

关于Linux操作系统的NTFS和内核分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8E_Linu_c103_144111.htm

传统编译内核模块的方法繁琐而费时,此例将告诉我们一种快速编译所需要内核模块的新方法。当你安装完Linux系统,并且已经启动,恭喜你!如果你的硬盘上还安装了WinNT/2000系统,你试图去访问另一个NTFS分区时却遇到了麻烦。因为你所用的Linux系统没有已编译的支持NTFS文件系统的模块。怎么办?也许你会运行make menuconfig,重新定制你需要的所有模块,接着运行make modules.make modules_install来安装。这样不仅繁琐、费时,还可能会出现问題。或者因为编译内核对有些棘手,太多的选择让你手足无措,你根本没有太好的方法。这里给你提供一个简单的方法,你可以轻松地去编译你所需要的支持NTFS系统的模块(ntfs.o)。以此为例,但愿对你编译其他模块有所帮助。此例用的系统是Red Hat Linux release 7.0 (Guinness) Kernel 2.2.16-22 on an i686。从一个新安装的系统开始,我们一起去编译一个自己想要的支持NTFS文件系统模块。

一、找到编译内核所需要的.config文件

在/usr/src/linux/configs目录下有若干编译内核所用的配置。选择我们想要的配置,将它复制到/usr/src/linux目录下,改名为.config。cp /usr/src/linux/configs/kernel-2.2.16-i686.config /usr/src/linux/.config

二、修改.config文件,去掉不用的模块,加上自己想要的模块

打开.config,有许多XXXX=m的项,这些都是要被编译为模块的项,因为我们不希望编译这些模块,所以要把XXXX=m的项统统去掉。然后再加上我们想要的

模块，将# CONFIG_NTFS_FS is not set 改为CONFIG_NTFS_FS=m 当然，可以用你熟悉各种工具来做这件事。

三、编译NTFS模块 在/usr/src/linux目录下运行命令make modules来编译我们想要的NTFS模块。

四、安装NTFS模块 编译后得到的ntfs.o在/usr/src/linux/fs/ntfs目录下，手动将它复制到正确的目录下。 cp /usr/src/linux/fs/ntfs/ntfs.o /lib/modules/2.2.16-22/fs/ 注意：千万不能运行命令make modules_install，否则将带来严重的后果，它会删除你系统中的所有模块，只安装刚刚编译的模块（ntfs.o）。

五、载入NTFS模块 运行命令depmod.modprobe ntfs 试着访问你的NTFS文件系统吧，祝你成功！有些模块依赖于你的系统内核，所以不适用此例所提供的方法。还有些模块和其他模块有依赖关系。如果你不熟悉这些依赖关系的话，建议你在第二步去掉不用的模块选项后，通过make menuconfig来加上自己想要的模块。

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