

CH55x 烧录组件使用说明

一、**功能说明**：本组件为 Keil 外挂下载组件，用于在 Keil 中直接下载 CH55x 系列芯片（目前支持 CH551/CH552/CH553/CH554），目前仅支持 USB 接口的官方 ISP 下载，不支持串口下载。Keil4/Keil5 可以通用。

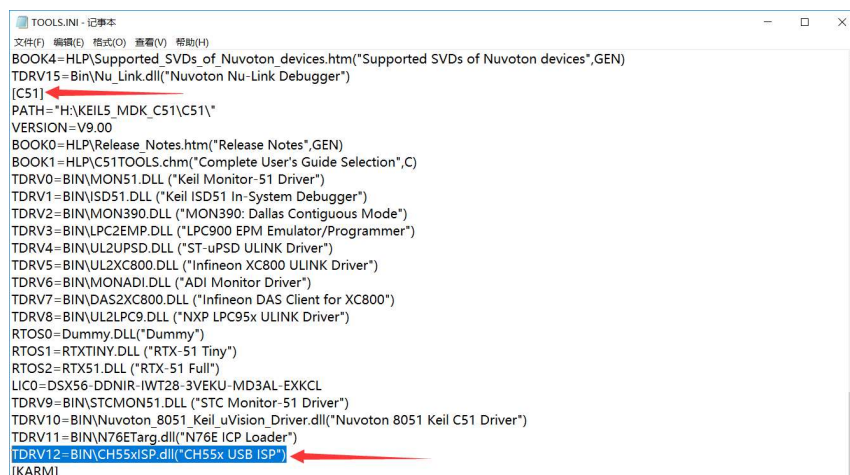
二、**组件安装说明**：（此部分只需在每个 Keil 安装后执行一次）

1、安装 AGDI 动态链接库(必须)

- 1) 先找到 Keil 安装目录并打开，例如：D:\KEIL
用记事本打开安装目录下 TOOLS.INI 文件



- 2) 在 TOOLS.INI 文件的[C51]记录条目下添加一条索引并保存
内容为: TDRV~~x~~=BIN\CH55xISP.dll("CH55x USB ISP")
(注意 这里的 ~~x~~ 编号 是根据已有记录+1)



- 3) 打开以下目录：keil 安装目录\C51\BIN，然后吧 CH55xISP.dll 复制进去

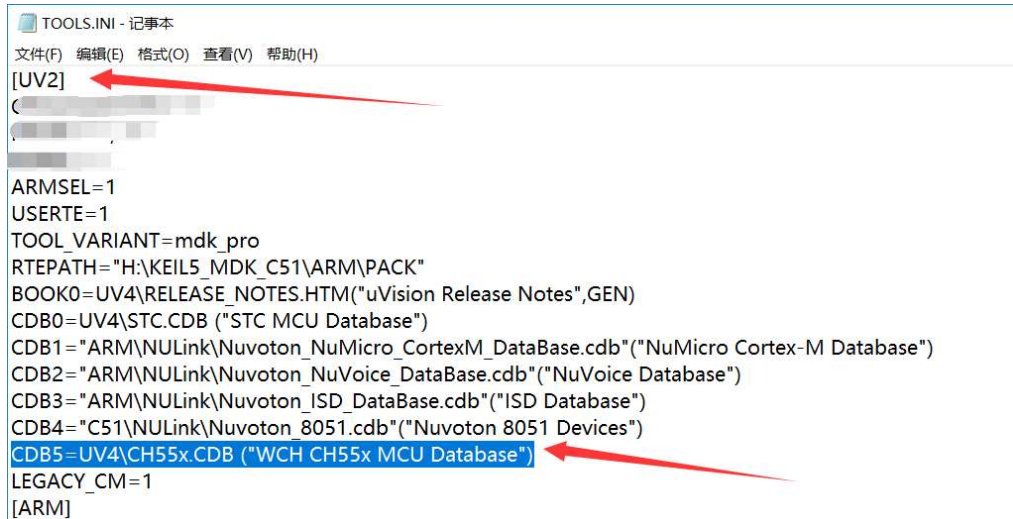
电脑 > 程序 (H:) > KEIL5_MDK_C51 > C51 > BIN

名称

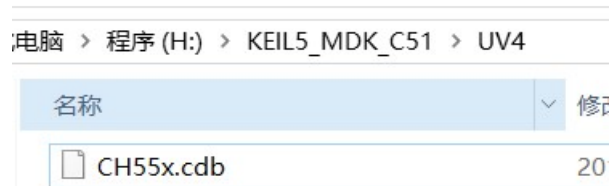
CH55xISP.dll

2、安装 CH55x 系列器件库(选装)

- 1) 用记事本打开 Keil 安装目录下 TOOLS.INI 文件
- 2) 在 TOOLS.INI 文件的[UV2]记录条目下添加一条索引并保存
内容为: CDB~~x~~=UV4\CH55x.CDB ("WCH CH55x MCU Database")
(注意 这里的 ~~x~~ 编号 是根据已有记录+1)



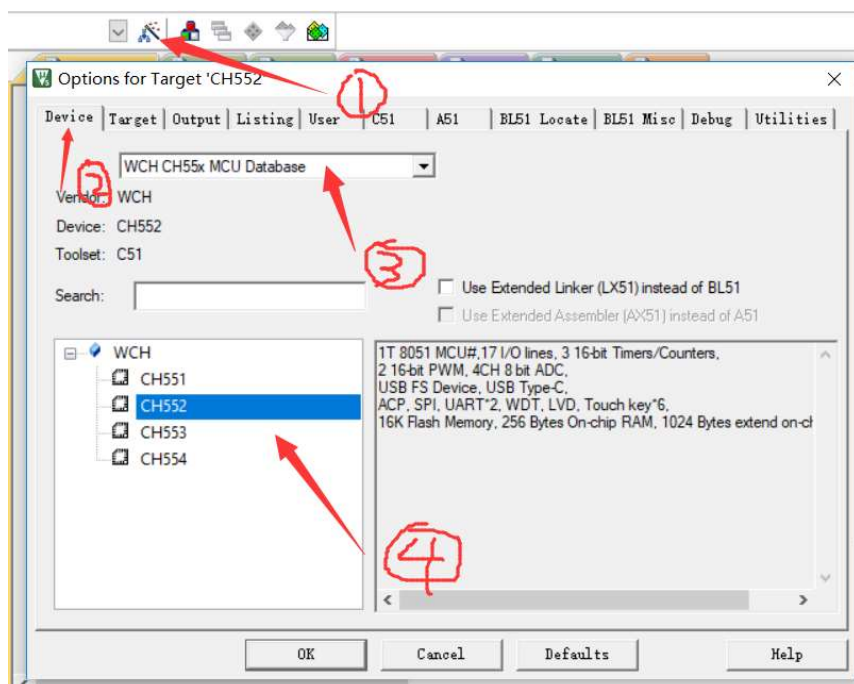
- 3) 打开以下目录: keil 安装目录\UV4, 然后吧 CH55x.cdb 复制进去

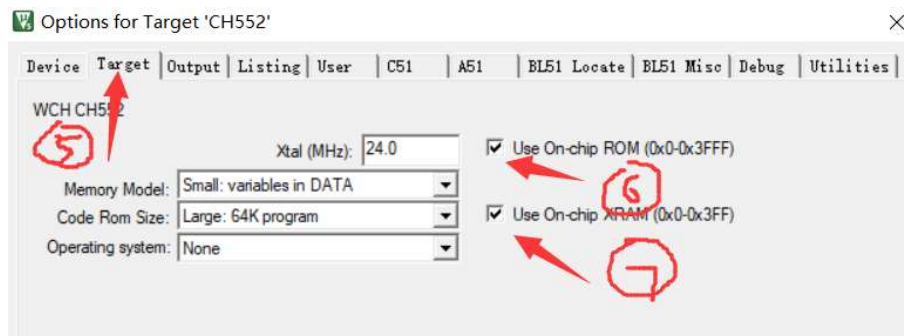


三、组件设置

每次新建一个工程的时候, 需要进行以下设置, 关闭工程的时候这些设置会被自动保存, 就不需要重复设置了。

- 1、选择芯片型号 (如果已经安装 CH55x 系列器件库)

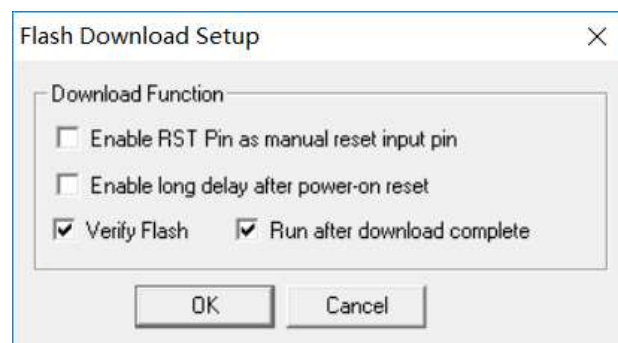




2、设置下载选项



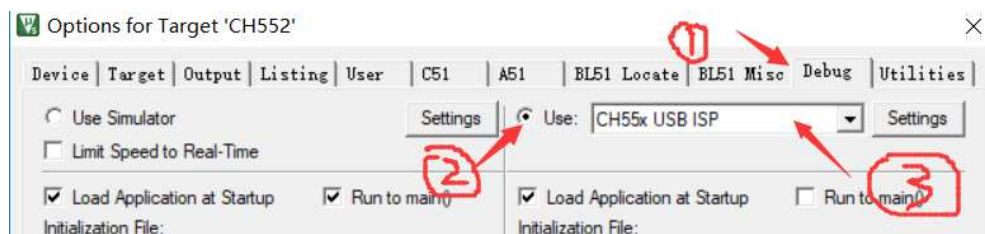
点击 Setting 进行详细的配置位设置，一般保持默认即可



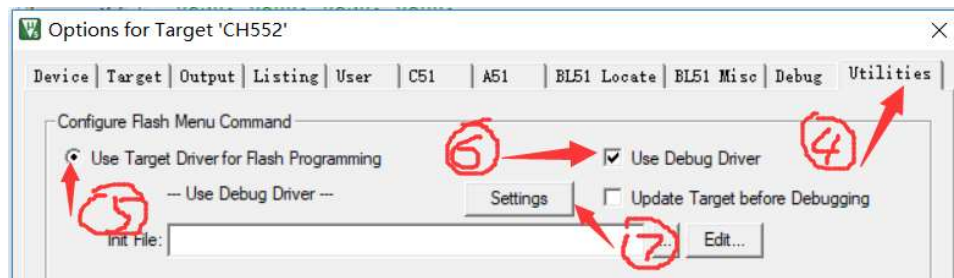
此时应该可见下载图标变亮，即可



3、如果下载图标仍为灰色，可以参考如下设置 先设置 debugger



然后设置为下载组件使用 debug 设备



4、如果下载图标仍为灰色，保存工程后关闭再打开，重复步骤 2

四、组件的使用

下载过程使用官方 USB 的 ISP 接口，以此目标芯片进入下载 Bootloader 的流程和官方流程相同

1、芯片下载流程

- 常规方法：断电->20K 电阻上拉 D+到 VCC33->连接 USB
- 方便调试方法 1：添加复位按键和 D+上拉按键，**开启**手动复位设置，程序运行中，按下复位和 D+上拉按键，先松开复位
- 方便调试方法 2：加复位按键，**关闭**手动复位设置，程序运行中，按下复位先定义：

```
typedef void( *goISP)( void );
```

```
goISP ISP_ADDR=0x3800;
```

程序主循环或者定时器中需要添加这段检测代码：

```
if(CLOCK_CFG&bRST)
```

```
{
```

```
    USB_CTRL=0;
```

```
    UDEV_CTRL=0x80;
```

```
    mDelaymS(10);
```

```
    (ISP_ADDR)();
```

```
}
```

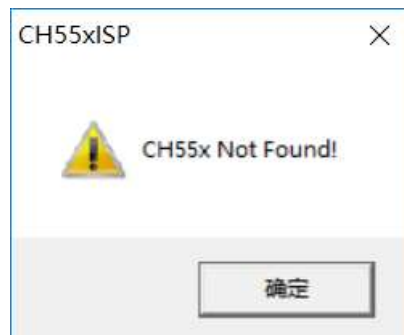
2、确认进入 ISP 模式后，点击下载按钮即可



五、注意事项

几种常见故障：

CH55x 芯片不在 bootloader 状态，点击下载时会出现这个提示：



下载中报错提示：

Build Output

```
Flash Erase Done.  
Not set Checkbit.Verify bit not match and can not be updated in current state.
```

这个提示的意思是，芯片进入 boot 的状态不是上电复位，此时是不能进行配置位更新的。如果要改写配置位，需要先断电，然后上拉 D+再插 USB,然后即可改写配置位信息。

常见问题说明：

调试问题：因为芯片不支持的原因，本组件不支持在线调试仿真，仅支持下载。

下载冲突问题：驱动支持多开，官方上位机和 Keil 组件不会冲突，但是不要同时点下载。

POSYSTORAGE

2584063385@qq.com

<https://github.com/posystorage>

2019 年 3 月