

P89C51RD2 WINISP 使用说明

一、PHILIPS 公司的 P89C51RD2 具有并行可编程 64KB 非易失性存储器，并可实现对器件串行在系统编程（ISP）和在应用中编程（IAP）。片内 ROM 中，固化有默认的加载程序，允许 ISP 通过 UART 将程序代码装入 FLASH 存储器中，而 FLASH 代码中则不需要加载程序，本实验套件就是实现 ISP 功能。

二、P89C51RD2 器件的一个机器周期由 6 个时钟周期组成，因此运行速度是 80C51 的 2 倍，一个 OTP 配置位可让用户选择传统的 12 时钟周期，该器件是 8051 的派生器件，指令系统和 80C51 完全相同，除此以外，还有许多新增加功能如下：

- 1、6 个时钟和 12 个时钟两种模式；
- 2、双 DPTR 指针；
- 3、增加看门狗定时器；
- 4、提供 BOOT ROM 固化，实现 ISP 和 ZAP 下载程序；
- 5、新增四个 I/O 都有复用功能；
- 6、支持上、下沿捕捉 PWM 输出，自动 +1/-1 重装计数器；
- 7、增加片内 16BIT 寻址的 EEPROM 和 1KB RAM。

三、WINISP 简单说明

在进行 WINISP 之前，先说明一个问题：

P89C51RD2 有两个特殊功能 FLASH 寄存器：BOOT VECTOR 和 STATUS BYTE。在复位下降沿，P89C51RD2 检查 STATUS BYTE 中内容，如果为 0，则转向 0000H 地址开始执行程序，用户应用代码的正常起始地址。如果 STATUS BYTE 不为 0，则将 BOOT VECTOR 的值作为程序计数器的高位字节，而低位字节为 00。对 FLASH 进行擦除后，必须对它们重新编程。上面这点在使用 WINISP 时请特别注意。

四、软件操作

1. 请依照一般软件安装步骤安装此烧录软件

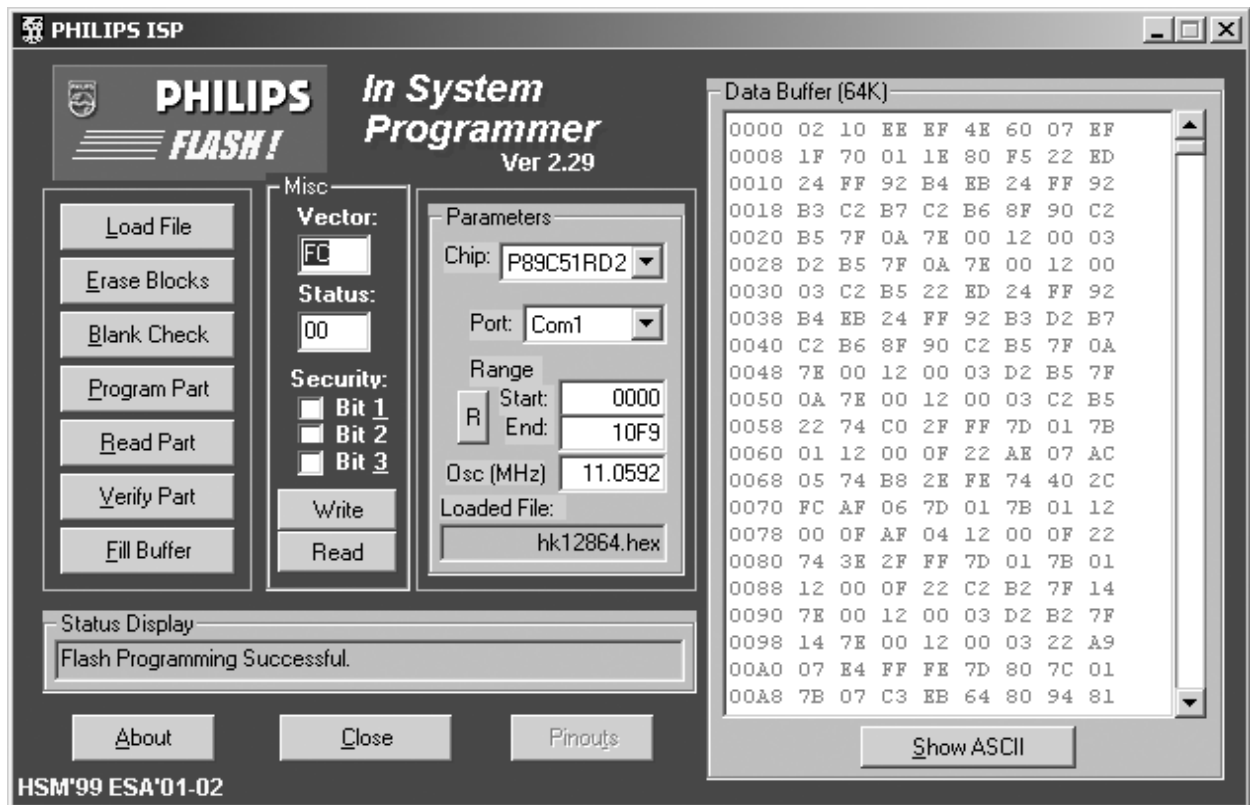
先打开当前光驱下 Winisp 文件夹。

执行该资料夹内的 Setup.exe。

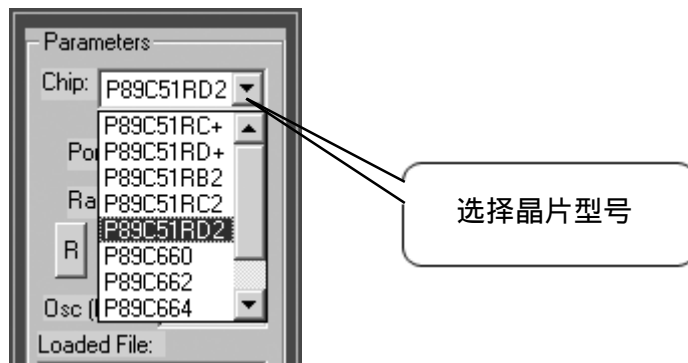
依照图面指示安装其余步骤。

2. 把 JUMP 短路到 (2-3)，连接串口和电源。

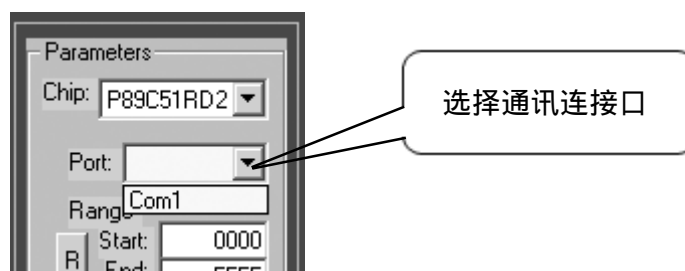
3. 运行 WINISP 软件，如图所示：



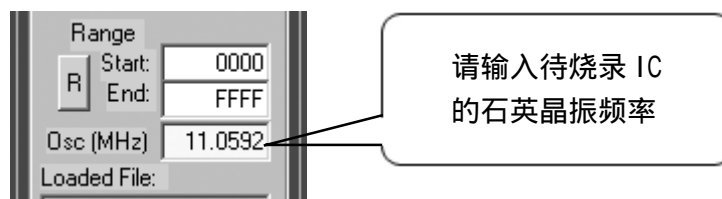
5. 先选择所要烧录的 IC 型号



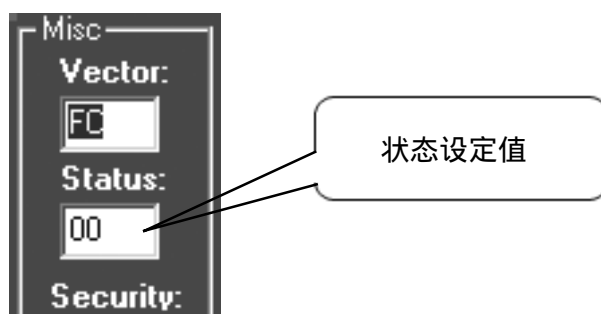
6. 选择通讯连接口，但只有实际上可用的连接口才会显示



7. 输入待烧录 IC 的石英晶振频率，如下例为 11.0592MHz



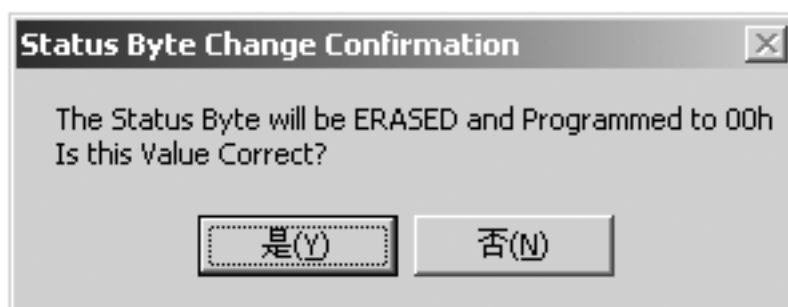
8. 输入晶片状态设定值 =00，只有在该 IC 第一次烧录时才需要设定，第二次以后烧录就不需要设定了。



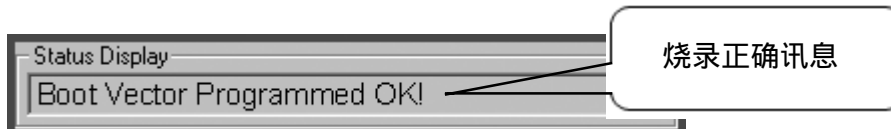
9. 点选 Write 命令按钮，以烧录晶片状态设定值



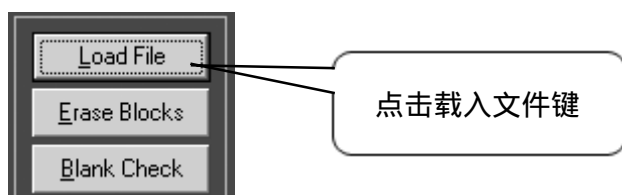
10. 询问确认对话框：是否确认要写入？当然点击“是”按钮。



11. 如果烧录正确将出现一系列讯息，否则可能是电路板硬件有问题(12V 电源不足、RS232 动作不正常、连接埠设定错误、RS232 连接错误等)。



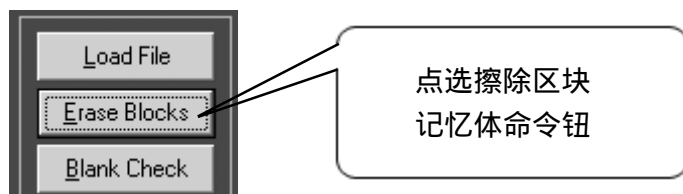
12. 点选载入档案命令钮



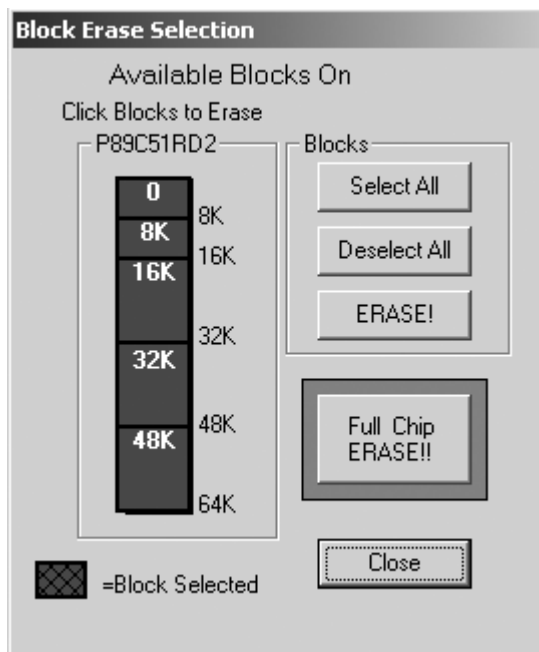
13. 载入欲烧录的档案，必须是烧录格式档(Intel Hex Format)



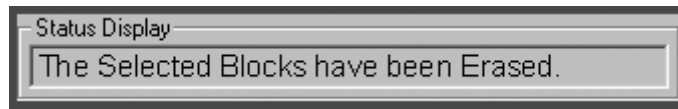
14. 点选擦除 P89C51 区块记忆命令钮



15. 点选 0 的地方以清除 0-8KB 程式区内容，然后再点选 ERASE 命令钮，以清除该区。

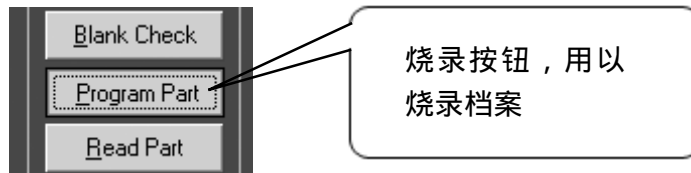


16. 如果清除成功，则将在状态显示区(Status Display)显示下列：

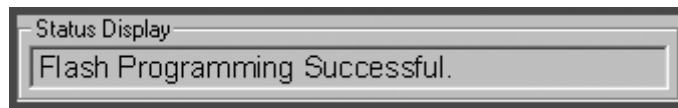


若无法清除，请关闭 8051 电源 2 秒钟后再开启，若再无法清除查其他相关电路。

17. 点选烧录 P89C51RD+ 按钮，用以烧录档案

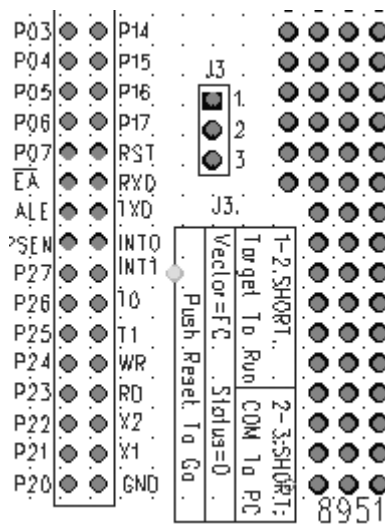


18. 烧录成功讯息



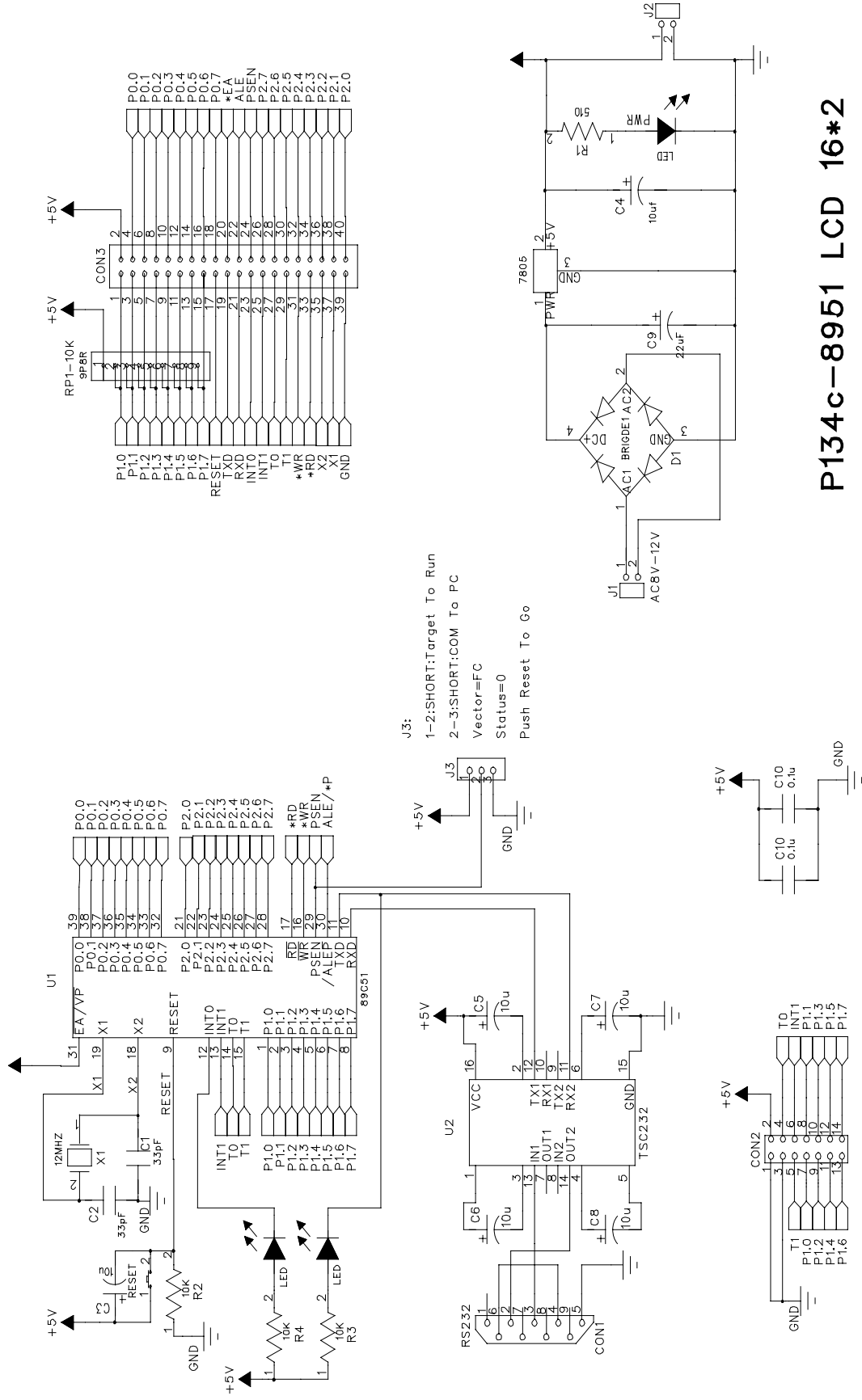
19. 如果需要加密烧录者，可以在点选画面中的 Security bit1 bit2 然后点选 Write 命令钮，以达到不同的加密等级。

20. 正确完成以上步骤，把 JUMP 短路到 1-2 脚，再重新 REST，这时就可以运行用户程序了。



注意：

在烧发完成后，再 LOAD 一次 VECTOR 和 STATUS，它们分别为 FC，00。



P134c-8951 LCD 16*2

DATE:22-11-2002

