ZHC4661寄存器地址表

注：连续寄存器区 必须 整块读写 V9.10

寄存器类	寄存器地址(D)	寄存器地址(H)	寄存器数	寄存器属性	寄存器类	寄存器值范围
输入寄存器 0x03	30017	0x0010	1	AI1输入值,单位(uA|uV)	只读	0-20000，单位uA
	30018	0x0011	1	AI2输入值,单位(uA|uV)	只读	
	30019	0x0012	1	AI3输入值,单位(uA|uV)	只读	
	30020	0x0013	1	AI4输入值,单位(uA|uV)	只读	
	保留					
	30257	0x0100-0x017C	125	组网存储地址	只读	支持256个从站数据上报
	保留					
保持寄存器 0x04	AO输出	0x0000	1	AO1输出	读/写	4000-20000uA
		0x0001	1	AO2输出	读/写	
	保留					
	AI设置	0x0210	1	AI主动上报	读/写	0xFFFF开启/0x0000关闭
		0x0211	1	AI主动上报周期	读/写	0-65535
		0x0212-0x0213	2	AI1校准	读/写	校准参数：前后两个寄存器分别代表K值和B值（默认10000）。校准电流计算公式：输出值 = (K/10000) * 原输出值 + (B-10000)*10
		0x0214-0x0216	3	AI1上报参数	读/写	
		0x0217-0x0218	2	AI2校准	读/写	
		0x0219-0x021B	3	AI2上报参数	读/写	
		0x021C-0x021D	2	AI3校准	读/写	上报参数：寄存器1:0x0001范围内上报 0x0002范围外上报; 寄存器2：范围下限最小电流 寄存器3：范围上限最大电流
		0x021E-0x0220	3	AI3上报参数	读/写	
		0x0221-0x0222	2	AI4校准	读/写	
		0x0223-0x0225	3	AI4上报参数	读/写	
	保留					
	AO保持寄存器	0x0280-0x0284	5	AO1输出参数	读/写	0x03|0x06|0x10 寄存器1：AO基准电压 寄存器2：AO默认输出值 寄存器3：AO输出保持时间 寄存器4：远端跟随地址 寄存器5：跟随输入通道
		0x0285-0x0286	5	AO2输出参数	读/写	
	保留					
	RS485设置	0x0310	1	USART模式	读/写	主机模式0x0001|从机模式0x0002
		0x0311-0x0313	3	USART参数	读/写	前三个字节：波特率 字节4：停止位0x01/0x02/0x03 1/1.5/2字节5：数据位 0x01/0x02 8/7 字节6：校验位0x01/0x02/0x03 NONE/ODD/EVEN
		0x0314-0x031D	10	串口心跳1	读/写	寄存器1：表示时间,单位S,0-65535寄存器2：心跳包长度 寄存器3-10：心跳包内容
		0x031E-0x0327	10	串口心跳2	读/写	
		0x0328-0x0331	10	串口心跳3	读/写	
		0x0332-0x033B	10	串口心跳4	读/写	
	保留					
	联网配置	0x0510	1	设备MODBUS地址	读/写	1-247，默认0X55
		0x0511-0x051B	11	APN地址	读/写	以0X00结尾
		0x051C-0x0526	11	APN用户名	读/写	
		0x0527-0x0531	11	APN密码	读/写	
		0x0532	1	通信方式	读/写	0x0001 TCP Client 0x0002 TCP Server 0x0003 HTTP 0x0004 MQTT
		0x0533-0x0553	33	远程服务器IP/域名	读/写	以0X00结尾
		0x0554	1	远程服务器端口	读/写	0-65535
		0x0555-0x0561	13	注册包类型	读/写	寄存器1：0x0001 云转发（DEVID+PASSWORD） 0x0002 自定义注册包 0x0003 ID注册包 0x0004 CCID注册包 0x000F 关闭注册包
				注册包位置	读/写	寄存器2：0x0001 连接发送 0x0002 数据携带
				自定义注册包内容	读/写	寄存器3：长度|寄存器4-13：注册包内容
		0x0562-0x056E	13	心跳包类型	读/写	寄存器1：0x0001 开启 0x0002 关闭
				心跳包时间,单位S	读/写	寄存器2：0-65535
				心跳包内容	读/写	寄存器3：长度|寄存器4-13：心跳包内容
		0x056F	1	HTTP-MODE	读/写	0x0001 POST 0x0002 GET
		0x0570-0x05AF	64	HTTP-URL	读/写	以0X00结尾
		0x05B0-0x05D7	40	HTTP-key	读/写	以0X00结尾
	保留					
		0x1010-0x1017	8	DEVID	只读	16位数字ID
		0x1018-0x1021	10	密码	读写	字符串0x00结束符
		0x1022	1	固件版本	只读	0x0112表示版本V1.1.2

	系统指令	0x1023	1	主动上报数据走向	读写	0x0001 4G-MOBUS-RTU 0x0002 4G-MOBUS-TCP 0x0003 485-MOBUS-RTU 0x0004 485-MOBUS-TCP 0x0005 BOTH-MOBUS-RTU 0x0006 BOTH-MOBUS-TCP
		0x1024	1	系统指令	只写	0x0001 重启 0x0002 复位 0x0003 升级-UART 0X0004 升级-CLOUD
		0x1025	1	超级串口	读写	0xFFFF(打开) 0x0000（关闭）
		0x1026	1	组网模式	读写	0xFFFF(打开) 0x0000（关闭）
		0x1027-0x1030	10	组网-组序列号	读写	字符串0x00结束符，只允许字母数字组合
		0x1031-0x103A	10	组网-组密码	读写	字符串0x00结束符，只允许字母数字组合
		0x103B	1	组网-组类型	读写	0x0001（A）0x0002(B)
		0x103C-0x103D	2	TCP断线重连次数/间隔时间	读写	寄存器1：重连次数/寄存器2：间隔时间
		内部可见				
		用户不可见 0x1080-0x1087	8	CPUID	只读	16位字符串，STM32自身的ID经过Base64编码生成
		用户不可见 0x1088-0x108F	8	DEVID	读写	DEVID
	保留					
	蜂窝网络相关	0x1110-0x1119	10	CCID	只读	20位字符串
		0x111A-0x112D	20	网络制式及信号强度	只读	"LTE",-52,-81,195,-10
		0x112E	1	定位使能标志位	读/写	0xFFFF(打开) 0x0000（关闭）
		0x112F-0x1160	50	定位信息 (字符串,0x00结束符)	读/写	
		内部保留				
		0x1180	1	TCP通信异常码寄存器	只读	详见异常码表
		0x1181	1	HTTP通信异常码寄存器	只读	详见异常码表
		0x1182	1	MQTT通信异常码寄存器	只读	详见异常码表
		0x1183	1	GPS通信异常码寄存器	只读	详见异常码表

支持的功能码
0x04（读输入寄存器）
0x04（读输入寄存
0x03丨0x06丨0x10
0x03|0x06|0x10
0x03|0x06|0x10
0x03|0x06|0x10

0x03|0x06|0x10

0x03|0x06|0x10

条件控制相关指令6个寄存器分配空间如下：

字节数量	示意
2	逻辑使能标志(0x0000 关闭　0xFFFF 打开)
1	输入寄存器类型（02 03）
2	输入寄存器（0x10-0x53）
1	输出寄存器类型（01）
2	输出寄存器（0x0010-0x0013）
1	输出动作（1：断开 2：闭合 3：翻转）
1	输出条件（1：正向跟随 2：反向跟随 3：大于等于 4：小于等于 255 按键动作）
2	比较阈值

1. 可参考中国移动验收标准来，主要看rsrp：
极好点：rsrp>-85dbm;
好点：rsrp=-85~-95dbm;
中点：rsrp=-95~-105dbm;
差点：rsrp=-105~-115dbm;
极差点：rsrp<-115dbm；
2. UI量化在rsrp≥-85可量化为满格，-95≤rsrp<-85可量化为3格，-105≤rsrp < -95可量化为2格，-115≤rsrp < -105可量化为1格，小于-115时0格；

>	<value3>	<value4>	<value5>

	2G[RSSI]	3G[RSCP]
	-133~-107	-100~-95
Moderate Signal	-107~-101	-95~-80
Good Signal	-101~-91	-80~-70
Great Signal	>-91	>-70

0x03|0x06|0x10