

## ASB500一拖二定时轮控调试说明 V1.5

应用宏 F0-00=11 数码管键盘恒压专用应用宏

### 一、参数功能码：

功能码	名称	内容	出厂值
A0-03	控制方式	1: 开环矢量控制(无速度传感器矢量) 2: VF控制	2
A0-04	运行指令来源	0: 操作面板运行命令通道(LED灭) 1: 端子命令通道(LED亮) 2: 通讯命令通道(LED闪烁)	1
A0-06	主频率源X选择	0: Up/Down修改频率停机不记忆 1: Up/Down修改频率掉电记忆 2: AI1 3: AI2 4: 多段速 5: 简易PLC 6: PID 7: 通信给定 8: PULSE脉冲设定 9: Up/Down修改频率停机记忆掉电不记忆	6
A0-18	下限(保压)频率设定值	0.00HZ~A0-14	20.00HZ
A0-23	加速时间1	0s~30000s(A0-21=0) 0.0s~3000.0s(A0-21=1) 0.00s~300.00s(A0-21=2)	10.0s
A0-24	减速时间1	0s~30000s(A0-21=0) 0.0s~3000.0s(A0-21=1) 0.00s~300.00s(A0-21=2)	10.0s
A1-01	电机1额定功率	0.1kw~1000.0kw	机型确定
A7-42	启动保护功能	0: 无效(启动端子命令有效直接启动) 1: 有效	1
A6组-多功能端子输出			
A6-00	控制板继电器 RELAY1输出选择	46: 增压辅泵1 47: 增压辅泵2	2
A6-01	控制板继电器 RELAY2输出选择	48: 变频泵 49: 工频泵	1
A8组 - 通讯功能参数			
A8-00	波特率设置	0: 300BPS 2: 1200BPS 4: 4800BPS 6: 19200BPS 1: 600BPS 3: 2400BPS 5: 9600BPS 7: 38400BPS	5
A8-01	数据格式	0: 无校验<8, N, 2> 1: 偶校验<8, E, 1>	0

功能码	名称	内容	出厂值
		2: 奇校验<8, 0, 1>    3: 无校验1<8, N, 1>	
A8-02	通讯地址	主机地址: 6~127 从机地址: 1~5	1
<b>AA组-压力PID控制功能</b>			
AA-00	压力给定源	0: PID功能码AA-01    1: AI1 2: AI2    3: 通讯给定 4: PULSE给定    5: 多段指令给定 6: Up/Down修改AA-01 (A0-06=6时有效)	6
AA-01	压力数字给定	0.0%~100.0%	35.0%
AA-03	压力反馈源	0: AI1    1: AI2 2: AI1-AI2    3: 通讯给定 4: PULSE给定    5: AI1+AI2 6: MAX( AI1 ,  AI2 ) 7: MIN( AI1 ,  AI2 )	0
AA-05	压力表量程	0.000~6.5535MPa	10.00Kg
AA-06	PID比例增益P	0.0~100.0	50.0
AA-07	PID积分时间I	0.01s~10.00s	1.00s
AA-08	PID微分时间D	0.000s~10.000s	0.000s
AA-13	PID反馈丢失检测值	0.0%~100.0% (低于丢失检测值报Err32 PID反馈丢失故障, 可用于缺水保护)	0.0%
AA-14	PID反馈丢失检测时间	0.0s~3600.0s (默认0s不检测)	0.0s
AA-15	PID设定单位选择	0: %    1: MPa    2: Kg	2
AA-16	PID反馈过大检测值	0.0%~100.0% (超过检测值报Err44 PID反馈值超限故障, 可用于供水过压保护)	95.0%
AA-17	PID反馈过大检测时间	0.0s~3600.0s (默认0s不检测)	0.0s
AA-29	PID停机运算	0: 停机不运算    1: 停机时运算	0
<b>E4组 - 主从控制功能参数</b>			
E4-00	主从控制使能选择:	0: 禁止    1: 使能	0
E4-01	主从机选择:	0: 主机    1: 从机	0
E4-03	从机跟随主机命令源选择	0: 不跟随    1: 跟随	1
E4-08	主从通讯掉线检测时间	0.00s~10.0s	1.0s
<b>E6组 - 休眠唤醒功能参数</b>			
E6-00	休眠选择	0: 休眠功能无效 1: 数字输入端子DI控制休眠功能 2: 由PID设定值与反馈值控制休眠功能	2

功能码	名称	内容	出厂值
		3: 根据运行频率控制休眠功能	
E6-01	休眠频率	0.00Hz~A0-14	35.00Hz
E6-02	休眠延时	0.0s~3600.0s	30.0s
E6-03	唤醒差值	0.0%~100.0% E6-00=3时, 单位变成HZ	3.0%
E6-04	唤醒延时	0.0s~3600.0s	0.3s
E6-05	休眠延时频率输出选择	0: PID自动调节, 1: 休眠频率E6-01	0
F1组- 一拖二一控二功能参数组			
F1-00	水泵控制运行模式	0: 一台水泵模式 1: 一拖二模式 (一台变频泵 + 一台工频辅泵) 2: 一拖三模式 (一台变频泵 + 二台工频辅泵) 3: 一拖二定时自动轮换模式 (M1电机与M2电机变频-工频定时自动轮换控制) 4: 联泵控制, 一台主机一台辅机 5: 联泵控制, 一台主机两台辅机 6: 联泵控制, 一台主机三台辅机 7: 联泵控制, 一台主机四台辅机 8: 联泵控制, 一台主机五台辅机	0
F1-01	加泵等待时间	0.0s~300.0s	10.0s
F1-02	加泵频率	0.00Hz~A0-14	49.50Hz
F1-03	减泵等待时间	0.00s~300.0s	5.0s
F1-04	减泵频率	0.00Hz~A0-14	15.00HZ
F1-05	轮换时间 min	0min~10000min	240min
F1-06	互锁时间 s	0.00s~300.0s	1.0s
F1-07	增泵压差	0.0%~100.0%	3.0%
F1-08	减泵压差	0.0%~100.0%	3.0%
F1-09	联泵备份使能	0: 不使能 1: 使能	0
F1-10	缺水保护功能使能	0: 不是能 1: 根据频率, 电流进行判断; 2: 根据出水口压力判断	2
F1-11	缺水故障检测阈值	0.00kg~AA-05 (缺水保护模式2)	0.50kg
F1-12	缺水保护检测频率	0.00HZ~A0-14 (缺水保护模式1)	48.00HZ
F1-13	缺水保护检测时间	0.0s~200.0s	60.0s
F1-14	缺水保护检测电流百分比	0.0%~100.0% (缺水保护模式1)	40.0%
F1-15	缺水保护自动延迟启动	0min~9999min (缺水保护模式1)	15min
F1-16	缺水保护自动复位	0~9999 (缺水保护模式1)	100

### 三：一拖二定时轮控调试说明

运行说明：

- 1、 参考下图接线， 参考压力表接线说明， 然后合上电源开关；
- 2、 设置变频器参数 F0.00=11， A6-00=48（变频泵），A6-01=49（工频泵），F1-00=3（一拖二定时轮换模式）
- 3、 手动控制时， 合上工频开关， 按下按钮 SB3， 水泵 M1 工频工作； 按下按钮 SB5， 水泵 M2 工频工作； 按下 SB2 水泵 M1 停止工作， 按下 SB4 水泵 M2 停止工作；
- 4、 自动控制时， 合上变频开关和工频开关：

变频器得电， Relay1 动作使 KM2 接触器得电， M1 为变频泵， 短接 X1 和 COM 变频器运行。当压力不足， 变频器加速到 F1-02（增泵频率）运行 F1-01（增泵运行时间）达不到压力且压差大于增压压差（F1-07）时，变频器自由停车同时 Relay1 动作投入 M2 水泵工频运行， 延时 F1.06 时间后变频器运行， 水泵 M1 变频工作。

经过 F1.05 轮换时间后， 水泵全部自由停车， 然后 Relay2 动作使 KM4 接触器得电， M2 为变频泵。当压力不足， 变频器加速到 F1-02（增泵频率）运行 F1-01（增泵运行时间）达不到压力且压差大于增压压差（F1-07）时，变频器自由停车同时 Relay1 动作投入 M1 水泵工频运行， 延时 F1.06 时间后变频器运行， 水泵 M2 变频工作。

两泵同时运行时， 若压力过大， 变频器减速至 F1-04（减泵频率）运行 F1-03（减泵运行时间）且压差大于减泵压差（F1-08）， 切掉工频水泵， 只剩一台主泵根据设定值 PID 调节运行输出。

