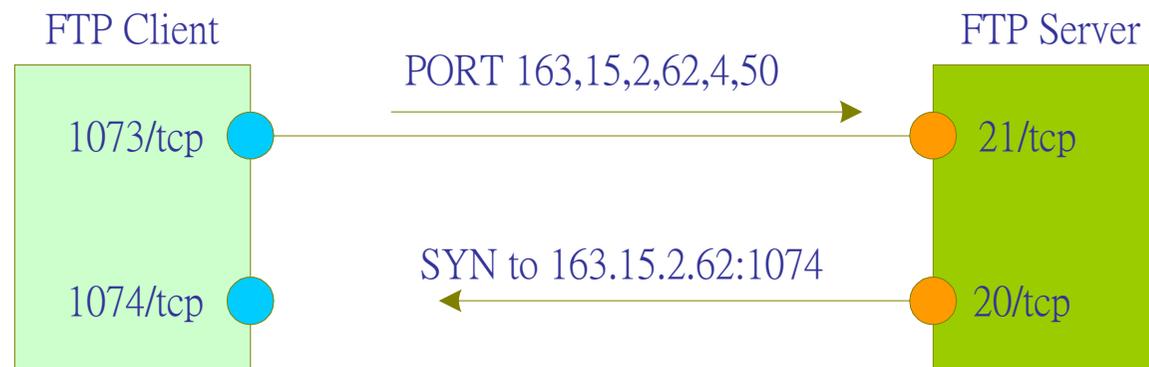


## 5-2-2 FTP 傳輸模式 (一)



### ✦ 伺服器主動 – Active Mode

- ◆ 當FTP Client 利用一個隨機埠口(>1024) 呼叫 FTP Server ，並利用 Three-way Handshake 連線成功。
  - ◆ 2. FTP Client 告訴 Server ，Client端欲利用哪一埠口做資料連線。
  - ◆ 3. FTP Server 利用 20/tcp 埠口向 Client 建立資料連線。(Handshark)
  - ◆ 4. 由雙方即可利用資料連線傳輸資料。
  - ◆ 5. Active 的缺點：一般 FTP Server 主機都設有防火牆防護，伺服器不太可能允許發送 TCP SYN 向外要求連線的訊息。
- ◆  $Port = 4 * 256 + 50 = 1074$



## 5-2-2 FTP 傳輸模式 (二)



### ✦ 客戶端主動 – Passive Mode (PASV)

- ◆ 當FTP Client 利用一個隨機埠口(>1024) 呼叫 FTP Server ，並利用 Three-way Handshake 連線成功。
  - ◆ 2. FTP Client 發送 PASV Command 給 Server ，要求進入 passive 傳輸模式。
  - ◆ 3. FTP Server 隨機選擇 TCP 埠口(>1024) ，利用控制連線告訴 Client 端。
  - ◆ 4. TCP Client 呼叫 Server 告知的埠口 ，並利用 Three-Way handshake 建立資料連線。
  - ◆ 5. 由雙方即可利用資料連線傳輸資料。
- ◆  $Port = 4 * 256 + 16 = 1040$

