



Buildwin
建荣科技

Member of AppoTech Group

SPI FLASH 工具使用说明

Release date: 2013.09.29

目录

| | |
|---|----|
| SPI FLASH 工具使用说明 | 1 |
| 一、 SPIFlash 生产说明 | 2 |
| (一) COD 文件与 BIN 文件的区别..... | 2 |
| (二) 生产注意事项..... | 2 |
| 二、 SPIFlash 下载程序步骤 | 6 |
| (一) 各个选项说明..... | 6 |
| 1、自动选项..... | 6 |
| 2、快速选项..... | 6 |
| 3、复位选项..... | 7 |
| 4、擦除选项..... | 7 |
| (二) 下载程序至 flash 的步骤..... | 7 |
| 1、选择需要下载的.cod 或.bin 文件 | 7 |
| 2、勾上自动选项..... | 8 |
| 2、样机插上 USB 线 | 8 |
| 3、样机 P06 脚接低电平后样机上电..... | 8 |
| (三) 兼容一款新 flash 的步骤..... | 8 |
| 1、一款不兼容的 flash 信息提示如下 | 9 |
| 2、打开 FlashLib.ini 文件，复制一份 flash 信息项到文件的最后 | 9 |
| 3、根据需要添加的 flash 特性修改 flash 的配置信息..... | 10 |

一、SPIFlash 生产说明

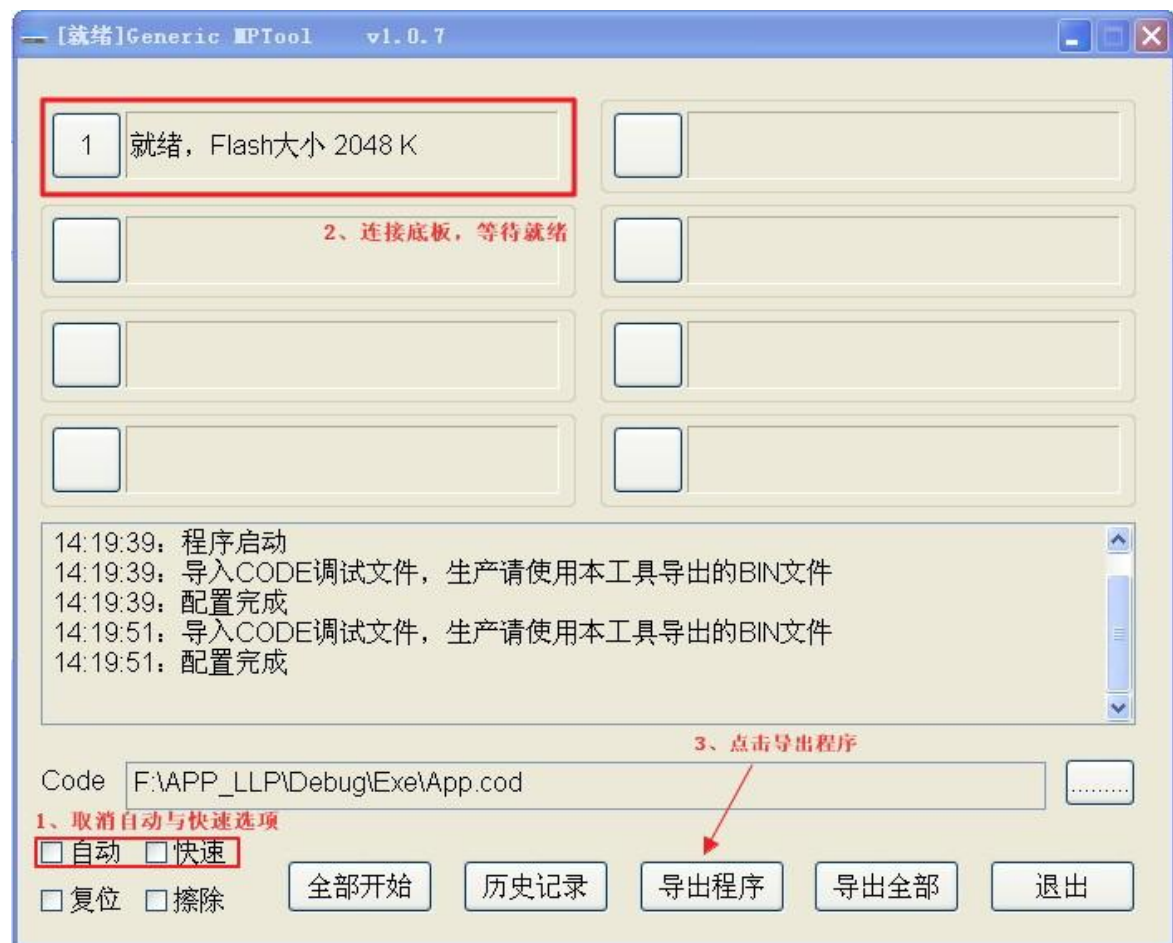
(一) COD 文件与 BIN 文件的区别

程序调试过程使用的 APP.COD 并不是最后 SPIFlash 中的内容。请不要将 APP.COD 直接烧写入 SPIFlash 中。COD 文件是开发的原始文件，BIN 文件是经过加密后 Flash 的最终文件。故若是通过 flash 专用烧写器烧写 flash 程序，则烧写的文件应为 BIN 文件

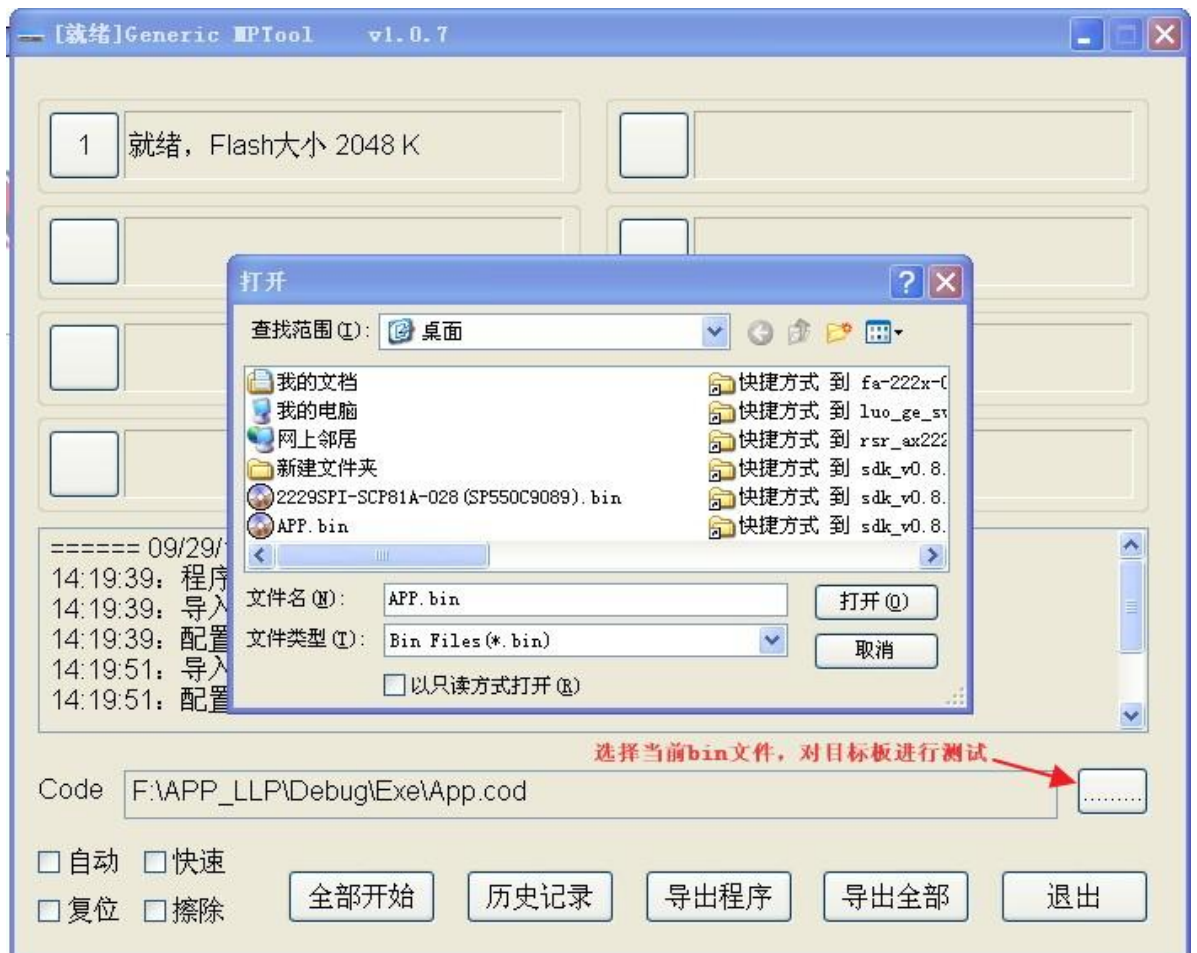
(二) 生产注意事项

生产时需要注意:

- 1、首先确定 USER_ID，即对应的客户码，将 COD 文件烧写入 SPIFlash。
- 2、使用调试工具，可以将 SPIFlash 加密的内容读出，保存为 BIN 文件。
- 3、使用 BIN 文件来进行生产。并注意，一定要使用最后烧好 OTP 程序的芯片进行首片校验！



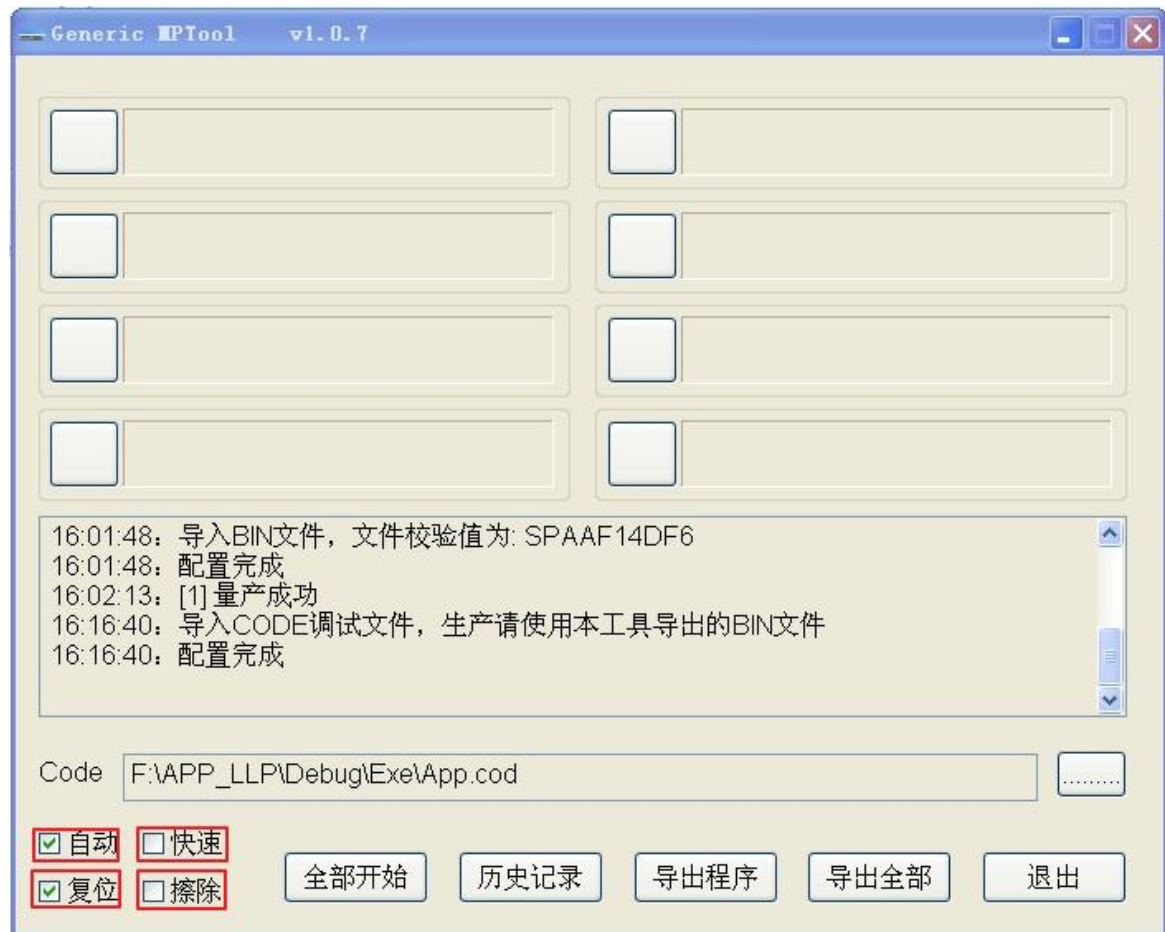






二、SPIFlash 下载程序步骤

(一) 各个选项说明



1、自动选项

勾上这个选项, 则选择好要下载的.cod 或.bin 文件后, 连接上 usb 线则会自动下载;
若不勾上此选项, 则需要点击全部开始才会开始下载程序到 flash。

2、快速选项

勾上这个选项, 则此工具则会将此次需要下载的文件与上一次下载的文件对比, 只下载不同的部分;
若不勾上此项, 则此工具会重新全部下载整个文件进 flash。

3、复位选项

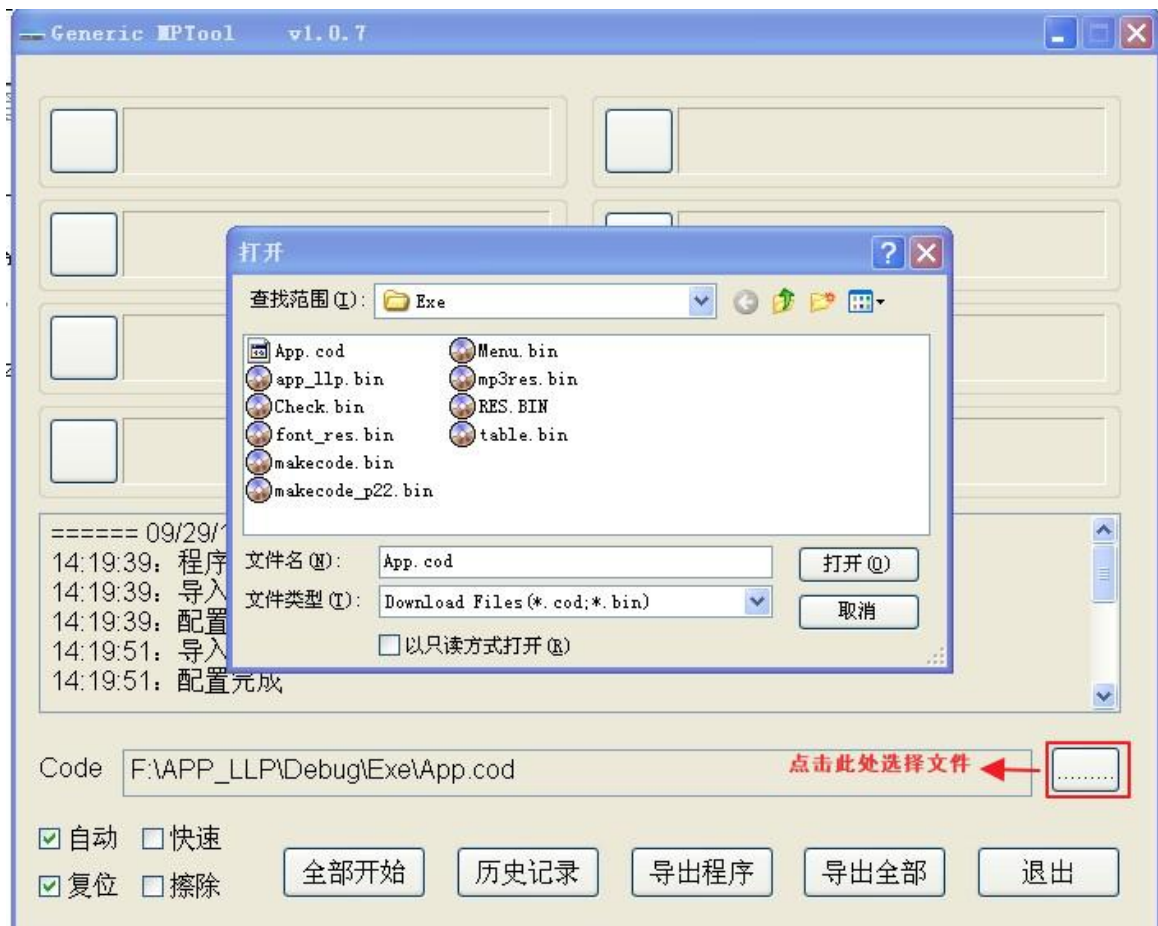
勾选此选项，则下载完程序后，芯片会自动复位，重新跑程序。

4、擦除选项

勾选此选择，则下载程序之前会对整块芯片擦除，擦除完成后再下载程序。

(二) 下载程序至 flash 的步骤

1、选择需要下载的.cod 或.bin 文件



2、勾上自动选项



2、样机插上 USB 线

若样机的 USB 同时可以供电，则需要把 P06 脚接地后再插 usb 线

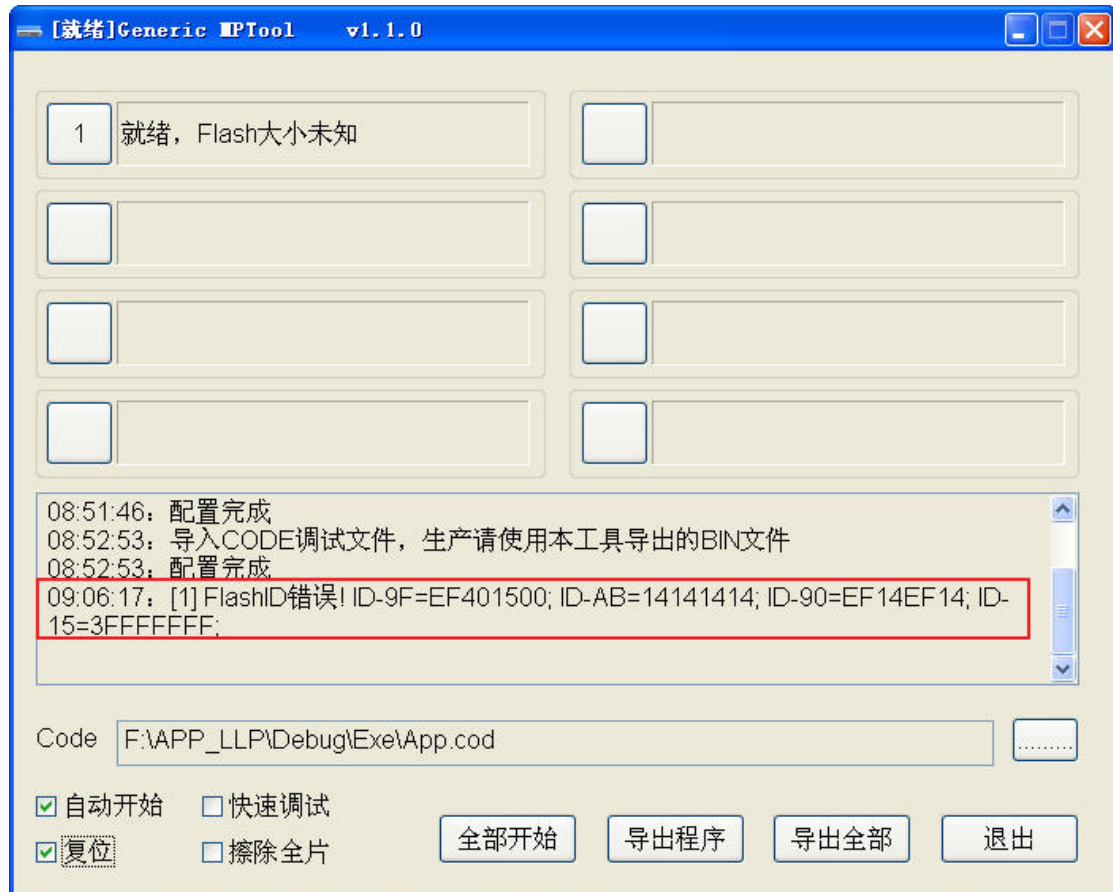
3、样机 P06 脚接低电平后样机上电

上电后检测到样机 P06 脚为低切 usb 线连接正常则可以下载程序

（三）兼容一款新 flash 的步骤

所有兼容的 flash 信息存放在《FlashLib.ini》文件里面，若遇到一款不兼容的 flash，则需要
在 FlashLib.ini 文档里面添加新的 flash 信息，下面示范一个添加型号为 WinbondW25Q16BV
flash 步骤

1、一款不兼容的 flash 信息提示如下



2、打开 FlashLib.ini 文件，复制一份 flash 信息项到文件的最后

如

```
[62]
;组织
Name=FM25F04 512K
Capacity=0x80000
Sector-Type=Simple
Max-Sector-Size=0x10000
Min-Sector-Size=0x1000
Page-Size=0x100
; ID
ID-9F = 0x31130000
ID-9F-MASK = 0xFFFFFFFF
ID-90 = 0x00000012
ID-90-MASK = 0x00000000
; 命令
Page-Program = 0x02
Enable-Write-Status-Register = 0x50
```

```
[63]
;组织
Name=WinbondW25Q80BV
Capacity=0x100000
Sector-Type=Simple
;Max-Sector-Size=0x10000
Min-Sector-Size=0x1000
Page-Size=0x100
;ID
ID-9F=0xEF401400
ID-9F-MASK=0xFFFFFFFF00
新添加复制的选项
;命令
Write-Enable=0x06
Write-Disable=0x04
Read-Status-Register=0x05
Write-Status-Register=0x01
Read=0x03
Fast-Read=0x0B
Page-Program=0x02
Erase-4K=0x20
Erase-64K=0xD8
Erase-Chip=0xC7
```

3、根据需要添加的 flash 特性修改 flash 的配置信息

主要修改的有三项: Name、Capacity、ID-9F、ID-9F-MASK, 其他选项可修改可不修改

- (1) Name: 该款 flash 芯片的型号, 可由用户自己定义, 如 Name=WinbondW25Q16BV
- (2) Capacity: 该款 flash 芯片的容量, 单位为 byte, 如 Capacity=0x200000, 即为 2M
- (3) ID-9F: 根据 MPTOOL 提供的 flash ID 信息或者根据 flash 规格书提供的 flash ID 填进去即可
- (4) ID-9F-MASK: 改选项决定了 ID-9F 的有效位数, 若 ID-9F-MASK =0xFFFFFFFF00 则代表 ID-9F 最后两位数无效



[62]

;组织

Name=FM25F04 512K

Capacity=0x80000

Sector-Type=Simple

Max-Sector-Size=0x10000

Min-Sector-Size=0x1000

Page-Size=0x100

; ID

ID-9F = 0x31130000

ID-9F-MASK = 0xFFFFFFFF

ID-90 = 0x00000012

ID-90-MASK = 0x00000000

; 命令

Page-Program = 0x02

Enable-Write-Status-Register = 0x50

[63]

;组织

Name=WinbondW25Q80BU

Name=WinbondW25Q16B

Capacity=0x100000

Capacity=0x200000

Sector-Type=Simple

;Max-Sector-Size=0x10000

Min-Sector-Size=0x1000

Page-Size=0x100

;ID

ID-9F=0xEF401400

ID-9F=0xEF401500

ID-9F-MASK=0xFFFFFFFF00

;命令

Write-Enable=0x06

Write-Disable=0x04

Read-Status-Register=0x05

Write-Status-Register=0x01

Read=0x03

Fast-Read=0x0B

Page-Program=0x02

Erase-4K=0x20

Erase-64K=0xD8

Erase-Chip=0xC7