Shell的运行逻辑

电脑附带终端和其运行程序，shell通过环境变量来确定运行程序的位置

同时shell也可以进行编程，可以在里面定义函数等

路径变量：shell的搜索过程，通过这些变量在计算机内搜索程序位置

**一些常见代码：**

pwd检查相对路径

cd传送到相应目录；cd-会传送回刚刚所在的目录非常适合在两个目录之间跳来跳去

~(波浪线)会主动补全到根目录

一般的命令都会有参数，比如标志和选项

一个方便的选项是—help，它可以给你提供所有标志和选项的知识

一般来说不带任何值的东西是选项，。

一个常用的是-l，会给出目录中文件的详细知识，下面具体讲一下这些东西：

d开头的是目录，第一组三个字符是创建者设置的权限，第二组三个字符 是拥有该字符的组所拥有的权限，最后一组是其他人的权限列表。

目录的执行权限：你是否有资格进入一个目录(访问它)

例如r-w意味着你有资格去读取和执行，但是没有资格去写

mv 命令可以更改文件名字或者文件目录，cp 命令可以通过路径将复制的文件复制到目标路径，rm 命令用来删除目标文件，但是Linux里面不能递归删除的，所以rm不被允许用来删除一个目录。但是可以使用-r来进行递归删除，还有一个rmdir可以用来删除空目录。

Mkdir可以创建一个新目录 。

man 可以查看目录页，里面有详细的内容

<>可以用于重定向输出方向，比如说可以输出到一个文件的内容那个之中，此外cat可以用来打印文件内容

注意>和>>之间的区别，前者是覆盖，后者是追加

Pipe符号：|，作用是将左边的程序输出作为右侧程序的输入。Tail用于识别输出的最后几行。

**Root user：**

类似于管理员，可以在系统上干任何事情。但是大多数时候不会成为root操作。

有一些情况下我们需要成为root用户，比如配置硬件参数的时候，在系统sys里面。由于是shell做操作，所以前面我们的管道“|”两侧互相不知道，当然这里我们先打出sudo也不会有权限访问。

在利用sudo su之后，我们的权限变成了管理员权限，或者称为root权限。当然还有一种方法，利用代码传递，| 之前的语句输出作为后面的输入内容，而| 后面的刚好是sudo语句。

关于作业的答案：

第一个：cd /tmp，然后mkdir missing

第二个：man touch

第三个：略

第四个：touch semester

第五个：echo ‘#!/bin/sh\n’ >> semester

echo’ curl --head --silent <https://missing.csail.mit.edu>’ >>semester

第六个：我们没有对semester的执行权限

第七个：我也不太明白

第八个：chmod 可以改变 文件的mode bit

第九个：不太懂

第十个：利用echo和 | 以及tail指令，具体如下：echo “last=modified” | tail -n1 > last-modified.txt

第十一个：操作流程就是打开sudo模式，进入sys系统目录，查找关于电池电量或者cpu温度的，找到后用cat输出。但我按照网上的目录，在虚拟机中没有找到。