

巧设HOME变量提高效率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_ti2020/644/2021_2022__E5_B7_A7_E8_AE_BEHOME_c103_644667.htm 如果用户一登陆Unix操作系统，系统就会自动定位到合适的目录。这无疑可以提高系统工程师的工作效率。在Unix操作系统中，用户的默认目录是由HOME环境变量所设置的。笔者这次就给大家介绍一下这个HOME变量的奥秘。跟大家讨论讨论如何通过巧设HOME变量来提高办公效率。

一、默认的HOME变量值。

默认情况下，用户的主目录是系统工程师在创建用户帐号的时候所自动创建的。一般情况下，在操作系统的/home目录下，会有各个用户名命名的子目录。如有一个用户名字为admin，则在这个/home目录下就会有一个/home/admin子目录。这就是用户的默认目录。当这个admin用户登录到操作系统的时候，如果是在文字模式下登录，则系统会将用户当前的位置自动指向到这个文件夹。也就是说，用户的默认主目录是在建立帐号的时候自动创建的。但是，这个默认的设置并不一定能够满足系统工程师或者用户的需求。如一个数据库管理员，其数据库相关的文件(包括安装程序)可能都是在目录/db下面。为此数据库管理员用户可能希望其一登陆到系统后，就自动定位到这个/db目录下/，而不是/home/db下。不然的话还需要手工进行目录切换，反而更加的麻烦。此时就涉及到更改系统的默认设置问题。

二、更改HOME变量值来调整默认目录。

在Unix操作系统中这个用户的默认目录其实是由环境变量\$HOME设置的。通过命令echo \$HOME(注意系统环境变量一般都为大写)可以查看这个环境变量的当前值。如果

没有更改默认设置，那么用户的默认主目录总是在/home目录下。不过系统工程师可以根据需要来调整这个变量，从而达到调整用户默认目录的目的。要实现这个需求，必须了解如下内容。首先需要了解HOME变量的存储结构。根据echo命令可以显示环境变量HOME的值，其一般的格式为/home/用户名。从这个格式中可以看出，HOME命令存储的是一个绝对路径。在Unix系统中绝对路径是一串目录的序列。在各个目录中是采用/符号进行分割的(注意，这个跟Windows操作系统不同)。在这个目录序列中，第一个/符号表示根目录，后面几个/符号主要用来起到分割目录的作用。为此如果要重新定义这个HOME变量，也需要遵循这个规则，即要采用绝对路径，而不能采用相对路径。其次需要注意HOME变量中的目录序列其大小写是敏感的。如环境变量HOME是大写的，而在目录序列中/home目录是小写的。如果两个倒过来的话，就可能会出现一些莫名其妙的问题。系统工程师需要牢记一点，在Unix操作系统中，大小写一般都是敏感的。所以将一个绝对目录赋值给HOME变量的时候，需要注意大小写要跟实际的目录名字相同。一般情况下，最好先使用cd命令从根目录开始定位到目标目录中，然后通过复制、粘贴等操作将目录序列赋值给HOME环境变量。这可以提高准确率。设置完以后，在使用cd \$HOME命令来测试一下，这个环境变量设置是否准确。第三需要注意的是，一般主目录的路径名都是保存在/etc/passwd中的。系统工程师也可以修改这个文件来实现更改用户主目录的目的。查看这个文件，系统管理员会发现有一条类似/home/用户名的信息。这个信息就是环境变量HOME的值。将这个绝对路径更改为用户想要定位的默

认目录，就可以实现调整默认目录的目的。不过需要注意的是，这调整目录的时，目标目录必须存在。否则的话，会出现一些意想不到的后果。可见调整用户的默认目录并没有太大的难度。不过系统工程师需要注意的是在调整这个目录的时候一定要细心。笔者在日常工作中，发现很多系统工程师在调整这个默认目录的时候，由于绝对路径输入错误，如多了一个空格或者大小写输错了，从而导致登录错误。为此，在设置好之后，系统工程师最好能够进行测试，看看所做的调整是否生效。一般最常见的错误就是大小写有问题。另外就是利用了相对路径，而不是绝对路径。第三是目标目录用户可能没有对应的权限。最后就是在设置HOME环境变量的时候，没有将调整后的值保存在配置文件中。下次重新登录后这个设置就失效了。这些常见的问题，只要用户够细心，一般都可以避免。

三、如何快速定位到主目录。

将某个特定的目录定义为用户的主目录，其主要是出于两个目的。一是在系统登录的时候，能够自动定位到用户的主目录。其次就是可以使用HOME变量快速回到用户的主目录中。如现在系统工程师已经在目录/mnt/share/ses/wesd/wwew/dda/ewa下。而系统工程师帐户的主目录在/oracle/admin下面。此时系统工程师该如何从当前的目录返回到这个/home/admin目录下呢？如果不把这个目录设置为用户主目录的话，那么此时系统工程师或者用户只能够通过cd /home/admin目录来完成。命令输入起来有点麻烦。由于在Unix操作系统下，目录的大小写是敏感的。为此如果在目录名字是大小写混用的，那么在输入过程中还有进行大小写转换，显然非常的麻烦。即使可以通过命令补写功能，来简化输入，但是操作起来仍然比较麻烦。

此时如果将这个目录设置为用户的主目录，那么会有什么改善呢？如当用户在系统的任何目录下，使用`cd $HOME`(注意系统环境变量都是为大写)命令，会发生什么现象呢？此时系统会自动定位到用户的主目录。其实，这里`$HOME`变量的值就等于`/home/admin`，即其就是用户主目录的一个绝对路径。为此可以通过`cd $HOME`命令迅速定位到用户的主目录中。显然这比输入一长串的主目录路径要方便的多。如现在用户需要访问主目录下的一个`setup.sh`脚本文件，也只需要使用`vi $HOME/setup.sh`即可。这大大方便了用户主目录下文件到访问，提高了工作的效率。除了可以通过`HOME`环境变量迅速定位用户主目录外，还可以通过一些特殊的符号来定位用户的主目录。如在大部分的Unix操作系统版本中，都可以利用`~`符号来表示用户的主目录。也就是说，用户执行`cd $HOME`命令与执行`cd ~`命令的效果相同。通过`cd ~`命令也可以迅速定位到用户的主目录。不过后面这个命令比`cd $HOME`功能更加的强大一点。如利用后面这个命令，不仅可以定位到当前用户的主目录，还可以定位到其他用户的主目录。如通过`cd ~用户名`的形式，可以快速定位到任何一个用户的主目录。而如果通过`HOME`环境变量来快速切换到主目录的话，只能够切换到当前用户的主目录。如现在系统工程师以特权用户`root`登录到系统中。现在起需要查看某个用户如`admin`主目录下的文件。其不需要先查看`admin`帐户的`HOME`变量来确定这个用户的主目录所在。而是直接使用`~admin`的形式，就可以直接进入到了帐户`admin`的主目录中。可见，只要系统工程师灵活使用`HOME`环境变量与`~`符号，就可以很方便的在当前目录与用户主目录之间进行切换，从而提高工作效率。不过

在这个切换的时候，仍然受到权限的限制。如现在用户admin想使用`cd ~sales`命令切换到用户sales的主目录下。这个操作并不一定会成功。主要看用户admin是否有用户sales主目录的访问权限。如果有的话，会顺利切换到另外一个用户的主目录中。如果没有的话，则系统会提示错误信息，并且仍然停留在当前的目录。所以即使使用以上这些方法来进行用户主目录的快速切换，仍然不能越过权限控制这道坎。为此其系统能够文件的安全性仍然是有保障的。不会因此而发生一些越权访问的事件。最后笔者再嗦一句，就是需要注意HOME环境变量与路径的大小写。无论采用哪一种方式进入目录，都需要注意大小写是敏感的。一般情况下，系统的环境变量都是大写。故在引用系统环境变量来进入目录时，环境变量的名字也是大写的。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