

内核模块编程HelloKernelLinux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_86_85_E6_A0_B8_E6_A8_A1_E5_c103_644551.htm 在看“[It.Linux程序设计第3版](#)gt.第18章 设备驱动程序”时，发现第621页的内核模块实验无法通过。怎么回事？后来才发现，这本Linux程序设计入门经典所用的内核是2.4版本。而2.6版本内核模块编程部分发生了比较大的变化。具体变化可以查

看/usr/src/linux/Documentation/kbuild下的几篇文章。里面详细说明了2.6内核kbuild和makefile的格式。下面就介绍这个内核模块实验hello kernel如何正确运行，希望国内早点翻译[It.Linux程序设计第4版](#)gt.我所使用的系统为Debian5，内核版本为2.6.26-2-686。首先安装kernel headers，以提供相关文件编译内核模块

```
$ sudo apt-get install linux-headers-`uname -r`  
hello.c内容如下 $ cat hello.c #include gt. #include gt.
```

```
MODULE_LICENSE("Dual BSD/GPL"). static int hello_init(void)  
{ printk("Hello, kernel!\n"). return 0. } static void hello_exit(void) {  
printk("Good-bye, kernel!\n"). } module_init(hello_init).
```

```
module_exit(hello_exit). $ 2.6内核核核用module_init()
```

```
和module_exit()代替static __init int init_module(void)和static  
__exit void cleanup_module(void)函数。 Makefile内容如下 $ cat
```

```
Makefile obj-m = hello.o KDIR:=/lib/modules/$(shell uname  
-r)/build PWD=$(shell pwd) all: make -C $(KDIR) M=$(PWD)
```

```
modules gt.gt. make.log 2amp.1 $ ls hello.c hello.mod.c hello.o
```

```
make.log Module.symvers hello.ko hello.mod.o Makefile
```

```
modules.order 插入hello模块 $ sudo insmod hello.ko 用dmesg命
```

令查看内核缓冲区，并用tail查看最后一条信息 \$ dmesg | tail -1
[24477.822683] Hello, kernel! 列出模块清单，查找hello模块 \$
lsmod | grep hello hello 1216 0 移除hello模块 \$ sudo rmmod hello
用dmesg命令查看内核缓冲区，并用tail查看最后一条信息 \$
dmesg | tail -1 [24530.986833] Good-bye, kernel! \$ 成功了！ Hello
Kernel |o| 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详
细请访问 www.100test.com