



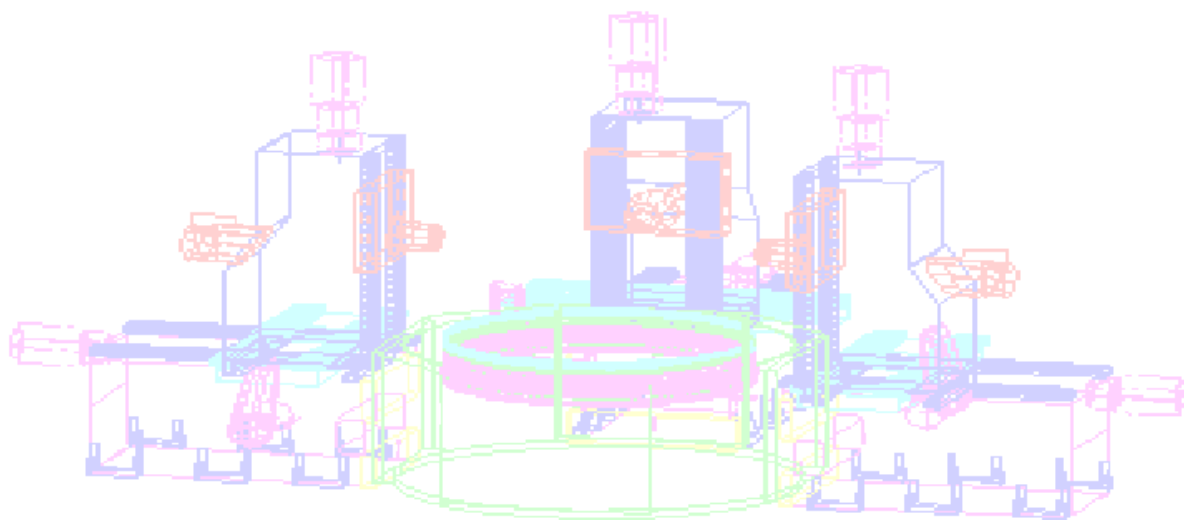
2002' SWP Series

MC Based Digital Controllers

SWP 系列微处理器化数字仪表

通讯协议

(干式变压器控制仪)



香港昌晖自动化系统有限公司

CHARM FAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.



一、读仪表动态数据帧

发送命令帧——

@	DE	RD	CRC	CR
---	----	----	-----	----

正确：

@	DE	RD	帧数据	CRC	CR
---	----	----	-----	-----	----

—— 命令回送帧

错误：

@	DE	*	*	CRC	CR
---	----	---	---	-----	----

—— 命令回送帧

★ 错误返回码 “**”: 如 PC 机向仪表传输的命令或 CRC 校验错误, 则仪表命令回送时返回一个 错误返回码 “**”—2AH 2AH (ASCII 码)。

例: 当前 1 号仪表—设备号 DE=1 实时测量值 A 相温度为 -0.7, B 相温度为 60.4, C 相温度为 250.4 内部参数已修改, A 相下溢出报警, B 相无报警, C 相上溢出报警, 室温为开路报警状态, 仪表报警状态为仪表故障状态。

欲读仪表动态数据格式, 方法如下:

发送命令——

40	30	31	52	44	31	37	0D
----	----	----	----	----	----	----	----

仪表设备号
命令
校验码

$30 \oplus 31 \oplus 52 \oplus 44 = 17$ (转为 ASCII 码则为 31、37)

命令回送

40	30	31	52	44	30	31	30	41	30	37	38	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

仪表设备号
命令
内部参数
修改标志
仪表类型
低字节
高字节

→

30	31	32	30	35	43	30	32	30	31	30	30	43	38
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

小数点
A 相报警状态
低字节
高字节
小数点
B 相报警状态
低字节

→

30	39	30	31	34	30	30	30	30	30	30	31	38	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

高字节
小数点
C 相报警状态
低字节
高字节
小数点
室温报警状态

→

30	34	36	34	0D
----	----	----	----	----

仪表报警状态
校验码

$30 \oplus 31 \oplus 52 \oplus 44 \oplus 30 \oplus 31 \oplus 30 \oplus 41 \oplus 30 \oplus 37 \oplus 38 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 31 \oplus 32 \oplus 30 \oplus 35 \oplus 43 \oplus 30 \oplus 32 \oplus 30 \oplus 31 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 38 \oplus 30 \oplus 39 \oplus 30 \oplus 31 \oplus 34 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 31 \oplus 38 \oplus 30 \oplus 30 \oplus 34 = 64$
 (转为 ASCII 码则为 36,34)

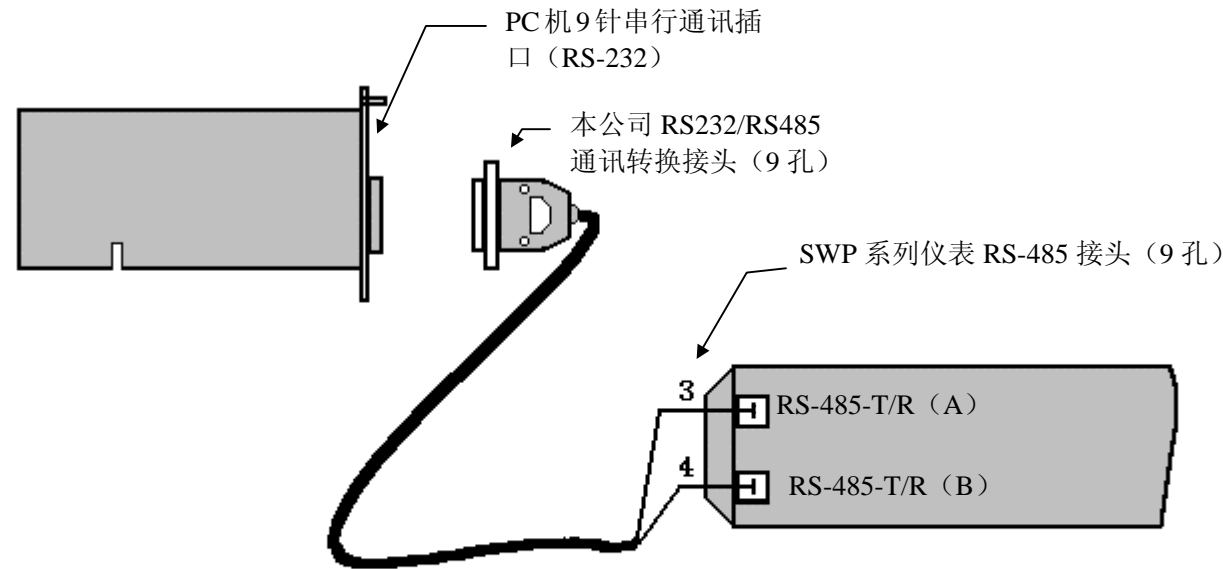
★仪表回送数据为一次回送动态数据表格中的所有数据。参见“仪表动态数据格式”

★上例中, B相测量值数据=25C₁₆=604₁₀

★实际B相测量值=604×小数点=500×10⁻¹=60.4 (如小数点为 2, 则乘以 10⁻², 以此类推)

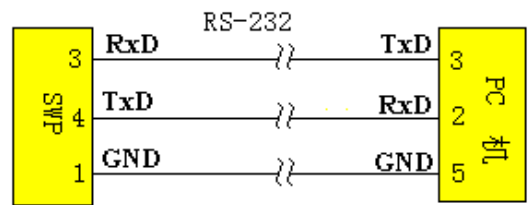
二、仪表通讯接线

1、1、PC 机（RS-232）与仪表（RS-485）通讯接线（加装本公司 RS-232/RS-485 转换接头）



- 将通讯转换接头插入 PC 机的 9 针串行通讯口。
- SWP 通讯转换接头为选件。

2、仪表与 PC 机 9 针 RS-232 接口接线方法：

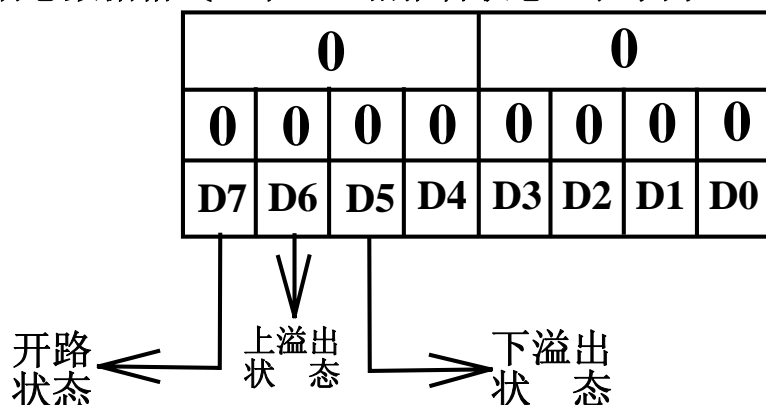


SWP 系列干式变压器控制仪参数地址、仪表动态数据格式

仪表动态数据格式

编号	参 数 名 称	数据格式	类型	备注
1	E ² PROM参数修改标志	单字节定点数	只读	
2	仪表类型	单字节定点数	只读	
3	A 相温度	三字节定点数	只读	
4	A 相报警状态	单字节定点数	只读	
5	B 相温度	三字节定点数	只读	
6	B 相报警状态	单字节定点数	只读	
7	C 相温度	三字节定点数	只读	
8	C 相报警状态	单字节定点数	只读	
9	室 温	三字节定点数	只读	
10	室温报警状态	单字节定点数	只读	
11	仪表报警状态	单字节定点数	只读	

注：在“动态数据格式”中“A相报警状态”表示为：



- 举例：若 A 相开路报警就表示如下：

8				0			
1	0	0	0	0	0	0	0
D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

(80 为 16 进制数)

- B 相、C 相和室温的报警状态定义同 A 相的报警状态一样。
- “仪表报警状态”与“A相报警状态”雷同。

0				0			
0	0	0	0	0	0	0	0
D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		风机相序状态	风机故障状态	风机启动状态	仪表故障状态	仪表超温状态	仪表跳闸状态

- 举例：若仪表为超温报警状态就表示如下：

0				2			
0	0	0	0	0	0	1	0
D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		风机相序状态	风机故障状态	风机启动状态	仪表故障状态	仪表超温状态	仪表跳闸状态

(02 为 16 进制数)