# 用户手册

产品型号: 海为协议转换网关

产品型号: WTGNet-HW

特色功能:用于海为 PLC 以太网通讯



## 1. 应用场景

### 1.1 应用场景

海为协议转换网关,WTGNet-HW,支持海为全系列 PLC 的以太网通讯和 ModbusTCP 通 讯协议转换,支持 MD4(RS232)通讯口直接插入,支持海为编程口协议通讯;采用三通设 计,即插即用(自动获取电源,无需额外供电,也可外供 24VDC)。无需修改 PLC 任何参数, 编程软件或采集软件通过网关的以太网对 PLC 数据监控和采集,触摸屏可以通过扩展的 MD4 (RS232) 口与 PLC 进行通讯。



## 1.2 产品选型

海为协议转换网关,WTGNet-HW,支持海为全系列 PLC 的以太网通讯和 ModbusTCP 通讯协议转换。

PLC 系列	PLC 型号	产品型号	备注
海为	海为全系列 PLC	WTGNet-HW	

## 1.3 特色功能

- 1) 支持多主站通讯,扩展口可以连触摸屏或其他主站;
- 2) 即插即用,无需外供电源,波特率自适应;
- 3) 同时支持 WEB 和参数工具进行参数设置和在线诊断;
- 2

- 4) 支持海为编程口协议通讯和 ModbusTCP 通讯,支持上位软件(组态王、MCGS、力控、 IFIX、INTOUCH、KepWare OPC 服务器等)访问。
- 5) 支持海为编程口协议和 ModbusTCP 连接方式,最多支持 16 个上位机的连接;
- 6) 以太网集成 ModbusTCP 服务器,可以通过标准的 Modbus 协议直接和 PLC 通讯;
- 7) 提供高级语言编程(如 VB、VC、C#等)示例,方便与管理系统对接;

## 2.安装与参数设置

用户可通过通讯电缆将海为协议转换网关和现场 PLC 连接起来后,将海为协议转换网关 固定安装在标准导轨上;如果 PLC 的通讯口上原本插了触摸屏,可先将触摸屏拔下,待海为 协议转换网关插好后,再将触摸屏插在海为协议转换网关的扩展口上。

安装完成后,我们通过网线将电脑和海为协议转换网关连接起来,可以通过登录 WEB 网页或者参数设置工具两种方式对海为协议转换网关的参数进行设置。为了满足不同需求的 用户,海为协议转换网关的 WEB 网页界面支持中英文两种语言,为了用户在实际应用中更 加方便地管理现场设备,海为协议转换网关开放了【设备名称】参数,用户可以为海为协议 转换网关连接的现场设备命名。

### 2.1WEB 网页说明

通过 WEB 网页设置海为协议转换网关参数之前,需要将电脑的 IP 地址设置成和海为协议转换网关的 IP 地址(出厂时的 IP 地址为 192.168.1.188)在同一网段。

正确设置好电脑的 IP 地址后,打开浏览器(以 IE 浏览器为例),在浏览器的地址栏输入 海为协议转换网关的 IP 地址: 192.168.1.188(以出厂时的 IP 为例),点击回车键后,即可打 开海为协议转换网关的登录界面:

<b>(</b>	・     ● http://192.168.1.188/ 1     和商 × 1      日	* び   按末	- ロ × タ・ 命 ☆ <sup>@</sup>
		语言选择/Language <mark>  中文 →</mark> 2	
		密码/Password3	
		默 <b>认</b> 密码:admin	
		登录/100IN 4	

通过【语言选择】选择显示界面为中文或者英文,并在【密码】处输入正确的登录密码 后,点击【登录】按钮即可打开海为协议转换网关的首页:



通过首页可以看到海为协议转换网关的运行情况,点击左边导航栏的【参数设置】,进入参数设置页面:

基本设置		
	设置	描述
设备名称		输入桥接器连接的设备的名称。
密码		密码修改。
确认密码		密码修改确认。
串行接口设置		
	设置	描述
通讯协议模式	自动 🗸	选择当前设备通讯口的协议模式。
X1通讯口参数自适应		当X1通讯口参数自适应开启时,自动识别串口参数。
X1波特率	19200 🗸	手动选择波特率(当X1通讯口参数自适应关闭时有效)。
<b>X1</b> 数据位	8bit V	手动选择数据位。
<b>X1</b> 校验位	NONE	手动选择校验位。
<b>X1</b> 停止位	2bit 🗸	手动选择停止位。
X1通讯间隔	10	ms (0-1000ms) 当前通讯口发送间隔。
X1重试次数	3	(1-8)当前通讯口通讯错误重试次数。
X1超时时间	500	ms (100-10000)ms 当前通讯口通讯超时时间。
X2通讯口参数自适应	   开启	当X2通讯口参数自适应时,自动识别串口参数。
X2波特率	19200 🗸	手动选择波特率(当 <b>X2</b> 通讯口参数自适应关闭时有效)。
<b>X2</b> 数据位	8bit 🗸	手动选择数据位。
<b>×2</b> 校验位	NONE	手动选择校验位。
<b>X2</b> 停止位	2bit 🗸	手动选择停止位。
X3通讯口参数自适应:	× X	当 <b>X3</b> 通讯口参数自适应时。
X3波特率:	19200	手动选择波特率(当 <b>X3</b> 通讯口参数自适应关闭时有效)。
	8bit 🗸	手动选择数据位。
X3校验位:	NONE	手动选择校验位。
X3停止位:	2bit 🗸	手动选择停止位。
以太网接口设置		
	设置	描述
IP地址:	192 . 168 . 1 . 188	IP地址默认为192.168.1.188。
子网播码	255 255 0	子网海码默认为255 255 255 0
1 円相同.	102 169 1 1	回之账计为10216811
		附大款认为132.100.1.1。 時計 5602
ICP服务器端口号:	202	新八八/302。
UDP服务器端口号:	502	默认为502。
TCP PLC地址模式:		PLC地址模式选择:默认为自动,由TCP指令中ID号决定。
TCP PLC地址:	1	(1-255) TCP PLC地址,当TCP PLC地址模式设置未固定时生效

参数说明如下:

【设备名称】: 可以为海为协议转换网关连接的现场设备命名,例如:1号空压机,也可以不设置;

【密码】和【确认密码】: 修改登录密码,必须保证两次输入的字符一致,如果不一致 或者不设置,登录密码为默认登录密码: admin;

【通讯模式选择】: 根据实际 plc 通讯口的协议模式设置为 ASCII 或者 RTU,建议设置为 自动;

【X1 通讯口参数自适应】: 可设置为开启,开启状态:海为协议转换网关自动识别和 plc 通讯的串口参数;

【X1 波特率】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的波特率设置;

【X1 数据位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的数据 位设置;

【X1 校验位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的校验 位设置;

【X1 停止位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的停止 位设置;

【X2 通讯口参数自适应】: 可设置为开启, 开启状态:海为协议转换网关自动识别和触摸 屏的串口参数;

【X1 通讯间隔】: 向 PLC 发送数据帧之间的间隔时间, 建议默认;

【X1 重试次数】: 异常数据帧的重试次数,建议默认;

【X1 超时时间】: 等待 PLC 回复的时间, 建议默认;

【X2 通讯口参数自适应】:可设置为开启,开启状态:海为协议转换网关自动识别和触摸 屏通讯的串口参数;

【X2 波特率】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的波 特率设置;

【X2 数据位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的数据位设置;

【X2 校验位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的校验位设置;

【X2 停止位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的停止位设置;

【X3 通讯口参数自适应】: 只能设置为关闭;

【X3 波特率】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的波 特率设置;

【X3 数据位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的数据位设置;

【X3 校验位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的校验位设置;

【X3 停止位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的停止位设置;

【IP 地址】: 设置海为协议转换网关的 IP 地址;

【子网掩码】: 设置海为协议转换网关的子网掩码;

【网关】: 设置海为协议转换网关的网关;

【TCP 服务器端口】: 设置 TCP 的通讯端口号,建议默认;

【UDP 服务器端口】:设置 UDP 的通讯端口号,建议默认;

【TCP PLC 地址模式】: 当为开启状态时,串口通讯的站号由以太网决定; 当为关闭状态时,串口通讯的站号由【TCP PLC 地址】参数决定;

【TCP PLC 地址】: 当【TCP PLC 地址模式】为关闭状态时有效; 修改完参数,点击【下载】按钮即可。

## 2.2 参数设置工具说明

## 2.2.1 搜索设备

打开参数配置工具 WTGLink,选择电脑和海为协议转换网关连接的网卡,点击【搜索】 按钮,可以搜索到海为协议转换网关;

3	桥接器型号	设备名称	序列号	固件版本	MAC地址	IP地址	子网撞码	网关	设备类型	出厂日期
	WIGNet-HW		103043	0.1.0.1	4E-45-54-01-92-83	192.168.1.188	255.255.255.0	192.168.1.1	海为PLC	2021-06-2
- 1	3									

## 2.2.2 修改 IP 地址

如果要修改海为协议转换网关 IP 地址、子网掩码、网关参数,可以选中海为协议转换 网关,右键鼠标,选择【修改 IP 地址】,在弹出的对话框中,输入想要修改的 IP 地址、子网 掩码、网关后,点击【修改】按钮;

号	桥接器型号	设备名称	序列号	固件版本	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关	设备类型	出厂日期
	WTGNet-HW		103043	0.1.0.1	4E-45-54-01-92-83	192.168.1.188	255.255.255.0	192.168.1.1	海为PLC	2021-06-
		打开。	2备							
		修改	P地址							

6

海为协议转换网关

Net 修改IP地址	_		$\times$
IP 地址:	192.168.1.188		
子网掩码:	255. 255. 255. 0		
默认网关:	192.168.1.1		
		修改	

## 2.2.3 打开设备

选择海为协议转换网关,右键鼠标,选择【打开设备】可以进入海为协议转换网关的参数设置、诊断、测试页面;

号	桥接器型号	设备名称	序列号	固件版本	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关	设备类型	出厂日期
	WTGNet-HW		103043	0.1.0.1	4E-45-54-01-92-83	192.168.1.188	255.255.255.0	192.168.1.1	海为PLC	2021-06-
		打开	<b>公</b> 备							
		修改	P地址							

2.2.4 配置界面

打开后配置界面如下:

海为协议转换网关

无锡望天观科技有限公司

Met 配置工具 [WTG]	Net-HW] - 192.168.1.18	8								-		×
设备信息												
型 号: WIGNet	t-HW IP	地址	: 192.168.1.18	8					清除日志		刷新	
序列号: 10304	13 子师	利撞码	: 255.255.255.0	0						_		_
版本号: 0.1.0	D.1 默i	人网关	: 192.168.1.1						1+14-5-24	_		_
设备类型: 海为田	PLC 物田	里地址	: 4E-45-54-01-4	92-83					<b>視</b> 状聖启		下载回汗	
創造 诊断 测	liđ											
设备名称:												
通讯协议模式:	自动~	X	2日-参数自适应:	开启	~	X3一地址模式:	固定 ~	IP 地址:	192.168.1.188			
X1口-参数自适应:	开启 ~		X2口一波特室:	19200	~	X3 站地址:	1	子网摘码:	255. 255. 255. 0			
X1口一波特室:	19200 ~		X2口一数据位:	8bit	~	X3 目标地址:	1	默认网关:	192, 168, 1, 1			
X1口一数据位:	8bit ~		X2口一校验位:	None	~	TCP一端口:	502	BACO'C 22 C	14.00			
X1口一校验位:	None ~		X2口一停止位:	2bit	~	WDP—端口:	502		15 BK BK 15 BK			
X1口一停止位:	2bit ~		X3口一波特室:	19200	~	TCP一地址模式:	自动 ~					
X1口——帧间隔:	10	ns	X3口一数据位:	8bit	~	TCP SHIDH:	1					
X1口一重试次数:	3	]	X3口一校验位:	None	~	TOT ADJORT						
X1口—超时:	500	ns	X3口—停止位:	2bit	~							
日志												
2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3 2021-07-01 14:34:3	8:[192,168.1,120]正在這 8:连接[192,168.1,180]原 8:正在定取设备信息。请相 8:正在定取配置偏移0,请 8:正在定取配置后。 8:读取配置完成 8:读取备:完成 8:设备:[192,168.1,188]]	接:[1 接功候 。 。 行开成	92. 168. 1. 188] .JJ									^
										_		~
通讯状态 已打开												.:

参数说明如下:

【设备名称】: 可以为海为协议转换网关连接的现场设备命名,例如:1号空压机,也可以不设置;

【通讯模式选择】: 根据实际 plc 通讯口的协议模式设置为 ASCII 或者 RTU,建议设置为 自动;

【X1 通讯口参数自适应】: 可设置为开启,开启状态:海为协议转换网关自动识别和 plc 通讯的串口参数;

【X1 波特率】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的波特率设置;

【X1 数据位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的数据 位设置;

【X1 校验位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的校验 位设置;

【X1 停止位】: 当【X1 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际 plc 的停止 位设置;

【X2 通讯口参数自适应】: 可设置为开启, 开启状态:海为协议转换网关自动识别和触摸 屏的串口参数;

【X1 通讯间隔】: 向 PLC 发送数据帧之间的间隔时间,建议默认;

【X1 重试次数】: 异常数据帧的重试次数,建议默认;

【X1 超时时间】: 等待 PLC 回复的时间, 建议默认;

【X2 通讯口参数自适应】: 可设置为开启, 开启状态:海为协议转换网关自动识别和触摸 屏通讯的串口参数;

【X2 波特率】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的波 特率设置;

【X2 数据位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的数据位设置;

【X2 校验位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的校验位设置;

【X2 停止位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的停止位设置;

【X3 通讯口参数自适应】: 只能设置为关闭;

【X3 波特率】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的波 特率设置;

【X3 数据位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的数据位设置;

【X3 校验位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的校验位设置;

【X3 停止位】: 当【X2 通讯口参数自适应】状态为关闭才起作用,根据实际触摸屏的停止位设置;

【IP 地址】: 设置海为协议转换网关的 IP 地址;

【子网掩码】: 设置海为协议转换网关的子网掩码;

【网关】: 设置海为协议转换网关的网关;

【TCP 服务器端口】: 设置 TCP 的通讯端口号,建议默认;

【UDP 服务器端口】:设置 UDP 的通讯端口号,建议默认;

【TCP PLC 地址模式】: 当为开启状态时,串口通讯的站号由以太网决定; 当为关闭状态时,串口通讯的站号由【TCP PLC 地址】参数决定;

【TCP PLC 地址】: 当【TCP PLC 地址模式】为关闭状态时有效; 修改完参数,点击【下载】按钮即可。

### 2.2.5 诊断界面

选择【诊断】选项页,打开诊断界面可以查看海为协议转换网关的运行情况:

Net 配置工具	[WTGNet-H	IW] - 192	2.168.1.188					- 🗆 ×
设备信息								
型 号:	WTGNet-HW		IP 地址:	192.168.1.188				清除日志
序列号:	103043		子网摘码:	255. 255. 255. 0				
版本号:	0.1.0.1		默认网关:	192.168.1.1				
设备类型:	海为PLC		物理地址:	4E-45-54-01-92-63				模块重启 下载固件
配罟 诊睡	र्ग कार्ति							
	X1诊断信	<b>良</b> 子		以太网诊	断信息		本冊	
V11	□通识纷粉	白計	10000 8 Name 2		1		有老	
	ロ囲帆砂鉄・	E0	19200, 0, None, 2	TCP连接忌数:	1			
	X1 间不致. X1 响应动称:	50		Modbusj主使志刻:	EO			
	X1 국同広	0		しの時間の数に	50			
	¥1 执论:	BTH		topany <u>w</u> yy.	0			
¥21	X2000年 口通讯参数: X2 请求数: X2 响应数: X2 元回应:	<mark>息:</mark> 自动 0 0	19200, 8, None, 2	X300期/信 X3口通讯参数: X3 请求数: X3 响应数: X3 元回应:	<mark>夏:</mark> 手动 0 0	19200, 8, None, 2	<ul> <li>会好医疗信息:</li> <li>已运行:36分钟25秒</li> <li>X1 总线噪声:0</li> <li>X2 总线噪声:0</li> <li>X3 总线噪声:0</li> </ul>	
日志								
2021-07-01 2021-07-01 2021-07-01 2021-07-01 2021-07-01 2021-07-01 2021-07-01	14:34:38:[19] 14:34:38:连持 14:34:38:正行 14:34:38:正行 14:34:38:正行 14:34:38:读即 14:34:38:读即 14:34:38:读谢	2.168.1.1 爰[192.168 正读信读取员取员 正读信读取责任 正述的表示。 注:[192.16 注:[192.16	20]正在连接:[192 3.1.188]成功 信息,请稍候 偏移0,请稍候 8.1.188]打开成功	. 168. 1. 188]				^ ^
								×
通讯状态 已	打开							

### 2.2.6 测试界面

选择【测试】选项页,打开测试界面,设置完通讯参数,依次点击【连接】按钮----【发送】按钮,可以测试海为协议转换网关和 plc 的 modbus 通讯;

9

🚾 配置工具 [NET30-HW] - 19	2.168.1.188	
设备信息 型 号: NET30-HW 序 列 号: 103043 版本 号: 0.1.0.1 设备类型: 海为FLC 配置 诊断 期间 桥摄器的IT地址: 192.168 新摄起始地址: 0	IF 地址: 192.168.1.188 子阿掩码: 255.255.255.0 默认阿关: 192.168.1.1 物理地址: 4F-45-64-01-92-63	- - - - - - - - - -
教撮长度: 1 支法教紙的 V(物 00 31 00 00 00 06 01 03 0 接收数据协议物 00 30 00 00 00 05 01 03 0	PC3:读寄存器 ∨ 20 00 00 01 22 00 00	发送 <b>清荣</b> 发送次载: 50 重连次载: 0 超讨次载: 0 接收次载: 49 正确次载: 49 正确次载: 49
日志 2021-07-01 14:34:36: [192 168. 2021-07-01 14:34:38: 连承[192, 10] 2021-07-01 14:34:38: 正有[192, 10] 2021-07-01 14:34:38: 正有[192, 10] 2021-07-01 14:34:38: 正有[192, 2021-07-01 14:34:38: 设备 [192	1.120]正在這接:[192.168.1.188] 168.[188]成功 受補意。這種樣。 支援國修忍。请稍微 支援國修忍。请稍微 168.1.188]打开成功	
通讯状态 已打开		

## 3.组态软件通讯

用户使用标准组态软件可以通过 MODBUS TCP 协议采集设备数据。

## 3.1KEPServerEX 通讯

新建 channel,选择 Modbus Ethernet 驱动,点击【下一步】按钮,其它参数默认直至 channel 建立完成;

KEPServerEx - [untitled.opf]			
File Edit View Users Toc	lew Channel - Device Driver		×
D ≌ ∎ 🖓 m ն 🐿 😭		Select the device driver you want to assign to the channel. The drop-down list below contains the names of all the drivers that are installed on your system.	
		Device driver: 2 Modbus Ethernet	
Devices Advanced		3 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消	帮助

新建 device,在【Device model】处选择 Modbus,点击【下一步】按钮;

🗳 KEPServerEx - [untitled.opf \*]

	View Users	New	Device - Model				×
□ <del>●</del> 通 □ <del>《</del> 海达 □ <mark>□</mark> (	HW 1 HW 1	evice.		)	The device you are driver that support: The list below show Select a model tha you are defining. Device model: 2 Modbus	defining uses a de s more than one m is all supported mo t best describes th	vice odel. odels. e device
Device	s Advance	1		< 上一步	3 (B) 下一步(N) >	取消	帮助

在【Device ID】处输入海为协议转换网关的 IP 地址,格式为<IP 地址>.PLC 站号,点击【下 一步】按钮;

New Device - ID ×	<
The device you are defining may be multidropped as part of a network of devices. In order to communicate with the device, it must be assigned a unique ID.Your documentation for the device may refer to this as a "Network ID" or "Network Address."Device ID:1<192.168.1.188>.0	
2 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消 帮助	

以下步骤默认即可,直至完成。

## 3.2 组态王(KingView)通讯

新建设备,选择【ModbusTCP】--【TCP】,点击【下一步】按钮;



任意设定一个设备名称,点击【下一步】按钮;



输入海为协议转换网关的地址,格式为【IP 地址:端口号 plc 站号/延时时间】,默认为 192.168.1.188:502 1/50,点击【下一步】按钮;

设备配置向导——设备地址设置指南	×
2 < 上一步(B) 下一步(N) > 取消	

以下步骤默认即可,直至完成。

## 3.3 力控(ForceControl)通讯

新建 IO 设备,这里选择 MODBUS(TCP)驱动,在设备配置中的【设备地址】输入设备的站号,【通讯方式】选择 TCP/IP 网络,点击【下一步】按钮;



在【设备 IP 地址】处输入海为协议转换网关的 IP 地址,在【端口】处输入海为协议转换网关的端口号,默认为 502,点击【下一步】按钮;

1 设备IP地址: 192.168.1	.188 <sub>端口</sub> : <sup>502</sup>
□启用备用通道	
备用IP地址:	
□本机网卡冗余	
本机网卡IP地址:	<b>端口:</b> 0
备用网卡IP地址:	蔬口; 0
□连续采集失败 3	次后重新初始化链接
< 上一步(B)	下一步(N) > 取消

以下步骤默认即可, 直至完成。

## 3.4 杰控(FameView)通讯

选择【设备通讯】下的【安装驱动】,这里选择 MB\_TCPIP 驱动,然后点击【安装】按钮;



😭 FameView组态监控系统管理器[我的项目]

<ul> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</li></ul>	<ul> <li>         ■ ① □ □ □ □ □ □ □ □         □ □ □ □ □ □</li></ul>
<ul> <li>➡ PameView组态监控系统[V7.6.12.8]</li> <li>➡ 圖 我的系统</li> <li>➡ 圖 基本应用</li> <li>➡ 優 设备通讯</li> <li>■ 运行数据库</li> </ul>	[设备通讯] [1]. 安装驱动 [2]. 卸载驱动 [3]. 启动驱动
<ul> <li>○ 訂 抗展应用</li> <li>○ 訂 抗展应用</li> <li>○ 算 振響</li> <li>○ □ 历史数据</li> <li>○ 金 全局脚本</li> <li>○ 第 一戶管理</li> <li>○ 配方应用</li> <li>○ 配方应用</li> <li>○ 可 定</li> <li>○ 数据库</li> <li>○ 数据系务</li> <li>○ ○ 数据系务</li> <li>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</li></ul>	[4].设备数据表 № 启动驱动(未启驱动可彷真) × ✓ ₩6_TCFIF
<ul> <li>□ 窗 IOT. 物联网关</li> <li>□ 窗 其他</li> </ul>	☑ 确定 取消

新建【设备数据表】,【MB单元号】输入设备的站号,【端口号】输入 502,在【设备 IP 地址】处输入海为协议转换网关的 IP 地址,然后设置好通讯数据后,点击【确认】按钮。

🕼 FameView组态监控系统管理器[我的项目	a]	
[项目(E) 查看(Y) 工具(E) 帮助		
1068 86 > 1	¥ III 👌 🖵 🔊 🗞 🖗 ն	
Paneviewdaaddadadadadadadadadadadadadadadadada	[设备通讯] [1]: 安装販动 [2]: 如戦駆动 [3]: 启动版动 【4]: 设备数据表 @ D2	×
□ 历史数据	设备号名称: 2 海为HW	<>>
● 配方应用 ② 安里文件 動類原 ● 動類原 注接 ● 一、批量動現原注接 ● 一、批量動現原注接 ● 一、批量動現原注接 ● 一、批量動現原注接 ● 一、批量動現原注接 ● 一、動 地理服务 ● 一、和SL執規服所务 ■ 一、加SL執規服务 ● 一、近程書載服服务 ■ 一、加SL執規服务 ● 「」 近程書換服务 ■ 」 近程書換服务 ■ 」 近程書表	ID_TCPTP	6 [3] 通讯数据 数据类型: 4xxxxx 访问方式: 读写[KW] 单元格式: 字[16位] 开始地址: 1 长度: 10
● ¥ BACBETTE服务 ● ● SAMP代理服务 ● OFC服务器 ● SAMP代理服务 ● 107.物联网关 ● 11.物联网关	[2].本地参数 本机III地址: [default]	増強选项: □ 无需中断标志 □ 中断数据保持 □ 尽快恢复通讯 □ 报文日志文件 □ 11単元控制读 7
		确认取消

## 4.ModbusTCP 通讯

1.PLC 内部寄存器地址与 MODBUS 地址对应表

#### PLC 位元件表

相当于 Modbus 地址类型 0、1,支持 Modbus 功能码 1、2、5、15

= #	17 Str	二件共同	油豆豆品	Modbus 通讯地址码	286	<b></b>	
<b>76</b> 11	19 (P)	761113610	装号属性	16 进制	10 进制	100	
х	开关量输入	X0~X1023	只读	0x0000~0x03FF	0~1023		
Y	开关量输出	Y0~Y1023	可读/写	0x0600~0x09FF	1536~2559		
М	内部继电器	M0~M12287	可读/写	0x0C00~0x3BFF	3072~15359		
Т	计时器(线圈)	T0~T1023	可读/写	0x3C00~0x3FFF	15360~16383		
С	计数器(线圈)	C0~C255	可读/写	0x4000~0x40FF	16384~16639		
SM	系统状态位	SM0~SM215	可读部分可写	0x4200~0x42D7	16896~17111		
S	步进继电器	S0~S2047	可读/写	0x7000~0x77FF	28672~30719		

#### PLC 寄存器元件表

相当于 Modbus 地址类型 3、4,支持 Modbus 功能码 3、4、6、16

=#			法有意地	Modbus 過讯地址码		216 017
元件		761116	读与属性	16 进制	10 进制	199 - 2NF
CR	扩展模块参数	CR0~CR255	可读/部分可写	0x00~0xFF	0~255	Modbus 访问扩 展模块参数时用
AI	模拟量输入	AI0~AI255	只读	0x0000~0x00FF	0~255	
AQ	模拟量输出	AQ0~AQ255	可读/写	0x0100~0x01FF	256~511	
V	内部寄存器	V0~V14847	可读/写	0x0200~0x3BFF	512~15359	
TV	计时器(当前值)	TV0~TV1023	可读/写	0x3C00~0x3FFF	15360~16383	
CV	计数器(当前值)	CV0~CV255	可读/写	0x4000~0x40FF	16384~16639	仅 CV48~CV79 为 32 位寄存器
SV	系统寄存器	SV0~SV900	可读部分可写	0x4400~0x4784	17408~18308	

#### 说明:

- Haiwell(海为)PLC 采用标准 Modbus 协议(支持 RTU 和 ASCII 格式),能与所有支持 Modbus 协议的 HMI 和组态软件连接通讯。
- Haiwell(海为)PLC的 Modbus 地址号从 0 开始,有些 HMI 或组态软件则从 1 开始,如果 HMI 或组态软件的 Modbus 地址从 0 开始则直接使用通讯地址,如 M0 为 0x3072, V0 为 4x0512;如果 HMI 或组态软件的 Modbus 地址从 1 开始则需将 元件地址 号加 1,如 M0 为 0x3073[3072+1],V0 为 4x0513[512+1]。地址的首位是 Modbus 协议的元件类型(0/1 为位元件,3/4 为寄存 器元件,类型 0/4 表示可读写,类型 1/3 表示只读)后面的其余数位才是元件地址号。

#### 2.ModScan32 测试

打开软件,设置需要测试的数据,例如:读取 404097 开始的 100 个字,设置如下:

🖴 ModScan32 - ModSca1				
File Connection Setup View Window Help				
m ModSca1				
Address:     4097     Device Id:     1       MODBUS Point Type     Valid Slave Responses:     0       Length:     100     03: HOLDING REGISTER     Perset Ctrs				
••• Device NOT CONNECTED! ••           44097: <00000>         44115: <00000>         44112: <00000>         44112: <00000>         44115: <00000>         44115: <00000>         44114: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4416: <00000>         4415: <00000>         4415: <00000>         4416: <00000>         4415: <00000>         4416: <00000>         4415: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000>         4416: <00000> <t< td=""><td></td><td></td><td></td></t<>				

选择菜单栏【Connection】--Connect,在对话框中的【IP Address】处输入海为协议转换 网关的 IP 地址,点击【OK】按钮;

海为协议转换网关	无锡望天观科技有	有限公司
ModScan32 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help		×
m ModSca1		
Address: 4097 Device Id: 1 Connection Details	×	
MODBUS Point T Length: 100 03: HOLDING REGIST		
Remote TCP/IP Server 2 IP Address: 192.168.1.188 Service 502		
** Device NOT CONNECTED! **           44097: <00000. 44106: <00000. 44115:	<pre>: &lt;00000&gt; 44160: : &lt;0000&gt; 44161 : &lt;0000&gt; 44162: &lt;0000&gt; 44163: &lt;0000&gt; 44164: &lt;0000&gt; 44164: &lt;0000&gt; 44165: &lt;0000&gt; 44165: &lt;00000&gt; 44166: &lt;00000&gt; 44167: &lt;00000&gt; 44168:</pre>	
<u>3 rotocol Selection</u> <u>○K</u> 测试正堂的画面加下.		
File Connection Setup View Window Help		
ma ModSca1		
Address:     4097     Device Id:     1       MoDBUS Point Type     Valid Slave Responses: 7       Length:     100     03: HOLDING REGISTER           Reset Ctrs		
$ \begin{array}{c} 44097: < 48131 > 44106: < 00000 > 44115: < 00000 > 44124: < 00000 > 44133: < 00000 > 44142: < 00000 > 44142: < 00000 > 44142: < 00000 > 44142: < 00000 > 44142: < 00000 > 4419; < 00000 > 44144: < 00000 > 44144: < 00000 > 44144: < 00000 > 44144: < 00000 > 4419; < 00000 > 44144: < 00000 > 44144: < 00000 > 44100: < 15363 > 44109: < 00000 > 44114: < 00000 > 44125: < 00000 > 44126: < 00000 > 44134: < 00000 > 44144: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > 44114: < 00000 > $	4151: <00000> 44160 4152: <0000> 44161 4152: <0000> 44161 4153: <0000> 44162 4155: <0000> 44164 4155: <0000> 44164 4155: <0000> 44165 4157: <0000> 44166 4158: <0000> 44168 4158: <0000> 44168	

## 5.技术参数

	产品名称:	海为协议转换网关	
基本参数	产品型号:	WTGNet-HW	
	描述:	海为 PLC 以太网通讯	
	外壳颜色:	工业黑	
	通讯指示灯:	Pwr/Bus	
	以太网指示灯:	Link/Active	
产品外观	复位按钮:	Reset	
	尺寸 (L*W*H):	110*30*70mm	
	重量:	100g	
	安装方式:	35mm 导轨安装	
	供电方式:	PLC 通讯口直接取电/外供 DIP2	

电源	电压:	24VDC/100mA	
	接口类型:	MD4 (RS232)	
通过口 01	传输速率:	9.6/19.2/38.4/57.6/115.2K BPS	
通讯口 Comi	通讯协议:	编程口协议	
	支持设备:	海为 PLC	
	接口类型:	MD4 (RS232)	
通知口 Com2	传输速率:	9.6/19.2/38.4/57.6/115.2K BPS	
通讯口Comz	通讯协议:	编程口协议	
	支持设备:	MCGS、威纶、proface、步科等人机	
	接口类型:	RJ45	
미구혜광고ㅁ	传输速率:	10/100M	
以太四通讯口	通讯协议:	ModbusTCP	
	TCP 连接数:	16	
上位软件	组态软件:	WinCC、昆仑通态、组态王、力控、杰控、IFIX、INTOUCH、 LABVIEW 等	
	OPC 软件:	Kepware OPC, Matricon OPC	
会粉配男	参数工具:	WTGLink	
<i>参</i> 奴 印 且	WEB 浏览器:	默认 IP: 192.168.1.188	
工作工场	温度:	−20~85°C	
上11-47-現	湿度:	95%非凝露	
<u>ا</u> لت	电磁兼容性:	2014/30/EU	
IN HE	CE		

I

## 6.联系我们

- 公司名称:无锡望天观科技有限公司
  - 电话: 0510-83482686 转 1
  - 微信: 13921169389
  - Q Q: 563196770
  - 邮箱: zhutaiping@aliyun.com
  - 网站: https://www.lookskys.com/wtgnet/