

RVNet-MB-S

Modbus 以太网通讯处理器

使用手册



1.RVNet-MB-S 应用

1.1 产品概述

RVNet-MB-S 用于 ModbusASCII/RTU 设备(仪表、变频器、PLC等)的以太网数据采集,模块集成 WiFi 功能,支持 AP 模式、STA 模式和 AP+STA 模式,非常方便构建 WiFi 网络,直接通过 WiFi 进行 ModbusASCII/RTU 设备编程、数据采集。

RVNet-MB-S 采用即插即用设计,不占用 ModbusASCII/RTU 设备的通讯口,即编程软件/上位机软件通过 以太网对设备数据监控的同时,ModbusASCII/RTU 主站可以通过复用接口与 ModbusASCII/RTU 设备进行 通讯,支持工控领域内绝大多数 SCADA 软件,支持 ModbusTCP、ModbusUDP 通讯方式。

RVNet-MB-S 串口既支持 RS485, 也支持 RS232, 但是同一个产品只能实现一种接口, 用户可根据实际需要, 参考如下选型表, 在订货时告知具体型号。

产品型号	串口类型	串口协议	以太网协议
RVNet-MB-S RS485	RS485	Modbus RTU/ASCII	Modbus TCP
RVNet-MB-S RS232	RS232	Modbus RTU/ASCII	Modbus TCP

RVNet-MB-S 选型表:

1.2 功能说明

1、安装在 35mm 的导轨上,通过通讯线直接连接 Modbus RTU/ASCII 设备的 RS485/RS232 接口,外接 24VDC 电源。

2、集成 WEB 服务器,通过网页可设置设备参数和运行诊断,并设置登录保护密码,防止篡改配置数据。

3、本产品适合 Modbus RTU/ASCII 的网络化升级,可与支持 Modbus TCP 的上位机组态软件配合,通过本模块直接读取设备的数据。

4、集成 WiFi 功能,支持 AP 模式、STA 模式和 AP+STA 模式。

5、通过 WiFi 可通过 Modbus TCP 客户端采集 Modbus 串口从站。

6、支持 Modbus TCP 和 MODBUS UDP 访问方式,支持半双工和全双工模式,提供更高效的数据访问。 即客户端的 Modbus TCP 请求无需等待设备的回复,即可同时发送多条 Modbus TCP 请求,模块会自动异步回复响应帧。

7、串口支持 RS485 和 RS232 可选, 波特率支持 9600bps~115200bps 可选。

8、2KV级浪涌保护,ESD静电保护,高强度抗电磁干扰。

9、当连接 Modbus RTU/ASCII 从站时,允许多台 PC 同时采集 PLC 数据,且充分保证数据通讯的实时 性和可靠性。

10、支持用户侧通过以太网实现固件更新,免费提供集成更多功能的固件,一次购买硬件,永久升级。

1.3 技术特点

RVNet-MB-S 实现 Modbus RTU/ASCII 串行协议与 Modbus TCP/Modbus UDP 以太网协议的转换,本产品的技术特点包括:

1、RVNet-MB-S 具备全双工异步和半双工通讯模式,常规的 Modbus TCP 通讯方式,如 KepWare OPC、 组态王等常规软件采用的 Modbus TCP 通讯是主从应答式的半双工协议模式,而 Wonderware 的 Modbus TCP 是全双工异步协议模式,收发都无需等待,通过协议中的任务标识号,进行任务的请求帧和响应帧的对 应; RVNet-MB-S 能够完全兼容这一模式特点;

2、RVNet-MB-S 和市面上的 Modbus RTU/ASCII 转 Modbus TCP 模块相比, RVNet-MB-S 具备高效的 转换效率, TCP 响应快速, 不受制于串口响应状态, 并且具备异常处理机制;

3、RVNet-MB-S 具体最大 32 个 TCP 客户机的连接, RS485 总线理论可接 32 个设备, 实际应用中应 当考虑节点距离、线材和波特率等因素。

2.硬件与应用

2.1 硬件和接口图



主意:

1. 串行接口 X1 通过通讯线可连接 Modbus 串口主站设备或者从站设备,区别如下:

- ▶ 连接 Modbus 串口从站: RVNet-MB-S 的系统工作模式应设置为【Bus 主站—TCP 从站】,即以太网 主站连接串口从站,如果在原 Modbus 网络中已存在 Modbus 主站设备,可将原来的 Modbus 主站 的通讯线连接至串行接口 X2,如果原 Modbus 网络中不存在 Modbus 主站设备,请忽略串行接口 X2;
- ▶ 连接 Modbus 串口主站: RVNet-MB-S 的系统工作模式应设置为【Bus 从站--TCP 主站】,即串口主站连接以太网从站,此时串行接口 X2 不可用。
- 2. 串行接口 X2 只有当串行接口 X1 连接 Modbus 串口从站设备时,即 RVNet-MB-S 的系统工作模式设置为

【Bus 主站一TCP 从站】才可用。

3. Rst:复位按钮,长按 5-6 秒,直至 COM1 指示灯由常亮闪烁一下,表示复位成功。

2.2 典型应用

2.2.1 以太网主站连接串口从站



注意:

- 1. 如果原 Modbus 网络中不存在 Modbus 主站设备,请忽略串行接口 X2 (不接);
- 2. 最多支持 32 个以太网客户端同时访问 Modbus RTU/ASCII 设备的数据;
- 3. 这里的 Modbus 网络中的设备均以 RS485 设备为例,如果是 RS232 设备, Modbus 网络中只能存在一个 Modbus 设备。

2.2.2 串口主站连接以太网从站



- 1. 这种方式下,只能有一个 Modbus RTU/ASCII 主站设备与一个 Modbus TCP 从站设备通讯;
- 2. 串行接口 X2 不可用。

2.3 接口描述

RVNet-MB-S 产品共有 6 个接口: 串行接口 X1、串行接口 X2、双 RJ45 通讯口 X3、单 RJ45 接口 X4 和外部 电源端子 X5、天线接口 X6。

2.3.1 串行接口 X1

X1 为 3 线接线端子,通过通讯线连接 Modbus RTU/ASCII 设备,根据端子排序号,其定义为:

RS485 接口类型			
端子排序号	定义		
1	Date+		
2	Date-		
3	GND		
RS232 接口类型			
端子排序号	定义		
1	RD		
2	SD		
3	GND		

X1 接口支持的波特率包括: 9.6k~115.2k。



2.3.2 串行接口 X2

X2 为 3 线接线端子,通过通讯线连接 Modbus RTU/ASCII 主站设备,根据端子排序号,其定义为:

RS485 接口类型		
端子排序号	定义	
4	Date+	
5	Date-	
6	GND	

RS232 接口类型		
端子排序号	定义	
4	RD	
5	SD	
6	GND	

X2 接口支持的波特率包括: 9.6k~115.2k。

2.3.3 以太网通讯端口 X3 和 X4

以太网通讯 RJ45 标准插口,遵循以太网接线标准,其针脚定义为:

1 脚 _____ TX+

2 脚 _____ TX-

3 脚 _____ RX+

6 脚 _____ RX-

带有绿色 Link 指示灯, 橙色 Active 指示灯。支持 10/100M 波特率自适应,支持线序(交叉 T568A/直连 T568B)自适应。

2.3.4 外部 24VDC 电源端子 X5

X5 接口是 RVNet-MB-S 的外接 24VDC 电源输入端子。电源输入规格: 24VDC±20%/100mA。接线时注意外 壳上的极性标记,靠近底座的端子为 24VDC 正输入。

2.3.5 WiFi 天线 X6

X6 接口是 RVNet-MB-S 外置的 WiFi 天线,采用符合 SMA 接口的外置天线,工作频率应当覆盖 2400-2500MHz,天线增益 7DB、12DB,阻抗 50Ω。

2.4 指示灯描述

RVNet-MB-S 产品包括四个 LED 指示灯:位于面板上的红色 Pwr 电源指示灯、绿色 COM1 串口指示灯、绿 色 COM2 串口指示灯、绿色以太网 LINK 指示灯。

操作	Pwr 电源指示	绿色 COM1 串口	绿色 COM2 串口	绿色 WiFi
	灯	指示灯	指示灯	指示灯
上电	常亮	常亮	熄灭(无通讯或通 讯异常)	熄灭
正常通讯	常亮	闪烁	闪烁	常亮、快速闪烁

3.快速应用起步

当您第一次拿到 RVNet-MB-S 产品后,可以按以下步骤完成对产品的初步测试。

3.1 上电、观察指示灯

将 RVNet-MB-S 模块外接 24VDC 电源后, 红色 Pwr 电源指示灯和绿色 COM1 串口指示灯将立即常亮,如 果模块连上 WiFi 或者有设备连上模块作为 AP 的热点后,绿色 WiFi 灯将常亮。串行接口 X1 通过通讯线 连接 Modbus RTU/ASCII 设备后,此时如果以太网通讯正常,绿色 COM1 串口指示灯将在数秒内闪烁;串 行接口 X2 通过通讯线连接 Modbus RTU/ASCII 主站设备后,如果 Modbus RTU/ASCII 主站设备通讯正常, 绿色 COM2 串口指示灯将在数秒内闪烁。

3.2 连接电脑、查看 Web 网页

用以太网网线(交叉和直连线都行)将电脑网卡和 RVNet-MB-S 的 RJ45 端口相连。 如果电脑启动了无线网卡的话请禁用无线网卡(某些时候会影响有线网卡的通讯)。 将电脑的本地网卡的 IP 设置成 192.168.1.100。如下图所示:

需要从网络系统管理员处获	得适当的 IP 设置。
◯自动获得 IP 地址(0)	
●使用下面的 IP 地址(S):	
IP 地址(L):	192 .168 . 1 .100
子网掩码 (U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关(0):	· · ·
○ 自动获得 DWS 服务器地址	E (B)
⊙使用下面的 DNS 服务器坩	8址(E):
首选 DNS 服务器 (P):	· · · ·
冬田 nuc 肥久盟(a)。	

电脑上运行 Internet Explorer 浏览器,在地址栏输入: 192.168.1.188 (这是 RVNet-MB-S 的出厂 IP 地址), 然后按回车键,浏览器应能显示 RVNet-MB-S 的内部 Web 网页.

登录页面如下图所示:

 (→) (→) (@ http://192.168.1.188/ (●) 登入 × 	€ ▼ С 搜索	<u>ρ.</u> † ★ ¤
	中文 English 登录帐号: admin 默以登录帐号: admin 登录密码: ● 默认劳动: admin 登录 ● 默认劳动: admin	

登录后显示的首页,如下图所示:



远程服务器IP地址: 192.168.1.254		
WiFi接口参数和状态:		
Station(模块连接热点)——>状态 成功连接热点	AP(模块做为热点)——>状态 创建热点成功	
SSID名称: RVNetTestAP1	1 SSID名称: RVNet-MB-S:3	70001
加密方式: WPA2	加密方式: WPA2	
DHCP状态:获取成功	IP地址: 192.168.3.1	
IP地址: 192.168.1.101	子网掩码: 255.255.255.0	
子网掩码: 255.255.255.0	地址池范围: 100-200	

设备基本信息: 由出厂时预置。

系统工作、串口模式:显示模块的工作模式及连接的 Modbus RTU/ASCII 设备的串口模式。

串行接口参数:显示当前设置的串行接口 COM1 和 COM2 的参数。

以太网接口参数:显示当前设置的以太网接口参数。

WiFi 接口参数和状态:显示当前设置的 WiFi 接口参数,包括 Station 和 AP 两种模式的运行和设定情况。

3.2.1 串行总线接口参数



确认

系统工作模式:选择 RVNet-MB-S 的工作模式,有【Bus 主站—TCP 从站】、【Bus 从站—TCP 主站】和【RVNetTCP 透传】三种模式,默认为【Bus 主站—TCP 从站】,指的是 RVNet-MB-S 作为 Modbus 主站(连接的 Modbus 设备做从站),TCP 从站(连接的上位机做 TCP 主站),模式选择可参考《2.2 典型应用》。

通讯重试次数:当通讯发生错误时 RVNet-MB-S 进行重试的次数,默认为 3。

串口模式手动选择:选择连接的设备的串口模式,RTU模式或者 ASCII模式,默认为 RTU模式。

Bus 端(COM1)——>波特率、数据位、校验位、停止位:根据实际需求设置波特率、数据位、校验位、 停止位,此参数必须与连接的 Modbus 设备的串口参数一致。

扩展总线端(COM2)——>波特率、数据位、校验位、停止位:根据实际需求设置波特率、数据位、校 验位、停止位,此参数必须与连接的 Modbus 主站设备的串口参数一致,只有当 RVNet-MB-S 的串行接口 X1 连接 Modbus 从站设备,而且原 Modbus 网络中已存在 Modbus 主站设备的时候,此参数才需要设置, 其它情况无需设置。

3.2.2 以太网接口参数

	以太网接口参数	
首页	基本设置:	
串行总线接口参数	修改以下各项参数,点击[确认]按钮后设备将重启。	
以太网接口参数	设置	描述
WiFi接口参数	IP地址: 192 . 168 . 1 . 18	☞ 本地IP地址,默认为192.168.1.188
通讯诊断	掩码: 255 . 255 . 255 . 0	掩码地址,默认为255.255.255.0。
TH AN JA HI	网关: 192 . 168 . 1 . 1	网关地址,默认为192.168.1.1。
	远程服务器IP地址: 192 . 168 . 1 . 25	模块的远程服务器的IP地址,默认为192.168.1.254,当使用Bus从站TCP主站 时需设置。
IEITH JT 4X	远程服务器端口号: <mark>502</mark>	模块的远程服务器端口号,默认端口502,当使用Bus从站TCP主站时需设置。
	高级设置:	
	设置	描述
	目标从站地址由单元号决定: ┣ ✔	
	默认目标从站地址: 1	默认的目标从站设备地址,范围1-247。
	ModbusTCP端口号: 502	ModbusTCP通讯端口号,默认为502。
	密码:	登入密码修改,登入帐号为:admin。
	确认密码:	登入密码修改确认,登入帐号为: admin。
	确认	

设置 RVNet-MB-S 的 IP 地址、掩码和网关;

当更改以上参数后请点击[确认]按钮,RVNet-MB-S将复位并重新启动。请回到地址栏重新键入新的 IP 地址刷新首页并查看以太网接口参数设置是否有效。

本地端口号: ModbusTCP 默认端口为 502。

远程服务器 IP 地址: RVNet-MB-S 连接的远程服务器的 IP 地址, 只有当模块的工作模式为【Bus 从站—TCP 主站】需要设置此参数,其他模式时,此参数无意义。

远程服务器端口号:RVNet-MB-S连接的远程服务器的端口号,只有当模块的工作模式为【Bus从站—TCP 主站】需要设置此参数,其他模式时,此参数无意义。

目标从站地址由单元号决定:默认为是,即由上位机软件中的单元号决定与哪个 Modbus 从站设备连接, 此时的"默认目标从站地址"无意义,只有当模块的工作模式为【Bus 主站—TCP 从站】需要设置此参数, 其他模式时,此参数无意义。

默认目标从站地址:当"目标从站地址由单元号决定"为否的时候,才有效,直接设定与哪个 modbus 从 站设备连接,不受上位机软件中的单元号决定,<mark>只有当模块的工作模式为【Bus 主站—TCP 从站】需要设</mark> 置此参数,其他模式时,此参数无意义。

修改密码、确认密码:修改密码后,点击[确认]按钮,RVNet-MB-S将复位并重新启动。

3.2.3 WiFi 接口参数

	WiFi接口参数		
首页	Station(模块连接热点):		
串行总线接口参数	修改以下各项参数,点击[确认]按钮后i	没备将重启。	
以太网接口参数		设置	描述
WiFi接口参数	Station功能:	开启 🗸	Station功能是否启用,关闭则不启用连接热点功能;
illi ill ich Mir	要连接的热点SSID:	RVNetTestAP1] 模块要连接的AP热点SSID名称,最大32个字符。
	要连接的热点密码:	•••••	模块要连接的AP热点的密码,最大64个字符。
功能说明	热点加密方式:	WPA2 V	模块要连接的AP热点的加密方式,支持无密码、WEP、WPA和WPA2方式。
固件升级	自动获取IP地址:	关闭 🗸	DHCP功能是否启用,关闭则使用静态IP地址,
	IP地址:	192 . 168 . 1 . 168	Staion的静态IP地址,默认为192.168.1.188。
		255 . 255 . 255 . 0	掩码地址,默认为255.255.255.0。
		192 . 168 . 1 . 254	网关地址,默认为192.168.1.1。
	AP(模块作为热点):		
		设置	描述
	AP功能:	开启 🗸	AP功能是否启用,关闭则不启用创建热点功能;
	创建热点SSID:	RVNet-MB-S:370001]模块创建的AP热点SSID名称,最大32个字符。
		•••••	模块创建的AP热点的密码,最大64个字符。
		WPA2 V	模块创建AP热点的加密方式,支持无密码、WEP、WPA和WPA2方式。
	AP的IP地址:	192 . 168 . 3 . 1	AP热点的IP地址,默认为192.168.3.1

. 0

掩码地址,默认为255.255.255.0。

模块作为AP热点时,模块可提供的IP地址分配范围。

Station (模块连接热点): 该设定,模块作为客户端连接 WiFi 热点;

AP地址池范围: 100

Station 功能: Station 功能是否启用,关闭则不启用连接热点功能。

要连接的热点 SSID:模块要连接的 AP 热点 SSID 名称,最大 32 个字符。

掩码: 255 . 255 . 255

200

确认

要连接的热点密码:模块要连接的 AP 热点的密码,最大 64 个字符。

热点加密方式:模块要连接的 AP 热点的加密方式,支持无密码、WEP、WPA 和 WPA2 方式。

自动获取 IP 地址:模块连接热点时,是否从热点获取 IP 地址,还是使用静态 IP 地址。

IP 地址: Station 的静态 IP 地址, 默认 192.168.1.168。

掩码: Station 的静态掩码地址, 默认 255.255.255.0。

网关: Station 的静态网关地址, 默认 192.168.1.1。

AP (模块作为热点): 该设定,模块作为 WiFi 热点,被客户端连接;

AP 功能: AP 功能是否启用,关闭则不创建热点功能。

创建热点 SSID: 模块创建的 AP 热点 SSID 名称,最大 32 个字符。

创建热点密码:模块创建的 AP 热点的密码,最大 64 个字符。

创建热点加密方式:模块创建的 AP 热点的加密方式,支持无密码、WEP、WPA 和 WPA2 方式。

AP的 IP地址: AP 热点的 IP 地址, 默认 192.168.3.1。

掩码: AP 热点的掩码地址, 默认 255.255.255.0。

AP 地址池范围:模块作为 AP 热点时,模块可提供的 IP 地址分配范围。

当更改以上参数后请点击[确认]按钮, RVNet-MB-S 将复位并重新启动。请回到地址栏重新键入新的 IP 地址刷新首页并查看以太网接口参数设置是否有效。

3.2.4 通讯诊断

首页 申行总线接口参数 以太网接口参数 WiFi接口参数 通讯诊断 功能说明 固件升级

目行总线通讯	
Bus(COM1)-	——>诵讯请求总数:
	正确响应次数:
	错误响应次数:
ExtBus(COM2)-	—>通讯请求总数:
	正确响应次数:
	错误响应次数:

TCP/IP-	——>通讯请求总数	0
	正确响应次数	0
	错误响应次数	0
	TCP连接数:	0

WiFi状态

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Station(快吠注按热点)—	一>次念: 成功建接热点
1⊧ DHi	亏浊度 -490BM



Bus 端(COM1) —通讯请求总数:所有发送到 Modbus 设备的通讯请求数目; 正确响应次数:Modbus 设备正确响应这些请求的数目; 错误响应次数:Modbus 设备发出的错误响应数目; 扩展总线端(COM2) —通讯请求总数:所有发送到 Modbus 主站设备的通讯请求数目; 正确响应次数:Modbus 主站设备正确响应这些请求的数目; 错误响应次数:Modbus 主站设备发出的错误响应数目; TCP/IP—通讯请求总数:所有发送到计算机的通讯请求数目; 正确响应次数:计算机正确响应这些请求的数目; 错误响应次数:计算机发出的错误响应数目;

WiFi 状态

AP(模块作为热点)—>状态:当前模块作为 AP 热点的运行状态;

客户端数:模块作为 AP 热点,当前的客户端连接数;

Station(模块连接热点)—>状态:模块连接 AP 热点的运行状态;

信号轻度: 当前模块和 AP 热点间的信号强度;

系统信息

运行时间: RVNet-MB-S 上电后的运行时间;

上次内部故障: RVNet-MB-S 的系统故障,正常情况下不应该产生故障;

运行时间: RVNet-MB-S 上电后的运行时间 上次内部故障: RVNet-MB-S 的系统故障,正常情况下不应该产生故障;

4.WiFi 应用指南

RVNet-MB-S 集成 WiFi 功能, RVNet-MB-S 可实现 AP+STATION 工作方式,下面分别介绍模块作为 AP 热点和 Station 模式下的配置和应用。

4.1 Station(模块连接热点)

RVNet-MB-S 连接 AP 热点时,模块工作在 Station 模式,适用于多个设备组网、集中监控和数据采集;该 方式需要一个大功率且信号稳定的 AP 热点,将模块工作在 Station 模式下,并连接至该热点,则可实现 局域网的集中监控。

4.1.1 Station 功能配置

1.运行"NetDevice"工具,如下图搜索到模块,并进入修改设备参数界面;

	168.1.68	・ 🔍 快速搜索 ・ 📝	👌 设置IP地址 🛛 🚺 修改:	日本教 🙆 🕅	建运行诊断 🛛 🐴 设备管	置主页 🛛 📉 通	iili, 🌒 🔣	系我们
设备名称	序列号	出厂日期 固件版本	设备备注	协议品牌	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关
άVNet−MB−S	370001	2020.12.14 0.8.0.0	无备注信息,可右击编辑	ModBus网关S	00:42:43:05:A5:51 (LAN)	192.168.1.188	255. 255. 255. 0	192.168.1
≀VNet-S参数配	置							
/Net模块IP地址	: 192.168.1	.188 📵 导出所有西置	置 导入所有配置		上载参数	下载参数		
串行接口名	教配置	WiFi接口配置 以太网接	口参数 服务器端口 Web选I	页				
网络接口斧	*教配置		tation (横块)在接热占)	4				
2				9				
9								
		☑ 使能Station	□功能,连接热点	扫描当前	热点			
					1#11			
		要连接的热点名	G本序: RVNetTestAP1		模块要连接的AP热点的SSI	[D名称,最大支持3	2个字符;	
		要连接的热点密	码: ●●●●●●●●		模块要连接的AP热点的密闭	码,最大支持64个字	2符;	
		执占验证方式:	WAP2		1#141-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-	**刑、古持王宓孤、	WFP, WPA#OWPA2.	2010 20 1
		700700020120 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	anu 2 *		模状连接的解放只的加密;	大王, 又时/山山町,	and a nevel during a b	默认WPA2类型
			enz.		模块连接的AF热点的加密;	*2, XU/(26)	- та с плордитис ,	默认WPA2类型
		自动获取IP地址	t: 美闲 ▼		模块连接的AF然只的加密; 模块Station的IP是否向AI	×≟,文刊九出问、 P热点DHCP获取;		默认WPA2类型
		自动获取IP地址	t: 美闭 ▼	160	模块主接的AF效应的加密; 模块Station的IP是否向AI 植块Station的AF是否向AI	关重,又引九五时、 P热点DHCP获取; ↓:		默认WPA2类型
		自动获取IP地址 Station的IPf	whiz → 比: 美闭 → 地址: 192 . 168 . 1 .	168	模块连接的AF然后的加密; 模块Station的IF是否向AI 模块Station的静态IP地址	, yun, yun, yun, yun, yun, yun, yun, yun		默认WPA2类型
		自动获取IP地址 Station的IP Station子阿利	t: 美闭 ▼ 地址: 192 . 168 . 1 . 電码: 255 . 255 . 255 .	168 0	模块Etation的IP是否向AI 模块Station的IP是否向AI 模块Station的静态IP地址 模块Station的静态IP地址	x型,文轩无玉时、 P热点DHCP获职; L; 韬码;		默认WPA2类型

2.在"Station(模块连接热点)"界面中勾选"使能 AP 功能,创建热点";

Net模块IP地址: 192.168.1	.188 导出所有配置 导入所有配置	上载参数 下载参数
串行接口参数配置	WiFi接口配置 以太网接口参数 服务器端口 Web选项	
网络接口参数配置	AF (模块作为热点) Station(模块连接热点)	
	☑ 使能Station功能,连接热点	日期当前热点
	少認力,开始 要连接的热点名称: RVNetTestAP1	■13 与J RE 模块要连接的AF热点的SSID名称,最大支持32个字符;
	要连接的热点密码: ●●●●●●●●	模块要连接的AP热点的密码,最大支持64个字符;
	热点验证方式: ₩AP2 🚽	模块连接的AP热点的加密类型,支持无密码、WEP、WEA和WEA2,默认WEA2类型;
	自动获取IP地址: 关闭 🔻	模块Station的II是否向AF热点DHCF获取;
	Station的IP地址: 192 . 168 . 1 . 168	模块Station的静态IP地址;
	Station子网摘码: 255 . 255 . 0	模块Station的静态子网摘码;
	Station网关地址: 192,168,1,1	模块Station的静态网关地址;

3.单击"扫描当前热点",等待扫描完成后,选择要连接的热点,键入连接密码,单击"选择该热点";

A b k k o s d x z Z	串行接口参数配置	WiFi接口酉	置 以太网接口参数 服务器端口	Web选I页		
日描可用的热点信息 22个字符; 授素單的SSID热点 该热点验证类型 AF热点信号强度 22个字符; WFF、Ky4s FA -5448e (信号级强) FA Space Space Space	网络接口参数配置	AP (模块	作为热点) Station (模块连接热点 2) 使能Station功能,连接热点)	<u>5</u> 1	
世 世 世 W M W			沒 扫描可用的热点信息			32个字符;
12(m + 2n / 2000 / 10m 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0: 0			搜索到的SSTD执占	该执占验证米刑	27热占信是温度	
(1) 「			i TV-K-4-	WPA	-64.4Be (信号称译)	学付
ChinaNet-3jgv WPA -56dBm (信号按强) WFA2 -50dBm (信号投) WFA1TestA21 *FA2 NUTH *FA2 NUTH *FA2 POULD DIERCT-REDESKIOF-CD911LTmsQC WFA2 -60dBm (信号投) FVNetTestA21 *FA2 POULD *FA3 POULD *FA3 POULD *FA4 POULD *F			aWiFi-Ky4s	开放	-69dBm (信号较强)	、WEP、WPA和OWPA2, 账认WPA2类型;
WFA2 -0048m (信号强) 1742 -0000m (信号强) 1742 -0000m (信号强) 1742 -0048m (信号强) 1745 -0048m (信号-服) 1745 -0048m (信号-服) 1745 -0148m (信号-服) 1747 -0168m (信号-服) 1748 -0108m (信号-服) 1749 -0168m (信号-R)			ChinaNet-3jgv	WPA	-56dBm (信号较强)	(and an
IFIC Ooder (音号短) ROTIN FEA2 ROTIN FFA2 PUTRET-FADESKTOP-CD911LTm.9QC FFA2 -60.0bm (音号短) pire-fabresktop-cost FFA2 -77.0bm (音号超) xpir FFA2 -77.0bm (音号超) KOC FTA2 -77.0bm (音号超) KOC FTA1 NC FTA2 -77.0bm (音号超) KOC FTA1 -80.0bm (音号超) KOC FTA1 -70.0bm (音号超) KC -77.0bm KC -77.0bm KTF1*NDIFree FTA1 -77.0bm (音号和2) * *				WPA2	-50dBm (信号强)	
ISVNetTrestAP1 FFA2 F543bs (语号弦) ROVIN WFA2 -4543bs (语号弦) DIRLOT-RADESKTOP-CD91LLTmsQC WFA2 -6643bs (语号弦) FVNetMaxAP WFA2 -4643bs (语号金) xpis WFA2 -4643bs (语号金) kGC TFb2 -6643bs (语号金) KGC TFb2 -7743bs (语号-金) KGC TFb2 -7643bs (信号-金) KGC TFb2 -764				NT AZ	300m(信号强)	
ROVIN #PA2 -4-64dm (请号强) DIERCT-REDESKTOF-CD911LTmsQC #PA2 -6-04m (请号报强) FVNetMaxAP #FA2 -46-d8m (请号报强) xpjs #PA2 -77-d8m (请号-报) H3C 开放 -78-d8m (请号-报) H3C 开放 -76-d8m (请号-报) UChinaNet 开放 -76-d8m (请号-报) (K)Fir=WXIFree 开放 -76-d8m (请号-报) (K)Fir=WXIFree 开放 -77-d8m (请号-报) (K) -77-d8m (请号-报) *			RVNetTestAP1	WPA2	-54dBm(信号较强)	
Intable FAUESAIDF-UbsileLinstel, fraz			ROVIN	WPA2 2	-45dBm (信亏强)	
x1ae.ukuku 11.2 11.2 xpjs WFA2 -17.45m (请号一般) H3C 开放 -83.85m (请号一般) H3C 开放 -76.85m (请号一般) ChinaNet 开放 -76.85m (请号一般) chinaNet 开放 -77.45m (请号一般) eXHIFi-WUXIFree 开放 -77.45m (请号一般) ····································			PUNo+MowAP	WPA2		
Hor			whis whis	WPA2	-77.dBm (信号—船)	
HP-Print-84-LaserJet Pro WFP 开放 -78 dBm (信号一般) ChinaNet 开放 -70 dBm (信号一般) wiFi-wUXIFree 开放 -77 dBm (信号一般) ···· (信号一般) ···· (信号一般) ···· (G (信号一般) ···· (G (信号一般) ···· (G (信号一般) ···· (G (信号一般)			H3C	开放	-83dBm (信号弱)	
ChinaNet 开放 -76 dBm (信号一般) aWiFi-WUXIFree 开放 -77 dBm (信号一般) <			HP-Print-84-LaserJet Pro MFP	开放	-78dBm (信号一般)	
wiriFi-WUXIFree 开放 T74Bm (信号一般) * ····································			ChinaNet	开放	-76dBm(信号—般)	
····································			aWiFi-WUXIFree	开放	-77dBm(信号一般) -	
重新扫描热点 该热点连接密码: ****** 3 选择该热点			•	m	•	
重新扫描热点 该热点连接密码: ******* 3						
			重新扫描热点 该热,	点连接密码: *******	2 选择该热点	

4.执行上一步后,将自动填充"要连接的热点名称"、"要连接的热点密码"和"热点验证方式",此时对模块 Station 模式下的 IP 地址、子网掩码和网关地址进行配置,如果"自动获取 IP 地址"设定成开启,则模块 Station 将从热点 DHCP 获取 IP 地址,如果"自动获取 IP 地址"设定成关闭,则使用设定的静态 IP 地址、 子网掩码和网关地址;

- 串行接口参数配置 - 网络接口参数配置	WiFi接口配置 以太网接口参数 服务器端口 Wab选项 AP (模块作为热点) Station(模块连接热点)	
	 ▼ 使能Station功能, 连接热点 要连接的热点名称: RVNetTestAP1 要连接的热点名称: RVNetTestAP1 要连接的热点密码: ●●●●●●●●● 热点验证方式: WAP2 ● 自动获取IP地址: 关闭 ● Station的IP地址: 192, 188, 1, 188 Station子网攬码: 255, 255, 0 Station网关地址: 192, 168, 1, 1 	蜀当前热点 模块要连接的Ar热点的SSID名称,最大支持32个字符; 模块更连接的Ar热点的密码,最大支持64个字符; 模块连接的Ar热点的加密类型,支持无密码、WEP、WFARWFA2,默认WFA2类型; 模块Station的财命态IP地址; 模块Station的财态不同描码; 模块Station的财态可对描码; 模块Station的财态可关地址;

5.确定参数无误后,单击"下载参数":

RVNet-S参数配置	Barry Barry Damas	
VNet模块IP地址: 192.168.1	.188 导出所有面置 导入所有面置	上载参数 下载参数
-串行接口参数配置 - 网络接口参数配置	WiFi接口配置 以太网接口参数 服务器端口 Web途顶 AP (模块作为热点) Station(模块连接热点)	
	🗹 使能Station功能,连接热点 🛛 🚹	猫当前热点
	要连接的热点名称: RVNetTestAP1	模块要连接的AF热点的SSII名称,最大支持32个字符;
	要连接的热点密码: ●●●●●●●●	模块要连接的AP热点的密码,最大支持64个字符;
	热点验证方式: ₩AP2 🗸	模块连接的AP热点的加密类型,支持无密码、WEP、WPA和WPA2,默认WPA2类型;
	自动获取III地址: 关闭 🔻	模块Station的IT是否向AF热点DHCF获取;
	Station的IP地址: 192 . 168 . 1 . 168	模块Station的静态IP地址;
	Station子网攬码: 255 . 255 . 0	模块Station的静态子网掩码;
	Station网关地址: 192 . 168 . 1 . 1	模块Station的静态网关地址;

4.1.2 Station 应用

1.模块正常连接至 AP 热点后,确保电脑和模块在同一 AP 热点下或者局域网内;此时运行 NetDevice 进行搜索;

💡 RVNet模块面	習和诊断工具	RVDevice	V1.0.2.8_Bu	ild1					
无线网络连接	192.168.1.10) 🔍 (t	速搜索 🔸	🕗 设置IP地址 🔛 修改	设备参数 🕢	设备运行诊断	骨 设备管理主页 🛛 🛃 通	讯测试 🗾 联	系我们
设备名称	序列号	出厂日期	固件版本	设备备注	协议品牌	MACHENH	тенени	子网撞码	网关
RVNet-MB-S	370001	2020. 12. 14	0.8.0.0	无备注信息,可右击编辑	ModBus网关S	00:42:43:85:	A5:51(WiFi) 192.168.1.168	255. 255. 255. 0	192.168.1.254
					1			•	

如图所示, 搜到同一设备会显示(WiFi)网络接口, (WiFi)即为模块作为 Station 模式下, 连接 AP 热点后, 获取到的 IP 地址, 对该 IP 地址操作, 即可实现数据采集、PLC 编程和数据交换;

- 2. Station 工作模式下的典型应用;
- A) 通过 NetDevice 进行诊断

无线网络连接	192.168.1.10	0 • 🔍 快	速搜索 🔸	🔁 设置IP地址 🔛 修	改设备参数 🥑	设备运行诊断 🐴 设备	配置主页 🛛 📐 道	liliyit 🗾 F	紊我们
设备名称	序列号	出厂日期	固件版本	设备备注	协议品牌	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关
RVMet-MB-S	370001	2020. 12. 14	0.8.0.0	无备注信息,可右击编辑	ModBus网关S	00:42:43:85:A5:51 (WiFi) 192.168.1.168	255. 255. 255. 0	192.168.1.254
	登 资	备运行诊断I	RVNet-S系列]:192.168.1.168			X		
	Ìŝ	》断信息 WiFi	接口状态		设备诊断连续	读性:			
		AP(模块作	为热点)——						
		AP功能使能	÷	开启					
		AP热点名称	SSID: I →.	RVHet-HB-S: 370001					
		AP热点IP:	μ.	192. 168. 3. 1					
		AP热点运行	状态:	热点空闲,无客户端					
			查	香当前连接设备					
		Station (#	莫块连接热点)					
		Station功能	を使能:	开启					
			称SSID:	RVWetTestAP1	自动获取IP地址:	获取成功			
		热点加密方	式: 信导理度:	TPA2 -0.4B⇒(信号器)	当前IP地址: 之网体码·	192.168.1.168			
		Station) Zí	计状态:	成功连接热点	网关地址:	192. 168. 1. 254			

此时通过 NetDevice 可对模块进行参数配置和诊断,上图表述了"设备运行诊断"界面下,"WiFi 接口状态">>"Station(模块连接热点)",可以看到 Station 的运行状态为"成功连接热点",且连接的热点信号强度为"-OdBm(信号强)",当前 IP 地址为"192.168.1.168";

B) MODBUS TCP 客户端软件连接

以 RVNet-MB-S 的 COM1 口接站地址为 3 的 MODBUS RTU 从站设备为例,通过 Modscan 进行测试

ModScan32 - ModSca	al		
File Connection Setu	ip View Window Help		
	R		
ModSca1 C	Connection Details		
Address: 0139	Connect Remote TCP/IP Server		
Length: 1	IP Address: 192.168.1.168 Service 502		
	Configuration		
** Device NOT (40139: <00022>	Band 9600 V Wait for DSR from sl		
	Word 8 T Delay 10 ms after RIS before transmitting first		
	Parit EVEN 🔽 🕅 Wait for CTS from sla		
<u> </u>	Stop 1 Telay 10 ms after last character before		i.
	rotocol Selection OK Cancel		
For Help, press F1		Polls: 88	Resps: 88

此时测试的 IP 地址 192.168.1.168, 即为模块作为 Station 模式的 IP 地址;

ModScan32 - ModSca1	
File Connection Setup View Window Help	
	2
Address: 0139 Device Id: 3 Number of Polls: 20	
MODBUS Point Type Valid Slave Responses: 20	
Length: 1 03: HOLDING REGISTER	
	-
40139: <00022>	
For Help, press F1 Polls: 21	Resps: 20

C) 组态软件连接

组态软件连接请具体参考"5.SCADA 通讯",相应的组态软件要连接的设备 IP 地址,填写成模块作为 Station 的 IP 地址;

4.2 AP(模块作为热点)

RVNet-MB-S 作为 AP 热点时,可被 WiFi 客户端(Station)连接,适用于无线点对点的单点通讯,临时的 PLC 无线编程。

4.2.1 AP 功能配置

1.运行"NetDevice"工具,如下图搜索到模块,并进入修改设备参数界面;

RVNet模块配	置和诊断工具	RVDevice V1	1.0.2.8_Build1	0	1				
无线网络连接 1	92.168.1.100	• 🔍 快速	搜索 • 🔼	设置IP地址 🔅 修改	设备参数 🔗	设备运行诊断 🕋	设备翻查主页 🛛 📐	通讯测试 🗾 🗊 印	氣我们
设备名称	序列号	出厂日期 国	固件版本	设备备注	协议品牌	MACt也址	IP地址	子网撞码	网关
RVNet-MB-S	370001	2020.12.14 0	0.8.0.0 无	备注信息,可右击编辑	ModBus网关S	00:42:43:85:A5:51	(WiFi) 192.168.1.168	255.255.255.0	192.168.1.254
🙁 RVNet-S参数	配置								
RVNet模块IP地	址: 192.10	58.1.168	导出所有配置	1 导入所有配置		上载参	り 下載参数		
客行接口	参数配置	WiFi接口香	配置 以太网接	口参数 服务器端口 Wei	b选项				
网络接口	参数配置	AP (模技	夬作为热占)	tation(横块连接执占)					
0				Catron (12) (12 18 (18))					
		8							
			☑ 使能AP功能	,创建热点	查看	当前连接设备			
		1	创建热点名称:	RVNet-MB-S:370001		模块创建AP热点	的SSID名称,最大支持32	2个字符;	
		i i	创建热点密码:	*******		模块创建AP热点	讷密码,最大支持64个字	符;	
			热点加密方式:	WAP2 💌		模块创建AP热点	前加密类型,支持无密码	、WEP、WPA和WPA2,	默认WPA2类型;
			AP的IP地址:	192 . 168 . 3 .	1	模块创建AP热点	的IP地址;		
			AP的子网掩码	: 255 . 255 . 255 .	0	模块创建AF热点	的子网掩码;		
			AP地址池范围	: 100 - 200		模块创建AP热点	时,模块可提供的IP地址	份配范围;	

2.在"AP(模块作为热点)"界面中勾选"使能 AP 功能,创建热点";

Net模块1P地址: 192.168.1.168		上载参数
串行接口参数配置 "	iFi接口配置 以太网接口参数 服务器端口 Web选项	
网络接口参数配置	AP(模块作为热点) Station(模块连接热点)	
	☑ 使能AP功能,创建热点	查看当前连接设备
	□ 勾选后,开启	该功能
	创建热点名称: RVNet-MB-S:370001	模块创建AP热点的SSID名称,最大支持32个字符;
	创建热点密码: ●●●●●●●●●	模块创建AP热点的密码,最大支持64个字符;
	热点加密方式: ₩AP2 ▼	模块创建AF热点的加密类型,支持无密码、WEF、WFA和WFA2,默认WFA2类型;
	AP的IP地址: 192 . 168 . 3 . 1	模块创建AF热点的IF地址:
	AP的子网摘码: 255 _ 255 _ 255 _ 0	模块创建Ar热点的子网掩码;
	AP地址池范围: 100 — 200	模块创建AF热点时,模块可提供的IF地址分配范围;

串行接口参数配置 网络接口参数配置	WiFi接口配置 以太网接口参数 服务器端口 Web选项 AP (模块作为热点) Station(模块连接热点)	
	☑ 使能AP功能,创建热点	看当前连接设备
	创建热点名称: RVNet-MB-S:370001	模块创建AF热点的SSID名称,最大支持32个字符;
	创建热点密码: ●●●●●●●●	模块创建AP热点的密码,最大支持64个字符;
	热点加密方式: ₩AP2 🔻	模块创建AF热点的加密类型,支持无密码、WEP、WEA和WEA2,默认WEA2类型;
	AP的IP地址: 192 . 168 . 3 . 1	模块创建AF热点的IFI地址;
	AP的子网掩码: 255.255.255.0	模块创建AP热点的子网掩码;
	AP地址池范围: 100 — 200	模块创建AF热点时,模块可提供的IF地址分配范围;
		1

- A)修改"创建热点名称",该名称默认"RVNet-MB-S:XXXXXX",其中"XXXXXX"为产品的序列号;
- B)在"创建热点密码"输入热点的连接密码,出厂默认密码"12345678",密码长度至少8个字符;
- C)"热点加密方式"可选择无密码(不安全的方式)、WEP、WPA和WPA2方式,建议选择WAP2;
- D)"AP的IP地址",可设置模块作为AP热点时的IP地址,默认192.168.3.1,子网掩码默认为255.255.255.0,即AP的IP设定成C类地址;
- E) "AP 地址范围",模块作为 DHCP 服务器时,可分配的地址空间范围,默认 100-200;
- 3. 确定参数无误后,单击"下载参数":

		um.	
串行接口参数配置 网络接口参数配置	WiFi接口配置 以太网接口参数 服务 AF (模块作为热点) Station(模块)	器端口 Web选项 全接热点)	
	☑ 使能AP功能,创建热点	查看当前)	<u>车接设备</u>
	创建热点名称: RVNet-MB	-5:370001	模块创建AP热点的SSID名称,最大支持32个字符;
	创建热点密码: ●●●●●		模块创建AP热点的密码,最大支持64个字符;
	热点加密方式: ¥AP2	•	模块创建AF热点的加密类型,支持无密码、WEP、WPA和WPA2,默认WPA2类型
	AP的IP地址: 192 . 1	68 . 3 . 1	模块创建AP热点的IP地址;
	AP的子网掩码: 255 2	55 . 255 . 0	模块创建AP热点的子网掩码;
	AP地址池范围: 100	- 200	模块创建Ar热点时,模块可提供的IP地址分配范围;

4.2.2 AP 应用

1.笔记本电脑开启无线网卡,搜索热点找到"RVNet-MB-S:XXXXXX",键入热点密码,进行连接;



2. 笔记本电脑连接"RVNet-MB-S:XXXXXX"热点成功后,如下图所示,RVNet 给笔记本电脑分配了 192.168.3.100的 IP 地址,且模块作为热点的 IP 地址为 192.168.3.1;



3. 首先对模块作为热点的 IP 地址进行 PING 操作,看网络链路是否建立成功;如下图所示,电脑可以 ping 通 192.168.3.1,说明笔记本电脑通过无线网卡和 RVNet-MB-S 建立网络连接;

配 管理员: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ping 192.168.3.1 -t	9 - 9	×
Microsoft Windows [版本 10.0.17763.437] (c) 2018 Microsoft Corporation。保留所有权利。		^
C:\Users\Administrator>ping 192.168.3.1 -t		
正在 Ping 192.168.3.1 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.3.1 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=255 来自 192.168.3.1 的回复: 字节=32 时间=4ms TTL=255 来自 192.168.3.1 的回复: 字节=32 时间=5ms TTL=255		
		~

4. 此时电脑可以对 192.168.3.1 进行数据采集和编程操作,该 IP 地址即为 PLC 转 WiFi 热点后的 IP 地址; A) 通过 NetDevice 进行参数配置和诊断

备名称	序列号 出厂日期	固件版本	设备备	注	协议品牌	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关
RVNet-MB-S 370001	370001 2020.12.14 设备运行诊断RVNet-S系	0.8.0.0 列:192.168.1	无备注信息, .188	可右击编辑	ModBus阿关S	00:42:43:05:A5:51	(LAN) 192.168.1.188	255. 255. 255. 0	192.168.1.
	诊断信息 WiFi接口状态 AF(模块作为热点)-		πè	·····································	诊断连续性:				
	AF功能便能: AP热点名称SSID:	RVNet-BB-:	开启 5:370001	💸 当前连接	的Station设备				×
	WiFi加密方式: AF热点IF: AF热点运行状态: 20	192. 热点存在客 查看当前连接	TPA2 168.3.1 ?户端连接 设备	Station的 54:13:79 当前不 号强度	3备的MACt的III :42:51:93 存在一台Statio 复为-72dBm(↑	Station设备结构 192.168.3.100 m连接,分配给它 i号一般)	的TPH的H Statio -72dBm 7 的IP为 192.168.3.10	^{ы设备信号码度} (信号一般) 0.和它连接的信	
	-Station(模块连接热 Station功能使能: 连接热点名称SSID:	点) RVffet]	开启 TestAP1						
	被连接热点信号强度: Station运行状态:	−0 dBm(成功注	信号强) 〔接热点	1.1275030			1 11	刷新	

此时通过 NetDevice 可对模块进行参数配置和诊断,上图表述了"设备运行诊断"界面下,"查看当前连接 设备",可以看到当前只存在一个 Station 设备连接,模块分配给它的 IP 地址为 192.168.3.100,和该 Station 的连接信号强度为-72dBm;

B) MODBUS TCP 客户端软件连接

以 RVNet-MB-S 的 COM1 口接站地址为 3 的 MODBUS RTU 从站设备为例,通过 Modscan 进行测试

HodScan32 - ModScal		
File Connection Setup View Window Help		
ModScal Connection Details		
Address: Connect		
Remote TCP/IP Server		
IP Address: [192, 168, 3, 1 Service 502		
Configuration		
00139: <0> Baud 9600 V Fait for USE from al		
Word 8 The Belay 10 ms after RTS before transmitting first		
Parit EVEN Y Fait for CTS from sla		
Stop 1 versey 10 ms arter rast		
rotocol Selection		
For Help, press F1	Polls: 0 Resi	ns: 0
此时测学的 ID 抽屉 102 160 2 1 即为措也作为 AD 措式的 ID 抽屉.		
此时侧队时IF地址 172.100.3.1,叶小穴八下小 AF (天八时 IF 地址;		
MadCash2 MadCash		CX
ModScan32 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help		
^{III} ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help □ ☞ ■ ● ● ● 孫原最早 ● ? ?		- • • ×
► ModScan32 - ModScan File Connection Setup View Window Help □ 2		
^{III} ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help □ ☞ ■ ● €1 至 ♀ ♥! □ ☞ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ ■ ModSca1		
ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help D		
Image: Second		
Image: Second		
Image: Second		
Image: Second		
ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help Image:		
■ ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help ■ ●●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●●● ●●●●●●●●●●		
► ModSca1 File Connection Setup Setup Image: Setup Device Id: Address: D139 MoDBUS Point Type Valid Slave Responses: 20 Length: 1 03: HOLDING REGISTER Reset Ctrs 40139: <00022>		
► ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help ► Imes Exercises ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		
ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help Image:		
ModSca12 - ModSca1 File Connection Setup View Window Help Image:		
► ModSca12 File Connection Setup View Window Help ► ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		

C) 组态软件连接

组态软件连接请具体参考"5.SCADA 通讯",相应的组态软件要连接的设备 IP 地址,填写成模块作为 AP 的 IP 地址;

5.SCADA 通讯

此章节只是针对 RVNet-MB-S 连接 Modbus RTU/ASCII 从站设备,上位机软件作为 TCP 主站(此时 RVNet-MB-S 的系统工作模式为【Bus 主站—TCP 从站】)而言的。

RVNet-MB-S 支持工控领域内绝大多数 SCADA 软件(上位机监控组态软件)通过 ModbusTCP 协议连接。

5.1 RVNet-MB-S 连接组态王

1. 新建工程并打开工程。

点击 "COM1",选择"新建",在弹出的对话框的选择"ModbusTCP-TCP",点击"下一步"。
 □ 工程浏览器---DVP_ENET_Test



4. 输入 RVNet-MB-S 的 IP 地址:端口号 设备地址/网络超时,默认为 192.168.1.178:502 1/50, 这里的 【设备地址】请根据实际的 Modbus 设备的地址填写。

 在这一步,请为要安装的设备指定地址。 使用默认值或技地址帮助按钮取得设备地 址帮助信息。
192.168.1.178:502 1/50 地址帮助
你所指定的设备地址必 须在32个字节以内。

5. 其他参数默认即可,随后点击"完成"。

	你所要安装的设备信息:
	新设备为 莫迪康 生产的 ModbusTCP .
R.	设备逻辑名: DVP
	设备地址:192.168.1.178:502 1/50
	通讯方式: TCP
	▶ 自动建变里

5.2 RVNet-MB-S 连接力控

1. 打开力控开发系统,双击"IO设备组态",在PLC类别中选择"MODICON(莫迪康)-MODBUS(TCP)"。 ■ 开发系统

: 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(ī) 对象(J) 操作(O) 功能(S) 窗口(W) 帮助(H)		
i 🗈 🗁 🖬 🖬 😽 🗡 🗈 💼	a /a 🔄 🖽 🔡 🐨 🔫 🖪 🗛 /a 🔳 🔽 🗟 🔩 🗙		🖏 💽 😼 🎭 📜 🔊
i 📩 i 😳 💽 🐨 🗣 📑 📑	11回回190かからやか1日目的110日(310	5 K G G G (
工程 ▼ ♀ ×	IoManager - [C:\Program Files (x86)\ForceControl \	/7.0\P	ro 🖃 🔲 💌 🗙 👘
⊡ 🕎 项目(New App5)	文件(F) I/O驱动(D) 已建设备(B) 帮助(H)		
□□数据源	🗋 🗁 💩 🔎 🖉 🗙 🖬 🍖 💥 🕘 🕼		
🚜 IO设备组态	□ <mark> </mark>	*	名称 描
	□ 💀 KEYENCE(基恩士)		
⊡ / 這 模板	由 💀 KOYO(光洋电子)		
田 🧰 变量	由 🔂 LS产电(LG)		
□ □ 全局脚本	亩 🚱 MITSUBISHI(三菱)	-	
□ □ 动作	□ 💀 MODICON(莫迪康)		
		-	
—————————————————————————————————————			
□ []□- 菜单			
▲ 后台组件	MODBUS(TCP)		
复合组件	回····································		
▲ 标准图库	🗉 🌆 NAIS(松下电工)	-	K 🔲 🔶 🖡

2. 新建一个设备,输入"设备名称",例如: DVP,输入"设备地址",默认为1,这里的【设备地址】 请根据实际的 Modbus 设备的地址填写,点击"下一步"。

	设备名称: DVP	
	设备描述:	
SR.	更新周期: 100	壹秒 🗾
	超时时间:3	秒 🔹
and the second s	设备地址: 1	
	通信方式: TCP/IP网络	•
	□ □ 故障后恢复查询	
	周期: 300 秒 匚 最大时	· 7限: 60 分钟
	▶ 独占通道	高级

3. "设备 IP 地址"处填入 RVNet-MB-S 模块的 IP 地址,例如: 192.168.1.178, "端口"填入 502, 点击下一步。

设备IP地址: 192.168.1 □ 启用备用通道 □ 备用IP地址: □ □ 主通道恢复后自动回切	.178 502
备用网卡IP地址:	端口: 0
□ □ □ 连续采集失败 3	次后重新初始化链接

4. 其他参数默认,点击完成。

通讯时从设备中读取的四 FFH1,FFH2,FFH3,FFH4 转换后四个字节对应的内 32位浮点数数据的读取 FFH4 FFH3 FFH2 FFH1 C FFH3 FFH4 FFH3 FFH2 C FFH3 FFH4 FFH3 FFH4 C FFH1 FFH2 FFH3 FFH4 C FFH2 FFH1 FFH4 FFH3	个字节十六进制值为: 存值为: 32位整型数据的读取 ⓒ FFH4 FFH3 FFH2 FFH1 ⓒ FFH3 FFH4 FFH1 FFH2 ⓒ FFH1 FFH2 FFH3 FFH4 ⓒ FFH2 FFH1 FFH4 FFH3
包最大长度: 64	包偏移间隔: 10 批里连接
 □ 支持16号命令	

5.3 RVNet-MB-S 连接杰控

1. 打开杰控软件,点击"设备通讯",双击"安装驱动",选中"MB_TCPIP",点击"安装"。

项目 (E) 查看 (Y) 工具 (E) 帮助				
D&8 🏻 🌢 🌔 📕	🔛 🖩 🚹 🖪 🦈 😒	类血		
 ▶ ▷ ▷ □ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ビー ビー	※ 仰 安装32驱动,每驱动	h支持128或256并发连接) [以太网驱动]MODBUS/TCF通讯协 ② 维电器 (M) [01/0F/05] ③ 开入 (DI) [02] ③ 寄存器 (R) [03/10] ④ 模入 (AI) [04] ③ XM ③ XM ③ XM ③ XI ④ XI ④ XI ④ XQ ④ XQ ④ DXXXXX ④ IXXXXX ④ IXXXXX	 ↓ ↓
	 □ 艾默生 □ 松下 □ MOXA 	-	并发驱动编号:	
	更新			安装 关闭

2. 双击"设备数据表",输入"设备号名称",例如: XJ,输入"MB端口号",<mark>这里的【MB端口号】请</mark> 根据实际的 Modbus 设备的地址填写,输入"端口号",默认为 502,输入"设备 IP 地址"为 RVNet-MB-S 的 IP 地址,例如: 192.168.1.178,点击"确认"。

↓项目 ℓ) 查看 (Y) 工具 (I) 帮助	b	-				_												
10¢8 86 > •	📈 🔟 📐 🖬 *	₿ 🚅	× 📖															
◆ FuneView组态软件[V7.6.12.2] ① 激化的系统 ① 重本应用 ② 通本应用 ③ 基本应用 ⑤ 数据 ④ 数据 ③ 基本应用 ⑤ 数据 ⑤ 数 新展 ⑥ 数据 ⑤ 数 ⑤ 数 ⑤ 数 ⑤ 数 ⑥ ① 数据 ⑥ 数 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ ① 数 ⑥ 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑦ 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑦ 数 ⑥ 数 ⑥ ① 数 ⑦ 数 ⑥ 数 ⑦ ① 数 ⑦ ① 数 ⑦ 数 ⑦ ③ 数 ⑦ ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ① ①	[设备通讯]	₩ 设备数据表(D1-2000,支持批量+并发通讯)																
	[1].安装驱动 [2].卸载驱动	设备号	名称	通讯驱动	本地参数		远程参数											
	[3]. 启动驱动 [4]. 设备数据表	D1	System															
		D2																
→ 交量报警		D3	合 设备号(D2)				<u> </u>											
		D4	设备号名称:															
◎ 配方应用		D5	ХJ															
 □D 空重文件 ① 動 据库 ○ 動 規厚 ○ 動 規厚 ○ 動 規 ○ 動 其他 		D6	MB_TCPIP	▼ [以太网驱动]MODI	BUS/TCP通讯协议.													
		D7	[1]. 远程参数	ñ-		[3].通讯数据												
		18	MB单元号:	1		数据类型: 4x	****											
		D9	端口号:	502	-	访问方式: 🚺	卖写[RW]											
		D10	设备IP地址:	192.168.1.178	•	单元格式: 1	[16位] ▼ 无符号整数 ▼											
	-	D12	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3		自地址10/1 开始地址	11: 0 hh: 1 [01H]											
													D13	扫描级别[1-100]:	1		长周	宴: 1
		D14		🔲 动态扫描级别:														
		D15	- [2]. 本地参数			1首5里)达4	◎ 中断数据保持											
		D16	本机IP地址:	[default]	-													
		D17			设置网卡		□ 报文口志文(f (temp).) □ 读受D1相应单元控制(0-15)											
		D18	S															
		D19					确认取消											
		D20																

5.4 RVNet-MB-S 连接 Kepware

1. 打开 KEPServerEX 软件,点击 "Click to add a channel",新建一个通道,输入通道名称,点击"下一步"。



2. 选择 "Modbus TCP/IP Ethernet" 驱动,点击"下一步"。

	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: Modbus TCP/IP Ethemet
-	<上一步(B) 下一步(N) > 取消 帮助

3. 网卡设置,选择"Default",点击下一步,其它参数默认,直至完成。

New Channel - Network Ir	This channel is configured to communicate over a network. You can select the network adapter that the driver should use from the list below. Select 'Default' if you want the operating system to choose the network adapter for you.
	Network Adapter: Default
	<上一步(B) 下一步(N) > 取消 帮助

4. 点击"click to add a device",新建一个设备,输入设备名称,点击"下一步"。

KEPServerEX - Runtime (Demo Expires 01: File Edit View Tools Runtime Help	(New Device Name	×
Channel 1	A device name can be from 1 to 256 characte in length. Names can not contain periods, double quotations or start with an underscore. Device name: Device name:	rs
Date 7 Time Source	<上一步(B) 下一步(N)> 取消	帮助

5. "Device Model"选择"Modbus",点击下一步。

	The device you are defining uses a device driver that supports more than one model. The list below shows all supported models. Select a model that best describes the device you are defining.	-
	Device model: Modbus]
<	—步(B) 下—步(N) > 取消 詳	帮助

6. "Device ID"处输入模块的 IP 地址.设备地址,默认为: 192.168.1.178.0, 这里的【设备地址】请 根据实际的 Modbus 设备的地址填写,点击下一步,其它参数默认。.

	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: 192.168.1.178.0
<	_一步(B) 下一步(N) > 取消 帮助

7. 其他参数默认,直至完成。

	If the following settings are correct click 'Fini using the new device.	sh'to begin
	Name: Device1 Model: Modbus ID: <192.168.1.178>.0	*
100 m	Scan Mode: Respect client specified scan	rate
	Connect Timeout: 3 Sec. Request Timeout: 1000 ms Fail after 3 attempts Inter-Request Delay: 0 ms	
	Auto-Demotion: Disabled	-

5.5 RVNet-MB-S 连接 WinCC

1.打开 WinCC 软件,新建一个项目,右击"变量管理",选择"添加新的驱动连接",在弹出的对话框中选择"Modbus TCPIP.chn",点击"确定"。

组织▼ 新建文件夹			# • 🗖 (
^	名称	修改日期	类型 ^
📬 网络	Allen Bradley - Ethernet IP.chn	2011/11/23 22:44	CHI
🖳 5SB1LYFQAX6U	Mitsubishi Ethernet.chn	2011/11/23 22:45	THO
📜 AQOCC28X726:	Modbus TCPIP.chn	2011/11/23 22:44	CHI
P BCA-PC	OPC.chn	2011/11/23 22:42	CHI
BCASERVER	Profibus DP.chn	2011/11/23 22:42	CHI
BEICHEN-PC	Profibus FMS.chn	2011/11/23 22:41	CHI = 没有预
LOUISWOO-PC	SIMATIC 505 TCPIP.chn	2011/11/23 22:41	CHI
SUXIAOLI-PC	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4.CHN	2011/11/23 22:41	CHI
WANGHAIRO1	SIMATIC S5 Profibus FDL.chn	2011/11/23 22:43	CHI
	SIMATIC S5 Programmers Port AS51	2011/11/23 22:41	CHI
NOV DC	SIMATIC S5 Serial 3964R.CHN	2011/11/23 22:41	THO
THOUJUN	SIMATIC S7 Protocol Suite.chn	2011/11/23 22:40	CHI *
文件名	(N): Modbur TCDIP cha	→ WinCC 通讯级	动程序 (* chn)

2.右击"Modbus TCPIP/IP 单元#1"选择"新驱动程序的连接",新建一个名称,点击"属性",弹出属性的对话框,在"CPU 类型"选择"984",在"服务器"中填入 RVNet-MB-S 的 IP 地址,"端口"默认为 502,"远程从站的地址"处填入 Modbus 设备地址,点击确定。

CPU 类型:	984	2
服务器:	192 . 168 . 1	. 178
端口:	502	
远程从站的地	也址: 1	
V	转换字类型数据为) 16 位数值

6.产品技术指标

产品型号	RVNet-MB-S
描述	Modbus 以太网通讯处理器
颜色	金属黑
状态显示	Pwr, Com1, Com2, WiFi
以太网接口	Link/Active 指示灯,自动极性交叉
接口类型	RJ45 母插座
输出速率	10/100Mbps
协议支持	ModbusTCP、 ModbusUDP
TCP 连接数	最大 32 个
WiFi 接口	802.11 b/g/n 2.4G-2.5G
接口类型	外置高增益天线
发射功率	+26dBm(MAX,2.4G 802.11b/g/n)
接收灵敏度	-89dBm(802.11b)、-74dBm(802.11g)、-72dBm(802.11n)
无线类型	Station/AP 模式

安全机制	WPA-PSK/WPA2-PSK/WEP
协议支持	ModbusTCP、 ModbusUDP
TCP 连接数	最大 32 个
X1 接口(连 PLC)	RS485
接口类型	端子
传输速率	9.6K、19.2K、38.4K、57.6K、115.2K
协议支持	ModbusRTU、 ModbusASCII
X2 接口(连 HMI)	RS485
接口类型	端子
输出速率	9.6K、19.2K、38.4K、57.6K、115.2K
协议支持	ModbusRTU、 ModbusASCII
组态软件	WinCC、昆仑通态、组态王、力控、杰控、IFIX、INTOUCH 等
OPC 软件	KepwareOPC
诊断和参数设置	IE 浏览器,默认 192.168.1.188、NetDevice
工具	
供电方式	外接 24V
电压类型	24VDC/100mA
工作温度	0~60 ℃
工作湿度	95%非凝露
电磁兼容性	2014/30/EU
认证	CE 认证
尺寸(L*W*H)	115*27*75mm
重量	150g

7.联系我们

- 名称:济南罗威智能科技有限公司
- 地址:山东省济南市高新区颖秀路 2766 号

邮编: 250101

- 销售: 0531-88689022
- 传真: 0531-88689022
- 名称:青岛启源工业控制技术有限公司
- 地址:山东省青岛市城阳区春阳路 88 号

邮编: 266107

- 销售: 0532-68894021 83029299
- 传真: 0532-83029299
- 技术支持: 18753243991, garywei@dingtalk.com
- 网址: www.qiyuanauto.cn

微信公众号:

