3.1.35: 如何使用Powerwriter解锁芯片?

在使用Powerwriter烧录固件时,可能会报错: Error Write Flash Addr:The target write flash failed... 出现此报错信息的原因是:

- 编程(烧写)前未进行擦除:请先擦除芯片后重试。
- 芯片有(写)保护:请将选项字节设置为默认,然后写入默认的选项字后执行复位。
- **其他原因**: 偶然原因比如通信不稳定,可以尝试更换线材后重试,如自行无法查明原因,请联系技术支持并提交详细的信息,以便处理。

上述第二个原因是需要对芯片做解锁操作,解除保护。

3.1.35.1 在线解锁芯片

1.操作全部选项字节来解锁芯片

切换到选项字节页面下,点击右侧的恢复默认按钮,然后点击上方快捷键**写入**,即可进行解锁芯片;或者 操作菜单栏**执行**中的**写入选项字节**,均能将芯片的选项字节状态恢复出厂设置,具体页面如下所示:

lower Writer® 1.3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51:15]	-	
文件(F)执行(E) 工具(T) 设置(S) 帮助(H)		
		选择设备
		PW200 V
🐺 焼汞器设置 📷 述项字节 🔛 Program Memory		
选项字节: A5 F7 FF FF FF 00 00	大小 : 8 Byte 💽 恢复默认 🗈 加载文件 🚦	🖞 保存 🚽
选项名称	选项值(用鼠标点击项,从下拉列表选择参数)	
>>>	[双击可修改] 字节 0	
RDP1	0xA5: 读保护关闭(L0级,RDP2不能为0xCC)	
>>>	[双击可修改]字节 1	
NRST_PA0	0x01: PA0引脚配置为 NRST 引脚	
BOOT_LOCK	0x00: 主Flash前3K未锁定(可擦除)	
nRST_PD	0x01: 进入关机模式不产生复位	
nRST_STOP	0x01: 进入停止模式2时不产生复位	
WDG_SW	0x01: 软件看门狗	
>>>	双击可修改]字节 2	· · · · · ·
Data0 bit7	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit6	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit5	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit4	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit3	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit2	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit1	0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit0	Ox01: 对应bit设置为1	
>>>	[双击可修改] 字节 3	
Data1 bit7	0x01: 对应bit设置为1	
Data1 bit6	0x01: 对应bit设置为1	
Data1 bit5	0x01: 对应bit设置为1	
Data1 bit4	0x01: 对应bit设置为1	
▶ 目标芯片:未连接 创芯工坊科技(深圳)有限公司,版权所有		

Power	· Write	ar®1 3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51	:15]	
(#(E)	执行	(E) 工具(T) 设置(<u>S</u>) 帮助(H)		
- L	D)	离线加载	(Ctrl+Shift+L)	
开	R	离线读取	(Ctrl+Shift+R)	写入
上 炮	₽⊃	读取 Program memory	(Ctrl+R)	
	₽Q	查空 Program memory	(Ctrl+B)	
选坝字		擦除 Program memory	(Ctrl+E)	
项名	P>	编程 Program memory	(Ctrl+W)	ž
>> DD1	⁰⊙	检验 Program memory	(Ctrl+V)	×
>>	٩	Program Memory自动编程	(Ctrl+P)	Ū
RST		全功能自动编程	(Ctrl+Alt+P)	0
OOT RST	\triangleleft	其他数据区操作	>	0
RST	Ö	复位目标芯片	(Ctrl+D)	0
DG_	∃_	读取洗项字节	(Ctrl+M)	0
>> ata0	\mathcal{I}	写入选项字节	(Ctrl+N)	0
ata0	ID	读取CID	(Ctrl+J)	0
ata0	8	任意地址读数据	(Ctrl+K)	0
ata0 ata0	ୢ୲ୄ	读取最后一次离线操作结果	(Ctrl+L)	0

2.只操作个别选项字节来解锁芯片

若不想操作除读保护之外的其他选项字节,可通过**双击读保护的选项,然后点击右侧的下拉小箭头**,即 可看到关于保护的全部选项,然后选择读保护关闭或者保护关闭,再进行**写入**芯片即可,设置写保护的 操作是一致的,具体页面如下所示:

Power Writer® 1.3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51:15]	- O X
文件(E) 执行(E) 工具(T) 设置(S) 帮助(H)	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	・ ・<
🏟 燒录器设置 🛃 选项字节 📳 Program Memory	
选项字节: A5 F7 FF FF FF 00 00	大小 : 8 Byte 📀 恢复默认 🗈 加载文件 🔡 保存 🔫
选项名称	选项值(用鼠标点击项,从下拉列表选择参数)
>>>	
RDP1	
	UXAS. 读标介 天阳(LUS, RDP2小能力)UXCC) ~
>>>	0xA5.读保护关闭(L0级,RDP2不能为0xCC) 0xA5.读保护关闭(L0级,RDP2不能为0xCC)

3.1.35.2 离线批量解锁芯片

1.操作全部选项字节来解锁芯片

离线烧录需要去除读保护或者写保护时,先切换到**选项字节**页面,然后点击右侧的**恢复默认**按钮,即可 看到保护被关闭,进行离线烧录的设置完成之后,点击上方快捷键**加载**,或操作菜单栏**执行**中的**离线加** 载,将文件加载到烧录器中,然后进行离线烧录时,即可批量解锁芯片,具体页面如下所示:

Power Writer® 1.3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51:15] –	X
2件(P) 执行(E) 工具(I) <mark>没置(S) </mark> 帮助(H)	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	~
🏚 燒录器设置 🛃 选项字节 📳 Program Memory	
选项字节: A5 F7 FF FF FF FF 00 00 大小: 8 Byte ⑦恢复默认 〗加载文件 凰 保存	•
L项名称 选项值(用鼠标点击项,从下拉列表选择参数)	
>> [双击可修改]字节 0	
RDP1 0xA5: 读保护关闭(L0级,RDP2不能为0xCC)	
>>	
IRST_PA0 0x01: PA0引牌配置为 NRST 引脚	
300T_LOCK 0x00: 主Flash前3K未锁定(可擦除)	
RST_PD 0x01: 进入关机模式不产生复位	
RST_STOP 0x01: 进入停止模式2时不产生复位	
VDG_SW 0x01:软件看门狗	
>> [双击可修改] 字节 2	
Data0 bit7 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit6 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit5 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit4 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit3 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit2 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit1 0x01: 对应bit设置为1	
Data0 bit0 0x01: 对应bit设置为1	
>> [双击可修改]字节 3	1
Data1 bit7 0x01: 对应bit设置为1	
Data1 bit6 0x01: 对应bit设置为1	
Data1 bit5 0x01: 对应bit设置为1	
Noto1 bit/	
目标芯片:未连接 创芯工坊科技(深圳)有限公司,版权所有	

ower Writer® 1.3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51:15]

÷(E)	执行	<u>E) 工具(T)</u> 设置(<u>S</u>)	帮助(<u>H</u>)		
11	Ľ,	离线加载		(Ctrl+Shift+L)	R
Ŧ	Ŕ	离线读取		(Ctrl+Shift+R)	写入
火	۶℃	读取 Program memory	/	(Ctrl+R)	
	PQ	查空 Program memory	/	(Ctrl+B)	
琐字		擦除 Program memory	/	(Ctrl+E)	
和	^{\$} />	编程 Program memory	/	(Ctrl+W)	
>)D1	⁰⊙	检验 Program memory	/	(Ctrl+V)	
/F 1 >	6	Program Memory自动	编程	(Ctrl+P)	
ST.		全功能自动编程		(Ctrl+Alt+P)	
OT ST	\triangleleft	其他数据区操作		>	
ST	Ö	复位目标芯片		(Ctrl+D)	
DG_	÷	读取选项字节		(Ctrl+M)	
≥ ta0	\mathcal{P}	写入选项字节		(Ctrl+N)	
ta0	ID	读取CID		(Ctrl+J)	
ta0	%	任意地址读数据		(Ctrl+K)	
ta0 ta0	ୢୄ	读取最后一次离线操作结	課	(Ctrl+L)	

2.只操作个别选项字节来解锁芯片

若不想操作除读保护之外的其他选项字节,可通过**双击读保护的选项,然后点击右侧的下拉小箭头**,即 可看到关于保护的全部选项,然后选择保护关闭或者无保护,再点击**加载**,进行离线烧录时,即可批量 解锁芯片,设置写保护的操作是一致的,具体页面如下所示:

Power Writer® 1.3.6.9 [Build:2023-11-04 12:51:15]	- o x
文件(E) 执行(E) 工具(I) 设置(S) 帮助(H)	
选项字节: A5 F7 FF FF FF 00 00	大小:8 Byte
选项名称	选项值(用鼠标点击项,从下拉列表选择参数)
>>>	双击可修改1字节0
RDP1	0xA5 读保护关闭(L0级.RDP2不能为0xCC)
>>>	0xA5 读保护关闭(L0级,RDP2不能为0xCC)
NRST PA0	OxFF 读保护开启(L1级,RDP2不能为0xCC)
BOOTLOCK	<u>0v00·</u> 主Elash前3K+

:::caution 需知

和主流芯片存在差异的个别芯片,例如:HC32或CX32,在进行解锁芯片时,需要按下按键开启一次ISP 方式进行解锁,具体操作流程见:<u>HC32芯片连不上了?</u>;

<u>CX32芯片连不上了?</u>

:::

:::tip

<u>下载本页PDF</u>

:::