

CBM308X 量产工具使用手册

V2.0.xx



目 录

1	简介	3
2	系统要求	3
3	操作说明	3
3.1	主界面功能	3
3.1.1	产品信息显示	4
3.1.2	设备信息显示	4
3.1.3	“全部开始”按钮	4
3.1.4	“闪盘设置”按钮	4
3.1.5	“密码”输入框和“更改密码”按钮	4
3.1.6	“全部弹出”按钮	4
3.1.7	“退出量产”按钮	4
3.2	参数设置功能	4
3.2.1	Flash 设置	5
3.2.2	扫描方式	5
3.2.3	优化模式	6
3.2.4	卡类型设置	7
3.2.5	格式化选项设置	8
3.2.6	厂商设置	9
3.2.7	序列号设置	9
3.2.8	确认/取消	9
3.2.9	进度条颜色设置	10
4	软件维护指南	10
5	FAQ	10

1 简介

芯邦CBM308X量产工具给用户提供了良好的交互界面，方便参数设置，支持16个设备同时量产，支持FLASH多种级别的扫描模式，有效保证坏块扫描，最大程度地保证了数据的安全。

2 系统要求

应用程序安装、运行所需要的软、硬件环境（推荐配置）：

推荐应用程序安装环境：Windows 2000、Windows XP

推荐硬件环境：

- 1) 主频：PIII750 及以上；
- 2) 内存：256MB 及以上；
- 3) 硬盘：10G 及以上

3 操作说明

3.1 主界面功能



工具主界面（带 FLASH）

3.1.1 产品信息显示

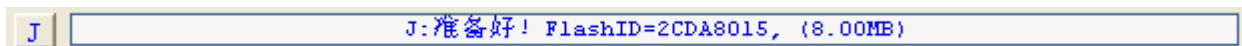
Flash类型:	MICRON_MT29F2G08AA (B/C)	SD/MMC:	SD
Flash总容量:	256 MBytes	厂商信息:	ChipsBank
Flash数量:	1	产品信息:	SD VER2.0
扫描方式:	低级扫描 10 ECC=1 格式化	已连接:	1

如上图所示，该部分用于显示厂商信息、产品类型、卡类型、Flash 类型及格式化方式。

这些信息随着相关的参数设置而改变。具体请参见“3.2 参数设置功能”。

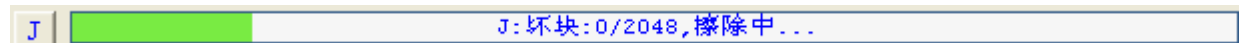
3.1.2 设备信息显示

接入设备时将出现如下界面：



左边的按钮会显示出盘符，中间进度条上显示该设备的基本信息（闪存 ID 和设备容量）。

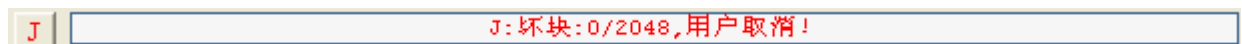
- 点击左边的设备符号按钮 J 或“全部开始”按钮，程序即开始对该设备进行处理，进度条上显示处理过程的状态信息。如图所示：



注意：在刚开始格式化时，会有较长时间才显现进度条。

- 在格式化过程中，再次点击盘符按钮或“全部结束”按钮，程序即停止对设备进行处理。

如下图所示：



3.1.3 “全部开始”按钮

点击主界面“全部开始”按钮，可同时进行多个设备的处理，308X 工具最多支持 16 个设备同时进行量产（实际同时量产的设备数目与具体系统有关）；量产开始后，“全部开始”按钮变为“全部结束”按钮，点击该按钮可以停止所有正在进行的格式化处理。

3.1.4 “闪盘设置”按钮

输入正确的密码，点击主界面“闪盘设置”按钮，将进入量产参数设置界面，具体参数设置请参见“3.2 参数设置功能”。

3.1.5 “密码”输入框和“更改密码”按钮

- 在“密码”文本框中输入正确密码，才可进入量产设置界面；默认密码为空。
- 点击“更改密码”按钮，可以修改密码，密码最大支持 16 位 ASCII 字符。

3.1.6 “全部弹出”按钮

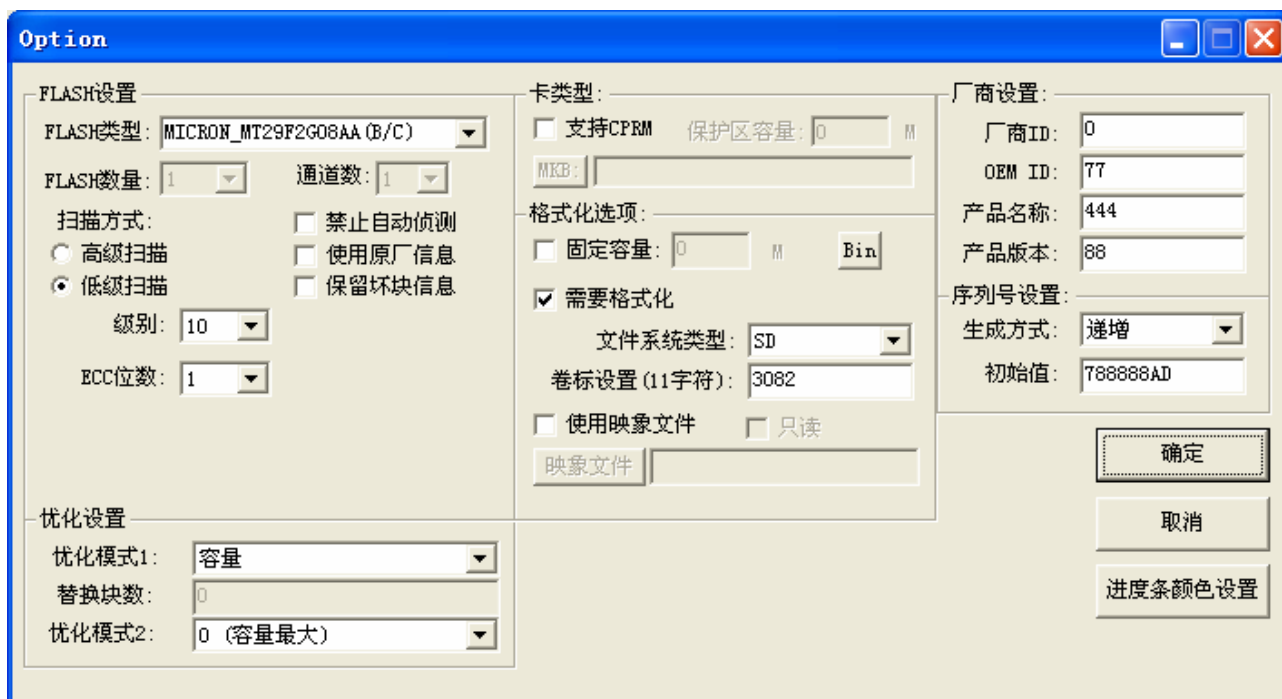
量产成功后，在主界面中点击“全部弹出”按钮，即可安全退出全部设备。

3.1.7 “退出量产”按钮

在主界面中点击“退出量产”按钮，即可退出量产工具。

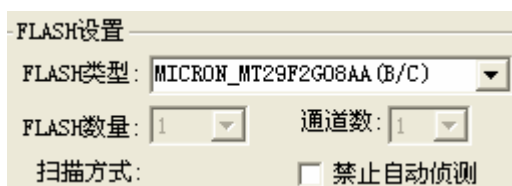
3.2 参数设置功能

在主界面点击，并在密码文本框中输入正确密码后，将弹出“参数设置”窗口，详见下图：



3.2.1 Flash 设置

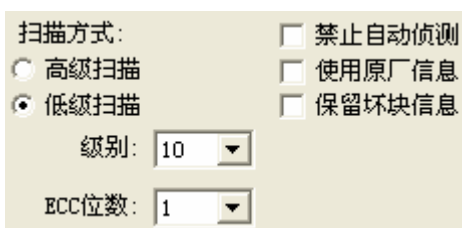
“Flash 设置”选项显示卡所使用的 Flash 类型及数量：



程序默认状态是自动侦测 Flash 类型，用户可以通过在“禁止自动侦测”项前打“√”来选择设置 Flash 类型，“Flash 数量”选项只有在“禁止自动侦测”激活后选择使用。

3.2.2 扫描方式

“扫描方式”项用于设置对 Flash 的扫描模式及级别。



➤ 高级扫描

有三种情况下可以设置为高级扫描进行量产：

- FLASH 中还有原厂信息（新的 FLASH，从未使用过）。
- 之前量产成功过且量产的数据没有破坏 308X 的相应的卡（SD/MMC）。
- 之前量产成功过 209X，量产工具会使用 209X 的坏块表进行量产。
- 此种模式下，必须选中“使用原厂信息”和“保留坏块表”中的任意一项。

➤ 低级扫描

用户通过“扫描模式”、“级别”、“ECC 位数”的综合设置，对 FLASH 进行全面扫描，以找出相应的坏块。

A. 级别

扫描模式共有 10 种：

B. ECC 位数

允许 FLASH 出错的字节数（0~3），设置“0”为最严格扫描方式。

➤ 保留坏块信息

如果选择该项，则先将 FLASH 中的坏块表读出暂存起来，再进行低级扫描，之后将扫描的结果与暂存的结果叠加，生成的新的坏块表，写入 FLASH 中完成量产。

➤ 使用原厂信息

如果选择该项，则先将 FLASH 中的原厂标记信息读出暂存起来，再进行低级扫描，之后将扫描的结果与暂存的结果叠加，生成的新的坏块表，写入 FLASH 中完成量产。

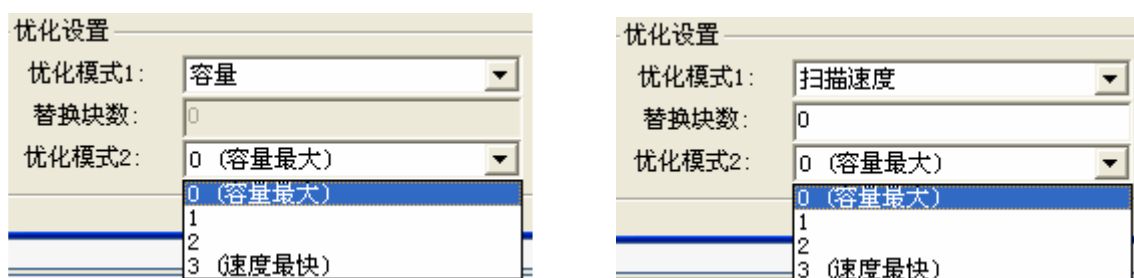
注意：

- 1) 对于全新的原厂正品 FLASH（未经使用/格式化/返修），可以采用“高级扫描”+“使用原厂信息”进行扫描。如是选择了量产工具中“使用原厂信息”选项，无论是高格还是低格，量产时都会先使用原厂信息的方式进行扫描；此选项只适用原厂 FLASH。
- 2) 对于非全新的闪存（经使用/格式化/返修），质量较差或非标准的闪存需要进行“低级扫描”。
- 3) 注意不要在扫描和格式化进程中非法拔出，以免丢失闪存原有坏块标志）
- 4) “保留坏块信息”选项是保留扫描的时候所标记的坏块信息，在量产闪存盘的时候也可以选择也可以不用选择。如果使用芯邦方案扫描成功后的 FLASH，再重新做高级扫描时，需要选择“保留坏块信息”。低级扫描时，建议客户不选择。
- 5) ECC 位数
该功能主要是针对质量比较差的 FLASH，需要使用 ECC 纠错时才开放，以便对 FLASH 的坏块可以进行一定的纠错，但可能会存在一定的风险。

3.2.3 优化模式

优化模式中包括优化模式1和优化模式2两种设置，

一、优化模式1分为容量优化、扫描速度优化二项设置供客户选择（二项只能满足一项有效）。如下图所示：



图七 二项优化模式设置

注意：“扫描速度优化”模式对于四片选FLASH 和双片选FLASH 串联时无效。

1) 容量优化：

容量优化是以U盘容量为优先的原则进行处理的，量产时比选择“扫描速度”优化模式的容量会偏高一些。

2) 扫描速度优化：

当客户将优化模式设置成“扫描速度”时，量产工具中“替换块数”将生效，保留替换块的数量可根据FLASH 的品质客户自行进行设定，只是数值的设定会影响到FLASH 成功量产后的容量。对于MLC

FLASH 推荐值是32。

二、优化模式2设置中分为四个级别，分别是0，1，2，3，四个级别分别主要是为了提升FLASH的读写速度而设置，对于不同类型的FLASH增加了相应的功能，如MultiPlane, Interleave；这些功能的开放通过量产工具的优化模式选择来进行设置

优化模式 2 当中有 4 个级别，分别是 0、1、2、3，它们代现的含义如下表所示：

Optim Mode 2	1CE	2CE	4CE
0	normal	normal	normal
1	normal	Interleave	Interleave between 2 chips
2	MultiPlane	Interleave+MultiPlane	Interleave between 2 chips + MultiPlane
3	MultiPlane	Interleave+MultiPlane	Interleave between 4 chips + MultiPlane

使用以上的选项时请注意以下几点：

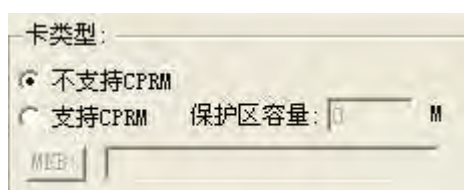
如果 FLASH 坏块比较多的情况下，量产扫描的时候可能容量比较小，量产时建议开放相应的 ECC 进行测试。

对于有些黑片 FLASH，由于有一个 Plane 的坏了（一半的坏块），如果量产时打开了 MultiPlane 的话，可能会导致扫描出来的所有的都是坏块。此时建议关闭 MultiPlane 功能进行测试。

对于有些具备 Interleave/MultiPlane 功能（特别是 4k Page）的 FLASH 如果由于电流比较大的话而导致 U 盘不稳定的情况下，可以通过关闭 Interleave/MultiPlane 功能来减小工作时的电流。

3.2.4 卡类型设置

308X 支持 SD 卡和 MMC 卡两种类型，工具可以根据实际卡自动判断选择 SD 卡或者 MMC 卡，不需要用户选择；如果用户量产类型是 SD 卡，则需要手动选择是否支持 CPRM 功能，见下图：



A. 如果用户选择“不支持 CPRM”功能，则“卡类型”其他设置自动屏蔽，无须再进行其他设置。

B. 如果用户选择“支持 CPRM”功能，则还需要更改如下设置：

“保护区容量”：用户可自行设定该值，也可以根据下表设定：

“MKB”：点击“MKB”按钮，在指定位置选中用户申请的 CPRM 的 License，（License 使用特定转换工具转换后存放的位置，该转换工具由芯邦提供）。

Table B - 2 : Minimum Protected Area size and format parameters

Card Capacity	Min. Protected Area size(sector)	Sectors per Cluster	An example of format parameters (these values vary depending on Protected Area size)				
			Clusters	FAT Sec	Hidden	FAT bits	User Data Offset
~4MB	160	1	124	1	1	12	36
~8MB	160	1	124	1	1	12	36
~16MB	320	1	284	1	1	12	36
~32MB	640	2	301	1	3	12	38
~64MB	1280	2	620	2	3	12	40
~128MB	2560	8	314	1	13	12	48
~256MB	5120	8	634	2	11	12	48
~512MB	10240	32	317	1	61	12	96
~1024MB	20480	32	637	2	59	12	96
~2048MB	40960	32	1277	4	55	12	96

Table B - 3 : Protected Area size and format parameters

Card Capacity	Protected Area size (sector)	Sectors per Cluster	Format parameters				
			Clusters	FAT Sec	Hidden	FAT bits	User Data Offset
Over 2048MB ~4096MB	65536	32	2045	6	51	12	96
~8192MB	98304	32	3069	9	45	12	96
~16384MB	131072	32	4092	16	63	16	128
~32768MB	163840	32	5116	20	55	16	128

3.2.5 格式化选项设置

“格式化选项”栏里提供给用户选择是否在量产成功后格式化该卡，见下图：

- “文件系统类型”可选择“WIN”文件系统或“SD”文件系统
- “卷标设置”功能提供给用户是否在量产成功后设置磁盘卷标,默认为空,需要卷标则在右框里填入相应的字符即可,最长支持 11 个字符。
- “固定容量”设置项
 - 。设置存储卡可使用的总容量；
 - 。使用非标准闪存生产时，固定存储卡可用容量；
 - 。当实际容量小于要设定容量时，无法通过量产程序；
 - 。以 MB 单位为基准单位；
- “使用映像文件”选项需同时选择相应的映像文件，在量产时，将映像文件写进卡内。
- “只读”选项只有在“使用映像文件”选项选中时才能被选中；如果选择了“只读”选项，那么量产出来的卡将不能改变卡的内容，也不能再次量产（包括不能高格）。
- 分 BIN 功能：

固定容量文本框后有一个“Bin”的按钮，其作用是对 Flash 进行等级划分。点击此按钮进入如下图所示界面，用户可根据需要自行设定等级的千分比（如设置多项，必须为降序）。如设定等级 1 为 900%，等级 2 为 800%，等级 3 为 700%。工具将会按格式化后的实际容量为自动识别到的 Flash 总容量的千分比划分等级。如自动识别到 Flash 总容量为 32M，格式化后的实际容量为 27M，百分比介于 800%到 900%之间，其等级将会划分为 Bin2。用户也可勾选等级百分比后的固定容量。如我们已勾选了等级 2 的固定容量，那么刚才格式化的 Flash 的固定容量将为 25M。而等级 1 的固定容量设置对此 Flash 将不起作用，因为此 Flash 不属于等级 1。经格式化后等级信息与固定容量（据所属等级对应的“Fix Capacity”选择与否）将会在程序主界面的信息显示框中显示出来。

注意：如果不需要使用BIN的时候，请将千分比设置为0。



3.2.6 厂商设置

厂商设置栏用于设置卡的厂商信息及产品信息等，详情见下图：

- 厂商 ID：长度 1 个字节，16 进制（0X00~0XFF），数据串中的每位数的取值范围为 0-9，A-F。
- OEM ID：长度 2 个字节，范围 ASCII 字符串，数据串中的每位数的取值范围为 0-9，A-F。
- 产品名称：长度 5 个字节，范围 ASCII 字符串。
- 产品版本：8-bit 两个 BCD 码（0~99 的十进制数;比如产品版本为 8.3,则对应的值就为 83）。

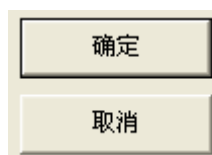
3.2.7 序列号设置

序列号位置栏用于设置卡的序列号，这些序列号可自动创建或由用户自行制定，序列号的长度为 4 个字节，16 进制（0X00000000~0XFFFFFFF），数据串中的每位数的取值范围为 0-9，A-F。

- 自动：选择该项时，“初始值”文本框被屏蔽，序列号自动创建随机的序列号。
- 固定：选择该项时，“初始值”文本框被激活，并必须在此文本框中输入指定的序列号。
- 递增：选择该项时，“初始值”文本框被激活，并必须在此文本框中输入初始的序列号。

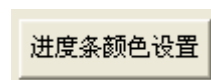
3.2.8 确认/取消

当设置所有参数完成后，点击“确认”按钮即保存设置并退出，点击“取消”按钮即不保存设置并退出量产设置。

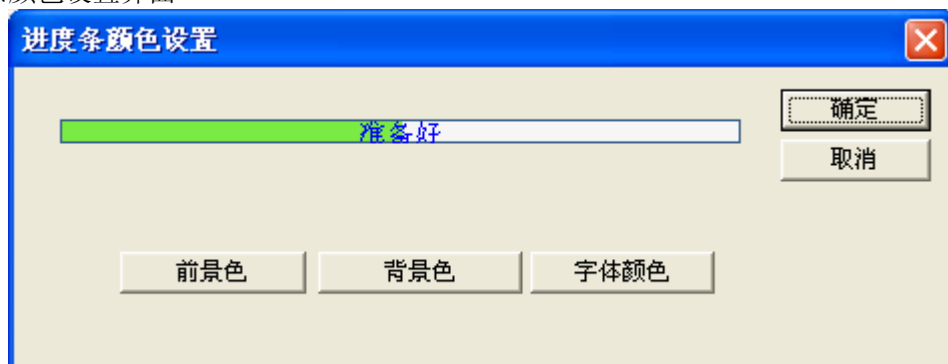


3.2.9 进度条颜色设置

点击如下按钮



弹出进度条颜色设置界面



4 软件维护指南

在使用 CBM308X 量产工具的过程中，如遇到任何问题，均可随时与芯邦公司技术支持人员联系，我们将有专门的技术支持工程师为您服务，谢谢使用芯邦产品。

5 FAQ

Q: 为什么有些病毒会导致开卡失败，开卡时病毒防火墙软件为什么也最好要关闭？

A: 因为有些病毒软件会自动复制病毒文件到新开卡区内，影响正常的开卡流程。多数病毒防火墙软件会侦测 usb 口的数据，一旦发现病毒特征的数据就禁止写入或者删除，导致开卡失败。

Q: 为什么开卡后做文件对比测试，图片文件比对一次后再比一次会不一样。

A: 图片文件在每次打开之后 pc 会自动修改图片文件的日期，打开一次之后，在比对，文件日期会不一样，比对有差异，这属于正常现象。

Q: 业界一般用读卡器来测卡的性能

A: 一般都使用 GL819 芯片做的读卡器来测试性能。

Q: 如果 flash 是已经用 cbm2091，cbm2092 扫描过的 flash，在开卡时是不是可以用高级扫描？

A: 是的，但是只有 cbm2091，cbm2092 低级扫描，并且没有开扫描速度优化功能的 flash 才能在开卡时直

接用高级扫描，