

# w217 补充适配说明

Version: 1.1

Date: 2023-06-08



## iot.10086.cn

## 修订记录

编号	版本号	修订日期	修订描述	修改人
1	V1.0	2023-04-28	初稿	OneOS Team
2	V1.1	2023-06-08	添加版本包制作说明	OneOS Team
3				
4				





# 目录

1	文档结构	3
	重要配置	
	进度条显示	
	版本包制作	
T		• •



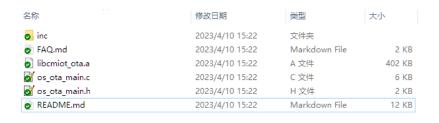


### 1 文档结构

W217的 fota 还原升级适配相关文件存在于 external/oneos 和 Third-party/oneos 两个路径下。



其中,external/oneos/src/flash/os\_flash.c 和 external/oneos/inc/flash/os\_flash.h 中,存放了 flash 操作(读、写、擦)的相关接口;Third-party/oneos/bootloader 路径下存放了还原升级的库文件以及启动升级的函数接口。



#### 其中,

[inc]: 包含 ota\_lib.h 和 ota\_type.h 两个还原库对应的头文件;

FAQ.md, README.md: 还原库相关的帮助文档,请仔细阅读;

libemiot ota.a: 适用于w217平台的还原库;

os\_ota\_main.c, os\_ota\_main.h: 实现了启动还原升级接口 int cmiot\_ota\_main(void), 在 fota bootloader main.c/int main(void)接口中调用。





### 2 重要配置

#### 1. 地址映射

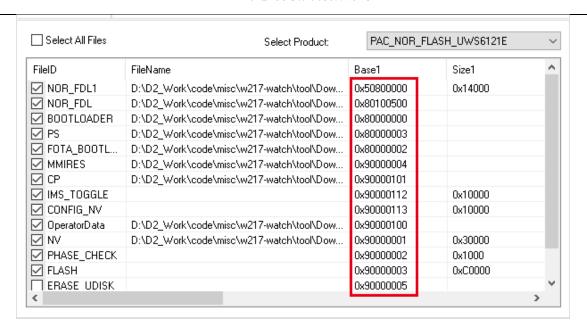
W217 使用了逻辑地址映射功能,在 oneos\_config.h 中,默认配置了 4 个可升级 bin 文件, 其中 UWS6121E UWS6121E WC 1H00 stone.img.bin 实际对应

UWS6121E\_UWS6121E\_WC\_1H00\_stone.img 文件,由于算法仅支持文件类型为\*.bin,添加了 ".bin"后缀。每个 bin 文件都使用了 0x9xxxx 或者 0x8xxxx 类型的逻辑地址,该地址可通过 烧录工具中的信息获取。使用逻辑地址的好处是,当调整分区信息时,只需要修改分区表即可。

```
/* ·Fota ·by ·CMIOT ·*/
#define FOTA USING CMIOT
#define CMIOT USING SINGLE
#define CMIOT USING CMS
#define CMIOT DEFAULT NETWORK PROTOCOL 2
#define CMIOT ALGORITHM LUCKPAND
#define CMIOT DEFAULT TRY TIME 5000
#define CMIOT FOTA ALGORITHM 1
#define CMIOT DEFAULT SECTOR SIZE 0x10000
#define CMIOT FOTA AVAILABLE RAM SIZE 0x80000
#define CMIOT UPDATE SIZE 0xA0000
#define CMIOT_FOTA_WOSUN_VERSION "IOT4.0_R42641"
#define CMIOT_FOTA_LUSUN_VERSION "IOT5.0 LUSUN11 R50426"
#define CMIOT_FOTA_LUCKSPAR_VERSION "IOT5.0 LUCKSPAR_R010100"
#define CMIOT_FOTA_LUCKPAND_VERSION . "IOT7.0_LUCKPAND_R010100"
#define CMIOT_SEGMENT_SIZE_INDEX_START 3
#define CMIOT_DEFAULT_SEGMENT_SIZE INDEX:3
#define CMIOT_FOTA_FILENAME1: "mmi_res_240x240_child_circular.bin"
#define CMIOT FOTA ADDRESS1 0x90000004
#define CMIOT FOTA FILE MORE1
#define CMIOT_FOTA_FILENAME2 "UWS6121E_WC_1H00_delta_nv.bin"
#define CMIOT FOTA ADDRESS2 0x90000100
#define CMIOT FOTA FILE MORE2
#define CMIOT FOTA FILENAME3 "UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_cp.bin"
#define CMIOT FOTA ADDRESS3 0x90000101
#define CMIOT FOTA FILE MORES
#define CMIOT FOTA FILENAME4 "UWS6121E UWS6121E WC 1H00 stone.img.bin
#define CMIOT FOTA ADDRESS4 0x8000000
#define CMIOT FOTA CONTRAST BLOCK SIZE #define CMIOT FIRMWARE VERSION "11.0"
#define CMIOT_FOTA_OS_VERSION "ONEOS_V2.X"
```







在 os ota main.c 中, flash 信息初始化时, 完成逻辑地址和物理地址信息的映射

#### 2. 内置内存管理

W217 在 bootloader 阶段,内存堆不可用,因此启用了还原库内置的内存管理。

```
43: #define 'HEAP_BLOCK_SIZE ' ... (128)
44: #define 'HEAP_BUF_MAX_SIZE ' ... (CMIOT_FOTA_AVAILABLE_RAM_SIZE)
45: static ota_uint8 g work_heap_buf[HEAP_BUF_MAX_SIZE] = \{ \cdot 0 \};
```

可以通过配置 HEAP\_BLOCK\_SIZE 和 HEAP\_BUF\_MAX\_SIZE 来设置还原算法可用的内存空间大小。





#### 3 进度条显示

由于升级还原时间可能在几分钟到几十分钟,在升级过程中,务必保持屏幕点亮,并通过void ota\_update\_proc\_bar(int percentage)接口实时显示升级进度,以免黑屏造成死机假象,从而导致用户反复强制开关机,打断升级过程。

## 4版本包制作

在w217平台上,提供了自动打包脚本,路径为: ./Third-party/oneos/pack\_cmd.bat,

编译生成 pac 后,运行该脚本可以自动生成版本包,默认使用 WinRAR 压缩工具,若使用其他工具,替换该工具路径即可。

```
@title.make.package
     @echo.off
3
     set · version=%1
     if."%version%".==."".(
8
      9
      →echo·usage··:·pack_cmd.bat·[version]
10
      →goto·EOF
     ) ·else·(
12
13
       14
15
16
     if · exist · %version% · (
17
      —>echo·"package·source·folder·%version%·exist"
     ) ∙else · (
19
        →md·%version%
20
21
22
     ::copy.new.files
23
     copy ... \.. \build\UWS6121E_WC_1H00_builddir\img\*.. \%version%
     ::rename.image.files
26
     cd . \%version%
27
     if exist UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.bin (
     ....del.UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.bin
....echo.clear.old.UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.bin
28
29
     ) ·else · (
30
31
      ····echo·UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.bin
32
     copy.UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.UWS6121E_UWS6121E_WC_1H00_stone.img.bin
33
34
     cd ...
35
36
     ::generate.package
     ota\cmiot\pack\cmiot_pack.bat "C:\Program.Files\WinRAR\WinRAR.exe".oneos_config.h.%version%
37
39
```





