

OBP9190 1 托 10 量产型烧录器 使用手册

1.	总特征	3
1.1	特点	3
1.2	硬件介绍	4
1.2.1	OBP9190 1 托 10 底板 OBM9190M 图片	4
1.2.2	OBM9190M 底板组成元件介绍:	4
1.2.3	OBM9190S 子板	5
1.2.4	子板组成元件介绍:	5
1.2.5	上位机与底板 USB 连接方式	6
1.2.6	子板脱机烧录接线:	6
1.3	上位机软件设定介绍	7
1.3.1	OBP9190 联机状态及芯片选择	7
1.3.2	选择烧录档案	8
1.3.3	OBP9190 子板状态及烧录器设定	9
1.3.4	OBP9190 对目标板供电	10
1.3.5	OBP9190 对子板脱机下载及在线烧录	10
1.4	其他功能说明:	10
1.4.1	设定	10
1.4.2	文件内容	11
2.	烧录模块工作模式	12
2.1	脱机烧录模式	12
3.	注意事项	13
4.	附录	13
5.	规格	13

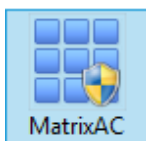
1. 总特征

OBP9190 是一款可提供同时并行ICP烧录10颗 昂宝MCU 的量产型编程器，主要由一片1托10底板(OBM9190M)加上10片烧录子板(OBM9190S)组合而成，其详细功能在以下章节说明



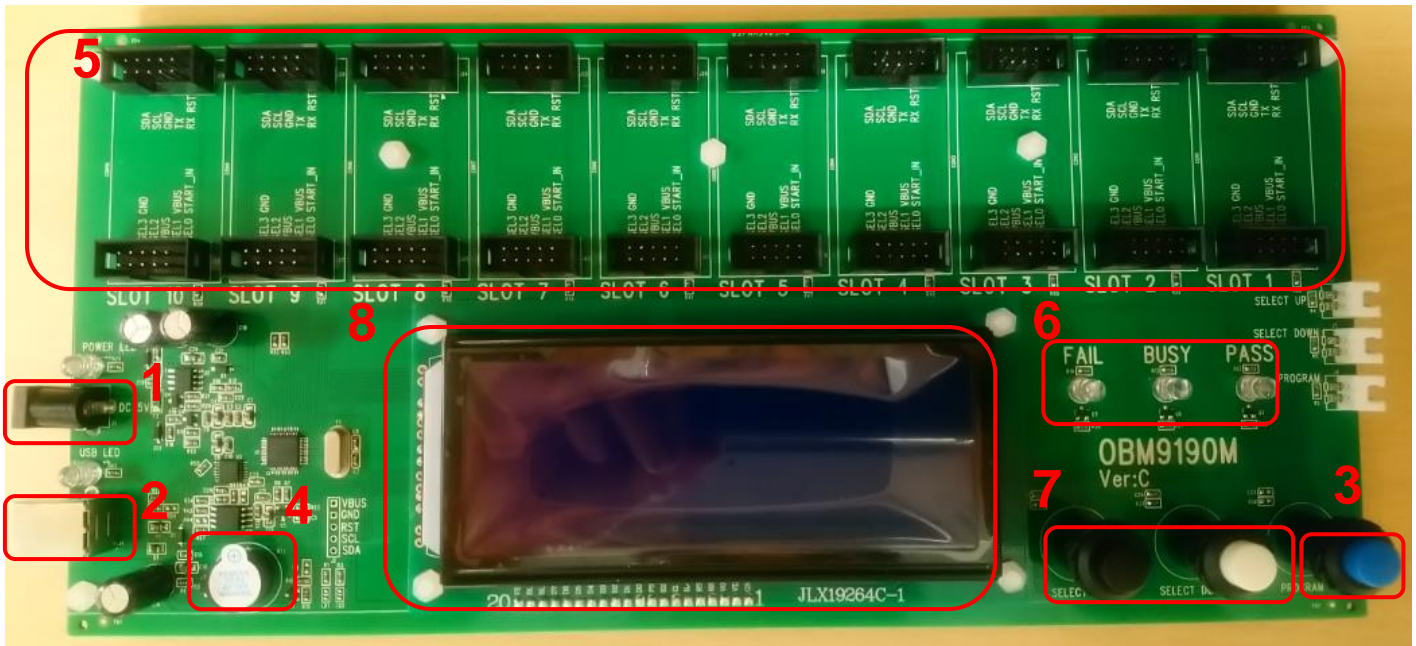
1.1 特点

- 支持 On-Bright 8/32位 MCU ICP烧录
 - 支持8位/32位MCU烧录，底板OBM9190M搭配子板OBM9190S
- 最多可支持10个插槽并行ICP烧录
- 支持脱机ICP烧录模式
- 简明的烧录状态显示接口 (LCD)
- 上位机软件搭配 Matrix AC 使用



1.2 硬件介绍

1.2.1 OBP9190 1托10 底板 OBM9190M 图片



1.2.2 OBM9190M 底板组成元件介绍:

1. 原装备套电源接口, 可支持最大5V/4A能力 (圆形外负内正 5.5mm/2.1mm), 可提供整机烧录电源输入能力
2. USB B type接口, 只提供USB与上位机传输能力, 无提供整机烧录电源输入能力
3. 烧录启动按键(PROGRAM)
4. 蜂鸣器, 每完成一次烧录流程会输出提示声(参考章节4), 底板一上电会输出一短声
5. 子板插槽, 最多可支持10 个插槽
 - a. 支持8位/32位MCU烧录, 底板搭配OBM9190S子板
6. LED 显示区块, 由右至左依序为
FAIL(红) /BUSY(黄)/PASS(绿)
7. 功能项目选择按键: SELECT UP/ SELECT DOWN
8. LCD显示屏, 可显示
 - a. 单次烧录结果 V(成功) 或 X(失败) 图形化符号
 - b. 烧录成功累积次数 (最大 9999999)
 - c. 烧录失败累积次数 (最大 9999999)

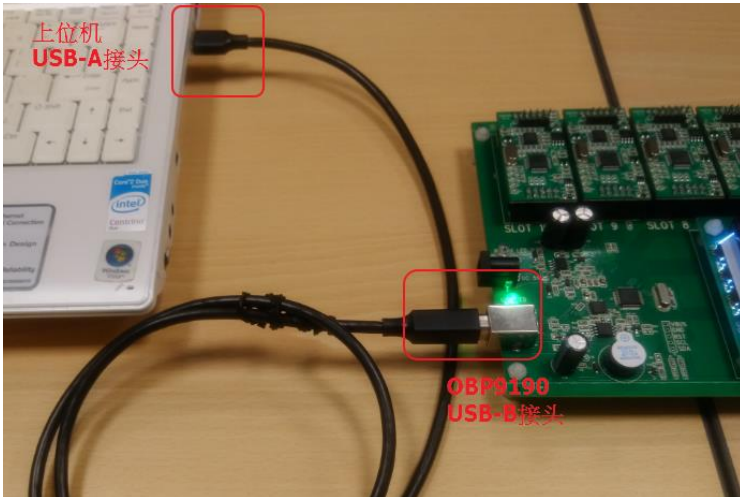
1.2.3 OBM9190S 子板



1.2.4 子板組成元件介紹:

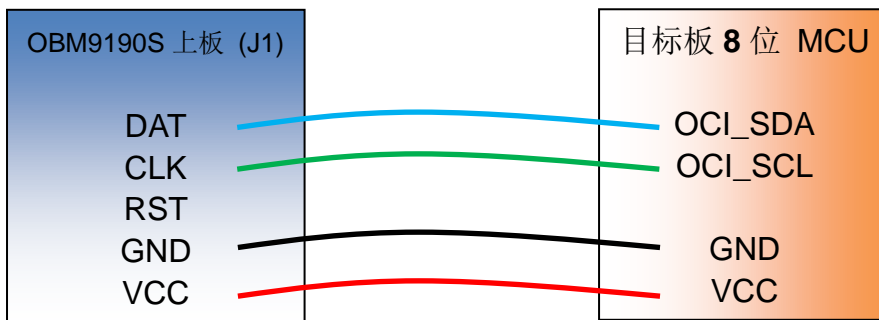
1. 子板料号标示
2. 目标板烧录线插槽(5Pin)，脚间距为 2.54mm，由右至左依序为 VCC/GND/RST/CLK/DAT
3. LED 显示区块，由右至左依序为 VOUT(蓝)/FAIL(红)/GOOD(绿)/BUSY(黄)/POWER(红)

1.2.5 上位机与底版 USB 连结方式

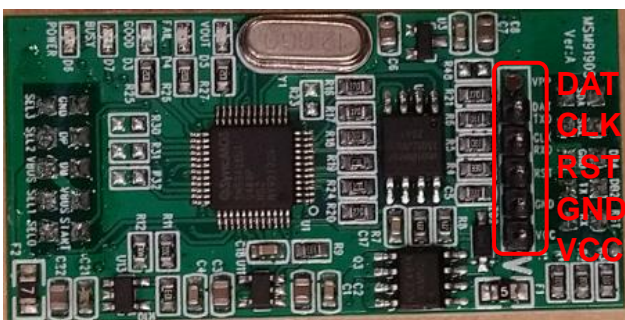
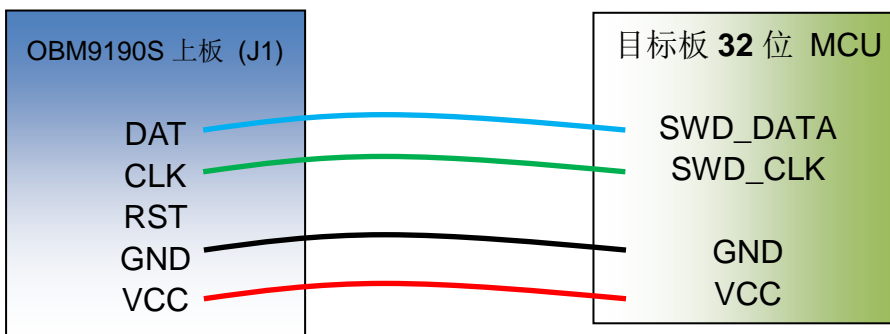


1.2.6 子板脱机烧录接线:

- 使用 OBM9190S 子板的 J1 排针与目标板 8 位 MCU 的烧录脚对接

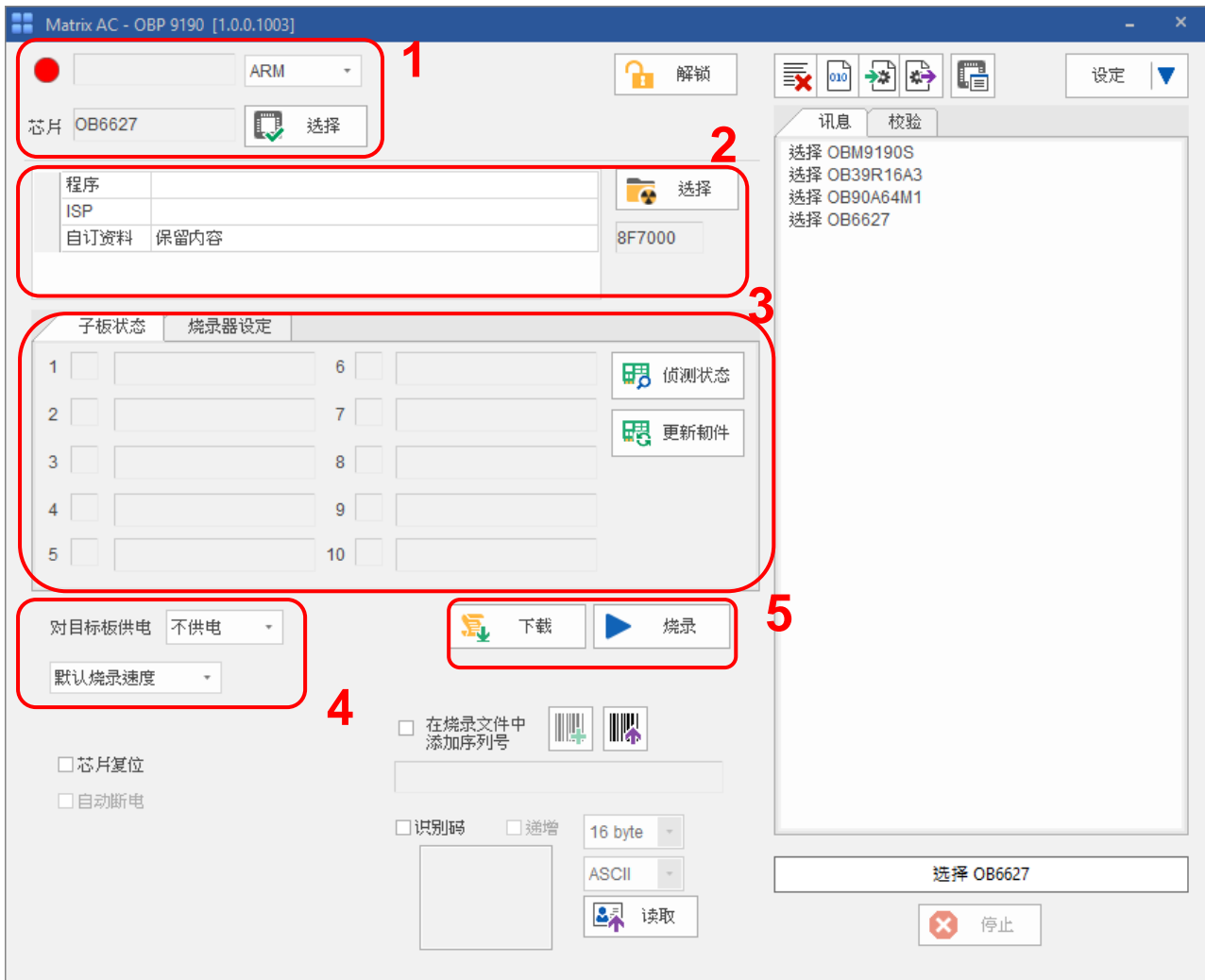


- 使用 OBM9190S 子板的 J1 排针与目标板 32 位 MCU 的烧录脚对接



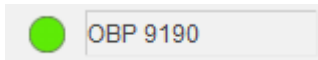
1.3 上位机软件设定介绍

上位机软件搭配的是 Matrix AC (V1.0.0.1001以上)，其操作方法请参考以下说明部分。
子板脱机烧录接线部分请参考 章节 [1.2.5](#)

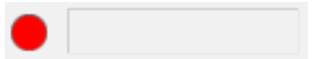


1.3.1 OBP9190 联机状态及芯片选择

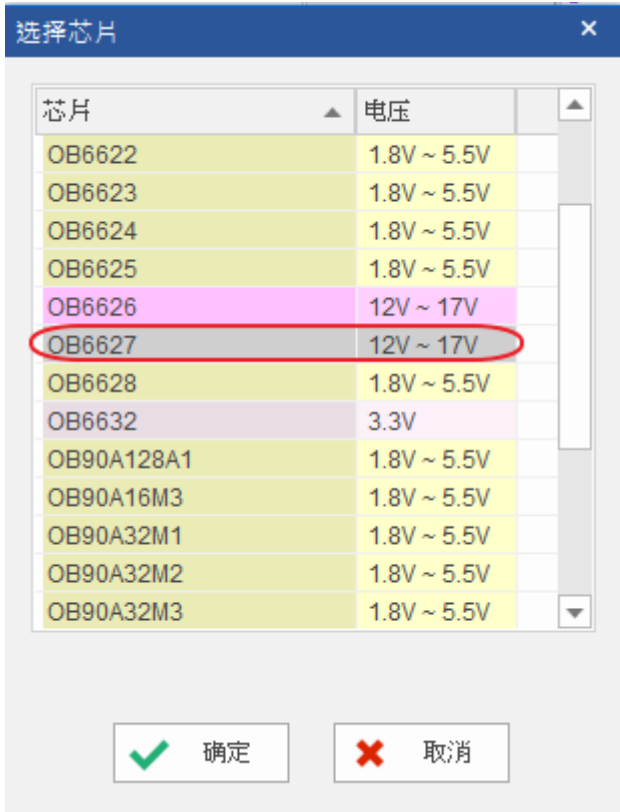
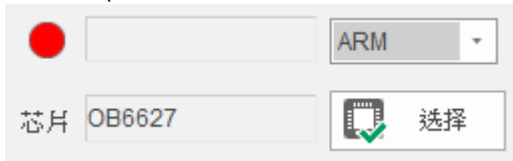
主画面左上方会显示是否有侦测到 OBP9190 连接状态
正确连接 OBP9190



未正确连接 OBP9190



先选择MCU核心类别(8051、ARM、PIC)，接着按下 "选择" 按钮，选择所需烧录的目标板MCU型号后(以OB6627为例，于ARM类别中选择OB6627型号)，按下 "确定" 键



1.3.2 选择烧录档案

第一步:

选择要烧录的档案，可选择程序代码与 ISP代码，还可烧录自定义资料或EEPROM
自定义数据会被烧录在芯片的 NVR1 的区域(ARM 32bit MCU)

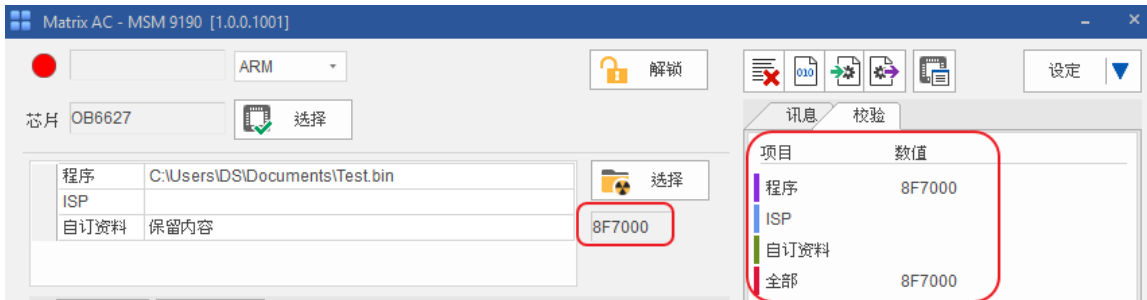
EEPROM会被烧录在芯片的 EEPROM 的区域(8051 8bit MCU)

对于自定义数据或EEPROM，在选择档案时可以决定是要保留、抹除和更新数据



第二步:

选择所需烧录的档案(以Test.bin为例), 按下“Open”键后, 在主页面右边的“校验”页面会显示相关的校验码及在中间“选择”按钮的下方显示全部的校验码



1.3.3 OBP9190 子板状态及烧录器设定

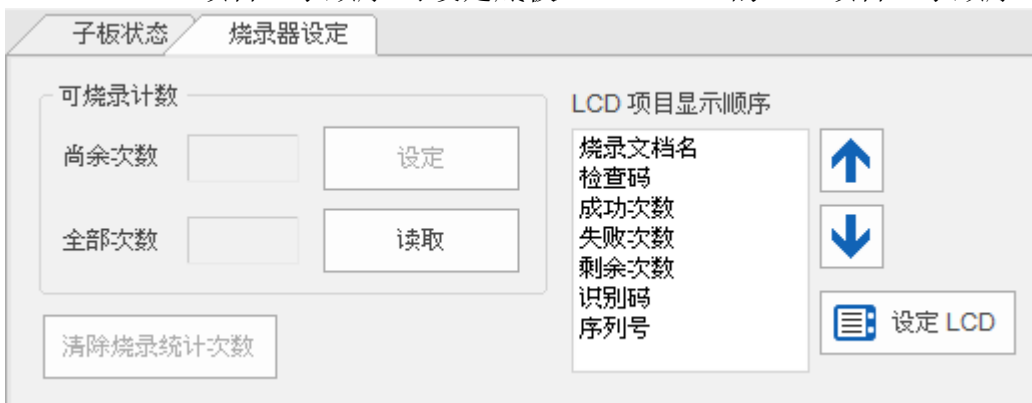
子板状态:

可侦测当前连结子板OBM9190S的状态及可更新内部固件版本



烧录器设定:

- 可烧录计数:可设定当前连结子板OBM9190S的烧录计数
- LCD项目显示顺序:可设定底板OBM9190M的LCD项目显示顺序



1.3.4 OBP9190 对目标板供电

- 当正确连接后，可选择OBP9190对目标板供电电压选项，此选项请一定要设定正确的供电电压值。



1.3.5 OBP9190 对子板脱机下载及在线烧录

- 当正确连接及设定完成后，可使用”下载”功能将烧录数据及设定下载至子板OBM9190S做脱机烧录功能



- 当正确连接及设定完成后，可使用”烧录”功能将烧录数据及设定下载至子板OBM9190S做在线烧录功能

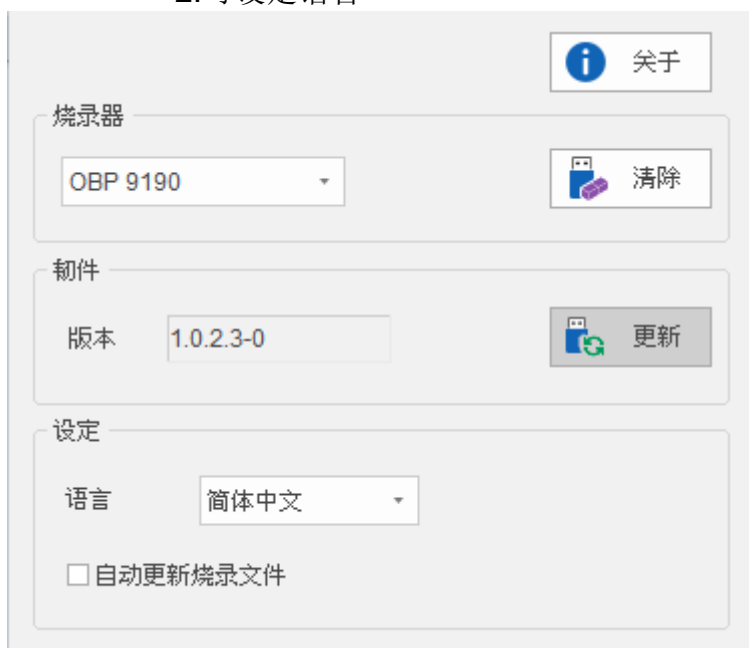


1.4 其他功能说明:

1.4.1 设定



- 1.可更新及读取OBM9190M底板固件相关版本信息
- 2.可设定语言

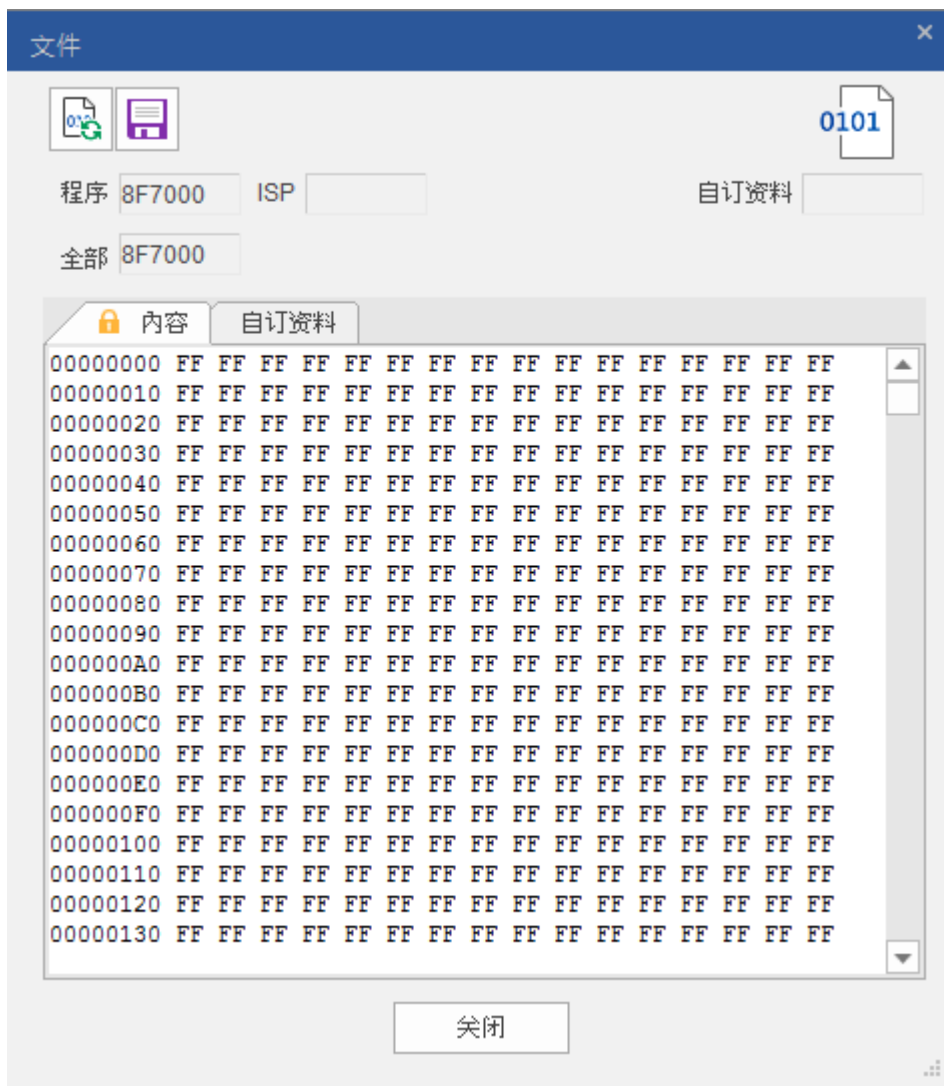


1.4.2 文件内容



：可开启档案缓存区窗口，可查看所加载档案的程序代码

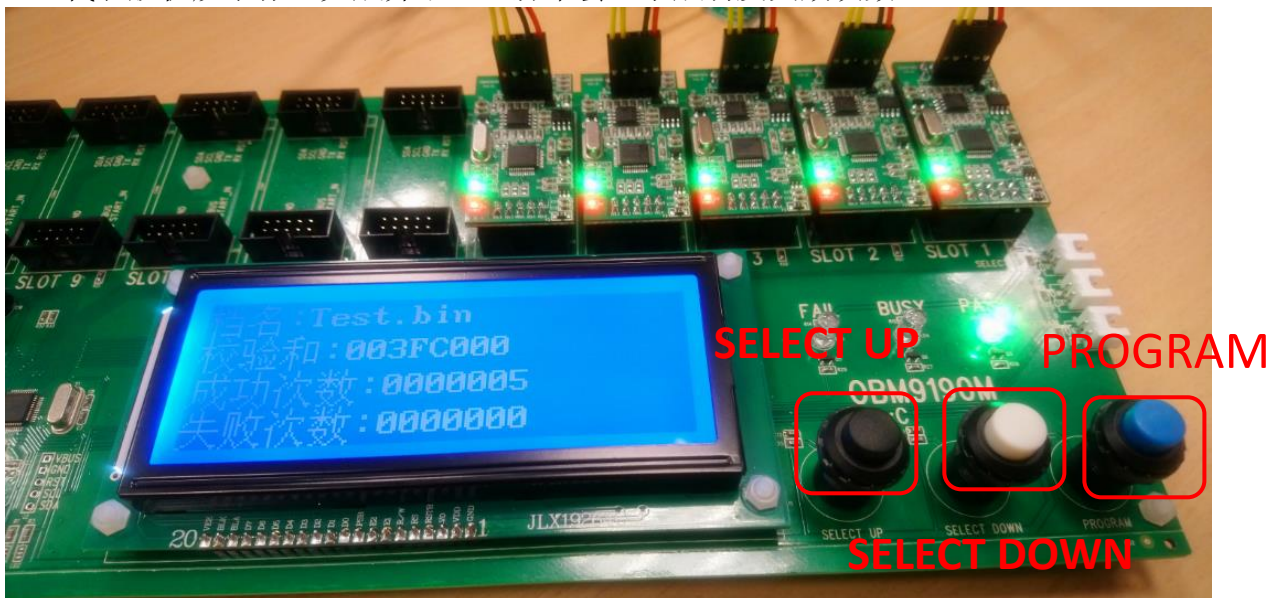
如想浏览要烧录的档案内容可以按下由上方工具栏的第一个按钮，叫出一个档案内容窗口



2. 烧录模块工作模式

2.1 脱机烧录模式

- 确认连接目标板并按下底板按钮(**PROGRAM**), 即可执行脱机烧录的功能, 烧录过程中子板的VOUT(蓝) LED灯会恒亮, **BUSY** (黄) LED灯会不断闪烁, 当**BUSY** (黄) LED灯熄灭且**GOOD**(绿) LED灯恒亮时(代表烧录成功), 若为**FAIL**(红) LED灯恒亮时(代表烧录失败), 当蜂鸣器输出提示声(烧录全成功输出一短声, 烧录有任一失败输出五短声)后即代表脱机烧录作业完成并于LCD屏幕会显示成功及失败次数。



- 若按下底板按钮(**PROGRAM**)后, 子板未执行脱机烧录功能且LCD显示“请下载拖机资料”信息, 代表子板内部无下载脱机烧录资料, 请参考章节1.3重新下载脱机烧录资料



- 若需清除成功及失败次数, 请同时长按下底板 **SELECT UP**及**SELECT DOWN**按钮5秒(蜂鸣器输出二短声), 即可清除成功及失败次数



3. 注意事项

- 建议使用原装配套电源适配器(5V/4A)及程序下载线。电源适配器规格如下图



- USB B type 接口，只提供 USB 与上位机传输能力，无提供整机烧录电源输入能力
- 每个独立OBM9190S烧录子板，提供小于250mA电流。
- 对目标板供电电压一定要设定正确的电压值。
- 烧录时，客户目标板 VDD 所挂电容不要超过 220μf。
- 当更换新的IC型号时，请重载您要的烧录文档。
- 若按下底板按钮(**PROGRAM**)后，子板未执行脱机烧录的功能且LCD显示”请下载拖机资料”信息，代表子板内部无下载脱机烧录资料，请参考章节1.3重新下载脱机烧录资料
- 请避免于OBM9190S烧录子板的J1 排针与目标板MCU的烧录脚脚位(8位MCU: OCI_SCL/ OCI_SDA, 32位MCU: SWD_CLK/ SWD_DATA)之间，有串接电阻或并联电容型式，其将会对烧录讯号有所影响，烧录接线部分请参考 章节 [1.2.5](#)

4. 附录

- 显示/提示音状态表

	蜂鸣器	POWER(红) LED灯	BUSY(黄) LED灯	GOOD(绿) LED灯	FAIL(红) LED灯	VOUT(蓝) LED灯
上电	一短声	-	灭(底板)	灭(底板)	灭(底板)	-
		恒亮(子板)	灭(子板)	灭(子板)	灭(子板)	灭(子板)
子板下载 资料成功	无	-	灭(底板)	灭(底板)	灭(底板)	-
		恒亮(子板)	灭(子板)	灭(子板)	灭(子板)	灭(子板)
烧录中	无	-	闪烁(底板)	灭(底板)	灭(底板)	-
		恒亮(子板)	闪烁(子板)	灭(子板)	灭(子板)	恒亮(子板)
目标板 烧录成功	一短声 (全部都成功)	-	灭(底板)	恒亮(底板)	灭(底板)	-
		恒亮(子板)	灭(子板)	恒亮(子板)	灭(子板)	灭(子板)
目标板 烧录失败	五短声 (任一有失败)	-	灭(底板)	灭(底板)	恒亮(底板)	-
		恒亮(子板)	灭(子板)	灭(子板)	恒亮(子板)	灭(子板)

5. 规格

符号	描述
输入电压	DC 5V
工作温度	0°C ~50°C