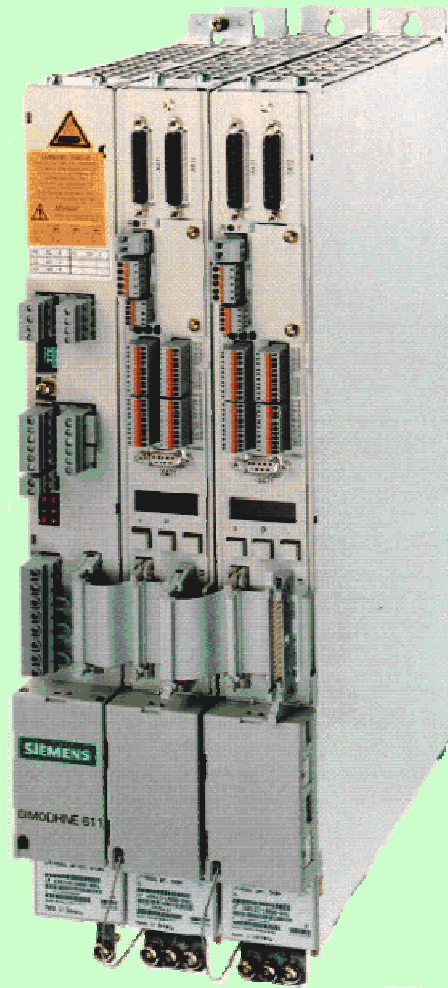


SIEMENS



SIMODRIVE 611U/UE 通用型驱动模块

故障诊断说明（中文）

SIEMENS SIMODRIVE 611 伺服驱动系统故障诊断说明

★下列故障与警告的说明对于“SIMODRIVE 611 universal”的所有软件版本都有效。

001 驱动器没有操作系统

原因：存储模块内没有驱动器操作系统

排除：—通过 S imoCom U 加载驱动器操作系统
—插装带有驱动器操作系统的存储模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

002 计时溢出, Suppl. info:\%X

原因：驱动处理器的时间计算不能再充分满足选用功能规定的循环时间。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：不使用如下大量费时的功能：

- 可变通讯功能 (P 1620)
- 追踪功能
- 以 FFT 方式启动或分析步进响应
- 速度前馈控制 (P 0203)
- 最小/最大存储 (P1650.0)
- DAC 输出 (最多 1 个频道)

增加循环时间：

- 电流控制器循环 (P1000)
- 速度控制器循环 (P1001)
- 位置控制器循环 (P1009)
- 嵌入循环 (P 1010)

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

003 NMI 预期监控, Suppl. info:\%X

原因：控制模块上的监控计时器已经期满，其原因是控制模块在时间基准方面的硬件错误所导致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：更换闭环控制模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

004 堆栈溢出。Suppl. info:\%X

原因：违反了内部处理器硬件堆栈的限制或数据存储在软件堆栈的限制，其原因很可能是控制模块的硬件错误所导致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：—驱动模块断电后通电

—更换控制模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

005 非法操作程序编码、非法扫描, SWI, NMI (DSP)。Suppl. info:\%X

原因：处理器在程序存储器中发现非法命令。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：更换闭环控制模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

006 检查和的测试错误。 Suppl. info:\%X

原因：在对程序数据存储的检查和进行持续的校准过程中，基准检查和与实际检查和被识别为不符，其原因很可能是控制模块的硬件错误所导致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：更换闭环控制模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

007 初始化错误。 Suppl. info:\%X

原因：从存储模块加载操作系统时发生错误。原因是数据传输错误，FEPROM 存储元件有故障。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：执行复位或接通电源。如果反复几次仍有问题，则存储模块必须更换；如果仍不成功，则控制模块有故障并必须更换。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

020 NMI 循环失败

原因：基础循环失败，可能因为 EMC 错误，硬件错误，控制模块

排除：一检查插槽连接是否正常
一进行干扰测量（屏蔽、接地检查）
一更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

025 SSI 中断

原因：一次非法处理器中断发生，原因是一个 EMC 错误或控制模块的硬件错误。

排除：一检查插槽连接是否正常
一更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

026 SCI 中断

原因：一次非法处理器中断发生，原因是一个 EMC 错误或控制模块的硬件错误。

排除：一检查插槽连接是否正常
一更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

027 HOST 中断

原因：一次非法处理器中断发生，原因是一个 EMC 错误或控制模块的硬件错误。

排除：一检查插槽连接是否正常
一更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

028 功率加载过程中的实际电流感应

原因：当实际电流感应值增加或循环运行中产生脉冲抑制时，电流为“0”是期望值。驱动系统识别出没有电流通过（超过理论电流频谱的幅度为限）。硬件实际感应电流的出现很可能导致故障。

排除：—检查控制模块是否正确插装

—检查插槽连接是否正常

—更换控制模块

—更换电源模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

029 不正确测量电路测定。Suppl. info:\%X

原因：电机测量系统有一路带电压输出的电机编码器，该编码器需要一路带电压输入测量电路的测定、或一个作恰当测定的解析器。另一路测量电路的测定已经被确定。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：—检查插槽连接是否正常

—进行干扰测量（屏蔽、接地检查）

—控制模块和编码器必须同种类型（正玄、余玄或解析式）

—更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

030 S7 通讯错误。Suppl. info:\%X

原因：一个致命的通讯错误被发现，或驱动软件不相容。其原因是由于不正确的通讯或控制模块的硬件错误所致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：—进行干扰测量（屏蔽、接地检查）

—更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

031 内部数据错误。Suppl. info:\%X

原因：内部通讯错误，在单元/块列表中的 e.g. 错误（不正确格式）。驱动软件不相容。其原因是由于控制模块的硬件错误所致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：—重新加载驱动软件

—更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

032 电流设置点滤波器的数值错误

原因：一个非法的电流设置点滤波器数值被输入（>4，max 数值=4）。

排除：输入正确的电流设置点滤波器数值（P1200）。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

033 速度设置点滤波器的数值错误

原因：一个不允许的速度设置点滤波器数值被输入（>2，max 数值=2）。

排除：输入正确的速度设置点滤波器数值（P1500）。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

034 坐标轴计数功能失败

原因：确定实际安装于电源基板上的坐标轴数量的功能计算出非法数值。

排除：检查控制模块是否正确插入电源基板或电源基板是否有故障。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

035 当存储用户数据时出现错误。Suppl. info:\%X

原因：当把用户数据存入存储模块上的 FEPROM 时出现错误。其原因是由于数据传输错误、FEPROM 损坏所致。

注意：最后保存的用户数据在新的数据备份成功之前仍是可用的。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：重新进行数据备份，如果经过几次备份仍不成功，则存储模块必须更换；在更换之前，必须通过 SimoCom U 读出用户的有用数据，之后加载到新的存储器中。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

036 当卸载操作系统时出现错误。Suppl. info:\%X

原因：当加载一个新版操作系统时出现错误。其原因是由于数据传输错误、FEPROM 损坏所致。

注意：由于以前用过的操作系统在卸载时被删除，系统复位或接通电源后要求新的操作系统卸载。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：执行复位或接通电源。

如果经过几次卸载仍不成功，则存储模块必须更换，控制模块故障并必须更换。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

037 当初始化用户数据时出现错误。Suppl. info:\%X

原因：当从存储模块加载用户数据时出现错误。其原因是由于数据传输错误、FEPROM 损坏所致。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：接通电源。

如果经过几次卸载仍不成功，则存储模块必须更换，控制模块故障并必须更换。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

039 基板标识错误。Suppl. info:\%X

原因：补充信息

0×100000：被标识为多于一种基板类型。

0×200000：被标识为无基板类型，尽管这是不可能的。

0×30xxxx：被标识的基板标识起点于输入 PM (P1106)，至 xxxx：标识为 PM 的代码从此输入。

0×400000：不同的基板代码 (P1106) 被输入到此 2 轴模块。

排除：—检查控制模块是否正确插入基板

—执行复位或接通电源。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

040 预期的自选模块不适用

原因：预期的自选模块的参数设置（P0875）在控制模块上不适用。

排除：比较预期的自选模块（P0875）类型与已经插入的自选模块（P0872）类型，检查/更换已经插入的自选模块或用 P0875=0 取消自选模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

041 操作系统不支持自选模块

原因：预期的自选模块的参数设置（P0875）不适用于控制模块上的操作系统。

排除：如下对于 SIMODRIVE 611 universal 有效：

—升级操作系统

—应用一个法定的自选模块

—用 P0875=0 取消自选模块

如下对于 SIMODRIVE 611 universal E 有效：

—应用一个法定的自选模块

—用 P0875=0 取消自选模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

042 内部软件错误。Suppl. info:\%X

原因：有内部软件错误。

补充信息：仅限于西门子系统内部错误的诊断。

排除：—执行 POWER ON—RESET（按“R”按钮）

—在存储器中重新加载软件（执行软件升级）

—与热线联系

—更换存储模块

—更换控制模块

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

043 操作系统、自选模块

原因：自选模块不兼容现行操作系统

排除：采用带有适用的或升级的操作系统的模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

044 自选模块失败

原因：自选模块失败

排除：更换自选模块。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

045 预期的自选模块轴控参数不匹配

原因：预期的自选模块类型在参数设置上存在一块两轴模块中的两个轴的设置不同。

排除：在 P0875 中将预期的自选模块类型设置为两轴相同或通过将 P0875 设为 0 而取消 B 轴。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

048 PROFIBUS 硬件状态非法

原因: PROFIBUS 控制器的非法状态被确认。

排除: 执行 POWER ON—RESET。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

101 目标位置块\%U>加软极限开关

原因: 程序块中设置的目标位置通过 P0316 超出极限范围 (加软极限开关)。

排除: 一改变程序块中的目标位置。

一设置不同的软极限开关

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

102 目标位置块\%U<减软极限开关

原因: 程序块中设置的目标位置通过 P0315 超出极限范围 (减软极限开关)。

排除: 一改变程序块中的目标位置。

一设置不同的软极限开关

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

103 块\%U: 引导输出功能失效

原因: 因为 SET—O 或 RESET—O 命令, 非法值被输入于 P0086: 64 (命令参数)

排除: 输入值 1、2 或 3 于 P0086: 64 (命令参数)

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP V

104 块\%U: 跳向不存在的目的地

原因: 程序跳转至不存在的程序块

排除: 编程至存在的程序块

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

105 块\%U 中的非法模式

原因: 在 P0087: 64 中有非法信息, 在 P0087: 64 的位置上有非法值。

排除: 检查 P0087: 64 并修正。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

106 块\%U: ABS—POS 模式中轴控线性失效

原因: 为实现线性轴控, ABS—POS 定位模式编程 (仅限于旋转轴)。

排除: 改变 P0087: 64

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

107 块\%U: ABS—NEG 模式中轴控线性失效

原因: 为实现线性轴控, ABS—NEG 定位模式编程 (仅限于旋转轴)。

排除: 改变 P0087: 64

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP VI

108 块号\%U: 重复两次使用

原因: 在程序存储器中有几个交叉块具有相同的块号, 程序块号必须是唯一的。

排除: 设置唯一程序块号

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

109 在块\%U 中不必要的外部块变化

原因：对于交叉程序块不必要的外部块变化使 P0110=0。

排除：清除 PROFIBUS 控制信号 STW1.13 在输入中端响应处的边缘消失。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

110 选择块号\%U 不存在

原因：一个程序块号被选，但在程序存储器中不存在或已经被封掉。

排除：选存在的块号；

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

111 GOTO 命令在块号\%U 非法

原因：GOTO 命令在程序块中可能没有写入。。

排除：编程另外的命令。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

112 激活交叉任务和启动基准同时进行

原因：因为“激活交叉任务”和“启动基准”输入信号，一个上升沿被同时识别。在 POWER--ON 或 POWER—ON RESET 上，如果两个输入信号都是“1”，则两个信号相同被发现。

排除：复位两个输入信号，在故障明确之后重新启动所要的功能。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

113 激活交叉任务和 JOG 同时进行

原因：因为“激活交叉任务”和“JOG1”或“JOG2”输入信号，一个上升沿被同时识别。在 POWER--ON 或 POWER—ON RESET 上，如果两个输入信号都是“1”，则两个信号相同被发现。

排除：复位两个输入信号，在故障明确之后重新启动所要的功能。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

114 程序块阶跃启动 END 在预期的块号\%U 中

原因：最高块号的交叉程序块中当程序块阶跃启动时不能有 END 命令。

排除：一用程序块阶跃启动 END 编程交叉块。

一为交叉程序块编程 GOTO 命令。

一用较高的块号编程附加的交叉块并在最后的块中编程程序块阶跃启动 END。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

115 往返范围初始极限到达

原因：命令 ENDLOS—NEG (-200 000 000 MSR) 在块中使坐标轴转向移动到极限。

排除：一确认故障

一向正的方向驱动

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

116 往返范围终点极限到达

原因：命令 ENDLOS—POS (200 000 000 MSR) 在块中使坐标轴专向移动到极限。

排除：—确认故障

—向负的方向驱动

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

117 目标定位块\%U<往返范围起点

原因：程序块中确定的目标定位点处于绝对往返范围之外 (-200 000 000 MSR)。

排除：改变块中的目标定位。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

118 目标定位块\%U<往返范围终点

原因：程序块中确定的目标定位点处于绝对往返范围之外 (200 000 000 MSR)。

排除：改变块中的目标定位。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

119 加软极限动作开关

原因：命令 ENDLOS—POS (200 000 000 MSR) 在块中使坐标轴移动到软极限开关 (P0316)。

排除：—确认故障

—向负的方向驱动，JOG 模式

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

120 最小软极限动作开关

原因：命令 ENDLOS—NEG 在块中使坐标轴移动到软极限开关。

排除：—确认故障

—向负的方向驱动，JOG 模式

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

121 JOG 1 和 JOG 2 同时执行

原因：“JOG 1”和“JOG 2”输入信号同时执行。

排除：—将两输入信号复位。

—确认故障

—启动必要的输入信号

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

122 参数\%u: 值超出极限范围

原因：当长度度量系统从英制转换到公制时，该参数值超出极限范围。

排除：在参数值范围内设置参数值

确认：接通电源。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

123 选定的长度度量系统对于线性编码器不匹配

原因：对于线性编码器，长度度量系统不匹配。

排除：改变长度度量系统设置 (P0100)

确认：接通电源。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

124 基准和 JOG 同时启动

原因：“启动基准”与“JOG1”和“JOG2”的上升沿输入信号同时识别。

排除：重新置位两路输入信号，同时在故障确认排除后重新启动必要的功能。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

125 基准凸轮下降沿未被识别

原因：当从基准凸轮移动时。到达转动极限，基准凸轮的 1/0 状态未被识别。

排除：检查基准凸轮输入信号并重复接近基准点。

确认：重新设置故障存储器。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

126 块\%u:ABS-POS 对于没有模的往返坐标轴的转换不成例

原因：ABS-POS 位控模式仅对于带模块转换的往返坐标轴是可用的。(P0241=1)

排除：为该类坐标轴采用有效的定位模式。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

127 块\%u:ABS-NEG 对于没有模的往返坐标轴的转换不成例

原因：ABS-NEG 位控模式仅对于带模块转换的往返坐标轴是可用的。(P0241=1)

排除：为该类坐标轴采用有效的定位模式。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

128 块\%u:目标定位超出模的范围

原因：程序目标定位 (P0081: 64) 超出了模设定范围。

排除：编程有效的目标定位。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

129 带模转换的旋转坐标轴的最大速度太高

原因：编程的最大速度 (P0102) 比正确的预测模偏移高太多，以至于在一个插入循环中，90%的模的范围 (P0242) 被传播 (P1010)。

排除：减小最大速度 (P0102)。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

130 控制器或脉冲启动在运动中取消和退出

原因：可能的原因是：

—下列启动信号在运动中取消：端子 48、63、64、663、65.x,PROFIBUS 启动信号，从 SimoCom U 的 PC 启动。

—其它导致控制器或脉冲启动取消的故障。

排除：设置启动信号并检查首次故障和退出的原因。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

131 随动误差太高

原因：可能的原因是：

—驱动转矩或加速能力过载。

—定位测量系统故障

- 一位控检测不正确 (P0231)
- 机械装置故障
- 过度的往返速度或过度的定位设置

排除: 检查上述原因并排除。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP II

132 在最小软极限开关后驱动定位

原因: 坐标轴移动至最小软极限开关 (P0315), JOG 模式。如果软极限开关失灵, 如果定位实际值低于 -200 000 000 MSR 极限, 故障会产生。

排除: 用 JOG1 或 2 反向驱动至往返行程内。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP III

133 在最小软极限开关后驱动定位

原因: 坐标轴移动至最小软极限开关 (P0316), JOG 模式。如果软极限开关失灵, 如果定位实际值超过 200 000 000 MSR 极限, 故障会产生。

排除: 用 JOG1 或 2 反向驱动至往返行程内。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP III

134 定位监控响应

原因: 在定位监控时间 (P0320) 期满后, 驱动仍然没有到达定位窗口 (P0321)。可能的原因是:

- 定位监控时间参数 (P0320) 太低
- 定位窗口参数 (P0321) 太低
- 位置环增益 (P0200) 过低
- 位置环增益 (P0200) 过高 (不稳定/趋向震荡)
- 机构阻碍

排除: 检查上述参数并修正。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP II

135 停滞监控响应

原因: 在停滞监控时间 (P0325) 期满后, 驱动仍然没有离开停滞窗口 (P0326)。可能的原因是:

- 位置实际值转换 (P0231) 设置错误
- 停滞监控时间参数 (P0325) 太低
- 停滞窗口参数 (P0326) 太低
- 位置环增益 (P0200) 过低
- 位置环增益 (P0200) 过高 (不稳定/趋向震荡)
- 机构过载
- 检查电机接线/变压器 (丢相、换相)

排除: 检查上述参数并修正。

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、STOP II

136 转换因子、前馈速度控制、参数设置\%d 不能体现

原因: 位置控制器中速度矢量与速度之间的转换因子不能显示。该因子依托于如下参数:

—主轴间隙，对于直线坐标（P0236）

—齿轮箱速比（P0237:8）

排除：检查上述参数并修正。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

137 转换因子、位控输出、参数设置\%d 不能体现

原因：位置控制器中如下错误与速度设置之间的转换因子不能显示。该因子依托于如下参数：

—主轴间隙，对于直线坐标（P0236）

—齿轮箱速比（P0238:8/P0237:8）

—位置控制环增益 P0200:8

排除：检查上述参数并修正。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

138 电机与负载之间的转换因子太高

原因：电机与负载之间的转换因子对于功率 24 高于 2 或对于功率-24 低于 2。

排除：检查下列参数并修正：P0236、P0237、P0238、P1005、P1024

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II（SRM, SLM）STOP I（ARM）

139 模的范围与速比不匹配

原因：对于多圈绝对编码器，编码器与负载之间的速比的选择必须实现模的范围是编码器量程的整数倍。如下条件必须满足： $P1021 * P0238:8 / P0237:8 * 360 / P0242$ 必须是整数。

排除：—检查并修正 P1021, P0238:8, P0237:8

—修改模的范围（P0242）

确认：接通电源

反应：停止、STOP II（SRM, SLM）STOP I（ARM）

140 最小硬极限开关

原因：在最小硬极限开关处，一个 I/O 沿被识别为输入信号。

排除：用 JOG1 或 2 使驱动返回往复行程，并确认故障。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP III

141 正向硬极限开关

原因：在正向硬极限开关处，一个 I/O 沿被识别为输入信号。

排除：用 JOG1 或 2 使驱动返回往复行程，并确认故障。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP III

142 输入 10.x 没有被参数化为零的等效标记

原因：当键入一个等效为零标记（P0174=2）的外部信号时，输入 10.x 必须被赋予“等效零标记”功能（Fct.No.:79）。如果一个直接测量系统正在被应用，输入 10.B 必须被赋予“等效零标记”

排除：—电机测量系统：P0660=79

—直接测量系统：P0672=79

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

145 定位终点停未实现

原因：在使用 FIXED ENDSTOP 命令的往复运动控制循环中，定位终点停未实现。定位停止点超出程序设定值。

排除：检查程序。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

146 定位终点停，轴坐标超出监视窗

原因：在“定位终点停到达”状态，轴坐标已经移出监视窗。

排除：—检查 P0116：8（定位终点停，监视窗）

—检查机械系统

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

147 启动取消定位终点停信号。

原因：可能的原因是：

—当移动到定位终点停时，下列启动信号被取消：端子 48, 63, 64, 663, 65.x,

PROFIBUS 启动信号，从 SimoCom U 启动 PC。

—使控制器或脉冲启动取消的故障发生。

排除：设置启动信号，检查故障并排除。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

150 外部的的位置基准值<最大往复行程范围 suppl.info \%u

原因：外部的的位置基准值超过往复行程范围上限，

补充信息=0：

极限超过 P0401/P0402 识别范围，i.e.P0032>200 000 000 MSR。

补充信息=1：

极限超过 P0401/P0402 识别范围，i.e.P0032*P0402/P0401>200 000 000 MSR。

排除：将外部位置基准值重置到指定范围内，之后确认故障。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

151 外部的的位置基准值<最小往复行程范围 suppl.info \%u

原因：外部的的位置基准值低于往复行程范围下限，

补充信息=0：

极限低于 P0401/P0402 识别范围，i.e.P0032<-200 000 000 MSR。

补充信息=1：

极限超过 P0401/P0402 识别范围，i.e.P0032*P0402/P0401<-200 000 000 MSR。

排除：将外部位置基准值重置到指定范围内，之后确认故障。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

160 基准轨迹未能实现

原因：在开始寻基准点后，坐标轴在 P0170 运动过程中未能发现基准轨迹。

排除：—检查“基准轨迹”信号

—检查 P0170

—如果坐标轴没有基准轨迹，则设置 P0173 至 1

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

161 基准轨迹太短

原因：当坐标轴向基准轨迹运动而且没有达到轨迹的停滞点时，错误被提示，i.e.基准轨迹太短。

排除：—设置 P0163（寻基准点的速度）至较低值
—增加 P0104（最大制动值）
—使用更长的基准轨迹

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

162 无零基准脉冲

原因：当脱开基准轨迹后，坐标轴在 P0171（基准轨迹与零脉冲之间的最大距离）运动过程中未能发现零脉冲。

排除：—检查带以零标记为基准的编码器
—设置 P0171 至较高值

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP V

163 无编码运行和运行模式不匹配

原因：无编码运行被参数化（P1006）并且“定位”或“位置基准值”运行模式设置。

排除：设置运行模式“速度/转矩设置”（P0700=1）

确认：接通电源

反应：停止、STOP V

165 绝对定位块不合理

原因：带绝对定位数据的往复运动块在坐标轴连接运动时未被允许。

排除：修正往复运动块

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

166 连接不成功

原因：在实际运行状态中，连接未能建立。

排除：—设置角度编码器界面（P0890, P0891）
—检查连接结构（P0410）

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP VI

167 启动连接信号

原因：“启动连接”输入信号有效，输入信号对于启动连接是必要的。

排除：重置“启动连接”输入信号，确认故障，再设置输入信号并用开关接通连接。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP II

168 过流，缓冲存储

原因：带有排队功能的连接发生，最大 16 个位置被保存在 P0425：16。

排除：保证最大 16 个位置被存储

确认：接通电源

反应：停止、STOP IV

169 过流，缓冲存储

原因：带有排队功能的连接发生，最大 16 个位置被保存在 P0425：16。

排除：如果新的同步位置已经到达，则保证连接已经用开关断开。检查往复运动程序，连
通命令在同步位置到达前必须被读取执行。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

170 在运行往复程序中连接开关断开

原因：当驱动执行一个往复程序时，“启动连接”输入信号重新置位。

排除：如果往复程序已经完成，则连接开关断开。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

171 连接失败

原因：当驱动器正在执行一个遍历程序时，“启动连接”输入信号以被设置。

排除：如果该遍历程序已经完成，只有开启开关进行连接。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

172 由于连接失败而引起的外部单元改变

原因：如果当前连接已经存在，遍历单元和外部单元只有在 P0110=2 时才被允许同时存在。

排除：纠正遍历程序。

改变 P0110（图形，外部单元改变）

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

173 连接和遍历同时停止

原因：不能同时使连接和遍历停止。

排除：纠正遍历程序。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

174 无源基准失效

原因：由于无源基准的缘故，当开始输入和选择“位置基准数值”操作模块时，应该启动
角编码接口程序。

排除：-设置角编码接口程序（P0890，P0891）

-选择“位置基准数值”操作模块（P0700）

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

175 无源基准没能完成

原因：当主驱动器纠正零标志偏置时，从驱动器必定会通过零标志。

排除：检测无源标志。

确认：故障存储器重新置位。

反应：停止、STOP IV

501 测量电路错误，绝对电流

原因：1. 经整流后的绝对电流（P1254，电流监控时间常数）比允许的功率区域电流（P1107）
的 120%大。

2. 由于一个有源转子位置标志，允许的电流阈值以被超出。

3. 控制器的 P 放大值（P1120）被设定得太大。

排除：-电机/控制器数据不正确。

- 替换控制模块。
- 更改功率区域。
- 进行有源转子位置标志 P1019（电流，转子位置标志）检测并适当减值。
- 减少电流控制器的 P 放大值（P1120），检测电流控制器的匹配值（P1180，P1181，P1182）

确认：POWER ON

反应：停止、参数化

504 测量电路错误，电机测量系统

原因：编码器信号级别太低，错误（错误屏蔽），或电缆破裂监控功能已有反应。

- 排除：
- 使用原始的西门子预匹配编码器电缆（更好筛选）
 - 检测编码器，编码器电缆和电机和控制模块之间的连接器。
 - 在控制模块的第一个画面处（顶部螺钉）检测屏幕连接。
 - 检测分散的中断
 - 减少电流控制器的 P 放大值（P1120），检测电流控制器的匹配值（P1180，P1181，P1182）

确认：POWER ON

反应：停止、参数化

505 测量电路错误，电机测量系统

原因：编码器信号级别太低，错误（错误屏蔽），或电缆破裂监控功能已有反应。

- 排除：
- 使用原始的西门子预匹配编码器电缆（更好筛选）
 - 检测编码器，编码器电缆和电机和控制模块之间的连接器。
 - 在控制模块的第一个画面处（顶部螺钉）检测屏幕连接。
 - 检测各个中断（连接松动，例如，当托拽已经移动过的电缆时）
 - 更换编码器电缆或控制模块。
 - 对于齿轮编码器，监测齿轮和传感器之间的间隙。
 - 更换编码器或电机。

对于同步电机：

替换全部的电机（包括电机测量系统，因为编码器只能在工厂里进行调试）。

对于感应电机：

只需替换一个编码器

对于线性电机：

- 检测信号级别。如果测量系统打开的话测量磁带可能会变脏。
- 检测扫描头调节器。
- 检测电机温度电缆与屏幕的连接。

确认：POWER ON

反应：停止、参数化

506 测量电路错误，电机测量系统绝对轨道

- 原因：
1. 为了一个中断导体，电机绝对轨道（CD 轨道）处于被监控状态。对于光学编码器，绝对轨道在一个电机旋转周期下会提供机械位置的估计值。
 2. 对于带有 EnDat 接口程序的绝对编码器，这个错误会显示出初始化误差。

注意：

P1023（IM 诊断）包含了在屏幕上显示出的关于错误的附加信息。

- 排除：
- 检测编码器，编码器电缆和电机和控制模块之间的连接器。
 - 错误的编码器电缆型号

- 检测各个中断（连接松动，例如，当托拽已经移动过的电缆时）
- 消除噪声，由于替换编码器电缆时会产生不适当的电缆屏蔽，这样便会产生噪音。
- 更换控制模块。
- 错误的编码器类型配置（如用 ERN 替换 EQN）
- 替换编码器。

对于同步电机：

替换全部的电机（包括电机测量系统，因为编码器只能在工厂里进行调试）。

对于感应电机：

只需替换一个编码器。

确认：POWER ON

反应：停止、参数化

507 同步错误转子位置

原因：在实际转子位置和新的转子位置之间存在误差，通过精密同步测量可测量出该误差大于 45 度电。

当委任一个带有转子位置标志的线性电机时（例如，线性电机，1FE1 电机），精密同步测试没有经过调节。

排除：-用 P1017（委任帮助功能）调节精密同步测试。

-检测编码器电缆，编码器电缆连接和接地（可能存在 ENC 问题）

-检测屏蔽接触，前面画面，控制模块（更往上的螺钉）。

-更换编码器。

-更换电机

-替换控制模块。

对于线性电机：

-检测角度转换偏差的调节。

-检测屏幕与电机温度电缆的连接。

-例如-编码参考在对话框“测量系统/编码器”中显示出前，“增量-几个零点标志”已被选好了吗？

确认：POWER ON

反应：停止、参数化

508 零标志监控，电机测量系统

原因：已被测量的转子位置在 2 个编码器零标志（编码器线条可能已经不存在）之间波动。

注意：使用 P1600.8 会使编码器监控功能失效。

排除：-使用原始的西门子预匹配编码器电缆（更好筛选）

-检测编码器，编码器电缆和电机和控制模块之间的连接器。

-在控制模块的第一个画面处（顶部螺钉）检测屏幕连接。

-检测各个中断（连接松动，例如，由托拽电缆时产生的移动）

-更换编码器电缆或控制模块。

-对于齿轮编码器，监测齿轮和传感器之间的间隙。

-更换编码器或电机。

对于同步电机：

替换全部的电机（包括电机测量系统，因为编码器只能在工厂里进行调试）。

对于感应电机：

只需替换一个编码器

对于线性电机：

- 对于从 Renishaw 引进的 RGH22B 测量系统,“BID”信号必须与 0V 相接(在一个方向上的参考标志)
- 检测电机温度电缆与屏幕的连接。
- 例如-编码参考在对话框“测量系统/编码器”中显示出前,“增量-几个零点标志”已被选好了吗?

确认: POWER ON

反应: 停止、参数化

509 零标志监控, 电机测量系统

原因: 实际速度值已经超出了最大允许值。

排除: -编码器脉冲数太低, 在 P1005 里输入实际的脉冲数。

- 检测 P1400 (额定电机转速)
- 检测 P1146 (最大电机转速)
- 检测 P1147 (最小实际速度值)
- 检测 P1112 (电机电极对数)
- 检测 P1134 (额定电机频率)

确认: 故障存储器重新置位。

反应: 停止、参数化

512 调整环路错误, 直接测量系统

原因: 编码器信号水平过低, 错误(不正确的屏蔽), 或者是电缆破坏监控功能已经响应。

- 排除:
- 在装配之前使用原始的西门子编码器电缆(较好的显示)
 - 检查编码器, 编码器电缆和编码器与控制模块的连接
 - 在控制模块操纵板的前面检查屏幕连接(顶部螺丝钉)
 - 检查不规则的切断(不自由的接触, 例如: 拖拉电缆被移动的时候)
 - 更换编码器电缆或者是控制模块
 - 对于齿形状轮子的编码器, 检查齿形状轮子和传感器之间的清除情况
 - 更换编码器
- 对于线性编码器:
- 检查信号的水平. 如果测量系统是开的测量的带子也许脏了
 - 检查扫描头部调节器

确认: 打开电源

停止响应: 参数

513 调整回路错误, 直接调整系统绝对轨迹

原因: 对于有 EnDat 分界面的绝对编码器, 这个错误象征着一个初始化错误。

注意: 增加的信息在这个错误上的原因是包含在 P1033(DM 诊断)

- 排除:
- 检查编码器, 编码器电缆和编码器与控制模块的连接
 - 错误的编码器电缆类型
 - 检查不规则的切断(不自由的接触, 例如: 拖拉电缆被移动的时候)
 - 除去移动噪音, 它是由不恰当的电显示连接的, 通过取代编码器电缆
 - 更换控制模块
 - 错误的编码器类型成型(例如: 用 EQN 取代 ERN)
 - 更换编码器

确定: 打开电源

停止响应: 参数

514 零标记监控器, 直接测量系统

原因： 在测量评估上一个起伏可能发生在两个编码器的零标记上(编码器脉冲可能已经丢失了).

编码器监控器使用 P1600.14 能够失去能力

排除： -在装配之前使用原始的西门子编码器电缆(较好的显示)
-检查编码器, 编码器电缆和编码器与控制模块的连接
-在控制模块操纵板的前面检查屏幕连接(顶部螺丝钉)
-检查不规则的切断(不自由的接触, 例如: 拖拉电缆被移动的时候)
-更换编码器电缆或者是控制模块
-对于齿形状轮子的编码器, 检查齿形状轮子和传感器之间的清除情况
-更换编码器
对于线性编码器:
-对于 RGH22B 测量系统, BID 信号必须和 OV1 联系起来(在一个方向上参考记号)
-在对话体上对于距离编码参考记号“测量系统/编码器”, “增加的几个零标记”点已经被挑选了吗?

确认： 打开电源

停止响应： 参数

515 超出动力模块温度

原因： 动力部分温度是通过一个在热量接收器上的温度感应器感应到的, 驱动器是在热量接收器温度

响警报二十秒后立刻停止运转, 防止动力部分被烫坏(停止再生).

排除： 提高驱动器模块的冷却速度, 例如使用:
-高压气流在转换室里, 可能冷却驱动器模块室里的空气
-避免加速度和刹车频繁的更换
-检查动力部分和轴/杆是匹配的, 否则用一个高速度模块
-周围的温度过高(对于 Planning Guide)
-超出了允许的装置高度(对于 Planning Guide)
-脉冲频率过高(对于 Planning Guide)
-如果需要的话, 检查并更换风扇(外部的风扇对于 300/400 一个模块)
-在动力部分要维持最少的灰尘(对于 Planning Guide)

确认： 打开电源

停止响应： 参数

597 FORFIBUS: 不同步传动。追加信息: \%X

原因： 追加信息

0x01:

主要的生命符号 (STW bit 12-15) 有过多的连续不断的失误超出了能够允许的。可允许的生命符号的错误是由 P0879 Bit 2-0 来显示出来的(同步 FROFIBUS 的构造结构).

0x02:

在工作中, 整体的控制时钟脉冲的格式已经有过多的连续不断的失误超出了允许的了.

排除： -检查 FORFICUS 主机是否能够通过时钟脉冲的格式进行同步修理, 而且需要整体的控制结构是否能够通过时钟脉冲的格式进行输出.
-虽然它没有被系统控制, 但是检查时钟脉冲同步在机体的结构上是否已经被激活.

-检查主要的生命符号是否被受到,并且在确定时钟脉冲的参数上是否增加了.

确认: 重新启动错误记忆

停止响应: 停止 II

598 FORFIBUS:同步错误.追加信息: \%X

原因: 追加信息

0x01

被预期的第一个整体控制时钟脉冲格式的显示无法在等待的时间出现

0x02

PLL 同步没有成功

0x03

当时钟脉冲的格式同步时,整体控制时钟脉冲格式已经有 过多的连续不断的失误超出了允许的了.

0x06

数据结构 W. 加工数据(规定点方向)只有在从属的已经终止了过后才能被接收.

排除: -检查 FROFIBUS 主机是否能够通过时钟脉冲格式进行同步修理, 而且需要整体的控制结构是否能够通过时钟脉冲的格式进行输出.

-虽然它没有被系统控制,但是检查时钟脉冲同步在机体的结构上是否已经被激活.

-检查在系统软件中确定的 Tdx 时间是否符合所有从属的实际数据的迁移时间,而且是否少于配置时间.

确认: 重新启动错误记忆

停止响应: 停止 II

599 FROFIBUS:循环数据转移被切断

原因: 在主机与从属之间的循环数据转移被切断实际上是由于循环结构丢失了,或者是因为参数或者配置结构的接收丢失了.

例如:

-机体连接被切断

-主机再次高速运转

排除: 检查主机和机体与主机的连接处.当循环数据转移再一次运转,错误就可以被确认

确认: 重新启动错误记忆

停止响应: 停止 II

601 AD 变化转换有故障,终端 56/14 或者 24/20

原因: 当由于终端 56. x/14. x 或者 24. x/20. x 指示输出 A/D 变化转换时,定时错误就会被确认研究价值可能是错误的/不完善的.

排除: 取代闭环控制模数

确认: 重新启动错误记忆

停止响应: 参数

602 开环扭矩控制 oper. w/o 编码不是 perm

原因: 在 IM 模式里,开环扭矩控制工作是经由输入终端或者是经由 FROFIBUS-DP 被挑选出来的.

排除: 取消选定扭矩控制工作或者是离开 IM 模式(完全改变速度 P1465).

确认: 重新启动错误记忆

停止响应: 参数

603 完全改变非参数电机数据调整

原因： 试验导致电机数据的调整, 这种调整不是参数的调整.

排除： 参数的电机数据调整

确认： 重新启动错误记忆

停止响应： 参数

604 电机的编码器没有调节

原因： 对于一个 EnDat 电机测量系统, 他没有被识别成各种各样的与已经被存储的相匹配的数码, 也就是编码器仍然无法通过驱动器工作

排除： 1FN3 线性电机

测量转子的位置到 U_R 相位 EMF 的偏移量, 并且增加 P1616 作为交换角度的偏移量。然后规定 P1017 到-1 以便于能够解救 EnDat 编码器中各种各样的数码。

否则:

为了确定交换角度偏移量在 P1616, 开始时转子位置的辨认程序经由 P1017=1。转子位置的辨认程序是通过承认错误和规定信号来执行的。

注意: 要查阅 P1017 中的内容

确认： 重新启动错误记忆

停止响应： 参数

605 位置控制器输出限制

原因： 速度固定点将被请求是因为位置控制器位于超出了最大 的电机的速度。

可能的原因:

- 程序的周转率 (P0082: 64) 过高
- 最大加速度 (P0103) 或者是减速 (P0104) 过高
- 轴超负荷或者传导阻滞

排除： -检查和纠正超出的参数

确认： 重新启动错误记忆

停止响应： 参数

606 流通控制器输出限制

原因： 虽然最大电流已经输入, 但是指定流通固定点不能够被识别。

- 电机数据是不正确的
- 电机数据和电机线路 (星形/三角) 不匹配
- 因为电机数据严重错误导致电机已经停转
- 电流限制对于电机过低 ($0.9 * P1238 * P1103 < P1136$)
- 动力部分过低

排除： -纠正电机数据
-如果需要, 用一个大的动力部分

确认 重新启动错误记忆

停止响应 参数

607 当前控制器输出限制

原因： 虽然最大电压已经被输入了, 但是被输入的固定点不能够在电机里被留下。原因可能是电机没有被连接上, 或者是缺少一种状态。

排除： -检查连接电缆, 电机/驱动器转炉 (状态缺少)
-检查电机的电流接触器
-DC 连接电压是否存在

- 检查 DC 连接总线（检查螺丝钉是拧紧的）
- 在电源部分 Uce 监控作用已经作出反应（通过电源开关重新启动）
- 取代电源部分或者控制模数

确认： 重新启动错误记忆

停止响应： 参数

608 速度控制器输出限制

原因： 速度控制器为了一个未经许可在它的控制下很长时间了（扭矩或者是当前限制）。在 P1605 允许的时间已经被说明了，当监控器作出反应的时候，最大的速度限制 P1606 同步电机在恰当的工作台上，恰当的最优化的轴驱动器应该不许达到它的当前限制，不许随着大的速度变化（是从在阳极方向快速来回移动到在阴极的快速来回移动而变化的）。

P1605=200ms

P1606=8000rev/min

感应电动机：

关于最大扭矩/当前加速度和刹车系数在工作台上是通常的，只有一个停转驱动器（速度为 0）被监控了。

P1605=200ms

P1606=30rev/min

1. 在第一个委托任命上，在软件已经被代替或者是软件已经被升级之后，在参数已经被输入“计算电机数据”或者是“计算控制器数据”函数没有被完成之后，然后驱动器保持默认值（因为这个数值将被计算是零），在确定的环境下导致这个错误（P1605 和 P1606 应该适应轴的机械的和动力的性能）。
2. 一个不合需要的输入是由一个大的转矩缩减量经由相似体输入或者是经由 FORFIBUS。在 FORFIBUS 上，当因为速度固定点输入而引起工作台和工作台之间的位置的变化时，这种结果就会出现（检查转矩缩减量是否已经被输入了。诊断经由 P1717，0%：没有转矩，100%：完全转矩）。

排除： 一检查连接于电缆的电动机/变流器(缺省的步骤，互换的)

一检查电动机的电流接触器。

一检查转矩的缩短量（P1717）

一直流链接电压是否存在？

一检查直流链接板(检查螺丝是否太紧)

一在动力部分的 UCE 电动功能被响应(通过电源的开关进行重新启动)

一除去电动机的障碍

一电动机的编码器是否被连接？

一检查电动机电缆的表皮

一电动机是否接地（PE 衔接）？

一检查编码器的脉冲数量（P1005）

一编码器的电缆是否符合编码器的型号

一检查编码器轨迹转动的方向（例如：钢齿编码器，P1011）

一替换动力部分或控制模块

一改变 P1605 和 P1606 以便适应轴的力学和动力的能力。检查转矩的减少是否被介入（通过 P1717 来诊断，0%：无转矩，100%：满转矩）。

对于线性电动机：

- 一检查实际值的倒置
- 一检查最大电动机电流的减少 (P1105) 并且是否要求提高其植
- 一检查电源线的连接
- 一对于平行线路的构造,电动机是不是正确地分配以及电力之间的联系.

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

609 编码器超越限定频率

原因: 速度的实际值超越了编码器的频率

- 一不适当的编码器
- 一 P1005 同编码器的脉冲不能相匹配
- 一编码器功能不完善
- 一电动机电缆老化或没有正当的连接
- 一没有连接电动机编码器电缆的防护体
- 一不完善的控制模块

排除: 一输入正确的编码器数据/替换编码器

- 一检查编码器的脉冲数量(P1005)
- 一正确地连接或替换编码器电缆
- 一连接电动机编码器电缆的表皮
- 一减少速度的输入起始点(P1401)
- 一替换控制模块

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

610 转子位置测定的失败

原因: 一个转子的位置不能从测量信号中测出 (电动机的电流), 同时也没有明显的饱和现象产生。

对于细节诊断, 同样参考 P1734。

排除: 一提高电流 P1019。

- 一检查电枢感应系数(P1116) 是否是所要求的,增大.
- 一检查连接的电缆,电动机/驱动变流器(缺少的步骤)
- 一检查电动机的电流接触器.
- 一直流链接电压是否存在?
- 一检查直流链接板(检查螺丝是否太紧)
- 一在动力部分的 UCE 电动功能被响应(通过电源的开关进行重新启动)
- 一替换动力部分或控制模块

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

611 在转子位置测定中的非法运作

原因: 在转子位置的测定中(电动机电流的测量),电动机的转动多于 P1020 的规定值. 转速通过在电动机运转的时候已经有动力所引起的,或者由于测定程序本身决定.

排除: 一是否这个交换是由测定本身引起的并且如果误差再次产生,那么降低 P1019 或提高 P1020.

- 一在测定过程中锁定电动机转子

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

612 在测定转子时,识别非法电流

原因: 1.当电流大于等于 $1.2 \times 1.05 \times (P1107)$ 时,转子位置的测定是跳动的.
2.当电流大于等于 P1104 时,转子位置的测定是跳动的.

排除: 在转子位置测定跳动时,如果被要求,检查和降低 P1019(电流,转子位置识别)

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

613 暂时关闭限定,电动机超越极限温度(参数 1607)

原因: 电动机温度(通过温度感应器 KTY 84 被感应出来并且通过电动机编码器电缆找到合适的模块)被超越 P1607 的温度限定

排除: 一避免一些迅速的一个接一个的加速和制动操作

一电动机超载?

一当驱动时,检查电动机的输出是否足够,或者用一个更有动力的电动机,可连接一个较高等级的电源部分

一检查电动机数据,由于不正确的电动机数据,电流可能过高

一检查温度感应器

一检查电动机的风扇

一检查电动机编码器电缆

一电动机编码器的不完善

一检查并有可能降低 P1230 或者 P1235

电动机的温度监控器失效,此时 P1601 的二进制数的第 13 位等于 1

对于线性化的电动机

一检查电动机温度监控器的参数

P1602(报警门槛,电动机的极限温度)等于 120°C

P1603(计时,电动机温度报警)等于 240 秒

P1607(暂时关闭限定,电动机温度)等于 155°C

P1608(固定的温度)等于 0°C

当 P1608 等于零,此时温度感应是活性的

当 P1608 大于零,此时固定温度是活性的

一如果温度监控器是由一个额外的 PLC 独自实现的,那么固定的温度必须达到 P1608(例如: 80°C).这样温度监控器将无效.

一检查电动机的电源接头

一在电源电缆末端处检查温度传感器耦合电缆的连接;在 20°C 时,大约 580 欧姆被测到

一随着测量系统接头的撤走(X411),在 20°C 时编码器的 13 和 25 管脚之间大约有 580 欧姆

一检查测量系统的接头是不是正确的插在驱动器(X411)上

一为了驱动器的平行,仅有 KTY 可被连接

一是否温度开关和温度传感器是串联的,(NC 触点)的温度传感器可能被响应了,或者温度开关被损坏

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

614 对于电动机的迟滞停机(P1602/1603)

原因: 电动机的温度(通过温度感应器 KTY 84 被感应出来并且通过电动机编码器电缆找到合适的模块)被越过的温度在 P1602 上比在 P1603 上的时间长.

- 排除:
- 一避免一些迅速的一个接一个的加速和制动操作
 - 一电动机超载?
 - 一当驱动时,检查电动机的输出是否足够,或者用一个更有动力的电动机,可连接一个较高等级的电源部分
 - 一检查电动机数据,由于不正确的电动机数据,电流可能过高
 - 一检查温度感应器
 - 一检查电动机的风扇
 - 一检查电动机编码器电缆
 - 一电动机编码器的不完善
 - 一检查并有可能降低 P1230 或者 P1235
- 电动机的温度监控器失效,此时 P1601 的二进制数的第 14 位等于 1
- 对于线性化的电动机
- 一检查电动机温度监控器的参数
- P1602(报警门槛,电动机的极限温度)等于 120°C
- P1603(计时,电动机温度报警)等于 240 秒
- P1607(暂时关闭限定,电动机温度)等于 155°C
- P1608(固定的温度)等于零°C
- 当 P1608 等于零,此时温度感应是活性的
- 当 P1608 大于零,此时固定温度是活性的
- 一如果温度监控器是由一个额外的 PLC 独自实现的,那么固定的温度必须达到 P1608(例如 :80°C).这样温度监控器将无效.
 - 一检查电动机的电源接头
 - 一在电源电缆末端处检查温度传感器耦合电缆的连接;在 20°C 时,大约 580 欧姆被测到
 - 一随着测量系统接头的撤走(X411),在 20°C 时编码器的 13 和 25 管脚之间大约有 580 欧姆
 - 一检查测量系统的接头是不是正确的插在驱动器(X411)上
 - 一为了驱动器的平行,仅有 KTY 可被连接
 - 一是否温度开关和温度传感器是串联的, (NC 触点)的温度传感器可能被响应了,或者温度开关被损坏

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

615 DM 编码器的限定频率被超出

原因: 直接测量系统的速度实际值越出了编码器可允许的限定频率

- 一不适当的编码器
- 一 P1007 同编码器的脉冲数量不一致
- 一编码器的不完善
- 一不完善的编码器电缆或者不正确的保留
- 一没有连接编码器电缆的防护体
- 一不完善的控制模块

- 排除:
- 一输入正确的编码器数据/替换编码器
 - 一检查编码器的脉冲数量(P1007)
 - 一正确保留编码器的电缆/替换
 - 一连接编码器电缆的防护体

—降低输入速度的起始点

—替换控制模块

确认: 故障存储器重新置位

响应停止: 参数化

680 非法的电动机代码号码

原因: 一个电动机的代码(P1102)被输入为没有提供的数据

排除: 再次启动并且输入正确的电动机代码数(P1102)

确认: 电源开启

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

681 非法的电源部分的代码数:

原因: 一个电源部分的代码(P1106)被输入为没有提供的数据

排除: 一输入正确的电源模块的代码(P1106)

—对于电源模块采用自动识别,升级固件

确认: 电源启动

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

682 在 P\%U 中非法的编码器代码数

原因: 在 P1006 或 P1036, 一个编码器代码数被输入为没有提供的数据

尽管编码器在 P1036 中没指定,但直接测量系统(P0250/P0879.12)是有活力的

排除: 输入正确的编码器代码,或者在 P1006(P1036)中为第三方的编码器(99)输入代码

激活直接测量系统(P0250/P0870.12)

确认: 电源启动

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

683 首次启动(P\%)运算控制器的数据是不成功的

原因: 首次启动中,一个错误在运算控制的数据中产生了.在失败的条件下,电流控制器,流量控制器以及速度控制器不能达到最优的赋值.

排除: 从 P1080 中逐条读出错误并且消除错误.然后随着 P1080=1 再次启动运算控制数据重复这个操作,直到在 P1080 上没有错误显示.然后存入 FEPR0M 并且完成电源的重起

在 P1080 中的错误代码所提供的信息:

— 15 磁性电抗(P1141)=0

— 16 漏泄电抗(P1139/P1140)=0

— 17 旋转电动机频率(P1134)=0

— 18 转子电阻(P1138)=0

— 19 电动机瞬间惯性(P1117)=0

— 21 衰耗领域的极限速度(P11142)=0

— 22 电动机的静止电流(P1118)=0

— 23 最大电动机电流(P1104)和电动机恒定电流(P1118)的比例远大最大的扭矩限定(P1230)和动力限定(P1235)之间的比例

— 24 转动电动机的频率(P1134)和转动电动机速度(P1400)的比例是不准许的(成队数)

确认: 电源启动

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

703 无效的电流控制器循环

原因: 在 P1000 中一个非法的值被输入

排除: 在 P1000 中输入一个有效值
 对于 P1000 可允许的值
 对于单轴安置或输入速度起始点应为 2(62.5us)
 在每次操作模式中应为 4(125us)

确认: 电源启动

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

704 无效速度控制器循环

原因: 在 P1001 中输入一个非法的值

排除: 在 P1001 中输入一个有效的值

对于 P1001 可允许的值为 2(62.5us), 4(125us), 8(250us), 16(500us)

对于单轴操作, 仅 2(62.5us) 是允许的值

而且, P1001 必须大于等于 P1000.

确认: 电源启动

响应停止: 停止 II (SRM,SLM), 停止 I (ARM)

705 控制器循环的位置错误

原因: 在允许的界线范围外控制循环 (P1009) 被监控作用确定。

排除: 在 P1009 中进入一个正确的价值范围。

P1009 所允许的价值范围是在 32 (1ms) 和 128 (4ms) 之间。

在未来, 控制循环位置一定是控制循环速度的整数倍。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

706 插补循环错误

原因: 在允许的界线范围外监控已经确定了插补循环, 或者一个不合规格的比率在插补循环和控制器循环 (P1009) 位置范围之间。

排除: 在 P1010 中进入一个错误的价值或在 P1009 中进入一个正确的价值。

P1010 所允许的价值范围是在 128 (4ms) 和 640 (20ms) 之间

在未来, 插补循环一定是控制循环的整数倍。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

708 在当前的控制器循环中的轴向背离

原因: 在 2—轴模块中, 当前的控制循环是不同于其它的两轴。

排除: 检查 P1000 并且在两个驱动器中输入一个相同的输入值。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

709 在速度控制器循环中的轴向背离

原因: 在一个 2—轴模块中, 速度控制器循环不同于两轴。

排除: 检查 P1001 并且在两个驱动器中输入一个相同的输入值。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

710 在控制器循环和插补循环位置的轴向背离

原因: 1. 在一个 2—轴模块中, 控制器循环 (P1009) 或插补循 (P1010) 的位置是不同于两轴的。

2. 经过钟式同步的 PROFIBUS, 在 n 式模式中, 在用一个轴时控制器循环是特殊的, 它的不同在于位置模式的其它轴的循环器 (P1009) 位置。

排除：1. 检查 P1009/P1010 并且在两个驱动器中输入一个相同的输入值。
2. 为了同步的 PROFIBUS，用 P1009 调节公共汽车的配置（参量设置）。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

716 扭矩常量错误

原因：在 P1113 中比率在扭矩比率和当前比率之间（扭矩常量[Nm/A]）是正确的（少于/等于零）或这个 P1113/P1112 的比率时大于 70。

排除：在 P1113 中为电机进入正确的扭矩/当前比率或进入 P1113/P1112 的可允许的比率。

第三方电机：

扭矩常数应该从电机数据栏中确定。

Siemens 电机：

扭矩常数被电机数据（P1102）确定。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

719 为 delta 运转电机不起作用

原因：当用 P1013 的时候，star—delta 完全改变，这个电机为了 delta 运转不起限定作用（电机 2）。

排除：为了 delta 运转（电机 2）检查并进入这个参数。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

720 电机最大速度错误

原因：由于在 P1401 中的高的大的电机速度和在 P1001 中的控制器循环速度，高的部分速度能出现，它的结果使得格式超值。

排除：检查并使 P1401 和 P1001 正确。

驱动器软件为了大的储备利润设计。以致于显示钟在数据结果错误时才出现

例如：

控制器循环速度的时间是 125 微秒，480000RPM 的电机速度使得加工处理正确！

确认：重新安排错误记忆

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

723 在 STS 结构中的轴向背离

原因：在一个 2—轴模块中，门框单元结构（P1003）是不同于两个门框单元。

排除：为了两个模块轴检查 P1003 并输入少量同样的数据（不要改变这个标准装置，这个最适宜配置的表现）。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

724 发动杆双数错误

原因：同步电机：

在 P1112 中配置杆双数是错误的（零或负数）。

感应电机：

一个错误杆双数被确定在 P1134 到 P1005 范围内。

排除：同步电机：

实际上可能的杆上述是例如 2, 3 或 4。

感应电机:

确定这个比率速度和比率频率并输入正确。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

725 译码器的脉冲数错误

原因: 这个电机测量系统 (P1005) 的译码器脉冲数被设置成零。

排除: 在 P1005 中协调这个电机测量系统的译码器的脉冲数至译码器能被使用。

这个间接的电机测量系统总是一定能配置成同步的并且感应的电机 (排除: 感应电机运转)。

标准装置: 2048 增加量/旋转量

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

726 电压常数错误

原因: 在 P1114 中电机的电压常数被设置成零。

排除: 确定这个被使用的电机电压常数, 并在 P1114 中输入。这个电压常数是当电压减小 (EMF), 以资产净值出售的条件下值为 $n=1000\text{RPM}$, RMS 值是在当发电机停止时测量的 (一段一段的)

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

727 功率部分和同步电机联合的错误

原因: 为了同步电机功率部分不能舍弃

排除: 一检查配置

一用一个正确的功率部件

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

728 扭矩/当前适应因素太高

原因: 在控制器速度值太高时这个适应因素值在固定点扭矩和这个当前扭矩产生(Iq)

排除: 如果需要的条件下, 输入正确的值。

第三方电机:

这个值从电机号码 (P1102) 中确定。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

729 电机停转电流错误

原因: 电机停转电流值 (P1118) 少于或等于零。

排除: 在 P1118 中, 确定使用的电机停转电流值并输入其值。

第三方电机:

这个停转电流值应该从电机数据栏中确定。

Siemens 电机:

这个停转电流值从电机数据 (P1102) 中确定。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

731 额定输出错误

原因: 这个电机的比率额定输出值 (P1130) 少于或等于零。

排除：在 P1130 中，确定使用的电机的额定电机输出值并输入其值

第三方电机：

这个额定电机输出值应该从电机数据栏中被确定。

Siemens 电机：

这个额定电机输出值是从电机数据（P1102）中确定

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

732 额定速度错误

原因：电机的额定电机速度（P1400）值少于或等于零。

排除：在 P1400 中，确定使用的电机的额定电机输出值并输入其值

第三方电机：

这个额定电机速度应该从电机数据栏中被确定。

Siemens 电机：

这个额定电机速度是从电机数据（P1102）中确定。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

742 V/f 运转：驱动器，电机%d 不允许的条件

原因：在 V/f 运转中，4 或 8kHz 的转换频率是被允许的。

排除：改变 P100 或取消 V/fyunzhuang (P1014).

当随着几个电机运转时/电机数据设置，频率也设置成 P2100/P3100/P4100 到 4 或 8kHz。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

744 电机完全改变仅位为控制模式闭环速度所允许

原因：电机完全改变（P1013）可能仅仅是活动于控制模式（P0700=1）闭环速度

排除：—抑制电机完全改变

—改变成控制模式闭环速度

确认：接通电源

反应：停止、STOP I

751 控制器利润速度太高

原因：P 利润，控制器速度为低速度射程（P1407）和高速度射程（1408）被挑选至太高

排除：减少控制器速度 P 利润

仅仅优化适宜的缺点（P1413=0）。因而 P 利润（P1407）影响完全的速度射程。当优化设置已经被找到之后，能够再一次适应（P1413=1）P 利润为了高速度射程（P1408）而优化。

确认：重新启动错误记忆

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

753 回转轴位置的辨认电流值小于最小值

原因：在 P1019 中，电流起着限定作用（回转轴位置的辨认电流值）小于电机的所允许的最小值。

排除：在 P1019 中填入一个电流值，这个值小于电机所允许的最小值（40%用于第三方同步线性电机）。它可能对于大功率模块。

为电机使用所允许，抑制装置（P1012）的错误，bit5。

警告:

由于电机小饱和度的影响（例如 1FN3 线性电机），作为低辨认电流的结果，方位可能是不正确的，因此导致自由运动。

确认：重新启动错误记忆

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

756 电流光滑装置点的滞后速度错误

原因：电流光滑装置点的滞后速度（P1246）不可能大于滞后作用的开端速度（P1245），否则“负极”低速度会获得。

排除：由于速度依靠光滑装置点（P1245，标准值：4000[RPM]），P1246（标准值：50[RPM]）一定低于开端速度。

确认：重新启动错误记忆

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

757 PZD 配置：在 P0922，不合规定的结构数字

原因：在 P0922 中，结构数字装置是不合规定的或为当前运转模式的选择经过 P0700。

排除：检查 P0922 并且输入正确值。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II

759 译码器/电机类型不匹配

原因：线性电机被选择并且没有线性等级配置（P1027.4=0）。

旋转电机被选择和线性等级配置（P1027.4=1）。

溶解器已经选择了杆双数（P1018）且溶解器不符合规格。杆双数=1 或电机（P1112）的杆双数是可允许的。

排除：译码器类型符合电机类型的参数和控制模块的参数

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

760 双杆宽/比例刻度不能在中心象征

原因：由于线性电机，相等的（内在的）杆双数和（内在的）译码器脉冲数是从双杆宽和栅格间距数据中计算的。在这个格中，一格*双杆宽一定是译码器脉冲的整倍数。这个错误信息是如果双杆宽/线分界线*（高于*=16）不是一个整数而输出的，或是否计算这个译码器脉冲值太高。

溶解的公差 ± 0.001 的结果成为整数。

排除：传播的长路径：

线性测量系统的译码器标志数字的整约数*双杆宽应该能被使用。

传播的短路径：

由于是短路径，只能有一个低级错误能计算且它对可获得的最大力和温度升高几乎没有任何影响,如果这个译码器脉冲数在双杆宽度可有多于 ± 0.001 的公差。我们可取双杆宽有小的变化。

例如：

双杆宽：5608mm，栅格距：2.7 微米

=>杆宽数=1，译码器线数=21037.037=>由于输入的双杆宽=56.7999mm 引起的错误。

=>双杆数=1，译码器线数=21037.0=>没有错误。

确认：接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

761 P0892 不能用于这种测量系统

原因: 由于增长的测量系统用于 sin/cos1Vpp 没有 EnDat 界面,隔离因素不能用于 P0892

排除: 设置 P0892 为 0(因素,有角度的译码器脉冲数/译码器脉冲数)

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

762 P0893 不能用于这种测量系统

原因: 由于增长的测量系统用于 sin/cos1Vpp 没有 EnDat 界面,且线性测量系统用于 sin/cos1Vpp 具备 EnDat 界面,零脉冲偏移不能设置成经过 P0893.

排除: 设置 P0893(角度译码器脉冲零偏移)至 0。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

764 终端 A 或 B (P0890) 的多重分配任务

原因: 在 P0890 中选择 3 是, 从驱动器 A 或 B (在终端 A 上和和终端 B 实际值上的设置点), 它是被确定的, 终端 A 或 B 已经被用于其他的驱动器。因此, 这种规格不是可能的。

排除: 在 P0890 上检查终端 A 和 B 的规格并且排除两个驱动器的多种设置。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

765 P0890 和 P0891 上设置两个设置输出点

原因: 一个所连接的实际值是开关在驱动器 B 上, 同时地, 由于是同样的驱动器, 终端 A 或 B 在设置输入点的位置上 (P0890=2 或 3) 是有限制的。

排除: 在 P0890 上检查终端 A 和 B 的结构, 比较 P0891 并排除多重设置点资源。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

766 模块频率大于 Shannon 频率

原因: 过滤器的设置点速度的 bandstop 频率快于从取样法则上的 Shannon 取样频率。

排除: 由于是 P1514 的 bandstop 频率, 为过滤器 2 过滤器 1 和 P1517 一定是控制器环的两倍速度。(1/2*P1001*31.25 微米)。

确认: 重新启动错误记忆

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

767 频率<香农频率

原因: 速度设置点滤波器的固有频率大于按采样原理得到的香农采样频率。

排除: 速度设置点滤波器的固有频率必须小于速度控制器周期的倒数。

速度设置点滤波器 1:

$$P1520*0.01*P1514 < 1/(2*P1001*31.25 \text{ 微秒})$$

速度设置点滤波器 2:

$$P1521*0.01*P1517 < 1/(2*P1001*31.25 \text{ 微秒})$$

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

768 计数器的带宽>阻塞 (blocking) 频率的两倍

原因: 电流或速度设置点滤波器的计数器频带宽大于两倍带阻频率。

如下面所示有效, 警报仅在一般带阻时产生:

速度设置点滤波器 1: $P1516 > 0.0$ 或 $P1520 < 100.0$

速度设置点滤波器 2: $P1519 > 0.0$ 或 $P1521 < 100.0$

电流设置点滤波器 1: $P1212 > 0.0$

电流设置点滤波器 2: $P1215 > 0.0$

电流设置点滤波器 3: $P1218 > 0.0$

电流设置点滤波器 4: $P1221 > 0.0$

排除: 计数器的带宽必须小于两倍带阻频率。

电流设置点滤波器 1: $P1212 \leq 2 * P1210$

电流设置点滤波器 2: $P1215 \leq 2 * P1213$

电流设置点滤波器 3: $P1218 \leq 2 * P1216$

电流设置点滤波器 4: $P1221 \leq 2 * P1219$

速度设置点滤波器 1: $P1516 \leq 2 * P1514$

速度设置点滤波器 2: $P1519 \leq 2 * P1517$

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

769 分母带宽 > 两倍固有频率

原因: 电流或速度设置点滤波器的分母带宽大于两倍固有频率。

若下面所示有效, 警报仅在一般带阻时产生:

速度设置点滤波器 1: $P1516 > 0.0$ 或 $P1520 < 100.0$

速度设置点滤波器 2: $P1519 > 0.0$ 或 $P1521 < 100.0$

电流设置点滤波器 1: $P1212 > 0.0$

电流设置点滤波器 2: $P1215 > 0.0$

电流设置点滤波器 3: $P1218 > 0.0$

电流设置点滤波器 4: $P1221 > 0.0$

排除: 电流或速度设置点滤波器的分母带宽必须小于两倍固有频率。

速度设置点滤波器 1: $P1515 \leq 2 * P1514 * 0.01 * P1520$

速度设置点滤波器 2: $P1518 \leq 2 * P1517 * 0.01 * P1521$

电流设置点滤波器 1: $P1211 \leq 2 * P1210$

电流设置点滤波器 2: $P1214 \leq 2 * P1213$

电流设置点滤波器 3: $P1217 \leq 2 * P1216$

电流设置点滤波器 4: $P1220 \leq 2 * P1219$

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

770 格式错误

原因: 内部格式不能描述所计算的带阻滤波器系数。

排除: 改变滤波器设置。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

771 电感电机运转: 驱动换流器频率电机 %d 不允许

原因: (当 $P1465 < P1146$) 电感电机运转, 允许驱动频率为 4 或 8kHz 的换流器。

排除: ——改成 P1100

——消除电感电机运转 ($P1465 > P1146$)

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

772 电感电机运转 (induction motor oper.):速度控制器放大, 电机\%d 太高

原因: 速度控制器 (P1451) 的 P 增益太高。

排除: 对速度控制器输入一个较低的值作为 P 增益 (P1451)。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

773 不允许现行近似输入

原因: 这种特定的硬件版本不允许现行近似输入。

排除: 使用“SIMODRIVE 611 universal”控制面板。

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

774 电感电机运转: 不允许完全改变电机速度\%d

原因: 对混合运转 (有或没有编码器) $P1465 > 0$, 仅允许闭路控制电感电机运转 ($P1465 \leq P1466$)

排除: 通过选择单一电感电机运转 ($P1465 = 0$) 或取消电感电机开路控制运转 ($P1465 > P1466$)

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

775 SSI 编码器不正确参数表示, 辅助信息\%u

原因: SSI 绝对值编码器的不正确参数。

补充信息=0 x 1, 0 x 11 (间接, 直接测量系统): 单线圈分辨率不能为零。

补充信息=0 x 2, 0 x 12 (间接, 直接测量系统): 参数化比特(bits)的数量大于电报长度 (telegram length)

补充信息=0 x 3, 0 x 13 (间接, 直接测量系统): 线形编码器不能有多圈分辨率 (multi-turn resolution)

排除: 对补充信息 1 或 11: 检查 P1022 和 P1032

对补充信息 2 或 12: 结合 P1028 检查 P1021, P1022, P1027.12 和 P1027.14,
结合 P1041 检查 P1031, P1032, P1037.12 和 P1037.14。

对补充信息 3 或 13: 检查 P1021 和 P1031。

确认: 接通电源

反应: 停止、STOP I

777 识别转子位置的电流太高

原因: P1019 参数化的电流大于电机和动力部分使用的电流。

排除: 靠 P1019 降低电流。

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

778 转子位置识别不允许的换流器频率

原因: 当选择转子位置识别 (P1019) 时, 允许驱动换流器 (P1100) 频率为 4 或 8kHz。

排除: 改变驱动换流器频率或取消转子位置识别。

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

779 电机惯性力矩, 电机\%d 无效

原因: 电机惯性力矩 (P1117) 是不正确的 (少于/等于零)。

排除: 对使用的电机输入有效的惯性力矩, in P1117。

三组电机:

电机数据表决定电机惯性力矩。

西门子电机：

电机编码决定特性电机数据。

确认：故障存储器复位。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

780 电机无负荷电流>电机额定电流（电机\%d）

原因：参数化的电机无负荷电流（P1136）大于电机额定电流（P1103）。

排除：为在 P1136 和 P1103 中使用的电机输入有效电流。

三组电机（Third-party motor）：

由电机数据表决定所需电流。

西门子电机（Siemens motor）：

电机编码决定电流（P1102）。

确认：故障存储器复位。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

781 电机无负荷电流\%d >动力部分额定电流

原因：电机无负荷电流（P1136）被设定的值高于动力部分的额定电流。

在 SW2.4 之前下面所示有效：动力部分额定电流=P1111

按 SW2.4 下面所示有效：动力部分额定电流=P1111*P1099

排除：给 P1136 中使用的电机输入有效电流。

三组电机：

必须由电机数据表决定所需电流。

西门子电机：

用电机编码表决定电流。

降低动力部分脉冲频率 P1136。

用一个高比率的动力部分（re-commission）

确认：故障存储器复位。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

782 电机的电抗\%d 非法

原因：电机的定子泄露电抗（P1139）或转子泄露电抗(P1140)或磁化电抗（P1141）不正确（小于或等于零）。

排除：决定使用的电机的定子，转子泄露电抗和磁化电抗，然后输入到 P1139,P1140,P1141。

三组电机：

由电机数据表决定三个值。

西门子电机：

电机编码表决定这三个值。

确认：故障存储器复位。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

783 电机转子电阻\%d 非法

原因：电机的转子电阻（P1138，冷的）不正确（低于或等于零）。

排除：决定使用电机的冷转子电阻，输入到 P1138。

三组电机：

下面的参数可能有不正确的值：

P1001（速度控制周期）

P1134（额定电机频率）

P1138（转子电阻）

P1139 (泄露定子电抗)

P1140 (泄露转子电抗)

检查参数, 如需要用电机数据表改正。

西门子电机:

当冷时 (When cold) 用电机编码表决定转子电阻。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

784 电机无负荷电压\%d 非法

原因: 无负荷电压 P1135 中的错误:

P1135 \leq 0 或

P1135 $>$ P1132 或

P1135*P1142/P1400+Vser.react. $>$ 450V.

With Vser.react.=0.181*P1136*P1142*P1119

排除: 决定安装的电机的无负荷电压, 将它输入到 P1135。

三组电机:

下面所列参数可能有不正确的值:

P1119 (串联电抗线圈的电感)

P1132 (额定电机电压)

P1135 (无负荷电机电压)

P1400 (额定电机速率)

P1142 (阻尼场的临界速率)

P1136 (无负荷电机电流)

检查参数, 如需要用电机数据表改正。

西门子电机:

电机编码表 (P1102) 决定无负荷电压。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

785 电机无负荷电流\%d 非法

原因: 电机的无负荷电流 (P1136) 不正确 (低于或等于零)。

排除: 决定安装电机的无负荷电流, 然后输入到 P1136。

三组电机:

由电机的数据表决定无负荷电流。

西门子电机:

由电机的编码表决定无负荷电流。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

786 电机的阻尼场速率\%d 速率无效

原因: 电感电机 (P1142) 的阻尼场的临界速率不正确 (小于或低于零)。

排除: 决定使用的电感电机的阻尼场的临界速率, 然后输入到 P1142。

三组电机:

由电机的数据表决定阻尼场的临界速率。

西门子电机:

由电机的编码表 (P1102) 决定阻尼场的速率。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM)STOP I (ARM)

787 电感电机运转时: 电机的前馈控制增益\%d 不能显示

原因: 如果电机的惯性力矩和额定电机扭矩选择不适宜, 电感电机的前馈控制增益不能用内部数字格式表示。

排除: 没有编码器的运转:

编码器的脉冲数字 (P1005) 用在内部数字格式, 缩减这个数字。

带编码器的运转:

减小速度控制器的周期 (P1001)。

确认: 故障存储器复位。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM)STOP I (ARM)

788 P0891 仅用于驱动器 B

原因: 一个实际值连接 (actual-value link) 被激活 (P0891=1) 给驱动器 A。硬件不允许这种设置。

排除: 对驱动器 A 设置 P0891 为零。

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM)STOP I (ARM)

789 设置点转换 SimoCom U==>驱动中断

原因: 从 SimoCom U 到驱动 (drive) 被打断, 也就是不再有在线连接。主要控制返回到驱动器。

在两个通信部分的传递有错误。

当经 SimoCom U 横过驱动器, 其它功能在 PG/PC (e.g.open online help,open file) 上执行, 所以驱动器仅能从 SimoCom U 获得不规则供应。

排除: 检查 SimoCom U 是否运转正常, 如需要, 重新开始。

检查通信联系是否 OK, 如需要, 重新布置连接电缆。

当为在线形式, 不要选择任何时间加强功能。

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP II (SRM, SLM)STOP I (ARM)

790 非法操作模式。补充信息: \%u

原因: 对于这种模块或轴不允许选择这种操作模式 (P0700)。

补充信息=0×1:

第一轴选择的操作模式==0

补充信息=0×2:

Nset 控制模块选择 “Positioning”或 “external position reference value”模式。

补充信息=0×3:

这种固件释放器不支持这种操作模块。

排除: 对于补充信息 1:

选择有效的操作模块 (P0700>0)

对于补充信息 2:

选择 Nset 操作模块或用一个定位模块

对于补充信息 3:

用支持这种操作模块的固件释放器替换

确认: 接通电源。

反应: 停止、STOP I

791 TTL 编码器接口不正确参数化

原因：对这种特定的硬件版本 TTL 编码器接口可能仅被参数化成如下所示：

Drive A: P0890=0 或 4, 0: 待用接口, 4: TTL 编码器输入

Drive B: P0890=0

排除：将 P0890 设定为允许值。

确认：接通电源。

反应：停止、STOP II (SRM, SLM) STOP I (ARM)

792 直接分析系统错误参数辅助 info:\%U

原因：不允许直接分析系统参数化辅助 info=0x1: 直接的分析系统不能用于应用局面助

info=0x2: 直接分析系统不能立即操作与驱动器 B。辅助 info=0x3: 直接的分析系统是活跃的，驱动器 A 应用于不规则设置 (P1027 BIT5=1)

排除：补充信息 1: 采用所需面板。补充信息 2: 直接分析系统对于驱动器 A (P0250/P0879.12=0)发生作用或者关闭驱动器 B (P0700=0)。补充信息 3: 直接分析系统对 驱动器 A (P0250/P0879.12=0)发生作用或者应用机动分析系统与驱动器 A

确认：接通电源

反应：停止、STOP I

793 驱动器 A 与驱动器 B 的规则编码信号波不同

原因：输入到规则编码界面的信号波对于驱动器都一样。

排除：检查驱动器的 P0894 并使其一致。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

794 驱动器 B 禁止 P0890=3

原因：驱动器 B 不需要规则的编码界面装置。

排除：检查驱动器 B 的 P0890 并设置合适的数值

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

795 标准编码器位置数值标准因素过大 info%\%u

原因：位置参考数值标准不适用于标准编码局面。

补充信息： =1-→condition P0401*P0895<8388608 violated =2-→condition P0402*P0896<8388608 violated

排除：通过 P0401, P0402, P0895 和 P0896 检查参数,减小 P0401*P0895 的分子和 P0402*P0896 的分母可达到上述标准。

确认：接通电源

反应：停止、STOP II

797 中心频率测量中的错误

原因：测量中速度过大（电流标度）中心频率在脉冲上升或下降时可自动测量。

排除：若电机速度减小，则加大驱动转炉

确认：接通电源

反应：停止、STOP I

798 标准数据存储器作用

原因：接通电源,标准数据存储器作用。

排除：重新启动

确认：接通电源

反应：停止、STOP I

799 需备份 FEPROM 重起 HW

原因：参数需重新计算,之后参数要保存并且模块变大。

排除：重新计算的数据要存储在 FEPROM 中。下次模块上升，新参数仍然有效，

确认：接通电源

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

802 驱动器根据规则编码输出参数选转

原因：由于在规则编码器界面有零脉冲补偿，驱动器不是静止的，低速是允许的，但零脉冲位置的准确性与速度成反比。

排除：确保驱动器静止或考虑零脉冲的低准确率，

确认：无需

反应：停止、STOP VII

804 启动控制器在 on/off 1(edge)或 on/off 2/3 时错误

原因：当开始横动模块,控制器未设置或当从静止重新启动转轴时，启动控制器错误。例如下面几个信号错误：—接线 64 —接线 65.x ---PROFIBUS 控制信号(STW1.0:

ON/OFF 1 (edge), STW1.2: E/OFF 3) ----启动 PC (SimoCom U)

排除：信号设置错误，重新启动横向模块或通过 PROFIBUS 进入信号边界。

确认：无需

反应：停止、STOP VII

805 脉冲错误]

原因：当开始横动模块，控制器未设置或从静止重新启动转轴时，启动控制器错误。例如下面几个信号错误：—接线 48 (NE 模块) ---接线 NS1/NS2(NE 模块) ----接线 63(NE

模块)---接线 663(控制模块)

排除：设置启动信号错误,重新启动横向模块,

确认：无需

反应：停止、STOP VII

806 OC/reject 横动错误

原因：当开始横动模块,未设置操作状态/禁止横穿输入信号。

排除：设置操作状态/禁止横穿输入信号，重新启动横向模块。

确认：无需

反应：停止、STOP VII

807 OC/媒介停止错误

原因：当开始横动模块，未设置操作状态/媒介停止输入信号。

排除：设置操作状态/媒介停止输入信号，重新启动横向模块。

确认：无需

反应：停止、STOP VII

808 未设参考点

原因：当开始横动模块，参考点未设。

排除：设置参考或设置输入参考点信号建立参考。

确认：无需

反应：停止、STOP II (SRM,SLM) STOP I (ARM)

809 转轴停转

原因：当开始横动模块或参考设定，转轴停转。

排除：取消转轴停转功能重新启动所需功能。

确认：无需

反应: 停止、STOP VII

814 电机提前过热报警

原因: 电机温度通过一个温度感应器测量 (KTY84), 估测驱动器一边获得。电机温度达到报警门限温度, 则报警。

排除: ---当相互间行使速度很快, 避免加速、刹车等操作。

---检查电机输出是否合适, 否则换一大功率输出电机配有一高负和发电装置。

---检查电机数据, 错误的电机数据可能导致电机电流过高。

---检查温度传感器。

---检查电机风扇。

确认: 无需

反应: 停止、STOPVII

815 发电机提前过热报警

原因: 散热器应用热传感器检测发电机的散热温度, 如温度持续过高, 大约 20s 后, 驱动器自动关闭。

排除: ---使转化炉通风, 冷却驱动器的环境温度。

---当相互间行使速度很快, 避免加速、刹车等操作。

---检查发电机的轴和转子是否适合, 否则采用大功率模块。

---环境温度过高 (参考指导手册)。

---所允许装置高度过高 (参考指导手册)。

---脉冲频率过大 (参考指导手册)。

---检查风扇, 如果需要, 可替换风扇 (外风扇 300/400A)。

确认: 无需

反应: 停止、STOPVII

816 分辨率达到极限

原因: 上升时, 速度与分辨率成正比, 但他可能不是真实的速度, 分辨率与电路输入无关。

排除: 插入电插头座并重新启动。

确认: 无需

反应: 停止、STOPVII

829 PROFIBUS: 不合理参数

原因: 通过 PROFIBUS 得到不合理的参数结构, 不能循环转移数据。

原因: ---参数结构不能过长。

---参数结构不合理。

---操作的各部分所选择的模式不合适 (P-875=4)。

---错误的时钟脉冲或多种时钟脉冲被参数化成统一模式。

排除: 仔细检查总线构成, 并修正相应参数。

确认: 无需

反应: 停止、STOPVII

830 PROFIBUS: 配置错误

原因: 通过 PROFIBUS 得到不合理的配置结构, 不能进行循环数据转化。

—发电机的主导装置的转动轴心比实际所需的数量多。

—通过 P0875 激活的转轴的数量与所有转轴的数量不等。

—配置结构不完全。

—从配置结构不能确定一个合格的 PPO 型号。

排除: 仔细检查总线配置, 若需要, 选择一可行的 PPO 型号。

确认：无需

反应：停止、STOPVII

831 PROIBUS 不适合数据转换条件

原因：PROIBUS 不适合于数据转换或数据转换被干扰。

原因：—主导装置未启动或未和闸门相接触。

—主导装置构成和闸门参数的总线位置不同。

—总线节点连接被破坏。

—结构不合理。

排除：主导装置检查总线配置和节点分布。

确认：无需

反应：停止、STOPVII

832 主导装置中 PROFIBUS 无同步时钟脉冲

原因：PROFIBUS 在数据转换中，通过同步操作的参数结构选择。他不能通过主导装置的时钟调整达到同步。

原因：—主导装置尽管通过总线配置，已选择同步时钟信号，它不能形成等距离总体控制结构。

—主导装置不在 Tmapc 构成时间增加它的 sign-of-life (STW2 BIT 12-15)。

排除：检查主导装置和总线配置。

确认：无需

反应：停止、STOPVII

1864 速控板配合上的参数错误

原因：高级调速(P1412)所使用的参数低于低级调速 (P1411)。

排除：P1412 必须使用比 P1411 高的值。

确认：不必。

反应：停止、STOP VII

865 非法数字信号

原因：相似输出数字信号不正确。

相似值可由诊断数据，服务，任务优化（停止 75.x/15,16.x/15,DAU1,DAU2）来描述。

排除：键入合法数字信号（是指 SIMODRIVE 611 功能通用描述）。

确认：不必。

反应：停止、STOP VII

866 参数错误，当前控制器配合

原因：对于当前控制器配合，当前限定(P1181)使用的参数低于(P1180)。

参数错误输出时配合不灵敏。

排除：P1181 必须使用高于 P1180 的值。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

867 发电机模式：反映电压>关闭极限

原因：P1631 与 P1632 之和大于 P1633。

排除：适当的交换 P1631,P1632 和 P1633。

—更换控制模块。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

868 发电机模式：反映电压>监控极限

原因：极限电压(P1631)的输入值大于 P1630 中的值。

排除：更换驱动参数。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

869 参考点坐标受模数范围所限

原因：模范围在内部限制参考点坐标。

排除：在 P0160 中输入一个在模数范围（P0242）内的值。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

870 冲击：冲击时间受限

原因：当通过加速度 a 和冲击 r 计算冲击时间 T 时，其结果非常大，因此时间在内部受限。

下面是允许的： $T=a/r$ ，其中

a ：加速度（P0103 和 P0104 中较大者）

r ：冲击（P0107）

排除：—增加冲击（P0107）。

—减小最大加速度（P0103）或最大建速度（P0104）

确认：不必

反应：停止、STOP VII

871 感应马达操作：驱动转换器马达频率不合理

原因：在感应马达操作中（由 P1465（P1146 选择），驱动转换器频率在 4 至 8 赫兹之间。

排除：—改变 P1100

—取消反应马达操作（P 1465>P1146）

确认：不必

反应：停止、STOP VII

875 固定电压下的轴向偏移

原因：对驱动模块的斧设置了不相等的固定电压(P1161)。

作为固定电压 $\neq 0$ 代替 DC 连接电压测量值，然而 DC 连接电压在驱动模块的所有驱动中只测量一次，所有模块的斧中固定电压必须相等才合理。

排除：在所有模块的斧中设置相同的固定电压。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

876 输出 0 x.x 负值函数值 ≥ 50

原因：函数值只有在小于 50 时才能在操作模块“速度/扭矩调整点”中使用。

排除：更改 P0700(操作模块)或在 P0680，P0681 等中输入小于 50 的函数值

确认：不必

反应：停止、STOP VII

878 输入 10.x 却不为零

原因：当输入一个外部信号等于零时（P0174=2），输入 10.x 必须设置“为零”函数（Fct.No.:79）

如果在使用直接测量系统,输入 10.B 必须设置“为零”函数（Fct.No.:79）。

排除：—马达测量系统：P0660=79

—直接测量系统：P0672=79

确认：不必

反应：停止、STOP VII

879 时间始终为空载时间，速度前馈（P0205:\%u）太高

原因：P0205:8 不得大于位置控制钟两周。大值在内部受限。

排除：将 P0205:8 减小到位置控制钟两周达到的最大值（P1009）。

通过 P0206:8 设置一个附加延迟参数。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

881 PZD 配置：P0915 中的非法信号

原因：流程数据软件在当前操作模块（P0700）中识别出不明或非法数据信号。

尽管无编码器时操作同样活跃（P1011.5），编码器 1 的过程数据仍被设置。

虽然直接操作系统不活跃（P0879.12），编码器 2 的过程数据也被设置。

排除：改正 P0915:17

确认：不必

反应：停止、STOP VII

882 PZD 配置：P0915 中非法双词信号号码

原因：对于双词(长度为 32 字节)信号，相应的信号识别器必须设置为相邻过程数据的两倍。

下面的子参数也要用相同的信号数码设置。

排除：改正 P0915:17

确认：不必

反应：停止、STOP VII

883 PZD 配置：P0916 中的非法信号

原因：流程数据软件在当前操作模块（P0700）中识别出不明或非法数据信号。

尽管无编码器时操作同样活跃（P1011.5），编码器 1 的过程数据仍被设置。

虽然直接操作系统不活跃（P0879.12），编码器 2 的过程数据也被设置。

排除：改正 P0916:17

确认：不必

反应：停止、STOP VII

884 PZD 配置：P0916 中非法双词信号号码

原因：对于双词(长度为 32 字节)信号，相应的信号识别器必须设置为相邻过程数据的两倍。

下面的子参数也要用相同的信号数码设置。

排除：改正 P0916:17

确认：不必

反应：停止、STOP VII

885 P1261 大于 100%不允许

原因：对于永久磁铁同步电机削弱磁场(PE 心轴，P1015=1)P1261 不允许大于 100%。内部极限为 100%。

排除：将 P1261 设置为最大值 100%。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

889 固定停止，轴尚未达到夹紧力矩

原因：轴已经停止却没能完成程序设定的夹紧力矩。

排除：核对限定参数。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

890 不能在绝对编码器下被动参考

原因：绝对编码器下不能进行被动参考（例如 EnDat 编码器）。

排除：通过设置绝对值来调整驱动器。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

891 PLUS 软件极限转换促使结合

原因：在当前主驱动器速度下，这对结合轴有可能达到或超过 PLUS 软件的极限转换。

排除：旋转主驱动器从而使结合轴进入正常范围。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

892 MINUS 软件极限转换促使结合

原因：在当前主驱动器速度下，这对结合轴有可能达到或超过 MINUS 软件的极限转换。

排除：旋转主驱动器从而使结合轴进入正常范围。

确认：不必

反应：停止、STOP VII

893 功能 73 仅在终端 10.x 有效

原因：终端功能 73“在 10 连接”仅在终端 10.x 有效。

排除：将功能 73 设为终端 10.x。

确认：不必

反应：停止、STOP VII