

## KP554A 恒压供水控制器 方案说明书



电话: 400-820-8112  
网址: www.ke-cheng.com  
E-mail: sales@ke-cheng.com



扫描二维码下载说明书

卓越产品·及时服务  
In-time Service with Excellent Products



### 二、接线端子说明

L—AC220V 供电电源	30—变频器启动信号	70—变频信号 0-10V
N—AC220V 供电电源	31—变频器启动信号	71—变频信号公共端
≡—电源接地	32—故障报警继电器输出	72-75—未用
1M—输入信号公共端	33—故障报警继电器输出	
11—泵 1 故障信号	34—电磁阀继电器输出	
12—泵 2 故障信号	35—电磁阀继电器输出	1V—DC 24V+传感器供电电压
13—泵 3 故障信号	1L—输出公共端 1	81—出口压力变送器信号输入
14—泵 4 故障信号	40—1#泵变频继电器输出	82—入口压力变送器信号输入
15—泵 5 故障信号	41—1#泵工频继电器输出	83—水箱液位变送器信号输入
2M—输入信号公共端	42—2#泵变频继电器输出	84-85—未用
21—缺水信号	43—2#泵工频继电器输出	1G—GND 外部仪表供电输入公共端 (外部电源负极)
22—安全保护信号	44—3#泵变频继电器输出	
23—变频器故障信号	45—3#泵工频继电器输出	
24—泵 6 故障信号	2L—输出公共端 2	
28—远程启停信号	46—4#泵变频继电器输出	
29—禁止运行信号	47—4#泵工频继电器输出	
	48—5#泵变频继电器输出	
	49—5#泵工频继电器输出	
	61—6#泵变频继电器输出	
	62—6#泵工频继电器输出	

### 三、应用案例

#### 案例 1: 水箱恒压供水系统应用:

##### 1. 工程概述:

某学校需要一套恒压供水系统, 要求如下:

- 有 6 台 4kW 水泵;
- 学校最高建筑为 4 层楼,。压力超过 8kg/cm<sup>2</sup> 后水泵全部停机;
- 水泵出口压力信号采用压力变送器, 量程为 0—1.6MPa;
- 配置的水箱高度为 2 米, 配置的变送器为三线制, 量程为 0—3000mm;

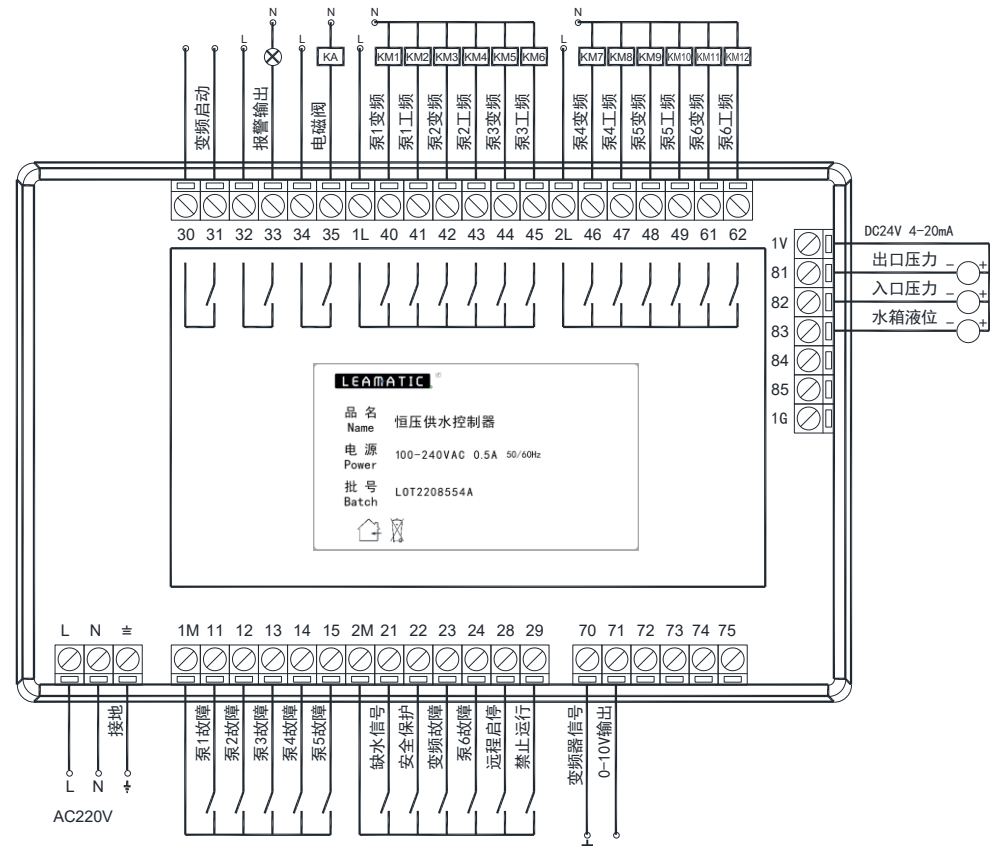
##### 2. 电气原理图: 参见背面第 4 页

感谢选用恪成牌 KP554A 恒压供水控制器, 此控制器可控制 1-6 台主泵。适用于 1-6 主泵的恒压供水系统、无负压供水系统或箱式无负压供水系统。使用范围为小区生活供水、工厂用水、中央空调或锅炉恒压补水系统等。

此方案说明书需与《KP 系列变频恒压供水控制器使用手册》配套使用。

为充分发挥本产品的卓越性能及确保使用者和设备的安全, 在使用之前, 请详细阅读。

### 一、控制器接线端子图



更多案例资料或图纸请访问我们的官方网站下载: www.ke-cheng.com

友情提示: 说明书请放置于控制柜内以方便调试

### 3. 主要电气元件一览表: (编号参见下页电气原理图)

序号	代号	名称	品牌	规格型号	数量	备注
1	KP554A	变频恒压供水控制器	KECHENG	KP554A	1	
2	KS716B	压力变送器	KECHENG	KS716B	1	
3	L	液位变送器		0-3 米	1	
4	UF	变频器	ABB	ACS510-01-09A4-4	1	
5	NFB	2P 断路器	施耐德	EA9AN2C16	1	
6	QF	3P 断路器	施耐德	EA9AN3D32	3	
7	KM1~10	接触器	施耐德	LC1D12M7C	12	
8	FR1~5	热继电器	施耐德	LRD14C	6	
9	SA1	2 位选择开关	施耐德	XB2-BD21C	1	
10	HL	电源指示灯	施耐德	XB2BVM1LC	1	
11	AL	声光报警器	正泰	ND16-22FS	1	
12	M1-M5	水泵电机	南方泵业	4kW	6	

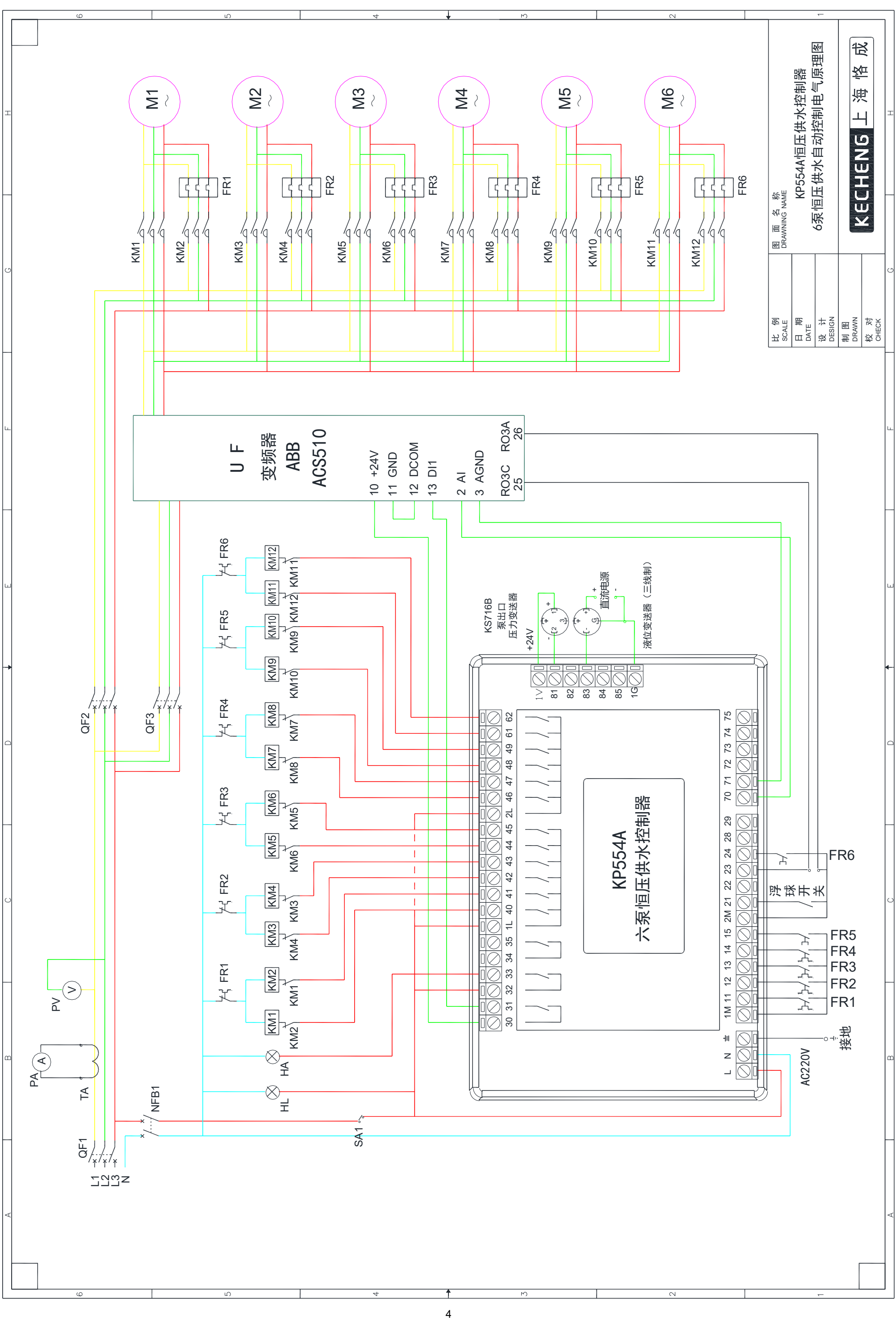
### 4. ABB ACS510 变频器详细设置参考:

ABB ACS510 使用出厂默认值就能使用;  
恪成 B2 系列变频器使用出厂默认值就能使用;  
其它变频器主要设置端子控制启/停、0-10V 控制变频器频率、停车方式自由停车。

### 5. 控制器参数设置:

- 供水模式及启用水泵数量设置:  
参数设置——组泵方式页面选择“水箱恒压模式”, “1 号泵、2 号泵、3 号泵、4 号泵、5 号泵、6 号泵都投入使用”;
- 水泵出口压力传感器设置: 参数设置——出口传感器页面设置“出口传感器”为“4-20mA 输入”, “传感器量程”设置为“1.60”MPa; 点黑选中超压时停机保护, 设置为“0.8”MPa;
- 水箱液位变送器设置: 参数设置——入口传感器页面设置“液位变送器”为“4-20mA 输入”, “传感器量程”设置为“3000”mm, 最高液位设置为“2000”mm;
- “切泵条件”、“休眠设置”等其它参数都选用控制器默认参数。

经过以上几步设置即完成了控制器参数设置, 具体参数的详细说明参见:  
《KP 系列变频恒压供水控制器使用手册》第九章参数设置界面与操作说明。



比例 SCALE	日期 DATE	设计 DESIGN	制图 DRAWN	校对 CHECK
图面名称 DRAWING NAME				
KP554A恒压供水控制器 6泵恒压供水自动控制电气原理图				
KECHENG 上海 恪成				