



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

# Linux应用程序地址布局 (v2014)



版权声明：本课件及其印刷物、视频的版权归成都国嵌信息技术有限公司所有，并保留所有权力：任何单位或个人未经成都国嵌信息技术有限公司书面授权，不得使用该课件及其印刷物、视频从事商业、教学活动。已经取得书面授权的，应在授权范围内使用，并注明“来源：国嵌”。违反上述声明者，我们将追究其法律责任。

# 程序构成



在学习Linux应用程序开发时,经常会遇到

如下概念: **代码段、数据段、BSS段**

(Block Started by Symbol, 又名: 未初始化数据段)、**堆(heap)和栈(stack)**。

而这些部分也是构成Linux应用程序的重要组成部分。

**嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596**

**嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116**



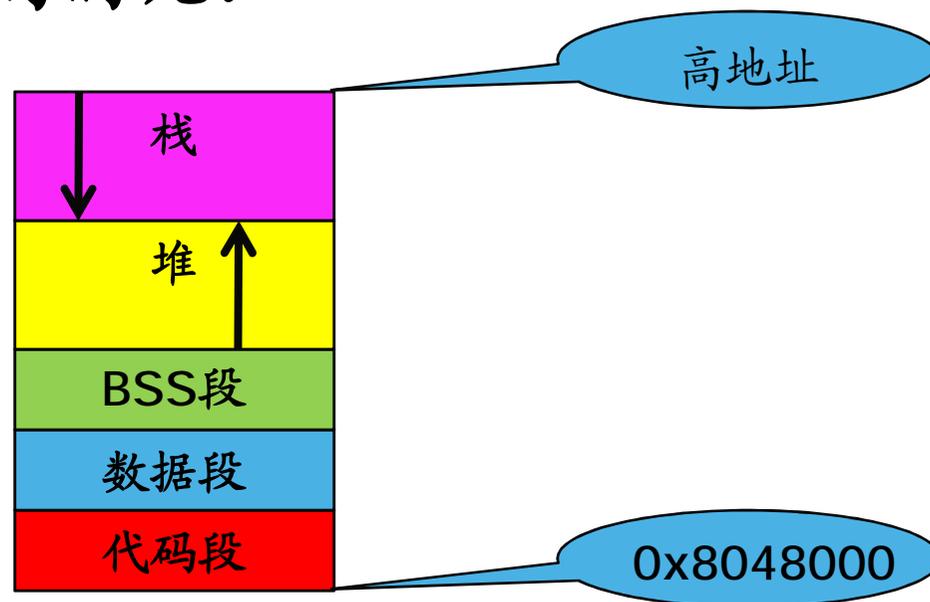


[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

# 内存布局

当Linux应用程序在内存中运行的时候，以上组成部分在内存中又是如何布局的呢？

1. 从低地址到高地址分别为：  
代码段、数据段、BSS段、  
堆、栈
2. 堆向高内存地址生长
3. 栈向低内存地址生长



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 手把手教你来操作



## 查看程序各段地址

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 各段内容



程序当中的各种数据应该分别存放在什么段？



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 手把手教你来操作



## 分析数据存放位置

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 数据存放



1. 代码段：代码，全局常量（const）、字符串常量
2. 数据段：全局变量（初始化以及未初始化的）、静态变量（全局的和局部的、初始化的以及未初始化的）
3. 堆：动态分配的区域
4. 栈：局部变量（初始化以及未初始化的，但不包含静态变量）、局部只读变量（const）

嵌入式Linux技术咨询QQ号：550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群：65212116



# BSS段



[www.enjoylinux.cn](http://www.enjoylinux.cn)

BSS段到哪里去了呢？



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



# 手把手教你来操作



利用  
readelf -S 程序名  
分析BSS段

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596  
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116

