1. 安装说明

EzCoding软件包直接解压使用,如果存在杀毒软件报错时,需要添加程序为信任。首次使用时,Windows8以下系统需要安装软件Driver目录的驱动程序安装程序。

因 2019 年 10 月以前出厂的 CodingBox 存在驱动签名问题,新发行的 USB 驱动程序已经进行变更。 EzCodingV1011 版本已经不支持旧版本驱动。CodingBox 接入 USB 后根据的数码管显示数字,请使用 www.sfpcodingbox.com 网站上 FW_Update_Tools 升级固件,升级参考软件目录下方 UpdateGuide。

表1	CodingBox 启	动时数码管状态显示	

数码管显示数字	固件升级建议	固件进入区域	适用驱动
·0 '	无需升级	Application 区域	WinUSB
'8'	使用 FW_Update_Tools 升级	Application 区域	Box 驱动
'1'闪烁	获取 support@sfpcodingbox.com 支持	Bootloader 区域	WinUSB
'-'闪烁	获取 support@sfpcodingbox.com 支持	Bootloader 区域	Box 驱动
灭	固件可能损坏, 返厂维修	BL 更新失败或者软件关闭显示	WinUSB

1.1 驱动安装

打开 Driver 目录下的 EzCoding_Winusb_Driver.exe。

🖉 Setup - EzCoding_Winusb_Driver version 1.01.0011	_		×
Select Destination Location Where should EzCoding_Winusb_Driver be installed?		¢	
Setup will install EzCoding_Winusb_Driver into the following	folder		
To continue, click Next. If you would like to select a different folder,	dick B	rowse.	
C:\Program Files\EzCoding_Winusb_Driver	E	Browse	
At least 0.8 MB of free disk space is required.			
- nttp://stpcodingbox.com			
Nex	t >	Car	ncel

选择下一步安装:

Setup - EzCoding_Winusb_Driver version 1.01.0011	—		×
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?		0	
Setup will create the program's shortcuts in the following St	art Menu	ı folder.	
To continue, click Next. If you would like to select a different folder,	click Brov	wse.	
EzCoding_Winusb_Driver	Bro	owse	
Don't create a Start Menu folder			
- http://stpcodingbox.com < Back Next	:>	Can	icel

选择下一步安装:

Setup - EzCoding_Winusb_Driver vers	sion 1.01.0011	—		\times
Ready to Install Setup is now ready to begin installing EzC computer.	oding_Winusb_Driv	er on your	0	
Click Install to continue with the installatio change any settings.	on, or click Back if y	ou want to rev	view or	
Destination location: C:\Program Files\EzCoding_Winusb_f	Driver		^	
Start Menu folder: EzCoding_Winusb_Driver				
<			>	
ttp://sfpcodingbox.com	< Back	Install	Can	icel

选择 Install 完成安装,选择始终安装此驱动程序软件。

😵 Windows 安全
Windows 无法验证此驱动程序软件的发布者
→ 不安装此驱动程序软件(N) 应查看制造商的网站,获得设备的更新驱动程序软件。
→ 始终安装此驱动程序软件(I) (又安装来自制造商网站或光盘的驱动程序软件。其他来源的未签名软件可能会 损坏您的计算机或窃取信息。
✓ 查看详细信息(D)

打开设备管理器,连接设备查看驱动是否已经加载。



2. 基本功能

2.1 **界面功能区**

🖉 EzCod	ing \	/1011																														_		×
File(F) To	ols(Г)																																
TestBoard		la V	Vorks	bace	:																										١٢	Script		
		AO	A2		Exp	lain																										Select Dire	ectory	
- I NOT		AO	LOW				_											_													1	🖃 C: []		~
		нх	0 1	2	3 4	5	6	7 8	9	A	в с	D	Е	F	AS	0	1	2	3 4	1 5	5 6	7	8 9	9 A	в	С	D	E F						
		0	00 00	00 0	00 00	00	00 0	00 00	00 0	00 0	0 00	00 0	00	00	0		•	•												Read Byte		🗁 Users		
		1	00 00	00 0		00	00 0		00 00	00 0		00 00	00	00	1	÷.		÷	× .				•	· ·	·		•			Write Byte		🕞 liyl	mlaade	
		3	00 00	00 0	00 00	00	00 (00 00	0 00	00 0	0 00	00 0	00	00	3							•										EzC	oding	
		4	00 00	00 0	00 00	00	00	00 00	00 0	00 0	0 00	00 00	00	00	4		•	•												Read Table		CA		
		5	00 00	00 0	00 00	00	00 0	00 00	00 0	00 0	0 00	00 0	00	00	5												•						ver 7	
WorkType		6	00 00	00 0	00 00		00 0			00 0		00 0	00	00	6		•	•	• •		•	•	•		•	•	•			Write Table	•	📥 SCI	RIPT	
SED	ור									6	<u> </u>																							
JIF		Ver	dor Na	me				rt Nu	impe	۳(ع)		_	Ven	dor	SN					ate			_	UPDA	ATE CH	IECK	SUM	0x3	F		Script File	s	
	51																												0x5	F		-		
QSF	1	A0_	HIG												_														_					
	51	HX	0 1	2	3 4	5	6	78	9	A 1	BC		E	F	AS	0	1	2	3 4	1	5 6	7	8 9	9 A	КВ	С	D	EF		Read Byte				
XFP		9	00 00	00 0	00 00	00	00 (00 00	0 00	00 0	0 00	00 00	00	00	9																			
<u>~</u>	-1	А	00 00	00 0	00 00	00	00 (00 00	00 0	00 0	0 00	00	00	00	А			-												Write Byte		5		
Read A	L	В	00 00	00 0	00 00	00	00 0	00 00	00 0	00 0	0 00	00 0	00	00	В	•		•	• •		•	•	•			+	•							
Write A		C	00 00	00 0	00 00		00 0			00 0		00 0	00	00	D	•	-	-	• •	•			•		-		•			Read Table				
Active Cou	4	E	00 00	00 0	00 00	00	00 (00 00	0 00	00 0	0 00	00 0	00	00	E															Write Table				
Active Col	-	F	00 00	00 0	00 00	00	00 (00 00	00 0	00 0	0 00	00	00	00	F											4				write labe				
EZ_SU	╧║						_											=													븨			
Ez_S1	_	2019/09	/28 10:	29:02	> In	it Co	nfigu	ratio	on OK																						^			
Ez_52																																		
Ez_exp										4																								
GE_T_OL	רי									<u> </u>																						Run	F	dit
Modify	٦I																														\sim	Run	-	
4	-	please	input sc	ript c	omma	and											_	_																
Coding S	erver	Read	v																															

图1 功能区界面

主要功能区:

(1) CodingBox 选择检测区,显示当前接入的 CodingBox 数量及当前选择板子插入的模块。

(2) Workplace 配置区,选择配置不同的模块类型,写入或读取模块时,需要与(1)区域检测的模块 类型保持一致。其中 Active conf 与 read ALL 及 Write ALL 均需要在 Tools→Options 中配置。

(3) Workplace 显示区,根据模块类型定义的表区域,每张表格定义128字节数据,涵盖模块的 Seriesid 定义及表选定义区。右侧的按钮可以对表区的具体字节或整表数据处理读写操作。

(4) 日志区, 记录操作提示数据。

(5) 脚本功能区, 默认脚本在程序的 SCRIPT 目录, 可选择与运行保存的脚本。

2.2 打开与保存编码

File 菜单下分别定义了 bin, hex, ezc 文件的打开与保存方式。如果编码文件是 128 字节的数据 文件, 必须在(3)区域选择你需要保存或读取的数据区。

2.2.1 打开与保存 128 字节的数据

File 菜单定义列表可用如下:



- (1) 选择 Workplace 区域,确定需要保存或打开的 128 字节的表数据。
- (2) 从菜单中选择 hex 文件或 bin 文件的数据文件。

2.2.2 打开与保存 256 字节的数据

File 菜单定义列表可用如下:

File(F) Tools(T)																	
	Open 128Byte Hex	1																
	Save 128Byte To Hex	in																
		H															_	-
[Open 256Byte Hex	5	6	7	8	9	А	в	с	D	Е	F	AS	0	1	2	3	
	Save 256Byte To Hex (1)	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	0					
		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1					
	Open 128Byte Bin Ctrl+O	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	2		•			_
	Save 128Byte To Bin Ctrl+S	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	3				•	
		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	4		÷.	ч.	ч.	
[00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	5		•			
	Open 256Byte Bin (2)	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	6		+		•	
	Save 256Byte To Bin	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	7		+	+	+	
							-						•					

- (1) 从菜单中选择 hex 文件或 bin 文件的数据文件。
- (2) 256 字节的数据文件保存为当前页面的两张数据表,保存选项适用于专业模式下数据保存。

www.sfpcodingbox.com

2.2.3 打开与保存 ezc 文件

ezc 文件打开与保存需要在 Tools→Options 配置普通模式下每张数据表的保存属性。(数据表: 由表格显示, 共有 128 个字节的数据, 后续均用数据表表示)

						\sim
				_		\sim
Current EzcFile	Current Options	Error Info	0			0
AOLOW	AOLOW	NO ERRO)R			J O
A0HIG	A0HIG	NO ERRO)R			
A2LOW	A2LOW	NO ERRO)R.			0
A2T10	Not Configured	Ezc table	data will no	t load in w	orkplace	ų 🖉
Not Configured	A2T00	the table	in workplace	e will not b	be modified	ിര
Continue	Loading The File			Cancel		
Contando	Louis ing the the			Carreer		

(1) 从菜单中选择 ezc 文件的数据文件保存或打开。

(2) 配置文件会检查当前配置的数据表数量及表名与当前文件中存在的表名进行对比检查,配置为 NO ERROR 的表格才能加载到 Workplace 当中。

(3) 手动调整 ezc 数据表表名时,需要设置表名的长度为 5 个字符,并且与配置文件中的表名匹配。

[[common] version = 1.0.0 copyright = sfpcodingbox.com module_type = SFP
[AOLOW] FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF,
[AOHIG] FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF,

2.3 配置文件

打开 Tools→Options 弹出以下对话框。用于配置模块密码、连续写入模式、显示模式、自动 读取、ezc 文件数据表打开保存及数据表配置等功能。

2.2.2 配置文件基本功能

Options	×
$\begin{array}{c} \checkmark \cdot Module \\ \checkmark \cdot QSFP \\ & - Ez_S 0 \\ & - Ez_S 1 \\ & - Ez_S 2(default) \\ & - Ez_S 3 \\ & - Ez_e xp \end{array} \\ \checkmark \cdot SFP \\ & - Ez_S 0 \\ & - Ez_S 1 \\ & - Ez_S 2(default) \\ & - Ez_e xp \\ & - GE_T_O LD \\ & - Modify \\ \checkmark \cdot XFP \\ & - Ez_S 0 \\ & - Ez_S 1 \end{array}$	Module Basic Infomation Table Selection Password Configuration Configuration Name Ez_S0 TWI sequential byte write number 4 Switch To Expert Mode Auto Read Data When Moudle Insertion

图 2 选项区基本界面

(1) 配置文件列表,显示当前配置文件状态,其中(default)表示当前的配置文件为默认配置,在主界面切换显示时自动加载当前配置。

(2) 配置文件新增、删除、设置默认等功能,选择按钮前需要先选择对模块类型或对应的配置。

(3) 当前选择的配置文件基本信息包含配置文件名、连续写入字节数、专业模块与普通模式切换,模块插入时自动读取模块数据。

2.2.2 配置文件



图 3 选项区密码界面

(1) 数据表配置区,配置条目由地址与表选两部分组成,长度限制为5位,其中前2位表示地址位,后2位表示表选位,最大的数据表数量不建议超过10个。

(2) 数据表新增与删除区, TWI_Table_address 可手动改写, 范围 T00~TFF。

🕫 Selected Table	– 🗆 X
TWI_device_address	Add
	Cancel

图4 增加表选界面

(3) 密码修改区,可以对每个数据表的读写密码进行单独设置,复选框表示在表选数据读或者写入之前是否需要选写入密码数据。

- (4) 配置数据表对 ezc 文件的保存与打开属性。
- (5) 配置图 1 界面 中的 read all 与 write 按钮对数据表的属性, A0Low 与 A2Low 建议不勾选。
- (6) 设置当前配置的所有数据表属性一致。

2.2.2 配置文件选择

退出配置文件编辑后,新增或者修改的配置文件将显示在主界面(2)区对应模块类型的 Active conf 中,选择配置文件后即可激活对应的配置到 workplace 区域中,当模块读写时将使用更新的配置处理。



图 5 选项区基本界面

(1) 模块类型选择(手动),每个模块类型对应不同的 workspace 界面。

(2) 模块类型下面的配置文件选择(手动),选择配置后立即激活对应的密码与读写配置数据到界面, 界面数据不会刷新。但是普通模式与专业模式切换时,界面将切换显示。

2.4 **专业模式**

*1 SEP	Expert		Exp	olain CList			DOM		S	Signal		C2DOWN			PDIDOWN			ISPDOWN																				
		DEC	_	Da	ta I	nfo																																
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	D	Е	F			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	D	Е	F
				0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		ο.																
		н 🕄		1	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		1.																
		0 0	D	2	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		2.																
			=	3	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		3.																
		Addres	ss	4	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		4.																
		A0 (4	2	5	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		5.																
WorkType				6	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		6.																
		Read Al		7	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		7.																
SFP		WriteA		8	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		8.																
		L Q	_	9	00	00	00	00	00	00	00	00	00	60)00	00	00	00	00	00		9.																
		WriteBy	te	А	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		Α.																
QSFP				в	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	ł	в.																
		ReadBy	te	с	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		с.																
			_	D	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	D.																
		CheckSu	m	Е	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		Ε.																
		00 F	E	F	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		F.																
																					1																	
		6																																				
		Check	:																																			
Active Conf																																						
Ez_SO																																						

图6 专业模式界面

(1) 基础数据编辑区,共256个字节区域,代表TWI可读写器件地址的数据范围。

(2) 读写操作功能区,具体单字节写单字节读及整表读写功能,在使用整表写功能时,请注意数据表 是否可以全部保存到模块内,否则出现校验和错误或者损坏模块,例如 QSFP 模块 XFP 模块全表写入 时是一定会出错。

(3) 选择单元格显示区,显示当前你编辑或选择数据位置。单字节写入或读取时,TWI将根据当前值进行写入。

(4) 模块内部存储器地址,由模块厂商定义,下拉中仅列出常用的地址,支持手动填写(00~FF)。

(5) 校验和计算工具,可以帮助计算某一段区域的字节数据和,十六进制格式

2.5 脚本功能



图 7 脚本区域界面

(1) 脚本目录选择,程序默认目录下方存在 SCRIPT 目录。

(2) 脚本文件为.ezs

(3) 脚本执行与编辑。脚本文件为文本文件,请保存为ANSI文件格式

脚本命令集:

2.5.1 read 命令

read 解析 TWI 读功能,主要包含器件地址,子地址数据长度,后面再跟随一个可选参数缓冲区标识。

命令格式:

read - [模块器件地址] [(可选)模块子地址] [(可选)数据长度] [(可选)缓冲区标识]

参数说明:

模块器件地址	止默i	认为 0xA0 地址信息	息(十六进制)	例如:AO
模块子地址	默认	为 0x00 地址信息(十六进制)	例如:00
数据长度	默认	为 128 地址信息(十	─进制)	例如:128
缓冲区标识	':'	开头的标识信息	例如:":Da	atabuf"

应用举例:

read A0 80 128 :databuf 使用 I2C 接口读取 0xA0,0x80,共 128byte 的数据到标识 为 databuf 的缓冲区

2.5.2 write 命令

write 解析 TWI 写功能,主要包含器件地址,子地址数据长度,后面再跟随一个可选参数缓冲区标识。

命令格式:

write -[模块器件地址] [模块子地址] [数据长度] [缓冲区标识/数据内容]

参数说明:

模块器件地址 --默认为 0xA0 地址信息(十六进制) 例如:A0

模块子地址 --默认为 0x00 地址信息(十六进制) 例如:00

数据长度 --默认为 128 地址信息(十进制) 例如:128

缓冲区标识/数据 -- ':' 开头的标识信息 例如:":Databuf"

应用举例:

write A0 80 128 :databuf 使用 I2C 接口写入 0xA0,0x80,共 128byte 的数据到标识为 databuf 的缓冲区

2.5.3 open 命令

open 功能是打开一个本地文件到缓冲区。

命令格式:

open -[缓冲区标识] [文件地址]

参数说明:

缓冲区标识 -- ':' 开头的标识信息 例如:":Databuf"

文件地址 --文件绝对路径

应用举例:

open :bff code.hex

2.5.4 save 命令

save 功能是打开一个本地文件到缓冲区。

命令格式:

save -[缓冲区标识] [文件地址]

参数说明:

缓冲区标识 -- ':' 开头的标识信息 例如:":Databuf"

文件地址 --文件绝对路径

应用举例:

save :bff code.hex

2.5.5 show 命令

www.sfpcodingbox.com

show 功能是显示缓冲区到数据到 Log 界面。

命令格式:

show -[缓冲区标识]

参数说明:

缓冲区标识 -- ':' 开头的标识信息 例如:":Databuf"

应用举例:

show :bff

2.6 数字诊断功能

开启数字诊断功能的必要条件:

- 1) PC 上连接有 CodingBox
- 2) 模块有插入在 CodingBox,并且正确选择 Workspace 类型

软件会根据选择 Workspace 的类型并同时比较插入的模块类型,决定是否显示 DOM 信息。

2.6.1 SFP 模块数字诊断

A2	Lov	v 12	8 Bi	ts																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	в	с	D	E	F	Threshold Va	lue			
0	5A	00	D3	00	55	00	D8	00	8D	СС	74	04	87	28	7A	44		AlarmH	AlarmL	WarnL	WarnH
	10	40			17	70			14	50	00		4.4	70			Temperature	5A00	D300	D800	5500
1	10	40	01	г4	1/	/0	05	63	14	FU	05	EF	11	12	04	EA		90 C	-45 C	-40 C	85 C
2	4E	20	00	19	27	10	00	32	00	00	00	00	00	00	00	00	June 1	8DCC	7404	7444	8728
3	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	voitage	3.63 V	2 97 V	3 13 V	3.46 V
4	00	00	00	00	3F	80	00	00	00	00	00	00	01	00	00	00	Pipe Current	1040	01F4	0358	1770
5	01	00	00	00	01	00	00	00	01	00	00	00	00	00	00	82	bias current	15 mA	1	2 m	12 mA
-	21	P.0	01	20	00	0.0	10		00	00	00	00	00	00	02	00	Ty Dowor	15 MA	IMA	2 114	12 MA
6	51	09	01	50	00	00	10	5	00	00	00	00	00	00	02	00	TX Power	14FU	USEF	U4EA	11/2
7	02	40	00	00	02	40	00	00	00	00	00	00	00	10	11	00		536 uW	100.7 uW	125.8 uW	446.6 uW
								<u> </u>									Rx Power	4E20	0019	0032	2710
							9											2000 uW	2.5 uW	5 uW	1000 uW
Re	ad D	om																			
Temperature Voltage Bias Current Tx Pe								ower I	Rx Power	Unit di	Bm										
١DC	:	31	.B9	1			81	.3D]		00	800] (2		18E	5	0000	✓ Sequer	nce Read	
DOM 49,723 C 3,308 V 6,672 mA 537 3 IIW							.3 uW	0.0 uW	Desides	3											
				-															Read DO	PIMI .	

图 8 SFP 数字诊断界面

(1) 阈值显示区域,包含温度,电压,偏置电流,发射光功率,接收光功率。

(2)实时数字诊断信息,显示模块采样的数值。

- (3) 控制区域,单位换算,连续读,及单次读,当按下 Read Dom 时模块切换为单次读。
- (4) 与数字诊断相关的 A2 Low 字节区域。

2.6.2 QSFP 模块数字诊断



图 9 SFP 数字诊断界面

- (1) 阈值显示区域,包含温度,电压,偏置电流,发射光功率,接收光功率。
- (2)实时数字诊断信息,显示模块采样的数值。
- (3) 控制区域,单位换算,连续读,及单次读,当按下 Read Dom 时模块切换为单次读。
- (4) 与数字诊断相关的 A0 Low 字节区域。
- (5)软件控制发射光功率开启与关闭,即通过修改 A0 Low 的 0x56h 字节的数值达到软件开启与关闭 发射光功率的功能

2.6.3 XFP 模块数字诊断



图 10 XFP 数字诊断界面

(1) 阈值显示区域,包含温度,AXU 监测数据,偏置电流,发射光功率,接收光功率。

(2)实时数字诊断信息,显示模块采样的数值。

(3) 控制区域,单位换算,连续读,及单次读,当按下 ReadDom 时模块切换为单次读。

(4) 与数字诊断相关的 A0 Low 字节区域。