

新版烧录器常见问题解答 V1.8

1.新版烧录器是指哪一版本烧录器，主要功能是什么？

新版烧录器说明：

- (1) 主控芯片：AP80A0
- (2) 底板名称：OTP_PR_NEW_V1.2
- (3) 支持烧录：仅针对 O18B 各型号的 Socket 小板
- (4) 上位机软件：MVAssistant V4.1
- (5) 下位机固件：018_OTP_Program_Firmware V2.0.03
- (6) 主要功能：
 - a) 通过 USB 下载用户数据或 KEY 到烧录器
 - b) 可将 Code+Const 组合导出 MVA、CodeBin、FlashBin、Hex 等格式文件
 - c) 使用加密狗加密 Code 文件，并可导出所需格式的文件
 - d) 通过串口下载 MVA 文件内容到测试夹具的底板中。

2.新版烧录器配套的上位机软件和下位机固件的版本是多少？

- (1) 最近 Release 时间为：2015-08-13
- (2) 上位机软件名称和版本号为：MVAssistant V4.1
- (3) 下位机固件名称和版本号为：018_OTP_Program_Firmware V2.0.03

当然，后面会根据需求，会同步升级上位机和下位机程序，请关注平台相关更新情况。

3.新版烧录器可以烧录哪些型号的芯片？

新版烧录器目前仅针对 AP80 系列各种封装型号的芯片进行烧录，像 AP80A0，AP8064，AP8048A，AP8048B，AP8048C，BM5064，DG01 等型号均可支持。

4.新版烧录支持哪些 Boot 进行加密功能？

新版烧录器目前只支持 Boot4.2.1 和 Boot5.0 及以上版本的加密功能，对于 Boot4.2.2 和 Boot4.2.3 是不支持烧录加密 KEY，如果强制烧录加密 KEY，会报错误码 E-33 表示不允许烧录 KEY。

5.新版烧录器是否可以兼容以前老的烧录器？

不可以，O13/O17/O19/O20 的 OTP 烧录器仍然采用老版本的（NXP 主控）的烧录器主板，不在本次替换范围内，PC 端最新软件是 OTP_Programmer_V2.0.7，所以新版 MVAssistant V4.1 软件不可以和老版本（NXP 主控）的烧录器一起使用，请使用时稍加注意。

6.目前可对哪些烧录器进行回收和升级，其流程怎样？

目前只针对代理商 O18B 系列烧录器进行回收及升级，其他 51 系列老型号芯片的烧录器不用升级。先将少量新版本 O18B 的烧录器给客户使用，如果（2 周内）没有发现问题，可以开始全部回收替换。

7.新版烧录器上电后数码管显示说明？

新版烧录器上电后，数码管立即显示“r0-3”，之后大约等待十二秒左右再显示“C325”，最后等待 2s 左右后显示“0000”。其中 r0-3 表示烧录器的当前固件的版本号为 V2.0.03，若

以后升级，则会显示 r0-4, r0-5.....表示固件的版本号为 V2.0.04, V2.0.05, 依次类推。之后等待 12 左右的时间，这时是在等待 USB 的连接，如果有 USB 连接，则立即显示“-PC-”，就可以和上位机软件进行 USB 通信；如果没有 USB 连接，则 12s 超时后会显示整个待烧录数据包的 CRC 值，用两个字节表示，这里说明一下，如果每次通过 MVAssistant 工具更新了待烧录的内容，则这里的 CRC 值会不一样，等待两秒后，会显示“0000”，这表示用户可以开始按键烧录了。

8.使用新版烧录器需要注意哪些问题？

- (1) 上位机和下位机请指定版本使用，不要与其它版本混淆
- (2) MVAssistant V4.1 软件中“Download Data to Otp Burner”是采用 USB 和烧录器通信，而软件中“Download MVA”是采用串口通信。
- (3) 如想下载 Key 或用户数据，请先更新烧录器的固件，连接好 USB 线，重新给烧录器上电，设置好要下载的数据，点击“Download Data to Otp Burner”按钮即可。
- (4) 下位机固件，目前作对外使用版本，配合 MVAssistant V4.1 仅支持烧录用户数据和 KEY 的功能。
- (5) 新版烧录器底板主控芯片已经加密，后续更新固件，只有通过 POR 方式进行升级。


9.如何知道下位机固件的版本号？

在给烧录器重新上电后，可以看到数码管显示 r0-1，这表示当前固件的版本为 2.0.01 版本，如果后续通过 POR 给烧录进行固件升级，则重新上电后会显示 r0-2, r0-3.....依次递增，依次表示烧录器固件的版本号是 V2.0.02, V2.0.03.....注意这是烧录器跑 code 的版本号，不是 boot 版本号。如果发现烧录出现问题，请先检查烧录器的固件版本是否一致。

10.新版烧录器常见错误码及其含义是什么？

018 新版烧录器错误码显示含义及错误解决方法				
序号	测试内容	错误原因	错误码	解决方法
1	上电检查	下载错误	E-80	准备好数据，重新下载
		数据包解码错误	E-81	重新上电，如果还有问题，请重新下载数据
		电源或芯片位置不正确	E-82	请检查电源电压，芯片第一 PIN 和座子是否一致
		SW 初始化失败	E-83	芯片和座子接触不好，请更换芯片或座子
2	KEY 检查	判断 Otp 中 KEY 的内容为空时出错	E-89	请重新放置芯片测试或更换芯片
		判断 Otp 中 KEY 的内容不为空时出错	E-8A	请重新放置芯片测试或更换芯片
		烧录了其他 KEY	E-8B	芯片中已经烧录 KEY，不允许再次烧录其他的 KEY
		KEY 为空（没有 KEY）	E-8C	芯片 SW 无效，但没有烧录过 KEY，请更换芯片
3	文件检查	不是标准的文件	E-8E	文件数据包同步失败，请重新下载
		不是标准的文件包	E-8F	下载的数据包不是合法的数据包，请重新下载
4	FLASH 操作	FLASH 解锁错误	E-90	烧录器 Flash 不能解锁，请更换 Flash 后再测试
		FLASH 加锁错误	E-91	烧录器 Flash 不能加锁，请更换 Flash 后再测试
5	烧录 KEY	KEY 烧录错误	E-30	请重新烧录或更换芯片

		烧 KEY 前没有烧录 config	E-31	在烧录 KEY 之前请确保芯片已经烧录过 Config
		烧 KEY 前没有烧录 boot	E-32	在烧录 KEY 之前请确保芯片已经烧录过 Boot
		该版本的 Boot 不允许烧录加密 KEY	E-33	芯片 Boot 为 4.2.2 或 4.2.3，是不支持加密的
6	烧录 user data	userdata 烧录后校验错误	E-70	请重新烧录或更换芯片
		userdata 查找数据出错	E-71	用户自定义数据在 Flash 中数据不对，请重新下载
		已烧 userdata 文件错误	E-72/73	芯片中已经烧过了其他的用户数据，请不要重新烧录

烧录 KEY + UserData 测试			
测试项	Boot 版本	烧录结果正常（报 P-XX） 烧录结果出错（报 E-XX）	问题解决方法
1. 烧录 key	Boot4.2.1 Boot5.0	首次烧录正常，报 P-02 复次烧录正常，报 P-03 复烧不同的 KEY，报 E-8B	E-8B 表示：已经烧录过 KEY，且第二次烧录的 KEY 和第一次不一样
2. 烧录用户数据（16 字节）	Boot4.2.1 Boot5.0	首次烧录正常，报 P-04 复次烧录正常，报 P-05 复烧不同的用户数据（16 字节），报 E-72 复烧不同的用户数据（用户文件），报 E-73	报 E-72/E-73 表示已经烧录过用户数据，且第二次烧录的用户数据和第一次烧录的用户数据内容不一样，请不要重新烧录
3. 烧录用户数据（文件方式）	Boot4.2.1 Boot5.0	首次烧录正常，报 P-04 复烧不同的用户数据（16 字节），报 E-72 复烧不同的用户数据（用户文件），报 E-73	报 E-72/E-73 表示已经烧录过用户数据，且第二次烧录的用户数据和第一次烧录的用户数据内容不一样，请不要重新烧录（下载自定义用户数据是文件方式，则每条数据不一样，复烧会报错）
4. 烧录 KEY+用户数据（16 字节） 	Boot4.2.1 Boot5.0	两者首次烧录正常，报 P-06； KEY 首次烧录正常，报 P-07； 用户数据首次烧录正常，报 P-08； 两者再次烧录正常，报 P-09 复烧不同的 KEY，报 E-8B 复烧不同的用户数据，报 E-72/73	E-33 表示该版本 Boot 不支持烧录 KEY，组合烧录会报错 P-06 表示 KEY 和用户数据都是首次烧录，而且正确 P-07 表示 KEY 首次烧录，用户数据是复烧，而且正确 P-08 表示用户数据首次烧录，KEY 是复烧，而且正确 P-09 表示 KEY 和用户数据都是复烧，而且正确