

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:      LJMP      STARTUP1
```

```
    #if 1
```

```
    ORG      0003H
```

```
    LJMP     0C03H
```

```
    ORG      000BH
```

```
    LJMP     0C0BH
```

```
    ORG      0013H
```

```
    LJMP     0C13H
```

```
    ORG      001BH
```

```
    LJMP     0C1BH
```

```
    ORG      0023H
```

```
    LJMP     0C23H
```

```
    ORG      002BH
```

```
    LJMP     0C2BH
```

```
    ORG      0033H
```

```
    LJMP     0C33H
```

```
    ORG      003BH
```

```
    LJMP     0C3BH
```

```
    ORG      0043H
```

```
    LJMP     0C43H
```

```
    ORG      004BH
```

```
    LJMP     0C4BH
```

```
    ORG      0053H
```

```
    LJMP     0C53H
```

```

ORG      005BH
LJMP     0C5BH

ORG      0063H
LJMP     0C63H

ORG      006BH
LJMP     0C6BH

ORG      0073H
LJMP     0C73H

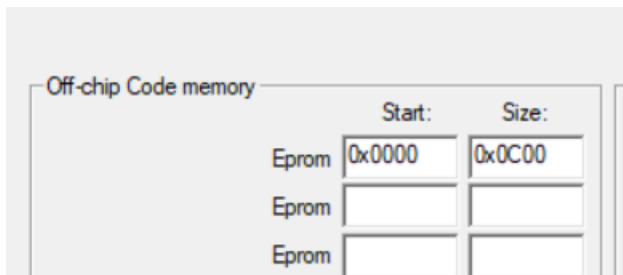
ORG      007BH
LJMP     0C7BH
#endif

```

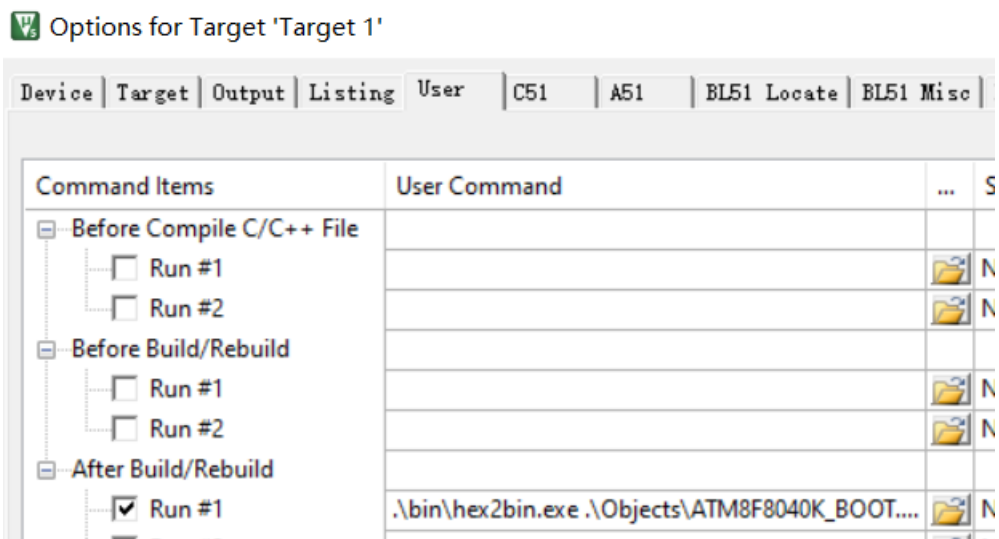
```
RSEG     ?C_C51STARTUP
```

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



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:

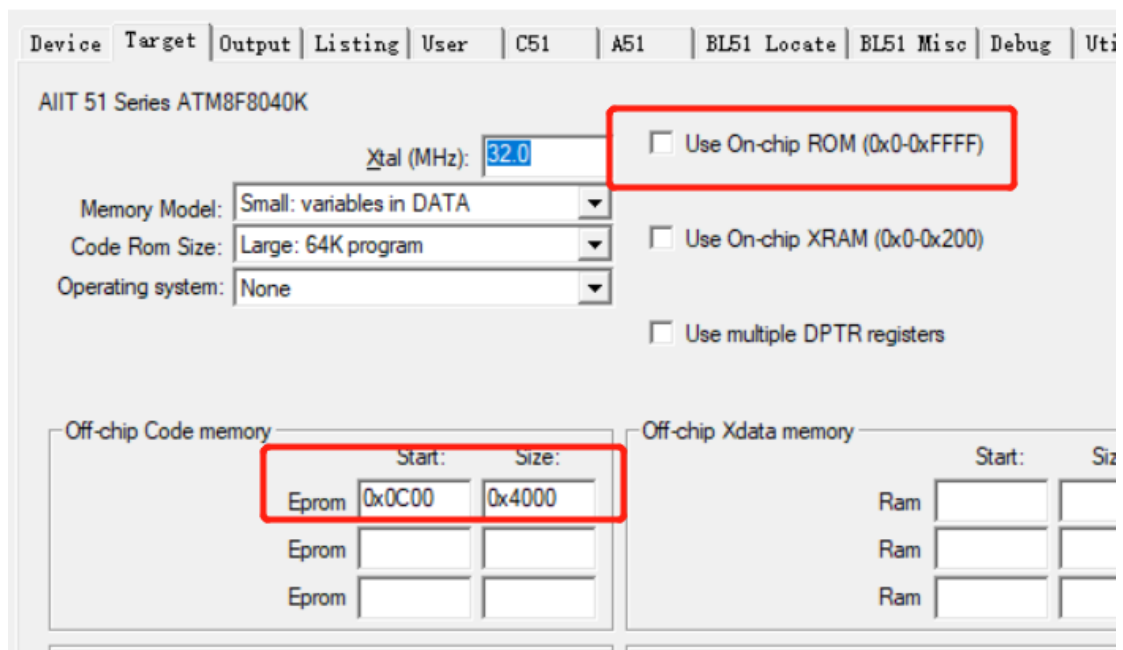
```
?C_C51STARTUP      SEGMENT      CODE
?STACK              SEGMENT      IDATA

                    RSEG          ?STACK
                    DS            1

                    EXTRN CODE (?C_START)
                    PUBLIC ?C_STARTUP

                    CSEG          AT          0C00H
;                  CSEG          AT          0
```

 Options for Target 'Target 1'



Device Target Output Listing User C51 A51 BL51 Locate BL51 Misc Debug Util

AIIT 51 Series ATM8F8040K

Xtal (MHz): 32.0

Memory Model: Small: variables in DATA

Code Rom Size: Large: 64K program

Operating system: None

☒ Use On-chip ROM (0x0-0xFFFF)

☐ Use On-chip XRAM (0x0-0x200)

☐ Use multiple DPTR registers

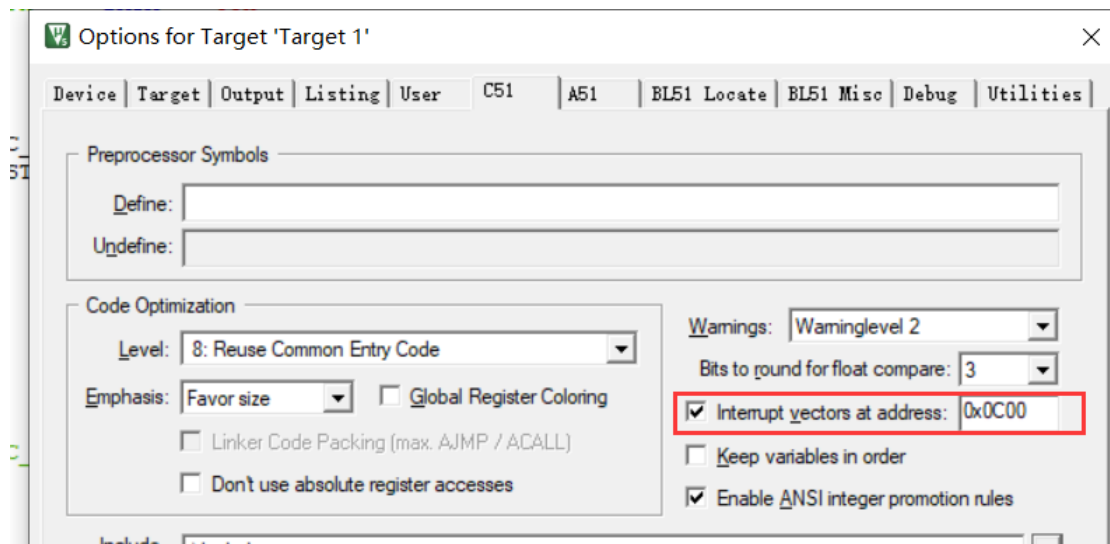
Off-chip Code memory

	Start:	Size:
Eprom	0x0C00	0x4000
Eprom		
Eprom		

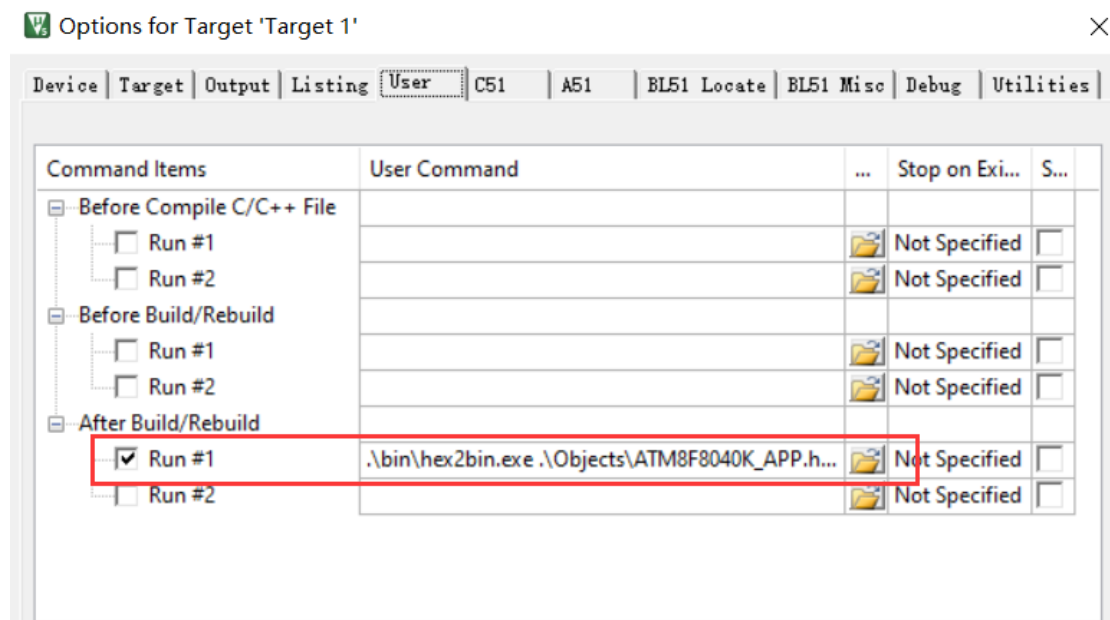
Off-chip Xdata memory

	Start:	Size:
Ram		
Ram		
Ram		

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

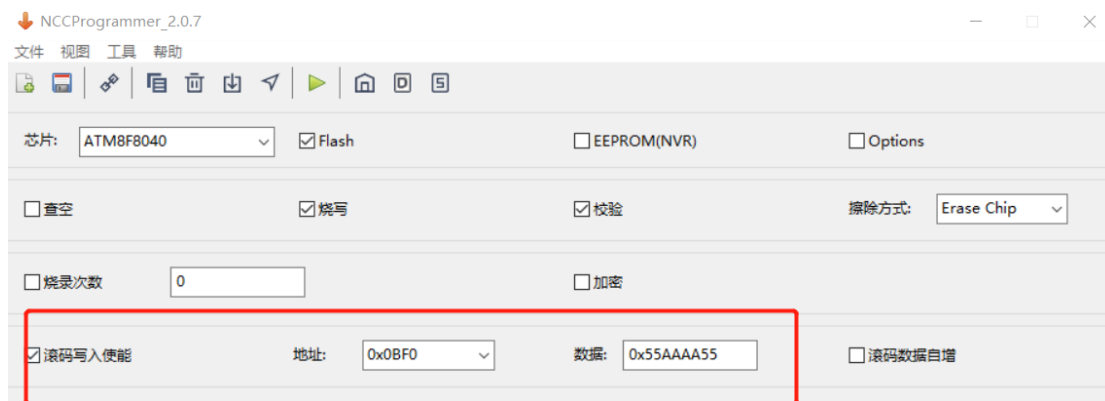


3. 生成 bin 文件



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。