

异步主轴伺服驱动器附加说明 V1.1

一、功能码参数

n2-00	异步主轴伺服模式	0: 关闭 1: 异步主轴伺服功能开启	0	★	
n2-01	位置环增益 1	0.00~100.00	5.00	☆	
n2-02	位置环增益 2	0.00~100.00	10.00	☆	
n2-03	位置环增益切换脉冲偏差 1	0~30000	5	☆	
n2-04	位置环增益切换脉冲偏差 2	0~30000	50	☆	
n2-05	位置环增益切换选择	0: 不切换 1: 根据位置偏差切换	1	☆	
n2-06	位置环输出上限	0~1000	500	☆	
n2-07	定位完成范围	0~1000	10	☆	
n2-08	定位完成时间	0.000~60.000s	0.200s	☆	
n2-09	保留	0~10 (减速比过大时, 可以调大)	2	☆	
n2-10	零点检索频率	0.00Hz~最大频率	20.00Hz	☆	
n2-11	定位最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	
n2-12	定位加速时间	0.000~60.000s	2.00s	★	
n2-13	定位减速时间	0.000~60.000s	2.00s	★	
n2-14	位置确定时间	0.000s~6.000s	0.010s	★	
n2-15	位置指令数字设定	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-16	位置指令来源	0: 数字设定 (n2-15) 1: 多段位置设定 (n2-17~n2-17) 2: 通讯设定 (0x2005) 3: 学习位置设定 (n2-33~n2-37)	0	★	
n2-17	位置指令 0	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-18	位置指令 1	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-19	位置指令 2	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	

n2-20	位置指令 3	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-21	位置指令 4	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-22	位置指令 5	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-23	位置指令 6	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-24	位置指令 7	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-25	位置指令 8	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-26	位置指令 9	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-27	位置指令 10	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-28	位置指令 11	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-29	位置指令 12	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-30	位置指令 13	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-31	位置指令 14	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-32	位置指令 15	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-33	记忆位置 0	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-34	记忆位置 1	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-35	记忆位置 2	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-36	记忆位置 3	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-37	记忆位置 4	0~ (编码器线数*4-1)	0	★	
n2-38	主轴定位最优路径规划开启	0~1	1	★	
n2-39	保留			●	
n2-40	主轴定位脉冲接近范围	0~1000	100	★	
n2-41	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	★	
n2-42	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：

F0-03 = 3 (闭环控制)

F1-28 = (输入编码器线数)

F9-18 = 0 (过励磁不生效)

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 F5 组输入端子功能定义：

(1) 快速定位端子

(将命令源改完端子命令通道 F0-04=1)

快速正转定位端子 42 (一个端子即可实现启动和定位的功能)

快速反转定位端子 63 (一个端子即可实现启动和定位的功能)

(2) 定位使能

54: 定位使能端子

(3) 多段位置给定

55: 主轴定位端子 0

56: 主轴定位端子 1

57: 主轴定位端子 2

58: 主轴定位端子 3

(4) 手动记忆端子

59: 学习记忆位置 1

60: 学习记忆位置 2

61: 学习记忆位置 3

62: 学习记忆位置 4

3.2 F6 组输出端子功能定义：

53: 定位接近端子

54: 定位完成端子

四、通讯位置给定地址：0x2005

五、电机手动记忆位置使用方法：

- 5.1、F7-28 =5 将 MF. K 设置为位置快速学习按钮；
- 5.2、在停机状态下时，按一下 MF. K 键 (LED 第一行会显示 POS)，用手旋转 1 圈，驱动器寻找原点；
- 5.3、用手旋转 1 圈后，将电机用手旋转到自己想停的位置后，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角度。

六、威控特 G680-DW 系列主轴定位参数调试步骤：

6.1 第 1 步:F0-03=3 闭环矢量控制

F1-28=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=电机极数(不用设置，根据额定转速自动变)

F1-04=电机额定电流

F1-05=电机额定频率

F1-06=电机额定转速

n2-00=1 主轴异步伺服功能开启

2) 电机参数自学习 F1-00=2. (一般有条件选择 2 动态自学习，选择 1：为静态自学习)。

然后，按启动键，开始自学习。

6.2 第 2 步：等自学习完成后。

F0-04=1 端子启动 F0-06=2 频率来源

F0-14=100 F0-16:100(根据实际需求，最高转速输。4 极电机 100Hz 对应 3000 转)

n2-16=3 学习找位置

n2-12=0.5 定位加速时间 (根据需要设置)

n2-13=0.5 定位减速时间 (根据需要设置)

F5-00=1 正转

F5-01=2 反转

F5-02=54 定位

F5-03=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)

6.3 第三步 电机手动记忆使用方法：

- 1) F7-28 =5 将 MF. K 设置为位置快速学习按钮；
- 2) 在停机状态下时，按一下 MF. K 键 (LED 第一行会显示 POS)，用手旋转 1 圈，驱动器寻找原点；
- 3) 用手旋转 1 圈后，将电机用手旋转到自己想停的位置后，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角度。

6.4 第 4 步:此时可正常给定启动命令、频率、定位功能。

研发部

2025-12-12