

USB-TTL / USB STC ISP

安装与使用说明书

目录

产品介绍.....	3
安装驱动与硬件连接.....	4
上位机软件.....	5
使用实例.....	6
疑难解答.....	7

产品介绍

自主开发的 USB-TTL/STC-ISP 在线编程器使用 USB 接口, 为笔记本电脑用户解决没有串口而不方便编程 STC 系列单片机的问题, 本下载器低价格、高性能, 是工厂、学校、个人等开发 STC 系列单片机的首选优秀工具。

特点:

1. 支持 USB1.1 或 USB2.0 通信;
2. 全面支持 WIN98、WINME、WIN2000、WINXP、VISTA、WIN7 等操作系统;
3. 采用 USB 口供电, 板内带有 500mA 自恢复保险丝或保险电阻, 保护电脑主板不被意外烧毁;
4. 在对芯片编程时可以使用目标系统本身电源, 也可以使用编程器从 USB 口取电供给目标板, 但应保证目标标电流不大于 500mA, 以免不能正常编程;
5. 编程完成不影响目标板的程序运行;
6. 支持 STC 全系列芯片烧录;
7. 编程器提供 3.3V 与 5V 的电压输出接口;
8. 速度比并口编程更快更稳定, 更方便笔记本电脑用户使用;
9. 采用进口原装芯片, 能进行高速稳定编程;

驱动安装及硬件连接

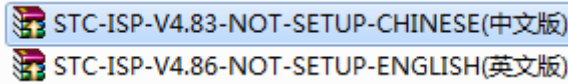
1. 解压 USB-TTL 客户包，首先安装驱动程序，XP 用户安装 “PL-2303 WinXP Driver Installer”，Vista 或 Win7 用户安装 “PL-2303 Vista&Win7 Driver Installer”；双击相应的驱动程序进入安装过程，所有选项全部默认直接下一步直到安装完成；
2. 安装完驱动程序后，将 USB-TTL 插入电脑，电脑会提示发现新硬件，此时别动电脑，电脑会自动安装完驱动程序并提示安装完成；
3. 此时电脑设备管理器中会出现相应的串口设备，注意记住 COM 号，下图例为 COM4，如果电脑自动分配超过 COM9，应手动将其改回 COM9 以下，手动更改右击这个串口设备在属性里面可以找到更改串口号的地方；



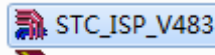
4. 至此驱动程序安装完成。

上位机软件

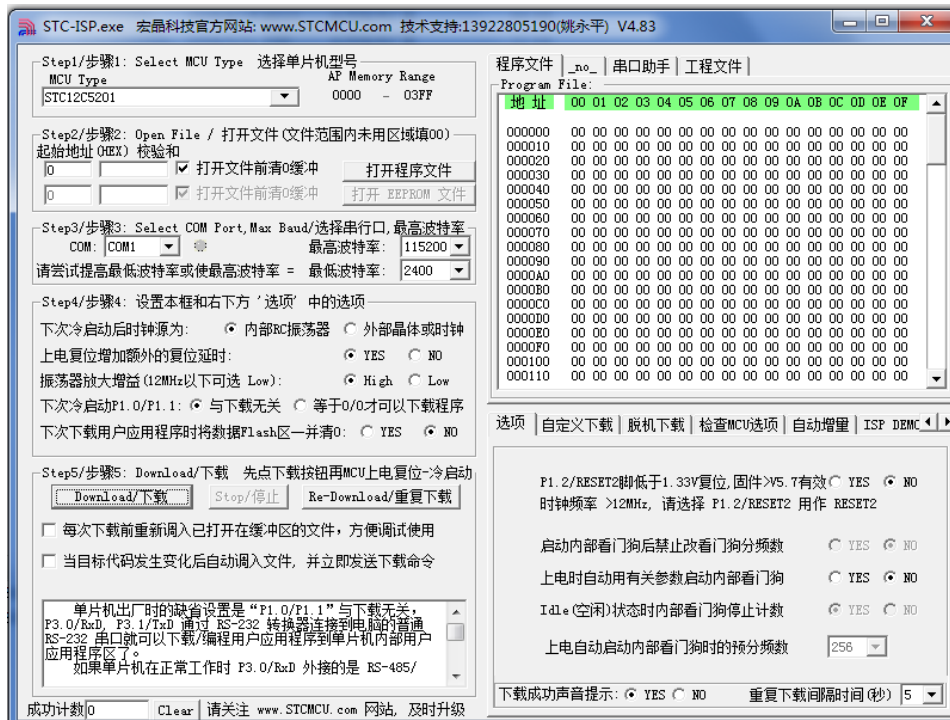
从客户包中可以找到相应的 STC 烧录软件，其分为中文版及英文版两种，自行选择使用：



选择相应的软选，双击将其解压至指定文件夹后，打开相应文件夹，找到“STC_ISP_V483”，双击将其运行：



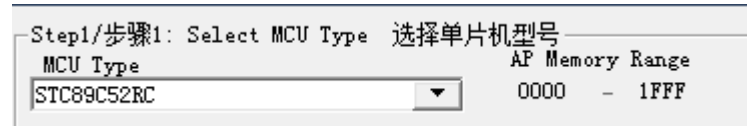
运行软件界面如下：



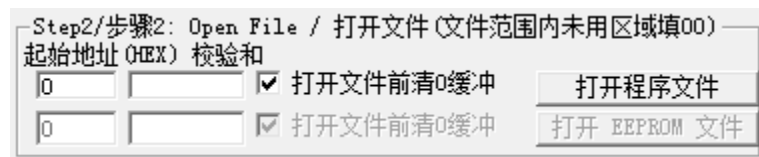
使用实例

烧录软件设置

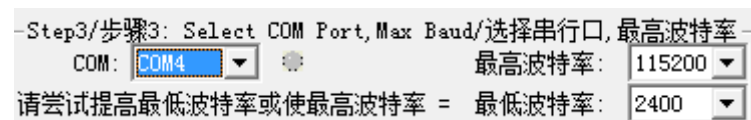
1. 选择单片机型号:



2. 加载需要烧录的文件，应为 hex 或 bin 格式:



3. 设置串口号及波特率:



注意此步的串口号即是以上在设备管理里面对应的串口号，必须对应，波特率采用默认无须设置。

4. 以上软件设置基本完成，其它高级设置请自行摸索或查阅相关资料。

连接您的目标板系统

5. 软件设置完后，需要将编程器与您的目标板相连接，STC 系列单片机都是通过串口烧录程序，即是串口 TXD 及 RXD 两条数据线，另加上 GND 及 VCC 即可。如果你的目标板有其它电源供电，可以不接编程器的 VCC 线，只需 TXD、RXD、GND 三根即可。如果没有其它电源供电，需接编程器的 VCC 线，请注意应接至 5V 插针，且保证您的目标板需要的电流不得超过 300mA 为佳。
6. 您的目标板的单片机型号应与软件设置的型号一致，以及必须保证你的目标板能够正常工作，例如供电合理及晶振电路、复位电路正常等。

烧录程序

7. 软件设置好及硬件连接好后，即可进行编程烧录，STC 下载有严格的步序要求，请按如下顺序下载程序：
 - a. 下载前，请将软件及硬件都设置好与连接好，并且您的目标板不需要供电，即为关电状态，如果是使用编程器的 VCC，下载前请拔掉 VCC 这根线，也就是让您的目标板是断电状态；
 - b. 点击软件的下载按钮：



- c. 待软件提示请给 MCU 上电时，此时即可给您的目标板上电，打开电源开关或者插上编程器的 VCC 线，正常情况下，到此软件会自动完成下载与校验，并且您的系统会运行起你烧录进去程序；
 - d. 如果 c 步供电后，软件没有反应仍然显示请给 MCU 上电的话，说明您将 TXD 与 RXD 两根线插反了，这两根线是相对而言的，如果出来这种情况，可以将您的系统电源关断或拔掉 VCC 线，再将 TXD 与 RXD 两线对换，之后再按 c 步通电，正常情况下便能自动烧录完成。
8. STC 编程烧录应严格遵守第 7 步所讲的步序，即先设置软件连接硬件，在电源关闭状态点击下载，在软件提示上电后开通电源，才能完成烧录过程。

疑难解答

1. 提示 ID 错误：
请检查器件型号是否选错。
2. 提示文件过大：
请注意您烧录的文件别超过单片机的容量。
3. 未发现编程器：
请检查串口号是否设置正确及硬件驱动是否正常。
4. 下载一直提示请给 MCU 上电：
请调换 TXD 与 RXD 数据线再试，严格按照第 7 步介绍的步序进行操作。
5. 下载握手失败：
请重新下载操作，或尝试将波特率降低再重新操作。
6. 怎么弄都一直提示请给 MCU 上电或者下载多次失败：
此问题请严格检查您的被烧录单片机系统，是否能正常工作，它的最小系统所需的相关外围电路是否正常，以及 TXD、RXD 数据线上是否挂了其它会互相影响的电子元件或电路，或者是否忘记连接 GND 地线，请严格检查这些因素，如果能全部排除，那绝对能够成功下载单片机。

最后提醒，下载步骤请严格按照“使用实例”中的第 7 步进行！

