

Haiwell（海为）PLC 技术参数

一、产品规格

性能规格

项目		性能规格	说明
程序控制方式		周期循环扫描方式	
输入/输出(I/O)控制方式		每扫描周期刷新一次，支持立即刷新指令(主机及扩展模块)	
指令处理速度		0.05μs/基本指令	
编程语言		LD(梯形图) + FBD(功能块图) + IL(指令表)	符合 IEC 61131-3 规范
程序容量		48K	
存储方式		Flash ROM 永久存储，无需后备电池	
X	外部开关量输入	X0~X1023	支持边沿中断捕捉及信号滤波设定
Y	外部开关量输出	Y0~Y1023	可配置停电输出保持
M	内部继电器	M0~ M12287	停电保持区可由用户自由设定
		(默认停电保持)M1536~M2047	
T	计时器(输出线圈)	T0~T1023	停电保持区可由用户自由设定，时基：10ms、100ms、1s 可任意设定，T252~T255 为 1 ms 时基
		(默认停电保持) T96~T127	
C	计数器(输出线圈)	C0~C255	停电保持区可由用户自由设定
		(默认停电保持) C64~C127	
S	步进状态位	S0~S2047	停电保持区可由用户自由设定
		(默认停电保持) S156~S255	
SM	系统状态位	SM0~SM215	
LM	局部继电器	LM0~LM31	
AI	模拟量输入寄存器	AI0~AI255	支持工程量转换、采样次数设定及零点修正
AQ	模拟量输出寄存器	AQ0~AQ255	支持工程量转换，可配置停电输出保持
V	内部寄存器	V0~V14847	停电保持区可由用户自由设定
		(默认停电保持) V1000~V2047	
TV	计时器(当前值寄存器)	TV0~TV1023	停电保持区可由用户自由设定，时基：10ms、100ms、1s 可任意设定，T252~T255 为 1 ms 时基
		(默认停电保持) TV96~TV127	
CV	计数器(当前值寄存器)	CV0~CV255	停电保持区可由用户自由设定，CV48~CV79 为 32 位，其它为 16 位
		(默认停电保持) CV64~CV127	
SV	系统寄存器	SV0~SV900	

LV	局部寄存器	LV0~LV31	
P	变址寄存器	P0~P29, 用于间接寻址	
I	中断	I1-I52	
LBL	标签	255 个, 用于程序跳转	
常数	10 进制	-32768~+32767(16 位), -2147483648~+2147483647(32 位)	
	16 进制	0000~FFFF(16 位), 00000000~FFFFFFFF(32 位)	
通讯接口		主机带 2 个通讯端口(RS232/RS485), 可扩展至 5 个通讯端口	<ul style="list-style-type: none"> * 以太网主机额外支持以太网通讯 * 所有通讯口均可用于编程及联网(主/从) * C 系列主机不支持通讯口扩展
通讯协议		Modbus RTU/ASCII 协议、自由通讯协议、Haiwellbus 高速通讯协议, 波特率 1200~115200bps	<ul style="list-style-type: none"> * 以太网型号还支持 Modbus TCP、Haiwellbus TCP 协议
PLC 连网能力		PLC 站地址外部设定, 最大可连接 254 个站, 支持 1: N、N: 1、N: N 网络结构	
万年历(RTC)		显示: 年/月/日/时/分/秒/星期	带电池
硬件扩展能力		可扩展 7 块扩展模块	* C 系列主机除外
高速计数器		8 路 200KHz	带自学习功能, 7 种计数模式: <ol style="list-style-type: none"> 1 - 脉冲/方向 1 倍频, 2 - 脉冲/方向 2 倍频, 3 - 正/反转脉冲 1 倍频, 4 - 正/反转脉冲 2 倍频, 5 - A/B 相脉冲 1 倍频, 6 - A/B 相脉冲 2 倍频, 7 - A/B 相脉冲 4 倍频
高速脉冲输出		8 路 200KHz	5 种输出模式: <ol style="list-style-type: none"> 1 - 单脉冲输出, 2 - 脉冲/方向输出, 3 - 正/反转脉冲输出, 4 - A/B 相脉冲输出, 5 - 同步脉冲输出
浮点数运算指令		提供 32 位以内数据的浮点运算, 整数/浮点转换运算	
口令保护		支持三级密码保护功能(程序文件口令、各程序块口令、PLC 硬件口令)以及禁止程序上载功能	

电源规格

项目		AC 交流电源	DC 直流电源
输入电压		100~240VAC	24VDC -15%~+20%
电源频率		50~60Hz	---
瞬间电涌		MAX 20A 1.5ms @220VAC	MAX 20A 1.5ms @24VDC
电源出力		MAX 25VA	---
允许瞬间断电时间		20ms 以内 @220VAC	10ms 以内
电源保险丝		2A, 250V	2A, 250V
动作(运行)规格		当电压缓升至 95~100VAC 时, 开始运行动作, 当电源缓降至 70VAC 时, 停止动作。	---
输出电源	5VDC 主机 CPU 用	5V, -2%~+2%, 1.2A(最大)	5V, -2%~+2%, 1.2A(最大)
	24VDC 输出电路及扩展模块用	24V, -15%~+15%, 500 mA(最大)	24V, -15%~+15%, 500mA(最大)
	24VDC 输入电路、外设用	24V, -15%~+15%, 300mA(最大)	直接取用 24VDC 输入电源
隔离方式		变压器/光电隔离, 1500VAC/1 分钟	无电气隔离
电源保护		24VDC 输出过流保护	直流输入电源极性反接、过压保护

产品环境规格

项目	环境规格
温度/湿度	工作温度: 0~+55 °C 储存温度: -25~+70 °C 湿度: 5~95%RH, 无凝露
抗振动能力	10~57Hz 振幅 0.075mm, 57Hz~150Hz 加速度 1G, X、Y、Z 三轴方向各 10 次
抗冲击能力	15G, 持续 11ms, X、Y、Z 三轴方向各 6 次
抗干扰能力	AC EFT: ±2500V, 浪涌: ±2500V, DC EFT: ±2500V, 浪涌: ±1000V
耐压能力	AC 端子对地线端子间 1500VAC, 1 分钟 DC 端子对地线端子间 500VAC, 1 分钟
绝缘阻抗	AC 端子对地线端子间 500VDC, 5MΩ以上(所有输入/输出点对地间 500VDC)
接地	第三种接地 (不可与强电系统通用接地)
使用环境	防尘、防潮、防腐蚀、免受电击及外力冲击等环境

开关量输入 (DI) 规格

项目	开关量输入 DI
输入信号	无电压接点或 NPN/PNP
动作驱动	ON: 3.5mA 以上 OFF: 1.5mA 以下
输入阻抗	约 4.3KΩ
输入最大电流	10mA
响应时间	默认 6.4ms, 可配置为 0.8~51.2ms
隔离方式	每通道单独光电隔离
输入指示	LED 灯亮表示 ON, 不亮表示 OFF
电源输入	PLC 主机内部供电: 直流电源 (SINK 或 SOURCE) 5.3mA@24VDC

开关量输出 (DO) 规格

项目		继电器输出 - R	NPN 或 PNP 晶体管输出 - T/P
最大负载	电阻性负载	2A/1 点, 8A/4 点共 COM	0.5A/1 点, 2A/4 点共 COM
	电感性负载	50VA	5W/24VDC
	灯负载	100W	12W/24VDC
最小负载		10mA	2mA
电压规格		250VAC, 30VDC 以下	30VDC
驱动能力		最大触点容量: 5A/250VAC	MAX 1A 10 秒
响应时间		Off-on 10ms, On-off 5ms	Off→On 10μs, On→Off 120μs
开路漏电流		---	0.1mA 以下
隔离方式		机械隔离	每通道单独光电隔离
输出指示		LED 灯亮表示 ON, 不亮表示 OFF	
电源输入		PLC 主机内部供电 24VDC	

模拟量输入 (AI) 规格

项目	电压输入				电流输入		热电阻输入	热电偶输入
	输入范围	-10V~+10V	0V~+10V	0V~+5V	1V~+5V	0~20mA	4~20mA	Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100
解析度	5mV	2.5mV	1.25mV	1.25mV	5μA	5μA	0.1 度	0.1 度
输入阻抗	6MΩ				250Ω		6MΩ	6MΩ
最大输入范围	±13V				±30mA			±5V
输入指示	LED 灯亮指示正常,灭指示外部断开							
响应时间	5ms/4 通道						560ms/4 通道, 880ms/8 通道	
数位输入范围	12 位,码值范围: 0~32000 (H 系列模块 16 位 A/D 转换)						16 位,码值范围: 0~32000	
测量精度	0.2% F.S						0.1% F.S	
电源输入	主机为内部供电, 扩展模块由外部供电 24VDC ±10% 5VA							
隔离方式	光电隔离, 通道间无隔离, 模拟与数字光电隔离							
电源消耗	24VDC ±20%, 100mA (最大)						24VDC ±20%, 50mA (最大)	

模拟量输出 (AO) 规格

项目	电压型输出				电流型输出	
	输出范围	-10V~+10V	0V~ +10V	0V~+5V	1V~+5V	0~20mA
解析度	5mV	2.5mV	1.25mV	1.25mV	5μA	5μA
外部负载阻抗	1KΩ@10V		≥500Ω@ 5V		≤500Ω	
输出指示	LED 灯亮指示正常					
驱动能力	10mA					
响应时间	3ms					
数位输出范围	12 位,码值范围: 0~32000 (H 系列模块 16 位 D/A 转换)					
测量精度	0.2% F.S					
电源输入	主机为内部供电, 扩展模块由外部供电 24VDC ±10% 5VA					
隔离方式	光电隔离, 通道间无隔离, 模拟与数字光电隔离					
电源消耗	24VDC ±20%, 100mA (最大)					

二、扩展模块参数

4 路模拟量模块参数表

注：CR 号就是对应的 Modbus 寄存器地址，灰色为只读，白色为可读写。

CR 号	功能说明				
	S04AI	S04AO	S04XA	H04RC	H04TC
00H	低字节为模块代码，高字节为模块版本号				
01H	通讯地址				
02H	通讯协议：低字节低 4 位：0 - N,8,2 For RTU, 1 - E,8,1 For RTU, 2 - O,8,1 For RTU, 3 - N,7,2 For ASCII, 4 - E,7,1 For ASCII, 5 - O,7,1 For ASCII, 6 - N,8, 1 For RTU 低字节高 4 位：0 - 2400, 1 - 4800, 2 - 9600, 3 - 19200, 4 - 38400, 5 - 57600, 6 - 115200				
03H~06H	模块名称				
07H~08H	IP 地址 默认：192.168.1.111				
09~0AH	保留				
0BH	高字节子网掩码（b3~b0,1 表示 255 0 表示 0，如子网掩码 255.255.255.0, b3~b0=1110），低字节保留				
0CH~0EH	保留				
0FH	错误代码：0-正常, 1-非法固件身份, 2-固件不完整, 3-系统数据访问异常, 4-无外部 24V 电源				
10H	通道 1 的输入值	通道 1 的输出值	输入通道 1 的输入值	通道 1 的输入值	通道 1 的输入值
11H	通道 2 的输入值	通道 2 的输出值	输入通道 2 的输入值	通道 2 的输入值	通道 2 的输入值
12H	通道 3 的输入值	通道 3 的输出值	输入通道 1 的信号类型, 备注 2	通道 3 的输入值	通道 3 的输入值
13H	通道 4 的输入值	通道 4 的输出值	输入通道 2 的信号类型, 同上	通道 4 的输入值	通道 4 的输入值
14H	通道 1 的信号类型, 备注 2	通道 1 的信号类型, 备注 2	使用工程量标志, 备注 6	通道 1 的信号类型, 备注 3	通道 1 的信号类型, 备注 4
15H	通道 2 的信号类型, 同上	通道 2 的信号类型, 同上	输入通道 1 的工程量下限值	通道 2 的信号类型, 同上	通道 2 的信号类型, 同上
16H	通道 3 的信号类型, 同上	通道 3 的信号类型, 同上	输入通道 2 的工程量下限值	通道 3 的信号类型, 同上	通道 3 的信号类型, 同上
17H	通道 4 的信号类型, 同上	通道 4 的信号类型, 同上	输入通道 1 的工程量上限值	通道 4 的信号类型, 同上	通道 4 的信号类型, 同上
18H	使用工程量标志, 备注 6	使用工程量标志, 备注 6	输入通道 2 的工程量上限值	使用工程量标志, 备注 6	使用工程量标志, 备注 6
19H	通道 1 的工程量下限值	通道 1 的工程量下限值	输入通道 1 的采样次数, 备注 1	通道 1 的工程量下限值	通道 1 的工程量下限值
1AH	通道 2 的工程量下限值	通道 2 的工程量下限值	输入通道 2 的采样次数, 同上	通道 2 的工程量下限值	通道 2 的工程量下限值
1BH	通道 3 的工程量下限值	通道 3 的工程量下限值	输入通道 1 的零点修正值	通道 3 的工程量下限值	通道 3 的工程量下限值
1CH	通道 4 的工程量下限值	通道 4 的工程量下限值	输入通道 2 的零点修正值	通道 4 的工程量下限值	通道 4 的工程量下限值
1DH	通道 1 的工程量上限值	通道 1 的工程量上限值	通道 1~2 输入断线报警, 备注 5	通道 1 的工程量上限值	通道 1 的工程量上限值

1EH	通道 2 的工程量上限值	通道 2 的工程量上限值	输出通道 1 的输出值	通道 2 的工程量上限值	通道 2 的工程量上限值
1FH	通道 3 的工程量上限值	通道 3 的工程量上限值	输出通道 2 的输出值	通道 3 的工程量上限值	通道 3 的工程量上限值
20H	通道 4 的工程量上限值	通道 4 的工程量上限值	输出通道 1 的信号类型, 备注 2	通道 4 的工程量上限值	通道 4 的工程量上限值
21H	通道 1 的采样次数, 备注 1	停电输出标志, 备注 8	输出通道 2 的信号类型, 同上	通道 1 的采样次数, 备注 1	通道 1 的采样次数, 备注 1
22H	通道 2 的采样次数, 同上	通道 1 的停电输出值	使用工程量标志, 备注 6	通道 2 的采样次数, 同上	通道 2 的采样次数, 同上
23H	通道 3 的采样次数, 同上	通道 2 的停电输出值	输出通道 1 的工程量下限值	通道 3 的采样次数, 同上	通道 3 的采样次数, 同上
24H	通道 4 的采样次数, 同上	通道 3 的停电输出值	输出通道 2 的工程量下限值	通道 4 的采样次数, 同上	通道 4 的采样次数, 同上
25H	通道 1 的零点修正值	通道 4 的停电输出值	输出通道 1 的工程量上限值	通道 1 的零点修正值	通道 1 的零点修正值
26H	通道 2 的零点修正值	通道指示灯状态, 备注 7	输出通道 2 的工程量上限值	通道 2 的零点修正值	通道 2 的零点修正值
27H	通道 3 的零点修正值	保留	停电输出标志, 备注 8	通道 3 的零点修正值	通道 3 的零点修正值
28H	通道 4 的零点修正值		输出通道 1 的停电输出值	通道 4 的零点修正值	通道 4 的零点修正值
29H	通道 1~4 输入断线报警, 备注 5		输出通道 2 的停电输出值	通道 1~4 输入断线报警, 备注 5	通道 1~4 输入断线报警, 备注 5
2AH	保留		输出通道指示灯, 备注 7	保留	保留
2BH~2FH			保留		

备注: 1、采样次数: 0 - 2 次、1 - 4 次、2 - 8 次、3 - 16 次、4 - 32 次、5 - 64 次、6 - 128 次、7 - 256 次

2、信号类型: 0 - [4,20]mA、1 - [0,20]mA、2 - [1,5]V、3 - [0,5]V、4 - [0,10]V、5 - [-10,10]V

3、热电阻信号类型: 0 - Pt100、1 - Pt1000、2 - Cu50、3 - Cu100

4、热电偶信号类型: 0 - S、1 - K、2 - T、3 - E、4 - J、5 - B、6 - N、7 - R、8 - Wre3/25、9 - Wre5/26、10 - [0,20]mV、11 - [0,50]mV、12 - [0,100]mV

5、断线报警: 每位表示 1 个通道, 0-正常, 1-断线

6、使用工程量标志: 每位表示 1 个通道, 0-否, 1-是

7、通道指示灯状态: 每位表示 1 个通道, 0-不亮, 1-亮

8、停电输出标志: 每位表示 1 个通道, 0-否, 1-是

8 路模拟量模块参数表

注：CR 号就是对应的 Modbus 寄存器地址，灰色为只读，白色为可读写。

CR 号	功能说明				
	S08AI	S08AO	S08XA	H08RC	H08TC
00H	低字节为模块代码，高字节为模块版本号				
01H	通讯地址				
02H	通讯协议：低字节低 4 位：0 - N,8,2 For RTU, 1 - E,8,1 For RTU, 2 - O,8,1 For RTU, 3 - N,7,2 For ASCII, 4 - E,7,1 For ASCII, 5 - O,7,1 For ASCII, 6 - N,8, 1 For RTU 低字节高 4 位：0 - 2400, 1 - 4800, 2 - 9600, 3 - 19200, 4 - 38400, 5 - 57600, 6 - 115200				
03H~06H	模块名称				
07H~08H	IP 地址 默认：192.168.1.111				
09~0AH	保留				
0BH	高字节子网掩码（b3~b0,1 表示 255 0 表示 0，如子网掩码 255.255.255.0, b3~b0=1110），低字节保留				
0CH~0EH	保留				
0FH	错误代码：0-正常，1-非法固件身份，2-固件不完整，3-系统数据访问异常，4-无外部 24V 电源				
10H	通道 1 的输入值	通道 1 的输出值	输入通道 1 的输入值	通道 1 的输入值	通道 1 的输入值
11H	通道 2 的输入值	通道 2 的输出值	输入通道 2 的输入值	通道 2 的输入值	通道 2 的输入值
12H	通道 3 的输入值	通道 3 的输出值	输入通道 3 的输入值	通道 3 的输入值	通道 3 的输入值
13H	通道 4 的输入值	通道 4 的输出值	输入通道 4 的输入值	通道 4 的输入值	通道 4 的输入值
14H	通道 5 的输入值	通道 5 的输出值	输入通道 1 的信号类型，备注 2	通道 5 的输入值	通道 5 的输入值
15H	通道 6 的输入值	通道 6 的输出值	输入通道 2 的信号类型，同上	通道 6 的输入值	通道 6 的输入值
16H	通道 7 的输入值	通道 7 的输出值	输入通道 3 的信号类型，同上	通道 7 的输入值	通道 7 的输入值
17H	通道 8 的输入值	通道 8 的输出值	输入通道 4 的信号类型，同上	通道 8 的输入值	通道 8 的输入值
18H	通道 1 的信号类型，备注 2	通道 1 的信号类型，备注 2	使用工程量标志，备注 6	通道 1 的信号类型，备注 3	通道 1 的信号类型，备注 4
19H	通道 2 的信号类型，同上	通道 2 的信号类型，同上	输入通道 1 的工程量下限值	通道 2 的信号类型，同上	通道 2 的信号类型，同上
1AH	通道 3 的信号类型，同上	通道 3 的信号类型，同上	输入通道 2 的工程量下限值	通道 3 的信号类型，同上	通道 3 的信号类型，同上
1BH	通道 4 的信号类型，同上	通道 4 的信号类型，同上	输入通道 3 的工程量下限值	通道 4 的信号类型，同上	通道 4 的信号类型，同上
1CH	通道 5 的信号类型，同上	通道 5 的信号类型，同上	输入通道 4 的工程量下限值	通道 5 的信号类型，同上	通道 5 的信号类型，同上
1DH	通道 6 的信号类型，同上	通道 6 的信号类型，同上	输入通道 1 的工程量上限值	通道 6 的信号类型，同上	通道 6 的信号类型，同上
1EH	通道 7 的信号类型，同上	通道 7 的信号类型，同上	输入通道 2 的工程量上限值	通道 7 的信号类型，同上	通道 7 的信号类型，同上
1FH	通道 8 的信号类型，同上	通道 8 的信号类型，同上	输入通道 3 的工程量上限值	通道 8 的信号类型，同上	通道 8 的信号类型，同上
20H	使用工程量标志，备注 6	使用工程量标志，备注 6	输入通道 4 的工程量上限值	使用工程量标志，备注 6	使用工程量标志，备注 6
21H	通道 1 的工程量	通道 1 的工程量	输入通道 1 的采样次	通道 1 的工程量下	通道 1 的工程量下限值

	下限值	下限值	数, 备注 1	限值	
22H	通道 2 的工程量下限值	通道 2 的工程量下限值	输入通道 2 的采样次数, 同上	通道 2 的工程量下限值	通道 2 的工程量下限值
23H	通道 3 的工程量下限值	通道 3 的工程量下限值	输入通道 3 的采样次数, 同上	通道 3 的工程量下限值	通道 3 的工程量下限值
24H	通道 4 的工程量下限值	通道 4 的工程量下限值	输入通道 4 的采样次数, 同上	通道 4 的工程量下限值	通道 4 的工程量下限值
25H	通道 5 的工程量下限值	通道 5 的工程量下限值	输入通道 1 的零点修正值	通道 5 的工程量下限值	通道 5 的工程量下限值
26H	通道 6 的工程量下限值	通道 6 的工程量下限值	输入通道 2 的零点修正值	通道 6 的工程量下限值	通道 6 的工程量下限值
27H	通道 7 的工程量下限值	通道 7 的工程量下限值	输入通道 3 的零点修正值	通道 7 的工程量下限值	通道 7 的工程量下限值
28H	通道 8 的工程量下限值	通道 8 的工程量下限值	输入通道 4 的零点修正值	通道 8 的工程量下限值	通道 8 的工程量下限值
29H	通道 1 的工程量上限值	通道 1 的工程量上限值	通道 1~4 输入断线报警, 备注 5	通道 1 的工程量上限值	通道 1 的工程量上限值
2AH	通道 2 的工程量上限值	通道 2 的工程量上限值	输出通道 1 的输出值	通道 2 的工程量上限值	通道 2 的工程量上限值
2BH	通道 3 的工程量上限值	通道 3 的工程量上限值	输出通道 2 的输出值	通道 3 的工程量上限值	通道 3 的工程量上限值
2CH	通道 4 的工程量上限值	通道 4 的工程量上限值	输出通道 3 的输出值	通道 4 的工程量上限值	通道 4 的工程量上限值
2DH	通道 5 的工程量上限值	通道 5 的工程量上限值	输出通道 4 的输出值	通道 5 的工程量上限值	通道 5 的工程量上限值
2EH	通道 6 的工程量上限值	通道 6 的工程量上限值	输出通道 1 的信号类型, 备注 2	通道 6 的工程量上限值	通道 6 的工程量上限值
2FH	通道 7 的工程量上限值	通道 7 的工程量上限值	输出通道 2 的信号类型, 同上	通道 7 的工程量上限值	通道 7 的工程量上限值
30H	通道 8 的工程量上限值	通道 8 的工程量上限值	输出通道 3 的信号类型, 同上	通道 8 的工程量上限值	通道 8 的工程量上限值
31H	通道 1 的采样次数, 备注 1	停电输出标志, 备注 8	输出通道 4 的信号类型, 同上	通道 1 的采样次数, 备注 1	通道 1 的采样次数, 备注 1
32H	通道 2 的采样次数, 同上	通道 1 的停电输出值	使用工程量标志, 备注 6	通道 2 的采样次数, 同上	通道 2 的采样次数, 同上
33H	通道 3 的采样次数, 同上	通道 2 的停电输出值	输出通道 1 的工程量下限值	通道 3 的采样次数, 同上	通道 3 的采样次数, 同上
34H	通道 4 的采样次数, 同上	通道 3 的停电输出值	输出通道 2 的工程量下限值	通道 4 的采样次数, 同上	通道 4 的采样次数, 同上
35H	通道 5 的采样次数, 同上	通道 4 的停电输出值	输出通道 3 的工程量下限值	通道 5 的采样次数, 同上	通道 5 的采样次数, 同上
36H	通道 6 的采样次数, 同上	通道 5 的停电输出值	输出通道 4 的工程量下限值	通道 6 的采样次数, 同上	通道 6 的采样次数, 同上
37H	通道 7 的采样次数, 同上	通道 6 的停电输出值	输出通道 1 的工程量上限值	通道 7 的采样次数, 同上	通道 7 的采样次数, 同上
38H	通道 8 的采样次数, 同上	通道 7 的停电输出值	输出通道 2 的工程量上限值	通道 8 的采样次数, 同上	通道 8 的采样次数, 同上
39H	通道 1 的零点修正值	通道 8 的停电输出值	输出通道 3 的工程量上限值	通道 1 的零点修正值	通道 1 的零点修正值
3AH	通道 2 的零点修正值	通道指示灯状态, 备注 7	输出通道 4 的工程量上限值	通道 2 的零点修正值	通道 2 的零点修正值
3BH	通道 3 的零点修正值	保留	停电输出标志, 备注 8	通道 3 的零点修正值	通道 3 的零点修正值
3CH	通道 4 的零点修正值		输出通道 1 的停电输出值	通道 4 的零点修正值	通道 4 的零点修正值

3DH	通道 5 的零点修正值		输出通道 2 的停电输出值	通道 5 的零点修正值	通道 5 的零点修正值
3EH	通道 6 的零点修正值		输出通道 3 的停电输出值	通道 6 的零点修正值	通道 6 的零点修正值
3FH	通道 7 的零点修正值		输出通道 4 的停电输出值	通道 7 的零点修正值	通道 7 的零点修正值
40H	通道 8 的零点修正值		输出通道指示灯, 备注 7	通道 8 的零点修正值	通道 8 的零点修正值
41H	通道 1~8 输入断线报警, 备注 5		保留	通道 1~8 输入断线报警, 备注 5	通道 1~8 输入断线报警, 备注 5
42H~4FH	保留			保留	保留

备注: 1、采样次数: 0 - 2 次、1 - 4 次、2 - 8 次、3 - 16 次、4 - 32 次、5 - 64 次、6 - 128 次、7 - 256 次

2、信号类型: 0 - [4,20]mA、1 - [0,20]mA、2 - [1,5]V、3 - [0,5]V、4 - [0,10]V、5 - [-10,10]V

3、热电阻信号类型: 0 - Pt100、1 - Pt1000、2 - Cu50、3 - Cu100

4、热电偶信号类型: 0 - S、1 - K、2 - T、3 - E、4 - J、5 - B、6 - N、7 - R、8 - Wre3/25、9 - Wre5/26、10 - [0,20]mV、11 - [0,50]mV、12 - [0,100]mV

5、断线报警: 每位表示 1 个通道, 0-正常, 1-断线

6、使用工程量标志: 每位表示 1 个通道, 0-否, 1-是

7、通道指示灯状态: 每位表示 1 个通道, 0-不亮, 1-亮

8、停电输出标志: 每位表示 1 个通道, 0-否, 1-是

开关量模块参数表

注：CR 号就是对应的 Modbus 寄存器地址，灰色为只读，白色为可读写。

CR 号	功能说明
	H16DI、H16DOR、H16DOT、H16XDR、H16XDT、H24DI、H24XDR、H24XDT、H40DI、H36DOR、H36DOT、H40XDR、H40XDT、H64XDR、H64XDT
00H	低字节为模块代码，高字节为模块版本号
01H	通讯地址
02H	通讯协议：低字节低 4 位：0 - N,8,2 For RTU, 1 - E,8,1 For RTU, 2 - O,8,1 For RTU, 3 - N,7,2 For ASCII, 4 - E,7,1 For ASCII, 5 - O,7,1 For ASCII, 6 - N,8, 1 For RTU 低字节高 4 位：0 - 2400, 1 - 4800, 2 - 9600, 3 - 19200, 4 - 38400, 5 - 57600, 6 - 115200
03H~06H	模块名称
07H~08H	IP 地址 默认：192.168.1.111
09~0AH	保留
0BH	高字节子网掩码（b3~b0,1 表示 255 0 表示 0，如子网掩码 255.255.255.0, b3~b0=1110），低字节保留
0CH~0EH	保留
0FH	错误代码：0-正常，1-非法固件身份，2-固件不完整，3-系统数据访问异常，4-无外部 24V 电源
10H~4FH	DI 通道 1~64 的输入值
50H~8FH	DO 通道 1~64 的输出值
90H	DI 的滤波时间 ms, 0 - 0.8、1 - 1.6、2 - 3.2、3 - 6.4、4 - 12.8、5 - 25.6、6 - 51.2
91H~9FH	保留

H02PW 程控电源模块参数表

注：CR 号就是对应的 Modbus 寄存器地址，灰色为只读，白色为可读写。

CR 号	功能说明
00H	低字节为模块代码，高字节为模块版本号
01H	通讯地址
02H	通讯协议：低字节低 4 位：0 - N,8,2 For RTU, 1 - E,8,1 For RTU, 2 - O,8,1 For RTU, 3 - N,7,2 For ASCII, 4 - E,7,1 For ASCII, 5 - O,7,1 For ASCII, 6 - N,8, 1 For RTU 低字节高 4 位：0 - 2400, 1 - 4800, 2 - 9600, 3 - 19200, 4 - 38400, 5 - 57600, 6 - 115200
03H~06H	模块名称
07H~08H	IP 地址 默认：192.168.1.111
09~0AH	保留
0BH	高字节子网掩码（b3~b0,1 表示 255 0 表示 0，如子网掩码 255.255.255.0, b3~b0=1110），低字节保留
0CH~0EH	保留
0FH	错误代码：0-正常, 1-非法固件身份, 2-固件不完整, 3-系统数据访问异常, 4-无外部电源
10H	通道 1 的电压测量值，单位：0.01V
11H	通道 1 的电流测量值，单位：mA
12H	通道 2 的电压测量值，单位：0.01V
13H	通道 2 的电流测量值，单位：mA
14H	通道 1 的电压输出值，单位：0.01V
15H	通道 1 的电流输出值，单位：mA
16H	通道 2 的电压输出值，单位：0.01V
17H	通道 2 的电流输出值，单位：mA
18H	通道 1 PWM 输出周期，单位：ms
19H	通道 2 PWM 输出周期，单位：ms
1AH	通道 1 PWM 输出占空比，范围：0~1000
1BH	通道 2 PWM 输出占空比，范围：0~1000
1CH~3FH	保留

数字温度模块参数表

注：CR 号就是对应的 Modbus 寄存器地址，灰色为只读，白色为可读写。

CR 号	H04DT 功能说明	CR 号	H32DT 功能说明
00H	低字节为模块代码，高字节为模块版本号		
01H	通讯地址		
02H	通讯协议：低字节低 4 位：0 - N,8,2 For RTU, 1 - E,8,1 For RTU, 2 - O,8,1 For RTU, 3 - N,7,2 For ASCII, 4 - E,7,1 For ASCII, 5 - O,7,1 For ASCII, 6 - N,8, 1 For RTU 低字节高 4 位：0 - 2400, 1 - 4800, 2 - 9600, 3 - 19200, 4 - 38400, 5 - 57600, 6 - 115200		
03H~06H	模块名称		
07H~08H	IP 地址 默认：192.168.1.111		
09~0AH	保留		
0BH	高字节子网掩码（b3~b0,1 表示 255 0 表示 0，如子网掩码 255.255.255.0, b3~b0=1110），低字节保留		
0CH~0EH	保留		
0FH	错误代码： 0-正常, 1-非法固件身份, 2-固件不完整, 3-系统数据访问异常, 4-无外部 24V 电源		
10H~13H	通道 1~4 的温度输入值	10H~1FH	1 通道 1~16 路的温度值
14H~17H	通道 1~4 的湿度输入值	20H~2FH	2 通道 1~16 路的温度值
18H~1BH	通道 1~4 的信号类型（0-DS18B20、RW1820、DS1990, 1-SHT1x、SHT7x）	30H	1 通道的 A/D 数据位
1CH	工程量使用标识	31H	2 通道的 A/D 数据位
1DH~20H	通道 1~4 的数据下限	32H	1 通道的 1~16 路温度断线报警，每位表示 1 个通道，0-正常, 1-断线
21H~24H	通道 1~4 的数据上限	33H	2 通道的 1~16 路温度断线报警，每位表示 1 个通道，0-正常, 1-断线
25H~28H	通道 1~4 的 A/D 数据位	34H	1 通道的配置数
29H~2CH	通道 1~4 的零点修正	35H	2 通道的配置数
2DH	通道 1~4 的传感器断线报警，每位表示 1 个通道，0-正常, 1-断线	36~75H	1 通道的第 1~16 路序列号，每个序列号占 4 个寄存器
2EH~2FH	通道 1~4 的传感器序列号，每个序列号占 4 个寄存器	76~B5H	2 通道的第 1~16 路序列号，每个序列号占 4 个寄存器
30H~3FH	通道 1~4 的传感器序列号，每个序列号占 4 个寄存器	B6~C5H	保留
40H~4FH	保留	C6H	通道 1 清配置掉电计数
		C7H	通道 2 清配置掉电计数