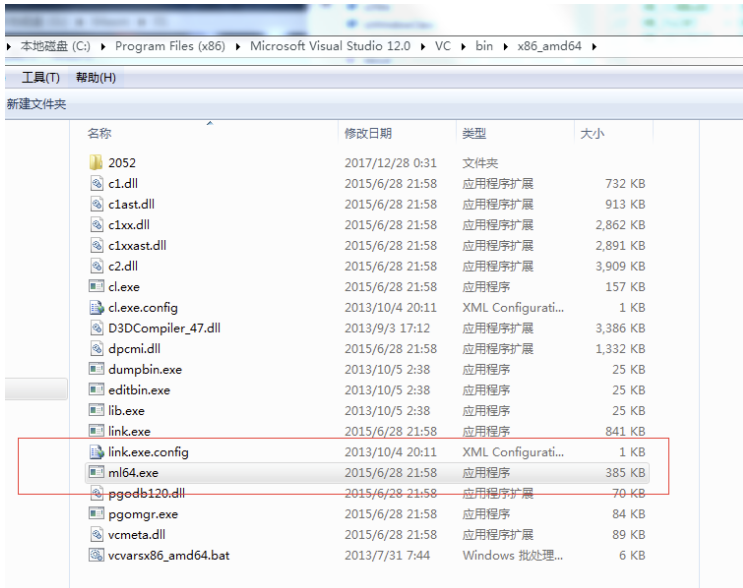


# 预备知识

64位编译器（同32位编译器一样）微软早就不在独立发布。而是内嵌在VS集成开发环境中。以VS2013为例，64位汇编编译器被存放在C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\x86\_amd64目录下。其被命名ml64，与之对比就是32位汇编编译器被命名为ml。我们发现64位连接器名字与32位连接器名字保持不变都叫link。

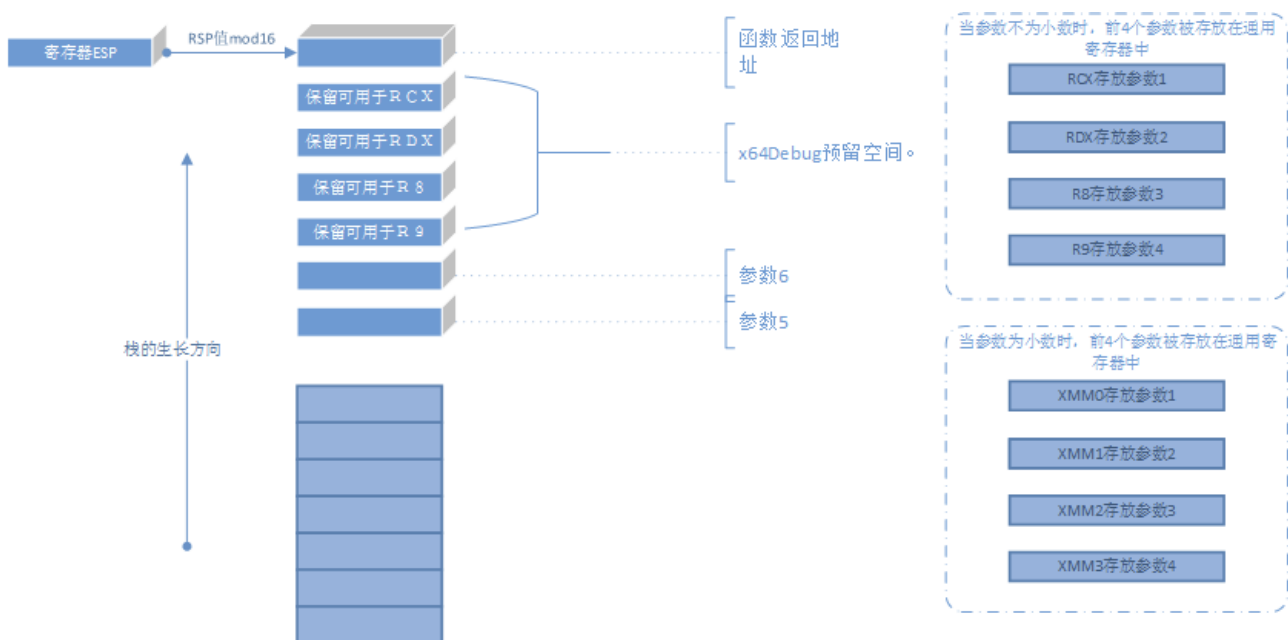


## 64位汇编与32位汇编的差别

- 扩展通用寄存，扩展成了64位（8个字节），并且改名为以r为前缀的寄存器。如eax，改名为rax。
- 新增7个通用寄存。命名依次为r8-r15。
- 标志寄存器扩展为64位，命名为rflage。
- 新增多媒体寄存器16个，每个128位。命名一次XMM0-XMM15。
- 取消了函数调用约定，统一采用x64 fastcall。
- 在函数调用前，要开辟32字节的栈保留空间。（fastcall规定）
- 开辟栈空间的时候，要保证rsp摸8不摸16。
- 64位汇编编译器不在支持内嵌汇编，即\_\_asm{汇编指令}

## 现在x64Debug调用约定

详细参考：<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/7kcdt6fy.aspx>



## 实现窗口的方法

- 注册窗口类RegisterWindows
- 创建窗口CreateWindows
- ShowWoindow
- UpdataWindows
- GetMessage
- 编写窗口过程

## 不支持内嵌汇编

对64位程序，VS不在支持内嵌汇编。所以一旦我们需要插入汇编，我们只能使用联合编译。也就是用汇编代码生成OBJ，将OBJ添加到工程中，以函数的方式调用。