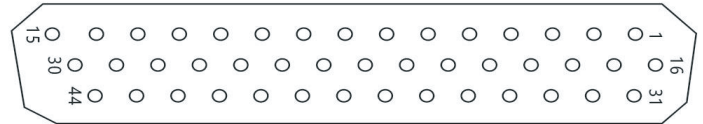




CN1-DB44控制信号接口定义

驱动器控制信号端子CN1引脚图



功能分类	信号名称	引脚号	信号定义	默认功能	说明	
外部脉冲接口	PUL+	3	差分脉冲正	-	差分输入，5V	
	PUL-	4	差分脉冲负			
	DIR+	5	差分方向正			
	DIR-	6	差分方向负			
	24VPUL+	16	24V 脉冲正		24V 正	
	24VDIR+	17	24V 方向负			
通用输入接口	IN1 (SV-ON)	2	输入 1	伺服使能	24V 以下 支持共阳或共阴 不支持 NPN 和 PNP 混用	
	IN2 (POT)	7	输入 2	正限位		
	IN3 (NOT)	8	输入 3	负限位		
	IN4 (ALMRST)	9	输入 4	报警清除		
	IN5 (PULStop)	10	输入 5	脉冲禁止		
	IN6 (Home)	11	输入 6	原点输入		
	IN7 (ZEROSstart)	12	输入 7	启动回零		
	IN8 (EMESstop)	13	输入 8	急停		
	IN9 (GAIN)	14	输入 9	增益切换		
	INCOM	1	输入公共端	-		
通用共阴输出接口	OUT1 (SV-RDY)	32	输出 1	伺服准备好	24V 以下 共阴极输出 电流不超过 50mA	
	OUT2 (INP)	33	输出 2	定位完成		
	OUT3 (ALM)	34	输出 3	报警输出		
	OUT4 (ZERODONE)	35	输出 4	回零完成		
		OUTCOM-	31	输出公共地		-
通用差分输出接口	DFOUT5+ (BRK+)	18	输出 5 正	抱闸	24V 以下 差分输出 电流不超过 200mA	
	DFOUT5- (BRK-)	19	输出 5 负			
	DFOUT6+ (PULO+)	20	输出 6 正	内部指令停止		
	DFOUT6- (PULO-)	21	输出 6 负			
编码器输出接口	DFEA+	23	编码器 A+	-	5V 差分输出	
	DFEA-	24	编码器 A-			
	DFEB+	25	编码器 B+			
	DFEB-	26	编码器 B-			
	DFEZ+	27	编码器 Z+			
	DFEZ-	28	编码器 Z-			
		EA	36	单端 EA	-	集电极输出
		EB	37	单端 EB		
		EZ	29	单端 EZ		
	GND	30	单端 GND			
模拟量输入接口	AN1+	39	模拟量通道 1+	-	-10V ~ +10V 模拟量输入	
	AN1-	40	模拟量通道 1-			
	AN2+	43	模拟量通道 2+			
	AN2-	44	模拟量通道 2-			
		ANGND	41			模拟量 GND

备注：经济款伺服驱动器无差分输出接口和模拟量输入接口。



伺服故障代码

故障代码	故障内容
AL. 000	正常状态
AL. 100	参数读取错误 A. 一般出现在固件升级后或执行参数读取操作，驱动器 EEPROM 中的存储的参数的版本不匹配或校验出错，需要重新导入固件并保存即可。 B. 驱动器并未升级固件时发生报警，驱动器内部参数读取出错导致，请将驱动器完全断电 30s，后重启驱动器，查看是否报警。 C. 在 B 步骤操作后，驱动器仍然报警，请尝试恢复出厂设置，然后断电 30s，后重启驱动器，如果驱动器仍然报警，请联系厂家售后或者更换。如果并未报警，请重新设置参数后，可继续再次使用。
AL. 101	参数保存错误 A. 出现在参数保存过程中，一般由于 EEPROM 芯片通讯异常导致，请将驱动器完全断电 30s，后重启驱动器并进行参数保存测试，如果仍然出现警告，请联系厂家售后或者更换。
AL. 103	驱动器程序运行异常 A. 驱动器程序运行异常，请联系厂家售后。
AL. 105	驱动器参数不匹配 A. 驱动器 P00.34 参数设置异常，请根据电机型号，正确设置该参数，该参数一般为 1/2
AL. 110 AL. 111	AL. 110: 驱动器 IPM 模块过流 AL. 111: 驱动器 ADC 过流 A. 电机是否撞机导致堵转 B. 电机 P06.00、P06.01、P06.02、P06.28、P06.29 设置不当导致，尝试恢复驱动器参数，并重启后，查看是否仍存在警告。如果仍出现警告，请联系厂家售后。 C. 通过设置 P05.04 参数，尝试减低驱动器的过载倍数测试是否存在报警。
AL. 112 AL. 113	AL. 112: 电机指令过载 AL. 113: 电机过热 A. 检查电机是否撞机导致堵转 B. 检查是否编码器线是否连接正确，如：多轴时电机编码器线没有对应正确连接 C. 监控驱动器 d03.tF，查看电机的运行力矩，判断是否长时间过载导致
AL. 114	驱动器 IPM 模块过温 A. 检查驱动器外壳温度及通风散热条件 B. 检查驱动器风扇是否正常旋转
AL. 115	驱动器内部电压出错 A. 驱动器内部电压故障，一般由于驱动器内部硬件导致，请联系厂家售后。
AL. 120	驱动器编码器干扰 A. 请检查电机 PE 线连接是否可靠连接 B. 检查编码器插头连接可靠 C. 更换驱动器，用于排查是否由于电机编码器造成的故障
AL. 121	编码器通讯错误 A. 故障出现在上电时候，一般会同时报警 AL. 170，请检查编码器延长线连接可靠 B. 如果驱动器仅仅报警 AL. 121，一般是编码器出现故障导致，请更换电机。
AL. 123	编码器 CRC 校验故障

AL. 124	编码器 Z 相信号故障
AL. 125	编码器计数故障
AL. 126	编码器断线故障 A. 检查编码器线是否可靠连接
AL. 127	编码器故障 A. 出现在上电初始化时候，增量编码器为上电读取霍尔信号不对，通讯编码器表现为驱动器无法与编码器取得通讯 B. 请检查编码器线连接可靠
AL. 128	编码器类型设置错误 A. 请检查 P00.34 参数值设置是否正确
AL. 129	编码器数据接收超时
AL. 140	位置误差溢出
AL. 150	制动电阻参数设置过小
AL. 160	FPGA 参数初始化错误 A. 出现在驱动器是上电初始化时候，将驱动器断电 30s，后重启查看是否仍然报警，如果仍然报警，请更换驱动器。
AL. 161	程序检测到 SPI 通讯错误 A. 更新驱动器并联系厂家售后。
AL. 162	读取编码器 EEPROM 故障
AL. 163	保存编码器 EEPROM 故障
AL. 164	编码器数据不对 A. 出现在上电初始化时候，由于编码器未经过校准导致，请联系厂家进行售后。
AL. 165	编码器数据不对 A. 出现在上电初始化时候，编码器的校验和错误导致，请断电 30s 后重启，如果仍然报警，请联系厂家售后或更换电机。
AL. 166	写入编码器 EEPROM 故障
AL. 167	写入编码器 EEPROM 故障(回读进行校验时)
AL. 168	读取编码器 EEPROM 故障
AL. 169	读取编码器 EEPROM 故障
AL. 170	读取编码器 EEPROM 故障 A. 出现在上电初始化时候，一般由于编码器延长线导致，请检查延长线连接正确。
AL. 171	FPGA 初始化错误 A. 出现在上电初始化时候，DSP 与 FPGA 通讯异常导致。
AL. 200	控制模式设置错误 A. 请检查 P01.00 参数设置值，是否符合手册要求，或联系厂家。
AL. 201	位置指令来源设置错误 A. 请检查 P03.00 参数设置值，是否符合手册要求，或联系厂家。
AL. 202	速度指令来源设置错误 A. 请检查 P04.00 参数设置值，是否符合手册要求，或联系厂家。
AL. 203	转矩指令来源设置错误 A. 请检查 P05.00、P05.01、P05.02 参数设置值，是否符合手册要求，或联系厂家。
AL. 210	驱动器母线电压高 A. 请接入制动电阻或检查制动电阻的好坏、阻值是否合适。

	B. 请检查是否确实由于交流输入电源过高导致，驱动器输入电源要求在 260VAC 以下。
AL. 211	驱动器母线电压低 A. 请检查是否确实由于交流输入电源过低导致，驱动器输入电源要求在 170VAC 以下。 B. 更换新的驱动器，用于查看是否由于驱动器损坏导致。
AL. 212	驱动器母线电压高 A. 出现在驱动器母线电压瞬间高于报警阈值导致。 B. 请接入制动电阻或检查制动电阻的好坏、阻值是否合适。 C. 请检查是否确实由于交流输入电源过高导致，驱动器输入电源要求在 260VAC 以下
AL. 213	转矩受限报警输出
AL. 220	编码器电池警告 A. 出现在上电初始化时候，电池电压低于 3.3V 导致，请及时更换电池。 B. 使用 AF.CEN 功能清除该报警
AL. 221	编码器电池故障 A. 当前编码器电池电压低于 2.8V，请更换电池 B. 编码器电池和编码器有断开连接导致 C. 使用 AF.CEE 功能清除该报警 D. 出现该报警时，驱动器多圈编码器数据已经不正确，需要重新设置零点
AL. 222	编码器多圈数据报警 A. 出现在上电初始化时候，一般由于之前编码器电池和编码器有断开导致。 B. 电池电压过低或电池连接线有异常 C. 使用 AF.CEN 功能清除该报警 D. 出现该报警时，驱动器多圈编码器数据已经不正确，需要重新设置零点
AL. 230	超速报警
AL. 231	速度调节器输出饱和 A. 检查是否撞机导致 B. 检查 P06.00、P06.01 参数设置是否正确 C. 检查动力线及编码器延长线是否正确连接
AL. 240	位置超差 A. 检查动力线是否正确连接 B. 检查电子齿轮比参数设置是否正确 C. 检查脉冲输入的频率是否超过电机的最高转速
AL. 250	制动无反馈 A. 驱动器制动反馈电路异常，更换驱动器或联系售后。
AL. 251	制动超时 A. 请接入制动电阻或检查制动电阻阻值是否正常 B. 请检查输入交流电压是否在驱动器标定的工作电压范围内
AL. 252	限位输入异常 A. 由于正负限位同时生效导致，请检查限位传感器及其输入端口极性设置
AL. 253	制动电压设置值过大 A. 请检查 P01.27 参数设置值是否符合手册要求
AL. 260	模拟量输入通道 1 零漂设置异常
AL. 261	模拟量输入通道 2 零漂设置异常