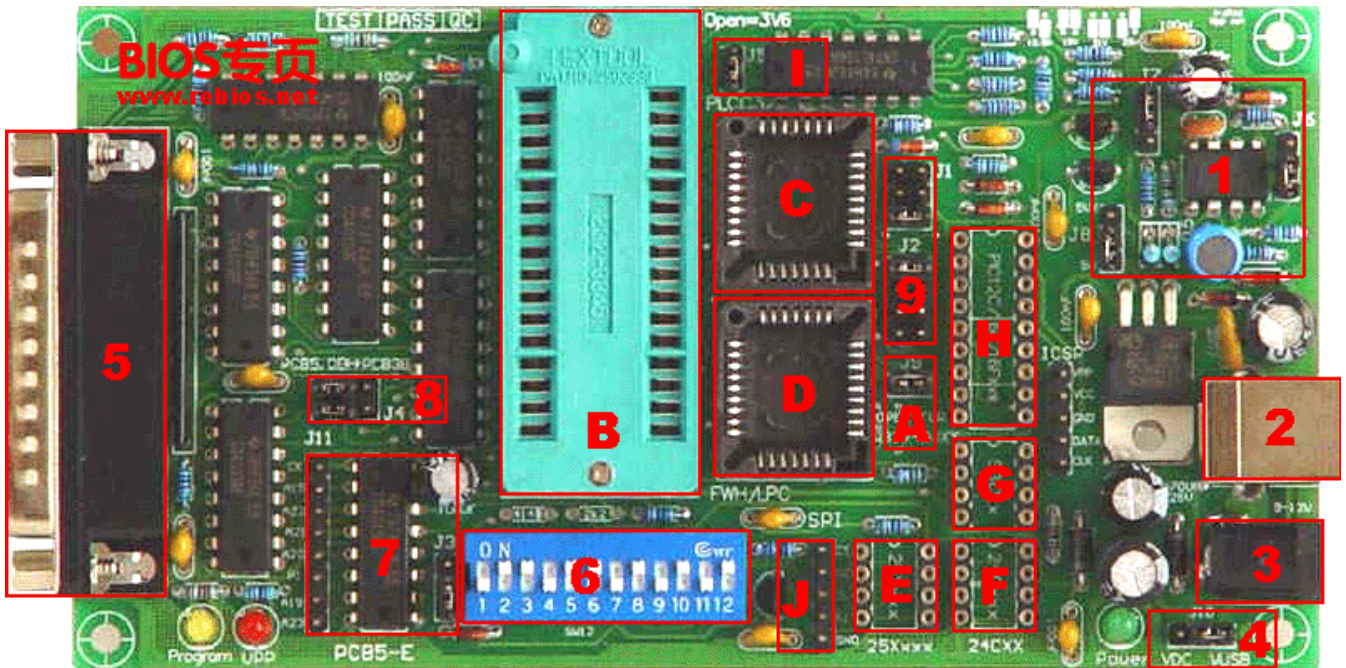


2009 PCB5.0E 新款多功能编程器使用操作说明

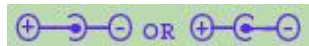
一、编程器模块区域说明（请对应图片字符区域，来确定模块功能及设置方法）



1、编程电压调整组合跳线（J6、J7、J8），用来设置27系列芯片的编程电压。注意，此跳线默认输出电压12.5V，跳线组合设置，请参考[编程电压调整跳线](#)。

2、USB 供电接口，使用随机提供的USB 联接线，联接主板 USB 接口，为编程器提供工作电压。

3、DC 供电接口，联接随机提供变压器，为编程器供电。



4、供电方式设置跳线，用来选择USB 或 DC 供电模式，注意，USB 和 DC 供电无法同时使用。

5、25 孔并口插座：通过随机并口电缆连接计算机并口，用于编程器与电脑进行数据通信。

6、DIP 开关：在对 27 系列、28 系列、29 系列、39\49 系列等存储器芯片进行读写等操作前，需将此开关拨至相应位置。具体位置在驱动中选择芯片型号后，驱动显示对应的设置图，请参照设置即可。/

7、芯片扩展跳线，针对 4M 或 8M 芯片，以及大容量数据线扩展。跳线组合设置请参考[芯片容量扩展跳线](#)

8、硬件版本转换跳线，硬件版本 5.0E 编程器，其电路设计上，有 PCB5.0E<->PCB3B 转换跳线，它跳线位置设置到 PCB3B 位置时，就可以使用以前的 0.97JA 等版本的旧驱动程序。

9、编程调整跳线，用来设置 2732、2716、2816、I28F001、AT29C256 几个特殊芯片的。跳线组合设置请参考[芯片编程调整跳线](#)。

A、VPP 电压调整跳线，对于编程 WINBOND 39V 49V 系列芯片时，要将此跳线拔下；编程其它芯片型号要插上。

B、32PIN 零插拔力集成电路插座(ZIF32)：用于 27 系列、28 系列、29 系列、39\49 系列等存储器芯片及该系列芯片 PLCC 适配器、ATMEL 89 系列单片机适配器、FHW / LPC 系列芯片适配器。

C、PLCC 芯片座，用于编程 28、29、39、49 系列 5V 电压 PLCC32 的芯片。

D、FHW/LPC 芯片座，用来编程 FHW/LPC 系列 3.3V PLCC32 的芯片。

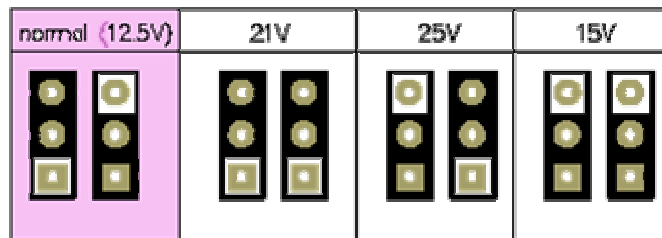
E、F、G、H、用于 24 系列、25 系列、93 系列存储器、PIC 系列单片机芯片、PIC 全系列单片机适配器、ATMEL AVR 适配器、PHILIPS 单片机适配器。

I、为 3.3V-3.6V 编程电压调整跳线，在写 29 系列低电压芯片或 25 系列 SPI 芯片时，要拔下此跳线。编程其它芯片型号要插上。

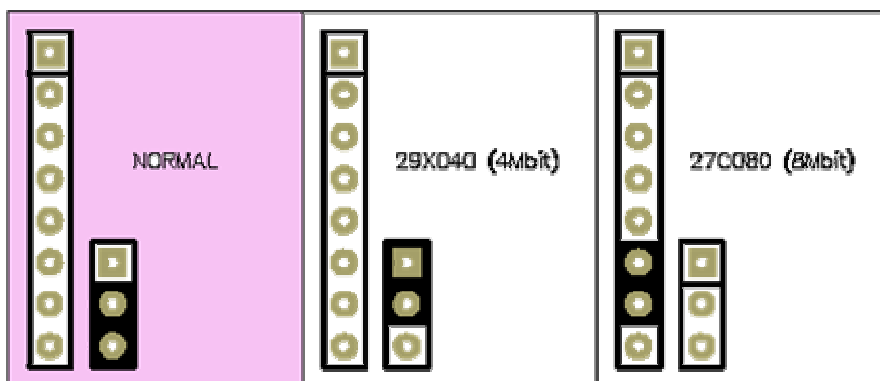
J、外接 SPI 芯片编程扩展接口。可通过此接口，对有 SPI 接口的主板直接进行芯片读写操作。

二、编程器跳线设置参考：










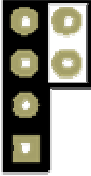


编程电压调整跳线



芯片容量扩展跳线



芯片编程调整跳线

| NORMAL | 2732 | 2716 | 2816 | 128F001 | AT29C256 |
|--|--|--|--|---|--|
| JP1  | JP1  | JP1  | JP1  | JP1  | JP1  |
| JP2  | JP2  | JP2  | JP2  | JP2  | JP2  |

三、编程器硬件安装：

- 1、关闭计算机电源
- 2、把并口连接线的一头插在计算机的打印口上
- 3、把并口连接线的另一头插在编程器的 25 针接口上
- 4、把外置电源插在 220V 电源插座上
- 5、把外置电源的输出线的插头插在编程器的电源插座上

这时编程器的电源指示灯应该点亮，表示编程器已接通电源。硬件部分连接完毕。

注意：计算机的并口要在 BIOS 中设置为 ECP 或者 ECP+EPP。



编程器驱动安装非常简单，只要运行随机光盘上的 SETUP 安装程序，即可自动将驱动安装到硬盘上；驱动安装完成后，点击桌面上的驱动图标，即可运行编程器驱动程序。

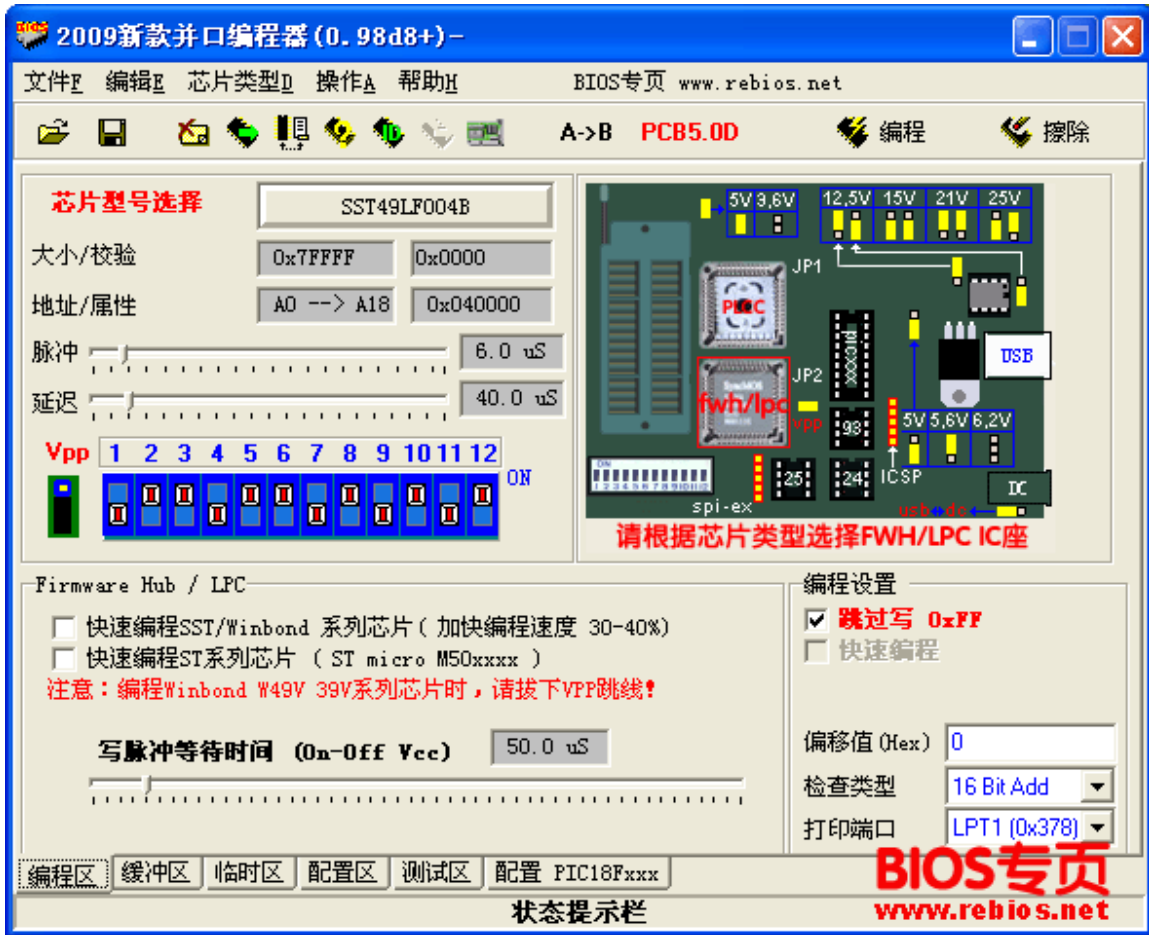
启动控制程序后，在程序的菜单栏的 Help 项，点击 test hardware（硬件检测选择）项，如果电源或连接不正确，会

出现“硬件联接错误,请检查电源或数据线联接”的提示,这时你要仔细检查编程器是否已和主机连接好,电源是否正常。

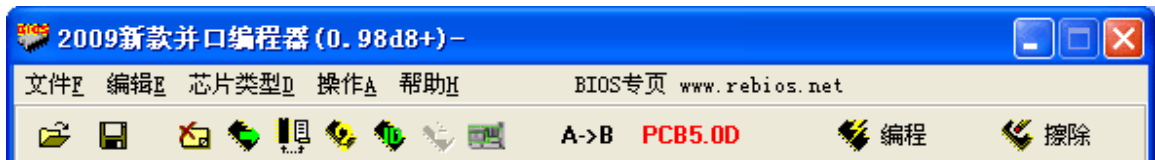
编程器及电源正常,则出现“硬件检测正常”的提示。


四、2009 新款 PCB5.0E 控制程序说明:


编程器驱动程序画面及功能简介:控制软件运行后,出现的画面如下:



工具栏: 程序画面中,第二行是工具栏,其中各个图标的含义如下:



 读入一个文件,把数据读入到编程器的缓存中。例如,把你下载的 BIOS 升级文件读入。可以是二进制 (BIN...) 或十六进制文件 (HEX...)。支持的文件类型为: Intel HEX (*.hex) Binary (*.bin); Motorola S Record (*.s) ALL Eprom File (*.bin, *.hex, *.s)

 保存一个文件,如,把编程器缓存中的内容存成一个 bin 文件。



清除缓存数据。把编程器缓存中的数据清空。



读入操作。把一片芯片中的数据读到编程器的缓存中。



校验操作。比较缓存中的数据是否与写到芯片中的数据相同。



查空操作。检查芯片的全部单元是不是已全部清空。



显示芯片签名。读取并显示 28 系列、29 系列、39/49 系列等存储器芯片, 89 系列单片机, AVR 系列单片机 芯片电子签名。



读取加密位。在 51 单片机编程时, 读取芯片的加密码位。



硬件检测。检测编程器与计算机是否正常联接。



编程/测试。将缓冲区的内容写入芯片。对于 SRAM 执行测试功能。



擦除操作。擦除芯片内容。

PCB3

显示 DIP 开关的状态, 下面我们一直以 PCB3 的状态来说明 DIP 各开关应处于的位置。

LB

编程配置位。编程 MCS51 系列、AVR 系列单片机芯片配置位。

菜单栏: 在程序画面中, 第一行为菜单栏, 其中各项的含义如下:



文件[File] : 打开、保存及退出程序。

编辑[Edit]: 编辑缓存中的数据。

芯片型号[Device] : 选择芯片。列出了编程器支持的芯片列表, 在这里选择你要编程的芯片。你也可以使用菜单栏下的快捷按钮选择。

操作[Action]: 可以选择如下操作: 读取; 编程/测试; 效验; 空检查; 擦除; 读取配置位; 编程配置位; 显示芯片签名;

帮助[Help]: 检测编程器连接—检测编程器硬件连接是否正确; 检测编程器硬件—检测编程器的各种状态, 测试电源、编程电压、各种信号是否正常; 关于—版权信息打开、保存及退出程序。

主画面区域: 在程序的主画面中, 分成了四个区域, 按从左到右, 从上到下的排列, 分别是: 1、芯片选择、芯片参数区及 DIP 跳线示意图; 2、芯片所需的适配器或跳线示意图; 3、芯片参数设置区; 4、编程参数设置区。

1、芯片选择及参数区: 在这里, 你也可以选择要编程的芯片的型号, 选择好芯片的型号后, 会相应出现芯片的各项参数; 同时, 也会显示出该芯片相对应的 DIP 拨动开关设置的图片。

- 2、芯片所需的适配器或跳线示意图：你要根据这里出现的跳线示意图选择编程器上的相应位置的几个跳线。
- 3、芯片参数设置区：特殊是对应于单片机芯片，这里会出现加、解密的一些设置参数。
- 4、编程参数设置区：对编程器的操作进行一些微调，一般不需要调整，取默认值即可。

在程序的下面，是一系列窗口选择按钮。



按下“缓冲区”按钮，显示缓冲区的内容。数据的第一列为数据地址，最后一列为数据的ASCII码，中间显示数据的十六进制值。对于PIC单片机如果有内部的EEPROM，将自动显示EEPROM数据区内容。

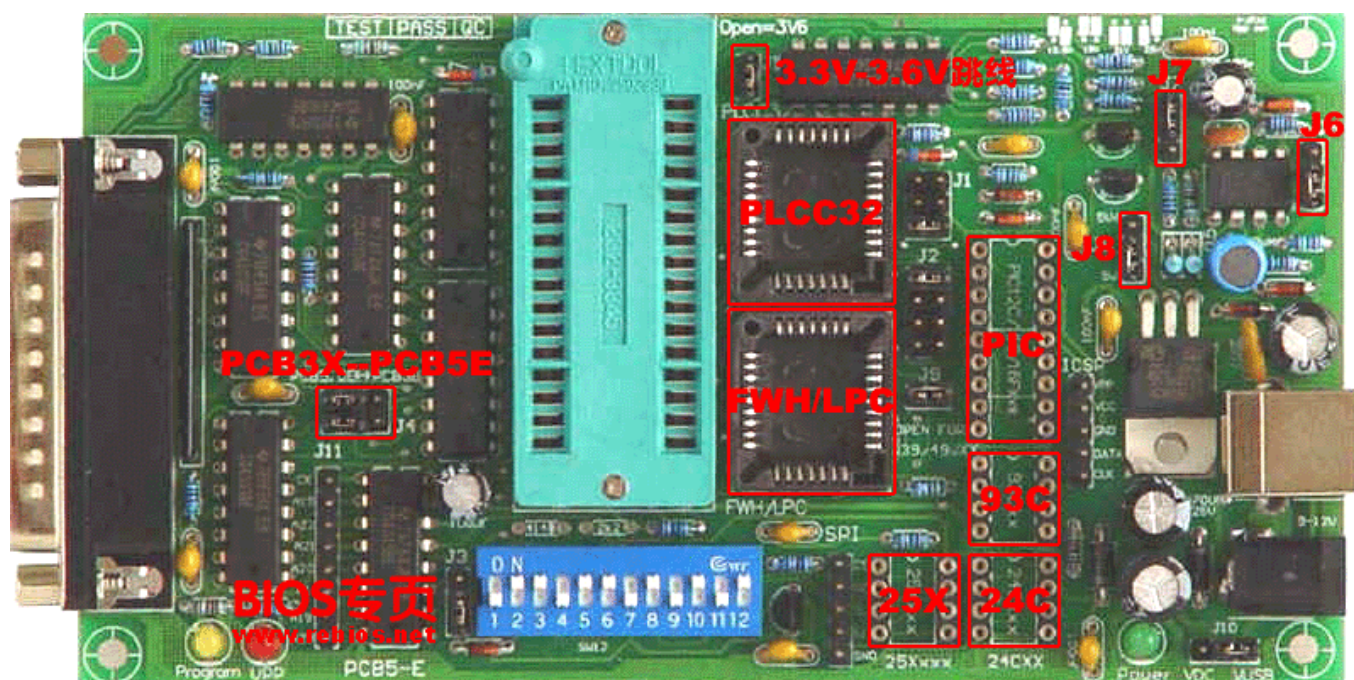
状态栏：在程序画面的最后一行，是状态栏，用来显示编程器的状态，如，芯片是不是正确写入、芯片编程出错的位置、编程器的故障等。



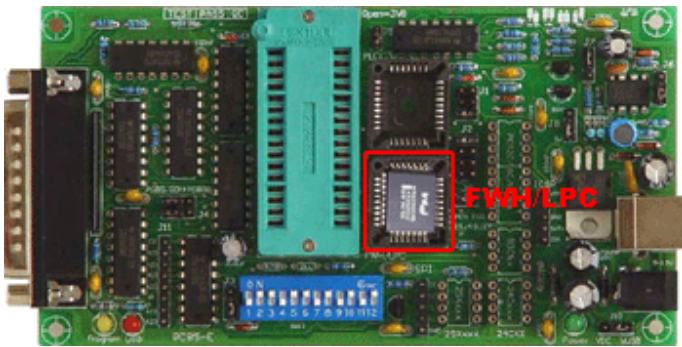
五、芯片安装及位置图

由于 BIOS 芯片有几种封装形式，而且不同型号的芯片，其脚数和脚定义也大不相同。因此，不需要的芯片，要用到对应的转接座，2009 款多功能编程器，编程器上已经集成了常用芯片的座；因此对于芯片，我们只要根据类型选用对应的座即可。

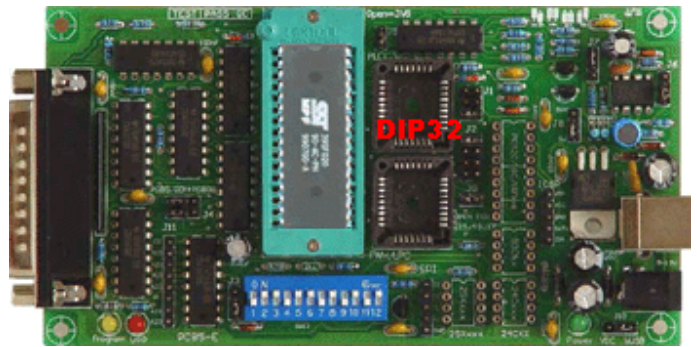
目前 BIOS 芯片分 3.3V SPI 25XX 芯片、5V 芯片，3.3V FWH/LPC 芯片和 27 系列 EPROM 芯片，对于不同芯片在编程器上安装位置，请看如下介绍。



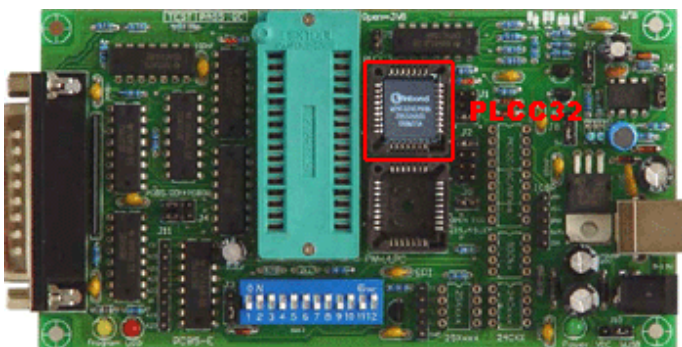
3.3V FWH/LPC 芯片在编程器上的安装位置



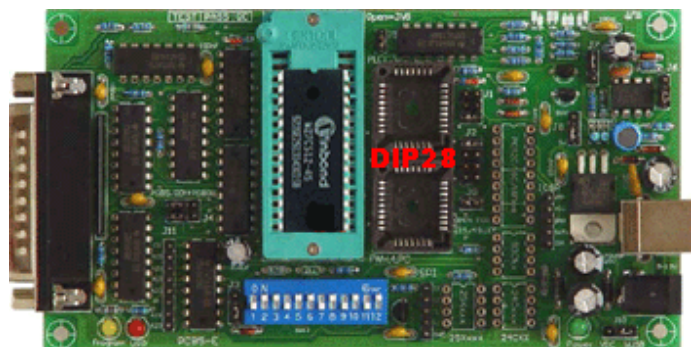
5V DIP 芯片在编程器上安装位置



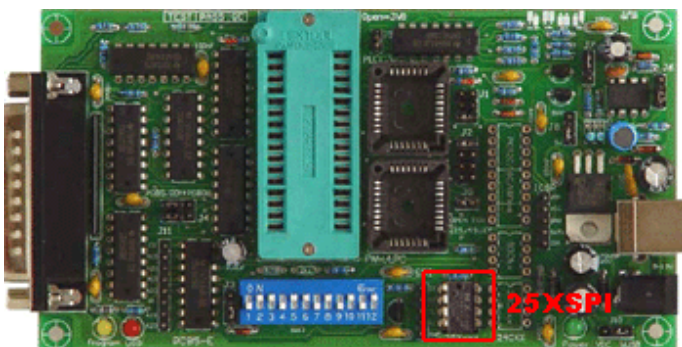
5V PLCC 芯片在编程器上安装位置



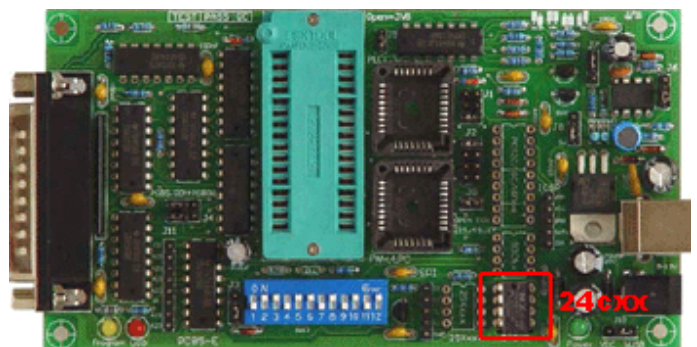
27 系列 EPROM 28 脚芯片在编程器上安装位置



25X 系列 SPI FLASH 芯片在编程器上安装位置



24CXX 系列芯片在编程器安装位置



六、编程器编程操作说明

2009 款多功能编程器对 BIOS 芯片编程（读写）很简单，具体来说，只要我们手动选择好了芯片的类型、型号后，根据驱动提示设置好相关的跳线，把芯片按要求放置好，调入需要写入的 BIOS 文件，即可轻松地对芯片读写操作。下面我们写一片用于 Intel845 主板上的 N82802AB（3.3V 电压）芯片为例，介绍一下具体的操作：

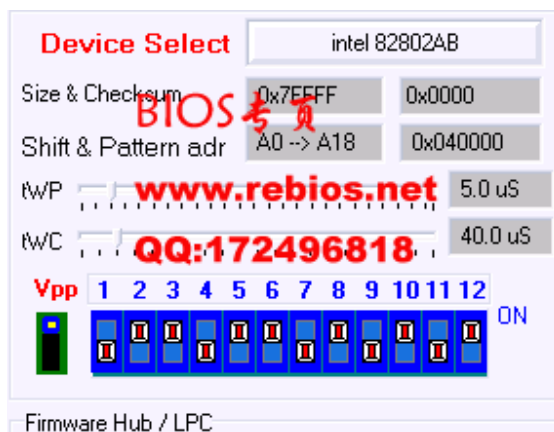
注意：N82802AB 芯片编程时，需要加上 12V 的编程电压，因此，为了防止电压过高击穿芯片，编程器上的各跳线一定要处于默认位置上！

82802AB 为 FWH 3.3V PLCC 芯片，首先将其插到 2009 款多功能编程器 FWH 座上，见上图芯片在编程器的位置图：

运行编程器驱动程序，点击芯片选择，选择 Flash29/39/49 常用芯片--INTEL--Intel 82802AB。



也可在芯片选择菜单栏中，按下芯片选择芯片型号按钮（Device）选择。在下面的图中，显示出了 DIP 拨动开关上各个开关的设置位置，你要按此图，对编程器上的 DIP 开关进行设置。DIP 开关旁边的跳线，也要按程序中出现的示意图，仔细设置好。



编程器上 12 位的红色拨动开关，一定要与驱动提示位置对应。



DIP 开关的设置是这样的：正对 DIP 开关，开关的上方是 ON，下方是 OFF，把 DIP 开关调到上方，就是处于 ON 的位置。

上面的示意图中，DIP 开关的状态是：OFF、ON、ON、OFF、ON、ON、OFF、ON、OFF、ON、OFF、ON。

芯片选择按钮下面显示的是芯片的参数，一般来说，芯片的参数不需要调整，使用系统的默认值即可。

大小/校验值(Size&checksum): 显示芯片的容量和缓冲区数据的校验值。

地址属性(Shift&pattem adress): 显示待编程芯片的地址范围和最高地址位。


写脉冲属性(tWP/WC): 显示待编程芯片的写脉冲宽度和写入延迟时间。

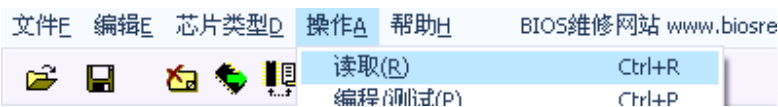
设置好编程器后，我们即可对芯片进行备份或刷新程序。

1、备份文件

如果芯片中有内容，我们可以将芯片中的内容读出，并保存成文件；也可以直接写入其它芯片中。

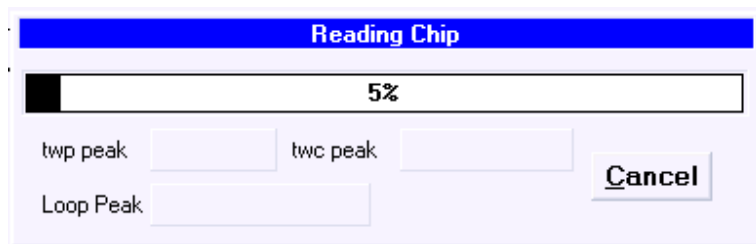
读取文件

首先选择驱动工具栏上的“读入”按钮，或点击驱动菜单栏中的操作--读取（[Action]--Read），

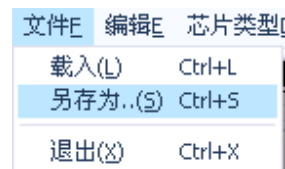




读出芯片内容。读出的内容保存在缓冲区中，如果缓冲区中有数据将覆盖这些数据，你可以点击程序画面下面的“缓冲区”项，拖动缓冲区的滚动条来查看数据。

在读取芯片程序的过程中，编程器上的黄色指示灯亮，表示已为芯片加上工作电压。



保存文件



如要将缓冲区中读出的内容保存成文件，选择文件--另存为（[File]--Save AS）或选择工具栏中“保存”按钮，将文件保存即可。

2、编程芯片

文件E 编辑E 芯片类型

载入(L) Ctrl+L

或 工具

选择好芯片类型并正确插好芯片后，点击菜单栏文件—载入（[File]—Load）栏上的“打开文件”按钮，把你要写的文件读入到缓冲区。该文件可以是你在网上下载的升级文件，也可以是你以前保存的备份文件。

注意，FWH/LPC 芯片必须是空的才能写入，因此要先擦除，然后才可编程写入；点击工具栏上的“擦除”按钮，擦除芯片内容，再使用“空检查”来检测芯片是否为空。然后，点击工具栏上的“编程”按钮，把缓冲区的数据写入芯片。编程完毕后，程序将自动校验写入的数据。

在对芯片进行编程的过程中，黄色指示灯亮；如果该芯片同时需要 Vpp 编程电压，则红色指示灯也会亮

程序对系统资源占用较少，在对芯片编程的过程中，你完全可以打开另外的窗口，进行其它的操作。



3、复制芯片

先选择芯片类型，然后插上原始芯片，使用“读入”功能读出原始芯片的数据，然后换上要写入的空芯片，使用“编程”功能写入数据即可。

注意：如果芯片型号选择错误，或者插错位置都有可能烧坏芯片。

以下内容是关于芯片及编程参数设置的，对于高级用户，才可以使用下面的操作，如果芯片编程正常，请不要进行下面的调整；对于初级用户，也不要调整下面的参数。



写脉冲等待时间(R/C delay time): 调整编程脉冲延迟。如果你的电脑速度很快, 编程器工作不正常, 可以把延迟值调大。

跳过 FF(Skip Write 0xFF): 选择编程时是否跳过内容是 FF 的字节。

快速编程(Fast Programming) : 选择是不是快速编程。

端口选择(Printer Port): 选择多功能编程器连接的并口。通常是 LPT1 (0X378) 。

偏移量(Offset) : 设置编程开始的地址。

效验方式(Check Type) : 可以选择 32 位 CRC 或者 16 位累加方式。

在编程 SST 或 ST 系列 FWH/LPC 芯片, 可以选择下述选项, 以加快读写速度。



注意:

- 1、有些芯片, 需要先擦除后, 才能正确写入, 因此在芯片编程操作前, 最好先将芯片擦除清空。
- 2、编程器时, 要先选择芯片, 然后根据驱动提示, 正确设置 12 位红色拨动开关。
- 3、在启动机器的过程中, 编程器的工作状态不稳定。因此, 要等机器进入 WINDOWS 界面, 启动驱动程序, 选择好芯片的型号后, 才能把芯片插到编程器上。
- 4、编程器对芯片进行读写操作时, 才给芯片加上工作电压, 编程器上的线灯或黄灯亮, 此时不要取下芯片, 如果想中断操作, 按下结束按钮即可; 芯片读写结束后, 芯片上加的电压已消失, 可换芯片后再写, 这不属于热插拔。

对于其它芯片操作, 过程与 FHW/LPC 编程过程基本一样的, 只要参考操作即可。如有其它问题, 请联系 BIOS 维修网站