

## 附录 C 错误代码说明

SMC\_ERROR: 记录了运动控制功能块返回的错误序号。

错误代码	产生源	变量名称	错误原因描述
0	所有	SMC_NO_ERROR	没有错误
1	驱动器接口	SMC_DI_GENERAL_COMMUNICATION_ERROR	通讯错误（例如 Sercos 环断裂）
2	驱动器接口	SMC_DI_AXIS_ERROR	轴错误
10	驱动器接口	SMC_DI_SWLIMITS_EXCEEDED	软限位被激活， bSWLimitEnable 使能后，轴的当前位置不在 fSWLimitPositive 和 fSWLimitNegative 范围
11	驱动器接口	SMC_DI_HWLIMITS_EXCEEDED	硬件限位开关被激活
13	驱动器接口	SMC_DI_HALT_OR_QUICKSTOP_NOT_SUPPORTED	驱动器状态停止或者不支持快速停止
14	驱动器接口	SMC_DI_VOLTAGE_DISABLED	驱动器没有使能
15	驱动器接口	SMC_DI_IRREGULAR_ACTPOSITION	驱动器当前给予的位置格式不正确。检查通讯。
16	驱动器接口	SMC_DI_POSITIONLAGERROR	位置滞后错误。在设置和当前位置超过限制值
20	所有运动控制创建的模块	SMC_REGULATOR_OR_START_NOT_SET	控制器没有使能或者抱闸没有打开
21	轴在错误的控制模式下	SMC_WRONG_CONTROLLER_MODE	轴不是一个正确的控制方式
30	驱动器接口	SMC_FB_WASNT_CALLED_DURING_MOTION	运动控制创建的模块在运动结束之前没有被调用
31	所有模块	SMC_AXIS_IS_NO_AXIS_REF	给出的 AXIS_REF 变量不是 AXIS_REF 类型
32	轴位于错误控制模式下	SMC_AXIS_REF_CHANGED_DURING_OPERATION	AXIS_REF- 变量的返回值在模块激活前被处理
33	驱动器接口	SMC_FB_ACTIVE_AXIS_DISABLED	轴在移动时没有被激活 (MC_Power. bRegulatorOn)
34	所有运动控制创建的模块	SMC_AXIS_NOT_READY_FOR_MOTION	在当前状态下轴不能处理当前命令
40	虚拟驱动器	SMC_VD_MAX_VELOCITY_EXCEEDED	达到最大速度 (fMaxVelocity)
41	虚拟驱动器	SMC_VD_MAX_ACCELERATION_EXCEEDED	达到最大加速度 (fMaxAcceleration)
42	虚拟驱动器	SMC_VD_MAX_DECELERATION_EXCEEDED	达到最大减速度 (fMaxDeceleration)
50	SMC_Homing	SMC_3SH_INVALID_VELACC_VALUES	无效的速度或者加速度值
51	SMC_Homing	SMC_3SH_MODE_NEEDS_HWLIMIT	模块需要使用结束限位开关（安全用途）
70	SMC_SetControllerMode	SMC_SCM_NOT_SUPPORTED	模式不支持
71	SMC_SetControllerMode	SMC_SCM_AXIS_IN_WRONG_STATE	在当前模式下使用的控制模式不支持
75	SMC_SetTorque	SMC_ST_WRONG_CONTROLLER_MODE	轴不是一个正确的控制模式，需要在转矩模式下使能此功能块
80	SMC_ResetAxisGroup	SMC_RAG_ERROR_DURING_STARTUP	在轴组启动时发生错误
90	SMC_ChangeGearingRatio	SMC_CGR_ZERO_VALUES	不正确的变量
91	SMC_ChangeGearingRatio	SMC_CGR_DRIVE_POWERED	驱动器控制模式下不能更改传动比
92	SMC_ChangeGearingRatio	SMC_CGR_INVALID_POSPERIOD	不合适的位置周期 (<=0)
110	MC_Power	SMC_P_FTASKCYCLE_EMPTY	轴在扫描周期内不包含任何信息 (fTaskCycle = 0)
120	MC_Reset	SMC_R_NO_ERROR_TO_RESET	轴没有错误复位
121	MC_Reset	SMC_R_DRIVE_DOESNT_ANSWER	轴没有执行错误复位
122	MC_Reset	SMC_R_ERROR_NOT_RESETTABLE	错误不能被复位
123	MC_Reset	SMC_R_DRIVE_DOESNT_ANSWER_IN_TIME	与轴之间的通讯没有回应
130	MC_ReadParameter, MC_ReadBoolParameter	SMC_RP_PARAM_UNKNOWN	参数序号位置

错误代码	产生源	变量名称	错误原因描述
131	MC_ReadParameter, MC_ReadBoolParameter	SMC_RP_REQUESTING_ERROR	在将参数传送到驱动器过程中发生错误。参阅功能块实例 ReadDriveParameter 的错误 (SM_DriveBasic.lib)
140	MC_WriteParameter, MC_WriteBoolParameter	SMC_WP_PARAM_INVALID	参数序号位置或者不允许进行写操作
141	MC_WriteParameter, MC_WriteBoolParameter	SMC_WP_SENDING_ERROR	参阅模块实例 WriteDriveParameter 的错误 (Drive_Basic.lib)
170	MC_Home	SMC_H_AXIS_WASNT_STANDSTILL	轴不是标准状态
171	MC_Home	SMC_H_AXIS_DIDNT_START_HOMING	在执行回零时发生错误
172	MC_Home	SMC_H_AXIS_DIDNT_ANSWER	通讯错误
173	MC_Home	SMC_H_ERROR_WHEN_STOPPING	执行回零错误停止。查阅是否设置减速度。
180	MC_Stop	SMC_MS_UNKNOWN_STOPPING_ERROR	停止时发生完未知错误
181	MC_Stop	SMC_MS_INVALID_ACCDEC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
182	MC_Stop	SMC_MS_DIRECTION_NOT_APPLICABLE	Direction=shortest 不可用
183	MC_Stop	SMC_MS_AXIS_IN_ERRORSTOP	轴位于错误停止状态。停止不能被处理。
184	MC_Stop	SMC_BLOCKING_MC_STOP_WASNT_CALLED	一个 MC_Stop 的实例，锁定轴 (Execute=TRUE)，不能进行调用。请调用 MC_Stop(Execute=FALSE)。
201	MC_MoveAbsolute	SMC_MA_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
202	MC_MoveAbsolute	SMC_MA_INVALID_DIRECTION	方向错误
226	MC_MoveRelative	SMC_MR_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
227	MC_MoveRelative	SMC_MR_INVALID_DIRECTION	方向错误
251	MC_MoveAdditive	SMC_MAD_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
252	MC_MoveAdditive	SMC_MAD_INVALID_DIRECTION	方向错误
276	MC_MoveSuperImposed	SMC_MSI_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
277	MC_MoveSuperImposed	SMC_MSI_INVALID_DIRECTION	方向错误
301	MC_MoveVelocity	SMC_MV_INVALID_ACCDEC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
302	MC_MoveVelocity	SMC_MV_DIRECTION_NOT_APPLICABLE	Direction=shortest/fastest 不支持
325	MC_PositionProfile	SMC_PP_ARRAYSIZE	错误排列尺寸
326	MC_PositionProfile	SMC_PP_STEP0MS	步时间 = t#0s
350	MC_VelocityProfile	SMC_VP_ARRAYSIZE	错误排列尺寸
351	MC_VelocityProfile	SMC_VP_STEP0MS	步时间 = t#0s
375	MC_AccelerationProfile	SMC_AP_ARRAYSIZE	错误排列尺寸
376	MC_AccelerationProfile	SMC_AP_STEP0MS	步时间 = t#0s
400	MC_TouchProbe	SMC_TP_TRIGGEROCCUPIED	触发条件已经被激活
401	MC_TouchProbe	SMC_TP_COULDNT_SET_WINDOW	驱动器接口不支持窗口功能
402	MC_TouchProbe	SMC_TP_COMM_ERROR	通讯错误
410	MC_AbortTrigger	SMC_AT_TRIGGERNOTOCCUPIED	触发条件已经被终止
426	SMC_MoveContinuousRelative	SMC_MCR_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
427	SMC_MoveContinuousRelative	SMC_MCR_INVALID_DIRECTION	方向错误
451	SMC_MoveContinuousAbsolute	SMC_MCA_INVALID_VELACC_VALUES	不合适的速度或者加速度值
452	SMC_MoveContinuousAbsolute	SMC_MCA_INVALID_DIRECTION	方向错误
453	SMC_MoveContinuousAbsolute	SMC_MCA_DIRECTION_NOT_APPLICABLE	Direction= fastest 不可用
600	SMC_CamRegister	SMC_CR_NO_TAPPETS_IN_CAM	CAM 中不包含任何挺杆
601	SMC_CamRegister	SMC_CR_TOO_MANY_TAPPETS	挺杆组 ID 达到 MAX_NUM_TAPPETS

错误代码	产生源	变量名称	错误原因描述
602	SMC_CamRegister	SMC_CR_MORE_THAN_32_ACCESSES	在一个 CAM_REF 中多于 32 个接口
625	MC_CamIN	SMC_CI_NO_CAM_SELECTED	没有 CAM 被选中
626	MC_CamIN	SMC_CI_MASTER_OUT_OF_SCALE	主轴超出范围
627	MC_CamIN	SMC_CI_RAMPIN_NEEDS_VELACC_VALUES	针对 ramp_in 功能块速度和加速度必须被精确指定
628	MC_CamIN	SMC_CI_SCALING_INCORRECT	比例变量 fEditor/TableMasterMin/Max 不正确
640	SMC_CAMBounds, SMC_CamBounds_Pos	SMC_CB_NOT_IMPLEMENTED	给予的 CAM 格式的功能块不支持
675	MC_GearIn	SMC_GI_RATIO_DENOM	RatioDenominator = 0
676	MC_GearIn	SMC_GI_INVALID_ACC	加速度不合适
677	MC_GearIn	SMC_GI_INVALID_DEC	加速度不合适
725	MC_Phase	SMC_PH_INVALID_VELACCDEC	速度, 加速度, 减速度不合适
726	MC_Phase	SMC_PH_ROTARYAXIS_PERIOD0	旋转轴 fPositionPeriod = 0
750	All modules using MC_CAM_REF as input	SMC_NO_CAM_REF_TYPE	给予的 CAM 不是类型 MC_CAM_REF
751	MC_CamTableSelect	SMC_CAM_TABLE_DOES_NOT_COVER_MASTER_SCALE	如果从 CamTable 中获取的数据不是通过数据转化得到的主轴区域 (xStart and xEnd)。
775	MC_GearInPos	SMC_GIP_MASTER_DIRECTION_CHANGE	在从轴耦合过程中主轴改变旋转方向
800	SMC_BacklashCompensation	SMC_BC_BL_TOO_BIG	齿轮返回比 (fBacklash) 太大 (>position periode/2)
1000	CNC 需要授权的功能块	SMC_NO_LICENSE	目标没有进行 CNC 的授权。
1001	SMC_Interpolator	SMC_INT_VEL_ZERO	路径不能被处理因为速度 = 0.
1002	SMC_Interpolator	SMC_INT_NO_STOP_AT_END	上一个路径对象 Vel_End > 0.
1003	SMC_Interpolator	SMC_INT_DATA_UNDERRUN	警告: GEOINFO- 列表在 DataIn 进行处理, 但是列表最后没有被设置。理由: 忘记在 DataIn 中设置 EndOfList 或者 SMC_Interpolator 比路径编译模块处理速度快
1004	SMC_Interpolator	SMC_INT_VEL_NONZERO_AT_STOP	停止速度 > 0.
1005	SMC_Interpolator	SMC_INT_TOO_MANY_RECURSIONS	使用太多 SMC_Interpolator 调用 SoftMotion- 错误。
1006	SMC_Interpolator	SMC_INT_NO_CHECKVELOCITIES	Input-OutputQueue DataIn 没有作为 SMC_CCheckVelocities 的最后处理模块
1007	SMC_Interpolator	SMC_INT_PATH_EXCEEDED	内部 / 数值错误错误
1008	SMC_Interpolator	SMC_INT_VEL_ACC_DEC_ZERO	速度, 加速度或者减速度为空或者太低。
1009	SMC_Interpolator	SMC_INT_DWIPOTIME_ZERO	FB 调用 dwlpoTime = 0
1050	SMC_Interpolator2Dir	SMC_INT2DIR_BUFFER_TOO_SMALL	数据缓冲区太小
1051	SMC_Interpolator2Dir	SMC_INT2DIR_PATH_FITS_NOT_IN_QUEUE	路径没有完全包含在队列中
1100	SMC_CheckVelocities	SMC_CV_ACC_DEC_VEL_NONPOSITIVE	速度, 减速度或者加速度值不为正向
1120	SMC_Controlaxisbypos	SMC_CA_INVALID_ACCDEC_VALUES	变量 of fGapVelocity / fGapAcceleration / fGapDeceleration 不是正值
1200	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_ACC_TOO_LITTLE	加速度值不允许
1201	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_RET_TOO_LITTLE	减速度值不允许
1202	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_OUTQUEUE_RAN_EMPTY	低于 Queue 的数据被读取并且为空。
1203	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_JUMP_TO_UNKNOWN_LINE	因为行号未知所以跳转的行号不能执行
1204	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_INVALID_SYNTAX	语法错误
1205	SMC_NCDecoder	SMC_DEC_3DMODE_OBJECT_NOT_SUPPORTED	这些对象不支持 3D 模式
1300	SMC_GCodeViewer	SMC_GCV_BUFFER_TOO_SMALL	缓冲区太小
1301	SMC_GCodeViewer	SMC_GCV_BUFFER_WRONG_TYPE	缓冲区元素类型错误
1302	SMC_GCodeViewer	SMC_GCV_UNKNOWN_IPO_LINE	当前插补行不能被找到
1500	使用 SMC_CNC_REF 的所有功能块	SMC_NO_CNC_REF_TYPE	给定的 CNC 程序不是类型 SMC_CNC_REF

错误代码	产生源	变量名称	错误原因描述
1501	所有使用 SMC_OUTQUEUE 的功能块	SMC_NO_OUTQUEUE_TYPE	给定的 OutQueue 不是类型 SMC_OUTQUEUE
1600	CNC 功能块	SMC_3D_MODE_NOT_SUPPORTED	这个功能块只在 2D 路径中可用
2000	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_FILE_DOESNT_EXIST	文件不存在
2001	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_NO_BUFFER	没有缓冲分配
2002	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_BUFFER_TOO_SMALL	缓冲区太小
2003	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_DATA_UNDERRUN	换种区中低缓冲数据被读取，为空
2004	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_VAR_COULDNT_BE_REPLACED	占位符变量不能被替换
2005	SMC_ReadNCFile	SMC_RNCF_NOT_VARLIST	输入的 pvi 不能指向 SMC_VARLIST 对象
2050	SMC_ReadNCQueue	SMC_RNCQ_FILE_DOESNT_EXIST	文件不能打开
2051	SMC_ReadNCQueue	SMC_RNCQ_NO_BUFFER	没有缓冲区定义
2052	SMC_ReadNCQueue	SMC_RNCQ_BUFFER_TOO_SMALL	缓冲区太小
2053	SMC_ReadNCQueue	SMC_RNCQ_UNEXPECTED_EOF	未知文件结尾
2100	SMC_AxisDiagnosticLog	SMC_ADL_FILE_CANNOT_BE_OPENED	文件不能被打开
2101	SMC_AxisDiagnosticLog	SMC_ADL_BUFFER_OVERRUN	超过范围的缓冲； WriteToFile 必须更经常的调用
2200	SMC_ReadCAM	SMC_RCAM_FILE_DOESNT_EXIST	文件不能打开
2201	SMC_ReadCAM	SMC_RCAM_TOO_MUCH_DATA	保存到 CAM 数据太多
2202	SMC_ReadCAM	SMC_RCAM_WRONG_COMPILE_TYPE	错误编译模式
2203	SMC_ReadCAM	SMC_RCAM_WRONG_VERSION	文件版本错误
2204	SMC_ReadCAM	SMC_RCAM_UNEXPECTED_EOF	未知的文件结尾
3001	SMC_WriteDriveParamsToFile	SMC_WDPF_CHANNEL_OCCUPIED	SMC_WDPF_TIMEOUT_PREPARING_LIST
3002	SMC_WriteDriveParamsToFile	SMC_WDPF_CANNOT_CREATE_FILE	文件不能被创建
3003	SMC_WriteDriveParamsToFile	SMC_WDPF_ERROR_WHEN_READING_PARAMS	读取文件参数的时候错误
3004	SMC_WriteDriveParamsToFile	SMC_WDPF_TIMEOUT_PREPARING_LIST	准备参数列表时时间错误
5000	SMC_Encoder	SMC_ENC_DENOM_ZERO	译码器参考的转换因子 (dwRatioTechUnitsDenom) 为 0。
5001	SMC_Encoder	SMC_ENC_AXISUSEDBYOTHERFB	其他模块正在处理译码轴。
5002	驱动器接口	SMC_ENC_FILTER_DEPTH_INVALID	过滤器选择不合适