

# 1-1-14

Chapter	Chapter1
Status	Completed

## Info of 'printf' in Linux

1. 模仿 C 語言中的 printf()
2. u.6 POSIX 標準定義
3. 透過參數格式化印出輸入的變數值
4. 預設無換行，但可使用 '\n' 輸入特殊字元

## Options commonly used

### printf

options	descriptions	tags
<u>%3s</u>	靠右對齊 寬度3個字元 字串	%
<u>%-s</u>	'-' 表靠左對齊，預設靠右對齊	%
<u>%d</u>	十進位整數	%
<u>%4.2f</u>	靠右對齊 寬度4個字元(含小數點) 其中2字元為小數 浮點數	%
<u>\n</u>	換行	\
<u>\t</u>	同 tab	\

## Example of 'printf' in Linux

1. 直接將字串置於 printf 後輸入

```
# 分為三個區塊對齊
printf "%7s %15s %4.1f\n" ping 192.168.104.100 111.11 ; \
printf "%7s %15s %4.1f\n" ping 192.168.104.100 11.11 ; \
printf "%7s %-15s %-4.1f\n" ping 192.168.1.1 1.11 ; \      # ip 部分靠右對齊
printf "%7s %15s %4.1f\n" ping 192.168.1.1 1.11           # ip 部分靠左對齊
```

輸出結果如下，備註部分為浮點數說明

```
ping 192.168.104.100 111.1      # 寬5字元仍可印出但無法格式化對齊
ping 192.168.104.100 11.1       # 小數點只有1位多於者捨去
ping 192.168.1.1      1.1       # 寬3字元 "-" 靠左對齊
ping      192.168.1.1  1.1       # 寬3字元預設靠右對齊
```

2. 將變數傳值給 printf

```
IPping=192.168.104.100 ; \  
printf "%-7s %-15s %-2s\n" $(echo "pinging $IPping .. ")
```

輸出結果如下

```
pinging 192.168.104.100 ..
```

### 3. 標準輸出文件內的內容，或是搭配管線命令

```
echo -e "Wen male 36\nWingchi male 8\nVicky female 19\nDerrick male 29\nNina female 18" > ./test ; \  
printf "%-7s %6s %2d\n" $(cat ./test) ; \  
echo "" ; \  
printf "%-7s %6s %2d\n" $(cat ./test | grep Wingchi)
```

輸出結果如下

```
Wen      male 36  
Wingchi  male  8  
Vicky   female 19  
Derrick  male 29  
Nina     female 18  
  
Wingchi  male  8
```