

G680F-DW 异步主轴伺服驱动器附加说明 V1.2

（680F：指使用 36F 芯片）

一、功能码参数

B3-00	异步主轴伺服模式	0: 关闭 1: 异步主轴伺服功能开启	0	★	
B3-01	位置环增益 1	0.00~100.00	5.00	☆	
B3-02	位置环增益 2	0.00~100.00	10.00	☆	
B3-03	位置环增益切换脉冲偏差 1	0~30000	5	☆	
B3-04	位置环增益切换脉冲偏差 2	0~30000	50	☆	
B3-05	位置环增益切换选择	0: 不切换 1: 根据位置偏差切换	1	☆	
B3-06	位置环输出上限	0~1000	500	☆	
B3-07	定位完成范围	0~1000	10	☆	
B3-08	定位完成时间	0.000~60.000s	0.200s	☆	
B3-09	保留	0~10（减速比过大时，可以调大）	2	☆	
B3-10	零点检索频率	0.00Hz~最大频率	20.00Hz	☆	
B3-11	定位最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	
B3-12	定位加速时间	0.000~60.000s	2.00s	★	
B3-13	定位减速时间	0.000~60.000s	2.00s	★	
B3-14	位置确定时间	0.000s~6.000s	0.010s	★	
B3-15	位置指令数字设定	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-16	位置指令来源	0: 数字设定（B3-15） 1: 多段位置设定（B3-17~B3-17） 2: 通讯设定（0x2005） 3: 学习位置设定（B3-33~B3-37）	0	★	
B3-17	位置指令 0	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-18	位置指令 1	0~（编码器线数*4-1）	0	★	

B3-19	位置指令 2	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-20	位置指令 3	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-21	位置指令 4	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-22	位置指令 5	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-23	位置指令 6	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-24	位置指令 7	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-25	位置指令 8	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-26	位置指令 9	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-27	位置指令 10	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-28	位置指令 11	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-29	位置指令 12	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-30	位置指令 13	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-31	位置指令 14	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-32	位置指令 15	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-33	记忆位置 0	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-34	记忆位置 1	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-35	记忆位置 2	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-36	记忆位置 3	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-37	记忆位置 4	0~（编码器线数*4-1）	0	★	
B3-38	主轴定位最优路径规划开启	0~1	1	★	
B3-39	保留			●	
B3-40	主轴定位脉冲接近范围	0~1000	100	★	
B3-41	电机与编码器减速比分子（ <u>通过变频器动态自学习可以学出</u> ）	1~65535	1000	★	
B3-42	电机与编码器减速比分母（ <u>通过变频器动态自学习可以学出</u> ）	1~65535	1000	★	

二、其他功能码参数配合：

F0-01 = 1（闭环控制）（0：开环矢量，2：V/F）

F1-01=电机额定功率

F1-03=电机额定电流

F1-04=电机额定频率

F1-05=电机额定转速

F1-27 = （输入编码器线数）

注意：机械减速比，需要带编码器动态自学习，才能学习完成

三、端子功能定义

3.1 F4 组输入端子功能定义：

输入端子	参数功能定义
F4-00（X1）	1：正转
F4-01（X2）	2：反转
F4-02（X3）	30：学习记忆位置端子 1
F4-03（X4）	31：学习记忆位置端子 2
F4-04（X5）	61：定位使能端子(需要正转/反转运行+定位的端子闭合)
F4-05（X6）	42：正转定位使能端子（F0-02=1 端子控制，一个端子即可实现启动和定位的功能）
F4-06（X7）	62：反转定位使能端子（F0-02=1 端子控制，一个端子即可实现启动和定位的功能）

3.2 F5 组输出端子功能定义：

输出端子	参数功能定义
F5-02(继电器 TA,TB,TC)	1:运行中 2：故障输出
F5-03(继电器 RA,RB,RC)	45：定位接近端子 46：定位完成端子

四、电机手动记忆位置使用方法：

5.1 F7-01=5 将 MF.K 键设置为位置快速学习按钮；

5.2 在停机状态下时，用手旋转到想要的停机位置（0~360 度任意位置均可），按一下 MF.K 键学习当前位置（LED 第一行会显示 POS），再按一次 MF.K 按键（LED 第 1 行的 POS 消失，表示位置记忆完成）驱动器记住了需要停机的位置（角度）。

六、G680F-DW 系列主轴定位参数调试步骤：

6.1 第 1 步: F0-01=1 闭环矢量控制 （0：开环矢量控制； 2：V/F 控制）

F1-27=编码器线数(一般为 1024 或 2500 等。具体看编码器)然后输入电机参数

F1-01=电机额定功率

F1-02=电机额定电压

F1-03=电机额定电流

F1-04=电机额定频率

F1-05=电机额定转速

F1-27=编码器线数

B3-00=1 主轴异步伺服功能开启

2) 电机参数自学习 F1-37=2. (选择 2 动态自学习)。

然后，按 RUN 键，开始自学习。

6.2 第 2 步：等自学习完成后。

F0-02=1 端子启动 F0-03=2 频率来源 AI1 0-10V。

F0-10=100 最大频率 F0-16=100 上限频率(根据实际需求，最高转速：4 极电机 100Hz 对应 3000 转)

B3-16=3 学习找位置

B3-12=2 定位加速时间（根据需要设置）

B3-13=2 定位减速时间（根据需要设置）

F4-00=1 正转 对应 X1 端子

F4-01=2 反转 对应 X2 端子

F4-02=61 定位 对应 X3 端子

F4-03=42 (如果需要启动和定位同一个开关完成，用此参数，不用不设)，对应 X4 端子。

6.3 第 3 步 电机手动记忆停机位置使用方法：

1) F7-28 =5 将 MF.K 键设置为位置快速学习按钮；

2) 在停机状态下时，用手旋转到想要的停机位置（0~360 度任意位置均可），按一下 MF.K 键学习当前位置（LED 第一行会显示 POS），再按一次 MF.K 按键（LED 第 1 行的 POS 消失，表示位置记忆完成）驱动器记住了需要停机的位置（角度）；

6.4 第 4 步:此时可正常给定启动命令、频率、定位功能。

6.5 第 5 步：定位的时候出现定位慢跑到需要的位置时间长，只需修改 B3-09 加大。

6.6 第 6 步：需要 2 个记忆位置调试方法：

需要两个位置来定位，F4-04=30（30：学习记忆位置端子 1，对应 X5 端子），

X5 与 COM 断开状态下，按 MF.K 键两次保存记忆位置 0（B3-33: 记忆位置 0）；

X5 与 COM 闭合状态下，按 MF.K 键两次保存记忆位置 1（B3-34: 记忆位置 1）。

威控特电气研发部

2026-08-10