



IDS GigE 相機 固定 IP 設定說明書

Setting a Persistent IP Address for IDS GigE Cameras

從網卡設定到 IDS peak Cockpit，一步一步完成相機固定 IP 設定
適合首次接觸 IDS 工業相機的使用者



共 11 個操作步驟 | 繁體中文圖解版

本說明書之操作截圖擷取自 IDS 原廠教學影片，僅供客戶教學參考；軟體介面版權屬 IDS 所有。

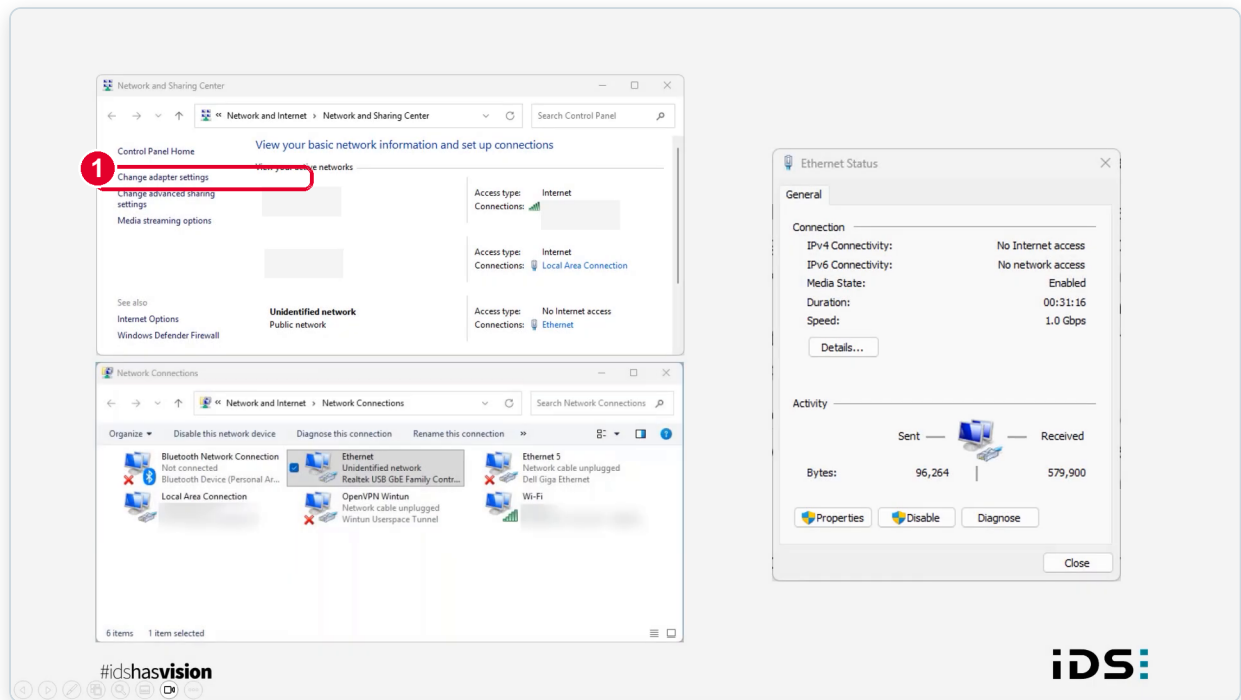


圖 1：步驟 1 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

進入 Windows 的網路設定入口，準備設定電腦端網卡的固定 IP。

事前準備

相機已用乙太網路線接上電腦（或經交換器連接）、相機已通電，作業系統為 Windows 11。

操作步驟

1. 在工作列搜尋列輸入「控制台」並開啟 Control Panel。
2. 將檢視方式切換為「類別」，點選「網路和網際網路」→「網路和共用中心」。
3. 在左側找到並點擊 **Change adapter settings**（變更介面卡設定）。

✓ 預期結果

畫面顯示「網路和共用中心」，左側可看到 **Change adapter settings** 連結。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若在控制台找不到入口，可直接在工作列搜尋「網路連線」快速開啟。
- 公司電腦若限制存取控制台，請洽 IT 人員開通權限。

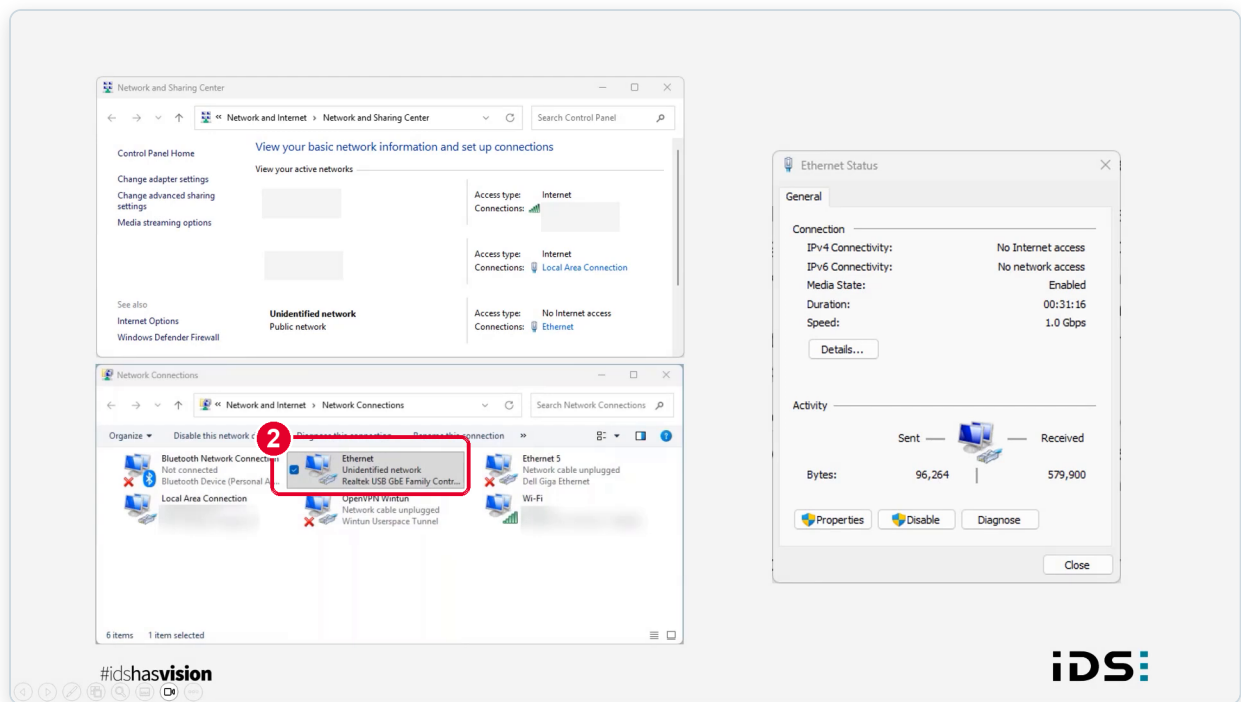


圖 2：步驟 2 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

在多張網卡中，找出相機實際連接的那一張，後續設定才不會設錯卡。

事前準備

已進入「網路連線 (Network Connections)」清單。

操作步驟

1. 觀察清單中的每張網路介面卡。
2. 若不確定是哪一張：將相機的網路線拔下再插回。
3. 觀察哪一張卡的狀態（如「無法辨識的網路 / 網路電纜已拔除」）發生變化，該卡即為相機所用的網卡（本例為 Realtek USB GbE Family Controller）。

✓ 預期結果

已辨識出相機連接的網卡（畫面中反白選取的那一張）。

⚠ 可能遇到的狀況

- 拔插後若沒有任何卡改變狀態：檢查網路線兩端是否插緊、相機電源燈是否亮起（GigE 相機應為綠燈閃爍）。
- 若有多張同型號網卡，可先停用不相干的網卡以免混淆。

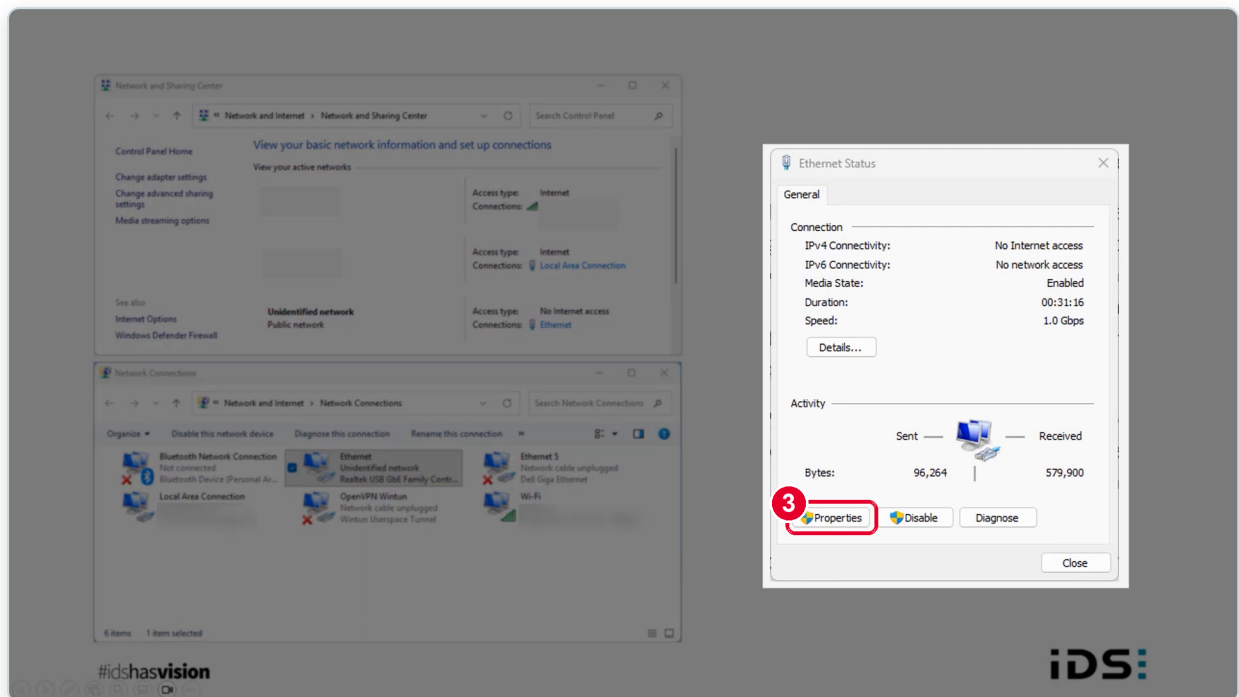


圖 3：步驟 3 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

進入網卡的內容設定，準備修改通訊協定。

事前準備

已辨識出相機使用的網卡。

操作步驟

1. 在該網卡上按滑鼠右鍵，選擇
Status (狀態)
開啟「Ethernet Status」對話框。
2. 在對話框中點擊
Properties (內容)
按鈕。

✓ 預期結果

出現「Ethernet Properties」視窗，中間列出此連線使用的項目清單。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若跳出使用者帳戶控制 (UAC) 權限提示，請以系統管理員身分確認。
- 也可直接在網卡上按右鍵選「內容」，跳過 Status 對話框。

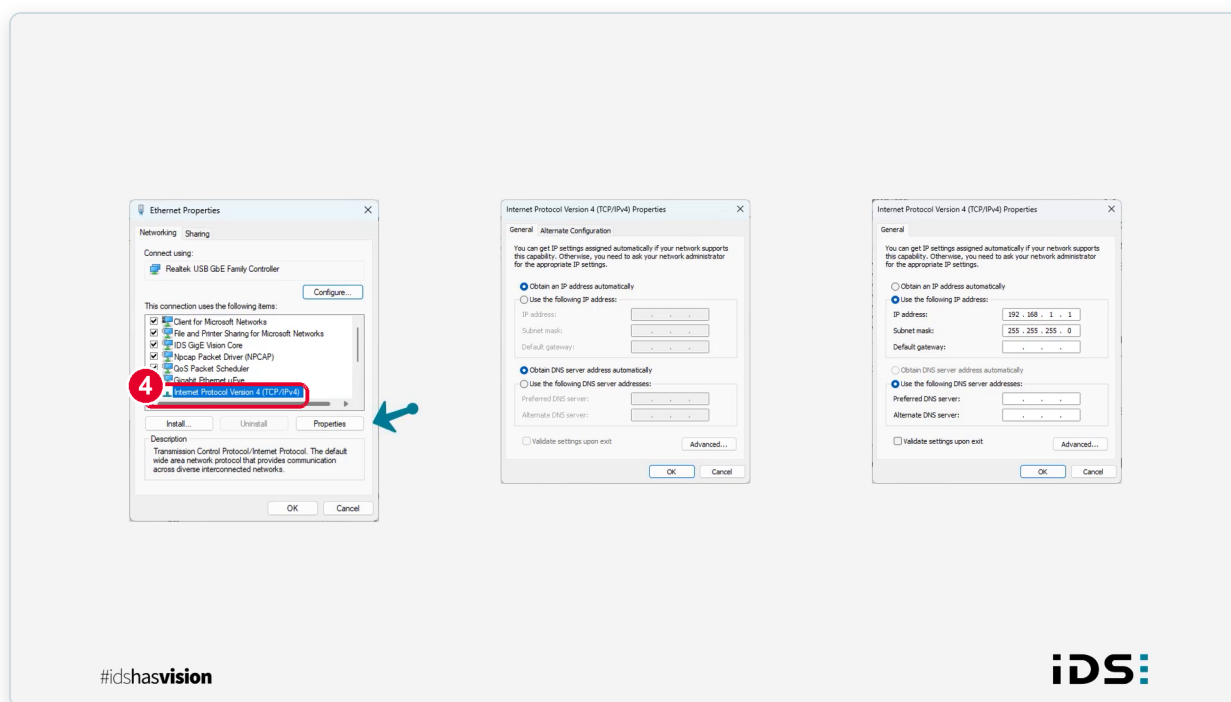


圖 4：步驟 4 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

進入 IPv4 位址設定畫面。

事前準備

已開啟「Ethernet Properties」視窗。

操作步驟

1. 在項目清單中點選
Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)
(會反藍)。
2. 點擊清單下方的
Properties (內容)
按鈕。

✓ 預期結果

出現「TCP/IPv4 內容」視窗，可看到「自動取得 IP 位址」等選項。

⚠ 可能遇到的狀況

- 清單中若找不到 TCP/IPv4，確認點選的是正確的網卡。
- 請勿取消勾選其他項目（如 IDS GigE Vision Core），那些是相機運作所需。

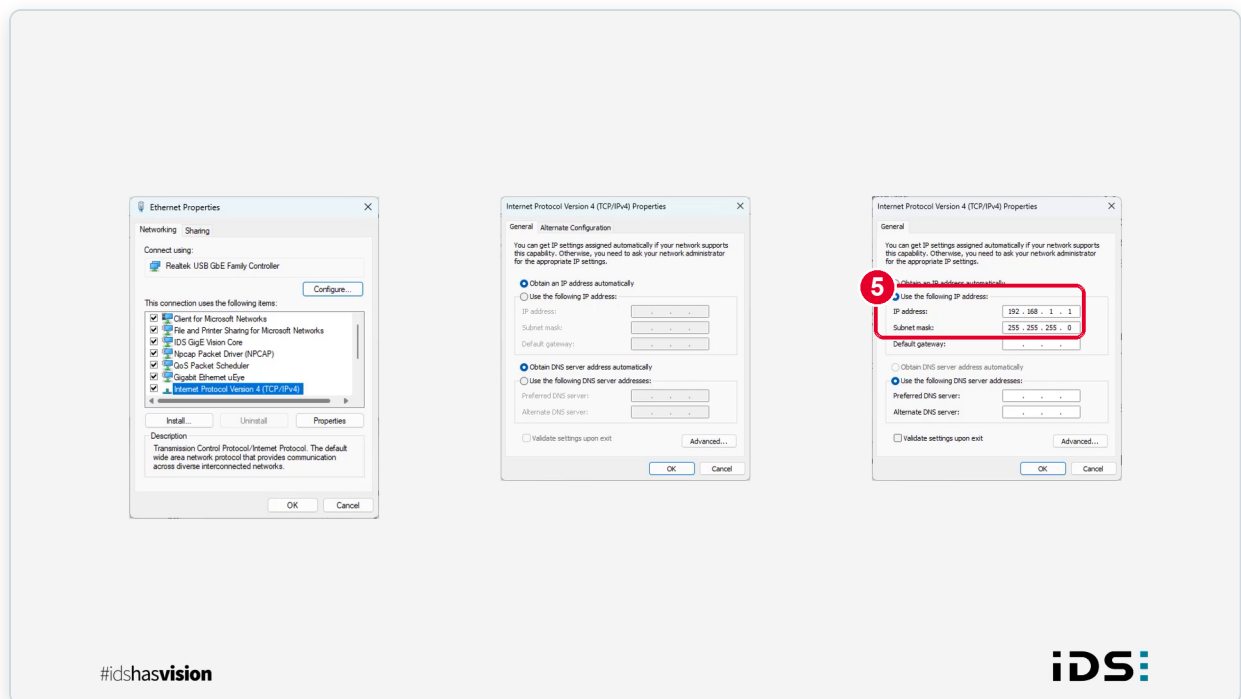


圖 5：步驟 5 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

讓電腦端網卡改用固定 IP，作為之後相機固定 IP 的同網段基準。

事前準備

已開啟「TCP/IPv4 內容」視窗；若原本是「自動取得（DHCP）」，此步會改為手動指定。

操作步驟

- 點選
Use the following IP address (使用下列的 IP 位址)。
- 在 IP address 欄輸入電腦端位址（範例：192.168.1.1）。
- 在 Subnet mask 欄輸入子網路遮罩（範例：255.255.255.0）。
- 點擊
OK
儲存，並關閉各層視窗。

參數設定

欄位	建議值	說明
IP address	192.168.1.1 (範例)	電腦端位址；之後相機的 IP 需與它同網段但不同號
Subnet mask	255.255.255.0	子網路遮罩，決定之後相機可用的位址範圍

✓ 預期結果

視窗關閉，網卡改用固定 IP 運作。

⚠ 可能遇到的狀況

- 此 IP 不可與區網內其他設備重複，否則會衝突。有疑慮時先詢問公司網管。
- 若電腦同時要上網又要接相機，建議相機用「獨立網卡」，避免影響對外連線。

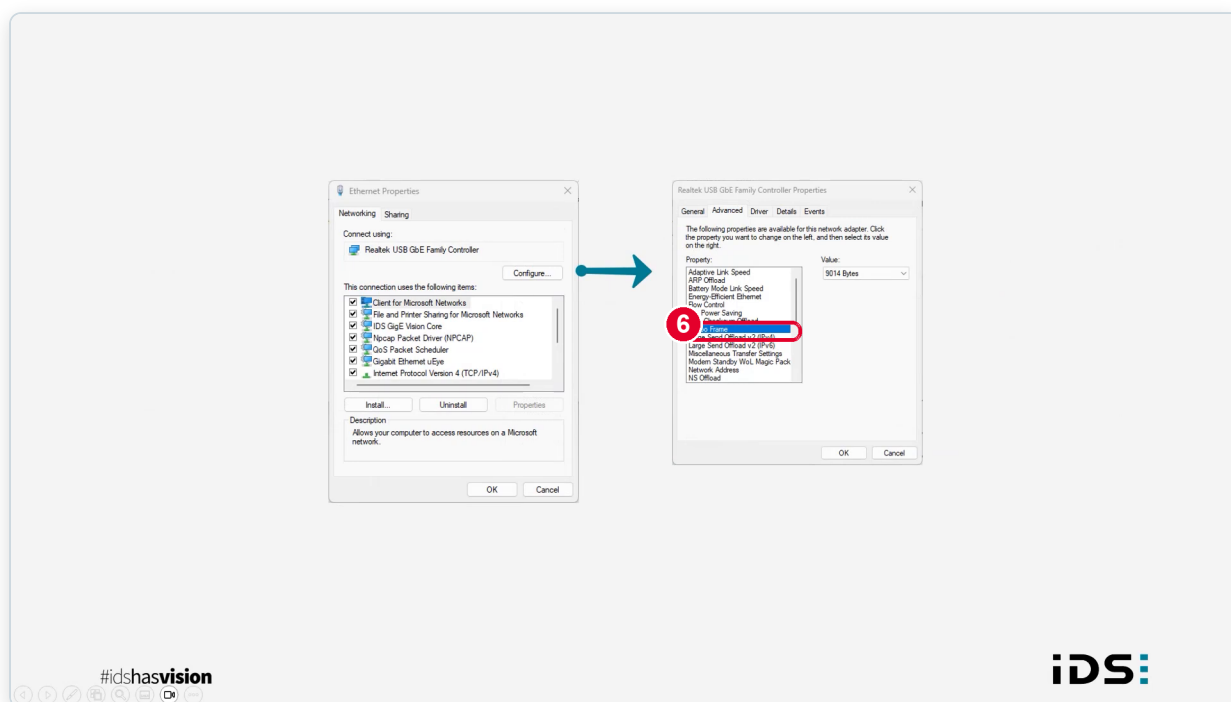


圖 6：步驟 6 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

最佳化網卡傳輸效能，減少高速影像串流時的掉包。

事前準備

已完成網卡固定 IP 設定。

操作步驟

1. 回到網卡 Properties，點擊 **Configure (設定)**。
2. 切換到 **Advanced (進階)** 分頁。
3. 將 **Jumbo Packet (巨型封包)** 設為最大值。
4. 將 **Receive Buffers (接收緩衝區)** 設為最大值。

參數設定

欄位	建議值	說明
Jumbo Packet	9014 Bytes (最大值)	提升大量影像資料的傳輸效率
Receive Buffers	最大值	減少高速串流時的掉包

✓ 預期結果

設定儲存後網卡會短暫重新連線，之後恢復正常。

⚠ 可能遇到的狀況

- 不同廠牌網卡的選項名稱可能略有差異（如 Jumbo Frame / 巨型框架）。
- 詳細參數可參考相機使用手冊，或 IDS peak 手冊 Section B (Operation of uEye+ cameras)。
- 此步為「建議」而非必要；相機仍可運作，只是高解析度/高影格率時較容易掉幀。

7 開啟 IDS peak Cockpit 的 Camera Manager

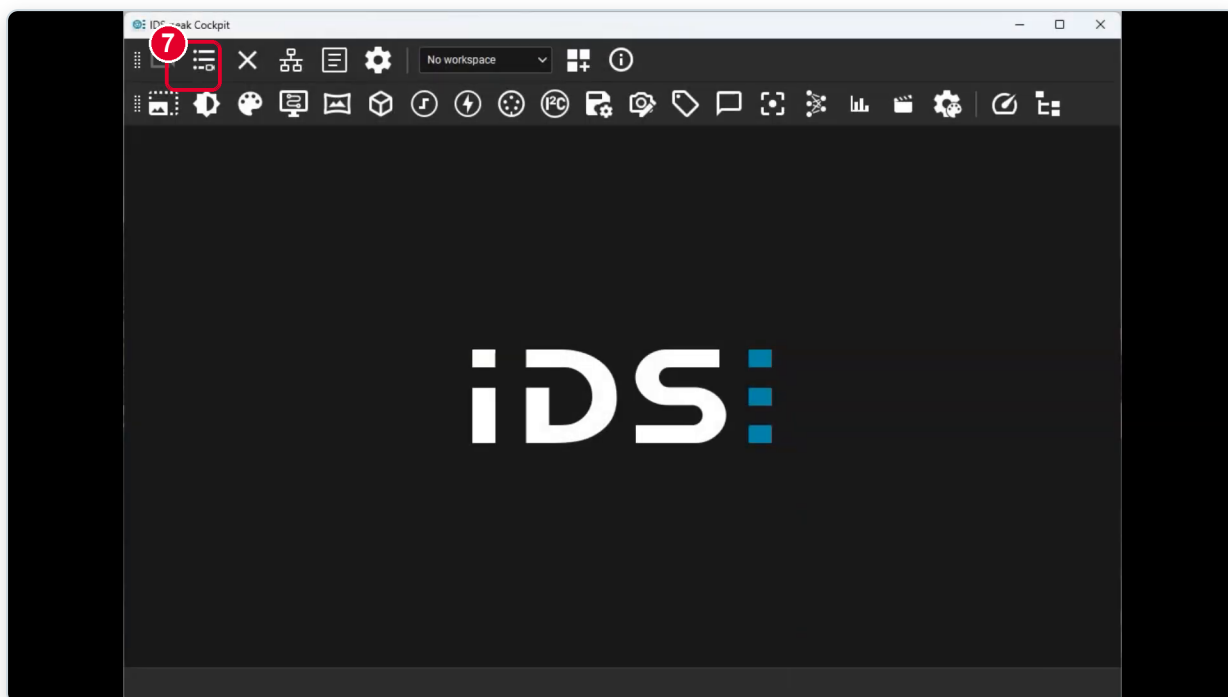


圖 7：步驟 7 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

在 IDS 軟體中找到相機，準備設定相機端 IP。

事前準備

已安裝 IDS peak 軟體套件；相機已連接並通電。

操作步驟

1. 開啟
IDS peak Cockpit
應用程式。
2. 點擊主工具列左側的
Camera Manager（相機管理器）
按鈕。

✓ 預期結果

開啟 Camera Manager，清單中出現你的 GigE 相機。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若清單是空的：確認相機電源燈為綠燈閃爍、網路線接妥，並確認步驟 5 的網卡 IP 已設定完成。
- 剛插上相機可能需要數秒才會出現，可按重新整理。

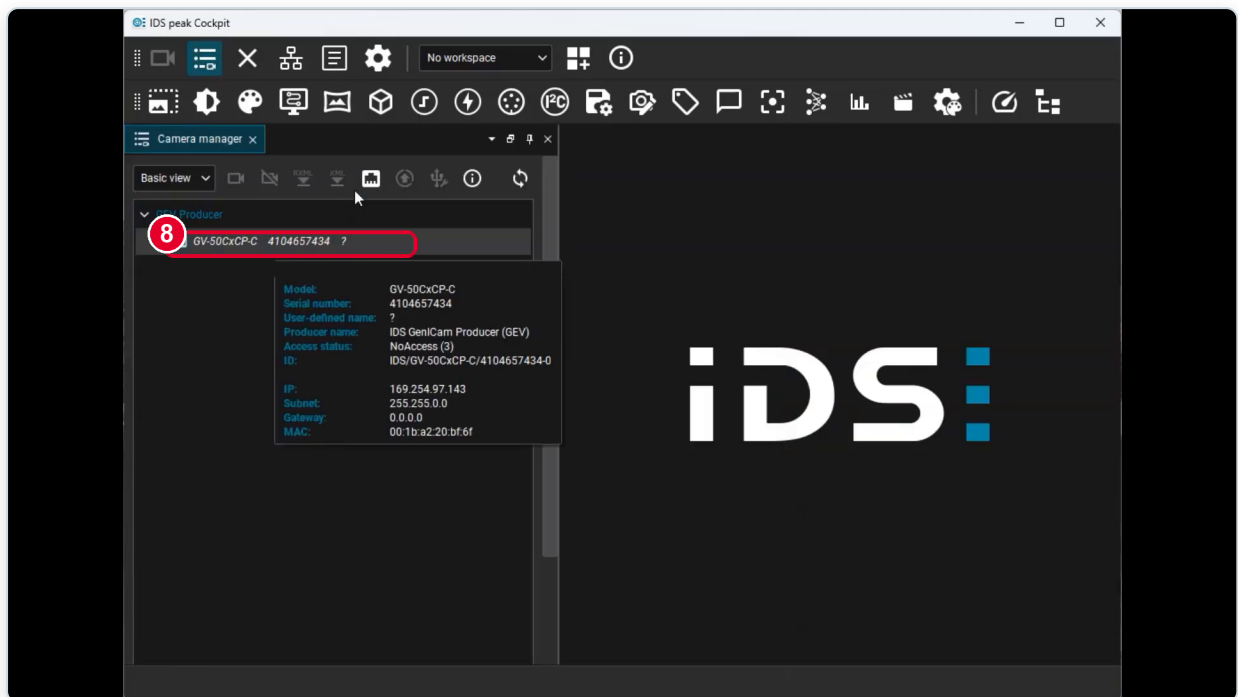


圖 8：步驟 8 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

進入相機的網路設定畫面。

事前準備

Camera Manager 已顯示相機。

操作步驟

- 點選清單中的相機（本例 GV-50CxCP-C）。
- 點擊

IP configuration (IP 設定)

按鈕；或在相機名稱上按右鍵選擇 IP configuration。

✓ 預期結果

顯示目前網卡的網路設定，以及相機現行的 IP 組態。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若按鈕呈灰色不可點：先點選相機讓它反白後再試。
- 相機目前 Access status 若顯示 NoAccess 屬正常（尚未開啟串流），不影響設定 IP。

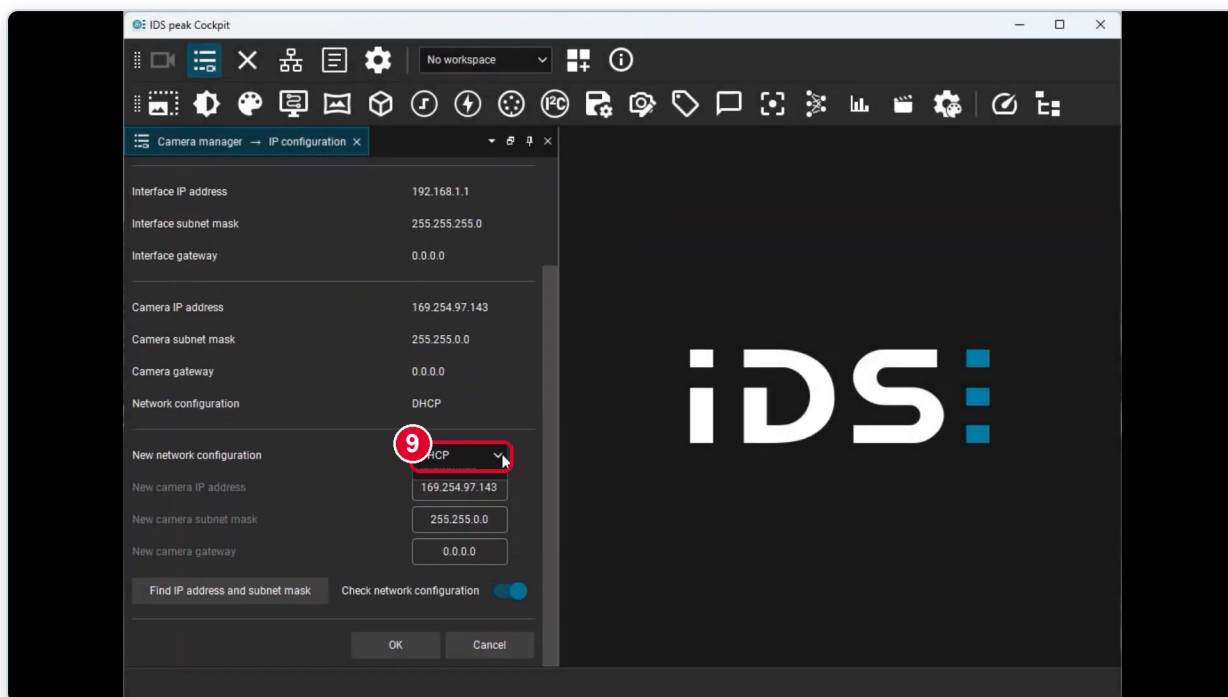


圖 9：步驟 9 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

把相機從 DHCP 改為固定 IP 模式。

事前準備

已開啟相機的 IP configuration 畫面。

操作步驟

1. 在 **New network configuration (新網路組態)** 下拉選單中，將 DHCP 改選為 **Persistent IP (固定 IP)**。
2. 此時畫面會出現 IP 不匹配 (mismatching IP address) 的警告，屬正常現象。

✓ 預期結果

切換為 Persistent IP 模式，出現待填的 IP / Subnet mask 欄位（旁邊帶警告圖示）。

⚠ 可能遇到的狀況

- 警告是預期行為，不需處理，繼續下一步即可。
- 若下拉選單無法編輯：確認已選到 Persistent IP 而非 DHCP。

10 填入相機 IP，或自動尋找

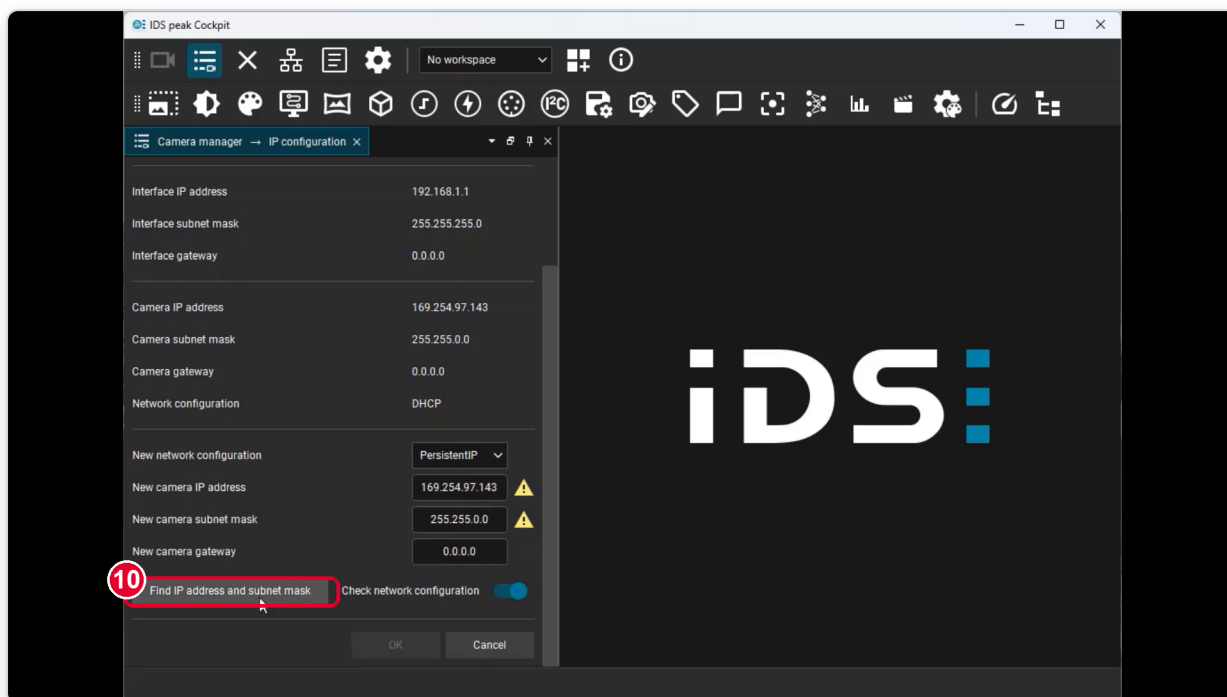


圖 10：步驟 10 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

給相機一組與電腦同網段的固定 IP。

事前準備

已切換為 Persistent IP 模式。

操作步驟

- 方式一（建議）：直接點擊 **Find IP address and subnet mask** 按鈕，讓軟體自動指派合適的位址。
- 方式二：手動在 New camera IP address 與 subnet mask 欄輸入位址。

參數設定

欄位	建議值	說明
New camera IP address	192.168.1.2 (範例)	需與電腦網卡（步驟 5）同網段，但不可同號
New camera subnet mask	255.255.255.0	與電腦網卡設定一致

✓ 預期結果

IP / Subnet mask 欄位旁出現綠色勾號，表示位址有效。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若沒有出現綠勾：改用「Find IP address and subnet mask」自動指派，或檢查是否與電腦 IP 相同造成衝突。
- 多台相機時，每台的最後一碼要不同（如 .2、.3、.4）。

11 套用並讓相機重新啟動

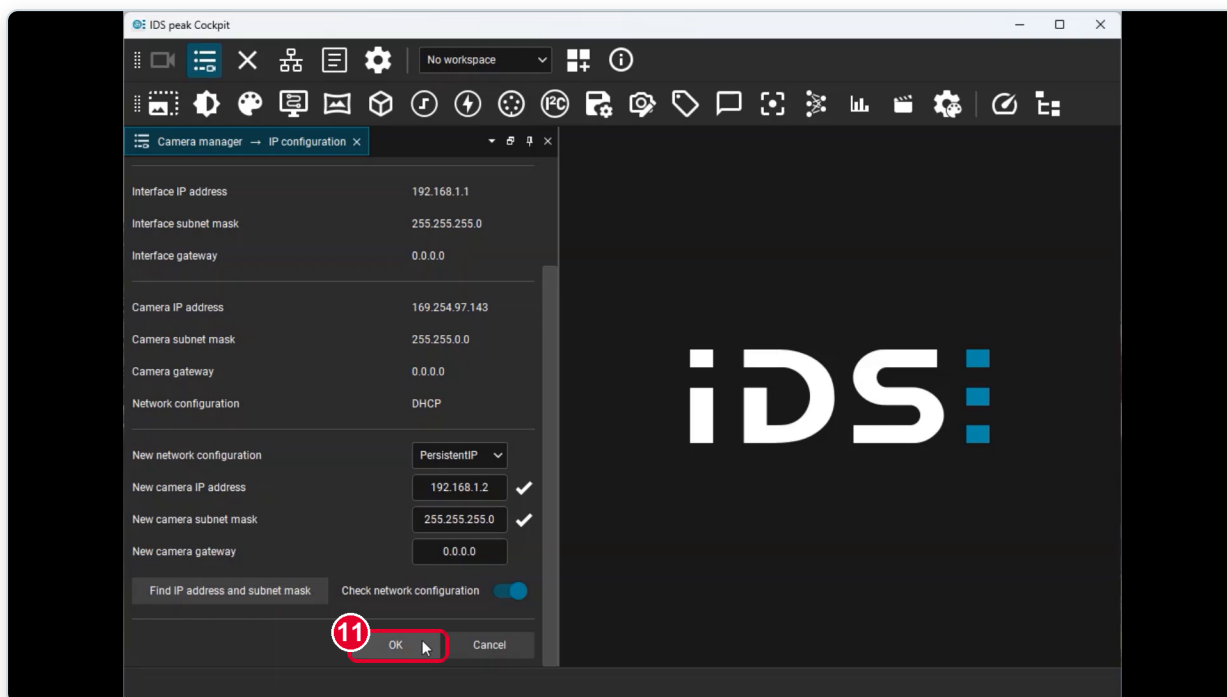


圖 11：步驟 11 操作畫面（紅框處為此步驟的操作重點）

操作目標

套用設定並確認相機以固定 IP 重新上線。

事前準備

IP / Subnet mask 欄位旁均已顯示綠色勾號。

操作步驟

1. 點擊
OK
套用設定。
2. 跳出「相機需要重新啟動 (reboot)」訊息時，再點擊
OK
。
3. 稍待片刻，相機會以新的固定 IP 重新出現在 Camera Manager 清單中。

✓ 預期結果

相機重啟後即可在 IDS peak Cockpit 開啟並進行 Live Acquisition（即時影像擷取）；之後每次開機都固定使用這組 IP。

⚠ 可能遇到的狀況

- 若相機遲遲沒有重新出現：拔插網路線讓它重新初始化。
- 仍失敗時回到步驟 8 確認 IP 是否與其他設備衝突。
- 設定完成後建議記錄每台相機的 IP，方便日後維護。