

如何编译一个操作系统内核-Ubuntu方式 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/145/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A6\\_82\\_E4\\_BD\\_95\\_E7\\_BC\\_96\\_E8\\_c103\\_145111.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/145/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E7_BC_96_E8_c103_145111.htm) 每一个Linux发行版都有自己专门的工具去构建自定义的内核. 本文主要介绍在Ubuntu平台上编译内核, 如何从www.kernel.org(也叫vanilla kernel)获得最新且未改动的内核源代码来构建一个自定义的内核, 这样你可以使用自己的内核而不是发行版的内核, 另外也介绍了如何给内核打补丁, 从而方便增加新的功能。下面的工作我都在Ubuntu 6.10 Server ("Edgy Eft")和Ubuntu 6.06 Desktop ("Dapper Drake")上经过了测试。我想首先要说的是文章中构建自定义内核的方式不是唯一的, 还有许多其它的方式, 这不过是我习惯的方式. 我不能保证使用后不会出现任何问题. 1. 预备工作 我推荐使用root用户执行下面所有的步骤. 如果你还没有创建root登陆口令, 请运行下面的命令: `sudo passwd root` 然后, 以root身份登陆: `su` 如果你想使用一般用户来替代root用户, 记住在本文所有命令前输入`sudo`, 比如当我运行: `apt-get 0update` 你需要运行下面的命令来替代: `sudo apt-get 0update 1.1` Ubuntu 6.10上的/bin/sh ("Edgy Eft") 在Ubuntu 6.10, /bin/sh缺省是一个链接到/bin/dash的字符链接. 当你编译软件源代码的时候, /bin/dash似乎还存在问题. 至少我已经遇到了一些问题. 所以我把/bin/sh链接到了/bin/bash. 如果你使用Ubuntu 6.10, 现在你可以运行: `rm -f /bin/sh ln -s /bin/bash /bin/sh2` 安装必需的软件包 (为内核编译做准备), 首先我们升级软件(包)库: `apt-get 0update` 然后我们安装所有需要的软件包: `apt-get install kernel-package libncurses5-dev fakeroot wget bzip2` 3 下载内核源

代码 接下来我们下载需要的内核到/usr/src目录(去[www.kernel.org](http://www.kernel.org)网站下载你需要的内核版本, 比如. linux-2.6.18.1tar.bz2(你可以从这里下载所有的2.6内核:<http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/>). 然后下载到/usr/src目录:cd /usr/src。 wget <http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-2.6.18.1.tar.bz2> 然后解压内核源代码, 创建一个指向内核源代码目录的linux字符链接: tar xjf linux-2.6.18.1.tar.bz2ln -s linux-2.6.18.1 linuxcd /usr/src/linux 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](http://www.100test.com)