

第五章 故障处理

5.1 故障指示

驱动器出现故障时，H1 和 H2 LED 显示灯将用闪烁的方式进行提示：



故障代码显示将从小到大的顺序不停闪烁，直到所有故障被处理或被屏蔽。

5.2 故障记录

当驱动器在运行中发生故障而引起停机时，该故障及相关信息将被记录在 F14 功能码中，请参考表 5-1。

注意：停机时发生的故障将不被记录。

表 5-1 故障记录

类别	功能码	详细	单位
第一次故障	F13.00	第一次故障类型	
	F13.01	第一次故障时母线电压	V
	F13.02	第一次故障时输出电流	A
	F13.03	第一次故障时输出频率	Hz
	F13.04	第一次故障时状态	
第二次故障	F13.05	第二次故障类型	
	F13.06	第二次故障时母线电压	V
	F13.07	第二次故障时输出电流	A
	F13.08	第二次故障时输出频率	Hz
	F13.09	第二次故障时状态	
第三次故障	F13.10	第三次故障类型	
	F13.11	第三次故障时母线电压	V
	F13.12	第三次故障时输出电流	A

	F13.13	第三次故障时输出频率	Hz
	F13.14	第三次故障时状态	
第四次故障	F13.15	第四次故障类型	
第五次故障	F13.16	第五次故障类型	
第六次故障	F13.17	第六次故障类型	
第七次故障	F13.18	第七次故障类型	
第八次故障	F13.19	第八次故障类型	
第九次故障	F13.20	第九次故障类型	
第十次故障	F13.21	第十次故障类型	

5.3 故障处理

故障代码显示范围为 E001~E030，详细的故障信息以及故障处理方法请参考表 6-2。

用户在寻求服务之前，可以先按该表提示进行自查，并详细记录故障现象，需要寻求服务时，请与销售商联系。

表 5-2 故障信息及处理

故障代码	故障信息	可能的故障原因	处理方法
EE 01	IGBT 过温	环境温度过高	降低环境温度
		风道阻塞	清理风道
		散热器风扇损坏	更换风扇
		IGBT 异常	寻求服务
EE 02	开关电源过温	环境温度过高	降低环境温度
		风道阻塞	清理风道
		控制板风扇损坏	更换风扇
		开关电源异常	寻求服务
EE 03	IGBT 模块故障	输出三相有相间短路或接地短路	重新配线，确认电机的绝缘是否良好
		驱动器瞬间过流	参见过流对策

		控制板连线或插件松动	检查并重新连线
		输出缺相等原因造成电流波形异常	检查配线
		逆变模块桥臂直通	寻求服务
		控制板异常	寻求服务
EE 04	驱动器输出过载	电机参数不准	重新进行电机参数自整定
		负载过大	选择功率更大的驱动器
		直流制动量过大	减小直流制动电流，延长制动时间
		加减速时间太短	延长加减速时间
		电网电压过低	检查电网电压
EE 05	驱动器输出过流（软件）	加减速时间太短	延长加速度和减速度
		电机参数不准确	对电机进行参数自整定
		负载发生突变或异常	进行负载检查
		编码器断线	检查编码器及其接线
		输出过流点过低	提高输出过流点，寻求服务

故障代码	故障信息	可能的故障原因	处理方法
EE 06	驱动器输出过流（硬件）	加减速时间太短	延长加速度和减速度
		电机参数不准确	对电机进行参数自整定
		负载发生突变或异常	进行负载检查
		编码器断线	检查编码器及其接线
		输出过流点过低	提高输出过流点，寻求服务
		电网电压低	检查输入电源
EE 07	母线过压（软件）	输入电压异常	检查输入电源
		加减速时间设置太短	适当延长加减速时间
		有势能负载或负载惯性转矩大	选择合适的能耗制动组件
EE 08	母线过压（硬件）	输入电压异常	检查输入电源
		加减速时间设置太短	适当延长加减速时间
		有势能负载或负载惯性转矩大	选择合适的能耗制动组件
EE 09	母线欠压	母线欠压保护点过高	降低母线欠压保护点，寻求服务
		电网电压过低	检查电网电压
		电池电压过低	检查电池电压
EE 10	电机过载	电机过载保护系数设置不正确	正确设置电机过载保护系数
		电机堵转或负载突变过大	检查负载
		通用电机长期低速大负载运行	长期低速运行，可选择专用电机
		电网电压过低	检查电网电压
EE 11	电机过温	环境温度过高	降低环境温度
		电机过温保护点过低	增加电机过温保护点，寻求服务

		电机堵转或负载发生突变	检查负载
		电机温度检测异常	检查电机温度接线
		电机风扇异常	更换风扇
EE 12	预留	-	-
EE 13	输出侧缺相	输出 UVW 有缺相	检查输出配线
			检查电机及电缆
EE 14	输出侧接地	输出接地异常	检查输出配线

故障代码	故障信息	可能的故障原因	处理办法
EE 20	电网过压	电网电压过高	检查电网电压
		电网过压保护点过低	增加电网过压保护点
EE 21	电网欠压	电网电压过低	检查电网电压
		电网欠压保护点过高	降低电网欠压保护点
EE 22	电网缺相	输入 RST 有缺相	检查安装配线
		电网电压异常	检查电网电压
EE 23	EEPROM 故障	控制参数的读写发生错误	复位驱动器，寻求服务
EE 25	电流采样电路故障	控制板连线或插件松动	检查并重新连线
		辅助电源损坏	寻求服务
		霍尔器件损坏	寻求服务
		放大电路异常	寻求服务
EE 26	制动单元故障	制动单元损坏	检查制动单元接线，寻求服务
EE 30	DI 触发外部故障	DI 触发外部故障信号被触发	确认 DI 外部信号
		DI 端子信号异常	检查 DI 端子接线