

1 环境搭建

首先安装一下环境（不会安装的可参考章节3中教程）

sdcc下载

重要：将sdcc.exe所在目录添加到环境变量path中

git下载

重要：将git里bash.exe所在目录添加到环境变量path中

vscode下载

mingw下载

重要：将mingw里bin目录添加到环境变量path中,用gcc -v测试生效与否

stcgal

这个非必须，可用STC官方Alapp-ISP程序下载

sdcc和git参考版本：

```
PS C:\Users\Administrator> sdcc -v
SDCC : mcs51/z80/z180/r2k/r2ka/r3ka/sm83/tlcs90/ez80_z80/z80n/r800/ds390/pic16/pic14/TININative/ds400/hc08/s08/stm8/pdk1
3/pdk14/pdk15/mos6502/mos65c02 TD- 4.4.0 #14620 (MINGW32)
published under GNU General Public License (GPL)
PS C:\Users\Administrator> git -v
git version 2.43.0.windows.1
```

2 keil转sdcc

相比C51工程，主要使用sdcc语法转换了STC8H.h头文件。

详情可用"BeyondCompare"软件对比C51独立工程和SDCC独立工程

其它零散修改总结为以下三点：

- 1.位变量取反操作：
在SDCC中，位变量的取反操作应使用“!”（非）而不是“~”（按位取反），
因为SDCC在处理“~”时会进行类型提升，导致不确定的结果1。
- 2.中断函数需要在main.c中，或者在头文件中声明
- 3.SBIT\SFR等语法改变，参见compiler.h

当前环境C51下暂还没找到仿真办法，可以在C251下仿真

C51下暂无法仿真

3 参考

[keil转sdcc参考链接](#)

[荣誉版主 推荐 SDCC 为 AI8051U 的 天然盟友](#)

[从 KEIL C51 到 SDCC, VPS](#)

[使用SDCC开发51单片机的极简VSCode插件](#)

4 注意事项

sdcc编译结果在build文件夹下，keil工程编译结果在RVMDK\list文件夹下。

注意**Makefile**中几个变量：

```
CC
AS
MODEL
CODE_SIZE
IRAM_SIZE
XRAM_SIZE
```

编译包含源码：

C_SOURCES

编译包含头文件路径：

INC_PATHS

全局搜索以下宏定义，主要用于区分keil和sdcc工程：

```
SDCC    ( 这两个sdcc编译器自带 )
__SDCC
__USE_KEIL__ ( 这个在keil工程C51选项卡中定义 )
```