

Linux系统单一内核模块编译过程解析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022_Linux_E7_B3_BB_E7_BB_c103_181674.htm 单一模块编译 想象两个情况：

如果我的预设核心忘记加入某个功能，而且该功能可以编译成为模块，不过，预设核心却也没有将该项功能编译成为模块，害我不能使用时，该如何是好？如果 Linux 核心原始码并没有某个硬件的驱动程序 (module)，但是开发该硬件的厂商有提供给 Linux 使用的驱动程序原始码，那么我又该如何将该项功能编进核心模块呢？很有趣对吧！不过，在这样的情况下其实没有什么好说的，反正就是『去取得原始码后，重新编译成为系统可以加载的模块』啊！很简单，对吧

！^_^ 但是，上面那两种情况的模块编译行为是不太一样的，不过，都是需要 make, gcc 以及核心所提供的 include 标头档与函式库等等。硬件开发商提供的额外模块：很多时候，可能由于核心预设的核心驱动模块所提供的功能您不满意，或者是硬件开发商所提供的核心模块具有更强大的功能，又或者该硬件是新的，所以预设的核心并没有该硬件的驱动模块时，那您只好自行由硬件开发商处取得驱动模块，然后自行编译！如果您的硬件开发商有提供驱动程序的话，那么真的很好解决，直接下载该原始码，重新编译，将他放置到核心模块该放置的地方后，呵呵！就能够使用了！举例来说，如果您不想使用核心原本提供的 Intel 网络卡模块，而想使用 Intel 官方释出的最新模块，例如下面这个例子：模块说明与下载：[http://downloadfinder.intel.com/ ... /Detail_Desc.aspx?](http://downloadfinder.intel.com/.../Detail_Desc.aspx?agr=Y&ProductID=993&strOSs=39&lang=eng)

[agr=Y&ProductID=993&strOSs=39&lang=eng](http://downloadfinder.intel.com/.../Detail_Desc.aspx?agr=Y&ProductID=993&strOSs=39&lang=eng) 您可以利

用各种方法将他下载后，假设这个档案放置到 /root ，那么直接将他解压缩吧！之后就可以读一读 INSTALL/README ，然后找一下 Makefile ，就能够编译了。整体流程有点像这样：

```
1. 将档案解压缩： [root@linux ~]# cd /usr/local/src
[root@linux src]# tar -zxvf /root/e100-3.4.14.tar.gz [root@linux
src]# cd e100-3.4.14 2. 开始进行编译与安装： [root@linux
e100-3.4.14]# vi README [root@linux e100-3.4.14]# cd src
[root@linux src]# make # 此时您会看到出现如下这一行： #
make[1]: Entering directory
```

```
`/usr/src/kernels/2.6.13-1.1532_FC4-i686 # 这代表这个驱动程序
在编译时，会去读取的核心原始码 include file # 的目录所在！
有兴趣的朋友，务必查阅一下 Makefile 啦！ [root@linux src]#
ls -l -rw-r--r-- 1 root root 77908 Jul 2 08:24 e100.c -rw-r--r-- 1 root
root 351351 Dec 5 00:48 e100.ko -rw-r--r-- 1 root root 4775 Dec 5
00:48 e100.mod.c -rw-r--r-- 1 root root 39684 Dec 5 00:48
e100.mod.o -rw-r--r-- 1 root root 312564 Dec 5 00:48 e100.o
-rw-r--r-- 1 root root 21092 Jul 2 08:24 ethtool.c -rw-r--r-- 1 root
root 43258 Jul 2 08:24 kcompat.h -rw-r--r-- 1 root root 9610 Jul 2
08:24 Makefile 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
```