

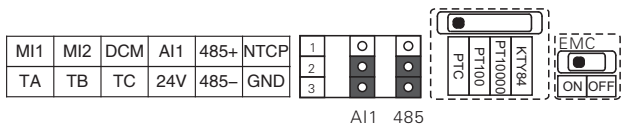
# JT603系列空压机专用变频器 简易说明书

温馨提示:我司JT603系列产品是空压机专用变频器,本产品禁止用于除空压机以外的任何负载,否则我司将不负责保修和服务,以下为其参数说明。

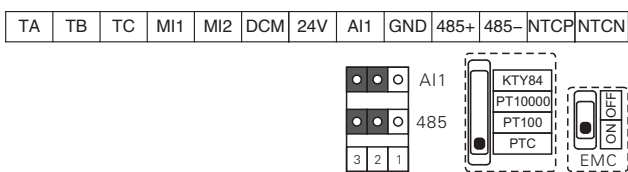
## 1.技术规范

项目	规格
频率范围	0~600Hz
控制模式	无速度传感器矢量(SVC)、有速度传感器矢量(FVC)
输入频率分辨率	数字设定:0.01Hz
启动转矩	2.0Hz/100%
过载能力	150%额定电流60s;180%额定电流3s
载波频率	0.5kHz~16kHz

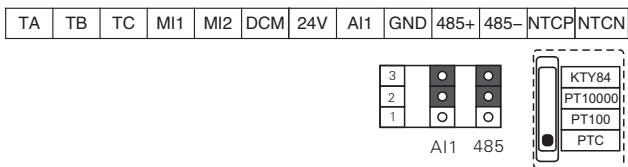
## 2.端子说明



7.5kW及以下控制回路接线端子图



11~15kW控制回路接线端子图



18.5kW及以上控制回路接线端子图

## 3.主控板跳线设置及说明

跳线端子名称	跳线端子状态	功能说明
AI1	1-2脚短接	输入信号为0~10V
	2-3脚短接	输入信号为4~20mA(出厂值)
485	1-2脚短接	Rs485终端匹配电阻
	2-3脚短接	悬空(出厂值)

## 4.控制板端子说明:

端子名称	端子用途说明
MI1、MI2	开关量输入端子,与+24V和DCM形成光耦隔离输入 输入电压范围:9~30V 输入阻抗:2.4kΩ
24V	变频器本机+24V电源。最大输出电流:150mA
DCM	为+24V的参考零电位。
AI1	模拟量输入,电流(4~20mA)或电压(0~10V),由控制板上的AI1跳线决定。 电流输入阻抗:500Ω 电压输入阻抗:22kΩ。
TA、TB、TC	继电器输出:TA/TB常开,TB/TC常闭。 触点容量:AC250V/3A,DC30V/1A
485+、485-	485通讯端口,标准485通讯接口请使用双绞线或屏蔽线
NTCN、NTCP	温度传感器输入端(通过J4拨码开关选择PT100、PT1000、PTC和KTY84四种温度传感器)
GND、NTCP	

## 5.功能参数表

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
<b>F0组 基本参数组</b>				
F0-01	电机1驱动控制方式	0:无速度传感器矢量控制(SVC) 1:有速度传感器矢量控制(FVC)	0	★
F0-02	命令源选择	0:操作面板命令通道 1:端子命令通道 2:通讯命令通道	0	★
F0-03	主频率源X选择	0:数字设定 1:面板电位器调速 2:AI1 3:AI2 4:AI3 5:高频脉冲输入 6:多段指令 7:简易PLC 8:PID 9:通讯给频率(百分比) 10:通讯给定(直接给频率)	0	★

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
F0-04	辅助频率源Y选择	同F0-03(主频率源X选择)	0	★
F0-05	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	★
F0-06	辅助频率源增益	0% ~ 300%	100%	☆
F0-07	频率源叠加选择	<b>个位: 频率源选择</b> 0: 主频率源X 1: 辅助频率源Y 2: 主辅运算结果 3: 主频率源X与辅助频率源Y切换 4: 主频率源X与主辅运算结果切换 5: 辅助频率源Y与主辅运算结果切换 <b>十位: 主辅运算选择</b> 0: 主+辅 1: 主-辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	00	★
F0-08	数字频率给定	0.00Hz ~ 最大频率	50.00Hz	☆
F0-09	运行方向	0: 方向一致; 1: 方向相反	0	☆
F0-10	最大频率	1.00Hz ~ 600.00Hz	200.00Hz	★
F0-11	上限频率源	0: 由上限频率设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 保留 5: 高频脉冲输入 6: 通讯给定(百分比) 7: 通讯给定(直接给频率)	0	★
F0-12	上限频率	下限频率 ~ 最大频率	200.00Hz	☆
F0-13	上限频率偏置	0.00Hz ~ 最大频率F0-13	0.00Hz	☆
F0-14	下限频率	0.00Hz ~ 上限频率	0.00Hz	☆
F0-15	载波频率	1.0kHz ~ 16.0kHz	机型确定	☆
F0-16	载波频率随温度调整	0: 无效; 1: 有效	1	★
F0-17	加速时间1	0.00s ~ 6500s	机型确定	☆
F0-18	减速时间1	0.00s ~ 6500s	机型确定	☆
F0-19	加减速时间单位	0: 0.01s; 1: 0.1s; 2: 1s	0	★
F0-20	加减速时间基准频率	0: 最大频率; 1: 给定频率; 2: 100.00Hz	0	★
F0-21	主频率源增益	0.0% ~ 300.0%	100.0%	☆
F0-22	主辅频率源合成增益	0.0% ~ 300.0%	100.0%	☆
F0-23	合成频率的模拟量调节	0: 主辅通道合成频率 1: AI1*主辅通道合成频率 2: AI2*主辅通道合成频率 3: AI3*主辅通道合成频率 4: 保留 5: 高频脉冲(PULSE)*主辅通道合成频率	0	★
F0-24	端子UP/DOWN变化率	0.00Hz/s ~ 500.00Hz/s	5.0	★
F0-25	UP/DOWN清零	0: 不清零 1: 非运行状态清零 2: UP/DOWN无效时清零	2	★
F0-26	UP/DOWN掉电存储	0: 不存储; 1: 存储	0	★
F0-30	参数初始化	0: 无操作 1: 恢复出厂值(不包括电机参数, 伺服驱动器参数和厂家参数, 运行和上电时间记录) 2: 恢复电机出厂值(只恢复电机1参数F2-00~F2-33和电机2参数A1-00~A1-33, 其他参数不做恢复处理。)	0	★
<b>F1组 启停控制参数组</b>				
F1-00	启动方式	0: 直接启动; 1: 转速跟踪再启动	0	★
F1-01	转速跟踪方式	0: 从停机频率开始 1: 从工频开始 2: 从最大频率开始	0	★
F1-02	转速跟踪减速时间	0.1s ~ 20.0s	2.0s	★
F1-03	转速跟踪电流	30.0% ~ 150.0%	60.0%	★
F1-04	转速跟踪补偿增益	1.00 ~ 1.30	1.05	★
F1-05	启动频率	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	★
F1-06	启动频率保持时间	0.00s ~ 60.00s, 0.00s无效	0.00s	★
F1-07	预励磁电流	50.0% ~ 500.0%	100.0%	★
F1-08	预励磁时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	★
F1-09	启动直流制动电流	0.0% ~ 100.0%	100.0%	★
F1-10	启动直流制动时间	0.00s ~ 30.00s	0.00s	★
F1-11	启动直流制动去磁时间	0.00s ~ 30.00s	0.50s	★
F1-12	加减速方式	0: 直线加减速; 1: S曲线加减速	0	★
F1-13	加速时S曲线开始段时间	0.00s ~ 加速时间/2s	1.00s	☆
F1-14	加速时S曲线结束段时间	0.00s ~ 加速时间/2s	1.00s	☆
F1-15	减速时S曲线开始段时间	0.00s ~ 减速时间/2s	1.00s	☆
F1-16	减速时S曲线结束段时间	0.00s ~ 减速时间/2s	1.00s	☆
F1-17	停车方式	0: 减速停车 1: 自由停车 2: 取消端子运行命令是主轴定向使能	1	★
F1-18	停车直流制动起始频率	0.00Hz ~ 最大频率	0.00s	★
F1-19	停车直流制动等待时间	0.00s ~ 30.00s	0.50s	★
F1-20	停车直流制动电流	0.0% ~ 150.0%	100.0%	★
F1-21	停车直流制动时间	0.00s ~ 30.00s	0.00s	★
F1-22	制动使用率	20% ~ 100% (100表示占空比为1)	100%	☆
F1-23	磁通制动增益	100 ~ 150	100	★
F1-24	能耗制动功能选择	0: 无效; 1: 有效	0	★

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
F1-25	能耗制动电压	110.0% ~ 140.0%	128.5%	☆
F1-26	故障/自由停车后启动方式	0: 按F4-00设定方式启动 1: 转速跟踪启动	0	★
F1-27	零速判断频率	0.00Hz ~ 5.00Hz	0.25Hz	☆
<b>F2组电机参数组</b>				
F2-00	电机类型选择	2: 永磁同步电机	2	★
F2-01	电机额定功率	0.10kW ~ 650.00kW	机型确定	★
F2-02	电机额定电压	50V ~ 2000V	机型确定	★
F2-03	电机额定电流	0.01A ~ 600.00A(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.1A ~ 6000.0A(电机额定功率 > 75KW)	机型确定	★
F2-04	电机额定频率	0.01 Hz ~ 最大频率	机型确定	★
F2-05	电机额定转速	1rpm ~ 60000rpm	机型确定	★
F2-06	电机绕组接法	0: Y; 1: Δ	机型确定	★
F2-07	电机额定功率因数	0.600 ~ 1.000	机型确定	★
F2-08	电机效率	30.0% ~ 100.0%	机型确定	★
F2-09	异步电机定子电阻	1mΩ ~ 60000mΩ(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.1mΩ ~ 6000.0mΩ(电机额定功率 > 75KW)	调谐参数	★
F2-10	异步电机转子电阻	1mΩ ~ 60000mΩ(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.1mΩ ~ 6000.0mΩ(电机额定功率 > 75KW)	调谐参数	★
F2-11	异步电机漏感	0.01mH ~ 600.00mH(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.001mH ~ 60.000mH(电机额定功率 > 75KW)	调谐参数	★
F2-12	异步电机互感	1mH ~ 6000.0mH(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.01mH ~ 600.00mH(电机额定功率 > 75KW)	调谐参数	★
F2-13	异步电机空载电流	0.01A ~ 600.00A(电机额定功率 ≤ 75KW) 0.01A ~ 600.00A(电机额定功率 > 75KW)	调谐参数	★
F2-19	同步电机d轴电感	0.01mH ~ 600.00mH	调谐参数	★
F2-20	同步电机q轴电感	0.01mH ~ 600.00mH	调谐参数	★
F2-21	同步电机反电动势	10.0V ~ 2000.0V	调谐参数	★
F2-22	同步电机定子电阻	1mΩ ~ 60000mΩ	调谐参数	★
F2-23	编码器线数	1 ~ 65535	1024	★
F2-24	编码器类型	0: ABZ增量编码器 1: UVW增量编码器 2: 省线式UVW编码器 3: 保留 4: 旋转变压器	0	★
F2-25	编码器安装角	0.0 ~ 359.9°	0.0	★
F2-26	ABZ增量编码器AB相序	0: 正向; 1: 反向	0	★
F2-27	UVW编码器UVW相序	0: 正向; 1: 反向	0	★
F2-28	UVW编码器偏置角	0.0 ~ 359.9°	0.0	★
F2-29	旋转变压器极对数	1 ~ 65535	1	★
F2-30	同步电机初始电角度	0.0 ~ 359.0°	0.0	★
F2-31	速度反馈PG断线检测时间	0.0 ~ 10.0	0.0	★
F2-32	速度反馈滤波时间	0.000s ~ 0.100s	0.002s	★
F2-33	调谐选择	0: 无操作 1: 同步机静止自学习 2: 同步机旋转自学习 3: 同步机编码器自学习	0	★
<b>F3组 矢量控制参数组</b>				
F3-00	速度比例增益1	0.00 ~ 100.00	5.00	☆
F3-01	速度积分时间1	0.000s ~ 30.000s	0.080s	☆
F3-02	切换频率1	0.00Hz ~ 切换频率2	5.00Hz	☆
F3-03	速度比例增益2	0.00 ~ 100.00	5.00	☆
F3-04	速度积分时间2	0.000s ~ 30.000s	0.100s	☆
F3-05	切换频率2	切换频率1 ~ 最大频率	10.00Hz	☆
F3-06	矢量控制转差增益	50.00% ~ 200.00%	100.00%	☆
F3-07	SVC速度反馈滤波时间	0.000s ~ 0.100s	0.001s	☆
F3-08	速度控制方式下转矩上限源	0: 数字设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 脉冲设定	0	★
F3-09	电动转矩上限	0.0% ~ 250.0%	165.0%	☆
F3-10	制动转矩上限	0.0% ~ 250.0%	165.0%	☆
F3-11	励磁调节比例	0.00 ~ 100.00	0.10	☆
F3-12	励磁调节积分	0.00ms ~ 600.00ms	0.10ms	☆
F3-13	转矩调节比例	0.00 ~ 100.00	0.10	☆
F3-14	转矩调节积分	0.00ms ~ 600.00ms	0.10ms	☆
F3-15	SVC零频处理方式	0: 抱闸; 1: 不处理; 2: 封管	2	★
F3-16	SVC零频抱闸电流	50.0% ~ 400.0% (100.0为电机空载)	100.0%	★
F3-17	电压前馈增益	0% ~ 100%	0%	☆
F3-18	弱磁控制选择	0: 无效; 1: 直接计算; 2: 自动调整	1	★

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
F3-19	弱磁电压	70.00% ~ 100.00%	95.00%	☆
F3-20	同步机的最大弱磁电流	0.0% ~ 150.0% (100.0为电机额定电流)	50.0%	☆
F3-21	弱磁调节器比例增益	0.00 ~ 10.00	0.50	☆
F3-22	弱磁调节器积分时间	0.01s ~ 60.00s	2.00s	☆
F3-23	同步机MTPA控制选择	0: 无效; 1: 有效	0	★
F3-24	初始位置自学习增益	0% ~ 150%	80%	☆
F4-17	同步机磁通补偿系数	0.00% ~ 500.00%	100.00%	☆
F4-18	同步机磁通补偿滤波时间常数	0.00s ~ 10.00s	0.50s	☆
<b>F5组 输入端子参数组</b>				
F5-00	MI1端子功能选择	0: 无功能 1: 运行端子RUN 2: 运行方向F/R 3: 三线运行的停车控制 4: 正转点动(FJOG) 5: 反转点动(RJOG) 6: 端子UP 7: 端子DOWN 8: UP/DOWN 偏移量清零 9: 自由停车 10: 故障复位 11: 多段速指令端子K1 12: 多段速指令端子K2 13: 多段速指令端子K3 14: 多段速指令端子K4 15: 多段PID 端子1 16: 多段PID 端子2 17: 多段转矩端子1 18: 多段转矩端子2 19: 加减速时间端子1 20: 加减速时间端子2 21: 加减速禁止 22: 运行暂停 23: 外部故障输入 24: 运行命令切换至键盘 25: 运行命令切换至通讯 26: 频率源切换 27: 定时运行时间清零 28: 速度控制/转矩控制切换 29: 转矩控制禁止 30: 电机1/电机2 切换 31: 简易PLC状态复位 (从第一段运行, 运行时间清零) 32: 简易PLC时间暂停 (保持当前段运行) 33: 零伺服指令 34: 计数输入 (≤250Hz) 36: 计数器清零 37: 长度计数输入 (≤250Hz) 39: 长度清零 41: 过程PID 暂停 42: 过程PID 积分暂停 43: PID 参数切换 44: PID 正/反作用切换 45: 停机并且直流制动 46: 停机时直流制动 47: 立即直流制动 48: 最快减速停车 49: 摆频暂停 50: 外部停车 51: 主频率源切换为数字频率给定 52: 主频率源切换为AI1 53: 主频率源切换为AI2 54: 主频率源切换为AI3 55: 主频率源切换为高频脉冲输入 56: 主频率源切换为通讯给定 57: 伺服驱动器使能 69: 反转禁止	1	☆
F5-01	MI2端子功能选择	17: 多段转矩端子1 18: 多段转矩端子2 19: 加减速时间端子1 20: 加减速时间端子2 21: 加减速禁止 22: 运行暂停 23: 外部故障输入 24: 运行命令切换至键盘 25: 运行命令切换至通讯 26: 频率源切换 27: 定时运行时间清零 28: 速度控制/转矩控制切换 29: 转矩控制禁止 30: 电机1/电机2 切换 31: 简易PLC状态复位 (从第一段运行, 运行时间清零) 32: 简易PLC时间暂停 (保持当前段运行) 33: 零伺服指令 34: 计数输入 (≤250Hz) 36: 计数器清零 37: 长度计数输入 (≤250Hz) 39: 长度清零 41: 过程PID 暂停 42: 过程PID 积分暂停 43: PID 参数切换 44: PID 正/反作用切换 45: 停机并且直流制动 46: 停机时直流制动 47: 立即直流制动 48: 最快减速停车 49: 摆频暂停 50: 外部停车 51: 主频率源切换为数字频率给定 52: 主频率源切换为AI1 53: 主频率源切换为AI2 54: 主频率源切换为AI3 55: 主频率源切换为高频脉冲输入 56: 主频率源切换为通讯给定 57: 伺服驱动器使能 69: 反转禁止	2	★
F5-18	端子命令方式	0: 两线式1 (1 端子 RUN正转, F/R反转) 1: 两线式2 (0 端子 RUN运行, F/R正转/反转) 2: 三线式1 (2 端子 RUN正转, Xi停车, F/R反转) 3: 三线式2 (3 端子 RUN运行, Xi停车, F/R正转/反转)	0	★
F5-19	AI曲线1最小输入	0.00V ~ F5-21	0.00V	☆
F5-20	AI曲线1最小输入对应设定	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	☆
F5-21	AI曲线1最大输入	F5-19 ~ 10.00V	9.90V	☆
F5-22	AI曲线1最大输入对应设定	-100.0% ~ +100.0%	100.0%	☆
F5-43	AI1滤波时间	0.00s ~ 10.00s	0.10s	☆
F5-52	MI1有效延迟时间	0.000s ~ 30.000s	0.000s	☆
F5-53	MI1无效延迟时间	0.000s ~ 30.000s	0.000s	☆
<b>F6组 输出端子参数组</b>				
F6-03	继电器 (TA、TB、TC) 输出功能选择	0: 无输出 1: 伺服驱动器运行中 (RUN) 2: 输出频率到达 (FAR) 3: 输出频率检测FDT1 4: 输出频率检测FDT2 5: 反转运行中 (REV) 6: 点动运行中 7: 伺服驱动器故障 8: 伺服驱动器运行准备完成 (READY) 9: 上限频率到达 10: 下限频率到达 11: 电流限幅有效 12: 过压失速有效 13: 简易PLC 循环完成 14: 设定计数值到达 15: 指定计数值到达 16: 长度到达 17: 电机过载预警 18: 伺服驱动器过热预警 19: PID 反馈达到上限 20: PID 反馈达到下限 21: 模拟量水平检测ADT1 22: 模拟量水平检测ADT2 23: 零伺服中 24: 欠压状态 25: 电机过热预警	7	★

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改								
F6-03	继电器 (TA、TB、TC) 输出功能选择	26: 设定时间到达 27: 零速运行中 28: 累计运行时间到达 29: 频率限定中 30: 转矩限定中 31: AI1>AI2 32: 通讯设定 33: 累计上电时间到达 36: 定位完成 38: 转速到达	7	★								
F6-27	继电器1有效延迟时间	0.000s ~ 30.000s	0.000s	☆								
F6-28	继电器1无效延时时间	0.000s ~ 30.000s	0.000s	☆								
<b>F7组 人机界面参数组</b>												
F7-00	用户密码	0 ~ 65535	0	★								
F7-01	REV/JOG MF.K键功能选择	0: 无功能 1: 反转运行 2: 正转点动 3: 反转点动 4: 正/反转切换 5: 快速停车 6: 自由停车 7: 光标左移 8: 操作面板命令通道与远程命令通道 (端子命令通达或通讯命令通道) 切换	1	★								
F7-02	STOP键功能	0: 只在键盘操作方式, STOP键停机功有效 1: 在任何操作方式下, STOP键停机功均有效	1	★								
F7-03	LCD语言选择	0: 中文; 1: 英文; 2: 保留	0	☆								
F7-04	LED主屏显示参数1	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bit7</td><td>Bit6</td><td>Bit5</td><td>Bit4</td><td>Bit3</td><td>Bit2</td><td>Bit1</td><td>Bit0</td> </tr> </table> 位为“0”对应参数不显示, 为“1”对应参数显示。 Bit0: 运行频率1(Hz) Bit1: 设定频率(Hz) Bit2: 母线电压(V) Bit3: 输出电压(V) Bit4: 输出电流(A) Bit5: 输出功率(kW) Bit6: 输出转矩(%) Bit7: MIn输入状态	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	000 11111	☆
Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0					
F7-05	LED主屏显示参数2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bit7</td><td>Bit6</td><td>Bit5</td><td>Bit4</td><td>Bit3</td><td>Bit2</td><td>Bit1</td><td>Bit0</td> </tr> </table> 位为“0”对应参数不显示, 为“1”对应参数显示。 Bit0: DO输出状态 Bit1: AI1电压(V) Bit2: AI2电压(V) Bit3: AI3电压(V) Bit4: 计数值 Bit5: 长度值 Bit6: 负载速度显示 Bit7: PID给定	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	000 00000	☆
Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0					
F7-06	LED主屏显示参数3	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bit7</td><td>Bit6</td><td>Bit5</td><td>Bit4</td><td>Bit3</td><td>Bit2</td><td>Bit1</td><td>Bit0</td> </tr> </table> 位为“0”对应参数不显示, 为“1”对应参数显示。 Bit00: PID反馈 Bit01: PLC阶段 Bit02: PULSE输入脉冲频率 (kHz) Bit03: 高频脉冲输入频率: Hz Bit04: 剩余运行时间 Bit05: PG测速频率 Bit06: 估算反馈频率 Bit07: 转矩给定	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	000 00000	☆
Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0					
F7-07	LED主屏显示参数4	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bit7</td><td>Bit6</td><td>Bit5</td><td>Bit4</td><td>Bit3</td><td>Bit2</td><td>Bit1</td><td>Bit0</td> </tr> </table> 位为“0”对应参数不显示, 为“1”对应参数显示。 Bit0: 输出电流百分比 Bit1: 简易PLC运行次数 Bit2: 当前阶段PLC运行时间 Bit3: UP/DOWN偏移频率 Bit4: 电度表: MWh Bit5: 电度表: kWh Bit6: 输出功率因数 Bit7: 数字输入端子状态3	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	000 00000	☆
Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0					
F7-08	LED主屏显示参数5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bit7</td><td>Bit6</td><td>Bit5</td><td>Bit4</td><td>Bit3</td><td>Bit2</td><td>Bit1</td><td>Bit0</td> </tr> </table> 位为“0”对应参数不显示, 为“1”对应参数显示。 Bit0: 通讯给定 Bit1: 同步机转子位置 Bit2: 旋变位置 Bit3: 电机温度 Bit4: VF分离目标电压 Bit5: VF分离输出电压 Bit6: 零伺服位置偏差 Bit7: PID输出量	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	000 00000	☆
Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0					
F7-10	负载速度显示系数	0.01 ~ 600.00	30.00	☆								
F7-11	LED第二行显示参数	00: 运行频率1(Hz) 01: 设定频率(Hz) 02: 母线电压(V) 03: 输出电压(V) 04: 输出电流(A) 05: 输出功率(kW) 06: 输出转矩(%) 07: MIn输入状态 08: DO输出状态 09: AI1电压(V) 10: AI2电压(V) 11: AI3电压(V) 12: PULSE输入脉冲频率 (kHz) 13: 伺服驱动器温度 14: 计数值	4	☆								

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
F7-11	LED第二行显示参数	15: 长度值 16: 负载速度显示 17: PID设定 18: PID反馈 19: PLC阶段 20: 通讯设定频率 21: 主频率X显示(Hz) 22: 辅频率Y显示(Hz) 23: 当前上电时间(Hour) 24: 当前运行时间(Min) 25: 累计运行时间 26: 剩余运行时间	4	☆
F7-12	伺服驱动器模块散热器温度	0.0°C ~ 100.0°C	XXX	●
F7-13	累计运行时间h	0h ~ 65535h	XXX	●
F7-14	累计上电时间h	0h ~ 65535h	XXX	●
F7-15	参数复制	0: 无操作 1: 参数复制到键盘 2: 参数复制到本机	0	★
F7-16	功能码修改属性	0: 可修改; 1: 不可修改	0	☆
F7-17	电度表清零	0: 不清零; 1: 清零	0	☆
F7-18	伺服驱动器额定功率	0.40kW ~ 650.00kW	机型确定	●
F7-19	伺服驱动器额定电压	60V ~ 690V	机型确定	●
F7-20	伺服驱动器额定电流	0.1A ~ 1500.0A	机型确定	●
F7-21	性能软件序列号1	XXX.XX	XXX.XX	●
F7-22	性能软件序列号2	XX.XXX	XX.XXX	●
F7-23	功能软件序列号1	XXX.XX	XXX.XX	●
F7-24	功能软件序列号2	XX.XXX	XX.XXX	●
F7-25	键盘软件序列号1	XXX.XX	XXX.XX	●
F7-26	键盘软件序列号2	XX.XXX	XX.XXX	●
F7-27	产品序列号1	XX.XXX	XX.XXX	●
F7-28	产品序列号2	XXXX.X	XXXX.X	●
F7-29	产品序列号3	XXXXX	XXXXX	●
F7-30	监视状态模式选择	0: 模式0; 1: 模式1	1	☆
F7-31	模式1运行状态显示参数1 (LED停机状态显示参5)	18.00 ~ 18.52	18.00	☆
F7-32	模式1运行状态显示参数2 (LED停机状态显示参1)	18.00 ~ 18.52	18.01	☆
F7-33	模式1运行状态显示参数3 (LED停机状态显示参2)	18.00 ~ 18.52	18.04	☆
F7-34	模式1运行状态显示参数4 (LED停机状态显示参3)	18.00 ~ 18.52	18.02	☆
F7-35	模式1运行状态显示参数5 (LED停机状态显示参4)	18.00 ~ 18.52	18.03	☆
F7-39	UP/DOWN过零选择	0: 禁止过零; 1: 允许过零	0	★
<b>F8组 辅助功能参数组</b>				
F8-00	点动运行频率	0.00Hz ~ 最大频率	5.00Hz	☆
F8-01	点动加速时间	0.0s ~ 6500.0s	5.0s	☆
F8-02	点动减速时间	0.0s ~ 6500.0s	5.0s	☆
F8-03	加速时间2	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-04	减速时间2	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-05	加速时间3	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-06	减速时间3	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-07	加速时间4	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-08	减速时间4	0.0s ~ 6500.0s	15.0s	☆
F8-09	跳跃频率1	0.00Hz ~ 600.00Hz	600.00Hz	☆
F8-10	跳跃幅度1	0.00Hz ~ 20.00Hz	0.00Hz	☆
F8-11	跳跃频率2	0.00Hz ~ 600.00Hz	600.00Hz	☆
F8-12	跳跃幅度2	0.00Hz ~ 20.00Hz	0.00Hz	☆
F8-13	跳跃频率3	0.00Hz ~ 600.00Hz	600.00Hz	☆
F8-14	跳跃幅度3	0.00Hz ~ 20.00Hz	0.00Hz	☆
F8-15	正反转死区时间	0.00s ~ 650.00s	0.00s	☆
F8-16	反向频率禁止	0: 无效; 1: 有效	0	★
F8-17	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	★
F8-18	下垂控制	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	☆
F8-19	设定累计上电到达时间	0h ~ 65535h	0h	★
F8-20	设定累计运行到达时间	0h ~ 65535h	0h	★
F8-21	启动保护选择	0: 不保护 1: 保护	0	★
F8-22	Pm定位	0: 无效; 1: 有效	0	☆
F8-23	频率检测FDT1	0.00Hz ~ 最大频率	30.00Hz	★
F8-24	频率检测滞后FDT1	-(Fmax-F8-23) ~ F8-23	2.00Hz	★
F8-25	频率到达检出宽度	0.00Hz ~ 50.00Hz	2.50Hz	★

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
F8-26	加减速时间切换	0：无效；1：有效	0	★
F8-27	加速时间1与时间2切换频率	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
F8-28	减速时间1与时间2切换频率	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
F8-29	端子点动优先	0：无效；1：有效	0	★
F8-30	频率检测FDT2	0.00Hz~最大频率F0-10	20.00Hz	★
F8-31	频率检测滞后FDT2	-(Fmax-F8-30)~F8-30	2.00Hz	★
F8-32	定时锁定密码	0~65535	0	★
F8-33	定时设定时间	0.0min~6500.0min	0.0min	☆
F8-34	散热器风机控制	0：通电时运行 1：启动时运行 2：温控智能运行	1	★
F8-35	模拟量水平检测ADT选择	0：AI1；1：AI2；2：AI3；3：保留	0	★
F8-36	模拟量水平检测ADT1	0.00%~100.00%	20.00%	☆
F8-37	ADT1滞环	0.00%~F8-36(单向向下有效)	5.00%	☆
F8-38	模拟量水平检测ADT2	0.00%~100.00%	50.00%	☆
F8-39	ADT2滞环	0.00%~F8-38(单向向下有效)	5.00%	☆
F8-40	过调制强度	1.00~1.10	1.05	☆
F8-41	PWM调制方式切换选择	0：无效(7段PWM调制) 1：有效(5段PWM调制)	0	★
F8-42	PWM调制方式切换频率	0.00Hz~最大频率F0-10	15.00 Hz	☆
F8-43	快速停车减速时间	0.00s~650.00s (F0-19=0) 0.0s~6500.0s (F0-19=1) 0s~65000s (F0-19=2)	1.00s	☆
<b>F9组PID参数组</b>				
F9-00	PID给定源	0：PID数值给定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE脉冲 5：通讯给定 6：多段指令给定	0	★
F9-01	PID数值给定	0.0~PID最大量程	0.0	☆
F9-02	PID反馈源	0：AI1 1：AI2 2：AI3 3：AI1-AI2 4：PULSE脉冲 5：通讯给定 6：AI1+AI2 7：MAX(AI1,AI2) 8：MIN(AI1,AI2)	0	★
F9-03	PID作用方向	0：正作用；1：反作用	0	★
F9-04	PID给定反馈量程	0.1~6000.0	100.0	☆
F9-05	比例增益Kp1	0.00~100.00	0.40	☆
F9-06	积分时间Ti1	0.000s~30.000s,0.000s：无积分	10.000s	☆
F9-07	微分时间Td1	0.000ms~30.000ms	0.000ms	☆
F9-08	PID上限	F9-09~+100.0%	100.0%	☆
F9-09	PID下限	-100.0%~F9-08	0.0%	☆
F9-10	PID偏差极限	0.00%~100.00%	0.00%	☆
F9-11	PID微分限幅	0.00%~100.00%	5.00%	☆
F9-12	PID给定变化时间	0.000s~30.000s	0.000s	☆
F9-13	PID反馈滤波时间	0.000s~30.000s	0.000s	☆
F9-14	PID输出滤波时间	0.000s~30.000s	0.000s	☆
F9-15	比例增益Kp2	0.00~100.00	0.40	☆
F9-16	积分时间Ti2	0.000s~30.000s	10.000s	☆
F9-17	微分时间Td2	0.000ms~30.000ms	0.000ms	☆
F9-18	PID参数切换条件	0：不切换 1：通过MI端子切换 2：根据偏差自动切换	0	☆
F9-19	PID参数切换偏差1	0.00%~F9-20	20.00%	☆
F9-20	PID参数切换偏差2	F9-19~100.00%	80.00%	☆
F9-21	PID初值	0.00%~100.00%	0.00%	☆
F9-22	PID初值保持时间	0.00s~650.00s	0.00s	☆
F9-23	PID积分分离阈值	0.00%~100.00%	100.00%	☆
F9-24	PID反馈丢失上限检测值	0.00%~100.00%	100.00%	☆
F9-25	PID反馈丢失下限检测值	0.00%~100.00%	0.00%	☆
F9-26	PID反馈丢失检测时间	0.000s~30.000s	0.000s	☆
F9-27	PID休眠控制选择	0：无效；1：零速休眠	0	☆
F9-28	休眠动作点	0.00%~100.00%(100.00%对应PID给定反馈量程)	100.00%	☆
F9-29	休眠延迟时间	0.0s~6500.0s	0.0s	☆
F9-30	唤醒动作点	0.00%~100.00%(100.00%对应PID给定反馈量程)	0.00%	☆
F9-31	唤醒延迟时间	0.0S~6500.0S	0.0S	☆
F9-32	多段PID给定1	0.0~PID给定反馈量程F9-04	0.0	☆
F9-33	多段PID给定2	0.0~PID给定反馈量程F9-04	0.0	☆
F9-34	多段PID给定3	0.0~PID给定反馈量程F9-04	0.0	☆
<b>FA组 保护和故障参数组</b>				
FA-00	保护屏蔽	0：保护有效；1：保护被屏蔽	00000	★
FA-01	电机过载保护增益	0.20~10.00	1.00	☆
FA-02	电机过载预警系数	50%~100%	80%	☆

功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
FA-03	电机温度传感器类型	0: 无温度传感器 1: PT100 2: PT1000 3: PTC 4: KTY84	0	☆
FA-04	电机过热保护阈值	0°C ~ 200°C	130°C	☆
FA-05	电机过热报警阈值	0°C ~ 200°C	100°C	☆
FA-06	母线电压控制选择	0: 无效 1: 欠压失速有效 2: 过压失速有效 3: 过压和欠压失速都有效	2	★
FA-07	过压失速保护电压	110.0% ~ 150.0%	128.5%	☆
FA-08	欠压失速控制电压	60.0 ~ 停电结束判断电压100.0=(标准母线电压)	76.0	☆
FA-09	瞬时停电判断电压	欠压失速控制电压 ~ 100.0%	86.0%	☆
FA-10	停电结束判断延迟时间	0.00s ~ 100.00s	5.00s	☆
FA-11	AVR功能	0: 无效; 1: 有效	1	★
FA-12	电流限幅控制	0: 无效 1: 限幅方式1 2: 限幅方式2	2	★
FA-13	电流限幅水平	20.0% ~ 180.0%	150.0%	☆
FA-14	过流抑制使能	0: 无效 1: 有效	0	★
FA-15	故障自动复位次数	0 ~ 20	0	★
FA-16	故障自动复位期间故障MO动作选择	0: 不动作 1: 动作	0	★
FA-17	故障自动复位间隔	0.01s ~ 30.00s	0.50s	☆
FA-18	故障自动复位控制	Err07 Err03 Err02 Err06 Err05 Err04 0: 允许故障重试 1: 禁止故障重试	**0 00000	★
FA-19	故障重试次数恢复时间	0.01s ~ 30.00s	10.00s	☆
FA-20	故障时动作选择1	Err21 Err16 Err15 Err14 Err13 Err12 Err08 Err07 0: 自由停车 1: 按停车方式停车	000 00000	★
FA-21	故障时动作选择2	Err28 Err27 Err25 Err23 0: 自由停车 1: 按停车方式停车	*0000	★
FA-22	输入缺相保护选择	0: 允许; 1: 禁止	0	★
FA-23	输出缺相保护选择	0: 允许; 1: 禁止	0	★
FA-24	掉载保护选择	0: 无效; 1: 有效	0	☆
FA-25	掉载检测水平	0.0% ~ 100.0%	20.0%	☆
FA-26	掉载检测时间	0.0s ~ 60.0s	1.0s	☆
FA-27	掉载保护动作选择	0: 自由停车; 1: 按停车方式停车	1	★
FA-28	电机超速检测水平	0.0% ~ 50.0% (基准为最大频率F0 10)	20.0%	☆
FA-29	电机超速检测时间	0.0s ~ 60.0s (0.0s取消电机超速保护)	1.0s	☆
FA-30	失速故障检测时间	0.0s ~ 6000.0s(0.0s不检测失速故障)	60.0s	★
FA-31	最近一次故障类型	参照故障代码表	0	●
FA-32	第二次故障类型		0	●
FA-33	第一次故障类型		0	●
FA-34	最近一次故障时频率		0.00Hz	●
FA-35	最近一次故障时电流		0.00A	●
FA-36	最近一次故障时母线电压		0V	●
FA-37	最近一次故障时伺服驱动器状态	0: 未运行 1: 正向加速 2: 反向加速 3: 正向减速 4: 反向减速 5: 正向恒速 6: 反向恒速	0	●
FA-38	最近一次故障时运行时间		0h	●
<b>FC组 485通讯参数组</b>				
FC-00	Modbus通讯波特率	0: 4800 1: 9600 2: 19200 3: 38400 4: 57600 5: 115200	1	★
FC-01	Modbus数据格式	0: 1-8-N-1 (1 起始位+8 数据位+1 停止位) 1: 1-8-E-1 (1 起始位+8 数据位+1 偶校验+1 停止位) 2: 1-8-O-1 (1 起始位+8 数据位+1 奇校验+1 停止位) 3: 1-8-N-2 (1 起始位+8 数据位+2 停止位) 4: 1-8-E-2 (1 起始位+8 数据位+1 偶校验+2 停止位) 5: 1-8-O-2 (1 起始位+8 数据位+1 奇校验+2 停止位)	3	★
FC-02	本机地址	1 ~ 247 0为广播地址	1	★
FC-03	应答延迟	1 ~ 20	2	☆
FC-04	通讯超时	0.0s ~ 60.0s	0.0	☆
FC-54	通讯电流分辨率	0: 0.01 1: 0.1	0	★
<b>FD组 多段速和简易PLC参数组</b>				
FD-00	多段指令0	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-01	多段指令1	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-02	多段指令2	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-03	多段指令3	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-04	多段指令4	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆



功能码	功能说明	设定范围	出厂值	更改
FD-05	多段指令5	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-06	多段指令6	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-07	多段指令7	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-08	多段指令8	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-09	多段指令9	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-10	多段指令10	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-11	多段指令11	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-12	多段指令12	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-13	多段指令13	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-14	多段指令14	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-15	多段指令15	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
FD-16	简易PLC运行方式	0: 单次运行后停机 1: 有限次循环后停机 2: 有限次循环后按最后一段运行 3: 连续循环	0	☆
FD-17	有限次循环次数	1~10000	1	☆
FD-18	简易PLC掉电记忆选择	个位: 停机记忆选择 0: 不记忆 (从第1段开始) 1: 记忆 (从停机时刻开始) 十位: 掉电记忆选择 0: 不记忆 (从第1段开始) 1: 记忆 (从掉电时刻开始)	0	☆
FD-19	第0段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-20	第0段设置	个位: 运行方向选择 0: 正转 1: 反转 十位: 加减速时间选择 0: 加减速时间1 1: 加减速时间2 2: 加减速时间3 3: 加减速时间4	0	☆
FD-21	第1段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-22	第1段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-23	第2段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-24	第2段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-25	第3段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-26	第3段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-27	第4段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-28	第4段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-29	第5段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-30	第5段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-31	第6段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-32	第6段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-33	第7段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-34	第7段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-35	第8段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-36	第8段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-37	第9段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-38	第9段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-39	第10段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-40	第10段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-41	第11段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-42	第11段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-43	第12段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-44	第12段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-45	第13段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-46	第13段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-47	第14段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-48	第14段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-49	第15段运行时间	0.0s~6000.0s	0.0	☆
FD-50	第15段设置	同FD-20参数设置	0	☆
FD-51	简易PLC运行时间单位	0: s (秒); 1: min (分钟)	0	☆
FD-52	多段指令0给定方式	0: 多段指令 'FD-00' 给定 1: 面板电位器调速 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: 高频脉冲输入 6: 简易PLC 7: PID 8: 通讯给频率 (百分比) 9: 通讯给定 (直接给频率) 10: 预置频率 (F0-08) 给定, UP/DOWN可修改	0	☆
FE-16	缺相保护系数	1~1000	250	★

#### U0组 基本监视参数

功能码	名称	最小单位
U0-00	输出频率 (Hz)	0.01Hz
U0-01	设定频率 (Hz)	0.01Hz
U0-02	直流母线电压 (V)	1V
U0-03	输出电压 (V)	0.1V
U0-04	输出电流 (A)	0.01A
U0-05	输出功率 (kW)	0.01kW
U0-06	输出转矩 (%)	0.1%
U0-07	MI状态1	00000
U0-08	MI端子状态2	00
U0-09	DO状态	0000
U0-10	AI1	0.1
U0-11	AI2	0.1
U0-12	AI3	0.1
U0-15	负载速度	1
U0-16	PID给定	0.1
U0-17	PID反馈	0.1

U0组 基本监视参数		
功能码	名称	最小单位
U0-18	简易PLC运行阶段	1
U0-19	高频脉冲输入频率: kHz	0.01
U0-20	高频脉冲输入频率: Hz	1
U0-21	定时运行剩余时间	0.1
U0-22	主频率X显示(Hz)	0.01
U0-23	辅频率Y显示(Hz)	0.01
U0-24	当前上电时间(Hour)	1
U0-25	当前运行时间(Min)	1
U0-26	累计运行时间(Hour)	1
U0-27	PG测速频率	0.01
U0-28	估算反馈频率	0.01
U0-29	转矩给定	0.1
U0-30	输出电流百分比	0.1
U0-36	输出功率因数	0.001
U0-37	通讯给定	0.1
U0-38	同步机转子位置	0.1
U0-39	旋变位置	1
U0-40	电机温度	1

## 2.故障代码表

故障代码	故障类型
Err01	短路故障/EMC故障
Err02	瞬时过流
Err03	稳态过流
Err04	瞬时过压
Err05	稳态过压
Err06	稳态欠压
Err07	输入缺相
Err08	输出缺相
Err09	伺服驱动器过载
Err10	散热器过热
Err11	参数设置冲突
Err12	电机过热
Err13	电机过载
Err14	外部故障
Err15	伺服驱动器存储器故障

故障代码	故障类型
Err16	通讯异常
Err17	伺服驱动器温度传感器异常
Err18	软启动继电器未吸合
Err19	电流检测电路异常
Err20	失速故障
Err21	PID反馈断线
Err22	编码器故障
Err23	键盘存储器故障
Err24	自辨识异常
Err25	电机超速保护
Err26	掉载保护
Err27	累计上电时间到达
Err28	累计运行时间到达
Err29	内部通讯故障