

The Library SysLibTasks.lib.....	2
SysTaskCreate	2
SysTaskDestroy.....	3
SysTaskGetInfo	3
SysTaskGetPriority	3
SysTaskSetPriority	4
SysTaskSuspend.....	4
SysTaskResume	4
SysTaskSleep	5
SysTaskEnd.....	5
SysTaskGetCurrent	5

The Library SysLibTasks.lib

如果目标系统支持，这个库提供的功能块可以用来管理任务。也就是说可以创建、删除、修改优先级、停止和重起一个任务。执行过程同步。

注意：These functions are not reentrant. 在一般的状态下没有问题，但是在应用程序状态下一种情况可能发生，就是几个 IEC 任务的创建和处理额外的任务，应该同步调用这些功能块。这种情形下可以应用 SysLibSema 库。

(如果需要功能块得到 IEC 任务的配置信息，可应用 SysLibIECTasks.lib 库)

管理任务的功能块如下：

- SysTaskCreate
- SysTaskDestroy
- SysTaskGetInfo
- SysTaskGetPriority
- SysTaskSetPriority
- SysTaskSuspend
- SysTaskResume

任务内部调用的功能块如下：

- SysTaskSleep
- SysTaskEnd
- SysTaskGetCurrent

SysTaskCreate

这个功能块 (UDINT 型) 用来创建一个新任务。它将为任务返回一个唯一的 ID 号，这个 ID 号对于库中其它的功能块来说是一个必需的输入参数。

输入变量	数据类型	描述
stName	STRING	任务的名称
byPriority	BYTE	任务的优先级，可能值为：0~255 保留：为系统留下 0..31 IEC 任务：32..63 通讯任务：64 及以上

udiInterval	UDINT	以毫秒计算的任务时间间隔
pfFunction	DWORD	指向功能的块指针，它必须通过 SysIECGetFctPointer 功能块已获得
pArgument	DWORD	指向新任务的参数的指针

SysTaskDestroy

这个功能块（BOOL 型）用来删除一个任务。如果操作成功返回 TRUE，否则返回 FALSE。

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	要删除的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块的返回值

SysTaskGetInfo

这个功能块（BOOL 型）将返回通过任务 ID 来识别的任务的信息。

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	想获得信息的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块创建任务时的返回值
pSysTaskInfo	POINTER TO SYSTASKINFO	指向包含任务信息的 SysTaskInfo 结构体的指针，参考下面

dwHandle:	DWORD;	任务操作系统的 handle
dwId:	DWORD;	任务索引
dwSem:	DWORD;	保留，仅用在 runtime 系统
wIECTaskNr:	WORD;	如果它是 IEC 任务，则为 IEC 任务索引
stName:	STRING;	任务的名称

SysTaskInfo 结构体的组成:

SysTaskGetPriority

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	想知道优先级的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块的返回值

这个功能块（BYTE 型）将返回通过任务 ID 来识别的任务的优先级。

这任务优先级的可取值在 0（最高优先级）到 255（最低优先级）之间。

SysTaskSetPriority

这个功能块（BOOL 型）可用来设置通过任务 ID 来识别的任务的优先级。如果操作成功返回 TRUE，否则返回 FALSE。

这任务优先级的可取值在 0（最高优先级）到 255（最低优先级）之间。

输入变量	数据类型	描述
UdiTaskId	UDINT	想设置优先级的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块创建任务时的返回值
byPriority	BYTE	任务的优先级，可能值为：0~255 保留：为系统留下 0..31 IEC 任务：32..63 通讯任务：64 及以上

SysTaskSuspend

这个功能块（BOOL 型）可停止一个正在运行的任务。这任务可通过任务 ID 号来识别。（可通过调用 SysTaskResume 功能块来使任务继续执行）

如果成功的停止任务返回 TRUE，否则返回 FALSE。

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	想要停止运行的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块的返回值

SysTaskResume

这个功能块（BOOL 型）可使上面 SysTaskSuspend 功能块先前停止的任务继续运行。

如果任务成功重新运行返回 TRUE，否则返回 FALSE。

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	想要继续运行的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块的返回值

SysTaskSleep

这个功能块（BOOL 型）可以中断一个正在运行的任务，然后使其在定义好的一段时间后继续运行。如果休眠功能成功执行返回 TRUE，否则返回 FALSE。

输入变量	数据类型	描述
udiMilliseconds	UDINT	以毫秒计算的任务停止运行的时间，这个时间后任务将继续运行

SysTaskEnd

这个功能块（BOOL 型）在一个任务处理过程结束时应该被调用。典型的是当一个任务离开是这个功能块应该立即被调用执行。

输入变量	数据类型	描述
udiExitCode	UDINT	应该设置为 0
udiTaskId	UDINT	想终止的任务的 ID 号，这个号是 SysTaskCreate 功能块创建任务时的返回值

SysTaskGetCurrent

这个功能块（UDINT 型）可被当前运行的任务调用来获得自己的任务 ID 号。

输入变量	数据类型	描述
bDummy	BOOL	TRUE 就激活这个功能块