

第七章 常见故障、异常现象及对策

7.1 故障代码及对策

表 7-1 常见故障代码及对策

故障代码	故障名称	可能原因	对 策
<i>ocA</i>	加速运行中过流	①加速时间过短； ②负载惯性过大； ③转矩提升过高或V/F曲线不合适； ④电网电压过低； ⑤变频器功率偏小； ⑥瞬停发生时，对旋转中的电机实施再起动。	①延长加速时间； ②减小负载惯性； ③降低转矩提升值或调整V/F曲线； ④检查输入电源； ⑤更换功率大的变频器； ⑥将启动方式选择F1.00设置为转速追踪起动。
<i>ocd</i>	减速运行中过流	①减速时间过短； ②负载惯性过大； ③变频器功率偏小；	①延长减速时间； ②减小负载惯性； ③更换功率大的变频器；
<i>ocn</i>	稳速运行中过流	①输入电源异常； ②负载发生突变； ③变频器功率偏小	①检查输入电源； ②减小负载突变； ③更换功率大的变频器；
<i>ouA</i>	加速运行中过压	①输入电源异常； ②瞬停发生时，对旋转中的电机实施再起动。	①检查输入电源； ②将启动方式选择F1.00设置为转速追踪起动。
<i>oud</i>	减速运行中过压	①减速时间过短； ②有能量回馈性负载； ③输入电源异常；	①适当延长减速时间； ②选择合适的制动组件； ③检查输入电源；
<i>oun</i>	稳速运行中过压	①输入电源异常； ②有能量回馈性负载； ③电压检测通道异常；	①检查输入电源； ②安装或重新选择制动组件； ③寻求服务；
<i>ou5</i>	停机时过压	①输入电源异常；	①检查输入电源；

故障代码	故障名称	可能原因	对 策
LU	运行欠电压	①输入电压过低； ②电源瞬时停电； ③输入电源故障； ④直流回路接触不良； ⑤接触器接触不良；	①检查电源电压是否过低； ②复位变频器并检查输入电源； ③检查电网容量是否不足，电源电压波形是否良好，是否有较大的冲击电流或缺相、短路； ④检查主回路或寻求服务； ⑤检查接触器或寻求服务；
LP	输入侧缺相	①电源输入 R、S、T 有缺相；	①检查输入电压； ②检查安装配线；
SPO	输出侧缺相	①变频器输出 U、V、W 有缺相或负载三相严重不对称；	①检查输出配线； ②检查电机及线缆；
SC	功率模块故障	①变频器输出三相相间短路或接地故障 ②变频器瞬间过流， ③环境温度过高； ④风道堵塞或风扇损坏； ⑤直流辅助电源故障； ⑥控制板异常；	①检查配线； ②改善通风条件，降低载波频率； ③清理风道或更换风扇； ④寻求服务； ⑤寻求服务；
OH1	散热器过热	①环境温度过高； ②风扇损坏； ③风道堵塞；	①降低环境温度； ②更换风扇； ③清理风道并改善通风条件；
OL1	电机过载	①转矩提升过高或 V/F 曲线不适合； ②电网电压过低； ③电机堵转或负载突变； ④电机过载系数设置不当；	①降低转矩提升值或调整 V/F 曲线； ②检查电网电压； ③检查负载及电机状况； ④正确设置电机过载保护系数 Fb. 01；

故障代码	故障名称	可能原因	对 策
OL2	变频器 过载	①转矩提升过高或V/F曲线不合适 ②加速时间过短; ③负载过大; ④电网电压过低;	①降低转矩提升值或调整V/F曲线; ②延长加速时间; ③更换功率大的变频器; ④检查电网电压;
EF	外部设备故障	①外部设备故障输入端子闭合;	①断开外部设备故障输入端子并清除故障;
IE	电流检测错误	①霍尔器件损坏或电路出现故障; ②直流辅助电源出现故障;	①寻求服务; ②寻求服务;
LE	电机自学习故障	①电机容量与变频器容量不匹配 ②电机参数设置不当 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按电机铭牌重新设置参数 ③使电机空载,重新辨识 ④检查电机接线,参数设置
EEP	EEPROM 读写故障	①控制参数的读写发生错误 ②EEPROM 损坏	①寻求服务; ②寻求服务;
PI dE	PID 反馈 断线故障	①PID 反馈断线 ②PID 反馈源消失	①检查 PID 反馈信号线 ②检查 PID 反馈源
dCE	主芯片故障	①主芯片损坏	①寻求服务;

故障代码	故障名称	可能原因	对 策
CE-1	RS485 通信故障	①波特率设置不当; ②串行口由于干扰出现通讯错误; ③无上位机通讯信号;	①调整波特率; ②检查通讯电缆, 增加抗干扰措施; ③检查上位机是否工作, 通讯电缆是否断开;
CE-4	面板通信故障	①连接面板和控制板的电路出现故障; ②连接面板和控制板的连接线松动;	①寻求服务; ②检查并重新连接;
EAA1	数据上传错误	①连接面板和控制板的电路出现故障; ②连接面板和控制板的连接线松动;	①寻求服务; ②检查并重新连接;
EAA2	数据下载错误	①连接面板和控制板的电路出现故障; ②连接面板和控制板的连接线松动;	①寻求服务; ②检查并重新连接;

7.2 异常现象及对策

表 7-2 异常现象及对策

异常现象	可能原因	对 策
开机上电无任何显示	①电网电压过低或缺相; ②直流辅助电源故障; ③充电电阻损坏;	①检查电网电压; ②寻求服务; ③寻求服务;
电源跳闸	①变频器输入侧短路; ②空气开关容量过小;	①检查配线或寻求服务; ②增大空气开关容量;
电机不运转	①接线错误; ②运行方式设定错误; ③负载过大或电机堵转;	①检查接线; ②重新设定运行方式; ③减轻负载或调整电机状况;
电机反转	①电机接线相序错误;	①U、V、W 中任意两相输出接线对调;
电机未能顺利加减速	①加减速时间设置不合适; ②失速过流点设置过低; ③过压失速防止动作; ④载波频率设置不当或出现振荡; ⑤负载过重;	①重新设置加减速时间; ②增大失速过流点的设定值; ③增大减速时间或减小负载惯性; ④减小载波频率; ⑤减小负载或换功率等级大的变频器;
电机稳态运行中转速波动	①负载波动过大; ②电机过载保护系数设置过低; ③频率设定电位器接触不良;	①减小负载波动; ②增大电机过载保护系数; ③更换电位器或寻求服务;