

MSM9171 V1.X AP 烧录器使用手册(1 to 1 Writer)

1. 前言

MSM9171 烧录器，可烧录/复制新茂科技的全系列产品（目前仅支持 embedded flash MCU SM59Dxx、SM59Rxx IC）。

2. 烧录方式

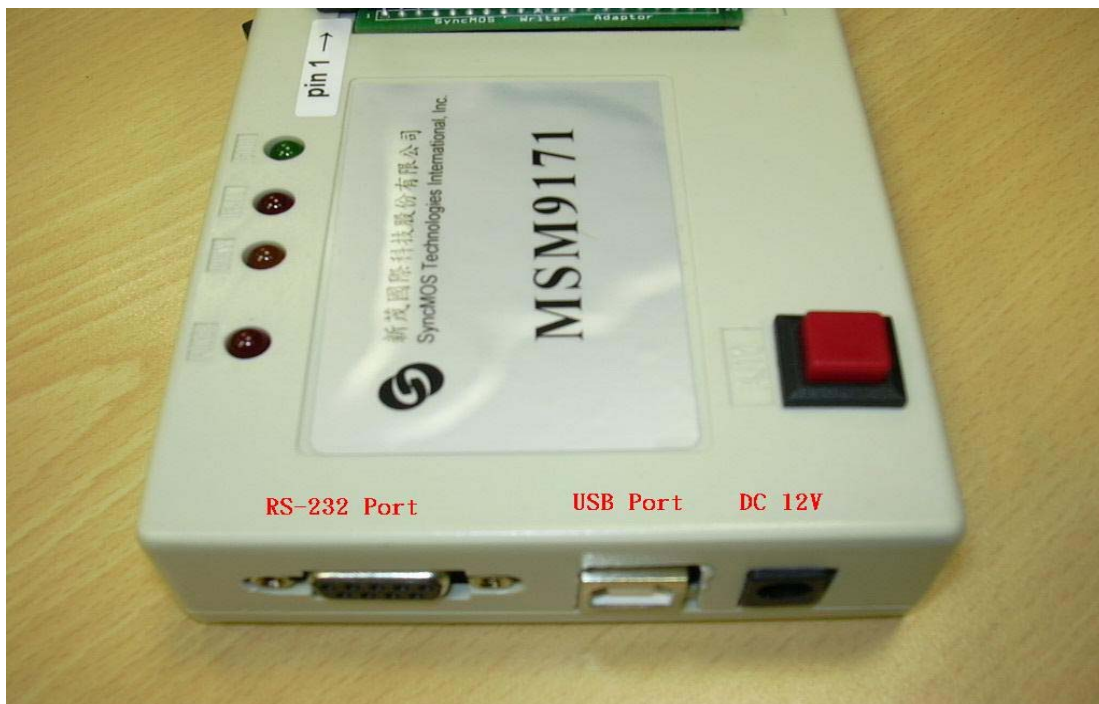
2.1 MSM9171 烧录器工作方式有两种：

2.1.1 On line programming: 利用 PC 与 MSM9171 连机, 将所要烧录的 code 烧录到 Target IC 内。

2.1.2 Off line programming: 利用 MSM9171 烧录窗口工作列上之 **Send** 按键将所要烧录的 code 传送至 MSM9171, 再按下 MSM9171 烧录器上 **AUTO** 按键【此时 DB-9 pin cable (for serial port) 或 USB To Com Port 转接线(for USB)可不连接】，即可在与 PC 离线状态下执行烧录的功能，但烧录档案不可大于 64k。



Specifications subject to change without notice, contact your sales representatives for the most recent information.



3. 烧录 IC 所需组件

- 3.1 MSM9171 烧录器。
- 3.2 Window95/98/2000/XP 窗口作业环境。
- 3.3 DB-9 pin cable (for serial port) 或 USB To Com Port 转接线(for USB)。
- 3.4 MSM9171 烧录器安装程序及 PL-2303 USB 驱动程序。
- 3.5 单一供应电源+12VDC 电源 adapter(内为"+",外为"-")。

4. 烧录前检查

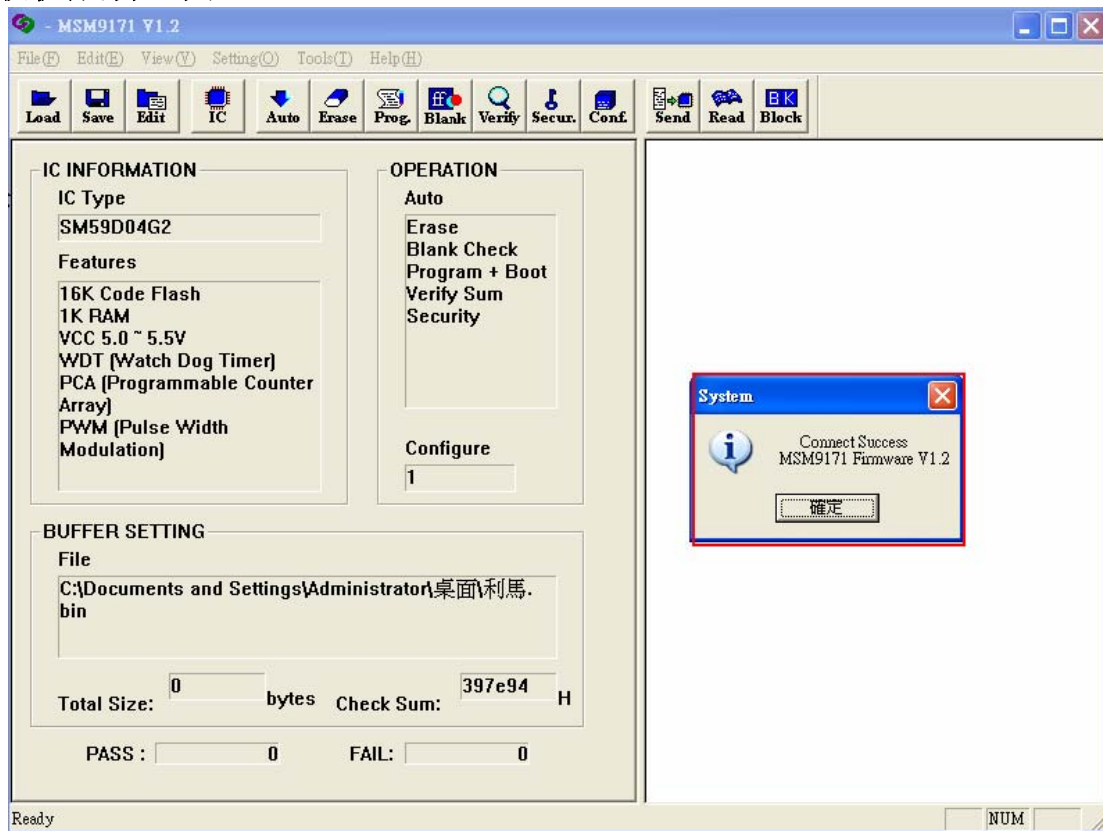
- 4.1 将烧录模式安装程序装置在 Window95/98/2000/XP 窗口作业环境档案夹中再执行 setup 应用程序，即可将烧录模式安装程序安装完成。
- 4.2 将 DB-9 pin cable 或 USB (A 公 B 公) 一端接在 PC 端，另一端接在 MSM9171 烧录器端。
- 4.3 将 DC power adapter(12V)插入 MSM9171 烧录器的 DC Power Jack (J2)上。请注意 power adapter 接 MSM 9171 烧录器的电源端子是内为 DC 正极，外为 DC 负极。此时 MSM9171 上的“Power LED”会亮。
- 4.4 当 MSM9171 上的 “Power LED”亮着，则表示 MSM9171 有电源，即可进行 IC 的烧录工作。

Specifications subject to change without notice, contact your sales representatives for the most recent information.



5. 窗口介绍

5.1 联机成功画面

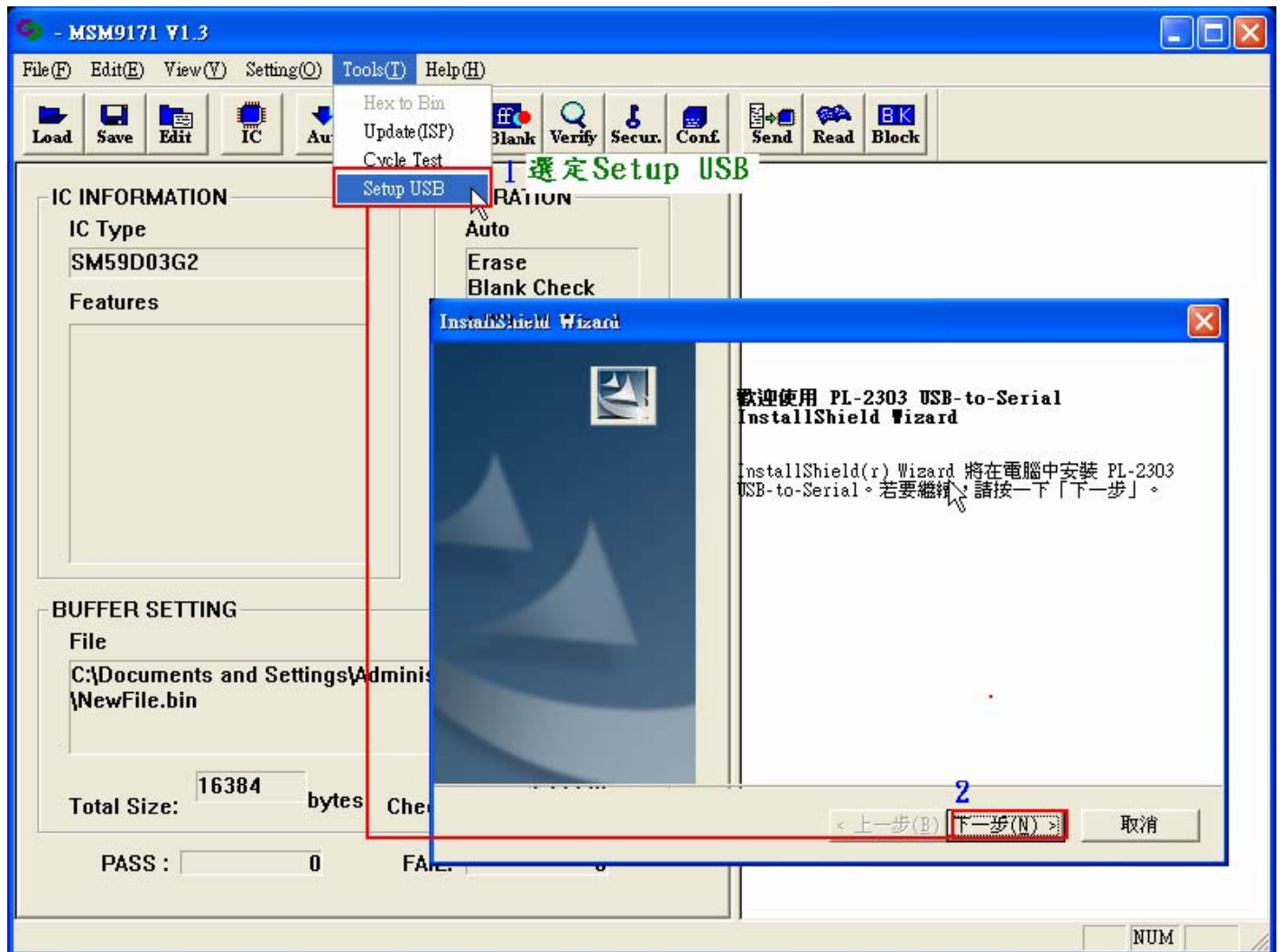


5.2 USB 驱动程序安装:

若需使用 USB PORT 执行烧录工作时, 请选择 Tools\Setup USB 安装驱动程序, 如下图:



May, 2008





6. 工作列名词解释



- 6.1  **Load:** 载入您所烧录的档案。
- 6.2  **Save:** 储存 Buffer 里面的数据。
- 6.3  **Edit:** 显示出从 Buffer 读出来的资料。
- 6.4  **IC:** 选择所要烧录的 IC 型号。
- 6.5  **AUTO:** 自动执行所选择之功能。
- 6.6  **Erase:** 当点按 ERASE 时, MSM9171 只做清除 Target IC 数据内容的动作。
- 6.7  **Program:** 当点按 PROGRAM 时, 烧录驱动程序会将 PC data buffer 中的数据烧录在 Target IC 里。
- 6.8  **BLANK CHECK:** 当点按 BLANK CHECK 时, MSM9171 只做检查 Target IC 是否已有数据内容, 不做其它动作。
- 6.9  **VERIFY:** 确认 Target IC 的中的数据内容与 data buffer 的数据内容是否相同。
- 6.10  **Security:** 将 Target IC 的数据, 加密保护, 使其无法用"Read"读出正确的 Code。
- 6.11  **Configure:** 在 SM59XX 中用来设定 ISP 程序大小, 此设定于 Program 中一并执行。
- 6.12  **Send:** 将所要烧录的数据送至 MSM9171 (做 off-line 烧录前需执行"Send"功能)。
- 6.13  **Read:** 将已烧录的资料从 Target IC 中读出。
- 6.14  **Block:** 在 SM59DXX 及 SM59RXX 中用来设定 Option 功能, 此设定于 Program 中一并执行。

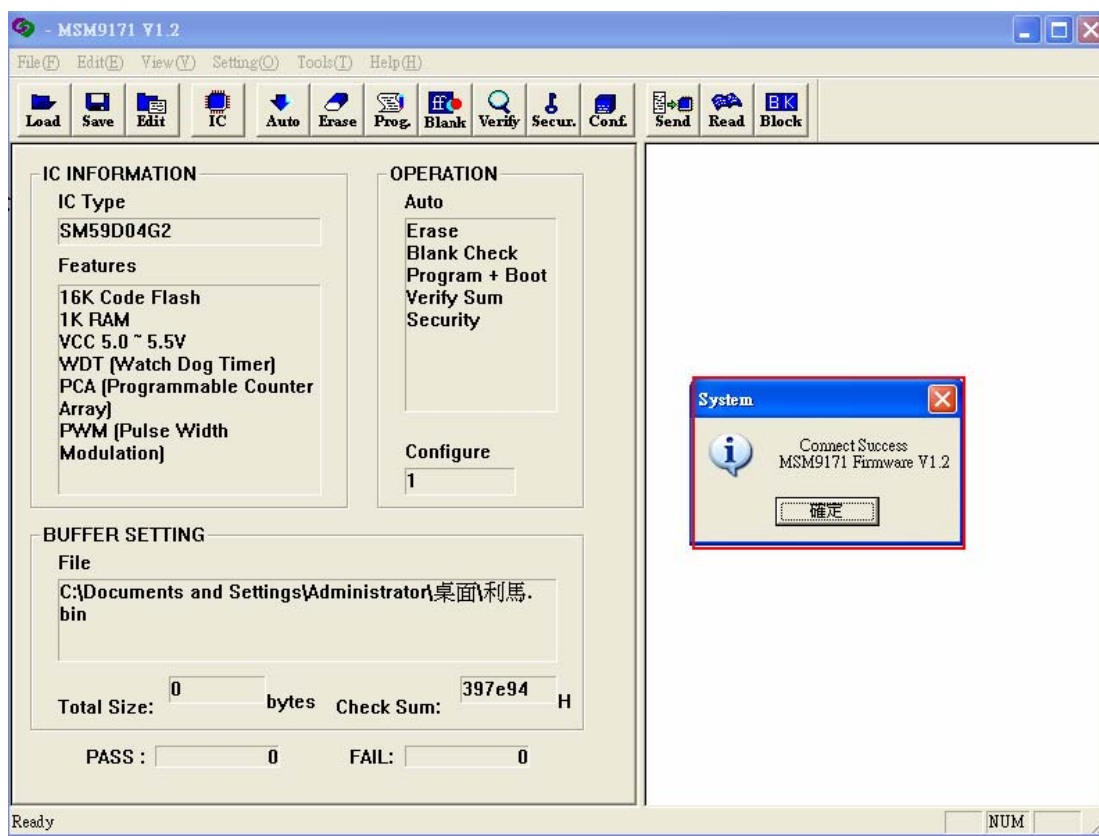
May, 2008

建议烧录流程



7. 自动连结(Connect)

7.1 执行 MSM9171 V1.X 会自动连机与检查版别, 若连机成功则出现(Connect Success MSM9171 V1.X)文字方块。

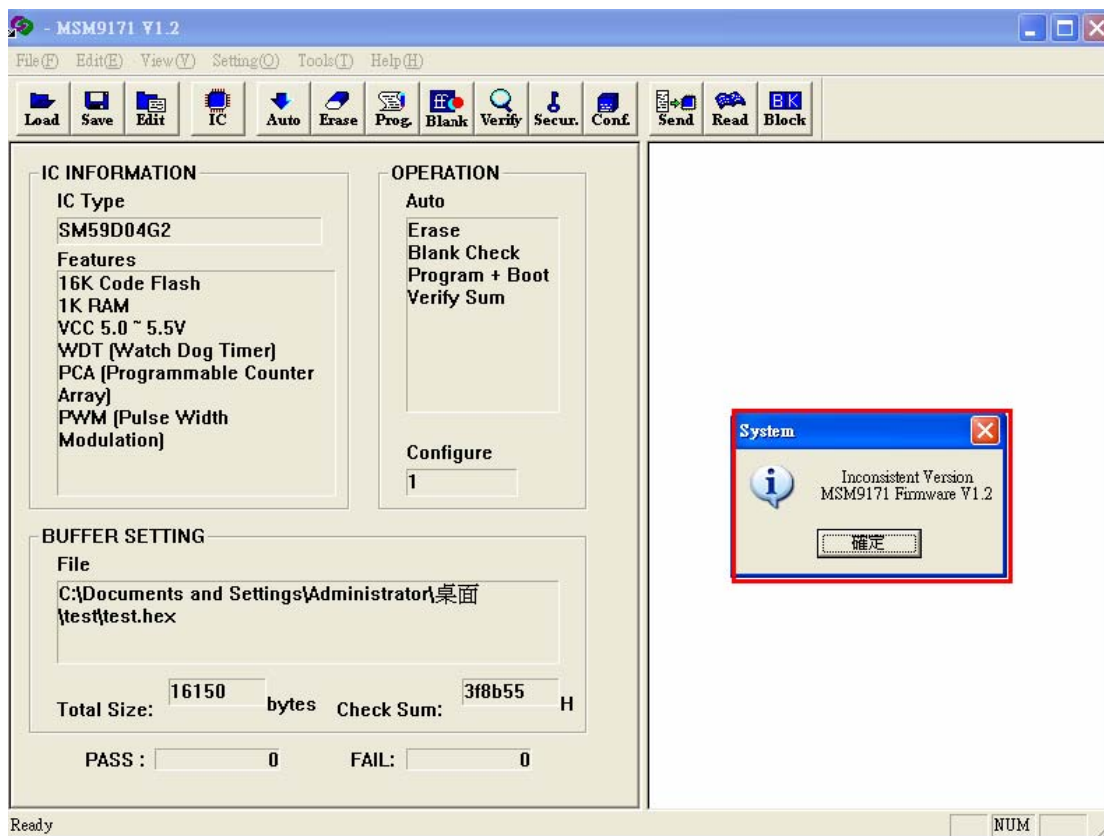


连机成功窗口画面



May, 2008

- 7.2 若联机成功后出现(Inconsistent Version MSM9171 V1.X)文字方块，此讯息表示 MSM9171 韧体版本与 MSM9171 计算机 AP 程序版本不符，仍可做烧录，但建议更新 MSM9171 韧体程序(更新方法请参考 17.Update:更新烧录时序及注意事项 19.5)。

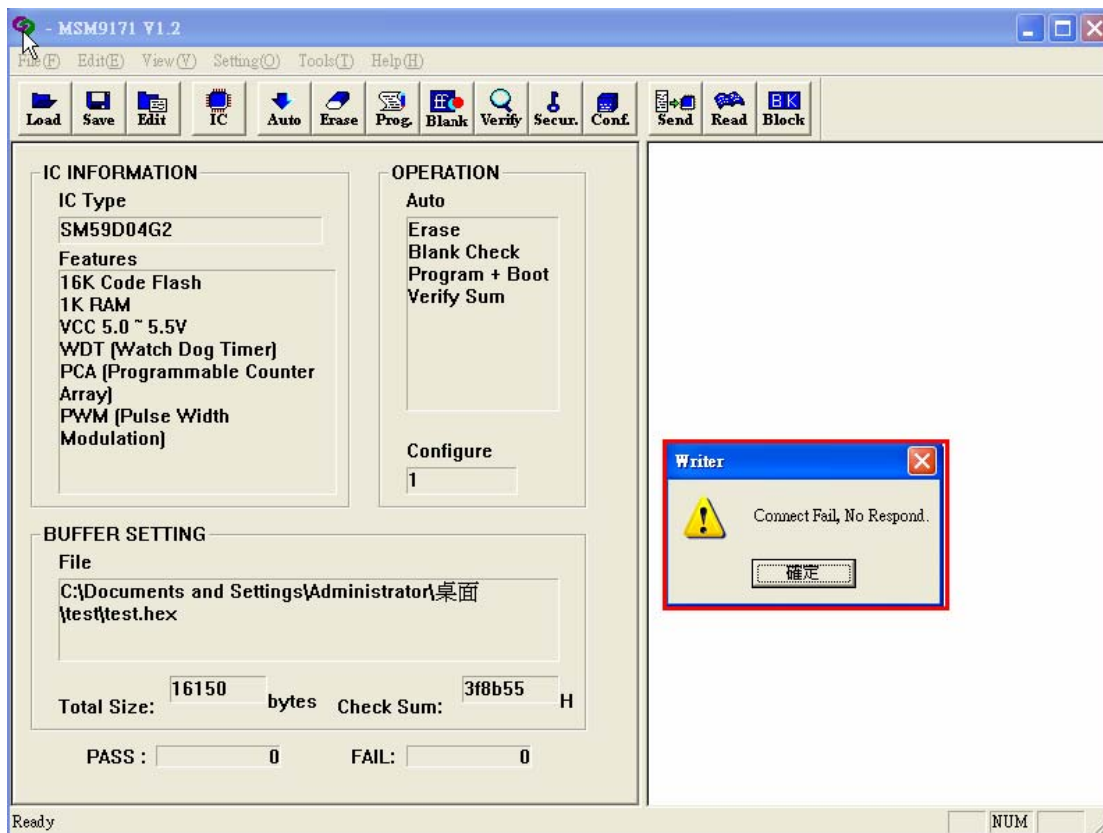


联机成功但版本不符窗口画面

May, 2008

※连结失败时

7.3 若连机失败则出现(Connect Fail, No Respond.)文字方块。



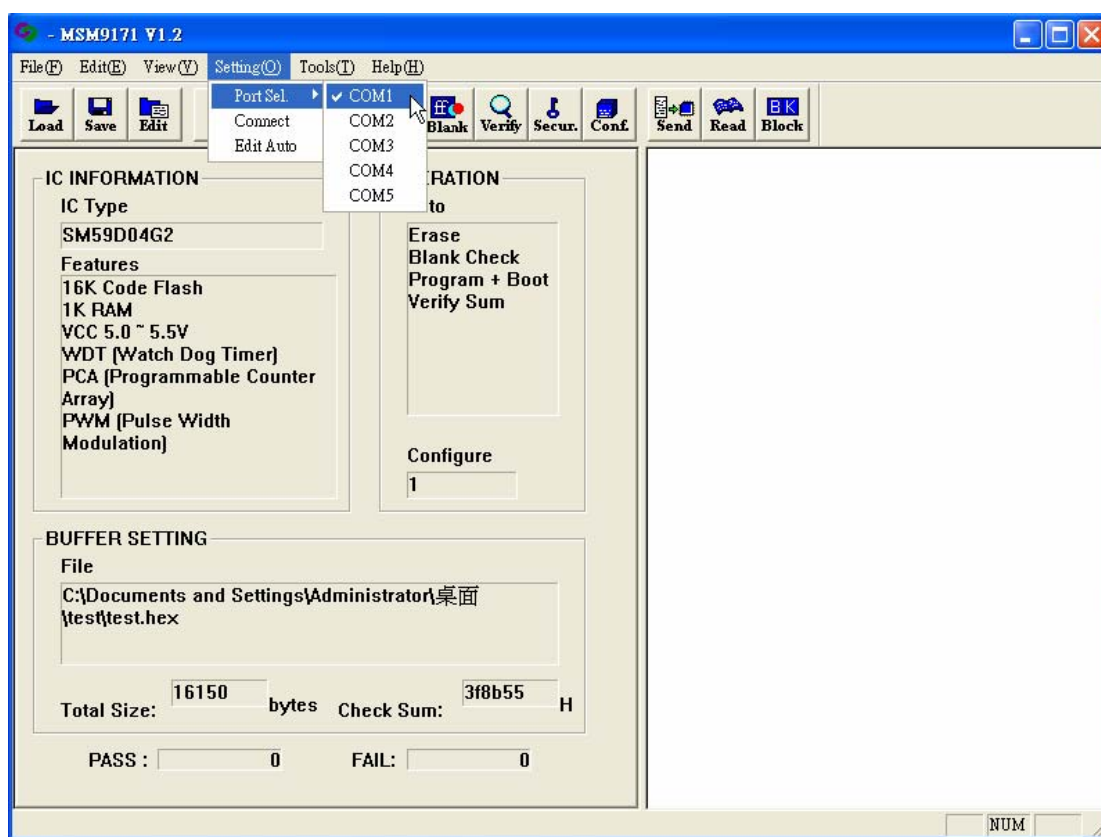
连机失败画面

May, 2008

8. 重新选择连接之 Com Port

8.1 若是联机失败，在硬件与韧体皆正常的情况下，有可能是您与计算机连接通讯有问题，此时您可能要检查是否选对连接 PORT，默认值为 COM1，若要从新选择其它之 Com Port 则如下所示：

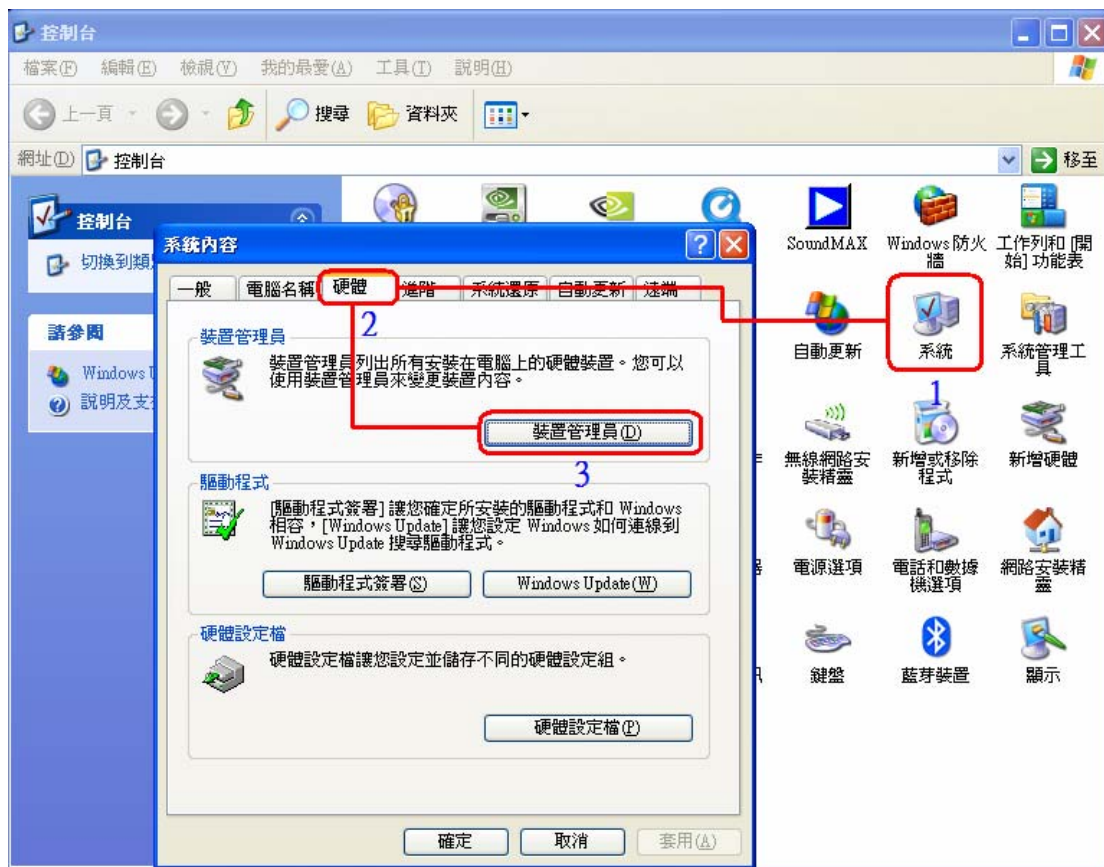
8.2 在 Setting 选单中选择 Port Sel. 选择您所要之 Com Port。

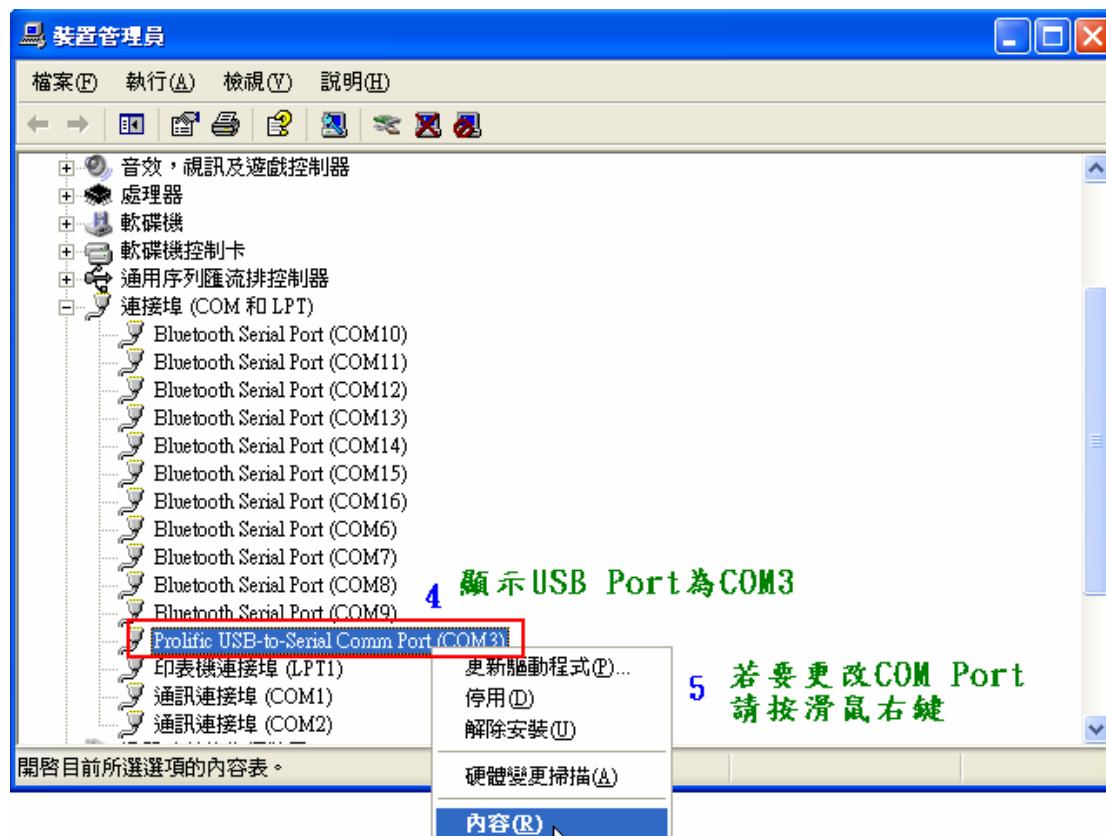


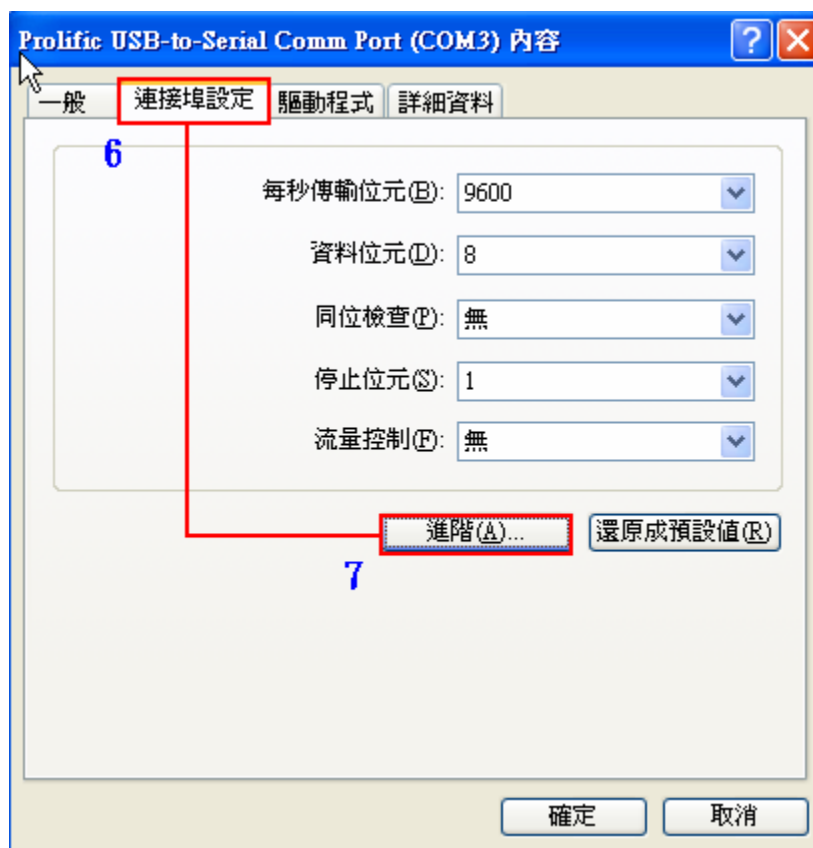
重新选择连接 PORT 窗口画面

9. 使用 USB PORT 更改設定

9.1 若使用 USB Port, 可由“控制台\系統\硬件\裝置管理員”得知 USB Serial Port 為何, 再重新選擇 Com Port 即可。

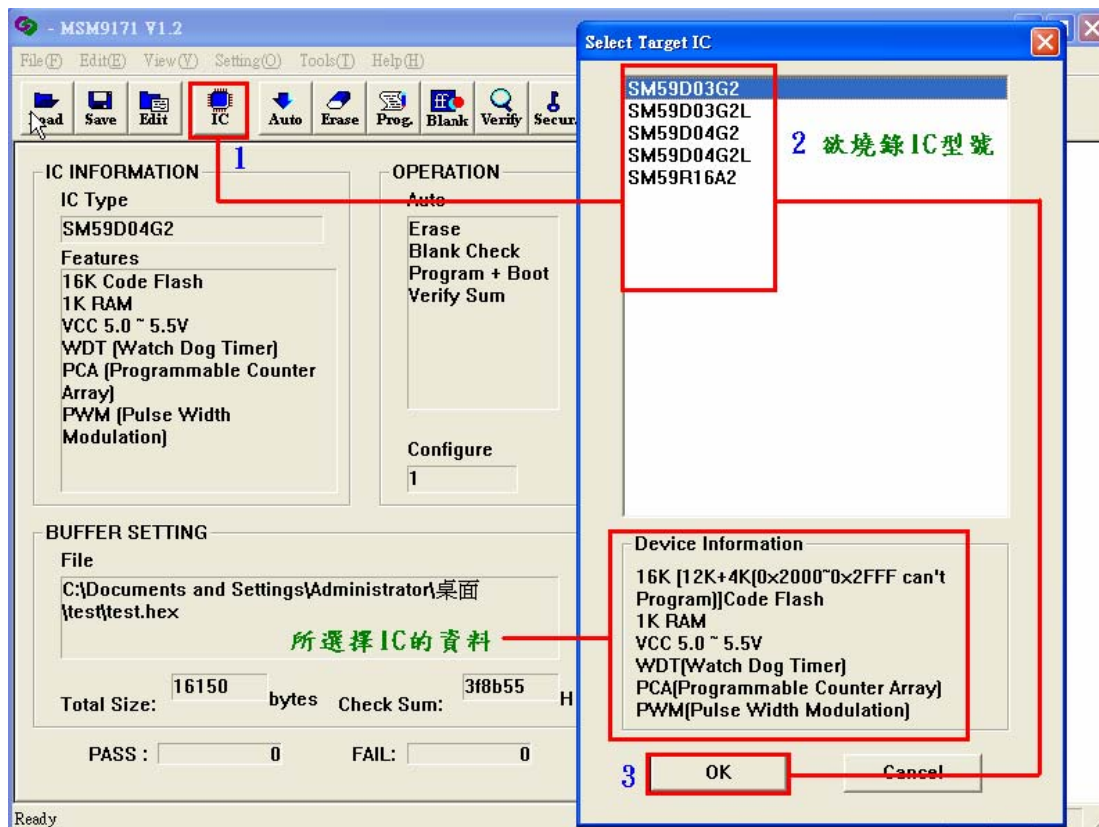






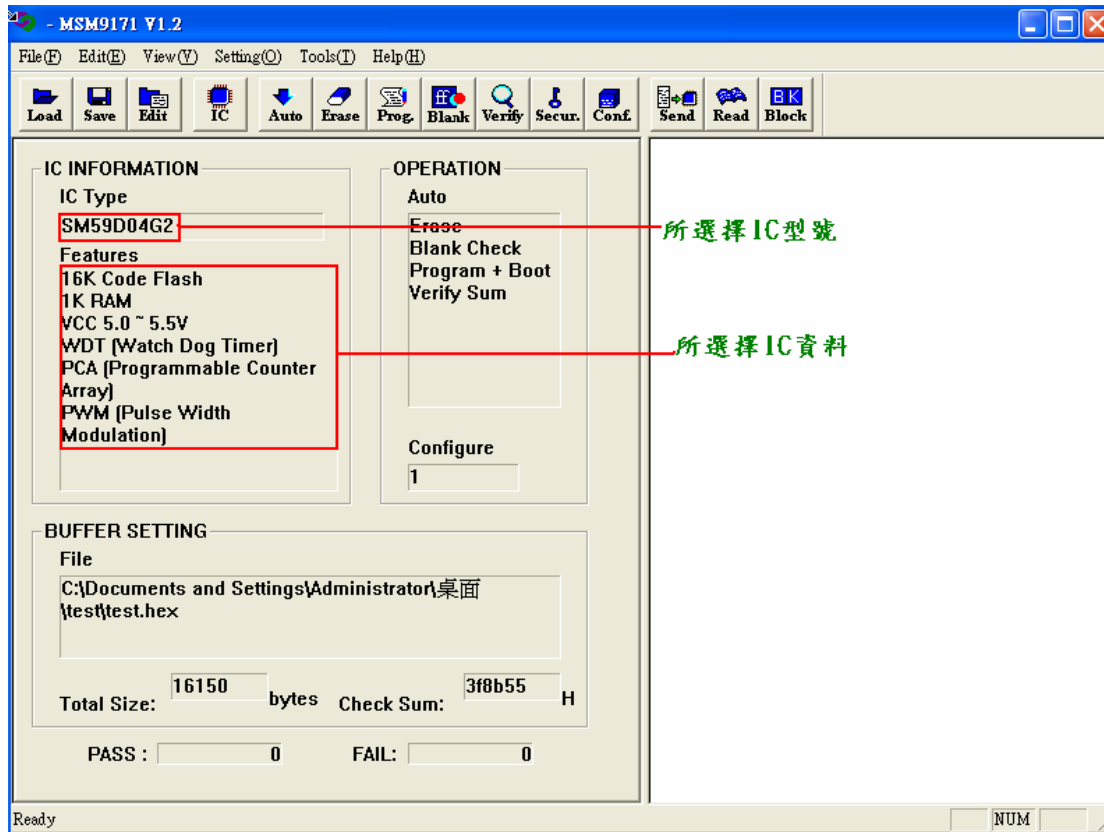
10. IC 型号选择

当要选择所要烧录之 IC 时，可点选工作列上 IC 按钮选择您所要烧录的 IC：





May, 2008



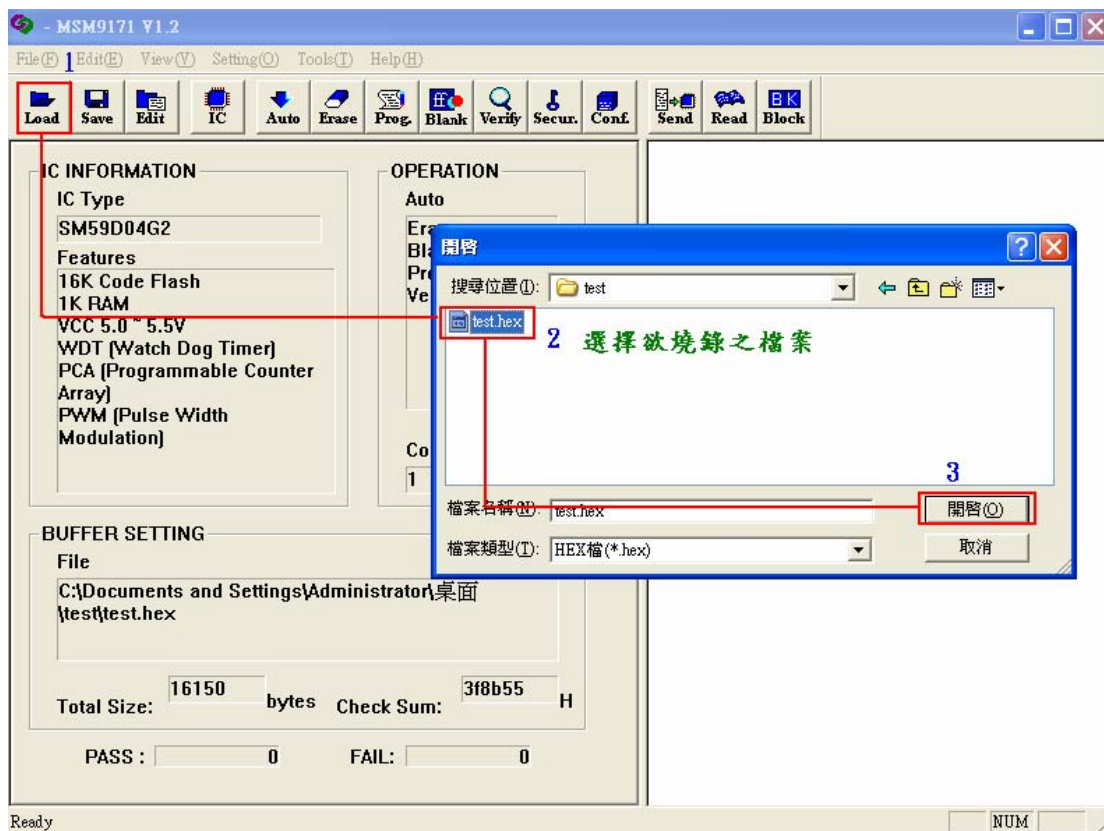
IC 选择完成窗口画面

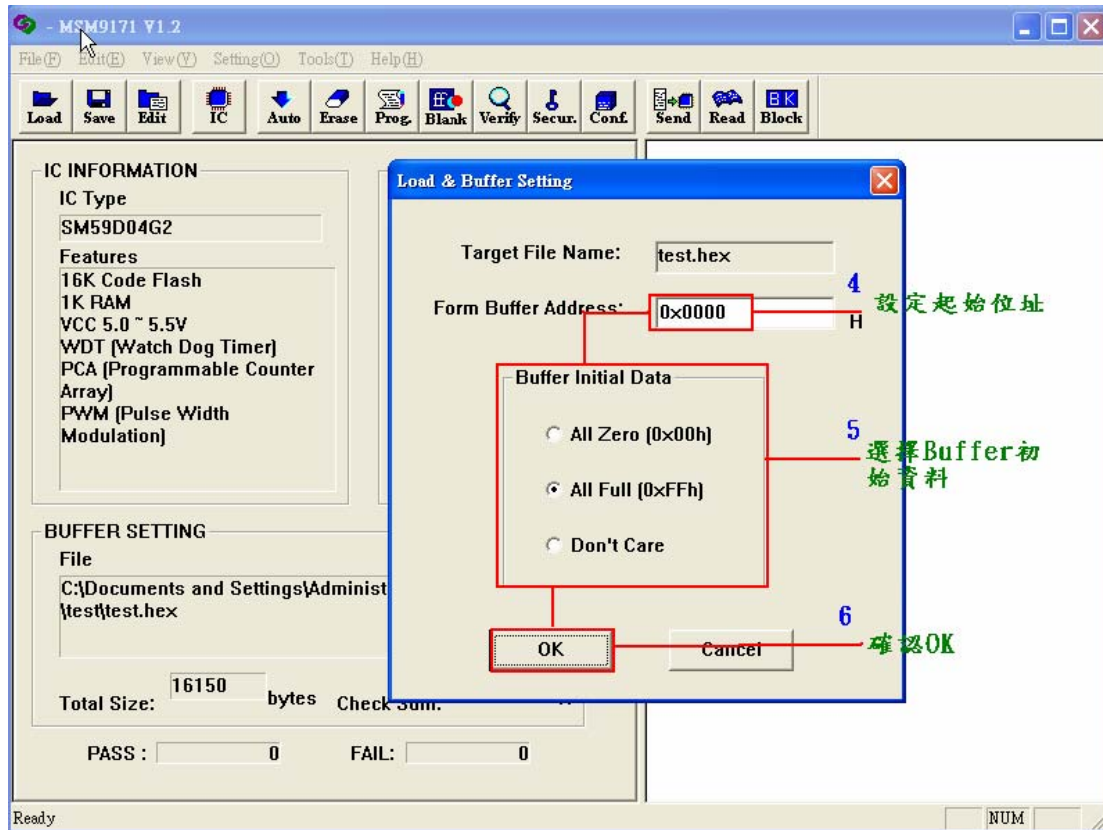


11. 载入欲烧录档案

11.1 选单 File\Open 或工作列上按下 Load 按键以开启档案并且加载 Buffer 中。

11.2 若更换 IC 型号时, 则请重新载入档案。

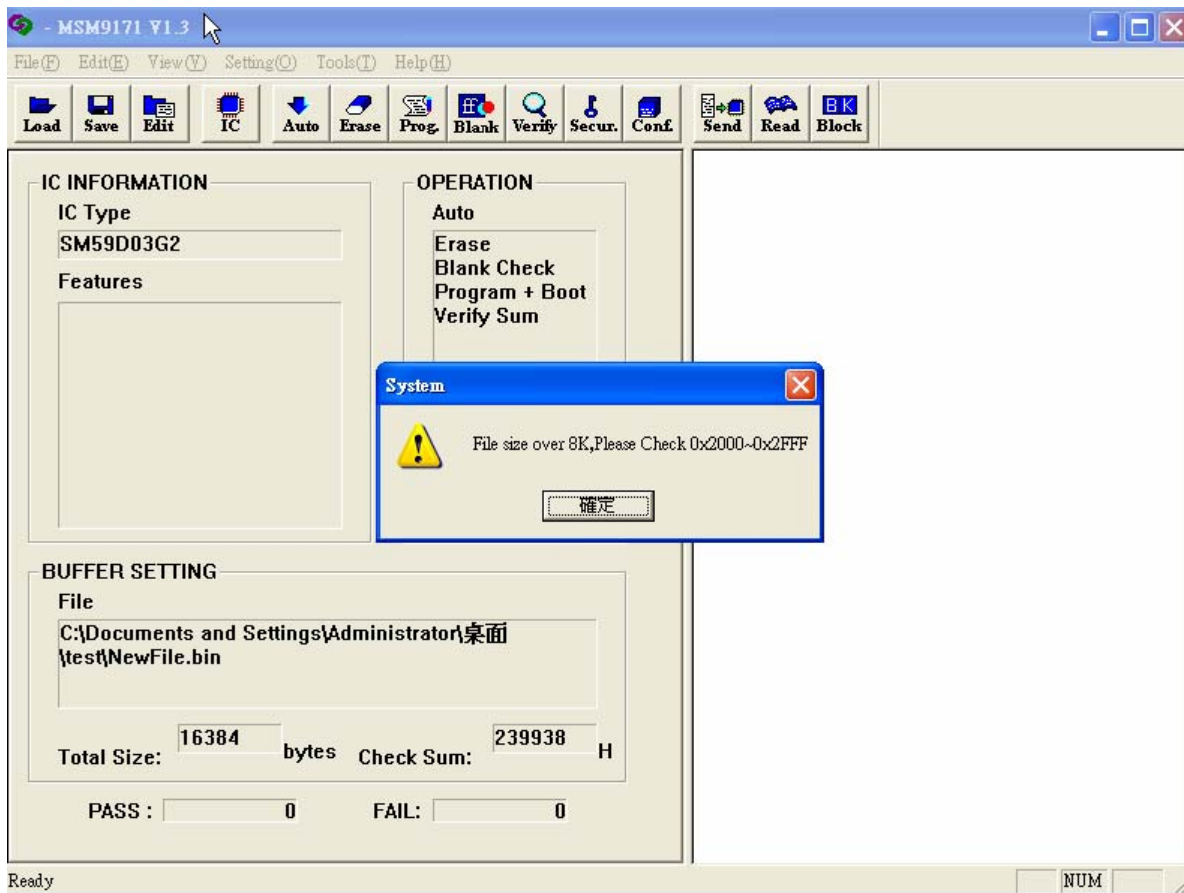




11.3 当选择 SM59D03G2 时，由于 Code flash 为 8K+4K 所以在位置 0x2000~0x2FFF 无法做烧录，故增加若 Code flash 在位置 0x2000~0x2FFF 不是 0xFF 或 0x00 时，则会出现警示窗口并无法加载。



May, 2008



12. 编辑 Auto 欲执行的功能

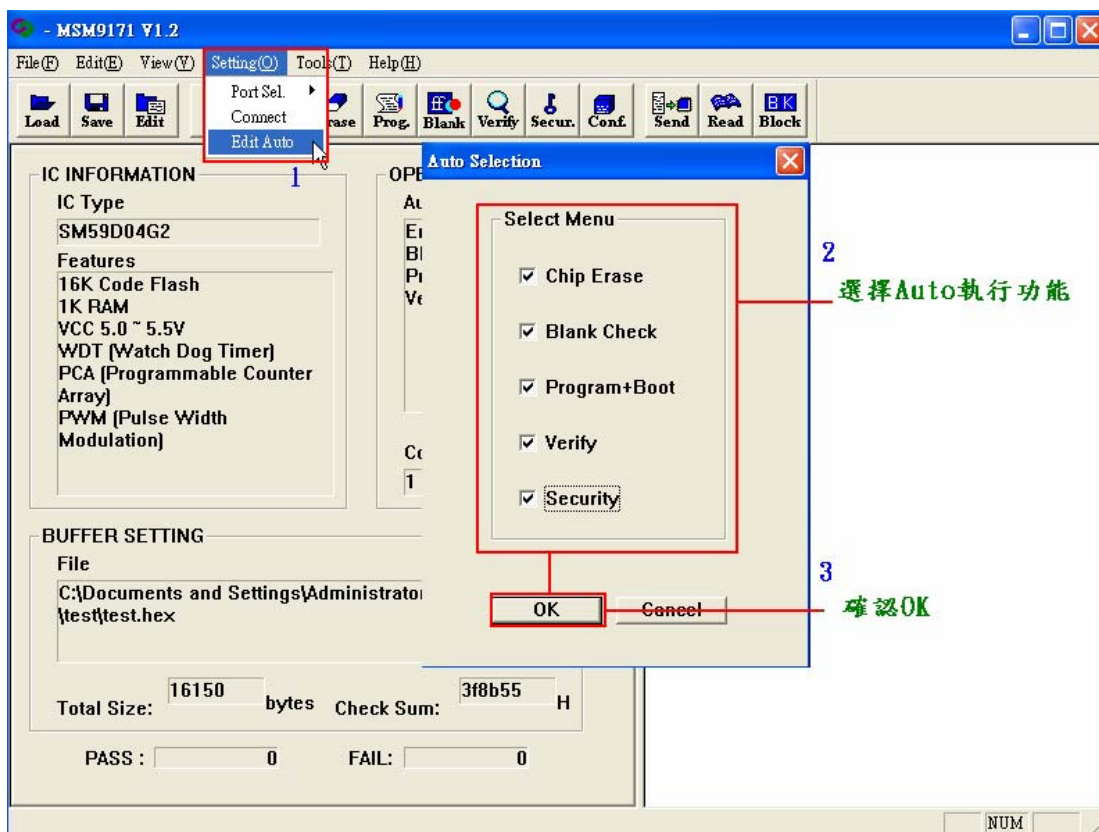
您可选择于工作列上 AUTO 按钮所想要执行的功能，其选择步骤如下：

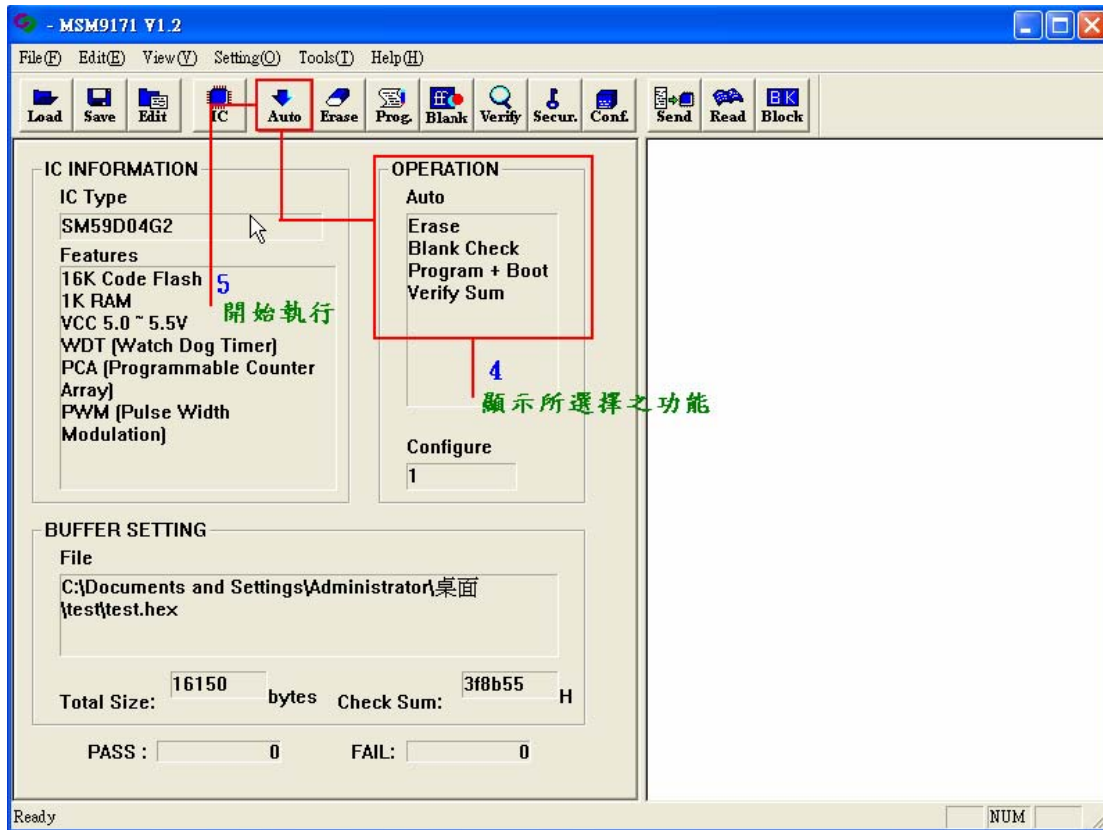
12.1 于 Setting 选单中选择 Edit Auto。

12.2 此时会出现 Auto Selection 对话框，这时可勾选您想要执行的项目，勾选完成请按确认键。

12.3 此时在 operation 画面中则会出现您刚刚所选择的项目。

12.4 按工作列上 AUTO 按钮，则会依照您刚刚选择的项目依序执行。



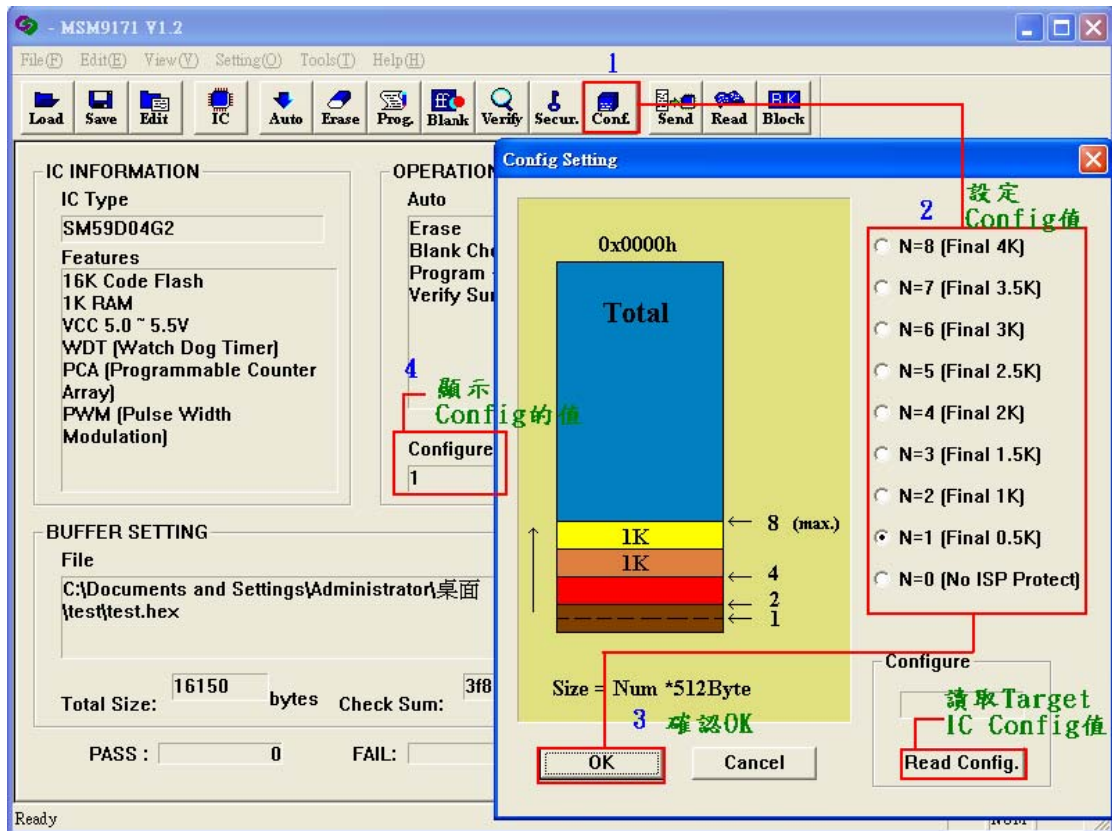




13. Configure 設定：在 SM59XX 中用來設定 ISP 程序大小，其設定方式如下

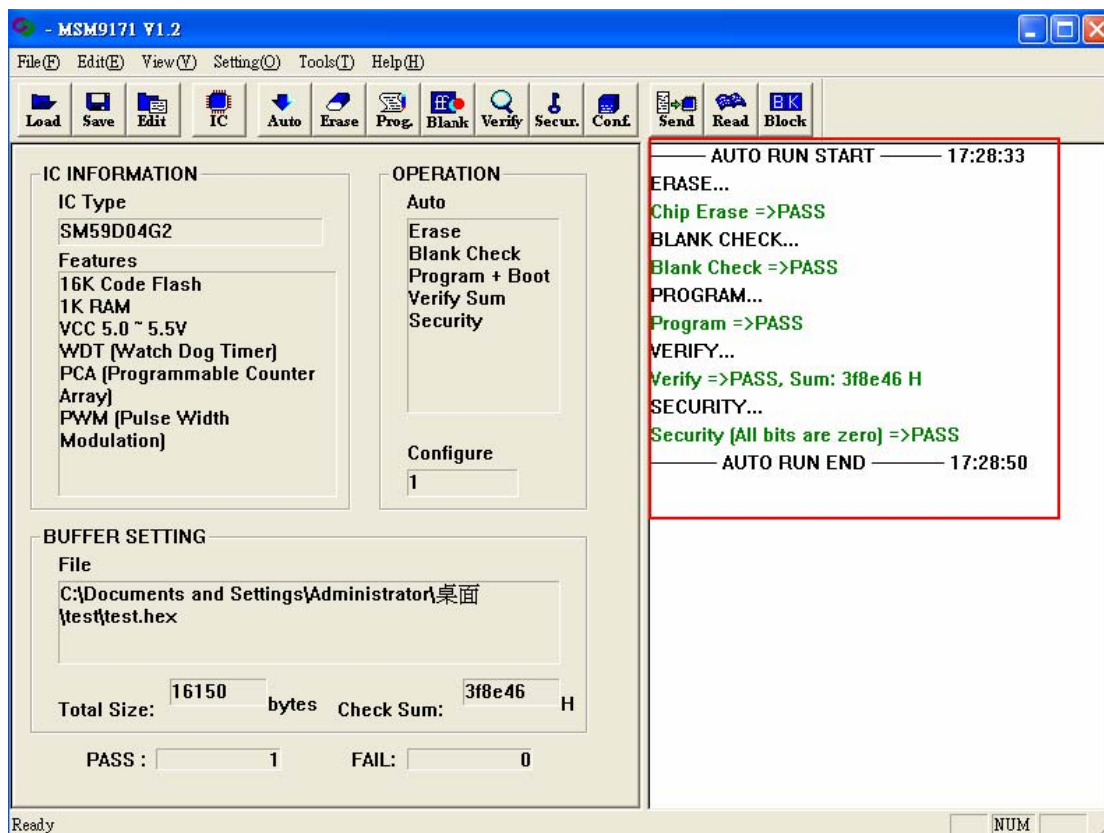
13.1 于工作列上點選 Conf. 按键。

13.2 并选择您要設定 Config 大小的值即可。





14. 烧录状态显示



14.1 烧录成功时:

当按下 **AUTO** 键时, 会依照您所选择所要执行的项目依序执行, 当单一步骤若执行完毕且烧录成功则会以**绿色字显示 PASS**, 且 MSM9171 烧录器上会显示**绿色灯号**。

14.2 烧录失败时:

但单一步骤若是烧录失败则会以**红色字显示 FAIL**, 而且 MSM9171 烧录器上会显示**红色灯号**。

14.3 烧录时间显示:

当按下 **AUTO** 按键时, **AUTO RUN START** 显示**开始烧录时间**, **AUTO RUN END** 显示**烧录完毕结束时间** (若是单步执行时则不会显示烧录时间)。

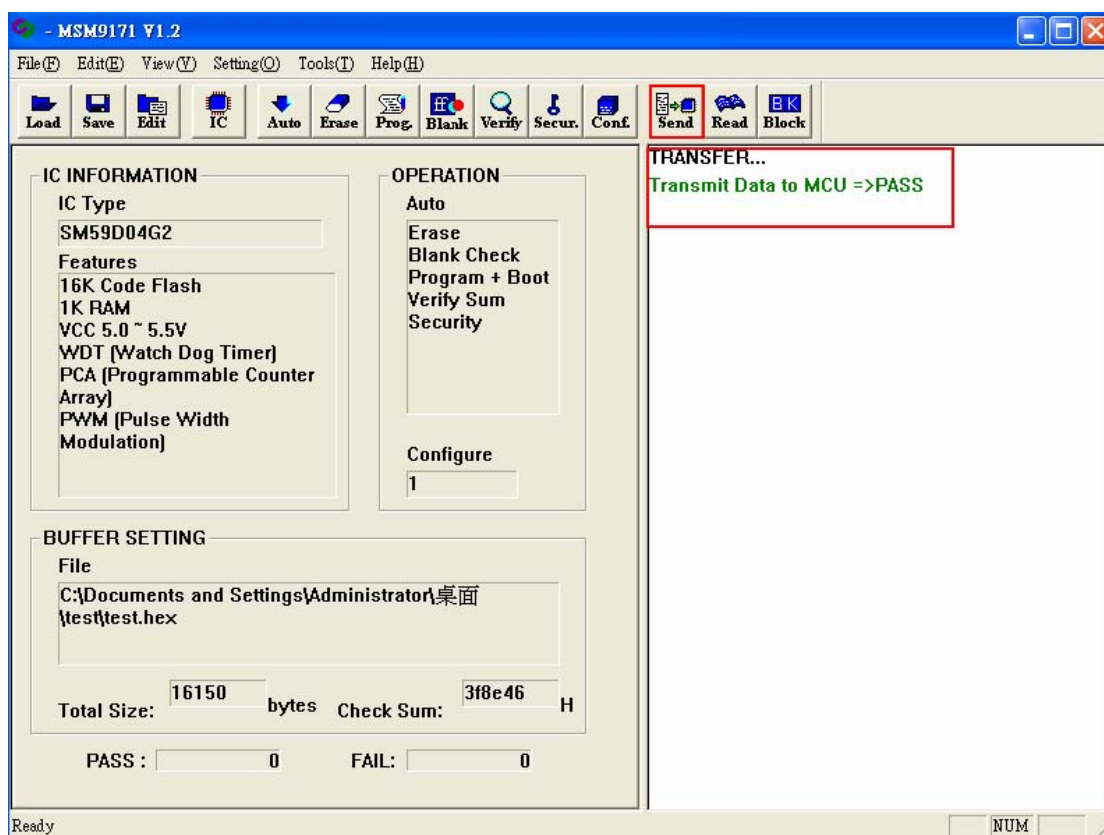
15. Send: (使用离线烧录(off-line)功能烧录前需执行“Send”功能)

MSM9171 提供离线烧录的功能，此时您不需要连接计算机，就可执行烧录动作。

15.1 选择烧录的 IC 型号与待烧录档案后，于工作列上按下 send 按键。

15.2 此时计算机会将您加载的档案下载到 MSM9171，下载当中 MSM9171 烧录器上的 busy 灯(黄色灯)会亮着，下载完毕即显示绿色灯号 Good 并画面会以绿色字显示 **Transmit Data to MCU => PASS**，此时 BUSY 灯号熄灭。

15.3 按下 MSM9171 烧录器上的 AUTO 键即可使用离线烧录功能。



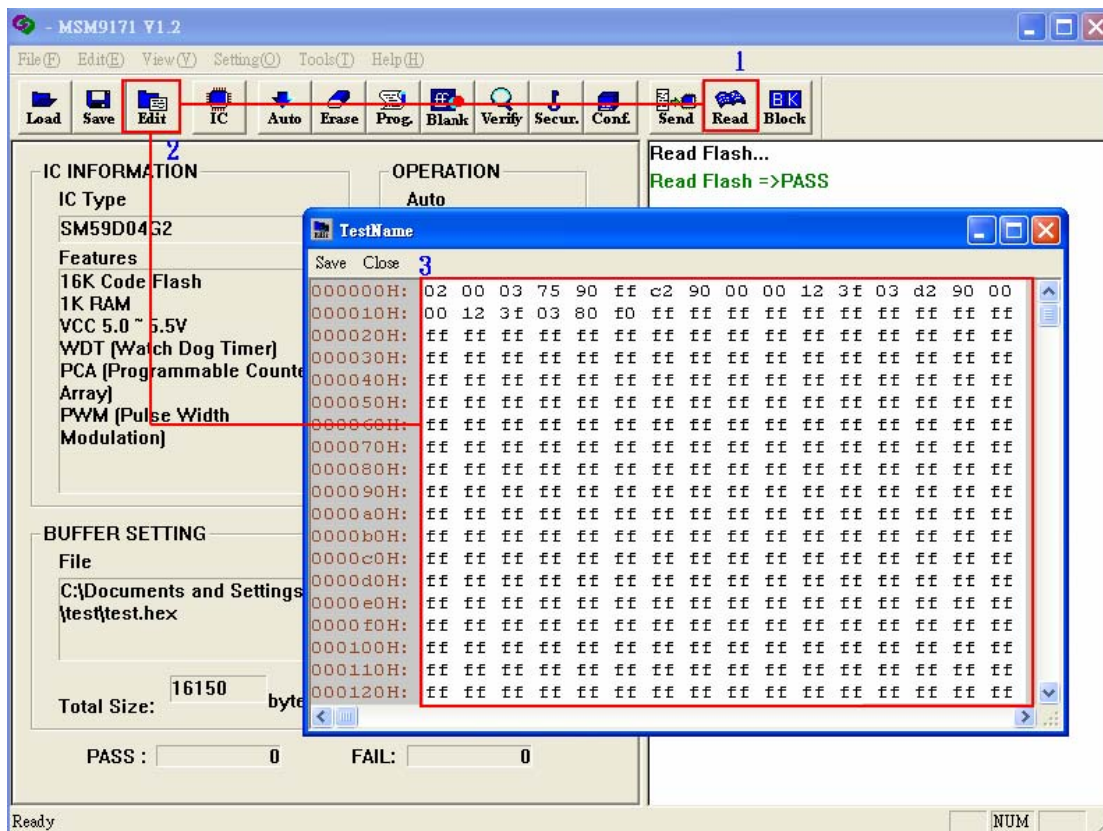


16.Read: 读取 Target IC 数据

16.1 首先于工作列上按 Read 按键将已烧录的资料从 Target IC 中读出来。

16.2 再于工作列上按 Edit 按键即可显示读出数据。

16.3 若是 Target IC 在烧录时有 Protect 则读出来的资料会是 00。



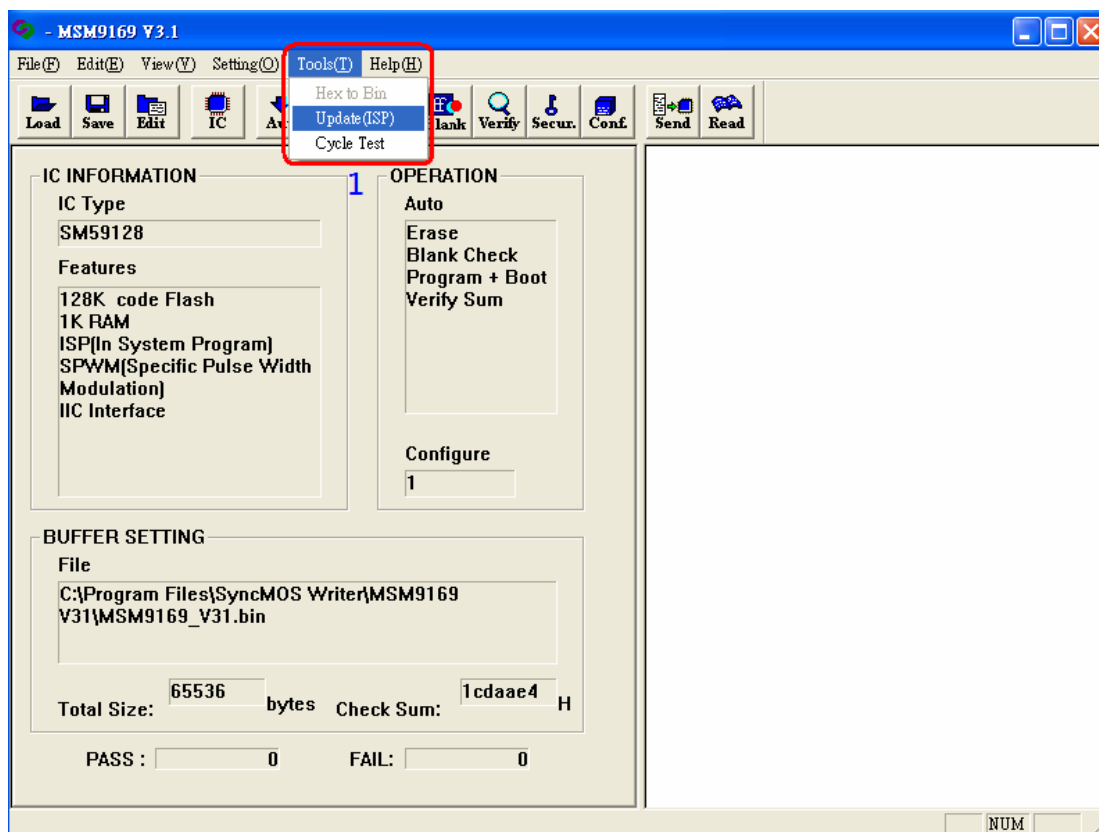
17. Update:更新烧录时序

MSM9171 V1.X 可以直接在线更新烧录器上的烧录时序，其更新方法如下：

17.1 在 TOOL 选单中,选择 Update(ISP)。

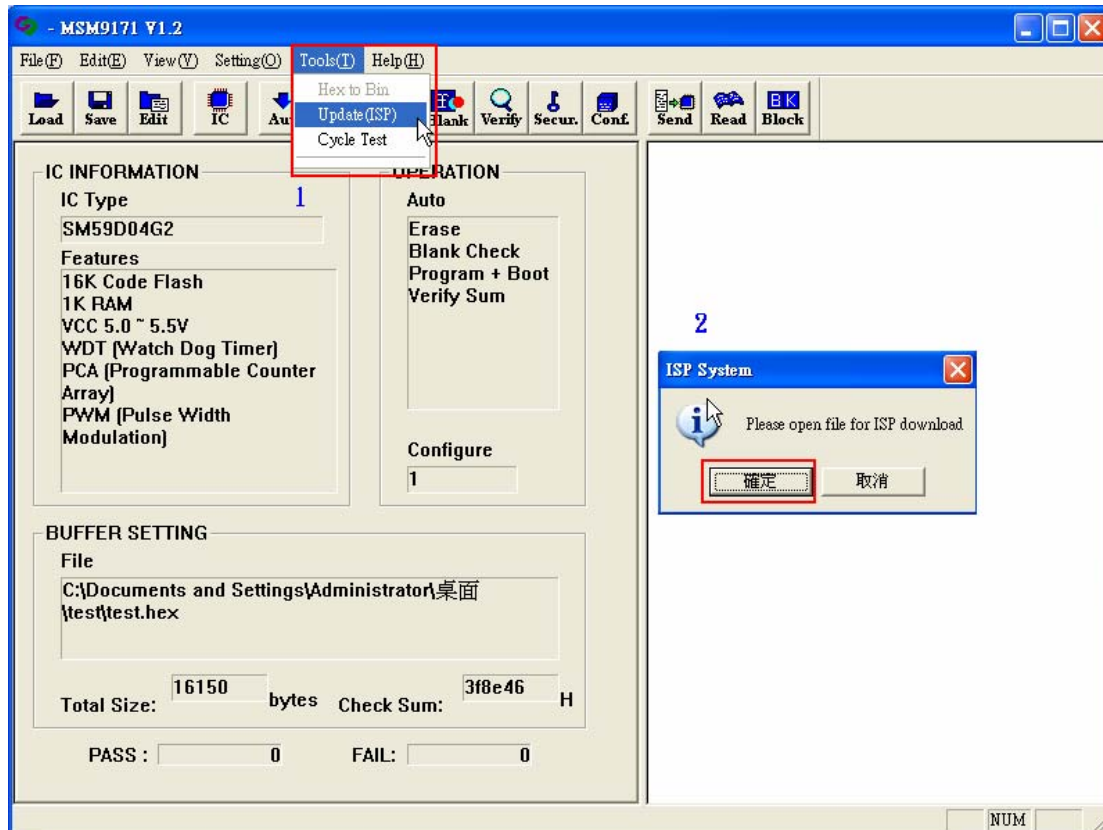
17.2 此时会出先一个对话框提醒您选择要更新的档案,按确定即可。

17.3 选择您要更新的档案后按开启即完成更新动作。



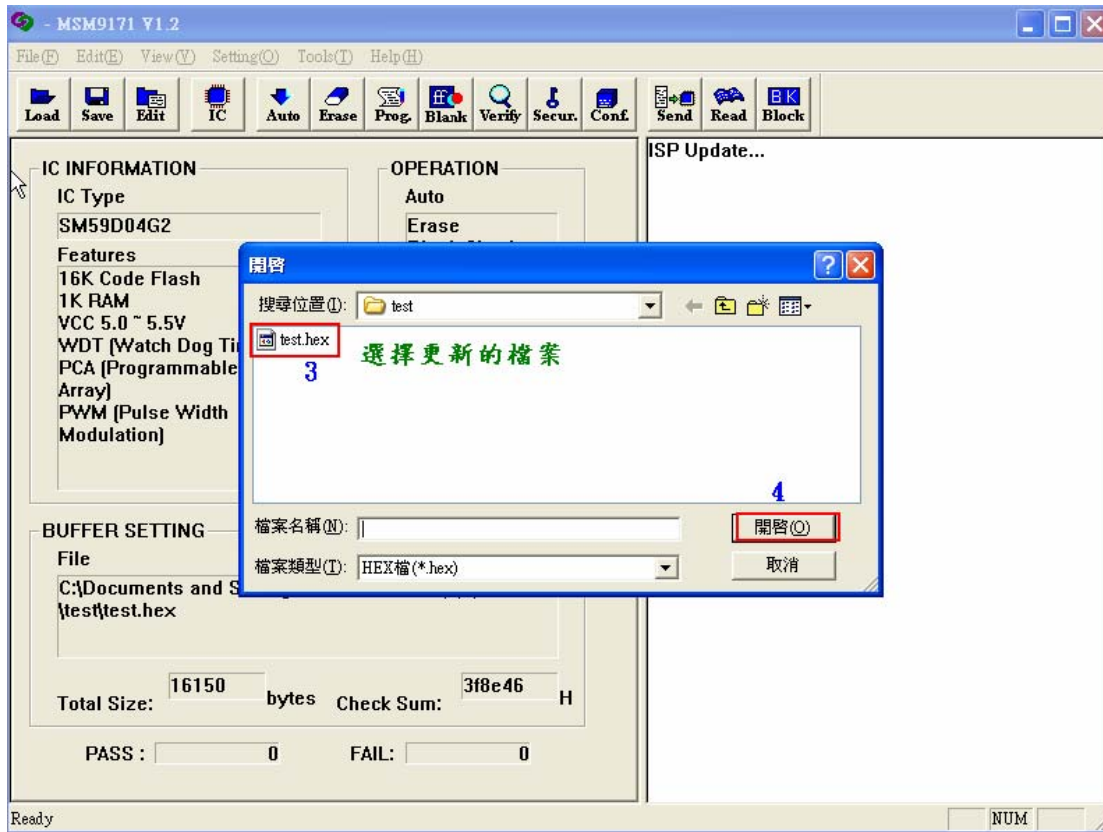


May, 2008





May, 2008





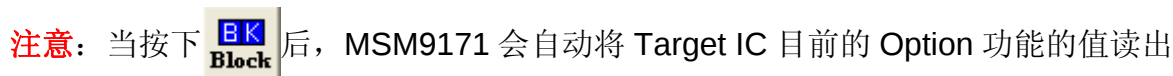
MSM9171 Application Note

18.Block: 设定 Option 功能的值

18.1 于工作列上点选 Block.按钮。

18.2 此时会出现 Option 图示及自动读取 Target IC 的 Option 值。

18.3 重新选择并确认您要设定 Option 功能选项即可



Specifications subject to change without notice, contact your sales representatives for the most recent information.



19. 注意事项

19.1 MSM9171 烧录器上的电子组件不可随意更动，以免造成烧录器损坏。

19.2 若在 IC 烧录的过程中,发生窗口之烧录的程序停止不动时,请关闭整个烧录作业窗口，关闭烧录器电源及重新开启烧录窗口。

19.3 将要烧录之 IC 放在烧录器上时需注意放置 IC 的脚位是否正确，以免造成 IC 损坏。

19.4 若烧录成功则在 MSM9171 操作窗口中会出现绿色的 **PASS** 且会(哔一短音)，此时 GOOD LED 会亮,若烧录失败在 MSM9171 操作窗口中会出现红色的 **FAIL**(哔一长音),此时 FAIL LE 会亮。

19.5 若需使用 Tool 内 **Update(ISP)**更新 MSM9171 韧体程序时，请注意待烧录座上勿放置 IC。

19.6 目前尚无法对 Buffer 进行编辑，只能储存成新的“.BIN”档。

19.7 当更换新的 IC 型号时，请重新载入您要烧录的档案。

19.8 要更新新版的烧录程序时，若您之前已经有安装旧版的烧录程序，需先将旧版的烧录程序移除掉，再安装新的烧录程序以完成更新动作。