## 类型变化及库变化

当自定义数据类型（当前工程或库中）发生变化时，工程中所有该类型的数据随之自动更新。以功能块为例，对于功能块“FB”类型变量g1，当FB类型增加一个成员后，变量自动更新，如下图所示。

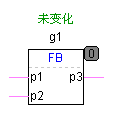
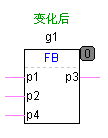
 

图3-61：类型变化示意图

为了实现这一功能，当自定义数据类型（功能块、结构体、枚举）发生变化（增、删、改、重命名）时，都要进行类型变化，调用的主要接口有。

1. void CAppGlobalFunc::UpdateTypeChange(CStringArray &changeTypeArray)

参数说明：changeTypeArray 需要变化的类型名称组

功能说明：类型变化总入口

返 回 值：无

函数流程图如下图所示

图3-62：类型变化总入口

1. void CAppGlobalFunc::UpdateAllType(CStringArray &changeTypeArray

,CStringArray &allTypeArray)

参数说明：changeTypeArray 需要变化的类型名称组

allTypeArray 引起变化的类型名

功能说明：FB变量组的类型变化总入口

返 回 值：无

函数流程图如下图所示



图3-63：FB变量组的类型变化总入口

1. void CAppGlobalFunc::UpdateAllGlobal(CStringArray& allTypeArray)

参数说明：allTypeArray 需要变化的类型名称组

功能说明：PRG变量组+内部变量组+全局变量组的类型变化总入口

返 回 值：无

函数流程图如下图所示



图3-64：PRG变量组+内部变量组+全局变量组的类型变化

1. void UpdateOneType(CString strType,CMap<CString,LPCTSTR

,CList<CString,CString>\*,CList<CString,CString>\*>& reverseMap,

CMap<CString,LPCTSTR,CString,CString>& typeMap)

参数说明：strType 类型字符串

reverseMap 类型逆序引用表

typeMap 类型表(增加的变化)

功能说明：在功能块内，更新某一类型对应的变量

返 回 值：无

函数流程图如下图所示



图3-65：在功能块内，更新某一类型对应的变量

1. void CAppGlobalFunc::UpdateAllLocal(CStringArray& allTypeArray)

参数说明：allTypeArray 需要变化的类型名称组

功能说明：FUN变量组的类型变化总入口

返 回 值：无

函数流程图如下图所示



图3-66：FUN变量组的类型变化总入口

1. void CGlobalVarContainer::UpdateGlobalVar(CStringArray& allTypeArray)

参数说明：allTypeArray 所有变化的类型

功能说明：类型变化，更新变量组中变量的总入口

返 回 值：引起该pou变化返回true，否则false

函数流程图如下图所示



图3-67：类型变化，更新变量组中变量的总入口

1. void CGlobalVarContainer::UpdateGlobalVarList(CStringArray& allTypeArray,

CList<CBaseDB\*,CBaseDB\*> \*pList,CMap<CString,LPCTSTR,

CBaseDB\*,CBaseDB\*> \*pMap)

参数说明：allTypeArray 所有变化的类型

pList 待更新的list

pMap 待更新的map

功能说明：类型变化，更新变量组中的变量

返 回 值：无

函数流程图如下图所示



图3-68：类型变化，更新变量组中变量的总入口

1. bool CLocalVarContainer::UpdateLocalVar(CStringArray& allTypeArray)

参数说明：allTypeArray 所有变化的类型

功能说明：类型变化，更新变量组中的变量

返 回 值：无

思路与全局变量类似，参考全局变量对应的函数流程图。

1. bool CLocalVarContainer::UpdateLocalVarList(CStringArray& allTypeArray

,CList<CBaseDB\*,CBaseDB\*> \*pList,CMap<CString,LPCTSTR,

CBaseDB\*,CBaseDB\*> \*pMap,unsigned char ucType)

参数说明：allTypeArray 所有变化的类型

功能说明：类型变化，更新变量组中的变量

返 回 值：无

思路与全局变量类似，参考全局变量对应的函数流程图。