

# EM303B 功能代码表 V101

EM303B 系列双核开环矢量控制变频器的功能代码为如下 17 组 F0、F1、F2、F3、F4、F5、F6、F7、F8、F9、FA、Fb、FC、Fd、FE、C0、E0。每组 32 项。F0~FE 为功能设定代码组, 功能设定代码组分为两部分, 第一部分 F0~F5 为基本功能代码。第二部分 F6~FE 为增强型功能代码; C0 组为状态监视功能代码组; E0 组为故障监视功能代码组。

当功能代码 F0-27=0 时变频器只显示 F0~F5 组、C0 组、E0 组功能代码。当功能代码 F0-27=1 时变频器显示所有功能代码。

|    |           |        |
|----|-----------|--------|
| F0 | 基本功能参数组   | 第 2 页  |
| F1 | 电机参数组     | 第 5 页  |
| F2 | 输入输出端子功能组 | 第 7 页  |
| F3 | 多段速运行功能组  | 第 12 页 |
| F4 | PID 基本功能组 | 第 15 页 |
| F5 | 矢量控制基本功能组 | 第 17 页 |
| C0 | 监视功能组     | 第 19 页 |
| E0 | 故障功能组     | 第 21 页 |
| F6 | 简易 PLC 功能 | 第 23 页 |
| F7 | 运行增强功能组   | 第 29 页 |
| F8 | 输入输出偏置功能组 | 第 28 页 |
| F9 | 速度给定选择功能组 | 第 31 页 |
| FA | 矢量控制增强功能组 | 第 35 页 |
| FC | 运行控制功能组   | 第 37 页 |
| Fd | 辅助功能组     | 第 40 页 |
| FE | 端子功能自定义组  | 第 42 页 |

★ 部分不可见的参数为保留参数, 更改可能致使变频器运行不正常。请避免操作此类参数。

| 功能码   | 名称         | 参数说明   | 出厂值              |
|-------|------------|--|------------------|
| F0    | 基本功能参数组    |  |                  |
| F0_00 | 速度参考输入监视   | 频率: 0.00~<br>Fmax/0.0~Fmax   | 0.00Hz<br>/0.0Hz |
| F0_01 | 转矩参考输入监视   | 转速: 0~F*机械速度系数<br>转矩: 0.00~限定力矩  | 0rpm<br>0.00%    |
| F0_02 | 驱动控制方式     | 0: V/F 开环控制<br>2: 无 PG 矢量控制 0<br>3: 无 PG 矢量控制 1  | 2                |
| F0_03 | 参考输入控制方式   | 0: 速度输入<br>1: 力矩输入 (F0-02=3 时有效)   | 0                |
| F0_04 | 启动停车控制选择   | 0: 键盘 1: 端子<br>2: RS485  | 0                |
| F0_05 | 端子启动停车控制选择 | 0: RUN 运行, F/R 正转/反转<br>1: RUN 正转, F/R 反转<br>2: RUN 常开正转, Xi 常闭停车, F/R 常开反转<br>3: RUN 常开运行, Xi 常闭停车, F/R 正/反转  | 0                |
| F0_06 | 通用速度给定方式   | 0: 主数字频率<br>1: VP<br>2: VS<br>3: IS<br>5: $K3*VS+K4*IS$<br>6: $K3*VS+K5*VF$<br>7: $K4*IS+K6*IF$<br>8: $\text{MAX}\{K3*VS, K5*VF\}$<br>9: $\text{MAX}\{K4*IS, K6*IF\}$<br>10: $K1*VP+K2*(K3*VS+K4*IS+K5*VF+K6*IF-K8*$ | 1                |

| 功能码   | 名称          | 参数说明  | 出厂值            |
|-------|-------------|---|----------------|
|       |             | 5V)   |                |
| F0_07 | 主数字频率<br>给定 | 0.00~Fmax<br>/0.0~Fmax  | 0.00<br>Hz     |
| F0_08 | 电机运行方<br>向  | 0: 正转<br>1: 反转  | 0              |
| F0_09 | 加速时间 1      | 0.00~600.00   | 15.00<br>S/min |
| F0_10 | 减速时间 1      | 0.00~600.00   | 15.00<br>S/min |
| F0_11 | 点动数字频<br>率  | 0.00~Fmax<br>/0.0~Fmax  | 5.00Hz         |
| F0_12 | 点动加速时<br>间  | 0.00~600.00   | 15.00<br>S/min |
| F0_13 | 点动减速时<br>间  | 0.00~600.00   | 15.00<br>S/min |
| F0_14 | 载波频率        | 0kW~9kW: 1.000~<br>16.000<br>9kW~37kW: 1.000~<br>8.000<br>37kW~110kW: 1.000~<br>4.000<br>110kW~400kW: 1.000~<br>3.000 | 2.000<br>kHz   |
| F0_15 | 转矩提升        | 0: 自动转矩提升<br>1~10: 恒转矩提升曲线<br>11~20: 油泵电机提升<br>曲线<br>21~30: 同步电机提升<br>曲线<br>31~34: 风机水泵提升<br>曲线                       | 35             |

| 功能码   | 名称  | 参数说明   | 出厂值         |
|-------|---|--|-------------|
|       |   | 35: 自定义 V/F 曲线                               |             |
| F0_16 | 最大频率  | Fmax: 20.00~<br>600.00/20.0~6000.0           | 50.00<br>Hz |
| F0_17 | 上限频率  | Fup: Fdown~Fmax                              | 50.00<br>Hz |
| F0_18 | 下限频率  | Fdown: 0.00~<br>Fup/0.0~Fup                  | 0.00<br>Hz  |
| F0_19 | 启动方式选择  | 0: 正常启动<br>1: 转速追踪启动                         | 0           |
| F0_20 | 停车方式选择  | 0: 减速停车<br>1: 自由停车                           | 0           |
| F0_21 |  键功能设定 | 0: 点动运行功能<br>1: 正/负输入切换功能                    | 0           |
| F0_22 | 速度监视选择  | 0: 频率 Hz<br>1: 转速 rpm                        | 0           |
| F0_23 | 机械速度系数  | 0.01~600.00                                  | 30.00       |
| F0_24 | 正/反转控制方式  | 0: 允许反转<br>1: 禁止反转                           | 0           |
| F0_25 | 正/反转死区时间  | 0.00~600.00                                  | 0.00S       |
| F0_26 | 主速度给定方式   | 0: 通用速度给定方式<br>1: 特殊速度给定方式<br>2: 过程 PID 输入方式 | 0           |
| F0_27 | 菜单模式选择  | 0: 基本菜单<br>1: 高级菜单                           | 0           |
| F0_28 | 出厂值控制   | 0: 无效 1: 恢复出厂值                               | 0           |
| F0_29 | 参数设定控制  | 0: 允许参数设定<br>1: 参数锁定 0<br>2: 参数锁定 1          | 0           |
| F0_30 | 变频器机型   | 0: G 型 1: P 型                                | 0           |

| 功能码   | 名称   | 参数说明    | 出厂值   |
|-------|------|---------|-------|
| F0_31 | 用户密码 | 0~65535 | XXXXX |

| 功能码   | 名称                    | 参数说明             | 出厂值           |
|-------|-----------------------|------------------|---------------|
| F1    | 电机参数组                 |                  |               |
| F1_00 | 电机型号                  | 0: 交流异步电动机       | 0             |
| F1_01 | 电机额定功率                | 0.40~480.00      | XXXX kW       |
| F1_02 | 电机额定电压                | 60~660           | XXX V         |
| F1_03 | 电机额定电流                | 0.1~1500.0       | XXXX A        |
| F1_04 | 电机额定频率                | 20.00~600.00     | XXXX Hz       |
| F1_05 | 电机额定转速                | 1~60000          | XXXX rpm      |
| F1_06 | 电机连接方法                | 0: Y 1: $\Delta$ | X             |
| F1_07 | 电机额定功率因数              | 0.50~0.99        | X             |
| F1_08 | 空载励磁电流 I <sub>0</sub> | 0.1~1500.0       | XXXX A        |
| F1_09 | 额定力矩电流                | 0.1~1500.0       | XXXX A        |
| F1_10 | 定子电阻 R <sub>1</sub>   | 0.001~60.000     | XXXX $\Omega$ |
| F1_11 | 转子电阻 R <sub>2</sub>   | 0.001~60.000     | XXXX $\Omega$ |
| F1_12 | 定转子漏感 L <sub>s</sub>  | 0.1~3000.0       | XXXX mH       |

| 功能码   | 名称          | 参数说明   | 出厂值     |
|-------|-------------|--|---------|
| F1_13 | 定转子互感<br>Lm | 0.1~3000.0   | XXXX mH |
| F1_14 | 电机效率        | 30.0~99.0  | XXX     |
| F1_15 | 参数自辨识       | 0: 不辨识<br>1: 电机静止自辨识<br>2: 电机旋转自辨识                                       | 0       |
| F1_16 | 本机地址        | 1~247<br>0: 为广播地址  | 1       |
| F1_17 | 通讯波特率       | 0: 4800 bps<br>1: 9600 bps<br>2: 19200 bps<br>3: 38400 bps               | 1       |
| F1_18 | 通讯格式        | 0: 无校验 1+8+1 for RTU<br>1: 偶校验 1+8+1+1 for RTU<br>2: 奇校验 1+8+1+1 for RTU | 0       |
| F1_19 | 主从机通讯方式     | 0: 本机为从机<br>1: 本机为主机   | 0       |
| F1_20 | 从机接收地址      | 0: 主数字频率 (F0-07)<br>1: 辅助数字频率 (F9-06)                                    | 0       |
| F1_21 | 本机接收比例系数    | 0.00~600.00  | 100.00% |
| F1_22 | 模拟输入增益 K1   | 0.00~600.00  | 100.00% |
| F1_23 | 模拟输入增益 K2   | 0.00~600.00  | 0.00%   |

| 功能码   | 名称        | 参数说明   | 出厂值     |
|-------|-----------|--|---------|
| F1_24 | 模拟输入增益 K3 | 0.00~600.00  | 100.00% |
| F1_25 | 模拟输入增益 K4 | 0.00~600.00  | 0.00%   |
| F1_26 | 模拟输入增益 K5 | 0.00~600.00  | 0.00%   |
| F1_27 | 模拟输入增益 K6 | 0.00~600.00  | 0.00%   |
| F1_28 | 模拟输入增益 K7 | 0.00~600.00  | 0.00%   |
| F1_29 | 模拟输入增益 K8 | 0.00~600.00  | 0.00%   |
| F1_30 | 通信超时时间    | 0.0~60.0(0.0:无效)   | 0.0S    |
| F1_31 | 主机通信发送数据  | 0: 输入频率<br>1: 输出频率<br>2: 主数字频率<br>3: 辅助数字频率<br>4: VP<br>5: VS<br>6: VF<br>7: IS<br>8: IF | 0       |

| 功能码   | 名称           | 参数说明                      | 出厂值 |
|-------|--------------|---------------------------|-----|
| F2    | 输入输出端子功能组    |                           |     |
| F2_00 | 多功能输入 X1-RUN | 0: 无功能<br>1: RUN 运行       | 1   |
| F2_01 | 多功能输入 X2-F/R | 2: F/R 正反转<br>3: 多段速度端子 1 | 2   |
| F2_02 | 多功能输入        | 4: 多段速度端子 2               | 3   |

| 功能码   | 名称              | 参数说明  | 出厂值 |
|-------|-----------------|---|-----|
|       | X3-D1           | 5: 多段速度端子 3   |     |
| F2_03 | 多功能输入<br>X4-D2  | 6: 多段速度端子 4   | 4   |
| F2_04 | 多功能输入<br>X5-D3  | 7: 加减速时间端子 1<br>8: 加减速时间端子 2                        | 5   |
| F2_05 | 多功能输入<br>X6-FRS | 9: 自由停车   | 9   |
| F2_06 | 多功能输入<br>X7-RST | 10: 变频器故障复位<br>11: 正转点动 FJOG<br>12: 反转点动 RJOG       | 10  |
| F2_08 | VS 输入功<br>能定义   | 13: 端子 UP<br>14: 端子 DOWN                            | 0   |
| F2_09 | IS 输入功<br>能定义   | 15: UP/DOWN 清零                                      | 0   |
| F2_10 | VF 输入功<br>能定义   | 16: 加减速禁止<br>17: 外部减速停车                             | 0   |
| F2_11 | IF 输入功<br>能定义   | 18: 三线运行停车控制<br>(脉冲停车)<br>详见“多功能数字输入<br>端子功能一览表”    | 0   |
| F2_12 | 多功能输出<br>Y1     | 0: 变频器运行  | 0   |
| F2_13 | 多功能输出<br>Y2     | 1: 频率到达范围 FAR<br>9: 变频器故障<br>详见“多功能数字输出<br>端子功能一览表” | 1   |
| F2_14 | 继电器输出<br>R1     |   | 9   |
| F2_16 | 模拟输出<br>M0      | 0: 输出频率<br>1: 输入频率                                  | 0   |
| F2_17 | 模拟输出<br>M1      | 2: 同步频率<br>3: 输出转矩(绝对值)                             | 6   |
| F2_19 | 点动模拟输<br>出 M0   | 6: 输出电流<br>详见“F2-16~F2-20<br>模拟输出满量程指示<br>表”        | 0   |
| F2_20 | 点动模拟输<br>出 M1   |   | 6   |



| 功能码   | 名称      | 参数说明        | 出厂值     |
|-------|---------|-------------|---------|
| F2_22 | M0 输出下限 | 0.00~100.00 | 0.00%   |
| F2_23 | M0 输出上限 | 0.00~100.00 | 100.00% |
| F2_24 | M0 输出增益 | 0.00~300.00 | 95.00%  |
| F2_25 | M1 输出下限 | 0.00~100.00 | 0.00%   |
| F2_26 | M1 输出上限 | 0.00~100.00 | 100.00% |
| F2_27 | M1 输出增益 | 0.00~300.00 | 95.00%  |

多功能数字输入端子功能一览表

| 参数 | 对应功能      | 参数 | 对应功能                |
|----|-----------|----|---------------------|
| 0  | 无功能       | 26 | 保留                  |
| 1  | RUN 运行    | 27 | 速度输入给定切换为主速度给定      |
| 2  | F/R 正反转   | 28 | 速度输入给定切换为辅助速度给定     |
| 3  | 多段速度端子 1  | 29 | 主速度给定切换至通用速度给定      |
| 4  | 多段速度端子 2  | 30 | 通用速度输入给定切换至数字速度输入给定 |
| 5  | 多段速度端子 3  | 31 | 点动输入给定切换为点动数字速度输入给定 |
| 6  | 多段速度端子 4  | 32 | 保留                  |
| 7  | 加减速时间端子 1 | 33 | 保留                  |
| 8  | 加减速时间端子 2 | 34 | 保留                  |

| 参数 | 对应功能                    | 参数 | 对应功能                        |
|----|-------------------------|----|-----------------------------|
| 9  | 自由停车                    | 35 | 通用力矩输入给定<br>切换至数字力矩输入<br>给定 |
| 10 | 变频器故障复位                 | 36 | 保留                          |
| 11 | 正转点动 FJOG               | 37 | PID 正/反作用切换                 |
| 12 | 反转点动 RJOG               | 38 | 保留                          |
| 13 | 端子 UP                   | 39 | 保留                          |
| 14 | 端子 DOWN                 | 40 | 保留                          |
| 15 | UP/DOWN 清零              | 41 | 保留                          |
| 16 | 加减速禁止                   | 42 | 保留                          |
| 17 | 外部减速停车                  | 43 | 保留                          |
| 18 | 三线运行停车控制<br>(脉冲停车)      | 44 | 多段电流限幅端子<br>1               |
| 19 | 保留                      | 45 | 多段电流限幅端子<br>2               |
| 20 | 驱动控制方式切<br>换至 V/F 控制方式  | 46 | 多段电流限幅端子<br>3               |
| 21 | 运行命令切换至<br>端子控制         | 47 | 启动摆频运行                      |
| 22 | 运行命令输入 0                | 48 | 保留                          |
| 23 | 运行命令输入 1                | 49 | 程序运行复位 (复<br>位时间、脉冲)        |
| 24 | 输入控制方式切<br>换至速度控制方<br>式 | 50 | 电机切换指令                      |
| 25 | 输入控制方式切<br>换至力矩控制方<br>式 | 51 | 外部设备故障输入                    |

多功能数字输出端子功能一览表

| 参数 | 对应功能                   | 参数 | 对应功能                |
|----|------------------------|----|---------------------|
| 0  | 变频器运行（运行时有效）           | 17 | 过载预报警输出             |
| 1  | 频率到达范围 FAR（运行时有效）      | 18 | 过压失速                |
| 2  | 输出频率检测范围 FDT1（运行时有效）   | 19 | 过流失速                |
| 3  | 输出频率检测范围 FDT2（运行时有效）   | 20 | 频率零速检测（输出频率检测）      |
| 4  | 输出频率检测范围 FDT1（JOG 时无效） | 21 | 保留                  |
| 5  | 输出频率检测范围 FDT2（JOG 时无效） | 22 | 电机 2 有效             |
| 6  | 正反转（运行时有效）             | 23 | 设定运行时间到             |
| 7  | 频率输入输出平衡（运行时有效）        | 24 | 保留                  |
| 8  | 点动 JOG                 | 25 | 保留                  |
| 9  | 变频器故障                  | 26 | 变频器运行准备完成           |
| 10 | 上限频率到达                 | 27 | 保留                  |
| 11 | 下限频率到达                 | 28 | FDT1 下界（脉冲）         |
| 12 | 保留                     | 29 | FDT2 下界（脉冲）         |
| 13 | 保留                     | 30 | FDT1 下界（JOG 时无效，脉冲） |
| 14 | 模拟量检测范围 ADT1           | 31 | FDT2 下界（JOG 时无效，脉冲） |
| 15 | 模拟量检测范围 ADT2           | 32 | ILP 故障              |
| 16 | 模拟量检测范围 ADT3           |    |                     |

F2-16~F2-20 模拟输出满量程指示 表

| 参数 | 对应信号          |                  | 满量程<br>100.00% | 参数 | 对应信号          | 满量程<br>100.00%                  |
|----|---------------|------------------|----------------|----|---------------|---------------------------------|
| 0  | 输出频率          |                  | Fmax           | 11 | IS            | 20mA                            |
| 1  | 输入频率          |                  | Fmax           | 12 | IF            | 20mA                            |
| 2  | 同步频率          |                  | Fmax           | 13 | 输出转矩<br>(实际值) | 2 倍电<br>机额定<br>转矩               |
| 3  | 输出转矩<br>(绝对值) |                  | 2 倍电机<br>额定转矩  | 14 | +10V          | +10V                            |
| 4  | 保留            |                  |                | 15 | PID 输入        | PID 最大量<br>程                    |
| 5  | 保留            |                  |                | 16 | PID 反馈        | PID 最大量<br>程                    |
| 6  | 输出<br>电流      | 2 倍变频器额<br>定电流   |                | 17 | 保留            |                                 |
| 7  | 输出<br>电压      | 1.5 倍变频器<br>额定电压 |                | 18 | 保留            |                                 |
| 8  | VP            | 5.00V            |                | 19 | 母线电压          | 1.5 倍额定<br>输入电压<br>时的直流<br>母线电压 |
| 9  | VS            | 10.00V           |                | 20 | 输出功率          | 变频器额<br>定功率                     |
| 10 | VF            | 10.00V           |                | 21 | 估算频率/<br>输出转矩 | Fmax/电机<br>额定转矩                 |

| 功能码   | 名称       | 参数说明                   | 出厂值     |
|-------|----------|------------------------|---------|
| F3    | 多段速运行功能组 |                        |         |
| F3_00 | 多段速度 1   | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 0.00 Hz |
| F3_01 | 多段速度 2   | 0.00~Fmax/0.0~         | 5.00 Hz |

| 功能码   | 名称      | 参数说明                   | 出厂值            |
|-------|---------|------------------------|----------------|
|       |         | Fmax                   |                |
| F3_02 | 多段速度 3  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 10.00<br>Hz    |
| F3_03 | 多段速度 4  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 15.00<br>Hz    |
| F3_04 | 多段速度 5  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 20.00<br>Hz    |
| F3_05 | 多段速度 6  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 25.00<br>Hz    |
| F3_06 | 多段速度 7  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 30.00<br>Hz    |
| F3_07 | 多段速度 8  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 35.00<br>Hz    |
| F3_08 | 多段速度 9  | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 40.00<br>Hz    |
| F3_09 | 多段速度 10 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 45.00<br>Hz    |
| F3_10 | 多段速度 11 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 50.00<br>Hz    |
| F3_11 | 多段速度 12 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 50.00<br>Hz    |
| F3_12 | 多段速度 13 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 50.00<br>Hz    |
| F3_13 | 多段速度 14 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 50.00<br>Hz    |
| F3_14 | 多段速度 15 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax | 50.00<br>Hz    |
| F3_15 | 加速时间 2  | 0.00~600.00            | 15.00<br>S/min |
| F3_16 | 减速时间 2  | 0.00~600.00            | 15.00<br>S/min |

| 功能码   | 名称             | 参数说明                                    | 出厂值            |
|-------|----------------|---|----------------|
| F3_17 | 加速时间 3         | 0.00~600.00                             | 15.00<br>S/min |
| F3_18 | 减速时间 3         | 0.00~600.00                             | 15.00<br>S/min |
| F3_19 | 加速时间 4         | 0.00~600.00                             | 15.00<br>S/min |
| F3_20 | 减速时间 4         | 0.00~600.00                             | 15.00<br>S/min |
| F3_21 | 加减速时间<br>单位    | 0: S (秒)<br>1: min (分钟)                 | 0              |
| F3_22 | 启动直流制<br>动比例   | 0.00~30.00,<br>30.01~150.00             | 100.00%        |
| F3_23 | 启动直流制<br>动时间   | 0.00~30.00                              | 0.00 S         |
| F3_24 | 停车直流制<br>动频率   | 0.10~60.00/0.1~<br>60.0                 | 2.00 Hz        |
| F3_25 | 停车直流制<br>动比例   | 0.00~30.00,<br>30.01~150.00             | 100.00%        |
| F3_26 | 停车直流制<br>动等待时间 | 0.10~30.00                              | 0.10 S         |
| F3_27 | 停车直流制<br>动时间   | 0.00~30.00                              | 0.00 S         |
| F3_28 | 下限频率控<br>制     | 0: 按下限频率运行<br>1: 下限频率运行时间<br>到达后按 0 速运行 | 0              |
| F3_29 | 下限频率运<br>行时间   | 0.00~600.00                             | 60.00 S        |
| F3_30 | 开环滑差补<br>偿     | 0.00~200.00                             | 100.00%        |
| F3_31 | 参数拷贝           | 0: 无操作<br>1: 参数上传 (变频器                  | 0              |

| 功能码 | 名称 | 参数说明                     | 出厂值 |
|-----|----|--------------------------|-----|
|     |    | 传键盘)<br>2: 参数下传 (键盘传变频器) |     |

| 功能码   | 名称          | 参数说明  | 出厂值     |
|-------|-------------|---|---------|
| F4    | PID 基本功能组   |   |         |
| F4_00 | PID 通用给定方式  | 0: 数字 PID 给定<br>1: VS<br>2: IS    3: VF<br>4: IF    5: VP | 0       |
| F4_01 | PID 数字给定    | 0.0~PID 最大量程  | 0.0V    |
| F4_02 | PID 反馈选择    | 0: VF    1: IF<br>2: VS    3: IS                          | 0       |
| F4_03 | PID 最大量程    | 0.1~6000.0  | 10.0    |
| F4_04 | PID 上下限正负选择 | 个位: PID 上限<br>0: 正    1: 负<br>十位: PID 下限<br>0: 正    1: 负  | 10      |
| F4_05 | PID 调节作用    | 0: 正作用<br>1: 负作用  | 0       |
| F4_06 | PID 输出增益    | 0.00~100.00   | 100.00% |
| F4_07 | 比例增益 GP     | 0.00~100.00   | 0.40    |
| F4_08 | 积分时间 GTi    | 0.00~300.00<br>0.00: 无积分                                  | 10.00S  |
| F4_09 | 微分时间 GTd    | 0.00~100.00   | 0.00 mS |
| F4_10 | 积分作用范围      | 0.00~100.00   | 100.00% |

| 功能码   | 名称            | 参数说明                    | 出厂值      |
|-------|---------------|-------------------------|----------|
| F4_11 | PID 上限        | 0.00~100.00             | 100.00%  |
| F4_12 | PID 下限        | 0.00~100.00             | 0.00%    |
| F4_13 | 菜单显示控制 1      | Fd FC Fb FA F9 F8 F7 F6 | 11111111 |
|       |               | 1 1 1 1 1 1 1 1         |          |
|       |               | 0: 不显示, 1: 显示           |          |
| F4_14 | 菜单显示控制 2      | * * * * * * * FE        | 00000001 |
|       |               | 0 0 0 0 0 0 0 1         |          |
|       |               | 0: 不显示, 1: 显示           |          |
| F4_15 | 监视正反控制        | * Iq 估 估 * 同 入 出        | 11111111 |
|       |               | 0 0 0 0 0 0 0 0         |          |
|       |               | 0: 绝对值 1: 正/负           |          |
| F4_16 | LCD 语言选择      | 0: 中文 1: 英文             | 0        |
| F4_18 | 当前操作代码是否随状态改变 | 0: 不改变 1: 改变            | 1        |
| F4_19 | 参数设定显示代码      | 0~575                   | 0        |
| F4_20 | 运行 1 行显示代码    | 0~575                   | 512      |
| F4_21 | 运行 2 行显示代码    | 0~575                   | 514      |
| F4_22 | 运行 3 行显示代码    | 0~575                   | 524      |
| F4_23 | 运行 4 行显示代码    | 0~575                   | 525      |
| F4_24 | 停车 1 行显示代码    | 0~575                   | 512      |



| 功能码   | 名称           | 参数说明         | 出厂值     |
|-------|--------------|--------------|---------|
| F4_25 | 停车 2 行显示代码   | 0~575        | 514     |
| F4_26 | 停车 3 行显示代码   | 0~575        | 524     |
| F4_27 | 停车 4 行显示代码   | 0~575        | 528     |
| F4_30 | PID 反馈断线检测   | 0.0~PID 最大量程 | 0.0     |
| F4_31 | PID 反馈断线检测时间 | 0.0~6000.0   | 6000.0S |

| 功能码   | 名称             | 参数说明                 | 出厂值     |
|-------|----------------|----------------------|---------|
| F5_00 | 速度比例增益 ASR_P1  | 0.00~100.00          | 15.00%  |
| F5_01 | 速度积分时间 ASR_Ti1 | 0.00~30.00 0.00: 无积分 | 0.50S   |
| F5_02 | 速度微分时间 ASR_Td1 | 0.00~10.00           | 0.00mS  |
| F5_03 | 速度比例增益 ASR_P2  | 0.00~100.00          | 12.00%  |
| F5_04 | 速度积分时间 ASR_Ti2 | 0.00~30.00 0.00: 无积分 | 0.50S   |
| F5_05 | 切换频率 0         | 0.00~切换频率 1          | 5.00Hz  |
| F5_06 | 切换频率 1         | 切换频率 0~Fmax          | 10.00Hz |
| F5_07 | 力矩电流加速时间       | 0.000~30.000         | 0.040S  |
| F5_08 | 力矩电流减速时间       | 0.000~30.000         | 0.040S  |
| F5_09 | 电动力矩电流限定       | 80.00~250.00         | 165.00% |

| 功能码   | 名称                     | 参数说明  | 出厂值        |
|-------|------------------------|---|------------|
| F5_10 | 制动力矩电<br>流限定           | 80.00~250.00  | 165.00%    |
| F5_11 | 通用力矩给<br>定             | 0: 主数字力矩给定<br>1: VP<br>2: VS    3: IS<br>4: VF    5: IF<br>7:<br>$K1*VP+K2*(K3*VS+K4*IS+K5*VF+K6*IF-K8*5V)$ | 0          |
| F5_12 | 主数字力矩<br>电流            | 0.00~最大力矩   | 0.00%      |
| F5_13 | 力矩方向                   | 0: 正力矩    1: 负力<br>矩  | 0          |
| F5_14 | 力矩上限频<br>率限定           | 0: 上限频率<br>1: VS*上限频率<br>2: IS*上限频率<br>3: VF*上限频率<br>4: IF*上限频率   | 0          |
| F5_15 | 静摩擦补偿<br>系数            | 0.00~150.00   | 0%         |
| F5_16 | 静摩擦作用<br>时间            | 0.00~600.00   | 5.00<br>S  |
| F5_17 | 静摩擦作用<br>截止频率          | 0.00~50.00  | 2.00<br>Hz |
| F5_20 | VVF 励磁电<br>流调节增益       | 0~60000   | 0          |
| F5_21 | VVF 励磁电<br>流调节积分<br>时间 | 0.00~600.00   | 0.00 mS    |
| F5_22 | 正/负力矩                  | 0: 允许    1: 禁止  | 0          |

| 功能码   | 名称              | 参数说明                  |           | 出厂值          |
|-------|-----------------|-----------------------|-----------|--------------|
|       | 控制              |                       |           |              |
| F5_23 | 正/负力矩死区时间       | 0.00~600.00           |           | 0.00 S       |
| F5_24 | 电流环增益<br>ACR_P  | 0.00~10.00            |           | 0.40%        |
| F5_25 | 电流环积分<br>ACR_Ti | 0.00~300.00           |           | 10.0 mS<br>0 |
| F5_26 | 闭环滑差补偿增益        | 50.00~200.00          |           | 100.00%      |
| F5_27 | 零频时控制方式         | 0: 抱闸 1: 正常 2: 封管     |           | 2            |
| F5_28 | 低频励磁增益          | 50.00~150.00          |           | 100.00%      |
| F5_29 | 励磁增益 Kd         | 100.00<br>~<br>600.00 | 0~9kW     | 100.00%      |
|       |                 |                       | 9~30kW    | 150.00%      |
|       |                 |                       | 30~55kW   | 200.00%      |
|       |                 |                       | 55~75kW   | 300.00%      |
|       |                 |                       | 75~110kW  | 400.00%      |
|       |                 |                       | 110~400kW | 500.00%      |
| F5_30 | 励磁电流建立时间        | 0.00<br>~<br>10.00    | 0~9kW     | 0.10 S       |
|       |                 |                       | 9~55kW    | 0.15 S       |
|       |                 |                       | 55~400kW  | 0.20 S       |
| F5_31 | 最大力矩            | 50.00~150.00          |           | 100.00%      |

| 功能码   | 名称    | 参数说明             |  | 出厂值 |
|-------|-------|------------------|--|-----|
| C0    | 监视功能组 |                  |  |     |
| C0_00 | 输出频率  | 0.00~Fup/0.0~Fup |  | Hz  |
| C0_01 |       |                  |  |     |
| C0_02 | 输入频率  | 0.00~Fmax/0.0~   |  | Hz  |
| C0_03 | 力矩上限频 | Fmax             |  |     |

| 功能码   | 名称                      | 参数说明             | 出厂值   |
|-------|-------------------------|------------------|-------|
|       | 率                       |                  |       |
| C0_04 | 同步频率                    | 0.00~Fup/0.0~Fup | Hz    |
| C0_05 |                         |                  |       |
| C0_08 | 估算反馈频率                  | 0.00~Fup/0.0~Fup | Hz    |
| C0_09 |                         |                  |       |
| C0_10 | 估算滑差频率                  | 0.00~Fup/0.0~Fup | Hz    |
| C0_11 |                         |                  |       |
| C0_12 | 输出电流标么值                 | 0.00~300.00      | %     |
| C0_13 | 输出电流有效值                 | 0.0~3000.0       | A     |
| C0_14 | 输出电压标么值                 | 0.00~200.00      | %     |
| C0_15 | 输出电压有效值                 | 0.0~660.0        | V     |
| C0_16 | 直流母线电压                  | 0~1200           | V     |
| C0_17 | 输出转矩百分比                 | 0.00~200.00      | %     |
| C0_19 | 程序运行段数                  | 1~7              |       |
| C0_20 | 程序运行当前段已运行时间            | 0.0~6000.0       | S/min |
| C0_21 | 输出电功率                   | 0.0~3000.0       | kW    |
| C0_22 | PID 输入                  | 0.0~PID 最大量程     |       |
| C0_23 | PID 运算反馈                | 0.00~PID 最大量程    |       |
| C0_24 | 力矩电流输入 I <sub>q</sub> * | 0.00~200.00      | %     |
| C0_25 | 力矩电流反                   | 0.00~200.00      | %     |

| 功能码   | 名称      | 参数说明    |    |    |    |    |    |    | 出厂值 |
|-------|---------|---------|----|----|----|----|----|----|-----|
|       | 馈 Iq    |         |    |    |    |    |    |    |     |
| C0_26 | 输入端子状态  | X7      | X6 | X5 | X4 | X3 | X2 | X1 |     |
|       |         | 0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |     |
| C0_27 | 输出端子状态  | *       | *  | *  | *  | R1 | Y2 | Y1 |     |
|       |         | 0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |     |
| C0_28 | VS 输入监视 | 0-10000 |    |    |    |    |    |    |     |
| C0_29 | IS 输入监视 | 0-10000 |    |    |    |    |    |    |     |
| C0_30 | VF 输入监视 | 0-10000 |    |    |    |    |    |    |     |
| C0_31 | IF 输入监视 | 0-10000 |    |    |    |    |    |    |     |

| 功能码   | 名称      | 参数说明                        |  |  |  |  |  |  | 出厂值     |
|-------|---------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|---------|
| E0    | 故障功能组   |                             |  |  |  |  |  |  |         |
| E0-00 | 故障类别    | 00: 无故障<br>其余详见“故障对策”<br>章节 |  |  |  |  |  |  | 0       |
| E0-01 | 故障时输出频率 | XX.XX                       |  |  |  |  |  |  | 0.00 Hz |
| E0-02 | 故障时输出电流 | XXX.X                       |  |  |  |  |  |  | 0.0 A   |
| E0-03 | 故障时母线电压 | XXXX                        |  |  |  |  |  |  | 0.0 V   |
| E0-04 | 故障时运行方向 | F0r: 正转 rEu: 反转             |  |  |  |  |  |  | 0       |
| E0-05 | 故障时运行状态 | ACC: 加速 C0n: 恒速<br>dEC: 减速  |  |  |  |  |  |  | 0       |
| E0-06 | 故障时失速状态 | 0: 正常 U1: 过压失速<br>C1: 过流失速  |  |  |  |  |  |  | 0       |
| E0-07 | 故障时工作时间 |                             |  |  |  |  |  |  | 0 HOUR  |
| E0-08 | 前一次故障   | 故障类别                        |  |  |  |  |  |  | 0       |

| 功能码   | 名称      | 参数说明                          | 出厂值     |
|-------|---------|-------------------------------|---------|
| E0-09 | 故障时输出频率 | XX.XX/XX.X                    | 0.00 Hz |
| E0-10 | 故障时输出电流 | XXX.X                         | 0.0 A   |
| E0-11 | 故障时母线电压 | XXXX                          | 0.0 V   |
| E0-12 | 故障时运行方向 | F0r: 正转 rEu: 反转               | 0       |
| E0-13 | 故障时运行状态 | ACC: 加速 COn: 恒速<br>dEC: 减速    | 0       |
| E0-14 | 故障时失速状态 | 0: 正常 U1: 过压失速<br>C1: 过流失速    | 0       |
| E0-15 | 故障时工作时间 |                               | 0 HOUR  |
| E0-16 | 前二次故障   | 故障类别                          | 0       |
| E0-17 | 故障时输出频率 | XX.XX/XX.X                    | 0.00 Hz |
| E0-18 | 故障时输出电流 | XXX.X                         | 0.0 A   |
| E0-19 | 故障时母线电压 | XXXX                          | 0.0 V   |
| E0-20 | 故障时运行方向 | F0r: 正转 rEu: 反转               | 0       |
| E0-21 | 故障时运行状态 | ACC: 加速 COn: 恒速<br>dEC: 减速    | 0       |
| E0-22 | 故障时失速状态 | 0: 正常<br>U1: 过压失速<br>C1: 过流失速 | 0       |
| E0-23 | 故障时工作时间 |                               | 0 HOUR  |
| E0-24 | 前三次故障   | 故障类别                          | 0       |

| 功能码   | 名称      | 参数说明                          | 出厂值     |
|-------|---------|-------------------------------|---------|
| E0-25 | 故障时输出频率 | XX. XX/XX. X                  | 0.00 Hz |
| E0-26 | 故障时输出电流 | XXX. X                        | 0.0 A   |
| E0-27 | 故障时母线电压 | XXXX                          | 0.0 V   |
| E0-28 | 故障时运行方向 | F0r: 正转 rEu: 反转               | 0       |
| E0-29 | 故障时运行状态 | ACC: 加速 COn: 恒速<br>dEC: 减速    | 0       |
| E0-30 | 故障时失速状态 | 0: 正常<br>U1: 过压失速<br>C1: 过流失速 | 0       |
| E0-31 | 故障时工作时间 |                               | 0 HOUR  |

| 功能码   | 名称        | 参数说明  | 出厂值   |
|-------|-----------|---|-------|
| F6    | 简易 PLC 功能 |   |       |
| F6_00 | 程序运行模式    | 个位: 速度程序运行模式选择<br>0: 单循环<br>1: 单循环后按第 7 段运行<br>2: 有限次连续循环<br>3: 连续循环<br>千位: 中断运行再启动选择<br>0: 从中断时段开始运行<br>1: 从首段开始运行 | 00000 |

| 功能码   | 名称       | 参数说明  | 出厂值           |
|-------|----------|---|---------------|
|       |          | 万位：程序运行时间单位<br>0：S 1：min  |               |
| F6_01 | 程序运行时段 1 | 个位：正负输入选择<br>0：正输入 1：负输入<br>十位：加减速时间选择<br>0：加减速时间 1 1：加减速时间 2<br>2：加减速时间 3 3：加减速时间 4<br>百位：程序运行掉电存储选择<br>0：不存储 1：存储 | 100           |
| F6_02 | 程序运行时段 2 |   | 100           |
| F6_03 | 程序运行时段 3 |   | 100           |
| F6_04 | 程序运行时段 4 |   | 100           |
| F6_05 | 程序运行时段 5 |   | 100           |
| F6_06 | 程序运行时段 6 |   | 100           |
| F6_07 | 程序运行时段 7 |   | 100           |
| F6_08 | 运行时段 T1  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_09 | 运行时段 T2  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_10 | 运行时段 T3  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_11 | 运行时段 T4  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_12 | 运行时段 T5  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_13 | 运行时段 T6  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |
| F6_14 | 运行时段 T7  | 0.0~6000.0  | 30.0<br>S/min |



| 功能码   | 名称     | 参数说明   | 出厂值       |
|-------|--------|--|-----------|
| F6_15 | 速度循环次数 | 1~10000  | 1         |
| F6_16 | 跳跃频率点1 | 0.00~600.00/0.0~6000.0   | 600.00 Hz |
| F6_17 | 跳跃范围1  | 0.00~20.00/0.0~20.0<br>0.00/0.0: 无效  | 0.00 Hz   |
| F6_18 | 跳跃频率点2 | F6-16~600.00/F6-16~6000.0  | 600.00 Hz |
| F6_19 | 跳跃范围2  | 0.00~20.00/0.0~20.0<br>0.00/0.0: 无效  | 0.00 Hz   |
| F6_20 | 跳跃频率点3 | F6-18~600.00/F6-18~6000.0  | 600.00 Hz |
| F6_21 | 跳跃范围3  | 0.00~20.00/0.0~20.0<br>0.00/0.0: 无效  | 0.00 Hz   |
| F6_24 | 摆频运行方式 | 个位: 摆频运行控制<br>0: 自动运行 1: 端子控制<br>十位: 摆频输入方式<br>0: 达到中点再摆频运行<br>1: 摆频预置时间到即开始摆频运行 | 00        |
| F6_25 | 摆频预置频率 | 0.00~Fmax/0.0~Fmax   | 0.00 Hz   |
| F6_26 | 摆频预置时间 | 0.00~600.00  | 15.00 S   |

| 功能码   | 名称     | 参数说明                       | 出厂值         |
|-------|--------|----------------------------|-------------|
| F6_27 | 摆频上限频率 | 摆频下限频率~Fmax                | 40.00 Hz    |
| F6_28 | 摆频下限频率 | 0.00/0.0~摆频上限频率            | 20.00 Hz    |
| F6_29 | 摆频突跳频率 | 0.00/0.0~(摆频上限频率-摆频下限频率)/2 | 5.00 Hz     |
| F6_30 | 摆频上升时间 | 0.00~600.00                | 15.00 S/min |
| F6_31 | 摆频下降时间 | 0.00~600.00                | 5.00 S/min  |

| 功能码   | 名称          | 参数说明  | 出厂值      |
|-------|-------------|---|----------|
| F7    | 运行增强功能组     |   |          |
| F7_00 | 过载预报警控制     | 个位: 过载预报警检测<br>0: 一直检测<br>1: 恒速时检测<br>十位: 预报警后处理<br>0: 预报警, 继续运行<br>1: 预报警后延时停机 | 00       |
| F7_01 | 过载预报警检测时间   | 0.00~60.00  | 5.00S    |
| F7_02 | 过载预报警检测水平   | 0.00~600.00   | 200.00 % |
| F7_03 | 过载预报警停机延迟时间 | 0.00~600.00   | 5.00S    |
| F7_04 | 模拟量 ADT 选择  | 0: VS 1: IS<br>2: VF 3: IF  | 2        |
| F7_05 | 模拟量 ADT1    | 0.00~100.00   | 20.00%   |
| F7_06 | 模拟量 ADT1    | 0.00~100.00(单相向   | 5.00%    |

| 功能码   | 名称             | 参数说明  | 出厂值          |
|-------|----------------|---|--------------|
|       | 滞环             | 下有效)  |              |
| F7_07 | 模拟量 ADT2       | 0.00~100.00   | 50.00%       |
| F7_08 | 模拟量 ADT2<br>滞环 | 0.00~100.00(单相向<br>下有效)   | 5.00%        |
| F7_09 | 模拟量 ADT3       | 0.00~100.00   | 80.00%       |
| F7_10 | 模拟量 ADT3<br>滞环 | 0.00~100.00(单相向<br>下有效)   | 5.00%        |
| F7_11 | 点动 M0 输出<br>下限 | 0.00~100.00   | 0.00%        |
| F7_12 | 点动 M0 输出<br>上限 | 0.00~100.00   | 100.00<br>%  |
| F7_13 | 点动 M0 输出<br>增益 | 0.00~300.00   | 95.00%       |
| F7_14 | 点动 M1 输出<br>下限 | 0.00~100.00   | 0.00%        |
| F7_15 | 点动 M1 输出<br>上限 | 0.00~100.00   | 100.00<br>%  |
| F7_16 | 点动 M1 输出<br>增益 | 0.00~300.00   | 95.00%       |
| F7_20 | 随机载波方<br>式     | 0: 无效 1: 有效   | 0            |
| F7_21 | 载波下限频<br>率     | 1.000~F7-22   | 2.000<br>kHz |
| F7_22 | 载波上限频<br>率     | 0~9kW:1.000~<br>16.000<br>9kW~37kW:1.000~<br>8.000<br>37kW~110kW:1.000~<br>4.000<br>110kW~400kW:<br>1.000~3.000 | 6.000<br>kHz |

| 功能码   | 名称       | 参数说明                    | 出厂值        |
|-------|----------|-------------------------|------------|
| F7_24 | 滑差滤波时间   | 0.01~20.00              | 1.00 S     |
| F7_25 | 定子压降补偿增益 | 0.00~200.00             | 100.00 %   |
| F7_26 | 死区补偿增益   | 0.00~200.00             | 100.00 %   |
| F7_27 | 死区补偿方式   | 0: 不补偿 1: 方式0<br>2: 方式1 | 1          |
| F7_29 | 最低有效输出频率 | 0.00~Fmax/0.0~<br>Fmax  | 0.00 Hz    |
| F7_30 | 最低加减速时间  | 0.05~30.00              | 0.05 S/min |
| F7_31 | 零频抱闸电流   | 100.00~500.00           | 100.00 %   |

| 功能码   | 名称        | 参数说明   | 出厂值  |
|-------|-----------|--|------|
| F8    | 输入输出偏置功能组 |  |      |
| F8_00 | 电压、电流输入选择 | 个位: VS 端子<br>0: 0~10V<br>1: 2~10V<br>十位: VF 端子<br>0: 0~10V<br>1: 2~10V<br>百位: IS 端子<br>0: 4~20mA<br>1: 0~20mA<br>千位: IF 端子<br>0: 4~20mA<br>1: 0~20mA | 0    |
| F8_01 | 电压、电流偏置选择 | 个位: VS 端子端子<br>0: 输入输出偏置 0   | 2210 |

| 功能码   | 名称          | 参数说明   | 出厂值     |
|-------|-------------|--|---------|
|       |             | 1: 输入输出偏置 1<br>2: 输入输出偏置 2<br>十位: VF 端子<br>0: 输入输出偏置 0<br>1: 输入输出偏置 1<br>2: 输入输出偏置 2<br>百位: IS 端子<br>0: 输入输出偏置 0<br>1: 输入输出偏置 1<br>2: 输入输出偏置 2<br>千位: IF 端子<br>0: 输入输出偏置 0<br>1: 输入输出偏置 1<br>2: 输入输出偏置 2 |         |
| F8_02 | VP 偏置选择     | 0: 输入输出偏置 0<br>1: 输入输出偏置 1<br>2: 输入输出偏置 2  | 2       |
| F8_03 | VP 滤波时间     | 0.00~60.00   | 0.10 S  |
| F8_04 | VS 滤波时间     | 0.00~60.00   | 0.10    |
| F8_05 | IS 滤波时间     | 0.00~60.00   | 0.10 S  |
| F8_06 | VF 滤波时间     | 0.00~60.00   | 0.10 S  |
| F8_07 | IF 滤波时间     | 0.00~60.00   | 0.10 S  |
| F8_08 | 输出偏置<br>0_0 | 0.00~100.00  | 0.00%   |
| F8_09 | 输出偏置<br>0_1 | 0.00~100.00  | 25.00%  |
| F8_10 | 输出偏置<br>0_2 | 0.00~100.00  | 75.00%  |
| F8_11 | 输出偏置<br>0_3 | 0.00~100.00<br>100.00=Fmax   | 100.00% |
| F8_12 | 输入偏置        | 0.00~输入偏置 0_1  | 0.00%   |

| 功能码   | 名称          | 参数说明                       | 出厂值     |
|-------|-------------|----------------------------|---------|
|       | 0_0         |                            |         |
| F8_13 | 输入偏置<br>0_1 | 输入偏置 0_0~输入<br>偏置 0_2      | 25.00%  |
| F8_14 | 输入偏置<br>0_2 | 输入偏置 0_1~输入<br>偏置 0_3      | 75.00%  |
| F8_15 | 输入偏置<br>0_3 | 输入偏置 0_2~<br>100.00        | 100.00% |
| F8_16 | 输出偏置<br>1_0 | 0.00~100.00                | 0.00%   |
| F8_17 | 输出偏置<br>1_1 | 0.00~100.00                | 25.00%  |
| F8_18 | 输出偏置<br>1_2 | 0.00~100.00                | 75.00%  |
| F8_19 | 输出偏置<br>1_3 | 0.00~100.00<br>100.00=Fmax | 100.00% |
| F8_20 | 输入偏置<br>1_0 | 0.00~输入偏置 1_1              | 0.00%   |
| F8_21 | 输入偏置<br>1_1 | 输入偏置 1_0~输入<br>偏置 1_2      | 25.00%  |
| F8_22 | 输入偏置<br>1_2 | 输入偏置 1_1~输入<br>偏置 1_3      | 75.00%  |
| F8_23 | 输入偏置<br>1_3 | 输入偏置 1_2~<br>100.00        | 100.00% |
| F8_24 | 输出偏置<br>2_0 | 0.00~100.00                | 0.00%   |
| F8_25 | 输出偏置<br>2_1 | 0.00~100.00                | 25.00%  |
| F8_26 | 输出偏置<br>2_2 | 0.00~100.00                | 75.00%  |
| F8_27 | 输出偏置<br>2_3 | 0.00~100.00<br>100.00=Fmax | 100.00% |

| 功能码   | 名称          | 参数说明                  | 出厂值     |
|-------|-------------|-----------------------|---------|
| F8_28 | 输入偏置<br>2_0 | 0.00~输入偏置 2_1         | 0.50%   |
| F8_29 | 输入偏置<br>2_1 | 输入偏置 2_0~输入<br>偏置 2_2 | 25.00%  |
| F8_30 | 输入偏置<br>2_2 | 输入偏置 2_1~输入<br>偏置 2_3 | 75.00%  |
| F8_31 | 输入偏置<br>2_3 | 输入偏置 2_2~<br>100.00   | 100.00% |

| 功能码   | 名称           | 参数说明  | 出厂值  |
|-------|--------------|---|------|
| F9    | 速度给定选择功能组    |   |      |
| F9_01 | 参数修改方<br>式   | 0: 键盘、RS485 同时<br>有效<br>1: 键盘有效   | 0    |
| F9_02 | 数据输入控<br>制方式 | 个位: 数字参考输入<br>控制方式<br>0: 更改自动暂存(需<br>按 DATA/ENTER 存储)<br>1: 更改自动存储(掉<br>电记忆功能)<br>千位: 端子 UP/DOWN<br>速率控制<br>0: 自动速率控制<br>1: 对应相关设定的<br>UP/DOWN 速率 | 1000 |

|       |          |  |   |
|-------|----------|--|---|
| F9_03 | 速度给定方式   | 个位：合成速度输入方式<br>0：主速度给定方式<br>1：辅助速度给定方式<br>2：主速度给定+辅助速度给定<br>十位：点动控制时速度给定方式<br>0：点动数字速度给定方式<br>1：点动数字速度给定+主速度给定<br>2：点动数字速度给定+辅助速度给定<br>百位：主辅作用关系<br>0：主速度+辅助速度<br>1：主速度-辅助速度 | 0 |
| F9_04 | 特殊速度给定方式 | 0：程序运行<br>1：摆频方式<br>2：步进方式 0<br>3：步进方式 1<br>4：步进方式 2<br>5：步进方式 3<br>6：步进方式 4<br>7：厂家专用方式   | 0 |
| F9_05 | 辅助速度给定方式 | 0：辅助数字频率<br>1：VP<br>2：VS    3：IS<br>5： $K3*VS+K4*IS$<br>6： $K3*VS+K5*VF$<br>7： $K4*IS+K6*IF$<br>8： $MAX\{K3*VS, K5*VF\}$<br>9： $MAX\{K4*IS, K6*IF\}$                         | 0 |



|       |   |  |           |
|-------|---|--|-----------|
|       |   | 10: $K1*VP+K2*(K3*VS+K4*IS+K5*VF+K6*IF-K8*5V)$   |           |
| F9_06 | 辅助数字频率给定                                | 0.00~Fmax/0.0~Fmax   | 0.00 Hz   |
| F9_07 | UP/DOWN 频率速率                            | 0.00~100.00/0.0~100.0  | 1.00 Hz/S |
| F9_08 | 通用速度给定<br>特殊速度给定<br>辅助速度给定<br>过程 PID 输出 | 个位：通用速度给定方式选择<br>0：通用频率输入<br>1：VS*通用频率输入<br>2：VF*通用频率输入<br>3：IS*通用频率输入<br>4：IF*通用频率输入<br>十位：特殊速度给定方式选择<br>0：特殊频率输入<br>1：VS*特殊频率输入<br>2：VF*特殊频率输入<br>3：IS*特殊频率输入<br>4：IF*特殊频率输入<br>百位：辅助速度给定方式选择<br>0：辅助频率输入<br>1：VS*辅助频率输入<br>2：VF*辅助频率输入<br>3：IS*辅助频率输入<br>4：IF*辅助频率输入<br>千位：过程 PID 输入方式选择<br>0：PID 输出<br>1：VS*PID 输出 | 0         |

|       |            |  |              |
|-------|------------|--|--------------|
|       |            | 2: VF*PID 输出<br>3: IS*PID 输出<br>4: IF*PID 输出<br>5: 辅助频率*PID 输出 |              |
| F9_09 | 零速检测频率     | 0.00~50.00/0.0~50.0  | 0.00 Hz      |
| F9_10 | 零速检测输出延迟   | 0.00~600.00  | 1.00 S       |
| F9_11 | 频率到达范围 FAR | 0.00~50.00/0.0~50.0  | 2.50 Hz      |
| F9_12 | FDT1 上升界限  | 0.00~Fmax /0.0~Fmax  | 30.00 Hz     |
| F9_13 | FDT1 下降界限  | 0.00~Fmax /0.0~Fmax  | 30.00 Hz     |
| F9_14 | FDT2 上升界限  | 0.00~Fmax /0.0~Fmax  | 30.00 Hz     |
| F9_15 | FDT2 下降界限  | 0.00~Fmax /0.0~Fmax  | 30.0 Hz<br>0 |
| F9_16 | 震荡抑制截止频率   | 20~400   | 90%          |
| F9_17 | 瞬停不停控制选择   | 0: 无效<br>1: 有效   | 0            |
| F9_18 | 转速追踪电流     | 0.30~1.50  | 0.60         |
| F9_19 | 转速追踪系数     | 1.00~1.30  | 1.05         |
| F9_20 | 瞬停不停控制电压   | 0~800  | 537 V        |
| F9_21 | 瞬停不停比例增益   | 0.00~300.00  | 0.50         |
| F9_22 | 瞬停不停积分时间   | 0.00~600.00  | 1.50 S       |

|       |           |                               |         |
|-------|-----------|-------------------------------|---------|
| F9_23 | 瞬停不停基准时间  | 0.00~600.00                   | 2.00 S  |
| F9_24 | 上电起始延迟时间  | 0.00~10.00                    | 30.00 S |
| F9_25 | 端子运行命令控制  | 0: 端子必须先断开再闭合<br>1: 变频器可直接运行  | 1       |
| F9_26 | 追踪时电压恢复时间 | 0.00~5.00                     | 0.30 S  |
| F9_27 | 震荡抑制增益    | 0~20000                       | 300 S   |
| F9_28 | 软件转速追踪方式  | 0: 最大频率<br>1: 停车频率<br>2: 设定频率 | 0       |
| F9_29 | 转速追踪速度    | 0.10~10.00                    | 1.00    |
| F9_30 | 欠压检测水平    | 0.00~100.00<br>(Udc_e)        | 65.18%  |
| F9_31 | 欠压检测时间    | 0.00~30.00                    | 0.50 S  |

| 功能码   | 名称        | 参数说明  | 出厂值     |
|-------|-----------|---|---------|
| FA    | 矢量控制增强功能组 |   |         |
| FA_06 | 通用力矩选择    | 0: 通用力矩输入<br>1: VS*通用力矩输入<br>2: VF*通用力矩输入<br>3: IS*通用力矩输入<br>4: IF*通用力矩输入 | 0       |
| FA_07 | 多段电流限幅 1  | 0.00~180.00   | 150.00% |
| FA_08 | 多段电流限幅 2  | 0.00~180.00   | 150.00% |

|       |                            |                                  |          |
|-------|----------------------------|----------------------------------|----------|
| FA_09 | 多段电流限幅 3                   | 0.00~180.00                      | 150.00%  |
| FA_10 | 多段电流限幅 4                   | 0.00~180.00                      | 150.00%  |
| FA_11 | 多段电流限幅 5                   | 0.00~180.00                      | 150.00%  |
| FA_12 | 多段电流限幅 6                   | 0.00~180.00                      | 150.00%  |
| FA_13 | 多段电流限幅 7                   | 0.00~180.00                      | 150.00%  |
| FA_14 | 电机 2 额定功率                  | 0.40~480.00                      | XXXX kW  |
| FA_15 | 电机 2 额定电压                  | 60~660                           | XXX V    |
| FA_16 | 电机 2 额定电流                  | 0.1~1500.0                       | XXXX A   |
| FA_17 | 电机 2 额定频率                  | 20.00~<br>600.00/20.0~<br>6000.0 | XXXX Hz  |
| FA_18 | 电机 2 额定转速                  | 1~60000                          | XXXX rpm |
| FA_19 | 电机 2 连接方法                  | 0: Y<br>1: Δ                     | X        |
| FA_20 | 电机 2 额定功率因数                | 0.50~0.99                        | X        |
| FA_21 | 电机 2 空载励磁电流 I <sub>0</sub> | 0.1~1500.0                       | XXXX A   |
| FA_22 | 电机 2 额定力矩电流                | 0.1~1500.0                       | XXXX A   |
| FA_23 | 电机 2 定子电阻 R <sub>1</sub>   | 0.01~60.000                      | XXXX Ω   |
| FA_24 | 电机 2 转子                    | 0.01~60.000                      | XXXX Ω   |

|       |               |            |         |
|-------|---------------|------------|---------|
|       | 电阻 R2         |            |         |
| FA_25 | 电机 2 定转子漏感 Ls | 0.1~3000.0 | XXXX mH |
| FA_26 | 电机 2 定转子互感 Lm | 0.1~3000.0 | XXXX mH |
| FA_27 | 电机 2 效率       | 30.0~99.0  | XXXX%   |

| 功能码   | 名称         | 参数说明                        | 出厂值        |
|-------|------------|-----------------------------|------------|
| FC    | 运行控制功能组    |                             |            |
| FC_00 | 加/减速模式     | 0: 线性模式<br>1: S 曲线模式        | 0          |
| FC_01 | 加速段 S 曲线比例 | 0.00~30.00                  | 0.20 S/min |
| FC_02 | 减速段 S 曲线比例 | 0.00~30.00                  | 0.20 S/min |
| FC_03 | 风机控制       | 0: 通电时运行<br>1: 启动时运行        | 1          |
| FC_04 | 风机延迟时间     | 0.00~600.00                 | 30.00S     |
| FC_06 | 上电恢复原工作状态  | 0: 不恢复<br>1: 恢复             | 0          |
| FC_07 | 电流失速控制     | 0: 无效<br>2: 有效              | 2          |
| FC_08 | 过流失速电流     | 50.00~180.00                | 150.00%    |
| FC_09 | 弱磁区电流限定系数  | 0.20~1.00                   | 0.70       |
| FC_10 | 节能运行选择     | 0: 无效<br>1: 有效              | 0          |
| FC_11 | 节能运行起始频率   | 10.00~600.00<br>/10.0~600.0 | 20.00 Hz   |

|       |              |   |         |
|-------|--------------|---|---------|
| FC_12 | 节能电流检测范围     | 20.00~80.00   | 40.00%  |
| FC_13 | 节能延迟开始时间     | 0.01~60.00  | 0.50 S  |
| FC_14 | 节能允许范围       | 60.00~100.00  | 80.00%  |
| FC_15 | 输出电压         | 0.00~100.00   | 100.00% |
| FC_16 | 制动使用率        | 5.00~100.00   | 80.00%  |
| FC_17 | 过调制系数        | 1.00~1.10   | 1.05    |
| FC_18 | 电压控制         | 个位：自动稳压控制<br>0：无效 1：有效<br>2：自动<br>十位：稳压限定控制<br>0：限定无效<br>1：限定有效   | 1       |
| FC_19 | 过压保护控制       | 十位：能耗制动选择<br>0：制动电阻无效<br>1：制动电阻运行时有效<br>2：制动电阻上电时有效<br>千位：电压压失速保护方式<br>0：无效<br>1：欠压失速有效<br>2：过压失速有效<br>3：欠压、过压失速均有效 | 2000    |
| FC_20 | 过压失速电压       | 120.00~140.00   | 130.00% |
| FC_21 | 过流失速比例增益 IKp | 0.00~100.00   | 0.10    |

|       |              |  |   |   |   |   |   |   |         |              |               |
|-------|--------------|--|---|---|---|---|---|---|---------|--------------|---------------|
| FC_22 | 过压失速比例增益 VKp | 0.00~100.00  |   |   |   |   |   |   | 3.00    |              |               |
| FC_23 | 过压积分时间 VTi   | 0.000~10.000<br>0.000: 无积分   |   |   |   |   |   |   | 0.300 S |              |               |
| FC_24 | 故障重试控制       | 个位: 故障重试次数<br>0: 禁止故障重试<br>1~3: 故障重试 1、2、3 次<br>4: 无限次故障重试<br>十位: 故障重试期间故障输出端子动作<br>0: 不动作 1: 动作 |   |   |   |   |   |   | 00      |              |               |
| FC_25 | 故障重试间隔       | 0.01~30.00   |   |   |   |   |   |   | 0.50 S  |              |               |
| FC_26 | 无故障间隔        | 0.01~30.00   |   |   |   |   |   |   | 10.00 S |              |               |
| FC_27 | 故障重试选择       | *  | O | I | I | P | S | S | H       | H            | 11111111<br>1 |
|       |              | U  |   |   |   | U | O | O | O       | O            |               |
|       |              | 1  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1       | 1            |               |
|       |              | 0: 允许故障重试<br>1: 禁止故障重试   |   |   |   |   |   |   |         |              |               |
| FC_28 | 故障屏蔽 1       | O  | I | I | P | S | S | * | *       | *            | 0000000<br>0  |
|       |              | U  |   |   |   | U | O | O |         |              |               |
|       |              | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0       | 0            |               |
|       |              | 0: 有效, 1: 屏蔽, *: 保留  |   |   |   |   |   |   |         |              |               |
| FC_29 | 故障屏蔽 2       | E  | E | * | * | * | E | O | O       | 0000001<br>0 |               |
| d     | S            | T  |   |   |   | H | I | P | H       |              |               |

|       |          |   |              |
|-------|----------|---|--------------|
|       |          | 0 0 0 0 0 0 1 0                                 |              |
|       |          | 0: 有效, 1: 屏蔽, *: 保留                             |              |
| FC_30 | 故障屏蔽 3   | * O S S S S E<br>I O I r F T E<br>1 F T E E P U | 0000000<br>0 |
|       |          | 0 0 0 0 0 0 0 0                                 |              |
|       |          | 0: 有效, 1: 屏蔽, *: 保留                             |              |
| FC_31 | 过流失速积分时间 | 0.00~300.00                                     | 20.00<br>mS  |

| 功能码   | 名称         | 参数说明                                      | 出厂值    |
|-------|------------|---|--------|
| Fd    | 辅助功能组      |   |        |
| Fd_01 | 起始电压       | 0.00~100.00                               | 1.00%  |
| Fd_02 | 中间电压 1     | 0.00~100.00                               | 4.00%  |
| Fd_03 | 中间电压 2     | 0.00~100.00                               | 10.00% |
| Fd_04 | 终止电压       | 0.00~100.00<br>Ue=100.0%                  | 16.00% |
| Fd_05 | 起始频率       | 0.00~中间频率<br>1/0.0~中间频率 1<br>Fbase=100.0% | 1.00%  |
| Fd_06 | 中间频率 1     | 起始频率~中间频率<br>2                            | 4.00%  |
| Fd_07 | 中间频率 2     | 中间频率 1~终止频<br>率                           | 10.00% |
| Fd_08 | 终止频率       | 中间频率 2~100.00                             | 16.00% |
| Fd_09 | 转矩提升电<br>压 | 0.00~10.00                                | 0.00%  |
| Fd_10 | 转矩提升截      | 0.00~100.00                               | 20.00% |



| 功能码   | 名称             | 参数说明  | 出厂值          |
|-------|----------------|---|--------------|
|       | 止频率            |   |              |
| Fd_11 | VF 分离模式<br>下方式 | 0: 无效<br>1: 数字给定 (FC15)<br>2: VP 给定<br>3: VS 给定<br>4: VF 给定<br>5: IS 给定<br>6: IF 给定 | 0            |
| Fd_12 | 电压变化时间         | 0.00~60.00  | 5.00S        |
| Fd_20 | CPUB 软件版本      | X.XX  | X.XX         |
| Fd_21 | 变频器额定功率        | 0.40~480.00   | XXXX kW      |
| Fd_22 | 变频器额定电压        | 60~660  | XXX V        |
| Fd_23 | 变频器额定电流        | 0.1~1500.0  | XXXX A       |
| Fd_24 | 变频器运行时间        | 用户查看  | XXXX<br>HOUR |
| Fd_25 | 变频器运行时间        | 用户查看  | XXXX<br>min  |
| Fd_26 | 运行时间控制         | 0: 无效<br>1: 有效  | 0            |
| Fd_27 | 设定运行时间         | 0~65535   | 0 HOUR       |
| Fd_28 | 经销商密码          |   |              |
| Fd_29 | 厂家密码           |   |              |
| Fd_30 | 键盘软件版本         | X.XX  | X.XX         |
| Fd_31 | CPUA 软件版本      | X.XX  | X.XX         |

| 功能码   | 名称        | 参数说明   | 出厂值    |
|-------|-----------|--|--------|
| FE    | 端子功能自定义组  |  |        |
| FE-00 | 数字输入滤波次数  | 0~100; 1=0.50mS  | 10     |
| FE-01 | 端子输入正反逻辑  | * X7 X6 X5 X4 X3 X2 X1   | 000000 |
|       |           | 0 0 0 0 0 0 0  | 00     |
|       |           | 0: 正逻辑 闭合有效/<br>断开无效<br>1: 反逻辑 闭合无效/<br>断开有效   |        |
| FE-02 | X1 输入延迟时间 | 0.00~300.00  | 0.00 S |
| FE-03 | X2 输入延迟时间 | 0.00~300.00  | 0.00 S |
| FE-04 | 模拟输入信号选择  | 个位: VS 端子<br>0: 模拟信号 1: 数字信号<br>十位: IS 端子<br>0: 模拟信号 1: 数字信号<br>百位: VF 端子<br>0: 模拟信号 1: 数字信号<br>千位: IF 端子<br>0: 模拟信号 1: 数字信号 | 0000   |
| FE-05 | 模拟端子输入逻辑  | 个位: VS 端子<br>0: 高电平输入有效<br>1: 低电平输入有效<br>十位: IS 端子<br>0: 高电平输入有效   | 0000   |

|       |          |   |     |
|-------|----------|---|-----|
|       |          | 1: 低电平输入有效<br>百位: VF 端子<br>0: 高电平输入有效<br>1: 低电平输入有效<br>千位: IF 端子<br>0: 高电平输入有效<br>1: 低电平输入有效      |     |
| FE-06 | 输出信号类型   | 个位: Y1 端子<br>0: 电平信号, 1: 脉冲信号<br>十位: Y2 端子<br>0: 电平信号, 1: 脉冲信号<br>百位: R1 端子<br>0: 电平信号, 1: 脉冲信号   | 000 |
| FE-07 | 端子输出逻辑选择 | 个位: Y1 端子<br>0: 正逻辑 1: 负逻辑<br>十位: Y2 端子<br>0: 正逻辑 1: 负逻辑<br>百位: R1 端子<br>0: 正逻辑 1: 负逻辑            | 000 |
| FE-08 | 虚拟端子选择   | 个位: Y1/Y2/R1 端子<br>0: 实际输出端子<br>1: 虚拟输出端子<br>十位: 多功能输入端子 Xi<br>0: 实际输出端子<br>1: 虚拟输出端子<br>百位: 数字端子 | 000 |

|       |                    |                                       |       |
|-------|--------------------|---------------------------------------|-------|
|       |                    | VS/IS/VF/IF<br>0: 实际输出端子<br>1: 虚拟输出端子 |       |
| FE-09 | Y1 端子延迟时间          | 0.0~600.0                             | 0.0 S |
| FE-10 | Y1 端子脉冲宽度          | 0.0~600.0                             | 5.0 S |
| FE-11 | Y2 端子延迟时间          | 0.0~600.0                             | 0.0 S |
| FE-12 | Y2 端子脉冲宽度          | 0.0~600.0                             | 5.0 S |
| FE-13 | R1 端子延迟时间          | 0.0~600.0                             | 0.0 S |
| FE-14 | R1 端子脉冲宽度          | 0.0~600.0                             | 5.0 S |
| FE-20 | SC 和 EMC 故障区分      | 0: SC 故障<br>1: EMC 故障                 | 0     |
| FE-21 | SIU 和软启动故障区分       | 0: SIU 故障<br>1: SOFT 故障               | 0     |
| FE-22 | SCI/SPI/PID 断线故障区分 | 0: SCI 故障<br>1: SPI 故障<br>2: PID 断线故障 | 0     |