

網路遊戲資料檢查指南

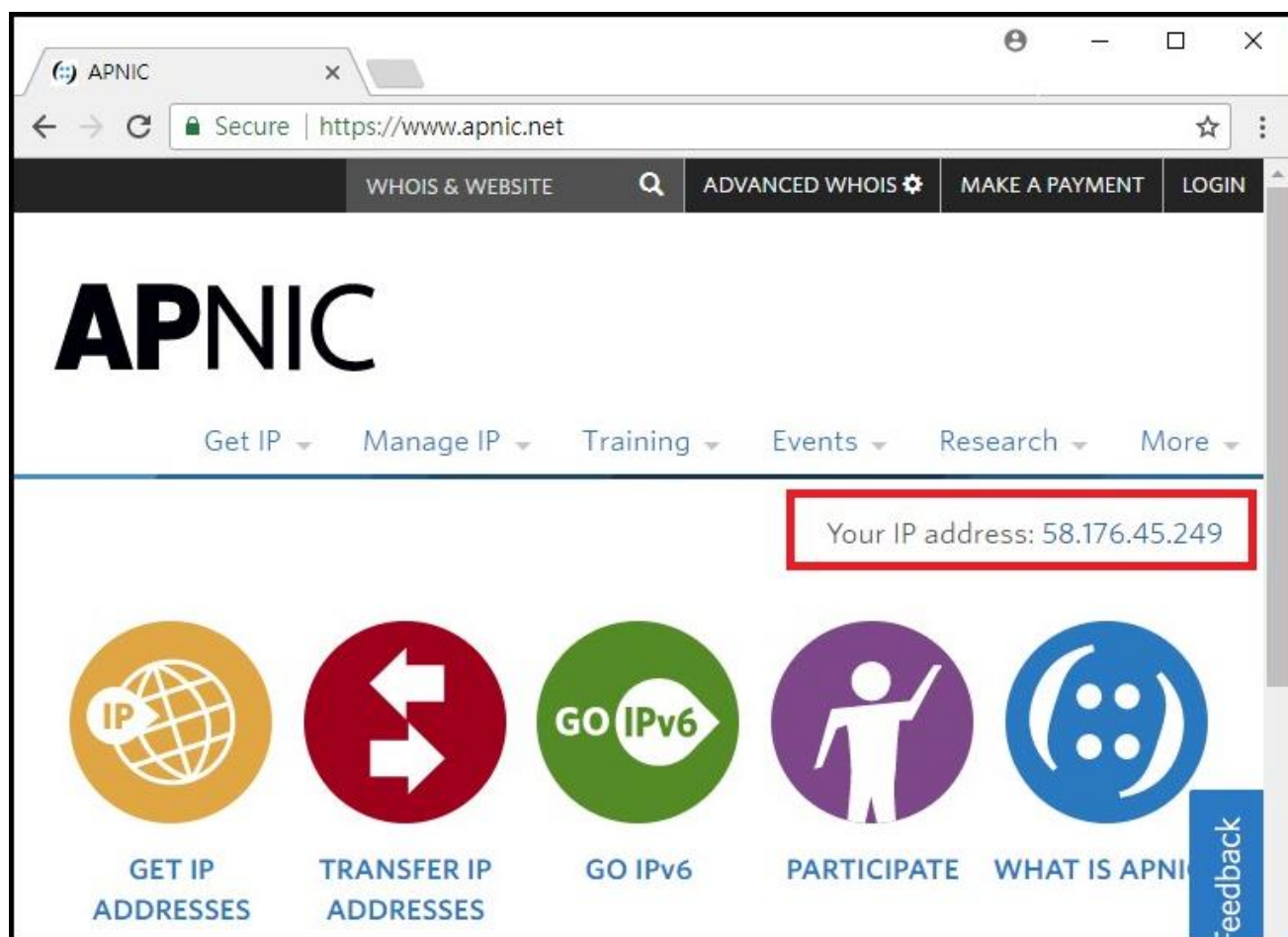
1 網絡遊戲資料檢查方法	2-9
2 螢幕截圖方法.....	10-12

1 網絡遊戲資料檢查方法

1. 由於需了解 閣下電腦連接至遊戲伺服器的網絡延遲情況，因此懇請提供 閣下的 IP 位置。

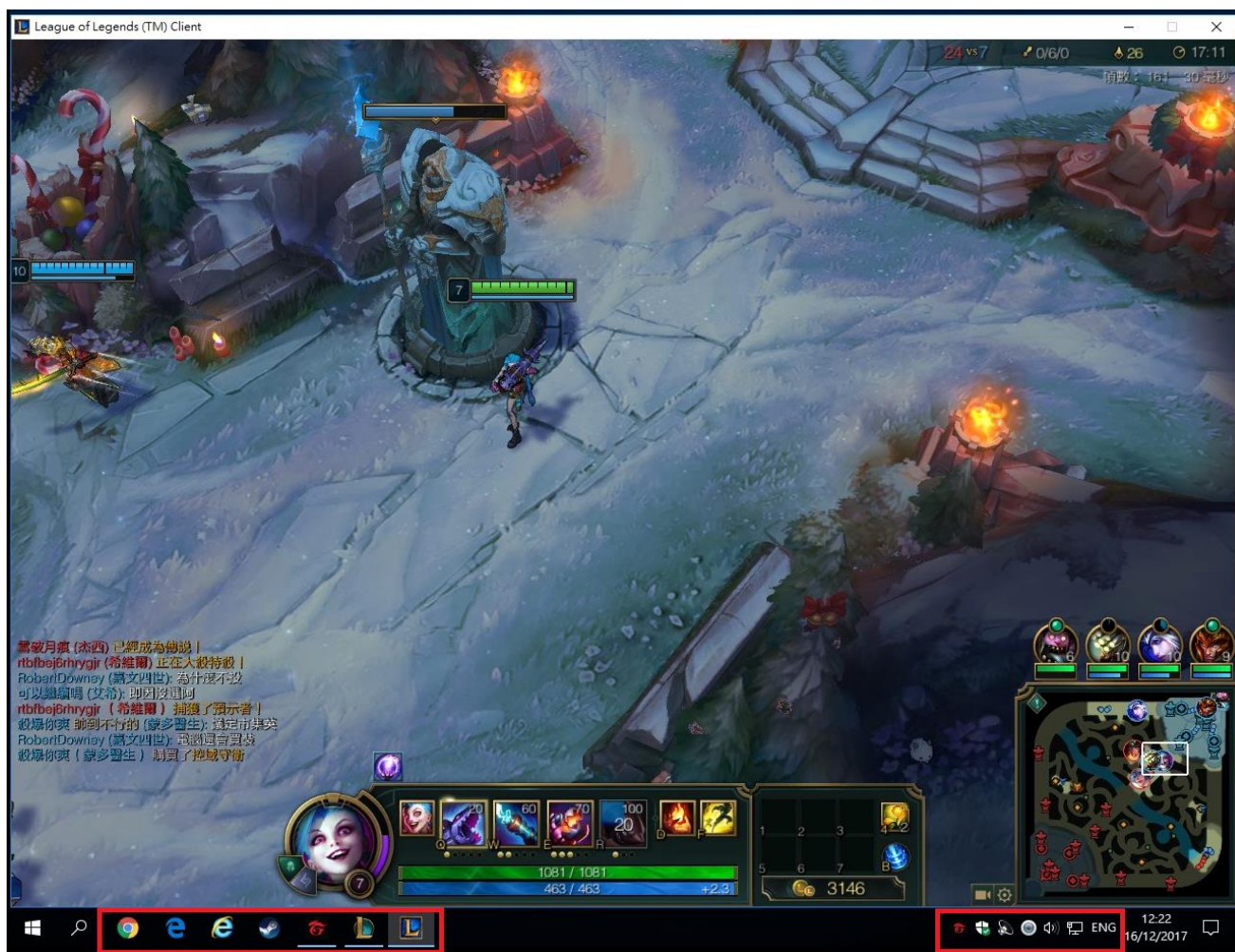
在瀏覽器上輸入網址: www.apnic.net 或 www.ipaddress.com 以確定使用中的 IP 位置，

並請記錄下來。



1 網絡遊戲資料檢查方法

- 為確保能夠順利取得遊戲資料，請關閉所有瀏覽器及其他會連接網絡的應用程式後，開啓並以視窗模式進行該網絡遊戲。請檢查「Windows 工具列」(下圖紅框位置)，將非遊戲相關的應用程式關閉或退出。



1 網絡遊戲資料檢查方法

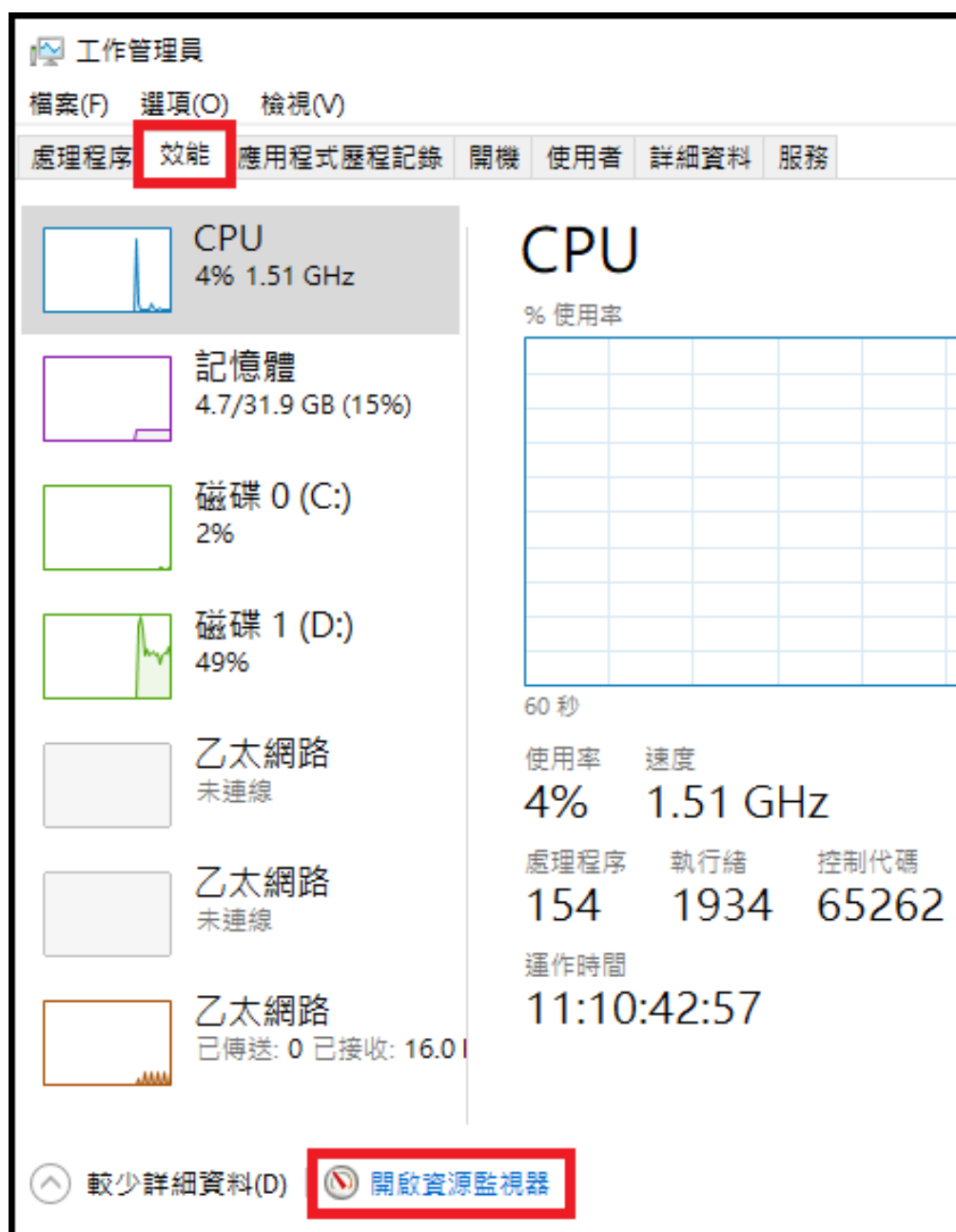
3. 於「Windows 工作列」找一空白位置，然後按滑鼠右鍵，再選擇「工作管理員(K)」。

如找不到「Windows 工作列」，按鍵盤上的「Windows 鍵」後便會顯示出來。



1 網絡遊戲資料檢查方法

4. 於「工作管理員」頂部按「效能」，然後再按下方的「開啟資源監視器」。



1 網絡遊戲資料檢查方法

5. 於「資源監視器」上方按「網路」，在「具有網絡活動的處理程序」中剔選該遊戲的應用程式名稱後，顯示在「TCP 連線」中的遠端位址便是「遊戲伺服器 IP 位置」(可能不只一個 IP)。請將上述資源監視器資料的螢幕截圖並存檔於「桌面」。

The screenshot shows the Windows Resource Monitor (資源監視器) with the 'Network' (網路) tab selected. The 'Processes with network activity' (具有網絡活動的處理程序) section lists several processes, with 'League of Legends.exe' selected. Below this, the 'Network activity' (網路活動) section shows a green bar indicating 60384 bps network I/O. The 'TCP connections' (TCP 連線) section is expanded, showing a list of connections for 'League of Legends.exe'. The 'Remote address' (遠端位址) column is highlighted, showing the IP address 124.108.138.21.

Process	PID	Send (B/s)	Receive (B/s)	Total (B/s)
League of Legends.exe	13092	987	5,540	6,526
svchost.exe (utcsvc)	3708	468	286	753
svchost.exe (UnistackSvcGr...)	10100	10	122	132
LeagueClient.exe	12256	26	0	26
LeagueClientUx.exe	3188	0	24	24
svchost.exe (NetworkService)	1204	5	15	20
System	4	10	2	12
Garena.exe	11916	1	2	3
svchost.exe (LocalServiceNe...)	1948	2	0	2

Process	PID	Address
League of Legends.exe	13092	user-PC
League of Legends.exe	13092	124-108-158-117.static.tfn.net.tw
League of Legends.exe	13092	ec2-54-148-207-137.us-west-2.compute.amazonaws.com
League of Legends.exe	13092	124-108-138-21.static.tfn.net.tw

Process	PID	Local Address	Local Port	Remote Address	Remote Port
League of Legends.exe	13092	124.244.77.121	52224	124.108.138.21	9100
League of Legends.exe	13092	124.244.77.121	52251	54.148.207.137	443
League of Legends.exe	13092	IPv4 回送	52219	IPv4 回送	52114
League of Legends.exe	13092	IPv4 回送	52214	IPv4 回送	52114

1 網絡遊戲資料檢查方法

6. 找到遊戲伺服器 IP 位置後，按左下角 Windows 圖示旁的「搜尋 Windows」。

在搜尋欄內輸入「cmd」後，於「命令提示字元」上按滑鼠右鍵，並選擇「以系統管理員身分執行」。



- ☆ Windows 7 用戶請按「開始」，在「搜尋程式及檔案」欄內輸入「cmd」後，於「cmd」或「命令提示字元」上按滑鼠右鍵，並選擇「以系統管理員身分執行」。

1 網絡遊戲資料檢查方法

7. 開啟「命令提示字元」後，輸入「tracert 於步驟 5 找到的遊戲伺服器 IP 位置」(下圖例子為：tracert 124.108.138.21)，然後按 Enter 鍵，待完成後，請將上述 tracert 資料的螢幕截圖並存檔於「桌面」。

The screenshot shows the Windows Resource Monitor (資源監視器) with the 'Network' (網路) tab selected. Under 'Processes with network activity' (具有網路活動的處理程序), 'League of Legends.exe' is checked. The 'Network Activity' (網路活動) section shows 'League of Legends.exe' as the active process. The 'TCP Connections' (TCP 連線) section shows a connection to 124.108.138.21 on port 9100.

Overlaid on this is a Windows Command Prompt window (系統管理員: 命令提示字元) showing the execution of the command: `tracert 124.108.138.21`. The output shows the route from the local machine to the destination IP, passing through several hops, including ctinets.com and static.tfn.net.tw.

Tracert Output:

```

Microsoft Windows [版本 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\WINDOWS\system32>tracert 124.108.138.21

在 30 個躍點上
追蹤 124-108-138-21.static.tfn.net.tw [124.108.138.21] 的路由:

 1  1 ms  <1 ms  1 ms  058176044001.ctinets.com [58.176.44.1]
 2  1 ms  1 ms  1 ms  10.239.23.1
 3  7 ms  9 ms  10 ms  014199252029.ctinets.com [14.199.252.29]
 4  1 ms  1 ms  1 ms  014136142018.ctinets.com [14.136.142.18]
 5  2 ms  3 ms  2 ms  203080064226.ctinets.com [203.80.64.226]
 6  23 ms  34 ms  24 ms  60-199-3-61.static.tfn.net.tw [60.199.3.61]
 7  24 ms  24 ms  24 ms  60-199-4-206.static.tfn.net.tw [60.199.4.206]
 8  24 ms  24 ms  24 ms  60-199-51-5.static.tfn.net.tw [60.199.51.5]
 9  24 ms  24 ms  24 ms  60-199-54-9.static.tfn.net.tw [60.199.54.9]
10  24 ms  24 ms  24 ms  124-108-154-26.static.tfn.net.tw [124.108.154.26]
11  36 ms  27 ms  42 ms  124-108-191-41.static.tfn.net.tw [124.108.191.41]
12  24 ms  25 ms  24 ms  60-199-50-35.static.tfn.net.tw [60.199.50.35]
13  24 ms  24 ms  24 ms  124-108-138-21.static.tfn.net.tw [124.108.138.21]

追蹤完成。
C:\WINDOWS\system32>

```

The TCP Connections table at the bottom shows the following data:

影像	PID	本機位址	本機連接埠	遠端位址	遠端連接埠	封包...	傳送 (B/秒)	延遲 (毫秒)	接收 (B/秒)
League of Legends.exe	13092	124.244.77.121	52224	124.108.138.21	9100	0	3	41	0
League of Legends.exe	13092	IPv4 回送	52219	IPv4 回送	52114	-	0	-	0
League of Legends.exe	13092	IPv4 回送	52214	IPv4 回送	52114	-	0	-	0

1 網絡遊戲資料檢查方法

8. 最後，請以電郵形式將相關資料發送給我們，我們將於 2 個工作天內電話聯絡 閣下作跟進。我們的電郵地址為：HKBNbroadband@hkbn.net，請於電郵主旨上註明「網絡遊戲查詢」和 閣下的「香港寬頻帳戶號碼」。

電郵主旨例子：網絡遊戲查詢 – 712345678 (請填寫 閣下的香港寬頻帳戶號碼)

閣下可複製以下項目到電郵，並請提供相關資料：

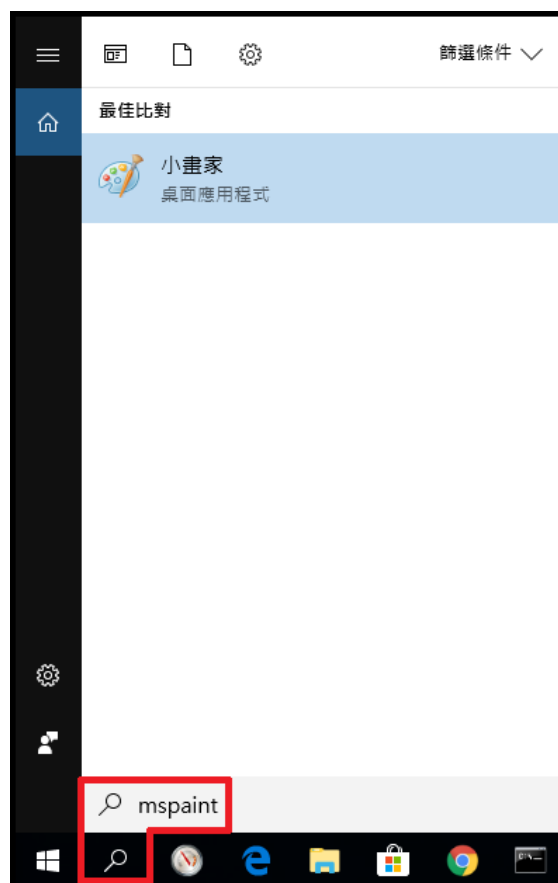
- 1) 香港寬頻帳戶號碼
- 2) 聯絡人、聯絡電話號碼
- 3) 閣下的 IP 位置
- 4) 網絡遊戲名稱、遊戲伺服器名稱
- 5) 遇到的問題、發生日期和時間
- 6) 「資源監視器」和「Tracert」資料截圖

2 螢幕截圖方法

1. 在鍵盤右上方位置找尋「Print Scr / Print Screen」按鍵並按一下，將截圖貼於小畫家內並進行儲檔。

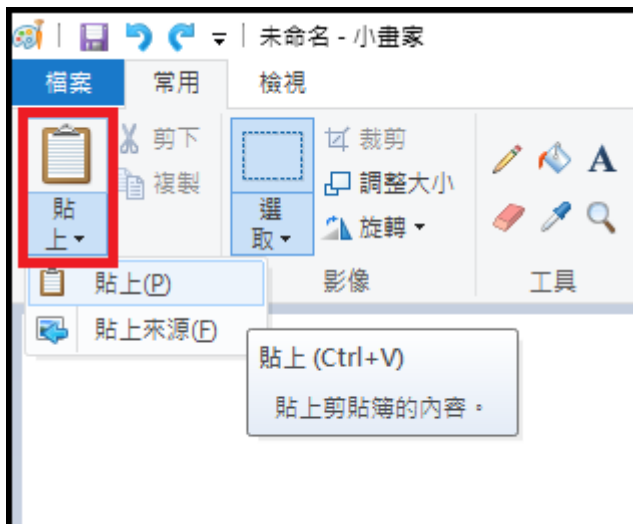


2. 開啓小畫家，按左下角 Windows 圖示旁的「搜尋 Windows」，在搜尋欄內輸入「mspaint」來開啓小畫家。

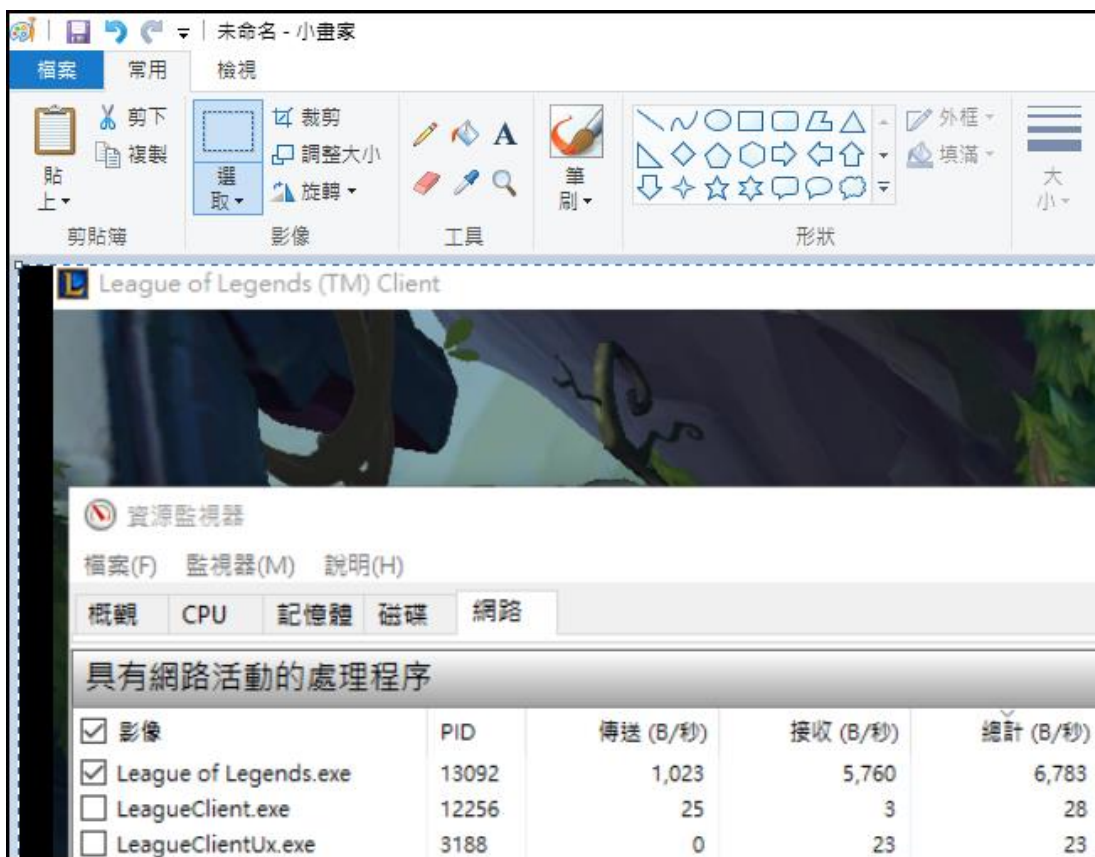


2 螢幕截圖方法

3. 開啟小畫家後，按左上方的「貼上」鍵。



4. 「Print Scr / Print Screen」所截取的畫面便會於小畫家內顯示。



2 螢幕截圖方法

5. 把截圖儲存起來，按檔案 > 另存新檔，選擇「JPG 圖片(J)」，並儲存於「桌面」。

