

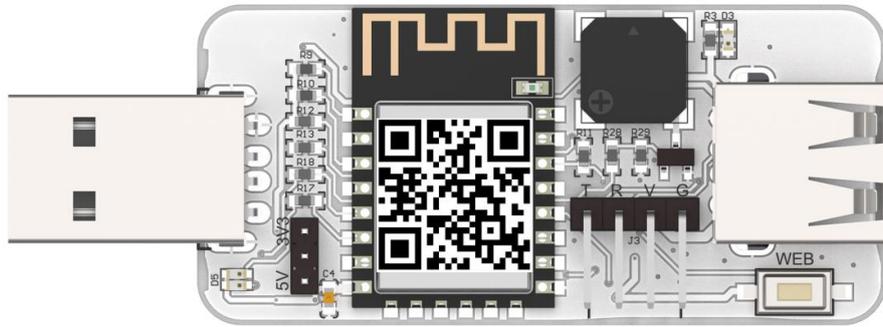
# STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器使用说明

## V1.0

### 概述

STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器，是在 STC-LINK 基础上增加了 Wi-Fi 模块，可以远程给设备下载程序，集成了有线下载、无线下载、脱机烧写、仿真四种功能。

其中有线下载支持全系列 STC 芯片，并支持仿真功能。无线下载和脱机烧写目前仅支持 STC8H 系列芯片，后续会通过 OTA 远程升级功能陆续支持其它芯片。

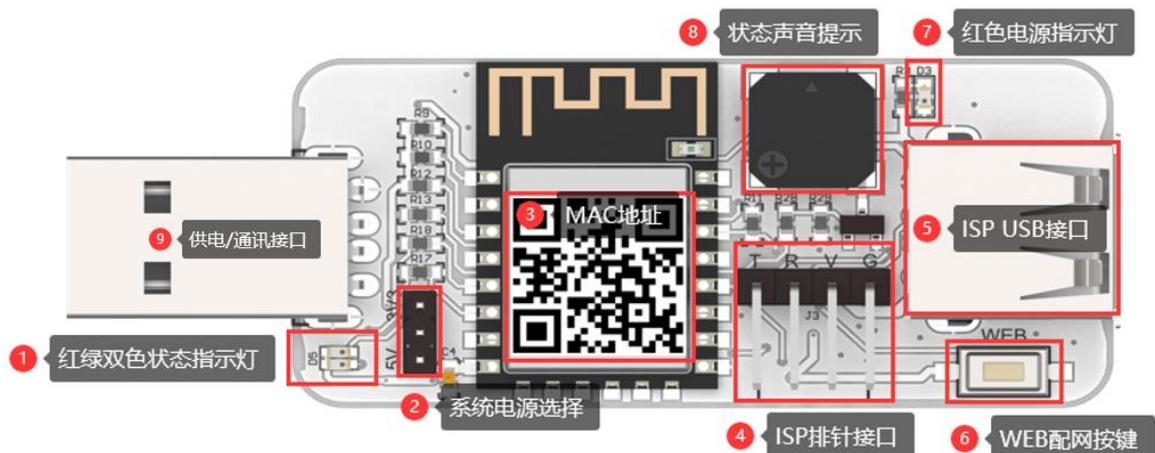


### 工作原理

STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器的控制芯片内部会自动检测 0x7F 方式实现自动断电烧写程序，非常方便可靠。

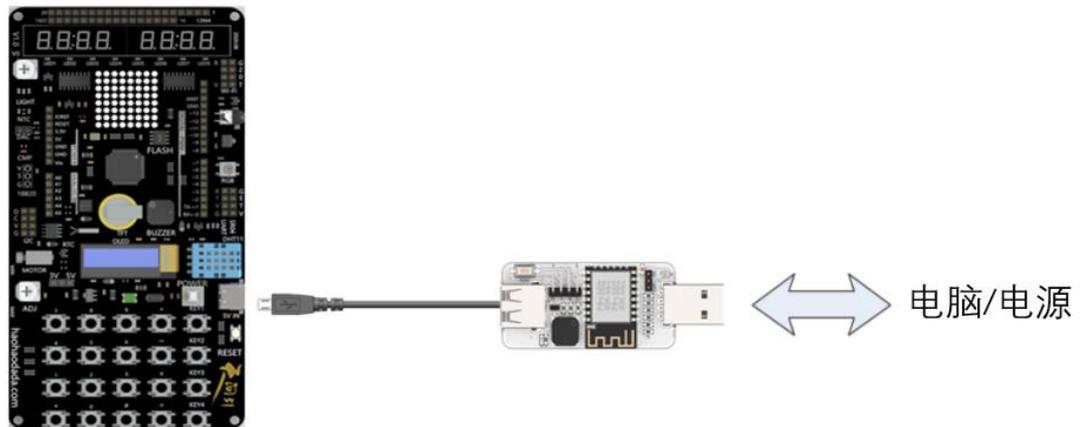
无线下载方式，通过 Wi-Fi 下载在云端服务器编译生成的 Bin 文件，再控制芯片自动断电烧写程序。

### 接口说明

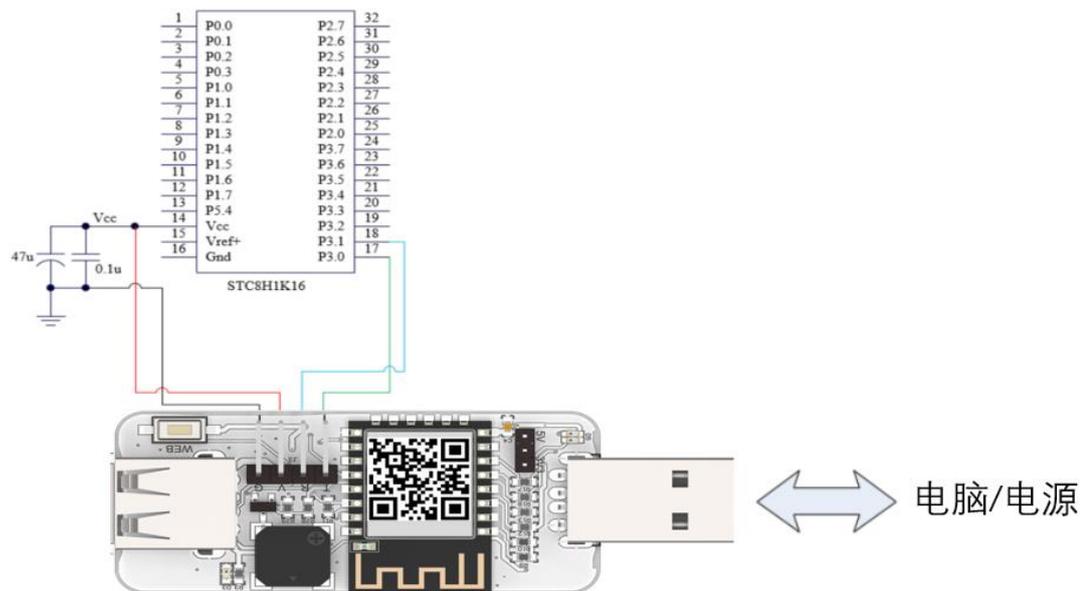


## 连接方式

一、 针对下载口为 USB 接口的电路板，直接用 USB 线连接



二、 针对下载口排针接口的电路板，用杜邦线连接



## 有线下载模式

一、 根据自己电路板的接口类型，用下载器连接电路板到电脑。

二、 安装 CP210X 驱动

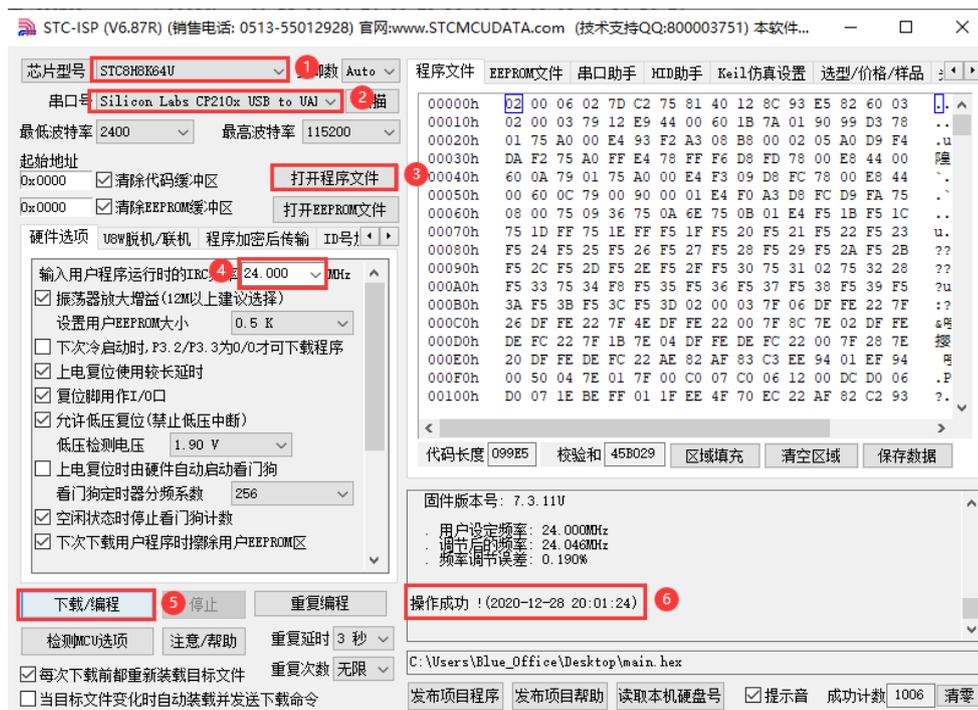
驱动文件下载链接:

[http://haohaodada.com/new/learning\\_show.php?id=405](http://haohaodada.com/new/learning_show.php?id=405)

三、 打开 STC-ISP 软件

软件下载链接:

[http://haohaodada.com/new/learning\\_show.php?id=404](http://haohaodada.com/new/learning_show.php?id=404)



1. 选择单片机型号
2. 选择串口号
3. 打开编译好的程序
4. 运行频率请根据程序要求设置（天问系列软件平台默认采用 24M）
5. 点击下载按钮
6. 确认程序下载成功

注意：如果是 STC8H 系列芯片，采用天问系列官方软件平台，可以直接一键下载，不需要 STC-ISP 软件，天问 Block 软件下载地址：<http://www.haohaodada.com/new/twen51/>

# 无线下载模式

## 一、配网

### 1. 程序设置配网

- 参考连接方式，连接 STC8H 设备和下载器到电脑上
- 打开天问 Block 软件，将设备切换到 STC8
- 编写程序，并编写程序烧写到设备里



- 拔下 STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器
- 按住 WEB 按键，再次插入 STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器到电脑
- 配置成功后，状态指示灯变蓝色常亮

### 2. 微信小程序配网

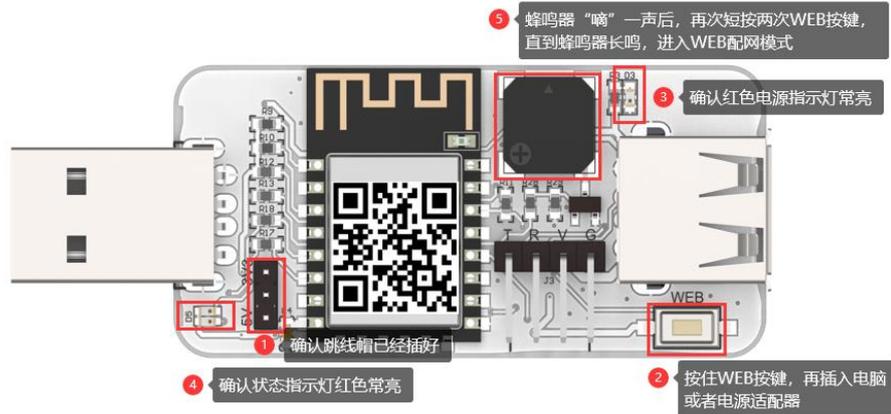
- 微信搜索“好搭物联网小程序”



- 绑定好搭帐号，如果没有请注册



- 设置 STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器进入配网模式



d) 微信小程序切换到配置 Wi-Fi 功能页操作配网



3. WEB 配网

- a) 设置 STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器进入配网模式同微信配网模式的操作，不再赘述。
- b) 打开手机的网络设置界面



- c) 打开浏览器，输入 192.168.4.1



## 二、 绑定设备

- 1. 通过微信小程序
  - a) 微信搜索“好搭物联网小程序”



- b) 绑定好搭帐号，如果没有请注册



c) 添加设备



2. 通过编程网页端

进入编程创作页面：<http://www.haohodada.com/new/twenmoban.php>



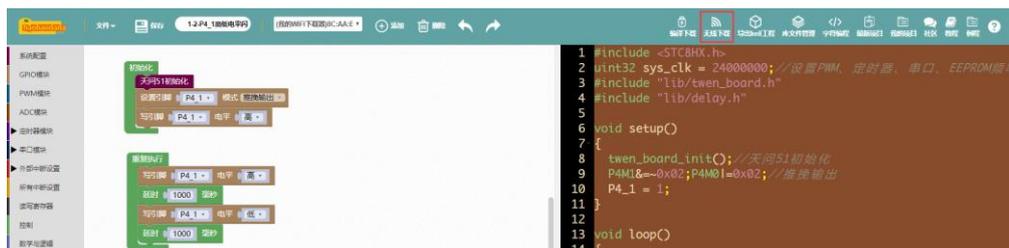


点击“添加”按钮，添加 MAC 地址，注意输入法切换到英文模式，“:”不能漏。



### 三、 编译下载

程序编写完成后，点击右上角的“无线下载”按钮，程序会自动在服务器编译，编译成功后会通过网络下载程序到设备。



### 脱机烧写模式

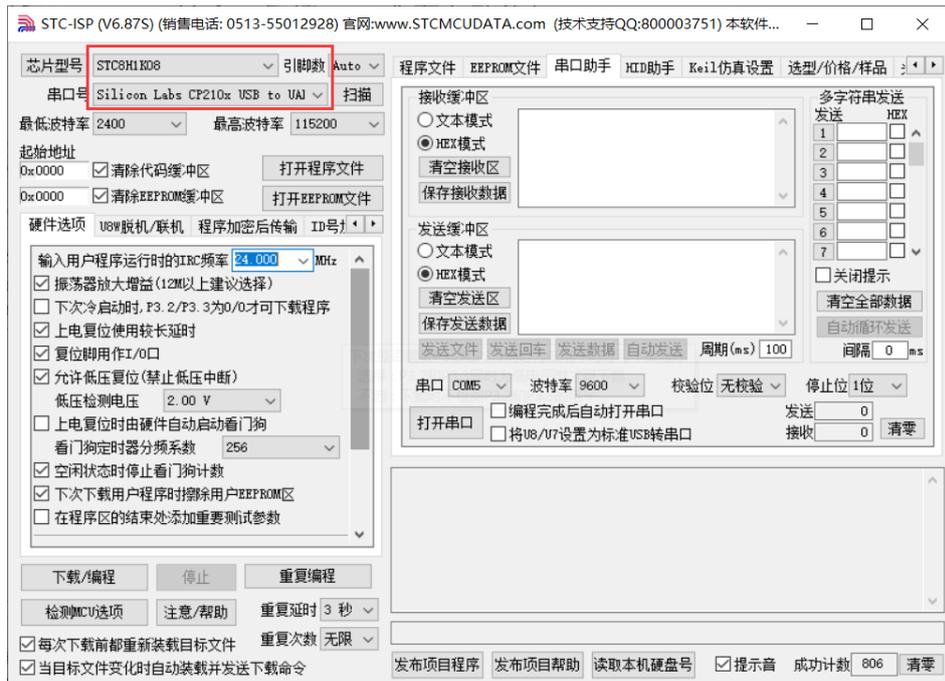
STC-LINK-WIFI 无线下载仿真器会保存上一次无线下载过的程序在内部存储空间里，我们可以按一下 WEB 按键，下载器会自动下载程序到设备里。

可以用这个功能当作脱机下载设备。

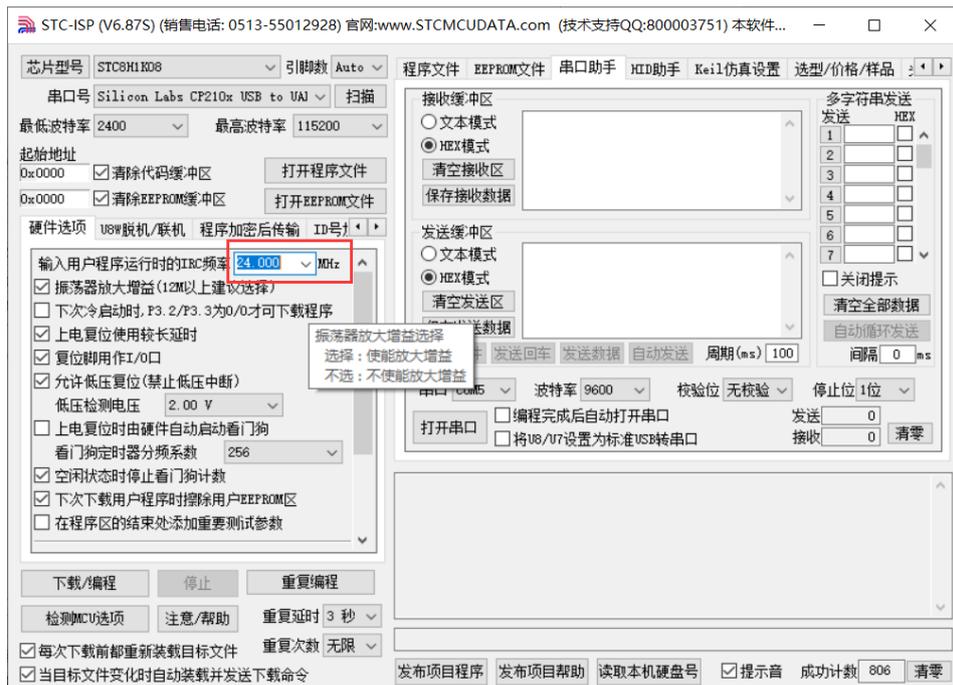
# 仿真说明

## 一、 仿真环境设置

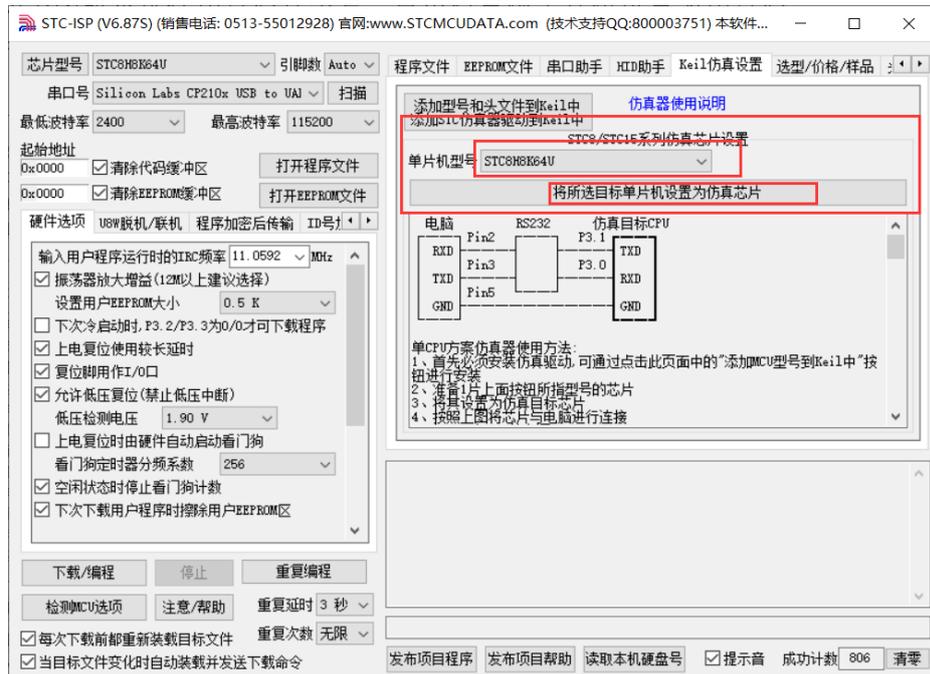
1. 参考连接方式，连接 STC8H 设备和下载器到电脑上
2. 打开 STC-ISP 软件，如下图设置和芯片型号 STC8H8K64U 和串口号，串口号注意如图所示“CP210x”这个。



3. 设置用户程序运行的 IRC 频率，必须与调试程序的主频一致。



4. 如下图所示选择仿真芯片型号，点击将目标单片机设置为仿真芯片。点击后会自动下载仿真监控程序到芯片中。

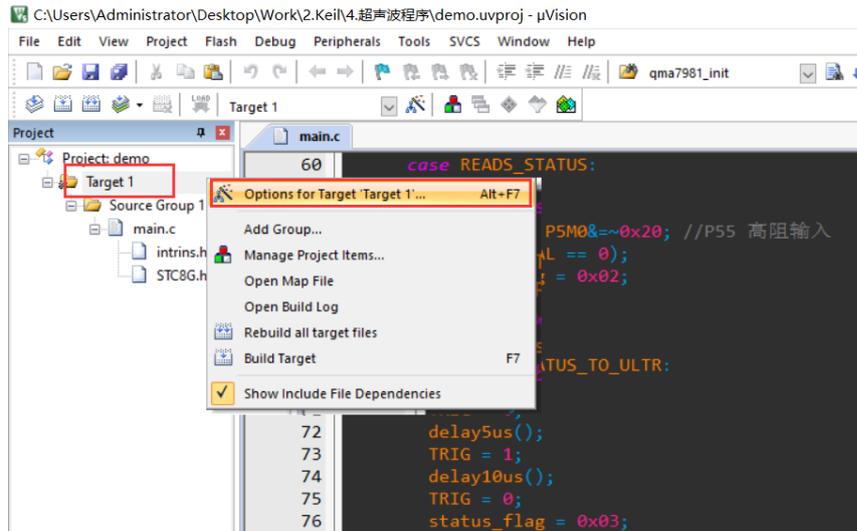


5. 添加型号和头文件到 keil 中，添加仿真器驱动到 keil 中。按提示添加，注意文件目录。

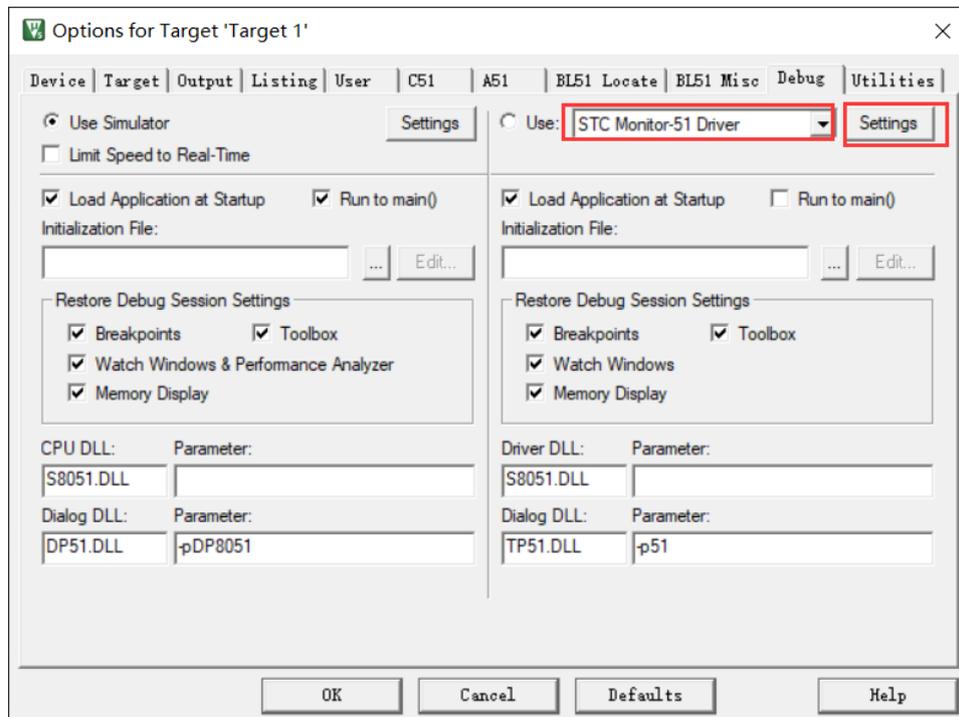


至此，芯片已设置成仿真芯片，keil 中也添加了 STC8H8K 的头文件，仿真器驱动也安装完成。

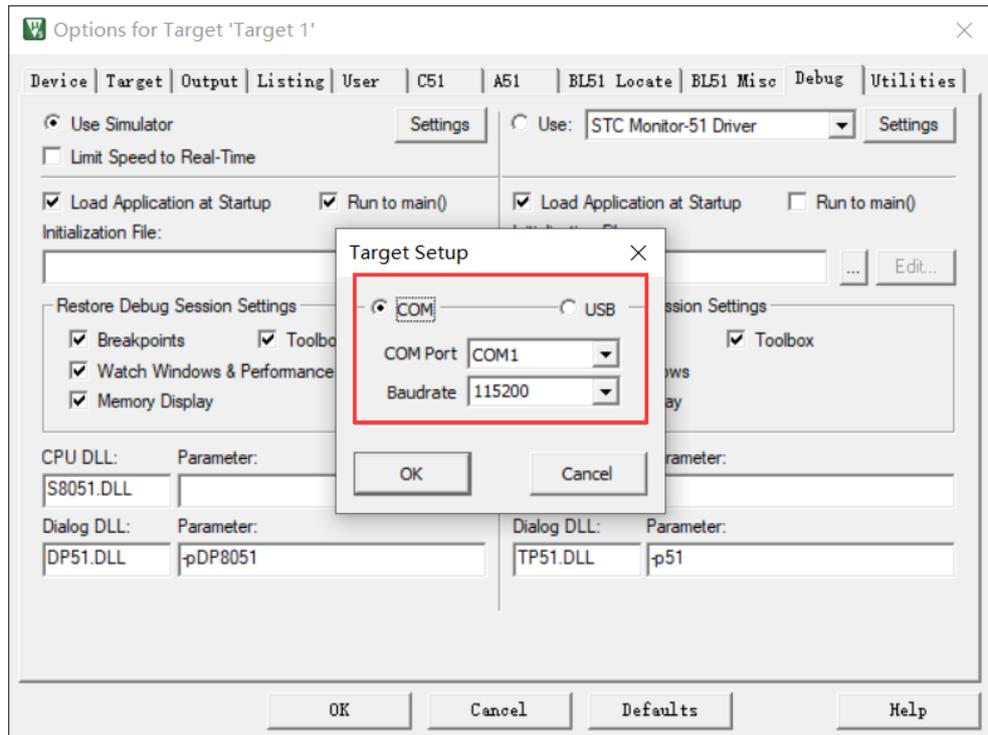
6. 打开 keil 软件，可以用天问 51 的 keil 版源码。设置仿真调试器。如下图：右键点击项目，在菜单中找到 Options for Target "xxx"



7. 找到 DEBUG 设置 tab 页，选择 STC-Monitor Driver，并点击右侧的 Settings。

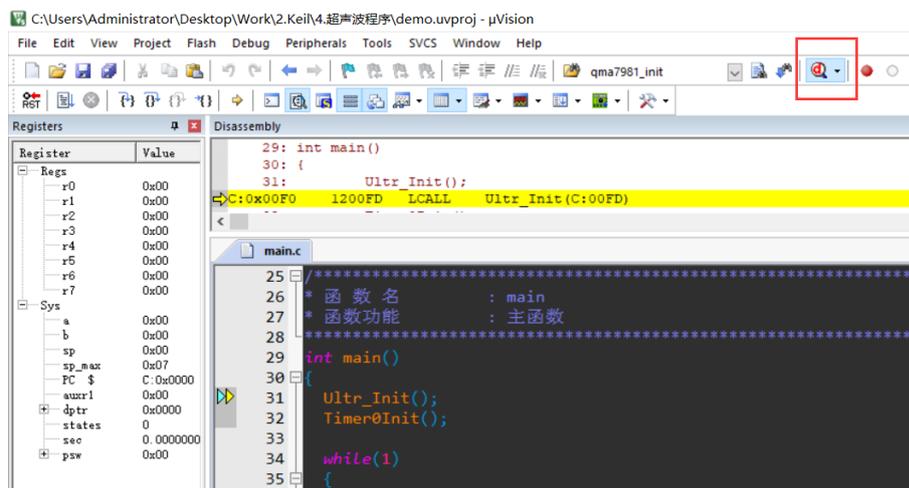


- 在 Settings 对话框中根据自己的无下载器所在的串口号选择 COMxx，单击确定，keil 软件也设置完毕。

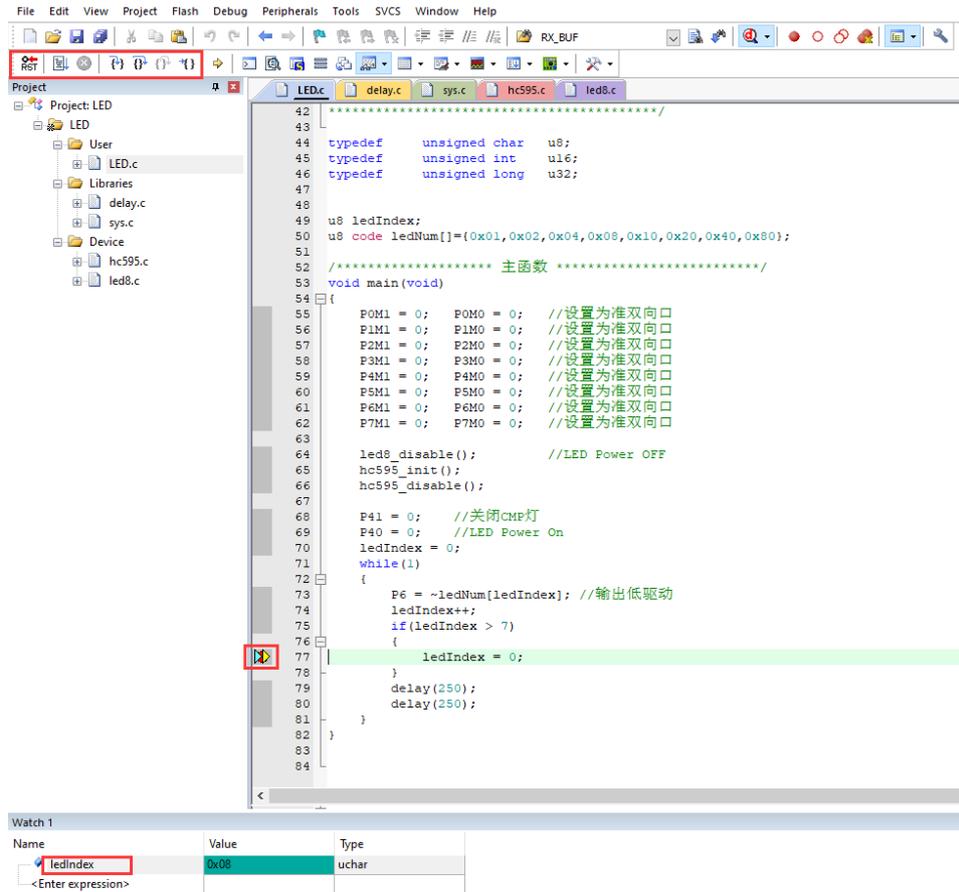


## 二、 仿真基本操作

- 给芯片**断电再上电**（不能遗漏这一步），确保芯片可进入仿真；点击 Start/Stop Debug Session 图标，自动下载程序，并进入仿真调试状态。



- 在工具栏里根据需要选择复位、全速运行、停止、单步运行等功能，还可以自己设置断点，查看变量。



3.

## 常见问题

### 一、 驱动安装问题的

在没有安装驱动的情况下，电脑是识别不出无线下载器的。如果没有安装驱动，首先需要安装 CP210 驱动，用户根据自己电脑的操作系统来选择安装版本。

### 二、 USB 供电问题

有一些用户在使用无线下载器的时候，并不是直接使用电脑的 USB 口来进行下载的，而是从电脑 USB 口中接了一根延长线，然后再将无线下载器接到延长线中下载。这会导致 USB 口对无线下载器的供电不足，从而无法下载。使用以下办法，可以解决问题。

解决办法 1:

将无线下载器，接入到电脑主机后面的 USB 接口；然后再将延长线插入到无线下载器中引出；最后将数据线接到延长线中下载程序。此方法可以解决供电不足问题。

### 解决办法 2:

准备无线下载器，和一个 100uF 的电解电容。如下图所示，将电解电容的正极接到红色的“+”中；将负极接到黑色的“-”当中。即可解决问题。



## 三、 USB 线问题

很多 USB 线内部只有两根电源线，并没有传输数据的线，所以这种线只能拿来充电，并不能拿来传输数据。替换质量好的数据线，即可解决问题。

# 原理图

