

■报警原因及处理措施

报警代码和名称	原因	处理措施
Err:001: 系统参数异常	1. 控制电源电压下降; 2. 升级驱动软件之后, 部分参数的范围有变动, 导致之前存储的参数超出上下限	1. 确保电源电压在规格范围内, 恢复出厂参数 (P20.06设置为1); 2. 如果升级了软件, 请先恢复出厂参数
Err:002: 产品型号选择故障	1. 编码器连接线材或连接松动 2. 无效的电机型号或驱动器型号	1. 检查编码器接线是否正确, 确保接线牢固; 2. 更换有效的电机型号或驱动器型号
Err:003: 参数存储中故障	1. 参数读写过于频繁 2. 参数存储设备故障 3. 控制电源不稳定 4. 驱动器故障	1. 上位变频器通信修改参数写入EEPROM操作过于频繁, 请检查是否写入存在频繁修改参数写入EEPROM指令; 2. 检查数据接线, 同时确保控制电源电压在规格范围内
Err004: FPGA故障	软件版本异常	查看软件版本是否正确
Err:005: 产品匹配故障	1. 编码器连接线材或连接松动 2. 使用不支持的外部接口编码器 3. 电机型号与驱动器型号功率不匹配 4. 不在产品的产品型号编码	1. 检查编码器接线是否正确, 确保接线牢固; 2. 更换匹配的编码器; 3. 使用支持的外部接口编码器; 4. 检查电机功率是否与驱动器功率匹配, 如不匹配, 请更换匹配的电机
Err:006: 程序异常	1. 系统参数异常 2. 驱动器内部故障	EEPROM数据, 恢复出厂参数 (P20.06设置为1), 重启电机
Err:007: 编码器初始化失败	上电时检测到编码器信号异常	检查编码器接线, 或更换编码器线
Err:008: 对地短路检测故障	1. UVW接线错误 2. 电机损坏 3. 驱动器故障	1. 检查电机UVW是否与电机, 如果是则更换电机; 2. 检查电机UVW是否与电机, 如果是则更换电机; 3. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 如异常则更换电机
Err:009: 过流故障A	1. 指令输入与接通同步脉冲或指令输入过快 2. 外接制动电阻过小或短路 3. 电机机械负载过大 4. 电机UVW短路 5. 电机UVW短路 6. 电机损坏 7. 软件检测到功率晶体管过电流	1. 检查指令输入时, 伺服接通 "ordy" 后输入指令; 2. 调整制动电阻阻值是否满足规格, 按说明书要求重新选择合理制动电阻; 3. 检查接线是否正确, 确保连接牢固; 4. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 如异常则更换电机; 5. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 正确连接电机线; 6. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 正确连接电机线; 7. 减小负载, 提升驱动器、电机容量, 延长加速时间
Err:010: 过流故障B	1. 指令输入与接通同步脉冲或指令输入过快 2. 外接制动电阻过小或短路 3. 电机机械负载过大 4. 电机UVW短路 5. 电机UVW短路 6. 电机损坏 7. 软件检测到功率晶体管过电流	1. 检查指令输入时, 伺服接通 "ordy" 后输入指令; 2. 调整制动电阻阻值是否满足规格, 按说明书要求重新选择合理制动电阻; 3. 检查接线是否正确, 确保连接牢固; 4. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 如异常则更换电机; 5. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 正确连接电机线; 6. 检查电机UVW与电机接线是否正确, 正确连接电机线; 7. 减小负载, 提升驱动器、电机容量, 延长加速时间
Err:011: 编码器通信异常	1. 通信线编码器断线 2. 编码器未接地 3. 通信线短路	1. 检查编码器接线, 或者更换编码器线; 2. 编码器未接地 3. 通信线短路
Err:014: 编码器数据异常	1. 串行编码器断线或接触不良 2. 串行编码器存储数据读写异常	检查接线, 或者更换编码器线
Err:015: 编码器电池电压过低报警	编码器电池电压低于P06.48设定的阈值, 并且P06.47的十位设置为1	更换编码器电池
Err:016: 速度偏差过大	速度指令和实际测得的速度绝对偏差超过P06.45设定的阈值	1. 将P06.45的设定值调高; 2. 将外部位置指令的加速时间延长, 或者调整速度反馈滤波系统的参数; 3. 将速度偏差过大阈值功能置为无效, 即P06.45=0
Err:017: 转矩饱和	转矩指令处于饱和状态, 持续时间超过P06.46设定的阈值	1. 调整参数P06.46设定值; 2. 检查UVW接线
Err:019: 飞车故障	由于接线错误, 导致控制回路故障, 导致电机飞车失控	1. 检查UVW及编码器接线 2. 检查变频器、电机, 如有必要更换, 并联系厂家咨询
Err:020: 过电压	1. 电源电压超过允许范围, AC280V 2. 制动电阻断线, 制动电阻不匹配 3. 负载重量超出允许范围 4. 制动电阻坏	1. 输入正确的电压范围; 2. 检查是否已连接外部电阻, 测量外部电阻的阻值是否已损坏, 制动电阻不匹配, 如果是电阻已损坏, 则更换功率匹配的电阻 (可联系厂家获取相关建议); 3. 延长加速时间, 或者根据负载重量重新选择适合的驱动器和电机
Err:021: 欠电压	1. 电源电压下降 2. 发生瞬时停电 3. 欠压保护阈值 (P06.36) 设置偏高 4. 制动电阻坏 (注: 这个故障默认不存储记录, 可通过P07.22设定是否存储)	1. 提升电源电压容量, 确保电源电压稳定; 2. 确认欠电压保护的情况, 检查欠压保护阈值 (P06.36) 设置是否偏高
Err:022: 电流采样故障	驱动器内部电流采样故障	更换伺服驱动器
Err:024: 过速	未上使能情况下: 1. 驱动轴速度不对上 2. 编码器反馈错误 上使能情况下: 1. 速度指令超过了最高转速设定值 2. UVW的相序 3. 速度响应严重超调 4. 驱动器故障	未上使能情况下: 1. 联系厂家 2. 确认编码器接线正确 上使能情况下: 1. 降低速度指令; 2. 检查UVW的相序是否正确; 3. 调整速度环增益, 减少超调; 4. 更换驱动器

■参数一览表

相关模式: P: 位置模式; S: 速度模式; T: 转矩模式。
列表中的 "●" 表示在这种模式下使用; "—" 表示这种模式下不使用。

组号	名称	相关模式		
		P	S	T
Err:001	系统参数异常	●	●	●
Err:002	产品型号选择故障	●	●	●
Err:003	参数存储中故障	●	●	●
Err004	FPGA故障	●	●	●
Err:005	产品匹配故障	●	●	●
Err:006	程序异常	●	●	●
Err:007	编码器初始化失败	●	●	●
Err:008	对地短路检测故障	●	●	●
Err:009	过流故障A	●	●	●
Err:010	过流故障B	●	●	●
Err:011	编码器通信异常	●	●	●
Err:014	编码器数据异常	●	●	●
Err:015	编码器电池电压过低报警	●	●	●
Err:016	速度偏差过大	●	●	●
Err:017	转矩饱和	●	●	●
Err:019	飞车故障	●	●	●
Err:020	过电压	●	●	●
Err:021	欠电压	●	●	●
Err:022	电流采样故障	●	●	●
Err:024	过速	●	●	●
00	位置增益1	●	●	—
01	位置增益2	●	●	—
02	速度积分时间1	●	●	—
03	速度检测滤波1	●	●	—
04	转矩指令滤波1	●	●	—
05	位置环增益2	●	●	—
06	速度环增益2	●	●	—
07	速度环积分时间2	●	●	—
08	速度检测滤波2	●	●	—
09	转矩指令滤波2	●	●	—
10	速度调节器PDF系数	●	●	—
11	速度前馈控制选择	●	●	—
12	速度前馈增益	●	●	—
13	速度前馈滤波时间	●	●	—
14	转矩前馈选择	●	●	—
15	转矩前馈增益	●	●	—
16	转矩前馈滤波时间	●	●	—
17	D功能AIN-SWITCH切换动作选择	●	●	—
18	位置控制切换模式	●	●	—
19	位置控制切换等级	●	●	—
20	位置控制切换等级	●	●	—
21	位置控制切换等级	●	●	—
22	位置控制切换等级	●	●	—
23	速度控制切换模式	●	●	—
24	速度控制切换等级	●	●	—
25	速度控制切换等级	●	●	—
26	速度控制切换等级	●	●	—
27	转矩控制切换模式	●	●	—
28	转矩控制切换等级	●	●	—
29	转矩控制切换等级	●	●	—
30	转矩控制切换等级	●	●	—
31	观测器启用	●	●	—
32	观测器截止频率	●	●	—
33	观测器补偿时间常数	●	●	—
34	观测器增益系数	●	●	—
00	位置指令平滑滤波	●	—	—
01	位置指令PI滤波	●	—	—
02	位置滤波模式	●	—	—
03	位置滤波频率	●	—	—
04	位置滤波频率(手动)	●	—	—
05	第1阶滤波深度	●	—	—
06	第1阶滤波深度	●	—	—
07	第2阶滤波深度	●	—	—
08	第2阶滤波深度	●	—	—
09	第3阶滤波深度	●	—	—
10	第3阶滤波深度	●	—	—
11	第3阶滤波深度	●	—	—
12	第3阶滤波深度	●	—	—
13	第4阶滤波深度	●	—	—
14	第4阶滤波深度	●	—	—
15	第4阶滤波深度	●	—	—
19	位置指令PI滤波2	●	—	—
20	第1阶滤波频率	●	—	—
21	第1阶滤波频率	●	—	—
22	第2阶滤波频率	●	—	—
23	第2阶滤波频率	●	—	—
24	第3阶滤波频率	●	—	—
25	第3阶滤波频率	●	—	—
26	第3阶滤波频率	●	—	—
27	第4阶滤波频率	●	—	—
28	第4阶滤波频率	●	—	—
29	第4阶滤波频率	●	—	—
30	第4阶滤波频率	●	—	—
31	第4阶滤波频率	●	—	—
32	第4阶滤波频率	●	—	—
33	第4阶滤波频率	●	—	—
34	第4阶滤波频率	●	—	—
35	第4阶滤波频率	●	—	—
36	第4阶滤波频率	●	—	—

报警代码和名称	原因	处理措施
Err025: 电机过载报警	1. 负载或惯量大 2. 编码器接线错误	1. 减小负载或加大电流环增益; 2. 更换编码器线
Err026: 位置辨识失败故障	1. 负载或惯量大, 电机不能按照预期的速度运行 2. 辨识过程中出现其他故障导致辨识终止	1. 减小负载或加大电流环增益; 2. 辨识并经过正常
Err:027: 位置辨识失败故障	1. 不同的物理D端子重分配了同一DID端子 2. 物理D端子与通信控制的DID功能同时存在分配	1. P04.01~P04.08中有同一功能配置到多个物理D端子的情况; 2. P04.01~P04.08中同一功能分配的功能, 与P09.05~P09.08中同一功能分配的功能, 重新分配DID功能
Err:028: DO端子参数设置故障	不同的DO重分配了同一输出	P04.21~P04.25中有同一功能配置到多个DO的情况, 重新分配DO功能
Err:040: CANOpen ID重叠故障	伺服内部CANID, 比如按键测试, 按键辨识ID依然通过D功能使能使用	改变不当的操作方式
Err:042: 变频脉冲输出过速	超过了硬件允许的脉冲输出上限	更改变频器设置参数, 使硬件在伺服工作的整个速度范围内, 变频输出脉冲频率不会超限
Err:043: 位置偏差过大故障	1. 伺服电机的UVW接线; 2. 伺服驱动器增益过低; 3. 位置指令的速率过低; 4. 位置指令的速率过高; 5. 位置指令的速率过低或过高; 6. 伺服驱动器/电机故障	1. 确认电机主电源线的接线, 重新接线; 2. 确认伺服驱动器增益是否过低, 提高增益; 3. 尝试降低指令速率后再运行降低位置指令速率, 指令加速速度后再运行降低位置指令速率, 指令加速速度后再运行降低位置指令速率; 4. 位置指令的速率过低或过高, 重新设置位置指令的速率; 5. 检查伺服驱动器/电机故障
Err:044: 主回路输入缺相	1. 三相输入线接触不良; 2. 缺相故障即在主电源ON状态下, RSV的任一相电压过低的状况持续了10s以上; 3. 1.5kW以上的驱动器, 电源使用的单相220VAC输入	1. 检查三相电源输入线是否连接牢固 (注意急停, 不要带电操作); 2. 确认三相电源各相的电压, 确保输入电压三相平衡且符合电机额定电压; 3. 1.5kW以上的驱动器, 检查电源使用的单相220VAC输入
Err:045: 驱动器输出过相	1. 电机UVW接线错误; 2. 电机损坏, 出现断路	1. 检查电机UVW接线是否正确; 2. 更换伺服电机
Err:046: 驱动器过载	1. 运行时间过长 2. 电机机械负载过大 3. 电机机械负载过大 4. 电机UVW接线错误 5. 电机UVW接线错误 6. 电机UVW接线错误	1. 确认电机UVW接线和编码器接线是否存在问题; 2. 确认电机没有机械负载或外力驱动, 确认机械负载 (抱闸) 已经打开; 3. 减小机械负载或外力驱动, 如机械负载, 抱闸, 重力或制动力驱动, 或者机械负载 (抱闸) 没有打开就运行; 4. 减小加速时间, 重新选择适合的驱动器和电机; 5. 检查电机输出的UVW是否接错, 是否对地短路; 6. 更换伺服驱动器或电机 注: 10min以上再次启动电机
Err:047: 电机过流	1. 运行时间过长 2. 电机机械负载过大 3. 电机机械负载过大 4. 电机UVW接线错误 5. 电机UVW接线错误 6. 电机UVW接线错误	1. 确认电机UVW接线和编码器接线是否存在问题; 2. 确认电机没有机械负载或外力驱动, 确认机械负载 (抱闸) 已经打开; 3. 减小机械负载或外力驱动, 如机械负载, 抱闸, 重力或制动力驱动, 或者机械负载 (抱闸) 没有打开就运行; 4. 减小加速时间, 重新选择适合的驱动器和电机; 5. 检查电机输出的UVW是否接错, 是否对地短路; 6. 更换伺服驱动器或电机 注: 10min以上再次启动电机
Err:048: 电子齿轮设定错误	电子齿轮比超过规格范围 (编码器分辨率/1000000, 编码器分辨率/2.5)	设定正确的齿轮比
Err:049: 散热报警	1. 环境温度高 2. 环境温度高 3. 环境温度高 4. 环境温度高 5. 环境温度高 6. 环境温度高	1. 运行时间过长 2. 确认电机没有机械负载或外力驱动, 确认机械负载 (抱闸) 已经打开; 3. 减小机械负载或外力驱动, 如机械负载, 抱闸, 重力或制动力驱动, 或者机械负载 (抱闸) 没有打开就运行; 4. 减小加速时间, 重新选择适合的驱动器和电机; 5. 检查电机输出的UVW是否接错, 是否对地短路; 6. 更换伺服驱动器或电机 注: 10min以上再次启动电机
Err:050: 脉冲输入异常	1. 输入频率大于脉冲输入最大频率 2. 输入频率受到干扰	1. 输入频率大于脉冲输入最大频率 2. 输入频率受到干扰
Err:054: 用户参数故障	通过D功能32 (FORCE_ERR) 强制输入用户参数故障	正常的D功能输入, 配置了D功能32输入后, 重新输入即可解除故障
Err:055: 绝对位置故障	绝对位置编码器绝对位置复位故障	联系厂家获取技术支持
Err:056: 主电源故障	停止主电源线路异常。(注: 这个故障默认不存储记录, 可通过P07.22设定是否存储)	检查输入主电源是否有瞬间掉电, 提升电源电压容量
Err:060: 写入驱动程序的最后一次动作	在已经存储程序的驱动器下载入定制程序之后第一次动作	恢复出厂值, 以便载入定制参数
Err:065: CAN总线关闭	CAN总线断开或者接收或发送异常	检查接线, 重新连接。
Err:066: 异常的NMT命令	伺服ON时收到NMT停止命令或复位命令	NMT节点复位, 不要在伺服ON时停止或复位CAN点
Err:067: CAN总线故障	CAN总线断开或者接收或发送异常	检查接线, 重新连接。

组号	名称	相关模式			
		P	S	T	
00	速度指令来源	●	●	—	
03	速度指令设定值	●	●	—	
04	启动速度设定值	●	●	—	
08	转矩限制来源	●	●	—	
09	正转内部转矩限制	●	●	—	
10	反转内部转矩限制	●	●	—	
11	正转外部转矩限制	●	●	—	
12	反转外部转矩限制	●	●	—	
14	加速时间1	—	●	—	
15	减速时间1	—	●	—	
16	加速时间2	—	●	—	
17	减速时间2	—	●	—	
19	零速度功能	—	●	—	
20	零速度时间	—	●	—	
22	转矩指令增益	—	●	—	
25	转矩指令增益设定值	—	●	—	
26	转矩控制时速度限制来源选择	—	●	—	
27	内部速度限制	—	●	—	
28	内部速度限制	—	●	—	
29	速度指令选择方式	—	●	—	
30	速度指令选择方式	—	●	—	
31	速度指令选择方式	—	●	—	
32	第1-第8段速度指令使用的加速时间序号	—	●	—	
33	第1-第8段速度指令使用的减速时间序号	—	●	—	
34	第9-第16段速度指令使用的加速时间序号	—	●	—	
35	第9-第16段速度指令使用的减速时间序号	—	●	—	
36-51	第1-16段速度	—	●	—	
00	普通D功能选择	●	●	●	
01-08	D11~D18端子功能选择	●	●	●	
11-18	D11~D18端子功能选择	●	●	●	
21-25	DO1~DO5端子功能选择	●	●	●	
31-35	DO1~DO5端子功能选择	●	●	●	
41	FunNL信号未分配的状态 (HEX)	●	●	●	
42	FunNH信号未分配的状态 (HEX)	●	●	●	
43	电机转速速度门限值	●	●	●	
44	速度一致信号宽度	●	●	●	
45	速度到达指定值	●	●	●	
46	速度一致信号宽度	●	●	●	
47	定位完成范围	●	●	●	
48	定位完成输出设定	●	●	●	
49	定位完成保持时间	●	●	●	
50	速度到达指定值	●	●	●	
51	零速度制动动作后伺服OFF延迟时间	●	●	●	
52	运转中制动动作时的速度设定	●	●	●	
53	运转中制动动作时的等待时间	●	●	●	
54	转矩到达指定值	●	●	●	
56	转矩到达指定值	●	●	●	
57	转矩到达指定值	●	●	●	
58	速度信号输出门限值	●	●	●	
00	第2轴子齿轮分子(32位)	●	●	●	
02	第3轴子齿轮分子(32位)	●	●	●	
04	第4轴子齿轮分子(32位)	●	●	●	
06	位置清除功能	●	●	●	
09	电子齿轮比切换延迟时间	●	●	●	
10	转矩反馈补偿值	●	●	●	
11	P06.102摩擦补偿存储选项	●	●	●	
12	反转摩擦补偿	●	●	●	
13	反转摩擦补偿	●	●	●	
14	摩擦补偿值	●	●	●	
15	摩擦补偿时间常数	●	●	●	
16	摩擦补偿低速区	●	●	●	
19	参数初始化速度	●	●	●	
20	参数初始化速度	●	●	●	
21	参数初始化速度	●	●	●	
22	参数初始化速度	●	●	●	
23	初始位置辨识电流限值	●	●	●	
24	伺服保护	●	●	●	
25	期间速度限制	●	●	●	
26	伺服OFF停机方式	●	●	●	
27	第二类故障停机方式选择	●			