User Manual

ZDM-E0016P 16 通道数字量输出模块

UM01010101 0.90 Date:2025/1/22

类别	内容
关键词	数字量输出、远程IO模块、用户手册
協田	本文档介绍了ZDM-E0016P产品的功能及其性能参数,讲解模块的使
	用方法,便于客户选型及快速使用。



16 通道数字量输出模块

修订历史

版本	日期	原因
V0.90	2025/1/13	创建文档



16 通道数字量输出模块

目 录

1.	产品介绍1
	1.1 产品命名1
	1.2 产品简介1
	1.3 产品特性2
	1.4 产品应用2
	1.5 订购信息2
	1.6 产品照片2
2.	硬件接口3
	2.1 指示灯定义1
	2.2 接线端子定义2
3.	接线图3
4.	产品参数4
	4.1 一般参数4
	4.2 电气特性参数
	4.3 电磁兼容性4
	4.4 环境适应性5
	4.5 安规符合性5
	4.6 产品尺寸5
5.	产品演示
	5.1 准备工作
	5.2 EtherCAT 主站配置7
	5.2.1 新建项目7
	5.2.2 扫描设备10
	5.2.3 检查连接12
	5.3 功能演示
6.	烧录 ESI 文件15
7.	免责声明17

1. 产品介绍

1.1 产品命名

$\underline{ZDM} - \underline{X} \ \underline{XX} \ \underline{XX} \ \underline{XX}$
设备大类
系列代码 E: E系列 C: C系列
输入通道数量 00: 0个输入通道 04: 4个输入通道 08: 8个输入通道 16: 16个输入通道 32: 32个输入通道
输出通道数量 00: 0个输出通道 04: 4个输出通道 08: 8个输出通道 16: 16个输出通道 32: 32个输出通道
 输入输出特性 空:数字量混合型(高电平或低电平均有效) N:数字量NPN型(低电平有效) P:数字量PNP型(高电平有效) M:数字量机械继电器型 S:数字量固态继电器型 V:模拟量电压型 I:模拟量电压型 I:模拟量电流型 P3:模拟量热电阻温度采集型(三线制,PT100/PT1000) P4:模拟量热电阻温度采集型(二线制,PT100/PT1000) PT:模拟量热电阻温度采集型(二线制,PT100/PT1000) TC:模拟量热电偶温度采集型(K型/T型)

基于上述命名规则说明,本产品型号说明描述如下表 1.1 所示:

表 1.1 本产品型号说明

型号 功能描述		适配机型
ZDM-E0016P	E系列 16 通道 PNP 型数字量输出模块	ZPT-8080

1.2 产品简介

ZDM-E0016P 是广州致远电子推出的一款高实时性 E 系列 16 通道数字量输出模块,支持 PNP 型 24VDC 高电平输出,适配 E 系列 ZPT-8080 耦合器使用。



16 通道数字量输出模块

1.3 产品特性

- 符合 EtherCAT 协议标准;
- 内置 16kbit EEPROM;
- 支持全双工 100Mbit/s 的高速内部总线通讯;
- 具有电源指示灯、模块运行指示灯和 16 路输入状态指示灯;
- IO 接口为 16 路数字量 PNP 型输出接口;
- 可驱动现场设备(继电器、电池阀等);
- 内部总线和现场输入采用光耦隔离;
- 系统工作电压为 5V, IO 工作电压为 24V;
- 工作温度为-20°C~+70°C;
- 塑胶外壳,符合 UL 94V-0 标准;
- 支持安装 DIN35mm Rail 标准导轨支架。

1.4 产品应用

- ◆ 工业设备;
- ◆ 船舶设备;
- ◆ 交通设施。

1.5 订购信息

型号	工作温度范围	类型	
ZDM-E0016P	$-20^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$	数字量输出	

1.6 产品照片

ZDM-E0016P 产品照片如下图 1.1 所示:



图 1.1 ZDM-E0016P 产品照片

注:照片仅供参考,具体请以产品实物为准。



16 通道数字量输出模块

2. 硬件接口



图 2.1 硬件接口标注

内部总线
 ②输出接口 DO(0...7)
 ③输出接口 DO(8...15)
 ④现场电源 24V 输出
 ⑤接地弹片
 ⑥现场电源负极 0V
 ⑦大地 PE
 ⑧现场电源正极 24V



16 通道数字量输出模块

2.1 指示灯定义



图 2.2 指示灯面板

表 2.1 LED 指示灯功能

序号	丝印	指示灯名称	颜色	功能描述
Û	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	通道状态指示灯	绿色	输出有效时对应灯常亮
2	17	PW	红色	系统工作时常亮
3	18	RUN	绿色	IO 模块正常运行时常亮



16 通道数字量输出模块

2.2 接线端子定义

端子序号	符号	功能描述			
1	DO0				
2	DO1				
3	DO2				
4	DO3	仁 旦於山			
5	DO4	后专刑工			
6	DO5				
7	DO6				
8	DO7				
9	DO8				
10	DO9				
11	DO10				
12	DO11	信县绘山			
13	DO12	后与扣山			
14	DO13				
15	DO14				
16	DO15				
17	24V	电源输入(注1)			
18	0V	电源输入(注1)			

表 2.2 接线端子定义

注: 端子 17、端子 18 为外部现场电源输入接口,可外接 24V 输入电源(与现场电源同源)提高模块 的电流输出能力。模块每通道最大输出电流 500mA, 未外接输入电源时,所有输出通道电流之和最大 4A; 外接 24V 输入电源后,所有输出通过电流之和最大可达 8A。



16 通道数字量输出模块

3. 接线图

产品接线如下图所示:



图 3.1 ZDM-E0016P 模块接线说明



16 通道数字量输出模块

4. 产品参数

如无特殊说明,参数是基于温度在 25℃,湿度在 40%~75%所测量。

4.1 一般参数

表 4.1 ZDM-E0016P 一般参数

参数	规格
IP 等级	IP20
产品尺寸(高×深×宽)	118.5mm×75mm×18mm
重量	约 86g
	支持

4.2 电气特性参数

表 4.2 ZDM-E0016P 电气特性参数

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
系统工作电压	Vs	耦合器提供	4.5	5	5.5	V
现场 IO 工作电压	V _{IO}		18	24	30	V
静态电流	Is	V _S =5V		48		mA
工作电流	I _{CC}	V_{IO} =24V, V_S =5V		106		mA
单路 IO 输出电流	I _{IO}	$V_{IO}=24V$		250	500	mA
系统供电最大电流	Ismax	Vs=5V			3	А
现场供电最大电流	I _{FMAX}	V _{IO} =24V			4	А
输出阻抗	Rout	V _{IO} =24V			600	mΩ
IO 过压保护	VIOMAX				30	V
单路 IO 过流保护	I _{IOMAX}	V _{IO} =24V			1.1	А

4.3 电磁兼容性

表 4.3 ZDM-E0016P 电磁兼容性

测试项	测试标准等级	性能判据
	$\operatorname{Air} \pm 8 \mathrm{kV}$	
静电放电抗扰度	GB/T 17626.2	Perf.Criteria B
	IEC/EN 61000-4-2	
	30M~1000MHz	
辐射骚扰	GB/T 6113.203	符合 Class A 限值
	CISPR 16-2-3	

注:现场 IO 电源电压不要超过限定范围值,否则会容易出现 IO 模块无法正常使用情况,或会造成永久性不可恢复的损坏。



16 通道数字量输出模块

4.4 环境适应性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	上电工作	-20	+25	+70	90
存储温度	带包装	-40	+25	+85	-C
存储湿度	无凝结	5		95	%
冷却方式		自然空冷			

表 4.4 ZDM-E0016P 环境适应性

4.5 安规符合性

表 4.5 ZDM-E0016P 安规符合性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位	
编绘中阳	输出端口对内部总线;				GO	
纪缘电阻	测试电压 500VDC	I			60	
	内部总线对大地		500		VDC	
抗由强度	输入端口对大地		500		VDC	
176 - 134/2	输入端口对内部总线		3		kVDC	
	(光耦隔离)		1.5		kVAC	
外壳材料		阻燃塑胶	外壳,符合	UL 94V-0 标	准	

4.6 产品尺寸







图 4.1 ZDM-E0016P 产品尺寸

5. 产品演示

5.1 准备工作

本文档简单介绍 ZDM-E 系列产品的使用流程,基于 TwinCAT3 软件进行演示说明,所使用到的工具如下:

【硬件工具】:

1、ZPT-8080 耦合器及对应电源端子。

2、ZDM-E 系列 IO 模块。

3、PC 电脑, 24V 开关电源、以太网线、通信线缆若干。

【软件工具】:

TwinCAT3 软件,用于 PC 电脑上模拟 EtherCAT 主站。

注意: PC 的网口芯片必须支持 TwinCAT 才能稳定运行, TwinCAT 3.1 版本可以在安装 目录 TwinCAT\3.1\driver\System 下查看 Tcl8254x.inf 和 TCL8255x.inf 文件, 里面包含了支 持的网卡。也可在倍福官网查看:

https://infosys.beckhoff.com/english.php?content=../content/1033/tc3_overview/9309844363.html

【硬件连接】:

1、将 ZPT-8080 耦合器与 ZDM-E 系列 IO 模块进行插入衔接。(此处用 ZDM-E1600P、ZDM-E1600N 和 ZDM-E1600 作为演示)

2、用以太网线连接 PC 电脑和 ZPT-8080 上"IN"标识的 EtherCAT 端口。

3、分别接上 ZPT-8080 耦合器系统、现场两路独立的 24V 电源。如下图所示。ZDM-E 系列其他型号的 IO 模块硬件连接参考下图。



图 5.1 设备接线图



16 通道数字量输出模块

5.2 EtherCAT 主站配置

5.2.1 新建项目

打开安装好的 TwinCAT3 软件, 进入开发环境:

d 4024.40 (Default) +	◎ ◎	····································	·= 0 8 8 8
	TwinCAT Project 7.sin C:\Users\Administrator\Documents\TcXaeShel\Twi 本周 TwinCAT Project3.sin C:\Users\Administrator\Documents\TcXaeShel\Twi 上介月 TwinCAT Project2.sin C:\Users\Administrator\Documents\TcXaeShel\Twi 更早 TwinCAT Project1.sin C:\Users\Administrator\Documents\TcXaeShel\Twi 更早 TwinCAT Massurement Project1.tcmproj C:\Lord Massurement Project1.tcmproj C:\Lord Massurement Project1.sin TwinCAT Massurement Project1.sin TwinCAT Massurement Project1.sin	BECKHOF Open Open Project/ Solution 新建项目 New TwinCAT Project 全球项目模板 TwinCAT XAE Project (XML format) TwinCAT Projects Empty Measurement Project TwinCAT Measurement 更多项目模版	News
	告送列政 - │	× 2 建紫蜡浇列表	× ∓ × • م

图 5.2 TwinCAT3 软件开发界面

在左上角菜单栏选择:"文件"—"新建(N)"—"项目(P)...";



图 5.3 新建项目界面

选择 TwinCAT Projects,修改项目名称选择合适位置保存项目,点击"确定":



ZDM-E0016P 16 通道数字量输出模块

User Manual

新建项目					7	×
▶ 最近		排序依据: 默认值	• # E		搜索(Ctrl+E)	- م
▲ 已安装 ▶ TwinCAT Measu TwinCAT Project TwinCAT PLC TcXaeShell Solu	trement ts	TwinCAT XAE Project	t (XML format)	TwinCAT Projects	类型: TwinCAT Projects TwinCAT XAE System Manage Configuration	er
未找到你要 打开 Visual St	查找的内容? udio 安装程序					
名称(N):	TwinCAT Project4					
位置(L):	C:\Users\Administra	ator\Documents\TcXaeShell		•	浏览(B)	
解决方案名称(M):	TwinCAT Project4				✓ 为解决方案创建目录(D) 添加到源代码管理(U)	
					确定	取消

图 5.4 项目信息修改界面

正常创建项目后,显示界面如下:

WinCAT Project4 - TcXaeShell(管理员)			Tobas	P 快速启动 (Ctrl+Q)	Р – 8 ×
文件(F) 編輯(E) 视問(V) 项目(P) 生成(B) 调试(D) 1	winCAT TwinSAFE PLC 国队(M)	Scope 上具(T) 窗口(W)	報町(H)		
	Release + TwinCAT RT (x04)	• PD/II •	- P		
	Na va Invite AT Projecta	tocal>			OIRER!
					× s -
搜索解决方案资源管理器(Ctrl+;) ₽ -					
▲ j TwinCAT Project4 ▶ ④ SYSTEM ☑ MOTION IPLC □ SAFETY IML ☑ C++ IML ☑ MALYTICS IPLC					S' Ei O Ti
	接・ 😒 借款(6) 🔒	• 晉告(W) │ ① 满息(M) │ ×	Clear	 遵窦错误列表 	+ + × - م
					杂

图 5.5 项目创建成功界面

在 TwinCAT3 内安装 EtherCAT 主站网卡驱动,点击主菜单栏"TwinCAT"下的"Show Realtime Ethernet Compatible Devices…",选择本机网卡,点击"Install";



ZDM-E0016P 16 通道数字量输出模块

🦉 TwinCAT Project4 - TcXaeShell(管理员)			▽ ₽ 快速启动	ኃ (Ctrl+Q)	P - 5	×
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 项目(P) 生成(B) 调试(D) Twi	nCAT TwinSAFE PLC 团队(M) Scope 工具(T)	窗口(W) 帮助(H)				
◎・◎ 登・台・🍟 🗎 🚰 光 印 台 ウ・ぐ	Windows •	- 🎜		- 🗔 🎤 💭	🖮 🍇 🕜 🖸	•
🔋 Build 4024.40 (Loaded 🔹 🖕 🔛 🗾 🗾 🥩 📉 🎯 🚺 💒	Activate Configuration		· · · · · · · ·	린 : ? : @	0 4 4	å ÷
解决方案资源管理器 ▼ □ ×	Restart TwinCAT System					×
	Restart TwinCAT (Config Mode)					5 -
	Reload Devices					P=:
技築時/天方與安認自理額(Ctrl+;)	Scan					
igJ 解决方案 TwinCAT Project4"(1 个项目)	Toggle Free Run State					S
► SYSTEM	Show Online Data					E
MOTION 20	Show Sub Items					0
PLC 6	Hide Disabled Items					T
SAFETY 2	Software Protection					
ANALYTICS	Access Bus Coupler/IP Link Register					
▶ 🔽 I/O	Update Firmware/EEPROM					
	Show Realtime Ethernet Compatible Devices					
	File Handling					
	Selected Item .					
	EtherCAT Devices					
	TcProjectCompare					
	Multiuser Explorer					
	Target Browser +					
	AutomationML +					
	Bode Plot +					
	Filter Designer •					
	About TwinCAT					
错误列录						
	- 🛛 😮 错误(E) 🔒 警告(W) 🚺 消息	(M) 🛛 🗶 Clear	-	搜索错误列表	p-	
						1
						24

图 5.6 网卡安装界面

网卡正常安装界面如下图所示:

注:使用 EtherCAT 等实时协议,网络端口需要 TwinCAT RT 驱动程序,因此 EtherCAT 主站对网卡兼 容性有要求,具体可查看倍福官网 TwinCAT3 概述中对"支持的网络控制器"相关章节的描述。

	Update List
- Installed and ready to use devices(realtime capable) - 一回 以太网 - TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gigabit)	Install
	Update
U大网 2 - TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gigabit) #2 U大网 5 - TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gigabit) #5 U大网 6 - TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gigabit) #6 U大网 3 - TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gigabit) #3 Installed and ready to use devices(for demo use only) Compatible devices Incompatible devices Disabled devices	Bind
	Unbind
	Enable
	Disable
	Show Bindings

图 5.7 网卡驱动正常界面



5.2.2 扫描设备

在项目目录下,选择"I/O"展开,选择"Device"点击鼠标右键选择"Scan"扫描连接的从站设备,此操作前必须保证 ZPT-8080 耦合器已正常上电且"IN"口使用网线正常连接到 EtherCAT 主站设备上;



图 5.8 网卡驱动正常界面

弹出以下对话框,点击"确定"按钮;



图 5.9 提示对话框



弹出 "6 new I/O devices found"对话框,选择所需要的 Ethernet 接口,点击 "OK"; 如下图所示:

6 new I/O devices found

X

 Device 1 (EtherCAT Automation Protocol) Device 2 (EtherCAT Automation Protocol) Device 2 (EtherCAT Automation Protocol) Device 3 (EtherCAT Automation Protocol) Device 3 (EtherCAT Automation Protocol) Device 4 (EtherCAT Automation Protocol) Device 4 (EtherCAT Automation Protocol) Device 5 (EtherCAT Automation Protocol) Device 5 (EtherCAT Automation Protocol) 	Ethernet Ac Ethernet Ac Ethernet Ac Ethernet Ac Ethernet Ac hernet Ada
Device 7 (EtherCAT) [以太网 6 (TwinCAT-Intel PCI Ethernet Adapter (Gig	jab] Select All
	Unselect All

图 5.10 选择连接了从站设备的网卡

点击"是(Y)"将扫描从站设备;

TcXaeShell	X
Scan for bo	oxes

图 5.11 选择扫描从站设备

选择是否进入"Activate Free Run",点击"是";

I CABESHEII	
? Activate Fr	ee Run
	1
是(Y)	否(N)

图 5.12 提示对话框



正常扫描到如下设备:



图 5.13 设备扫描成功界面

可以看到已扫描到"ZDM-E0016P",这代表 IO 模块已被主站成功识别。如果 ZPT-8080 耦合器里插入的是 ZDM-E 系列其他型号的 IO 模块,则此处会显示对应的型号。

5.2.3 检查连接

主站控制器与 ZPT-8080 耦合器和 IO 模块建立通讯后,可看到 IO 模块已经进入"OP"状态,说明 EtherCAT 通信链路搭建成功。



图 5.14 ZDM-E1600P 工作状态界面

如图 5.15 所示,在"Process Data"选项页中,将清楚的看到 TwinCAT3 已经分配好 I/O 数据给 ZDM-E0016P。"Size"表示数量用于访问数据的命令字节长度。



ZDM-E0016P 16 通道数字量输出模块

lleor	Manual
User	wanuar

解決方案资源管理器	TwinCAT Pro	ject8 🕈 🗙	MAIN									
o o 🟠 🗄 • To • # 🌶 🗕	General	EtherCAT Pr	ocess Data	Online								
建素解决方案资源管理器(Ctrl+;)	P-											
┓ 解决方案"TwinCAT Project8"(1 个项目)	Sync Ma	nager:		PDO List:								
TwinCAT Project8	SM S	ize Type	Flags	Index	Size	Name				Flags	SM	SU
P SYSTEM	0 1	Outp		0x1600	0.1	Chan	nel 1			MF	0	0
	1 1	Outp		0x1601	0.1	Chan	nel 2			MF	0	0
 Intitled? 				0x1602	0.1	Chan	nel 3			MF	0	0
✓ III Untitled2 Project				0x1603	0.1	Chan	nel 4			MF	0	0
🔁 External Types				0x1604	0.1	Chan	nel 5			MF	0	0
References				0x1605	0.1	Chan	nel 6			MF	0	0
DUTs				0x1606	0.1	Chan	nel 7			MF	0	0
GVLs				0.1007	0.1	0	10				0	0
POUs	PDO Ass	ignment (0x1)	210):	PDO Cont	ent (0x	1600):						
VISUs	Name	(Dnline	Туре		Size :	>Add	In/Out	User	Linked to		
PlcTask (PlcTask)	😕 WcState	C		BIT		0.1	1522.0	Input	0			
Untitled2.tmc	😕 State	8		UINT		2.0	1550.0	Input	0			
 Untitled2 Instance 	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	26.0	Outp	0			
P PicTask Outputs	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	26.1	Outp	0			
SAFETY	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	26.2	Outp	0			
	Soutput 6	1		BIT		0.1	26.3	Outp	0			
	Soutput 6	1		BIT	1	0.1 2	26.4	Outp	0			
Devices	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	26.5	Outp	0			
🔺 🗯 Device 7 (EtherCAT)	Cutput	1		BIT		0.1 2	26.6	Outp	0			
🛔 Image	Cutput	1		BIT		0.1 2	26.7	Outp	0			
🛟 Image-Info	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	27.0	Outp	0			
SyncUnits	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	27.1	Outp	0			
P 🤐 Inputs	Soutput 6	1		BIT		0.1 2	27.2	Outp	0			
P 🛄 Outputs	Cutput	1		BIT		0.1	27.3	Outp	0			
 IntoData Tarm 1 (707 9090) 	Soutput Street	1		BIT	1	0.1 2	27.4	Outp	0			
InfoData	Cutput	1		BIT		0.1 2	27.5	Outp	0			
76 Term 2 (ZDM-E0016P)	🗳 Output	1		BIT		0.1 2	27.6	Outp	0			
ZIG Term 6 (ZDM-E1600P)	Soutput	1		BIT		0.1 2	27.7	Outp	0			
ZLG Term 7 (ZDM-E1600)	错误列表										_	
Mappings	100 A (1) + +++	4			1 0 MI	(a)	1	+ +	- Ilic -			

图 5.15 Process Data 界面

5.3 功能演示

点击 ZDM-E0016P 的 Channel 1 下的 Output, 在右边的"Online"栏点击"Write...", 在弹出的值设置框填写 1, 点击"OK",如图 5.16 所示。则 ZDM-E0016P 的通道 1 被设置 为有效,输出 24V 的高电平,通道 1 的指示灯亮起。

解决方案资源管理器	ZDM + ×
〇 〇 〇 〇 一 一 〇 - 岡 / チ - 考察解決方案资源管理器(Ctrl+:) タ・	Variable Flags Online
TELERACIDE TERM(UTH)	Value: 1 New Value: Force Release Write
ANALYTICS A ⊇ //O Devices A ➡ Device 2 (EtherCAT) Berice 2 (EtherCAT) Berice 2 (EtherCAT) Berice 2 (EtherCAT) Constant 2 (EtherCAT) Constant 2 (EtherCAT) Device 2 (EtherCAT)	Set Value Dialog X
 ▶ ■ Inputs ▶ ■ InfoData ZG Term 1 (ZPT-8080) ▶ ■ InfoData 	Hex: Dx01 Cancel
✓ Ži⊊ Term 2 (ZDM-E0016P) ✓ Channel 1 ✓ Channel 2 ✓ Channel 2	Boot D I Hex Edt. Binagy 01 Binagy 01 I Binagy 01 Binagy 01 I
P ■ Channel 3 P ■ Channel 4 P ■ Channel 5 P ■ Channel 6	

图 5.16 设置通道 1 有效的界面

使用万用表对 ZDM-E0016P 的通道 1 进行测量,显示为 24V,如图 5.17 所示。





图 5.17 测量通道 1 电压值的图片

同理,依次点击 ZDM-E0016P 的 Channel 1~Channel 16 下的 Output,每一个通道右边的 "Online"栏均点击"Write...",对应弹出的值设置框都填写 1,点击"OK",则 ZDM-E0016P 的 16 路通道都被设置为有效,输出 24V 的高电平,并且 16 通道的指示灯全部亮起。如图 5.18 所示。



图 5.18 全通道设置有效的图片



6. 烧录 EtherCAT 从站的 ESI 文件

本小节主要以ZDM-E0016P产品为示例(所有E系列IO模块的烧录ESI文件操作一致), 演示如何通过TwinCAT3上位机来烧录EtherCAT从站的ESI文件。ZDM-E系列产品出厂时 已默认烧录好了ESI文件,可直接使用。如果没有更新ESI文件的实际需求,可跳过本章节。

将需要烧录的 ESI 文件拷贝至 C/TwinCAT/3.1/Config/Io/EtherCAT 路径处。如图 6.1 所示。

^		- 514 TEH
治 称	修改日期	<u> </u>
Beckhoff AX5xxx	2024/10/18 9:35	文件夹
Beckhoff AX8yxx	2024/10/18 9:35	文件夹
RES .	2024/10/18 9:35	文件夹
C 32io.xml	2024/12/5 16:51	Microsoft Edge HTML Document
C EPC103-DP-8led-6i.xml	2024/11/28 15:40	Microsoft Edge HTML Document
C GSDML-V2.43-Siemens-ERTEC200pEv	2024/8/7 17:46	Microsoft Edge HTML Document
C GSDML-V2.43-ZLG-PXB82XX-202404	2024/7/9 16:10	Microsoft Edge HTML Document
C PXB8022.xml	2024/7/22 14:43	Microsoft Edge HTML Document
C PXB8022M.xml	2024/7/22 10:03	Microsoft Edge HTML Document
C XML-ODOT-CN8033-V1.35-20231211	2024/1/4 9:40	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM_E0008I.xml	2025/1/3 15:27	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM_E0008V.xml	2024/10/26 14:14	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM_E0800I.xml	2024/10/26 14:15	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM_E0800V.xml	2024/10/26 14:16	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E0008M .xml	2024/8/27 16:23	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E0008S.xml	2024/9/10 16:06	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E0016N.xml	2024/6/7 9:58	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E0016P.xml	2024/10/30 9:54	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E1600.xml	2024/9/24 17:17	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E1600N.xml	2024/6/7 9:58	Microsoft Edge HTML Document
C ZDM-E1600P.xml	2024/10/30 9:55	Microsoft Edge HTML Document

图 6.1 ESI 文件存放处

打开 TwinCAT, 点击扫描设备, 扫描完成后选择扫描出来的 Device 设备, 在 General 栏选择需要烧录 EEPROM 的从站设备, 鼠标右击, 点击 EEPROM Update..., 如图 6.2 所示。

解决方案资源管理器 → 및 X	TwinCAT Project8	🔿 🗙 MAIN			
	TwinCAT Project8 General Adapt Name: Object Id: Type: Comment:	X MAIN EtherCAT Online Device 7 (EtherCAT) 0x03010070 EtherCAT Master Disabled	CoE - Online	Id: 7	
MAIN.boutput1 MAIN.boutput2 MAIN.boutput3 MAIN.boutput3 MAIN.boutput4 MAIN.boutput6 MAIN.boutput6 MAIN.boutput7 MAIN.boutput7 MAIN.boutput7 MAIN.boutput7 MAIN.boutput7 MAIN.boutput7 Main.boutput8 SAFETY Main.boutput8 SAFETY Main.boutput8 SAFETY Main.boutput8 Main.boutp	Number 1 1 2163 2164	Box Name Term 1 (ZPT-8080) Term 2 (ZDM-800169) Term 6 (ZDM-816009) Term 7 (ZDM-81600)	Address Type 1001 ZPT-8080 EEPROM Update 2 FPGA Update Change Address Change to Compatible Ty	In Size Out Size	E-Bus (1860 1720 1580

图 6.2 选择设备更新 EEPROM



跳转至烧录界面,选中需要烧录的 ESI 文件,点击 OK 即开始烧录对应的 ESI 文件,如 图 6.3 所示。

Vrite EEPROM		×
Available EEPROM Descriptions:	Show Hidden Devices	2 ок
Beckhoff Automation GmbH - Development Products SiChuan Odot Automation System Co.,Ltd. SiChuan Odot Automation System Co.,Ltd. Digital Input Terminals ZLG Digital Output Terminals ZLG ZDM-E0008M (16842767 / 65536) ZLG ZDM-E0018N (16842767 / 65536) ZLG ZDM-E0018N (16842775 / 65536) ZLG ZDM-E0018N (1684276 / 65536) ZLG ZDM-E0018N (16842775 / 65536) ZLG ZDM-E0018N (1		Cancel Browse

图 6.3 烧录 ESI 文件至 EEPROM

确保第三步正确烧录 ESI 文件后,移除设备,重新扫描设备即可。如果 TwinCAT3 界面 没有按照 ESI 显示,则请重启 TwinCAT3 和设备,扫描即可。

注意:选择烧录的 ESI 文件时一定注意厂商名称、ProductCode、RevisionNo 是否与需要烧录的 ESI 文件描述一致,可能因为设备 ESI 版本变更,导致这些信息有所变化,如果从站 EEPROM 没有及时更新这些信息,从站会出现扫描出来报错、扫描出来无通道参数等错误情况。

7. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则,广州致远电子股份有限公司(下称"致远电子")在 本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但介于本手册的内容具有一定的时 效性,致远电子不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。致远电子有权在没有通 知的情况下对本手册上的内容进行更新,恕不另行通知。为了得到最新版本的信息,请尊敬 的用户定时访问致远电子官方网站或者与致远电子工作人员联系。感谢您的包容与支持!



诚信共赢,持续学习,客户为先,专业专注,只做第一

广州致远电子股份有限公司 www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线 400-888-4005

