

1

2

3

SyncMOS MSM9068 使用手册

	内容	
前言		2
MSM9	9068 说明	2
SMAP		3
3.1	启动	3
3.2	MSM9068 的状态	5
3.3	MSM9068 供电的选项	5
3.4	选择芯片	6
3.5	选择烧录文件	6
3.6	添加烧录序号。	10
3.7	ICP 烧录模式	
3.8	ISP 烧录模式	12
3.9	读取芯片内容	13
3.10	汇出/入设定	14
3.11	SMAP 其他设定	17



1 前言

MSM9068 是一款可烧录 SyncMOS 及 On-Bright 的 32-bit 芯片的 USB 烧录器,支持在线、脱机 ISP/ICP 四种烧录模式。使用者不需要额外烧录 ISP Code 于 IC 上,即可将所要烧录的程序烧录于 IC 中,也可支持 ISP 功能。

搭配 MSM9068 烧录的软件最 SMAP, SMAP 是 SyncMOS 发行的通用平台烧录软件,可使用于开发或量产。

2 MSM9068 说明



按键

按键有二种功能: 1. 当烧录器有脱机烧录的代码时,按下按键便会进行脱机烧录。2. 在极少的情况 下 MSM9068 的韧件发生问题,必须按下按键再插入计算机的 USB 接头以便进行更新韧件。



LED 灯号说明

电源(红 LED): 当装置 9068 开机时, 此 LED 会亮。 忙碌(黄 LED): 当装置 9068 在运作期间时, 此 LED 会闪烁。 成功(绿 LED): 当装置 9068 在成功执行客户的选项后,期间没有发生错误,,此 LED 会亮。 失败(红 LED): 当装置 9068 在成功执行客户的选项后,期间曾经发生错误,,此 LED 会亮。 供电(蓝 LED): 当装置 9068 经由 VCC 脚输出电源时, 此 LED 会亮。

ICP 脚位说明

- VCC: 连接至客户装置的电源端(电源最高不超过 5V)
- GND: 连接至客户装置的接地端
- CLK: 连接至 SYNCMOS 芯片 SWD_CLK 脚
- DAT: 连接至 SYNCMOS 芯片 SWD_DAT 脚

ISP 脚位说明

- VCC: 连接至客户装置的电源端(电源最高不超过 5V)
- GND: 连接至客户装置的接地端
- RxD: 连接至 SYNCMOS 芯片 UART 的 RX 脚
- TxD: 连接至 SYNCMOS 芯片 UART 的 TX 脚

3 SMAP

3.1 启动

安装 SMAP 完成之后第一次执行会跳出一个选择烧录器的对话盒,这时请选 MSM9068 并进入主画面。



3

使用手册

设定烧录器	
请选择要使用的烧录器。	
烧录器 MSM 9068 🔹	
✔ 确定	

之后再执行 SMAP 时,会直接进入主画面,画面会是上次结束时的状态。如果不是 MSM9068,可以透过主画面最右边的"设定"按钮选单来变更烧录器为 MSM9068。

SMAP AC - N	MSM 9068 (6.6.0.1358)			- ×
芯片 OB90A6	4M1 透择 対目标板供电 不供电 · 供电		1 1	设定
程序 ISP 自订资料 在线 ISP 脱机 ISP 在线 ICP 脱机 ICP	保留内容	▶ 自动运行	选择 OB90A64M1 进入 在线 ICP 模式	
			进入 在线 ICP 模式	



3.2 MSM9068 的状态

主画面的左上方会显示是否有侦测到 MSM9068 及连接状态。

侦测不到 MSM9068



无法正确连接 MSM9068,可能是韧件版本不正确。



正确连接 MSM9068



3.3 MSM9068 供电的选项

当正确连接上 MSM9068 后,便可以选择 MSM9068 如何对目标版供电。

MSM 906	18	对目标板供电	5V *	😃 供电
程序 ISP			不供电 3.3V 3.6V	
	FIT BAR FIT A BAR			
			-1 <u>-1</u> -1	
线 ISP	默认	烧录速度 -]	

通常会有**"不供电"、"3.3V"、"3.6V"、"5V"**等选项,除了是由目标板自己供电外,其他是 MSM9068 透过 USB 供电的电压,可提供的电压由芯片种类决定。当选定由 USB 供电时,旁边的 **"供电"** 按钮与 下方烧录的 **"自动断电"** 选项会被致能。



"供电" 按钮是开启或关闭 MSM9068 的供电,可方便使用者在开发时做一些测试。

3.4 选择芯片

烧录的第一步骤是选择则目标板上的芯片,选择的方式是按下中间最上方的 "选择" 按钮,然后选择正确的型号。

🐣 SN	MAP AC - N	/ISM 9068 (6.0	5.0.1358)					- ×
芯月	OB90A64	\$M1		选择		010	🖪 📑 💀 🕏	淀 🔻
•	MSM 906	8	对目标板供电	5V - 🗳 供电			[1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]	
	程序 ISP			选择芯片		送择 ×	≩ OB90A64M1 在线 ICP 模式 成功	
	自订资料	保留内容		芯片	▲ 电压		烧录器电源状态 烧录器电源状态完成 烧录器电源	
				OB6623 OB6624	1.8V ~ 5.5V 1.8V ~ 5.5V		院求番电源 烧录器电源完成	
在约	线ISP	默认均	晓录速度 -	OB6626 OB6627	12V ~ 17V 12V ~ 17V			
脱机在约	坈 ISP 线 ICP		擦除	OB6628 OB90A128A1	1.8V ~ 5.5V 1.8V ~ 5.5V			
脱柱	抗 ICP		空白检查	OB90A256A1 OB90A32M1	1.8V ~ 5.5V 1.8V ~ 5.5V			
			编程	OB90A32M2 OB90A32M3	1.8V ~ 5.5V 1.8V ~ 5.5V			
			***PA	OB90A64M1 OB90R32A1	1.8V ~ 5.5V 1.8V ~ 5.5V			
-								
		<u>لا</u>	芯片复位	✔ 确定	🗙 取消			
							,	
							设定烧录器电源完成	
							😢 停止	

3.5 选择烧录文件

确定了芯片后便可以选择要烧录的文件,除了可以选择程序与 ISP 的代码之外,还可以烧录自定义数据。 自定义数据会被烧录在芯片的 NVR1 的区域,SMAP 对待自定义数据的方式有些类似 EEPROM,在选 择文件时可以决定是要保留、抹除和更新数据。



SyncMOS MSM9068

使用手册

ž	1.择烧录文件			×
	☑ 程序	D:\Temp\LED_Blinking-NoProtect.hex	打开	
	✓ ISP	D:\CVSROOT\1606\Setup\SMAP_Setup\ISP\ISP	打开	
	▶ 🗌 自订资料	保留内容	打开	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		🛛 🗸 确定 🛛 🗙 取消		

ž	t择;	烧录文件		×
		⊻ 程序	D:\Temp\LED_Blinking-NoProtect.hex 打开	
		✓ ISP	D:\CVSROOT\1606\Setup\SMAP_Setup\ISP\ISP 打开	
	►	🗹 自订资料	擦除 打开	
			🖌 🗸 确定 🛛 🗙 取消	

ž	訪择:	烧录文件		×
		1		_
		☑ 程序	D:\Temp\LED_Blinking-NoProtect.hex 打开	
		✓ ISP	D:\CVSROOT\1606\Setup\SMAP_Setup\ISP\ISP 打开	
	•	☑ 自订资料	D:\Temp\NVRData1.bin 打开	
				-
			🖌 🗸 确定 🛛 💥 取消	
			•	



在右边的"校验"页面会显示相关的校验码,在中间"选择"按钮的下方还会有全部的校验码。

SMAP AC - I	MSM 9068 (6.6.0.1358)	- ×
芯月 OB90A6	4M1 选择	🔤 📑 💀 🔂 Ut 🔻
MSM 906	68 对目标板供电 5V - 븇 供电	讯息 校验
程序 ISP 自订资料 在线 ISP 脱机 ISP	D:\Temp\LED_Blinking-NoProtect.hex D:\CVSROOT\1606\Setup\SMAP_Setup\ISP\ISP_OB90A D:\Temp\NVRData1.bin 默认烧录速度	 透择 項目 数値 程序 EBB200 ISP F795E3 自订资料 01E324 全部 E645E3
在线 ICP 脱机 ICP	☑ Image: graph with the second se	
	☑ 芯片复位	载入 ISP_OB90A64M1_V04.hex 成功 逐 停止

如果想要浏览要烧录的文件内容可以按下由上方工具栏的第一个按钮,叫出一个文件内容窗口。



新茂國際科技股份有限公司 SyncMOS Technologies International,Inc.

SyncMOS MSM9068

使用手册

			- > - >
₩ 供电		讯息、 村	交验
1		项目	数值
PVISP_OB90A	及 选择	星序	EBB200
	E645E3	ISP	F795E3
		自订资料	01E324
		全部	E645E3
断电 🏾 🍒	自动运行		

(件																	
																01	01
程序 EBB	200		ISP	F7	95E	3							É)iJ)	资料	01E	324
A OF EGAS	500	-															
至前 [E04;	JEJ																
🔒 内羽	容	E]订	资料													
00000000	78	02	00	20	D5	00	00	00	DD	00	00	00	DF	00	00	00	
00000010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
00000020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	E1	00	00	00	
00000030	00	00	00	00	00	00	00	00	E3	00	00	00	E5	00	00	00	
00000040	00	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	
00000050	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	
00000060	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	51	19	00	00	
00000070	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	
08000000	E7	00	00	00	7B	19	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	
00000090	E7	00	00	00	E7	00	00	00	E7	00	00	00	00	00	00	00	
000000A0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
000000B0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
000000000	03	48	85	46	01	FO	14	FD	00	48	00	47	81	01	00	00	
00000000	78	02	00	20	04	48	80	47	04	48	00	47	FE	E7	FE	E7	
000000E0	FE	E7	FE	E7	FE	E7	FE	E7	F1	00	00	00	C1	00	00	00	
000000F0	1D	48	00	69	OF	21	09	02	88	43	1B	49	80	61	00	BF	
00000100	19	48	80	30	00	6B	01	21	C9	05	80	40	88	42	F7	D1	
00000110	70	47	10	B5	14	48	00	69	C4	B2	61	10	13	48	01	FO	
00000120	D1	FC	13	49	80	60	10	BD	70	B5	04	46	00	2C	01	DO	
00000130	02	2C	03	D1	OC	48	C6	69	E6	40	02	EO	AO	48	86	69	
		crassa fi	awi s	11205255			2012/09/			Second Con				11.25			Ŧ
								关闭	a i								
								-Cial	25								



3.6 添加烧录序号。

SMAP 可以烧录时在指定的地址添加序号合并到既有的代码内容中。



00001B80 00001B90	00 FF	00 FF	00 FF	00 FF	01 FF	23 FF	45 FF	67 FF	FF FF								
格式	BCI	D码				۲	内方	Ĕ		增量		1					
地址	000)01E	387	F	ł	0	外音	阝文亻	4								
大小	8		f	₽节		ſ										P	7
序列号	000	000	000)123	3456	67											

ect.hex	📷 选择	项目
Setup\ISP\ISP_OB90A		程序
		自订资料
		全部
☑自动断电	📡 自动运行	
☑ 在烧录文件中		

3.7 ICP 烧录模式

ICP 烧录时可以设定烧录速度,绝大多数的情况默认速度是最快最稳的速度,但某些目标板可能因为有 大电容而必须以较慢的速度烧录。

SyncMOS MSM9068

使用手册

在线与脱机模式有二个不同的地方

1. 在线模式除自动执行烧录的功能外,另外有提供抹除、空白检查、写入、比对、芯片重置等单独功能 以方便开发。

在线 ISP	默认烧录速度 -		
脱机 ISP		▽自动断电	🧏 自动运行
在线 ICP			
脱机 ICP	🗹 🔛 空白检查	□ 在烧录文件中 添加序号	
	☑ 👱 编程		
	🗹 🌆 校验		
	☑ 🕛 芯片复位		

2. 脱机模式可以设定烧录次数以限制烧录次数,当达到上限时烧录器便无法再进行烧录,除非重新下载



更新次数。

在线 ISP	☑ 擦除	
脱机 ISP	☑ 编程	
在线 ICP	☑芯片复位	
脱机 ICP		
		☑ 烧录计数 1000 ••• 读取计数

SMAP 可以读取烧录器全部的次数以及尚余几次。

读取计数			×
全部次数	1000	🗸 确定	
尚余吹数	997		

3.8 ISP 烧录模式

ISP 类似 ICP,但因为是透过 UART 以固定的速度传输所以无法设定烧录速度。

新茂國際科技股份有限公司	〕
SyncMOS Technologies International,In	C.

SyncMOS MSM9068

使用手册

在线 ISP		擦除	☑自动断电	[自动运行
脱机 ISP				
在线 ICP		编程	□ 在烧求文件中 添加序号	
脱机 ICP				
	☑ 🕐	芯片复位		

在线ISP	☑ 擦除	
脱机 ISP	☑编程	
在线 ICP	回芯片复位	
脱机 ICP		
		☑ 焼录计数 1000

3.9 读取芯片内容

如果想要浏览要烧录的文件内容可以按下由上方工具栏的第二个按钮叫出芯片内容窗口,然后按下窗口 上方工具栏第一个 **"更新"** 按钮。



新茂國際科技股份有限公司 SyncMOS Technologies International,Inc.

SyncMOS MSM9068

使用手册

芯片		×	¢
程序 EBB200	ISP F795E3	自订资料 01E324	
全部 E645E3			
🔒 內容	自订资料		
00000000 78 02 00000020 00 00 00000020 00 00 00000030 00 00 00000050 E7 00 00000060 E7 00 00000080 E7 00 00000080 E7 00 00000080 E7 00 00000080 00 00 00000080 00 00 00000080 00 00 00000080 E7 00 0000080 E7 00 00000080 E7 00 00000080 E7 00 00000080 E7 00 000000000 E7 00 00000000 E7 00 000000000 E7 00 00000000 E7 00 00000000 E7 00 0000000000	2 00 20 D5 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 E7 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 20 04 4	00 00 DD 00 <t< td=""><td></td></t<>	
			*

3.10 汇出/入设定

SMAP 可以将现在的设定汇出到外部文件,也可以汇入外部的配置文件,如果可以方便管理多个项目。

汇出设定



新茂國際科技股份有限公司 SyncMOS Technologies International, Inc.

SyncMOS MSM9068

使用手册



汇入设定



新茂國際科技股份有限公司 SyncMOS Technologies International,Inc.

SyncMOS MSM9068

使用手册

5月 OB90A64	4M1 选择	
MSM 906	8 对目标板供电 5V · 😲 供电	讯息 校验
程序 ISP 自订资料 在线 ISP 脱机 ISP 在线 ICP	D:\Temp\LED_Blinking-NoProtect.hex D:\CVSROOT\1606\Setup\SMAP_Setup\\SP\ISP_OB90A D:\Temp\NVRData1.bin	项目 数值 程序 EBB200 ISP F795E3 自订资料 01E324 全部 E645E3
	☑ 芯片复位	载入 ISP_OB90A64M1_V04.hex 成功



3.11 SMAP 其他设定

在画面的右上方工具栏的最右边有一个"设定"按钮选单,按下按钮会显示一个设定的对话窗口。在这 个窗口可以切换不同的烧录器、更新韧件以及变更显示的语言。

	×**	设定 🔻
息校验	数值 EBB200	● 关于
F795E3 资料 01E324 E645E3	F795E3 01E324 E645E3	MSM 9068 • with weights and weight
		 设定 语言 简体中文 ▼ □自动更新烧录文件