



[Forum: 32-bit SAM\(ARM core\)](#)

[Topic: ATSAME54P20A--定址](#)

[Subject: Re: ATSAME54P20A--定址](#)

作者: Libra

2020年05月22日 11:46:32

你好，這個部分有兩個問題

1. 原先的寫法

```
uint8_t Can0MessageRAM[CAN0_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE] __attribute__((aligned(32),  
address(0x20000000)));
```

```
uint8_t Can1MessageRAM[CAN1_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE] __attribute__((aligned(32),  
address(0x20000000 + CAN0_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE)));
```

CAN0\_MESSAGE\_RAM\_CONFIG\_SIZE = 56

Can1MessageRAM 的 address 因為aligned(32)的關係，會等於address(0x20000000 + 32)，導致  
Can1MessageRAM 記憶體位址去疊到Can0MessageRAM

Can0MessageRAM @ 0x20000000, size 56 (0x20000000 ~ 0x20000038)

Can1MessageRAM @ 0x20000020, size 56

所以請拿掉aligned(32)或是將Can1MessageRAM的定址取為32的倍數

最後

```
uint8_t Can0MessageRAM[CAN0_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE] __attribute__((aligned(32),  
address(0x20000020)));
```

```
uint8_t Can1MessageRAM[CAN1_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE] __attribute__((aligned(32),  
address(0x20000020 + ((CAN0_MESSAGE_RAM_CONFIG_SIZE%32)+1)*32)));
```

2. 另外一個問題是上面你看到，起始位置不是在0x20000000而是自0x20000020開始，你看MAP file時  
會發現前面0x20000000開始有保留一小塊區塊，這部分需要避開

```
.bss 0x20000000 0x10 16 Uninitialized data
```

這部分會因為你用到的Harmony Module而不同，看起來是因為SYS\_Tick Module拿去用了，我建的專案  
佔了0x0C，你的佔了0x10，因為aligned(32)所以我將起始位置移到0x20000020