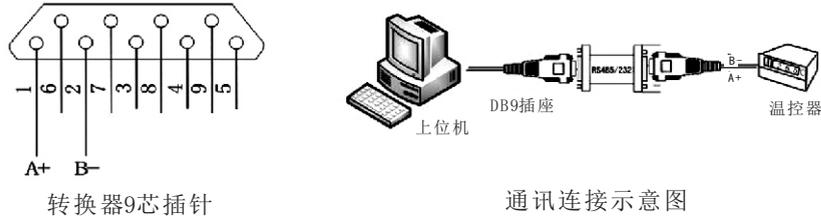


3.6.2 温控器(箱)具备RS485串行通讯功能, 并且提供RS485/RS232转换器无需外部供电

RS485/RS232 转换器及通讯连接示意图:



3.6.3 数据格式

起始位	数据长度	校验位	停止位
1位	8位	0或1位(可设)	1位

3.6.4 通讯规约内容(报文格式: MODBUS RTU)

1、上位机下传命令

地址	1~250
功能码	## (详见“功能码说明”)
起始地址高8位	00
起始地址低8位	## (详见“起始地址说明”)
数据量字数高8位	00
数据量字数低8位	##
CRC16校验低8位	
CRC16校验高8位	

功能码说明:

功能码为03时, 下位机回传温控器各相温度值, 由于温控器测温路数常规为1~4路, 故上位机“数据量字数”在0001~0004之间; 功能码为04时, 下位机回传温控器的继电器输出状态, 此时上位机“数据量字数”为0001, 上位机起始地址为0000。

起始地址说明:

起始地址	说明	寄存器定义
0000	A相温度数据高8位	A相温度数据 40001
	A相温度数据低8位	
0002	B相温度数据高8位	B相温度数据 40002
	B相温度数据低8位	
0004	C相温度数据高8位	C相温度数据 40003
	C相温度数据低8位	
0006	D路温度数据高8位	D路温度数据 40004
	D路温度数据低8位	

若温控器测量三路时, 起始地址0006为保留地址。

2、下位机回传数据

1)下位机回传温度数据

地址	1~250
功能码	03
数据量字节数	数据量字数*2
A相温度数据高8位	各相实际温度 = 各相温度数据/10
A相温度数据低8位	
.	
D路温度数据高8位	
D路温度数据低8位	
CRC16校验低8位	
CRC16校验高8位	

上位机发送功能码03时, 若温控器送回温度数据高8位、低8位的数值为下表所示, 则表示温控器工作在故障状态, 不应计算温度值, 要根据下表确定温控器工作状态; 若温度数据高8位、低8位数值不为下表所示, 则表示温控器工作在正常状态, 可以根据温度数据高8位、低8位计算温度值。

温度数据高8位	温度数据低8位	温控器状态	说明
0x70	0x00	-0P-	开路
0x60	0x00		超上限
0x80	0x00		超下限
0x50	0x00	-Er-	故障

2)下位机回传温控继电器输出状态

地址	1~250
功能码	04
数据量字节数	02
状态数据高8位	00
状态数据低8位	## (详见“状态数据低8位定义”)
CRC16校验低8位	
CRC16校验高8位	

状态数据低8位定义:

①当温控器测量三路时:

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
------	------	------	------	------	------	------	------

其中: bit3代表故障报警输出位 bit2代表超温报警输出位
bit1代表超温跳闸输出位 bit0代表风机控制输出位

②当温控器测量四路时:

其中: bit4代表故障报警输出位 bit3代表铁心超温报警输出位
bit2代表超温报警输出位 bit1代表超温跳闸输出位
bit0代表风机控制输出位

各输出位状态: 0-代表该输出触点断开 1-代表该输出触点闭合

3.6.5 通讯例子

假设：当温控(测量三路)的通讯地址为1；A相温度为开路状态(-OP-), B相温度为-10.0℃, C相温度为100.0℃；故障报警输出，风机控制输出。

1) 计算机下传命令(读各相温度值)

01h	03h	00h	00h	00h	03h	05h	CBh
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2) 温控回传数据(各相温度值)

01h	03h	06h	70h	00h	Ffh	9Ch	03h	E8h	DAh	C1h
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3) 计算机下传命令(读继电器输出状态)

01h	04h	00h	00h	00h	01h	31h	CAh
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

4) 温控回传数据(继电器输出状态)

01h	04h	02h	00h	09h	79h	36h
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3.6.6 干变温控点表

温控器(遥测温信数据分别收)															
序号	装置名称	装置地址	信号类型	信号编号	信号描述	功能码[1]	寄存器地址[2]	寄存器号	状态00[3]	状态01	状态10	状态11	单位	比例系数SCALE k	备注
1	温控器		遥测(模拟量, AI)		A相绕组温度(高8位)	3	40001							0.1	
					A相绕组温度(低8位)										
2	温控器		遥测(模拟量, AI)		B相绕组温度(高8位)	3	40002							0.1	
					B相绕组温度(低8位)										
3	温控器		遥测(模拟量, AI)		C相绕组温度(高8位)	3	40003							0.1	
					C相绕组温度(低8位)										
4	温控器		遥测(模拟量, AI)		d相绕组温度(高8位)	3	40004							0.1	
					d相绕组温度(低8位)										
5	温控器		遥信(数字量, DI)		输出工作状态(高8位)	4	30001								
					输出工作状态(低8位)			bit0~bit3							位分解(遥信的状态量合成一个模拟量使用, 然后再解析处理)
6	温控器		遥信(数字量, DI)		风机运行状态	4		bit0	分	合					0为停止, 1为启动
7	温控器		遥信(数字量, DI)		绕组超温跳闸	4		bit1	分	合					0为分, 1为合
8	温控器		遥信(数字量, DI)		绕组超温报警	4		bit2	分	合					0为分, 1为合
9	温控器		遥信(数字量, DI)		温控装置故障	4		bit3	分	合					0为分, 1为合