

新手必读：RHCE课堂实验笔记（六）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__E6_96_B0_E6_89_8B_E5_BF_85_E8_c103_144087.htm Linux 文件系统基础

估计用时：1小时30分钟 目标：形成对Linux 文件系统的更充分的理解，包括：建立和使用link，使用mtools包以处理DOS文件系统，使用slocate和find，并将文档打包和压缩。实验前

准备：一台装有Red Hat Linux系统的机器，你在实验2中需要

一张空白软盘。实验1：建立并使用link 任务：1、在早先的实验中，你应该拷贝了/usr/share/dict/words到你的帐号student

的home目录中，并命名为words。当时，这样做的原因是为了使你访问这个文件更简单。现在，我们使用link来达到同样的

效果。2、为了避免原来的文件和拷贝文件的混淆，我们

删除words文件的拷贝。\$ cd \$ rm words 3、如果这时候你还没有意识到的话，你早些使用的/usr/share/dict/words实际上是一个soft link。列出/usr/share/dict，看看link和它的指向：\$ ls

```
-l /usr/share/dict total 404 -rw-r--r-- 1 root root 409305 Apr 3 10:29 linux.words lrwxrwxrwx 1 root root 11 Apr 20 17:33 words ->
```

linux.words a、你如何知道它是一个soft link？ b、为什么文件

的大小是11字节？ c、words对所有用户开放所有的访问权限。

这会对linux.words产生什么样的影响？除了root用户能通过这个link向linux.words写数据吗？4、再次列出文件，这次显示它们所对应的inode。它们是否拥有相同的inode？\$ ls -i

```
/usr/share/dict 5、现在在你的home目录中建立一个symbolic link和一个hard link，指向/usr/share/dict/linux.words：$ ln -s
```

```
/usr/share/dict/linux.words soft $ ln /usr/share/dict/linux.words
```

```
soft $ ln /usr/share/dict/linux.words
```

```
soft $ ln /usr/share/dict/linux.words
```

hard 6、测试你的新link 指向的数据：`$ head hard soft` 7、用下面的命令测试你建立的link，并回答下列问题：`$ ls -il hard soft`
`$ stat hard soft` 写出文件hard 的大小_____，和soft 的大小_____。hard 确实使用的数据块_____，soft确实使用的数据块_____。你如何解释这两个文件在数据块数上的不同？hard 的link 数_____，soft 的link 数_____。hard 的 UID和GID_____，soft的_____。文件hard 由root 所拥有，并对其他用户只开放读权限。student 用户是否可以删除这个新建的文件？为什么？8、挑战：a、你能建立一个symbolic link 指向一个不存在的文件吗？在这种情况下ls 命令是否给出任何提示？b、你能建立一个hard link 指向一个不存在的文件吗？为什么？c、你能建立一个hard link 指向一个soft link 吗？如果你这样做的话会出现什么情况？d、在建立了几个hard link 之后，你如何找出“真正”的文件？这个问题有意义吗？（换句话说，有没有比你建立hard link 更“真实”的文件？）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