的时间更短。

M-241 有电池电量不足警告讯号，从警示到断电因不同种类电池而有不同，大约在 60~90 分钟，在出外长途旅行时，请携带足够在路途中使用的备用电池。

2. 不同种类电池的参考使用时间

状态 种类	常温	低温	高温
碱性电池	12 小时	2 小时	10 小时
一般干电池	4 小时	NA	NA
充电电池 (1700 mAh)	10 小时	NA	NA

3. M-241 可藉由车充或 USB 线提供电源，可让 M-241 在无电池的情形下继续使用，但并无充电功能，即使搭配充电式电池仍无法进行充电。

14. 保修原则

M-241 确保机身材质以及功能，自购买日起含一年保修。购买产品后一年内，若在正常使用下有任何瑕疵或故障，可免费维修。

14. 故障排除

问题	原因	解决方法
无法定位	M-241 目前位置的 GPS 讯号微弱或无 GPS 讯号	在空旷无遮蔽的天空下，GPS 接受器保持静止状态，然后执行 Mini GPS Viewer 的冷开机功能。
	衛星接受器內星曆資料經長久時間未使用而與現況不符。	建议移除电池 120 秒钟后再重新装置入，重新开机做搜寻定位。此动作的原理跟冷开机相同。
蓝牙无法联机	蓝牙功能不稳	开启 / 关闭 M-241。 重新启动 PDA 或计算机，并参阅 10. 节的「安装蓝牙装置联机」，重新安装软件。
无法启动 COM 连接埠	蓝牙联机中断或 COM 连接端口与与其它程序冲突，或正由其它程序使用。	重新检查蓝牙联机。 检查并关闭其它可能产生冲突的程序。
LCD 无法显示	电池电力不足	请检查电池
Logger 功能已开启,但是数字不会递减	卫星未定位，故不会去纪录卫星数据。	请先移动至卫星讯号良好区域重新定位后再使用。
	记录模式可能设定为以距离记录，所以没有移动或移动距离还未到设定值,就不会去纪录卫星数据。	请更改纪录模式。
	纪录模式可能设定为以长时间记录	请确认以时间纪录的设定值大约多少秒,每记录一点所需花费的时间取决于以时间纪录的设定值
静止时有速度显示，或坐标会漂移	由于卫星讯号在行进速度小于 10km/hr 与市区内高楼林立的卫星讯号不良环境下，容易会受到干扰而有漂移现象，此为正常现象。	移动至空旷地区待卫星讯号良好时即可改善。小范围漂移将不影响相片与 GPS 坐标之比对。
无法开启 Logger 功能	数据删除过程中断电导致 Flash 初始化失败	重插电源开启状态下，再执行一次 Erase

联邦通讯委员会（FCC）声明

本设备已经过测试并确定符合 FCC 规定中第 15 节之 B 级数位装置限制规定中所述，于居住环境中针对装置所产生之有害干扰提供合理保护。本设备会产生、使用并释放无线射频能量，若未依照指示内容进行安装，可能会对无线电通讯造成有害干扰，即使是采用特定安装方式，也无法保证不会产生干扰。开机与关机时，若发现本设备确实对无线电或电视讯号接收产生有害干扰时，建议使用者利用下列任一方式，消除干扰问题：

- 重新调整或放置接收天线位置。
- 加长设备与接收器之间的间隔距离。
- 将设备电源插在与接收器电源不同的插座上。
- 向经销商或有经验的广电技术人员寻求协助。

小心：未获得负责一方同意而擅自变更或改装本设备可能导致使用者丧失操作本设备的权利。

本装置符合 FCC 规则的第 15 部分。操作程序受限于以下两个条件：（1）本装置不得产生不良干扰，且（2）本装置必须承受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

请依照随附指示安装和操作本设备，而且必须将此发射器使用的天线安装在离所有人员至少 20 cm 的位置，并且不可与其它天线或发射器放置在一起或同时操作。必须提供最终使用者与安装人员符合 RF 暴露规范的安装指示与发射器操作条件。

本装置符合 1999/5/EC 指令的基本规定和其它相关条款。

低功率电波辐射性电机管理办法

第十二条

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或使用者均不得擅自变更频率、加大功率或变更原设计之特性及功能

第十四条

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定作业之无线电通信。

低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。