

```
wyb106u@vm:~/Desktop/practice/hw3$ time ./a.out
hello
^C
real    19m23.164s
user    19m9.498s
sys     0m4.726s
```

實行 `time` 指令後

可以看到程序運行結束之後有三個時間，而我在網路上找到以下資訊：

1. `real` 實際運行時間，從命令行執行到運行終止的消逝時間；
2. `user` 用戶 CPU 時間，命令在用戶態中執行時間的總和；
3. `sys` 系統 CPU 時間，命令在系統核心態中執行時間的總和。

但是 `clock()` 函數計算的是 CPU 時間，所以實際上 `User` 和 `Sys` 指的才是該進程使用的 CPU 時間。

1. `Real` 是牆上時間(wall clock time)，也就是進程從開始到結束所用的實際時間。這個時間包括其他進程使用的時間片和進程阻塞的時間（比如等待 I/O 完成）。
2. `User` 指進程執行用戶態代碼（核心之外）所使用的時間。這是執行此進程所消耗的實際 CPU 時間，其他進程和此進程阻塞的時間並不包括在內。
3. `Sys` 指進程在內核態消耗的 CPU 時間，即在內核執行系統調用所使用的 CPU 時間。

來源: <https://blog.csdn.net/u010821666/article/details/78584603>