PROFINET 总线 IO 模块

32 通道数字量输入	XJPN10-32DI
32 通道数字量输出	XJPN11-32DQS
32 通道数字量输入输出	XJPN23-16DIQS
16 通道电流电压采集	XJPN12-16AI
8 通道电流电压输出	XJPN13-8AQ
8 通道热电阻温度采集	XJPN14-8RTD
8 通道热电偶温度采集	XJPN15-8TC

德阳旭捷科技有限公司
 四川省德阳市旌阳区华山北路 17 号华山大厦
 电话: 15983845957
 传真: 0838-3081995

→,	产品介绍
<u> </u>	产品特点
三、	典型网络架构示意图
四、	产品选型
五、	产品主要参数
六、	使用须知4
七、	产品安装、外形尺寸图4
八、	模块简示图4
九、	指示灯4
+、	PROFINET 通讯接口
+-	端子定义5
十二、	典型接线图
十三、	组态配置6
1	. 组态流程
2	2. 模块出厂设置7
3	3. 模块正常工作状态7
2	4. PLC 组态示例
	① 进入编程软件,例如 TIA Portal V16;
	② 创建工程或者进入用户工程界面后进入设备组态,点击"添加新设备"添加
	PLC 型号;
	③ 添加新子网后修改 PLC 以太网地址: 本例为设置为 PLC 服务器 IP 为
	192.168.0.100, 子网掩码 255.255.255.0;
	④ 安装 GSDML 文件7
	⑤ 配置模块
	⑥ 双击模块图标进入参数界面
4	5. 编译、下载 PLC 硬件组态
(5. 分配设备名称(示例 XJPN10-32DI)
7	7. 输入端口与输入寄存器关系表10
十四、	. 网络诊断功能
十五、	第三万週讯口 RS48511
]	. 週讯日参数设置11
2	2. MODBUS 寄存器地址对应表11
3	3. 通讯示例(站地址 01)12

XJPN10-32DQS

PROFINET 分布式 32 通道数字量输出模块

一、产品介绍

XJPN10-32DQS 是一款带 Profinet 协议通讯接口的 32 通道数字量输出模块,可作各 类 PN 主站的通讯扩展 IO,具有光电隔离的 32 通道开关量输出,标准工业以太网通讯 双网口 RJ45,通讯支持热拔插,DC10~30V 宽工作电源、外形小巧、可靠性高,可广 泛应用于各种工业测量与控制系统。

二、产品特点

- 使用高性能 32 位单片机, 抗干扰能力强、长期稳定运行;
- IO 点、电源、通讯相互隔离;
- 32 路数字量输出分 4 组,每组 8 通道,各通道均采用光电隔离;每通道驱动能力达 0.5A, 总驱动输出电流需小于 6A,驱动电压范围 10~48VDC;
- 标准工业以太网双网口 RJ45,通过西门子 S7-200Smart、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500 等可编程控制器的 PN 口,实现 IO 扩展。组态简单,无需编程;
- 所有 Profinet 模块都有双网口,可实现模块级连。

三、典型网络架构示意图



销售电话: (0838) 3081995 15983845957

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

四、产品选型



1: 从认无KS485通讯口

1: RS485-ModBus RTU从站协议

2: RS485-ModBus RTU主站协议,可扩展IO

五、产品主要参数

	工作电源
工作电压	DC 10~30V
电源防护	防浪涌、防电源反接、防过载
功耗	≈1W(全负荷运行)
	数字量输出
通道数、类型	32 路 P 沟道 MOS 管(光电隔离)
	驱动电压 24VDC
输出驱动参数	V_{max} < 48VDC, V_{min} >10VDC;
	I _{单通道} <500mA, I _{总合} <6A
输出电平	高电平
输出逻辑	逻辑1导通,逻辑0断开
输出防护	防反接保护、过载热保护

	通讯
接口	双网口: P1、P2
接口类型	RJ45
协议类型	PROFINET
传送距离	≤100 米(5 类双绞线)
速率	最大 100Mbps

	安装		使用环境
外形尺寸	(长 x 宽 x 高): 145×90×50(mm)	存储温度	-20~80 °C
安装方式	35mm DIN 导轨安装/ M4×16mm 螺丝安装	工作温度	−20~+60°C
重量	≈0.6kg	相对湿度	20~60%(非凝结)
端子类型	可拔插式接线端子	防护等级	IP20(常规配置)

六、使用须知

- 本模块是直流 24V 供电的电子部件,在使用本模块至电路前,请一定确认你的供电 回路无超过 30V 的高电压(包括驱动回路),超过此电压有可能会导致本模块损坏。
- 2. 本模块数字量输出为 PNP 类输出方式,输出是高电平,输出端需要单独提供驱动 电源 24VDC。请严格按照手册种接线示意图接线。
- 3. 连接模块的电源线和外部输入线路要用规范的冷压端头压紧,如遇潮湿阴冷、易腐 蚀的场合最好烫锡防止接头氧化造成接触不良等故障!
- 4. 本模块工作环境温度在-20℃~60℃,湿度不大于60以内使用。

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

七、产品安装、外形尺寸图



八、模块简示图



九、指示灯

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

	1			
名称	颜色	亮	闪烁	灭
PWR	红	有工作电源输入		无工作电源输入或电源电压 不正常或模块电源损坏
BF	红	无可用网络链接状	通讯链路状态正常; 设备正在与 PLC 控制 器 PROFINET 通信连接	通讯链路状态正常; 设备与 PLC 控制器已实现 PROFINET 通讯连接
RDY	绿	自检完成	设备自检中	自检失败,固件损坏
MB	绿	RS485 通讯 (MB_Master)	RS485 通讯 (MB_Slave)	无 RS485 通讯
МТ	红	需要维修指示灯: 硬件故障或网络诊 断出故障		无故障
SF	红	PROFINET 网络诊断出模块存在差异		无 PROFINET 诊断
DQ a.0~.7- b.0~.7	绿	第1组16通道数字 量有输出时		第1组16通道数字量无输出 信号时
DQ c.0~.7- d.0~.7	绿	第2组16通道数字 量有输出时		第2组16通道数字量无输出 信号时

十、PROFINET 通讯接口

带指示灯的双 RJ45: P1、P2,有交换机功能,可实现模块级联。

编号	端子定义	注释
	0	空端子
	0	空端子
X1	0	空端子
	PE	电源地
	М	工作电源"-"端
	L+	工作电源"+"端
	DQ a.0	第1路数字量输出端
	DQ a.1	第2路数字量输出端
	DQ a.2	第3路数字量输出端
	DQ a.3	第4路数字量输出端
	DQ a.4	第5路数字量输出端
	DQ a.5	第6路数字量输出端
	DQ a.6	第7路数字量输出端
	DQ a.7	第8路数字量输出端
X2	DQ b.0	第9路数字量输出端
	DQ b.1	第10路数字量输出端
	DQ b.2	第11路数字量输出端
	DQ b.3	第12路数字量输出端
	DQ b.4	第13路数字量输出端
	DQ b.5	第14路数字量输出端
	DQ b.6	第15路数字量输出端
	DQ b.7	第16路数字量输出端
	0	空端子
	А	RS485 通讯 A
	В	RS485 通讯 B
X3	SG	RS485 屏蔽地: 放电端, 单独引线至大地可防雷击、防静电
	1L+	数字量输出驱动电源正端
	1M	数字量输出驱动电源负端 / 回路负端
	1M	数字量输出驱动电源负端 / 回路负端

十一、端子定义

编号	端子定义	注释
	DQ c.0	第17路数字量输出端
	DQ c.1	第18路数字量输出端
	DQ c.2	第19路数字量输出端
	DQ c.3	第20路数字量输出端
	DQ c.4	第21路数字量输出端
	DQ c.5	第 22 路数字量输出端
	DQ c.6	第23路数字量输出端
	DQ c.7	第24路数字量输出端
X4	DQ d.0	第25路数字量输出端
	DQ d.1	第26路数字量输出端
	DQ d.2	第27路数字量输出端
	DQ d.3	第28路数字量输出端
	DQ d.4	第 29 路数字量输出端
	DQ d.5	第30路数字量输出端
	DQ d.6	第31路数字量输出端
	DQ d.7	第 32 路数字量输出端
	0	空端子

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

十二、典型接线图

数字量输出接线示意图



输出方式: PNP(高电平输出); DQ 驱动电压: 外部供电 24VDC,电压范围 10~48VDC; 每通道驱动电流高达 500mA, 32 路总合驱动电流不得超过 6A; 每个输出端自带反接保护、热保护; 据上图所示,模块分 4 组数字量输出 DQ_a, DQ_b, DQ_c, DQ_d。

十三、组态配置

1. 组态流程

打开编程软件→添加 PLC 硬件及配置参数→安装模块对应 GSD 文件→添加 XJPN IO 硬件及配置参数→编译、下载 PLC 硬件组态→XJPN 模块通电并接入 PROFINET 网络→分配模块名称→组态完成。

2. 模块出厂设置

对于 PROFINET 模块,出厂 IP 配置不重要,在线扫描即可搜索到模块,通过设定 IP 地址和设备名称即可正常工作。

模块初次上电状态

当模块未接入任何网络时, PWR、BF 亮, RDY 闪烁 4S 后常亮, 模块初始化完成、 自检成功,进入正常工作模式;

若 PWR 亮, BF 亮/灭, RDY 一直闪烁或灭, 模块自检不成功, 硬件出错! 请返厂 维修。

3. 模块正常工作状态

◆ 如果硬件初始化、自检成功,模块 PROFINET 网络接口已经接入 PROFINET 网络的条件下:

1. PROFINET 网络中己配置模块: BF 灭 , RDY 亮;

2. PROFINET 网络没有配置模块: BF 闪烁, RDY 亮。

- ◆ 拔出模块的 PROFINET 网络插头: BF 亮, RDY 亮。
- ◆ 若模块 PROFINET 网络接口已经接入 PROFINET 网络,并加入了网络诊断功能, 拔出模块的 PROFINET 网络插头: BF 亮, RDY 亮, MT 亮, SF 亮; 若模块未加入网络诊断功能: MT、SF 灯的状态可以不用在意。

4. PLC 组态示例

要让模块工作在 PROFINET 网络中,必须对 PLC 进行必要的设置,否则模块无 法同 PLC 自动交换数据。

① 进入编程软件,例如 TIA Portal V16;

② 创建工程或者进入用户工程界面后进入设备组态,点击"添加新设备"添加 PLC 型号;
 ③ 添加新子网后修改 PLC 以太网地址: 本例为设置为 PLC 服务器 IP 为 192.168.0.100,子网掩码 255.255.25.0;

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

PROFINE	T 接口_1 [M			◎属性 14信息 12 診断 -	
常規	10 变量	系统常数	文本		
常规以太网州	htit	e	从太网地址		_
时间同步	e		接口连接到		ſ
▶ 高级选项 Web 服务	, ; 5器访问			子网: PN/IE_1	
			10 Ht 20	2次/規約/丁P3	
		-	IP BAC	● 在项目中设置 IP 地址	
		-		IP地址: 192,168,0 ,100	
				子內預約 - 255.255.255.0 ● 使用路由器	
				路由器地址:	
				○ 在设备中直接设定 IP 地址	

④ 安装 GSDML 文件打开 GSDML 安装菜单:



网址: http://www.dyxjplc.com

包括 GSDML-V2.31-XJPN10-XJPN10-32DI-20221201-nnnnnnnn.xml 等, GSDML-0D52-001-XJ-PN_DAP3.bmp

其中 nnnnnnn 是产品更新年月日版本号,提供的用户的 nnnnnnn 可能不同。 安装该 GSDML 文件,然后退出;

导入路径的内容			
✓ 文件	版本	语言	状态
GSDML-V2.31-XJPN10-XJPN10-32DI-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XJPN11-XJPN11-32DQS-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XJPN12-XJPN12-16AI-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XJPN13-XJPN13-8AQ-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XJPN14-XJPN14-8RTD-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XJPN15-XJPN15-8TC-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装
GSDML-V2.31-XUPN23-XUPN23-16DIQS-20221201.xml	V2.31	英语	尚未安装

退出安装界面,系统需要更新 GSDML,可能需要较长时间,请耐心等待自动退出。 ⑤ 配置模块



在其他现场设备/PROFINET IO/IO/XJKJ PN/DSTB 目录下选择 XJPN10-32DI 并 拖拽到配置界面下,点击"未分配"选择与之网口连接的 PLC 的 PROFINET 接口,见下图:

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0



如有更多模块,也可一并添加到该网络视图的配置界面内。

⑥ 双击模块图标进入参数界面

在 IP 参数里分配和 PLC 相同的网段内,例如本例的 192.168.0.xxx,这里自动分配模块的 IP 地址为 192.168.0.1,设备名称为 XJPN10-32DI。若使用路由器,我们手动修改模块 IP 为 192.168.0.2,以免与路由器 IP 地址重复;若使用交换机,PLC 自动分配模块 IP,只需注意模块 IP 不能与 PLC、调试 PC 的 IP 不能重复即可。设备名称非常重要,优先级别高于 IP 地址。参见下图所示



模块通道数据寄存器的地址, PLC 将自动分配, 但也可手动改变寄存器地址。

5. 编译、下载 PLC 硬件组态

在同一网络中,确保调试电脑、PLC、模块的 IP 地址不能重复的情况下,编译、下载 PLC 硬件组态和程序。

下载组态程序后,模块还不能正常工作,需要执行下一步操作,分配设备名称后才能正常工作。

6. 分配设备名称(示例 XJPN10-32DI)



在网络视图双击需要分配名称模块的图标,进入到设备视图。



在模块图标内单击鼠标右键

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0



		组态的 PROFINE	T设备				
		PROFINET 设	各女称:	xinn10-32di			
		·····································	备类型:	XIPN10-32DL standard	MRP		
		大概法词					
		11:53,10円	6596-III ·	. Della			
		roire mu					
		PG/	で搬口・	Intel(R) Dual Band W	ireless-AC 7265		
		设备过滤器					
		☑ 仅見示同	一些开始讨论者	5			
				4 .511.42			
		[]1()显示参数	[设 立 错误]	的设备			
		🗌 仅显示没有	i名称的设计	à			
	网络中的可访问	井占:					
	IP 地址	MAC 地址	设备	PROFINET 设备名称	状态		
	192.168.0.2	00-A0-45-00-00-01	TPS-1	xjpn10-32di	🧭 确定		
	192.168.0.4	00-A0-45-00-00-04	TPS-1	xjpn10-32di_1	🦺 设备名称不同		
	192.168.0.7	00-A0-45-00-00-10	TPS-1	xjpn10-32di_2	🦺 设备名称不同		
☑ 闪烁 LED							
	<				1.1		>
					更新列表	分配名称	
現在念信息・							
捜索元帆。找到31	「设备(共 8 小)	•					
1			10				1

若同一网络拥有同型号模块,先单击对应设备,再勾选闪烁 LED,此时可以看到模块的网口 P1、P2 的绿、黄灯同时闪烁。此模块就是即将被分配设备名称的模块。确认 无误后,点击分配名称按钮,稍后提示设备名称成功分配信息,最后再更新列表,被分 配名称的模块名称已按照组态时的名称命名了。

	IP HOTH	MAC HIDTH	设备	PROFINET 设备名称		壮态	
	10216802	00 40 45 00 00 01	TDC 1	viento 22di		720日	
	192.168.0.2	00-40-45-00-00-01	TPC.1	vipn10-32di 1	-	明正 記名を約て回	
	192.168.0.7	00-A0-45-00-00-10	TPS-1	xjpn10-32di_2	Â	设备名称不同	
闪烁 LED							
	<			III	_		>
					更新	(列表 分配)	名称
					更新	冽表) 分配	名称
					更新	冽表 分配:	名称
城状态信息:					更新	洌表 分電:	名称
载状态信息: 搜索完成。找到	3个设备(共 8 个),	•			更新	洌表 分離:	名称
浅状态信息: 搜索完成。找到 PROFINET设备名	3个设备(共 8个) 称"xipn10-32di"已成	。 功分間2台 MAC 抱扯"00	A0-45-00-0	10-01*•	更新	例表 分配:	名称
\$状态信息: 搜索完成。找到 PROFINET设备名	3 个设备(共 8 个), 称"xipn10-32di"已成	。 功分配给 MAC 地址*00-	A0-45-00-0	0-01*•	更新	例表 分配。	名称

上图可以看到设备名称已经分配给对应的模块,模块的 IP 地址也由硬件配置中预销售电话: (0838) 3081995 15983845957

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

设的 IP 设置到模块中。此时可以观察到模块的 BF 灯灭,与 PLC 通讯正处于通讯的模 块网口的绿、黄灯常亮状态,此时模块以处于与 PLC 握手通讯模式,已经与 PLC 进行 实时数据交换。

进入在线访问或设备在线监视状态下,观察 XJPN-32DI 设备已正常工作并且无任 何警告提示(没有红色叉提示)。

如分配名称后设备并没有正常工作,可能 PLC 没有清除原有的配置数据,需对 PLC 重新初始化到出厂设置值,切断电5分钟,再重新下载配置。

注意: PROFINET 网络设备的名称非常重要,他的优先级别高于 IP 地址,所以如果控制器网络中如果已经存在工作中的设备并且名称与控制器指定名称相符,你是不能修改 IP 地址的。若修改设备的 IP 地址,在组态界面中修改其 IP 地址,编译后重新下载组态。

若模块以前被修改过设备名称,并此设备名称与控制器中指定的名称相符,即便设备 IP 地址并不是控制器内相同名称下的 IP 地址,也会自动关联上控制器内分配的 IP 并开始正常工作。

若模块以前被修改过设备名称,并此设备名称与控制器中指定的名称相符,模块断 电重启后无需再次分配名称。

7. 输入端口与输入寄存器关系表

沖中	<i>z</i> .	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	
2400	1	a.7	a.6	a.5	a.4	a.3	a.2	a.1	a.0	b.7	b.6	b.5	b.4	b.3	b.2	b.1	b.0	
字节地	址	QB X+0								QB X+1								
字地址	Ŀ		(WX							
<u>344</u>	<i>.</i>	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	DQ	
Pitu	1	c.7	c.6	c.5	c.4	c.3	c.2	c.1	c.0	d.7	d.6	d.5	d.4	d.3	d.2	d.1	d.0	
字节地	址	QB X+2						QB X+3										
字地址	Ŀ	QW							/ X+2									

假设 PLC 分配模块的寄存器是 Q 地址 1...4, Q 1.0 对应物理端口 DQ a.0, Q 1.1 对 应物理端口 DQ a.1 ······依次类推 Q 4.0 对应 DQ d.0 ······

字与双字关系

字地址	QW X	QW X+2
双字地址	(QD X

网址: http://www.dyxjplc.com

十四、网络诊断功能

在**设备和网络**类目中进入**拓扑视图**,将 PLC 与模块的网络口实现连线,注意连线时应对照实际接线顺序。如下图:



编译后下致配直,转至在线后,线条部並示绿色,且在线有打勾标记,则头际模块型号、接线与组态配置无异;反之,则实际模块型号、接线与组态有差异,且模块的 SF、MT 灯常亮,表示网络诊断出现差异,需要维护、维修。

			-
PLC_1 CPU1211C	XJPN10-32DI XJPN10-32DI, st	XIPN23-16DIQS XIPN23-16DIQS	XIPN10-320L_1 XIPN10-320L, st RLC_1

也可通过软件的比较离线/在线、高级比较来诊断出哪里出现接线问题。

															🛃 拓扑视	8	• 网络视图	9 📝 Xa 🕅 Xa 🕅
2 🖸 🔳	11 Q 1				5		拓扑振览 拓扑	と较										
						^	🎍 比较高线/在线 🚮 🗸	編此教士 🕄 🏂										
		Z		V			名称	PROFINET 设备名称	IP 地址	诸口	互连	伙伴	伙伴⊮地址	伙伴名称	伙伴 PROFINET 设备名称	状态	动作	● PROFINET 设备名利
PLC_1		XJPN10-32DI		XJPN23-16DIQS			▼ 57-1200 station_1											
CPU 1211C		XJPN10-32DI, st	💞 📰	XJPN23-16DIQS	N XIN		PLC_1	plc_1	192.168.0.200	诸口	-	Port 1	192.168.0.2	XJPN10-32DI	xipn10-32di		无动作	plc_1
		PLC_1		PLC_1		=	 GSD device_1 											
							XIPN10-32DI	xjpn10-32di	192.168.0.2	Port 1	-	诸口	192.168.0.200	PLC_1	plc_1		无动作	xipn10-32di
							XIPN10-32DI	xjpn10-32di	192.168.0.2	Port 2	-	Port 1	192.168.0.3	XJPN23-16DIQS	xjpn23-16diqs		无动作	xipn10-32di
							 GSD device_2 											
							XJPN23-16DIQS	xipn23-16diqs	192.168.0.3	Port 1	-	Port 2	192.168.0.2	XJPN10-32DI	xipn10-32di		无动作	xjpn23-16diqs
							XJPN23-16DIQS	xjpn23-16diqs	192.168.0.3	Port 2	-	Port 1	192.168.0.4	XJPN10-32DI_1	xjpn10-32di_1		无动作	xjpn23-16diqs
						10	 GSD device_3 									0		
						11	XIPN10-32DI_1	xjpn10-32di_1	192.168.0.4	Port 1	-	Port 2	192.168.0.3	XJPN23-16DIQS	xjpn23-16diqs		无动作	xjpn10-32di_1
							XJPN10-32DI_1	xjpn10-32di_1	192.168.0.4	Port 2						0	无动作	xjpn10-32di_1
							THEFT											1 2 711

注意: 若 PLC 只有一个 PN 口,调试/监视电脑需要实时监测数据,则最好使用西门子交换机;若使用其它厂家交换机,PLC 是不能够识别到它,网络诊断会出现差异。若不使用网络诊断功能,交换机也可以使用非西门子厂家的交换机,模块的 MT、SF 指示灯将不起任何指示作用。

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

十五、第三方通讯口 RS485

当选型为 PROFINET 分布式 IO 且包含 RS485 通讯口时,则此通讯口是 Modbus RTU 从站协议,可作第三方通讯监测模块数字量状态。

1. 通讯口参数设置

				🛃 拓扑视图	9 db	网络视	函 [] Y	设备视图	
XJPN11-32DQS [XJPN11-32DQ -	🖽 🕎 🖌 🔛 🛄 🔍 ±	3	设备概览						
		^	₩ 模块		机架	插槽	1地址	Q地址	
505			▼ XJPN11-32DQS		0	0			
1136			Interface		0	0 X1			
ASTA			-32DQS_1		0	1		14	
-	TIPN CO								
< III	> 100%	· · · · · · · · ·	<	Ш					>
-32DQ\$_1 [-32DQ\$]				🧕 属性	包信	息 i	2 诊断		. •
常規 10 变量 系统常数	文本								
▼ 常规 / #	甘中參對								
目录信息									
	Module parameter selection								
	Rs485:	MB_Slave						-	
	Address:	1							
	Baudrate:	19200bps						-	
	Data Bit:	8						-	
	Stop bit:	1						-	
	and the later	NONE							
	panty bit:	NONE						-	

在"设备视图中"点击"-32DQS_1"进入模块参数设施界面,其中包含 RS485 协议类型、站地址、波特率、数据位、停止位、校验位。

其中站地址、波特率可更改;站地址修改范围 1~255;波特率在 4800BPS、9600BPS、19200BPS、38400BPS、57600BPS、115200BPS 范围可选; RS485 协议类型、数据位、停止位、校验位参数不可更改,仅作显示。默认协议类型为 Modbus 从站协议、8 位数据位、1 位停止位、无校验。

注意:修改参数后须重新编译下载至 PLC 后生效。

2. MODBUS 寄存器地址对应表

映射地址	MODBUS 地址	名称	功能码	长度
00001	0X 00 00	DQ a.0	16#01	1 (bit)
00002	0X 00 01	DQ a.1	16#01	1 (bit)
00003	0X 00 02	DQ a.2	16#01	1 (bit)
00004	0X 00 03	DQ a.3	16#01	1 (bit)
00005	0X 00 04	DQ a.4	16#01	1 (bit)
00006	0X 00 05	DQ a.5	16#01	1 (bit)
00007	0X 00 06	DQ a.6	16#01	1 (bit)
00008	0X 00 07	DQ a.7	16#01	1 (bit)
00009	0X 00 08	DQ b.0	16#01	1 (bit)
00010	0X 00 09	DQ b.1	16#01	1 (bit)
00011	0X 00 0A	DQ b.2	16#01	1 (bit)
00012	0X 00 0B	DQ b.3	16#01	1 (bit)
00013	0X 00 0C	DQ b.4	16#01	1 (bit)
00014	0X 00 0D	DQ b.5	16#01	1 (bit)
00015	0X 00 0E	DQ b.6	16#01	1 (bit)
00016	0X 00 0F	DQ b.7	16#01	1 (bit)
00017	0X 00 10	DQ c.0	16#01	1 (bit)
00018	0X 00 11	DQ c.1	16#01	1 (bit)
00019	0X 00 12	DQ c.2	16#01	1 (bit)
00020	0X 00 13	DQ c.3	16#01	1 (bit)
00021	0X 00 14	DQ c.4	16#01	1 (bit)
00022	0X 00 15	DQ c.5	16#01	1 (bit)
00023	0X 00 16	DQ c.6	16#01	1 (bit)
00024	0X 00 17	DQ c.7	16#01	1 (bit)
00025	0X 00 18	DQ d.0	16#01	1 (bit)
00026	0X 00 19	DQ d.1	16#01	1 (bit)
00027	0X 00 1A	DQ d.2	16#01	1 (bit)

XJPN11-32DQS PROFINET 分布式 32 通道数字量输入模块产品手册 V1.0

00028	0X 00 1B	DQ d.3	16#01	1 (bit)
00029	0X 00 1C	DQ d.4	16#01	1 (bit)
00030	0X 00 1D	DQ d.5	16#01	1 (bit)
00031	0X 00 1E	DQ d.6	16#01	1 (bit)
00032	0X 00 1F	DQ d.7	16#01	1 (bit)
40001	0X 00 00	第1~16路数字量输出	16#03	1 (WORD)
40002	0X 00 01	第 17~32 路数字量输出	16#03	1 (WORD)
40100	0X 03 E7	从站通讯站地址寄存器	16#06	1 (WORD)

3. 通讯示例(站地址01)

例 1:01 功能码查询 32 路数字量输出状态([00001~00032 离散输出寄存器])

接收: 01 01 00 00 00 20 3D D2

返回: 01 01 04 02 04 08 10 BD A4

站地址	功能码	计道	也址	寄存署	署个数	CRC校验码		
01	01	00	00	00	20	3D	D2	

站地址	功能码	占用字节数	DQ a	DQ b	DQ c	DQ d	CRC杉	5验码
01	01	04	02	04	08	10	BD	A4

说明: "02 04 08 10"按位解析"00000010"、"00000100"、"00001000"、"00010000"第 DQ a.1、DQ b.2、DQ c.3、DQ d.4 通道闭合,其它通道断开。

销售电话: (0838) 3081995 15983845957

十六、维护和保养

模块属于精密电子部件,对使用环境有一定要求:

- 1. 模块避免装在震动强烈的机架或者底座上,模块避免安装在湿度超过 60%的潮湿环 境中;
- 2. 模块避免安装在粉尘严重的场合中,特别避免在可燃性粉尘环境中使用,如果必须 使用,必须装在带有合格的 IP 防护等级的防暴箱内;
- 3. 模块的通讯布线和电源走线不要和强干扰、动力电线并排走线,特别是不要在一个 行线槽内平行布线;
- 建议模块远离安装在有强烈无线发射或者强电磁波环境,在变频器应用场合,需要 注意通讯、信号电缆不要和变频器动力电缆平行走线,做好屏蔽措施,比如通讯、 信号线路穿入金属钢管内;
- 5. 供给模块的 24VDC 电源请用优质电源, 纹波系数小, 建议供给直流电源的输入端 加装电源滤波回路, 比如隔离变压器或者优质磁环;
- 6. 本模块已经带有电源反接保护、超压保护和防雷击保护,但保护级别较低,不能抵 抗大功率的超负荷冲击。