

CipherLab Reference Manual

8000系列 移动数据终端

8000/8001/8020/8021/8062/8071 产品使用手册

版本 2.21



Copyright © 2006~2011 CIPHERLAB CO., LTD.

版权所有，翻印必究。

本手册及相关应用软件之著作权为欣技资讯股份有限公司所有，并受中华民国及国际著作权法保护。

本产品的所有部份，包括软件与配件等之所有权皆属于欣技资讯股份有限公司，未经过本公司书面同意，严禁以任何形式重制、传输、散布或储存全部或部分的内容。

本手册中所使用之商标名称碍于编排并无特意加注注册商标符号，惟此使用并无任何侵犯商标之意图，在此声明尊重各该商标所有人之相关权利。

欣技资讯股份有限公司保留对本手册所提供之产品规格及描述进行变更或改进的权利，所提供之信息系仅供参考，恕不另行通知。本手册之所有部份，包括硬件及软件，已于撰写中善尽注意其说明正确性之职责，惟若您发现该文档有任何问题，请书面告知我们。CIPHERLAB 不保证该文档没有错误。在任何情况下，对数据遗失、收益损失或因此所造成任何特别、意外、重要、直接或间接的损害，恕不负责。

若您需要更多产品信息及支持，请与我们的销售代表联系，或是直接到我们的网站上查询。

欣技资讯股份有限公司
赛弗莱电子贸易（上海）有限公司
200050 上海市长宁区延安西路 728 号 4 层丁室
电话：(021) 33680288
传真：(021) 33680286

Website: <http://www.cipherlab.com.cn>

使用须知

激光扫描引擎之注意事项



警告

可见激光辐射，勿直视激光束，**2**类激光产品。

安全注意事项

- ▶ 请勿使用非 CIPHERLAB 原厂之电池及充电器(含变压器)，因电路设计不同，将有可能产生着火或爆炸之危险性。
- ▶ 请勿擅自随意拆装机器，或是将异物置入机器造成短路或电路毁损。
- ▶ 请勿使机器、电池及充电器(含变压器)接近火源。
- ▶ 请依照国家现行法规抛弃或回收电池。

维护注意事项

- ▶ 机器本体可以干净的湿布擦拭；液晶屏幕可以使用干净、不产生静电且不带绵絮的干布擦拭。
- ▶ 屏幕表面应避免重压造成损坏或与尖锐物品接触而造成刮伤。
- ▶ 请勿使用任何化学清洁剂擦拭液晶屏幕。
- ▶ 若长时间不使用本产品，请务必将数据下载到计算机储存，并将主电池移除。请将机器与主电池分开包装后贮存。
- ▶ 第一次使用或是贮存后恢复使用，机器的主电池与备用电池均需相当时间才能完成充电。
- ▶ 若发现机器故障，请记下发生状况与讯息后与维修人员联系。

文件发行纪录

版本	发行日期	说明
2.21	Mar. 09, 2011	完整中文版
略		

目次

使用须知.....	- 3 -
激光扫描引擎之注意事项.....	- 3 -
安全注意事项.....	- 3 -
维护注意事项.....	- 3 -
文件发行纪录.....	- 5 -
认识篇.....	1
8000 外观介绍	2
产品特点.....	3
检视包装内容物.....	3
其它可选择的配件.....	3
快速开始.....	4
安装电池.....	4
第一次使用前务必充电.....	5
时间设定.....	5
电源管理.....	5
产品特性篇.....	7
1.1 电池	8
1.1.1 主电池.....	8
1.1.2 备用电池.....	8
1.1.3 留意电池剩余电力.....	8
1.2 内存	9
1.2.1 只读存储器 (ROM)	9
1.2.2 随机存取内存 (RAM).....	9
1.3 键盘	10
1.3.1 “21 键”键盘.....	10
1.4 屏幕	13
1.4.1 调整屏幕背光.....	13
1.5 指示灯及提醒	14
1.5.1 LED指示灯	14
1.5.2 声音提醒.....	14
1.6 资料搜集	15
1.7 充电与数据传输	17
1.7.1 使用传输充电座.....	17
1.7.2 使用四槽电池充电座.....	22

软件架构篇	23
2.1 应用程序区块	25
2.1.1 FORGE APPLICATION GENERATOR (AG).....	25
2.1.2 MIRROR EMULATOR (CIPHERNET).....	25
2.1.3 其它应用程序.....	26
2.2 系统菜单与内核区块	27
2.2.1 系统菜单 (SYSTEM MENU)	27
2.2.2 内核区块 (KERNEL)	27
2.2.3 程序管理器 (PROGRAM MANAGER)	27
系统菜单 (SYSTEM MENU)	29
3.1 信息	30
3.1.1 了解装置编码原则(DEVICE CODE)	30
3.2 系统设置	31
3.2.1 时钟设置.....	31
3.2.2 背光设置.....	31
3.2.3 CPU速度.....	31
3.2.4 自动关机.....	32
3.2.5 开机选项.....	32
3.2.6 按键声音.....	32
3.2.7 密码保护	32
3.2.8 字体.....	32
3.2.9 恢复默认设置.....	33
3.3 测试	34
3.3.1 读取测试.....	34
3.3.2 喇叭测试.....	34
3.3.3 LCD & LED	34
3.3.4 按键测试.....	34
3.3.5 内存测试.....	34
3.3.6 通讯测试.....	35
3.4 内存	36
3.4.1 内存信息.....	36
3.4.2 初始化内存.....	36
3.5 电源	37
3.6 下载程序	38
3.7 串行PPP菜单	40
3.7.1 信息.....	40
3.7.2 联机设置.....	41
3.7.3 Modem测试.....	41
3.8 以太网菜单 (ETHERNET VIA IR).....	42
3.8.1 信息.....	42
3.8.2 联网设置.....	43
3.8.3 以太网测试.....	44
3.9 蓝牙菜单 - 8062	45

3.9.1 信息.....	46
3.9.2 联机设置.....	47
3.9.3 安全.....	48
3.9.4 蓝牙测试.....	49
3.9.5 配对测试.....	52
3.9.6 常用联机清单.....	53
3.9.7 网络联机参数设置.....	54
3.10 WI-FI菜单 – 8071	55
3.10.1 信息	56
3.10.2 网络联机参数	57
3.10.3 WLAN设置	58
3.10.4 安全	60
3.10.5 WIFI测试.....	61
程序管理器（PROGRAM MANAGER）& 内核区块（KERNEL）	65
4.1 程序管理器PROGRAM (MANAGER) MENU	65
4.1.1 程序下载.....	66
4.1.2 程序激活.....	68
4.1.3 程序上传.....	69
4.2 内核菜单	70
4.2.1 内核信息.....	70
4.2.2 程序下载.....	71
4.2.3 更新内核版本.....	73
4.2.4 测试 & 校验.....	73
4.2.5 B蓝牙菜单 – 8062	73
产品规格.....	75
工具程序.....	77
可下载的档案类型.....	77
字体文件.....	77
C语言写成的程序	77
BASIC语言写成的程序.....	77
ProgLoad.exe	78
疑难排除.....	79
按下开机键无法开机.....	79
充电异常.....	79
蜂鸣器不正常动作	79
LED指示指示灯异常	79
LCD屏幕显示异常	79
键盘不正常动作.....	79
8000 不正常动作	80
无法扫描条形码.....	80

电力不足.....	80
条形码扫描仪的问题.....	80
扫描后无法解读条形码数据.....	80
无法判读的条形码.....	80
该条形码类型设定为不允许读取.....	80
扫描窗口脏污.....	80
条形码超出可读取的范围.....	80
无法传送数据.....	81
透过IR传输埠.....	81
透过传输充电座的RS-232 传输线.....	81
透过蓝牙.....	81
透过WI-FI.....	81
透过以太网网络传输充电座.....	81
透过调制解调器传输充电座.....	81
按键对照表.....	83
“21 键”键盘.....	83
出厂默认值.....	83

认识篇

8000 移动数据终端为一款搭载专属操作系统之多功能数据收集行动装置，特色为体积小、重量轻巧，符合人体工学的流线型设计。透过内建的条形码扫描引擎提供常用的条形码资料搜集方式，您可以透过内建的无线网络联机功能或多款传输充电座进行实时数据传输，另外配备多项具备实用功能的软件工具供您弹性选择使用。同时，**8000 移动数据终端**支持多种传输接口，可以在完成批次作业后一次将数据上传到主机端。

本使用手册目的在于协助使用者安装、设定、使用 **8000 移动数据终端**，在开始使用之前，请详细阅读相关章节并且确实了解使用须知。我们建议您妥为保存此使用手册以备日后参考之需，为避免不当处置及操作，务必于使用前充分阅读此文件。

感谢您选购欣技资讯的产品！

8000 外观介绍

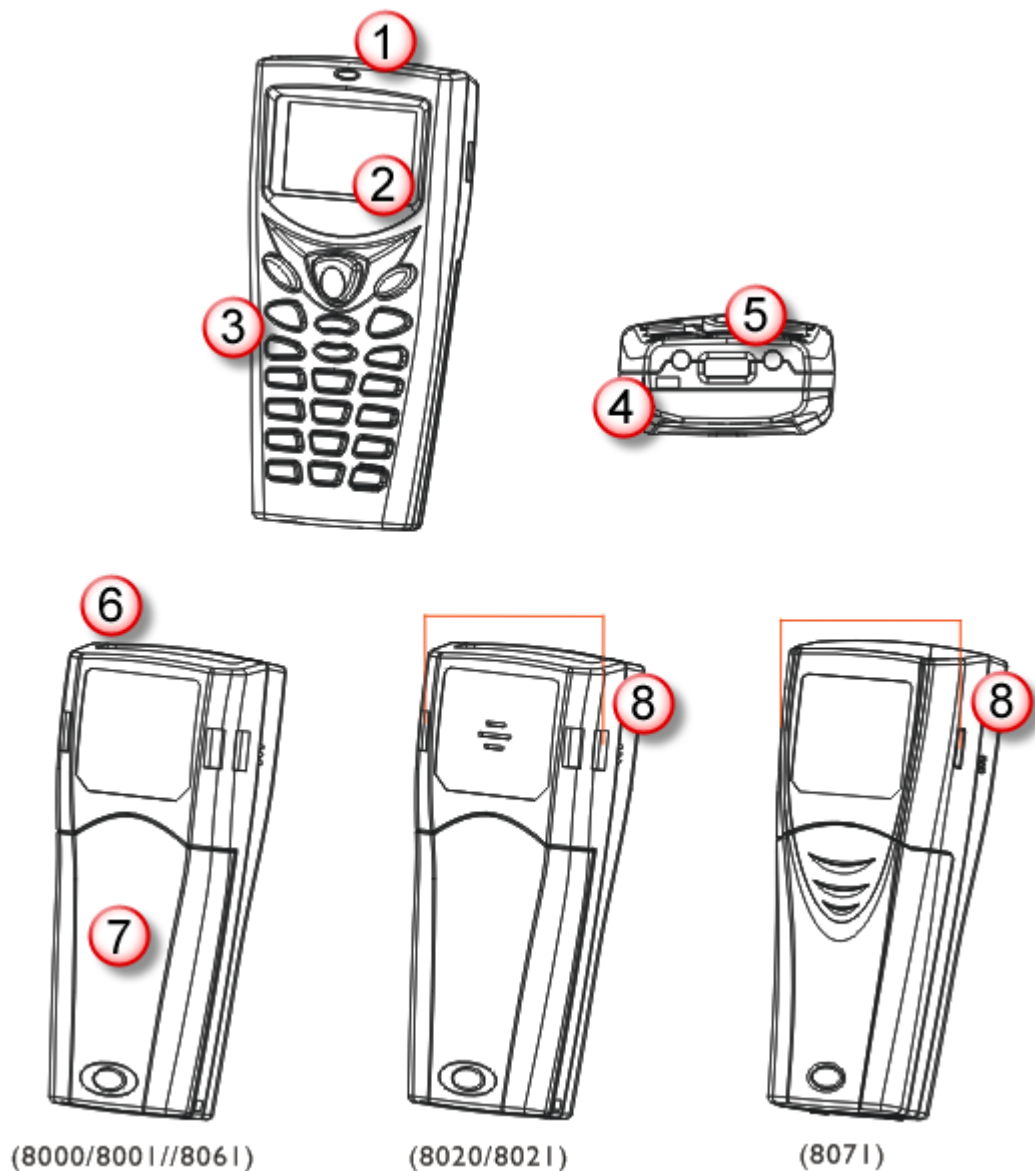


图 1: 外观图解

编号	说明	编号	说明
1	指示灯可显示条形码读取状态或充电状态	2	液晶屏幕
3	键盘, 21 键	4	手腕辅助带, 从洞孔系入
5	通讯/充电端口	6	扫描窗
7	电池室 — 2 个 AAA 电池 (8000/8020) 锂电池 (8001/8021/8062/8071)	8	Acoustic Coupler 系带, 从洞孔系入 (8020/8021) 皮带扣夹 (8071)

产品特色

- ▶ 符合人体工学的流线型设计，体积小、重量轻巧，搭配辅助带方便携带使用
- ▶ 透过 IR/IrDA、蓝牙通讯或 802.11b/g 提供完整的无线解决方案
- ▶ Acoustic Coupler 可用于汰换美国市场上的老旧机种
- ▶ 省电单色液晶屏幕可显示亚洲语系字体(双字节字符集)及位图
- ▶ 透过蜂鸣器、指示灯提供反馈机制
- ▶ VT100/220 或 IBM 5250 终端机仿真程序 MIRROR Emulator
- ▶ 可自行定义数据搜集流程的应用程序 FORGE Application Generator (PC 端程序为 ForgeAG.exe)
- ▶ 提供 C 语言或 BASIC 语言函式库，控制系统资源、条形码扫描引擎等等

检视包装内容物

请保留原包装盒及包材，以便日后需要运回送修或是贮存机器时使用。

包装内容物	8000	8001	8020	8021	8062	8071
可充电式锂电池一颗	—	√	—	√	√	√
手腕辅助带一条	√	√	—	—	√	√
Acoustic Coupler 系带一条	—	—	√	√	—	—
皮带扣夹一个	—	—	—	—	—	√
CD 一张，含本手册	√	√	√	√	√	√

注意： 您必须另行购买传输充电座才能进行充电。

其它可选择的配件

下列配件可以协助您在工作上更有效能。安装程序请参考相关安装章节。

- ▶ 可充电式锂电池
- ▶ 四槽电池充电座
- ▶ 通讯传输座
- ▶ 传输充电座
- ▶ 调制解调器传输充电座
- ▶ 以太网网络传输充电座(10/100 BASE-T)
- ▶ GPRS 传输充电座
- ▶ USB 模拟 COM 传输线(part # 308)

快速开始

安装电池

若需运送或是长时间不使用机器时，请将主电池取出后将主电池与机器分开包装存放。

注意：任何不当的使用方式都有可能影响电池使用寿命。

- 1) 一手握住本机，另一手以拇指扣住 8000 下方，同时食指轻压电池盖开关，如下图①。
- 2) 松开电池盖后顺势滑出，如下图②。
- 3) 将主电池以适当角度($30^{\circ}\sim 45^{\circ}$)装入电池室内，并确定对准电池室内的电池接点。
- 4) 将电池盖对准卡槽放回去并轻轻按压着滑入，直到听到喀一声锁住电池盖。

注意：新拆封的电池必须充电后才能使用；执行任务时最好准备至少一颗主电池以备不时之需。

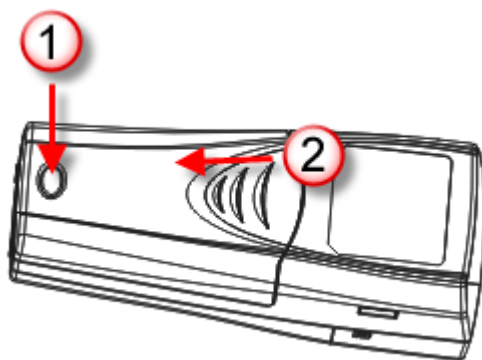


图 2: 安装主电池

第一次使用前务必充电

由于主电池与备用电池在出厂时仅具备些许电力供测试使用，当您收到机器时务必先进行充电之后才能使用。装入主电池后，将机器放置到传输充电座上进行充电。您也可以另外购买搭配 8000 的任一款充电座或充电器。请参照相关章节 [1.7 充电与数据传输](#)。

注意： 温度低于 0°C 或超过 40°C 将不会对电池进行充电，最佳操作温度为室温 18°C~25°C。主电池与备用电池第一次充电时间大约需要二个小时。

由于备用电池的电力由主电池负责供给，所以第一次充电时，务必将主电池装入 8000 电池室后再进行充电，这样可以同时对主电池与备用电池充电。备用电池的充电时间至少四小时，但是并不需要完全充饱才能使用。

注意： 为了要将备用电池充饱，即使在不使用的状况下，您还是必须将主电池留在电池室内至少四小时以上。

时间设定

进入系统设定选单 **System Menu | 2. Settings | 1. Clock**，可以改变出厂预设的系统时间。使用两位数表示年份，例如 09 表示 2009 年。请参照相关设定 [3.2.1 时钟设置](#)。

电源管理

电源管理对于手持行动装置非常重要，下列几点建议有助于节省电力。

警告： 使用背光功能或无线传输将会大幅降低电力。

- ▶ 将机器置于传输充电座上充电时，将 8000 关机可以加速充电。
- ▶ 若于户外且无法充电的情况，记得携带第二颗主电池以备不时之需。
- ▶ 不使用蓝牙、802.11b/g 等无线传输时，记得关闭。
- ▶ 进入系统设定选单 **System Menu | 2. Settings | 2. Backlight**，并设定符合需求的背光开启时间。请参照相关设定 [3.2.2 背光设置](#)。
- ▶ 进入系统设定选单 **System Menu | 2. Settings | 4. Auto Off**，并设定符合需求的系统自动关闭时间在设定的时间内没有任何操作时系统将会自动关机。请参照相关设定 [3.2.4 自动关机](#)。

产品特性篇

本章节介绍 8000 移动数据终端的产品特色及使用方法。8000 系列包含：

- ▶ 8000 批处理型 (使用 2 个 AAA 碱性电池)
- ▶ 8001 批处理型 (使用可充电式锂电池)
- ▶ 8020 Acoustic Coupler (使用 2 个 AAA 碱性电池)
- ▶ 8021 Acoustic Coupler (使用可充电式锂电池)
- ▶ 8062 蓝牙 2 (使用可充电式锂电池)
- ▶ 8071 802.11b/g (使用可充电式锂电池)

本章内容

1.1 电池	8
1.2 内存	9
1.3 键盘	10
1.4 屏幕	13
1.5 指示灯及提醒	14
1.6 资料搜集	15
1.7 充电与数据传输	17

1.1 电池

1.1.1 主电池

- ▶ 8000/8020 主要电力来自于 2 个 AAA 碱性电池。
- ▶ 8001/8021/8062/8071 主要电力来自于可充电式锂电池(3.7 V/700 mAh Li-ion)，正常充电时间约需两小时；根据不同的使用条件，充电时间会有差异。

警告： 使用背光功能或无线传输将会大幅耗损电池电力。

1.1.2 备用电池

- ▶ 当您移除或耗尽主电池(碱性电池或锂电池)电力时，备用电池(3.0 V/7 mAh Lithium)将负责基本供电。
- ▶ 备用电池的充电时间至少四小时，在备用电池电力充足的情况下，可以至少维持三十天，保留 SRAM 的储存数据。在此期间，您必须尽速更换主电池。

1.1.3 留意电池剩余电力

主电池(碱性电池或锂电池)不但提供本机运作的电力，同时也随时补充电力给备用电池，以确保数据在主电池耗尽之后仍能保存一段时间。因此，当主电池电力下降时，您必须尽快更换电池或是进行充电(锂电池)；最重要的是，应该定期备份重要数据，务必在备用电池电力耗尽之前将重要数据上传。

警告： 请随时检视屏幕上的电池格数，电力不足时可能会造成数据流失。

1.2 内存

当主电池(碱性电池或锂电池)被取出或耗尽的时候，备用电池将负责保存 **SRAM** 上储存的数据；电力充足的备用电池可以支撑至少三十天。

如果长时间不使用机器，在主电池及备用电池都耗尽的情况下，**SRAM** 上的数据将会流失，因此您必须记得事先将数据上传或备份。

1.2.1 只读存储器 (ROM)

2 MB 闪存用以储存操作系统及内建的应用程序、字体等等。

1.2.2 随机存取内存 (RAM)

配备有 **2 MB SRAM**，用以执行程序或是暂存程序数据。

1.3 键盘

机器上的键盘有 21 个按键，各键的功用可能随应用程序而有所不同。

- ▶ 关于键盘的按键声音，请参照相关设定 [3.2.6 按键声音](#)。
- ▶ 关于屏幕与键盘的背光设定，请参照相关设定 [1.4 屏幕](#)。

1.3.1 “21 键”键盘

键盘配置包括英数字混合键、方向键、英数/功能模式切换键、ESC、Backspace等等。请参照 [附录三 按键对照表](#)。



图 3: 21 键键盘

出厂预设为数字输入模式，键盘上的[FN/ALPHA]键为英数/功能模式切换键，在屏幕的右下角会依序出现输入模式或功能模式指示符号，说明如下：

指示符号	英数/功能模式切换键	输入/功能模式
(无)	---	数字模式
A	按一下[FN/ALPHA]键	大写字母模式
a	按两下[FN/ALPHA]键	小写字母模式
E	按三下[FN/ALPHA]键	功能模式

注意： 输入英文文字时并不需要一直按住[FN/ALPHA]键不放。

在字母模式下，若连续按同一键，同时每次按压间隔不超过一秒钟，屏幕上会依序出现该键上面印刷的黄色字母及白色数字。例如，连续按数字键 2，屏幕上会依序出现 A、B、C、2(大写字母模式)或 a、b、c、2(小写字母模式)，说明如下：

- ▶ 按一下数字键 2，屏幕上会出现 A 或 a。
- ▶ 按两下数字键 2，同时每次按压间隔不超过一秒钟，屏幕上会出现 B 或 b。
- ▶ 按三下数字键 2，同时每次按压间隔不超过一秒钟，屏幕上会出现 C 或 c。
- ▶ 按四下数字键 2，同时每次按压间隔不超过一秒钟，屏幕上会出现 2。

在功能模式下，键盘上的[FN/ALPHA]键，必须与数字键一起使用。使用方法为先按三下[FN/ALPHA]键，屏幕的右下角会出现指示符号 **E** 表示已进入功能模式，接着按第二个键，例如按一下 5，就会得到 F5 的键值或执行所定义的相对应功能。再按一下[FN/ALPHA]键，屏幕上的指示符号 **E** 将会消失。

下面为常用键的使用说明：

SCAN

按一下黄色键可以启动扫描引擎，在扫描引擎开启的状态下能读取条形码数据。

ENTER

按一下黄色键左侧或右侧的蓝色键可以执行选定的功能指令、确认完成数据输入等等。

- ▶ 如果先按住[FN/ALPHA]键不放，同时再按任一蓝色键，可以开启或关闭屏幕与键盘的背光。

ESC (Escape)

按一下 **ESC** 键可以退出目前的操作选单、取消执行中的功能或数据输入等等。

方向键

按一下任一个方向键可以将光标往该方向移动。

- ▶ 如果先按住[FN/ALPHA]键不放，同时再按任一方向键，可以调整屏幕背光的对比(上、下键)。

BS (Backspace)

按一下 **Backspace** 键可以清掉光标前的一个字符，如果按住不放超过一秒的话，可以直接清除整行。

FN/ALPHA (Function/Alpha)

键盘上的[FN/ALPHA]键为英数/功能模式切换键，必须与印刷有黄色字母(A~Z)、符号或白色数字码 1~9 的第二个键一起使用。

符号	说明
A	按一下[FN/ALPHA]键，屏幕的右下角会出现这个指示符号表示已进入大写字母输入模式。
a	按两下[FN/ALPHA]键，屏幕的右下角会出现这个指示符号表示已进入小写字母输入模式。
E	按三下[FN/ALPHA]键，屏幕的右下角会出现指示符号 E 表示已进入功能模式。接着，按一下第二个键(1~9)可以执行相关的功能。 <ul style="list-style-type: none">▶ 重复上述操作可以得到所需的键值或执行所定义的相对对应功能。▶ 再按一下[FN/ALPHA]键可以退出功能模式，屏幕上的指示符号 E 将会消失。

电源键

为了避免误按电源键，必须按住此键约 1.5 秒钟不放才能开启或关闭电源。

注意： (1) 各键的功用可能随应用程序而有所不同。
(2) 英数/功能模式切换键按压后随即放开，屏幕右下角会出现相关指示符号，不需要按住不放。

1.4 屏幕

FSTN LCD 单色屏幕，分辨率为 100×64 像素，透过软件设定或编程可以显示文字或位图，例如特殊字体、公司商标等等。

显示文字或位图	字号(像素)	可显示范围(每行字数*总行数)
西欧语系(预设字体为英文)	小字 6×8 大字 8×16	每行最多 16 个字，最多 8 行 每行最多 12 个字，最多 4 行
亚洲语系(中韩日等等)	大字 16×16	每行最多 7 个字，最多 4 行
其它字体或位图...	可透过编程	

注意：一般而言，屏幕的最后一栏(ICON_ZONE)必须预留做为显示状态符号或图标，例如电池剩余电力的图示等等。

1.4.1 调整屏幕背光

屏幕及键盘的 LED 背光功能开启时电池电力将会大幅下降，可以设定机器闲置时自动关闭，或随时手动切换或调整对比。

► 关于屏幕背光的开启时间，请参照相关设定 [3.2.2 背光设置](#)。

功能组合键	执行功能
[FN/ALPHA] + [Enter]	开启或关闭背光功能
[FN/ALPHA] + [Up]	开启背光功能并调整屏幕对比：每按压一次组合键，对比就上升一阶
[FN/ALPHA] + [Down]	开启背光功能并调整屏幕对比：每按压一次组合键，对比就下降一阶

注意： 按压[FN/ALPHA]键的同时按下第二个键，即可执行预定的背光调整功能。

1.5 指示灯及提醒

1.5.1 LED 指示灯

屏幕上方的 LED 指示灯依不同颜色可以提供充电进度，也可透过软件设定或编程做为提供特定事件的状态提醒或警示。其中，LED 显示为绿色指示灯时，在内建的搜集数据应用程序中，用来表示条形码读取结果。例如，使用 **AG Runtime** 读取条形码后，LED 会亮绿灯表示条形码数据已经读取成功(**Good Read**)。

► LED 出厂预设显示充电进度及条形码读取结果

LED: 红/绿双色灯	红灯	绿灯
充电状态	红灯恒亮: 充电中	绿灯恒亮: 充电完成
充电异常	红灯恒亮: 充电异常	---
数据读取成功(Good Read)	---	绿灯恒亮

1.5.2 声音提醒

内建有一个蜂鸣器，频率及鸣响时间可透过软件设定或编程做为某一事件的声音提醒。

1.6 资料搜集

8000 装载一个条形码扫描引擎，透过出厂预设的工具程序 **AG runtime**，您可以使用目前搭载的扫描引擎来读取条形码数据。请参照相关设定 [3.3.1 读取测试](#)，对于预设为可以读取的条形码类型，可以用做扫描引擎的功能测试。

如果需要读取 **AG runtime** 预设为不能读取的条形码类型，可以透过计算机端的程序 **FORGE Application Generator (ForgeAG.exe)** 改变相关的设定。例如，先将该条形码类型设定为可以读取，然后下载新设定值到 8000。

注意：关于扫描引擎的设定项目及条形码设定项目，请参阅各应用软件的使用手册。

不同的扫描引擎所支持的条形码类型略有不同，参见下表。

- ▶ 一维条形码扫描引擎 CCD
- ▶ 一维条形码扫描引擎 Laser

注意：使用 **AG** 或 **CipherNet runtime** 时，并非所有的条形码类型都是预设为可以读取的。此外，使用者亦可透过编程控制条形码扫描引擎。

支持的条形码类型(默认值：可读取/不可读取)		CCD/Laser
Codabar		可读取
Code 93		可读取
MSI		不可读取
Plessey		不可读取
Telepen		不可读取
Code 128	Code 128	可读取
	GS1-128 (EAN-128)	可读取
	ISBT 128	可读取
Code 2 of 5	Industrial 25 (Discrete 25)	可读取
	Interleaved 25	可读取
	Matrix 25	不可读取
	Coop 25	不可读取
Code 3 of 9	Code 39	可读取
	Italian Pharmacode (Code 32)	不可读取
	French Pharmacode	不可读取

EAN/UPC	EAN-8	可读取
	EAN-8 Addon 2	不可读取
	EAN-8 Addon 5	不可读取
	EAN-13	可读取
	EAN-13 & UPC-A Addon 2	不可读取
	EAN-13 & UPC-A Addon 5	不可读取
	Bookland EAN (ISBN)	不可读取
	UPC-E0	可读取
	UPC-E1	不可读取
	UPC-E Addon 2	不可读取
	UPC-E Addon 5	不可读取
	UPC-A	可读取
GS1 DataBar (RSS)	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)	不可读取
	GS1 DataBar Truncated	不可读取
	GS1 DataBar Stacked	不可读取
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	不可读取
	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	不可读取
	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	不可读取
	GS1 DataBar Expanded Stacked	不可读取

1.7 充电与数据传输

8000 可以使用任何一款传输充电座进行充电与数据传输，传输充电座可以在充电的同时进行数据传输。

1.7.1 使用传输充电座

执行的工作	传输充电座 + 5V 电源线	
充电	透过 5 V 电源线充电	
数据传输	因不同的传输充电座而异 —	<div>▶ RS-232</div> <div>▶ Modem</div> <div>▶ 以太网</div> <div>▶ GPRS</div>

注意： 温度低于 0℃ 或超过 40℃ 将不会对电池进行充电，最佳操作温度为室温 18℃~25℃。

- 1) 将 8000 置入传输充电座。
- 2) 将电源线一端直接插入传输充电座的电源孔。
- 3) 将电源线的另一端接到适当的室内插座。传输充电座开始对 8000 充电。
- 4) 如果已经与计算机成功建立联机则可以同时传输数据。例如，将 RS-232 传输线一端接到传输充电座背面的 RS-232 连接接口，另一端接到计算机的 RS-232 连接端口。

如果使用的是其它类型的传输充电座，如以太网网络传输充电座(10/100 BASE-T)、GPRS 传输充电座，相关设定请参阅个别的使用手册。

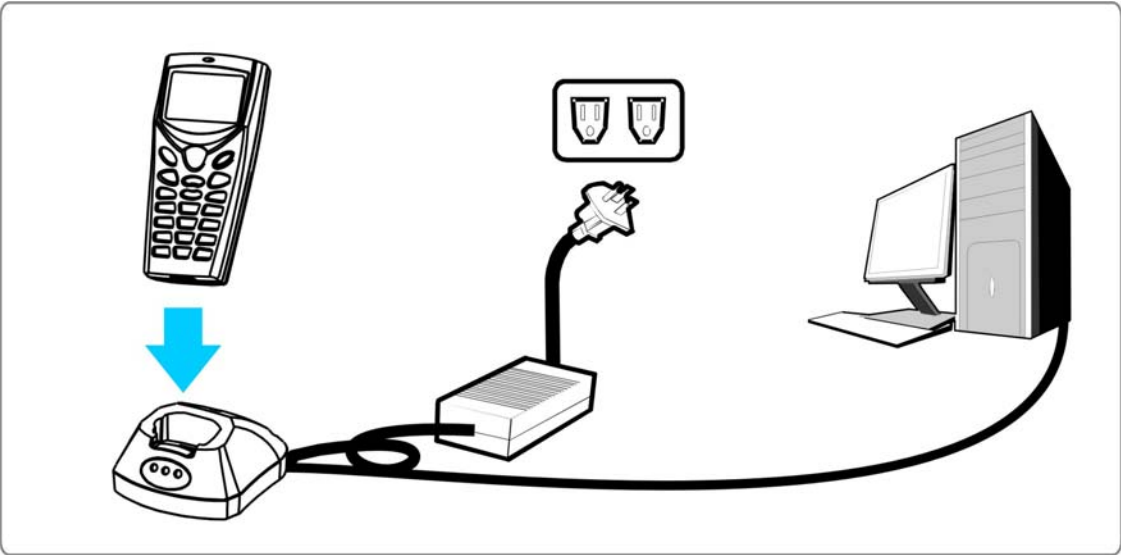
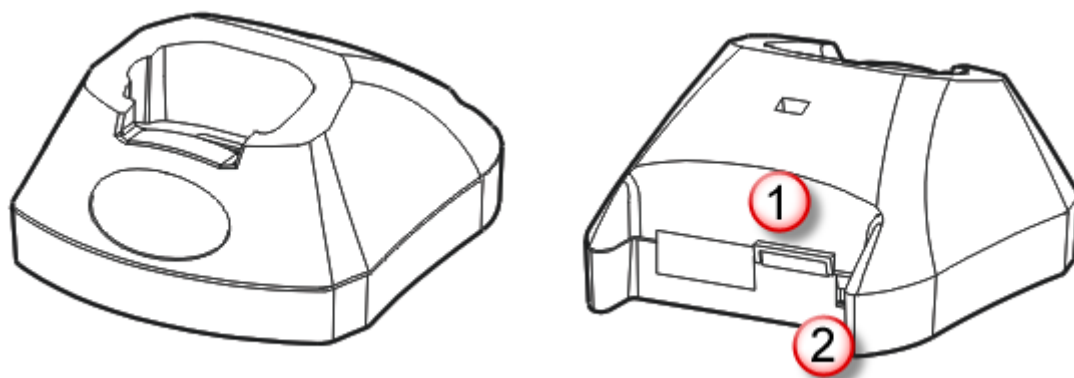


图 4: 使用传输充电座

标准传输充电座



No.	说明
-----	----

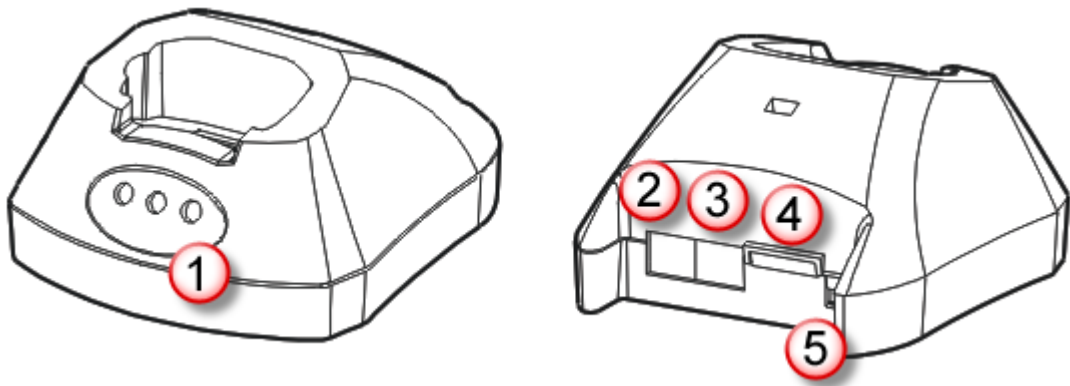
1	传输线插孔(RS-232)
---	---------------

No.	说明
-----	----

2	电源线插孔
---	-------

调制解调器传输充电座

利用调制解调器传输充电座可以弹性使用调制解调器(56K)建立联机。



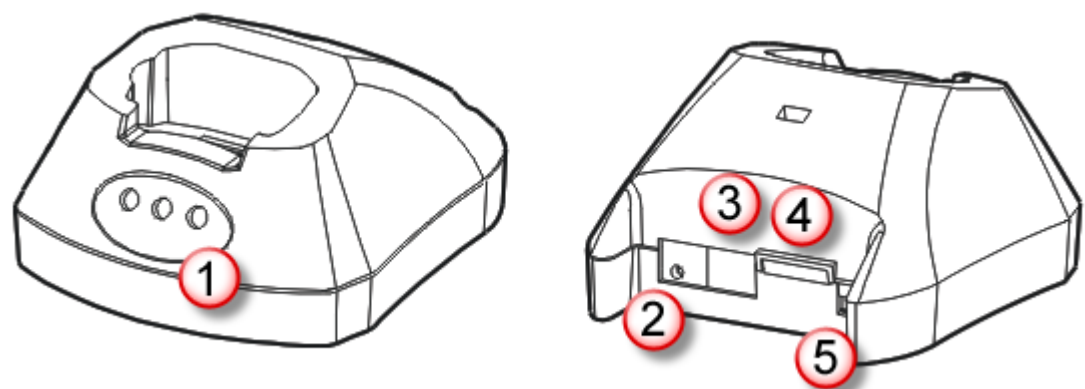
No.	说明	No.	说明
1	LED 指示指示灯如下(自左到右): <ul style="list-style-type: none">▶ MR (电源)▶ TD (传送数据)▶ RD (接收数据)	2	电话线插孔
3	网线插孔	4	传输线插孔(RS-232)
5	电源线插孔		

传输充电座前面板的 LED 指示灯提供电源供应及数据联机状态。

指示灯	状态	说明
MR (电源)	熄灭	电源关闭
	红灯恒亮	电源开启
TD (传送数据)	熄灭	无数据传输
	红灯闪烁	传送数据到主机端
RD (接收数据)	熄灭	无数据传输
	红灯闪烁	接收主机端数据

以太网传输充电座(10/100 BASE-T)

请参考另外的以太网传输充电座使用手册。



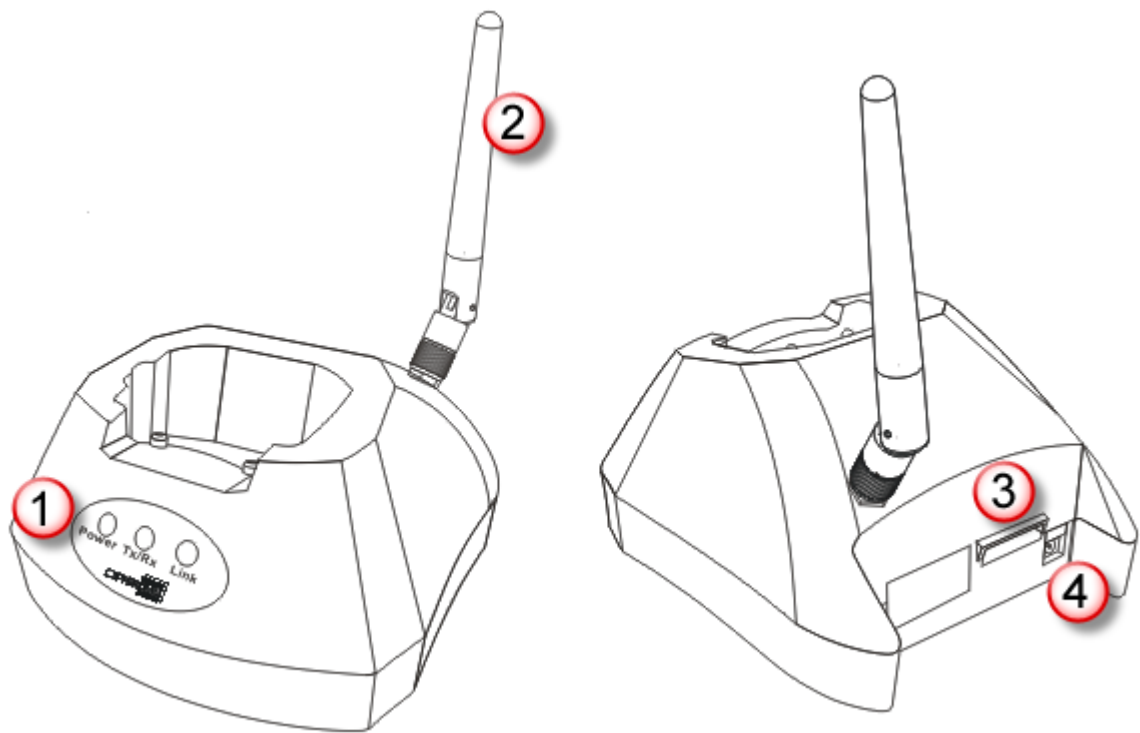
No.	说明	No.	说明
1	LED 指示指示灯如下(自左到右): <ul style="list-style-type: none">▶ Power (电源)▶ Tx/Rx (传送/接收数据)▶ LAN (网络)	2	IP 复位压钮
3	网络线插孔(RJ-45)	4	传输线插孔(RS-232)
5	电源线插孔		

传输充电座前面板的 LED 指示灯提供电源供应及数据联机状态。

指示灯	状态	说明
POWER (电源)	熄灭	电源关闭
	红灯恒亮	等候建立联机
	红灯闪烁	已建立以太网联机
Tx/Rx (传送/接收数据)	熄灭	无数据传输
	红灯闪烁	数据传输进行中
LAN (网络)	熄灭	无网络联机
	绿灯闪烁	已建立 10 Mbps 网络联机
	红灯闪烁	已建立 100 Mbps 网络联机

GPRS 传输充电座

请参考另外的 GPRS 传输充电座使用手册。



No.	说明	No.	说明
1	LED 指示指示灯如下(自左到右): <ul style="list-style-type: none">▶ Power (电源)▶ Tx/Rx (传送/接收数据)▶ Link (联机)	2	天线
3	SIM 卡插槽	4	电源线插孔

传输充电座前面板的 LED 指示灯提供电源供应及数据联机状态。

指示灯	状态	说明
POWER (电源)	熄灭	电源关闭
	红灯恒亮	电源开启
TX/RX (传送/接收数据)	熄灭	无数据传输
	绿灯闪烁	数据传输进行中
Link (联机)	熄灭	已中断与主机联机
	绿灯恒亮	已与主机建立联机
	绿灯闪烁	拨接中

1.7.2 使用四槽电池充电座

以下为四槽电池充电座的安装使用步骤：

- 1) 四槽电池充电座如欲采用壁挂式，请于墙壁上凿两个圆孔，两圆心距离为 160 公厘，孔径应与所附的螺丝相当，将螺丝钉入墙壁之后即可将充电座顺着螺丝挂在墙壁上。
- 2) 将电池以适当角度(30°~45°)装入电池室内，并确定对准电池室内的电池接点。
- 3) 将电源线一端接到充电座，另一端接到电流稳定的室内插座。
- 4) 按下充电座的电源开关，充电座的电源指示灯为红灯表示可以充电。
- 5) 充电座的充电指示灯可显示充电状态，若为红灯表示充电中，若为绿灯表示充电已经完成。

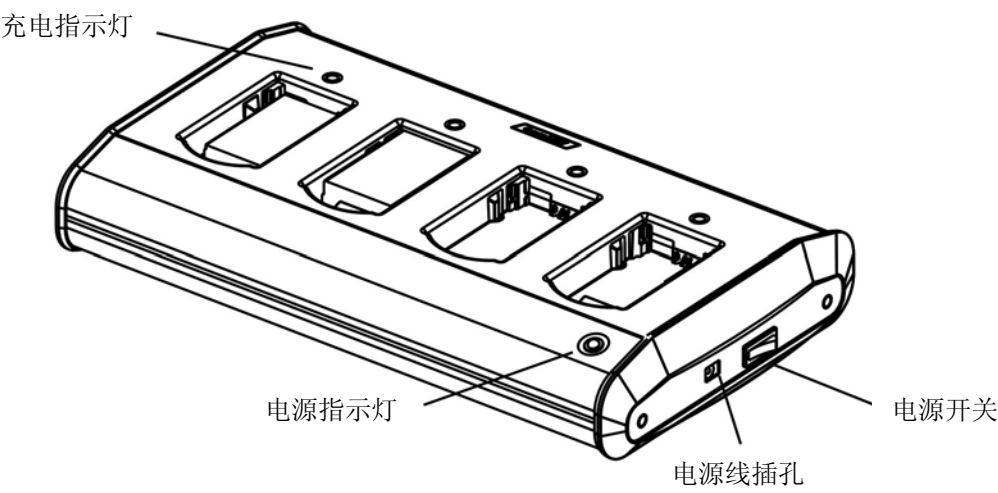


图 5: 四槽电池充电座

指示灯	状态	说明
电源状态	熄灭	电源关闭
	红灯恒亮	电源开启
充电状态	熄灭	电池尚未置入
	红灯恒亮	充电中
	绿灯恒亮	充电完毕
	红绿灯交互闪烁	充电异常

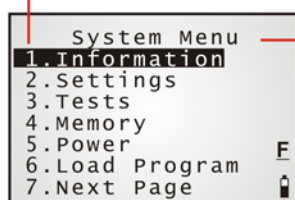
软件架构篇

本章主要介绍 8000 内部的软件架构，基本上包含有三大部分，即内核区块(Kernel)、系统菜单(System)、应用程序区块(Application)，各自有一个功能设定选单。

当屏幕上出现功能选单时，使用者可以进行下列操作：

- ▶ 按上、下键选择所要的项目，然后按 ENTER 键确认
- ▶ 直接按所要项目的对应数字键
- ▶ 依照屏幕上的指示进行操作，或按 ESC 键可以退出到前一画面

选项的对应数字键



功能选单的标题

显示各种状态符号或图标



AG 功能选单

资料计数器

系统时间：当计数器数据超过 4 位数时，时钟与分钟间的分号将自动隐藏

屏幕的最后一栏将会显示各种状态符号或图标，例如：

- ▶ 电池剩余电力的图示
- ▶ 大、小写英文字母输入模式的指示符号 **A**、**a** (由[FN/ALPHA]键控制)
- ▶ 功能模式的指示符号 **E** (由[FN/ALPHA]键控制)

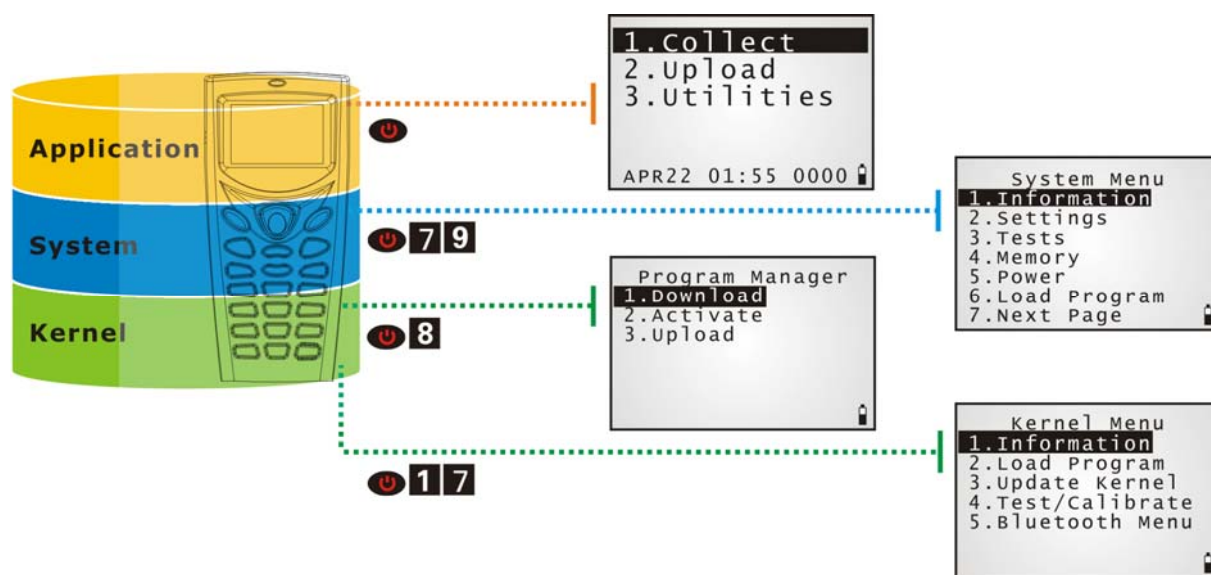


图 6: 软件架构

本章内容

2.1 应用程序区块	25
2.2 系统菜单与内核区块	27

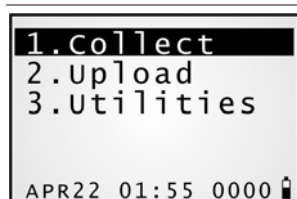
2.1 应用程序区块

8000 光盘上提供数支使用方便的应用软件, 包含 **FORGE Application Generator** (batch、WLAN AG)及 **MIRROR Emulator** (VT、5250)等等。

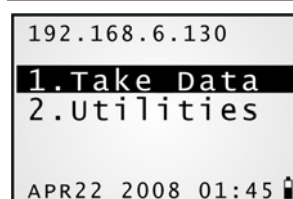
2.1.1 FORGE APPLICATION GENERATOR (AG)

FORGE Application Generator 为可自行定义数据搜集流程的应用程序(PC 端程序为 ForgeAG.exe), 8000 出厂预设使用 **AG runtime**, 开机时显示的画面为 **AG 功能选单**, 如下所示:

批处理 AG



WLAN AG



注意: 批处理 **AG** 支持自动上传数据(Auto Upload)。当 8000 透过传输充电座连接到计算机时, **AG** 功能选单同时会出现转动的小点, 表示等候自动建立联机以上传数据。

在使用 **AG** 读取条形码数据前, 必须透过计算机端的程序先规划流程及喜好设定, 请参阅相关的使用手册。

Application Generator 应用软件	机器端 AG Runtime	PC 端程序
批处理 AG	U8000.SHX	ForgeAG.exe
WLAN AG	WU8071.SHX	AG8071WLAN.exe

注意: **FORGE Application Generator** 应用软件包含计算机端的程序, 以及可以弹性使用的工具程序。

2.1.2 MIRROR EMULATOR (CIPHERNET)

MIRROR Emulator为终端机仿真程序, 可以允许使用者联机到支持VT100/220 或IBM 5250 的服务器。如果不使用出厂预设的**AG runtime**, 则可以下载**CipherNet runtime**, 请参阅相关的软件使用手册。关于如何下载程序, 请参照相关章节 [3.6 下载程序](#)、[4.2.2 程序下载](#)。

Terminal Emulation 应用软件	机器端 CipherNet Runtime	PC 端程序
VT100/220	80xx-VT.SHX	CipherNet-VT.exe
IBM 5250	80xx-5250.SHX	CipherNet-5250.exe

2.1.3 其它应用程序

使用者可以自行撰写 **BASIC** 或 **C** 语言的应用程序，透过编程控制条形码扫描引擎等系统资源。如需合法授权使用我们的编译器，请与我们的业务代表联络。

2.2 系统菜单与内核区块

透过**系统菜单(System)**、**程序管理器**及**内核区块(Kernel)**分别提供的设定选单，您可以改变系统设定、测试联机状态、管理多支不同的应用程序、下载应用程序或字体文件、更新专属操作系统等等。

请参照各相关章节。

2.2.1 系统菜单 (SYSTEM MENU)

System Menu：即系统设定选单，与BASIC Runtime 或使用者以C语言写成的程序做在一起，提供使用者进行系统设定、功能测试、下载应用程序等等。

2.2.2 内核区块 (KERNEL)

Kernel：即专属操作系统的内核，提供使用者下载应用程序或字体文件、更新专属操作系统等等。

2.2.3 程序管理器 (PROGRAM MANAGER)

Program Manager：属于系统内核的一部分；您可以下载多达七支不同的应用程序，或是六支应用程序加上一个字体文件。

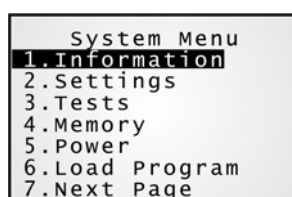
系统菜单（SYSTEM MENU）

透过 **System Menu** 选单，使用者可以检视系统信息、改变相关设定、下载应用程序或测试联机状态等等。此选单的目的在于提供后端工程师进行系统测试及维护用途，所以您可以设定密码保护以避免非管理身分的使用者进入选单并随意改变系统设定。

警告： 此选单并非提供一般使用者使用，建议您使用密码保护以避免误用！

如何进入 System Menu?

- 1) 按电源键关机
- 2) 同时按下下列三键：
电源键、数字键[7]、数字键[9]

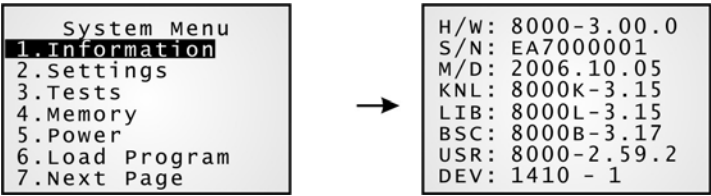


本章内容

3.1 信息	30
3.2 系统设置	31
3.3 测试	34
3.4 内存	36
3.5 电源	37
3.6 下载程序	38
3.7 串行PPP菜单	40
3.8 以太网菜单 (ETHERNET VIA IR)	42
3.9 蓝牙菜单 — 8062	45
3.10 WI-FI菜单 — 8071	55

3.1 信息

此处的 Information 提供重要的系统信息，在软硬件发生问题时将有助于疑难排除。



System Menu | 1. Information

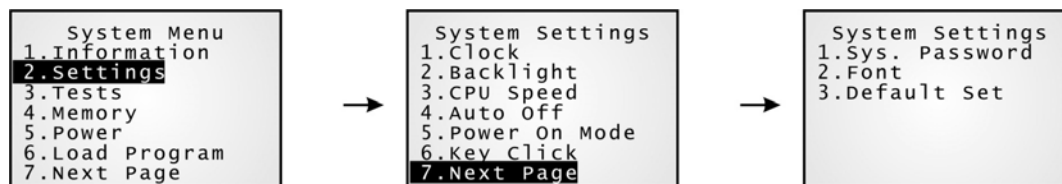
H/W	硬件版本
S/N	出厂序号
M/D	制造日期
KNL	Kernel 版本
LIB	C library 版本
BSC	BASIC Run-time 版本(前提必须已经下载 BASIC 应用程序)
USR	使用者应用程序版本
DEV	五码的装置编码代表硬件上的不同配置
▶ 例如 1410-0 代表 21 键、使用可充电式锂电池、搭载 CCD 扫描引擎、802.11b/g 无线模块	

3.1.1 了解装置编码原则(DEVICE CODE)

编码	组件或模块	说明
第一码	扫描引擎	0: 表示未搭载 1: 表示搭载 CCD 扫描引擎 2: 表示搭载 Laser 扫描引擎
第二码	无线模块	0: 表示未搭载 (8000/8001) 4: 表示 802.11b/g (8071) 5: 表示蓝牙 (8062) 6: 表示 Acoustic Coupler (8020/8021)
第三码	电池类型	0: 表示 2 个 AAA 碱性电池 1: 表示可充电式锂电池
第四码	保留码	0: 表示此码暂不使用
第五码	键盘种类	0: 表示 21 键

3.2 系统设置

视需要您可以改变系统预设的设定值。



系统设定项目(System Settings)	默认值
Clock	目前时间
Backlight	键盘与屏幕的背光亮度为 Level 2 持续 20 秒钟
CPU Speed	Full: CPU 全速运转
Auto Off	10 分钟后自动关机
Power On Mode	Program Resume: 开机后系统会自动回复关机前的最后一个操作画面
Key Click	Tone 2: 按键声选项 2
System Password	无密码保护
Font	使用系统字体
Default Set (= Reset to Default)	此选项可以回复系统默认值

3.2.1 时钟设置

设定系统时间：使用两位数表示年份，例如 04 表示 2004 年。

3.2.2 背光设置

设定背光时间：

- ▶ 输入键盘与屏幕的背光时间，可接受值为 0~9999 (秒钟)。
- ▶ 请参照 [1.4.1 调整屏幕背光](#) 调整屏幕背光亮度(共 4 级)。

3.2.3 CPU 速度

设定 CPU 运转速度：

按上、下键选择适当的速度后，按 ENTER 键确认。

3.2.4 自动关机

设定自动关机时间：

- ▶ 在设定的时间内若一直没有操作装置的话，将会自动关机以节省耗电，可接受值为 0~999 (分钟)。

注意： 若输入值为 0，表示停用此功能。

3.2.5 开机选项

设定开机执行模式：

按上、下键选择 Program Resume 或 Program Restart 后，按 ENTER 键确认。

- ▶ Program Resume: 在此模式下，开机后系统会自动回复关机前的最后一个操作画面。
- ▶ Program Restart: 在此模式下，开机后系统会从程序的第一个操作画面开始执行。

3.2.6 按键声音

设定按键声音：

系统在使用者按下键盘上任一按键时会发出特定声音，此选单上反白的项目表示为目前设定的按键声音，您可以改变按键声音或选择静音。

3.2.7 密码保护

设定密码保护：

系统选单允许设定一组密码做为使用者权限管理，唯有具备管理身分的使用者才能进入 **System Menu**、**Program Manager** 及 **Kernel** 各别提供的设定选单。

- ▶ 该组密码可以由最多八个英数字组成，大、小写有别。

注意： 如不需使用密码，可以分别在 Input new password 及 Verify password 的画面上直接按 ENTER 键，表示输入空白。

3.2.8 字体

设定字体：

预设为系统字体表示并未下载任何字体文件。

- ▶ 若已下载字体文件，这里同时也将显示字体文件的版本信息。
- ▶ 若已下载多国语系(multi-language)字体文件，则可以从列表中选择要使用的语系。

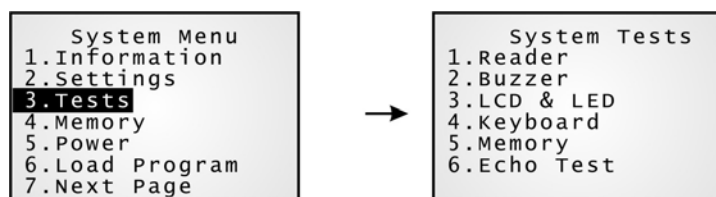
3.2.9 恢复默认设置

设定回存系统默认值：

在确认要回存默认值后，除了扫描引擎的设定外，所有系统设定项目都会回复到出厂默认值。

3.3 测试

提供重要组件的功能测试。



3.3.1 读取测试

不同的扫描引擎所支持的条形码类型略有不同，请参照 [1.6 资料搜集](#)。对于预设为可以读取的条形码类型，才可以用做扫描引擎的功能测试。

- ▶ 按 **SCAN** 键可以开始测试条形码的读取；按任意键则可以退出测试。

注意：并非所有的条形码类型都是预设为可以读取的。

3.3.2 喇叭测试

以不同的频率与鸣响时间测试蜂鸣器。

- ▶ 按任意键则可以退出测试。

3.3.3 LCD & LED

测试屏幕及指示灯的显示功能。

- ▶ 按任意键则可以退出测试。

3.3.4 按键测试

测试键盘按键的反应。

- ▶ 按任一键可以在屏幕上看到对应的字符或符号；按 **ESC** 键则可以退出测试。

3.3.5 内存测试

测试储存数据的随机存取内存(SRAM)，测试结果会显示在屏幕上。

- ▶ 按 **ESC** 键则可以退出测试。

警告：执行测试后，随机存取内存的数据将会全数清空，您必须将有用的数据事先上传到主机。

3.3.6 通讯测试

在透过传输充电座建立实体联机后，您可以在计算机端执行像是 **EchoTest.exe** 的测试工具，然后在这里选取对应的测试。

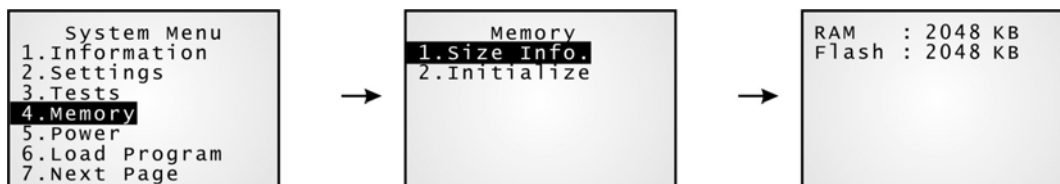
▶ 按 **ESC** 键则可以退出测试。

传输接口	说明	测试工具
IR (Cradle-IR)	测试透过 IR 传输端口与主机建立的联机是否正常	EchoTest.exe
Modem	测试透过调制解调器传输充电座(必须接上电话线)与主机建立的联机是否正常	EchoTest.exe

注意： 选择 **Serial IR** (调制解调器传输充电座)，如需改变预设的传输速率(57600 bps)，则必须透过传输充电座内部 **IR** 控制板上的调拨开关设定成其它的速率。

3.4 内存

提供内存容量的信息及初始化功能。



3.4.1 内存信息

- ▶ RAM: 显示储存内存(SRAM)容量
- ▶ Flash: 显示程序内存容量

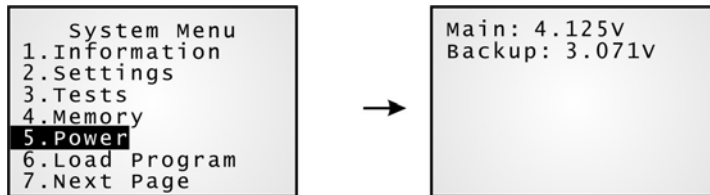
3.4.2 初始化内存

将储存内存初始化。

警告： 初始化后，随机存取内存的数据将会全部清除，您必须将重要数据事先上传到主机。

3.5 电源

提供目前电池的电力信息。



Main (battery)

显示主电池的电压值

Backup (battery)

显示备用电池的电压值

警告： 建议您随时注意屏幕上显示的电池剩余电力，电力不足时可能会造成数据流失。当主电池电力下降时，您必须尽快更换电池或是进行充电；最重要的是，应该定期备份重要数据，务必在备用电池电力耗尽之前将重要数据上传。

3.6 下载程序

这里允许您使用内核区块(Kernel)所提供的下载服务，请参照相关章节 [4.2.2 程序下载](#)及[附录一 工具程序](#)。由于是直接引导进入内核区块 (Kernel)，因此无法再按ESC键回到系统菜单 (System Menu)。完成下载后，您必须重新开机才会启用新程序。



注意： 8000 仅会停留在等候下载状态约三十秒。

程序种类 (.SHX)	下载下列任一以 C 语言写成的程序、字体文件	
程序档案(Program File)	▶ AG Runtime:	U8000.shx (Batch AG) WU8071.shx (WLAN AG)
	▶ CipherNet Runtime:	80xx-5250.shx (CipherNet-5250) 80xx-VT.shx (CipherNet-VT)
	▶ BASIC Runtime ^注 :	B8000.shx
	▶ User program	
字体档案(Font File)	请参照光盘内附的字体档案。	

如果您先下载一支 BASIC Runtime 程序，再次进入 Load Program 选单时，可以选择接着要下载的是以 C 语言写成的程序(.SHX)或 BASIC 程序(.SYN)。

注意： (1) Bluetooth 选单只有在搭载蓝牙模块的 8062 上显示。
(2) Load Basic 选单只有在您先下载一支 BASIC Runtime 程序后才会出现。

相关设定

传输接口

选项	说明
Cradle-IR	透过 IR 传输端口(主机端与 8000 的设定参数必须相符)
IrDA	透过 IrDA 进行联机
Bluetooth	透过蓝牙进行联机

传输速率

选项	相关软件或下载工具支持的 Baud Rate	
115200 (bps)	是	
76800 (bps)		否
57600 (bps)	是	
38400 (bps)	是	
19200 (bps)	是	
9600 (bps)	是	
4800 (bps)		否
2400 (bps)		否

透过蓝牙下载程序

- 1) 透过 **System Menu | 7. Bluetooth Menu | 3. Security** 完成蓝牙联机设定。
 - ▶ Authentication
 - ▶ PIN code
- 2) 透过 **System Menu | 6. Load Program** 选择蓝牙联机。
- 3) 在计算机上搜寻 8000 并进行配对联机。
- 4) 在计算机上执行下载工具 ProgLoad.exe, 因为是透过蓝牙 SPP, 所以传输接口选择 RS-232/IrDA。

3.7 串行 PPP 菜单

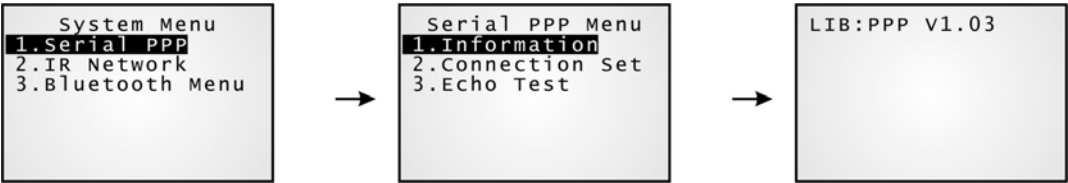
SERIAL PPP MENU 这个选单提供点对点通讯协议(Point-to-Point Protocol)的联机设定(需透过调制解调器传输充电座)。



注意： (1) 只有在使用外部函数库(External library) 80PPP.lib、80BNEP.lib 或 80WLAN.lib 时，才会显示这个选单。
(2) 调制解调器传输充电座内部的 IR 控制板版号 SV3.01 开始支持此功能。

3.7.1 信息

提供 PPP library 版本信息，在联机发生问题时将有助于疑难排除。



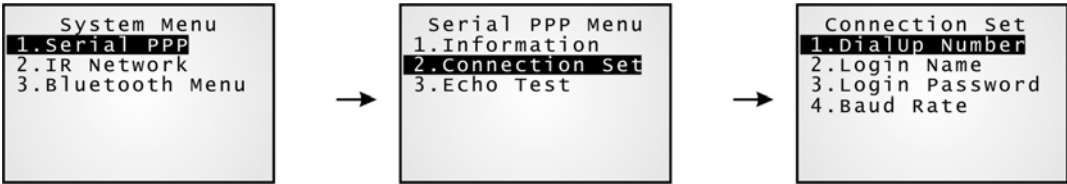
Serial PPP Menu | 1. Information

LIB PPP library 版本
BSC BASIC Run-time 版本(前提必须已经下载 BASIC 应用程序)

不同的机器型号所使用的外部函数库略有不同，参见下表。

系列	型号	外部函数库
8000	8000 (batch)	80PPP.lib
	8001 (batch)	80PPP.lib
	8062 (Bluetooth)	80PPP.lib 或 80BNEP.lib
	8071 (802.11b/g)	80PPP.lib 或 80WLAN.lib

3.7.2 联机设置



DialUp Number

输入 ISP 提供的拨接电话号码

Login Name

输入 ISP 提供的登入账号

Login Password

输入 ISP 提供的登入密码

Baud Rate

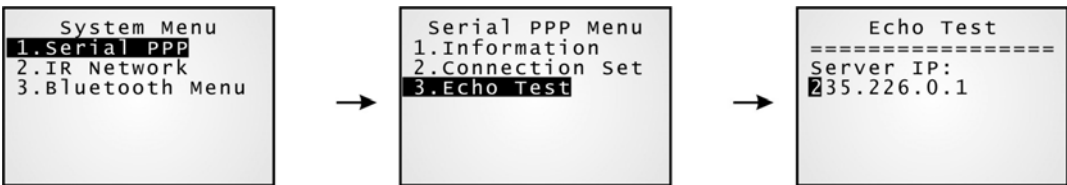
选择适当的传输速率

注意： 若需要改变调制解调器传输充电座预设的传输速率(57600 bps),则必须透过传输充电座内部 IR 控制板上的调拨开关设定成其它的速率(115200/38400/19200/9600 bps)。

3.7.3 MODEM 测试

这里的测试目的在于验证 8000 透过调制解调器传输充电座所建立的拨接网络联机是否正常。

- ▶ 若需测试 8000 与调制解调器传输充电座间的通讯是否正常，请参照 **System Menu | Tests | Echo Test | IR 或 MODEM**。



注意： 输入远程服务器的地址，8000 会尝试与服务器建立联机。在建立 PPP 联机后，在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe，并将联机接口设定为 TCP/IP – Server，然后分别在计算机与 8000 上开始 echo test。

3.8 以太网菜单 (ETHERNET VIA IR)

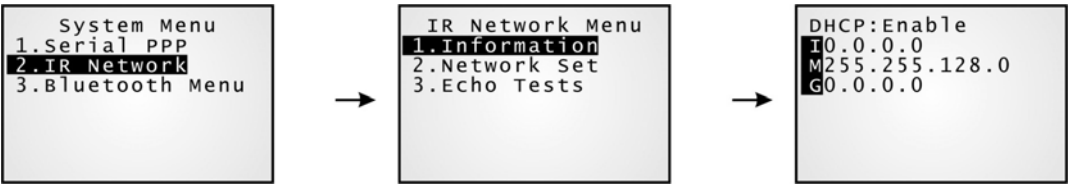
这个选单提供以太网网络联机设定(需透以太网网络传输充电座)。



注意： (1) 只有在使用外部函数库(External library) 80PPP.lib、80BNEP.lib 或 80WLAN.lib 时，才会显示这个选单。
(2) 如欲透过 IR 传输接口建立以太网网络联机，您必须使用以太网网络传输充电座。

3.8.1 信息

提供以太网网络设定信息，在联机发生问题时将有助于疑难排除。

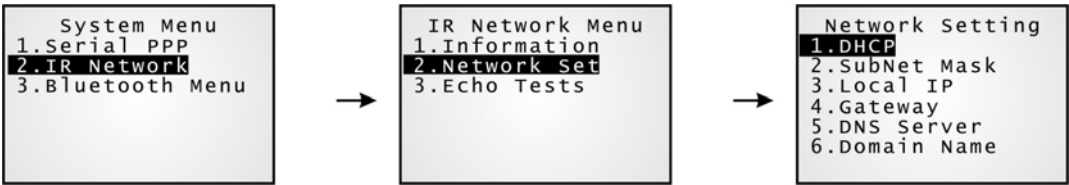


IR Network Menu | 1. Information

DHCP	DHCP 启用或停用
IP	本机的 IP 地址
Mask	子网掩码(Subnet Mask)地址
Gate	预设网关器(Gateway)地址

3.8.2 联网设置

NETWORK SETTING 设定或修改与网络联机相关的参数。



DHCP

选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

Subnet Mask

允许输入新的子网掩码(Subnet Mask)地址

Local IP Address

允许输入新的本机地址

Default Gateway

允许输入新的网关器(Gateway)地址

DNS Server

允许输入新的 DNS 服务器地址

Domain Name

DHCP 设为启用时，这里会显示主机的网域名称(Domain Name)

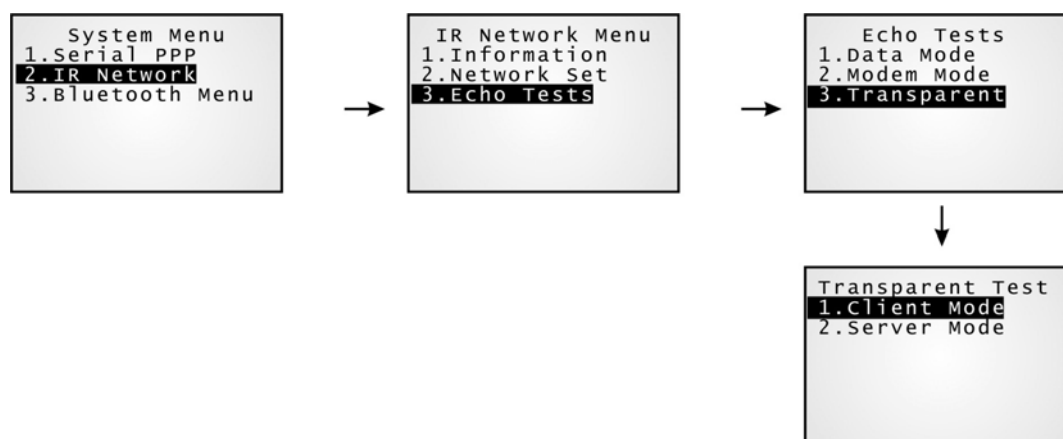
注意： 一般而言，DHCP 预设为启用，所有相关设定将由 DHCP 服务器提供。

3.8.3 以太网测试

以太网网络传输充电座支持下列三种工作模式：

- ▶ Data Mode
- ▶ Modem Mode
- ▶ Transparent Mode

这里的测试目的在于验证 8000 透过以太网网络传输充电座所建立的网络联机是否正常。请参考另外的以太网网络传输充电座使用手册。



Data Mode

将以太网网络传输充电座设为 Data Mode，8000 将被视为 client。

Modem Mode

将以太网网络传输充电座设为 Modem Mode，8000 将被视为 client。

Transparent Mode

1. Client Mode —

将以太网网络传输充电座设为 Transparent mode，同时 8000 为 client。输入欲建立联机的远程服务器地址。

2. Server Mode —

将以太网网络传输充电座设为 Transparent mode，同时 8000 为 server 等候其它 client 联机进来。

注意： 在建立网络联机后，在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe，并将联机接口设定为 TCP/IP – Server 或 Client，然后分别在计算机与 8000 上开始 echo test。

3.9 蓝牙菜单 – 8062

Bluetooth 这个选单提供蓝牙联机设定。

注意：(1) 只有在内建 Bluetooth 模块的 8062 才会显示这个选单。

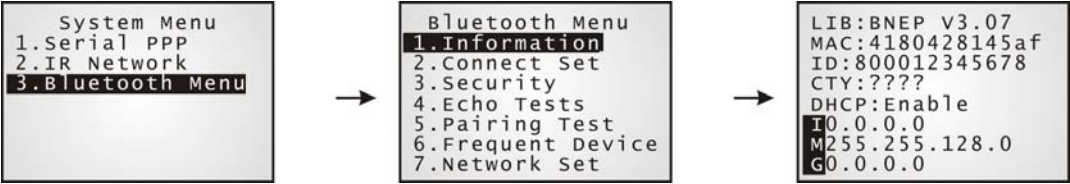
(2) 由于本公司已不继续生产 Bluetooth AP 基地台(3560)，2011 年度开始将停止维护 Bluetooth PAN (=BNEP)相关的功能设定选单。

设定项目	默认值	HID	SPP	DUN	PAN
联机设置		必须检视的项目：			
Local Name	Model no. + Serial no.	v	v	v	v
Remote Name	---	---	v	v	v
Broadcast Me	Enable	v	v	v	v
Power Saving	Enable	v	v	v	v
BT-GPRS AP Name	---	---	---	(v) ^注	---
安全		必须检视的项目：			
Authentication	Disable	v	v	v	v
PIN Code	---	v	v	v	v
网络设置		必须检视的项目：			
DHCP	Enable	---	---	(v) ^注	---
SubNet Mask	255.255.128.0	---	---	---	v
Local IP Address	0.0.0.0	---	---	(v) ^注	---
Default Gateway	0.0.0.0	---	---	---	v
DNS Server	0.0.0.0	---	---	---	v
Domain Name	---	---	---	---	v

注意：BT-GPRS AP name、DHCP 及 Local IP Address 只有在 DUN-GPRS 模式下使用外部函数库 (External library) 80BNEP.lib 时，才会显示。

3.9.1 信息

提供蓝牙联机设定信息，在联机发生问题时将有助于疑难排除。



Bluetooth Menu | 1. Information

LIB	C library 版本(BNEP)
MAC	Bluetooth 模块的 MAC 地址
ID	本机识别名称 <ul style="list-style-type: none">▶ 预设为使用型号加上序号的一组识别码，可以在 2. Connect Set 1. Local Name 进行修改。
CTY	Normal 表示所有 79 个频道都可以用来跳频 <ul style="list-style-type: none">▶ 在某些国家 2.4 GHz ISM band 受到频宽限制，例如在日本、西班牙及法国，只有 23 个频道有定义。
DHCP	DHCP 启用或停用 <ul style="list-style-type: none">▶ 如果是选择联机到 BT-GPRS AP 将会自动设定为 DHCP 启用。
IP	本机的 IP 地址
Mask	子网掩码(Subnet Mask)地址
Gate	预设网关器(Gateway)地址

3.9.2 联机设置

根据联机需要设定相关的参数。



Local Name

输入本机的识别名称

- ▶ 预设为型号加上出厂序号

Remote Name

输入欲建立联机的远程装置名称

- ▶ 该装置名称若出现在曾经建立联机的常用联机清单(Frequent Devices)上,可以快速建立联机;否则就必须经过成功配对后才能建立联机。
- ▶ 若需要透过不同群组的 AP 基地台进行漫游,则不需要填入远程装置名称。

Broadcast Me

选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

- ▶ 第一次联机时必须启用此功能,这样一来,其它 Bluetooth 装置才能发现本机的存在。
- ▶ 若为安全性考虑,可以在成功建立联机后停用此功能,使本机隐匿其存在。

Power Saving

这里的省电意指处于低耗电量操作模式,仅支持 Sniff 模式;选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

BT-GPRS AP Name

若为 DUN-GPRS 模式,输入欲建立联机的 AP 基地台名称

3.9.3 安全

设定或修改与安全性相关的参数。



Authentication

建立联机前进行验证；选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

PIN Code

输入加解密的 PIN 码值

- ▶ 最多允许 16 个字符，使用 ASCII 值

注意： 在启用验证时，若未提供预先设定的 PIN 码，本机亦支持在配对过程中随机输入 PIN 码。

3.9.4 蓝牙测试

这里的测试目的在于验证 8062 的 Bluetooth 联机是否正常(是否位于联机范围内)；按 ESC 键则可以退出测试。

在 PAN 模式下，可透过 Echo Test 量测出有效联机范围、推算所需的 AP 基地台及 8062，并且决定架设 AP 基地台的最佳位置。

- ▶ SPP 即 Serial Port Profile: 透过 COM 端口进行数据传输；一对一联机，不需透过任何 AP 基地台。
- ▶ DUN 即 Dial-Up Networking Profile:
DUN Modem — 可以联机到支持 Bluetooth 的调制解调器或手机并将其视为无线调制解调器。
DUN GPRS — 可以联机到支持 Bluetooth 的手机并使用其提供的 GPRS 功能(需透过 GPRS AP 基地台)。
- ▶ HID 即 Human Interface Device Profile: 相当于透过键盘输入数据；一对一联机，不需透过任何 AP 基地台。
- ▶ BNEP 即 Bluetooth Network Encapsulation Protocol: 可以建立 Bluetooth PAN 个人局域网络 (Personal Area Networking Profile)。



SPP Master

将 8062 设为 SPP master...

1. 必须先完成与计算机端(slave)的配对。
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe，相关设定包含：
 - ▶ 联机接口设定为 RS-232
 - ▶ 通讯端口设定为成功配对的 Bluetooth COM (incoming)
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test，8062 会主动与计算机端(slave)联机。

SPP Slave

将 8062 设为 SPP slave...

1. 在 8062 上启用验证并设定 PIN 码。
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe，相关设定包含：
 - ▶ 联机接口设定为 RS-232
 - ▶ 通讯端口设定为 Bluetooth COM (outgoing)
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test。
4. 8062 会等候计算机端(master)开始联机。
5. 在计算机上输入正确的 PIN 码进行验证。

DUN Modem

使 8062 可以与支持 Bluetooth 的调制解调器或手机联机并将其视为无线调制解调器...

1. 必须先完成与远程装置的配对，如手机。在 Target Machine 选单请选择 DialUp Network。
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe，相关设定包含：
 - ▶ 联机接口设定为 Modem
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test。
4. 8062 会联机到您的手机，透过手机拨接到您的主机。

HID Test

将 8062 视为输入装置...

1. 8062 会等候计算机端开始联机。建议您停用 8062 上的验证功能。
2. 在计算机上执行文字编辑器。
3. 在 8062 上使用键盘输入数据。

DUN GPRS

使 8062 可以与支持 Bluetooth 的手机联机并使用其提供的 GPRS 功能...

1. 必须先完成与手机的配对。在 Target Machine 选单请选择 DialUp Network。
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe, 相关设定包含:
 - ▶ 联机接口设定为 TCP/IP – Server
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test。
4. 在 8062 上输入 server IP。
5. 8062 会联机到您的手机, 透过手机拨接到 GPRS AP 基地台进行联机再连接到远程服务器。

BNEP Client

将 8062 设为 client...

1. 必须先完成与 AP 基地台的配对。在 Target Machine 选单请选择 Access Point。
 - ▶ 8062 与 Bluetooth AP (3560)配对时必须停用 8062 上的验证功能并清除 PIN 码设定值
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe, 相关设定包含:
 - ▶ 联机接口设定为 TCP/IP – Server
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test。
4. 在 8062 上输入远程服务器的地址与通讯端口, 8062 会与 AP 基地台进行联机。

BNEP Server

将 8062 设为 server...

1. 必须先完成与 AP 基地台的配对。在 Target Machine 选单请选择 Access Point。
 - ▶ 8062 与 Bluetooth AP (3560)配对时必须停用 8062 上的验证功能并清除 PIN 码设定值
2. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe, 相关设定包含:
 - ▶ 联机接口设定为 TCP/IP – Client
 - ▶ 输入远程服务器(8062)的地址与通讯端口
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
3. 分别在计算机与 8062 上开始 echo test, 8062 会与 AP 基地台进行联机。

3.9.5 配对测试

Pairing 指的是两台 Bluetooth 装置间经由交换 PIN 码(或称 link key)的配对程序。



- 1) 一旦进入 Pairing Test 选单，8062 会开始搜寻附近的 Bluetooth 装置并产生一份清单。
- 2) 在清单上选择欲测试联机的装置。所显示的装置名称长度最多为 11 个字符。
- 3) 在 Target Machine 选单上选择欲使用的 Bluetooth 服务，然后开始进行装置配对。按 ESC 键则可以退出测试。

配对成功后该装置会被加入常用联机清单(Frequent Devices)上，方便日后快速联机。

注意： 第一次使用 Bluetooth 联机时，必须在执行 echo test 前先完成装置配对。

3.9.6 常用联机清单

Frequent Devices 指的是常用联机清单，这里会记录一台曾经成功配对联机的装置名称，在每一次成功配对后，系统会自动更新这份清单。所显示的装置名称长度最多为 **11** 个字符。



注意： 若需解除配对，仅需将清单上的装置删除即可。

这个清单可以记录多达八个不同的 **Bluetooth** 服务装置。其中，最多能显示八个 **Bluetooth AP** 基地台用来建立个人局域网络，不过仅允许显示一个 **Bluetooth SPP** 装置、一个 **Bluetooth DUN** 装置、一个 **Bluetooth HID** 装置。如果是透过 **Kernel Menu** 检视常用联机清单，将仅记录使用 **SPP** 成功配对联机的装置名称。

注意： 当机器在 **Bluetooth PAN** 网络存取点间漫游时，或是必须与远程装置重新建立联机时，**8062** 会自动连接到常用联机清单上的 **Bluetooth AP** 基地台或服务装置，不需再经过配对过程。

3.9.7 网络联机参数设置

设定或修改与网络联机相关的参数。



DHCP

选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

Subnet Mask

允许输入新的子网掩码(Subnet Mask)地址

Local IP Address

允许输入新的本机地址

Default Gateway

允许输入新的网关器(Gateway)地址

DNS Server

允许输入新的 DNS 服务器地址

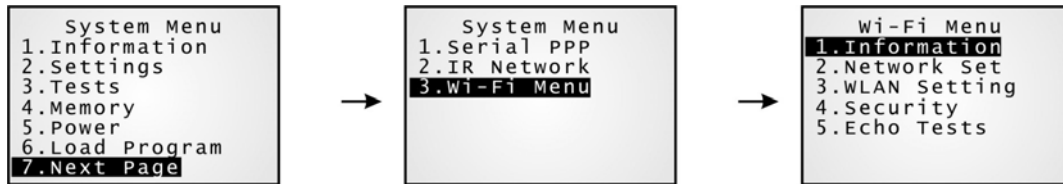
Domain Name

DHCP 设为启用时，这里会显示主机的网域名称(Domain Name)

注意： 一般而言，DHCP 预设为启用，所有相关设定将由 DHCP 服务器提供。

3.10 Wi-Fi 菜单 – 8071

这个选单提供无线局域网(802.11b/g)的联机设定。

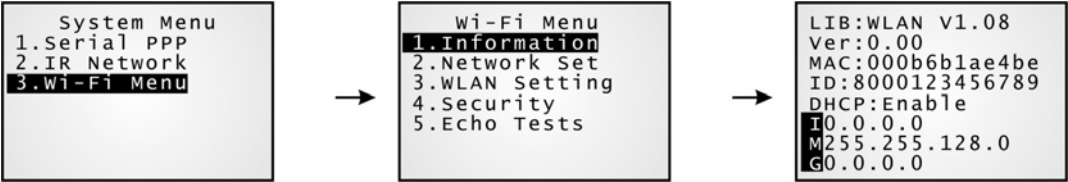


注意： 只有在内建 Wi-Fi 模块的 8071 上使用外部函数库(External library) 80WLAN.lib 时，才会显示这个选单。

设定项目	默认值	Ad-hoc	Infrastructure
Network Setting		必须检视的项目：	
DHCP	Enable	---	v
SubNet Mask	255.255.128.0	v	v
Local IP Address	0.0.0.0	v	v
Default Gateway	0.0.0.0	---	v
DNS Server	0.0.0.0	---	v
Domain Name	---	---	v
WLAN Setting		必须检视的项目：	
Local Name	Model no. + Serial no.	v	v
SS ID	---	---	v
System Scale	Medium	---	v
Power Saving	Enable	---	v
Preamble	Long	---	v
Ad-Hoc	Disable	v	---
Fixed BSSID	000000000000	---	v
Security		必须检视的项目：	
Authentication	Open System	---	v
WEP Menu	Disable	---	v
EAP Menu	Disable	---	v
WPA Menu	Disable	---	v

3.10.1 信息

提供 802.11b/g 联机设定信息，在联机发生问题时将有助于疑难排除。

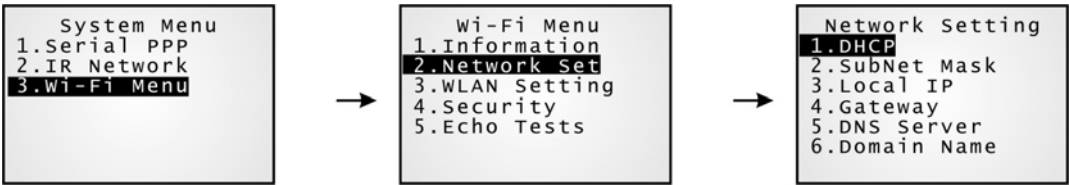


Wi-Fi Menu | 1. Information

LIB	Wi-Fi library 版本
Ver	Wi-Fi 模块的固件版本
MAC	Wi-Fi 模块的 MAC 地址
ID	本机识别名称 <ul style="list-style-type: none">▶ 预设为使用型号加上序号的一组识别码，可以在 3. WLAN Setting 1. Local Name 进行修改。
DHCP	DHCP 启用或停用
IP	本机的 IP 地址
Mask	子网掩码(Subnet Mask)地址
Gate	预设网关器(Gateway)地址

3.10.2 网络联机参数

设定或修改与网络联机相关的参数。



DHCP

选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

Subnet Mask

允许输入新的子网掩码(Subnet Mask)地址

Local IP Address

允许输入新的本机地址

Default Gateway

允许输入新的网关器(Gateway)地址

DNS Server

允许输入新的 DNS 服务器地址

Domain Name

DHCP 设为启用时，这里会显示主机的网域名称(Domain Name)

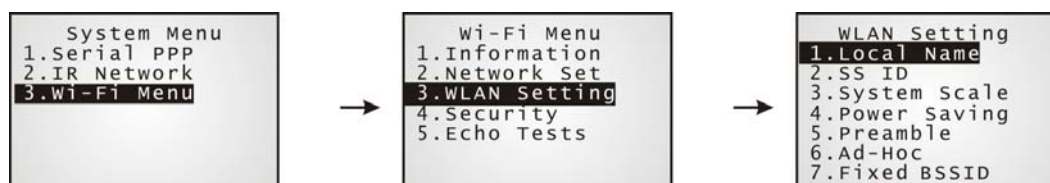
注意： 一般而言，DHCP 预设为启用，所有相关设定将由 DHCP 服务器提供。

3.10.3 WLAN 设置

无线网络联机支持下列两种模式：

- ▶ **Ad-hoc mode** : 一对一联机，不需透过任何 AP 基地台。
- ▶ **Infrastructure mode** : 透过 AP 基地台进行一对多联机。

设定或修改相关的参数。



Local Name

输入本机的识别名称

- ▶ 预设为型号加上出厂序号

SS ID

这里的 SS ID 意指 Service Set Identifier 或欲建立联机的 AP 基地台名称 AP name。

- ▶ 设定后仅得与同样 SSID 的装置进行联机

System Scale

选项包含 [1] Low [2] Medium [3] High [4] Customized

- ▶ 必须与 AP 基地台的设定相符
- ▶ 若选择 Low、Medium 或 High，则当传输速率分别下降到 1、2 或 5 Mbps 时，8000 将寻找其它可替代的 AP 基地台来保持联机质量（相当于透过同一 SSID 下的不同 AP 基地台进行漫游）
- ▶ 若选择 Customized，则允许自订决定漫游时间点的传输速率 —
 - 802.11b: 1、2、5.5、11 Mbps
 - 802.11g: 1、2、5.5、11 Mbps & 6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps

Power Saving

这里的省电意指处于低耗电量操作模式；选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)，必须与 AP 基地台的设定相符

Preamble

选项包含 [1] Long [2] Short [3] Both

- ▶ 必须与 AP 基地台的设定相符

Ad-Hoc

这里的 Ad-Hoc 意指一对一联机，不需透过 AP 基地台，选项包含 Enable(启用)及 Disable(停用)

Fixed BSSID

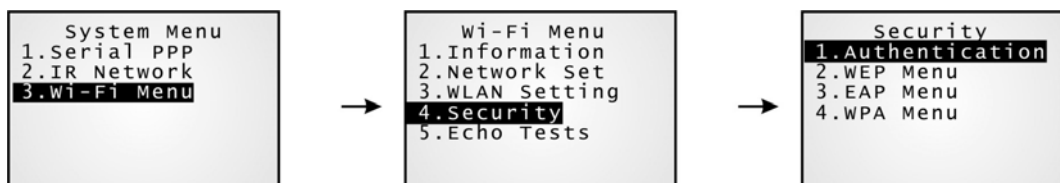
这里的 Fixed BSSID 意指使用特定 AP 基地台的 MAC 地址做为固定的 SSID，也就是 Fixed Basic Service Set Identifier

- ▶ 设定后仅得与此一特定 AP 基地台进行联机

3.10.4 安全

设定或修改与安全性相关的参数。

- ▶ WEP : Wired Equivalent Privacy
- ▶ EAP : Extensible Authentication Protocol
- ▶ WPA : Wi-Fi Protected Access



Authentication

- [1] Open System ▶ 预设为不需使用验证
- [0] Share Key ▶ 若设为 Share Key，则必须提供 WEP key

WEP Menu

- WEP Setting ▶ Enable (若验证需要使用 Share Key，则必须设为启用)
▶ Disable (预设为停用)
- WEP Key Length ▶ 64 bits
▶ 128 bits (默认值)
- Default Key WEP KEY1
- WEP Key 视需要分别输入四组 WEP Keys 1 ~ 4:
 - ▶ ASCII (最多允许 13 个字符)
 - ▶ Hexadecimal (最多允许 26 个字符)

EAP Menu (for associating to Cisco access points)

- EAP Setting ▶ Enable
▶ Disable (预设为停用)
- EAP ID 输入 user name (最多允许 32 个字符)
- EAP Password 输入 password (最多允许 32 个字符)

WPA Menu (WPA-PSK)

- WPA Setting ▶ Enable
▶ Disable (预设为停用)
- WPA Passphrase 输入 passphrase (允许 8 ~ 63 个字符)

3.10.5 WIFI 测试

这里的测试目的在于验证 8071 的 Wi-Fi 联机是否正常(是否位于联机范围内), 同时可以用来推算所需 AP 基地台的最佳位置与数量。



Client Mode

将 8071 设为 client, 输入欲建立联机的远程服务器地址, 8071 会尝试与 AP 基地台进行联机...

1. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe, 相关设定包含:
 - ▶ 联机接口设定为 TCP/IP – Server
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
2. 分别在计算机与 8071 上开始 echo test。
3. 在 8071 上输入远程服务器的地址与通讯端口。

Server Mode

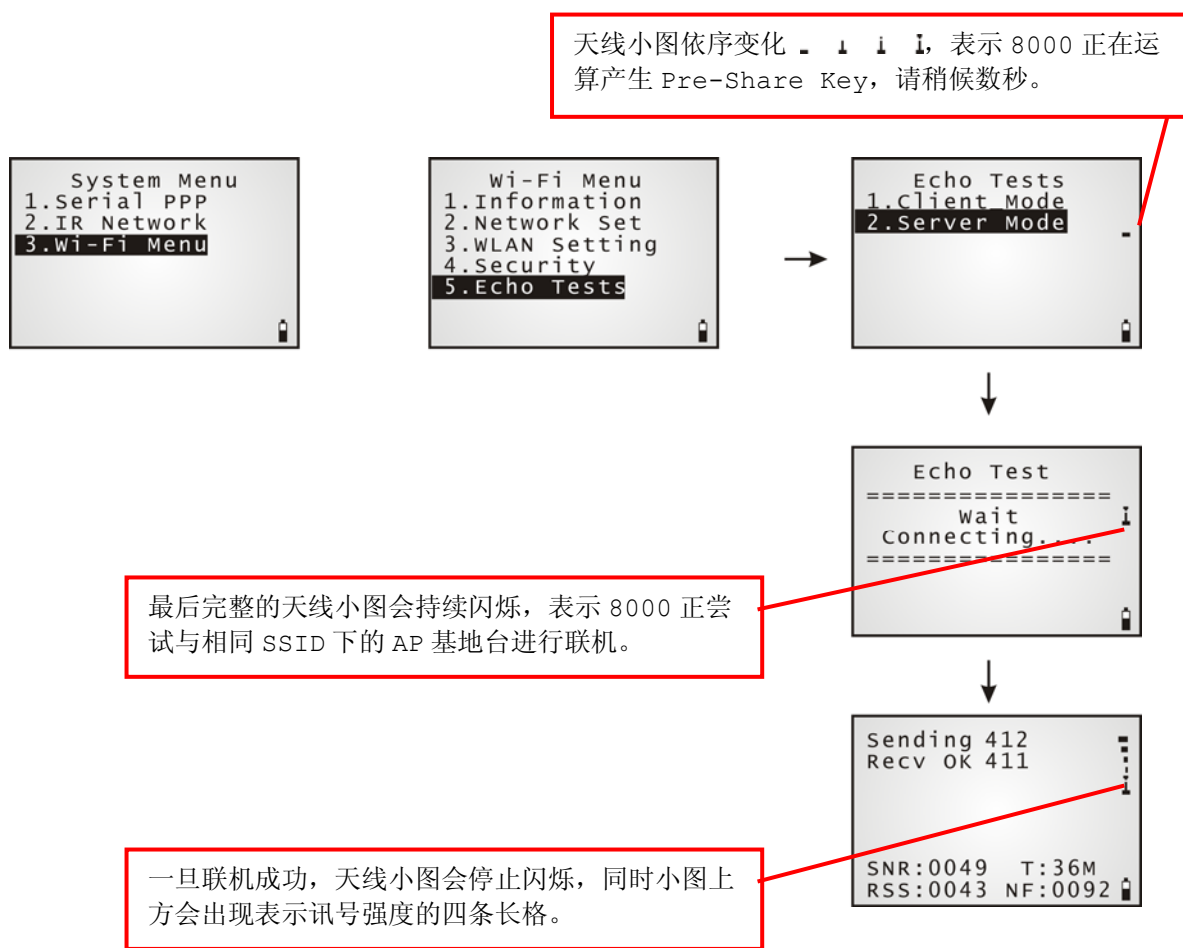
将 8071 设为 server, 8071 会尝试与 AP 基地台进行联机...

1. 在计算机上执行测试程序 EchoTest.exe, 相关设定包含:
 - ▶ 联机接口设定为 TCP/IP – Client
 - ▶ Action Mode 设定为 Passive
2. 分别在计算机与 8071 上开始 echo test。

在进行 echo test 的时候，如果 8071 是设定为使用 WPA，那么透过 SSID 及 Passphrase 的运算将会产生一组 Pre-Share Key。

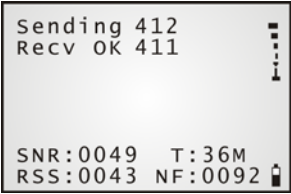
注意：一旦变更 SSID 或 Passphrase，Pre-Share Key 必须经过重新运算产生。

- 1) 如果是第一次与 AP 基地台进行联机，8071 屏幕上会慢慢出现一个像是天线的小图(如下图)，表示正在运算产生 Pre-Share Key。
- 2) Pre-Share Key 产生后，8071 会接着与 AP 基地台进行联机，这时的天线小图会一直闪烁，表示正在联机中。
- 3) 当联机成功时，天线小图会停止闪烁，同时旁边会出现表示讯号强度的四条长格。



注意：若是透过 C 或 BASIC 进行编程，在启用 WPA 的状况下，呼叫 NetInit()或 START TCPIP()函数后，8071 屏幕上将会出现上述小图。

一旦成功联机并进行 **echo test** 的时候，**8071** 屏幕上会出现相关讯息(如下图)。其中最重要的一项为 **SNR**，代表联机质量。



联机质量: SNR (dB)	传输速度: T	讯号强度: RSS (-dBm)	噪声强度: NF (-dBm)
(Signal to Noise ratio)	(Transmit Speed)	(Received Signal Strength Level)	(Noise Floor Level)
0 ~ 10 极差	1 Mbps	0 ~ 60 强	0 ~ 92 强
10 ~ 20 不良	2 Mbps	60 ~ 75 中	92 ~ 98 中
20 ~ 30 尚可	5.5 Mbps	75 ~ 弱	98 ~ 弱
30 ~ 40 佳	11 Mbps		
40 ~ 极佳	6 Mbps		
	9 Mbps		
	12 Mbps		
	18 Mbps		
	24 Mbps		
	36 Mbps		
	48 Mbps		
	54 Mbps		

程序管理器（PROGRAM MANAGER）& 内核区块（KERNEL）

Kernel 是专属操作系统的内核，而 **Program Manager** 是系统内核的一部分。透过这里的选单，系统管理员可以管理多支不同的应用程序、检视重要系统信息、改变目前使用的程序、下载应用程序或字体文件、更新专属操作系统等等。

本章内容

4.1 程序管理器PROGRAM (MANAGER) MENU	65
4.2 内核菜单	70

4.1 程序管理器 PROGRAM (MANAGER) MENU

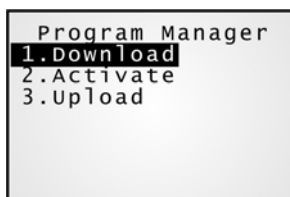
8000 支持多种不同的应用与多国语言，透过 **Program Manager** 您可以下载多达七支不同的应用程序，或是六支应用程序加上一个字体文件。不过，8000 仅允许一次执行一支应用程序。

若此选单为开机时显示在屏幕上的选单，表示目前 8000 上并没有任何应用程序。

警告： 这里的选单目的在于提供后端工程师进行维护及管理用途，应避免非管理身分的使用者进入选单！

如何进入 Program Manager?

- 1) 按电源键关机
- 2) 同时按下下列两键：
电源键、数字键[8]



4.1.1 程序下载

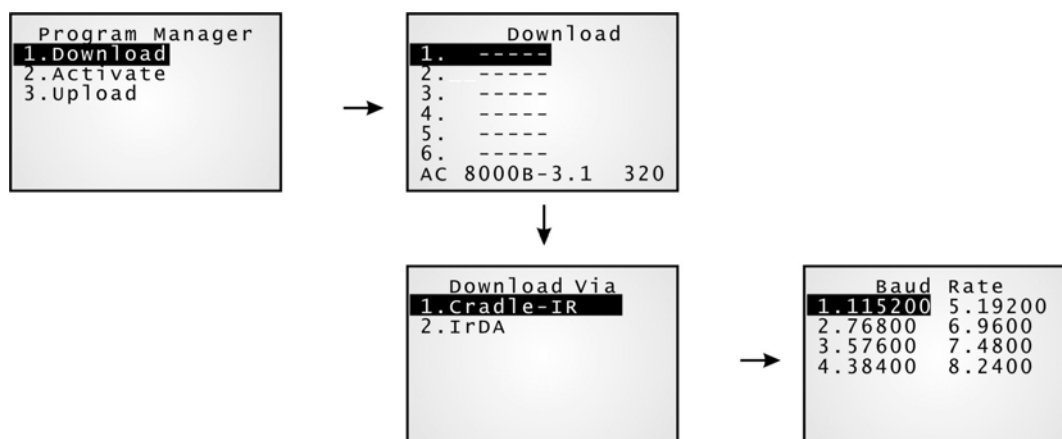
这里列出 8000 上所有的程序，1~6 加上 ACT 表示允许下载多达七支不同的应用程序，或是六支应用程序加上一个字体文件。

- ▶ 第一栏 1~6: 后面出现 f 表示为字体文件(.SHX) ;
后面出现 b 表示为以 BASIC 语言写成的应用程序(.SYN)。
后面出现 c 表示为以 C 语言写成的应用程序(.SHX)。

另外，ACT 表示这支应用程序是设为 Active，也就是开机时执行的应用程序。

- ▶ 第二栏显示的是文件名称，也就是程序或字体文件的名称。
- ▶ 第三栏显示的是档案大小(kilobytes)。

选择适当的传输接口将需要的程序或字体文件下载到 8000。一旦下载成功，您可以改变该程序或字体文件的名称，长度限制为 12 个字符(屏幕上只能显示 9 个字符)；如不需变更，则按 ENTER 键确认。



注意：(1) 以 BASIC 语言写成的应用程序(.SYN)只能透过 **System Menu** 下载。
(2) 若需要使用预设的系统字体以外的字体文件，建议您透过 **System Menu** 或 **Kernel Menu** 下载所需的字体文件，因为字体文件的储存位置是由系统指定。

下载位置(1 ~ 6)

选择任一空位置下载...

1. 按上、下键选择一个空的位置，然后按 **ENTER** 键确认。
2. 选择适当的传输接口及相关设定。
3. 最后按 **ENTER** 键确认后即开始下载...
4. 如欲取消，请按 **ESC** 键，再按一次 **ESC** 键可以回到选单。

选择已经占用的位置下载...

请先手动清掉目前的程序后，再接着下载新程序。

1. 按上、下键选择一个已经占用的位置，然后按 **ENTER** 键确认。
2. 屏幕上会显示该档案的相关信息...

按[**FN/ALPHA**]键进入大写英文字母输入模式：

- ▶ 按大写字母 **C** 并依照下列步骤进行下载。
- ▶ 按大写字母 **D** 则可直接删除档案并回到选单。

3. 选择适当的传输接口及相关设定。
4. 最后按 **ENTER** 键确认后即开始下载...
5. 如欲取消，请按 **ESC** 键，再按一次 **ESC** 键可以回到选单。

这时在屏幕上这个位置的档案已经被清空，也就是档案被删除了，但是因为已经取消下载，所以变成一个空位置。

开机执行程序的下载位置(ACT)

任何被下载到这个位置的应用程序都会成为开机时执行的应用程序。

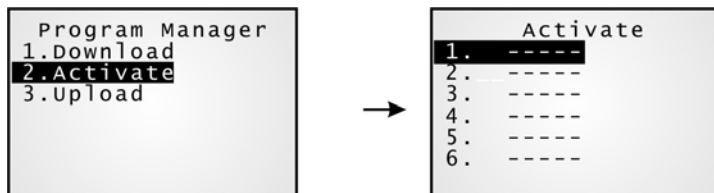
选择 ACT 位置下载...

1. 按下键选择 **ACT** 位置，然后按 **ENTER** 键确认。
2. 选择适当的传输接口及相关设定。
3. 最后按 **ENTER** 键确认后即开始下载...

如果这个位置已经有一支程序，此时下载的新程序将会自动取代既有的程序，成为开机时执行的应用程序。

4.1.2 程序激活

这里列出 8000 上所有备用的程序，惟不包含储存在 ACT 这个位置也就是开机时执行的应用程序。您可以选择将 1~6 这些位置所储存的任一支应用程序变成开机时执行的应用程序。



注意：字体文件不能变成开机时执行的应用程序！

清除档案系统

屏幕上会出现 <New Program Start>，若不需保留既有的档案系统可按 ESC 键，在执行新程序前，系统将清掉 SRAM 上的档案系统、所有数据及设定值。

保留档案系统

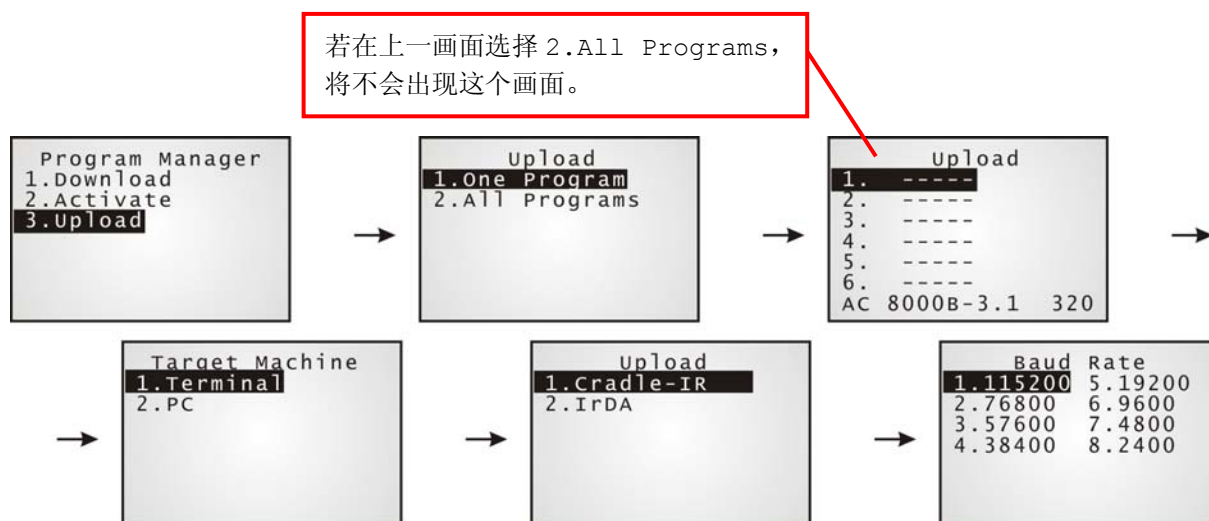
按 ESC 以外的任意键可保留既有的档案系统。

4.1.3 程序上传

您可以将一台 8000 上所储存的某一支程序或所有程序上传到主机备份，或是复制到其它的 8000。

注意：若选择 All Programs，则其它的 8000 上 1~6 的位置必须是空的才行！

上传的步骤请参考下载程序时的步骤，这里不再赘述。



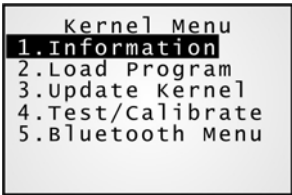
4.2 内核菜单

Kernel 允许下载应用程序或字体文件、更新专属操作系统等等。当应用程序出现毁损时，可能造成无法提供 **System Menu**，此时透过 **Kernel Menu** 就能协助修复系统功能。

警告： 这里的选单目的在于提供后端工程师进行维护及管理用途，应避免非管理身分的使用者进入选单！

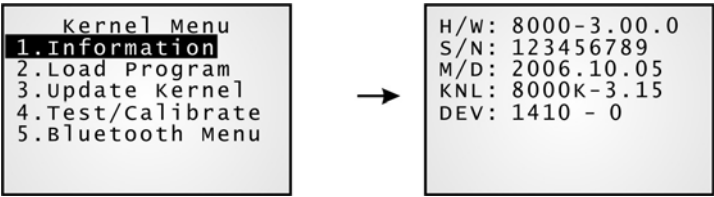
如何进入 Kernel Menu?

- 1) 如果上一次的使用为 **System Menu** 或 **Program Manager**，只需要按电源键关机即可。
您可以选择先进入上述两个选单之一，然后关机；或是直接移除电池后，重新装入电池。
- 2) 同时按下下列三键：
电源键、数字键[1]、数字键[7]



4.2.1 内核信息

提供重要的系统信息，在软硬件发生问题时将有助于疑难排除。



Kernel Menu | 1. Information

H/W	硬件版本
S/N	出厂序号
M/D	制造日期
KNL	Kernel 版本
DEV	五码的装置编码代表硬件上的不同配置，详见 3.1.1 了解装置编码原则(DEVICE CODE) <ul style="list-style-type: none">▶ 例如 1410-0 代表 21 键、使用可充电式锂电池、搭载 CCD 扫描引擎、802.11b/g 无线模块

4.2.2 程序下载

这里允许下载一支应用程序到ACT位置成为开机时执行的应用程序，同时可以下载所需的字体文件到系统指定的位置。如果您需要下载新的字体文件，则必须先到 [Program Manager](#)将目前使用的字体文件 (非System Font)删除，否则将无法下载。请参照相关章节 [附录一 工具程序](#)。



注意： 8000 仅会停留在等候下载状态约三十秒。

档案种类 (.SHX)	下载下列任一以 C 语言写成的程序、字体文件	
程序档案(Program File)	▶ AG Runtime:	U8000.shx (Batch AG) WU8071.shx (WLAN AG)
	▶ CipherNet Runtime:	80xx-5250.shx (CipherNet-5250) 80xx-VT.shx (CipherNet-VT)
	▶ BASIC Runtime ^注 :	B8000.shx
	▶ User program	
字体档案(Font File)	请参照光盘内附的字体档案。	

如果您先下载一支BASIC Runtime程序，下一次进入System Menu的 [Load Program](#) 选单时，可以选择接着要下载的是以C语言写成的程序(.SHX)或BASIC程序(.SYN)。

注意： Load Basic 选单只有在您先下载一支 BASIC Runtime 程序后才会出现。

相关设定

传输接口

选项	说明
Cradle-IR (Serial IR)	透过 IR 传输端口(主机端与 8000 的设定参数必须相符)
IrDA	透过 IrDA 进行联机
Bluetooth	透过 Bluetooth 进行联机

传输速率

选项	相关软件或下载工具支持的 Baud Rate	
115200 (bps)	是	
76800 (bps)		否
57600 (bps)	是	
38400 (bps)	是	
19200 (bps)	是	
9600 (bps)	是	
4800 (bps)		否
2400 (bps)		否

注意：选择 **Serial IR** (调制解调器传输充电座)，如需改变预设的传输速率(57600 bps)，则必须透过传输充电座内部 **IR** 控制板上的调拨开关设定成其它的速率。

透过蓝牙下载程序

- 1) 透过 **Kernel Menu | 5. Bluetooth Menu | 3. Security** 完成 Bluetooth 联机设定。
 - ▶ Authentication
 - ▶ PIN code
- 2) 透过 **Kernel Menu | 2. Load Program** 选择 Bluetooth 联机。
- 3) 在计算机上搜寻 8000 并进行配对联机。
- 4) 在计算机上执行下载工具 **ProgLoad.exe**，因为是透过 **Bluetooth SPP**，所以传输接口选择 **RS-232/IrDA**。

注意：Bluetooth 选单只有在搭载 Bluetooth 模块的 8062 上显示。

4.2.3 更新内核版本

基于使用上的种种考虑，您可能需要下载原厂提供的新版韧体(K*.shx)。

- ▶ 下载韧体的步骤与下载程序并无不同，请参考前面的章节，这里不再赘述。
- ▶ 系统并不允许您将下载旧版的韧体做更新
- ▶ 下载完成后系统将自动重新开机

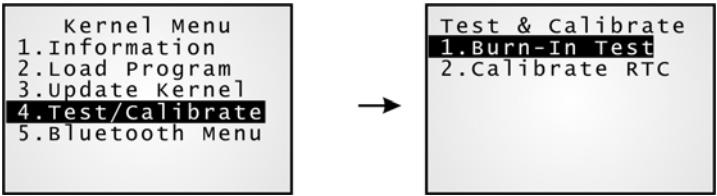
警告： 下载韧体尚未完成或系统正在重新开机时，请勿关机，否则将造成系统毁损无法复原！



注意： (1) 相关软件或下载工具支持的 Baud Rate 只有 115200/57600/38400/19200/9600 bps。
(2) Bluetooth 选单只有在搭载 Bluetooth 模块的 8062 上显示。

4.2.4 测试 & 校验

这里提供工厂进行校验测试。



警告： 请勿使用！

4.2.5 B 蓝牙菜单 – 8062

请参照System Menu内相关章节 [3.9 蓝牙菜单 – 8062](#)。

注意： Bluetooth 选单只有在内建 Bluetooth 模块的 8062 才会显示。

产品规格

型号		8000	8001	8020	8021	8062	8071
无线通讯	IR/IrDA	√	√	√	√	√	√
	蓝牙 2	-	-	-	-	√	-
	802.11b/g	-	-	-	-	-	√
Acoustic Coupler		-	-	√	√	-	-
数据读取装置	条形码扫描引擎	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CCD (linear imager) ▶ Standard Laser 					
电气特性	主电池	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 8000/8020: 2 个 AAA 碱性电池 ▶ 8001/8021/8062/8071: 可充电式锂电池 3.7 V/700 mAh Li-ion 					
	工作时间	Laser 扫描引擎, 每五秒钟扫描一次条形码:					
		100 hr	100 hr	-	-	36 hr	22 hr
	备份电池	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可充电式锂电池 3.0 V/7 mAh Lithium ▶ 电力充足时约可保持数据 30 天 					
	电源适配器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 额定输入: AC 100~240 V (50/60 Hz) ▶ 额定输出: DC 5 V/1 A ▶ 操作温度: 0 °C ~ 40 °C 					
物理特性	中央处理器	16-bit Toshiba CMOS type, 低功耗					
	内存	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 只读存储器: 2 MB flash ▶ 随机存取内存: 内建 2 MB SRAM; 8001 可选择搭载 4 MB SRAM 					
	屏幕	单色 LCD, 100 x 64 像素, 背光功能可程控: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用 6x8 字体可显示每行 16 个字符, 共 8 行 ▶ 使用 8x16 字体可显示每行 12 个字符, 共 4 行 					
	键盘	21 键, 背光功能可程控					
	反馈装置	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 双色 LED 指示灯: 红/绿, 可程控 ▶ 蜂鸣器: 1~4 KHz, 可程控 					
	外壳材质	Rubber & ABS plastic					
	尺寸 (mm)						
	(L)	122	122				143
	(W)	56	56				57
	(H)	26	32				35

	重量(Laser扫描引擎, 含电池)	123 g	120 g	-	-	125 g	166 g
环境特性	温度	操作温度: -10 °C ~ 60 °C 储存温度: -20 °C ~ 70 °C					
	湿度	操作湿度: 10% ~ 90% (non-condensing) 储存湿度: 5% ~ 95% (non-condensing)					
	落 下 测 试 (Drop Test)	通过 1.2 米落地测试, 六个面向各落摔五次到水泥地面					
	静电释放耐受测试 (Electrostatic Discharge)	± 15 kV 空中放电(air discharge); ± 8 kV 接触放电(contact discharge)					
软件开发支持	软件开发工具	C 语言、BASIC 语言					
	应用软件及工具	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可自行定义数据搜集流程的应用程序 Application Generator (PC 端程序为 ForgeAG.exe) ▶ 终端机仿真程序 VT100/220 或 IBM 5250 ▶ 其它下载工具、测试工具等等 					
配件		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可充电式锂电池 ▶ 四槽电池充电座 ▶ 通讯传输座 ▶ 传输充电座 ▶ 调制解调器传输充电座(56 K) ▶ 以太网络传输充电座(10/100 BASE-T) ▶ GPRS 传输充电座 ▶ USB 模拟 COM 传输线(part # 308) 					

工具程序

除了可自行定义数据搜集流程的应用程序 Application Generator (PC 端程序为 ForgeAG.exe)，光盘上还提供下载工具 ProgLoad.exe。

可下载的档案类型

✓ 表示该选单允许下载的档案类型：

档案类型	System Menu	Kernel Menu	Program Manager
Font file	✓	✓	—
AG runtime	✓	✓	✓
CipherNet runtime	✓	✓	✓
Kernel update	—	✓	—
BASIC program	✓	—	—
BASIC runtime	✓	✓	✓

字体文件

请透过 **System Menu** 或 **Kernel Menu** 下载字体文件(.SHX)。

- ▶ 光盘上提供的字体文件有 Font-Multi-Language.SHX、Font-Japanese.SHX 等等。

C 语言写成的程序

请透过 **System Menu**、**Program Manager** 或 **Kernel Menu** 下载 C 语言写成的程序(.SHX)。

- ▶ AG runtime: U8000.SHX, WU8071.SHX
- ▶ CipherNet runtime: 80xx-VT.SHX, 80xx-5250.SHX
- ▶ Kernel update: K*.SHX

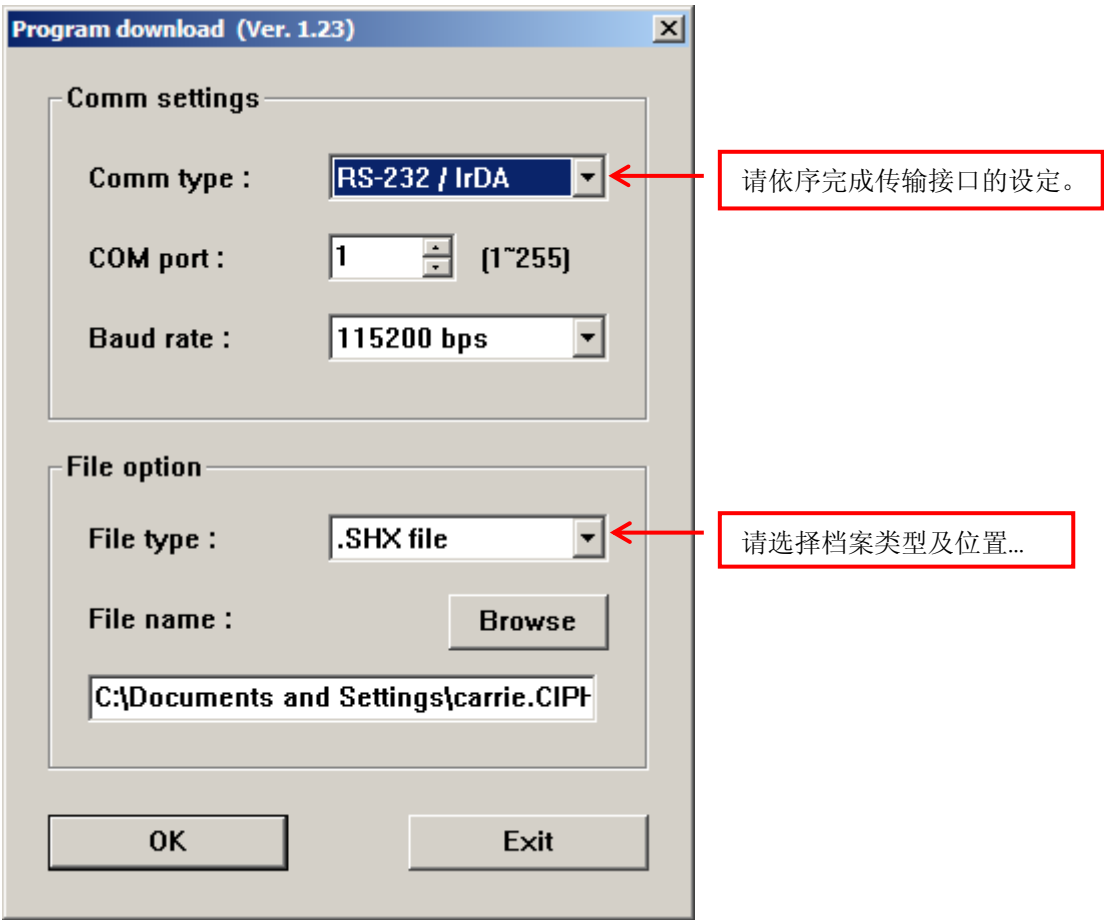
注意： 韧体更新(K*.shx)仅得透过 **Kernel Menu**。

BASIC 语言写成的程序

请先透过 **System Menu**、**Program Manager** 或 **Kernel Menu** 下载 BASIC runtime (如 B8000.SHX)，再透过 **System Menu** 下载 BASIC 语言写成的程序(.SYN)。

PROGLOAD.EXE

请在计算机上执行下载工具 ProgLoad.exe。



Communication Type

RS-232/IrDA	选择此传输接口表示透过 RS-232 传输线、IrDA 传输接口、Bluetooth SPP 进行下载
Cradle-IR	选择此传输接口表示透过传输充电座进行下载
TCP/IP	选择此传输接口表示透过网络进行下载

File Type

.SHX file	C 语言写成的程序，如 AG Runtime、BASIC Runtime、字体文件
.SYN file	BASIC 语言写成的程序(必须先下载 BASIC runtime)

疑难排除

按下开机键无法开机

- ▶ 请确认已经确实安装好电池。
- ▶ 请重新对电池充电，并透过 8000 上提供的System Menu检视电压变化。(参照 [3.5 电源](#))
- ▶ 如果怀疑电池故障，请更换一颗新电池并充饱电力再试试。

充电异常

- ▶ 如果是透过传输充电座或四槽电池充电座，请确实连接到供电稳定的插座。
- ▶ 请检查电池本身的接点或 8000 电池室内的接点是否污损造成接触不良。
- ▶ 请重新对电池充电，并透过 8000 上提供的System Menu检视电压变化。(参照 [3.5 电源](#))

警告：请勿使用非原厂的电池或充电装置(含变压器)！若因此造成产品毁损或危及人身安全，本公司概不负责！

蜂鸣器不正常动作

- ▶ 请透过System Menu测试。(参照 [3.3.2 喇叭测试](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

LED 指示指示灯异常

- ▶ 请透过System Menu测试。(参照 [3.3.3 LCD & LED](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

LCD 屏幕显示异常

- ▶ 请透过System Menu测试。(参照 [3.3.3 LCD & LED](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

键盘不正常动作

- ▶ 请透过System Menu测试键盘反应。(参照 [3.3.4 按键测试](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

8000 不正常动作

- ▶ 请透过System Menu测试。(参照 [3.3.5 内存测试](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

无法扫描条形码

电力不足

- ▶ 请检视屏幕上的电池图标，如果是电力不足，请更换电池。
- ▶ 如果还是异常，请检查电池本身的接点或 8000 电池室内的接点是否污损造成接触不良。

条形码扫描仪的问题

- ▶ 请透过System Menu测试条形码扫描引擎。(参照 [3.3.1 读取测试](#))
- ▶ 如果还是异常，请重新安装电池后再测试一次。

扫描后无法解读条形码数据

无法判读的条形码

- ▶ 请检查条形码是否毁损造成无法判读。

该条形码类型设定为不允许读取

- ▶ 请检查条形码扫描引擎是否设为允许读取该条形码。
- ▶ 请使用同一条形码类型的测试条形码再试试。

扫描窗口脏污

- ▶ 请使用干净的干布擦拭后再试试。

条形码超出可读取的范围

- ▶ 请确认条形码读取位置并未超出允许的范围再试试。

无法传送数据

透过 IR 传输埠

- ▶ 请检查 8000 的红外线传输端口是否直接指向主机端的红外线传输接口。
- ▶ 请确认 8000 并未超出主机允许的联机范围，移除中间障碍物。再重新联机试试。
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test。(参照 [3.3.6 通讯测试](#))

透过传输充电座的 RS-232 传输线

- ▶ 请检查传输线是否牢固地连接两端。
- ▶ 请检查主机端与 8000 的设定参数是否相符。再重新联机试试。
- ▶ 请确认 8000 确实置入传输充电座。在传输数据的过程中，请勿移动 8000 或使联机中断。
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test。(参照 [3.3.6 通讯测试](#))

透过蓝牙

- ▶ 请确认 8062 并未超出主机允许的联机范围。再重新联机试试。
- ▶ 请检查联机设定是否正确。再重新联机试试。(参照 [3.9 蓝牙菜单 — 8062](#))
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test。(参照 [3.9.4 蓝牙测试](#))

透过 Wi-Fi

- ▶ 请检查 8071 是否确实与 AP 基地台联机。再重新联机试试。
- ▶ 请检查联机设定是否正确。再重新联机试试。(参照 [3.10 Wi-Fi菜单 — 8071](#))
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test。(参照 [3.10.5 WIFI测试](#))

透过以太网网络传输充电座

- ▶ 请检查网络线是否牢固地连接两端。
- ▶ 请检查联机设定是否正确。再重新联机试试。
- ▶ 请确认 8000 确实置入以太网网络传输充电座。在传输数据的过程中，请勿移动 8000 或使网络联机中断。
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test。(参照 [3.8.3 以太网测试](#))

透过调制解调器传输充电座

- ▶ 请检查电话线、电源线是否牢固地连接两端。
- ▶ 请检查联机设定是否正确。再重新联机试试。
- ▶ 请确认 8000 确实置入调制解调器传输充电座。在传输数据的过程中，请勿移动 8000 或使联机中断。
- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test检测线路。(参照 [3.7.3 Modem测试](#))

- ▶ 如果还是异常，请执行Echo Test检测 8000 与调制解调器传输充电座的联机。(参照 [3.3.6 通讯测试](#))

按键对照表

“21 键”键盘

出厂默认值

默认值	按 一 下 [FN/ALPHA] 键	按 两 下 [FN/ALPHA] 键	默认值	按 三 下 [FN/ALPHA] 键
1	Space	Space	1	F1
2	ABC	abc	2	F2
3	DEF	def	3	F3
4	GHI	ghi	4	F4
5	JKL	jkl	5	F5
6	MNO	mno	6	F6
7	PQRS	pqrs	7	F7
8	TUV	tuv	8	F8
9	WXYZ	wxyz	9	F9
0	/*	/*	0	F0
-	+\$	+\$	-	-
.	%#;,	%#;,	.	.