DF900ST/DF910T系列同步矢量变频器

参数简表

DF900ST/DF910T同步变频器是针对三相交流永磁同步电机闭环、开环矢量控制的专用变频器，以下为其使用参数说明。

1. 技术规范：

项目	规格	
最高频率	0 ~ 600Hz	
载波频率	0.5KHz ~ 16KHz	
输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率 X 0.025%	
控制方式	开环矢量控制（SVC）	闭环矢量控制（FVC）
启动转矩	2.0Hz/100%（SVC）	0Hz/200%(FVC)
调速范围	1:50(SVC)	1:1000（FVC）
稳速精度	±0.5%（SVC）	±0.02%（FVC）
过载能力	150% 额定电流 60s； 180% 额定电流 3s	

2. 参数简表：

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P0组 基本功能组				
P0.00	G/P类型显示	1：G型（恒转矩负载机型） 2：P型（风机、水泵类负载机型）	机型确定	●
P0.01	控制模式选择	0：无PG矢量控制 1：有PG矢量控制	0	★
P0.02	命令源选择	0：键盘指令通道（LED不亮） 1：端子指令通道（LED亮） 2：通讯指令通道（LED闪烁）	0	☆
P0.03	主频率源X选择	0：数字设定（预置频率P0.08，UP/DOWN可修改，掉电不记忆） 1：数字设定（预置频率P0.08，UP/DOWN可修改，掉电记忆） 2：FIV　3：FIC 4：保留　5：PULSE脉冲设定（X5） 6：多段指令　7：简易PLC 8：PID　9：通讯给定	0	★
P0.04	辅助频率源Y选择	同P0.03（主频率源X选择）	0	★
P0.05	叠加时辅助频率源Y范围选择	0：相对于最大频率 1：相对于频率源X	0	☆
P0.06	叠加时辅助频率源Y范围	0%～150%	100%	☆
P0.07	频率源叠加选择	个位：频率源选择 0：主频率源X 1：主辅运算结果 （运算关系由十位确定） 2：主频率源X与辅助频率源Y切换 3：主频率源X与主辅运算结果切换 4：辅助频率源Y与主辅运算结果切换 十位：频率源主辅运算关系 0：主+辅　1：主−辅 2：二者最大值　3：二者最小值	00	☆
P0.08	预置频率	0.00Hz～最大频率（P0.10）	50.00Hz	☆
P0.09	运行方向	0：方向一致　1：方向相反	0	☆
P0.10	最大频率	50.00Hz～600.00Hz	50.00Hz	★
P0.11	上限频率源	0：P0.12设定　1：FIV 2：FIC　3：保留 4：PULSE脉冲设定　5：通讯给定	0	★
P0.12	上限频率	下限频率P0.14～最大频率P0.10	50.00Hz	☆
P0.13	上限频率偏置	0.00Hz～最大频率P0.10	0.00Hz	☆
P0.14	下限频率	0.00Hz～上限频率P0.12	0.00Hz	☆
P0.15	载波频率	0.5kHz～16.0kHz	机型确定	☆
P0.16	载波频率随温度调整	0：否 1：是	1	☆
P0.17	加速时间1	0.00s～65000s	机型确定	☆
P0.18	减速时间1	0.00s～65000s	机型确定	☆
P0.19	加减速时间单位	0：1秒　1：0.1秒　2：0.01秒	1	★
P0.21	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz～最大频率P0.10	0.00Hz	☆
P0.22	频率指令分辨率	1：0.1Hz　2：0.01Hz	2	★
P0.23	数字设定频率停机记忆选择	0：不记忆 1：记忆	0	☆
P0.25	加减速时间基准频率	0：最大频率（P0.10） 1：设定频率　2：100Hz	0	★
P0.26	运行时频率指令UP/DOWN基准	0：运行频率 1：设定频率	0	★
P0.27	命令源捆绑频率源	个位：操作面板命令绑定频率源选择 0：无绑定　1：数字设定频率 2：FIV　3：FIC 4：保留　5：PULSE脉冲设定（X5） 6：多段速　7：简易PLC 8：PID　9：通讯给定 十位：端子命令绑定频率源选择 百位：通讯命令绑定频率源选择 千位：自动运行绑定频率源选择	0000	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P1组 电机参数				
P1.00	电机类型	永磁同步电机	2	★
P1.01	电机额定功率	0.1kW～1000.0kW	机型确定	★
P1.02	电机额定电压	1V～2000V	机型确定	★
P1.03	电机额定电流	0.1～6553.5A	机型确定	★
P1.04	电机额定频率	0.01Hz～最大频率	机型确定	★
P1.05	电机额定转速	1rpm～65535rpm	机型确定	★
P1.16	同步电机定子电阻	0.001Ω～65.535Ω（变频器功率<=55kW） 0.0001Ω～6.5535Ω（变频器功率>55kW）	学习参数	★
P1.17	同步电机D轴电感	0.01mH～655.35mH（变频器功率<=55kW） 0.001mH～65.535mH（变频器功率>55kW）	学习参数	★
P1.18	同步电机Q轴电感	0.01mH～655.35mH（变频器功率<=55kW） 0.001mH～65.535mH（变频器功率>55kW）	学习参数	★
P1.20	同步电机反电动势	0.1V～6553.5V	学习参数	★
P1.27	编码器线数	1～65535	1024	★
P1.28	编码器类型	0：ABZ增量编码器 1：UVW增量编码器 2：旋转变压器 3：正余弦编码器 4：省线式UVW编码器	0	★
P1.30	ABZ增量编码器AB相序	0：正向 1：反向	0	★
P1.31	编码器安装角	0.0～359.9°	0.0°	★
P1.32	UVW编码器UVW相序	0：正向 1：反向	0	★
P1.33	UVW编码器偏置角	0.0～359.9°	0.0°	★
P1.34	旋转变压器极对数	1～65535	1	★
P1.36	速度反馈PG断线检测时间	0.0：不动作 0.1s～10.0s	0.0	★
P1.37	自学习选择	0：无操作 11：SVC同步机静态自学习（FVC同步机空载自学习） 12：SVC同步机全面自学习（FVC同步机带载自学习）	0	★
P2组 电机矢量控制参数				
P2.00	速度环比例增益1	1～100	10	☆
P2.01	速度环积分时间1	0.01s～10.00s	0.50s	☆
P2.02	切换频率1	0.00～P2.05	5.00Hz	☆
P2.03	速度环比例增益2	1～100	10	☆
P2.04	速度环积分时间2	0.01s～10.00s	1.00s	☆
P2.05	切换频率2	P2.02～最大频率	10.00Hz	☆
P2.06	矢量控制转差增益	50%～200%	100%	☆
P2.07	SVC转矩滤波时间常数(开环矢量)	1～31s	28	☆
P2.08	矢量控制过励磁增益	0～200	64	
P2.09	速度控制方式下转矩上限源	0：功能码P2.10设定 1：FIV 2：FIC 3：保留 4：PULSE脉冲设定 5：通讯给定 6：MIN（FIV,FIC） 7：MAX（FIV,FIC） 1-7选项的满量程对应P2.10	0	☆
P2.10	速度控制方式下转矩上限设定(电动)	0.0%～200.0%	150.0%	☆
P2.13	励磁调节比例增益	0～60000	2000	☆
P2.14	励磁调节积分增益	0～60000	1300	☆
P2.15	转矩调节比例增益	0～60000	2000	☆
P2.16	转矩调节积分增益	0～60000	1300	☆
P2.17	速度环积分属性	个位：积分分离 0：无效 1：有效	0	☆
P2.18	同步机弱磁模式	0:弱磁无效 1：自动调整模式 2:计算+自动调整模式	1	☆
P2.19	同步机弱磁系数	1～50	10	☆
P2.20	最大弱磁电流	1%～300%	50%	☆
P2.21	弱磁自动调整增益	10%～500%	100%	☆
P2.22	弱磁积分倍数	2～10	2	☆
P2.23	同步机输出电压饱和裕量	0%～100%	1%	☆
P2.24	同步机初始位置检测电流	50%～120%	80%	☆
P2.25	同步机初始位置角检测	0（每次运行都检测），1（不检测），2（上电第一次运行检测）	0	☆
P2.26	零伺服速度环	0（不开启），1（开启）	0	☆
P2.27	同步机凸极率调整增益	50～500	100	☆
P2.28	最大转矩电流比控制	0（不开启），1（开启）	0	☆
P2.29	厂家参数		保留	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P2.30	调谐时电流环Kp调整	1～100	6	☆
P2.31	调谐时电流环Ki调整	1～100	6	☆
P2.32	Z信号校正	0（关闭），1（开启）	1	☆
P2.33	厂家参数		保留	☆
P2.34	厂家参数		保留	☆
P2.35	厂家参数		保留	☆
P2.36	同步机空载电流	0～80%	30%	☆
P2.37	启动载波频率	1KHz～P0.15	4.0KHz	☆
P2.38	SVC低频制动方式	0（不采用），1（停机采用）， 2（停机启动都采用）	0	☆
P2.39	SVC低频制动生效频率	0～10.00Hz	2.00Hz	☆
P2.40	SVC低频制动频率变化步长	0.0005～1.0000Hz	0.0010 Hz	☆
P2.41	SVC低频制动电流	0～80%	50%	
P2.42	SVC速度跟踪	0（不开启），1（开启）	0	
P2.43	零伺服使能	0（不开启），1（开启）	0	
P2.44	切换频率	0.00～P2.02	0.30Hz	
P2.45	零伺服速度环比例增益	1～100	10	
P2.46	零伺服速度环积分时间	0.01s～10.00s	0.50s	
P2.47	停机禁止反转	0（不开启），1（开启） （防止减速至0HZ时电机的反转）	0	
P2.48	停机角度	0.0°～10.0° (出厂值情况下仍出现反转适当增加该值)	0.8°	
P4组 输入端子				
P4.00	X1端子功能选择	0：无功能 1：正转运行（FWD） 2：反转运行（REV） 3：三线式运行控制 4：正转点动（JOGF） 5：反转点动（JOGR） 6：端子UP 7：端子DOWN 8：自由停车 9：故障复位（RESET） 10：运行暂停 11：外部故障常开输入 12：多段指令端子1 13：多段指令端子2 14：多段指令端子3 15：多段指令端子4 16：加减速时间选择端子1 17：加减速时间选择端子2 18：频率源切换 19：UP/DOWN设定清零（端子、键盘） 20：运行命令切换端子 21：加减速禁止 22：PID暂停 23：PLC状态复位 24：摆频暂停 25：计数器输入 26：计数器复位 27：长度计数输入 28：长度复位 29：转矩控制禁止 30：PULSE（脉冲)频率输入（仅对X5有效) 31：保留 32：立即直流制动 33：外部故障常闭输入 34：频率修改使能 35：PID作用方向取反 36：外部停车端子1 37：控制命令切换端子2 38：PID积分暂停 39：频率源X与预置频率切换 40：频率源Y与预置频率切换 41-42：保留 43：PID参数切换 44-45：保留 46：速度控制/转矩控制切换 47：紧急停车 48：外部停车端子2 49：减速直流制动 50：本次运行时间清零 51-59:保留	1	★
P4.01	X2端子功能选择		4	★
P4.02	X3端子功能选择		9	★
P4.03	X4端子功能选择		12	★
P4.04	X5端子功能选择		13	★
P4.05	X6端子功能选择		0	★
P4.06	X7端子功能选择		0	★
P4.07	X8端子功能选择		0	★
P4.10	开关量滤波时间	0.000s～1.000s	0.010s	☆
P4.11	端子命令方式	0：两线式1　　1：两线式2 2：三线式1　　3：三线式2	0	★
P4.12	端子UP/DOWN变化率	0.001Hz/s～65.535Hz/s	1.00Hz/s	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P5组 输出端子				
P5.00	YO端子输出模式选择	0：脉冲输出（YOP） 1：开关量输出（YOR）	0	☆
P5.01	YOR输出功能选择	0：无输出 1：变频器运行中 2：故障输出（故障停机） 3：频率水平检测FDT1输出 4：频率到达 5：零速运行中（停机时不输出） 6：电机过载预报警 7：变频器过载预报警 8：设定记数值到达 9：指定记数值到达 10：长度到达 11：PLC循环完成 12：累计运行时间到达 13：频率限定中 14：转矩限定中 15：运行准备就绪 16：FIV>FIC 17：上限频率到达 18：下限频率到达（运行有关） 19：欠压状态输出 20：通讯设定 21：定位完成（保留） 22：定位接近（保留） 23：零速运行中2（停机时也输出） 24：累计上电时间到达 25：频率水平检测FDT2输出 26：频率1到达输出 27：频率2到达输出 28：电流1到达输出 29：电流2到达输出 30：定时到达输出 31：FIV输入超限 32：掉载中 33：反向运行中 34：零电流状态 35：模块温度到达 36：输出电流超限 37：下限频率到达（停机也输出） 38：告警输出（继续运行） 39：电机过温预报警 40：本次运行时间到达	0	☆
P5.02	控制板继电器功能选择（T/A-T/B-T/C）		2	☆
P5.03	扩展卡继电器输出功能选择(P/A-P/B-P/C)		0	☆
P5.04	YO1输出功能选择(扩展卡)		1	☆
P5.05	扩展卡YO2输出选择		4	☆
P5.06	YOP输出功能选择	0：运行频率 1：设定频率 2：输出电流 3：输出转矩 4：输出功率 5：输出电压	0	☆
P5.07	FOV输出功能选择	6：PULSE输入（100.%对应100.0kHz） 7：FIV 8：FIC 9：保留 10：长度 11：记数值	0	☆
P5.08	FOC输出功能选择	12:通讯设定 13：电机转速 14：输出电流（100%对应1000A） 15:输出电压（100%对应1000V） 16:保留	1	☆
P5.09	YOP输出最大频率	0.01kHz～100.00kHz	50.00 kHz	☆
P5.10	FOV零偏系数	-100.0%～+100.0%	0.0%	☆
P5.11	FOV增益	-10.00～+10.00	1.00	☆
P5.12	FOC零偏系数	-100.0%～+100.0%	0.0%	☆
P5.13	FOC增益	-10.00～+10.00	1.00	☆
P5.18	RA-RB-RC输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	☆
P5.19	YA-YB-YC输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	☆
P5.20	YO1输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	☆
P5.21	YO2输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	☆
P5.22	DO输出端子有效状态选择	0：正逻辑　　1：反逻辑 个位：YOR　　十位：RA-RB-RC 百位：YA-YB-YC 千位：YO1　　万位：YO2	00000	☆
P6 启停参数组				
P6.00	启动方式	0：直接启动　　1：速度跟踪再启动	0	☆
P6.01	转速跟踪方式	0：从停机频率开始 1：从零速开始　　2：从最大频率开始	0	★
P6.02	转速跟踪快慢	1～100	20	☆
P6.03	启动频率	0.00Hz～10.00Hz	0.00Hz	☆
P6.04	启动频率保持时间	0.0s～100.0s	0.0s	★
P6.05	启动直流制动电流/预励磁电流	0%～100%	0%	★
P6.06	启动直流制动时间/预励磁时间	0.0s～100.0s	0.0s	★

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P6.07	加减速方式	0：直线加减速 1：S曲线加减速A　2：S曲线加减速B	0	★
P6.08	S曲线开始段时间比例	0.0%～（100.0%-P6.09）	30.0%	★
P6.09	S曲线结束段时间比例	0.0%～（100.0%-P6.08）	30.0%	★
P6.10	停机方式	0：减速停车　1：自由停车	0	☆
P6.11	停机直流制动起始频率	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P6.12	停机直流制动等待时间	0.0s～100.0s	0.0s	☆
P6.13	停机直流制动电流	0%～100%	0%	☆
P6.14	停机直流制动时间	0.0s～100.0s	0.0s	☆
P6.15	制动使用率	0%～100%	100%	☆
P7组 键盘与显示				
P7.00	保留			
P7.01	JOG功能参数	0：此键无功能。 1：键盘命令与远程操作切换。 指命令源的切换，即当前的命令源与键盘控制（本地操作)的切换。若当前的命令源为键盘控制，则此键功能无效。 2：正反转切换 通过JOG键切换频率指令的方向。该功能只在命令源为操作面板命令通道时有效。 3：正转点动 通过键盘JOG键实现正转点动（JOG-FWD)。 4：反转点动 通过键盘JOG键实现反转点动（JOG-REV）	0	★
P7.02	STOP/RESET键功能	0：只在键盘操作方式下，STOP/RES键停机功能有效 1：在任何操作方式下，STOP/RES键停机功能均有效	1	☆
P7.03	LED运行显示参数1	0000～FFFF Bit00：运行频率1（Hz） Bit01：设定频率（Hz） Bit02：母线电压（V） Bit03：输出电压（V） Bit04：输出电流（A） Bit05：输出功率（kW） Bit06：输出转矩（%） Bit07:X输入状态 Bit08:Y输出状态 Bit09：FIV电压（V） Bit10：FIC电压（V） Bit11：保留 Bit12：计数值 Bit13：长度值 Bit14：负载速度显示 Bit15：PID设定	1F	☆
P7.04	LED运行显示参数2	0000～FFFF Bit00：PID反 Bit01：PLC阶段 Bit02：PULSE输入脉冲频率（kHz） Bit03：运行频率2（Hz） Bit04：剩余运行时间 Bit05：FIV校正前电压（V） Bit06：FIC校正前电压（V） Bit07：保留 Bit08：线速度 Bit09：当前上电时间（Hour） Bit10：当前运行时间（Min） Bit11：PULSE输入脉冲频率（Hz） Bit12：通讯设定值 Bit13：编码器反馈速度（Hz） Bit14：主频率X显示（Hz） Bit15：辅频率Y显示（Hz）	0	☆
P7.05	LED停机显示参数	0000～FFFF Bit00：设定频率（Hz） Bit01：母线电压（V） Bit02：X输入状态 Bit03：YO输出状态 Bit04：FIV电压（V） Bit05：FIC电压（V） Bit06：保留 Bit07：计数值 Bit08：长度值 Bit09：PLC阶段 Bit10：负载速度 Bit11：PID设定 Bit12：PULSE输入脉冲频率（kHz）	33	☆
P7.06	负载速度显示系数	0.0001～6.5000	1.0000	☆
P7.07	逆变器模块散热器温度	0.0℃～100.0℃	-	●
P8组 辅助功能				
P8.00	点动运行频率	0.00Hz～最大频率	2.00Hz	☆
P8.01	点动加速时间	0.0s～6500.0s	20.0s	☆
P8.02	点动减速时间	0.0s～6500.0s	20.0s	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P8.03	加速时间2	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.04	减速时间2	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.05	加速时间3	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.06	减速时间3	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.07	加速时间4	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.08	减速时间4	0.0s～6500.0s	机型确定	☆
P8.09	跳跃频率1	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P8.10	跳跃频率2	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P8.11	跳跃频率幅度	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P8.12	正反转死区时间	0.0s～3000.0s	0.0s	☆
P8.13	反转控制使能	0：允许 1：禁止	0	☆
P8.14	设定频率低于下限频率 运行模式	0：以下限频率运行 1：停机 2：零速运行	0	☆
P8.15	下垂控制	0.00Hz～10.00Hz	0.00Hz	☆
P8.16	设定累计上电到达时间	0h～65000h	0h	☆
P8.17	设定累计运行到达时间	0h～65000h	0h	☆
P8.18	启动保护选择	0：不保护 1：保护	0	☆
P8.19	频率检测值(FDT1)	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	☆
P8.20	频率检测滞后值(FDT1)	0.0%～100.0%（FDT1电平）	5.0%	☆
P8.21	频率到达检出宽度	0.0%～100.0%（最大频率）	0.0%	☆
P8.22	加减速过程中跳跃频率 是否有效	0：无效 1：有效	0	☆
P8.25	加速时间1与加速时间2切换频率点	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P8.26	减速时间1与减速时间2切换频率点	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	☆
P8.27	端子点动优先	0：无效 1：有效	0	☆
P8.28	频率检测值(FDT2)	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	☆
P8.29	频率检测滞后值(FDT2)	0.0%～100.0%（FDT2电平）	5.0%	☆
P8.30	任意到达频率检测值1	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	☆
P8.31	任意到达频率检出宽度1	0.0%～100.0%（最大频率）	0.0%	☆
P8.32	任意到达频率检测值2	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	☆
P8.33	任意到达频率检出宽度2	0.0%～100.0%（最大频率）	0.0%	☆
P8.34	零电流检测水平	0.0%～300.0% 100.0%对应电机额定电流	5.0%	☆
P8.35	零电流检测延迟时间	0.01s～600.00s	0.10s	☆
P8.36	输出电流超限值	0.0%（不检测） 0.1%～300.0%（电机额定电流）	200.0%	☆
P8.37	输出电流超限检测延迟时间	0.00s～600.00s	0.00s	☆
P8.38	任意到达电流1	0.0%～300.0%（电机额定电流）	100.0%	☆
P8.39	任意到达电流1宽度	0.0%～300.0%（电机额定电流）	0.0%	☆
P8.40	任意到达电流2	0.0%～300.0%（电机额定电流）	100.0%	☆
P8.41	任意到达电流2宽度	0.0%～300.0%（电机额定电流）	0.0%	☆
P8.42	定时功能选择	0:无效 1:有效	0	☆
P8.43	定时运行时间选择	0：P8.44设定 1：FIV 2：FIC 3：保留 模拟输入量程对应P8.44	0	☆
P8.44	定时运行时间	0.0Min～6500.0Min	0.0Min	☆
P8.45	FIV输入电压保护值下限	0.00V～P8.46	3.10V	☆
P8.46	FIV输入电压保护值上限	P8.45～11.00V	6.80V	☆
P8.47	模块温度到达	0℃～100℃	75℃	☆
P8.48	散热风扇控制	0：运行时风扇运转 1：风扇一直运转	0	☆
P8.49	唤醒频率	休眠频率（P8.51）～最大频率（P0.12）	0.00Hz	☆
P8.50	唤醒延迟时间	0.0s～6500.0s	0.0s	☆
P8.51	休眠频率	0.00Hz～唤醒频率（P8.49）	0.00Hz	☆
P8.52	休眠延迟时间	0.0s～6500.0s	0.0s	☆
P8.53	本次运行到达时间设定	0.0Min～6500.0Min	0.0Min	☆
P9组 故障与保护				
P9.00	电机过载保护选择	0：禁止 1：允许	1	☆
P9.01	电机过载保护增益	0.20～10.00	1.00	☆
P9.02	电机过载预警系数	50%～100%	80%	☆
P9.03	过压失速增益	0～100	50	☆
P9.04	过压失速保护电压	120%～150%	130%	☆
P9.05	过流失速增益	0～100	20	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
P9.06	过流失速保护电流	100%～200%	150%	☆
P9.07	上电对地短路保护选择	0：无效 1：有效	1	☆
P9.09	故障自动复位次数	0～20	0	☆
P9.10	故障自动复位期间故障YO动作选择	0：不动作 1：动作	0	☆
P9.11	故障自动复位间隔时间	0.1s～100.0s	1.0s	☆
P9.12	输入缺相保护选择	0：禁止 1：允许	1	☆
P9.13	输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许	1	☆
P9.14	第一次故障类型	0：无故障 1：保留 2：加速过电流 3：减速过电流 4：恒速过电流 5：加速过电压 6：减速过电压 7：恒速过电压 8：缓冲电阻过载 9：欠压 10：变频器过载 11：电机过载 12：输入缺相	–	●
P9.15	第二次故障类型	13：输出缺相 14：模块过热 15：外部故障 16：通讯异常 17：接触器异常 18：电流检测异常 19：电机自学习异常 20：编码器/PG卡异常 21：参数读写异常 22：变频器硬件异常	–	●
P9.16	第三次（最近一次)故障类型	23：电机对地短路 24：保留 25：保留 26：运行时间到达 27：用户自定义故障1 28：用户自定义故障2 29：上电时间到达 30：掉载 31：运行时PID反馈丢失 40：快速限流超时 41：运行时切换电机 42：速度偏差过大 43：电机超速 45：电机过温 51：初始位置错误	–	●
PA组 PID功能				
PA.00	PID给定源	0：PA.01设定 1：FIV 2：FIC 3：保留 4：PULSE脉冲设定（X5） 5：通讯给定 6：多段指令给定	0	☆
PA.01	PID数值给定	0.0%～100.0%	50.0%	☆
PA.02	PID反馈源	0：FIV 1：FIC 2：保留 3：FIV−FIC 4：PULSE脉冲设定（X5） 5：通讯给定 6：FIV+FIC 7：MAX（|FIV|，|FIC|） 8：MIN（|FIV|，|FIC|）	0	☆
PA.03	PID作用方向	0：正作用 1：反作用	0	☆
PA.04	PID给定反馈量程	0～65535	1000	☆
PA.05	比例增益Kp1	0.0～100.0	20.0	☆
PA.06	积分时间Ti1	0.1～100.0	2.00s	☆
PA.07	微分时间Td1	0.000s～10.000s	0.000s	☆
PA.08	PID反转截止频率	0.00～最大频率	2.00Hz	☆
PA.09	PID偏差极限	0.0%～100.0%	0.0%	☆
PA.10	PID微分限幅	0.00%～100.00%	0.10%	☆
PA.11	PID给定变化时间	0.00～650.00s	0.00s	☆
PA.12	PID反馈滤波时间	0.00～60.00s	0.00s	☆
PA.13	PID输出滤波时间	0.00～60.00s	0.00s	☆
PA.14	保留	–	–	☆
PA.15	比例增益KP1	0.0～100.0	20.0	☆
PA.16	积分时间Ti2	0.01s～10.00s	2.00s	☆
PA.17	微分时间Td2	0.000s～10.000s	0.000s	☆
PA.18	PID参数切换条件	0：不切换 1：通过X端子切换 2：根据偏差自动切换	0	☆
PA.19	PID参数切换偏差1	0.0%～PA.20	20.0%	☆
PA.20	PID参数切换偏差2	PA.19～100.0%	80.0%	☆
PA.21	PID初值	0.0%～100.0%	0.0%	☆
PA.22	PID初值保持时间	0.00～650.00s	0.00s	☆
PA.23	两次输出偏差正向最大值	0.00%～100.00%	1.00%	☆
PA.24	两次输出偏差反向最大值	0.00%～100.00%	1.00%	☆
PA.25	PID积分属性	个位：积分分离 0：无效 1：有效 十位：输出到限值后是否停止积分 0：继续积分 1：停止积分	00	☆
PA.26	PID反馈丢失检测值	0.0%：不判断反馈丢失 0.1%～100.0%	0.0%	☆
PA.27	PID反馈丢失检测时间	0.0s～20.0s	0.0s	☆
PA.28	PID停机运算	0：停机不运算 1：停机时运算	0	☆
PC组 多段指令、简易PLC				
PC.00	多段指令0	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.01	多段指令1	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.02	多段指令2	−100.0%～100.0%	0.0%	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
PC.03	多段指令3	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.04	多段指令4	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.05	多段指令5	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.06	多段指令6	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.07	多段指令7	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.08	多段指令8	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.09	多段指令9	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.10	多段指令10	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.11	多段指令11	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.12	多段指令12	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.13	多段指令13	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.14	多段指令14	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.15	多段指令15	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
PC.16	简易PLC运行方式	0：单次运行结束停机 1：单次运行结束保持终值 2：一直循环	0	☆
PC.17	简易PLC掉电记忆选择	个位：掉电记忆选择 0：掉电不记忆　　1：掉电记忆 十位：停机记忆选择 0：停机不记忆　　1：停机记忆	00	☆
PC.20	简易PLC第1段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.21	简易PLC第1段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.22	简易PLC第2段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.23	简易PLC第2段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.24	简易PLC第3段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.25	简易PLC第3段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.26	简易PLC第4段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.27	简易PLC第4段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.28	简易PLC第5段运行时间	0.0s (h)～6500.0 (h)	0.0s (h)	☆
PC.29	简易PLC第5段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.30	简易PLC第6段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.31	简易PLC第6段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.32	简易PLC第7段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.33	简易PLC第7段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.34	简易PLC第8段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.35	简易PLC第8段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.36	简易PLC第9段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.37	简易PLC第9段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.38	简易PLC第10段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.39	简易PLC第10段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.40	简易PLC第11段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.41	简易PLC第11段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.42	简易PLC第12段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.43	简易PLC第12段加减速间选择	0～3	0	☆
PC.44	简易PLC第13段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.45	简易PLC第13段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.46	简易PLC第14段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.47	简易PLC第14段加减速时间选择	0～3	0	☆
PC.48	简易PLC第15段运行时间	0.0s (h)～6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.49	PLC第15段加减速时间	0～3	0	☆
PC.50	简易PLC运行时间单位	0：s (秒) 1：h (小时)	0	☆

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
PC.51	多段指令0给定方式	0：功能码PC.00给定　1：FIV 2：FIC　3：保留 4：PULSE脉冲　5：PID 6：预置频率（P0.10)给定，UP/DOWN可修改	0	☆
PD组 通讯参数				
PD.00	波特率	个位：MODBUS 0：300BPS　1：600BPS 2：1200BPS　3：2400BPS 4：4800BPS　5：9600BPS 6：19200BPS　7：38400BPS 8：57600BPS　9：115200BPS	0005	☆
PD.01	数据格式	0：无校验(8-N-2)　1：偶校验(8-E-1) 2：奇校验(8-O-1)　3：8-N-1	0	☆
PD.02	本机地址	1～247，0为广播地址	1	☆
PD.03	应答延迟	0ms～20ms	2	☆
PD.04	通讯超时时间	0.0（无效），0.1s～60.0s	0.0	☆
PD.05	数据传送格式选择	个位：MODBUS 0：非标准的MODBUS协议 1：标准的MODBUS协议	00	☆
PD.06	通讯读取电流分辨率	0：0.01A　1：0.1A	1	☆
PP组 用户功能码				
PP.00	用户密码	0～65535	0	☆
PP.01	参数初始化	0：无操作 01：恢复出厂参数，不包括电机参数	0	★
L5组 控制优化参数				
L5.00	DPWM切换上限频率	0.00Hz～100.00Hz	12.00Hz	☆
L5.01	PWM调制方式	0：异步调制　1：同步调制	0	☆
L5.02	死区补偿模式选择	0：不补偿 1：补偿模式1　2：补偿模式2	1	☆
L5.03	随机PWM深度	0：随机PWM无效 1～10：PWM载频随机深度	0	☆
L5.04	快速限流使能	0：不使能　1：使能	1	☆
L5.05	电流检测补偿	0～100	5	☆
L5.06	欠压点设置	60.0%～140.0%	100.0%	☆
L5.07	无PG优化模式选择	0：不优化 1：优化模式1　2：优化模式2	1	☆
L5.08	死区时间调整	100%～200%	150%	☆
L5.09	过压点设置	200.0V～2500.0V		
L6组 FIV/FIC曲线设定				
L6.00	FI曲线4最小输入	−10.00V～C6.02	0.00V	☆
L6.01	FI曲线4最小输入对应设定	−100.0%～+100.0%	0.0%	☆
L6.02	FI曲线4拐点1输入	C6.00～C6.04	3.00V	☆
L6.03	FI曲线4拐点1输入对应设定	−100.0%～+100.0%	30.0%	☆
L6.04	FI曲线4拐点2输入	L6.02～L6.06	6.00V	☆
L6.05	FI曲线4拐点2输入对应设定	−100.0%～+100.0%	60.0%	☆
L6.06	FI曲线4最大输入	L6.06～+10.00V	10.00V	☆
L6.07	FI曲线4最大输入对应设定	−100.0%～+100.0%	100.0%	☆
L6.08	FI曲线5最小输入	−10.00V～L6.10	−10.00V	☆
L6.09	FI曲线5最小输入对应设定	−100.0%～+100.0%	−100.0%	☆
L6.10	FI曲线5拐点1输入	L6.08～L6.12	−3.00V	☆
L6.11	FI曲线5拐点1输入对应设定	−100.0%～+100.0%	−30.0%	☆
L6.12	FI曲线5拐点2输入	L6.10～L6.14	3.00V	☆
L6.13	FI曲线5拐点2输入对应设定	−100.0%～+100.0%	30.0%	☆
L6.14	FI曲线5最大输入	L6.12～+10.00V	10.00V	☆
L6.15	FI曲线5最大输入对应设定	−100.0%～+100.0%	100.0%	☆
L6.24	FIV设定跳跃点	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
L6.25	FIV设定跳跃幅度	0.0%～100.0%	0.5%	☆
L6.26	FIC设定跳跃点	−100.0%～100.0%	0.0%	☆
L6.27	FIC设定跳跃幅度	0.0%～100.0%	0.5%	☆
LC组 FIFO校正				
LC.00	FIV实测电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.01	FIV显示电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.02	FIV实测电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.03	FIV显示电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.04	FIC实测电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.05	FIC显示电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.06	FIC实测电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.07	FIC显示电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.08	保留			
LC.09	保留			

功能码	名称	参数详细说明	出厂值	更改
LC.10	保留			
LC.11	保留			
LC.12	FOV目标电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.13	FOV实测电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.14	FOV目标电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.15	FOV实测电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.16	FOC目标电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.17	FOC实测电压1	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.18	FOC目标电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆
LC.19	FOC实测电压2	−10.00V～10.00V	出厂校正	☆

3. 基本监视参数 (D0 组)

功能码	名称	最小单位
D0.00	运行频率（Hz）	0.01Hz
D0.01	设定频率（Hz）	0.01Hz
D0.02	母线电压（V）	0.1V
D0.03	输出电压（V）	1V
D0.04	输出电流（A）	0.01A
D0.05	输出功率（kW）	0.1kW
D0.06	输出转矩（%）	0.1%
D0.07	X输入状态	1
D0.08	Y输出状态	1
D0.09	FIV电压（V）	0.01V
D0.10	FIC电压（V）	0.01V
D0.11	保留	
D0.12	计数值	1
D0.13	长度值	1
D0.14	负载速度显示	1
D0.15	PID设定	1
D0.16	PID反馈	1
D0.17	PLC阶段	1
D0.18	PULSE输入脉冲频率（Hz）	0.01kHz
D0.19	反馈速度（单位0.1Hz）	0.1Hz
D0.20	剩余运行时间	0.1Min
D0.21	FIV校正前电压	0.001V
D0.22	FIC校正前电压	0.001V
D0.23	保留	
D0.24	线速度	1m/Min
D0.25	当前上电时间	1Min

功能码	名称	最小单位
D0.26	当前运行时间	0.1Min
D0.27	PULSE输入脉冲频率	1Hz
D0.28	通讯设定值	0.01%
D0.29	编码器反馈速度	0.01Hz
D0.30	主频率X显示	0.01Hz
D0.31	辅频率Y显示	0.01Hz
D0.32	查看任意内存地址值	1
D0.33	同步机转子位置	0.1°
D0.34	电机温度值	1℃
D0.35	目标转矩（%）	0.1%
D0.36	旋变位置	1
D0.37	功率因素角度	0.1°
D0.38	ABZ位置	1
D0.39	VF分离目标电压	1V
D0.40	VF分离输出电压	1V
D0.41	X输入状态直观显示	1
D0.42	Y输入状态直观显示	1
D0.43	X功能状态直观显示1（功能01−功能40）	1
D0.44	X功能状态直观显示2（功能41−功能80）	1
D0.59	设定频率（%）	0.01%
D0.60	运行频率（%）	0.01%
D0.61	变频器状态	1

4. 故障代码表

功能码	名称
OC	逆变单元保护
OC1	加速过电流
OC2	减速过电流
OC3	恒速过电流
OU1	加速过电压
OU2	减速过电压
OU3	恒速过电压
POFF	控制电源故障
LU	欠压故障
OL2	变频器过载
OL1	电机过载
LI	输入缺相
LO	输出缺相
OH	模块过热
EF	外部设备故障

功能码	名称
CE	通讯故障
IE	电流检测故障
TE	电机自学习故障
EEP	EEPROM读写故障
OUOC	变频器硬件故障
GND	对地短路故障
END1	累计运行时间到达故障
END2	累计上电时间到达故障
LOAD	掉载故障
PIDE	运行时PID反馈丢失故障
CBC	快速限流故障
ESP	速度偏差过大故障
oSP	电机过速度故障
PG	PG卡故障

5. 设置说明

PP−00 设为非 0 值，即设置了参数保护密码，在功能参数模式和用户更改参数模式下，参数、菜单必须在正确输入密码后才能进入，取消密码，需将 PP−00 设为 0。用户定制参数模式下的参数菜单不受密码保护。P 组、L 组是基本功能参数，D 组是监视功能参数。

功能表中符号说明：“☆”：表示该参数的设定值在变频器处于停机、运行状态中，均可更改；“★”：表示该参数的设定值在变频器处于运行状态时，不可更改；“●”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不能更改；“*”：表示该参数是“厂家参数”，仅限于制造厂家设置，禁止用户进行操作。