

Gentoolinux内核编译过程nvidia驱动安装Linux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_ti2020/583/2021_2022_Gentoolinu_c103_583124.htm 给新手介绍以下在gentoo下面怎么装nvidia显卡驱动，顺便介绍一下内核编译(显卡驱动需要内核源代码支持)

- 1、安装gentoo内核工具genkernel #emerge genkernel
- 2、下载内核源码(以gentoo-sources为例，可以根据自己需要选择下载) #emerge gentoo-sources
- 3、检查/usr/src/linux链接指向，确保指向最新的内核源码目录 这个比较重要，因为genkernel默认编译的是/usr/src/linux下面的源码。记得好象安装了哪个工具之后(genkernel or gentoolkit?)每次emerge gentoo-sources就会自动更新这个链接指向最新的源码目录。保险起见还是检查一下： #ls -l /usr/src/linux 这时如果输出结果是最新的源码目录就不用理了，如果不是的话，就自己手工做个链接： #ln -snf /usr/src/linux-2.6.1xxxx /usr/src/linux (linux-2.6.1xxxx是最新的源码目录，如果怕打错可以用tab补全)
- 4、准备工作：列出自己机器各种硬件资源，方便编译内核： #lspci
- 5、手动编译内核(可选)：如果想手动编译内核(觉得麻烦也可以跳过这里，用下面介绍的最简单的用genkernel编译)： #cd /usr/src/linux #make mrproper #蜗牛说这里可以不做，清理树的话可能会使过程变得很长 #make menuconfig #自己编译菜单，里面是内核的各种选项，不明白的可以按shfit /(?)看帮助，按左右箭头控制选择，Y编译进内核，M编译成模块，N不编译。 #make clean amp. make amp. make modules_install #清理，编译内核及编译模块 # mount /boot amp. make install #安装内核文件到/boot #vi /boot/grub/grub.conf #在grub中编辑启动项，增加一

个新内核的启动项。如果不知道怎么做，复制一个旧的上去，把内核版本改成新的就OK。重启，就可以看到新内核的启动项，可以启动新内核了。

6、使用genkernel半自动编译内核(可选)

如果觉得自己动手麻烦，又怕出错，可以使用genkernel这个工具半自动编译。这个可选的内容是和上面手动编译对应的，二者选其一，前提是前面的工作都做完了。使用genkernel编译基本就一个命令：`#cd /usr/src/linux`
`#genkernel --menuconfig --bootloader=grub all`这样就可以开始配置内核，保存以后系统会自动编译，编译完自动安装，并自动修改grub菜单增加相应的启动项。重启就可以启动新内核了。Genkernel还有很多功能，想了解得更清楚的话可以：`#genkernel --help`

7、安装nvidia显卡驱动

这个相对比较简单，和前面一样，先检查/usr/src/linux的指向，这里要和运行中的内核一致：`#uname r` #查看运行中的内核版本 `#ls /usr/src/linux` #查看/usr/src/linux指向的内核源代码是不是与运行中的内核一致，如果结果不一致，应该自己调整成一致的。

检查内核配置，应该包含如下内容：Linux Kernel Configuration: .config Loadable Module Support ---gt. MTRR (Memory Type Range Register) Support Device Drivers ---gt. /dev/agpgart (AGP Support) 同时下面两个选项和nvidia的驱动有冲突，注意不要选择这两个：Linux Kernel Configuration: .config Device Drivers ---gt. gt. nVidia Framebuffer Support gt. nVidia Riva support #emerge nvidia-drivers #安装显卡驱动(如果是特别旧的显卡，应该#emerge nvidia-legacy-drivers) 修改/etc/X11/xorg.conf中相应内容，使nvidia驱动正常工作 #vi /etc/X11/xorg.conf Section "Device" Driver "nvidia" #原来的nv

或者vesa修改成nvidia Option "NoLogo" "true" #想关掉讨厌的nvidia logo就增加这一行 EndSection Section "Module" ... Load "glx" #确保load了glx ,没有的话就自己加上这一行 #Load "dri" #注释掉和nvidia冲突的dri #Load " GLcore " #这个不注释掉会有错误 , 建议注释掉 ... EndSection Section "Screen" ... DefaultDepth 24 #色彩深度修改成24位(是就不用改了) EndSection 切换OpenGL驱动到nvidia: #e0select opengl set nvidia 将用户加到video组 : #gpasswd -a video ctrl alt backspace重新启动X , 应该就可以装好驱动了。想检查是否装好. #glxinfo | grep direct 输出应该是 : direct rendering: Yes 这样就完成显卡驱动安装了。 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