

I. 通訊閘島預設

IP : 192.168.1.100
子網路遮罩 : 255.255.255.0

II. 電腦IP設定

1. 開啟控制台並進入網路和共用中心設定IP位置



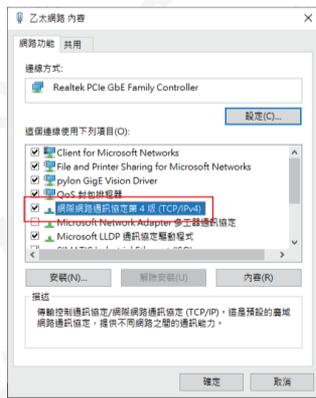
2. 開啟乙太網路



3. 開啟內容



4. 開啟網際網路通訊協定第4版(TCP/IPV4)

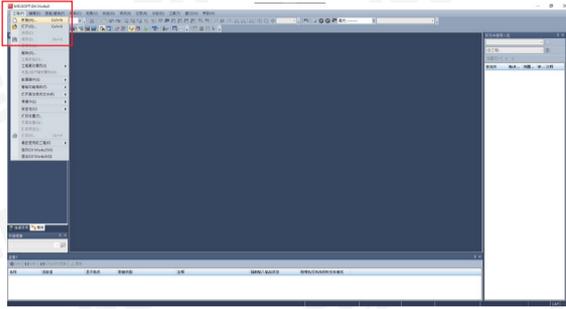


5. 設定電腦IP : 192.168.200、子網路遮罩 : 255.255.255.0，完成後確定

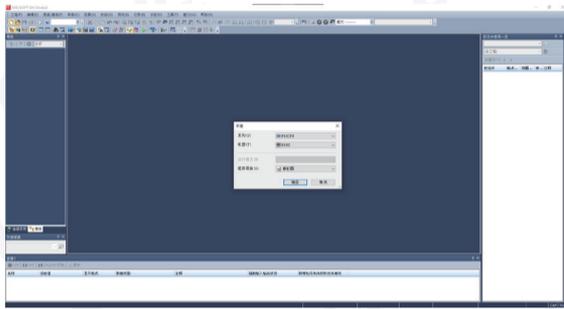


III.GX Works3設定 CC-Link IE Field Basic

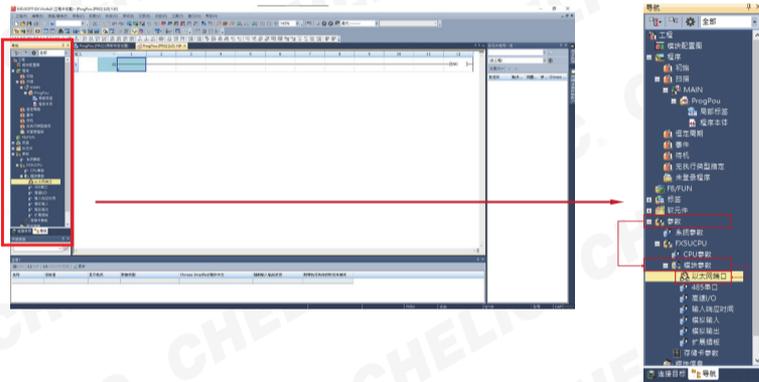
1.開啟GX Works3並建立新工程



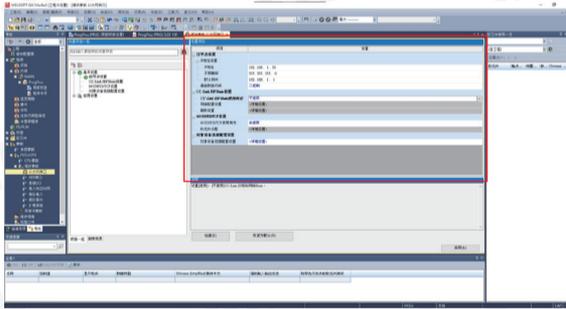
2.依照使用PLC型號選擇，此範例使用FX5U進行



2.依照使用PLC型號選擇，此範例使用FX5U進行



4.設定PLC IP位置與網路遮罩，此處應注意IP位置不可以重複使用

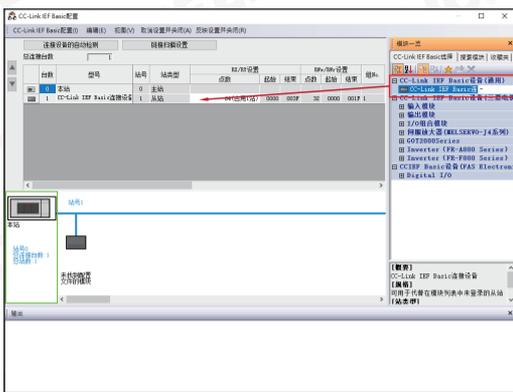


設定項目	項目	設定
自节点设置	IP地址设置	
	IP地址	192.168.1.50
	子网掩码	255.255.255.0
	默认网关	192.168.1.1
通信数据代码		二进制
CC-Link IEF Basic 设置	CC-Link IEF Basic 使用有/无	不使用
	网络配置设置	详细设置
MODBUS/PLC 设置	通信设置	详细设置
	MODBUS/PLC 使用有/无	不使用
对象设备连接配置设置	软元件分配	详细设置
	对象设备详细配置设置	详细设置

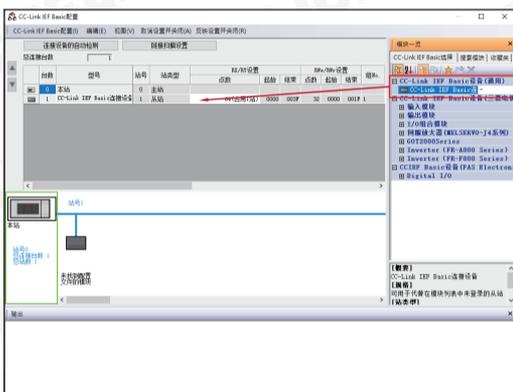
5.選擇CC-Link IEF Basic使用有無 不使用 → 使用

設定項目	項目	設定
自节点设置	IP地址设置	
	IP地址	192.168.1.50
	子网掩码	255.255.255.0
	默认网关	192.168.1.1
通信数据代码		二进制
CC-Link IEF Basic 设置	CC-Link IEF Basic 使用有/无	使用
	网络配置设置	详细设置
MODBUS/PLC 设置	通信设置	详细设置
	MODBUS/PLC 使用有/无	不使用
对象设备连接配置设置	软元件分配	详细设置
	对象设备详细配置设置	详细设置

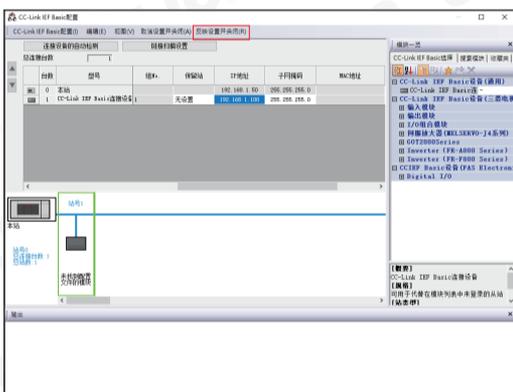
6. 開啟網路配置設置，將右方CC-Link IEF Basic設備(通用)模塊拖入



7. 設定模塊IP位置與子網路遮罩，此處設定必須與通訊閘島一致



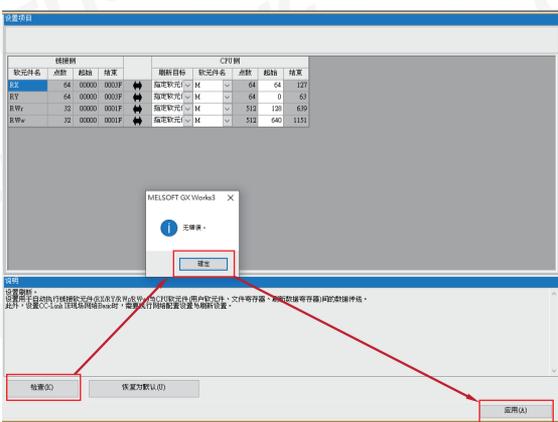
8. 完成設定後點選反映設置並關閉



9. 開啟刷新設置並依需求設定

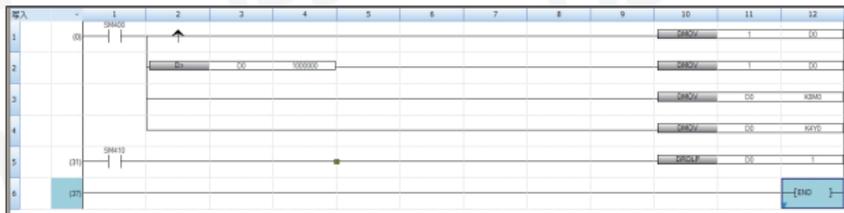
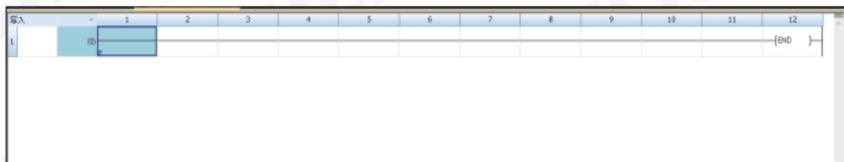


10. 完成輸入後點選檢查，無異常後再點選應用



CC-Link IE Field Basic於GX Works3設定流程

11. 依需求寫入程式並寫入PLC，**此處範例程式為跑馬燈**



I. 通訊閘島預設

IP：192.168.1.100
子網路遮罩：255.255.255.0

II. 電腦IP設定

1. 開啟控制台並進入網路和共用中心設定IP位置。



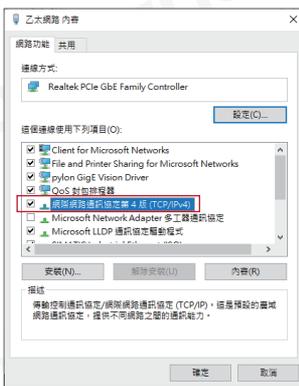
2. 開啟乙太網路。



3. 開啟內容。



4. 開啟網際網路通訊協定第4版(TCP/IPV4)。



5. 設定電腦IP：192.168.200、子網路遮罩：255.255.255.0，完成後確定。

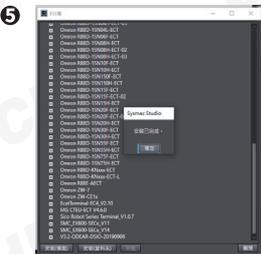
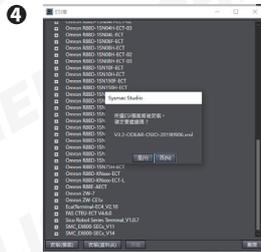
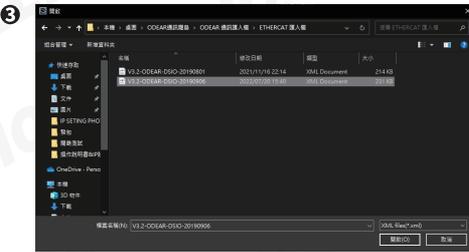
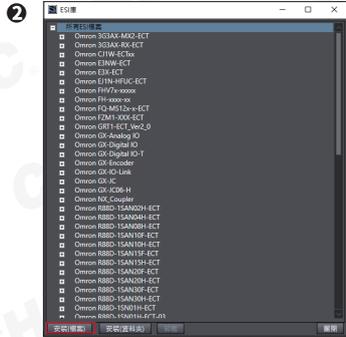
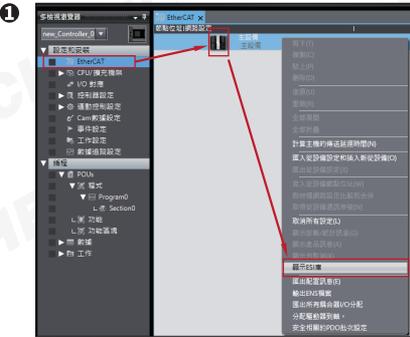


III. Sysmac Studio設定EtherCAT

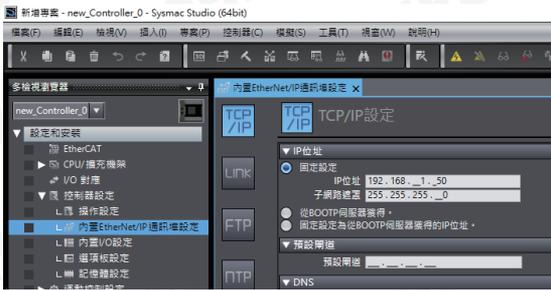
1. 開啟Sysmac Studio並建立新工程，此範例使用NX1P2-9024DT進行。



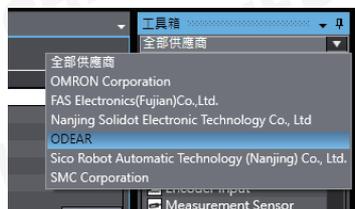
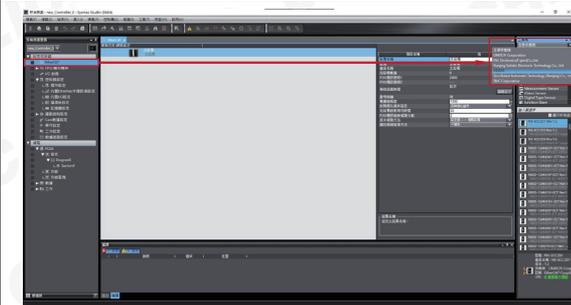
2. 登入ESI配置文件 (已登入可跳過此步)。



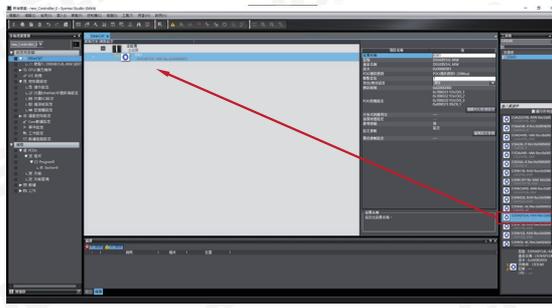
3. 設定PLC IP位置，此處應注意IP位置不可以重複使用。



4. 加入模塊節點，右方工具箱選單，選擇ODEAR。



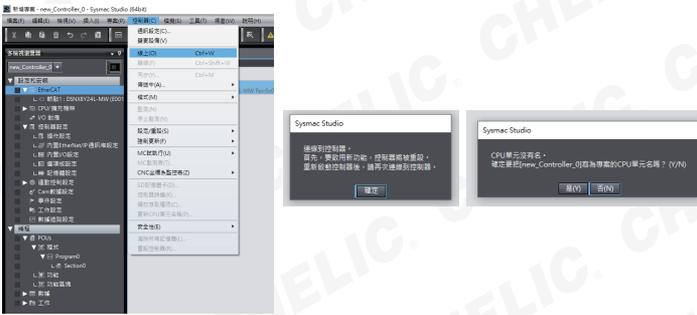
5. 選取DSNX8Y24L-MW。



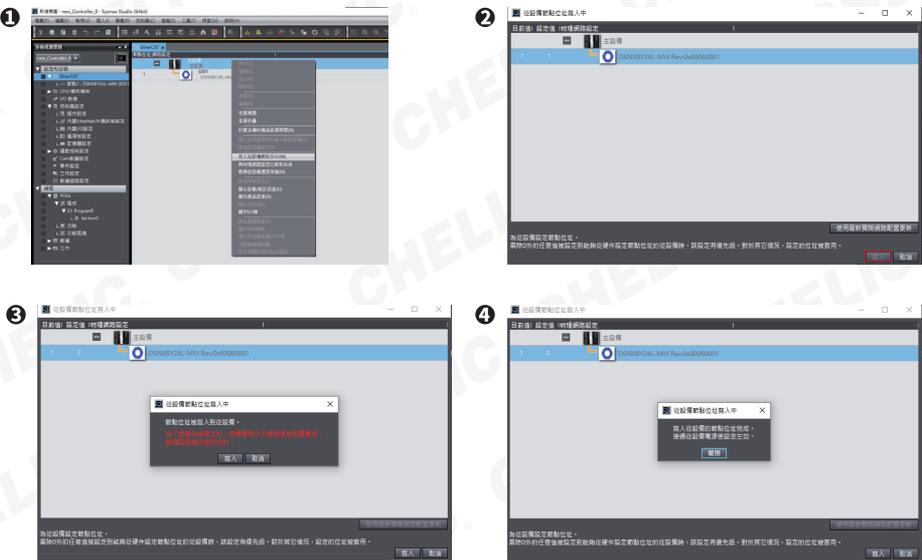
6. 測試電腦與PLC之間通訊，OMRON預設IP：192.168.250.1。



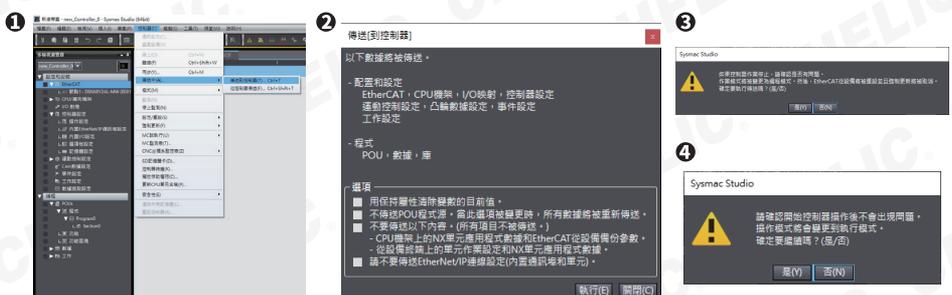
7. 與PLC進行連線，完成後右下角會顯示當前狀態。



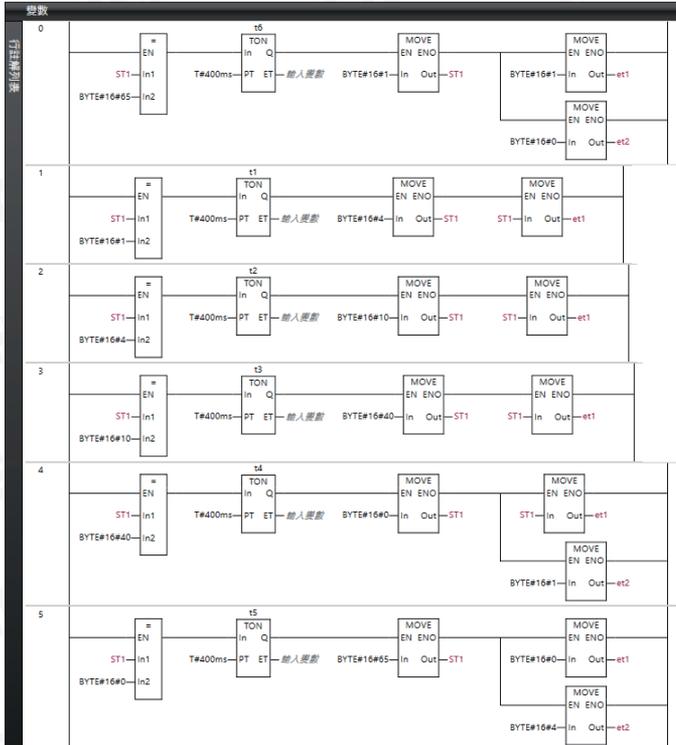
8. 寫入節點位置，完成後PLC斷電後重新啟動。



9. 下載所有設定到PLC。



10. 依需求寫入程式並寫入PLC，此處範例程式為跑馬燈。



EtherCAT Section0 - Program0 X I/O 對應

變數 命名空間 - 使用

變數	名稱	數據類型	初始值	分配到	保持	常數	註解
外部	W1	BOOL	False		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	W2	BOOL	False		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t1	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t2	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t3	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t4	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t5	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	t6	TON			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

I. 通訊閘島預設

IP : 192.168.1.100

子網路遮罩 : 255.255.255.0

II. 電腦IP設定

1. 開啟控制台並進入網路和共用中心設定IP位置。



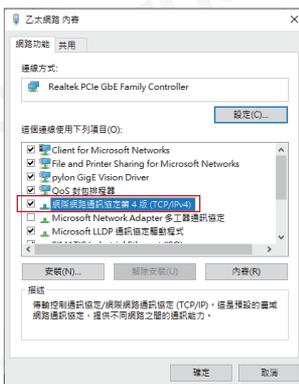
2. 開啟乙太網路。



3. 開啟內容。



4. 開啟網際網路通訊協定第4版(TCP/IPV4)。

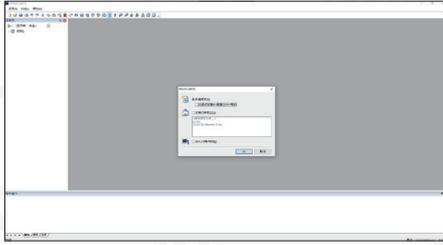


5. 設定電腦IP : 192.168.200、子網路遮罩 : 255.255.255.0，完成後確定。



III. FPWIN GR7S 設定 EtherNET/IP

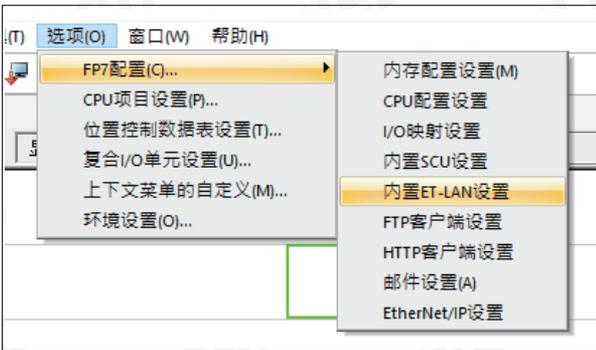
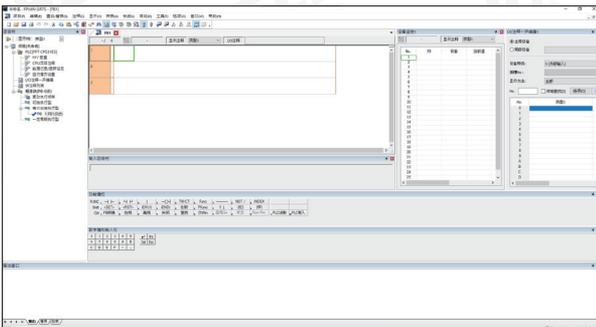
1. 開啟FPWIN GR7S。



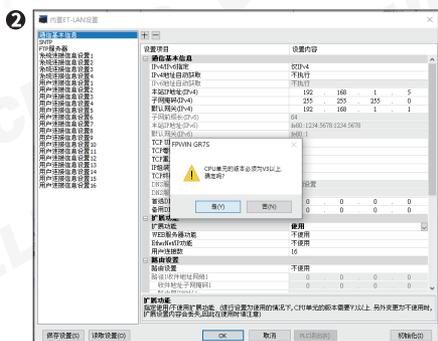
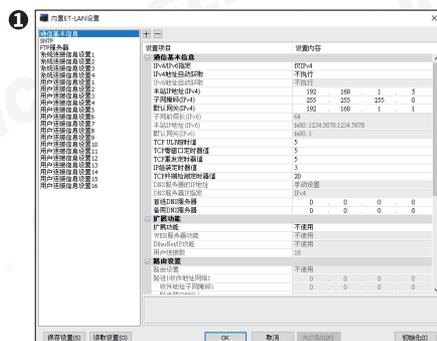
2. 依照使用PLC型號選擇，此範例使用FP7 CPS31ES進行。



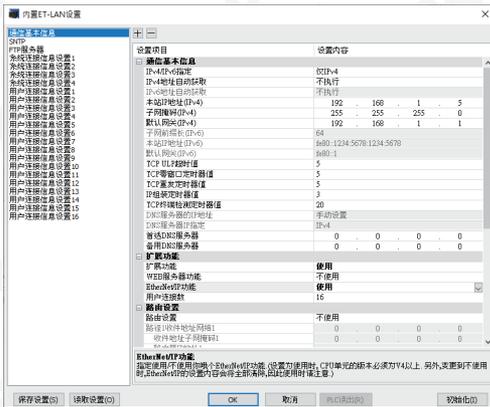
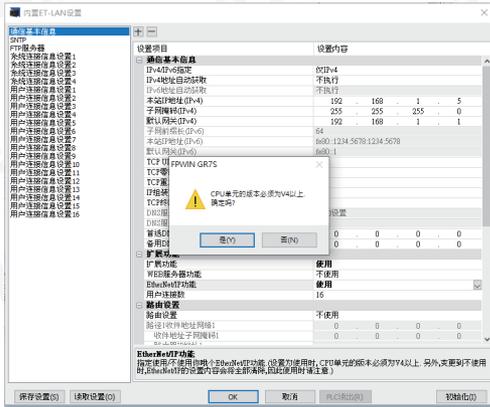
3. 選取上方工具列 選項 → FP7配置 → 內置ET-LAN設置。



4. 修改通信基本信息中擴展功能 不使用 → 使用。



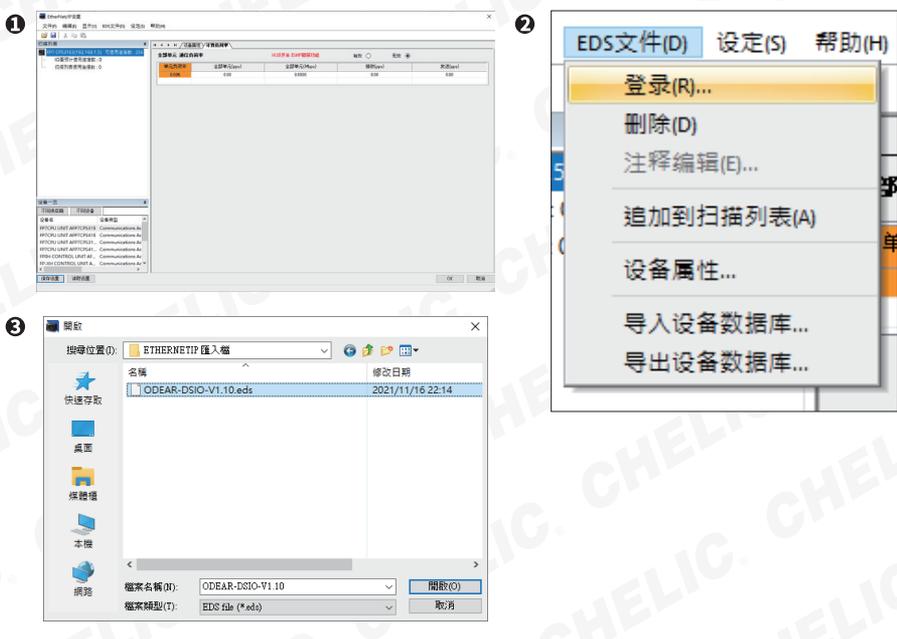
5.修改通信基本信息中EtherNET/IP功能 不使用 → 使用。



6.選取上方工具列 選項 → FP7配置 → 內置ET-LAN設置。



7.登入EDS配置文件：EDS文件 → 登入 (已登入可跳過此步)。

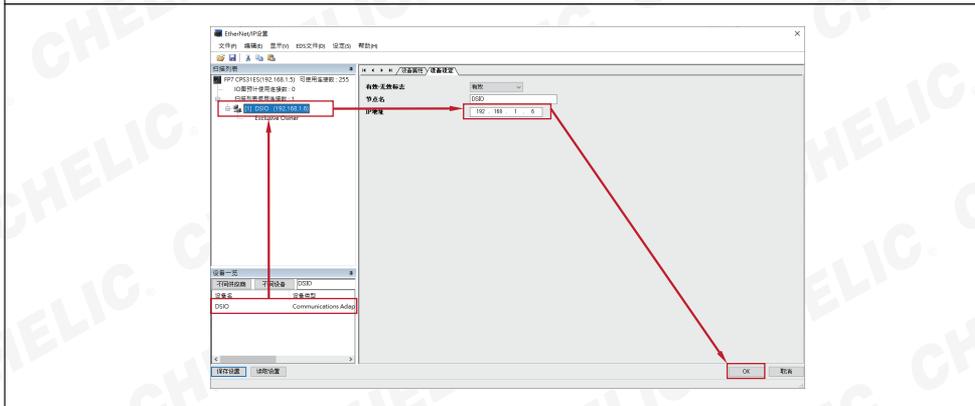


EtherNET/IP於FPWIN GR7S設定流程

8.左下角搜索 DSIO。



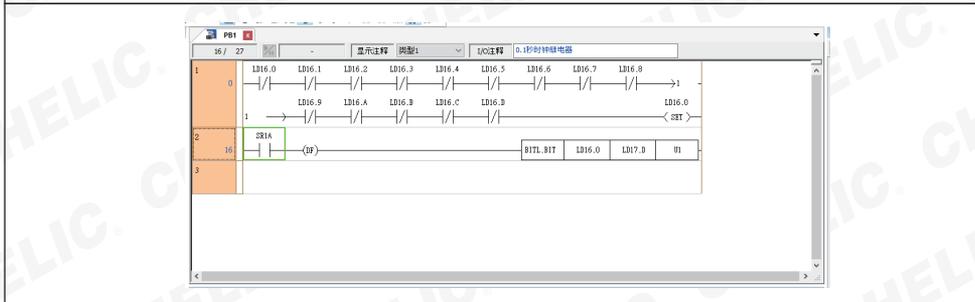
9. 拖移設備名 DSIO 到掃描列表使用連接數底下，並設定設定模塊 IP 位置點選 OK。此處設定必須與通訊閘島一致。



10. 點選 Exclusive Owner 並選擇分頁連接設定，查看設定。



11. 依需求寫入程式並寫入 PLC，此處範例程式為跑馬燈。



I. 通訊閘島預設

IP : 192.168.1.100
子網路遮罩 : 255.255.255.0

II. 電腦IP設定

1. 開啟控制台並進入網路和共用中心設定IP位置



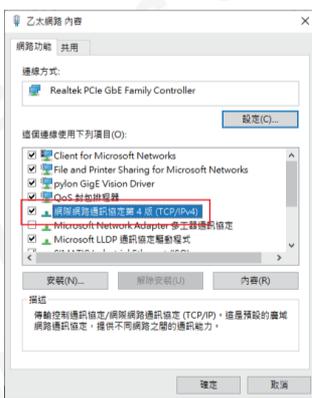
2. 開啟乙太網路



3. 開啟內容



4. 開啟網際網路通訊協定第4版(TCP/IPV4)

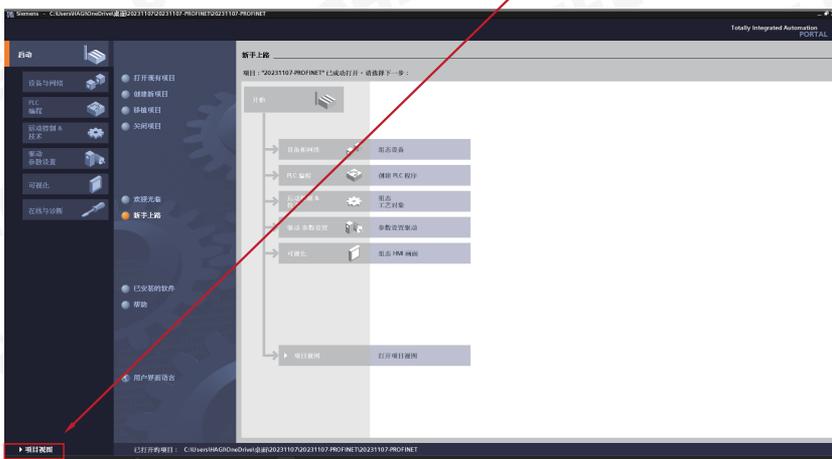
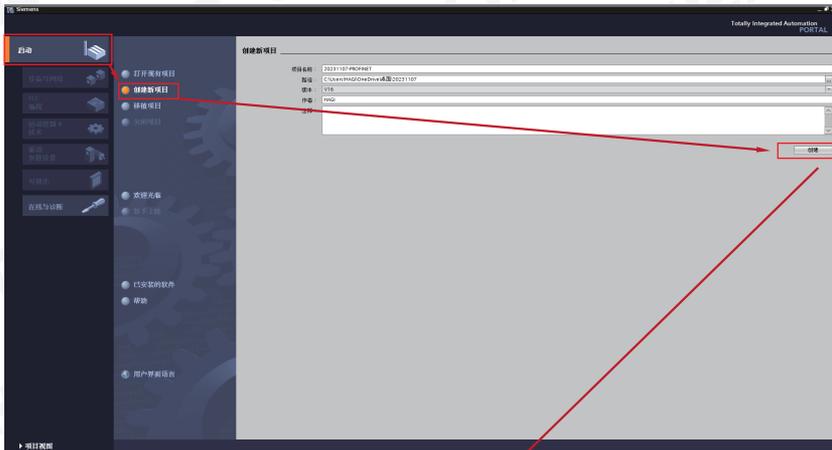


5. 設定電腦IP : 192.168.200、子網路遮罩 : 255.255.255.0，完成後確定

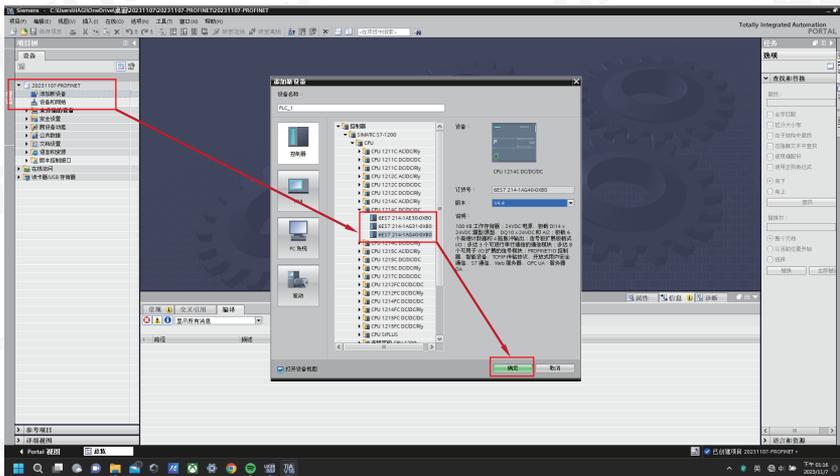


III. TIA Portal V16設定PROFINET

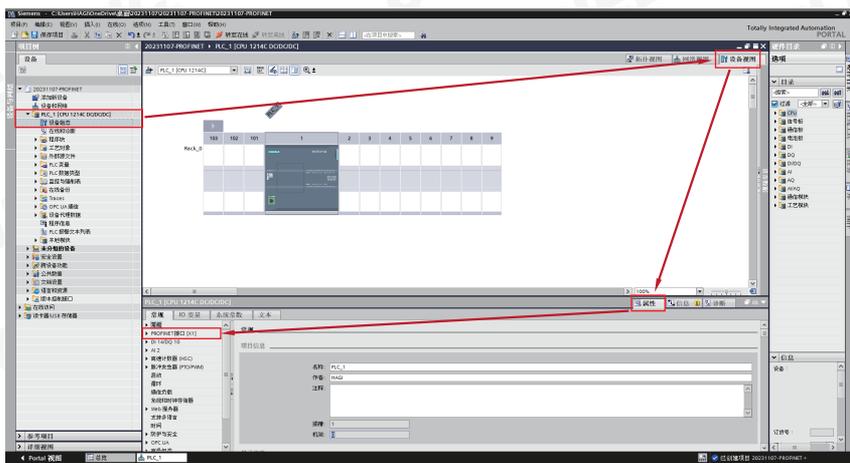
1. 開啟TIA Portal V16並建立新工程，此範例使用S7-1200進行啟動 → 創建新項目 → 專案名稱、路徑 → 創建

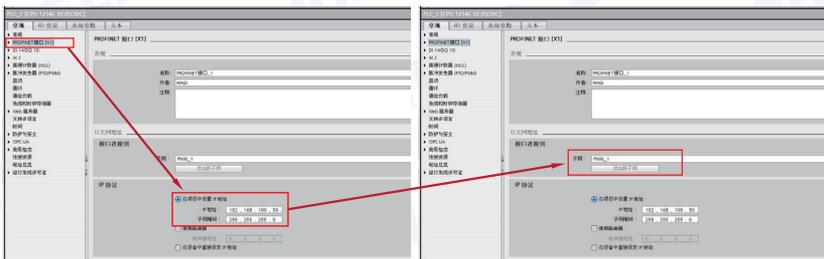
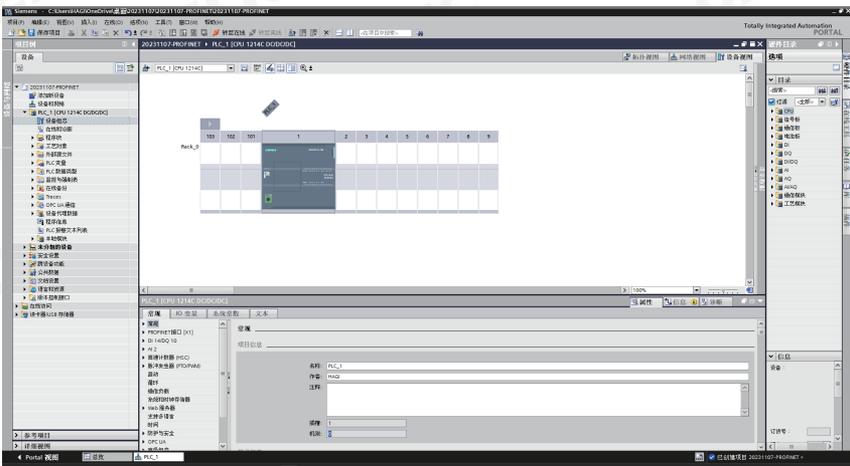


2. 建立新設備。

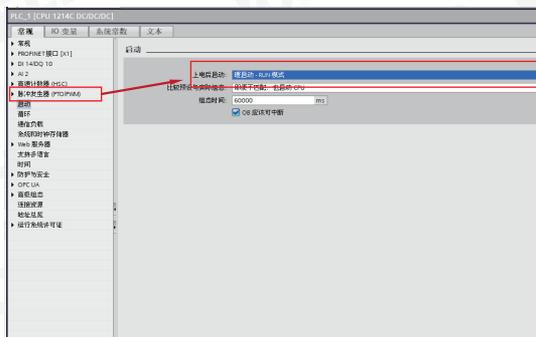


3. 設定控制器 IP 位置192.168.100.50 此處應注意IP位置不可以重複使用
設備組態 → 設備視圖 → 屬性 → PROFINET接口 [X1] → 輸入控制器IP位置 → 添加新子網

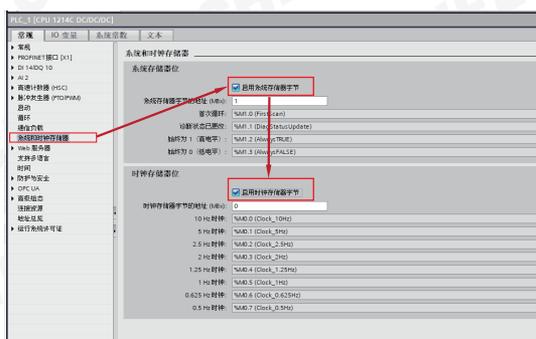




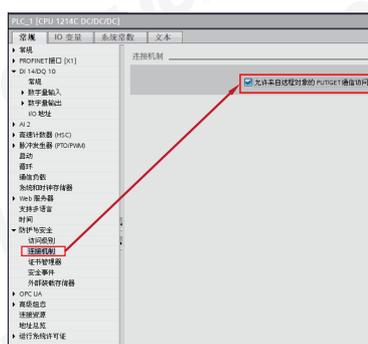
4. 設定控制器啟動模式



5. 啟動系統與時鐘儲存器



6. 設定連接機制



7. 啟動控制器Web服務器，並依需求勾選授權

1 在 Web 服務器配置頁面，勾選「在此設備的所有模块上激活 Web 服務器」。

2 顯示「Web 服務器」安全注意事項對話框，點擊「確定」。

3 在 Web 服務器配置頁面，勾選「在此設備的所有模块上激活 Web 服務器」及「啟用自動更新」。在用戶管理表格中，將「訪問類別」設定為「最小」。

4 顯示「用戶已授權」對話框，勾選所需的權限，如「支持診斷」、「LED 燈亮打板」等，並選擇「最小」用戶。

8. 登入ESI配置文件 (已登入可跳過此步)

在 TIA Portal 軟體中，執行「選項(N) > 工具(T) > 窗口(W) > 幫助(H) > 管理通用站描述文件(GSD) (I)」。

在「管理通用站描述文件」對話框中，勾選「文件」及「GSDML/V2.32-ODEAR-DSIO-20190... V2.32」。

點擊「安裝」。

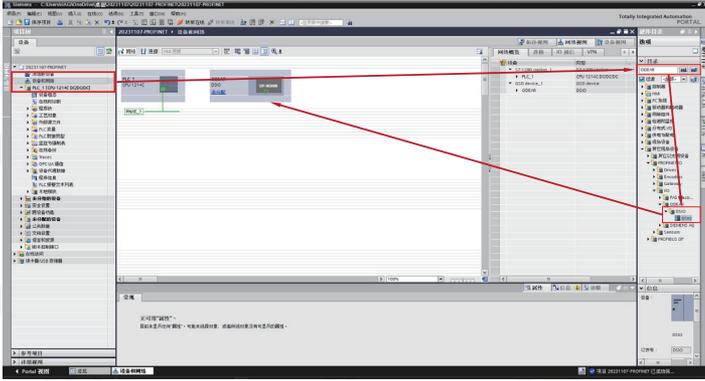
顯示「安裝」進度對話框，顯示「0% 安裝 GSD 文件...」。

顯示「管理通用站描述文件」對話框，顯示「安裝結果」為「消息 安裝已成功完成。」。

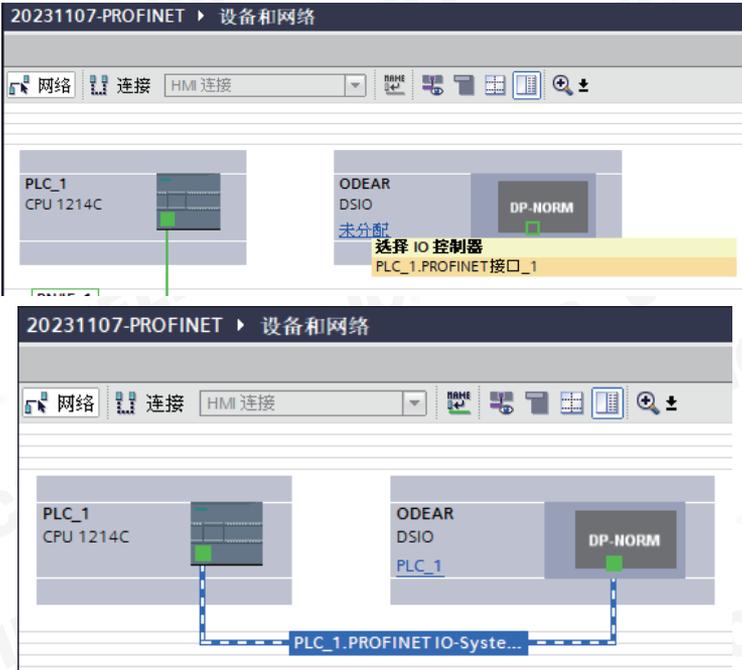
顯示「更新硬件目錄」對話框，顯示「更新硬件目錄 更新可能需要一些時間。」。

9. 添加模組

設備與網絡 → 硬件目錄 → 搜索ODEAR → 選取DSIO

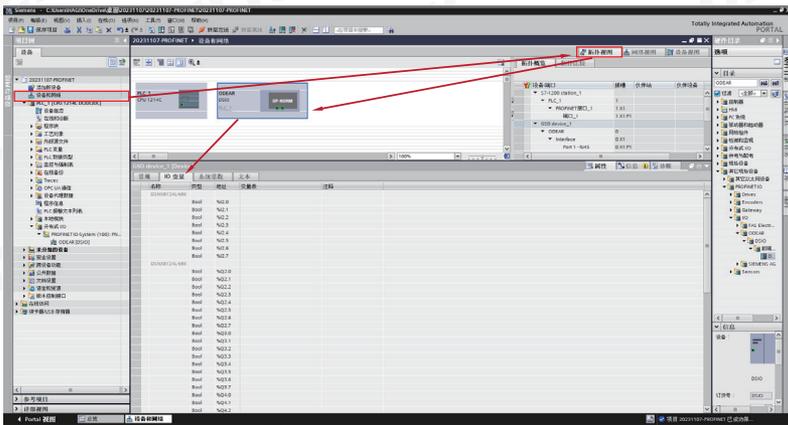


10. 分配接口

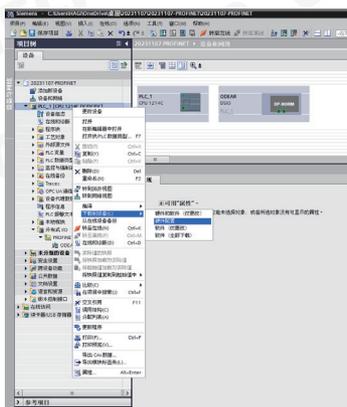


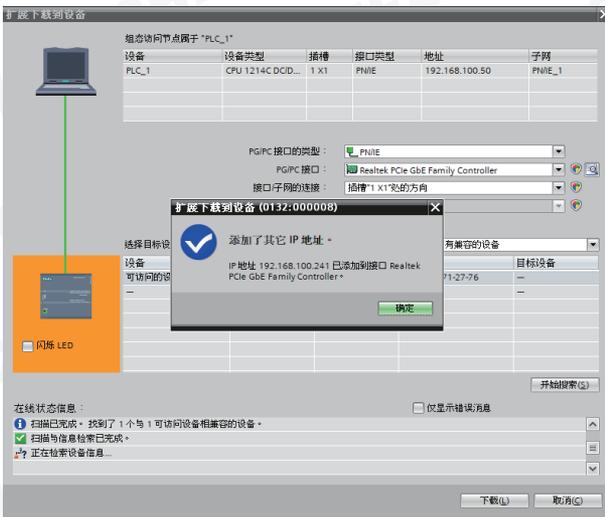
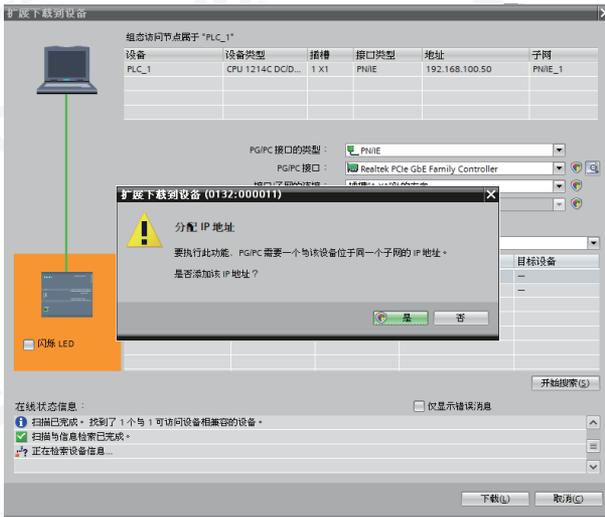
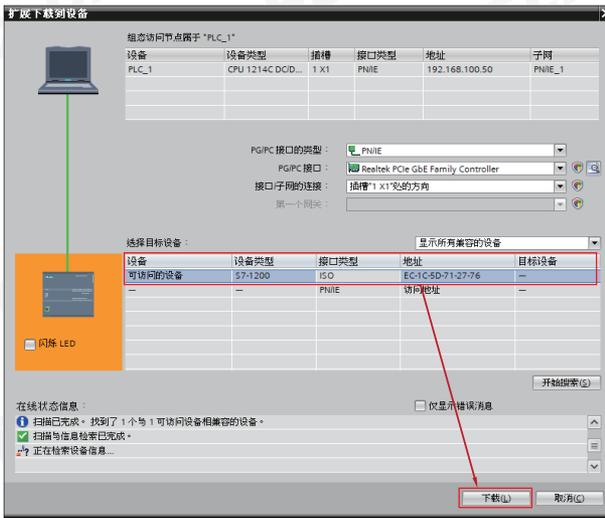
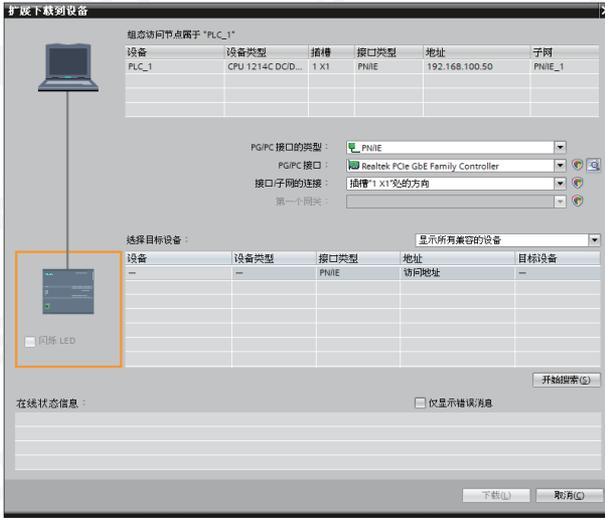
11. 設定模組IO地址

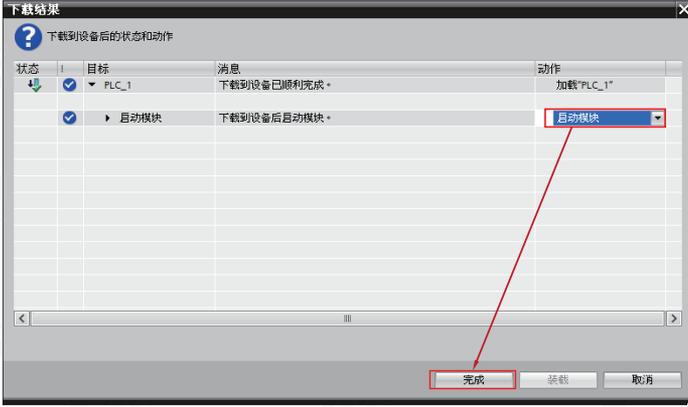
設備與網絡 → 拓模視圖 → 選擇模組 → IO變量



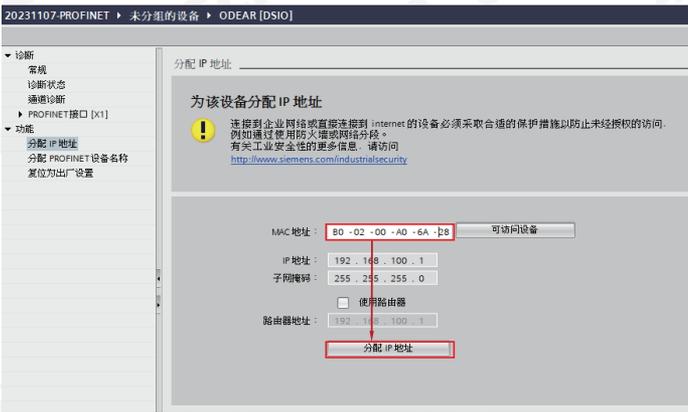
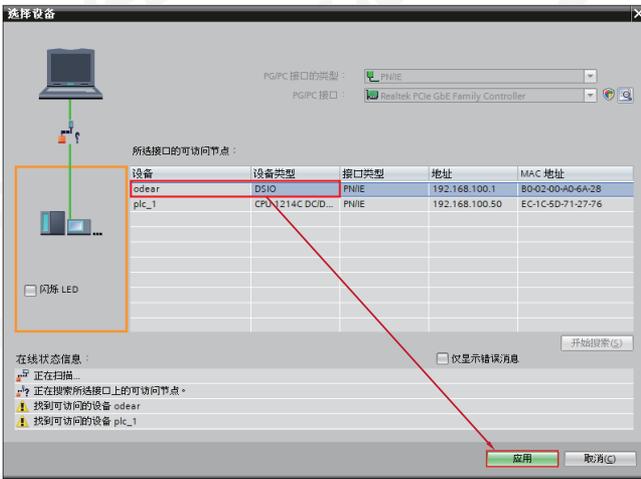
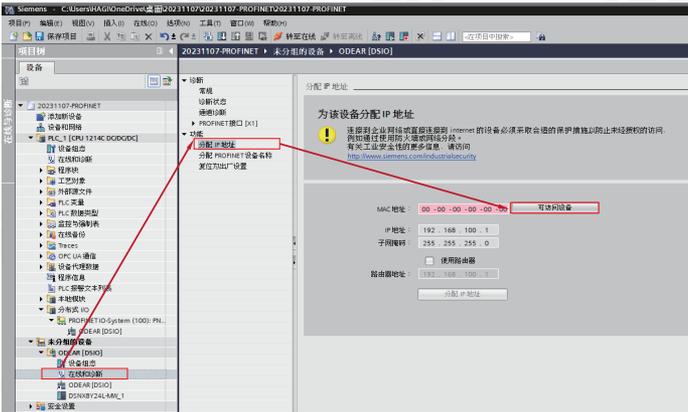
12. 下載硬體設定到控制器



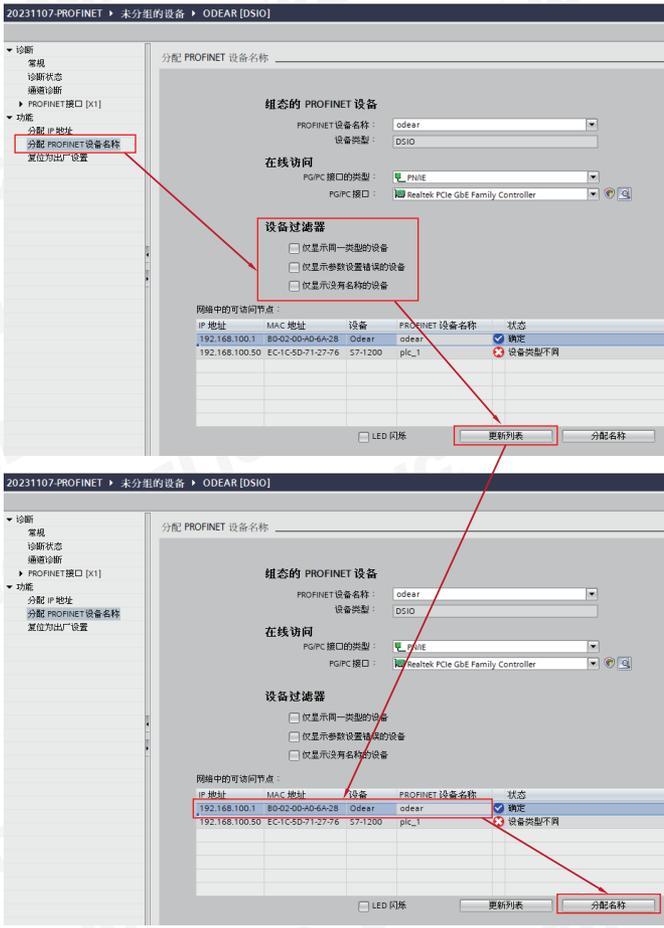




13. 分配模組IP位置



14. 分配模組PROFINET設備名稱



15. 下載軟體設定到控制器



PROFINET於TIA Portal V16設定流程

16. 依需求寫入程式並寫入PLC，此處範例程式為跑馬燈

