

## 故障指示及对策

显示符号	异常现象说明	可能的故障原因	对策
<b>sc</b>	短路故障	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.加速太快;</li> <li>2. IGBT 内部损坏;</li> <li>3.干扰引起误动作;</li> <li>4.接地是否良好。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增大加速时间;</li> <li>2.寻求支援;</li> <li>3.检查外围设备是否有强干扰源。</li> </ol>
<b>oc 1</b>	加速运行过电流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.加速太快;</li> <li>2.输入电源电压偏低;</li> <li>3.变频器功率偏小;</li> <li>4.矢量控制时没有进行参数学习;</li> <li>5.手动转矩提升或 V/f 曲线不合适;</li> <li>6.启动时电机在旋转中;</li> <li>7.变频器输出回路存在短路。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增大加速时间;</li> <li>2.检查输入电源;</li> <li>3.选用功率大一档的变频器;</li> <li>4.进行参数自学习;</li> <li>5.调整手动提升转矩或 V/f 曲线;</li> <li>6.选择速度追踪或等电机停止后启动;</li> <li>7.排除外围故障。</li> </ol>
<b>oc 2</b>	减速运行过电流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.减速太快;</li> <li>2.负载惯性转矩大;</li> <li>3.变频器功率偏小;</li> <li>4.矢量控制时没有进行参数学习;</li> <li>5.变频器输出回路存在短路。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增大减速时间;</li> <li>2.外加合适的能耗刹车组件;</li> <li>3.选用功率大一档的变频器;</li> <li>4.进行参数自学习;</li> <li>5.排除外围故障。</li> </ol>
<b>oc 3</b>	恒速运行过电流	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.负载发生突变或异常;</li> <li>2.输入电源电压偏低;</li> <li>3.变频器功率偏小;</li> <li>4.矢量控制时没有进行参数学习;</li> <li>5.变频器输出回路存在短路。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.检查负载或减小负载的突变;</li> <li>2.检查输入电源;</li> <li>3.选用功率大一档的变频器;</li> <li>4.进行参数自学习;</li> <li>5.排除外围故障。</li> </ol>
<b>ov 1</b>	加速运行过电压	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.输入电压异常;</li> <li>2.瞬间停电后,对旋转中电机实施再启动。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.检查输入电源;</li> <li>2.避免停机再启动。</li> </ol>
<b>ov 2</b>	减速运行过电压	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.减速太快;</li> <li>2.负载惯量大;</li> <li>3.输入电压异常;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增大减速时间;</li> <li>2.增大能耗刹车组件;</li> <li>3.检查输入电源。</li> </ol>
<b>ov 3</b>	恒速运行过电压	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.输入电压发生异常变动;</li> <li>2.负载惯量大。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.安装输入电抗器;</li> <li>2.外加合适的能耗刹车组件。</li> </ol>

显示符号	异常现象说明	可能的故障原因	对策
<b>Uu</b>	母线欠压	1.输入电源电压偏低； 2.瞬间停电； 3.电路板异常。	1.检查输入电源 2.复位故障 3.寻求服务
<b>oL2</b>	变频器过载	1.加速太快； 2.对旋转中的电机实施再启动； 3.输入电源电压过低； 4.负载过大。	1.增大加速时间； 2.避免停机再启动； 3.检查输入电源电压； 4.选择功率更大的变频器。
<b>oL1</b>	电机过载	1.输入电源电压过低； 2.电机额定电流设置不正确； 3.电机堵转或负载突变过大； 4.大马拉小车。	1.检查输入电源电压； 2.重新设置电机额定电流； 3.检查负载，调节转矩提升量； 4.选择合适的电机。
<b>oL3</b>	电机过载 2	1.电机堵转或负载过大； 2.保护参数设置不当。	1.检查负载； 2.设置合适保护参数。
<b>SPo</b>	输出侧缺相	U/T1、V/T2、W/T3 输出缺相（或负载三相严重不对称）	1.检查输出配线； 2.检查电机及电缆
<b>oH2</b>	模块过热	1.变频器瞬间过流； 2.输出三相有相间或接地短路； 3.风道堵塞或风扇损坏； 4.环境温度过高； 5.控制板连线或插件松动； 6.辅助电源损坏，驱动电压欠压； 7.功率模块桥臂直通； 8.控制板异常。	1.参见过流对策； 2.重新配线； 3.疏通风道或更换风扇； 4.降低环境温度； 5.检查并重新连接； 6.寻求服务； 7.寻求服务； 8.寻求服务。
<b>EF</b>	外部故障	MI 外部故障输入端子动作	检查外部设备输入
<b>CE</b>	通讯故障	1.波特率设置不当； 2.采用串行通讯的通讯错误； 3.通讯长时间中断。	1.设置合适的波特率； 2.按 STOP/RESET 键复位，寻求服务； 3.检查通讯接口配线。
<b>IE</b>	电流检测 电路故障	1.控制板连接器接触不良； 2.辅助电源损坏； 3.霍尔器件损坏； 4.放大电路异常。	1.检查连接器，重新插线； 2.寻求服务； 3.寻求服务； 4.寻求服务。

显示符号	异常现象说明	可能的故障原因	对策
<b>SC</b>	电机对地短路故障	电机对地短路	检查电机或更改电缆、电机。
<b>LE</b>	电机自学习故障	1.电机容量与变频器容量不匹配; 2.电机额定参数设置不当; 3.自学习出的参数与标准参数偏差过大; 4.自学习超时。	1.更换变频器型号; 2.按电机铭牌设置额定参数; 3.使电机空载,重新辨识; 4.检查电机接线,参数设置。
<b>EEP</b>	EEPROM 读写故障	1.控制参数的读写发生错误; 2.EEPROM 损坏。	1.按 STOP/RESET 键复位,寻求服务; 2.寻求服务。
<b>Eond</b>	累计运行时间到达故障	1.累计运行时间达到设定值;	1.使用参数初始化功能清除记录信息
<b>E ind</b>	累计上电时间到达故障	1.累计上电时间达到设定值;	1.使用参数初始化功能清除记录信息
<b>oLL</b>	掉载故障	1.变频器运行电流小于 11-64	1.检查负载或 11-64、11-65 参数是否符合实际工况
<b>P idE</b>	PID 反馈断线故障	1.PID 反馈断线; 2.PID 反馈源消失。	1.检查 PID 反馈信号线; 2.检查 PID 反馈源。
<b>CLb</b>	逐波限流故障	1.负载是否过大或发生电机堵转 2.变频器功率偏小	1.减小负载并检查电机及机械情况 2.选用功率大一档的变频器
<b>intP</b>	磁极位置检测失败	1.永磁同步电机是否正常连接	1.检查电机连接
<b>End</b>			联系服务商
<b>E8</b>	充电电阻故障	1.输入电源是否异常。	1.检查输入电源。
<b>E42</b>	上电初始化异常	1.输入电源是否异常; 2.电源或器件损坏。	1.检查电源; 2.寻求服务。