

Linux循序渐进(20) 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_Linux_E5_BE_AA_E5_BA_c103_144222.htm

1. 标准输入与输出 我们知道，执行一个shell命令行时通常会自动打开三个标准文件，即标准输入文件（stdin），通常对应终端的键盘；标准输出文件（stdout）和标准错误输出文件（stderr），这两个文件都对应终端的屏幕。进程将从标准输入文件中得到输入数据，将正常输出数据输出到标准输出文件，而将错误信息送到标准错误文件中。我们以cat命令为例，cat命令的功能是从命令行给出的文件中读取数据，并将这些数据直接送到标准输出。若使用如下命令：`$ cat config` 将会把文件config的内容依次显示到屏幕上。但是，如果cat的命令行中没有参数，它就会从标准输入中读取数据，并将其送到标准输出。例如：`$ cat`
Hello world
Hello world
Bye Bye
\$ 用户输入的每一行都立刻被cat命令输出到屏幕上。另一个例子，命令sort按行读入文件正文（当命令行中没有给出文件名时，表示从标准输入读入），将其排序，并将结果送到标准输出。下面的例子是从标准输入读入一个采购单，并将其排序。`$ sort bananas carrots apples apples bananas carrots` \$ 这时我们在屏幕上得到了已排序的采购单。直接使用标准输入/输出文件存在以下问题：输入数据从终端输入时，用户费了半天劲输入的数据只能用一次。下次再想用这些数据时就得重新输入。而且在终端上输入时，若输入有误修改起来不是很方便。输出到终端屏幕上的信息只能看不能动。我们无法对此输出作更多处理，如将输出作为另一命令的输入进行进一步的处理等。为了解决上

述问题，Linux系统为输入、输出的传送引入了另外两种机制，即输入/输出重定向和管道。输入重定向 输入重定向是指把命令（或可执行程序）的标准输入重定向到指定的文件中。也就是说，输入可以不来自键盘，而来自一个指定的文件。所以说，输入重定向主要用于改变一个命令的输入源，特别是改变那些需要大量输入的输入源。例如，命令wc统计指定文件包含的行数、单词数和字符数。如果仅在命令行上键入：`$ wc wc`将等待用户告诉它统计什么，这时shell就好象死了一样，从键盘键入的所有文本都出现在屏幕上，但并没有什么结果，直至按下 `< ctrl d >`，wc才将命令结果写在屏幕上。如果给出一个文件名作为wc命令的参数，如下例所示，wc将返回该文件所包含的行数、单词数和字符数。`$ wc /etc/passwd 20 23 726 /etc/passwd $` 另一种把/etc/passwd文件内容传给wc命令的方法是重定向wc的输入。输入重定向的一般形式为：命令 `$ wc 20 23 726 $ 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