

## WizProXF-Plus 烧写器使用手册

(For SPI Flash and I2C EEPROM, V4.0)

- 1 支持的芯片: SPI Data Flash, MicroWave 93Cxx, SPI 和 I2C EEPROM,其他带 I2C 总线的特殊 芯片配置数据烧写等;
- 2 新款 WizProXF-PIus 比较旧款 WizPro200XF 性能;

以16M Flash 为例(实测):

WizPro	XF-PIus	WizPro	5200XF
导入(下载)	140s	导入(下载)	482s
联机烧录	90s	联机烧录	490s
离线烧录+校验	115s	离线烧录+校验	150s
联机校验	34s	联机校验	44s
联机擦除	38s	联机擦除	43s

- 3 特点:
  - 3.1 支持 SPI Data Flash, SPI EEPROM, I2C EEPROM, 其他专用芯片等;
  - 3.2 支持 1.8V、3.3V 和 5.0V 接口电平;
  - 3.3 支持 MAC 地址的烧写,自动增量控制;
  - 3.4 支持脱机烧写,烧写时无需连接电脑,方便生产线使用;
  - 3.5 支持裸片烧写,在板烧写等,提供拼板解决方案;
  - 3.6 支持命令行控制模式烧写,方便嵌入到相关系统中;
  - 3.7 USB 通讯接口,方便连接电脑的连接;
  - 3.8 自动编程优化,编程速度快;
  - 3.9 操作简单,单键触发,蜂鸣器和 LED 提示烧写的结果;
  - 3.10 支持 USB 在线升级 Firmware, 便于器件的更新和扩展;
- 4 外观接口图:







- 5 指示灯和蜂鸣器:
  - 4.1 电源指示灯:编程器接通电源后指示灯点亮,表示电源正常;
  - 4.2 状态指示灯(红色和蓝色LED灯):
  - 4.2.1: 编程器通过USB连接到电脑时,打开编程器的PC软件时蓝色和红色的LED灯点亮,同时蜂鸣器响2次长声;
  - 4.2.2 编程器下载程序后接上电源时:
  - ▶ 红色和蓝色指示灯交替闪烁:表示系统正进行内部数据校验;
  - 红色灯亮同时蜂鸣器响2次长声:表示系统内部数据校验失败,须连接电脑重新下载程序 才可正常烧写;
  - ▶ 蓝色灯亮同时蜂鸣器响1次长声;表示系统内部数据校验成功,可以开始烧写芯片;
  - ▶ 蜂鸣器长响1声(约1秒钟):说明编程器内部的Firmware有问题,需到我司网站下载最新的Firmware或联络我司(我司网址: www.maxwiz.com.cn)
  - 4.2.3 编程器完成校验后开始编程时:
  - ➤ 蓝色红色指示灯交替闪烁,表示编程器正在对目标芯片进行编程器;
  - 红色灯亮同时蜂鸣器响3次短声:表示对目标芯片编程器失败,请作相应检查;
  - > 蓝色灯亮同时蜂鸣器响1次长声:表示对目标芯片编程成功;
- 6 按键和接口说明:
  - 6.1 白色按键:编程器按键,按一下按键系统就开始对目标芯片编程;
  - 6.2 电源接口: 接9~12V DC Adapter, >300mA 即可,随机配有一个 DC 电源适配器;
  - 6.3 USB 接口:用于进行下载程序或在线编程以及编程器内部数据的更新和设定;
  - 6.4 编程接口:用于对芯片进行编程,排线中箭头指向的一端的为第一脚,注意排线的插入方向(有防呆设计)
- 7 编程器数据线引脚名称和接线说明:
- 8

8.1 For SPI Flash/EEPROM(16Pin 接口).

信号说明	GND	CS	MISO	VOUT	NIL	LED_OK	LED_NG	NIL
引脚	1	3	5	7	9	11	13	15
引脚	2	4	6	8	10	12	14	16



## 8.2 For I2C EEPROM(16Pin 接口).

信号说明	GND	AO	A1	VOUT	NIL	LED_OK	LED_NG	NIL
引脚	1	3	5	7	9	11	13	15
1								
引脚	2	4	6	8	10	12	14	16

Note:

- 1. 引脚 11 和 14 在此用于编程后的 LED 指示输出, 可通过一个限流电阻后接 LED 阳极, LED 阴极接地:
  - ▶ 11 脚(LED\_NG):编程 Error LED 指示输出,高电平点亮 LED;
  - ▶ 14 脚(LED\_OK):编程 OK LED 指示输出,高电平点亮 LED;
- 2. VOUT: 1.8V、3.3V或5V电源输出,该端口输出电流在150mA以内,用户可以通过PC应用程序来设定 VOUT 的输出电压,以适应不同的接口的需要;
- 3. MISO 为芯片输出/编程器输入信号, MOSI 则为芯片的输入/编程器输出信号;
- 4. NIL 的信号为空,使用时不须要进行连接;



7 编程说明和扩展按键的使用:

脱机烧写:

- 7.1 启动 WizPro200XFPIus PC 应用程序,选择相应的芯片并加载目标二进制文件,按"下载" 按钮将目标数据和配置数据下载到编程器的 Flash 中。下载完成后拨出 USB 线,断开编程器与电脑连接;
- 7.2 按要求连接好相应的信号线,并给编程器供电;
- 7.3 以上完成后,按一下编程器上的编程按键,开始编程,若正常编程完成后,蜂鸣器叫一声, 红色 LED 灯熄灭,蓝色 LED 灯亮;否则蜂鸣器叫三声,红色 LED 灯亮,蓝色 LED 灯熄灭; 当编程失败时,用户可检查相应的连线和目标板上的相关器件后再尝试重新编程;
- 7.4 取下已编程好的芯片,换上另一块芯片,重复按编程按键;
- 7.5 自动芯片检测,当开启该功能后(通过 PC 软件来开启关闭),编程器会自动检测芯片的放入和取出,一旦芯片放入,即开始进行烧写,烧写完后,状态灯停留在烧写的结果上(OK 或 NG),一旦芯片取出,则两个 LED 指示灯即同时熄灭,表示芯片已取出;
- 7.6 扩展按键是专门针对批量生产而设计,主要是方便员工的操作,在使用时可用延长线将此 按键引出到操作员的手上,这样就不需要去按编程板上的按键即可进行编程的操作。
- 8 特别说明:
  - 8.1 当使用 USB 在线编程时,由于本烧写器支持 1.8V、3.3V 和 5.0V 三种接口电平,如果是使用 5V 电平时。请在编程时务必使用外部电源给目标板供电而不要只使用 USB 电源进行系统的供电,否则可能会导致编程不正常或出错;
  - 8.2 在选择 1.8V 和 3.3V 接口电平的情况下,芯片烧写可直接采用 USB 的电源,即可以不接外 部电源。
  - 8.3自动化机台接口定义:





8PIN 自动化机台接口:

- 1: 3V3 或 5V 输出(电源输出,该接口需要万用表测量确定,有些版本出货可能未接通 或为 12V,需要自己根据实际需要去连接对应的电压!)
- 2: GND
- 3: NG 状态输出(高电平)
- 4: OK 状态输出(高电平)
- 5: BUSY 信号(早期产品没有此信号,机台也可不接 BUSY 信号)
- 6: 预留
- 7:编程器按键输入((脉冲>100ms)低电平有效)
- 8: 预留
- 备注:接自动机台一律用 8PIN 接口的信号,如接其他接口的指示灯、按键信号, 自动机台处理不完善会有漏烧芯片可能

- 9 包装清单:
  - 9.1 WizPro200XF-PIus 编程器主机1台;
  - 9.2 9V 输出变压器 1 个; (配件)
  - 9.3 下载 USB 线 1条; (配件)
  - 9.4 编程数据线1条; (配件)
  - 9.5 编程器应用程序及驱动安装文件到我司官方网站 www.maxwiz.com.cn "资料下载"中下载
- 10 电气参数;
  - 10.1 编程器输入电压: DC 9~15V;
  - 10.2 USB1.2 或以上接口;
  - 10.3 编程器接口信号: 1.8V、3.3V 或 5V 电平输入输出;
  - 10.4 编程器输出电源: DC 1.8V/3.3V/5V±5%, <150mA;
  - 10.5 编程器数据保存: 常温下>10 年;
  - 10.6 工作环境温度: -20℃ ~ 70 ℃;
- 11 常见问题和说明;
  - 11.1 PC 在线编程时出现"命令超时"提示:说明编程器和目标芯片的连接有问题;请检查所有 信号连接是否正常
  - 11.2 脱机烧写出现错误提示:请首先检查相关信号线是否连接正常。如果是使用编程器的输出 电源给目标板或芯片供电时,请检查编程器的 VOUT 输出是否正常。也可以断开编程器的 VOUT 输出,而用外部电源给目标板或芯片供电,如果编程正常,说明编程器的 VOUT 输出 已经损坏,请联络我们跟进;
- 12 售后服务说明;
  - 12.1 主机自出厂之日期起1年内免费保修,其他配件不在此保修范围内;
  - 12.2 人为因素造成之损坏需收取材料工本费用;
  - 12.3 相关质量问题,请致电 0755-84528863 或发电子邮件到: info@maxwiz.com.cn
  - 12.4 Website : <u>www.maxwiz.com.cn</u>

## 13 WizPro200XF-PIus PC应用程序说明;



a) 主界面:



b) 选择目标芯片的型号:点击 些按钮,则系统弹出所有 MCU 列表以供选择,屏幕显示界面如下:



🗱 WizPro200XF Flash Program File Command Project Help	mer			- 🗆 X
😵 退出 🕒 加载 📑 保	存 🕄 下載 ì	卖取目标芯片 🕞 🛙	自动	🌾 编程 🛛 🖌 校验
		SPI Flash	×F FirmWare	¥7.2, 2018-07-30
Flash 容里:       xxxxKB         接口电平       • 3.3V       ○ 1.8V         ○ 5.0V       ○x00000000         序列号初值:       ○x00000000         序列号增里:       ○x01         序列号地址:       ○x0000FFF0         设置固定序列号数据	<ul> <li>□ 添加序列号功能</li> <li>□ 允许联机序列号</li> <li>□ 大端存储模式</li> </ul>	SPI EEPROM Microwire EEPRON Temp. Sensor	<ul> <li>&gt; 25xx010</li> <li>↓ 25xx020</li> <li>&gt; 25xx040</li> <li>25xx080</li> <li>25xx160</li> <li>25xx320</li> <li>25xx640</li> <li>25xx128</li> <li>25xx256</li> <li>25xx512</li> <li>25xx102</li> </ul>	*cted! *!2018-09 10M99 :Fro200XF  号烧写功能!
□ 限制烧写数量	1000		03	ć /
匚 自动检测芯片	拿开时间(ms):	DEV		· /
稳定时间(ms): 500 🔶	500 ᅌ			•
. –		DEV	 	•
		DEV	02	<u></u>
选择设备:  COM99	<u>_</u>	DEV	02	<u></u>
刷新列表	查找设备	DEV	0%	<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>
CC CheckSum :	CRC CheckSum :			烧写NG总数: 0

c) 选择了 MCU 后,按 <sup>自 加载</sup> 按钮加载目标二进制文件,此时屏幕显示如下:



Command I 退出 🕒	Project Help u载 📑 保存	• 🏹 下载	读取目	标芯片 10-1自	动		◆编程 ✔校
古配贵 ) 新掘后							
:는펜문, 교	AA 1-77		1				7-30
이 또 가 또 ! ! ?!	₩ 打井					2	×
Flash容里	查找范围(I):	BinaryFile	Ķ.		- 🗧 🖆 🖬	•	2018-09-
接口电平		1 2455			We poor		199
• 3.3V C 1	<u> </u>	V 7248 - 2			B32K 0		0200AF
CERU	快速访问	WR 7248			B48K		烧写功能!
9.UV		7248-9EA	副本		BEOK		1
	占而	7248-9EA			B64K		d at 2010-09-
列号初值:	美国	8996			00 B96K		В.
初号増留・「	-	67451			<b>B128K</b>		
/// J/a = 1	库	20151028	331_16 slot_!	oto2_OK	<b>B256K</b>		
列号地址:		W A25			<b>W</b> B512K		
		<b>WE</b> AAA			B1024K		
	此电脑	B4KX			<b>@</b> B1024K_1		
设置固定序列	<b>1</b>	W B8K			ВВВ		
and the second second		<b>B8K_00</b>			BIN4K		1
□ 限制烧写	PERM	B8Kxx			BIN4K-0x01		
		<					>
自动检测芯片		· · · / · · · · · · · · · · · · · · · ·	POP			+T.T. (0)	7
。 定时间(ms):		又[[-省(11)]	IDOK			1177(0)	
		文件类型(T):	All Binary	y Files (*.Bin)	<u>•</u>	取消	
				DEV		0%	
挥吱笛: [CO]	маа		-	DEV		0%	
	刷新列表	查找	设备	DEV		0%	

d) 打开选定的文件,则此时系统即加载文件以供烧写或下载,同时信息窗口显示相关的校验和数据;



★ Man B Link Carl Rft ● 「NK BinaryF 芯片配置 数据显示 ] D:\zhoulei\我的文档\BinaryF	读取目标芯片 CFI 自动 File\B8K.BIN	● 编程 ✓ 校验
芯片型号: 25xx640	WizProź	200XF FirmWare V7.2, 2018-07-30
Flash 容里:       8 KByte         接口电平       时钟速率选择         ③ 3.3V       ① 1.8V         ○ 5.0V       ○ CLK=100KHz         ○ S.0V       ○ CLK=400KHz         序列号初值:       ○x00000000         □ 添加序列号功能       ○ 允许联机序列号         序列号增里:       ○x01         □ 允许联机序列号       □ 大端存储模式         设置固定序列号数据       □	> 2018-09-06 下午 3:30 06,下午 3:30:43 > 2018-09-06 下午 3:30 4 2018-09-06 下午 3:31 档\BinaryFile\B8K.BIN > 2018-09-06 下午 3:31 \BinaryFile\B8K.BIN > 2018-09-06 下午 3:31 \BinaryFile\B8K.BIN > 2018-09-06 下午 3:31 > 2018-09-06 下午 3:31	1:43 Chip "25xx640" is selectd at 2018-09- 1:43 Chip Main Flash is 8192KB. 1:30 Load object file of "D:\zhoulei\我的文 at 2018-09-06,下午 3:31:30 1:30 Load object file : D:\zhoulei\我的文档 1:30 Load object file "D:\zhoulei\我的文档 1:30 Load Object file "D:\zhoulei\我的文档 1:30 目标文件首地址 = 0x000000. 1:30 目标文件尾地址 = 0x00100F. 1:30 目标芯片尾地址 = 0x00100F. 1:30 目标芯片尾地址 = 0x0017FF. 1:30 ACC Chip CheckSum = 0x0017A04A 1:30 ACC File CheckSum = 0x0017A04A 1:30 CRC CheckSum = 0x4F00
□限制烧写数量 1000 👤	DEV	0%
	DEV	0%
- 승규산께부터 승규마ဨ().		
□自动检测芯片 拿开时间(ms):	DEV	0%
「自动检测芯片 拿开时间(ms): 稳定时间(ms): 500	DEV	0%
□自动检测芯片	DEV DEV DEV	0% 0% 0%
□自劫检测芯片    拿开时间(ms): 稳定时间(ms): 500	DEV DEV DEV	0% 0% 0% 0%



e) 选择完成 MCU 型号后,点击

按钮,这时可以选择编程器接口和电压,请参考

IC 的 Datasheet 资料选择正确的编程接口和电压;

e) 序列号控制设定,见下图所示:



序列号初值:	0x00000000	▶ 添加序列号功能
序列号增里:	0x01	□ □ 允许联机序列号
序列号地址:	0x0000FFF0	

点击"添加序列号功能"按钮,出现上图对话框,可以设定序列号参数;

▶ 本产品支持脱机烧写数量限制功能

请选择"限制烧写总数量"然后用键盘输入需要烧写的总数量;该参数在下载程序时会一同下载到编程器

中,该选项只针对脱机烧写有效;

> 如不需要限制烧写数量,此项就不用选择;

▶ 选择如下自动检测芯片选项后无需按白色按键,编程器自动检测芯片并开始烧录。

▶ 自动检测芯片		拿开时间(ms):	
稳定时间(ms):	500	\$ 500	\$

h) 准备编程:

1 设定完相应的选项后,按<sup>下载</sup>按钮,将二进制数据及设置等下载到烧写器的内部 Flash 中,以便脱机 烧写,下载完成后,切断烧写器电源,重新上电即可进行脱机烧写了;

2 下载 OK 界面如下图:



	🖺 保存 🏹 下载 读取	目标芯片 10号 自动	🐐 编程 🛛 🖌 校验
5片配置 丨 数据显示	D:\zhoulei\我的文档\BinaryFile\B	38K.BIN	
芯片型号: <b>25xx6</b> 4	0 📭	WizPro200XF FirmV	Vare V7.2, 2018-07-30
Flash 容里:       8         接口电平       -         • 3.3V       C 1.8V         C 5.0V       -         序列号初值:       0x0000         序列号增量:       0x01         序列号地址:       0x0000         设置固定序列号数4	KByte □ 时钟速率选择 □ CLK=100KHz □ CLK=1MHz □ CLK=400KHz 0000 □ ☆加序列号功能 □ 允许联机序列号 □ 大端存储模式 FFF0	<ul> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 Load 01</li> <li>\BinaryFile\B8K.B1M" success!</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 目标文</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 目标次</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 目标芯、</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 目标芯、</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 目标芯、</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 ACC Ch.</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 ACC Fi.</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:31:30 CRC Ch.</li> <li>&gt; 2018-09-06 下午 3:36:18 请连接</li> </ul>	pject file D:\zhoulei\抜的又档 ▲ 件首地址 = 0x000000. 牛尾地址 = 0x00100F. 片首地址 = 0x0017A04A te CheckSum = 0x00000 te CheckSum = 0x000000 te CheckSum = 0x00000000 te CheckSum =
		DEV	100%
- (1000000 VXX		DEV	0%
7 自动检测芯片	拿开时间(ms):	DEV	0%
	500	DEV	0%
稳定时间(ms): 500			
稳定时间(ms): 500		DEV	U%
稳定时间(ms): 500 选择设备: <b>COM99</b>		DEV	0%

3. 对于临时的芯片烧写,比如研发中,则可以利用在线的烧写方法,见主画面的 <sup>№ 查空</sup>、 <sup>● 编程</sup> 和 <sup>✓ 校验</sup>按
 钮,其中编程按钮会自动执行擦除的功能,数据编程完后,必须利用校验按钮进行编程后的数据的检查
 4. 设备配置选项用于单有多个相同的此类设备连接到电脑时,则系统可能无法自动识别到对应的设备,因此需要手

		查找并连接设备	
动进行选择,	再点击		按钮来确认当前的设备;

15.编程器 USB 拔掉后再连接时,必须执行如上的操作,否则系统会出现操作不正常现象;