

KBS型液位控制机

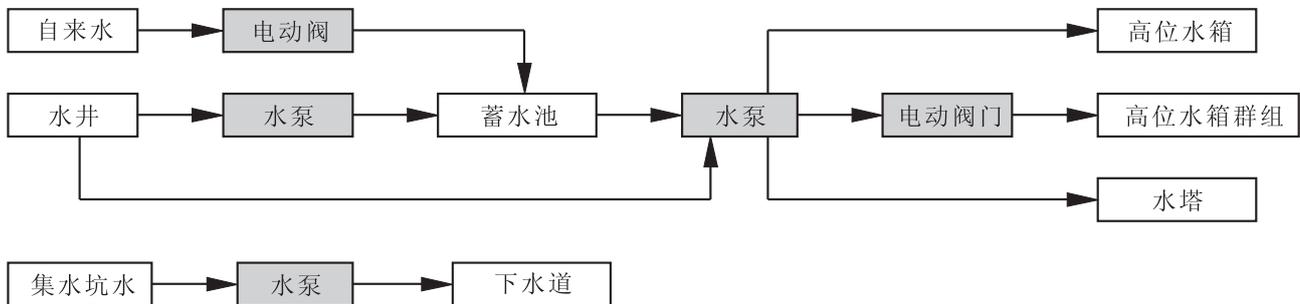


1、概述

KBS系列液位控制机配置了完整的一次回路，并配置先进的SEMEM XM-h型液位显示器。

- ★ 配电、控制一体化。
- ★ 连续显示液深数值、任意设定液位点，PLC控制，超高、超低液位报警。
- ★ 可以直接升级通讯功能，实现与计算机中心联网，集中监控。
- ★ 特别适合水井、水池、水塔等有必要显示水深，且要求全自动、高可靠、无人值守的供水控制系统。

2、控制流程 自由选择水流过程，任意设置白色框中水位要求，自动控制灰色框的设备运转。



手动单台操作按钮和运行情况指示。

控制机在自动档运行时，如果运行水泵故障停机，备用水泵自动投入运行，当故障排除后自动设在备用位。

联机停泵输入接点：无联机要求时短接。该接点断开时，所有泵停止工作。给水型控制机，可以与消防中心联机，断开时停泵。

排水型控制机，在用于带过热/漏水保护的潜污泵排水控制时，可以与过热/漏水保护器联机，断开时停泵。

报警输出接点：当控制机的热保护器动作时、或超高/超低液位报警时，控制机内常开接点闭合（无源），用于异地报警。

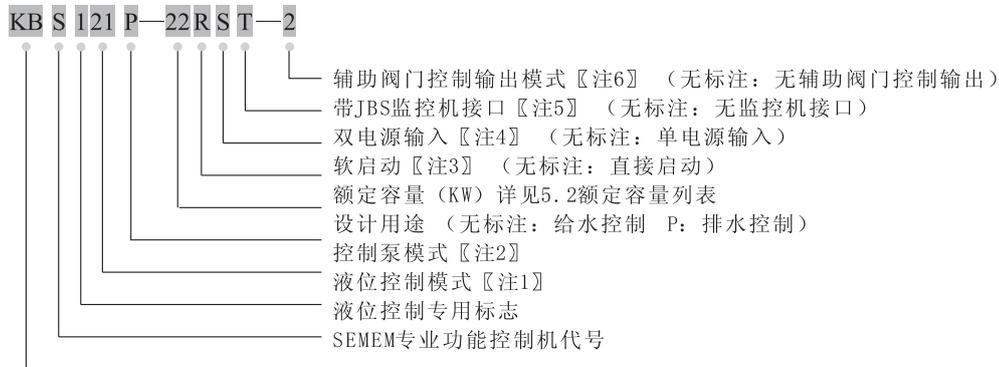
可选择配备JBS液位监控机异地监控，或配备计算机通讯口接口（RS232C）供上微机控制和管理之用。

3、技术参数

- ① 电源输入：AC380V / 50Hz（三相五线制，或三相四线制）
- ② 控制输出：AC380V / 50Hz，额定容量0.75KW…400KW（详见列表）
- ③ 控制液深范围：0…100m（与H型液深变送器的量程对应）
- ④ 控制机-液深变送器距离：≤5 Km
- ⑤ 控制液位灵敏度：±1cm
- ⑥ 联机输入：接点（无源，常闭，容量380VAC/2A，断开时停泵）
- ⑦ 报警输出：接点（无源，常开，容量380VAC/2A，报警时闭合）
- ⑧ 监控接口：JBS监控机接口，或RS485通讯串口（选项）
- ⑨ 工作环境：温度-30℃…45℃，相对湿度<95%，无疑露，海拔高度<2000m

5、 型号系列

5.1 型号结构



【注1】液位控制模式：表示由多少个液位控制。常用方式如下：

- 1：由1个液位控制（如：集水坑排水控制）。
- 2：由2个液位联合控制（如：蓄水池-高位水箱给水控制）。

【注2】控制泵模式：由2位数字组成，前一位数表示可以控制多少台泵，后一位数为“0”表示无备用泵、为“1”表示有1台备用泵。常用模式如下：

- 10：控制1台泵，无备用泵。
- 20：控制2台泵，一主一副（通常时1台泵工作、高峰期2台泵同时投入工作），互为主副。
- 21：控制2台泵，一用一备，互为备用。

【注3】标准配置为SEEDEAR Momei MS (N) 电动机软启动器。具有减少起动电流对电网的冲击，降低了自备发电机的容量，满足电网波动要求。降低水泵起动冲击转矩，保证电机可靠迅速的起动。降低电机及水泵的故障率，延长电机及水泵的使用寿命。具备电机软停车功能，消除水泵停泵时的水锤现象等功能。

【注4】标准配置为SEEDEAR Momei Mt双电源自动转换开关，更安全可靠。

【注5】JBS监控机接口可以直接连接JBS液位监控机，实现异地监控。

JBS液位监控机是专业配套KBS液位控制机使用的一种先进的远程液位监视、控制设备，具有KBS液位控制机的全部操作和显示功能，同时，两者操作连锁，KBS手动时，JBS不能手动，安全可靠。特别适合水井、水池、水塔等有必要显示水深，且要求全自动、高可靠、值班室监控的液位控制系统。

【注6】辅助阀门控制输出及模式：对于高位水箱群组供水系统，必须在每个水箱的入水管上安装电动蝶阀，分别控制对应水箱水位。这就要求KBS带辅助阀门控制输出，控制电动蝶阀开/关。常用模式如下：

- 2：带2个辅助阀门控制输出。
- 3：带3个辅助阀门控制输出。

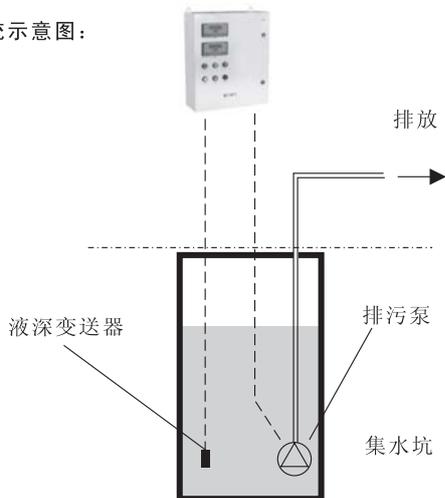
5.2 额定容量列表：

额定容量 (KW)	0.75	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	17	22	30
额定电流 (A)	1.8	3.7	5	6.6	8.5	12	17	22	32	38	47	62
额定容量 (KW)	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	320	400
额定电流 (A)	75	88	110	140	170	210	250	320	410	480	590	790

6、典型应用配电举例

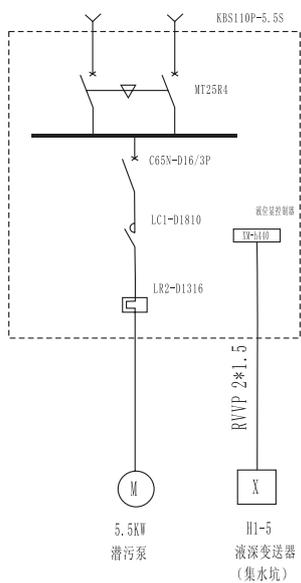
典型应用1：从集水坑排水

系统示意图：



低水位停泵、高水位启泵

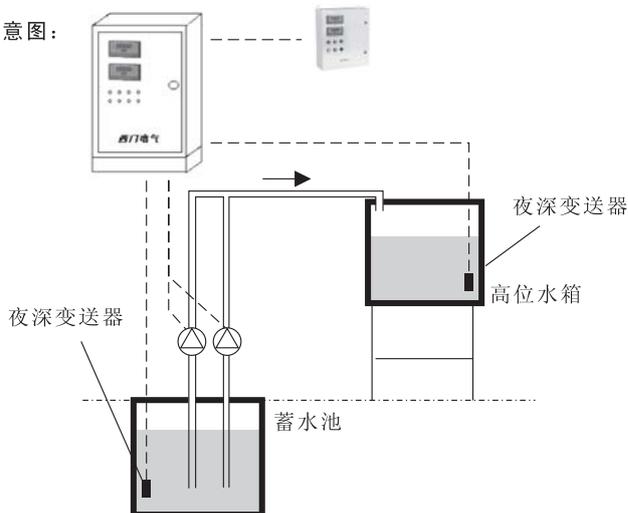
配电图：



电源：双电源供电。
水泵：选用1台5.5KW水泵
启动方式：直接启动
选用型号：KBS110P-5.5S

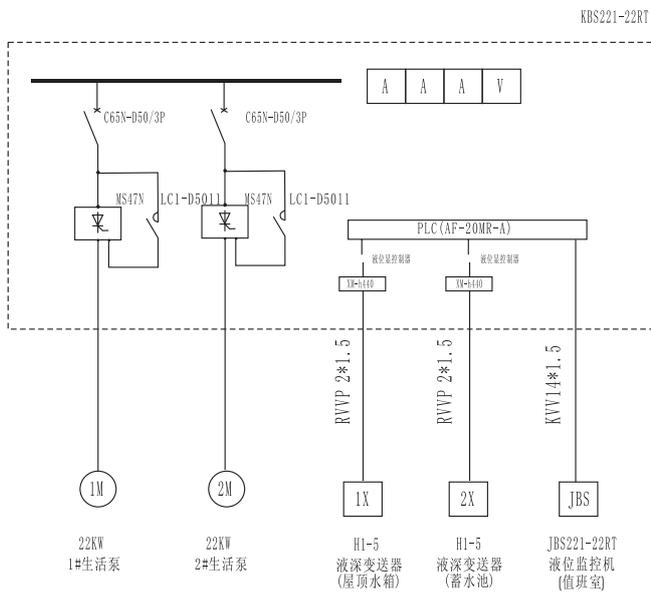
典型应用2：从蓄水池抽水至高位水箱, 值班室监控

系统示意图：



高位水箱主控（低水位启泵、高水位停泵），
蓄水池连锁（缺水停泵）。

配电图：



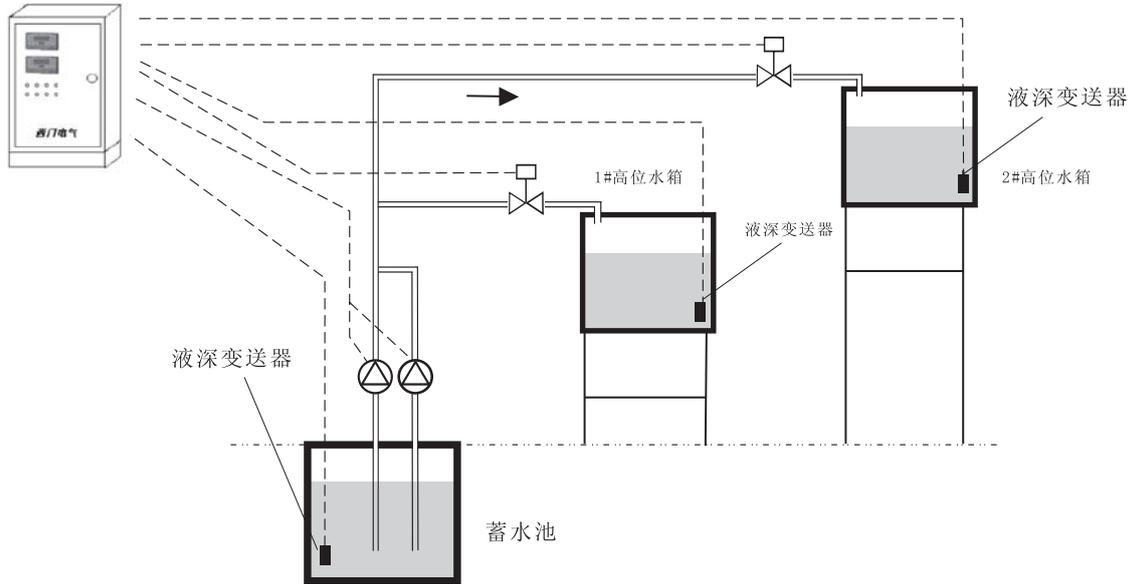
电源：单电源供电。
水泵：选用2台22KW水泵，
一用一备
启动方式：软启动。

监控：JBS监控机
选用型号：KBS221-22RT
监控机：JBS221-22RT

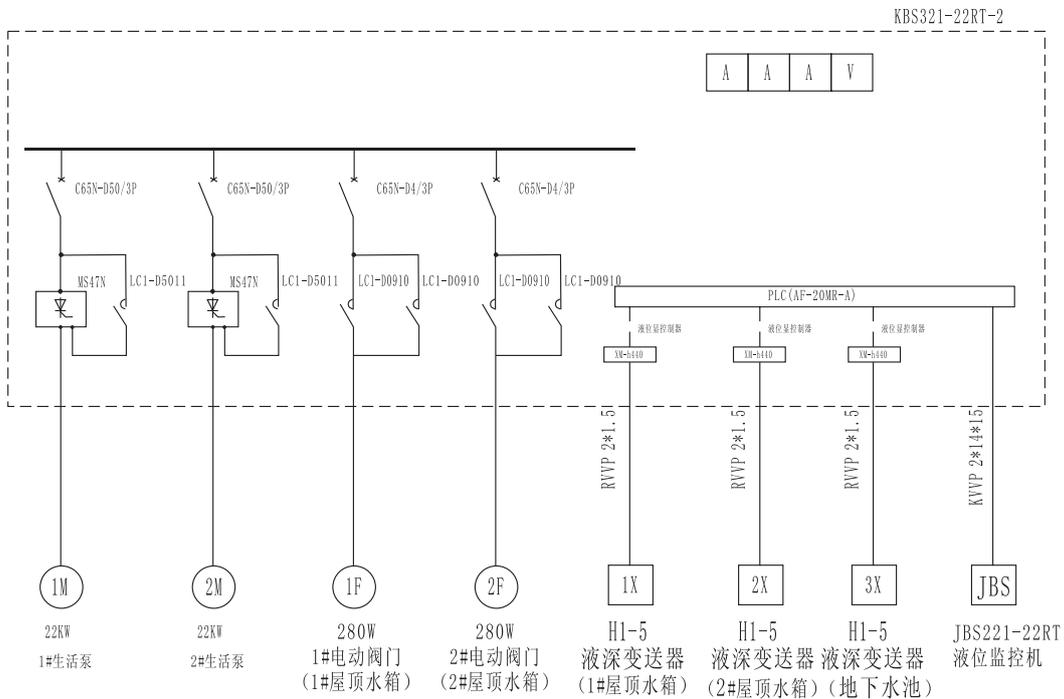
典型应用3：从蓄水池抽水至2个高位水箱。

高位水箱主控（任一高位水箱低水位启泵、全部高位水箱高水位停泵），蓄水池联锁（缺水停泵）。

系统示意图：



配电图：



电源：单电源供电。

水泵：选用2台22KW水泵，一用一备

启动方式：软启动。

电动阀：2台电动阀，分别控制2个水箱的进水

监控机接口：带JBS监控机接口

选用型号：KBS321-22RT-2

7、部分常用型号外形尺寸

(高×宽×厚)

单位: mm

型号	外形尺寸	安装形式	型号	外形尺寸	安装形式
110-0.75...110-22 110P-0.75...110P-22	500×400×20	挂式	221-7.5R...221-11R 110-15R...110-90R	1500×600×400	落地式
221-0.75...221-11 210-0.75...210-22 121-0.75...121-22 121P-0.75...121P-22	600×500×200	挂式	221-15R...221-37R 121P-15R...121P-37R	1500×600×400	落地式
			221-45R...221-75R 121P-45R...121P-75R	1700×700×500	落地式
			221-90R...221-132R 121P-90R...121P-132R	2200×800×600	落地式
221-15...221-22	800×600×250	挂式	221-160R 121P-160R	2200×1000×800	落地式

[注]: 表中型号“110-0.75...110-22”表示KBS110-0.75型...KBS110-22型之间各种型号, 其它类同。

8、关于JBS液位监控机

8.1 概述

JBS液位监控机是专业配套KBS液位控制机使用的一种先进的异地液位监视、控制设备, 具有KBS液位控制机的全部操作和显示功能, 同时, 两者操作连锁, KBS手动时, JBS不能手动, 安全可靠。

特别适合水井、水池、水塔等有必要显示水深, 且要求全自动、高可靠、值班室监控的液位控制系统。

JBS液位监控机的选型, 按对应的KBS液位控制机型号, K改为J。



8.2 部分常用型号的设计参数

型号	高×宽×厚 (mm)	与KBS控制机 连接线	型号	高×宽×厚 (mm)	与KBS控制机 连接线
110-0.75...110-22 110P-0.75...110P-22	400×300×140	RVVP2×1.5 KVV6×1.5	210-0.75...210-22	500×400×180	RVVP4×1.5 KVV6×1.5
110-7.5R...110-90R		RVVP2×1.5 KVV8×1.5	210-7.5R...210-90R		RVVP4×1.5 KVV8×1.5
121-0.75...121-22 121P-0.75...121P-22	500×400×180	RVVP2×1.5 KVV14×1.5	221-0.75...221-22	600×500×200	RVVP4×1.5 KVV14×1.5
121P-15R...121P-160R		RVVP2×1.5 KVV18×1.5	221-7.5R...221-160R		RVVP4×1.5 KVV18×1.5

[注]: 表中型号“110-0.75...110-22”表示JBS110-0.75型...JBS110-22型之间各种型号, 其它类同。