



iO-GRID™ 與 AS300 系列

Modbus TCP 連線操作手冊



目錄

1.	遠端 I/O 模組配套清單.....	3
1.1	產品描述.....	3
2.	閘道器參數設定.....	4
2.1	i-Designer 軟體設定.....	5
3.	AS300連結設定.....	10
3.1	AS300硬體接線.....	10
3.2	AS300連線設定.....	11

1. 遠端 I/O 模組配套清單

料號	規格	說明
GFGW-RM01N	Modbus TCP-to-Modbus RTU/ASCII, 4 Ports	閘道器
GFMS-RM01S	Master Modbus RTU, 1 Port	主控制器
GFDI-RM01N	Digital Input 16 Channel	數位輸入
GFDO-RM01N	Digital Output 16 Channel / 0.5A	數位輸出
GFPS-0202	Power 24V / 48W	電源
GFPS-0303	Power 5V / 20W	電源
0170-0101	8 pin RJ45 female connector/RS-485 Interface	轉接模組

1.1 產品描述

- I. 閘道器用於外部與 AS300 通訊介面(Modbus TCP)。
- II. 主控制器負責管理並組態配置 I/O 參數...等。
- III. 電源模組以及轉接模組為遠端 I/O 標準品，使用者可自行選配。

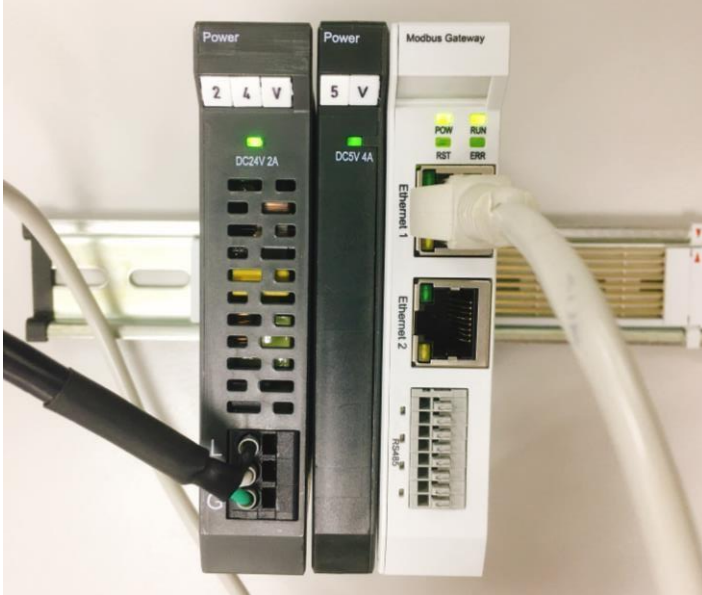


2. 閘道器參數設定

本章節主要說明閘道器如何與AS300連接，**iO-GRID™** 詳細說明
請參考 **iO-GRID™** 系列產品手冊

2.1 i-Designer 軟體設定

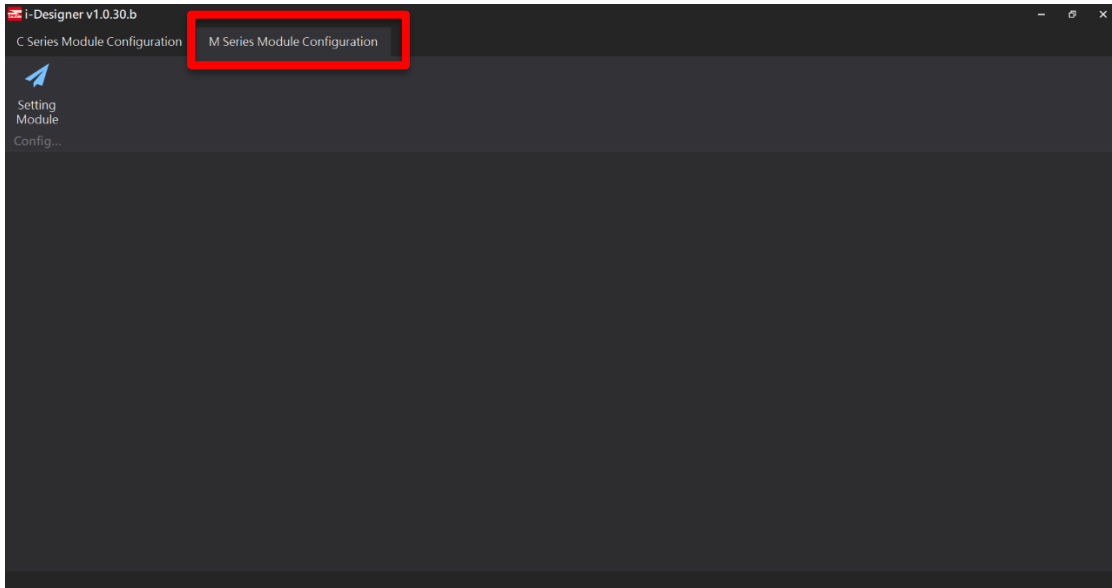
I. 確認模組上電以及使用網路線連接閘道器模組



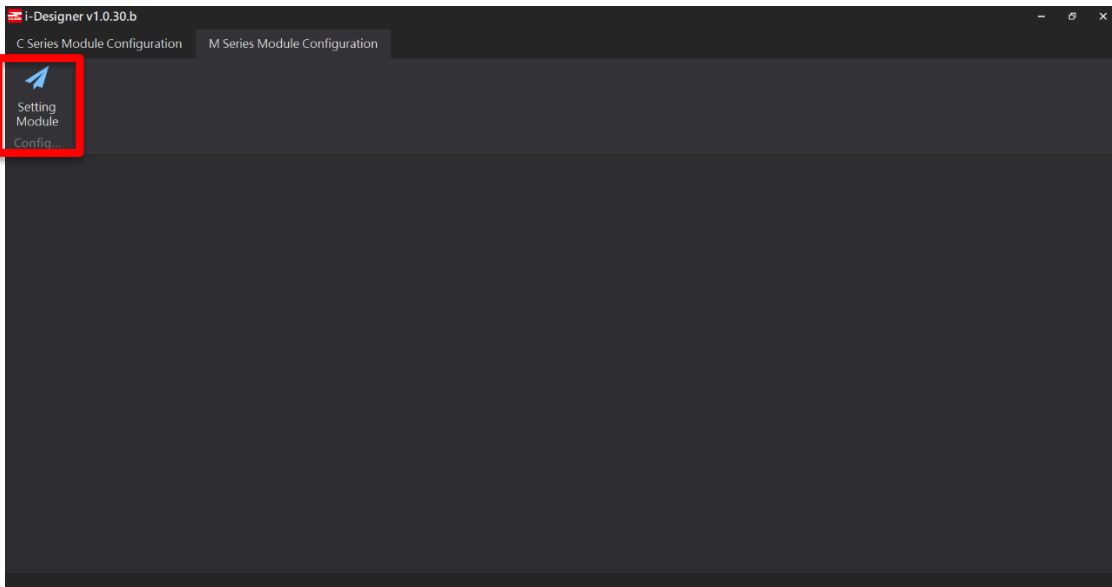
II. 點擊並開啟軟體



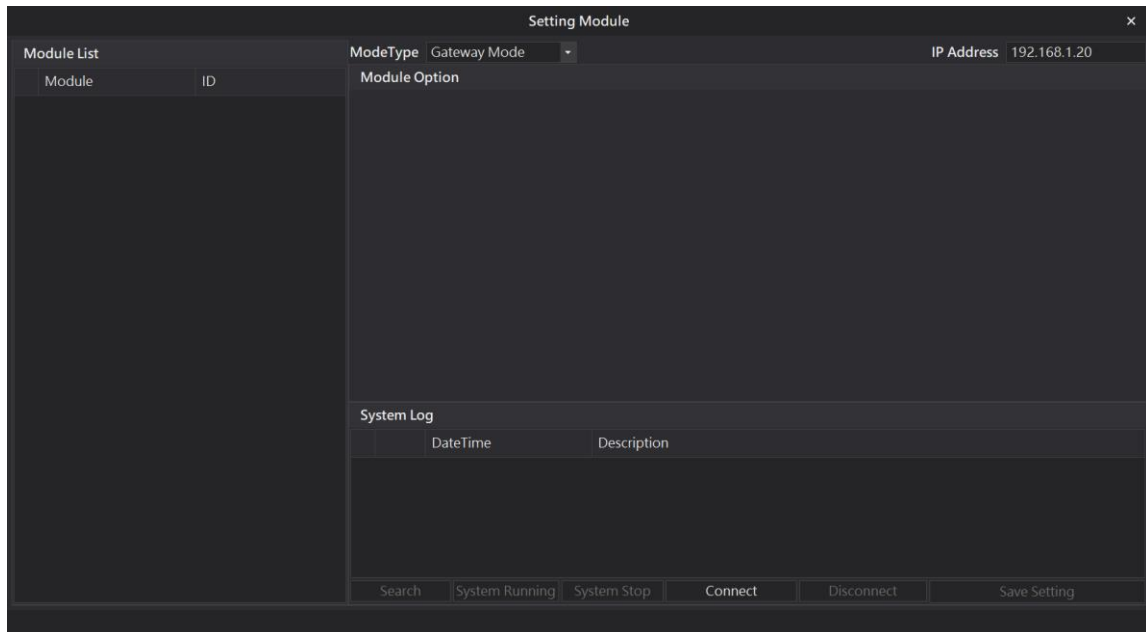
III. 選擇 M 系列頁籤



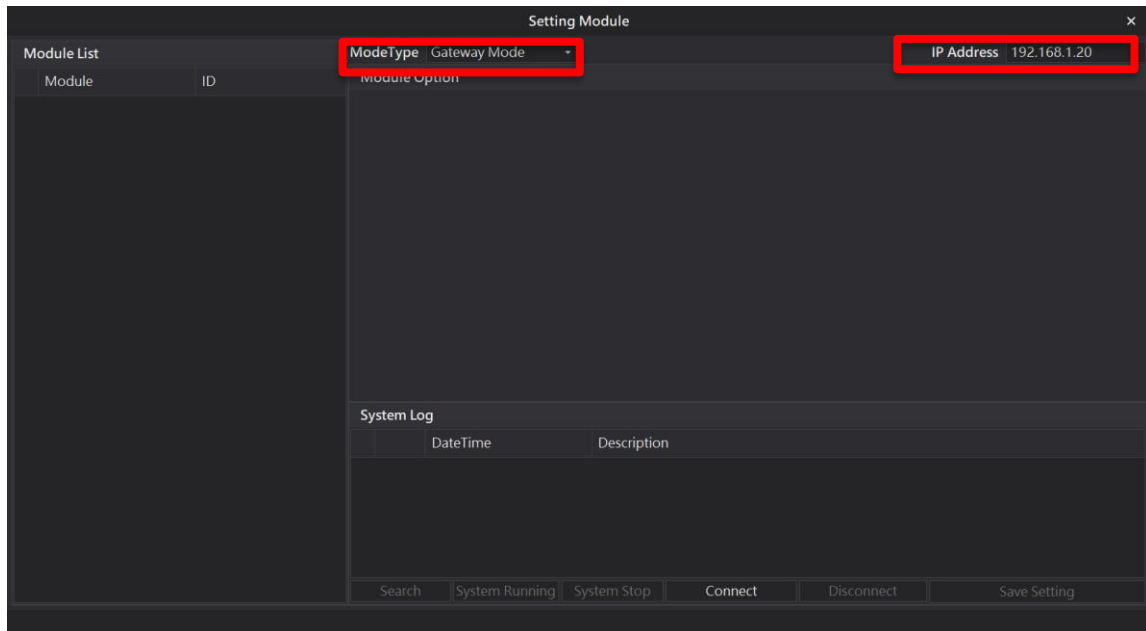
IV. 點擊設定模組圖示



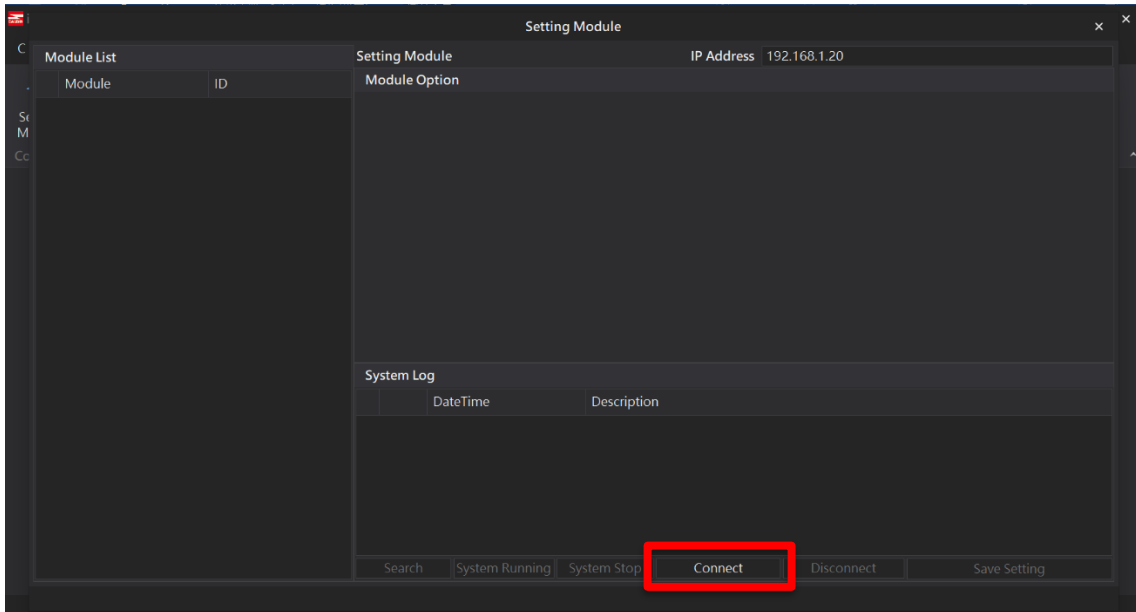
V. 進入 M 系列設定頁面



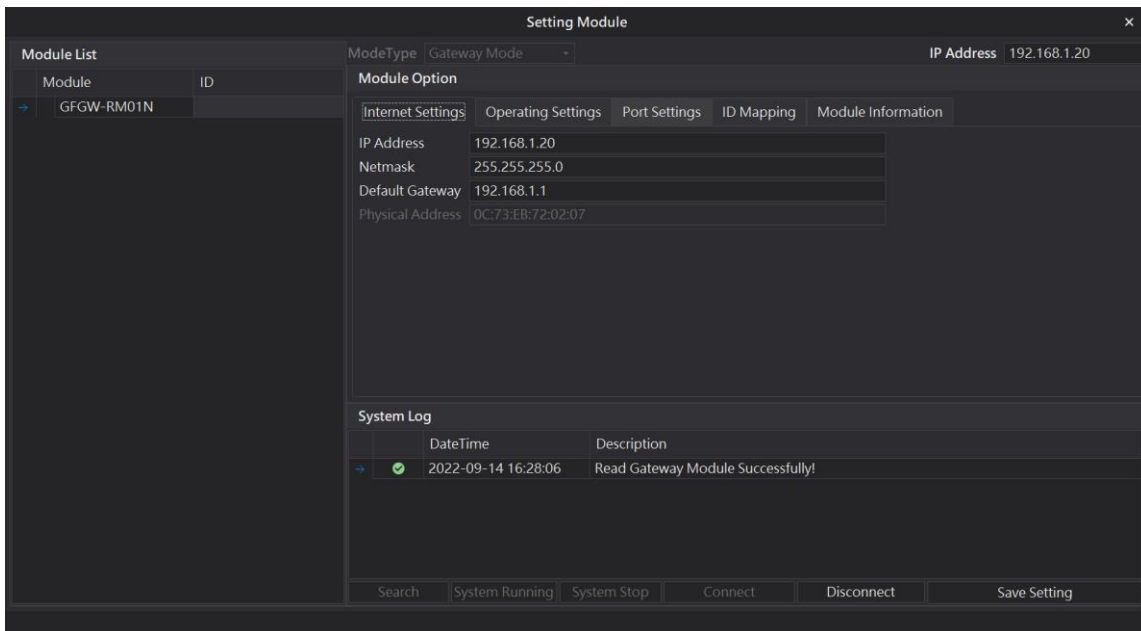
VI. 根據連線模組選擇模式



VII. 點擊“連線”

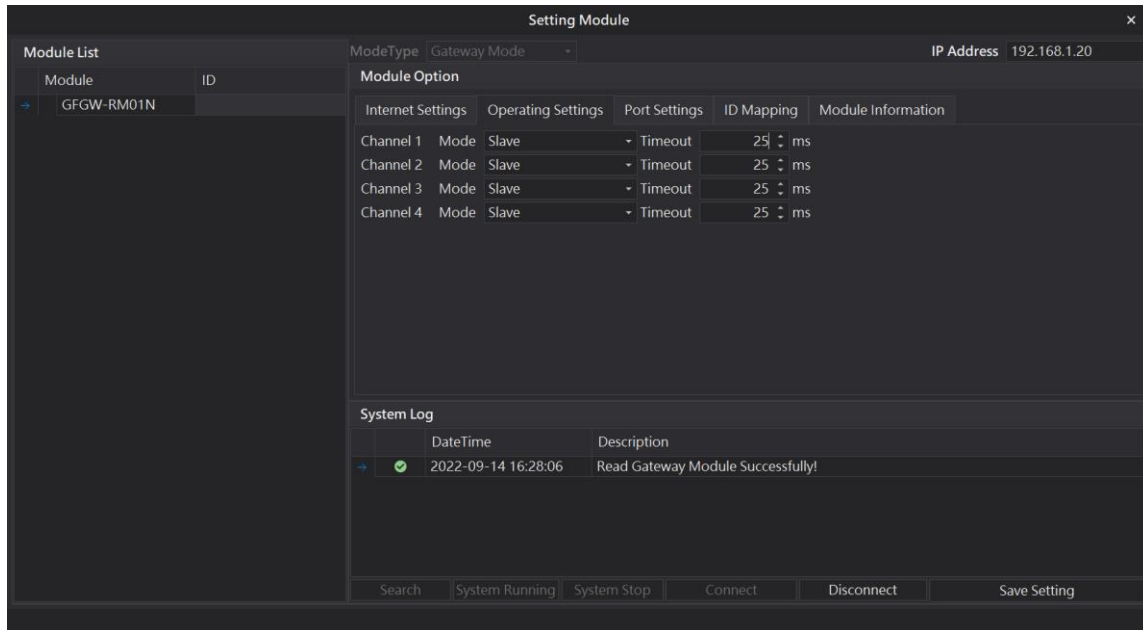


VIII. 閘道器模組 IP 設定



註: IP 位址需與 控制設備相同網域

X. 閘道器操作模式



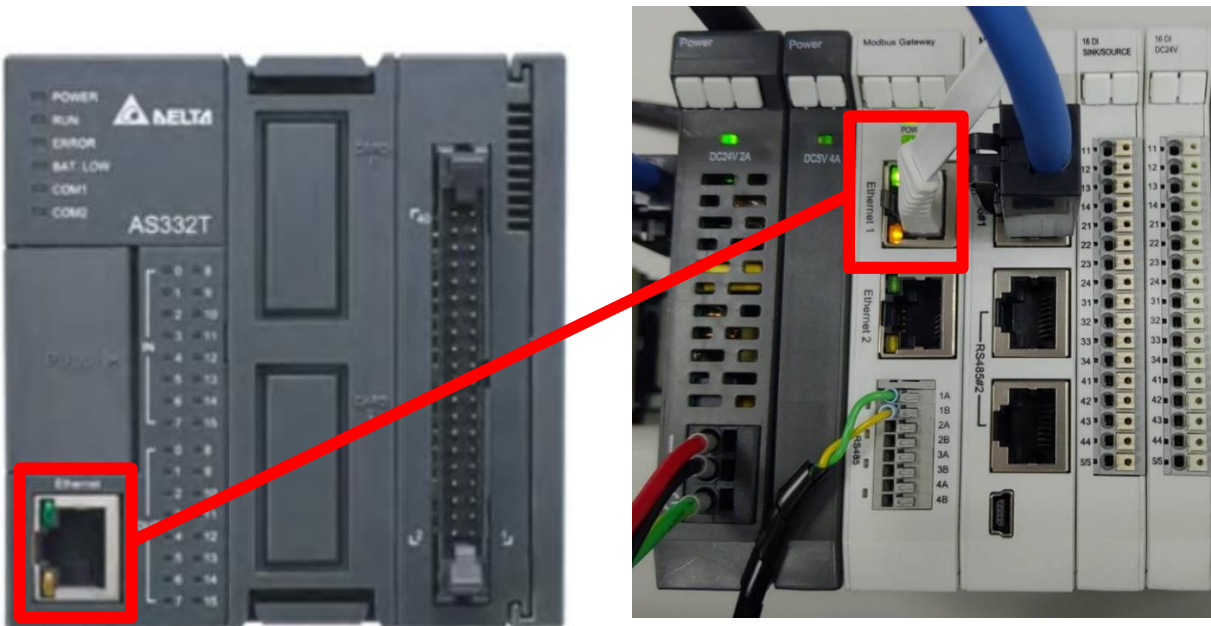
註: 設定 Group1 為 Slave，閘道器使用第一組RS485
與主控制器 (GFMS-RM01N) 對接

3. AS300 連結設定

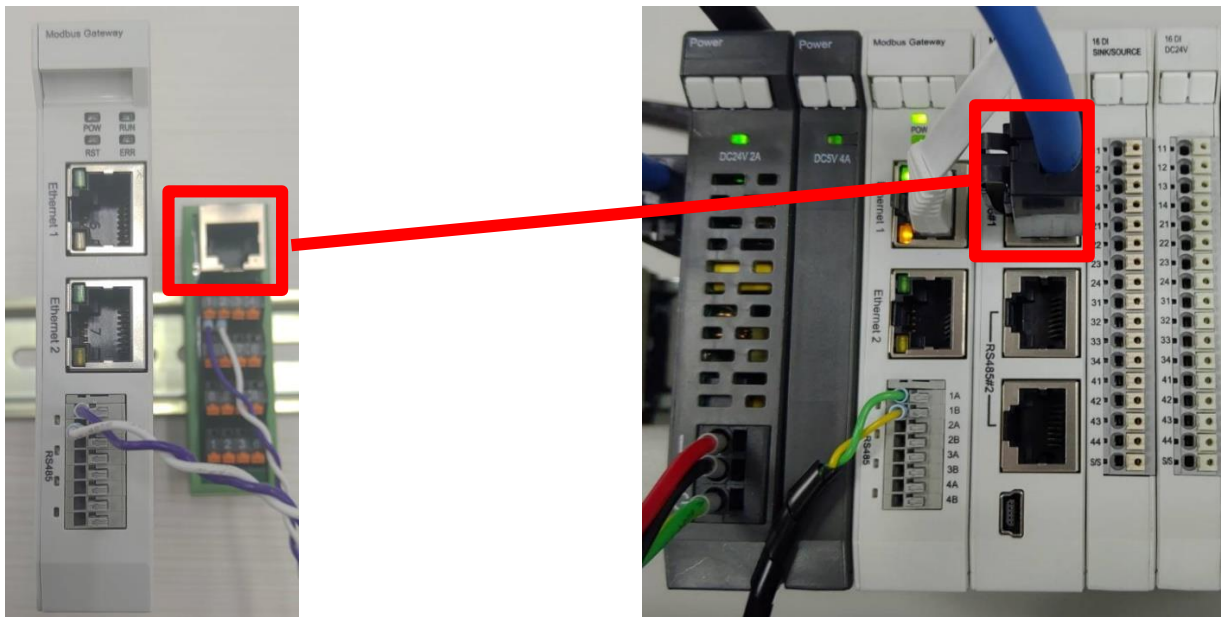
本章節說明如何使用 ISPSoft 軟體，將AS300與 **iD-GRID™** 進行連結，詳細說明請參考 ISPSoft 使用手冊

3.1 AS300硬體接線

I. AS300網口位於上方，並將模組上方網口與閘道器網口對接



II. 閘道器第一組485Port連接至轉接模組0170-0101後再以網路線連接至控制模組

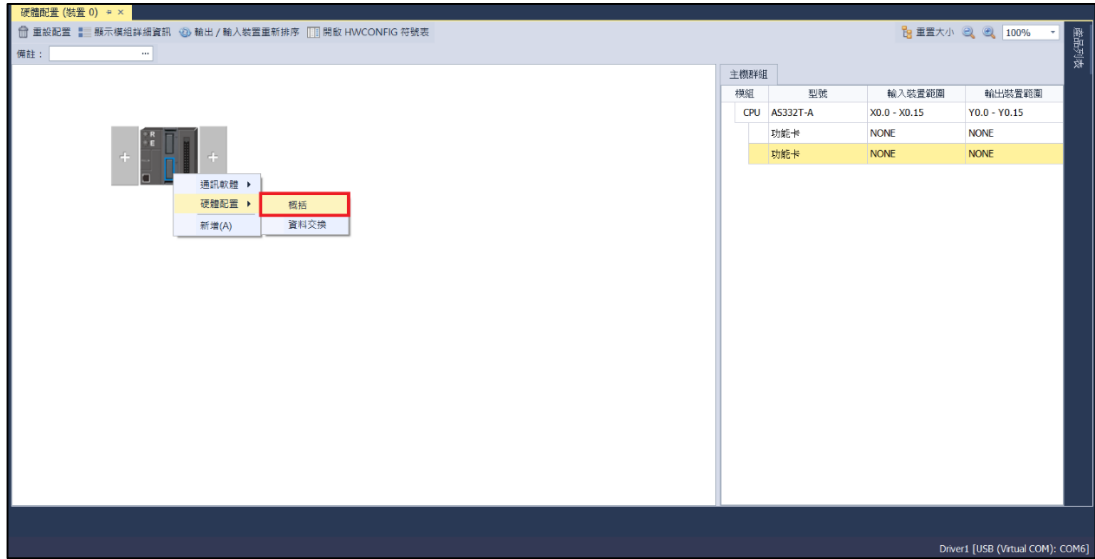


3.2 AS300 連線設定

- I. 開啟ISPSoft，創建檔案後於左側專案管理區雙擊點選”HWCONFIG”進入設定畫面



II. 從對PLC圖示點擊右鍵並選擇”硬體配置”→”概括”



III. 此範例點選”乙太網路基本設定”



The screenshot shows a configuration window titled '編輯區' (Edit Area) with a '硬體配置' (Hardware Configuration) button. The left sidebar shows a tree view with 'AS332T-A' expanded, and '乙太網路基本設定' (Ethernet Basic Settings) selected. The main area displays a table of settings for '乙太網路基本設定'.

名稱	設定值	單位	預設值	最小值	最大值
IP 位址	192.168.1.5		192.168.1.5	1.1.1.1	223.255.255.255
子網路遮罩	255.255.255.0		255.255.255.0	0.0.0.0	255.255.255.255
閘道位址	192.168.1.1		192.168.1.1	1.1.1.1	223.255.255.255
TCP 連線保持時間	30	秒	30	1	65535
IP 定址模式	靜態		靜態	-	-

Buttons at the bottom: 預設 (Default), 匯入 (Import), 匯出 (Export), 更新 (Update).

IP位址：設定與閘道器模組相同網域192.168.1.XXX

IV. 點擊左側”資料交換”切換到資料交換頁面並選擇要使用的COM PORT，此範例使用乙太網路 進入頁面後一定要選擇啟動方式，否則通訊資料不會啟動，選擇新增或修改既有欄位來設定通訊交換



編輯區

概況 資料交換 硬體配置

啟動方式：永遠執行

新增 編輯 上移 下移 複製 刪除 全部刪除

啟動	IP 位址	本地位址	方向	遠端位址	數量
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.20	D0	←	1000	1
		D10	→	2000	1
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1	D0	←	D0	0
		D0	→	D0	0

COM 1

COM 2

乙太網路

功能卡

V. 選資料交換設定如下圖以及解釋

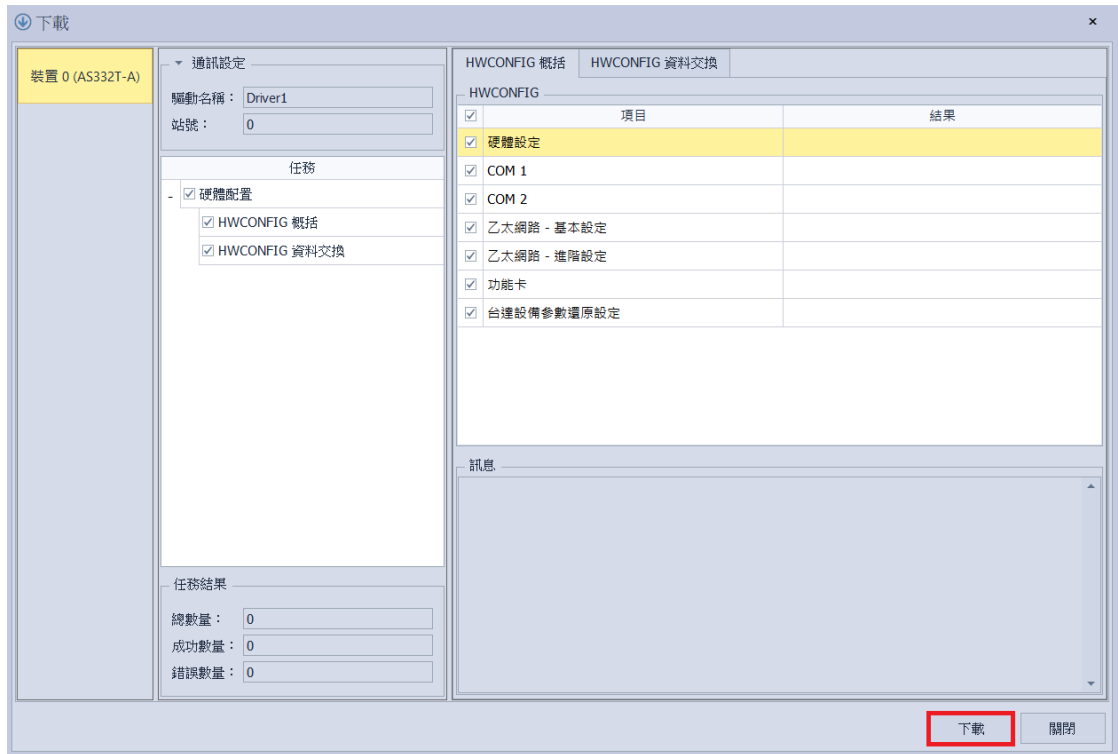


1. 要使用該通訊必須將啟動選擇
2. 當讀寫的位址過多時，最短更新週期時間需要加大
3. iO-GRID^M 控制模組可以接受 0x17 功能碼，同時讀寫可以減少一次讀一次寫的通訊時間
4. IP 位址為要連線的閘道器 IP 地址
5. 遠端裝置種類選擇”Standard Modbus Device”

※ iO-GRID^M 第一組 GFDI-RM01N，暫存器位址 1000(HEX)

※ iO-GRID^M 第一組 GFDO-RM01N，暫存器位址 2000(HEX)

VI. 設定完成後點擊”下載”燒錄至PLC即可



VII. ISPSOft 程式內只要依照剛剛設定存放的暫存器即可直接使用

