

OHR-PR90系列通讯控制器

使用说明书

一、产品介绍

OHR-PR90系列通讯控制器是一款集成模拟量/开关量远程控制输出与RS485、以太网双通讯功能于一体的高性能自动化控制设备。产品具备16路模拟量或开关量输出通道，支持模拟量、开关量混合搭配，灵活适配不同工业场景的信号输出需求。产品借助云平台的远程控制能力，用户可轻松实现闸机、阀门、开关等终端设备的模拟与开关信号远程调控，助力快速搭建自动化控制系统的核心输出模块，显著提升工业控制的智能化与远程化水平。广泛应用于工业控制、化工、热工、制药、设备配套、环境监测、农业、生产过程控制等众多领域，凭借丰富的通讯接口与协议兼容性，可轻松对接各类专业控制设备及工控系统，高效完成工业场景下的输出配套需求。

二、技术参数

输 出	
输出信号	模拟量输出：4~20mA（负载电阻≤500Ω）、0~20mA（负载电阻≤500Ω） 0~10mA（负载电阻≤1KΩ）、1~5V（负载电阻≥250KΩ） 0~5V(负载电阻≥250KΩ)、0~10V（负载电阻≥4KΩ）
	开关量输出：继电器控制输出—AC220V/2A、DC24V/2A（阻性负载）
	通讯输出：RS485通讯接口，波特率1200~19200bps可设置，采用标MODBUS RTU 通讯协议，RS485通讯距离可达1公里
	EtherNet通讯接口，采用MODBUS TCP/IP协议，通讯速率为10/100M自适应。
综合参数	
使用环境	环境温度：0~50℃；相对湿度：≤85%RH；避免强腐蚀气体
工作电源	AC 100~240V(开关电源)，50/60Hz；DC 24V±10%（开关电源）
功 耗	≤5W
安装方式	35mm导轨式安装或壁挂安装

三、订货说明

OHR-PR90 - ☐ - ☐ - ☐ - ☐ 通讯控制器

① ② ③ ④

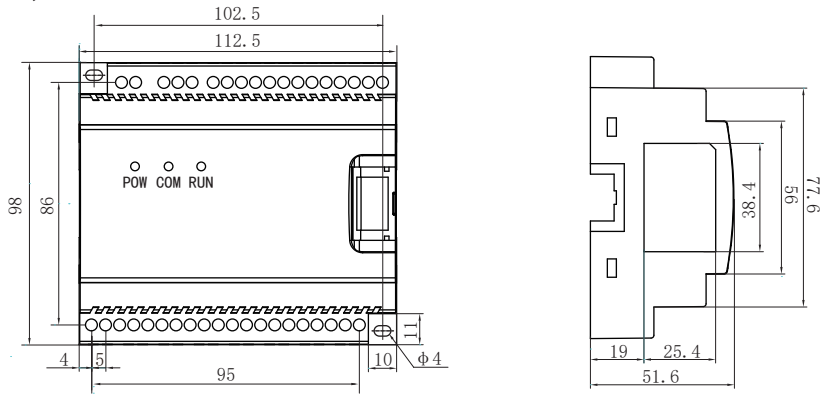
①输出通道数(备注)		②通讯输出		③以太网通讯功能		④供电电源	
代码	输出通道	代码	通讯输出	代码	以太网通讯	代码	电压范围
01	16路开关量输出	D1	RS485通讯 (Modbus RTU)	X	无	A	AC100~240V (50/60Hz)
02	16路模拟量输出			E	以太网通讯 (Modbus TCP/IP)	D	DC24V±15%
03	8路开关量输出+8路模拟量输出						
08	特殊组合						

备注：由于模拟量输出通道与开关量输出通道的接线端子是共用的。当仪表带8限开关量输出+8路模拟量输出时，我司遵循开关量输出通道优先原则，输出通道的01~08被开关量通道占用，模拟量输出从09通道开始。

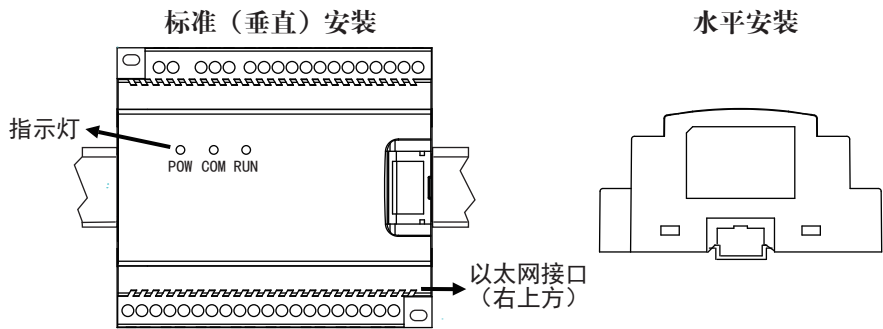
★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

四、安装方法

●安装尺寸（单位：mm）



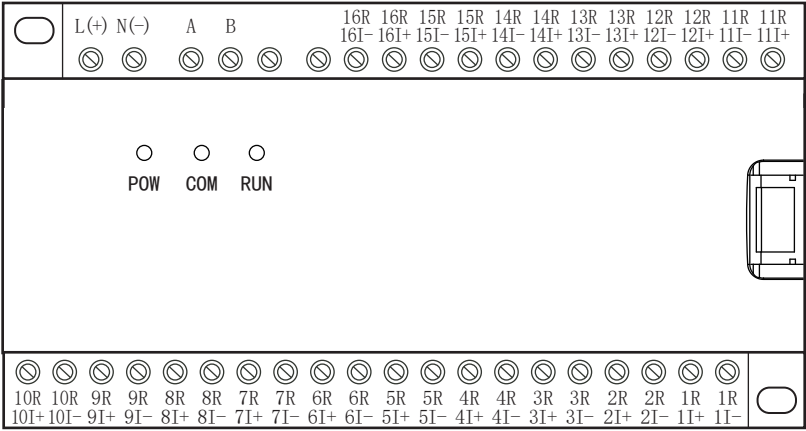
●安装方向



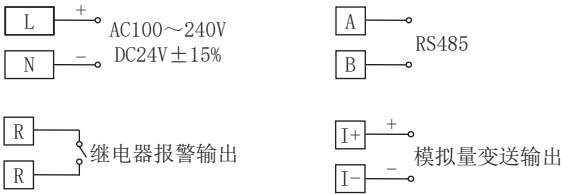
指示灯说明：

符号	说明
POW	电源指示灯：灯亮表示通电正常
COM	通讯指示灯：灯闪烁表示有通讯，灯灭表示没有通讯
RUN	运行指示灯：仪表正常运行时以1Hz的频率闪烁

●仪表接线图



配线说明



五、寄存器地址表

1、保持线圈寄存器

表一：0x01、0x05、0x0F读写命令保持线圈状态对应的寄存器地址表。

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
1	0	输出线圈1状态	bit	读写	
2	1	输出线圈2状态	bit	读写	
3	2	输出线圈3状态	bit	读写	
4	3	输出线圈4状态	bit	读写	
5	4	输出线圈5状态	bit	读写	
6	5	输出线圈6状态	bit	读写	
7	6	输出线圈7状态	bit	读写	
8	7	输出线圈8状态	bit	读写	
9	8	输出线圈9状态	bit	读写	
10	9	输出线圈10状态	bit	读写	
11	10	输出线圈11状态	bit	读写	
12	11	输出线圈12状态	bit	读写	
13	12	输出线圈13状态	bit	读写	
14	13	输出线圈14状态	bit	读写	
15	14	输出线圈15状态	bit	读写	
16	15	输出线圈16状态	bit	读写	

2、保持寄存器

表二：0x03、0x10命令对应的保持寄存器地址表。

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
动态数据					
1	0	模拟输出通道1输出值	float	读写	输出满量程0~1.0
2	2	模拟输出通道2输出值	float	读写	
3	4	模拟输出通道3输出值	float	读写	
4	6	模拟输出通道4输出值	float	读写	
5	8	模拟输出通道5输出值	float	读写	
6	10	模拟输出通道6输出值	float	读写	
7	12	模拟输出通道7输出值	float	读写	
8	14	模拟输出通道8输出值	float	读写	
9	16	模拟输出通道9输出值	float	读写	
10	18	模拟输出通道10输出值	float	读写	
11	20	模拟输出通道11输出值	float	读写	
12	22	模拟输出通道12输出值	float	读写	
13	24	模拟输出通道13输出值	float	读写	
14	26	模拟输出通道14输出值	float	读写	
15	28	模拟输出通道15输出值	float	读写	
16	30	模拟输出通道16输出值	float	读写	
17	100	PWM1输出值	float	读写	输出满量程0~1.0
18	102	PWM2输出值	float	读写	
19	104	PWM3输出值	float	读写	
20	106	PWM4输出值	float	读写	
21	108	PWM5输出值	float	读写	
22	110	PWM6输出值	float	读写	
23	112	PWM7输出值	float	读写	

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
24	114	PWM8输出值	float	读写	
25	116	PWM9输出值	float	读写	
26	118	PWM10输出值	float	读写	
27	120	PWM11输出值	float	读写	
28	122	PWM12输出值	float	读写	
29	124	PWM13输出值	float	读写	
30	126	PWM14输出值	float	读写	
31	128	PWM15输出值	float	读写	
32	130	PWM16输出值	float	读写	
仪表型号					
33	200	仪表型号	Short	只读	0x110
34	201	网络连接状态	Short	只读	见下面备注3.1
35	202	版本号	Short	只读	
模拟输出参数					
36	300	模拟输出1输出类型	short	读写	0~6: 无输出、 0~10mA、0~20mA、 4~20mA、0~5V、 1~5V、0~10V
37	301	模拟输出1迁移零点	float	读写	
38	303	模拟输出1迁移比例	float	读写	
39	305	模拟输出2输出类型	short	读写	
40	306	模拟输出2迁移零点	float	读写	
41	308	模拟输出2迁移比例	float	读写	
42	310	模拟输出3输出类型	short	读写	
43	311	模拟输出3迁移零点	float	读写	
44	313	模拟输出3迁移比例	float	读写	
45	315	模拟输出4输出类型	short	读写	
46	316	模拟输出4迁移零点	float	读写	
47	318	模拟输出4迁移比例	float	读写	
48	320	模拟输出5输出类型	short	读写	
49	321	模拟输出5迁移零点	float	读写	
50	323	模拟输出5迁移比例	float	读写	
51	325	模拟输出6输出类型	short	读写	
52	326	模拟输出6迁移零点	float	读写	
53	328	模拟输出6迁移比例	float	读写	
54	330	模拟输出7输出类型	short	读写	
55	331	模拟输出7迁移零点	float	读写	
56	333	模拟输出7迁移比例	float	读写	
57	335	模拟输出8输出类型	short	读写	
58	336	模拟输出8迁移零点	float	读写	
59	338	模拟输出8迁移比例	float	读写	
60	340	模拟输出9输出类型	short	读写	
61	341	模拟输出9迁移零点	float	读写	
62	343	模拟输出9迁移比例	float	读写	
63	345	模拟输出10输出类型	short	读写	
64	346	模拟输出10迁移零点	float	读写	
65	348	模拟输出10迁移比例	float	读写	
66	350	模拟输出11输出类型	short	读写	
67	351	模拟输出11迁移零点	float	读写	

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
68	353	模拟输出11迁移比例	float	读写	
69	355	模拟输出12输出类型	short	读写	
70	356	模拟输出12迁移零点	float	读写	
71	358	模拟输出12迁移比例	float	读写	
72	360	模拟输出13输出类型	short	读写	
73	361	模拟输出13迁移零点	float	读写	
74	363	模拟输出13迁移比例	float	读写	
75	365	模拟输出14输出类型	short	读写	
76	366	模拟输出14迁移零点	float	读写	
77	368	模拟输出14迁移比例	float	读写	
78	370	模拟输出15输出类型	short	读写	
79	371	模拟输出15迁移零点	float	读写	
80	373	模拟输出15迁移比例	float	读写	
81	375	模拟输出16输出类型	short	读写	
82	376	模拟输出16迁移零点	float	读写	
83	378	模拟输出16迁移比例	float	读写	
84	500	输出线圈1功能	char	读写	0: 触点输出 1: PWM输出
85	501	线圈1输出PWM周期	unsigned short	读写	1~60000, 单位10ms, 当线圈1功能为PWM时有意义。
86	502	输出线圈2功能	char	读写	
87	503	线圈2输出PWM周期	unsigned short	读写	
88	504	输出线圈3功能	char	读写	
89	505	线圈3输出PWM周期	unsigned short	读写	
90	506	输出线圈4功能	char	读写	
91	507	线圈4输出PWM周期	unsigned short	读写	
92	508	输出线圈5功能	char	读写	
93	509	线圈5输出PWM周期	unsigned short	读写	
94	510	输出线圈6功能	char	读写	
95	511	线圈6输出PWM周期	unsigned short	读写	
96	512	输出线圈7功能	char	读写	
97	513	线圈7输出PWM周期	unsigned short	读写	
98	514	输出线圈8功能	char	读写	
99	515	线圈8输出PWM周期	unsigned short	读写	
100	516	输出线圈9功能	char	读写	
101	517	线圈9输出PWM周期	unsigned short	读写	
102	518	输出线圈10功能	char	读写	
103	519	线圈10输出PWM周期	unsigned short	读写	
104	520	输出线圈11功能	char	读写	
105	521	线圈11输出PWM周期	unsigned short	读写	
106	522	输出线圈12功能	char	读写	
107	523	线圈12输出PWM周期	unsigned short	读写	
108	524	输出线圈13功能	char	读写	
109	525	线圈13输出PWM周期	unsigned short	读写	
110	526	输出线圈14功能	char	读写	
111	527	线圈14输出PWM周期	unsigned short	读写	
112	528	输出线圈15功能	char	读写	
113	529	线圈15输出PWM周期	unsigned short	读写	
114	530	输出线圈16功能	char	读写	
115	531	线圈16输出PWM周期	unsigned short	读写	

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
116	1000	设备地址	short	读写	
117	1001	波特率	short	读写	0~4分别代表:1200、2400、4800、9600、19200
118	1002	校验位	short	读写	0:无校验 1:奇校验 2:偶校验
119	1003	停止位	short	读写	0:1位 1:2位
120	1004	浮点数字节顺序	Char	读写	0:1-2 3-4 1:2-1 4-3 2:3-4 1-2 3:4-3 2-1
121	1010	静态IP地址第1字节	Short	读写	例:IP地址是192.168.100.2,那么寄存器值就是192。
122	1011	静态IP地址第2字节	Short	读写	例:IP地址是192.168.100.2,那么寄存器值就是168。
123	1012	静态IP地址第3字节	Short	读写	例:IP地址是192.168.100.2,那么寄存器值就是100。
124	1013	静态IP地址第4字节	Short	读写	例:IP地址是192.168.100.2,那么寄存器值就是2。
125	1014	子网掩码第1字节	Short	读写	例:子网掩码是255.255.255.0,那么寄存器值就是255。
126	1015	子网掩码第2字节	Short	读写	例:子网掩码是255.255.255.0,那么寄存器值就是255。
127	1016	子网掩码第3字节	Short	读写	例:子网掩码是255.255.255.0,那么寄存器值就是255。
128	1017	子网掩码第4字节	Short	读写	例:子网掩码是255.255.255.0,那么寄存器值就是0。
129	1018	默认网关第1字节	Short	读写	例:默认网关是192.168.1.1,那么寄存器值就是192。
130	1019	默认网关第2字节	Short	读写	例:默认网关是192.168.1.1,那么寄存器值就是168。
131	1020	默认网关第3字节	Short	读写	例:默认网关是192.168.1.1,那么寄存器值就是1。
132	1021	默认网关第4字节	Short	读写	例:默认网关是192.168.1.1,那么寄存器值就是1。
133	1022	端口号	Short	读写	网络端口号
134	1023	首选DNS第1字节	Short	读写	例:首选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是252。
135	1024	首选DNS第2字节	Short	读写	例:首选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是34。
136	1025	首选DNS第3字节	Short	读写	例:首选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是100。
137	1026	首选DNS第4字节	Short	读写	例:首选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是13。
138	1027	备选DNS第1字节	Short	读写	例:备选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是252。
139	1028	备选DNS第2字节	Short	读写	例:备选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是252。
140	1029	备选DNS第3字节	Short	读写	例:备选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是252。
141	1030	备选DNS第4字节	Short	读写	例:备选DNS是252.34.100.13,那么寄存器值就是252。

序号	寄存器地址 (十进制)	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
142	1031	DHCP使能	Short	读写	0: 不使能, 1: 使能
143	1032	IP地址第1字节	Short	只读	如果不使能DHCP, 其值等于静态IP地址; 如果使能DHCP, 就是 路由器动态分配的IP地址
144	1033	IP地址第2字节	Short	只读	
145	1034	IP地址第3字节	Short	只读	
146	1035	IP地址第4字节	Short	只读	
147	1050	云使能	Char	读写	0: 关闭, 1: 开通
148	1051	云服务器第1, 2字符	Short	读写	
149	1052	云服务器第3, 4字符	Short	读写	
150	1053	云服务器第5, 6字符	Short	读写	
151	1054	云服务器第7, 8字符	Short	读写	
152	1055	云服务器第9, 10字符	Short	读写	
153	1056	云服务器第11, 12字符	Short	读写	
154	1057	云服务器第13, 14字符	Short	读写	
155	1058	云服务器第15, 16字符	Short	读写	
156	1059	云服务器第17, 18字符	Short	读写	
157	1060	云服务器第19, 20字符	Short	读写	
158	1061	云服务器第21, 22字符	Short	读写	
159	1062	云服务器第23, 24字符	Short	读写	
160	1063	云服务器第25, 26字符	Short	读写	
161	1064	云服务器第27, 28字符	Short	读写	
162	1065	云服务器第29, 30字符	Short	读写	
163	1066	云服务器第31, 32字符	Short	读写	
164	1067	序列号第1, 2字符	Short	读写	
165	1068	序列号第3, 4字符	Short	读写	
166	1069	序列号第5, 6字符	Short	读写	
167	1070	序列号第7, 8字符	Short	读写	
168	1071	序列号第9, 10字符	Short	读写	
169	1072	序列号第11, 12字符	Short	读写	
170	1073	序列号第13, 14字符	Short	读写	
171	1074	序列号第15, 16字符	Short	读写	
172	1075	序列号第17, 18字符	Short	读写	
173	1076	序列号第19, 20字符	Short	读写	
174	1077	序列号第21, 22字符	Short	读写	
175	1078	序列号第23, 24字符	Short	读写	
176	1079	序列号第25, 26字符	Short	读写	
177	1080	序列号第27, 28字符	Short	读写	
178	1081	序列号第29, 30字符	Short	读写	
179	1082	序列号第31, 32字符	Short	读写	
180	1083	云服务器端口号	Short	读写	
181	1084	云超时重连	Char	读写	见下面备注3.2

3、备注

3.1：网络连接状态

16位寄存器

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
NETC[2:0]															
位/位域		名称				描述									
15:11		保留				0									
10:8		NETC[2:0]				客户端连接数量，0~5									
7:3		保留				0									
2		DNS域名解析状态				0：未解析，1：已解析									
1		云连接状态				0：未连接，1：已连接									
0		以太网连接状态				0：未连接，1：已连接									

3.2：云超时重连

在云超过一定时间没有读写操作时，仪表将重新连接，取值范围：0~10。

值	含义
0	不重连
1	5分钟
2	10分钟
3	30分钟
4	1小时
5	2小时
6	4小时
7	8小时
8	16小时
9	24小时
10	48小时


中国仪器仪表行业协会
副理事长单位


国家专精特新
“小巨人”企业


国家高新技术企业
国家火炬项目计划


院士专家
示范工作站


国家重点新产品


国家知识产权
优势企业


国家标准
主要起草单位


ISO9001国际质量
管理体系认证


两化融合
管理体系认证


CE认证


福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7856031 传真:0599-7857727 网址:www.nhrgs.com

