

恒压供水控制器

(适用于换新为 KP551G 型号)

换新调试手册

(V2.8)



www.ke-cheng.com

卓越产品 · 专业服务
Professional Service with Excellent Products

KECHENG（上海格成）是行业领先的供水控制器提供商。致力于通过供水控制系统的优化使您的供水设备更稳定，同时成本更低。

企业发展历程：

- 2011 年投资 500 万注册上海格成实业公司并建立专业的研发、销售团队；
- 2014 年企业通过 ISO9001:2008 国际质量体系认证；
- 2018 年推出手机和电脑远程水务监控系统；
- 2019 年天猫店“格成电工旗舰店”正式上线。
- 2020 年推出 A 系列全新版本，升级电源电压为 AC220V；
- 2022 年推出 G 系列全新版本，升级参数界面为苹果操作模式。

“卓越产品·专业服务”是我们永远追求的目标。

上海浦东嘉里城

复旦附中青浦校区



ISO9001 认证



CE 认证



专利证书

目 录

一、KP551G 产品简介.....	(4)
二、调试助手----设置向导应用.....	(8)
三、KP551 换新.....	(9)
四、KP551A 换新.....	(14)
五、KP521A 或 KP521C 换新.....	(19)
六、KP522A 或 KP522C 换新.....	(24)
七、KP523A 或 KP523C 换新.....	(29)
八、KCGS742 及其它品牌控制器换新.....	(34)
九、故障信息诊断与排除.....	(40)
十、常见故障处理.....	(42)
十一、品质保证.....	(44)
十二、恒压供水控制柜实拍照片.....	(45)

一、KP551G 产品简介

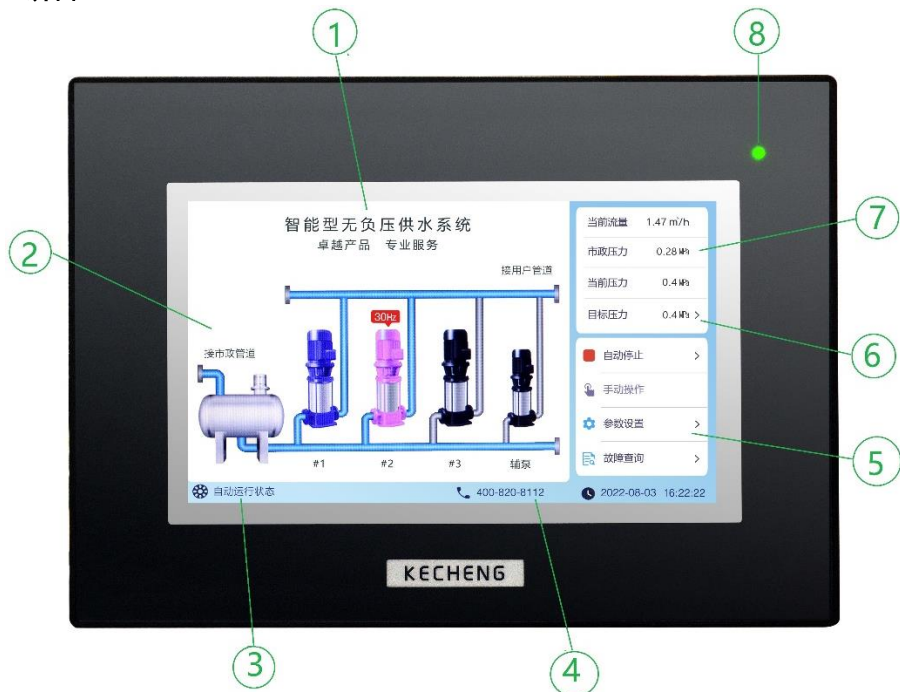
格成牌触摸屏恒压供水控制器专业为水泵行业打造的高档人机界面控制器。产品投入市场以来，深受新老客户喜爱。该系列控制器可安全稳定运行于各种环境，覆盖全国范围的使用，8年以上的持续使用时间，几乎零故障率。

格成牌 KP551G 恒压供水控制器采用 7 寸高清彩色液晶屏，触摸操作，全中文界面显示，所见即所得。采用最新的苹果 IOS 系统设置界面，简洁直观的人机界面带给你操作方便；工业级的元件，使产品经久耐用、运行稳定可靠、抗干扰能力强；独特完备的接口设计，能满足您不同的现场需求。

控制器更新换代速度越来越快，各品牌控制器操作和使用上都有一定的差异性。为了方便控制器更新换代或故障更换，特编写了此换新调试手册。以方便用户在使用过程中换新。

控制器操作界面简介：

主界面



1. 标题区：指示控制器的名称，设置不同的控制模式，标题会自动切换；
2. 工作区：图形和文字显示目前控制系统各设备的工作情况；
3. 系统运行状态区：显示目前系统的状态：运行、停止、故障等状态；
4. 电话及日期时间：参数设置服务热线，显示相应电话及当前日期时间；
5. 操作设置区：系统启动/停止、手动及参数设置、故障查询等操作；
6. 控制目标区：设置现场所需的目标压力或温度等；
7. 数据显示区：指示现场各传感器所反馈的实时数据；
8. 状态指示灯：在屏幕保护状态下，可依屏幕指示灯判断运行状态。
等待状态：全亮；正常运行状态：慢闪；故障状态：快闪。

*注：右边带有“>”的，是可点击操作，点击后会弹出窗口，进入设置，参数设置页面相同。

参数设置



1. 主标题：主菜单名称；
2. “<”：返回上一层界面；
3. 参数组标题：各参数组列表；
4. 相应参数组内容：右边带有“>”的，点击后会进入此组的参数设置的下一层参数；
5. 当前参数组标题：当前内容显示的参数组名称。

变频恒压供水控制器主要功能一览表及选型参考：

功能	KP555G	KP554G	KP553G	KP551G
人机界面	7寸彩色触摸屏	7寸彩色触摸屏	7寸彩色触摸屏	7寸彩色触摸屏
控制方式	全变频	变频/工频切换	变频/工频切换	变频/工频切换
控制泵数量	1-3台泵	1-6台泵+1辅泵	1-4台泵+1辅泵	1-3台泵+1辅泵
压力信号	压力变送器	压力变送器	压力变送器 远传压力表	压力变送器 远传压力表
流量功能	支持	支持	支持	/
水箱水位功能	支持	支持	支持	支持
低水位停机保护	支持	支持	支持	支持
水箱恒压模式	支持	支持	支持	支持
无负压模式	支持	支持	支持	支持
箱式无负压模式	支持	支持	支持	/
水箱进水功能	支持	支持	支持	/
超压保护功能	支持	支持	支持	支持
超压泄压功能	支持	支持	支持	/
欠压保护功能	支持	支持	支持	支持
休眠唤醒功能	支持	支持	支持	支持
端子启停功能	支持	支持	支持	支持
端子禁止运行	支持	支持	支持	支持
上电自动运行功能	支持	支持	支持	支持
自定义服务热线	支持	支持	支持	支持
自定义PID功能	支持	支持	支持	支持
通讯模式	RS485	RS485	RS485	/
供电电源	AC 220V	AC 220V	AC 220V	AC 220V

二、调试助手---设置向导应用

使用 KP551G 恒压供水控制器向导调试设置会非常简单。基本参数为根据现场使用的设备配置。主要为：供水模式、水泵数量、压力信号类型及量程、实际使用的压力。其它参数控制器会根据向导设置自动调整到最优状态，基础使用无需更改，使用默认参数即可。接好线、设置好向导就能投入使用了。具体向导设置说明如下：进入向导设置路径：主界面---参数设置---组泵方式---设置向导。

向导步骤一 运行模式

操 作：根据现场使用的供水模式设置：可选设置“水箱恒压模式”、“无负压模式”；

向导步骤二 水泵配备

操 作：根据现场安装的泵数量启用相应的水泵；

向导步骤三 出口压力传感器

操 作：根据现场安装的传感器类型设置，传感器类型有：远传压力表（0-5V 信号）和压力变送器（4-20mA 信号）；

向导步骤四 传感器量程

操 作：根据现场实际安装的传感器量程设置；

向导步骤五 目标压力

操 作：根据用户需求的水压设置。

通常目标压力（MPa）=（最高用水点高度+30 米）/100

控制器压力单位是 MPa。

1.0 MPa≈通常所说的 10 公斤压力；

向导步骤六 完成向导

操 作：向导完成后，点击“确定”保存后返回主界面，就完成了调试向导。点击“自动运行”机组即可投入运行中。

*注：使用向导后所有以前设置的参数都将恢复出厂值。向导通常用于第一次调试，后续微调调整相关参数，慎用“设置向导”。

三、KP551 换新

硬件上主要区别：

KP551 的供电是 DC24V，压力变送器的供电由开关电源直供。替换为 KP551G 接线部分主要是供电改为 AC220V，压力变送器的电源改为控制器供应。

界面上主要区别：

KP551 的界面及操作模式是早期的 WINDOWS 系统界面，KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KP551 换新步骤：

- 1、如果原 KP551 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KP551 设置的主要几个参数：目标压力、运行模式、主泵数量与辅泵、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KP551 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KP551 端子编号标签，以方便换新时接线；
- 3、换上 KP551G，依下面表格的 KP551 和 KP551G 对应端子排的编号接上线，特别注意电源及传感器接线 KP551 和 KP551G 有所不同；
- 4、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 5、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 6、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KP551 和 KP551G 背面图片：

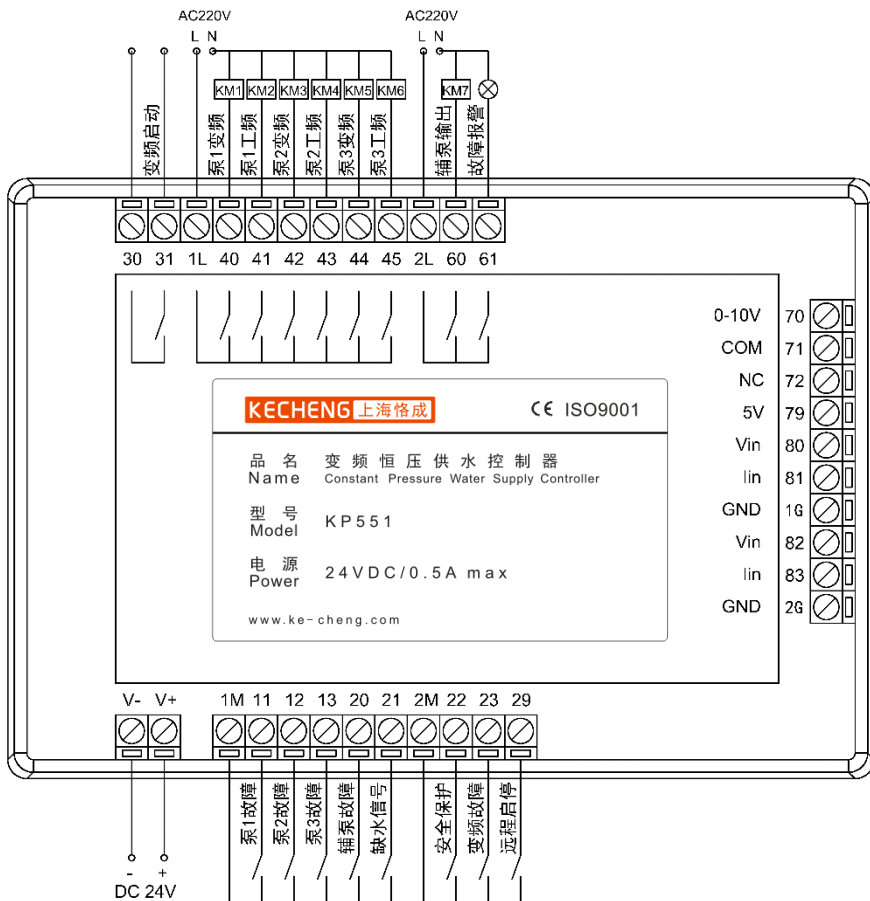


KP551 背面图片

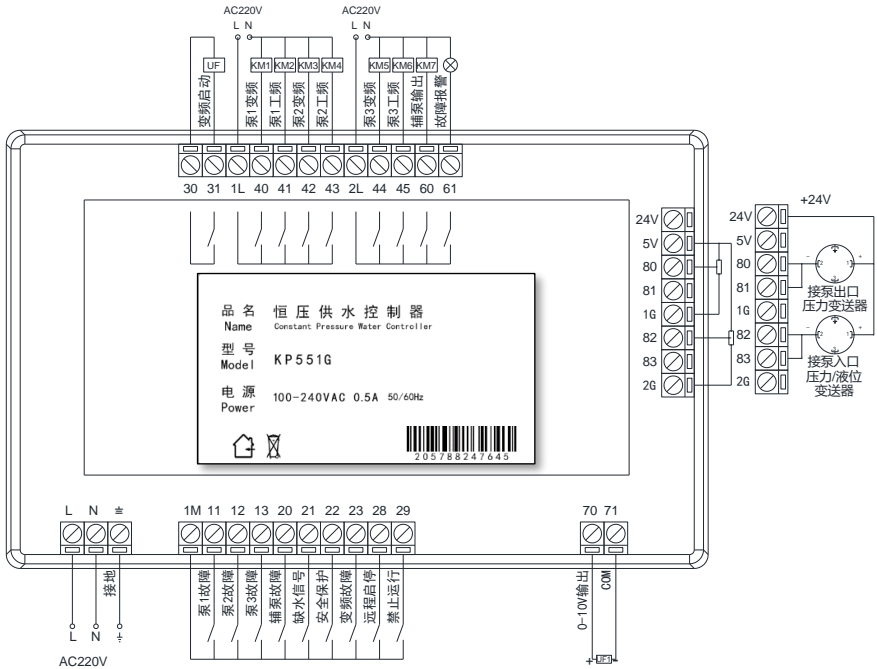


KP551G 背面图片

KP551 的接线端子图:



KP551G 的接线端子图：



KP551 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

KP551 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
V-	L	供电电源	KP551 的 24V 改为 KP551G 的 220V 供电
V+	N	供电电源	
1M	1M	输入信号公共端	
11	11	泵 1 故障信号	
12	12	泵 2 故障信号	
13	13	泵 3 故障信号	
20	20	辅泵故障信号	

21	21	缺水信号	
2M	1M	输入信号公共端	
22	22	安全保护信号	
23	23	变频器故障信号	
29	28	远程启停信号	
30	30	变频器启动信号	
31	31	变频器启动信号	
1L	1L	输出公共端 1	
40	40	1#泵变频继电器输出	
41	41	1#泵工频继电器输出	
42	42	2#泵变频继电器输出	
43	43	2#泵工频继电器输出	
44	44	3#泵变频继电器输出	
45	45	3#泵工频继电器输出	
2L	2L	输出公共端 2	
60	60	辅泵变频继电器输出	
61	61	故障报警继电器输出	
70	70	变频信号 0-10V(正极)	
71	71	变频信号公共端(负极)	
72	72	NC, 未用	
79	79	泵出口远传压力表 5V 供电	
80	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
80+81	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
1G	1G	泵出口压力信号公共端	
82	82	泵入口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
82+83	82+83	泵入口压力变送器或液位变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
2G	2G	压力或液位信号公共端	
压力或液位 变送器正极	24V	将传感器正极接到控制器 24V 端子	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KP551 替换为 KP551G 的参数设置：

- 1、记录 KP551 的主要参数：运行模式、水泵数量、目标压力、压力传感器类型及量程
- 2、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KP551 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式或无负压模式；

水泵配置：选择实际现场安装的水泵数量；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

四、KP551A 换新

KP551A 和 KP551G 硬件上类似，主要为操作界面不同。

界面上主要区别：

KP551A 的界面及操作模式是早期的 WINDOWS 系统界面，KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KP551A 换新步骤：

- 1、如果原 KP551A 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KP551A 设置的主要几个参数：目标压力、运行模式、主泵数量与辅泵、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KP551A 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KP551A 端子编号标签，以方便换新时接线；
- 3、换上 KP551G，依下面表格的 KP551A 和 KP551G 对应端子排的编号接上线；
- 4、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 5、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 6、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KP551A 和 KP551G 背面图片：

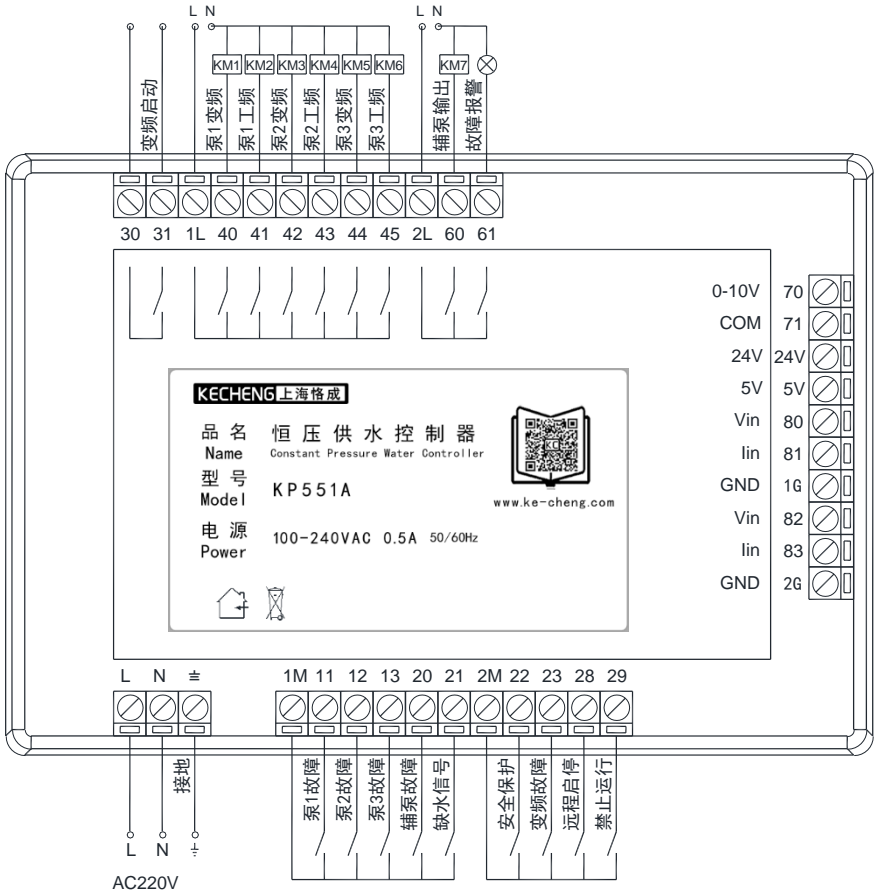


KP551A 背面图片

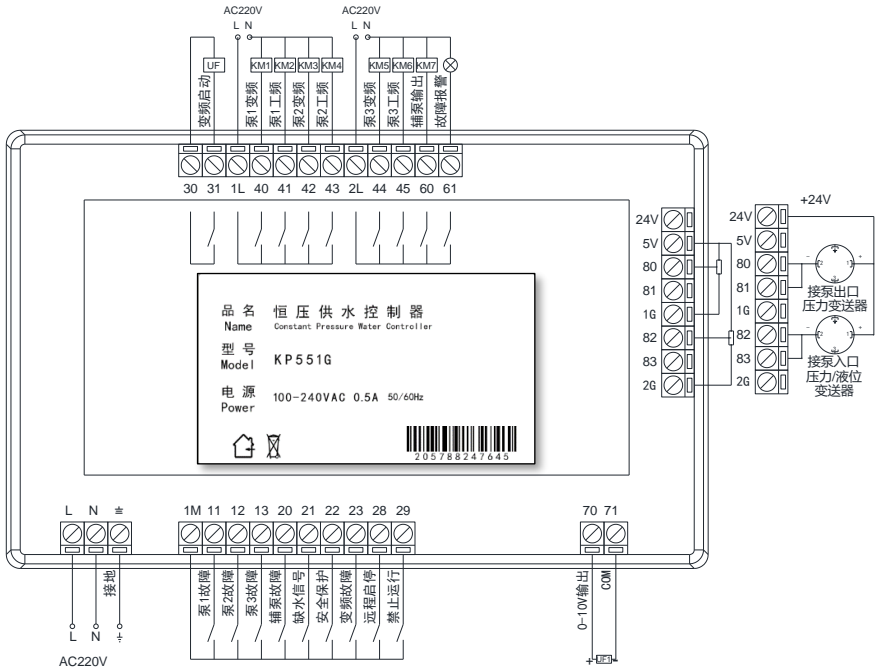


KP551G 背面图片

KP551A 的接线端子图：



KP551G 的接线端子图：



KP551A 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

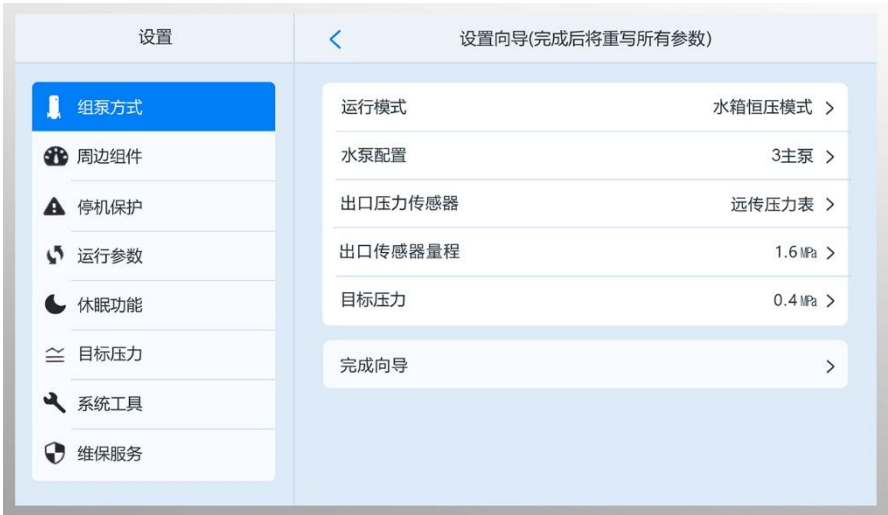
KP551A 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
L	L	AC220V 供电电源	
N	N	AC220V 供电电源	
≡	≡	电源接地	
1M	1M	输入信号公共端	
11	11	泵 1 故障信号	
12	12	泵 2 故障信号	
13	13	泵 3 故障信号	

20	20	辅泵故障信号	
21	21	缺水信号	
2M	1M	输入信号公共端	
22	22	安全保护信号	
23	23	变频器故障信号	
28	28	远程启停信号	
29	29	禁止运行信号	
30	30	变频器启动信号	
31	31	变频器启动信号	
1L	1L	输出公共端 1	
40	40	1#泵变频继电器输出	
41	41	1#泵工频继电器输出	
42	42	2#泵变频继电器输出	
43	43	2#泵工频继电器输出	
44	44	3#泵变频继电器输出	
45	45	3#泵工频继电器输出	
2L	2L	输出公共端 2	
60	60	辅泵变频继电器输出	
61	61	故障报警继电器输出	
70	70	变频信号 0-10V(正极)	
71	71	变频信号公共端(负极)	
24V	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
5V	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	
80	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
80+81	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
1G	1G	泵出口压力信号公共端	
82	82	泵入口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
82+83	82+83	泵入口压力变送器或液位变 送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
2G	2G	压力或液位信号公共端	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KP551A 替换为 KP551G 的参数设置：

- 1、记录 KP551A 的主要参数：运行模式、水泵数量、目标压力、压力传感器类型及量程
- 2、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KP551A 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式或无负压模式；

水泵配置：选择实际现场安装的水泵数量；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

五、KP521A 或 KP521C 换新

硬件上主要区别：

KP521A 显示界面是中文型，操作为按键，菜单型操作方式。KP551G 为彩色图形显示，操作为触摸屏方式。操作风格为苹果 IOS 系统风格。

界面上主要区别：

KP521A 的界面及操作模式是传统的中文菜单、按键型操作方式，操作上比较麻烦一些。KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KP521A 换新步骤：

- 1、如果原 KP521A 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KP521A 设置的主要几个参数：目标压力、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KP521A 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KP521A 端子编号标签，以方便换新时接线；
- 3、换上 KP551G，依下面表格的 KP521A 和 KP551G 对应端子排的编号接上线；
- 4、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 5、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 6、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KP521A 和 KP551G 背面图片：

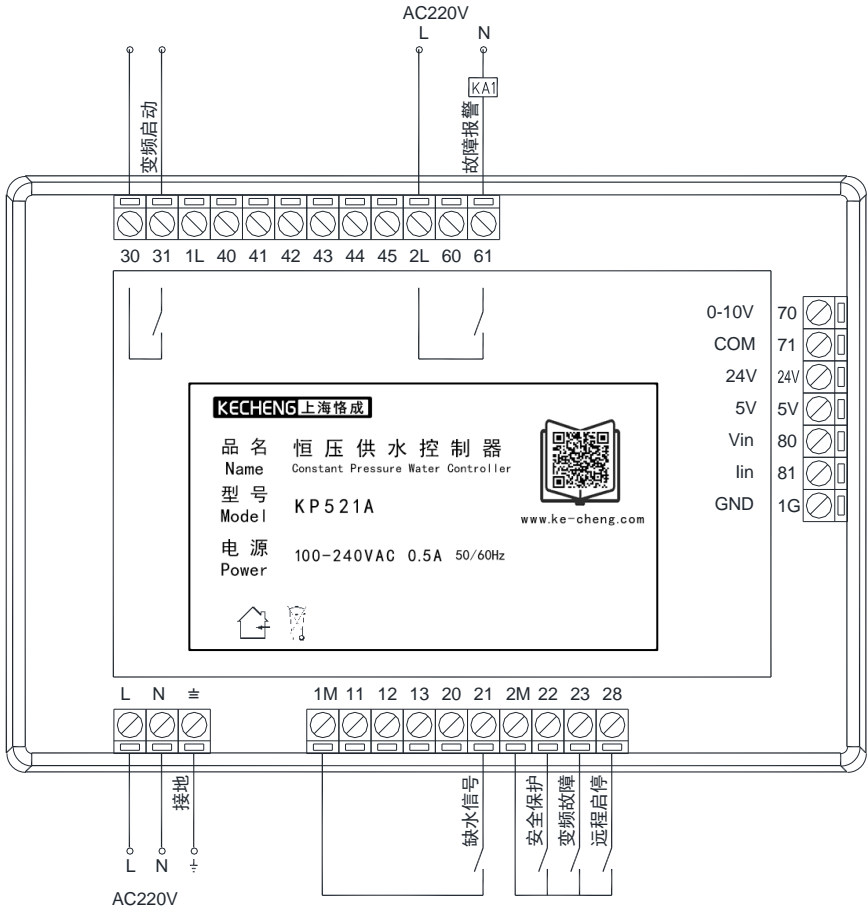


KP521A 背面图片

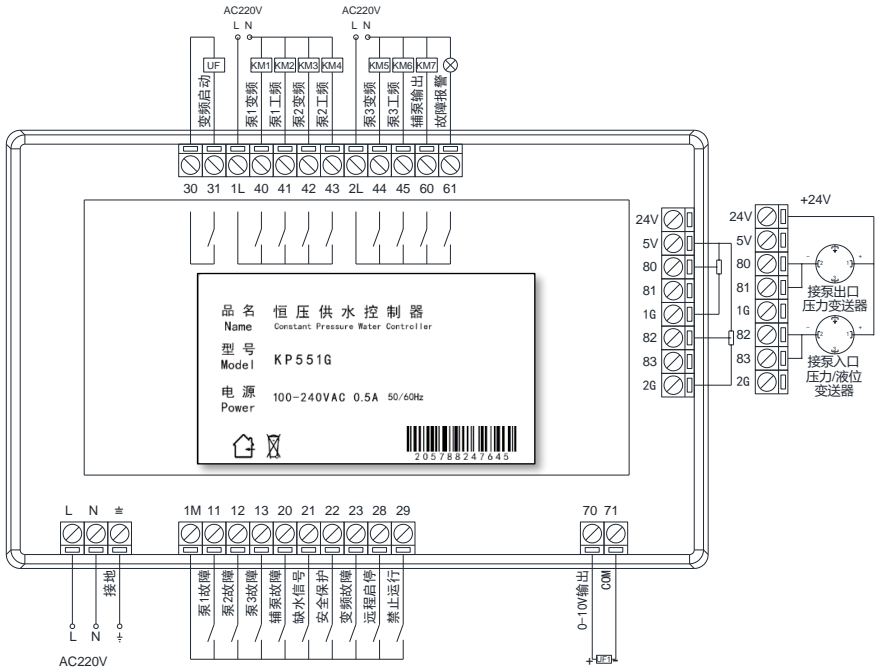


KP551G 背面图片

KP521A 的接线端子图：



KP551G 的接线端子图：



KP521A 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

KP521A 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
L	L	AC220V 供电电源	
N	N	AC220V 供电电源	
≡	≡	电源接地	
1M	1M	输入信号公共端	
11		未用	
12		未用	
13		未用	

20		未用	
21	21	缺水信号	
2M	1M	输入信号公共端	
22	22	安全保护信号	
23	23	变频器故障信号	
28	28	远程启停信号	
30	30	变频器启动信号	
31	31	变频器启动信号	
1L	1L	输出公共端 1	
40		未用	
41		未用	
42		未用	
43		未用	
44		未用	
45		未用	
2L	2L	输出公共端 2	
60		未用	
61	61	故障报警继电器输出	
70	70	变频信号 0-10V(正极)	
71	71	变频信号公共端(负极)	
24V	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
5V	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	
80	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
80+81	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
1G	1G	泵出口压力信号公共端	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KP521A 替换为 KP551G 的参数设置：

- 1、记录 KP521A 的主要参数：目标压力、压力传感器类型及量程；
- 2、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KP521A 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式；

水泵配置：选择 1 主泵；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

六、KP522A 或 KP522C 换新

硬件上主要区别：

KP522A 显示界面是中文型，操作为按键，菜单型操作方式。KP551G 为彩色图形显示，操作为触摸屏方式。操作风格为苹果 IOS 系统风格。

界面上主要区别：

KP522A 的界面及操作模式是传统的中文菜单、按键型操作方式，操作上比较麻烦一些。KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KP522A 换新步骤：

- 1、如果原 KP522A 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KP522A 设置的主要几个参数：目标压力、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KP522A 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KP522A 端子编号标签，以便换新时接线；
- 3、换上 KP551G，依下面表格的 KP522A 和 KP551G 对应端子排的编号接上线；
- 4、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 5、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 6、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KP522A 和 KP551G 背面图片：

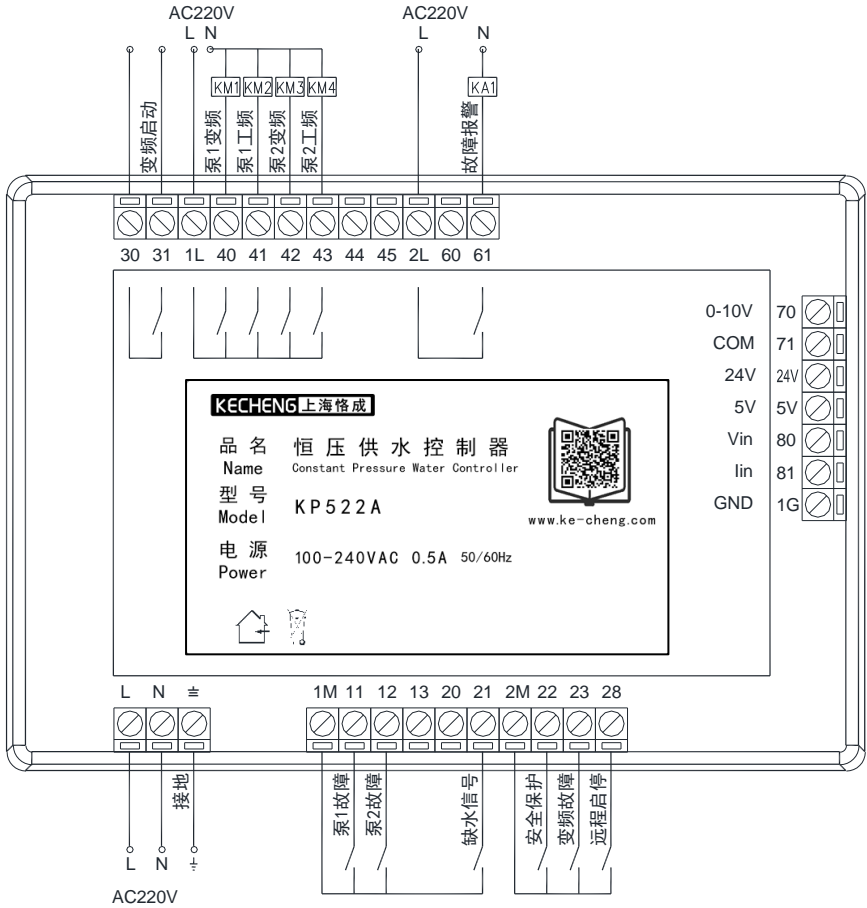


KP522A 背面图片

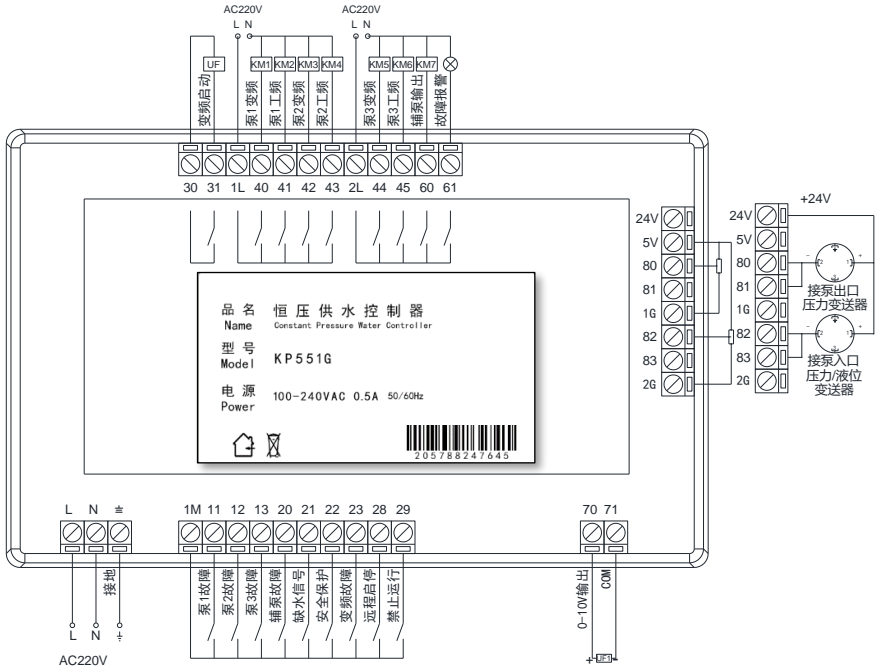


KP551G 背面图片

KP522A 的接线端子图：



KP551G 的接线端子图：



KP522A 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

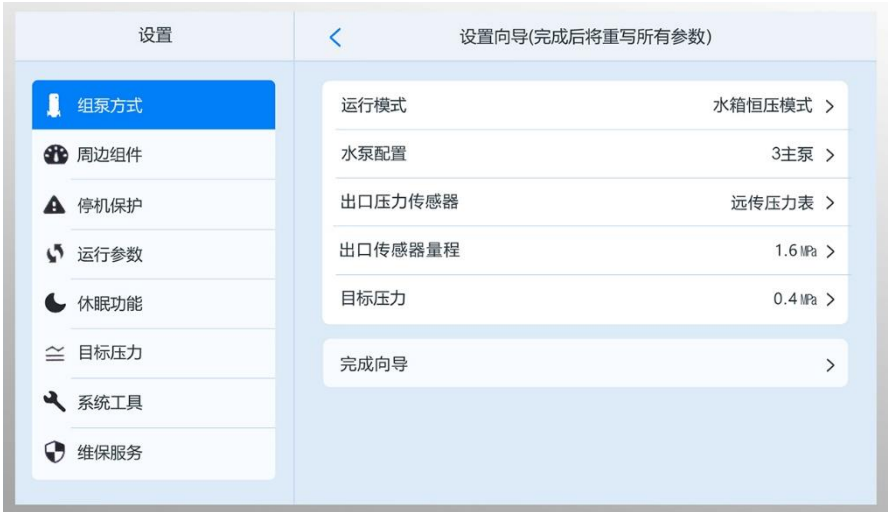
KP522A 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
L	L	AC220V 供电电源	
N	N	AC220V 供电电源	
≡	≡	电源接地	
1M	1M	输入信号公共端	
11	11	泵 1 故障信号	
12	12	泵 2 故障信号	
13	13	未用	

20	20	未用	
21	21	缺水信号	
2M	1M	输入信号公共端	
22	22	安全保护信号	
23	23	变频器故障信号	
28	28	远程启停信号	
30	30	变频器启动信号	
31	31	变频器启动信号	
1L	1L	输出公共端 1	
40	40	1#泵变频继电器输出	
41	41	1#泵工频继电器输出	
42	42	2#泵变频继电器输出	
43	43	2#泵工频继电器输出	
44	44	未用	
45	45	未用	
2L	2L	输出公共端 2	
60	60	未用	
61	61	故障报警继电器输出	
70	70	变频信号 0-10V(正极)	
71	71	变频信号公共端(负极)	
24V	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
5V	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	
80	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
80+81	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
1G	1G	泵出口压力信号公共端	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KP522A 替换为 KP551G 的参数设置：

- 1、记录 KP522A 的主要参数：目标压力、压力传感器类型及量程；
- 2、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KP522A 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式；

水泵配置：选择 2 主泵；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

七、KP523A 或 KP523C 换新

硬件上主要区别：

KP523A 显示界面是中文型，操作为按键，菜单型操作方式。KP551G 为彩色图形显示，操作为触摸屏方式。操作风格为苹果 IOS 系统风格。

界面上主要区别：

KP523A 的界面及操作模式是传统的中文菜单、按键型操作方式，操作上比较麻烦一些。KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KP523A 换新步骤：

- 1、如果原 KP523A 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KP523A 设置的主要几个参数：目标压力、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KP523A 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KP523A 端子编号标签，以便换新时接线；
- 3、换上 KP551G，依下面表格的 KP523A 和 KP551G 对应端子排的编号接上线；
- 4、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 5、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 6、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KP523A 和 KP551G 背面图片：

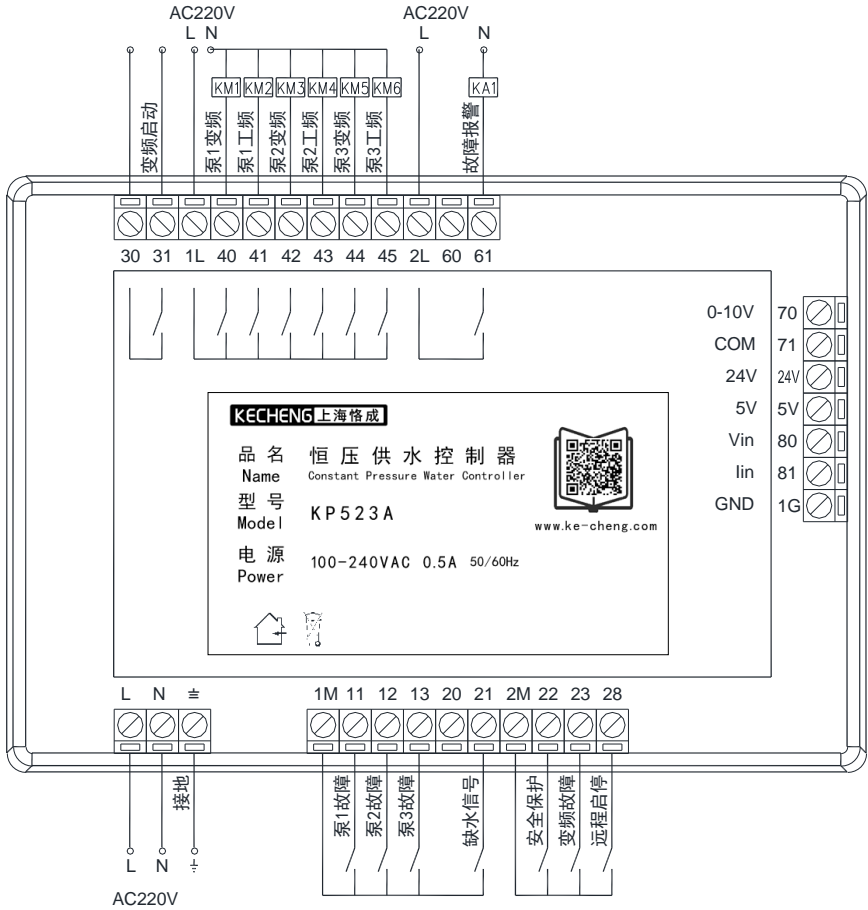


KP523A 背面图片

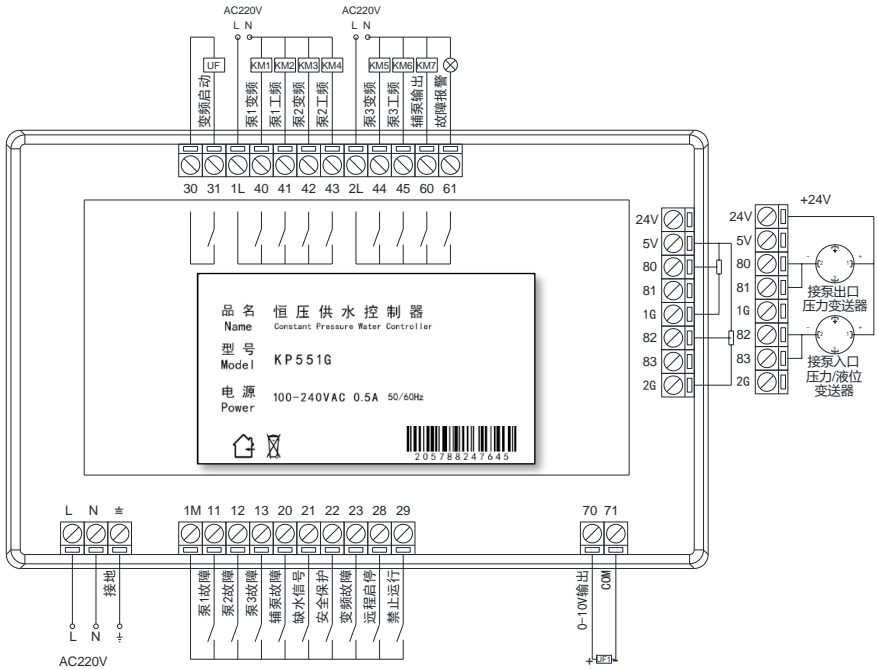


KP551G 背面图片

KP523A 的接线端子图：



KP551G 的接线端子图：



KP523A 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

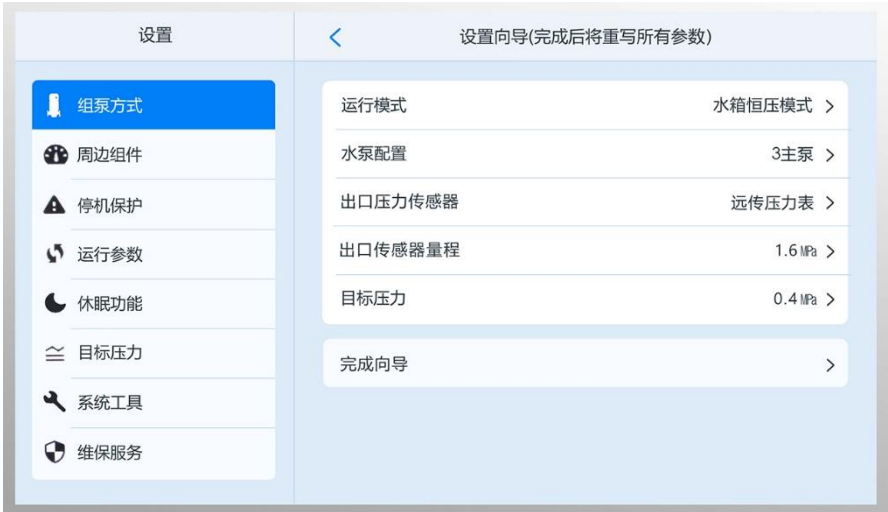
KP523A 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
L	L	AC220V 供电电源	
N	N	AC220V 供电电源	
≡	≡	电源接地	
1M	1M	输入信号公共端	
11	11	泵 1 故障信号	
12	12	泵 2 故障信号	
13	13	泵 3 故障信号	

20	20	未用	
21	21	缺水信号	
2M	1M	输入信号公共端	
22	22	安全保护信号	
23	23	变频器故障信号	
28	28	远程启停信号	
30	30	变频器启动信号	
31	31	变频器启动信号	
1L	1L	输出公共端 1	
40	40	1#泵变频继电器输出	
41	41	1#泵工频继电器输出	
42	42	2#泵变频继电器输出	
43	43	2#泵工频继电器输出	
44	44	3#泵变频继电器输出	
45	45	3#泵工频继电器输出	
2L	2L	输出公共端 2	
60	60	未用	
61	61	故障报警继电器输出	
70	70	变频信号 0-10V(正极)	
71	71	变频信号公共端(负极)	
24V	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
5V	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	
80	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
80+81	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
1G	1G	泵出口压力信号公共端	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KP523A 替换为 KP551G 的参数设置：

- 1、记录 KP523A 的主要参数：目标压力、压力传感器类型及量程；
- 2、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KP522A 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式；

水泵配置：选择 3 主泵；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

八、KCGS742 或其它品牌控制器换新

硬件上主要区别：

KCGS742 的供电是 DC24V，压力变送器的供电由开关电源直供。替换为 KP551G 接线部分主要是供电改为 AC220V，压力变送器的电源改为控制器供应。

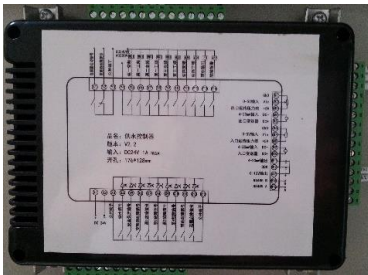
界面上主要区别：

KCGS742 及其它品牌触摸屏控制器的界面及操作模式基本都是早期的 WINDOWS 系统界面。其它品牌的数码管与文本屏也是操作设置之类的比较麻烦。KP551G 的界面及操作模式是苹果 IOS 系统界面。操作上更逻辑性，且自动根据主要设置，隐藏不相关的其它设置，更方便易用。

KCGS742 换新步骤：

- 1、如果原 KCGS742 控制器还能开机显示操作，则记录下原 KCGS742 设置的主要几个参数：目标压力、运行模式、主泵数量与辅泵、压力传感器类型与量程；
- 2、原 KCGS742 的接线拆除，拆除时每根线贴上相对应的 KCGS742 端子编号标签，以方便换新时接线；
- 3、柜门上的开孔尺寸改为 215*152mm；
- 4、换上 KP551G，依下面表格的 KCGS742 和 KP551G 对应端子排的编号接上线，特别注意电源及传感器接线 KCGS742 和 KP551G 有所不同；
- 5、接线完毕后依下面章节的设置向导进行相应参数设置；
- 6、完成向导设置，保存退出进入到主界面。水泵阀门都准备好后，按控制器上的自动运行，即可让供水设备投入使用；
- 7、使用一段时间正常供水后就完成了调试，完成调试后启用“机组上电后自动运行”（此参数位于组泵方式），以后断电再来电，控制器就会自动启动保证用水正常了。

KCGS742 和 KP551G 背面图片：

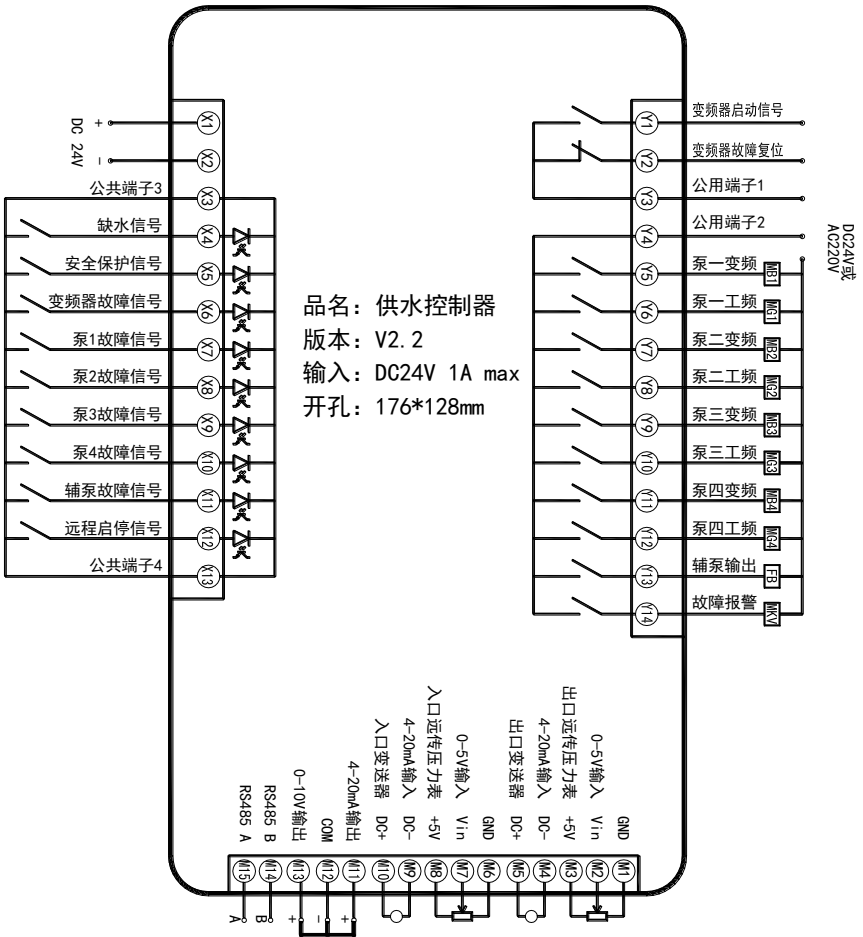


KCGS742 背面图片

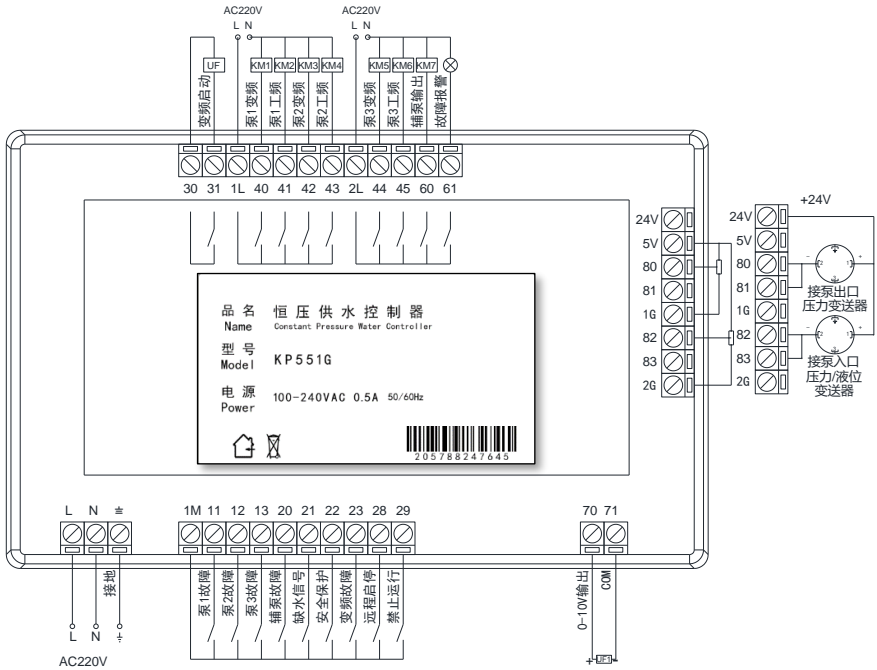


KP551G 背面图片

KCGS742 的接线端子图：



KP551G 的接线端子图：



KCGS742 替换为 KP551G 的端子编号接线列表：

KCGS742 端子编号	对应 KP551G 端子编号	端子说明	备注
X1	L	供电电源	KCGS742的24V改为 KP551G的220V供电
X2	N	供电电源	
X3	1M	输入信号公共端	
X4	21	缺水信号	
X5	22	安全保护信号	

X6	23	变频器故障信号	
X7	11	泵 1 故障信号	
X8	12	泵 2 故障信号	
X9	13	泵 3 故障信号	
X10		泵 4 故障信号 需 KP553G 控制器	
X11	20	辅泵故障信号	
X12	28	远程启停信号	
X13	1M	输入信号公共端	
Y1	30	变频器启动信号	
Y2		变频器故障复位 不用接线	
Y3	31	变频器启动信号	
Y4	1L	输出公共端 1	
Y5	40	1#泵变频继电器输出	
Y6	41	1#泵工频继电器输出	
Y7	42	2#泵变频继电器输出	
Y8	43	2#泵工频继电器输出	
Y9	44	3#泵变频继电器输出	
Y10	45	3#泵工频继电器输出	
Y11		4#泵变频继电器输出 需 KP553G 控制器	
Y12		4#泵工频继电器输出 需 KP553G 控制器	
Y13	60	辅泵变频继电器输出	
Y14	61	故障报警继电器输出	
M1	1G	泵出口压力信号公共端	
M2	80	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
M3	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	

M4	80+81	泵出口压力变送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
M5	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
M6	2G	泵出口压力信号公共端	
M7	82	泵出口远传压力表信号输入	(0-5V 电压信号)
M8	5V	泵出口远传压力表 5V 供电	
M9	82+83	泵出口压力变送器或液位变 送器信号输入	(4-20mA 电流信号)
M10	24V	压力变送器或液位变送器 24V 供电	
M11		NC, 未用	
M12	71	变频信号公共端(负极)	
M13	70	变频信号 0-10V(正极)	
M14		RS485 通讯 B-口 需 KP553G 控制器	
M15		RS485 通讯 A+口 需 KP553G 控制器	

***注：KP551G 比原控制器多余的端子不接线即可。**

KCGS742 替换为 KP551G 的参数设置：

- 3、记录 KCGS742 的主要参数：运行模式、水泵数量、目标压力、压力传感器类型及量程
- 4、进入 KP551G 的设置界面,点击组泵方式的设置向导，界面如下：



设置向导各参数说明如下（各参数只需依原 KCGS742 相对应参数设置即可）：

运行模式：选择水箱恒压模式或无负压模式；

水泵配置：选择实际现场安装的水泵数量；

出口压力传感器：选择与现场匹配的远传压力表或压力变送器；

出口传感器量程：依现场安装的量程设置，如 1.0MPa、1.6MPa；

目标压力：实际现场使用的供水压力，单位为 MPa。

通俗说法：1MPa=10 公斤压力（千克力/平方厘米）

以上参数设置完成后，点击完成向导操作，保存返回主界面即已经基本参数设置，您的供水设备可以进入正常运行。如需获得更好的使用体验，可微调其它设置参数，具体各参数详见《触摸屏控制器操作手册》。

九、故障信息诊断与排除：

故障内容	可能引起故障的原因	处理方案
安全保护	<ol style="list-style-type: none"> 1、安全保护端子有信号输入； 2、控制器参数设置错误。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查与安全保护端子连接的信号是否正常； 2、检查控制器参数安全保护常闭有效是否设置正确。
缺水保护	<ol style="list-style-type: none"> 1、水箱里没有水； 2、浮球开关故障或接线错误； 3、控制器参数设置错误。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查水箱是否有水； 2、检查浮球开关是否正常； 3、检查控制器参数缺水保护常闭有效是否设置正确。
变频器故障	<ol style="list-style-type: none"> 1、变频器故障； 2、接线错误； 3、控制器设置错误； 4、变频器设置错误。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查变频器面板是否显示故障代码； 2、检查变频器故障输出与控制器的故障输入是否匹配； 3、检查控制器参数变频器故障常闭有效是否设置正确。 4、检查变频器故障输出设置是否正确。
出口欠压保护 (需重启恢复)	<ol style="list-style-type: none"> 1、给水管道爆管了； 2、水泵故障或有空气； 3、控制器参数设置不合理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查管道是否有大量漏水； 2、检查水泵是否故障、打开水泵排气阀排除空气； 3、检查控制器欠压保护的压力是否过高
超压保护	<ol style="list-style-type: none"> 1、泵出水总阀未开启； 2、控制器调节速度过快。 3、变频器频率未跟随控制器频率运行。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查泵组出水阀门是否已打开； 2、将控制器的变频加速和减速时间设置大1倍； 3、设置变频器频率用端子控制，电压信号 0-10V 调节频率。

故障内容	可能引起故障的原因	处理方案
入口欠压保护	1、 无负压供水模式下市政压力太小； 2、 控制器参数入口欠压值太大	1、 检查市政进水阀门是否全开； 2、 将控制器的入口欠压值设置小一些。
入口低液位	1、 水箱液位过低； 2、 控制器参数水箱低液位设置太大。	1、 检查进水阀门是否打开、市政管网是否供水正常； 2、 将控制器水箱液位设置得低一些。
出口传感器离线	1、 泵出口传感器故障； 2、 泵出口传感器接线错误。	1、 检查传感器是否损坏； 2、 检查接线是否正确良好。
出口传感器短路	1、 泵出口传感器故障； 2、 泵出口传感器接线错误。	1、 检查传感器是否漏水靠成短路； 2、 检查接线是否短路。
入口传感器离线	1、 泵入口传感器故障； 2、 泵入口传感器接线错误。	1、 检查传感器是否损坏； 2、 检查接线是否正确良好。
入口传感器短路	1、 泵入口传感器故障； 2、 泵入口传感器接线错误。	1、 检查传感器是否漏水靠成短路； 2、 检查接线是否短路。
入口液位传感器离线	1、 泵入口液位传感器故障 2、 泵入口液位传感器接线错误	1、 检查传感器是否损坏； 2、 检查接线是否正确良好。
入口液位传感器短路	1、 泵入口液位传感器故障 2、 泵入口液位传感器接线短路	1、 检查传感器是否漏水靠成短路； 2、 检查接线是否短路。
流量传感器故障	1、 泵入口流量传感器故障 2、 泵入口流量传感器接线错误	1、 检查传感器是否损坏； 2、 检查接线是否正确良好。
故障	未知其它故障	与设备厂家联系。
禁止运行	控制器禁止运行端子有信号输入	断开禁止运行端子恢复正常。
辅泵故障	辅泵故障端子有信号输入。	1、 检查辅泵是否故障； 2、 线路是否正常。
泵 X 故障	各主泵故障端子有信号输入。	1、 检查相应的主泵是否故障； 2、 与该主泵连接的线路是否正常。

十、常见故障处理：

1、 控制器显示屏无显示：

检查确认电源是否是 AC 220V，且连接控制器 L、N 端子。如仍无显示，拔除其余所有端子再上电，如正常显示，外围线路可能有短路，检查线路。如仍无法显示，有可能控制器有故障，可联系厂家检测维修。

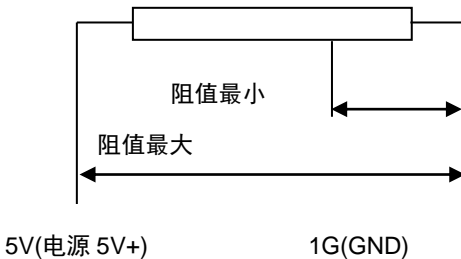
2、 开机自动进入屏幕校正程序：

可能故障原因：开机时屏幕上有手指或其它物品按到。

故障处理：关闭电源，重新上电即可进入主界面；如果重新上电后依然进入屏幕校正程序，可依面板提示操作，用指尖点击屏上出现的“十”字型标志交叉点，共 6 次校正，6 次点击完毕后，重新上电启动即进入主界面正常运行。如进入操作界面后，操作不灵活，可在上电时按住屏幕，进行触摸屏校正。

3、 远传压力表压力无显示或显示最大量程：

检查控制器与远传压力表接线是否正确；远传压力表与控制器接线示意图如下：



5V(电源 5V+)为远传压力表终点位置，80(Vin)为中点，1G(GND)为起点。

无压力情况下：用万用表测量 1G 和 80 两线间电阻最小，1G 和 5V 两线间电阻最大。

4、 压力传感器压力显示不正常或传感器报警：

检查控制器与传感器接线是否正确：

传感器“+”接控制器 24V+电源输出，传感器“-”接控制器 Vin、lin，Vin 和 lin 两端子短接；

确认参数设置中传感器类型与最大量程是否与配置相符；

5、 控制器显示的频率与变频器不同步：

检查变频器模拟输入信号是否为端子输入，输入信号是否为电压信号 0—10V，并与接至控制器的端子相符；

请将变频器的加减速时间设置得比控制器加减速时间小一些；

微调修正频率输出信号（“参数设置”的“上电运行”参数页中调整）；

6、 压力不稳定，系统过冲较大：

检查控制器显示的运行频率与变频器显示频率是否一致；

根据泵功率大小和实际管路配置情况，适当调整控制器参数设置里的“变频器增减速时间（调试阶段可将增速和减速时间设置为 100 秒）”（“参数设置”的“切泵条件”参数页中调整）；

可将 PID 参数的微分时间增大，以增强稳定性。

7、 实际压力稳定但长久达不到设定的目标压力值：

供水过程中，如果实际压力一直达不到目标压力，频率又没到 50HZ，可将微分时间减小；

所有泵都已启动并且频率已到 50HZ，则水泵的扬程或流量太小，建议更换更大扬程或流量的水泵。

8、 变频转工频运行时，变频器或空开过载故障或跳闸：

检查泵入口或出口阀门是否开启；

将参数设置中“切泵条件”的“变频转工频延时”时间设置稍微加大。

十一、品质保证

本产品的品质保证按下列规定办理：

- 一、 本产品正常使用情况下产品质量问题 3 个月内包换、2 年包修。
- 二、 无论何时、何地使用本公司产品，均享受终身有偿服务。
- 三、 本产品出现品质或产品事故的责任，承担该控制器的退还责任，若用户需要更多的责任赔偿保证，请自行事先向保险公司投保。
- 四、 若属下述原因引起的故障，即使在保修期内，也属有偿修理：
 1. 未经允许自行修理或改造引起的问题。
 2. 购买后跌损或搬运不当等人为因素。
 3. 制造厂家标示的品牌、商标序号、铭牌等毁损。
 4. 未按购买约定付清款项。
 5. 对于包换、包修的服务，须将货退回本公司，经确认责任归属后，方可以退换或修理。

十二、恒压供水控制柜实拍照片



恒压供水控制柜外形



恒压供水控制柜内部照片

(采用 KP553 恒压供水控制器)



扫描二维码下载说明书

KECHENG 格成

上海市松江区茸北路 88 号 3 幢 201 室

服务热线：400-820-8112

微信公众号：变频供水系统

网 址：www.ke-cheng.com

E - m a i l：sales@ke-cheng.com



SS365