

ProgISP 使用说明

一、Progisp 的特点:

最新特性

支持所有的 AVR 芯片的编程, 支持 AT89S51, AT89S52

支持自定义并口下载编程器

支持自定义串口的下载编程器

支持 STK500 编程器

支持 USBASP 编程器

支持并口的并行编程器

支持 USBProg 编程器

支持自定义编程芯片

支持自定义编程熔丝信息提示信息

支持 USBProg 的在线升级(通过 USB 口)

支持 USBProg-C 实现脱机下载

支持命令行方式, 可以直接嵌入其他 IDE 中使用

绿色软件, 无需安装, 占用资源少

支持自定义汉化信息提示

支持工程管理--可以将所有的配置数据与编程数据打包为单一文件

二、progisp 的主界面(基本配置) (V1.6.7)



这里我们主要说的是 ProgISP 的 ISP 下载功能和熔丝位配置, 其他内容, 大家感兴趣可以参阅相关资料。

USBASP 连接好目标板，因为这里 USBASP 能通过 ISP 接口给目标板供电，所以大部分实验都可以不用再外接电源（但是如使用 LCD1602, LCD12864 等外设时还需要再外加电源）。

大家将 USBASP 下载器和目标板连接好以后，如何判断是否连接成功呢？

如下图：

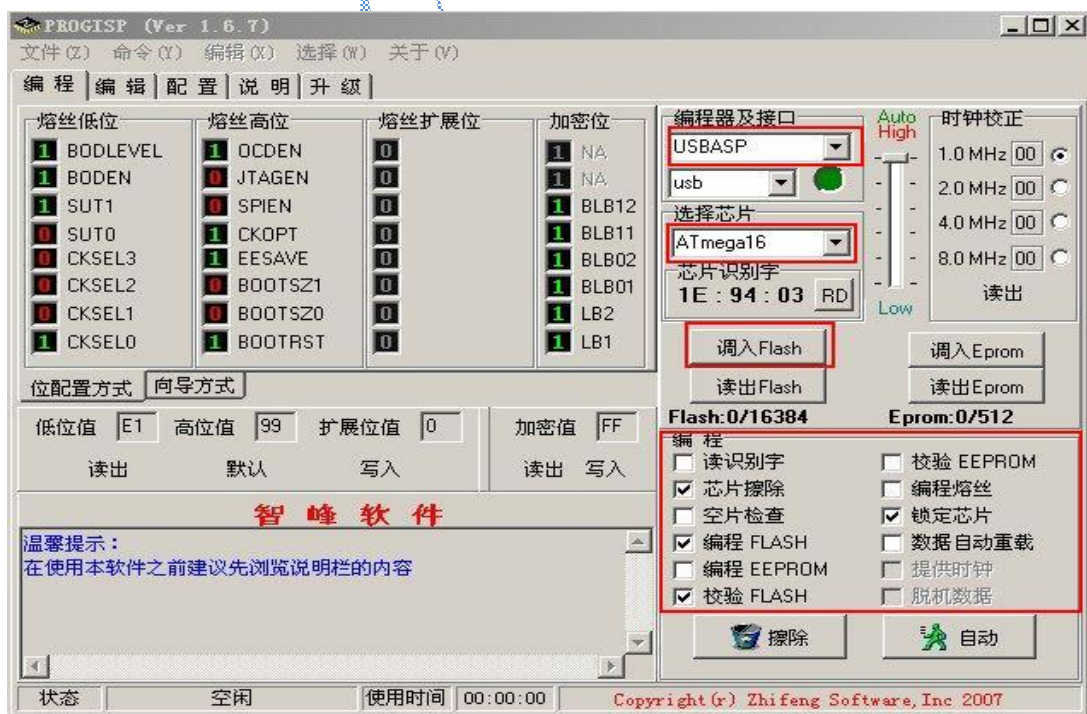


这里我们点击“读出”这里读出的意思是读出现在熔丝位的状态。如果在下面的信息框中出现如下图所示的“Fuse Bits successfully read”就表示我们成功的读取了熔丝位。同时也说明的，我们的 USBASP 下载器和目标板连接成功了。

1 ISP 下载功能

当我们采用电子园的 USBASP 下载器时我们需要使用本软件下载程序。

如下图：



这里我们使用的是 USBASP 下载器，所以：

第一步“编程器及接口”选择 USBASP。

第二步“选择芯片”这里我们选择 Atmega16。

第三步“调入 FLASH”选择您需要烧录的 HEX 程序文件。

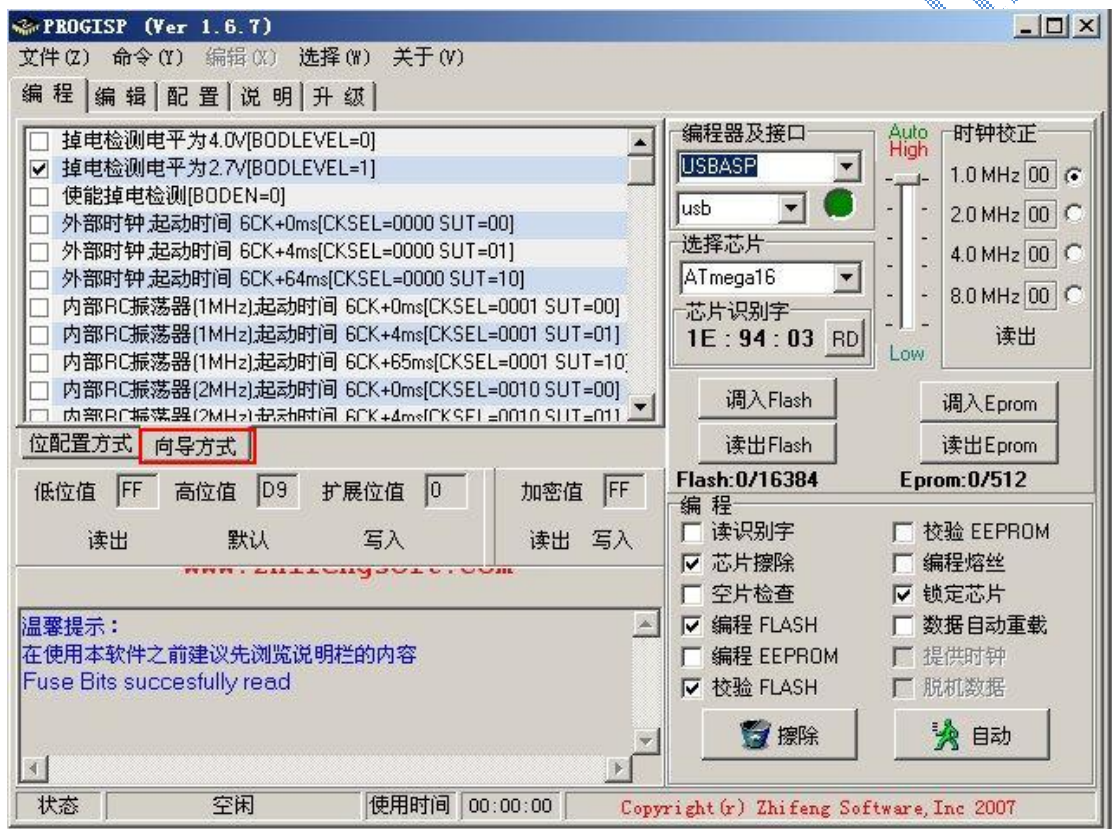
第四步“编程”选项这里一般采用默认的就好了，如果大家不用对熔丝进行编程的话，要把“编程熔丝”不勾选。

第五步“自动”点击自动，将会自动对芯片进行擦除、编程。

2 熔丝位配置功能

ProgISP 不单单可用于 ISP 下载，还有纯中文的 Fuse 配置功能。大家方便了英文不太好的朋友。

如下图：



点击“向导方式”后我们进入了熔丝位配置界面，这里给我们提供了纯中文的配置选项。

大家要注意，不同的芯片熔丝位也不是完全一样的，大家在配置前要看下官方 Datasheet 里的相关说明。

虽然这里看上去熔丝位的选项比较多，但是分类了，也很简单。

对于初学者，我们可需要了解其中的三类就好的。

第一类：

<input type="checkbox"/>	掉电检测电平为 4.0V[BODLEVEL=0]
<input checked="" type="checkbox"/>	掉电检测电平为 2.7V[BODLEVEL=1]
<input type="checkbox"/>	使能掉电检测[BODEN=0]

掉电检测类，对于一个完整的系统，掉电检测是必需的。对于 5V 系统，设置 BOD 电平为 4.0V；对于 3V 系统，设置 BOD 电平为 2.7V。然后允许 BOD 检测。

第二类:

- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 1K CK+0ms[CKSEL=1100 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 1K CK+4ms[CKSEL=1100 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 1K CK+64ms[CKSEL=1101 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 16K CK+0ms[CKSEL=1101 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 16K CK+4ms[CKSEL=1101 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(0.9-3.0MHz).起动时间 16K CK+64ms[CKSEL=1101 SUT=1]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 258CK+4ms[CKSEL=1110 SUT=00]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 258CK+64ms[CKSEL=1110 SUT=01]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 1K CK+0ms[CKSEL=1110 SUT=10]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 1K CK+4ms[CKSEL=1110 SUT=11]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 1K CK+64ms[CKSEL=1111 SUT=00]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 16K CK+0ms[CKSEL=1111 SUT=01]
- ☐ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 16K CK+4ms[CKSEL=1111 SUT=10]
- ☒ 外部晶振(3.0-10MHz).起动时间 16K CK+64ms[CKSEL=1111 SUT=11]

从“使能掉电检测”到“使能片上调试系统”这里都是对系统时钟设置类。大多数芯片锁死都是因为这里没有设置好。默认是使用片内的 RC 振荡电路产生时钟。在系统中使用最多的也就是外部晶体时钟了，如我们系统使用的 11.0592MHZ 的晶振，时钟设置类熔丝位，我们就可以选择“外部晶振[3.0-10MHz]起动时间 16K CK+64ms”这里的启动时间是最长的。

第三类:

- ☐ 使能片上调试系统[OC DEN=0]
- ☐ 使能JTAG 接口[JTAGEN=0]
- ☒ 使能ISP编程[SPIEN=0]

编程方式设置类，这里有两种方式:ISP 和 JTAG。“使能 ISP 编程方式”这个是必须要有的，大家千万不能去掉这里的勾选。

JTAG 方式，大家如果要使用 JTAG 时，这里就要使能。因为他会占用 IO 口，所以大家如果不使用 JTAG，那么最好就不要使能 JTAG 了。

在配置熔丝位前，要先读取下目标芯片的熔丝位状态。设置好熔丝位后，点击“读取”右边的“写入”，成功后，可以再读取下熔丝位状态确认是否和自己想要的熔丝位状态。