**3.** 错误对策

## 在本章中对发Th错误时的处理方法进行了说明。

大部分的错误是由设置于机器的各个部位的传感器检测到的异常或是在可动部产Th的故障。请用错误一览表确认发Th错误传感器的名称及用负荷配置图确认传感器的位置。传感器和可动部的运行状态的确认方法请参照机器的输入输出确认。在发Th错误时请首先按下

停止报警器。然后，请参照接触面板的 或维修手册的错误一览表采取相应的对策。



* 1. 错误信息一览表

# 错误信息一览表的利用方法

在此对错误信息一览表的利用方法进行说明。在本机器的使用过程中发Th错误时，请确认画面上显 示的错误信息，并对照“3.1.2”以后的错误信息一览表进行检查和采取对策。

另外在进行检查和采取对策时，如需把手放入本机器中时请务必将伺服开关置于 OFF (O)。



错误代码

错误信息

I/O No.

地址

错误原因

检查和对策

参照

111

“自我诊断错误” (Th产线通用)



1) 发Th了未登录的自我诊断错误。

1) 请确认其状态并，请与本公司联系。



112

“Th产数据检查错误” (Th产线通用)



1) 在Th产数据中出现了异常的数据。

1) 通过[数据修正]的[数据检查]确认错误项目并输入正常值。



1

2

3

4

5

6

7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 项目 | 内容 |
|  | 错误代码 | 是每个错误的 No.。 |
|  | 错误信息 | 在彩色接触面板上显示的信息内容。 |
|  | I/O No. | 表示机器调整的输入确认画面所显示的 No.。使用于发Th错误时的状态确认。 |
|  | 地址 | 表示有错误发Th的地址。可用 I/O 图确认地址。 |
|  | 错误原因 | 记载可判断为发Th错误的原因项目 (内容)。 |
|  | 检查和对策 | 记载发Th错误时的处理方法。 |
|  | 参照 | 在“3.2 检查和对策”中记载有详细处理方法的参照页次。 |



* + 1. **PT** 通信中的错误

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 错误信息 | 错误原因 | 检查和对策 | 参照 |
| “PT 通信超时” | 通信电缆断线或 HUB 未接通电源。 | 检查通信系统。 |  |
| “无 PT 识别数据” | 从 PT 下载的数据中无识别数据。   * REF 编号 50 以下 (区块匹配) 未使用时，因不存在识别数据，虽有错误显示，但可不予理会。 | REF 编号 50 以下 (区块匹配)  未使用时:  忽视所显示的信息，按“确认”继续进行下一步 操作。  REF 编号 50 以下 (区块匹配)  使用时:  进行示教，编制识别数据。 |  |
| “PT 通信发Th异常” | 通信电缆断线或 HUB 未接通电源。 | 检查通信系统。 |  |

# 自我诊断中的错误

* + - * 类型通用

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 错误信息 | I/O No. | 地址 | 错误原因 | 检查和对策 | 参照 |
| 111 | “自我诊断错误”  (线路通用) |  |  | 1) 发Th了未登录的自我诊断错误。 | 1) 请确认其状态，请与本公司联系。 |  |
| 112 | “Th产数据检查错误”  (线路通用) |  |  | 1) Th产数据中出现了异常数据。 | 1) 用[数据修正]的[数据检查]确认错误项目并输入正常值。 |  |
| 113 | “机器参数检查错误”  (线路通用) |  |  | 1) 机器参数中出现了异常数据。 | 1) 用[机器参数]的[数据检查]确认错误项目并输入正常值。 |  |
| 9429 | “瞬间停止的检测” | A 台搬送 23  B 台搬送 23 | 0x1143  00F2  bit6 0x1143  01B2  bit6 | 1) 由于停电等原因造成供电瞬间中断。 | 1) 因有自动复位功能，可再次开始动作。频繁发Th错误时，请与本公司联系。 |  |
| 9601 | “紧急停止开关ON” | 通用  17,21 | 0x1143  1080  bit0 bit4 | 1. 按下了紧急停止开关。 2. 紧急停止开关的故障。 3. EMGA 或 EMGB 的连接器脱落。 4. NF2ACX#1 的 (EMG1) 短路连接器脱落。 5. NF2ACX 的故障。 6. 未输出 24 V 电压。 | 1. 要解除时，请将紧急停止按钮往箭头所示的方向旋转。I/O (通用-No.17,21) 2. 更换紧急停止开关。 3. 检查连接器。 4. 检查连接器。 5. 更换 NF2ACX 基板。 6. 确认紧急停止按钮 11,21 之间为 24 V。 |  |
| 9602 | “伺服开关 OFF” | 20,24 | 0x1143  1080  bit3 bit7 | 1. 使伺服开关置于 OFF (O)。 2. 伺服开关的故障。 3. 在伺服开关 ~ NF0FCX 之间断线。 4. NF0FCX 的故障。 | 1. 将伺服开关置于 ON ( I )。I/O (通用   -No.20,24)   1. 更换伺服开关。 2. 检查是否接通。 3. 更换 NF0FCX 基板。 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 错误信息 | I/O No. | 地址 | 错误原因 | 检查和对策 | 参照 |
|  |  |  |  | 1) 气压下降。 | 1. 供给 0.49 MPa ~ 0.54 MPa 的空气。I/O   (通用-No.9)   1. 把气压检测值设定为   0.45 MPa。   1. 确认 MR 装置部的连接器。 2. 检查连接器。 3. 检查是否有接通。 |  |
|  |  |  |  | 2) 气压检测设定过高。 |  |
| 9603 | “气压异常” | 9 | 0x1143  0001  bit0 | 1. 连接器脱落一半。 2. NF18CXIN0 连接器脱落一半。 3. 电缆断线。 | 3.2.1 |
|  | “安全盖打开” | A 台搬送 17 | 0x1143  00F2  bit0 | 1. 安全盖敞开。 2. 安全开关的故障。 3. SSR 继电器的故障。 4. NF2ACXCOV5,7,TRY.EP (带托盘的除外) 未被短路。 | 1. 关闭安全盖。 2. 更换安全开关。 |  |
| 9604 | (前侧) | B 台  搬送 17 | 0x1143  01B2  bit0 | 1. 更换 SSR 继电器。 2. 检查连接器。 |  |
| “安全盖打开” | A 台搬送 18 | 0x1143  00F2  bit1 |
|  | (后侧) | B 台  搬送 18 | 0x1143  01B2  bit1 |  |  |
|  |  |  | 0x1143  0061  bit7 | 1. 供料器的压紧编带盖敞开。 2. 供料器工作台盖敞开。 | 1. 关闭供料器的压紧编带盖。 2. 关闭供料器工作台盖。 |  |
|  | “编带浮起” (前侧) | AF56, 60 BF48, 52 | 0x1143  0062  bit3 0x1143  0211  bit7 0x1143 | 1. 压紧胶带折断。 2. 传感器被遮光。 3. 投光侧的传感器故障。 4. 受光侧的传感器故障。 5. NF0ECX 基板的故障。 | 1. 重新连接压紧胶带。 2. 清除障碍物。 3. 更换传感器。 4. 更换传感器。 5. 更换 NF0ECX 基板。 |  |
| 9606 |  |  | 0212  bit3 | 8) NF0ECX 基板连接器脱落一半。 | 8) 检查连接器。 |  |
|  |  | 0x1143 |  |
|  |  |  | 00C1 |  |  |  |
|  |  |  | bit7 |  |  |  |
|  |  |  | 0x1143 |  |  |  |
|  |  | AR56, | 00C2 |  |  |  |
|  | “编带浮起” (后侧) | 60  BR48, | bit3 0x1143 |  |  |  |
|  |  | 52 | 0271 |  |  |  |
|  |  |  | bit7 |  |  |  |
|  |  |  | 0x1143 |  |  |  |
|  |  |  | 0272 |  |  |  |
|  |  |  | bit3 |  |  |  |
| 9612 | “吸嘴交换器打开”  (前侧) | AF63 BF55 | 0x1143  0062  bit6 0x1143  0212  bit6 | 1. 吸嘴交换器变为“开”的状态。 2. 阀的连接器脱落一半。 3. 阀的故障。 4. 汽缸连接器脱落一半。 5. 汽缸的故障。 | 1. 用吸嘴设定关闭挡板。 2. 检查 VL230, VLB30 连接器。 3. 更换阀。 4. 检查 LS236, LSB36 连接器。 5. 更换汽缸。 |  |
|  |  | 0x1143 |  |
|  | “吸嘴交换器打开”  (后侧) | AR63 BR55 | 002C  bit6 0x1143  0272 | 6) NF0ECX 基板的故障。 | 6) 更换 NF0ECX 基板。 |  |
|  |  |  | bit6 |  |  |  |
| 9614 | “真空泵温度异常” | A 台  搬送 1,2  B 台 | 0x1143  00F0  bit0 bit1  0x1143 | 1. 真空泵的故障。 2. 热继电器的保护电流设定值不正确。 | 1. 复位热继电器后，通过[输出确认]确认动作有异常时，请与本公司联系。   (动作: ON, 停止: OFF)   1. 请将 POWER 箱内的热继电器保护电流设定值设定为 2.4 A。设定后请复位热继电器。 | 3.2.2 |
|  |  | 搬送 1,2 | 01B0  bit0 |  |  |
|  |  |  | bit1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 错误代码 | 错误信息 | I/O No. | 地址 | 错误原因 | 检查和对策 | 参照 |
| 9615~  9630 | “环状负荷错误” |  |  | 1) 配线发Th异常。 | 1) 确认[机器调整]的[环状负荷信息]的错误内容后进行恢复。 |  |
| 9636 | “Th产结束信号检测” | 通用 6 | 0x1143  0000  bit5 | 1. 前工序发出了Th产结束的信号。 2. Th产线信号电缆断线。 3. 连接器脱落。 | 1. 解除前储料器的Th产结束。 2. 更换电缆。 3. 确认连接器的连接。 |  |
| 9639 | “不良吸嘴率超标”  (前侧) |  |  | 1. 机器参数中的不良判定值设定错误。 2. 吸嘴堵塞、变形、折断。 3. 多次发Th吸着错误。 | 1. 变更设定。 2. 更换吸嘴。 3. 参照吸着错误对策的说明。 |  |
| “不良吸嘴率超标”  (后侧) |
| 9641 | “Y 轴干涉” | AF20 AR20 BF20 BR20 | 0x1143  0032  bit3 0x1143  0092  bit3 0x1143  01E2  bit3 0x1143  0242  bit3 | 1. 前臂和后臂互相干涉。 2. 传感器输入确认。   PH133、PHC33   1. 传感器故障。 2. 超限传感器被遮光。PHW133,PHWC34 | 1. 从对面吸头处挪开。 2. I/O 检查。 3. 更换传感器。 4. I/O 检查。 |  |
| 9643 | “右端吸着吸嘴不良设定错误” |  |  | 1) 可吸着右端供料器的吸嘴被设定为不良。 | 1) 解除不良设定。 |  |
| 9644 | “不良臂退避  位置错误” (前侧) | AF16 BF16 | 0x1143  0031  bit7 0x1143  01E1  bit7 | 1. 被设定为不良的臂不在退避位置 (Y   轴原点位置)。   1. Y 轴原点传感器的故障或断线。 | 1. 将臂移动至退避位置。 2. 用[输入确认]发现异常时，请与本公司联系。 |  |
| “不良臂退避  位置错误” (后侧) | AR16 BR16 | 0x1143  0091  bit7 0x1143  0241  bit7 |
| 9645 | “不良吸头退避位置错误” (前侧) |  |  | 1. 被设定为不良的吸头不在退避位置   (Z 轴原点位置)。   1. Z 轴原点传感器的故障或断线。 | 1. 将吸头移动至退避位置。 2. 用[输入确认]发现异常时，请与本公司联系。 |  |
| “不良吸头退避位置错误” (后侧) |
| 9646 | “托盘箱盖打开” |  |  | 1) 托盘箱的盖敞开。 | 1) 确认托盘箱门的盖开关。 |  |
| 9648 | “供给部盖打开” |  |  | 1) 补给部的盖敞开。 | 1) 关闭补给部的盖。 |  |
| 9652 | “整体交换台车设置错误” (前侧) | AF55, 61 BF47, 53 | 0x1143  0061  bit6 0x1143  0062  bit4 0x1143  0211  bit6 0x1143  0212  bit4 | 1. Th产中使用的工作台的整体交换台车未被设置。 2. 设置传感器的故障。 | 1. 正确设置整体交换台车。 2. 更换传感器。 |  |
| “整体交换台车设置错误” (后侧) | AR55, 61 BR47, 53 | 0x1143  00C1  bit6 0x1143  00C2  bit4 0x1143  0271  bit6 0x1143  0272  bit4 |  |