

单相产品 型号规格	规格 电流	配套熔断器 建议规格	外形尺寸					冷却 方式
			长L1	宽W1	深D	孔距L2	孔距W2	
NG1C-30A-YX	30A	63A	240	110	180	226.5	80	强制 风冷
NG1C-40A-YX	40A	63A						
NG1C-50A-YX	50A	63A						
NG1C-60A-YX	60A	80A						
NG1C-80A-YX	80A	100A						
NG1C-100A-YX	100A	100A	292	135	220	278.5	101.6	
NG1C-125A-YX	125A	160A						
NG1C-160A-YX	160A	200A						
NG1C-180A-YX	180A	200A						
NG1C-200A-YX	200A	200A						
NG1C-250A-YX	250A	315A	390	155	230	376.5	121	
NG1C-300A-YX	300A	400A						
NG1C-350A-YX	350A	400A						
NG1C-400A-YX	400A	500A						
NG1C-500A-YX	500A	600A						
NG1C-600A-YX	600A	800A	490	320	270	475	288	
NG1C-800A-YX	800A	1000A						
NG1C-1000A-YX	1000A	1200A						

主界面 Main interface

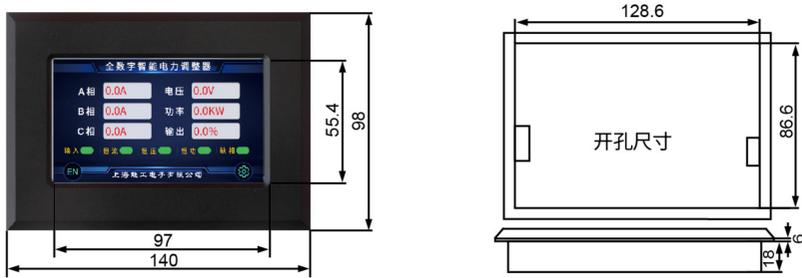


操作界面 Operation interface

菜单	说明	功能说明
F1	恒流值设定	将电流限定在设定值，当输出电流大于设定值，机器自动进行调整。设定值以下可进行线性调节。
F2	恒压值设定	对输出电压进行设定，若电压高于设定值则以设定值进行恒定输出。出厂值：三相420V；单相：240V/420V
F3	恒功率值设定	当输出功率大于设定值，以设定值进行恒定输出，出厂时已设定最大值。以F1/F2/F3值三选一设定。
F4	软起值设定	设定软起时间，0为无软起（也可用于多台机器分批启动）。设置范围0-30，出厂值为1。
F5	通讯设定	可通过RS485方式连接到上位机，通讯地址可在0-247之间设定。
F6	波特率地址	三种波特率数值可选，4800bps、9600bps、19200bps，出厂值：9600bps
F7	控制方式设定	0-移相控制，1-过零控制。出厂值：0（此功能需提前说明，标准品默认一种方式-移相控制）
F8	缺相值设定	设置三相电流最大差值，设备缺相，断路时进行保护。设定值不高于规格电流，单相无此功能。
F9	互感器比例设定	设定互感器比率值。出厂值：200A以下规格为200；250A-500A为500；600A为600；800A为800。
F10	电压系数设定	对显示的输出电压的系数进行调整，范围0~9999；出厂值已完成调试，请勿随意改动。
F11	输入电压限幅	对输入电压进行限定，范围：输入信号0~5V对应0~4096；1~5V对应900~4096。

外置屏参数 The outer screen parameters

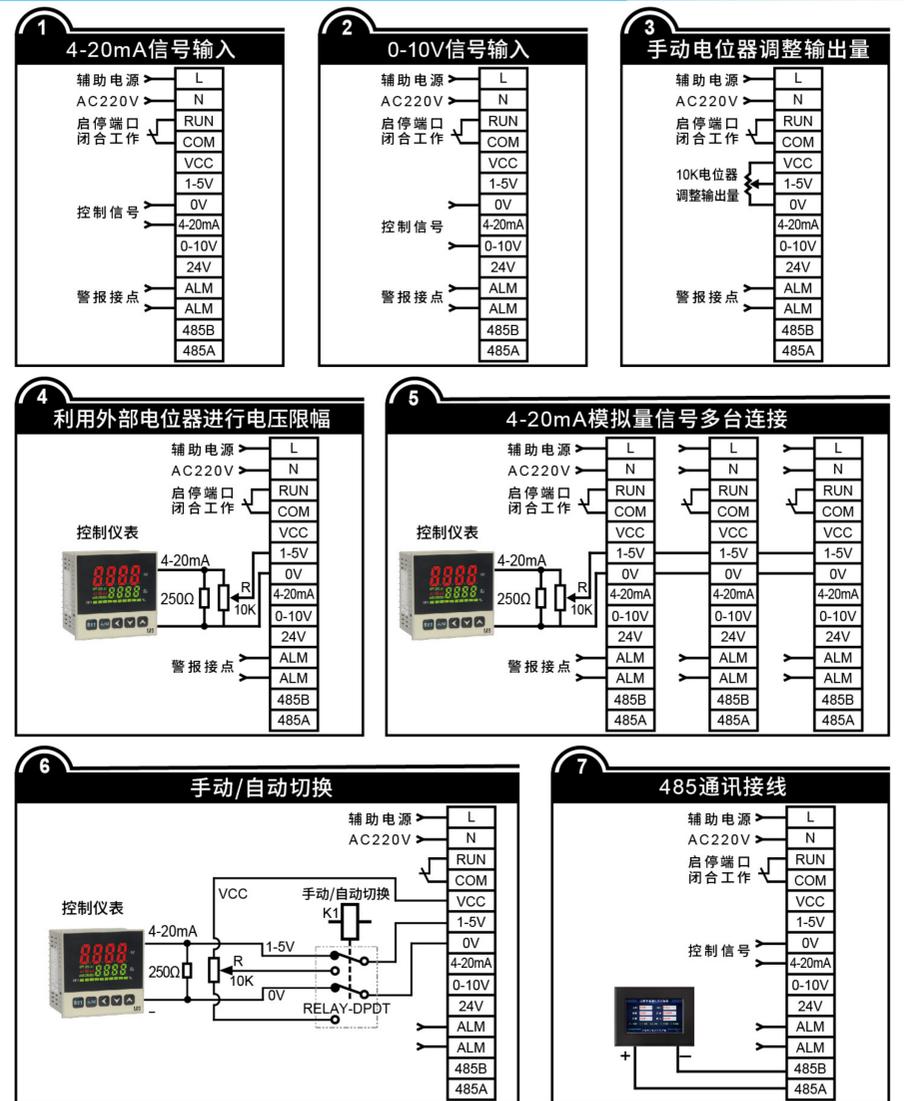
C系列电力调整器可利用4.3寸屏排线延长方式外置（建议2.5米内），置于控制柜中。触摸屏尺寸图如下：



接线端子 Terminal Instructions

序号	端子脚位	功能	说明
主回路端子			
1	Source	主回路输入	AC180~480V 50/60Hz (其他电压 110V/220V/660V/750V等)
2	Load	主回路输出	连接负载
控制端子			
1	L	AC220V辅助电源	AC220V±5%，用于电路板控制电源
2	N		
3	RUN	硬件启停控制端口	硬件启停控制，闭合为使能，此时允许工作
4	COM		
5	VCC	基准电压+5V	基准电压+5V，用于外部电位器使用的给定基准电压
6	1-5V	模拟量输入端口(+端)	1.DC1-5V模拟信号输入 2.连接外部手动电位器的滑动电阻接线端
7	0V	负极(-端)	控制信号负极公共端子
8	4-20mA	模拟量输入端口(+端)	DC 4-20mA模拟信号输入，订货请注明
9	0-10V	模拟量输入端口(+端)	DC 0-10V模拟信号输入，订货请注明
10	24VDC	空脚	空脚，无此功能
11	ALM	继电器输出 (过热报警干接点)	1.无源常开触点，触点容量AC250V/3A,DC24V/5A 2.调整器超温报警接点，超温时报警输出不关机
12	ALM		
13	485B	MODBUS RTU 通讯控制接口	选配项目，此功能订货前说明
14	485A		

控制线接线范例 Control wiring example



注意：1、建议调整器并联数控制在5台内，并使用信号隔离栅
 2、V3.2版电路为升级版本，更改输入信号时无需切换跳线帽
 3、送电顺序建议：先给主回路电源，后给辅助220V电源

故障处理 Troubleshooting

本系列电力调整器具有缺相过热保护等功能。出现故障时，用户可根据以下故障原因初步确定故障范围，做出相应处理。

显示状况	异常故障排除	处理对策
机器上电，给信号无输出，输入灯绿色，输出灯绿色	1、检查负载是否接上 2、确定给定模拟量信号多大 3、检查快速熔断器是否熔断 4、检查主电源是否送电 5、检查主回路是否缺相	1、产品需要接负载进行调试，如无负载可接三个灯泡(100W)作为假性负载进行调试，请勿变压器空载运行 2、万用表直流电压档量1-5V和0V、4-20mA和0V之间的电压，给定需1.2V左右；0-10V给定信号时，给定2V以上开始有输出；如负载为三角形接法，则触发信号需给25%以上 3、万用表调至欧姆档，阻值为0时正常，有阻值则保险丝熔断，更换即可 4、检查主回路进线端是否有电压 5、缺相指示灯红色，检查熔断器或负载是否断线，排除后重启电源开机
触摸屏黑屏无显示	1、检查辅助电源L、N是否送电 2、检查触屏与电路板之间排线是否松动	1、确保L、N端口220V辅助电源送电，检查电源是否到电路板 2、其他接线正常，如触屏连接排线正常，则显示屏损坏，需更换
机器上电，给信号无输出，输入灯绿色，输出灯绿色	1、检查信号给定是否正确 2、输入信号正负是否接反	1、机器可接受多种模拟量信号，接线需和上位机或给定的模拟量信号一致 2、如信号正负接反，输入灯为绿色，时间长容易损坏稳压管
负载接线正常，输入灯红色，输出灯绿色，参数显示0	1、检查SCR散热风扇是否故障或卡住，周围温度是否过高 2、外部硬件启停端口异常	1、机器有85°C温度开关，报警不关机；120°C温度开关强制关机，需降低机器温度；确保主板120°C温度开关的红色端子为闭合状态 2、机器绿色端子3脚和4脚为启停端口，为无源干接点，闭合工作，需保证此处处于闭合状态(电压为0V)，如大于0V则此处开路
信号切断或辅助电源关断后仍有输出	1、检查可控硅是否被击穿 2、检查线路是否有搭地	1、如可控硅模块导通则为损坏，2个以上损坏需检查负载是否短路； 2、线路或负载轻微接地，易造成主回路有微弱输出，不受信号源控制，关断电源后，可用万用表检测负载对地的阻值是否正常
排除其他问题，机器仍无法正常工作	如此时无法判断信号源是否异常或者主板是否损坏	将绿色端子VCC和1-5V端子短接，正常供电后，观察机器是否可以正常输出，如不输出，则主板损坏。

维护保养 Maintenance

由于环境的温度、湿度、粉尘及振动的影响，电力调整器内部的器件老化等诸多原因，都有可能导致电力调整器发生故障。因此，有必要对控制器实施日常和定期的保养及维护。

电力调整器必须在上述规定的使用环境中运行。另外，运行中也可能发生一些意外的情况，做好日常的保养工作，保持良好的运行环境，记录日常运行数据，并对异常数据进行分析及早发现异常原因，是延长电力调整器使用寿命的好办法。

用户根据使用环境，可以3~6个月对控制器进行一次定期检查。检查内容包括：

- (1) 控制端子螺钉是否松动；
- (2) 主回路端子是否有接触不良的情况，铜排连接处是否有过热痕迹；主回路端子须贴合，否则易因接触不良过热；
- (3) 电力电缆、控制电缆有无损伤，尤其是与金属表面接触的表皮是否有割伤的痕迹；
- (4) 电力电缆接线鼻子的绝缘包扎带是否已脱落；
- (5) 对电路板、风道上的粉尘全面清扫，最好使用吸尘器；
- (6) 避免在高温、潮湿及含尘埃、金属粉尘的场所保存。

轻载实验 Light load experiment

连接电力调整器输入电源，断开电力调整器与负载的连接，用三只100W/220V的白炽灯（白炽灯功率不得小于100W）作假负载，三只灯泡呈星形连接（可接零线），分别接到电力调整器的输出端（严禁调整器带变压器空载运行）。

检测方法：

电力调整器VCC、1-5V、0V三个端口接电位器，调节电位器，看灯泡的明暗变化。

- 使用前请您仔细阅读说明书有关内容
- 因产品不断更新，本说明书内容如有改动，恕不另行通知
- 为便于参考，请妥善保管此说明书(V3.2版)