

Netstat 指令用法說明與範例 (Windows/Linux)

netstat 是一個用於顯示網路連線、路由表、介面統計資訊等的命令行工具，適用於 Windows、Linux、macOS 等系統

Netstat 指令簡介（適用於 Windows）

1. 顯示所有連線和正在監聽的通訊埠： **netstat -a**

用途：列出所有 TCP 與 UDP 的連線，以及目前處於「Listening」狀態的通訊埠

```
C:\Users\thoma>netstat -a
使用中連線

協定    本機位址                外部位址                狀態
TCP     0.0.0.0:135              Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:445              Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:5040             Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:7070             Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:7680             Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:9993             Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:9993             Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49664            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49665            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49666            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49667            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49668            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     0.0.0.0:49673            Sofong-TSTW:0            LISTENING
TCP     127.0.0.1:49671           Sofong-TSTW:49672        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:49672           Sofong-TSTW:49671        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58755           Sofong-TSTW:58755        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58756           Sofong-TSTW:58755        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58758           Sofong-TSTW:58759        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58759           Sofong-TSTW:58758        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58761           Sofong-TSTW:58762        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58762           Sofong-TSTW:58761        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:59683           Sofong-TSTW:59684        ESTABLISHED
```

2. 顯示 IP 與通訊埠號（不顯示主機名稱）： **netstat -n**

用途：用數字格式顯示 IP 與通訊埠，查詢速度較快，也更適合做故障診斷與分析

```
C:\Users\thoma>netstat -n
使用中連線

協定    本機位址                外部位址                狀態
TCP     127.0.0.1:49671           127.0.0.1:49672        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:49672           127.0.0.1:49671        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58755           127.0.0.1:58756        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58756           127.0.0.1:58755        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58758           127.0.0.1:58759        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58759           127.0.0.1:58758        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58761           127.0.0.1:58762        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:58762           127.0.0.1:58761        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:59683           127.0.0.1:59684        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:59684           127.0.0.1:59683        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:59687           127.0.0.1:59688        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:59688           127.0.0.1:59687        ESTABLISHED
TCP     127.0.0.1:63446           127.0.0.1:63445        TIME_WAIT
TCP     127.0.0.1:63483           127.0.0.1:9993         TIME_WAIT
TCP     127.0.0.1:63484           127.0.0.1:9993         TIME_WAIT
```

3. 顯示連線狀態與對應的應用程式 PID： **netstat -ano**

用途說明：

- a**：顯示所有連線和監聽中的通訊埠
- n**：數字格式顯示 IP 與埠號，加速輸出
- o**：顯示關聯的 PID（處理程序識別碼），可搭配工作管理員或 **tasklist** 查詢

4. 查出特定通訊埠對應的程式

- 使用 netstat 篩選通訊埠：**netstat -ano | findstr :80**
- 查出該 PID 對應的程式名稱：**tasklist | findstr <PID號碼>**

5. 顯示每個通訊協定的統計資訊： **netstat -s**

用途：查看 TCP、UDP、ICMP、IP 等傳輸統計資訊，有助於分析錯誤數、封包丟失等網路底層問題

```
C:\Users\thoma>netstat -s
IPv4 統計資料

收到的封包                      = 251338
收到的標頭錯誤                  = 0
收到的位址錯誤                  = 126
轉送的資料包                    = 0
收到的不明通訊協定              = 0
丟棄收到的封包                  = 2045
傳遞收到的封包                  = 256568
輸出要求                        = 290234
路由丟棄                        = 0
丟棄的輸出封包                  = 147
輸出封包無路由                  = 552
需要重組                        = 78
順利重組                        = 26
重組失敗                        = 0
順利分散資料包                  = 534
無法分散資料包                  = 0
建立的片段                      = 2136
```

6. 顯示路由表資訊： **netstat -r**

用途：與 **route print** 指令結果類似，用於列出目前系統的作用中路由表與網路介面清單

```
C:\Users\thoma>netstat -r
介面清單
IPv4 路由表
使用中的路由：
網路目的地      網路編號      轉送      介面      計量
0.0.0.0          0.0.0.0        172.16.31.1  172.16.31.191  30
127.0.0.0        255.0.0.0      在環路上    127.0.0.1      331
127.0.0.1        255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    127.0.0.1      331
127.255.255.255 255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    127.16.31.191  286
172.16.31.0      255.255.255.0 255.255.255.0 在環路上    172.16.31.191  286
172.16.31.191    255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    172.16.31.191  286
172.16.31.255    255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    127.0.0.1      331
224.0.0.0        240.0.0.0      在環路上    172.16.31.191  286
255.255.255.255 255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    127.0.0.1      331
255.255.255.255 255.255.255.255 255.255.255.255 在環路上    172.16.31.191  286
```

7. 顯示乙太網路統計資料（如傳輸封包總數）： **netstat -e**

```
C:\Users\thoma>netstat -e
介面統計資料

已收到      已傳送
位元組      241683840    28338540
單點傳播封包 165720      129972
非單點傳播封包 4854        5508
丟棄        0            0
錯誤        0            0
不明的通訊協定 0            0
```

若您需要長期監控特定連線狀況，可以搭配 PowerShell 指令重複執行，或是使用 **netstat -an | findstr ESTABLISHED** 來過濾出目前已成功建立連線的 TCP 狀態