

# CS32 ISP Programmer 使用说明

涉密等级:公开



芯海科技(深圳)股份有限公司

₩ www.chipsea.com □ +86-0755-8616 9257 m sales@chipsea.com₽ 518000



历史版本	修改内容	时间	修改人
V1.0	第一版正式版本	2022-03-11	
V1.1	<ol> <li>1、优化接收超时时间</li> <li>2、优化读取 HEX 文件操作</li> <li>3、增加读取芯片信息功能</li> <li>4、增加帮助文档菜单功能</li> </ol>	2022-03-15	
V1.2	1、增加型号 CS32A010	2022-05-01	1

www.chipsea.com

芯海科技 (深圳)股份有限公司



## 目 录

本历史	2
一、概述	
二、进行 BOOTLOADER ISP 升级模式	
三、ISP 升级操作流程5	
四、读取芯片信息	
五、读取程序区数据7	
六、擦除 FLASH 区数据	1
七、下载代码选项区配置	1
八、日志级别	1
九、帮助文档	1
十、常见问题10	1



一、概述

SS32 ISP Programmer V1.0.1			*	₽ _ X
设备列表数据读取				
<ul> <li>串口名称 COM9 ▼ 打开串口</li> <li>芯片型号 CS32F030x6 32K ▼ 擦除设置</li> <li>✓ 下载完后校验 □ 下载代码选项 □</li> </ul>	<ul> <li>         关闭串口         全部媒除 ▼ 参数配置区     </li> <li>         下载完后运行 ▼ 下载完后播放声     </li> </ul>			
程序文件		下载程序	读取芯片信息	
日志级别: 🔘 级别1 🔘 级别2			Ⅲ 清空日志	📄 保存日志
	日志显示区			
	状态栏扇示区	0%		

图1 软件界面

#### 二、进行 Bootloader ISP 升级模式

不同的型号进行 ISP 升级模式的要求可能不同,参考对应型号的用户手册,以 CS32F03X 为例 BOOT 脚拉高,重新上电运行,如下图所示:



www.chipsea.com

4 / 11

芯海科技 (深圳)股份有限公司



#### 三、ISP 升级操作流程

#### 1、打开串口

S32 ISP Programmer V1.0.1		*	e –	×
資源         日           線除数据         代码选项         帮助文档				
设备列表 数据读取 点击打开按钮				
串口名称 COM9 ▼ 打开串口 关闭串口				
芯片型号 CS32F030x6 32K 🔻 擦除设置 全部擦除 🔻				
🗹 下载完后校验 📄 下载代码选项 📄 下载完后运行 🗹 下载完后播放声				
程序文件	下载程序 读取芯片信	息		
日志级别: 💽 级别1 💿 级别2		🏾 清空日志	: 📃 保	存日志
-				

#### 2、选择目标芯片型号

SS32 ISP	Programmer V1.0.1	🖀 📼 🗕 X
擦除数据(	代码选项 帮助文档	
设备列表	数据读取	
串口名称	COM9         丁打开串口         关闭串口	
芯片型号	CS32F030x6 32K 🔹 擦除设置 全部擦除 🗸	
	🗹 下载完后校验 📄 丁戌代码选项 📄 下载完后运行 🗹 下载完后播放声	
程序文件		下载程序 读取芯片信息
日志级别:	◎ 级别1 ◎ 级别2	🏾 清空日志 🛛 🖷 保存日志
	N N	
	选择芯片型号	
I		

## 3、设置下载选项

SS32 ISP Programmer V1.0.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	🗊 🗕 X
★ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		
设备列表数据读取		
串口名称 COM9 芯片型号 CS32F030x6 32K ✓ 下载完后校验 ✓ 1 程序文件	<ul> <li>▼ 打开串口 关闭串口</li> <li>▼ 擦除设置 全部擦除 ~</li> <li>■ 下载完后运行 ● 下载完后播放声</li> <li>● 下载完后运行 ● 下载完后播放声</li> <li>… 下载程序 读取芯片信息</li> </ul>	
日志级别: 🔘 级别1 🔵 级别2	₩ 清空日志	📑 保存日志
	勾选下载代码选项	

#### 注:如果勾选下载代码选项时,会把代码选项配置窗口中配置的值下载到芯片中。

#### www.chipsea.com

芯海科技 (深圳)股份有限公司



#### 4、选择 HEX 数据文件

S32 ISP Programmer V1.0.1	*	Ę	-	×
()         () <th()< th="">         ()         ()         ()</th()<>				
设备列表 数据读取				
串口名称 COM9 ▼ 打开串口 关闭串口				
芯片型号 CS32F030x6 32K ▼ 擦除设置 全部擦除 ▼				
🗹 下载完后校验 🛛 下载代码选项 🛛 下载完后运行 🛛 下载完后播放声				
程序文件 s\EVB_32F03x_START\EVB_32F03x_START_DEMO\source\User_Project\Objects\cs32f0xx_demo.hex 下载程序 读取芯片信息				
日志级别: 🗿 级别2 🔰 👔	清空日	志	保存	日志
点击选择文件按钮				

## 5、下载程序区数据

SS32 ISP Programmer V1.0.1	* 🖻 🗕 X
◆ ◆ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
设备列表数据读取	
<ul> <li>申□名称 COM9 ・ 打开申□</li> <li>芯片型号 CS32F030x6 32K ・</li></ul>	全部陳除 ▼ 「下 家 下 家 下 家 で 下 家 で 下 家 で 下 家 家 で 下 家 家 で 片 信息 「 『 清 空日志 『 清 空日志 『 清 空日志 「 家 家 の お に し ま の 、 の よ い る 2 行 の 本 、 の ま の ら の よ い る 2 行 の 本 、 の ま の ら の さ し う で の で し こ の さ こ ら さ ら で い こ の つ の こ の こ の の こ の の こ の つ の の こ の つ の の つ の の の つ の の つ つ の つ の つ つ の つ の つ つ の つ つ の つ つ つ つ の の つ の つ の つ の つ の つ の つ の の つ の つ の つ の つ の つ の つ の つ の つ の つ の つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ
串口未打开 校验码:0xD2DD9866	0%



#### 四、读取芯片信息

S32 ISP Programmer V1.0.1	🖆 🖾 🗕 X
(す)         (日)            線除数据         代码选项	
设备列表 数据读取	
<b>串口名称 COM9 ▼ 打开串口 </b> 关闭串口	
芯片型号 CS32F030x6 32K ▼ 擦除设置 全部擦除 ▼	
🗹 下载完后校验 🗹 下载代码选项 🛛 下载完后运行 📝 下载完后播放声	
程序文件 s\EVB_32F03x_START\EVB_32F03x_START_DEMO\source\User_Project\Objects\cs32f0xx_demo.hex	下载程序 读取芯片信息
日志级别: 💽 级别1 💿 级别2	
	点击读取芯片信息按钮

## 五、读取程序区数据

SS32 ISP P	rogrammer V1.0.1	* E _ X		
●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	<b>读 伊</b> 			
设备列表	数据读取			
数据地址: Ox	08000000 数据长度: 0x400	数据对齐: 1字节 🗸	读取 导出	
Address	00 01 02 03 04 05 06 07 08	3 09 0A OB OC OD OE OF	ASCII	^
		THE STREET	人占击法取按钮	
		配直读取参数	而山英北区山	
				~
串口未打开	校验码:0xD2DD9866			0%



#### 六、擦除 FLASH 区数据

S32 IS	SP Progra	mmer V1.0.1			🎽 💷 🔔 X
。 療験数据	(代码选项	日 帮助文档			
设备列表	数据	读取 🚽			
串口名和	称 擦除器	数据		×	×
芯片型	<mark>号</mark> ✔ 全芯	片擦除			
		名称	地址	大小(字节)	^
程序文化	件 🔽	Page0	0x0800000	1K	T\EVB_32F03x_ST 下數程序 读取芯片信息
日士/昭RIII		Page1	0x08000400	1K	
口心欲知		Page2	0x08000800	1K	◎ 清エロッ ● 本子ロッ
		Page3	0x08000C00	1K	
		Page4	0x08001000	1K	
		Page5	0x08001400	1K	
		Радеб	0x08001800	1K	
		Page7	0x08001C00	1K	
		Page8	0x08002000	1K	
		Page9	0x08002400	1K	
		Page10	0x08002800	1K	v
			执行	取消	

#### 七、下载代码选项区配置

🧱 CS32 ISP Programmer V1.0.1 🌋 💷 🕹 X							
。 療験数据	☆ ポンプレング ポリング ポリング ポリング ポリング ポリング ポリング ポリング ポリ						
设备列表	数据读取						
串口名和	代码选项		×				
芯片型	Property	Value					
	Read Out Protection		<b>^</b>				
	RDP	Level O					
程序文(	User Configuration		EVB_32F03x_ST 下载程序 读取芯片信息				
	WDG_SW	Software watchdog					
日志级别:	nRST_STOP	Disable	● 清空日志				
	nRST_STDBY	Disable					
	nBOOT1	Boot From FLASH					
	VDDA_MONITOR	Enable					
	RAM_PARITY	Disable					
	🖻 User Data						
	DataO	OxFF					
	Datal	OxFF					
	E Trite Protection		~				
		下載洗项					
		TRACES IN IT					



#### 八、日志级别

1、日志级别1



[2022-03-18 17:04:48] 检测设备连接	
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 78
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 78
[2022-03-18 17:04:48] 读取数据失败	
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 7F
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 78
[2022-03-18 17:04:48] 读取数据失败	
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 7F
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 1 数据	: 78
[2022-03-18 17:04:48] 读取数据失败	
[2022-03-18 17:04:48] 写入数据成功 数据长度: 2 数据	: 02F)
[2022-03-18 17:04:52] 等待ACK帧失败	
[2022-03-18 17:04:52] 执行烧录命令失败:设备握手失顾	ŧ

注: 日志级别 2, 显示详细的通信数据帧和操作步骤结果

#### 九、帮助文档

SS32 ISP Programmer V1.0.1	*	E? _ X
▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		
设备列表数据读取		
串口名称     COM9     ✓     打开串口       芯片型号     CS32F030x6 32K     ✓     擦除设置       ✓     下载完后校验     下载代码选项	<ul> <li>注闭串□</li> <li>全部擦除</li> <li>下载完后运行 ✓ 下载完后播放声</li> </ul>	
程序文件	下數程序 读取芯片信息	
日志级别: 🖸 级别1 🔘 级别2	Ⅲ 清空日	志 📑 保存日志
+D+111	00/	

#### www.chipsea.com

芯海科技 (深圳)股份有限公司



#### 十、常见问题

1、串口打开失败

原因:串口连接问题导致软件无法正常打开串口,需要检查连接并重新插拔设备。

2、设备握手失败

S32 ISP Programmer V1.0.1				
( 擦除数据 (	で         け           代码选项         帮助文档			
设备列表	数据读取			
串口名称	COM9 ▼ 打开串口 关闭串口			
芯片型号	CS32F030x6 32K ▼ 擦除设置 全部擦除 ▼			
	🗹 下载完后校验 📄 下载代码选项 📄 下载完后运行 🛛 下载完后播放声			
程序文件	C:\Keil_v5\ARM\PACK\Chipsea\CS32F0xx_DFP\1.0.3\Boards\EVB_32F03x_START\EVB_32F03x_ST 下载程序 读取芯片信息			
日志级别:	◎ 级别1 ◎ 级别2	保存日志		
[2022-03-2	22 10:10:29] 执行读取芯片信息命令失败:设备握手失败			

- 原因1: 设备型号选择错误,无法正确应答握手命令
- 原因 2: 设备未正确进入 ISP 升级模式,检查 BOOT 脚连接。
- 原因 3: BOOT 启动后串口连接有问题,重新断上电或按复位键。
- 2、写入升级数据失败

原因:检查芯片代码选项是否有写保护,可以尝试手动下载更新代码选项。



#### 免责声明和版权公告

本文档中的信息,包括供参考的 URL 地址,如有变更,恕不另行通知。

本文档可能引用了第三方的信息,所有引用的信息均为"按现状"提供,芯海科技不对信息的准确性、真实性做任何保证。

芯海科技不对本文档的内容做任何保证,包括内容的适销性、是否适用于特定用途,也不提供 任何其他芯海科技提案、规格书或样品在他处提到的任何保证。

芯海科技不对本文档是否侵犯第三方权利做任何保证,也不对使用本文档内信息导致的任何侵 犯知识产权的行为负责。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权许可,不管是 明示许可还是暗示许可。

Wi-Fi 联盟成员标志归 Wi-Fi 联盟所有。蓝牙标志是 Bluetooth SIG 的注册商标。 文档中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产,特此声明。

版权归 © 2022 芯海科技 (深圳)股份有限公司。保留所有权利。

www.chipsea.com

芯海科技

**CHIPSEA** 

股票代码:688595

芯海科技 (深圳)股份有限公司