

第一章 安装注意事项

一.安装安全及注意事项

1.1 使用前注意事项

◇ 核对规格型号

在安装以前，首先要核对功率控制器的型号规格是否与订货要求相一致。若不符合订货要求，请及时与生产厂家联系。

◇ 检查资料备件

在安装以前，请检查功率控制器的资料和备件是否齐全。资料和备件清单如下：

1.使用说明书（含电气原理图）；2.产品合格证；3.备件/附件（备件是指用户订货时所要求的备用器件；附件一般是用户要求手动调节的手动电位器）。

◇ 察看有无损伤

在安装使用前，请察看功率调整器有无在运输过程中出现损伤，如撞伤、螺钉松动、接线脱落等现象。如有明显损伤，请及时和生产厂家联系。

◇ 阅读使用手册

在安装使用前，请认真阅读使用说明。

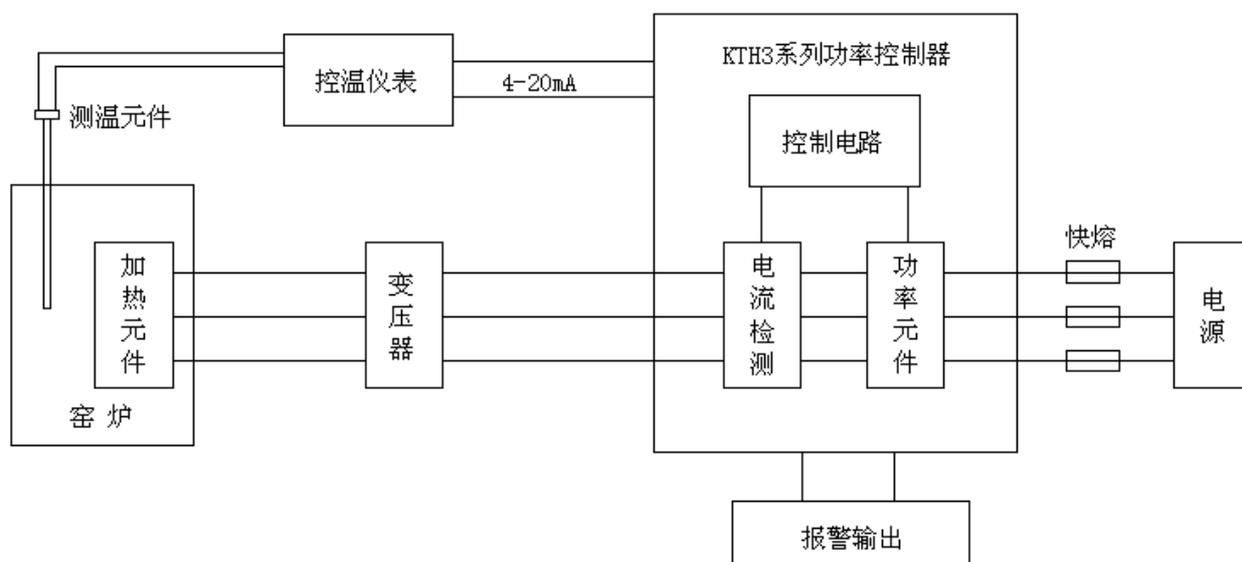
◇ 特别注意事项

严禁带变压器空载运行。

二、应用范围

KT 系列功率控制器对感性负载、阻性负载、气体负载进行功率控制，达到精确控制温度的目的。如铁铬、铁铬铝、远红外发热元件的温度控制；碳化硅、二硅化钼、钨、钼、铌等发热元件的温度控制；盐浴炉、电熔玻璃炉的温度控制；整流变压器、电炉变压器、电力变压器一次侧的电压控制；磁性调压器、饱和电抗器的直流绕组激磁控制；温度和灯光等平滑无级调节恒定控制。

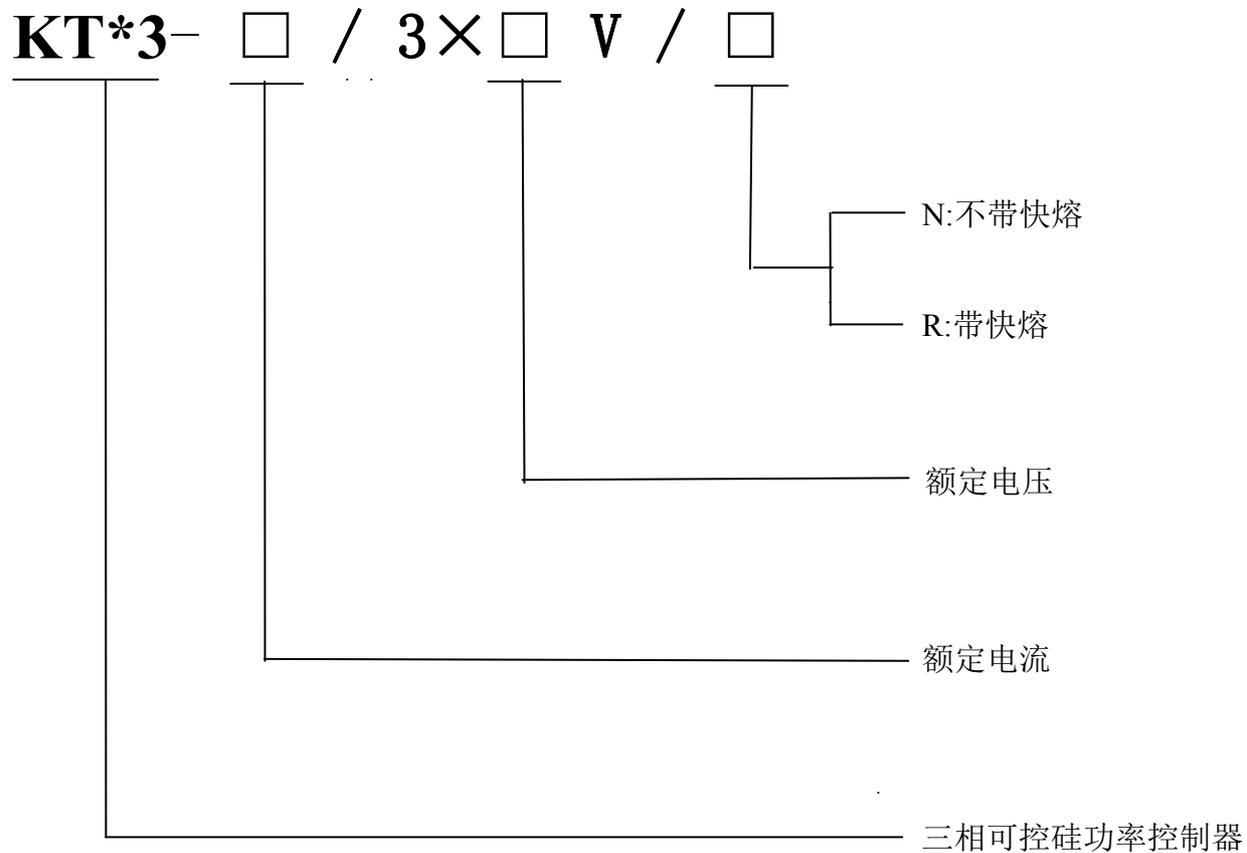
三、调功系统原理框图



应用一： 加热炉控制原理图

第二章 技术规格

一、型号命名



额定输入电压	三相 3×220V、3×440V
	三相 3×380V
输入电压的波动范围	额定输入电压的±10%
频率	50 Hz 或 60Hz
风机电源	AC220V 15-65VA
输出电压范围	额定电压的 0-98%
输出电流范围	额定电流的 0-105%
输入控制信号	通断信号：DC0-5V； DC0-10V； DC4-20mA（默认输入信号为 DC4-20mA）
适用负载	电阻负载、电感负载、变压器一次侧、气体放电负载
起动关断方式	软起动、软关断、时间 2-3 秒
结构方式	500A 以下单元式、500A 以上定做
恒流特性	采用电流反馈时，当控制信号不变，即使负载发生变化，输出电流可稳定在额定电流范围内任意值不变。
限流特性	输出工作电流≥105%额定电流时，自动减小导通角。
绝缘电阻	20MΩ 以上（2500V 兆欧表）
绝缘耐压	AC2500V,一分钟无闪络、击穿现象。
相对湿度	20℃时，相对湿度 90%，不结露。
抗干扰能力	主电路能承受 10KV/3us 脉冲浪涌试验。
工作方式	连续式
储存温度	-5~60℃。
工作环境温度	-5~40℃。
海拔高度	≤1000m 额定值不变；当大于 1000m 是额定值减少 5%/100m。
适用标准	GB3797-89, GB3859

二、型号规格

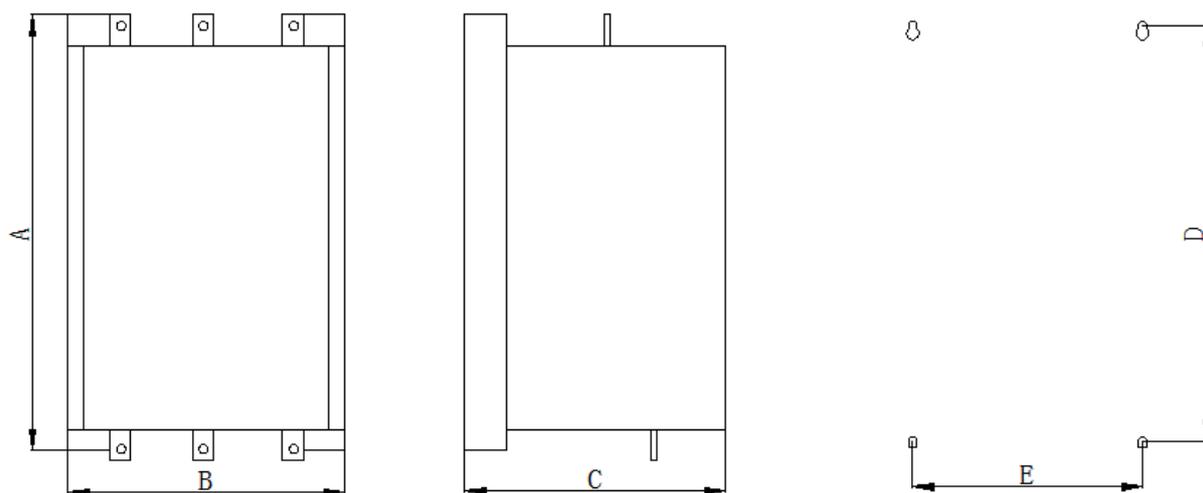
规格型号	额定电流 (A)	额定容量 (KVA)	冷却 方式	结构 形式	备注
KT*3-17KVA/3×380V/N	25	17	风冷	单元结构	
KT*3-29KVA/3×380V/N	44	29			
KT*3-39KVA/3×380V/N	60	39			
KT*3-52KVA/3×380V/N	80	52			
KT*3-62KVA/3×380V/N	94	62			
KT*3-72KVA/3×380V/N	110	72			
KT*3-85KVA/3×380V/N	130	85			
KT*3-105KVA/3×380V/N	160	105			
KT*3-131KVA/3×380V/N	200	131			
KT*3-164KVA/3×380V/N	250	164			

KT*3-180KVA/3×380V/N	270	180			
KT*3-328KVA/3×380V/N	495	328			
	500A 以上		风冷或 水冷	柜式 结构	

三、安装使用要求

1. 功率控制器的外壳防护等级为 IP10。请于室内垂直安装（垂直倾斜角不超过±5 度）以利于散热，并且无剧烈震动和冲击，无腐蚀和导电气体。
2. 功率控制器在柜内安装时，避免环境温度超过 40℃，功率控制器的上下方应留有不小于 300-400mm 的空间，以利于空气流通。如果多台功率控制器装在同一柜内，建议“一”字水平排列安装，避免上下安装时，下面功率控制器的出风（温度较高），成为上面功率控制器的进风。另外，所用的功率控制器较大时，请充分考虑柜体的通风。

四、外形及安装尺寸

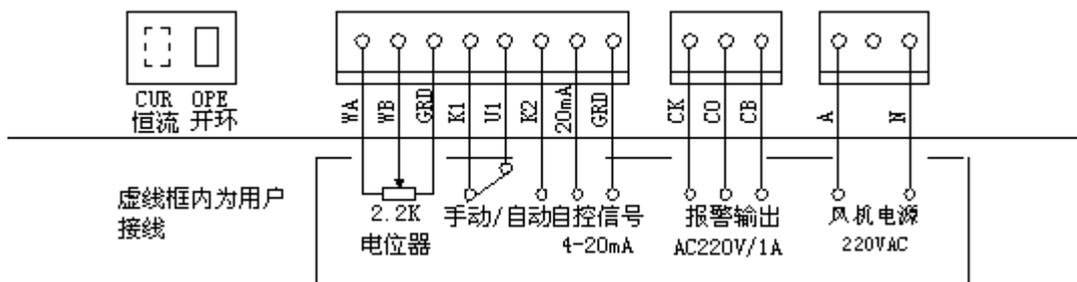


图二(外形尺寸)

额定功率	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
17-72KVA	380	195	255	360	135
85-164KVA	420	265	280	400	225
180KVA	420	300	280	400	260
200-328KVA	460	400	300	440	300

第三章 接线说明

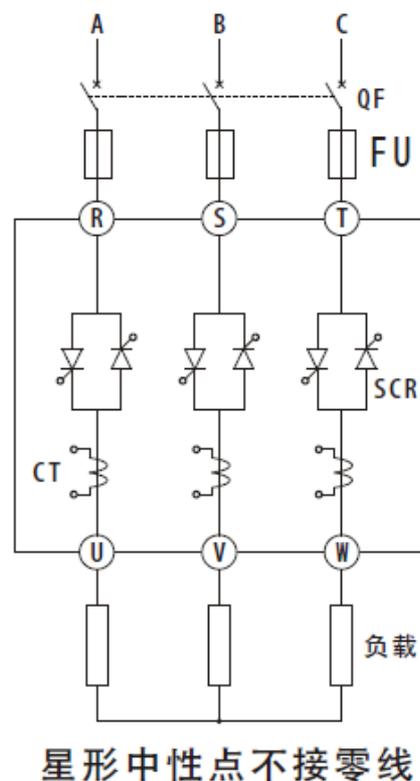
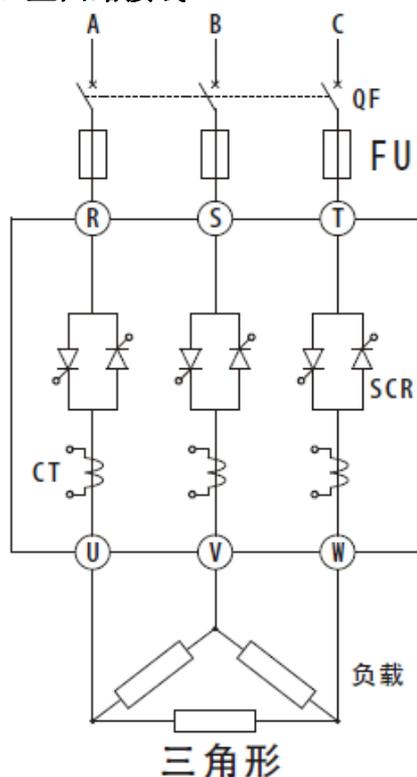
一、控制电路板的端子图及说明



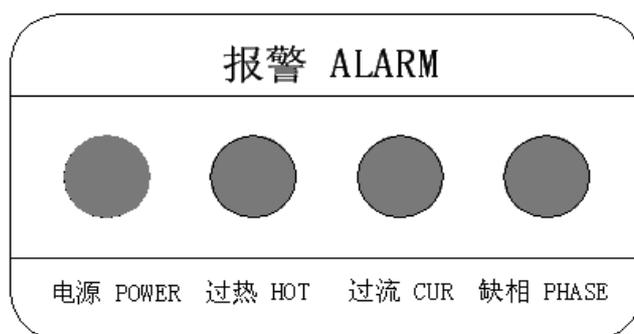
二、接线端子说明

端子编号	端子名称	接线说明	备注
JX1	WA	手动电位器接线端	手动调节时用户接线
	WB	手动电位器中间抽头接线端	
	GRD	手动电位器接线端	
	K1	手动/自动转换开关接线端子	手动/自动转换调节时用户接线
	U1	K1 与 U1 连接, K2 与 U1 断开时为手动调节	
	K2	K2 与 U1 连接, K1 与 U1 断开时为自动调节	
	20mA	自动输入信号(+)输入端	4-20 mA 输入信号
GRD	自动输入信号(-)输入端		
JX6	CK	报警输出接线端子	报警输出装置由用户接线, 无源触电的容量。
	CO	CO 与 CK 相连为报警输出常开触点	
	CB	CO 与 CB 相连为报警输出常开触点	
JD1	A	风机电源接线端子, 规格 AC220V/50Hz	用户接线
	N		

三、主回路接线



四、面板指示灯说明



- | | |
|--------------|--|
| PHASE | 缺相报警指示灯。当功率控制器三相输入电源端其中一相断开时此指示灯亮，正常时指示灯灭。 |
| HOT | 超温报警指示灯。当环境温度偏高或风机停转时，引起散热器温度超过 80℃时此指示灯亮，正常运行时指示灯灭。 |
| CUR | 过流报警指示灯。当工作电流峰值大于额定电流峰值的 150%时此指示灯亮，正常运行时灯灭。 |
| POWER | 工作电流指示灯。在正常工作时此灯亮。 |