

# IAP 升级代码例程说明

## Bootload 文件工程说明

1. 更改 STARTUP.A51 文件如下:

```
?C_STARTUP:    LJMPC    STARTUP1
```

```
    #if 1
    ORG    0003H
    LJMPC    0C03H

    ORG    000BH
    LJMPC    0C0BH

    ORG    0013H
    LJMPC    0C13H

    ORG    001BH
    LJMPC    0C1BH

    ORG    0023H
    LJMPC    0C23H

    ORG    002BH
    LJMPC    0C2BH

    ORG    0033H
    LJMPC    0C33H

    ORG    003BH
    LJMPC    0C3BH

    ORG    0043H
    LJMPC    0C43H

    ORG    004BH
    LJMPC    0C4BH

    ORG    0053H
    LJMPC    0C53H
```

```

ORG      005BH
LJMP     0C5BH

ORG      0063H
LJMP     0C63H

ORG      006BH
LJMP     0C6BH

ORG      0073H
LJMP     0C73H

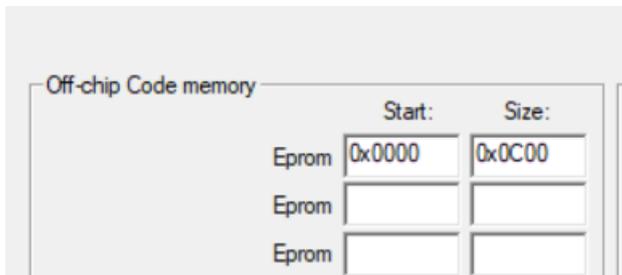
ORG      007BH
LJMP     0C7BH
#endif

```

```
RSEG    ?C_C51STARTUP
```

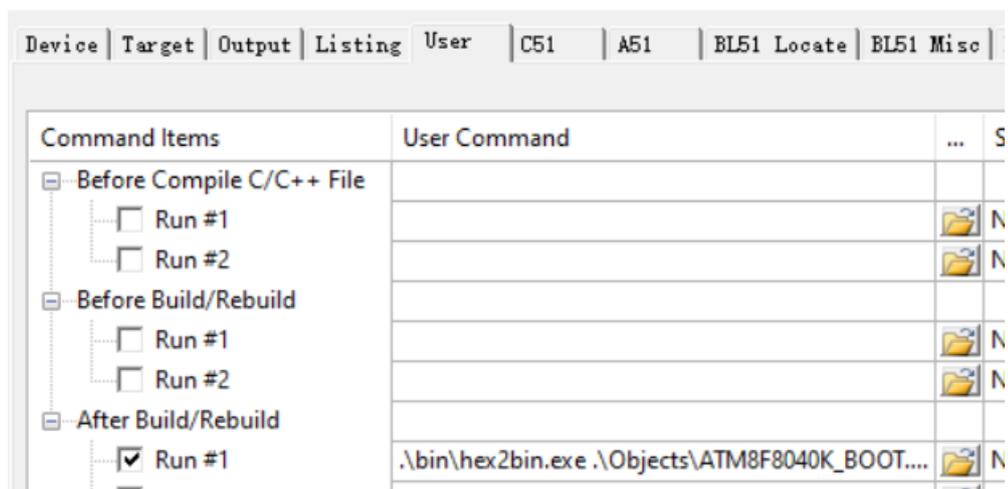
2. 更改 option 如下:

2.1 程序大小规定, 这里大小为 0x0C00



2.2 生成 bin 文件

Options for Target 'Target 1'



## APP 文件工程说明

1. 更改 STARTUP.A51 文件,把程序起始地址定义在 0x0C00 开始,如下:

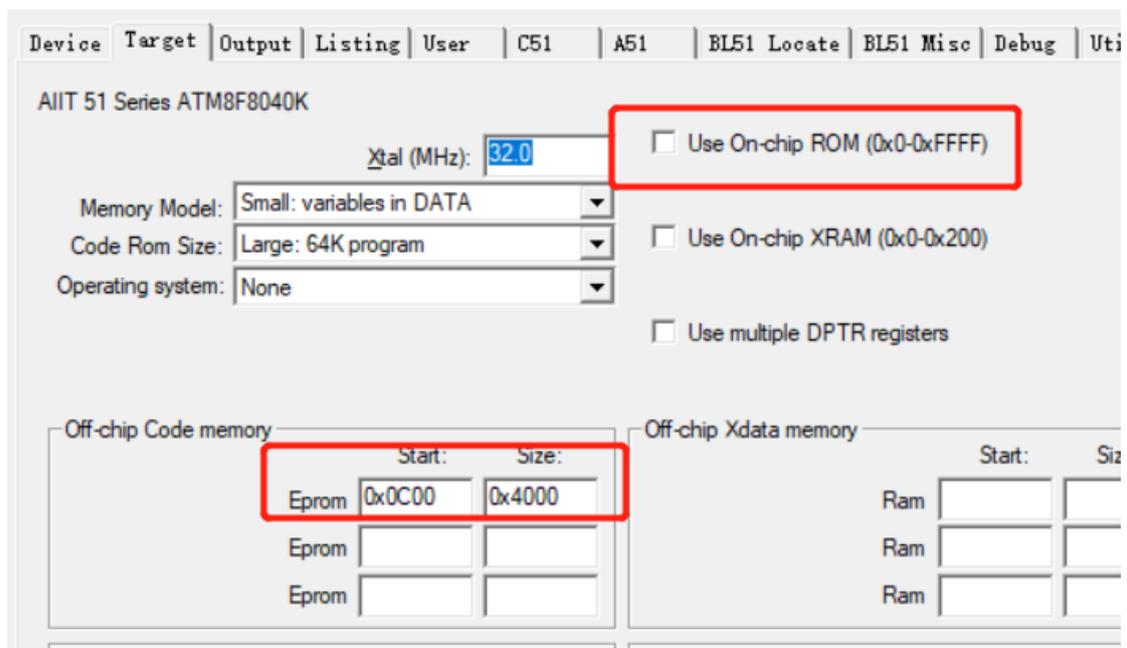
```
?C_C51STARTUP      SEGMENT      CODE
?STACK             SEGMENT      IDATA

                    RSEG        ?STACK
                    DS          1

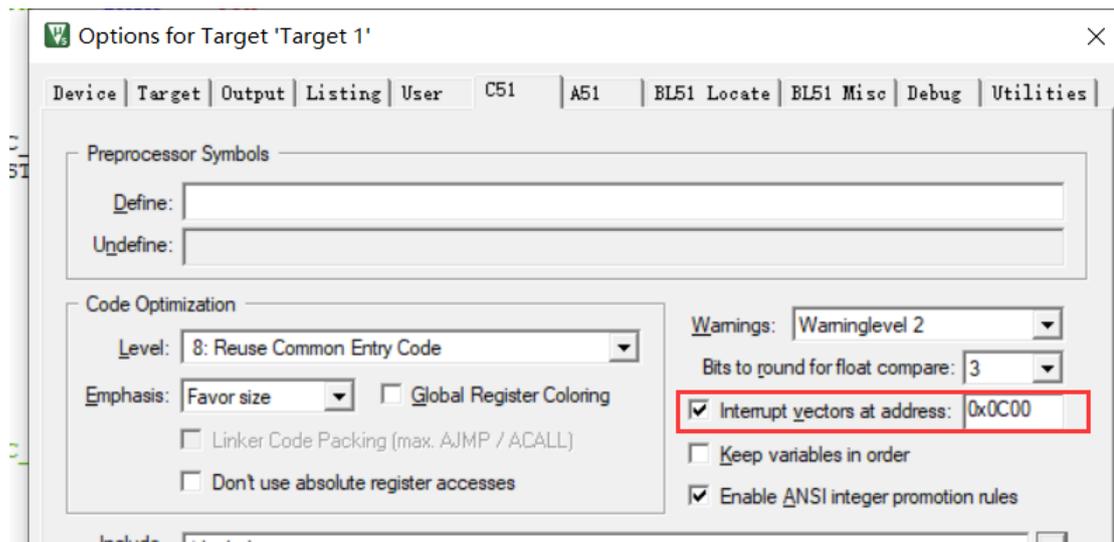
                    EXTRN CODE (?C_START)
                    PUBLIC ?C_STARTUP

                    CSEG        AT      0C00H
                    CSEG        AT      0
```

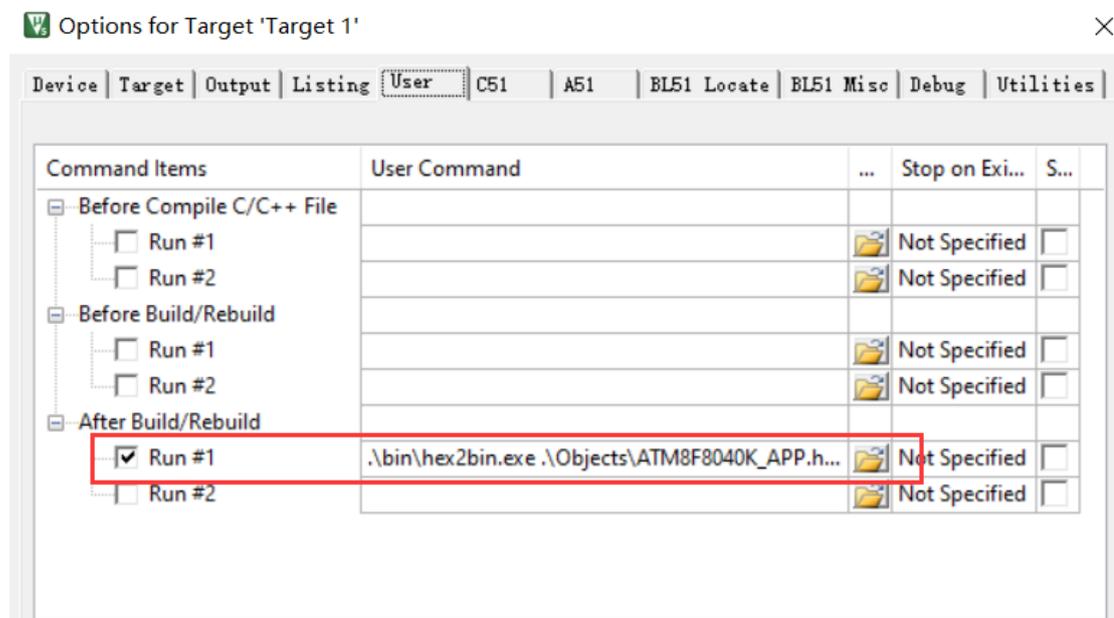
Options for Target 'Target 1'



2. 在工程配置 C51 中, interrupt vectors at address 修改地址为用户程序起始地址, 即这里的 0xC00

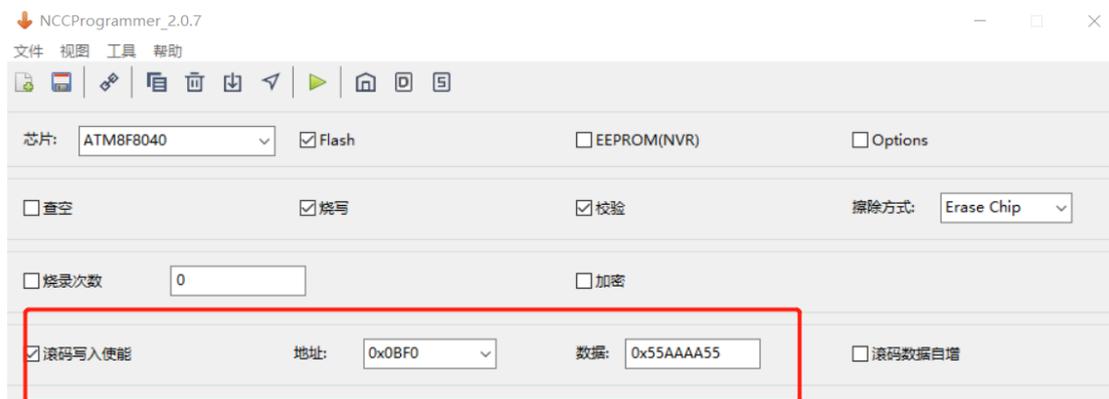


3. 生成 bin 文件



## bin 文件合成

使用 BIN 合成文件把 2 个 bin 文件合成一个 bin 文件后烧录，由于 demo 中需要在固定的地址写入数据，因此离线烧录配置如下



## IAP 代码升级基本思路

Bootload 的程序定位在 00 地址开始，程序大小自控。Bootload 代码启动后先检测 APP 程序是否可用，如果可用则跳转 APP 程序，不可用则等待通讯升级，升级过程通过无中断串口进行升级，升级完后，在固定位置写入成功升级标志，以备读取成功标志进入用户程序。

APP 的程序通过接收升级命令后,擦除标志位后跳转 Bootload 程序进行代码升级处理

## 例程

见 demo 例程，波特率 38400 /8 位数据/无校验

## 其他说明

该例程未经严格测试批量生产，只供参考。