

编程命名规范

(版本 1.2)

1、基本规范：

- 禁止以数字起始命名，命名不超过 32 个字符。
- 推荐以英文单词命名，一个单词遵循完整字母规则。
- 多个词组合命名时，每个单词的第一个字母遵循大写规则。
- 多个词组合命名过长时，每个单词可以不超过 4 个字母缩写规则。
- 推荐以英语进行注释，内容遵循应简明扼要规则。

2、普通类型命名规范

类型	前缀	说明	示例
SINT, USINT, DINT, UDINT, BYTE, WORD, DWORD, LWORD....	n	整数	nCount
BOOL	b	位	bSwitch
REAL, LREAL	f	浮点数	fValue
STRING	s	字符串	sNetId
WSTRING	ws	宽字符串	wsRouteName
TIME	t	时间	tDelay
DATE	d	日期	dMonday
DATE_AND_TIME	dt	日期+时间	dtNewYear
ARRAY[...] OF ...	a	数组	aMessages
POINTER/PVOID	p	指针	pData
Nested Pointer	pp	嵌套指针	ppData
Pointer to Interface	pip	接口指针	pipCylinder
Reference to	1) ref 2) 遵循通用类型命名规则	引用类型	1) refSize 2) nSize

3、对象命名规范

对象	前缀	说明	示例
FUNCTION_BLOCK	FB_	功能块	FB_GetData
METHOD	M_	方法	M_Init
ACTION	A_	动作	A_MoveStart
INTERFACE	I_	接口	I_Provider

PROPERTY	Get/Set	属性	GetValue、SetValue
STRUCT	ST_	结构体	ST_BufferEntry
ENUM	E_	枚举类型	E_SignalStates
UNION	U_	联合体	U_VariableType
TYPE	T_	类型定义	T_Localize
FUNCTION	F_	函数定义	F_Convert
PROGRAM	PRG_/无	静态程序类	PRG_Axis or Axis
GVL	GVL_	全局型文件	GVL_Subsystem
	GCL_	全局常量型文件	GCL_SystemVersion
Param	Param/Param_	全局参数型文件	Param/Param_Subsystem

4、实例化命名规范

对象	前缀	说明	实例化示例
Function Block	fb	功能块实例化	fbGetData
Interface	ip	接口	ipCylinder
Struct	st	结构体实例化	stBufferEntry
Union	u	联合体实例化	uCtrl
Enum	e	枚举实例化	eSignalState
Alias Type		采用通用变量命名规则	sNetId
Constant	c	局部或全局常量类型	cMaxVelocity
Global Variables	无/ GVL_	TC3 全局变量不包含 {attribute 'global_init_slot'} 则 建议 增加前缀，尤其 TC2 的全局变量。	GVL_nAlarmState nProducedUnits
Internal Variables	无/_	局部 类型变量、实例前 建议 增加前缀。	_bExecute/fbSetParam
IN/OUT Variables		所有 PRG、FB、Fuction 等具备 输入/输出 变量、实例参数的命名参考通用类型或对象命名规则	sNetID、nPort stBufferEntry fbSetParam
HRESULTS	hr	通用报错返回类型	hrErrorCode : HRESULT;
AT%I*	I/无	输入类型定义	fActPos AT%I*: LREAL; IfActPos AT%I*: LREAL;
AT%Q*	O/无	输出类型定义	fSetPos AT%Q*: LREAL; OfSetPos AT%Q*: LREAL;

5、其他项命名规范

文件夹	说明	示例
-----	----	----

DUTs	建议结构体类型都放在同一索引目录中且根目录为 DUTs	DUTs
GVLs	建议全局变量类型都放在同一索引目录中且根目录为 GVLs	GVLs
POUs	建议静态对象类型都放在同一索引目录中且根目录为 POUs	POUs
VISUs	建议 HMI 对象类型都放在同一索引目录中且根目录为 VISUs	VISUs

6、代码缩进规范

- 变量定义以统一的缩进（1 **tab** 键）规范，类型、初值、注释也遵循以 **tab** 键缩进来达到整体对其原则，确保变量定义清晰和整洁：

```

{attribute 'hide_all_locals'}
FUNCTION_BLOCK FB_SignatureWriter
VAR_INPUT
    sNetID           : T_AmsNetId      := '';
    nPort            : T_AmsPort      := 851;
    bExecute         : BOOL           := FALSE;
    tTimeout         : TIME           := T#10S;
END_VAR
VAR_OUTPUT
    bBusy           : BOOL;
    bError          : BOOL;
    nErrID          : UDINT;

    bError2         : BOOL;
    nErrID2         : UDINT;
    bBusy2          : BOOL;
    bSucceed        : BOOL;
END_VAR
(library PRIVATE)
VAR
    _fbAdsRead      : ADSREAD;
    _fbAdsWrite     : ADSWRITE;
    _fbAdsReadWrite : ADSRDWRTEX;

    _eState         : (STATE_NULL, STATE_INIT, STATE_LOAD, STATE_MONITOR, STATE_ERROR) := STATE_NULL;

    _stListItem     : ST_SignItemList;
    _stListItemInfo : ST_SignItemInfoList;

```

- 主代码以统一的缩排（1 **tab** 键缩进）规范，逻辑嵌套、注释等也以缩进对齐规范来确保变量定义清晰和整洁：

```
_rStartTriger(CLK:= bExecute);  
IF _rStartTriger.Q THEN  
    _eState := STATE_INIT;  
    bSucceed := FALSE;  
END_IF  
  
_fbGetSystemId( bExecute:= bExecute, tTimeout:= T#5S, sNetId:= sNetID);  
IF bExecute AND NOT _fbGetSystemId.bBusy AND NOT _fbGetSystemId.bError THEN  
    _sDeviceID := GUID_TO_STRING(_fbGetSystemId.stSystemId);  
    _bValid := TRUE;  
END_IF  
  
IF _bValid THEN  
    M_Monitor();  
    M_WriteToDB();  
END_IF |
```