

配置Modbus TCP/IP Client（主站）

如下图点击Modbus TCP/IP Client---Client1---Configuration

点开Configuration.查看默认的配置

Home / Modbus TCP Client 1 / Configuration

Minimum Command Delay

10

Response Timeout

1000

Retry Count

3

MBAP Port Override

No

Save

此配置默认就可以使用。

Minimum Command Delay：每个Client执行指令的轮询时间单位ms：0-65535。

（注：该时间越小,发送命令越快，但并非越小越好，需要先查看从站设备的说明书，确定从站响应时间是否能及时接受和反馈，主站发送命令的间隔。）

Response Timeout：所连接设备的响应时间单位ms：0-65535。

Retry Count：重新尝试连接次数0-65535。

MBAP Port Override：端口502覆盖NO/YES。

点击Modbus TCP/IP Client---Client1---Commands。

Home / Modbus TCP Client 1 / Command List

Enable	Modbus Function	Slave Address	Modbus Data Address	Quantity	Data Swap	Poll Interval	Internal Data Address	Server IP Address	Server Port Number	Cmd Errors Mapping Enabled	Cmd Errors Mapping Address	Desc
--------	-----------------	---------------	---------------------	----------	-----------	---------------	-----------------------	-------------------	--------------------	----------------------------	----------------------------	------

Add

Modify

Delete

Save

点击Add,可以增加一条命令，命令如下

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	Yes	使能，禁止，内部寄存器有变化后写
Modbus Function	FC 3 - Read Holding Registers(4X)	Modbus TCP 功能码FC1,FC2,FC3,FC4,FC5,FC6,FC15,FC16 无效位，默认1
Slave Address	1	从站读写数据Modbus起始位
Modbus Data Address	0	读或者写的数据的数量
Quantity	1	数据高低位交换，字交换，字节交换，字和字节交换
Data Swap	No Change	命令轮询时间
Poll Interval	0	模块内部寄存器，存放数据的起始地址
Internal Data Address	0	Modbus TCP从站IP地址
Server IP Address	1.1.1.1	Modbus TCP端口号
Server Port Number	502	命令错误状态位反馈开启
Cmd Errors Mapping Enabled	No	命令错误状态位反馈地址，填写模块内部寄存器任意位置
Cmd Errors Mapping Address	0	命令描述
Desc		

Close

Save

命令说明：采用功能码控制读写区域，模块内部寄存器是16位的INT格式，读写Bool的时需要注意16倍关系。

（注意，先要确认模块的内部寄存器数据区大小，不同型号模块数据区大小不同，以下举例中的指令配置均按照10000个字的数据区举例。实际配置模块时，请严格参照模内部数据区的范围。）

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	Yes
Modbus Function	FC 3 - Read Holding Registers(4X)
Slave Address	1
Modbus Data Address	0
Quantity	100
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	2000
Server IP Address	192.168.0.177
Server Port Number	502
Cmd Errors Mapping Enabled	Yes
Cmd Errors Mapping Address	2501
Desc	

以上指令含义如下：模块使用功能码FC3，从站数据起始地址是0等于40001。读取数量是100。模块内部寄存器起始地址2000。表示读IP地址为192.168.0.177的从站，从站数据地址范围40001-40100的100个字，放到模块内部寄存器2000-2099,命令没有正确返回在内部寄存器2051报错。

如果功能码是FC4时（只读），从站数据起始地址是0等于30001。读取数量是100。模块内部寄存器起始地址2000，表示读IP地址为192.168.0.177的从站，从站数据地址范围为30001-30100，放到模块内部寄存器2000-2099,命令没有正确返回，会在内部寄存器2051报错。

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	Yes
Modbus Function	FC 1 - Read Coil (0X)
Slave Address	1
Modbus Data Address	0
Quantity	16
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	32000
Server IP Address	192.168.0.177
Server Port Number	502
Cmd Errors Mapping Enabled	Yes
Cmd Errors Mapping Address	2501
Desc	

以上指令含义如下：模块使用功能码FC1时，从站数据起始地址是0等于00001,读取数量是16（此处读取16个位等于读取一个字）。模块内部寄存器起始地址32000（此处为位地址，读取16个位等于读取一个字，模块内部寄存器是字，所以实际上模块内部寄存器的起始地址为32000/16=2000）。表示读IP地址为192.168.0.177的从站，从站数据地址范围为00001-00160，放到模块内部寄存器起始地址为2000（因为读取到16个位数据，等于1个字数据，所以只占用模块内部寄存器一个地址），命令没有正确返回在内部寄存器2051报错。

如果是功能码FC2时（只读），从站数据起始地址是0.读取数量是16.模块内部寄存器32000，同上表示读IP地址为192.168.0.177的从站，从站数据地址范围为00001-00160，放到模块内部寄存器2000,命令没有正确返回，会在内部寄存器2051报错。

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	Conditional
Modbus Function	FC 16 - Preset (Write) Multiple Register
Slave Address	1
Modbus Data Address	50
Quantity	20
Data Swap	No Change
Poll Interval	0
Internal Data Address	2000
Server IP Address	192.168.0.177
Server Port Number	502
Cmd Errors Mapping Enabled	Yes
Cmd Errors Mapping Address	2501
Desc	

以上指令说明如下：Conditional表示有条件情况下，模块使用功能码FC6或者FC16时，写出数量是20。模块内部寄存器起始地址为2000，表示当模块内部寄存器范围2000-2049的任意寄存器发生数据发生变化时候，触发一条写的命令，数据从模块写到IP地址为192.168.0.177的从站，从站接收数据地址范围为40051-40071，命令没有正确执行，会在内部寄存器2051报错。

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	Yes ▼
Modbus Function	FC 16 - Preset (Write) Multiple Register ▼
Slave Address	1
Modbus Data Address	50
Quantity	20
Data Swap	No Change ▼
Poll Interval	0
Internal Data Address	2000
Server IP Address	192.168.0.177
Server Port Number	502
Cmd Errors Mapping Enabled	Yes ▼
Cmd Errors Mapping Address	2051
Desc	

以上指令说明如下：模块功能码FC6或者FC16时，写入数量是20.模块内部寄存器起始地址2000。表示内部寄存器范围2000-2049的数据，一直连续的写出到IP地址为192.168.0.177的从站，从站接收数据的地址范围为40051-40071，命令没有正确执行，会在内部寄存器2051报错。

Modbus TCP Client 1 - Add Command

Enable	命令使能	Yes ▼
Modbus Function	功能码	FC 15 - Force (Write) Multiple Coils (0X) ▼
Slave Address	默认1	1
Modbus Data Address	从站数据起始地址	0
Quantity	数量	160
Data Swap	数据高低位交换	No Change ▼
Poll Interval	轮训时间	0
Internal Data Address	内部寄存器地址	16000
Server IP Address	从站IP地址	192.168.2.177
Server Port Number	从站端口号	502
Desc		

以上指令说明为：功能码FC15时，从站数据起始地址是0.模块写出Bool的数量是160（16的整数倍，160位实际为10个16位字）.调用模块内部寄存器起始地址16000（16的整数倍，16000位的实际起始地址为1000），表示将模块内部寄存器1000-1009当中160个位的数据（10个整型数），写入从站地址00001-00160当中。