

資料链接 : https://www.yunpan.com/surl_yUm6x3fzhSx (提取码 : 4404)

一 开发板资源介绍

- 1 开发板支持 USB 程序下载 (宏晶科技 STC52 单片机);
- 2 开发板支持 AT89S51, AT89S52 单片机下载 (需要配合本店另外下载器下载)
- 3 开发板支持 ATmega16, ATmega32 AVR 单片机下载 (需要配合本店另外转接板和下载器使用)
- 4 开发板供电模式为: 电脑 USB 供电 (USB 接口) 和外部 5V 电源供电 (DC-005 电源座)。
- 5 开发板复位方式: 上电复位和 51/AVR 双按键复位;
- 6 开发板晶振: 采用圆孔插座焊接方式, 方便用户更换晶振;
- 7 外扩电源: 通过排针外扩 3 路 5V 电源, 方便连接外部实验使用;
- 8 所有 IO 引脚全部外扩, 方便连接外部实验使用;

二 开发板功能模块介绍

- (1) 8 位高亮度贴片 led 跑马灯;
- (2) 4 位共阳数码管显示;
- (3) LCD1602 和 LCD12864 (支持彩屏) 接口;
- (4) 1 路无源蜂鸣器;
- (5) 1 路 ds18b20 温度测量电路;
- (6) 1 路红外接口电路
- (7) 4 路独立按键
- (8) 1 路 PL2303USB 通讯电路;

三 开发板跳线选择

本开发板接线简单, 适合初学者使用, 开发板各模块的跳线使用原则是: **只在使用当**

前模块插上, 不使用时断开。以下是几个主要跳线的使用说明;

跳线	选择模块
JP1	8 位 LED 灯
JP2	4 位数码管
JP3	蜂鸣器

- 1 使用蜂鸣器模块时, 请将蜂鸣器上方的 J3 短路帽短接;
- 2 使用 8 位 LED 灯模块时, 请 LED 灯上方的 J1 短路帽短接;
- 3 使用四位数码管模块时请将数码管模块下方的 J2 短路帽短接, 将蜂鸣器模块的 J3 短路帽断开, 2 者不能共用;
- 4 使用液晶接口时请将数码管模块的 J2 短路帽断开;

- 5 使用液晶模块时，烧进去给的例程后发现液晶无显示，请调节右下角的液晶亮度调节电位器；
- 6 使用 ISP 下载 AT89S52 或者 AVR 单片机时，开发板要单独供电，不支持下载器对开发板供电；

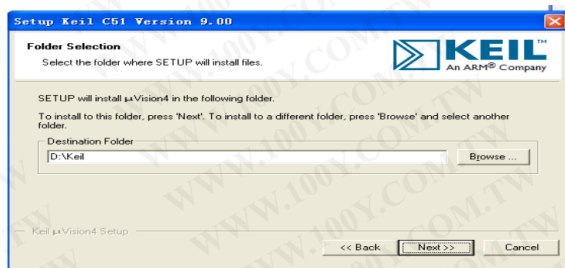
四 开发板使用需要安装的软件

1 程序编译软件 keil （如果电脑已安装，则跳过此部分）

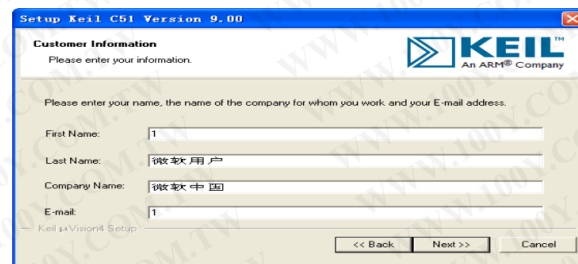
注：开发板附带程序均用 keil4 编写，请使用 keil4 及以上版本打开，keil4 以下版本打不开。

Keil4 软件安装步骤：

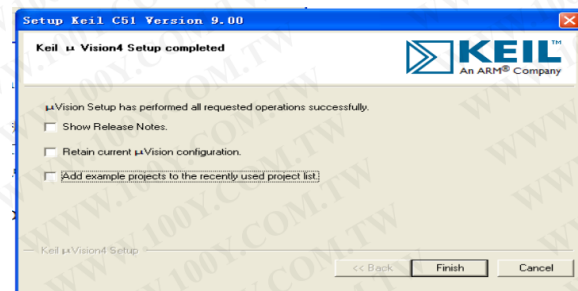
- (1) 确保电脑上没有安装其他 keil 软件，如果安装，请先卸载掉，然后再安装；
- (2) 在 D 盘（可任意选择）新建一个文件夹，命名为 keil；
- (3) 开始安装



选择文件夹

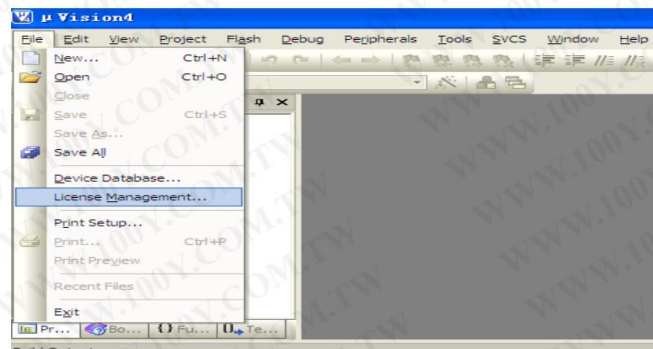


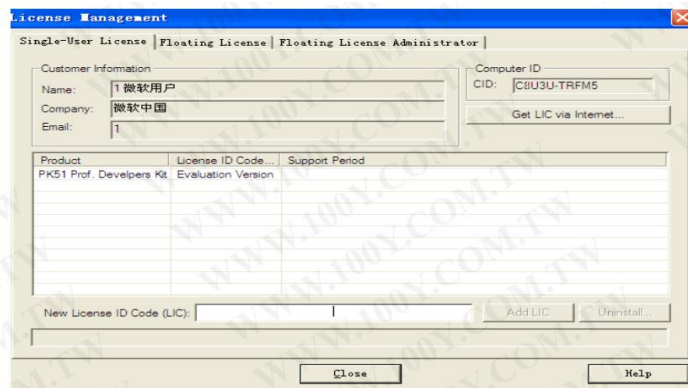
此处填写没有要求



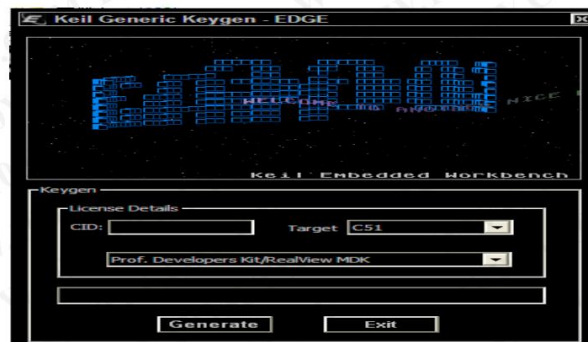
点击 Finish 即可。

开打桌面快捷图标 KEIL 软件选择 file---License Management





打开注册机。



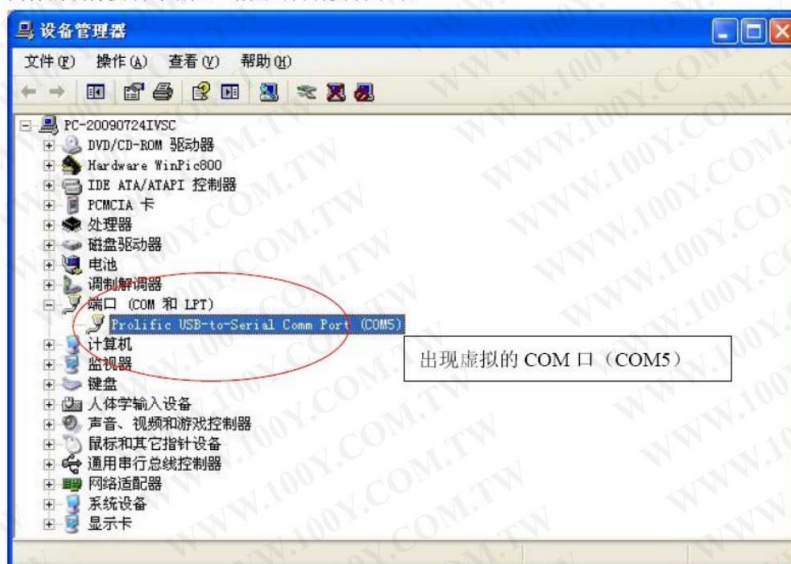
拷贝 KEIL CID: 里的内容到注册机里的 CID:

点击注册机里的 GENERATE 生成代码。然后拷贝注册码到 keil 里的 New License ID Code 中, 点击 ADD LIC 即可。

再拷贝注册机下面的 L51.DLL 文件到 C:\Keil\C51\BIN 下代替原来文件即可。重新启动 KEIL 完成注册。

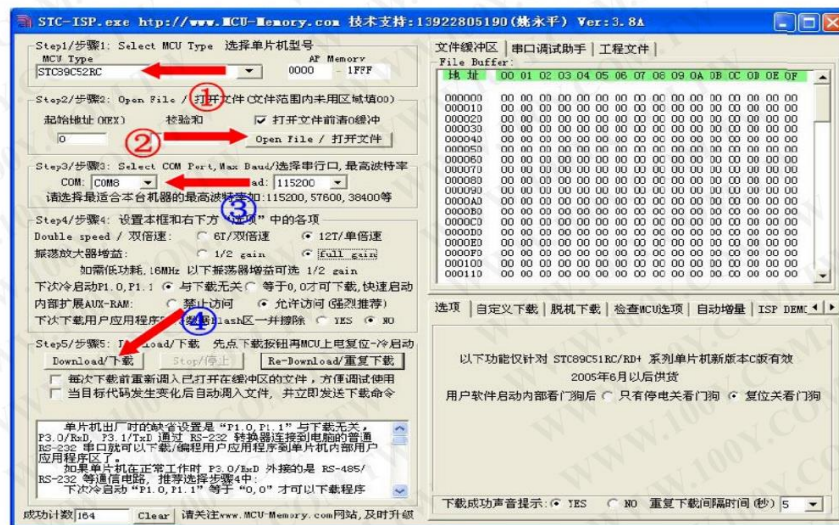
2 USB 下载 STC51 单片机 PL2303 驱动安装

用户根据自己的系统选择安装, 光盘附带一个 xp 和 1 个 win7 驱动。



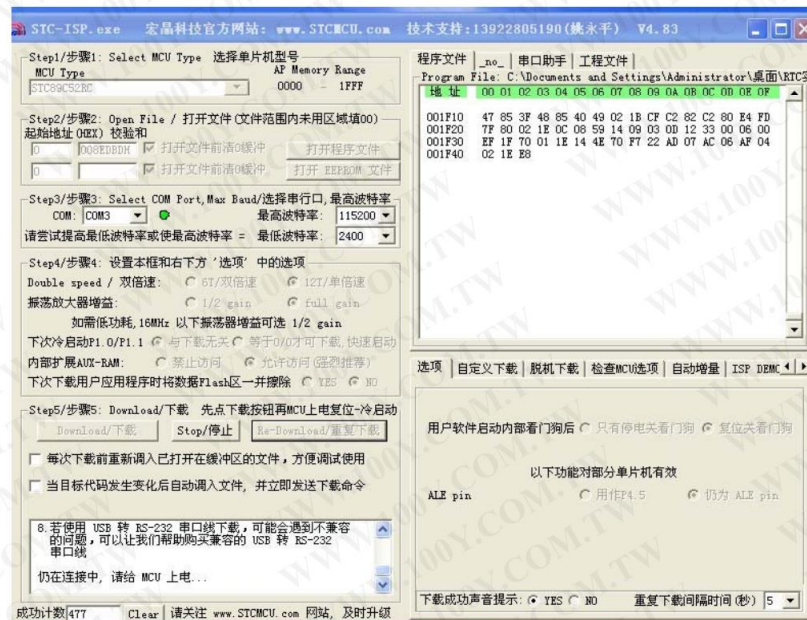
驱动安装成功后，会显示如图所示的 USB 端口号

3 宏晶科技串口下载软件 此软件不需要安装，打开即可使用，使用方法软件上已标明。



以上操作分为 4 步:

- 1、选择芯片型号，必须是 STC89C52
 - 2、打开需要烧写的 HEX 文件
 - 3、选择对应的 COM 口（到电脑设备管理器查看，务必要对应上）
 - 4、先关掉开发板电源，点击“下载”，然后稍等片刻再打开电源，等待下载完成
- 以上步骤中，第四步操作顺序非常重要，也就是所谓的冷启动。



如果出现上图现象长期不动作，请检查以下几点：根据用户反馈，我们把下载中需要注意的问题总结如下：

(1) 下载软件

下载软件版本号尽量选择我们资料里面赠送的 V4.83 版本（根据用户反馈，此版本最稳定）

(2) 芯片型号

芯片型号选择错误（开发板上配套的芯片型号为 STC89C52）

(3) COM 口问题

COM 口选择错误（初学者容易犯这个错误）从电脑的资源管理器可以查到 USB 使用的端口号，这个必须要对应上。



(4) 波特率问题

此软件默认波特率 最高：115200 最低 2400（一般情况下不用更改），但是当您的开发板出现不能下载时，请将波特率更改如下：

最高：2400

最低：2400

(5) 下载冷启动问题

下载顺序为：请先关掉电源，点击下载，稍等片刻打开电源，这个下载顺序需严格遵守，也就是所谓的冷启动。

(6) 芯片松动（或放反），取下在放上去，反复几次。

(7) 晶振没有插紧。

五 在开发板上运行第一个简单例程

运行例程：8 位 LED 灯闪烁

编译软件：keil

单片机：STC89C52

下载软件：STC-ISP V483

下载方式：开发板 USB 下载

1 短路帽选择

(1) 选择 8 位 LED 灯模块，将开发板 J1 短接。

2 打开程序下载软件 STC-ISP V783 根据上面的 5 个步骤进行设置下载。程序下载成功后，8 位跑马灯会以每秒一次的频率闪烁。

六 常见问题问及解决办法

控件版本过期错误

在打开 STC 的 ISP 下载界面时若出现如下画面

應用範例下載：<http://pan.baidu.com/s/1i3oTBWL>