CBT-1060 V1.0 使用说明

Profinet 转 Modbus 总线桥 (2018年12月修订版)

一、 产品基本参数

CBT-1060 采用标准 Profinet 协议,支持多种组态软件、PLC 系统。用于将标准 MODBUS RTU 从设备连至 Profinet 总线,产品工作电压 DC7.5-36V,标准导轨安装,各个通讯口及电源全部使用光电隔离,隔离电压达 2500V,同时通讯口有防静电防浪涌设计,双 Profinet 通讯口同时具备标准以太网关换机功能,主要参数如下表:

工作	电压	DC7.5-36V,模块内含电源反接保护						
功	耗	<3₩						
	接口形式	RJ45 x2						
	协议类型	Profinet						
	安全防护	与其它回路隔离电压 2500V,可承受 500W、1000us 雷击						
Profinet	传输距离	<1200M						
	通讯速率	10/100Mbps base-T 自适应, 具备 Auto MDI/MDI-X 功能						
	输入/输	② Max Input Bytes ≤1440 Bytes						
	出范围	③ Max Output Bytes ≤1440Bytes						
	接口形式	插拔端子式 485 总线						
	协议类型	MODBUS RTU 支持 01、02、03、04、05、06、15、16 命令						
modbus	安全防护	与其它回路隔离电压 2500V,可承受 500W、1000us 雷击						
	传输距离	<1200M						
	通讯方式	1.2Kbps-115.2Kbps,8位数据位,1位停止位,奇/ 偶/无校验可配置						
隔离	方式	光电隔离						
适用	范围	连接 MODBUS RTU 设备与 Profinet 主机交换数据						
产品	特点	采用原装进口西门子处理器,软硬件双看门狗,设 备状态自诊断,高稳定性						
工作	模式	MODBUS 通讯口主/从机模式,Profinet 从机						
转换	能力	支持连接 50 个 MODBUS 设备						
外形	尺寸	112*30*90mm						
重	量	不含包装约 0.35Kg						
安装	方式	标准 U 形导轨安装或平面安装						

二、 产品硬件配置

(1) 产品外形尺寸(不含导轨卡件,不含接插件)112*30*90mm。



45 度视图 (2) 产品适用 35mm U 形导轨安装



(3) 产品适用挂耳展开后螺丝固定安装



模块安装示意图

(4) 模块端子示意图及端子定义说明



序	号	图中位置	端子名称	功能说明
	V1	2	P1	Profinet 通讯口 1
МП	XI	1)	P2	Profinet 通讯口 2
	1		NC	用户不可用,请空置
	2		NC	用户不可用,请空置
8	3		NC	用户不可用,请空置
孔	4	3	COM1+	485 通讯口 1 数据正
端	5	4	COM1-	485 通讯口 1 数据负
子	6		NC	未使用
	7	5	COM2+	485 通讯口 2 数据正(如果配备)
	8	6	COM2-	485 通讯口 2 数据负(如果配备)
3	1	\overline{O}	VS	设备供电正极
孔	2	8	GND	设备供电负极
子	3	9	PG	接大地

(5) 主要应用框架



CBT-1060 具备两个以太网通讯口,这两个通讯口可用作 PROFINIET 交换机级连的方式通讯,如上图所示,两个 CBT-1060 通过级连最 终连到了 PROFINET 主机系统。两个以太网通信口功能上相同,没 有主次之分。

- (6) 模式指示灯状态说明
 - a) BF 总线错误闪烁指示,正常通信时灭
 - b) RDY 正常绿色绿色常亮
 - c) SF 系统错误橙色指示,正常灭
 - d) MT 维护指示,否则灭,正常灭
 - e) D0 COM1 通信指示,有正确的通信时绿色闪烁,否则灭
 - f) D1 COM2 通信指示,有正确的通信时绿色闪烁,否则灭

三、 基本组态说明

本产品和其它标准 Profnet 产品一样使用标准的 GSDML 文件,在组态产品前 要安装 GSDML 文件。这里以 TIA Portal 为例,在 TIA Portal 中安装完 GSDML 文件后硬件目录里可以找到 CBT-1060,在总线上右键"插入对象"然后点 "Profinet IO"再在"IO"路径下找到"CBT-1060"点选拖入总线后出现如下 图(1)。

ij	信(P) 编辑(E) 視問(V) 插入(I) 在线(O) 选项(N) 工具(T)		III management	Totally Integ
				747 E 7
		项目1 位田和网络		
	- 设备		🚰 拓扑视图 🔜 网络视图 📑 设备视图	选项
	19 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	💦 网络 🚻 连接 HM 连接 💌 🐨 🖫 🚼	🔲 🔍 ± 🛛 📑 📗	
			4 IO 系统: PLC_1. PROFINET IO-System (100) 个	▼ 月幸
篮	▼ 🛅 项目1			
	■ 添加新设备			<17. M > (11)
~ 333	📥 设备和网络		PLC_1	☑ 过渡 配置文件 全部> ▶ 📑
58	PLC_1 [CPU 1511-1 PN]		201511-1PN	・ 重控制器
	1 设备组态			▶ 🔄 HM
	🖳 在线和诊断		T	▶ III PC 条统
	 · 2 程序块 	PLC_1.PROFI	NETIO-Syste	
	▶ → 工艺対象			
	新小部源文件 新小部源文件 新小部源文件 和 和 和 和 和 和		14	
	▶ La PLC 安望			
	▶ Log PLC 数据页型			
	・ 日本市理想表		1040	
		10	060 V1.0	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
	 Frances Frances Frances 	P	C 1	PROFINETIO
		-		Drives
		_		Encoders
	10日で10日で10日でする日本			Gateway
	・ ■ 本修復決	< = [> 100%	- 🗊 1/0
) 量 分布式 NO	CSD device 1 [Device]		ZEAL TECH
	> 🦕 未分组的设备	Cap device_i [Device]	当稿任 当后思 3 至下所	TEAL TECH Co.,Ltd.
	▶ 🚰 公共数据	常規 Ⅰ0 変量 系统常数 文本		- CBT-1060 V1.00
	▶ 100 文档设置	常規	*	▼ 🧊 Modbus 网关
	▶ 🛅 语言和资源	本波		1060 V1.0
	▶ 3 在线访问	F		Ident Systems
	▶ 🤠 读卡器/USB 存储器		名称: GSD device_1	Sensors
	▶ 详细视图	<	a	→ 信息
	◆ Portal 祝 四	📥 设备和网络	📰 😔 i	页目 项目1 已成功保存。

图(1)

接下来需要更改 CBT-1060 硬件 IP 地址以及本工程中组态属性 IP 地址和 PROFINET 设备名称设置,当然这两个设置是非必须的,如果已知 IP 地址 PROFINET 设备名称并且 IP 地址和 PLC 所在的网段没有矛盾则不需要修改。如下图(2)。

第目時 日 一日日 1月日 1月日 <th>项目(P) 編編(E) 視野(V) 插入(I) 在线(O) 违项(N) Ⅱ → ● ● ● 保存项目 → X 回 □ × ● + (P) ± (P) ± 2</th> <th>具(7) 窗口(8) 教助(9)] [1] [1] [2] [2] 《 特里在线 》 特里本线 32 [1] [2] ※] 1 《在项目中指索> 4</th> <th>Totally Integ</th>	项目(P) 編編(E) 視野(V) 插入(I) 在线(O) 违项(N) Ⅱ → ● ● ● 保存项目 → X 回 □ × ● + (P) ± (P) ± 2	具(7) 窗口(8) 教助(9)] [1] [1] [2] [2] 《 特里在线 》 特里本线 32 [1] [2] ※] 1 《在项目中指索> 4	Totally Integ
認者 ・ (4回 第 (1) (1) (1)<	项目树	III	60 [192.168.1.13] 🛛 🗕 🖬 🗮 🗙
● の都 ● の都 第二日日日 ● の都 第二日日日 ● の都 第二日日日 ● の都 第二日日日 ● の都 第二日日 ● の都 第二日日 ● の都 ● 日本地域は ● のあ ● 日本地域は ● の ● 日本地域は ● の ● 日本地域は ● の ● 日本地域の ● 日本 ● 日本	设备		
	년 동 • 년 在4558년	 ◆ ジ部	吴取合适的保护措施以防止未经表 🔺
********************************		▶ PROFINET接口	
・ ・<	★ 1000000000000000000000000000000000000	マ 功能 分配 # 均能 のの - #0 - #5 - 00 - FC - 28 重否 など FG = 28	可访问设备
第二級 第二級<	 ▶ 100 皆昌和実際 ▼ 100 たがお尚 	minipation of the second secon	
Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict22199 今王地編即版目 Confict2219 今王地編即L Confict2219 今王地編即版目 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今王地編即 Confict2219 今世地編即 Confict2219 今世地編即	1 显示胞療法口	7 (2)(1) 172 - 100 - 1 - 10	
・ WAware Vinual Ethernet Adapter for Vihrets ・ Makere Vinual Ethernet Adapter for Vihrets ・ metric Centrino(0) Advanced N 6205 Driver ・ metric Unitial Adapter ・ metric Vinual Adapter ・ <td< td=""><td>▶ [1] COM [RS232]PPI 多主站编程电缆] ■ ▶ [1] Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection ■</td><td>- TPHENE - 235.255.25</td><td></td></td<>	▶ [1] COM [RS232]PPI 多主站编程电缆] ■ ▶ [1] Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection ■	- TPHENE - 235.255.25	
	VMware Virtual Ethernet Adapter for VMnet1	路由器地址: 192.168.1.13	
・ ③ a + pc (192.168.1.101) ・ ③ a + pc (192.168.1.102) ・ ③ ④ ④ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥	 ▶ Lg ViAvare Virtual Ethernet Adapter for ViAnet8 ■ Intel(R) Centrino(R) Advanced N 6205 Driver ● 更新可访问的论语 ▶ m plc_1[192.168.1.30] 		
(inclusion interviewal adapter (inclusi	Imate [192.168.1.101]		×
・ (重 ar yc [192.164.1.09] ・ (m consoft Wif Direct Virtual Adapter ・ (m consoft Wif Direct Virtual Adapter - 2) ・ (m	✓ 10 cbt-1060 [192.168.1.13]	o Ret	2 1444 図読紙 コーマ
Control Mirfolicett Virtual Adapter Control Mirfolicett Control Control Mirfolicett Control Mirfolicett Control Mir	▶ [m] za-pc [192.168.1.109]		
Constraint (2) Constr	Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter <2>		
Call State Section 2010	PC internal (本38) US8 (\$7058)	消息 特至	? 日期 时间
→ 详细视图 < · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	▶ □ (reservice (E1400) %(0(0)) ▶ □ (次卡器/US8 存録器)	日本語は Intel(R) Centrino(R) Advanced N 6205 Driver上的设备已完成。在网络上找到 日本語の Intel(R) Centrino(R) Advanced N 6205 Driver上的设备已完成。在网络上找到	2020/6/4 9:22:14
	> 详细迎回		×
A Dartel 2月間 国内保留診断 A CRT-1060 目間始ます 日内保留診断		10月1日	N 4 供供接口 Jane (2) Compile

图(2)

这里利用在线和诊断功能查看或修改硬件 IP 地址和设备名称,图(2)中修改 IP 地址为 192.168.1.13 同时需要将此 PROFINET 设备名称修改,出厂为空,如图(3)中修改为 CBT-1060

项目(P) 編輯(E) 視四(V) 抵入(0 在 🕑 🎦 🔒 保存项目 🚢 📈 🗐 🗊	銭(0) 法项(N) 工具(N) 畜口(M) 菜助(H) × り ± (产 ± 113) 田 田 国 県 ダ 5	0 转至在线 🎜 转至高线 🛔 📑		▲ <在项目中搜索>	- 94		1	Totally	Integr
项目树 □ ◀	在鉄访问 ・ Intel(R) Centrino(R) Adva	nced-N 6205 Driver 🔸 cbt-10	60 [192.168.1	.13] + cbt-1060 [1	92.168.1.13	3]		- 6	• ≡ ×
	- 近都 家良 - 近都秋志 - 通知近着 - 功能 - 功能 分配 PP 地址 分配 PP 地址 分配 PP 地址 - 分配 - 地址 - 分配 - 地址	98 22 87 PPK PROPE 设备过编号	₩FINEI BETBE モT设备名称: 设备类型:	cbt-1060 CBT-1060		-			×.
Y 日示約3年1日 → □ (COM (1953:3199-), Np → □ (net(10) 32599(A, NP → VAWARY Virtual E, NP → VAWARY Virtual E, NP → VAWARY Virtual E, NP → □ (Net(10) Cention, NP → □ (Net(の日本 の日本 の の 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日 日本 日	示用一类型的设置 示参数设置错误的 示没有名称的设备 设备	的 PROFINET 设备名称	拔态				
V. TELEMON	常規 交叉引用 編译 ○ ●<	<[更新列表	弘信息	分配名称 见诊断	>	
 > 计编化图 ↓ Portal 视图 ■ 总缆 	▲ 在线和诊断 ▲ CBT-1060		该和诊断				Y PROFINE	an 设备4	名称"cbt-

图(3)

当 profinet 设备 IP 和名称确定后再回到工程组态里设置工程中的 IP 地址和设备名称。如图(4),图(5)。



图(4)



图(5)

至此, Profinet 组态设置完成,如果下载至 PLC 可以建立 Profinet 通讯,以上步骤和其它通用 Profinet 从站产品设置完全一样的方法步骤。

四、 建立与 Modbus 从机的通讯

a) RS485 通讯参数设置
 进入 CBT-1060 属性设置,会看到 RS485 通讯口参数,里面可以设置
 RS485 口工作模式、通信参数等参数如图(6)所示。

📑 🖬 保存項目 📓 🐰 🧐 🖻 🗙 🌖 🤅	・ (**) 御田田田県 県 (# # # # # # # # # # # # # # # # # #	🖉 转至高线 🚮 🖪	- 西 🖌 🗖 🛄 🚾 夜頭目中	-探索> - 個		
同時	□ < 項目1 > 未分類	(的设备 → CBT-1060) [CBT-1060 V1.00]			- •
设备				🛃 拓扑视图	📥 网络视图 📑	设备视图
9	🔟 📑 🏄 (CBT-1060 [10	360 V1.0] 💌 📰	1 🗹 🚄 🗉 🔲 🔍 ±	📑 设备概览	_	
				^ 1		40.70
[] 项目1				- Y 842	710/0	BLSR
添加新设备			45 ² 0 (1999)		11060	0
📥 设备和网络			See Harrison		04 Dead 008 Minede (2w)	0
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]				- M	03 Read 016 Words (Soc.	
1 法备组态	Z	N 1000			III	Ŭ
2 在线和诊断		2 100%	• • • • • • • • •			-
> 🔜 程序块	CBT-1060 [CBT-	1060 V1.00]		3 尾性	16息 2诊断	
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	常規 103	2量 系统常数	文本			
▶ 📾 外部源文件	- 常相					
▶ 🔁 PLC 安里	日受信息	模块	央参数			
▶ Log PLC 数据类型	▼ PROFINET #□ D	a1 🛛	101100開参数			
▶ 🤜 温控与强制表	常規		and the state of the			
▶ 3 在线备份	以太同地址		工作模式:			.
🕨 🔄 Traces	> 高级浅质		a Hiller P	C.		5
▶ 🚟 设备代理数据	種件輸出等		3:从站口吗:	1		_
2 程序信息	样识与维护		MSF:物理层:			×.
G PLC 监控和报警	複块参数		液特率:	9600 bps		•
■ PLC 报醫文本列表	硬件标识符	E I	\$P\$8(位:			T
> III 本地很快	Shared Device		4044/4	22.40.80		5
▶ (Ⅲ 分布式 I/O			TCNE 02	75 DCha		2
• 法 木分组的安全			停止位:			-
• 24 公共数据			:串行模式:	RTU 模式		•
			字符词隔:	3.5 个字符		-
• 100 昭昌平667年			mach-409-1911词(ms);	500		-
			An and a second se	10		-11
日本 1038 任務会			和C组织自动引用(ms):	10		

图(6)

b) Mobus RTU 通讯参数设置

当 CBT-1060 的 RS485 口连接其它 MODBUS RTU 从设备时,可通过插入 子模块到 CBT-1060 设备子插槽里。例如,我们要从地址 1 的设备用 04 功能码读取从 30257 寄存器开始的 8 个寄存器数据到 PLC,那么如 下图(7),在可用的 MODBUS 主站模块里找到 04 Read 008 Word 到子 插槽 1 里然后在属性里修改刚插入子插槽里的模块参数,将起始地址 修改为 256,这里需要注意:本模块中所有的地址设置为偏移地址, 例如标准表示法 30257 地址为数据寄存器基地址 30001 偏移 256,亦 或称作地址 257-1,因为一般的 MODBUS 寄存器地址表示法最高位的 3 代表的是 3 区地址,此处不同厂商设备寄存器地址表示方法会有差异, 需要仔细核对。



图(7)

图中I地址0…15表示本插槽分配到Profinet寄存器地址PIB0[~]PIB15 这16个字节或PIW0[~]PIW14这8个字寄存器。此时编译下载到PLC里, 连接硬件然后在监控表里监视PIW0[~]PIW14寄存器会看到MODBUS设备 的数据已经读取到了如图(8)

銭(0) 法项(N) ★ 「り±(■±	耳見			帮助(H) / <i>剑</i> 转至在线	(🖉 特丽	高线 🛃		11 • 在项目	▶搜索>	-		Totally Integent 12kg 80k
	U	4	项目1)	PLC_1 [CPU	1511-1 P	N] → 监書	と与強制表) 监	控表_1			_ # =×	测试 ■ □ >
												选项
	711	-	말만	12 12 15	9, 9. 2	00 00						
			i	名称	地址	ıt	显示格式	监视值		使用触发器监视	使用触	✓ CPU 操作面板
		^	1		1 %IV	VO:P	十六进制	▼ 16#066	5	永久	▼ 永久	
	~		2		%IV	V2:P	十六进制	16#000)	永久	永久	PLC_1 [CPU 1511-1 PN]
	~		3		%IV	V4:P	十六进制	16#000)	永久	永久	RUN / STOP RUN
			4		%IV	V6:P	十六进制	16=000)	永久	永久	ERROR STOP
			5		%IV	V8:P	十六进制	16#000)	永久	永久	
			6		%IV	V10:P	十六进制	16#000)	永久	永久	MAINT MRES
			7		%/V	V12:P	十六进制	16#000	0	永久	永久	10 - 11 - 17 - 18
			8		96IV	V14:P	十六进制	16#000		永久	永久	根式选择器: STOP
			9		<\$	加>				2		
缆]	1											
vork Connection												
ter for VMnet1												
ter for VMnet8		-										
N 6205 Driver	1											
							_					
		ł	(_	_		3属性	包信息	. 见诊断		
			常規	☆叉引用	编订	¥.						1
dapter						•-	-					1 1
dapter <2>				1 显示所有3	自思	-	-					
	10		1 消息							转至	2	
			6 1	。 3猫接口 Intel(R)	Centrino(R	Advanced	N 6205 Driver HR	9番户自动。		1111		
			ŏ i	日描接口 Intel(R)	Centrino(R	Advanced	N 6205 Driver FRM	9番已完成。在	网络上找到	-		
	1	Y	· ·						- Statute Brase		Y	
			<								>	
12 在:	绒和诊	街	CBT	-1060	监控表	1						扫描接口 Intel(R) Centring(R) Advance

图(8)

多个 modbus 设备或多个(种) MODBUS 寄存器地址可以通过插入多个 子模块到不同的子插槽,模块自己实现轮询。如下图(9),两个设备的 数据都已经可 以监视到。

离线	🎝 🖪 🖪 🗶 🖃 🛄 🗠 বক্র	中搜索>	D _M				具の 計 旧	部ロ(W) 帮助 1日 国 日 24	(H) 「转至在线 🌌 转至离	at 🔐 🖪 🕞 🗶	- 11 Ration	中接索> 約
[CBT	-1060 V1.00]				_ •	i×	項目	• PLC_1 (CP	U 1511-1 PN] → 監	空与强制表 > 监控:	k_1	
	2 拓扑河		网络视	8 I I	设备视图							
Пг	边名复告						9	? 🔏 🕼 Ь	9, 8, 2 00			
	K III KU						i	名称	地址	显示格式	监视值	使用触发器监视
^	♥ 樽快	故障安全	机架	括横	1 +#1+1+		1		%IWO:P	十六进制	16#0696	永久
		ANT AL	D G D G D G D G D G D G D G D G D G D G	0	1 YONE		2		%JW/2:P	十六进制	16#0000	永久
	• CB1-1060		U	0		^	3		%/W4:P	十六进制	16#0000	永久
	PN-IO		0	0 X1		-	4		%IW6:P	十六进制	16#0000	永久
	M: 04 Read 008 Words (3xx		0	1	015		5		%/W8:P	十六进制	16#0000	永久
	M: 03 Read 016 Words (4xx		0	2	16 47	-	6		%IW10:P	十六进制	16#0000	永久
4	IN. OS REAG OTO HOTOS (4XX			-	10	-	7		%/W12:P	十六进制	16#0000	永久
-			0	3			8		%/W14:P	十六进制	16#0000	永久
			0	4			9		1 %D16:P	十六进制	16#0013_0000	永久
-			0	5			10		%ID20:P	十六进制	16#0000_0000	永久
			0	6			11		%ID24:P	十六进制	16#0000_0000	永久
			•	0			12		%ID28:P	十六进制	16#0000_0000	永久
			0	7			13		%ID32:P	十六进制	16#0000_0000	永久
			0	8			14		%ID20:P	十六进制	16#0000_0000	永久
			0	9			15		%ID24:P	十六进制	16#0000_0000	永久
~			0	10		~	16		%ID28:P	十六进制	16#0000_0000	永久

图(9)

本产品适用于任何标准 PROFINET 总线系统,GSDML 文件同样支持常见的 TIA Portal, step7 等等。本说明仅以 TIA Portal 为例。

五、 建立与 Modbus 主机的通讯

此模式时 485 通讯口做 modbus 从机模式,需要将模块参数对应的 COM 口改为 Modbus 从机模式,如图(10),操作步骤与 Modbus 主机模式类似, Modbus 从站 ID 可以任意输入,如图中为 8,两个 COM 口如果都做 MODBUS 从机模式,可以修改 不同的从站 ID,但 MODBUS 寄存器地址相同。

常規 10 变量 系统	常数 文本		
▼ 常规 目录信息	模块参数		
▼ PROFINET接口 [X1]	串口1配置参数		
常规 以太网地址	工作模式	Modbus 从站]
▶ 高级选项	S:从站ID号:	8	
硬件称识付 标识与维护	▪ M/S/F:物理层:	RS-485]
模块参数		9600 bps]
硬件标识符	▶ 数据位:	8位]
Shared Device	校验位:	无校验	•]
	停止位:	1位]
	:串行模式:	RTU 模式]
	会が治理者.	3日本合姓 -	l

图(10)

插入插槽的为 Modbus 从机模块, 插入后 modbus 寄存器从 1 开始按顺序排列, 如 图(11)。 **B** (11)。

模块	 机架	插槽	1 地址	Q 地址	类型	订货号
M: 04 Read 008 Words (3xxxx)_4	0	4	4863		M: 04 Read 008 Wo	
S: PN Input 0008 Words (4xxxx)_1	0	5	6479		S: PN Input 0008 W	
S: PN Input 0032 Words (4xxxx)_1	0	6	80143		S: PN Input 0032 W	
S: PN Output 0032 Words (3xxxx)_1	0	7		063	S: PN Output 0032	
S: PN Output 0032 Words (3xxxx)_2	0	8		64127	S: PN Output 0032	
S: PN Output 0032 Bytes (1xxx)_1	0	9		128159	S: PN Output 0032	
S: PN Input 0016 Bytes (0xxx)_1	0	10	144159		S: PN Input 0016 B	
	0	11				
	0	12				
	0	13				
	0	14				
	0	15				

图 (11)

10 / 11

如图所示配置,寄存器址排列关系如下:

插槽	PN 地址	Modbus 寄存器地址	支持 MOBUS 功能码(10 进制)
5	PIW64 [~] PIW78 (PIB64 [~] PIB79)	40001~40008	03, 06, 16
6	PIW80 [~] PIW142 (PIB80 [~] PIB143)	40009~40040	03, 06, 16
7	PQW0 [~] PQW62 (PQB0 [~] PQB63)	30001~30032	04
8	PQW64~PQW126 (PQB64~PQB127)	30032~30064	04
9	PQW128 [~] PQW158 (PQB128 [~] PQB159)	$10001^{\sim}10032$	02
10	PIW144 [~] PIW158 (PIB144 [~] PIB159)	$00001^{\sim}00016$	01, 05, 15