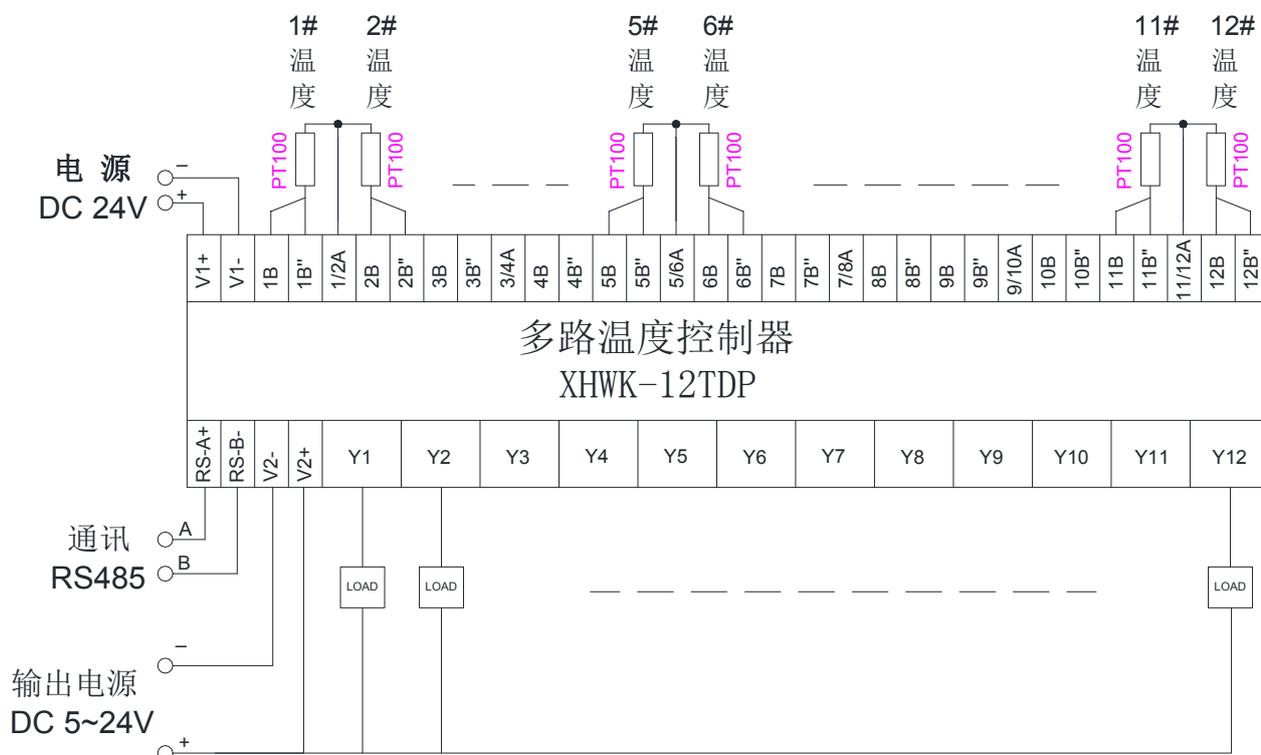


2、技术参数表

型号	XHWK-12TD (P)
外形尺寸	长*宽*高/156*127**64 (单位 mm)
显示方式	7 段数码管/LED 指示灯
电源电压	DC 24V/+ -10%
传感器类型	Pt100
输出控制	DC 5-24V/单路最大 30mA
控制方式	回差式开关控制, 低开高停
	PID 调节控制, 周期可调
通讯	RS485/Modbus-Rtu, 波特率 9600

二、接线及电气参数说明

2.1 控制器接线示意图



2.2端子布置图



2.3端子功能电气参数说明

端子标号	功能定义	备注
V1+	电源输入 DC24V/3W	控制器工作电源
V1-		
V2+	输出辅助电源 DC24V	输出负载驱动单路最大电流 20mA
V2-		
RS-A+	通讯口, RS485 接口	通信距离 100 米内,可靠通信 20
RS-B-		
1B,1B",1A	第 1 路温度传感器接线端子	三线制温度传感器接线方式
2B,2B",2A	第 2 路温度传感器接线端子	
.....	
12B,12B",12A	第 12 路温度传感器接线端子	
Y1,Y2,,,,,,Y12	第 1-12 路温度温度控制输出	集电极输出, 单路最大吸入电流 20mA

三、设定功能表

功能号	功能名称	出厂 设定值	单位	用户 设定值	说明
Cd00	参数修改密码				设定为 2000 可以修改 100 后面的参数
Cd01- Cd12	1-12 路 温度设定	0-9999	0.1 度		按顺序分别设定对应温度 设定值=0, 该回路温控停止
Cd13	温度超偏差	50	0.1 度		超过 5 度报警动作
Cd14	Pid 工作范围	300	0.1 度		范围外输出为 100%
Cd15	温度超偏差停机	20	0.1 度		实际温度与设定温度超过此 偏差强制输出停止
Cd16	温度采样 滤波系数	80	%	-	设定值越小采样温度越稳 100%是采样不滤波
Cd17	积分范围	100	0.1 度		
Cd18	Pid 工作周期	30	0.1 秒		
Cd19	保留	-	-		
Cd20	开机 PID	0-100	%		输出功率设定
Cd21	显示最小值	0	-		0-11 显示 1-12 路实际温度
Cd22	显示最大值	23	-		12-23 显示 1-12 路设定温度
Cd23	循环显示时间	3.0	秒		循环显示 12 路温度
Cd24	温度显示方式	0	-		0 带一位小数 1 不带小数
Cd25	保留	-	-	-	
Cd26	保留	-	-	-	
Cd27	比例系数	36	-		群体修改比例系数 Cd0=5
Cd28	积分时间	80s	秒		群体修改积分时间 Cd0=5
Cd29	微分时间	10s	秒		群体修改微分时间 Cd0=5
Cd30	保留				
功能号 Cd31-Cd66 是 1-12 路温控对应 PID 调节参数					
Cd31	比例系数 1	36	-		
Cd32	积分时间 1	80s	秒		
Cd33	微分时间 1	10s	秒		
Cd34	比例系数 2	36	-		
Cd35	积分时间 2	80s	秒		
Cd36	微分时间 2	10s	秒		
Cd37	比例系数 3	36	-		
Cd38	积分时间 3	80s	秒		
Cd39	微分时间 3	10s	秒		
Cd40	比例系数 4	36	-		
Cd41	积分时间 4	80s	秒		

Cd42	微分时间 4	10s	秒		
Cd43	比例系数 5	36	-		
Cd44	积分时间 5	80s	秒		
Cd45	微分时间 5	10s	秒		
Cd46	比例系数 6	36	-		
Cd47	积分时间 6	80s	秒		
Cd48	微分时间 6	10s	秒		
Cd49	比例系数 7	36	-		
Cd50	积分时间 7	80s	秒		
Cd51	微分时间 7	10s	秒		
Cd52	比例系数 8	36	-		
Cd53	积分时间 8	80s	秒		
Cd54	微分时间 8	10s	秒		
Cd55	比例系数 9	36	-		
Cd56	积分时间 9	80s	秒		
Cd57	微分时间 9	10s	秒		
Cd58	比例系数 10	36	-		
Cd59	积分时间 10	80s	秒		
Cd60	微分时间 10	10s	秒		
Cd61	比例系数 11	36	-		
Cd62	积分时间 11	80s	秒		
Cd63	微分时间 11	10s	秒		
Cd64	比例系数 12	36	-		
Cd65	积分时间 12	80s	秒		
Cd66	微分时间 12	10s	秒		
Cd67	最小 PID 功率	0	%		
Cd68	最大 PID 功率	1000	0.1%		
Cd69	保留				
Cd70	保留				
Cd71- Cd82	1-12 工作方式	0			0-PID 控制方式, 1-回差式开关控制
Cd 83	上限偏差	20	0.1 度		实际温度低于下限时输出工作, 高于上限温度时停止, 上限温度=设定温度+上偏差 下限温度=设定温度+下偏差
Cd 84	下限偏差	20	0.1 度		
Cd99	本机通讯地址	1	-		通讯地址配置

四、其他说明

4.1 故障报警：CD13 温度超偏差功能，温度控制器输出端 Y13 报警输出（通讯读取）。

4.2 不使用的那一路温度需设成 0 时。

4.3 软件版本：

4.4 硬件版本：

五、通讯地址表

参数名称	范围	通讯地址	备注
通道 1-12 路实测温度值	0-999.9 度	D0-D11	单位：0.1 度
通道 1-12 温控输出功率	0-100%	D12-D23	
Y1 输出状态	0-1	D48	0-关，1-开
Y13 输出状态	0-1	D60	
第 1 路设定温度	0-999.9 度	D129	单位：0.1 度
第 12 路设定温度	0-999.9 度	D140	
第 1 路调零	0-9999	D228	
第 1 路调满	0-9999	D229	
第 2 路调零	0-9999	D230	
第 2 路调满	0-9999	D231	
第 3 路调零	0-9999	D232	
第 3 路调满	0-9999	D233	
.....	
第 12 路调零	0-9999	D250	
第 12 路调满	0-9999	D251	

六、修订记录

2016 年 4-15 第一稿

附录

应用举例 1、

设定 1#温控器第 1 路温度 PID 自动控制方式，目标温度 50 度，
相应设定主要参数如下表：

功能号	功能名称	出厂 设定值	单位	用户 设定值	说明
Cd00	参数修改密码				设定为 2000 可以修改 100 后面的参数
Cd01	第 1 路温度设定	0-9999	0.1 度	500	按顺序分别设定对应温度 设定值=0，该回路温控停止
Cd14	Pid 工作范围	300	0.1 度	300	范围外输出为 100%
Cd15	温度超偏差停机	20	0.1 度	50	实际温度与设定温度超过此 偏差强制输出停止
Cd16	温度采样 滤波系数	80	%	80	设定值越小采样温度越稳 100%是采样不滤波
功能号 Cd31-Cd66 是 1-12 路温控对应 PID 调节参数					
Cd31	比例系数 1	36	-	36	
Cd32	积分时间 1	80s	秒	80	
Cd33	微分时间 1	10s	秒	10	
Cd67	最小 PID 功率	0	%	0	
Cd68	最大 PID 功率	1000	0.1%	1000	
Cd71	1-12 工作方式	0		0	0-PID 控制方式， 1-回差式开关控制
Cd99	本机通讯地址	1	-	1	通讯地址配置

应用举例 2、

设定 1#温控器第 1 路温度回差式自动控制方式，控制要求 48 度开升到 52 度停，
相应设定主要参数如下表：

功能号	功能名称	出厂 设定值	单位	用户 设定值	说明
Cd00	参数修改密码			0	设定为 2000 可以修改 100 后面的参数
Cd01	1 路温度设定	0-9999	0.1 度	500	按顺序分别设定对应温度 设定值=0，该回路温控停止
Cd13	温度超偏差	50	0.1 度	50	超过 5 度报警
Cd15	温度超偏差停机	20	0.1 度		实际温度与设定温度超过此 偏差强制输出停止
Cd16	温度采样 滤波系数	80	%	80	设定值越小采样温度越稳 100%是采样不滤波
Cd23	循环显示时间	3.0	秒	30	循环显示 12 路温度
Cd24	温度显示方式	0	-	0	0 带一位小数 1 不带小数
Cd71	第 1 路工作方式	0		1	0-PID 控制方式， 1-回差式开关控制

Cd 83	上限偏差	20	0.1 度	20	实际温度低于下限时输出工作，高于上限温度时停止， 上限温度=设定温度+上偏差 下限温度=设定温度+下偏差
Cd 84	下限偏差	20	0.1 度	20	
Cd99	本机通讯地址	1	-		通讯地址配置