

HP-S20背负式供水参数表

安全信息及注意事项

- 接线必须由合格的专业电气工程师完成，否则有可能触电或导致变频器损坏。
- 确定电源处于断开状态时再开始接线，否则可能导致触电或发生火灾。
- 接地端子要可靠接地，否则变频器外壳有带电的危险。（板子和外壳丝印）
- 请勿触摸主回路端子，变频器主回路端子接线不要与外壳接触，否则可能导致触电。
- 不要采用断路器来控制变频器的停止、启动，否则可能导致变频器损坏。
- 散热器温度较高，请勿触摸，否则可能引致烫伤。
- 变频器出厂时预设的参数已能满足绝大部分设备运行要求，若非必要，请勿随意修改变频器参数。即使某些设备有特殊需求，也只能修改其中必要的参数。否则，随意修改参数可能引致设备损坏。
- 本公司依据《产品质量管理法》对本产品进行保修和维修，不负连带责任关系，如用户使用本产品后电机出现故障或烧毁，本公司不负责维修或赔偿电机以及由于机器故障对用户造成的影响本公司不承担连带责任。
- ▲简易手册部分功能参数未注明，可以通过尾页的二维码下载完整版手册。

F0:水泵控制参数	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
1	F0-00	压力设定	F0-18	F0-08	3.0	0.1	
2	F0-01	启动压力	0.1	F0-00	2.5	0.1bar	单位: bar
3	F0-02	电机转向	0	1	0	1	0: 正转 ; 1: 反转;
4	F0-03	防冻功能	0	2	0	1	0: 关闭; 1: 开启, 以秒计时; 2: 开启, 以分计时;
5	F0-04	漏水系数	0	10.0	0.4	0.1	漏水越大, 该系数越大
6	F0-05	运行命令通道选择	0	1	0	1	0: 操作面板运行命令通道; 1: 485通讯控制; 2: 端子控制
7	F0-06	自启动选择	0	1	0	1	0: 禁止; 1: 有效
9	F0-07	传感器类型选择	0	1	0	1	0: 电流型传感器(4-20mA); 1: 电压型传感器(0-5V)
8	F0-08	传感器量程选择	1	60.0	16.0	0.1bar	
10	F0-09	过水压报警阈值	F0-11	100.0	100.0	0.1%	相对于传感器量程
11	F0-10	过水压报警延时	0	6553.5	1	0.1s	
12	F0-11	过水压复位阈值	0.0	F0-09	90.0	0.1%	相对于传感器量程
13	F0-12	防冻保护运行频率	0.00	F2-01	10.00	0.01HZ	
14	F0-13	防冻保护运行时间	0	255	0	1s/min	
15	F0-14	防冻保护动作间隔时间	0	255	0	1s/min	
17	F0-15	工作模式选择	0	1	0		0: 恒压模式 1、调速模式(需停机修改)
18	F0-16	加速时间	0.1	60.0	7.5	0.1s	≤3.7KW
					15.0		5.5KW~30KW
					30.0		37KW~132KW
					60.0		>132KW
19	F0-17	减速时间	0.1	60.0	7.5	0.1s	≤3.7KW
					15.0		5.5KW~30KW
					30.0		37KW~132KW
					60.0		>132KW
20	F0-18	缺水压力值	0	F0-00	0.5	0.1bar	单位: bar, 0表示关闭缺水保护
21	F0-19	缺水运行时间	1	600	30	1S	单位: 秒 (S)
22	F0-20	允许最小设定压力值	0.1	F0-21	0.5	0.1bar	单位: bar(按下键能达到的最大值), 默认0.5
23	F0-21	允许最大设定压力值	F0-20	F0-08-1.0	15.0	0.1bar	单位: bar(按下键能达到的最大值), 最大量程值-1
24	F0-22	是否允许调节设定压力	0	1	1	1	0: 不允许 1: 允许
25	F0-23	PID休眠保持频率	0.00	F2-01	25.00	0.01HZ	电网频率为50HZ
			0.00	F2-01	25.00		电网频率为60HZ
26	F0-24	PID加速系数	1	99	20	1	数值越大加速越快
27	F0-25	PID减速系数	1	99	20	1	数值越大减速越快
28	F0-26	是否允许停机	0	2	2	1	0: 不允许停机(减速并维持停机频率运转); 1: 允许停机; 2: 零频运行
29	F0-27	恢复出厂设置	0	1	0	1	1: 恢复出厂默认参数;
30	F0-28	水泵防卡启动时间	0	72	24	1	单位: 小时(保留)
31	F0-29	调速模式频率源选择	0	2	0	1	0: 数字给定1 (操作面板▲、▼键可修改) 1: AVI模拟 (0~5V) 2: 通讯给定 3: 数字给定2 (端子UP/DOWN可修改)
32	F0-30	睡眠延时	0.0	100.0	0.0	0.1s	
33	F0-31	PID断线保护阈值	0	F0-18	0.1	0.1bar	设为0关闭PID断线保护功能
34	F0-32	PID断线检测延时	0.0	100.0	2.0	0.1s	
35	F0-33	比例增益KP	0	9999	10	1	
36	F0-34	积分时间Ki	0	99.99	0.20	0.01	

F1:泵联机常用参	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
1	F1-00	联机功能选择	0	1	0		0: 联机功能无效(单机模式); 1: 联机功能有效(联机模式)(需停机修改)
2	F1-01	本机地址 (联机)	1	16	1		
3	F1-02	轮循时间 (联机)	0	255	48	1H	单位: 1小时 (单机无效)
4	F1-03	加泵延迟时间	0.1	100.0	1.0	0.1S	
5	F1-04	减泵延迟时间	0.1	100.0	1.0	0.1S	
6	F1-05	减泵下限频率	0.00	F2-01	35.00	0.01HZ	
7	F1-06	本机地址	0	247	1	1	
8	F1-07	通讯波特率设置	0	6	2	1	0: 2400BPS; 1: 4800BPS; 2: 9600BPS; 3:19200bps; 4:38400bps; 5:57600bps;
9	F1-08	数据格式	0	5	0	1	0: 无校验 (N, 8, 1) for RTU, 1: 偶校验 (E, 8, 1) for RTU, 2: 奇校验 (O, 8, 1) for RTU, 3: 无校验 (N, 8, 2) for RTU;4: 偶校验 (E, 8, 2) for RTU;5: 奇校验 (O, 8, 2) for RTU
10	F1-09	本机应答延时	0	200	5	1ms	
11	F1-10	通讯超时检出时间	0.1	100.0	10.0	0.1s	如果本机在超过本功能码定义的时间间隔内, 没有接到正确的数据信号, 那么本机认为通讯发生故障, 变频器将按通讯失败动作方式的设置来决定是否保护或维持现状运行
12	F1-11	通讯协议选择	0	1	1	1	0: 兼容MOD380协议 1: 兼容台达M协议
F2:电机参数组	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
1	F2-00	载波频率	2.0	20.0	6.0	0.1KHZ	≤3.7KW
					4.5		5.5KW~30KW
					3.0		37KW~132KW
					2.0		>132KW
2	F2-01	输出频率值	20.00	300.00	50.00	0.01HZ	电网频率为50HZ
			20.00	300.00	60.00		电网频率为60HZ
3	F2-02	电机额定电流值	0.1	机型设定	机型设定	0.1A	
4	F2-03	电机空载电流	0.1	机型设定	机型设定	0.1A	
5	F2-04	电机额定电压	1	机型设定	机型设定	1V	
6	F2-05	允许电机连续运转时间	0	255	0	1h	单位: 小时, 0表示取消运转时间限制, 允许长期运转
7	F2-06	震荡抑制系数	0.00	20.00	3.00	0.01	电机出现震荡时, 通过调整震荡抑制系数来抑制震荡, 设为0.00时关闭震荡抑制功能。
F3:保护参数	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
1	F3-00	220VAC:运行欠电压值手动设定	FF-03	280	230	1V	
		380VAC:运行欠电压值手动设定	FF-03	480	410	1V	
2	F3-01	220VAC:过电压值手动设定	350	450	400	1V	
		380VAC:过电压值手动设定	550	900	800	1V	
3	F3-02	散热器温度	60	104	80	1℃	
4	F3-03	过温保护设置 (保留)					
	F3-04	220/380V三进三出: 输入输出缺相保护选择	0	3	3		0:均禁止 1:输入禁止, 输出允许 2:输入允许, 输出禁止 3:均允许
6	F3-05	输入输出缺相保护延时时间 (保留)	0.0	30.0	1.0	0.1S	保留
7	F3-06	过载保护系数	30%	120%	100%	1%	
8	F3-07	保护设置	0x0000	0x1131	0x1101	0x1	LED个位: 电机过载保护选择 0: 无效 1: 有效 LED十位: 485通讯超时处理 0: 不保护 1: 保护动作并自由停机 2: 告警但维持现状运行 3: 告警并按设定的方式停机 LED百位: 运行欠电压保护 0: 无效 1: 有效 LED千位: 过电压保护 0: 无效 1: 有效
9	F3-08	逐波限流选择	0x0000	0x0111	0x0111	0x1	LED个位: 逐波限流加速中选择 0: 无效 1: 有效 LED十位: 逐波限流减速中选择 0: 无效 1: 有效

9	F3-08	逐波限流选择	0x0000	0x0111	0x0111	0x1	LED个位：逐波限流加速中选择 0：无效 1：有效 LED十位：逐波限流减速中选择 0：无效 1：有效 LED百位：逐波限流恒速中选择 0：无效 1：有效 LED千位：保留
10	F3-09	AVR功能	0	2	0	1	0：无效 1：全程有效 2：仅减速无效
11	F3-10	故障自动复位次数	0	10	5	1	故障复位次数设置为0时，无自动复位功能，只能手动复位，F3-10设置为10时，表示次数不限制，即无数次。手动复位故障或掉电重启，故障次数清零，重新按照F3-10设置计数。
12	F3-11	故障自动复位间隔时间	0	250.0s	10.0s	0.1s	
F4:输入输出端子参数	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
0	F4-00	AVI输入下限	0.00V	F4-02	0.00V	0.01V	
1	F4-01	AVI下限对应设定	-100.0%	100.0%	0.0%	0.1%	
2	F4-02	AVI输入上限	F4-00	5.00V	5.00V	0.01V	
3	F4-03	AVI上限对应设定	-100.0%	100.0%	100.0%	0.1%	
4	F4-04	AVI模拟输入信号滤波时间常数	0.1	5.0	0.1s	0.1	
5	F4-05	ACI输入下限	0.00mA	F4-07	4.00 mA	0.01mA	
6	F4-06	ACI下限对应设定	-100.0%	100.0%	0.0%	0.1%	
7	F4-07	ACI输入上限	F4-05	20.00mA	20.00mA	0.01mA	
8	F4-08	ACI上限对应物理量设定	-100.0%	100.0%	100.0%	0.1%	
9	F4-09	ACI模拟输入信号滤波时间常数	0.1	5.0	0.1s	0.1	
10	F4-10	输入端子X1功能	0	51	1	1	0: 控制端闲置 1: 正转控制 (FWD) 2: 反转控制 (REV) 3: 频率递增指令 (UP) 4: 频率递减指令 (DOWN) 5: 外部故障常开输入 6: UP/DOWN频率清零
11	F4-11	保留	0	0	0	0	
12	F4-12	X1滤波系数	0	1.000	0.010	0.001	
13	F4-13	可编程继电器R1输出	0	42	1	1	0: 闲置 1: 变频器运行中 2: 变频器故障 3: 变频器零速运行中
14	F4-14	保留	0	0	0	0	
15	F4-15	R1输出延迟时间	0.0s	250.0s	0.0	0.1s	
16	F4-16	保留	0	0	0	0	
17	F4-17	UP/DOWN端子频率修改速率	0	F1-04	0.50Hz	0.01Hz/S	
Fd组:监控参数与	显示代码	功能定义	最小值	最大值	出厂设定	最小单位	注解
1	d-00	输出频率				0.01Hz	
2	d-01	设定频率				0.01Hz	
3	d-02	输出电压				1V	
4	d-03	母线电压(V)				1V	
5	d-04	输出电流				0.1A	
6	d-05	电机转速(RPM/min)				1	
7	d-06	模拟输入AVI(V)				0.01V	
8	d-07	模拟输入ACI(mA)				0.01mA	
9	d-08	PID设定值(Bar)				0.1Bar	
10	d-09	PID反馈值(Bar)				0.1Bar	
11	d-10	输入端子状态	0x0000	0x0001			
12	d-11	输出端子状态	0x0000	0x0001			

13	d-12	变频器运行状态	0x0000	0xFFFF			0~FFFFH BIT0: 运行/停机 BIT1: 正转/反转 BIT2~BIT4: 保留 BIT5: 过压限制 BIT6: 恒速降频 BIT7: 过流限制 BIT8~9: 00-零速/01-加速/10-减速/11-匀速 BIT10~BIT11: 保留 BIT12~13运行命令通道: 00-面板/01-通讯/10-端子 BIT14~15母线电压状态: 00-正常/01-低压保护/10- 超压保护
14	d-13	模块温度℃					
15	d-14	软件升级日期(年)					
16	d-15	软件升级日期(月,日)					
17	d-16	第三次故障类型					
18	d-17	第二次故障类型					
19	d-18	最近一次故障类型					
20	d-19	当前故障时的运行频率					
21	d-20	当前故障时的输出电流					
22	d-21	当前故障时的母线电压					
23	d-22	当前故障时的输入端子状态					
24	d-23	当前故障时的输出端子状态					
25	d-24	当前故障时的变频器状态	0x0000	0xFFFF			0~FFFFH BIT0: 运行/停机 BIT1: 正转/反转 BIT2~BIT4: 保留 BIT5: 过压限制 BIT6: 恒速降频 BIT7: 过流限制 BIT8~9: 00-零速/01-加速/10-减速/11-匀速 BIT10~BIT11: 保留 BIT12~13运行命令通道: 00-面板/01-通讯/10-端子 BIT14~15母线电压状态: 00-正常/01-低压保护/10- 超压保护
26	d-25	当前故障时的温度					
27	d-26	本机累积运行时间(小时)					
28	d-27	本机累积通电时间(小时)					
29	d-28	风扇累积运行时间(小时)					

显示代码及说明

序号	错误代码	显示代码	代码功能			
1	2	E002	加速运行中过流			
2	3	E003	减速运行中过流			
3	4	E004	匀速运行中过流			
4	5	E005	加速运行中过压			
5	6	E006	减速运行中过压			
6	7	E007	匀速运行中过压			
7	8	E008	停机时过压			
8	9	E009	运行中欠压			
9	10	E010	变频器过载			
10	11	E011	电机过载			
11	12	E012	输入侧缺相			
12	13	E013	输出侧缺相			
13	14	E014	散热器过热			
14	15	E015	外部设备故障			
15	16	E016	RS485通讯故障			
16	18	E018	功率模块故障			
17	19	E019	CPU故障			
18	24	E024	PID反馈断线	传感器故障		
19	20	E020	电流检测故障			
20	21	E021	EEPROM读写错误			
21	22	E022	运行时间到达			
22	27	E027	缺水保护			
序号	告警代码	显示代码	代码功能说明			
1	16	A016	485通讯超时告警			
2	17	A017	无主机			
3	18	A018	无从机			
4	19	A019	地址重复			
5	20	A020	过水压告警			