

# MF-AVRISP 下载编程器使用说明书

## (一) 全部配置图



(图 1)

## (二) 可对如下芯片编程 (还会继续升级) (见图 2)

Classic	Tiny	Mega (1)	Other
AT90S1200	ATtiny12	ATmega8	AT86RF401
AT90S2313	ATtiny13	ATmega16	AT89S51
AT90S/LS2323	ATtiny15	ATmega32	AT89S52
AT90S/LS2343	ATtiny22	ATmega48	
AT90S/LS2333	ATtiny24	ATmega64	
AT90S4414	ATtiny26	ATmega88	
AT90S/LS4433	ATtiny2313	ATmega103	
AT90S/LS4434		ATmega128	
AT90S8515		ATmega1280	
AT90S/LS8535		ATmega1281	
		ATmega161	
		ATmega162	
		ATmega163	
		ATmega165	
		ATmega169	
		ATmega323	
		ATmega325	
		ATmega329	
		ATmega644	
		ATmega645	
		ATmega649	
		ATmega2560	
		ATmega2561	
		ATmega3250	
		ATmega3290	
		ATmega6450	
		ATmega6490	
		ATmega8515	
		ATmega8535	
		AT90CAN128	
		AT90PWM2	
		AT90PWM3	

(图 2)

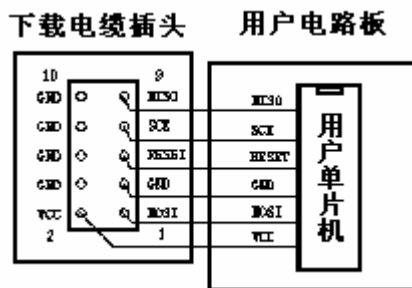
### (三) 连接



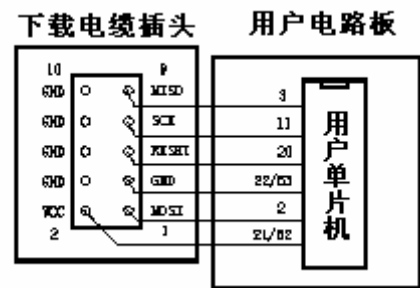
(图 3)

编程器的前部引出了一条 10 芯下载编程电缆，上有 10 芯电缆插头；编程器的后部的接口如图 3，右侧为 USB 插座，中间是 RS-232 插座，左边是两行 3 芯跳线。

3-1 下载电缆插头与一般 AVR/51S 单片机的连接见图 4。下载电缆插头与 MEGA103/64/128 单片机的连接见图 5。



(图 4)



(图 5)

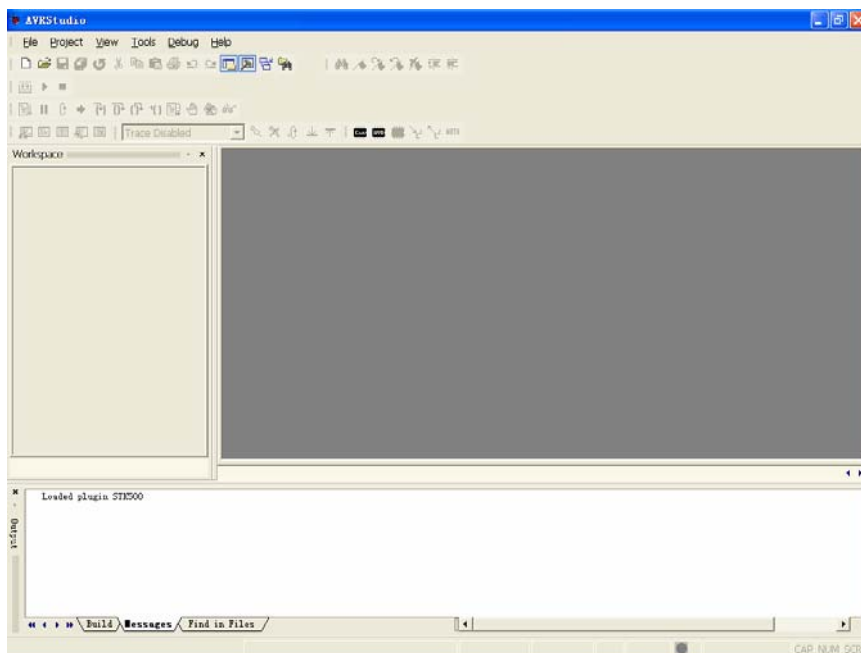
3-2 将随机带的“串行通讯电缆”一头与编程器的“串行通讯插座”相接，另一头与计算机任意 RS232 串口相接，将下排跳线置于右侧。如用 USB 口则应将“USB 通讯电缆”一头与编程器的“USB 通讯插座”相接，另一头插到计算机的任意 USB 口中（USB 口配件按装及启用见后面第七章），将下排跳线置于左侧。

3-3 采用 USB 接口，可以采用由编程器向用户板供电方式，请将上排跳线置于左侧；如选用用户板向编程器供电，请将上排跳线置于右侧。

3-4 编程器上电后，指示 LED 会从红变橙，再变成绿色，指示 LED 最终稳定在绿色，此后就可进入 AVR STUDIO 软件进行下载。

### (四) AVR STUDIO 软件的安装

随机配备的光盘中选 TOOLS/STUDIO/中的任意版本，点动 SETUP.EXE，自动安装。如果是 3X 版本则安装在 C:/Program Files/Atmel/AVR studio/中,如果是 4X 版本则安装在 C:/Program Files/Atmel/AVR Tools/中。安装完后点击

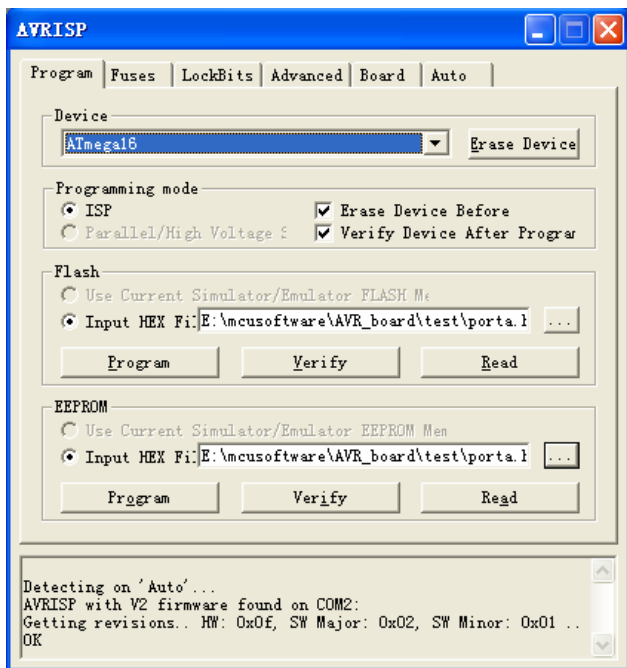


图标就进入主菜单(见图 6)

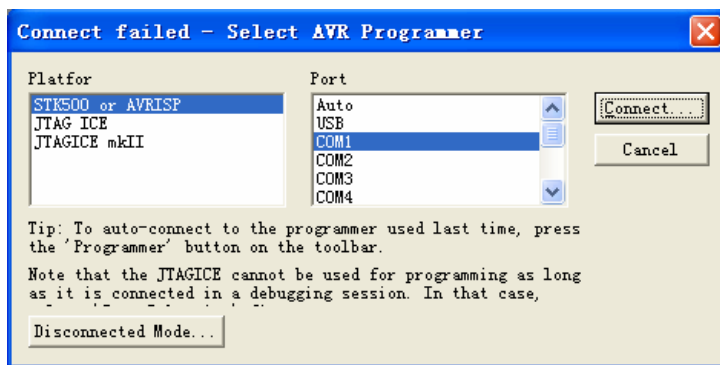
(图 6)

### (五) 下载操作

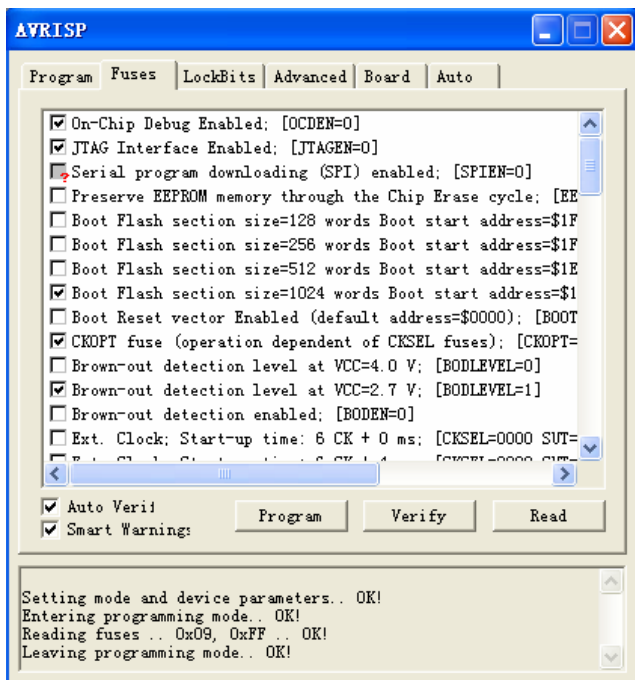
- 1 按第 3 章连接。
- 2 在 AVR studio 主窗口内的“TOOLS”栏目中选择“Program AVR”，选择“Auto connect”或“connect”如连机成功显示 AVR ISP 窗口（详见图 7），如连机失败显示图 8。
- 3 “PROGRAM”窗口介绍（详见图 7）。
- 4 “FUSES”窗口介绍（详见图 9）。



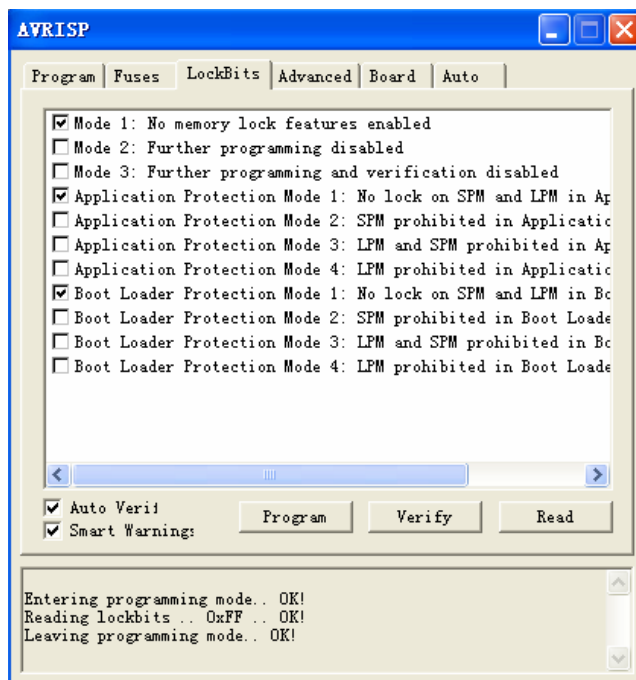
(图 7)



(图 8)

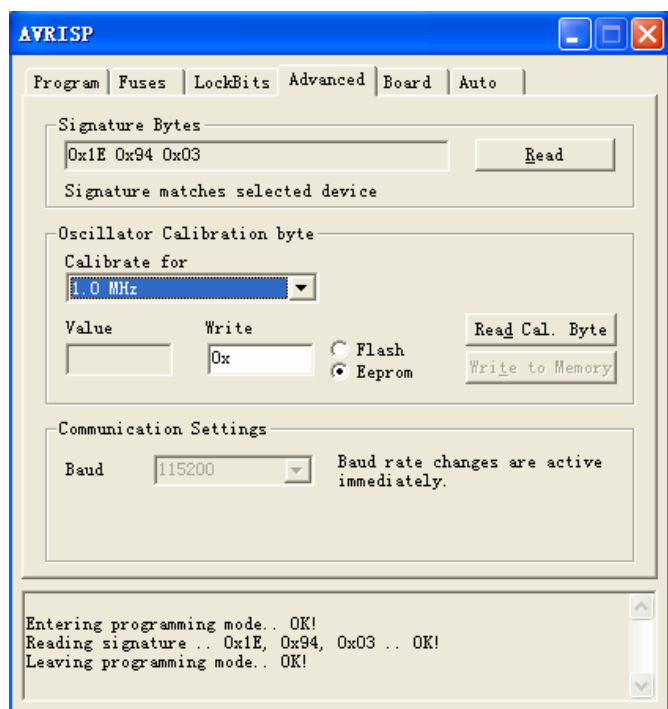


(图 9)

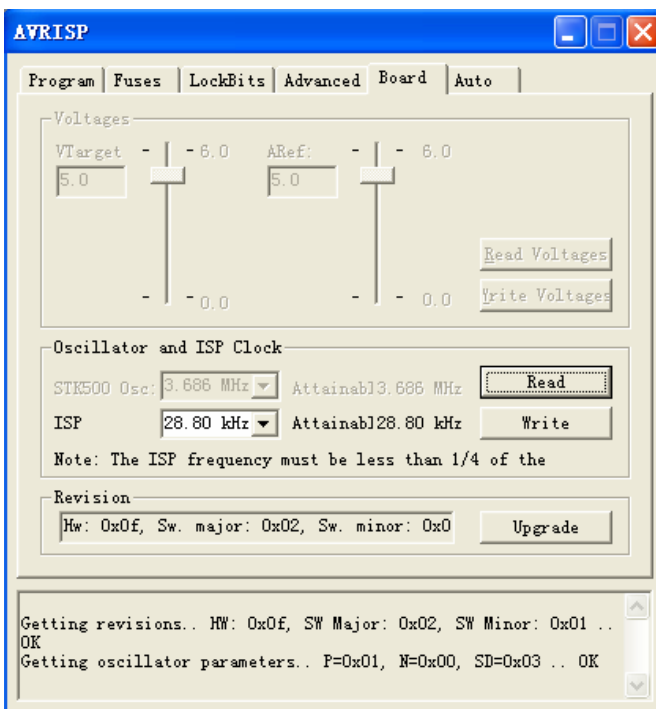


(图 10)

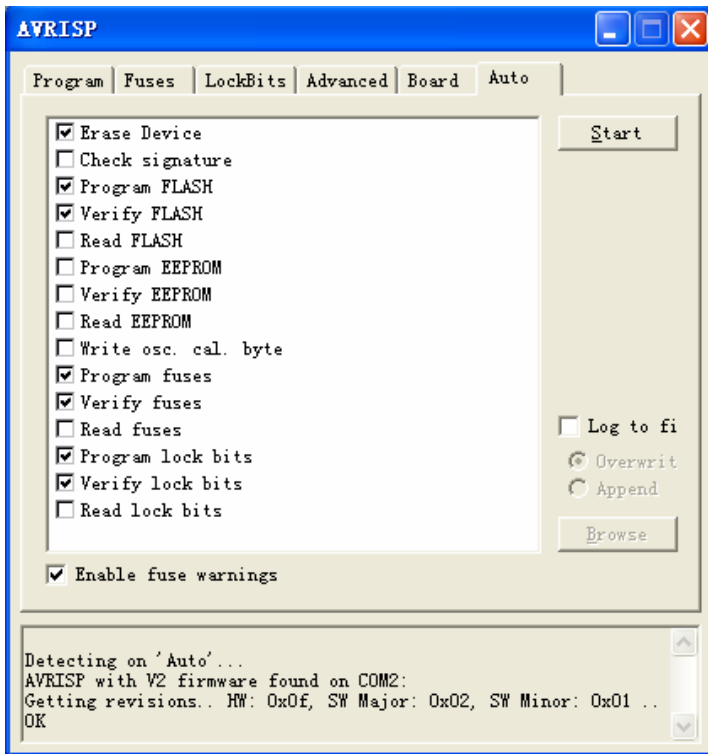
5 “LOCKBITS” 窗口介绍 (详见图 10)。6 “ADVANCED” 窗口介绍 (详见图 11)。7 “BOARD” 窗 (详见图 12)。8 “AUTO” 窗口介绍 (详见图 13)。



(图 11)



(图 12)



(图 13)

## (六) USB 口软件安装

- 1、直接运行 USB 驱动的安装程序，按提示安装，重新启动计算机。
- 2、将“USB 通讯电缆”一头与编程器的“USB 通讯插座”相接，另一头插到计算机的任意 USB 口中。计算机自动搜索到 USB 硬件后，自动完成安装。
- 3、安装完后在接有 USB 线的情况下，在“我的电脑/控制面板/系统/设备管理/端口/”中，应能看到 USB to Serial Port (com3)

## (七) 技术参数

1. 工作(下载)电压：2.7V—5.5V
2. 自身耗电：64mA (5V)，21mA (2.7V)
3. 供电方式：编程器供电 (5V—5.5V、500mA)，用户板供电 (2.7V—5.5V)，
4. 适用芯片：见图 2

欢迎访问我们的网站：

[www.mcufan.com](http://www.mcufan.com)