故障指示及对策

交流马达驱动器本身有过电压、低电压及过电流等多项警示讯息及保护功能，一旦异常故障发生，保护功能动作，交流马达驱动器停止输出，异常接点动作，马达自由运转停止。请依交流马达驱动器之异常显示内容对照其异常原因及处置方法。异常记录会储存在交流马达驱动器内存储器(可记录最近六次异常讯息)，可经由数字操作面板读出。

请注意：异常发生后，必须先将异常状况排除，按RESET键才有效。

一、异常发生及排除方法

故障代码	显示符号	异常现象说明	排除方法
d1	oc	交流马达驱动器侦测输出侧有异常突增的过电流产生	1. 检查马达额定与交流马达驱动器额定是否相匹配 2. 检查交流马达驱动器UU/T1-V/T2-W/T3间有无短路 3. 检查与马达联机是否有短路现象或接地 4. 检查交流马达驱动器与马达的螺丝有无松动 5. 加长加速时间(1-09,1-11) 6. 检查马达是否有超额负载
d2	ou	交流马达驱动器侦测内部直流高压侧有过电压现象产生	1. 检查输入电压是否在交流马达驱动器额定输入电压范围内,并监测是否有突波电压产生 2. 若是由于马达惯量回升电压,造成交流马达变频器内部直流高压侧电压过高,此可加长减速时间
d3	oH	交流马达驱动器侦测内部温度过高,超过保护位准	1. 检查环境温度是否过高 2. 检查散热片是否有异物,风扇有无转动 3. 检查交流马达驱动器通风空间是否足够
d4	oL	输出电流超过交流马达驱动器可承受的电流,若输出150%的交流马达驱动器额定电流,可承受65秒。	1.检查马达是否过负载 2.减低(07-02)转矩提升设定值 3.增加交流马达驱动器输出容量
d5	oL 1	内部电子热动电驿保护动作	1.检查马达是否过载 2.检查(07-00)马达额定电流值是否适当 3.检查电子热动电驿功能设定 4.增加马达容量
d6	EF	当外部多功能输入端子(EF)设定外部异常与DCM（sink模式）闭合时,交流马达驱动器停止输出	清除故障来源后按”RESET”键即可

故障代码	显示符号	异常现象说明	排除方法
d7-d8	保留		
d9	ocA	加速中过电流	1. 检查交流马达驱动器与马达的螺丝有无松动 2. 检查U-V-W到马达之配线是否绝缘不良 3. 增加加速时间 4. 减低(7-02)转矩提升设定值 5. 更换较大输出容量交流马达驱动器
d10	ocd	减速中过电流产生	1. 检查U-V-W到马达之配线是否绝缘不良 2. 减速时间加长 3. 更换大输出容量交流马达驱动器
d11	ocn	运转中过电流产生	1. 检查U-V-W到马达之配线是否绝缘不良 2. 检查马达是否堵转 3. 更换大输出容量交流马达驱动器
d12-d13	保留		
d14	Lu	交流马达驱动器内部直流高压侧过低	1. 检查输入电源电压是否正常 2. 检查负载是否有突然的重载
d15	cF1	内部存储器IC资料写入异常	1. 断电后再重新上电 2. 送厂维修
d16	cF2	内部存储器IC资料读出异常	1. 按下RESET键将参数重置为出厂设定 2. 若方法无效,则送厂维修
d17	bb	当外部多功输入端子MI1,MI1,MI3,RST设定此功能时与DCM(sink模式)闭合,交流马达驱动器停止输出	清除信号来源”bb”立刻消失
d18	oL2	马达负载太大	1. 检查马达负载是否过大 2. 检查过转矩检出位准设定值
d19	cFA	自动加减速模式失败	1. 交流马达驱动器与马达匹配是否恰当 2. 负载回升惯量过大 3. 负载变化过于急骤(06-03)
d20	codE	软件保护激活	送厂维修

故障代码	显示符号	异常现象说明	排除方法
d21	保留		
d22-d28	cF3.1 ~ cF3.7	CF3.1 温度线路检测异常 CF3.2 OU线路检测异常 CF3.3 低压线路检测异常 cf3.5 线路检测时，有突增电流	送厂维修
d29-d31	HPF.1 HPF.3	hpf.1 OU线路检测异常 hpf.2 clb线路检测异常 hpf.3 OC线路检测异常	送厂维修
d32	CE1	通信异常	1. 检查通讯信号有无反接(SG+, SG-) 2. 检查通讯格式是否正确
d33	保留		
d34	S-Er	加速时间设置为0	重新设置正确的加速时间
d35	保留		
d36	Sc	模块上下桥控制信号异常	1. 周围是否有重大干扰源,减小干扰 2. 送厂维修
d37	Errb	摆频设置异常,摆频中心频率小于幅度,或摆频最大值超过输出频率上下限	重新设置正确的摆频参数
d38-d41	保留		
d42-d43	ct1	电流传感器故障	送厂维修
d44	保留		
d45	OFF	电动机对地短接	检查电机线路
d46-d55	保留		

二、一般故障检查方式

异常现象	检查要点	处理内容
马达不运转	电源电压是否有送入R,S,T,3端（充电指示灯是否亮）吗?	电源是否有投入 将电源先断电后再送电一次 电源电压等级确认 端子螺丝是否锁紧
	输出端子U,V,W,是否有电压输出吗?	将电源先断电后再送电一次
	负荷是否过重，造成马达堵死吗?	减轻负荷使马达可以运转
	变频器有异常发生吗?	参考故障指示排除处理配线检查并更正
	正转或反转指令有下达吗?	
	类比频率设定值有输入吗?	类比频率输入信号配线是否正确 频率输入设定电压是否正确
	运转模式设定值正确吗?	由数位操作运转
马达运转方向相反	输出端子U,V,W 配线正确吗?	要与马达之U,V,W 相配合
	正转或反转信号配线正确吗?	配线检查并更正
马达运转无法变速	类比频率输入配线正确吗?	配线检查并更正
	运转模式设定正确吗?	操作器运转模式设定检查
	负荷是否过重吗?	减轻负荷
马达运转速度过高或过低	马达的规格（极数电压）正确吗?	确认马达规则
	齿轮比正确吗?	确认齿轮比
	最高输出频率设定值正确吗?	确认最高输出频率值
	马达端电压有极端的下降吗?	v/f特性曲线设定正确
马达运转时速度变动异常	负荷会过重吗?	减轻负荷
	负荷的变动很大吗?	负荷变动要减少 变频器及马达容量加大
	输入电源是否有欠相之情形吗?	使用单相规格时,在入力电源侧加AC电抗器 使用三相规格时检查配线