**汇编语言入门：CALL和RET指令（一）**

2018年04月01日 08:12:49 [凡尘间](https://me.csdn.net/abc_12366) 阅读数：3525 标签： [汇编语言](http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=%E6%B1%87%E7%BC%96%E8%AF%AD%E8%A8%80&t=blog)[call](http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=call&t=blog)[ret](http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=ret&t=blog) 更多

个人分类： [汇编语言](https://blog.csdn.net/abc_12366/article/category/7456752)

*call、ret指令，本质上还是汇编『跳转指令』，它们都用于修改IP，或同时修改CS和IP；这两个指令经常被用来实现子程序的设计*

***ret指令和retf指令***

***ret指令用栈中的数据，修改IP的内容，从而实现近转移***   
***retf指令用栈的数据，修改CS和IP的内容，从而实现远转移***

[***CPU***](https://www.baidu.com/s?wd=CPU&tn=24004469_oem_dg&rsv_dl=gh_pl_sl_csd)***执行ret指令时，相当于进行：***

pop IP

***CPU执行retf指令时，相当于进行：***

pop IP

pop CS

***call指令***

***当执行call指令时，进行两步操作：***   
***1）将当前的IP或CS和IP压入栈中***   
***2）转移***

***call指令不能实现短转移，它的书写格式同jmp指令***

***依据标号进行转移的call指令***

***语法格式：call 标号***   
***汇编解释：(1) push IP (2) jmp near ptr 标号***

***依据目的地址在指令中的call指令***

***语法格式：call far ptr 标号***   
***汇编解释：(1) push CS (2) push IP (3) jmp far ptr 标号***

***转移地址在寄存器中的call指令***

***语法格式：call 16位reg***   
***汇编解释：(1) push IP (2) jmp 16位reg***

***转移地址在内存中的call指令***

***语法格式一：call word ptr 内存单元地址***   
***汇编解释一：(1) push IP (2) jmp word ptr 内存单元地址***

***语法格式二：call dword ptr 内存单元地址***   
***汇编解释二：(1) push CS (2) push IP (3) jmp dword ptr 内存单元地址***