

文件名称: 软控 IO 模块配固高 GEN 主站 说明

公司网站: <u>www.scatech.com.cn</u> 日期: 2022/9/19 1、将模块接上 24V 电源, IO 的 COM 端供电如下图所示,并将 GEN 卡与模块通过 网线进行连接(GEN 卡 EtherCAT 口与 IO 模块的 NET IN 连接)





2、获取固高调试软件 MotionStudio、软控 IO 模块的设备描述文件:EX1616DN. xml 备注:

软件名为 MotionStudio 下载地址: <u>资料下载 (googoltech.com.cn)</u> 若链接失效或资料版本过旧,请直接联系固高技术支持: 0755-26970835

软控 IO 模块的设备描述文件:EX1616D. xml 文件下载地址: (scatech. com. cn)

详细介绍	资料下载	
¹ EX系列用户	⁹ 手册2022-0715.pd	lf

3、打开固高调试软件 MotionStudio 之前,将软控 IO 模块的设备描述文件:EX1616D.xml 复制到 MotionStudio 的"Devices"目录下。

Devices

4、打开 MotionStudio

控制卡打开模式	×
产品型号:	
GEN	•
打开方式:	
PCIe	•
ECAT网络初始化最大等待时间(秒):
5 高级选项 >>	•
确认 取消	

选择控制卡产品型号"GEN"和打开方式"PCle",点击"高级选项",文件类型"**模式**2:使用 ethercat 工具配置",点击"确认"进入软件加载界面:



5、通讯配置

进入 MotionStudio 主界面,确保所有从站已经正确连接到主站 EtherCAT 通讯端口,若插错端口或接线有误,则可能出现扫描失败的提示。(注意:总线连接口为 EtherCAT 接口,请勿与 X1 接口混淆)。

确认接线无误后,在【EtherCAT Master】中右键选择【扫描】,扫描连接的 EtherCAT 从站 设备(扫描 EtherCAT 从站,会清空原先所配置的从站,若长时间卡在扫描处,请关闭 MotionStudio并将从站断电重启!):



出现 EX1616DN 即为扫描成功

备注:此次只连接一个 EX1616DN 接着我们点击 EX1616DN,在 EC 助手中选择耦合器,将类型中的 SX1616DN 添加 至左侧的槽中。具体操作如图所示

00 200	0 #47.40	STREE Q		業序境求 <u></u> 国 版	本信息		2	_
导航窗口	₽×		控制器配量		26		BC助手 (Init)	
□ ■ 控制器1 □ 核1 未检测到从站.	ſ	基本信息 分布时	钟 过程数据	補合器	启动配置	对象字典	在线状态	
E RtherCAT Waster		槽		3	4	3称 美	2型	
1		Ferninals Module 1 (SX: Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals	616DN)	5		A A18 SX0800A3 53 A04 SX0004A3 53 D132 SX32000 5 D101616 D10322 SD-3232 51 D032 SX0032DN 53 T18 SA-BT SA	00800A3 module 00004A3 module 0004A3 module 003220 module 00032DN module 00032DN module] 4
輸出窗口	5 × Terminals							
保存 MotionStudio Log		Terminals						
[15:42:59]:准备就站!		Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals Terminals						

然后选择过程数据,勾选过程数据下载中的"PD0分配"。

导航窗口	₽×		控制器配量		34			EC助手 (Init)	
 □ 極 1 □ 核1 □ 未检测到从站. (元双) □ I/0 - Configuration 		基本信息 分布師	寸钟 过程	戴揭 耦合器) je	助配置	対象字典	在线状态	
		同步管理器	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□					PDO 列表 (RxPDOs)	
E StherCAT Master		SM	大小	类型		索引		名称	
		٥	0 16.0 MBonOut			#x160	10	Outputs	
		1	16.0	MBoxIn					
		2	2. 0	Outputs					
		3	2.0	Inputs					
					PDO p	内容 (#x16	500)		
						索引		名称	
前出窗口 但方 U MatianStudia Lag	₽×				V	#x7000	1:1	Digital16 OUT	
[15:42:59]·准备前举!	-		-						
Lio:ಇ೭:00). ಗಡ ಈಶ ನ್ಯಾವಿಕ್ :		过程数据ト载	2		1				

最后我们右击【EtherCAT Master】选择【运行】。

) 查看(V)	运动(M)	功能(F)	工具(T)	窗口(₩)	帮助(H)
💥 电气调试	🗶 回零 🛛 勉 轴状	ち 🔧 点位道	助 🎯 控制器	RI 📥	程序烧录 🔤 閲	本信息
导航窗口	₽×		控制器	RI		×
□ 10 控制器1 □ 核1 □ 未检测3 - ★ 2(元文) □ 1(0 = Configuration	— 到从站.	主站基本信息	主站在线状态	IO映射		
EtherCA S(0)	扫描	IO更新频率:		4 0 1000000 10000 60000		
F	退行	调试日志等组	夜 :			
	复位	总线同步单列	ī周期(ns):			
	添加设备	主站断线重进	差间隔(ms):			
	制除设备	扫措超时时间](ms):			
	导出配量					
	导入配置					
	创建Gecat.xml					
輸出窗口	₽×					
保存 Motio	nStudio Log					
[15:42:59]:准备款	(绪!					

此时,若导航窗口-控制器中出现 IOModule,则映射成功。

	查看(Ⅴ)	运动(Ⅲ) 功能(F)	工具(T)	窗口(₩)	帮助(
X 电气调试 🍃	<u>₹</u> la≴ 🔊 ##	态 📝 点位运动 🌀 控制	恭配重 📩 程	序烧录 📷 閲	和信息
导航窗口	₽×	BC助目	€ (0p)		×
日本 校1 ICModule 校2 ICModule 校2 (元双) 日 I/0 - Configur. 日 EtherCAT Ma い S(0) EX:	e (OxeO1O) ation ster 1616DN	寻我模块 当前调试项(物理):控制器1- 核1-轴模块1	GPO		
		(a)	0-7	0 0	•
輸出窗口 保存 Motion	₽× Studio Log		CPI		
[16:03:20]:EtherC2 [16:03:06]:复位成功 [16:03:04]:Finish: [16:03:03]:EtherC2 [16:03:03]:Scan Fi [16:03:03]:准备航台	at is rining 方 :运行失败 at is rining inish 者!		0-7		

6、I0 调试

双击导航窗口-控制器-IOModule(0xe010),则进入调试界面若 MotionStudio 的版本为 9.9.8.8,则调试界面为:

运动(II)	功能(F)	工具(T)	窗口(W) i	帮助(H)	~							
状态 🔥 点位运	动 🗿 控制	時配量 📩 程	序烧录 [調 版本信	息								
	BC助引	€ (0p)		×				电气间	۱ ن			×	
寻找模块 当前调试项(物明 核1-轴模块1	k 里):控制器1-	GPO											٦
		0-7	•	0	0 0		0	0	0	8-15	0	0	•
		GPI											
		0-7	•	•			•			8-15		•	0

GPO 区域为输出,我们直接操作,由于之前我们将第一个输出与第一个输入短接,因此我 们控制 GPO0 输出时, GPI0 同样置 1。

当 MotionStudio 的版本低于 9.9.8.8(此处使用 9.9.8.6版本),则调试界面为:

) 功能(F)	工具(T) 窗口(N	り) 帮助(H) 🎽				- 🗆 ×
魚位运动 🔘 控制器	和王 📩 程序统录 📗	一 版本信息			~	
控制器配置	×	EC助手 (Op)	×	电气调试	×	
找模块	ReadInput	2		WriteOutput		
须(物理):控制器1- 换1	Offset(Byte)			Offset(Byte) Size(Byte)	0	
Statutes -	Size(Byte)			Value	* [1_	
	Value Ox1			WriteOutput	1	

同样的,由于 IO 模块 SX1616DN 的前 16 位为输出,后 16 位为输入,因此我们按 上图将参数填入,此时 GPOO 输出时,GPIO 同样置 1。

此时模块灯表现如下图所示:



以下是模块指示灯的全部说明

D\\/R	绿色	常亮	正常运行状态,工作电源正常
PWK		熄灭	产品未上电或电源模块异常
	绿色	常亮	系统运行正常
		熄灭	设备处于 Init 状态
RUN			50Hz: Pre-OP 状态
			20Hz: Safe-OP 状态
INI	绿色	常亮	建立网络连接
		熄灭	无网络连接建立
	绿色	常亮	输入正常
制八拍不		熄灭	无信号或异常
检出也于	绿色	常亮	输出正常
输出指示		熄灭	无信号或异常