

7 故障与警告

VC610 系列所有可能出现的故障和警告类型，归纳如下表所示。用户在寻求服务之前，可以先按照该表提示进行自查，并详细记录故障现象，需要寻求服务时，请与销售商或厂家联系。

7.1 故障及处理

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	一般处理			
0	iNVOE (P.oFF)	欠压	变频器处于上/下电过程中	正常情况，不用处理			
			电网电压过低	检查输入电压			
			板件损坏	寻求厂家服务			
1	Er.ocA	加速中过电流	加速时间太短	延长加速时间			
			功率接线端子松动	检查功率端子接线			
			机床主轴卡死	排除主轴机械故障			
			被加工工件未夹紧	正确夹紧工件			
			电动机进水或损坏	清理或更换电机			
			电机电缆间或对地短路	检查并更换电机电缆			
			输入电压太低	检查输入电源			
2	Er.oed	减速中过电流	变频器功率小，与电机不匹配	选择功率等级较大的变频器			
			减速时间太短	延长减速时间			
			电动机进水或损坏	清理或更换电机			
			电机电缆间或对地短路	检查并更换电机电缆			
			变频器功率小，与电机不匹配	选择功率等级较大的变频器			
			3	Er.occ	恒速中过电流	负载有较大的突变	尽量减小负载突变
						功率接线端子松动	检查功率端子接线
刀具磨损	重新磨刀具						
被加工工件未夹紧	正确夹紧工件						
电动机进水或损坏	清理或更换电机						
电机电缆间或对地短路	检查并更换电机电缆						
负载异常	检查负载						
4	Er.ovA	加速中过电压	输入电压太低	检查输入电源			
			变频器功率小，与电机不匹配	选择功率等级较大的变频器			
			势能性负载处于发电状态	适当减小加速时间			
5	Er.ovd	减速中过电压	输入电压过高	检查输入电源			
			制动电阻不匹配	请使用厂家标配电阻，或者将参数[F05.00]适当减小。			
			势能性负载或大惯性负载	使用制动单元，外接制动电阻			
			输入电压过高	检查输入电压			
6	Er.ovc	恒速中过电压	大惯性负载处于发电状态	避免负载处于发电状态或使用制动单元			
			输入电压过高	检查输入电压			

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	一般处理
7	Er.ovI	输入电压过压	输入电压过高	检查输入电压
8	保留	保留	保留	保留
9	Er.oHI	散热器过热	散热风扇损坏	更换风扇
			散热器风道堵塞	清理风道
			环境温度过高	降低环境温度
			逆变模块异常	寻求厂家服务
10	保留	保留	保留	保留
11	Er.oLr	制动电阻过载	制动电阻阻值或功率选择不合适	选择与应用相符的制动电阻规格
			制动电阻使用率允许值功能码设定太小（对制动电阻保护余量过大）	加大制动电阻使用率允许值，但不应过大而失去对制动电阻的过热保护
12	Er.CdC	电流检测电路故障	板件连线或插件松动	检查并重新连接
			电流传感器损坏	寻求厂家服务
			板件损坏	寻求厂家服务
13	保留	保留	保留	保留
14	Er.CPU	电磁干扰	现场其它设备电磁干扰强烈	远离干扰设备或在输入侧外加电源滤波器
			下电过程中又重新上电	复位即可，完全下电后再上电
			CPU 板损坏	寻求厂家服务
15	保留	保留	保留	保留
16	Er.oLI	变频器过载	加速时间过短	延长加速时间
			负载过大或机床档位不合适	减小负载（如减小吃刀量或降低进刀速度）或降低机床档位 或 更换更大功率的变频器
			错误地设定了 F02 组电机参数	根据电机铭牌准确设定 F02 组电机特性参数
			直流制动电流过大	减小直流制动电流设定值
			电网电压过低	检查电网电压
			对旋转中的电机实施启动	使用转速跟踪再启动功能
17	保留	保留	保留	保留
18	Er.PLI	输入侧缺相	输入侧 R,S,T 有缺相	检查输入电压及输入接线
19	Er.PLo	输出侧缺相	输出侧 U,V,W 有缺相	检查输出接线及电机
20	Er.EMF	外部设备故障	外部故障端子闭合	处理外部故障后断开外部故障端子
21	保留	保留	保留	保留
22	保留	保留	保留	保留
23	Er.EEP	EEPROM 故障	电磁干扰	远离干扰设备或在输入侧外加电源滤波器
			板件损坏	寻求厂家服务
24	Er.CIb	模拟电流 ACI 输入断线	连线松动	检查连线并重新连接
			ACI 断线设定不合适	调整 ACI 断线设定功能码
25	保留	保留	保留	保留

7.2 警告及处理

序号	警告代码	警告类型	警告的原因	一般对策
0	AL.oLI	变频器过载	同相应故障	同相应故障
1	保留	保留	保留	保留
2	AL.PLI	输入缺相	同相应故障	同相应故障
3	AL.PLo	输出缺相	同相应故障	同相应故障
4	AL.EMF	外部异常	同相应故障	同相应故障
5	保留	保留	保留	保留
6	保留	保留	保留	保留
7	AL.EEP	EEPROM 异常	同相应故障	同相应故障
8	AL.CIb	ACI 断线	同相应故障	同相应故障
9	保留	保留	保留	保留
10	保留	保留	保留	保留
11	AL.tUP	时间到达	运行时间或通电时间到达预先设定值（参见功能码 F05.06）	修改功能码，使设定时间大于运行时间或通电时间

7.3 故障记录查询

本系列变频器可记录最近 3 次发生的故障代码以及最后一次故障时变频器的—些状态参数，查询这些信息有助于排查故障原因。这些信息存储在功能码 [F05.12]~[F05.22]中。

7.4 故障复位



警告

- 故障复位前必须查清故障原因并排除，否则可能造成设备损坏。
- 连续复位易造成设备损坏。
- 故障复位后，变频器有可能自动重新启动，为了防止意外伤害，请谨慎使用故障复位后启动保护功能。
- 过载、过热故障后应延时 5 分钟以上再复位，以使过热部件充分冷却。频繁复位此类故障易引起设备损坏。



提示：变频器发生故障后，并且故障消除后，可通过以下几种方式复位：

- 1) 外部故障复位端子有效；
- 2) 按下 键；
- 3) 切断变频器供电电源并重新上电（不推荐）。