
D-SUN USB TO TTL/STC-ISP

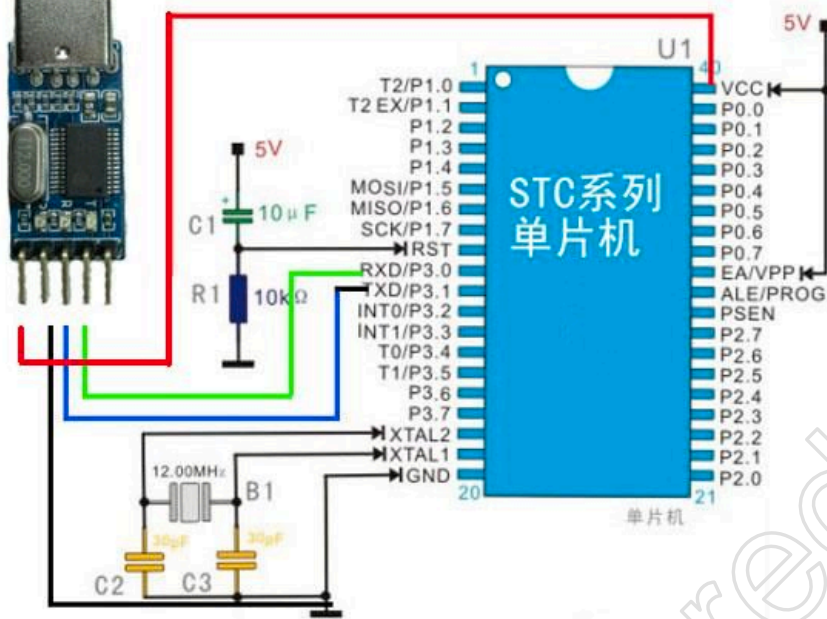
安装与使用说明书



目 录

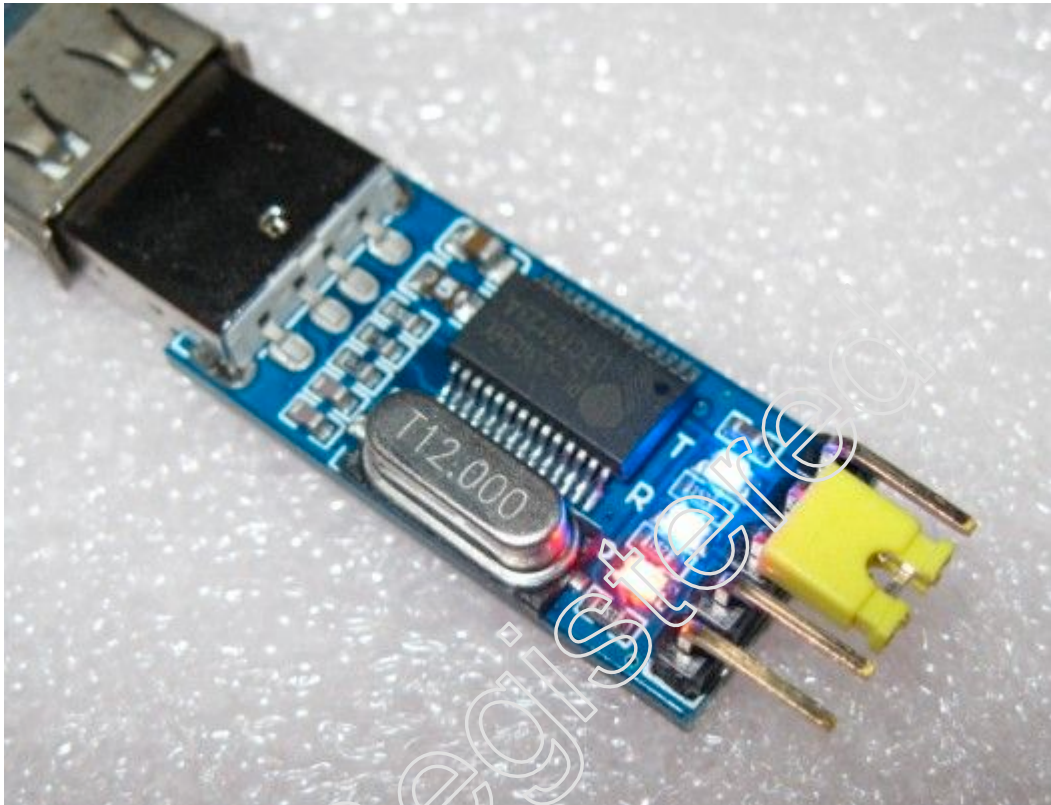
一. 产品介绍	1
二. 驱动安装及硬件连接	1
三. 上位机软件	2
四. 使用实例	3
1 烧录软件设置	3
1) 选择单片机型号:	3
2) 加载需要烧录的文件, 应为 hex 或 bin 格式:	3
3) 设置串口号及波特率:	3
4) 以上软件设置基本完成, 其它高级设置请自行摸索或查阅相关资料。	3
2 连接您的目标板系统	4
1) 软件设置完后, 需要将编程器与您的目标板相连接, STC 系列单片机都是通过串口烧录程序, 即是串口 TXD 及 RXD 两条数据线, 另加上 GND 及 VCC 即可。如果你的目标板有其它的电源供电, 可以不接编程器的 VCC 线, 只需 TXD、RXD、GND 三根即可。如果没有其它的电源供电, 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。	4
2) 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。	4
3 烧录程序	4
1) 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:	4
2) 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。	4
五. 疑难解答	4
1) 提示 ID 错误:	4
2) 提示文件过大:	5
3) 未发现编程器:	5
4) 下载一直提示请给 MCU 上电:	5
5) 下载握手失败:	5
6) 怎么弄都一直提示请给 MCU 上电或者下载多次失败:	5

单片机程序下载演示



一. 产品介绍

自主开发的 D-SUN USB TO 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：

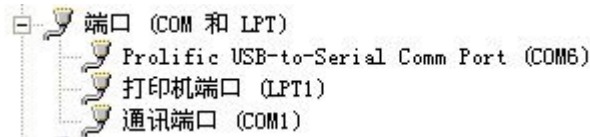
1. 支持 USB1.1 或 USB2.0 通信；
2. 全面支持 WIN98、WINME、WIN2000、WINXP、VISTA、WIN7 等操作系统；
3. 采用 USB 口供电，板内带有 500mA 自恢复保险丝或保险电阻，保护电脑主板不被意外烧毁；
4. 在对芯片编程时可以使用目标系统本身电源，也可以使用编程器从 USB 口取电供给目标板，但应保证目标标电流不大于 500mA，以免不能正常编程；
5. 编程完成不影响目标板的程序运行；
6. 支持 STC 全系列芯片烧录；
7. 编程器提供 3.3V 与 5V 的电压输出接口；
8. 速度比并口编程更快更稳定，更方便笔记本电脑用户使用；

二. 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;

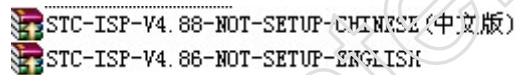
3. 此时电脑设备管理器中会出现相应的串口设备, 注意记住 COM 号, 下图例为 COM4, 如果电脑自动分配超过 COM9, 应手动将其改回 COM9 以下, 手动更改右击这个串口设备在属性里面可以找到更改串口号的地方;



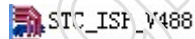
4. 至此驱动程序安装完成。

三. 上位机软件

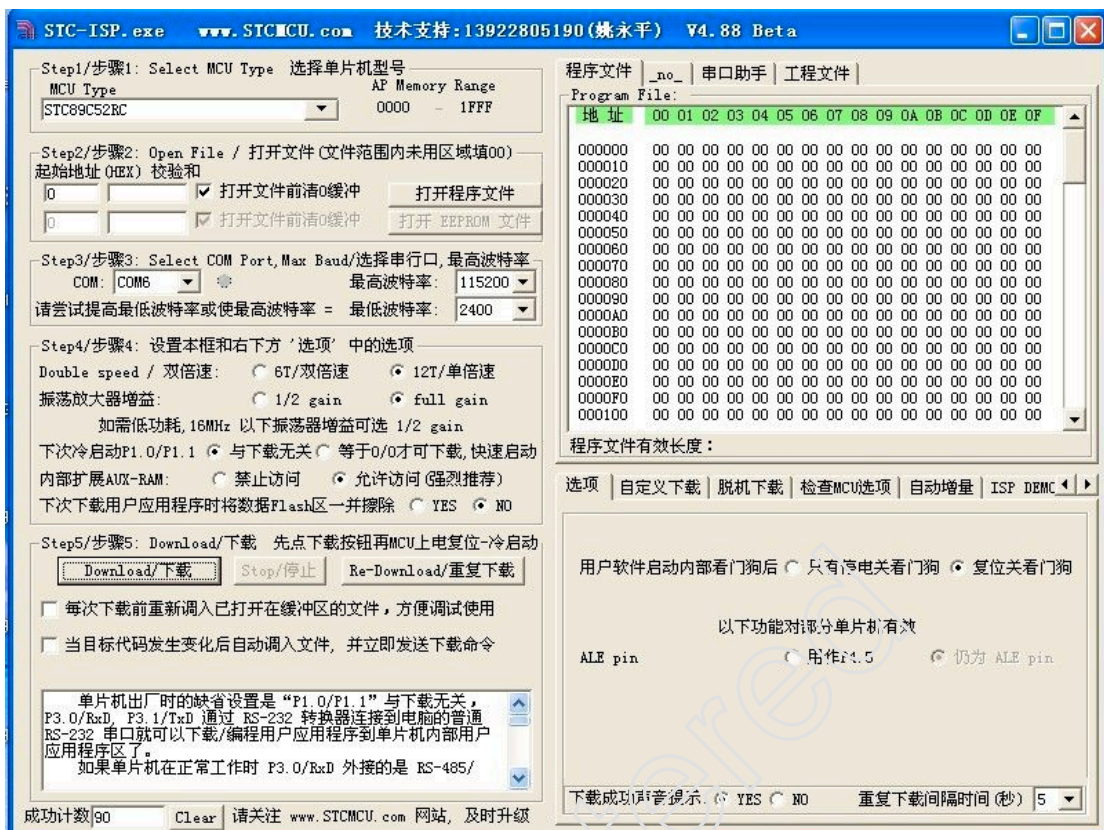
从客户包中可以找到相应的 STC 烧录软件, 其分为中文版及英文版两种, 自行选择使用:



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:



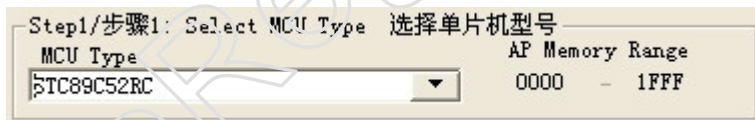
运行软件界面如下:



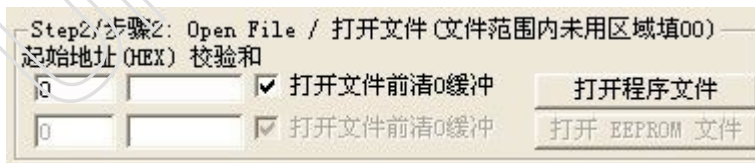
四. 使用实例

1 烧录软件设置

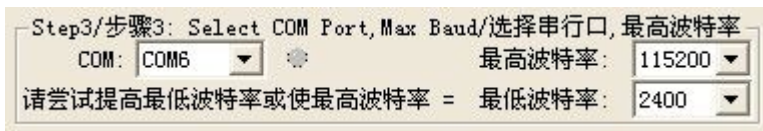
1) 选择单片机型号:



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。

2 连接您的目标板系统

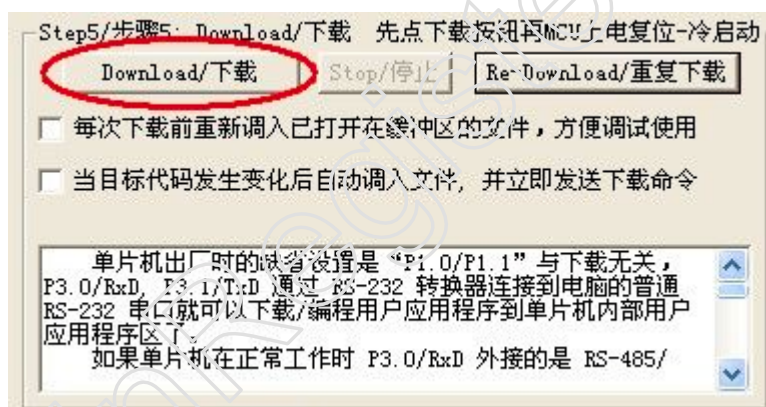
- 1) 软件设置完后, 需要将编程器与您的目标板相连接, STC 系列单片机都是通过串口烧录程序, 即是串口 TXD 及 RXD 两条数据线, 另加上 GND 及 VCC 即可。如果你的目标板有其它的电源供电, 可以不接编程器的 VCC 线, 只需 TXD、RXD、GND 三根即可。如果没有其它的电源供电, 需接编程器的 VCC 线, 请注意应接至 5V 插针, 且保证您的目标板需要的电流不得超过 300mA 为佳。
- 2) 您的目标板的单片机型号应与软件设置的型号一致, 以及必须保证你的目标板能够正常工作, 例如供电合理及晶振电路、复位电路正常等。

3 烧录程序

- 1) 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:

1. 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;

2. 点击软件的下载按钮:



3. 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;

4. 如果 3 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 3 步通电, 正常情况下便能自动烧录完成。

- 2) 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。

五. 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!

下载 STC 单片机所必须具备的最小系统电路

