# 用户手册

产品名称:发那科协议转换网关

产品型号: WTGNet-Fanuc

特色功能:发那科机床协议转换 ModbusTCP 和 MQTT 协议。



### 1. 产品介绍

### 1.1 产品介绍

发那科协议转换网关,WTGNet-Fanuc,主要应用于发那科数控系统 focas 协议转 ModbusTCP/MQTT 协议通讯,双端口交换机 (RJ45)通讯口 LAN1,可以直接连接发那科数控 系统网口,支持 focas 协议通讯;采用三通设计,外供电源 24VDC。



### 1.2 产品选型

发那科协议转换网关,WTGNet-Fanuc,可以通过标准 ModbusTCP 和 MQTT 协议采集发 那科数控系统数据。

品牌	控制器型号	产品型号	备注
	0i C/D/F/M 系列	WTGNet-Fanuc	
	15i/16i/18i/21i 系列	WTGNet-Fanuc	
发那科	30i/31i/32i A/B	WTGNet-Fanuc	
	150i/160i/180i/210i/300i/310i/		网关自身支持 IP
	320i (windows 版本)	w i Givel-Fanuc	跨网段转换

### 1.3 特色功能

- 1、支持全部发那科网口系列控制器的数据采集;
- 2、支持 IP 地址跨网段转换;
- 3、支持 focas 协议转 ModbusTCP 协议通讯;
- 4、支持 focas 协议转 MQTT 协议通讯;
- 5、最大支持16个上位机连接通讯;
- 6、点表地址无需配置,出厂默认已完成配置;

# 2.安装与参数设置

发那科协议转换网关,需要外接 24V DC 电源,可以安装在 35mm 标准导轨上,网线的 连接步骤如下:

- 1. 通过网线连接控制器和发那科协议转换网关的 LAN1 口;
- 2. 通过网线连接电脑和发那科协议转换网关的 LAN2 口;



安装完成后,用户可以通过参数设置工具对发那科协议转换网关的参数进行设置。

# 2.1 参数设置工具说明

### 2.1.1 搜索设备

打开参数配置工具 WTGLink,选择电脑和发那科协议转换网关连接的网卡,点击【搜索】 按钮,可以搜索到发那科协议转换网关;

🚾 设备搜	索 v0.2.0.102									
网卡	以太网】 Realtek PCIe	GBE Family Controller	- 192. 168. 1. 12	2					7	搜索 停止
度品	拆位驾刑员	迅发力物	应利导	国件版本	WACHNH	тр4и44	ス団接通	网关	迅去米刑	Ψ <b>ΓD</b> #8
	WTGNet-FANUC	12 里-合称	111888	0.1.0.1	4E-45-54-01-85-10	192.168.1.188	255.255.255.0	192.168.1.1	NET-发那科	2022-04-27
	3								2000-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00	
-										
		IP#	址: 192.168.1	. 188	打开 固件更	新				

### 2.1.2 修改 IP 地址

如果要修改发那科协议转换网关 IP 地址、子网掩码、网关参数,可以选中发那科协议 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;

_	拆位翠刑导	迅各专称	应利导	围件版本	WACHNHIL	TRHAL	ス団体四	网关		ΨCE
	10 (按容望写 WTGNet-FANUC	<b>以面 </b>	并列与 111888	回开放华	4E-45-54-01-B5-10	192.168.1.188	1719月1月 255.255.255.0	192.168.1.1	收面突型 NET-发那科	2022-0
		打开设督 修改IP地址								
						201				
		IPJ	也址: 192.168.1	1.188	1升 回件更	刘				
								7		
		Net	修改IP地址	l <u>E</u>	—		×			
		т	P +4h +1⊦·	192	168 1 188					
		-	NG ML	102	. 100. 1. 100					
			-网撞码:	255	. 255. 255. 0					
		-	1 33-3- 5							
		黒	扰认网关:	192	. 168. 1. 1					
						4	요 그 노			

### 2.1.3 打开设备

选择发那科协议转换网关,右键鼠标,选择【打开设备】可以进入发那科协议转换网关 的设置、平台、数据诊断、通讯诊断、测试页面;

3	桥接器型号	设备名称	序列号	固件版本	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关	设备类型	出厂日期
	WTGNet-FANUC	打开设备	111688	0.1.0.1	4E-45-54-01-B5-10	192.168.1.188	255.255.255.0	192.168.1.1	NET-发那科	2022-04-
		修改IP地址								
			_							

### 2.1.4 配置界面

打开后配置界面如下:

a 配置工具 [WTGNet-FANUC]	- 192.168.1.188			12	- 8
设备信息 型 号: WTGNet-PANUC 字列号: 111888 紙本品・0.101	IP 地址: 192.168.1.188 子网摘码: 255.255.255.0	导入配置	导出配置	清除日志	刷新
公本 马. 0.10.1 设备类型: NET-发那科	物理地址: 48-45-54-01-85-10	下载配置	上载配置	模块重启	下载固件
平台         数据诊断         通讯说           设备名称:         LAN1           IP         地         192.168.1.200           子阿掩码:         255.255.0           默认网关:         192.168.1.1           TP         地         192.168.1.1           TP         地         192.168.1.1           SUMP关:         192.168.1.1           TP         地         192.168.1.1           SUMP关:         192.168.1.1           适いNS:         0.0.0	新 - Mit Modbus Top滿口: 502 CNC IP地址: 192.168.1.4 CNC 滿口号: 8193				
5.2-04-28.10:08:13:读取信息实成					
22-04-28 10:08:13 正在保護期間 22-04-28 10:08:13 法印度書書 22-04-28 10:08:13 法印度書書	偏移0.请稍候 9 1024,请稍候 1024 信称2048,请稍候 2048 偏移2072,请稍候 38.1.188]打开成功				
限状态 已打开					

参数说明如下:

【设备名称】: 可以为发那科协议转换网关连接的现场设备命名,例如:1号数控机床, 也可以不设置;

#### [LAN1]

【IP 地址】: 设置发那科协议转换网关 LAN1 的 IP 地址,保证和【CNC IP 地址】在同一 网段;

【子网掩码】: 设置发那科协议转换网关 LAN1 的子网掩码;

【网关】: 设置发那科协议转换网关 LAN1 的网关;

#### [LAN2]

【IP 地址】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的 IP 地址; 【子网掩码】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的子网掩码; 【网关】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的网关; 【首选 DNS】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的首选 DNS; 【备用 DNS】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的备用 DNS; 【备用 DNS】: 设置发那科协议转换网关 LAN2 的备用 DNS; 【Modbus Tcp 端口】: 设置 Modbus Tcp 服务器的通讯端口; 【CNC IP 地址】: 设置连接的 CNC 的 IP 地址; 【CNC 端口号】: 设置连接的 CNC 的通讯端口; 修改完参数,点击【下载配置】按钮进行保存。

### 2.1.5 平台界面 MQTT

发那科协议转换网关支持标准 MQTT 协议连接服务器平台,选择【平台】选项页,打开 界面如下:

₩ 配置工具 [	WTGNet-FANUC] - 192.168.1.	188							- 🗆 X
设备信息 型 号: 序 列 号:	WTGNet-PANUC IP 批 111888 子阿君	址: 192.168.1.18 竈码: 255.255.255.	38 . 0			导入配置	导出配置	清除日志	刷新
版本号:	0.1.0.1 默认	网关: 192.168.1.1				下载配置	ト载配置	模块重启	下载固件
设备类型:	NET-发那科 物理力	也址: 4E-45-54-01-	-85-10						
配置 平台	数据诊断 通讯诊断 测试								
服务器地址:		数据上传主题:	iot/exe	c/enc/00000001/d	ata				
服务器端口:	1883	数据发布间隔:	1000		ms.			字段	设置
☑ 客户端III	自动	自定义字段:	序号	字段名	字段值	1			
客户端ID:	00000001								
用户名:	user1								
密 码:	****		_						
日志									
日志 1022-04-28 10:08:13:读取信息完成 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移0,请销候 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移1024,请销偿 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移1024,请销偿 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移1024,请销偿 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移1024,请销偿 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编移1048 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编标0.048 1022-04-28 10:08:13:证证读取图法编标0.048 1022-04-28 10:08:13:证证证读取图法法证证									
通讯状态 已打	л								

参数说明如下:

【服务器地址】: 设置 MQTT 服务器的地址;

【服务器端口】: 设置 MQTT 通讯端口, 默认为 1883;

【客户端 ID 自动】:设置是否需要手动设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端的唯

─ ID;

【客户端 ID】: 设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端的唯一 ID, 当【客户端 ID 自动】不勾选时有效;

【使用验证】: 设置是否需要启用发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端验证;

【用户名】: 设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端需要验证时的用户名,当【使用验证】勾选时有效;

【密码】: 设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端需要验证时的密码,当【使用验证】勾选时有效;

【数据上传主题】: 设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端上传数据的主题;

【数据发布间隔】: 设置发那科协议转换网关作为 MQTT 客户端发布数据的周期时间; 【字段设置】

点击【字段设置】按钮,在弹出的对话框中,勾选需要发布的数据,点击【设置】按钮, 最后点击【下载配置】按钮进行保存;

№ 配置工具[	WTGNet-FANUC] - 192.16	58.1.188					-	- 🗆 🗙
设备信息 型 号: 序 列 号:	WTGNet-FANUC I 111888 -	P地址: 192.168.1. 子网掩码: 255.255.25	188		导入配置	导出配置	清除日志	刷新
版 本 号: 设备类型:	0.1.0.1 里 NET-发那科 物	獣认网关: 192.168.1. 勿理地址: 4ఔ−45−54−0	1 1-85-10		下载配置	上载配置	模块重启	下载固件
配置 平台	数据诊断 通讯诊断 测试	iđ						
服务器地址:		数据上传主题	iot/exc/cnc/0000	10001/data				
服务器端口:	1883	数据发布间隔	1000	ms			字段	设置
☑ 客户端Ⅲ	自动	自定义字段	底是 宝段女	÷10	储		Bennes	
客户端ID:	00000001		<b>から 子校</b> 有	712				_
□ 使用验证		🔜 字段设置						
用户名:	user1							
		<ul> <li>○) 编程前</li> <li>○) 编辑</li> <li>○) 编辑</li></ul>	:PgmTime :UsedAxes um :活标:AxisNameAbs :MachPos :RemPos tCnt :CutTime	<ul> <li>✓ 主轴数: Spin time</li> <li>✓ 主轴数: Spin time</li> <li>□ 工作状态: Stell</li> <li>□ 工作模式: Mod</li> <li>□ 相对坐标名称</li> <li>□ 绝对坐标: Abs</li> <li>□ 当前程序名: C</li> <li>□ 开机时间: Per</li> <li>□ 循环时间: Cyo</li> </ul>	Num stus le le XxisNameRel Pos CurPgnMsg Time Sec	○ 1000年2000年2000年2000年2000年2000年2000年2000	Axes FR: AxisNameMach FR: AxisNameRem elPos : CurPgm unTime de	
日志		□ 主轴倍率	:OvSpin	□ 进给倍率:0vF	reed	□ 快速进给倍	军:OvFfeed	
2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10 2022-04-28 10	108:13;读取信息完成 08:13;正在读取配置偏移0,详 08:13;正在读取配置偏移102 08:13;正在读取配置偏移102 08:13;正在读取配置偏移102 08:13;正在读取图置偏移204 08:13;正在读取图置偏移204 08:13;正在读取图置偏移307	青稍候     □ 主軸实际       □ 进给转速     □ 进给转速       14. 请和     □ 报警数量       18. 请和     □ 报警数量	转速:ActSpin 设定:PCode :AlarmCnt	<ul> <li>□ 主袖转速设定</li> <li>□ 主袖负载: Spi</li> <li>□ 报警信息: Al a</li> </ul>	SCode nLoad urmInfo	□ 进给实际转 □ 伺服负载:S	速:ActFeed vLoad 设置	取消
2022-04-28 10 2022-04-28 10 通讯状态 已打	106:13:医眼剛面完成 108:13:设备:[192.168.1.188 	]打开,,,,,,						11

### 【自定义字段】

用户可以设置固定的字段名和字段值,右键选择【插入】,在弹出的对话框中输入字段 值和字段名,点击【确定】按钮,最后点击【下载配置】按钮进行保存。

	[WTGNet-FANUC] -	192.168.1.188	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i							- 🗆 🗙
设备信息										
型 号:	WTGNet-FANUC	IP 地址:	: 192.168.1.1	88		[	导入配置	导出配置	清除日志	刷新
序列号:	111888	子网摘码:	: 255. 255. 255	. 0						
版本号:	0.1.0.1	默认网关	: 192.168.1.1			ſ	下新商業	ト裁両要	横地垂向	下载因件
设备类型:	NET-发那科	物理地址:	: 4E-45-54-01	-85-10		l	1/3%间1/0	工\$28100	误ر里后	1-3%[2]]+
配置 半台	数据诊断 通讯诊	断测试								
服务器地址:			劫报上传主题:	iot/exc	/cnc/00000001/da	ita				
服を哭渡口・	1883		教授学女词原.	1000						1. n. ap.
「客白端」	) 自定力		数据次师问册·						子积	2 LE LE
客户端ID:	00000001		日定入子权,	序号	字段名	字段(	直			
□ 使用验证					插入					
用户名:	user1				编辑					
密 码:	****			_	删除					
				-						
日志	and the Marine Alarman									
2022-04-28 10 2022-04-28 10	D:08:13:读取信息元函 D:08:13:正在读取配置	偏移0, 请稍候								^
2022-04-28 10 2022-04-28 10	0:08:13:读取配置偏移 0:08:13:正在读取配置	0 偏移1024, <b>诸</b> 稍依	<b>2</b>							
2022-04-28 10	0:08:13:读前配置偏移 0:08:13:正大读前配置偏移	1024 偏秋2048 涛指修	e							
2022-04-28 10	0:08:13:读取配置偏移	2048	*							
2022-04-28 10	0:08:13:读取配置完成	備移3072, 資利的	ž							
2022-04-28 10	D:08:13:设备:[192.16	8.1.188]打开成:	'n							
										•
通讯状态 已打	J开									
										.:
										.:
Net 配置工具	[WTGNet-FANUC] -	- 192.168.1.188								
₩ 配置工具 设备信息	[WTGNet-FANUC] -	- 192.168.1.188								- □ ×
tet 配置工具 设备信息 型 号:	[WTGNet-FANUC] -	- 192.168.1.188 IP #1 til	: 192.168.1.1	88				Puare	*#40+	.: - D X
값     값     器     품     표       设备信息     型     号:     原     列     号:	WTGNet-FANUC - WTGNet-FANUC 111888	- 192.168.1.188 IP 地 址 子网撺码	: 192.168.1.1 : 255.255.255	88			导入配置	导出配置	清除日志	- □ × 刷新
한품工具       设备信息       型     号:       序 列 号:       版 本 号:	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1	- 192.168.1.188 IP 地 址 子网摘码 默认网关	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1	88 5. 0			导入配置	导出配置	清除日志	.: - ा × 
配置工具       设备信息       型       号:       原列号:       版本号:       设备类型:	WTGNet-FANUC - WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 MET-送那科	- 192.168.1.188 IP 地址 子网攬码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01	88 5.0 85-10			导入配置 下载配置	导出配置 上载配置	<b>清除日志</b> 模块重启	.: - ロ × 刷新 下载固件
设备信息         型       号:         序列号:       质本号:         版本类型:       管理         取書       20         取書       10         取書       10         取書       10         型       12         第       12         近日       12         四       12         13       12         14       12         15       12         15       12         16       12         17       12         18       12         19       12         10       12         11       12         12       12         13       12         14       12         15       12         16       12         17       12         18       12         19       12         10       12         <	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 NET-发那科 教报论解f 通讯说	- 192.168.1.188 IP 地 址 子网撬码 默认网关 物理地址 诊断 测试	: 192. 168. 1. 1 : 255. 255. 255 : 192. 168. 1. 1 : 4E-45-54-01	88 5.0 8510			导入配置 下载配置	导出配置 上载配置	清除日志 模块重启	.: × 刷新 下载固件
WBT具           设备信息           型 号:           序列号:           版本 号:           设备类型:           配置	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-发那科 数据诊断 通讯诊	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿撬码 默认网关 物理地址 诊断 测试	: 192, 168, 1, 1 : 255, 255, 255 : 192, 168, 1, 1 : 4E-45-54-01	88 5.0 -#5-10			导入配置 下载配置	导出配置 上载配置	清除日志	:: × × × - × - × ×
配置工具           设备信息           型           号:           序列号:           版本号:           设备类型:           配置           取活           服务器地址	WTGNet-FANUC	192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认网美 物理地址 診断 测试	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题:	88 5.0 -85-10 iot/exc	z/ene/00000001/₫	ata	导入配置 下载配置	导出霹雳	清除日志 模块重启	:: × × - × - × - × - × - × - × - ×
1         配置工具           设备信息         型           型         号:           序列         号:           设备         要           设备         要           設备         要           服务         平台           服务器地址         服务器地址	WTGNet-FANUC III888 0.1.0.1 WET-发那科 數据诊断 通讯诊 : : [1883	192.168.1.188 IP 地址 子阿旗码 默认网关 物理地址 诊断 测试	<ul> <li>: 192.168.1.1</li> <li>: 255.255.255</li> <li>: 192.168.1.1</li> <li>: 4E-45-64-01</li> <li>数据上传主题:</li> </ul>	88 5.0 -B5-10 iot/exc 1000	s/enc/00000001/d	ata ms	导入配置 下载配置	导出献置 上载献置	清除日志 模块重启 字科	··· × × × × 
trial	WTGNet-FANUC - WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 WET-友那科 動振诊律師 通讯诊 : : [1883 DE目記)	192.168.1.188 IP 地址 子阿拉码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10 1000 序号	s/ens/00000001/d 字段名	ata ns	导入配置 下载配置 值	导出配置	清除日志 模块重启 字詞	.: × 
11 设备信息 型 号: 序 列 号: 设备 号: 版 备 关型: 配置 平台 服务器、地址 服务器、端口 见 字户端III	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 WET-安那科 型素指诊理解 通讯诊 : : [1883 D自动 : [00000001	192.168.1.188 IP 地址 子阿拉码 默认网关 物理地址 诊断 则it	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 数据发布词隔: 自定义字段:	88 5.0 85-10 iot/exe 1000 序号	s/ens/00000001/da 字段名	ata ns 字段	导入配置 下载配置 值	导出霹雳 上载霹雳	清除日志 模块重启 字题	.: × × - × - × - × - × - × - × - ×
● ●書工具 设备信息 型 引号: 序 列号: 设备 本 类型: 设备 本 类型: 平台 服务器、学生: 服务器、器中 端、端、、 客 户 端、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-安那科 ] 数据诊断 通讯说 : : [1883 D自动 : 00000001 E	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿嬪码 默认阿美 物理地址	<ol> <li>192.168.1.1</li> <li>255.255.255</li> <li>192.168.1.1</li> <li>192.168.1.1</li> <li>北2-45-54-01</li> <li>数据上传主题:</li> <li>数据上传主题:</li> <li>自定义字段:</li> </ol>	88 5.0 85-10 1000 序号 副目目	s/ene/00000001/d 字段名 主义子段设置	atams 字段	导入配置 下载配置 值	<b>导出融置</b> 上载配置	清除日志 模块重启 字算	 × × × × × × 
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-安那科 ] 数据诊断 通讯说 : [1883 D自动 : 00000001 E : user1	<ul> <li>192.168.1.188</li> <li>IP 地址 子阿嬪码 默认阿美 物理地址</li> <li>新 测试</li> </ul>	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10 iot/exc 1000 序号 副目	s/ene/00000001/d 字段名 记义字段设置	atans 字段	与入配置 下载配置 值	<b>导出融置</b> 上载配置	清除日志 模块重启 字算	× 刷新 下载固件
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-发那科 對規诊班前 通讯说 : [1883 DD自动 : (00000001 E : wer1 : ****	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿摘码 默认阿关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10	s/cnc/00000001/d 字段名 记文字段注 名: DeviceTYPE	ata ns 字段	与入献置 下教献置 值	与出配置	清除日志 模块重启 字[	 × × × - × の新 × × × × × × × × × × × × × × × × × × 
• · · · · · · · · · · · · ·	[WTGNet-FANUC] - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 WET-发那科 動振诊断 通讯说 : : : : : : : : : : : : :	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认阿美 物理地址 診断 別试	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 	z/cne/00000001/d 字段名 <del>定义字段设置</del> 名: DeviceTTFE 直: CNC	atans	与入配置 下载函置 值	与出配置	清除日志 模块重启 字評	.: - · · × - · · · × - · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
■書工具 设备信息: 序 版 备 》 号号: 序 版 备 资 本 类型: 部 器 新务 客户端阳 四 客 户 佛用 验 名 四 四 用 用 密 码	WTGNet-FANUC - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 WET-安那科 動振诊断 通讯说 : : [1883 D自动) : [00000001 E : user1 : #****	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认阿美 物理地址 診断 別试	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10 1000 序号 副目 字段: 字段:	a/cne/00000001/d 字段名 <del>定义字段设置</del> 名: DeviceTYFE 值: CNC	ata ns 字校 取消	与入配法 下载函法 値	与出配置	横块重启	 - · · × - · · · × - · · · × - · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
In 副書工具 设备 信息: 序 版 备 号: 。 版 备 等 号: 图 器 平子 服 服务 器器户端阳 图 一使用 验 码 不 码	WTGNet-FANUC - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-发那科 動振诊断 通讯说 : : [1883 D自动) : 00000001 E : user1 : #****	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认阿美 物理地址 診断 別式	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10 1000 序号 三 自 字段: 字段:	a/cnc/00000001/de 字段名 <del>定义字段设置</del> 名: DeviceTYPE 直: CNC	ata ns 字校 取消	与入顧法 下戦闘法 値 	与出配置	積決重启	.: - · · × - ·
In 副書工具 设备 見言: 序 所 太 二	WTGNet-FANUC - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 WET-安那科 動振诊断 通讯说 : 1883 の自动 00000001 E : *****	- 192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 	=/ene/00000001/d 字段名 <del>主义字段设置</del> 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段 取消	与入政法 下戦政法 値 確定	与出配置	清除日志 模块重启 字	 × × × - × - × - ×
<ul> <li>■ 副書工具</li> <li>设备</li> <li>過信信号:</li> <li>序 所 委 公</li> <li>成备</li> <li>日号:</li> <li>三字</li> <li>融法</li> <li>部法</li> <li>部法</li> <li>部法</li> <li>部法</li> <li>第</li> &lt;</ul>	WTGNet-FANUC - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 WET-安那科 動振诊断 通讯说 : 1883 の自动 : : : : : : : : : : : : :	192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4 <b>2</b> -45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 1000 序号 記 字段: 字段:	s/cns/00000001/d 字段名 <del>主义字段设置</del> 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段 取消	与入政法 下鉄政法 値 確定	与出配置	積決重启	 × - ×
■ 配置工具 设备 型信息号: 序 质 备 学品: 原 局 本 类型: 配置 平台 服务 器器户 端 配置 平台 服务 器器户 端 和 地 端 端 印 本 勇 一 用 户 名 码	WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 WET-发那科 動振诊断 通讯说 : [1883 0 自动 : 00000001 E : user1 : ****	192.168.1.188 IP 地址 子阿旗码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4 <b>E</b> -45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 1000 序号 記 字段: 字段:	e/ene/00000001/d 字段名 <del>主义字段设置</del> 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段	与入政法 下教政法 値 確定	与出配法	清除日志 模块重启 字(	··· ··· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ·· ··
<ul> <li>■ 副書工具</li> <li>设备信息:</li> <li>序列号:</li> <li>原方本 3号:</li> <li>设备类型:</li> <li>配置</li> <li>配置</li> <li>平益</li> <li>服务器、中端口口</li> <li>客户端口回</li> <li>一使用验证</li> <li>密</li> <li>码</li> </ul>	WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 WT-发那科 數据诊断 通讯诊 : [1883 0.1.0 : [18] [1883 0.1.0 : [18] [18] [18] [18] [18] [18] [18] [18]	192.168.1.188 IP 地址 子阿旗码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 数据发布间隔: 自定义字段:	88 5.0 -B5-10 1000 序号 字段: 字段:	e/ene/00000001/d 字段名 <del>主义字段设置</del> 名: DeviceTYFE 值: CNC	ata ns 字段	与入政法 下教政法 値 確定	与出政法	横块重启	× × × × × × × × × × × × × × × × × × × -
1 设备 建 原 列 号 号 。 定 合 号 号 。 定 合 号 号 。 定 合 号 二 一 序 亦 本 类型 。 二 の 号 号 二 。 部 赤 本 类型 。 部 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 二 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	WTGNet-FANUC III888 0.1.0.1 NET-发那科 数据诊断 通讯说 : IB83 回動力 : user1 : *****	192.168.1.188 IP 地址 子阿拉码 默认网关 物理地址	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 	88 5.0 85-10 1000 序号 字段: 字段:	z/cmc/00000001/d 字段名 主义子段设置 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段 取消	与入配置 下鉄配置 値	号出配置	積快重启	× × × × × × × × × × × × × × × -
<ul> <li>■ 副書工具</li> <li>设备信息:</li> <li>序列号::</li> <li>序列号::</li> <li>子子</li> <li>服务器:</li> <li>平白</li> <li>服务器:</li> <li>四次</li> <li>空谷户規範</li> <li>原用户名</li> <li>空谷</li> <li>四</li> <li>日志</li> </ul>	WTGNet-FANUC 111888 0.1.0.1 WET-发那科 動振诊師 通讯说 : [1883 DB 动 : [2000001] E : [2000001] E : [2000001] E : [200001] E : [200001] E : [200001] E : [200001] E : [200001] [2000001] [2000001] [200001] [20000001] [20000001] [2000001] [2000001] [20000001] [200000000] [200000001] [20000000000000] [20000000000000000000	192.168.1.188  IP 地址 子阿嬪码 默认网关 物理地址 参断 列it  備移0、请稍條	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 自定义享段: 自定义享段:	88 5.0 iot/exe 1000 序号 章段:	e/ene/00000001/d 字段名 <u>E义子段设置</u> 名: DeviceTYPE 值: CNC	atams 字段	与入配置 下载配置 値 確定	日本	積块重启	 × - ×
<ul> <li>□ 副書工具</li> <li>设备信息</li> <li>型 号:</li> <li>序列号:</li> <li>版本号:</li> <li>设备类型:</li> <li>副書</li> <li>配置</li> <li>平台</li> <li>服务器端に</li> <li>配置</li> <li>中端加</li> <li>原方器端に</li> <li>四二</li> <li>使用验证</li> <li>用户名</li> <li>密</li> <li>码</li> </ul>	WTGNet-FANUC         111868         0.1.0.1         NET-发那科         動振诊断 通讯送         11833         0.0000001         E         11833         0.0000001         E         11833         0.08:13:读取信息完成         0.08:13:读取信息完成         0.08:13:读取信息完成         0.08:13:读取信息完成         0.08:13:读取信息完成         0.08:13:读取配置指導         0.08:13:读取配置指導         0.08:13:读取配置指導	192.168.1.188     IP 地 址     子府策码     默认网关 物理地址     動     動     動     動     動     「前称     の     「     「     「     「     「     「     「     「     「     「     「     「     「     」     」     」     」     」     」     」     」     「     「     「     「     「     」     」     」     」     」     」     」     」     」     「     」     「     」     」     」     」     」     」     」     」     」     」     」     」     」     』     」     』     」     』     」     』      』     』      』	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 4E-45-54-01 数据上传主题: 自定义字段: 自定义字段:	88 5.0 -85-10 1000 序号 三日 字段: 字段:	s/cnc/00000001/d 字段名 <del>定义字段设置</del> 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段	写入 配 法 下 教 配 法	与出配:歪 上载配:歪	模块重启	
<ul> <li>○公子信息</li> <li>○公子信息</li> <li>○公子信息</li> <li>○○公子公司</li> <li>○○公子公司</li> <li>○○公子(1)</li> <li>○○</li></ul>	WTGNet-FANUC         111888         0.10.1         NET-发那科         動振冷戦「通讯3         支援後令戦「通讯3         11888         0.0000001         E         11888         0.068:13:法取信息完成         0.068:13:法定取信息完成         0.068:13:正在決取監告	192.168.1.188     IP 地 址     子府策码     默认网关 物理地址     物理地址     参断 则itt     顺称の点清精候     G     偏移の,清精精候     G     偏移の,清精精候     G     偏移の,清精精候     G     偏移の,清精精候     G     偏移の24,清精特     記24,清精特     記4     記     記4      記4      記4     記4     記4      記4     記4     記4      記4      記4      記4      記4      記4     記4      記4     記4     記4	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 	88 5.0 -B5-10 1000 序号 三自 字段:	z/cnc/00000001/d 字段名 定义字段设置 名: DeviceTYPE 值: CNC	ata ns 字段	写入配置 下就配置	与出配置	模块重启	 -
<ul> <li>○公子(1)</li> <li>○公子(1)</li></ul>	WTGNet-FANUC  III 888 0.1.0.1  WET-发那科  数据诊断 通讯说  (1883 0.0.1  NET-发那科  (1883 0.0.1  NE (188 0.0.1	192.168.1.188     IP 地 址 子内境码 累认内关 物理地址     参断 列it     预備等の,请精倫(	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据上传主题: 	88 5.0 1000 序号 三字段: 字段:	z/cnc/00000001/d 字段名 記文字段送答 名: DeviceTYFE 值: CNC	ata 	写入配置	与出 配 歪 上 载 配 歪	清除日志 模块重启 字評	 -
General Content of the second	WTGNet-FANUC1 - WTGNet-PANUC 111888 0.1.0.1 NET-安那科 動振诊断 通讯说 : [1883 D自动 : 00000001 E : user1 : *****	192.168.1.188 IP 地址 子阿擁码 默认网关 物理地址 参断 测试 篇移0.请稍修 篇彩 1024.请稍修 篇彩 1024.请稍修 篇彩 2024.请稍价 篇彩 2024.请稍价 篇彩 2022.请稍价 48-1.188]打开成	: 192.168.1.1 : 255.255.255 : 192.168.1.1 : 42-45-54-01 数据发布间隔: 自定义字段: 自定义字段:	88 5.0 1000 序号 字段: 字段:	z/cne/00000001/d 字段名 定 <b>义字段设置</b> 名: DeviceTYPE 直: CNC	ata 	号入配置	「日本の一部では、「日本の一本の一本。「日本の一本。「日本の一本。「日本の一本。「日本の一本。「日本の一本。「日本の一本。「日本。「日本の一本。「日本の一本。「日本。「日本の一本。「日本の一本。「日本。「日本の一本。「日本。「日本。「日本。「日本の一本。「日本の一本。」	模块重启	

### 2.1.6 数据诊断界面

选择【数据诊断】选项页,打开界面可以看到数控系统中重要数据的实时值:

ME 配置工具 [WTGNet-FANUC] -	192.168.1.188						1	- 🗆 ×
设备信息 型 号: WTGNet-PANUC 序 列 号: 111888 版 本 号: 0.1.0.1 设备类型: NET-发那科	IP 地 址: 子网摘码: 默认网关: 物理地址:	192, 168, 1, 188 255, 255, 255, 0 192, 168, 1, 1 4E-45-54-01-B5	-10		导入配置 下载配置	导出配置 上载配置	<b>清除日志</b> 模块重启	刷新 下载固件
配置 平台 数据诊断 通讯诊       "ClientID": "exc_00111888",       "AlaraMsg": [	街 测试 获取Json	更新次数: 序号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	419 名称 「家名称: CpoyName 机床名称: CneName 机床之型: CneType 编程Dial ProTime 主独数: SpinNum 伺服轴数: Axes 有效独数: UsedAxes 百姓敏致: Sustans 意傳: Eng 报警, Alarm 工作模式: Mode 机械型标名称: Axiz M 相对型标名称: Axiz M	内容 FANUC CORFOI NCGuide 01-F FMC 2016/02/01 1 3 3 3 0 0 1 1 X  Y  Z   X  Y  Z   X  Y  Z   X  Y  Z	RATION			~
2022-04-28 10:06:13 法期信息完成 2022-04-28 10:06:13 法用信息完成 2022-04-28 10:06:13 法用信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息 2022-04-28 10:06:13 法律信息	扁移0, 请稍候 ) 扁移1024, 请稍候 024 扁移2048, 请稍候 高移3072, 请稍候 高移3072, 请稍候 3.1.188]打开成功	**						

点击【Json】按钮,可以看到 Json 格式下数据显示的格式和数值。

### 2.1.7 通讯诊断界面

选择【通讯诊断】选项页,打开通讯诊断界面可以查看发那科协议转换网关的运行情况:



### 2.1.8 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,可以通过 Modbus TCP 协议测试发那科协议转换网关和 CNC 数控系统之间的通讯;

配置工具 [WTGNet-FANUC]・ いたの の	192.168.1.188				- 🗆 🔅
ए面信息 型 号: WTGNet-PANUC 序列号: 111888	IP 地址: 192.168.1.188 子网摘码: 255.255.255.0	导入配置	导出配置	清除日志	刷新
版 本 号: 0.1.0.1 设备类型: NET-发那科	默认网关: 192.168.1.1 物理地址: 4E-45-54-01-B5-10	下载配置	上载配置	模块重启	下载固件
置         平台         数据诊断         通讯诊           桥接器的IP地址:         192.168.1.1           数据起始地址:         0           数据长度:         1	)) 188 没备ID: 2 Modbus功能码: FC3: 读寄存器 ~	连接	所开		
友法教播协议帧 02 D6 00 00 00 06 02 03 00 0	00 00 01		发送 发送次数: 727 重连次数: 0	青零	
接收数据协议帧 02 D5 00 00 00 05 02 03 02 4	16 41	× ~	超时次数:0 接收次数:726 正确次数:726 响应时间:0ms		
志 2-04-28 10:08:13:读取信息完成	ingan - Kozyowe				
22-04-28 10.08.13 计右关时前常 22-04-28 10.08.13 计由于常常的 22-04-28 10.08.13 计由于实际前常 22-04-28 10.08.13 计由于实际前常 22-04-28 10.08.13 计由于常常的 22-04-28 10.08.13 计由于常常的 22-04-28 10.08.13 计由于常常的 22-04-28 10.08.13 计由于实际前表 22-04-28 10.08.13 计算计算机	爆殺し演補償 0 備移1024.请補償 「個名246.请補償 優務2048.请補償 「約3072.请補償 8.1.188]打开成功				

# **3.Mdobus** 地址说明

发那科协议转换网关支持 ModbusTCP 协议, CNC 数控系统中数据对应的 Modbus 地址 如下:

序号	数据中/英文名称	MODBUS 地址	数据类型	长度/字
1	厂家名称/CpyName	400001	String	16
2	机床名称/CncName	400017	String	16
3	机床类型/CncType	400033	String	16
4	编程时间/PgmTime	400049	String	8
5	主轴数/SpinNum	400101	Int16	1
6	伺服轴数/Axes	400102	Int16	1
7	有效轴数/UsedAxes	400103	Int16	1
8	工作状态/Status	400201	Int16	1
9	急停/Emg	400202	Int16	1
10	报警/Alarm	400203	Int16	1

11	工作模式/Mode	400204	Int16	1
12	轴名称:机械/MachName	400301	String	5
13	轴名称:绝对/AbsName	400306	String	5
14	轴名称:相对/RelName	400311	String	5
15	轴名称:剩余/RemName	400316	String	5
16	机械坐标/MachPos	400321	Float	20
17	绝对坐标/AbsPos	400341	Float	20
18	相对坐标/RelPos	400361	Float	20
19	剩余距离/RemPos	400381	Float	20
20	当前程序名/CurPgmMsg	400401	String	18
21	当前程序号/CurPgm	400419	Int32	2
22	产量/PartCnt	400421	Int32	2
23	开机时间/PwrTime	400423	Int32	2
24	运行时间/RunTime	400425	Int32	2
25	切割时间/CutTime	400427	Int32	2
26	循环时间/CycSec	400429	Int32	2
27	刀具号/TCode	400501	Int16	1
28	主轴倍率/OvSpin	400601	Int16	1
29	进给倍率/OvFeed	400602	Int16	1
30	快速进给倍率/OvFfeed	400603	Int16	1
31	主轴实际转速/ActSpin	400605	Int32	2
32	主轴转速设定/SCode	400607	Int32	2
33	进给实际转速/ActFeed	400609	Int32	2
34	进给转速设定/FCode	400611	Int32	2
35	主轴负载/SpinLoad	400613	Float	4
36	伺服负载/SvLoad	400617	Float	20
37	报警数量/AlarmCnt	400701	Int16	1
38	报警1号码/AlarmNum	400711	Int32	2
39	报警1类型/AlarmType	400713	Int32	2
40	报警1轴号/AlarmAxis	400715	Int32	2
41	报警1描述/AlarmInfo	400717	String	32
42	报警 n 号码/AlarmNum	400711+40*(n+1)	Int32	2
43	报警 n 类型/AlarmType	400713+40*(n+1)	Int32	2
44	报警 n 轴号/AlarmAxis	400715+40*(n+1)	Int32	2
45	报警 n 描述/AlarmInfo	400717+40*(n+1)	String	32

说明:

### 工作状态/Status 数值对应的定义如下:

数值	定义
0	Reset
1	Stop

2	Hold
3	Start
4	MSTR

### 工作模式/Mode 数值对应的定义如下:

数值	定义
0	MDI
1	MEMory
2	****
3	EDIT
4	HaNDle
5	JOG
6	Teach in Jog
7	Teach in HaNDle
8	INC feed
9	REFerence
10	ReMoTe

# 4.技术参数

基本参数	产品名称:	发那科协议转换网关
	产品型号:	WTGNet-Fanuc
	描述:	发那科数控系统采集网关
产品外观	外壳颜色:	工业黑
	通讯指示灯:	Pwr/Bus
	以太网指示灯:	Link/Active
	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
电源	供电方式:	外供 DIP2
	电压:	24VDC/100mA

发那科协议转换网关

无锡望天观科技有限公司

以太网通讯口 LAN1	接口类型:	RJ45
	传输速率:	10/100M
	通讯协议:	Focas
	TCP 连接数:	1
以太网通讯口 LAN2	接口类型:	RJ45
	传输速率:	10/100M
	通讯协议:	Modbus TCP\MQTT
	TCP 连接数:	16
参数配置	参数工具:	WTGLink
	WEB 浏览器:	默认 IP: 192.168.1.188
工作环境	温度:	−20 <sup>~</sup> 85°C
	湿度:	95%非凝露
认证	电磁兼容性:	2014/30/EU
	СЕ	是

# 7.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/