

少即是多，慢即是快  
不够认真就肤浅了，过于认真就较真了

GNU风格 ARM汇编语法指南（非常详细）1

GNU风格 ARM汇编语法指南（非常详细）3

关于我

# GNU风格 ARM汇编语法指南（非常详细）2

2010-12-14 20:18:28 | 分类：[ARM学习](#) | 标签：[gnu风格](#) [arm汇编语法指南（非常详细）2](#) | [字号](#) | [举报](#)  
[订阅](#)

[我的照片书](#) | [下载LOFTER](#)

## 2、GNU汇编程序中的标号symbol（或label）

标号只能由a~z，A~Z，0~9，“.”，\_等（由点、字母、数字、下划线等组成，除局部标号外，不能以数字开头）字符组成。

Symbol的本质：代表它所在的地址,因此也可以当作变量或者函数来使用。

- 段内标号的地址值在汇编时确定；
- 段外标号的地址值在连接时确定。

Symbol的分类：3类（依据标号的生成方式）。

- <1> 基于PC的标号。基于PC的标号是位于目标指令前的标号或者程序中数据定义伪操作前的标号。这种标号在汇编时将被处理成PC值加上（或减去）一个数字常量，常用于表示跳转指令“b”等的目标地址，或者代码段中所嵌入的少量数据。
- <2> 基于寄存器的标号。基于寄存器的标号常用MAP和FIELD来定义，也可以用EQU来定义。这种标号在汇编时将被处理成寄存器的值加上（或减去）一个数字常量，常用于访问数据段中的数据。
- <3> 绝对地址。绝对地址是一个32位数据。它可以寻址的范围为[0, 232-1]即可以直接寻址整个内存空间。

特别说明：局部标号Symbol

局部标号主要在局部范围内使用，而且局部标号可以重复出现。它由两部分组成：开头是一个0-99直接的数字，后面紧接一个通常表示该局部变量作用范围的符号。局部变量的作用范围通常为当前段，也可以用ROUT来定义局部变量的作用范围。

局部变量定义的语法规式：**N{routname}**

- N：为0~99之间的数字。
- routname：当前局部范围的名称（为符号），通常为该变量作用范围的名称（用ROUT伪操作定义的）。

局部变量引用的语法规式：**%{F|B|A|T}N{routname}**

- %：表示引用操作
- N：为局部变量的数字号
- routname：为当前作用范围的名称（用ROUT伪操作定义的）
- F：指示编译器只向前搜索
- B：指示编译器只向后搜索
- A：指示编译器搜索宏的所有嵌套层次
- T：指示编译器搜索宏的当前层次

例：使用局部符号的例子，一段循环程序

```
1:
subs r0, r0, #1 @每次循环使r0=r0-1
bne 1F @跳转到1标号去执行
```

注意：



reboot

\*每天都修炼一下英语流利说\* 不要让注意力局限在技术细节上\* 耐心地接受外界建设性的信息\* 注意休息,保重身体

[加博友](#) [关注他](#)



文章分类

- 移动设备安全（1）
- 内核+驱动（17）
- 英语学习（89）
- IT专业术语（53）
- ARM学习（29）
- C/C++\数据结构（87）
- 宏观角度（19）
- 引导加载程序--boot（43）
- 更多 >



午后的田园少女

登录 注册

- 如果A和T都没有指定，编译器搜索所有从当前层次到宏的最高层次，比当前层次低的层次不再搜索。
- 如果指定了routname，编译器向前搜索最近的ROUT伪操作，若routname与该ROUT伪操作定义的名称不匹配，编译器报告错误，汇编失败。

阅读(1854) | 评论(0)

转载 推荐

GNU风格 ARM汇编语法指南（非常详细）1

GNU风格 ARM汇编语法指南（非常详细）3

历史上的今天

类型安全 2009-12-14 20:24:54

LOFTER七夕点歌台  
送给爱的人一首歌

马上参与

参与送耳机

评论

登录后你可以发表评论，请先登录。[登录>>](#)



王凯 TFBoys 深夜食堂  
日本  
王者荣耀 森系 鹿晗 女神  
萌宠 樱花 美妆  
白丝

[八招诀窍，教你实力撩妹 >](#)

网易考拉推荐

🔥 网易考拉海购 | 自营正品

日本狮王酵素牙膏

9.9元全国包邮

LOFTER

最美的记录工具

立即下载 >

[我的照片书](#) - [博客风格](#) - [手机博客](#) - [下载LOFTER APP](#) - [订阅此博客](#)

网易公司版权所有 ©1997-2017