

3. 建立簡單的工程檔案

本章節說明如何建立一個工程檔案。

3.1.	概要	3-2
3.2.	建立新的工程檔案	3-2
3.3.	儲存和編輯工程檔案	3-4
3.4.	開始編譯和快速編譯	3-5
3.5.	離線模擬和連線模擬	3-6
3.6.	cMT Viewer	3-6
3.7.	下載工程檔案至 HMI	3-7
3.8.	從 HMI 上傳工程檔案	3-12

3.1. 概要

建立一個工程檔案的基本步驟如下：

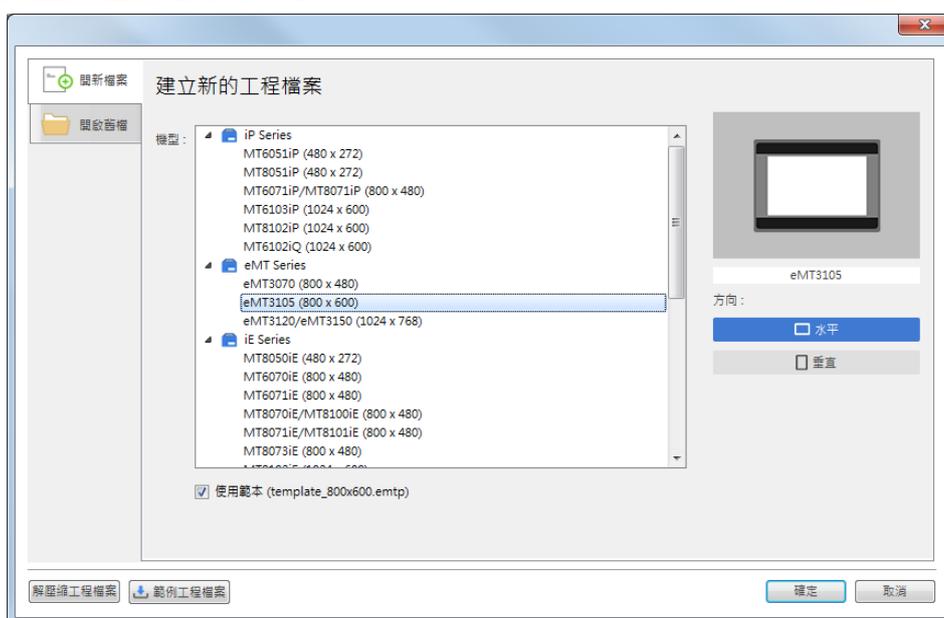
1. 建立新的工程檔案。
2. 儲存 / 編輯工程檔案。
3. 執行連線模擬 / 離線模擬。
4. 下載工程檔案至 HMI。

以下將說明每個步驟的設定方法。

 請點選此圖示觀看教學影片，請先確定已連上網路線。

3.2. 建立新的工程檔案

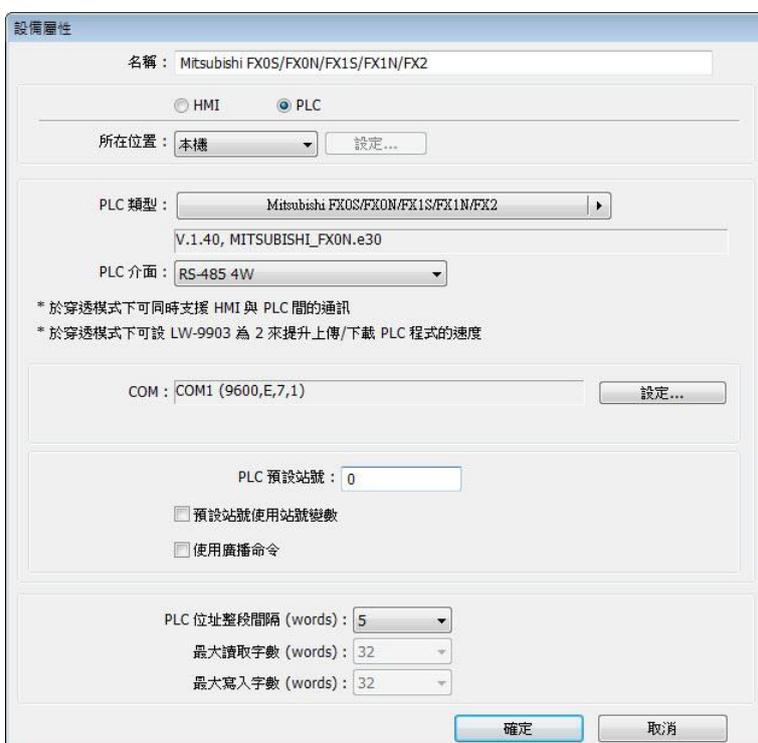
1. 進入 EasyBuilder Pro 並開新檔案。
2. 選擇 [機型]，並勾選 [使用範本]。



3. 在 [設備清單] 頁籤中點選 [新增]，設定欲連接的設備。



4. 設定正確參數。



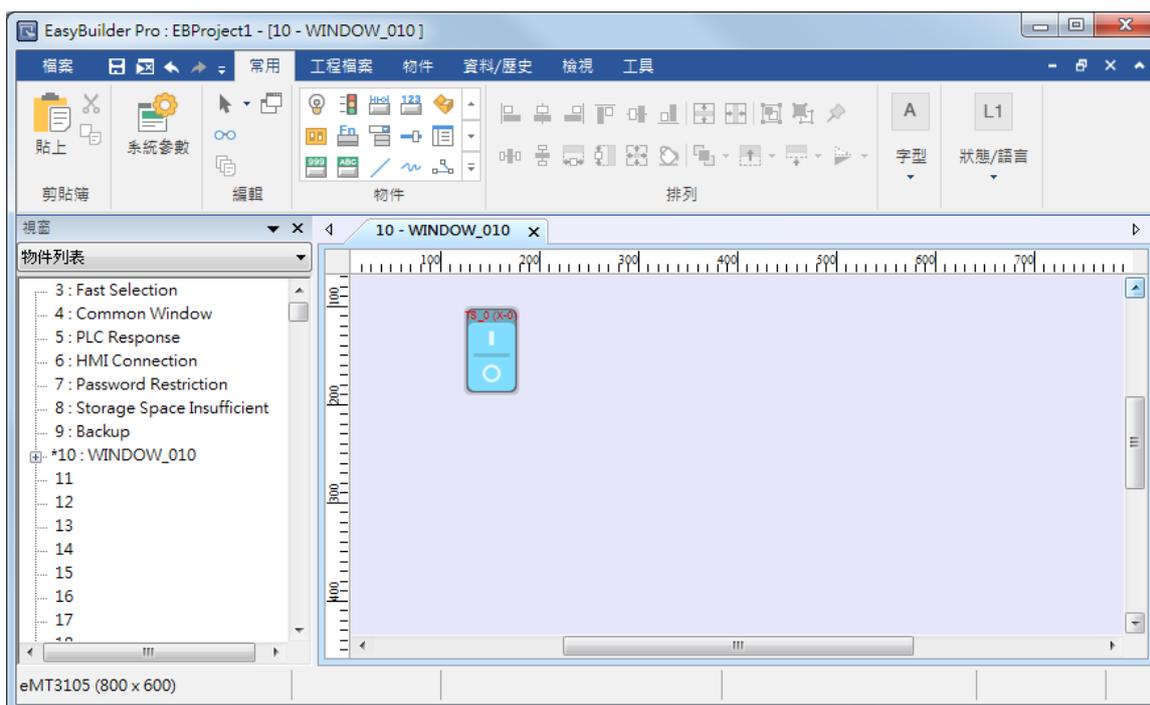
5. [設備清單] 頁籤中增加了一個新的裝置。



6. 建立一個新物件，以 [位元狀態切換開關] 物件為例，設定位址。



- 將物件放置於編輯視窗中，即完成一個簡單的工程檔案。



3.3. 儲存和編輯工程檔案

- 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點擊 [檔案] » [儲存檔案] 存成 .emtp 檔案。
- 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點擊 [工程檔案] » [編譯] 將檔案編譯為 .exob 檔案。將此檔案下載至 HMI，並檢查工程檔案可否正常運行。



- cMT / cMT X 系列儲存的檔案格式為 .cmtmp 檔案，編譯的檔案格式為 .cxob 檔案。
3. 使用者需事先於文字標籤庫設定多國語言後，再選擇工程檔案所需要的語言並下載至 HMI。編譯成功的對話視窗如下圖所示：



3.4. 開始編譯和快速編譯

編譯視窗的下方支援 [開始編譯] 和 [快速編譯] 兩種編譯模式。若工程檔案較大，但只有微調整幾個視窗時，使用 [快速編譯] 可節省編譯時間。

開始編譯：

完整編譯整個工程檔案。

快速編譯：

僅針對修改過的視窗或事件登錄進行編譯。若事件登錄中的其中一個項目曾被調整過，則會將整個事件登錄進行編譯。

Note

- EasyBuilder Pro 開啟檔案後的第一次編譯僅可支援 [開始編譯]。
- 若系統設定、圖庫、聲音庫、文字庫等有做過調整，調整後的第一次編譯僅支援 [開始編譯]。
- 若要進行下載工程檔案至 HMI，必須再次進行 [開始編譯] 才可下載。
- Utility Manager 不支援下載使用 [快速編譯] 的工程檔案。若要使用 Utility Manager 下載工程

檔案，則需要完整編譯。

3.5. 離線模擬和連線模擬



離線模擬：在 PC 上模擬工程檔案的運行，不需與任何裝置連線。



連線模擬：在 PC 上模擬工程檔案的運行，不需將程式下載到 HMI。此時 PLC 是直接與 PC 連接，請設定正確參數。

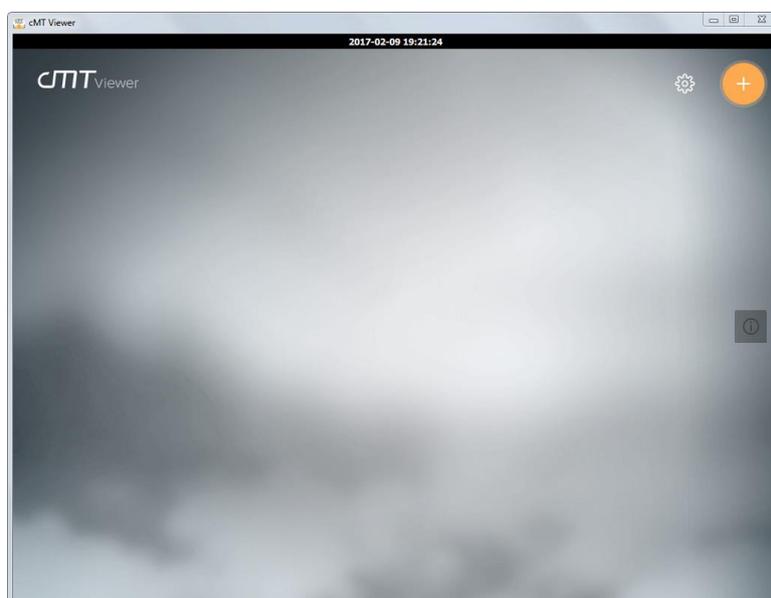
Note

- iE/XE/eMT 系列在 PC 上進行 [連線模擬] 時，若監控設備是接在本地 PC 上的 PLC，監控時間會有 10 分鐘的限制。
- cMT/cMT X 系列在 PC 上進行 [連線模擬] 時，監控時間有 1 小時的限制且每 15 分鐘會有提示視窗。

3.6. cMT Viewer

cMT Viewer 可以利用網路連接到 cMT 系列，欲執行此程式請到安裝目錄下執行 cMTViewer.exe，或是在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點擊 [工具] » [cMT Viewer]。

 請點選此圖示觀看教學影片，請先確定已連上網路線。



3.7. 下載工程檔案至 HMI

以下介紹四種下載工程檔案至 HMI 的方法。

Note

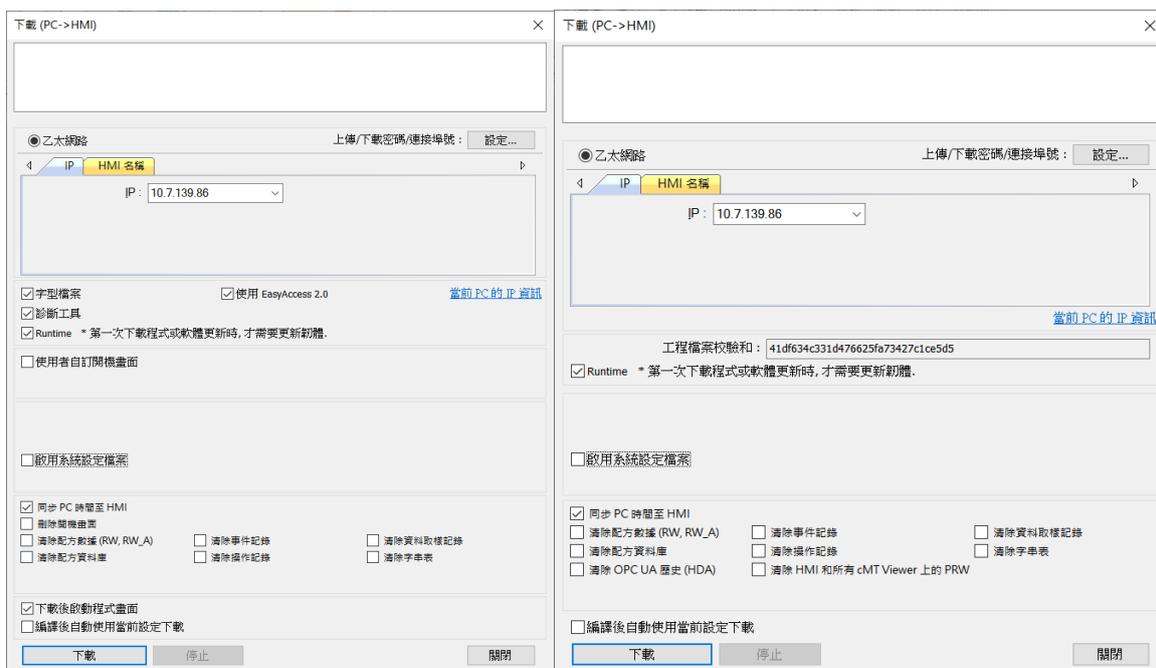
- cMT-SVR 只適用 3.6.1 的下載方法。
- 使用 mini USB 線下載工程檔案至 HMI 時，請不要同時連接 PLC 以避免 PLC 的雜訊影響到 HMI。
- ▶ 請點選此圖示觀看教學影片，請先確定已連上網路線。

3.7.1. 自 EasyBuilder Pro 設定

1. 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點擊 [工程檔案] » [下載]。請先確認所有設定是否正確。
2. 選擇 [乙太網路]，設定 [密碼] 並指定 [HMI IP]。

eMT、iE、XE、mTV 系列

cMT、cMT X 系列



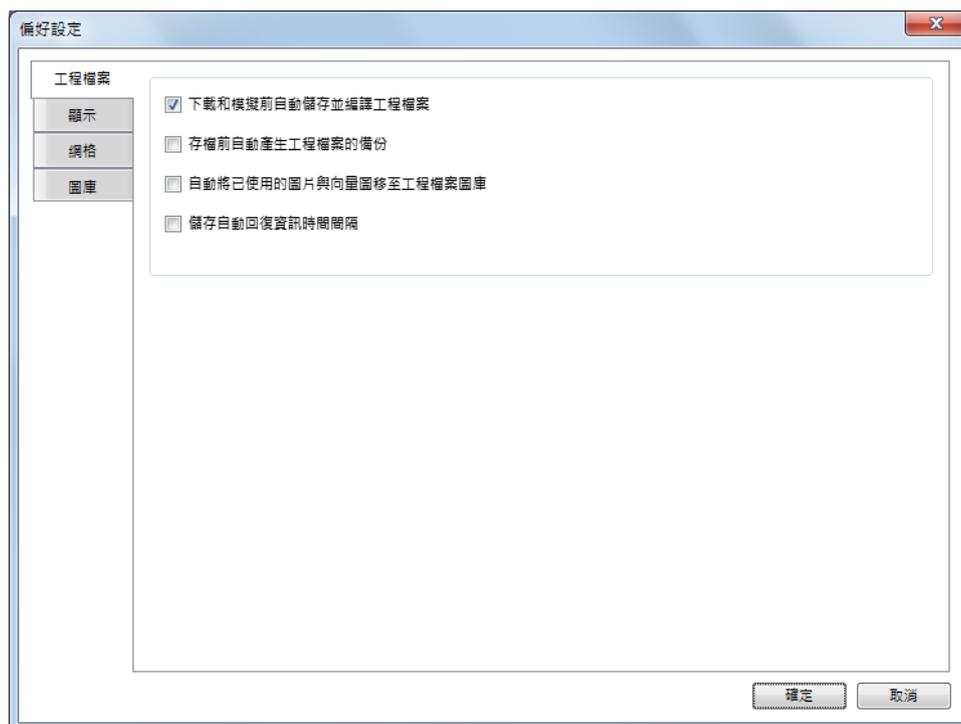
設定	描述
字型檔案	將工程檔案中選用的字型下載至 HMI。
Runtime	勾選此選項表示要更新 HMI 上的所有核心程式。第一次下載工程檔案或更新 EasyBuilder Pro 版本並下載檔案至 HMI 時，一定要下載此韌體。
EasyAccess 2.0	下載 EasyAccess 2.0 的驅動程式至 HMI。(僅 MT8000iE 機型有此選項，其他機型則會自動下載)
使用者自訂開機畫面	將指定的 bmp 圖檔下載至 HMI 作為啟動時的開機畫面。cMT/cMT X 系列請參考《5.4 一般屬性》在工程

	檔案內更新 HMI 的開機畫面設定。
啟用系統設定檔案	下載可更新硬體設定資訊的檔案。
同步 PC 時間至 HMI	下載工程檔案時，將 HMI 的時間與電腦同步。
刪除現存的使用者帳號、郵件連絡人和 SMTP 設定	此選項如被勾選，下載程式前會先清除 HMI 上現有的使用者帳號、郵件連絡人和 SMTP 設定。此選項在 [系統參數設定] » [進階安全] 啟用 [在 HMI 上使用現有的使用者帳號] 或在 [郵件] 啟用 [在 HMI 上使用現有的連絡人設定] 時，才會有效。
清除配方數據 / 事件記錄 / 資料取樣記錄 / 配方資料庫 / 操作記錄 / 字串表 / 刪除開機畫面	選項如被勾選，下載程式前會先清除機器上所選取存在的檔案。
下載後啟動程式畫面	此選項如被勾選，下載程序完成後會自動重新啟動 HMI。
編譯後自動使用當前設定下載	如果勾選此項，下一次只要點選 [下載]，EasyBuilder Pro 將自動編譯程式並下載到上次下載的目標 HMI，請見下方說明。

[編譯後自動使用當前設定下載]

如果勾選此項，下一次只要點選 [下載]，EasyBuilder Pro 將自動編譯程式並下載到上次下載的目標 HMI。

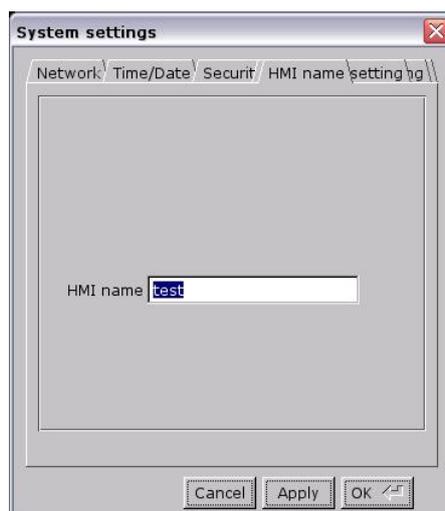
1. 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點擊 [檔案] » [偏好設定]。
2. 勾選 [下載和模擬前自動儲存並編譯]。



3. 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點選 [儲存檔案]，再點選 [下載]。
4. 勾選對話窗上 [編譯後自動使用當前設定下載]。
5. 點擊 [下載]。
6. 完成以上設定後，下一次只要點選 [下載]，EasyBuilder Pro 將自動編譯程式並下載到上次下載的目標 HMI。

3.7.2. 使用 HMI 名稱

1. 在 HMI 上的 System settings 先設定 HMI name。



2. 在電腦上，選擇先前設定的 HMI 名稱並開始下載。若使用 [搜尋]，請在 [HMI 名稱] 中輸入要搜尋的特定 HMI 名稱。若使用 [搜尋全部]，則搜尋同網域內的所有 HMI。



3.7.3. 使用 USB 下載線



選擇 USB 線下載程式，其餘設定解說同《3.6.1 自 EasyBuilder Pro 設定》。使用 USB 線傳輸程式前，可至 [電腦管理] » [裝置管理員] 確認 USB 驅動是否安裝完成，若尚未被安裝，請參閱 [安裝步驟](#) 手動完成安裝。

3.7.4. 使用 USB 碟 / SD 卡

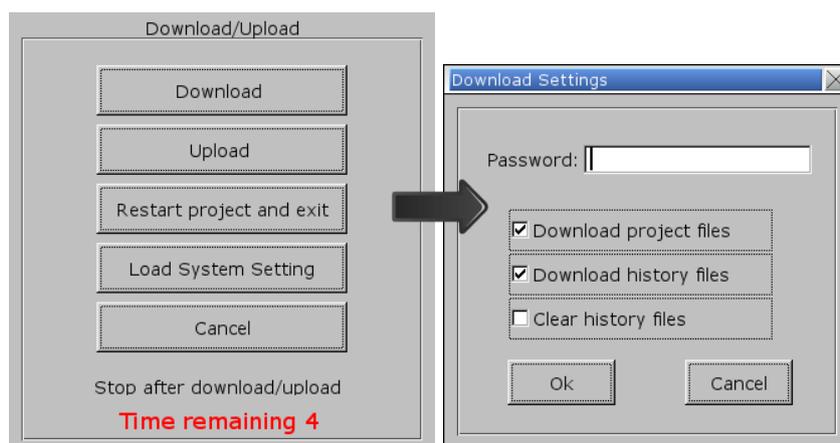
以下說明使用 USB 碟或 SD 卡下載工程檔案的步驟。

1. 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點選 [工程檔案] » [建立使用在 USB 碟與 SD 卡所需的下載資料]。瀏覽欲下載的工程檔案後點選 [建立]，將該資料建立於外部裝置。

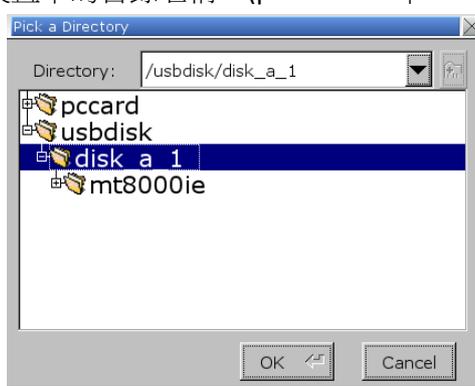


2. 將外部裝置插入至 HMI。

3. 在 HMI 上選擇 [Download]，輸入密碼。



4. 密碼確認後會顯示外部裝置下的目錄名稱。(pccard : SD 卡；usbdisk : USB 碟)



5. 選擇工程檔案的存放路徑，按下 [OK] 即開始下載。

Note

- 此時下載檔案時必須選擇存放下載資料的上一層路徑，以上圖為例，必須選擇 disk_a_1 而非 mt8000ie。
- [系統設定] 是在 EasyBuilder Pro 軟體設定好 HMI 硬體的各项參數後，利用 USB 碟/SD 卡儲存設定並下載到 HMI 中。詳細使用說明請參考 《4 硬體設定》。
- ▶ 請點選此圖示觀看教學影片，請先確定已連上網路線。

3.8. 從 HMI 上傳工程檔案

1. 在 EasyBuilder Pro 的工具列上，點選 [檔案] » [上傳]。
2. 設定欲上傳的 HMI 的 IP、型號、工程檔案名稱後，點選 [上傳] 即可。

