

ROBOSTAR ROBOT
N1 Series
报警代码说明书



- 操作说明书
- 操作及运用说明书
- 程序说明书
- Uni-host 说明书
- GAIN 设置
- 报警代码说明书

Robostar

www.robostar.co.kr

ROBOSTAR ROBOT
N1 Series
ALARM CODE MANUAL



- INSTRUCTION MANUAL
- OPERATION MANUAL
- PROGRAMMING MANUAL
- UNI-HOST MANUAL
- GAIN SETUP MANUAL
- ALARM CODE MANUAL

Robostar

WWW.ROBOSTAR.CO.KI

Copyright © ROBOSTAR Co., Ltd 2012

本使用说明书的版权由 ROBOSTAR 公司所有
未经许可，不得以任何方式传播或利用本说明书的部分或全部内容

配置升级，不另作通知。

关于质量保证

本公司产品质量严格，全部产品保修期均为一年。保修期内出现的因机器本身故障或者在正常使用情况下因机器设计和制造上的问题发生的故障均免费维修。

以下几种情况，不在免费维修范围内：

- (1) 超过保修期。
- (2) 因用户或是第三方的不正当修理、改造、移动等造成的故障。
- (3) 因使用本公司以外的零配件及润滑脂引发的故障。
- (4) 因火灾、地震、台风、水灾等灾害导致的机器故障。
- (5) 因粪尿及进水等外部环境引起的非机器配置故障。
- (6) 耗材消耗引起的故障。
- (7) 未按照产品使用说明书的要求进行定期检查造成的故障。
- (8) 机器维修以外的费用和本公司无关。

ROBOSTAR 地址及联系方式

- 总公司及第一厂
京畿道安山市常绿区沙四洞 119-38
119-38, Sasa-dong, Sangnok-gu,
Ansan-City, Gyeonggi-do, Republic of
South Korea (426-220)
- 第二工厂
京畿道水原市劝善区古素洞 945 ,
960,Gosaek-dong, Gwonseon-gu,
Suwon-City, Gyeonggi-do, Republic of
South Korea (441-813)

售后服务及产品资讯
-业务咨询
TEL. 031-400-3600
FAX. 031-419-4249
- 客户中心
TEL. 1588-4428



www.robostar.co.kr

使用说明书的构成

本产品使用说明书如下。初次使用本产品请认真阅读产品使用说明书。

■ 操作说明书

对控制器全面说明。对控制器概要，安装及控制器与外部机器的连接方法的说明

■ 操作及运用说明

对控制器使用方法全面说明。同时，说明如何设定参数，编辑程序，如何启动。

■ 程序说明书

关于ROBOSTAR ROBOT 程序 RRL (Robostar Robot Language)。

对RRL (Robostar Robot Language)程序语言及依据RRL进行的编程方法的说明

■ Unihost说明

对本公司的在线电脑程序—Uni-host说明。

■ GAIN 设置说明书

试运行时必要的 GIAN 设置方法和 GIAN值的变更所应答的说明

■ 报警代码说明书

控制器运行中发生的报警情况，分析原因及措施的说明

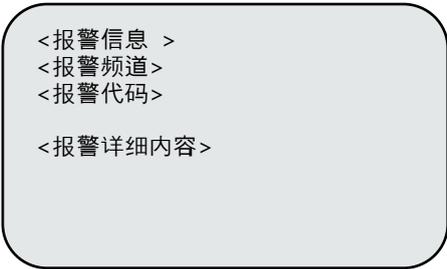
目录

第1章	报警信息确认方法	1-1
1.1	报警信息显示	1-1
1.2	多重报警确认	1-2
1.3	报警记录	1-3
第2章	报警情况及措施方法(报警代码说明)	2-1
2.1	FILE SYSTEM ALARM (E1001~E1100).....	2-1
2.2	PROTECTION ALARM (E1101 ~ E1200).....	2-9
2.3	RUN TIME ALARM (E1201 ~ E1300).....	2-17
2.4	JOB COMPILE ALARM (E1301 ~ E1400).....	2-31
2.5	TRAJECTORY ALARM (E1401 ~ E1500)	2-40
2.6	COMMUNICATON(E2101 ~ E2145)	2-48
2.7	SERVO AMP(E2160 ~ E2219)	2-56
2.8	ENCODER (E2220~E2291, E2316~E2321).....	2-63
2.9	SV_MEMORY (E2292 ~ E2303).....	2-70
第3章	警告情况及措施方法(报警代码说明)	3-1

第1章 报警信息确认方法

Robot 异常状态时控制器显示窗上出现报警代码，操作板上显示报警内容

1.1 报警信息显示



<报警信息 >
<报警频道 >
<报警代码 >

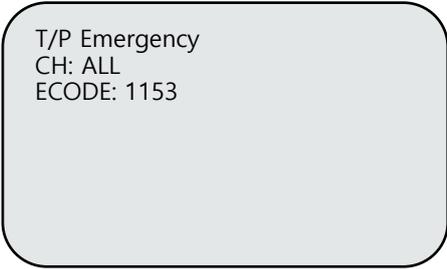
<报警详细内容 >

报警信息：显示当前发生的报警内容

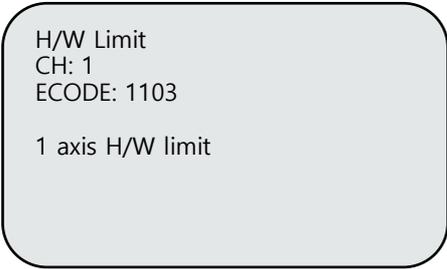
报警频道：共同报警时显示“ALL”，
第一个 Robot 对应的报警时显示“CH1，”
第二个 Robot 对应的报警时显示“CH2，”

报警代码：显示当前发生的报警代码编号

报警详细内容：显示当前发生的追加情报



T/P Emergency
CH: ALL
ECODE: 1153



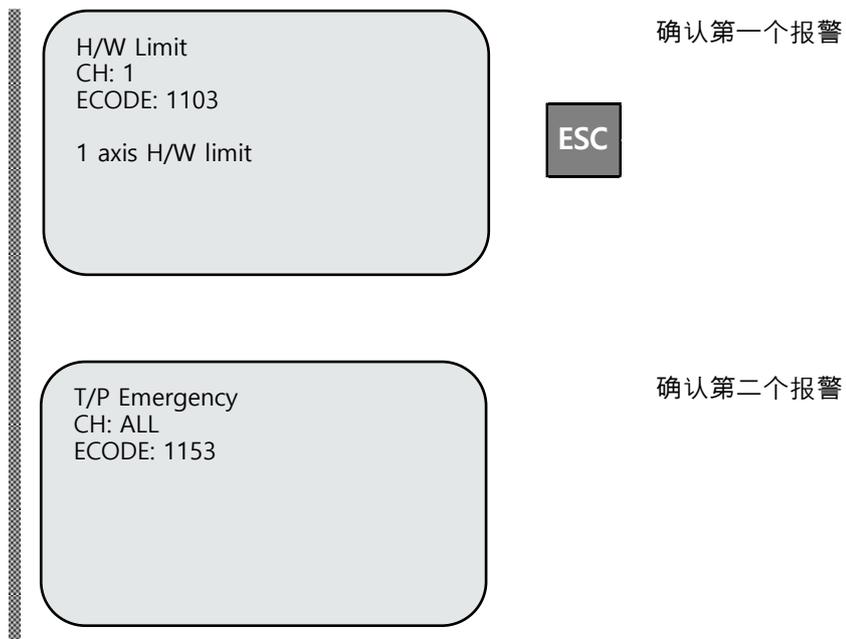
H/W Limit
CH: 1
ECODE: 1103

1 axis H/W limit

<报警信息显示 例>

1.2 多重报警确认

因 Robot 异常状态控制器上同时发生几个报警，最多同时保存10项报警
根据以下步骤确认。

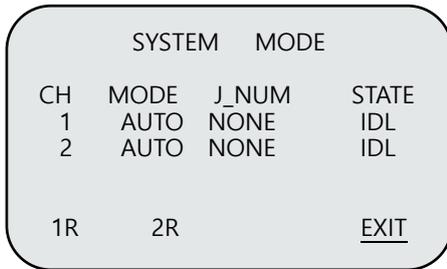


1.3 报警记录

确认以前发生的报警情况时通过报警记录菜单可以确认，报警记录最多保存10项

Step 1.

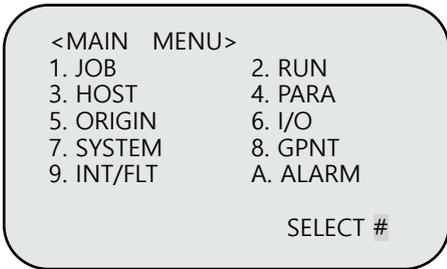
MAIN 移动



从 SYSTEM MODE 退出.



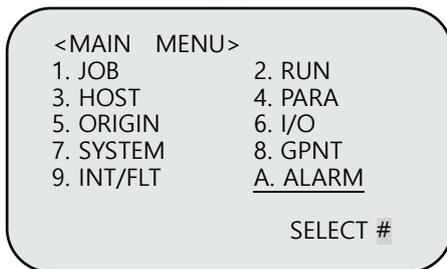
Soft-Ware Version OPEN



MAIN MENU 画面 OPEN

Step 2.

ALARM 选择



A. ALARM 选择



Step 3.

ALARM-HISTORY

<ALARM-HISTORY 01/10>
*01:1153
02:2111
03: 0
04: 0
05: 0
CLEAR

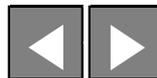
报警确认

Step 4.

ALARM-HISTORY

<ALARM-HISTORY 02/10>
*01:1153
02:2111
03:2125
04: 0
05: 0
CLEAR EXIT

确认以前报警记录



Step 5.

ALARM-HISTORY

<ALARM-HISTORY 02/10>
*01:1153
02:2111
03:2125
04: 0
05: 0
CLEAR EXIT

确认详细报警记录



<ALARM CODE -1153>
T/P Emergency
CH: 1
55 D
14H 41M 11S
EXIT

第2章 报警情况及措施方法(报警代码说明)

2.1 File System Alarm (E1001~E1100)

E1001. FILE SYSTEM ERR	
报警说明	文件系统损坏
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	MAIN MOUDLE 1001
T/P 显示	File System Error
原因	措施
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商



注意 发生此报警时, 以存储的程序及参数数据有可能损失.

E1002. DIRECTORY FULL ERR	
报警说明	文件目录已满
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1002
T/P 显示	Directory Full
原因	措施
■ 存储器容量不足	删除不使用的程序
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1003. MEMORY ERR	
报警说明	执行 JOB的存储器不足
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1003
T/P 显示	Out of Memory
原因	措施
■ 执行程序的存储器空间不足	修改同时呼叫的 JOB 数量
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 - BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1004. FILE NAME ERR	
报警说明	存在同名称 JOB
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1004
T/P 显示	Same File Name Ext
原因	措施
■ 存在同名称 JOB	变更 JOB名称在保存.
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 - BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1005. BAD FILE ERR	
报警说明	文件系统损坏
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1005
T/P 显示	Bad File
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 文件存储器损坏 	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Main Module 存储器元件烧坏 	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1006. DISK FULL ERR	
报警说明	保存 JOB的空间不足
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1006
T/P 显示	Disk Full
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 存储器容量不足 	删除不使用的程序.
<ul style="list-style-type: none"> ■ 文件存储器损坏 	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Main Module 存储器元件烧坏 	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1007. PROG DEL ERR	
报警说明	不存在 JOB 文件
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1007
T/P 显示	PROG Delete Error
原因	措施
■ 不存在 JOB 文件	确认要删除的 JOB名称.
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1008. PNT DEL ERR	
报警说明	不存在 PNT 文件
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1008
T/P 显示	POINT Delete Error
原因	措施
■ 不存在 PNT 文件	确认要删除的 PNT名称.
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1009. PROG COPY ERR	
报警说明	不能复制 JOB 文件
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1009
T/P 显示	PROG Copy Error
原因	措施
■ 原版 JOB 文件不存在	确认原版 JOB文件名称.
■ 新生成的 JOB文件已存在	确认新生成的 JOB名称及在保存
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 - BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1010. PNT COPY ERR	
报警说明	不能复制 PNT 文件
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1010
T/P 显示	POINT Copy Error
原因	措施
■ 原版 PNT 文件不存在	确认原版 PNT 文件名称.
■ 新生成的 PNT 文件已存在	确认新生成的 PNT名称及在保存.
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 - BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1013. NO JOB ERR	
报警说明	JOB 文件不存在或损坏
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1013
T/P 显示	There Is No Job
原因	措施
■ JOB 文件不存在	确认 JOB名称.
■ 文件存储器损坏	初始化文件系统. (操作及运用说明书 – BRAM 参数 参考)
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商

E1018. PARA LOAD FAIL	
报警说明	参数结构损坏
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1018
T/P 显示	Para Load Fail
原因	措施
■ 参数存储领域损坏	重新设置参数.
■ Main Module 存储器元件 烧坏	持续出现报警时, 联系代理店及制造商



注意

发生此报警时, 初始化对应频道的参数.

E1019. BAD PARAMETER ERR	
报警说明	参数值损坏
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1019
T/P 显示	Bad Parameter Data
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 以保存的系统参数是损坏 	重新设置发生报警的频道参数.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Main Module 存储器元件烧坏 	持续出现报警时, 联系代理店及制造商
 注意 发生此报警时, 初始化对应频道的参数.	

E1020. STRING VAR. BUFF OVERFLOW	
报警说明	使用了300个以上 (每频道) 的数, 文字变数及文字常熟.
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1020
T/P 显示	STR buff overflow
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用了300个以上 (每频道) 的数, 文字变数及文字常熟 	文字变数及常熟, 降低到300个以内

E1021. STRING VAR. LINE OVERFLOW	
报警说明	文字变数及文字常熟的文字列长度大于100字
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1019
T/P 显示	Line buff overflow
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 文字变数及文字常熟的文字列长度大于100字 	文字列改为 100字以内

2.2 Protection Alarm (E1101 ~ E1200)

E1101. S/W LIMIT		
报警说明	脱离 Robot 参数(Range)的动作范围	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1101	
T/P 显示	S/W Limit	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统参数(Range)的动作范围设置异常 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统参数动作范围(Range)值更改为Robot标签上的值. 2. 执行原点中或运行时发生报警时, 调整Teaching Point . 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 运行中的 LIMIT命令语, 动作范围脱离 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 JOB 程序里调整 LIMIT命令语动作范围. 2. 确认 Teaching Point 是否在设定范围内. 	
E1102. INPOS ERROR		
报警说明	在规定时间内电机没有停止	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1102	
T/P 显示	Inpos. Error	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gain 调整不良发生发振等异常动作 	调整 Gain值 (Gain 说明书 – Gain 设置方法 参照)	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统参数(IPE, IPA) 设置异常 	根据机械部状态 IPA(INPOS 量), IPE(INPOS 时间) 调整到恰好.	

E1103. H/W LIMIT		
报警说明	感应到 H/W Limit 传感器	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1103	
T/P 显示	H/W Limit	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> Robot动作中感应到 Limit 传感器 	<ol style="list-style-type: none"> 确认 Teaching Point. 确认实际 Robot规格和参数(Arm长度(LENG), OFFSET, 减速比)等一致. 	
<ul style="list-style-type: none"> Limit 传感器 感应异常 	传感器及 Harness 系统检测或更换	
<ul style="list-style-type: none"> Limit 传感器输入Port 异常 	Servo Module 更换.	

E1104. SERVO NOT READY		
报警说明	Servo Module 没在初始化的状态下实施 Servo ON	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1104	
T/P 显示	Servo Not Ready	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> Servo Module的 供应电源异常 	检测供应电源系统Line及Module.	

E1105. TORQUE LIMIT ERR		
报警说明	使用 TRQ命令语时，实际 Torque值大于设定值	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1105	
T/P 显示	Torque Limit	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 正常运行中 TRQ命令语设定值偏低。 	确认设定轴的最大 Torque值后，设定值向上调整。	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 运行中发生外部机械的干扰 	确认有无外部机械的干扰。	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gain调整不良产生振动或噪音 	重新调整 Gain值 (Gain 说明书 – Gain 设置方法 参照)	

E1107. OVER LOAD 2 ERR		
警报说明	电机的平均负载率超过系统参数设定值的情况。	
警报终止	RESET	POWER ON/OFF
警报分类	PROTECTION	
警报代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1107	
T/P 显示	Over Load 2	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 当有效转矩超过额定转矩的情况下启动一段时间的电机时发生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servo Module 及增加电机容量。 2. 增长加减速运行时间。 3. 减少负载。 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 由增益调节不良而发生的震动或噪音。 	重新调整增益。（增益调节请参照手册）	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 作业运行中发生机械外力干扰而发生的情况。 	确认无机械外力干扰。	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 电机的电子制动发生故障。 	确认制动端子接线及运行状态。	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统参数值设定低的情况 	如果发生系统参数（OVL2）值设定低的情况，应适当更改。	

E1151. SYSTEM EMERGENCY	
报警说明	系统 I/O的急停
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1151
T/P 显示	System Emergency
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 因使用者按系统急停 	解除急停后，Reset 控制器报警。
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统急停 Line异常 	1. 确认系统 I/O SYS_EMG+, SYS_EMG- 端口的 24V 电源是否正常。

E1152. FRONT EMERGENCY	
报警说明	前置面板的急停
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1152
T/P 显示	Front Emergency
原因	措施
■ 前置面板的急停按钮被按下去	解除前置面板急停后，Reset 控制器报警
■ 前置面板的急停 Line异常	更换急停按钮.

E1153. T/P EMERGENCY	
报警说明	操作手柄的急停
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1153
T/P 显示	T/P Emergency
原因	措施
■ 操作手柄的急停按钮被按下去	解除操作手柄的急停后，Reset 控制器报警
■ 操作手柄的急停 Line异常	维修或更换操作手柄.

E1154. Host Emergency	
报警说明	Host 模式下急停协议的急停
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1154
T/P 显示	Host Emergency
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> Host 模式下急停协议的急停 	解除急停后，Reset控制器

E1163. ENCODER CNT ALARM	
报警说明	电机编码器值超出许可值
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1163
T/P 显示	Enc count Alarm
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 系统参数(ENC) 设置异常 	确认系统参数值和实际编码器每旋转量后，调整
<ul style="list-style-type: none"> Servo Module 异常 	检测 Servo Module.
<ul style="list-style-type: none"> Gain 调整不良产生振动或噪音 	调整 Gain值 (Gain 说明书 – Gain折纸方法 参照)

 **注意** ABS Motor 位置初始化做 Muti Turn Clear时，会发生此报警.

E1165. REF COUNT ALARM		
报警说明	控制器运算错误发生异常	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1165	
T/P 显示	Ref count Alarm	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 控制器运算错误的位置误差大于许可值 	Reset 控制器，在启动.	

E1168. SERVO ON POSITION ERR		
报警说明	Servo ON时，电机旋转量大于规定值	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1167	
T/P 显示	Servo ON POS Error	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Servo On 时，Robot移动量（下沉） 	1. Servo ON时，Robot不移动。 2. 确认外部装置(电缆线)等，Robot不移动	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gain 调整不良产生振动或噪音 	调整 Gain值 (Gain设置说明书 参照)	

E1169. TASK EXIT FAIL		
报警说明	控制器内部 System Task 急停	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	FILE SYSTEM	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1169	
T/P 显示	TASK EXIT FAIL	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 控制器内部 System Task 非正常生成及终止 	重新启动控制器.	

2.3 Run Time Alarm (E1201 ~ E1300)

E1201. FILE NOT FOUND		
报警说明	JCALL时 JOB不存在	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1201	
T/P 显示	File Not Found	
原因	措施	
■ 要 JCALL的 JOB不存在	确认要 JCALL的 JOB文件名称后修正.	

E1202. RANGE OVER		
报警说明	命令语, 变数的使用值超出范围	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1202	
T/P 显示	Range Over	
原因	措施	
■ 命令语, 变数的使用值超出范围	1. 确认命令语(VEL, ACC, DEC, PLUP, FORM...) 使用值后修正 2. 确认变数(L_, GP_, F_, ...)的使用值后修正	
■ 在程序中系统变数 (CNT, TMR, SYS, ...)使用不正确	CNT 编号修正(0 ~ 15以内可使用) 或 TMR 编号修正 (0 ~ 1 以内可使用).	
■ Pallet 数据中设置的参数 (输出 Port, Type 或 Time) 值不正确	修正设定值. (操作及运用说明书 - PALLET 参数 参照)	

E1203. INVERS ERROR	
报警说明	水平多关节 Robot XY模式(X,Y,Z,W)变换 Joint(A,B,Z,W)时的报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1203
T/P 显示	Invers Error
原因	措施
■ CP 移动时 Teaching point 或 轨迹异常	确认 Teaching Point 或动作条件的轨迹
■ CP 移动时使用的 XPOS变数 值异常	确认XPOS 变数值(XYZ 坐标值, FORM 指定值)
■ PMOV 移动时 Pallet 位置 数据不能运算实际 Robot 移动 位置	确认 Pallet 位置数据.
■ HOST 模式下 XYZ 坐标值 Inching 移动时 Point 数据异 常	位置数据检测及修正.
■ HOST 模式下 XYZ 坐标值 Point 数据异常	位置数据检测及修正.
■ HOST 模式下 PNT 文件 下载数据异常	控制器 Point和 下载的 Point相比较, 确认有无异常

E1204. NOT TEACHING POINT	
报警说明	没有 Teaching Point
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1204
T/P 显示	Not Teaching Point
原因	措施
■ 使用 Robot移动命令时, 没有 Teaching Point	检测 Point 或 重新 Teaching. (操作及运用说明书 – JEDIT 模式 参照)
■ 使用 OFFSET 命令时, 使用没有 Teaching Point	检测 Point 或 重新 Teaching. (操作及运用说明书 – JEDIT 模式 参照)
■ HOST 模式下 Point移动时, 没有 Teaching Point	检测 Point 或 重新 Teaching. (操作及运用说明书 – JEDIT 模式 参照)

E1205. JOB DEPTH OVER	
报警说明	JCALL 连续使用时超出规定的次数(3次)
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1205
T/P 显示	Job Depth Over
原因	措施
■ JCALL 连续使用 3次以上	Robot 程序中确认多重 JCALL 次数. (程序说明书 – JCALL 命令语 参照)

E1206. CALL DEPTH OVER	
报警说明	CALL 连续使用时超出规定次数 (3次)
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1206
T/P 显示	CALL Depth Over
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> CALL 连续使用 8次以上 	Robot 程序中确认多重 CALL 次数. (程序说明书 - CALL 命令语 参照)

E1207. FOS ERROR	
报警说明	使用 FOS命令语不正确
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1207
T/P 显示	Invalid FOS Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 在 FOS命令下 Robot 连续运行中, 使用 TOOL 命令语 	在程序中 FOS 0 命令停止 FOS动作后, 使用 TOOL命令语

E1208. FORMAT ERROR	
报警说明	命令语不是规定值
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1208
T/P 显示	Format Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 命令语不是规定值 	确认命令语规定值的最大, 最小值
<ul style="list-style-type: none"> 存储器异常 JOB命令语领域中有异常数据 	重新命名发生问题的 JOB 程序, 再次启动

E1209. PALLET DATA ERROR	
报警说明	Pallet 数据不正确
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1209
T/P 显示	Pallet Data Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 工作对象数小于工作对象起始点 	修正参数 DATA 或 CNT.
<ul style="list-style-type: none"> Pallet 数据没经过初始化或数据领域损坏 	初始化 Pallet数据. (操作及运用说明书 – 初始化 Pallet数据 参照)

E1210. UNREACHABLE POINT	
报警说明	Robot 不能移动的 Teaching Point
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1210
T/P 显示	Unreachable Point
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 设定的 速度或加速度，不能移动的 Teaching Point 	修正 Teaching Point或 移动条件命令语
<ul style="list-style-type: none"> ■ CMOV 或 AMOV移动点不是园或半圆，或移动路线小 	构成园或半圆的三点内角小于0.1度，大于179.9度，移动路线小于1mm 时，修正 Teaching Point

E1211. EXIT INSTRUCTION	
报警说明	使用 EXIT命令语
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1211
T/P 显示	EXIT Instruction
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 程序因使用者编程的 EXIT命令语停止运行 	解除报警后，开始 JOB.

E1212. POS VARIABLE ERROR	
报警说明	POS 变数使用异常
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1212
T/P 显示	POS Variable Error
原因	措施
■ 使用了没有指定的 POS变数值	在程序中修正 POS 变数指定的值 (操作及运用说明书 – 变数部分 参照)
■ 使用了使用者设置范围的 POS 变数排列	在程序中修正设定范围内使用. (操作及运用说明书 – 变数部分 参照)
■ XPOS 变数用在 OFFS 或 LIMIT 命令语中	在 OFFS 或 LIMIT 命令语中 Teaching Point或 POS 变数使用

E1213. JCALL ERROR	
报警说明	Robot JOB 启动时存储器不足
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1213
T/P 显示	JCALL Error
原因	措施
■ JCALL 时工作存储器不足	程序步骤及Teaching Point 数量或使用变数多的存储器领域时, 程序步骤或使用的变数多的 JOB做 JCALL时存储器不足无法正常运行.

E1214. NOT SUPPORT FUNCTION		
报警说明	执行动作关联命令语时，没有设定 Robot 使用	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1214	
T/P 显示	Not Support function	
原因	措施	
■ 在没有设定 Robot状态时， 执行动作关联命令	1. 确认系统参数 (RENB)的设置。 2. 在 JOB中删除动作关联命令语。	

E1216. SOURCE LINE ERR		
报警说明	实施的 JOB中没有任何命令语	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1216	
T/P 显示	Source Line Error	
原因	措施	
■ 实施的 JOB中没有任何命令语	确认要实施的 JOB内容。	

E1219~E1224 RANGE OVER AXIS						
报警说明	脱离轴范围					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	RUN TIME					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	1219	1220	1221	1222	1223	1224
T/P 显示	Range Over Axis1 ~6 AXIS					
原因	措施					
<ul style="list-style-type: none"> Teaching Point值超出系统参数 (RANG)设置范围 	确认Teaching Point值是否在系统(RANG) 设置范围内					
<ul style="list-style-type: none"> 参数 (RANG)设置不正确 	确认 Robot 规格修正参数(RANG).					
<ul style="list-style-type: none"> 轴设置范围脱离状态 	移动对应轴确认是否在系统参数 (RANG)设置范围内					

E1225. JOB NOT READY	
报警说明	JOB LOADING 没有完成
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1225
T/P 显示	Not ready start
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 要启动的 JOB의 Loading 未完成的情况下收到START 指令 	熟知 Robot 命令语正确使用及报警部分的程序重新编辑
<ul style="list-style-type: none"> 命令语及系统变数或控制中使用的变数名称指定 	变更变数名称指定.

E1226. PLEASE ORIGIN	
报警说明	原点执行要求
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1226
T/P 显示	Please Origin
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 不执行原点直接运行 Robot 	执行原点.

E1227. INVALID PARAMETER	
报警说明	String Command的变数数量不足
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1227
T/P 显示	Invalid Parameter
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 输入 String Command 值有误 	确认 String Command JOB 命令语

E1228. INVAILD STRING LENG	
报警说明	String Command的文字列和输出的文字数不一致
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1228
T/P 显示	Invalid string leng
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 文字列输出的命令语中输出的文字数量少于文字列 	确认 SRIGHT, SMID, SLEFT的文字列和输出的文字列数量后, 设置把输出文字列数量少于文字列.

E1230. COMM BUFFER OVERFLOW

报警说明	接收的文字列数量大于指定的文字列	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1230	
T/P 显示	Comm buf overflow	
原因	措施	
■ 接收的文字列数量大于指定的文字列	确认是否输入的文字列数量少于80个	

E1231. LPOS READ TIMEOUT

报警说明	读取 Latch位置数据时间比指定的时间长	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1231	
T/P 显示	LPOS Read Timeout	
原因	措施	
■ 读取 Latch位置数据时间比指定的时间长	确认 Latch位置数据数量后，延长设定时间	

E1232. LATCH SEQUENCE ERR

报警说明	Latch 命令语没按指定顺序执行	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	RUN TIME	
报警代码	ALL	
(7-Seg 显示)	1232	
T/P 显示	Latch Sequence Err	
原因	措施	
■ Latch 命令语没按指定顺序执行	初始化 Latch命令语, 确认时候按顺序执行 JOB 程序	

E1233~E1235 MISSMATCH SLAVE(1~3)

报警说明	设定启动轴的 Master和 Slave的 Point数据不一致		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	RUN TIME		
报警代码 (7-Seg 显示)	1233	1234	1235
	SLAVE 1	SLAVE 2	SLAVE 3
T/P 显示	Data Miss match SLV1~3		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 设定启动轴的 Master和 Slave 的 Point数据不一致 	设定启动轴的 Master 轴和 Slave 轴的 Teaching 位置相同		

E1237. NOT FIND FIELDBUS

报警说明	FieldBUS 卡和系统参数(FDBUS-CARD)的设定不一致		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	RUN TIME		
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL		
	1237		
T/P 显示	Not find Fieldbus		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ FieldBUS 卡和系统参数 (FDBUS-CARD)的设定不一致 	确认 FieldBUS卡和系统参数(FDBUS-CARD)设定值是否一致		
<ul style="list-style-type: none"> ■ FieldBUS 卡异常 	1. 确认控制器和FieldBUS 解除状态 2. 持续发生报警时，联系代理店或制造商检测		

2.4 Job Compile Alarm (E1301 ~ E1400)

E1301. SYNTAX ERROR	
报警说明	JOB 程序语法报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1301
T/P 显示	Syntax Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 不符合 Robot 命令语形式或使用了没有指定的命令语 	熟知 Robot 命令语正确使用及报警部分的程序重新编辑。 (程序说明书 - 命令语解释 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 命令语及系统变数或指定控制器使用的变数名称 	变更变数名称使用。

E1302. NOT INIT SYSTEM VARIABLE	
报警说明	没有对系统变数(TMR, CNT, SYS) 等初始化使用
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1302
T/P 显示	Not Init Sys Var
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 没有对系统变数(TMR, CNT, SYS) 等初始化使用 	使用必要的系统变数初始化的命令语后在使用

E1303. UNDEFINED SYMBOL		
报警说明	使用了没有指定的命令语及指定的变数名称	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1303	
T/P 显示	Undefined Symbol	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用了没有指定的命令语及指定的变数名称 	使用指定的命令语和指定的变数	

E1304. DUPLICATED SYMBOL		
报警说明	重复使用同样的变数名称	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1304	
T/P 显示	Duplicated Symbol	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 重复使用同样的变数名称 	重复的变数名称更改为其他变数名称使用	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 重复使用 LABL名 	删除重复的 LABL名或变更其他名称后使用	

E1305. IMPOS. BRANCH		
报警说明	分支执行文发生报警	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1305	
T/P 显示	Impossible Branch	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> IF ~ ENDIF, WHILE ~ ENDWL, FOR ~ NEXT 命令语内执行分支文GOTO 	不能再 IF ~ ENDIF, WHILE ~ ENDWL, FOR ~ NEXT 命令语内执行分支文GOTO, 重新编辑程序	
<ul style="list-style-type: none"> MAIN ~ EOP 命令语和 SUBR ~ 之间执行 GOTO 分支文 	不能再 MAIN ~ EOP 命令语和 SUBR ~ RET 命令语之间执行 GOTO, 重新编辑程序.	

E1306. EXTRA PARAMETER		
报警说明	使用变数超出	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1306	
T/P 显示	Too Many Param	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> 使用数学函数时, 超出指定数量 	发生报警时确认数学函数指定数量 (程序说明书 -运算命令语 参照)	

E1307. NOT ENOUGH PARAMETER		
报警说明	使用变数少	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1307	
T/P 显示	Not Enough Param	
原因		措施
■ 使用数学函数时，少于指定数量		发生报警时确认数学函数指定数量 (程序说明书 -运算命令语 参照)

E1308. ILLEGAL EXPRESSION		
报警说明	运算形式报警	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1308	
T/P 显示	Illegal Exp	
原因		措施
■ 不是规定形式的运算		确认是否可以运算及修正 (程序说明书 -运算命令语 参照)

E1309. ILLEGAL VARIABLE TYPE	
报警说明	命令语和变数形式不一致
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1309
T/P 显示	Illegal Var. Type
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ FOR 命令语的INDEX值不是整数 	修正到整数型变数.
<ul style="list-style-type: none"> ■ 排列变数(I变数, Teaching Point变数, POS变数,)的INDEX值不是整数 	整数型变数或整数值设定.

E1310. IMPOSSIBLE ASSIGN	
报警说明	变数分配形式报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1310
T/P 显示	Impossible Assign
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 运算结果和数据TYPE 运算结果跟对应的变数TYPE 有误 	修正程序运算结果和对应结果变数TYPE一致

E1311. EOF IN COMMENT	
报警说明	注释文报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1311
T/P 显示	EOF In Comment
原因	措施
■ 注释文使用异常	修正程序左边的符号(/*)和 右边的符号(*)相同
■ 一行符号(/) 后的字数超出	一行符号(/)后面的字数在80以内

E1312. NO EXIST LABEL	
报警说明	LABL 分支报警.
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1312
T/P 显示	No Exist Label
原因	措施
■ CALL或 GOTO分支的 LABL 没有名称	程序内没有对应的 LABL 命令语时重新编辑或存在 LABL 命令语时更改为存在的 LABL命令语

E1313. DECLARATION ERROR	
报警说明	排列指定报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1313
T/P 显示	Declaration Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ INT 或 REAL 命令语排列变指定. 	排列变数只能在 POS 命令语中指定，不能变更为单纯变数
<ul style="list-style-type: none"> ■ POS 命令语中排列小于1 	POS 排列变数大于 2,排列变数应大于2或变更为单纯变数.

E1314. COMPILE ERROR	
报警说明	Robot JOB 编译报警
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1314
T/P 显示	Compile Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用者编辑的 Robot 命令语程序控制器不能理解或编辑错误 	确认 Line Number和详细信息后在编译. (E1301 ~ E1313 内容 参照)

E1315. NOT SAME SPEC ROBOT		
报警说明	Robot JOB的情报和当前系统参数不一致	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类		
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1315	
T/P 显示	Not Same Spec RBT	
原因	措施	
■ Robot JOB的配置和系统参数 (CONF) 不一致	重新编辑Robot JOB , 保存为当前的 Robot配置	

E1316. NOT FIND JOB		
报警说明	不存在 JOB 文件	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1316	
T/P 显示	Not Find JOB	
原因	措施	
■ 不存在 JOB 文件	JOB 文件编号或 JOB文件名重新制定	

E1317. ROBOT DISABLED		
报警说明	系统参数(RDIS)设成不使用	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1317	
T/P 显示	Robot Disabled	
原因	措施	
■ 系统参数(REND)设成不使用	要使用频道的 RENB参数设成 ENB.	

E1318. ROBOT IDLE		
报警说明	Robot IDLE 状态中确认 Robot 情报	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1318	
T/P 显示	Robot Idle	
原因	措施	
■ System Mode中 IDLE 状态中确认 JOB	选择 Robot JOB后 LOADING.	

E1319. LOADING ERROR		
报警说明	JOB 文件编号超出最大值	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	JOB COMPILE	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1319	
T/P 显示	Loading Error	
原因	措施	
■ JOB 文件编号超出最大值	JOB 文件编号小于(200)以内.	

2.5 Trajectory Alarm (E1401 ~ E1500)

E1400. TRAJECTORY ERR	
报警说明	不能正确生成 MOTION 路径
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	PROTECTION
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1400
T/P 显示	Trajectory Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ FOS, 圆弧插入, Motion Time 流程不正确 	确认追加Motion报警后变更Motion关联变数

E1401. CP TIME SCHEDULER ERR	
报警说明	补间 Motion Profile 生成失败
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1401
T/P 显示	CP Sched. Error
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 利用 FOS 命令语连接的 Motion中下一个Motion位置太近或进入速度太快不能生成 Motion Profile 	1. 确认 Motion 速度及修改. 2. 确认 Teaching Point 及修改. 3. 确认 FOS 命令语设定值.

E1402. RESTART TIME SCHEDULER ERR	
报警说明	Motion Stop后 Restart时 Motion Profile 生成失败
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1402
T/P 显示	Restart Sched. Error
原因	措施
■ Motion中发生报警及Robot动作异常 RestartMotion Profile 生成失败	重新开始 JOB.

E1404. TIME SYNC ERR	
报警说明	轴间启动 Motion Profile 生成失败
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL
	1404
T/P 显示	Time Sync. Err
原因	措施
■ 轴间启动 Motion Profile 生成失败	1. 确认 Teaching Point及修改. 2. 确认 Motion速度及修改.

E1405. ARC PLAN ERR		
报警说明	园, 圆弧移动轨迹生成失败	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1405	
T/P 显示	Arc Plan Error	
原因	措施	
■ 园, 圆弧移动轨迹生成失败	修改 Teaching Point.	
■ 利用 FOS 命令语连接Motion 中的园 圆弧移动轨迹生成失败	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认 Motion速度及修改. 2. 确认 Teaching Point及修改. 	

E1406. PLAN TOO MUCH FOS ERR		
报警说明	FOS 设定值异常	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1406	
T/P 显示	Too Much FOS	
原因	措施	
■ 利用 FOS 命令语连接的 Motion中下一个Motion位置 太 近或进入速度太快	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认 Motion速度及修改. 2. 确认 Teaching Point及修改. 3. 确认 FOS 命令语设定值及修改. 	

E1413. TRAJ INVERSE ERR		
报警说明	X,Y 模式变换到 Joint坐标模式的报警	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1413	
T/P 显示	Inverse Kine. Err	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 当前Robot 输入了不能移动的 X,Y坐标值 	确认 Teaching Point及修改.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 坐标变换没有问题, 但特定轴超出范围 	确认 Teaching Point及修改.	

E1414. TRAJ ISNAN ERR		
报警说明	X,Y 模式变换到 Joint坐标模式时 JOINT 数据报警	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1414	
T/P 显示	IK Isnan Error	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ X,Y 模式变换到 Joint坐标模式时 JOINT 数据报警 	确认 Teaching Point及修改..	

E1415. IK POSITION Error		
报警说明	X,Y 模式输入的 XY坐标值超出Robot Arm 长度	
报警解除	RESET	POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY	
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL	
	1415	
T/P 显示	IK Position Error	
原因	措施	
<ul style="list-style-type: none"> ■ X,Y 模式转换到Joint模式时, 输入的 XY坐标值超出 Rob 	确认 Teaching Point及修改	

E1416~E1421. IK Range Over						
报警说明	X,Y 模式下输入的坐标值脱离了系统参数设定的(RANG)范围					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	TRAJECTORY					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS4	AXIS5	AXIS6
	E1416	E1417	E1418	E1419	E1420	E1421
T/P 显示	IK Range Over 1 ~ 6 Axis					
原因		措施				
■ X,Y 模式下输入的坐标值脱离了系统参数设定的(RANG)范围		确认Teaching Point值 是否在 RANG 设定范围内及修正				

E1422. PTP_TIME_SCHEDULER_ERR						
报警说明	PTP Motion Profile 生成失败					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	TRAJECTORY					
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL					
	1422					
T/P 显示	PTP Sched. Err					
原因		措施				
■ 利用 FOS 命令语连接的 Motion中下一个Motion位置太近或进入速度太快, PTP Motion Profile 生成失败		1. 确认 Motion速度及修改. 2. 确认 Teaching Point及修改. 3. 确认 FOS 命令语设定值及修改.				

E1423. OVER_RANGE_ERR	
报警说明	Robot 启动中脱离了轴的许可范围
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1423
T/P 显示	Over Range Err
原因	措施
■ Teaching Point值超出系统参数 (RANG) 设定范围	确认Teaching Point值是否在系统参数 (RANG) 设定范围以内
■ 参数 (RANG) 设定不正确	确认 Robot规格 修正参数(RANG)值
■ 脱离了轴设定范围	移动对应的轴，确认是否在系统参数 (RANG) 设定范围内

E1424. OVER SPEED(REF) ERR	
报警说明	速度指令大于规定值
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码 (7-Seg 显示)	ALL 1424
T/P 显示	Over Speed(Ref) Error
原因	措施
■ 系统参数(OVS) 设定异常	调整系统参数 (OVS) 设定值
■ 系统参数(JONT, LINE)设定异常	调整系统参数 (JONT, LINE)的 Mv, Jv, At 设定值
■ Robot 动作命令语异常	确认 JOB 中 MOVE 命令语和动作条件 (FOS, ACC, DEC) 及 Teaching Point

E1425. OVER ACCELERATION(REF) ERR	
报警说明	加减速速度指令大于规定值
报警解除	RESET POWER ON/OFF
报警分类	TRAJECTORY
报警代码	ALL
(7-Seg 显示)	1425
T/P 显示	Over Accel(Ref) Err
原因	措施
■ 系统参数(OVA) 设定异常	调整系统参数 (OVA) 设定值
■ 系统参数(JONT, LINE) 设定异常	调整系统参数 (JONT, LINE)的 Mv, Jv, At 设定值
■ Robot 动作命令语异常	确认 JOB 中 MOVE 命令语和动作条件 (FOS, ACC, DEC) 及 Teaching Point

E1439. IN RANGE ERR	
警报说明	当机器人的移动路径超出被设定的移动范围时发生。
警报终止	RESET POWER ON/OFF
警报分类	TRAJECTORY
警报代码	ALL
(7-Seg 显示)	1439
T/P 显示	IN RANGE Err
原因	措施
■ 系统参数(IRNG)及机器人的路径设定异常。	确认机器人的移动路径是否超出系统参数的设定范围后，调整机器人的移动路径及系统参数 (IRNG) 的设定范围。 只限“IRNG->Alarm”设定成“ENB”的情况。
■ 系统参数(URNG)及机器人的路径设定异常。	确认机器人的移动路径是否超出系统参数的设定范围后，调整机器人的移动路径及系统参数 (URNG) 的设定范围。

■ 机器人的Z轴移动量超出异常

当机器人在USER RANGE的状态下Z轴的移动量超出系统参数(URNG ->Z DELTA)设定值的移动量时设定的参数及调整Z轴的移动量。

2.6 COMMUNICATON(E2101 ~ E2145)

E2101~E2103. MAIN COM TIME OUT ALARM			
报警说明	从 Servo Module没有通信应答		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2101	E2102	E2103
T/P 显示	Main Com Time Out (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module和Main Module间通信异常	1. 确认 Servo Module 及 Main Module连接状态 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测		
■ Servo Module和系统参数(USAX)的设定值不一致	确认系统参数 (USAX)设定值后修正 (操作及运用说明书 - USAX 参数 参照)		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
■ Main Module和 Servo Module 软件版本不一致	代理店及制造商检测		

E2104~E2106. RX TIME OUT ALARM			
报警说明	从 Servo Module没有进入指定的数据包.		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2104	E2105	E2106
T/P 显示	RX Time out (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module和Main Module间通信异常	1. 确认 Servo Module 及 Main Module连接状态 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测.		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
■ Main Module和 Servo Module 软件版本不一致	代理店及制造商检测		

E2107~E2109. LRC ERR ALARM			
报警说明	Servo Module的输入帧的CRC与演算的CRC数据不一致.		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2107	E2108	E2109
T/P 显示	LRC Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module和Main Module间通信异常	1. 确认 Servo Module 及 Main Module连接状态 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测.		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
■ Main Module和 Servo Module 软件版本不一致	代理店及制造商检测		

E2110~E2112. ID MISMATCH ALARM			
报警说明	Servo Module的 ID 设定值和Slot位置不一致		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2110	E2111	E2112
T/P 显示	Com ID Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module的 ID 设定值和 Slot位置不一致	确认 Servo Module的 ID 及Slot.		



E2113~E2115. PACKET DATA ERR ALARM			
报警说明	MAIN Module和 Servo Module间通信数据损坏		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2113	E2114	E2115
T/P 显示	Packet Data Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Servo Module和Main Module间通信异常 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认 Servo Module 及 Main Module连接状态 2. 持续报警时，联系代理店或制造商检测. 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 因外部干扰发生通信报警 	<ol style="list-style-type: none"> 1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Main Module和 Servo Module 软件版本不一致 	代理店及制造商检测		

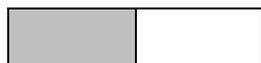
E2122~E2124. PARA READ ERR ALARM			
报警说明	读取 Servo Module的参数数据异常		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2122	E2123	E2124
T/P 显示	PARA Read Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 参数值异常 	确认设定的参数值是否在许可范围内及修正.		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 因外部干扰发生通信报警 	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Servo Module 异常 	1. 确认 Servo Module的 EEPROM 状态. 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测		

E2125~E2127. PARA WRITE ERR ALARM			
报警说明	Servo Module的参数不能正常写入		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2125	E2126	E2127
T/P 显示	PARA Write Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ 参数值异常	确认设定的参数值是否在许可范围内及修正.		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
■ Servo Module 异常	1. 确认 Servo Module的 EEPROM 状态. 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测		

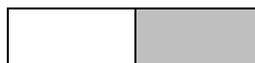
E2128~E2130. PARA SAVE ERR ALARM			
报警说明	Servo Module的参数不能正常保存		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2128	E2129	E2130
T/P 显示	PARA Save Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ 参数值异常	确认设定的参数值是否在许可范围内及修正.		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		
■ Servo Module 异常	1. 确认 Servo Module的 EEPROM 状态. 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测		

E2131~E2133. SV SYNC SIGNAL ALARM			
报警说明	为启动 Servo Module的 Sync 信号异常		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2128	E2129	E2130
T/P 显示	SYNC SIGNAL Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Servo Module的启动信号输入 Line异常 	持续报警时，联系代理店或制造商检测		
<ul style="list-style-type: none"> ■ MAIN Module的启动信号输出 Line 异常 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换 Main Module. 2. 更换 Back Board 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 因外部干扰发生通信报警 	<ol style="list-style-type: none"> 1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器 		

E2134~E2136. SV EXT EMG ERR ALARM			
报警说明	Servo Module收到外部 Emergency的信号		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	SERVO		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2134	E2135	E2136
T/P 显示	SV Ext EMG Err (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module收到外部 Emergency的信号	发生控制器报警时, 为Servo Module 提供报警状态.无恶人报警原因后在做措施.		
■ Servo Module的插入和 Back Board 的开关设置不一致	确认 Servo Module的插入和 开关设定值		
■ Servo Module的外部 Emergency 信号Line异常	1. 确认 Back Board的信号Line.. 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测		



Servo Module 插入以后



Servo Module 未插入

[Servo Module的开关设置]

E2137~E2139. SV Com Time Out ALARM			
报警说明	在规定时间内 Servo Module没有收到通信数据		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	COMMUNICATION		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2137	E2138	E2139
T/P 显示	SV Com Time Out (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ Servo Module和Main Module 间通信异常	1. 确认 Servo Module 及 Main Module连接状态 2. 持续报警时, 联系代理店或制造商检测.		
■ 因外部干扰发生通信报警	1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器		

E2140~E2145. ENC MULTI_TURN_FAIL_ALARM						
报警说明	在规定时间内 Encoder的 Multi Turn 数据没有Clear					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	COMMUNICATION					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2140	E2141	E2142	E2143	E2144	E2145
T/P 显示	M-Turn Clear Fail 1 ~ 6 Axis					
原因		措施				
<ul style="list-style-type: none"> ■ MOTOR的Encoder ABS模式不能支持 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认当前使用的电机 Encoder规格 2. 确认系统参数(ENC)及修正. 				
<ul style="list-style-type: none"> ■ 因外部干扰发生通信报警 		<ol style="list-style-type: none"> 1.检测 AC 电源及电机U·V·W 电缆的 FG Line. 2. 控制器的 U·V·W 电缆输出端安装防干扰器 				

2.7 SERVO AMP(E2160 ~ E2219)

E2160~E2162. OVER VOLATAGE ALARM			
报警说明	Servo Module的 DCLink 电压大于 400V.		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	SERVO		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2160	E2161	E2162
T/P 显示	Over Voltage (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ 跟电机负荷比较加减速时间太短了	系统参数里把加减速时间设定长点		
■ Servo Module的 回生电阻故障	1. 确认 Servo Module的回声电阻插入 2. 确认 Servo Module的回声电阻值及状态		
■ 输入电压超出许可电压值	确认输入电源电压		
■ Servo Module 故障	持续报警时，联系代理店或制造商检测.		

E2163~E2165. UNDER VOLTAGE ALARM			
报警说明	Servo Module的 DCLink 电源小于 180V		
报警解除	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	SERVO		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2163	E2164	E2165
T/P 显示	Under Voltage (1,2,3) SM		
原因	措施		
■ 跟电机负荷比较加减速时间太短了	系统参数里把加减速时间设定长点		
■ 输入电压低于许可电压值	确认输入电源电压		
■ 电模块的继电器故障	确认电模块继电器正常工作.更换电模块		
■ Servo Module 故障	持续报警时，联系代理店或制造商检测.		

E2166~E2168. MOTOR POWER FAIL ALARM

报警说明	电机电源检测时间段瞬间停电时间超出系统参数（MPDT）设定值的情况。		
报警终止	RESET	POWER ON/OFF	
报警分类	SERVO		
报警代码 (7-Seg 显示)	SERVO MODLE 1	SERVO MODLE 2	SERVO MODLE 3
	E2166	E2167	E2168
T/P 显示	Motor Power Fail (1,2,3) SM		
原因	措施		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 发生瞬间停电 	1.MPDT的设定值设定成大于瞬间停电时间。 2.如不使用电机电源的检测功能请设定成“0”。		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 全部模块的电源继电器故障 	确认全部模块的电源继电器是否运作。 更换全部模块。		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Servo Module 故障 	如持续发生报警请联系代理商及制造商检查。		

E2178~E2183. E-STOP OVS ALARM

报警说明	紧急停止时电机的转数超过系统参数(E-STOP->OVS) 设定值。					
报警终止	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2178	E2179	E2180	E2181	E2182	E2183
T/P 显示	E-STOP OVS 1~6 AXIS					
原因	措施					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统参数(E-STOP->OVS)值设置的低。 	确认E-STOP->OVS 设定值是否为 JOINT 速度的110%以上。					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 由于增益调节不良而发生的震动或噪音。 	重新调整增益。(Gain 说明书 – 参照增益设定方法)					

E2184~E2189. IPM FAULT ALARM						
报警说明	Servo Module的 IPM 异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2184	E2185	E2186	E2187	E2188	E2189
T/P 显示	IPM Fault 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ 电机电缆线 U, V, W 短路		1. 确认电机的 U·V·W·FG 电缆线短路及正确连接 2. 确认控制器的 U·V·W·FG和电机输入端子 U·V·W·FG 顺序是否正确. 3. 各轴的 Encoder和 U·V·W 电缆线Fair正确连接				
■ 超出各轴 IPM的最大电流规定值		1. 确认最大扭力后, 超出 300% 时把参数加减速时间调长 2. 调整 Gain值. 3. 提高电机及 Servo Module的容量.				
■ 超出IPM 模组的规定最大温度		1. 确认控制器的 FAN 及不良时更换 2. 控制器内部有回声电阻装置时, 安装在控制器外部				
■ IPM 损坏		持续报警时, 联系代理店或制造商检测.				

E2190~E2195. CURRENT SENSING ALARM						
报警说明	Servo Module的电流感应线路异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2190	E2191	E2192	E2193	E2194	E2195
T/P 显示	Current Sen Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Servo Module的电流感应线路异常		更换 Servo Module.				

E2196~E2201. OVER CURRENT ALARM						
报警说明	报警轴的电机电流大于规定值					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2196	E2197	E2198	E2199	E2200	E2201
T/P 显示	Over Current 1~6 AXIS					
原因	措施					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 电机电缆线 U, V, W 短路 	1. 确认电机的 U·V·W·FG 电缆线短路及正确连接 2. 确认控制器的 U·V·W·FG和电机输入端子 U·V·W·FG 顺序是否正确. 3. 各轴的 Encoder和 U·V·W 电缆线Fair正确连接					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 电机损坏 	确认电机绝缘电阻及瞬间电阻及异常时更换					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 频繁的对 Servo On-Off的动态刹车继电器使用 	确认Servo Module的动态刹车继电器的状态. 更换 Servo Module. (动态刹车继电器异常时 , 不要Servo ON/Off)					
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gain调整不良产生振动及噪音 	调整 Gain值. (Gain 说明书 – Gain设置方法 参照)					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 规定负载以上及过度设定加减速 	确认最大扭矩后, 超出 300% 时变更参数加减速时间及电机的容量					

E2202~E2207. OVER LOAD ALARM						
报警说明	扭力负荷率超出系统参数(OVL)值					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2202	E2203	E2204	E2205	E2206	E2207
T/P 显示	Over Load 1~6 AXIS					
原因	措施					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 有效的扭力超出额定扭力状态时, 启动电机一定时间后发生 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servo Module 及增加点击容量. 2. 加减速运动时间延长. 3. 降低负荷. 					
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gain调整不良产生振动及噪音 	调整 Gain值. (Gain 说明书 – Gain设置方法 参照)					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 电机电缆线排线问题或短线 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认电机的 U·V·W·FG 电缆线短路及正确连接 2. 确认控制器的 U·V·W·FG和电机输入端子 U·V·W·FG 顺序是否正确. 3. 各轴的 Encoder和 U·V·W 电缆线Fair正确连接 					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 运行中有外部机械的干涩 	确认是否有外部机械的干涩					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 电机电磁刹车动作异常 	确认刹车端子排线及动作状态					
<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统参数 (OVL)值设定低 	把系统参数(OVL) 的值设定到恰当的值					

E2208~E2213. OVER SPEED ALARM						
报警说明	点击旋转速度超出系统参数(OVS)设定值					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS1	AXIS2	AXIS3	AXIS4	AXIS5	AXIS6
	E2208	E2209	E2210	E2211	E2212	E2213
T/P 显示	Over Speed 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ 降低系统参数(OVS)设定值		确认OVS 设定值是否大于JOINT 速度(Mv)的 110%以上				
■ 过度速度指令		1. 降低最高 RPM 速度. 2. 延长加减速时间.				
■ 点击 Encoder设定值和电机不一致		确认电机Encoder设定值				
■ Gain调整不良产生振动及噪音		调整 Gain值. (Gain 说明书 – Gain设置方法 参照)				

E2214~E2219. FOLLOWING ERR ALARM						
报警说明	电机位置偏差值超出系统参数(FOW)设定值					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	SERVO					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2214	E2215	E2216	E2217	E2218	E2219
T/P 显示	Following Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ 降低系统参数(FOW)设定值		Robot 启动中发生加减速报警时，增加系统参数(FOW)设定值				
■ 过度速度指令		1. 降低最高 RPM 速度. 2. 延长加减速时间.				
■ 运行中有外部机械的干涩		确认是否有外部机械的干涩				
■ Gain调整不良产生振动及噪音		调整 Gain值. (Gain 说明书 – Gain设置方法 参照)				

2.8 ENCODER (E2220~E2291, E2316~E2321)

E2220~E2225. ENCODER OPEN ALARM						
报警说明	使用脉冲形Encoder时, Encoder Line短线					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2220	E2221	E2222	E2223	E2224	E2225
T/P 显示	Enc Open 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Encoder 接口接触不良		确认控制器及电机两端的Encoder接口连接状态				
■ Encoder电源电压低		确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度				
■ Encoder 电缆线短线		确认 Encoder电缆线短线, 异常时更换				

E2226~E2231. ENCODER INIT ALARM						
报警说明	Servo Module初始化过程中Encoder信号异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2226	E2227	E2228	E2229	E2230	E2231
T/P 显示	Enc INIT Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Encoder 接口接触不良		确认控制器及电机两端的Encoder接口连接状态				
■ Encoder电源电压低		确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度				
■ Encoder 电缆线短线		确认 Encoder电缆线短线, 异常时更换				

E2232~E2238. ENCODER HALL OPEN ALARM							
报警说明	Encoder Hall传感器信号异常						
报警解除	RESET			POWER ON/OFF			
报警分类	ENCODER						
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6	AXIS 7
T/P 显示	E2232	E2233	E2234	E2235	E2236	E2237	E2238
	Enc Hall Open 1~6 AXIS						
原因	措施						
■ Encoder 接口接触不良	确认控制器及电机两端的Encoder接口连接状态						
■ Encoder电源电压低	确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度						
■ Encoder 电缆线短线	确认 Encoder电缆线短线, 异常时更换						

E2238~E2243. ENCODER HALL INIT ALARM						
报警说明	Servo Module 初始化过程中 Encoder Hall 传感器信号异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
T/P 显示	E2238	E2239	E2240	E2241	E2242	E2243
	Enc Hall Init Err 1AXIS					
原因	措施					
■ Encoder 接口接触不良	确认控制器及电机两端的Encoder接口连接状态					
■ Encoder电源电压低	确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度					
■ Encoder 电缆线短线	确认 Encoder电缆线短线, 异常时更换					

E2244~E2249. ENCODER TIME OUT ALARM						
报警说明	Servo Module的通信形Encoder没有应答					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2244	E2245	E2246	E2247	E2248	E2249
T/P 显示	Enc Timeout 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Encoder 接口接触不良		确认控制器及电机两端的Encoder接口连接状态				
■ Encoder电源电压低		确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度				
■ 系统参数设定的(MOTOR)值 跟实际电机不一致		确认系统参数设定值 (操作及运用说明书 - Motor 参数 参照)				



注音 发生此报警时会发生机械位置的误差, 应OFF ORG完成信号
< 执行原点方法 >
- ABS Type : 执行 Reboot. - INC Type : 执行原点.

E2250~E2255. SERIAL ENCODER ID ALARM						
报警说明	系统参数设定值和实际电机TYPE不一致					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2250	E2251	E2252	E2253	E2254	E2255
T/P 显示	Enc ID Miss 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ 系统参数(Watt, ENC, ABS)的 设定值于实际电机不一致		<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认实际电机和系统参数(Watt)的设定值 2. 确认实际电机Encoder 每转一圈时的脉冲和系统参数(ENC)的设定值 3. 确认实际电机 ENC TYPE和系统参数(ABS)的设定值 (操作及运用说明书 - Motor 参数 参照)				

E2256~E2261. ENCODER OVER SPEED ALARM						
报警说明	在ABS Encoder中检测出多旋转数据					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2256	E2257	E2258	E2259	E2260	E2261
T/P 显示	Enc Over Speed 1~6 AXIS					
原因	措施					
<ul style="list-style-type: none"> Encoder电源电压低 	确认电机Encoder电源电压是否在(4.75~5.25V). 如果 4.75V 一下时, Robot电缆线增强或缩短长度					
<ul style="list-style-type: none"> 17bit ABS Encoder停电, 尽在电磁电源供应时, 电机旋转速度会超出规定值 	接通电磁电源后, ABS Encoder做 Multi-Turn Clear (操作及运用说明书 - M-Turn 参数 参照)					
 注意 此报警 Multi-Turn Clear之前一直有效.						

E2262~E2267. ENCODER STATUS ALARM						
报警说明	ABS Encoder的大于 100rpm时接通了电源					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2262	E2263	E2264	E2265	E2266	E2267
T/P 显示	Enc Status 1~6 AXIS					
原因		措施				
<p>■ 电源接通时， 17bit ABS Encoder 规定值以上旋转</p>		<p>电源接通时， 确认是否电机旋转后使电机不让旋转</p>				

E2268~2273. ENCODER SIGNLE TURN ALARM						
报警说明	ABS Encoder 每旋转数据异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2268	E2269	E2270	E2271	E2272	E2273
T/P 显示	Enc S-Turn Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
<p>■ 17bit ABS Encoder 每旋转累计超出异常</p>		<p>更换电机.</p>				

E2274~2279. ENCODER OVER FLOW ALARM						
报警说明	ABS Encoder 多旋转数据 FLOW出错					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2274	E2275	E2276	E2277	E2278	E2279
T/P 显示	Enc Over Flow 1~6 AXIS					
原因		措施				
<p>■ 17bit ABS Encoder 多旋转累计超出异常</p>		<p>更换电机.</p>				

E2280~2285. ENCODER MUTI TURN ALARM						
报警说明	ABS Encoder 多旋转累计异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2280	E2281	E2282	E2283	E2284	E2285
T/P 显示	Enc M-Turn Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
<p>■ 17bit ABS Encoder 多旋转累计超出异常</p>		更换电机.				

E2286~2291. ENC SYSTEM DOWN ALARM						
报警说明	ABS Encoder 电磁电压低于 2.5V					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2286	E2287	E2288	E2289	E2290	E2291
T/P 显示	Enc Sys Down 1~6 AXIS					
原因		措施				
<p>■ 17bit ABS Encoder 供应电源，电磁电源停止内置蓄电器电压低于规定值</p>		更换电磁电源后, ABS Encoder做 Multi-Turn Clear (操作及运用说明书 - M-Turn 参数 参照)				



注意

此报警 Multi-Turn Clear之前一直有效.

E2316~2321. ENC TYPE MISS MATCH ALARM						
报警说明	系统参数设定值和实际电机Encoder TYPE不一致					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	ENCODER					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2316	E2317	E2318	E2319	E2320	E2321
T/P 显示	Enc Type Miss 1~6 AXIS					
原因		措施				
<ul style="list-style-type: none"> 系统参数(ABS)的设定值于实际电机不一致 		确认系统参数(ABS)设定值和实际电机Encoder TYPE 例) 电机每旋转 2500的电机系参数(ABS)中只有 INC可支持. 如果设置成 ABS时, 发生次报警				

E2322~E2327. ENC DATA ERR ALARM						
警报说明	电机编码器接收数据不正确的情况。					
警报终止	RESET			POWER ON/OFF		
警报分类	ENCODER					
警报代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2322	E2323	E2324	E2325	E2326	E2327
T/P 显示	Enc Data Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
<ul style="list-style-type: none"> 编码器接口连接不良 		确认控制器及电机两端的编码器接口连接状态。				
<ul style="list-style-type: none"> 编码器的电源电压低 		在电机编码器侧面确认电源电压 (4.75~5.25V)。 4.75V一下的情况增强机器人电缆电源或缩短电缆线。				
<ul style="list-style-type: none"> 由于外部干扰发生的Communication Error。 		1. 检查AC电源及电机U·V·W电缆的FG线。 2. 在控制器的U·V·W电缆输出阶段安装铁氧体磁芯。				

2.9 SV_MEMORY (E2292 ~ E2303)

E2292~E2297. PARA EEPROM ALARM						
报警说明	Servo Module的内部的 EEPROM 异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	MEMORY					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2292	E2293	E2294	E2295	E2296	E2297
T/P 显示	SV ParaRom Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Servo Module的内部 EEPROM损坏		持续报警时，联系代理店及制造商检测				

E2298~E2303. FACTORY PARA ALARM						
报警说明	参数异常					
报警解除	RESET			POWER ON/OFF		
报警分类	MEMORY					
报警代码 (7-Seg 显示)	AXIS 1	AXIS 2	AXIS 3	AXIS 4	AXIS 5	AXIS 6
	E2298	E2299	E2300	E2301	E2302	E2303
T/P 显示	Fac. Para Err 1~6 AXIS					
原因		措施				
■ Servo Module的内部 EEPROM的参数设定超出范围		1. 确认参数值范围. 2. 保存 Servo Module的参数.				

第3章 警告情况及措施方法(报警代码说明)

FAN FAULT	
报警说明	冷却FAN 异常
T/P 显示	FAN FAULT
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ 冷却FAN 异常 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认冷却FAN 接口连接状态及正确连接 2. 确认异物等物质粘贴. 3. 停止冷却FAN的电源后，用手旋转时不柔和旋转就更换FAN

ENC Low Battery	
报警说明	Encoder BACKUP 电磁电压低于 3.2V
T/P 显示	ENC Low Battery
原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> ■ Encoder BACKUP 电磁电压低于 3.2V 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认 Encoder BACKUP 电磁连接状态及正确连接 2. 检测Encoder BACKUP 电压低于 3.2V 时，更换电磁.



注意

发生 Enc Low Battery，更换时控制器电源必须是接通的状态下更换
出现 Enc Low Battery 警告后长时间控制器没有电源接通会丢失Robot位置数据

Rev.	修正日期	内容	修正人	S/W Version
V.1	2012.07.30	出版 印刷		
V.2	2013.05.30	添加报警	kimjs	Ver. 03.02.10

N1 ROBOT CONTROLLER

CONTROLLER MANUAL

FIRST EDITION JULY 2012

ROBOSTAR CO, LTD

ROBOT R&D CENTER