



2020

三菱伺服MR-J4故障处理方法

基于三菱MR-J4系列伺服



- 1.1 报警注意事项
- 1.2报警一览表的说明
- 1.3 报警一览表
- 1.4 警告注意事项
- 1.5 警告一览表



1.1 报警注意事项

特别注意!!!

- 报警发生时，只有当消除报警原因后，确保安全后才可以复位报警，重新运行伺服电机。否则可能导致损坏。
- 发生绝对位置消失(AL.25)时，必须再次执行原点设定。否则可能引起机械异常工作。
- 报警发生的同时，请使伺服开启(SON)OFF，切断电源。



基本注意事项

发生以下报警时，请勿解除报警及反复重启运行。否则可能造成伺服放大器及伺服电机故障。请排除发生原因，同时冷却30分钟以上后再重新运行。

[AL. 30 再生异常] · [AL. 45 主电路元件过热]

[AL. 46 伺服电机过热] · [AL. 50 过载1]

[AL. 51 过载2]

[AL. 37 参数异常]不记录在报警历史中。



1.2 一览表的说明

(1) 编号/名称/详细编号/详细名称

表示报警或警告的编号/名称/详细编号/详细名称。

(2) 停止方式

停止方式中记载为SD的报警及警告在强制停止减速后通过动态制动停止。停止方式中记载为DB或EDB的报警及警告在不进行强制停止减速的情况下通过动态制动停止。



(3) 报警的解除

排除报警原因后，通过报警解除栏中有○的任意一种方法可以解除报警。排除警告发生的原因后，警告会自动解除。通过报警复位、CPU复位或再次接通电源解除报警。



1.3 报警一览表

	编号	名称	详细编号	详细名称	停止方式 (注2、3)	报警的解除			处理方式 (注9)	停止方式 (注9)	报警代码 (注8)			
						报警 复位	CPU 复位	电源重 新接通			ACD3 (位3)	ACD2 (位2)	ACD1 (位1)	ACD0 (位0)
报警	10	欠电压	10.1	控制电路电源电压下降	EDB	○	○	○	通用	全轴	0	0	1	0
			10.2	主电路电源电压下降	SD	○	○	○	通用	全轴				
	11	开关设定异常	11.1	轴编号设定异常/站编号设定异常	DB	△	△	○	通用	全轴	△	△	△	△
			11.2	无效轴设定异常	DB	△	△	○	通用	全轴	△	△	△	△
	12	存储器异常1 (RAM)	12.1	RAM异常1	DB	△	△	○	通用	全轴	0	0	0	0
			12.2	RAM异常2	DB	△	△	○	通用	全轴				
			12.3	RAM异常3	DB	△	△	○	通用	全轴				
			12.4	RAM异常4	DB	△	△	○	通用	全轴				
			12.5	RAM异常5	DB	△	△	○	通用	全轴				
	12.6	RAM异常6	DB	△	△	○	通用	全轴	△	△	△	△		
	13	时钟异常	13.1	控制时钟异常1	DB	△	△	○	通用	全轴	0	0	0	0
			13.2	控制时钟异常2	DB	△	△	○	通用	全轴				



1.3 报警一览表

14	控制处理异常	14.1	控制处理异常1	DB			○	通用	全轴	0	0	0	0
		14.2	控制处理异常2	DB			○	通用	全轴				
		14.3	控制处理异常3	DB			○	通用	全轴				
		14.4	控制处理异常4	DB			○	通用	全轴				
		14.5	控制处理异常5	DB			○	通用	全轴				
		14.6	控制处理异常6	DB			○	通用	全轴				
		14.7	控制处理异常7	DB			○	通用	全轴				
		14.8	控制处理异常8	DB			○	通用	全轴				
		14.9	控制处理异常9	DB			○	通用	全轴				
		14.A	控制处理异常10	DB			○	通用	全轴				
14.B	控制处理异常11	DB			○								
15	存储器异常2 (EEP-ROM)	15.1	接通电源时EEP-ROM异常	DB			○	通用	全轴	0	0	0	0
		15.2	运行中EEP-ROM异常	DB			○	通用	全轴				
		15.4	原点信息读取异常	DB			○						



1.3 报警一览表

16	编码器初始通信异常1	16.1	编码器初始通信 接收数据异常1	DB			○	各轴	各轴	0	1	1	0
		16.2	编码器初始通信 接收数据异常2	DB			○	各轴	各轴				
		16.3	编码器初始通信 接收数据异常3	DB			○	各轴	各轴				
		16.5	编码器初始通信 发送数据异常1	DB			○	各轴	各轴				
		16.6	编码器初始通信 发送数据异常2	DB			○	各轴	各轴				
		16.7	编码器初始通信 发送数据异常3	DB			○	各轴	各轴				
		16.A	编码器初始通信 处理异常1	DB			○	各轴	各轴				
		16.B	编码器初始通信 处理异常2	DB			○	各轴	各轴				
		16.C	编码器初始通信 处理异常3	DB			○	各轴	各轴				
		16.D	编码器初始通信 处理异常4	DB			○	各轴	各轴				
		16.E	编码器初始通信 处理异常5	DB			○	各轴	各轴				
		16.F	编码器初始通信 处理异常6	DB			○	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

报警	报警号	报警名称	报警原因	报警清除	报警恢复	报警解除	报警影响	报警对策	报警轴	报警清除	报警恢复	报警解除	报警影响	
17	17	电路板异常	17.1	电路板异常1	DB	/	/	○	通用	全轴	0	0	0	0
			17.3	电路板异常2	DB	/	/	○	通用	全轴				
			17.4	电路板异常3	DB	/	/	○	通用	全轴				
			17.5	电路板异常4	DB	/	/	○	通用	全轴				
			17.6	电路板异常5	DB	/	/	○	通用	全轴				
			17.7	电路板异常7	DB	/	/	○	/	/				
			17.8	电路板异常6（注6）	EDB	/	/	○	通用	全轴				
			17.9	电路板异常8	DB	/	/	○	/	/				
19	19	存储器异常3 （Flash-ROM）	19.1	Flash-ROM异常1	DB	/	/	○	通用	全轴	0	0	0	0
			19.2	Flash-ROM异常2	DB	/	/	○	通用	全轴				
			19.3	Flash-ROM异常3	DB	/	/	○	/	/				
1A	1A	伺服电机 组合异常	1A.1	伺服电机组合异常1	DB	/	/	○	各轴	各轴	0	1	1	0
			1A.2	伺服电机控制模式组合异常	DB	/	/	○	各轴	各轴				
			1A.4	伺服电机组合异常2	DB	/	/	○	各轴	各轴				
1B	1B	转换器异常	1B.1	转换器模块异常	DB	/	/	○	/	/	0	0	1	0
1E	1E	编码器初始 通信异常2	1E.1	编码器故障	DB	/	/	○	各轴	各轴	0	1	1	0
			1E.2	机械侧编码器故障	DB	/	/	○	各轴	各轴				
1F	1F	编码器初始 通信异常3	1F.1	未对应编码器	DB	/	/	○	各轴	各轴	0	1	1	0
			1F.2	未对应机械侧编码器	DB	/	/	○	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

20	编码器常规通信异常1	20.1	编码器常规通信 接收数据异常1	EDB			○	各轴	各轴	0	1	1	0
		20.2	编码器常规通信 接收数据异常2	EDB			○	各轴	各轴				
		20.3	编码器常规通信 接收数据异常3	EDB			○	各轴	各轴				
		20.5	编码器常规通信 发送数据异常1	EDB			○	各轴	各轴				
		20.6	编码器常规通信 发送数据异常2	EDB			○	各轴	各轴				
		20.7	编码器常规通信 发送数据异常3	EDB			○	各轴	各轴				
		20.9	编码器常规通信 接收数据异常4	EDB			○	各轴	各轴				
		20.A	编码器常规通信 接收数据异常5	EDB			○	各轴	各轴				
21	编码器常规通信异常2	21.1	编码器数据异常1	EDB			○	各轴	各轴	0	1	1	0
		21.2	编码器数据更新异常	EDB			○	各轴	各轴				
		21.3	编码器数据波形异常	EDB			○	各轴	各轴				
		21.4	编码器无信号异常	EDB			○	各轴	各轴				
		21.5	编码器硬件异常1	EDB			○	各轴	各轴				
		21.6	编码器硬件异常2	EDB			○	各轴	各轴				
		21.9	编码器数据异常2	EDB			○	各轴	各轴				
24	主电路异常	24.1	硬件检测电路的接地检测	DB			○	各轴	各轴	1	1	0	0
		24.2	软件检测处理的接地检测	DB	○	○	○	各轴	各轴				
25	绝对位置丢失	25.1	伺服电机编码器绝对位置丢失	DB			○	各轴	各轴	1	1	1	0
		25.2	标尺测量编码器绝对位置丢失	DB			○	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

27	初始磁极检测异常	27.1	初始磁极检测时 异常结束	DB	○	△	○	各轴	各轴	1	1	1	0
		27.2	初始磁极检测时 超时错误	DB	○	△	○	各轴	各轴				
		27.3	初始磁极检测时 限位开关错误	DB	○	△	○	各轴	各轴				
		27.4	初始磁极检测时 推断误差异常	DB	○	△	○	各轴	各轴				
		27.5	初始磁极检测时 位置偏差异常	DB	○	△	○	各轴	各轴				
		27.6	初始磁极检测时 速度偏差异常	DB	○	△	○	各轴	各轴				
		27.7	初始磁极检测时 电流异常	DB	○	△	○	各轴	各轴				
28	线性编码器异常2	28.1	线性编码器 环境异常	EDB	△	△	○	各轴	各轴	0	1	1	0



1.3 报警一览表

报警	报警号	报警名称	报警代码	报警发生时的轴			报警清除方法	报警清除后的轴	报警清除后的轴	报警清除后的轴	报警清除后的轴		
				报警发生时的轴	报警清除时的轴	报警清除后的轴							
2A	线性编码器异常1	2A.1	线性编码器异常1-1	EDB	○	○	○	各轴	各轴	0	1	1	0
		2A.2	线性编码器异常1-2	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.3	线性编码器异常1-3	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.4	线性编码器异常1-4	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.5	线性编码器异常1-5	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.6	线性编码器异常1-6	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.7	线性编码器异常1-7	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
		2A.8	线性编码器异常1-8	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
2B	编码器计数器异常	2B.1	线性编码器异常1	EDB	○	○	○	各轴	各轴	1	1	1	0
		2B.2	线性编码器异常2	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
30	再生异常	30.1	再生散热量异常	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	通用	全轴	0	0	0	1
		30.2	再生信号异常	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	通用	全轴				
		30.3	再生反馈信号异常	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	通用	全轴				
31	过速度	31.1	电机转速异常/电机速度异常	SD	○	○	○	各轴	各轴	0	1	0	1



1.3 报警一览表

32	过电流	32.1	硬件检测电路的过电流检测 (运行中)	DB	△	△	○	各轴	全轴	0	1	0	0
		32.2	软件检测处理的过电流检测 (运行中)	DB	○	○	○	各轴	全轴				
		32.3	硬件检测电路的过电流检测 (停止中)	DB	△	△	○	各轴	全轴				
		32.4	软件检测处理的过电流检测 (停止中)	DB	○	○	○	各轴	全轴				
33	过电压	33.1	主电路电压异常	EDB	○	○	○	通用	全轴	1	0	0	1
34	SSCNET接受异常1	34.1	SSCNET接收数据异常	SD	○	○ (注5)	○	通用	全轴	△	△	△	△
		34.2	SSCNET连接器连接错误	SD	○	○	○	通用	全轴	△	△	△	△
		34.3	SSCNET通信数据异常	SD	○	○	○	各轴	各轴	△	△	△	△
		34.4	硬件异常信号检测	SD	○	○	○	通用	全轴	△	△	△	△
		34.5	SSCNET接收数据异常(安全监视功能)	SD	○	○	○	△	△	△	△	△	△
		34.6	SSCNET通信数据异常(安全监视功能)	SD	○	○	○	△	△	△	△	△	△
35	指令频率异常	35.1	指令频率异常	SD	○	○	○	各轴	各轴	1	1	0	1



1.2 报警一览表

36	SSCNET接收异常2	36.1	间断的通信数据异常	SD	○	○	○	各轴	各轴	/	/	/	/
		36.2	间断通信数据异常（安全监视功能）	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
37	参数异常	37.1	参数设定范围异常	DB	/	○	○	各轴	各轴	1	0	0	0
		37.2	参数组合引起的异常	DB	/	○	○	各轴	各轴				
		37.3	点位表设定异常	DB	/	/	○	/	/				
39	程序异常	39.1	程序异常	DB	/	/	○	/	/	0	0	0	0
		39.2	指令参数范围外异常	DB	/	/	○	/	/				
		39.3	寄存器数异常	DB	/	/	○	/	/				
		39.4	未对应指令异常	DB	/	/	○	/	/				
3A	浪涌电流控制电路异常	3A.1	浪涌电流抑制异常	EDB	/	/	○	通用	全轴	0	0	0	0
3D	驱动器间通信用参数设定异常	3D.1	从属侧驱动器间通信用参数组合异常	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		3D.2	主侧驱动器间通信用参数组合异常	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
3E	运行模式异常	3E.1	运行模式异常	DB	/	○	○	各轴	各轴	/	/	/	/
		3E.6	运行模式切换异常	DB	/	/	○	/	/	1	0	0	0



1.3 报警一览表

报警	42	伺服控制异常 (使用线性伺服电机、直驱电机时)	42.1	位置偏差导致的伺服控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴	0	1	1	0
			42.2	速度偏差导致的伺服控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴				
			42.3	转矩/推力偏差导致的伺服控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴				
		全闭环控制异常 (使用全闭环控制时)	42.8	位置偏差导致的全闭环控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴				
			42.9	速度偏差导致的全闭环控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴				
			42.A	指令停止时位置偏差导致的全闭环控制异常	EDB	(注4)	(注4)	○	各轴	各轴				
	45	主电路元件过热	45.1	主电路元件温度异常1	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	通用	全轴	0	0	1	1
			45.2	主电路元件温度异常2	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	通用	全轴				
	46	伺服电机过热	46.1	伺服电机温度异常1	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴	0	0	1	1
			46.2	伺服电机温度异常2	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
			46.3	热敏电阻未连接异常	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
			46.4	热敏电阻电路异常	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
46.5			伺服电机温度异常3	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴					
46.6			伺服电机温度异常4	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴					



1.3 报警一览表

47	冷却风扇异常	47.1	冷却风扇停止异常	SD			○	共通	全轴	0	0	1	1
		47.2	冷却风扇转速下降异常	SD			○	共通	全轴				
50	过载1	50.1	运行时热过载异常1	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴	0	0	1	1
		50.2	运行时热过载异常2	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
		50.3	运行时热过载异常4	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
		50.4	停止时热过载异常1	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
		50.5	停止时热过载异常2	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
		50.6	停止时热过载异常4	SD	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				
51	过载2	51.1	运行时热过载异常3	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴	0	0	1	1
		51.2	停止时热过载异常3	DB	○ (注1)	○ (注1)	○ (注1)	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

52	误差过大	52.1	滞留脉冲过大1	SD	○	○	○	各轴	各轴	0	1	0	1
		52.3	滞留脉冲过大2	SD	○	○	○	各轴	各轴				
		52.4	转矩限制0时误差过大	SD	○	○	○	各轴	各轴				
		52.5	滞留脉冲过大3	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
54	振动检测	54.1	振动检测异常	EDB	○	○	○	各轴	各轴	0	0	1	1
56	强制停止异常	56.2	强制停止时超速	EDB	○	○	○	各轴	各轴	0	1	1	0
		56.3	强制停止时减速预测距离超出	EDB	○	○	○	各轴	各轴				
61	操作错误	61.1	点位表设定范围异常	DB	○	△	○	△	△	0	1	0	1
63	STO时序异常	63.1	STO1 OFF	DB	○	○	○	通用	全轴	0	1	1	0
		63.2	STO2 OFF	DB	○	○	○	通用	全轴				
		63.5	根据功能安全模块的STO	DB	○	○	○	△	△				
64	功能安全模块设定异常	64.1	STO输入异常	DB	△	△	○	△	△	1	0	0	0
		64.2	兼容模式设定异常	DB	△	△	○	△	△				
		64.3	运行模式设定异常	DB	△	△	○	△	△				



1.3 报警一览表

报警	65	功能安全模块连接异常	65.1	功能安全模块通信异常1	SD	/	/	○	/	/	0	0	0	0
			65.2	功能安全模块通信异常2	SD	/	/	○	/	/				
			65.3	功能安全模块通信异常3	SD	/	/	○	/	/				
			65.4	功能安全模块通信异常4	SD	/	/	○	/	/				
			65.5	功能安全模块通信异常5	SD	/	/	○	/	/				
			65.6	功能安全模块通信异常6	SD	/	/	○	/	/				
			65.7	功能安全模块通信异常7	SD	/	/	○	/	/				
			65.8	功能安全模块切断信号异常1	DB	/	/	○	/	/				
			65.9	功能安全模块切断信号异常2	DB	/	/	○	/	/				
	66	编码器初始通信异常（安全监视功能）	66.1	编码器初始通信 接收数据异常1（安全监视功能）	DB	/	/	○	/	/	0	1	1	0
			66.2	编码器初始通信 接收数据异常2（安全监视功能）	DB	/	/	○	/	/				
			66.3	编码器初始通信 接收数据异常3（安全监视功能）	DB	/	/	○	/	/				
			66.7	编码器初始通信 发送数据异常1（安全监视功能）	DB	/	/	○	/	/				
			66.9	编码器初始通信 处理异常1（安全监视功能）	DB	/	/	○	/	/				



1.3 报警一览表

67	编码器常规通信异常1 (安全监视功能)	67.1	编码器常规通信 接收数据异常1 (安全监视功能)	DB	/	/	○	/	/	0	1	1	0
		67.2	编码器常规通信 接收数据异常2 (安全监视功能)	DB	/	/	○	/	/				
		67.3	编码器常规通信 接收数据异常3 (安全监视功能)	DB	/	/	○	/	/				
		67.4	编码器常规通信 接收数据异常4 (安全监视功能)	DB	/	/	○	/	/				
		67.7	编码器常规通信 发送数据异常1 (安全监视功能)	DB	/	/	○	/	/				
68	STO诊断异常	68.1	STO信号不一致异常	DB	/	/	○	通用	通用	0	0	0	0
69	指令异常	69.1	正转侧软件限位检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		69.2	反转侧软件限位检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		69.3	正转行程末端检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		69.4	反转行程末端检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		69.5	上限行程限位检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/
		69.6	下限行程限位检测时 指令超过异常	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/



1.3 报警一览表

报警	70	机械侧编码器初始通信异常1	70.1	机械侧编码器初始通信 接收数据异常1	DB			○	各轴	各轴	0	1	1	0
			70.2	机械侧编码器初始通信 接收数据异常2	DB			○	各轴	各轴				
			70.3	机械侧编码器初始通信 接收数据异常3	DB			○	各轴	各轴				
			70.5	机械侧编码器初始通信 发送数据异常1	DB			○	各轴	各轴				
			70.6	机械侧编码器初始通信 发送数据异常2	DB			○	各轴	各轴				
			70.7	机械侧编码器初始通信 发送数据异常3	DB			○	各轴	各轴				
			70.A	机械侧编码器初始通信 处理异常1	DB			○	各轴	各轴				
			70.B	机械侧编码器初始通信 处理异常2	DB			○	各轴	各轴				
			70.C	机械侧编码器初始通信 处理异常3	DB			○	各轴	各轴				
			70.D	机械侧编码器初始通信 处理异常4	DB			○	各轴	各轴				
			70.E	机械侧编码器初始通信 处理异常5	DB			○	各轴	各轴				
			70.F	机械侧编码器初始通信 处理异常6	DB			○	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

71	机械侧编码器常规通信异常1	71.1	机械侧编码器常规通信 接收数据异常1	EDB			○	各轴	各轴	0	1	1	0
		71.2	机械侧编码器常规通信 接收数据异常2	EDB			○	各轴	各轴				
		71.3	机械侧编码器常规通信 接收数据异常3	EDB			○	各轴	各轴				
		71.5	机械侧编码器常规通信 发送数据异常1	EDB			○	各轴	各轴				
		71.6	机械侧编码器常规通信 发送数据异常2	EDB			○	各轴	各轴				
		71.7	机械侧编码器常规通信 发送数据异常3	EDB			○	各轴	各轴				
		71.9	机械侧编码器常规通信 接收数据异常4	EDB			○	各轴	各轴				
		71.A	机械侧编码器常规通信 接收数据异常5	EDB			○	各轴	各轴				



1.3 报警一览表

72	机械侧编码器常规通信异常2	72.1	机械侧编码器数据异常1	EDB	/	/	○	各轴	各轴	0	1	1	0
		72.2	机械侧编码器数据更新异常	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
		72.3	机械侧编码器数据波形异常	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
		72.4	机械侧编码器无信号异常	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
		72.5	机械侧编码器硬件异常1	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
		72.6	机械侧编码器硬件异常2	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
		72.9	机械侧编码器数据异常2	EDB	/	/	○	各轴	各轴				
74	选项卡异常1	74.1	选项卡异常1	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		74.2	选项卡异常2	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		74.3	选项卡异常3	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		74.4	选项卡异常4	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		74.5	选项卡异常5	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
75	选项卡异常2	75.3	选项卡连接异常	EDB	/	/	○	/	/	/	/	/	/
		75.4	选项卡未连接	DB	/	/	○	/	/	/	/	/	/



1.3 报警一览表

报警	报警号	报警名称	报警代码	报警清除方法				报警清除后是否继续报警	报警清除后是否报警	报警清除后是否报警	报警清除后是否报警	
				报警清除方法	报警清除方法	报警清除方法	报警清除方法					
79	功能安全模块诊断异常	79.1 功能安全模块电源电压异常	DB	○ (注7)	△	○	△	△	1	1	1	1
		79.2 功能安全模块内部异常	DB	△	△	○	△					
		79.3 功能安全模块温度异常	SD	○ (注7)	△	○	△					
		79.4 伺服放大器异常	SD	△	△	○	△					
		79.5 输入元件异常	SD	△	△	○	△					
		79.6 输出元件异常	SD	△	△	○	△					
		79.7 输入信号不一致异常	SD	△	△	○	△					
		79.8 位置反馈固定异常	DB	△	△	○	△					
7A	参数设定异常 (安全监视功能)	7A.1 参数校验异常 (安全监视功能)	DB	△	△	○	△	1	0	0	0	
		7A.2 参数设定范围异常 (安全监视功能)	DB	△	△	○	△					
		7A.3 参数组合引起的异常 (安全监视功能)	DB	△	△	○	△					
		7A.4 功能安全模块组合异常 (安全监视功能)	DB	△	△	○	△					



1.3 报警一览表

7B	编码器诊断异常 (安全监视功能)	7B.1	编码器诊断异常1(安全监视功能)	DB			○			0	1	1	0
		7B.2	编码器诊断异常2(安全监视功能)	DB			○						
		7B.3	编码器诊断异常3(安全监视功能)	DB			○						
		7B.4	编码器诊断异常4(安全监视功能)	DB			○						
7C	功能安全模块通信 诊断异常 (安全监视功能)	7C.1	功能安全模块通信周期异常 (安全监视功能)	SD	○ (注7)	○	○			0	0	0	0
		7C.2	功能安全模块通信数据异常 (安全监视功能)	SD	○ (注7)	○	○						
7D	安全监视异常	7D.1	停止监视异常	DB	○ (注3)		○			1	1	1	1
		7D.2	速度监视异常	DB	○ (注7)		○						
82	主从运行异常1	82.1	主从运行异常1	EDB	○	○	○						



1.3 报警一览表

84	网络 模块 初始化异常	84.1	网络模块未检测异常	DB	/	/	○	/	/				
		84.2	网络模块初始化异常1	DB	/	/	○	/	/				
		84.3	网络模块初始化异常2	DB	/	/	○	/	/				
85	网络 模块异常	85.1	网络模块异常1	SD	/	/	○	/	/				
		85.2	网络模块异常2	SD	/	/	○	/	/				
		85.3	网络模块异常3	SD	/	/	○	/	/				
86	网络 通信异常	86.1	网络通信异常1	SD	○	/	○	/	/				
		86.2	网络通信异常2	SD	○	/	○	/	/				
		86.3	网络通信异常3	SD	○	/	○	/	/				
8A	USB通信超时异常/ 串行通信超时异常 /Modbus-RTU通信超 时异常	8A.1	USB通信超时异常/串行通信超时异常	SD	○	○	○	通用	全轴	0	0	0	0
		8A.2	Modbus-RTU通信超时异常	SD	○	○	○	/	/				



1.3 报警一览表

报警	8D	CC-Link IE 通信异常	8D.1	CC-Link IE 通信异常1	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/	
			8D.2	CC-Link IE 通信异常2	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.3	主站设定异常1	DB	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.5	主站设定异常2	DB	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.6	CC-Link IE 通信异常3	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.7	CC-Link IE 通信异常4	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.8	CC-Link IE 通信异常5	SD	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.9	同期异常1	SD	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8D.A	同期异常2	SD	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
			8E	USB通信异常/ 串行通信异常 /Modbus-RTU通信异常	8E.1	USB通信接收错误/串行通信接收错误	SD	○	○	○	通用	全轴	0	0	0
8E.2	USB通信校验和错误/串行通信校验和错误	SD			○	○	○	通用	全轴						
8E.3	USB通信字符错误/串行通信字符错误	SD			○	○	○	通用	全轴						
8E.4	USB通信指令错误/串行通信指令错误	SD			○	○	○	通用	全轴						
8E.5	USB通信数据号码错误/串行通信数据号码错误	SD			○	○	○	通用	全轴						
8E.6	Modbus-RTU通信接收错误	SD			○	○	○	/	/						
8E.7	Modbus-RTU通信信息框架错误	SD			○	○	○	/	/						
8E.8	Modbus-RTU通信CRC错误	SD			○	○	○	/	/						
88888	看门狗	8888_	看门狗	DB	/	/	○	通用	全轴	/	/	/	/		



1.4 警告注意事项

特别注意!!!

发生[AL.E3 绝对位置计数器警告]时，排除发生原因，必须再次执行原点设定。否则可能会因此发生预料之外的动作。



基本注意事项

发生以下警告时，请勿反复进行伺服放大器电源的OFF/ON来重启运行。否则可能造成伺服放大器及伺服电机故障。警告发生过程中进行伺服放大器电源的

OFF/ON时，请经过30分钟以上的冷却时间后再重新运行。

[AL. 91 伺服放大器过热警告] [AL. E0 过再生警告]

[AL. E1 过负载警告1] [AL. E2 伺服电机过热警告]

[AL. EC 过负载警告2]



1.5 警告一览表

	编号	名称	详细编号	详细名称	停止方式 (注2、3)	处理方式 (注5)	停止方式 (注5)
警告	90	原点复位未完成警告	90.1	原点复位未完成			
			90.2	原点复位异常结束			
			90.5	Z相未通过			
	91	伺服放大器过热警告 (注1)	91.1	主电路元件过热警告		通用	
	92	电池断线警告	92.1	编码器电池断线警告		各轴	
			92.3	电池劣化		各轴	
	93	ABS数据传送警告	93.1	ABS数据传送要求时磁极检测未完成警告			
	95	STO警告	95.1	STO1 OFF检测	DB	通用	全轴
			95.2	STO2 OFF检测	DB	通用	全轴
			95.3	STO警告1 (安全监视功能)	DB		
			95.4	STO警告2 (安全监视功能)	DB		
			95.5	STO警告3 (安全监视功能)	DB		
	96	原点设定错误警告	96.1	原点设定时到位警告			各轴
			96.2	原点设定时指令输入警告			各轴
			96.3	原点设定时伺服OFF警告			
			96.4	原点设定时磁极检测未完成警告			



1.5 警告一览表

97	定位指定警告	97.1	程序不可执行警告			
		97.2	进给站位置警告			
98	软件限位警告	98.1	达到正转侧软件行程限位			
		98.2	达到反转侧软件行程限位			
99	行程限位警告	99.1	正转行程末端OFF	(注4、7)		
		99.2	反转行程末端OFF	(注4、7)		
		99.4	上限行程限位OFF	(注7)	各轴	
		99.5	下限行程限位OFF	(注7)	各轴	
9A	选件模块输入数据异常警告	9A.1	选件模块输入数据符号异常			
		9A.2	选件模块BCD输入数据异常			
9B	误差过大警告	9B.1	滞留脉冲过大1警告		各轴	
		9B.3	滞留脉冲过大2警告		各轴	
		9B.4	转矩限制0时误差过大警告		各轴	
9C	转换器警告	9C.1	转换器模块警告			



1.5 警告一览表

9D	CC-Link IE 警告1	9D.1	站号开关变更警告			
		9D.2	主站设定警告			
		9D.3	站号重复警告			
		9D.4	站号不一致警告			
9E	CC-Link IE 警告2	9E.1	CC-Link IE 通信警告			
9F	电池警告	9F.1	电池电压下降		各轴	
		9F.2	电池劣化警告		各轴	
E0	再生过载警告	E0.1	再生过载警告		通用	
E1	过载警告1	E1.1	运行时热过载警告1		各轴	
		E1.2	运行时热过载警告2		各轴	
		E1.3	运行时热过载警告3		各轴	
		E1.4	运行时热过载警告4		各轴	
		E1.5	停止时热过载警告1		各轴	
		E1.6	停止时热过载警告2		各轴	
		E1.7	停止时热过载警告3		各轴	
		E1.8	停止时热过载警告4		各轴	
E2	伺服电机过热警告	E2.1	伺服电机温度警告		各轴	



1.5 警告一览表

警告	E3	绝对位置计数器警告	E3.1	多转计数器移动量超出警告			
			E3.2	绝对位置计数器警告		各轴	
			E3.4	绝对位置计数器EEP-ROM写入频率警告			
			E3.5	编码器绝对位置计数器警告		各轴	
	E4	参数警告	E4.1	参数设定范围异常警告		各轴	
	E5	ABS超时警告	E5.1	ABS数据传送时超时			
			E5.2	ABS数据传送中ABSM OFF			
			E5.3	ABS数据传送中SON OFF			
	E6	伺服强制停止警告	E6.1	强制停止警告	SD	通用	全轴
			E6.2	SS1强制停止警告1 (安全监视功能)	SD		
			E6.3	SS1强制停止警告2 (安全监视功能)	SD		
	E7	控制器紧急停止警告	E7.1	控制器紧急停止输入警告	SD	通用	全轴
	E8	冷却风扇转速下降警告	E8.1	冷却风扇转速下降中		通用	
			E8.2	冷却风扇停止		通用	
	E9	主电路OFF警告	E9.1	主电路OFF时伺服ON信号ON	DB	通用	全轴
			E9.2	低速旋转中母线电压下降	DB	通用	全轴
E9.3			主电路OFF时RADEON信号ON	DB	通用	全轴	
E9.4			转换器模块强制停止	DB			



1.5 警告一览表

EA	ABS伺服ON警告	EA.1	ABS伺服ON警告			
EB	其他轴异常警告	EB.1	其他轴异常警告	DB	各轴	(注6)
EC	过载警告2	EC.1	过载警告2		各轴	
ED	输出功率超出警告	ED.1	输出功率超出警告		各轴	
F0	Tough Drive 警告	F0.1	瞬停Tough Drive中警告		各轴	
		F0.3	振动Tough Drive中警告		各轴	
F2	驱动记录器 写入错误	F2.1	驱动记录器区域写入超时警告		通用	
		F2.2	驱动记录器数据写入错误警告		通用	
F3	振动检测警告	F3.1	振动检测警告		各轴	
F4	定位警告	F4.4	目标位置设定范围异常警告			
		F4.6	加速时间常数设定范围异常警告			
		F4.7	减速时间常数设定范围异常警告			
F5	简单凸轮功能 凸轮数据写入错误 警告	F5.1	凸轮数据区域写入超时警告			
		F5.2	凸轮数据区域写入错误警告			
		F5.3	凸轮数据校验异常			
F6	简单凸轮功能 凸轮控制警告	F6.1	凸轮轴1循环当前值不可恢复			
		F6.2	凸轮轴进给当前值不可恢复			
		F6.3	凸轮未登录异常			
		F6.4	凸轮控制数据设定范围异常			
		F6.5	凸轮编号范围外异常			
		F6.6	凸轮控制停止中			



2020

感谢您的关注!