

ZHC4921 寄存器地址表										
注：连续寄存器区 必须 整块读写 V5.23										
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	支持的功能码			
线圈 0x00	00017	0x0010	1	D01开关量输出	读/写	0x0000/0xFF00 (0x05功能码) 0_bit/1_bit (0x01、0x0F功能码)	0x01（读线圈） 0x05（写单个线圈） 0x0F（写多个线圈）			
	00018	0x0011	1	D02开关量输出	读/写					
	00019	0x0012	1	D03开关量输出	读/写					
	00020	0x0013	1	D04开关量输出	读/写					
	00021	0x0014	1	D05开关量输出	读/写					
	00022	0x0015	1	D06开关量输出	读/写	0x0000/0xFF00 (0x05功能码) 0_bit/1_bit (0x01、0x0F功能码)	0x01（读线圈） 0x05（写单个线圈） 0x0F（写多个线圈）			
	00023	0x0016	1	D07开关量输出	读/写					
	00024	0x0017	1	D08开关量输出	读/写					
	保留									
触点 0x01	10017	0x0010	1	D11开关量输入	只读	0_bit/1_bit	0x02（读离散量）			
	10018	0x0011	1	D12开关量输入	只读					
	10019	0x0012	1	D13开关量输入	只读					
	10020	0x0013	1	D14开关量输入	只读					
	10021	0x0014	1	D15开关量输入	只读	0_bit/1_bit	0x02（读离散量）			
	10022	0x0015	1	D16开关量输入	只读					
	10023	0x0016	1	D17开关量输入	只读					
	10024	0x0017	1	D18开关量输入	只读					
	保留									
输入寄存器 0x03	30017	0x0010	1	A11输入值,单位(uA uV)	只读	0-20000, 单位uA	0x04（读输入寄存器）			
	30018	0x0011	1	A12输入值,单位(uA uV)	只读					
	30019	0x0012	1	A13输入值,单位(uA uV)	只读					
	30020	0x0013	1	A14输入值,单位(uA uV)	只读					
	30021	0x0014	1	A15输入值,单位(uA uV)	只读					
	30022	0x0015	1	A16输入值,单位(uA uV)	只读	0-20000, 单位uA	0x04（读输入寄存器）			
	30023	0x0016	1	A17输入值,单位(uA uV)	只读					
	30024	0x0017	1	A18输入值,单位(uA uV)	只读					
	保留									
	AO输出	0x0000	1	A01输出	读/写	4000-20000uA	0x03 0x06 0x10			
		0x0001	1	A02输出	读/写					
	保留									
	DO设置	0x0010	1	D0主动上报开关	读/写	0xFFFF开启/0x0000关闭	0x03（读保持寄存器）			
		0x0011	1	D0重启状态设置	读/写	0x0001保持 0x0002不保持	0x06（写单个寄存器）			
		0x0012	1	D01输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0013	1	D02输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535	0x10（写多个寄存器）			
		0x0014	1	D03输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0015	1	D04输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0016	1	D05输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0017	1	D06输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0018	1	D07输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
		0x0019	1	D08输出保持时间（毫秒）	读/写	0, 300-65535				
	保留									
	DI设置	0x0110	1	D1主动上报模式	读/写	0x0000关闭上报 0x0001 DIY上报 0xFFFF默认格式	0x03 0x06 0x10			
		0x0111-0x011A	10	D11高触发	读/写	寄存器1:长度 寄存器2-10:自定义内容				
		0x011B-0x0124	10	D11低触发	读/写					
		0x0125-0x012E	10	D12高触发	读/写					
		0x012F-0x0138	10	D12低触发	读/写					
		0x0139-0x0142	10	D13高触发	读/写					
		0x0143-0x014C	10	D13低触发	读/写					
		0x014D-0x0156	10	D14高触发	读/写					
		0x0157-0x0160	10	D14低触发	读/写					
		0x0161-0x016A	10	D15高触发	读/写					
		0x016B-0x0174	10	D15低触发	读/写					
		0x0175-0x017E	10	D16高触发	读/写	寄存器1:长度 寄存器2-10:自定义内容				
		0x017F-0x0188	10	D16低触发	读/写					
		0x0189-0x0192	10	D17高触发	读/写					
		0x0193-0x019C	10	D17低触发	读/写					
		0x019D-0x01A6	10	D18高触发	读/写					
		0x01A7-0x01B0	10	D18低触发	读/写					
		保留								
	AI设置	0x0210	1	A1主动上报	读/写	0xFFFF开启/0x0000关闭	0x03 0x06 0x10			
		0x0211	1	A1主动上报周期	读/写	0-65535				
		0x0212-0x0213	2	A11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	A11上报参数	读/写					
		0x0217-0x0218	2	A12校准	读/写					
		0x0219-0x021B	3	A12上报参数	读/写					
		0x021C-0x021D	2	A13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	A13上报参数	读/写					
		0x0221-0x0222	2	A14校准	读/写					
		0x0223-0x0225	3	A14上报参数	读/写					
		0x0226-0x0227	2	A15校准	读/写					
		0x0228-0x022A	3	A15上报参数	读/写					
		0x022B-0x022C	2	A16校准	读/写					
		0x022D-0x022F	3	A16上报参数	读/写					
		0x0230-0x0231	2	A17校准	读/写					
		0x0232-0x0234	3	A17上报参数	读/写					
		0x0235-0x0236	2	A18校准	读/写					
		0x0237-0x0239	3	A18上报参数	读/写					
	保留									
	AO设置	0x0280	1	A01基准电压	读/写	默认3300，用于校准	0x03 0x06 0x10			
		0x0281	1	A02基准电压	读/写	默认3300，用于校准				
	保留									
	RS485设置	0x0310	1	USART模式	读/写	主机模式0x0001 从机模式0x0002	0x03 0x06 0x10			
		0x0311-0x0313	3	USART参数	读/写	前三个字：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	0x03 0x06 0x10			
		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 (DEV ID+PASSWORD) 0x0002 自定义注册包 0x0003 ID注册包 0x0004 CCID注册包 0x000F 关闭注册包				
					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				
					读/写	寄存器1：0x0001 开启 0x0002 关闭 寄存器2：0-65535				
		0x0562-0x056E	13	心跳包类型	读/写	寄存器3：长度 寄存器4-13：心跳包内容				
				心跳包时间,单位S	读/写					
				心跳包内容	读/写					
		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									
	逻辑配置	0x0610-0x0615	6	条件控制1	读/写	参考条件配置章节： 正向跟随（D1触发D0闭合） 反向跟随（D1触发D0断开） 大于等于动作（A1触发D0输出） 小于等于动作（A1触发D0输出） 按键动作（D1触发D0输出）	0x03 0x06 0x10			
		0x0616-0x061B	6	条件控制2	读/写					
		0x061C-0x0621	6	条件控制3	读/写					
		0x0622-0x0627	6	条件控制4	读/写					
		0x0628-0x062D	6	条件控制5	读/写					
		0x062E-0x0633	6	条件控制6	读/写					
		0x0634-0x0639	6	条件控制7	读/写					
		0x063A-0x063F	6	条件控制8	读/写					
	保留									
	MQTT	0x0710	1	Keep Alive	读/写	30-1200	0x03 0x06 0x10			
		0x0711	1	清理会话	读/写	0xFFFF 清理/0x0000 保持,暂不支持				
		0x0712-0x072F	30	ClientID	读/写	以0X00结尾				
		0x0730-0x074D	30	USERNAME	读/写	以0X00结尾				
		0x074E-0x076B	30	PASSWORD	读/写	以0X00结尾				
		0x076C-0x0789	30	订阅TOPIC1（数据下行）	读/写	默认QOS0,后续支持QOS1				
		0x078A-0x07A7	30	订阅TOPIC2（数据下行）	读/写	默认QOS0,后续支持QOS1				
		0x07A8-0x07C5	30	发布TOPIC1（数据上行,主动上报）	读/写	默认QOS0,后续支持QOS1				
		0x07C6-0x07E3	30	发布TOPIC2（数据上行,命令回复）	读/写	默认QOS0,后续支持QOS1				
	保留									
	0x1010-0x1017	8	DEV ID	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					
	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					

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 ⁰	逻辑使能标志(0x0000 关闭 0xFFFF 打开)
1 ⁰	输入寄存器类型 (02 03)
2 ⁰	输入寄存器 (0x10-0x53)
1 ⁰	输出寄存器类型 (01)
2 ⁰	输出寄存器 (0x0010-0x0013)
1 ⁰	输出动作 (1: 断开 2: 闭合 3: 翻转)
1 ⁰	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 ⁰	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~-

系统指令	0x1024	1	系统指令	只写	0x0001 重启 0x0002 复位 0x0003 升级-UART 0x0004 升级-CUID	0x03 0x06 0x10
	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	0x03 0x06 0x10
	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	

Moderate Signal _ⓘ	-107~-101 _ⓘ	-95~-80 _ⓘ
Good Signal _ⓘ	-101~-91 _ⓘ	-80~-70 _ⓘ
Great Signal _ⓘ	>-91 _ⓘ	>-70 _ⓘ