

重烧 7 次功能及其衍生 N 次烧录

如果程序很小，又需要用 OTP 作实际烧录测试，可以参考以下的范例来重复使用 7 次烧录的功能。

使用方法：

在 xxx.PRE 档中，使用.Mult_Program_7 取代旧的 .JMP/.PUT/.ROMADR

```
.Mult_Program_7    0
```

第一次编译后，程序会多产生一行注解，记录第二次组译须要的程序位移。

```
.Mult_Program_7    0
```

```
// .Mult_Program_7    1, 169
```

将产生的 xxx.PDK 档拿来烧录 IC，完成第一次烧录。

```
///>PADAUK_CODE_OPTION

//      ----- IMPORTANT -----
//      Please don't change the follow code
//      It only be used for internal Mini-C
//
/*
    .JMP    FPPA0  <?>, 0
.ROMADR 0x10
    .PUT    Interrupt <reti>, 8

*/
    .Mult_Program_7    0
//    .Mult_Program_7 1, 169
```

第二次烧录只需将第一行屏蔽，第二行删除前面的“//”，编译便会生成第三行。

```
///>PADAUK_CODE_OPTION

//      ----- IMPORTANT -----
//      Please don't change the follow code
//      It only be used for internal Mini-C
//
/*
    .JMP    FPPA0  <?>, 0
.ROMADR 0x10
    .PUT    Interrupt <reti>, 8

*/
    .Mult_Program_7    0
//    .Mult_Program_7 1, 169
//    .Mult_Program_7 2, 288
```

以此类推可重烧 7 次。

如果 7 次烧录后 OTP 空间还剩余很多，可以用 7 次烧录法衍生出的 N 次烧录法进行多次烧录。

在 OTP 空间足够的情况下，只需将第七行的 6 改为 1，就可以实现 N 次烧录。

```
//>PADAUK_CODE_OPTION

// ----- IMPORTANT -----
// Please don't change the follow code
// It only be used for internal Mini-C
// -----
/*
    .JMP    FPPA0  <?>, 0
.ROMADR 0x10
    .PUT    Interrupt <reti>, 8

*/
// .Mult_Program_7    0
// .Mult_Program_7 1, 169
// .Mult_Program_7 2, 288
// .Mult_Program_7 3, 407
// .Mult_Program_7 4, 526
// .Mult_Program_7 5, 645
// .Mult_Program_7 6, 764
```

6改为1

```
//>PADAUK_CODE_OPTION

// ----- IMPORTANT -----
// Please don't change the follow code
// It only be used for internal Mini-C
// -----
/*
    .JMP    FPPA0  <?>, 0
.ROMADR 0x10
    .PUT    Interrupt <reti>, 8

*/
// .Mult_Program_7    0
// .Mult_Program_7 1, 169
// .Mult_Program_7 2, 288
// .Mult_Program_7 3, 407
// .Mult_Program_7 4, 526
// .Mult_Program_7 5, 645
// .Mult_Program_7 1, 764
// .Mult_Program_7 2, 883
```

注意事项

- 建议不要使用加密功能。

```
//{PADAUK_CODE_OPTION  
...  
.Code_Option    Security    Disable    // Security Disable  
//}PADAUK_CODE_OPTION
```

如果使用加密功能，会导致第二次重烧时，数据无法作验证。

如 P234 系列 IC 禁止同时使用加密功能和 .Mult_Program_7。

- Code Option 的内容，重烧时必须一致 (或确定只有 1 -> 0)。
而 Code Option 的 单/双核选择 (FPPA = 2-FPPA / 1-FPPA)一定不可以更改。
- 在双核以上时，只有 FPPA0 / FPPA1 / INTERRUPT 可以被使用。
在单核时，只有 FPPA0 / INTERRUPT 可以被使用。
- 只在 Mini-C 的项目才能使用这种功能。
- Check Sum 默认值为 0。
你可以使用 .Check_Sum Modify 0xXXXXXX 来强制定义为其他数值。