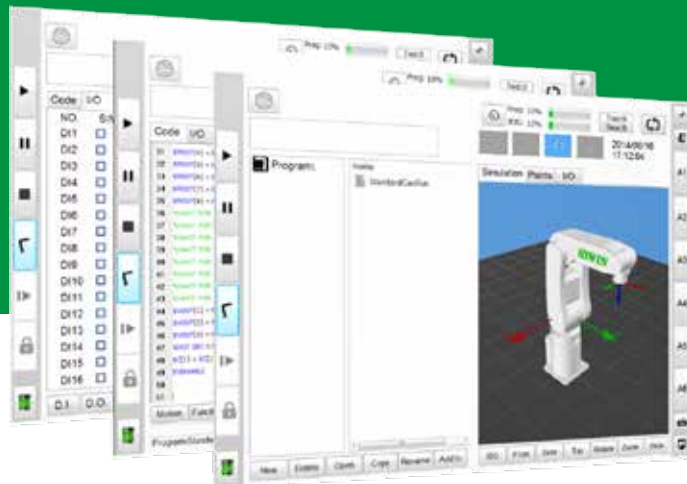


XEG控制器韌體更新

使用手冊
User Manual





半導體次系統
Semiconductor Subsystem
半導體/LED/面板

- 晶圓移栽系統(EFEM)
- 晶圓機器人
- 晶圓裝卸機Load Port
- 晶圓尋邊器



多軸機器人
Multi-Axis Robot
取放作業/組裝/整列與包裝/半導體/光電業/汽車工業/食品業

- 關節式機器手臂
- 史卡拉機器手臂
- 電動夾爪
- 整合型電動夾爪



單軸機器人
Single-Axis Robot
高精產業/半導體/醫療自動化/FPD面板搬運

- KK, SK
- KS, KA
- KU, KE, KC



Torque Motor 迴轉工作台
Torque Motor Rotary Table
醫療/汽車工業/工具機/產業機械

- RAB系列
- RAS系列
- RCV系列
- RCH系列



滾珠螺桿
Ball screw
精密研磨/精密轉造

- Super S 系列 (高Dm-N值/高速化)
- Super T 系列 (低噪音/低振動)
- 微小型研磨級
- E2 環保潤滑模組
- R1 螺帽旋轉式
- Cool Type 節能溫控螺桿
- RD 高DN節能重負荷
- 滾珠花鍵



線性滑軌
Linear Guideway
精密機械/電子半導體/生技醫療

- 滾珠式—
HG重負荷型, EG低組裝, WE寬幅型, MG微小型, CG扭矩型
- 靜音式—
QH重負荷型, QE低組裝型, QW寬幅型, QR滾柱型
- 其他—
RG滾柱型, E2自潤型, PG定位型, SE金屬端蓋型, RC強化型



特殊軸承
Bearing
工具機產業/機器手臂

- 交叉滾柱軸承
- 滾珠螺桿軸承
- 軸承座



諧波減速機
DATORKER® Strain Wave Gear
機器人/自動化設備/半導體設備/工具機

- DSC 型
- DSH 型
- DGC 型
- DGH 型
- DLC 型



AC伺服馬達&驅動器
AC Servo Motor & Drive
半導體設備/包裝機/SMT機台/食品業機台/LCD設備

- 驅動器—D1, D2T/D2T-LM, E1
- 伺服馬達—FR, E1



醫療設備
Medical Equipment
醫療院所/復健中心/療養中心

- 下肢肌力訓練機
- 內視鏡扶持機器手臂



線性馬達平台
Linear Motor Stage
自動化搬運/AOI光學檢測/精密加工/電子半導體

- 鐵心式線性馬達
- 無鐵心式線性馬達
- 棒狀線性馬達
- 平面馬達
- 空氣軸承定位平台
- X-Y平台 • 龍門系統
- 單軸線性馬達定位平台



力矩馬達&直驅馬達
Torque Motor & Direct Drive Motor
工具機

- 力矩馬達—TM-2/IM-2, TMRW系列
- 檢測設備/機器人
- 直驅馬達—DMS, DMY, DMN, DMT系列

目錄

1. 前言	2
2. 安全聲明	2
3. 控制器組成說明	3
3.1. 硬體組成部分概覽	3
4. 操作流程說明	4
4.1. 下載韌體更新壓縮檔與 XEG-W2 軟體	4
4.2. 觸發燒錄模式	5
4.3. 開啟軟體介面	6
4.4. 進行韌體版本二次確認	11

1. 前言

以往產品需進行韌體更新時必須自行寄回原廠更新，過程耗費相當多的人力資源與時間，因此針對 XEG 控制器的使用者，提供一套完整的韌體更新的解決方案，藉由最新的 USB 燒錄更新方式可滿足您在 XEG 控制器韌體更新上各種需求。XEG 控制器分為 XEG-C2 與 XEG-C1 兩類，可參照手冊內容進行版本更新，另除 XEG-C2 可支援所有韌體版本外，使用 XEG-C1 控制器韌體更新功能只能支援到 V2.0.16(含)以上版本。

2. 安全聲明

本手冊是為讓使用者能正確更新並使用產品附屬軟體，避免意外傷及使用者、周圍人群以及設備，故使用前請詳讀本手冊，並嚴格遵守相關規範及步驟，以確保您以及周遭使用者的安全。

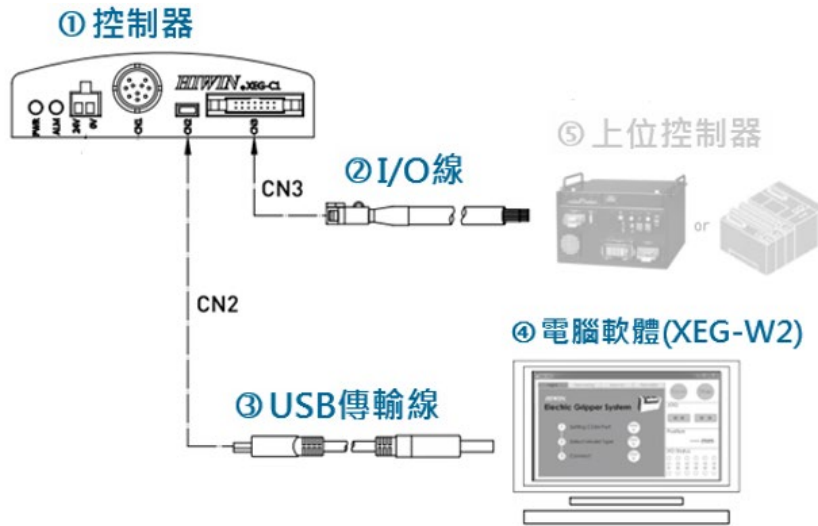
3. 控制器組成說明

3.1. 硬體組成部分概覽

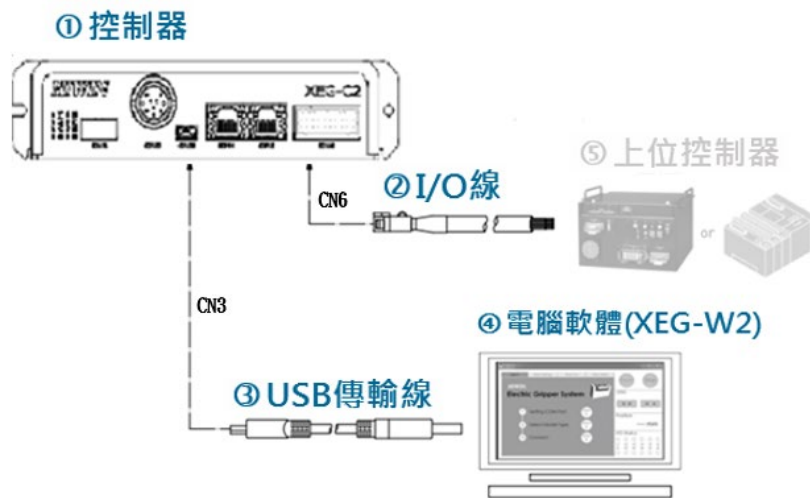
- 此硬體由下列部件構成：

標註	項次	品名	說明
✓	1	控制器	分成 XEG-C1 or XEG-C2 兩大類
✓	2	I/O 線	夾爪 I/O 線，可用於觸發燒錄模式
✓	3	USB 傳輸線	連接控制器與電腦
✓	4	電腦軟體	開啟各種軟體(XEG-W2、軟體介面)
	5	上位控制器	PLC、HRSS 等控制器

其中，上表標註打勾項目為韌體版本更新所需硬體內容。



XEG-C1 硬體架構圖



XEG-C2 硬體架構圖

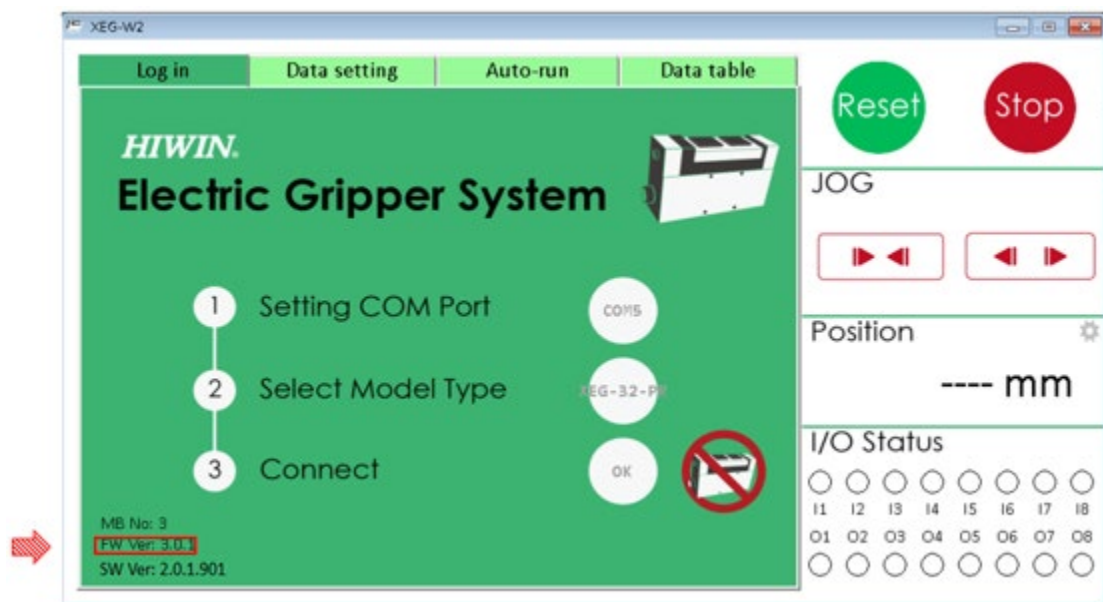
4. 操作流程說明

為了讓使用者能夠自行更新 XEG 控制器韌體版本，本章將說明如何安裝韌體更新檔案、PC loader 軟體介面操作教學以及如何確認 XEG 控制器韌體版本，詳細操作與相關流程說明如下。以下包含 XEG-C1 與 XEG-C2 韌體更新流程。

4.1. 下載韌體更新壓縮檔與 XEG-W2 軟體

XEG 控制器韌體更新壓縮檔與 XEG-W2 執行檔可於官網上技術支援頁面取得，如接續步驟。點選[技術頁面] > [末端效應器]後，選擇[XEG 電動夾爪]可找到 XEG-C1 / C2 韌體更新程式及 XEG-W2 軟體程式位置。

下載 XEG-W2 軟體介面於桌面並開啟，設定 COM Port、Model Type 並點選 Connect 連線，緊接著確認 XEG-C2 韌體版本顯示。



確認韌體版本

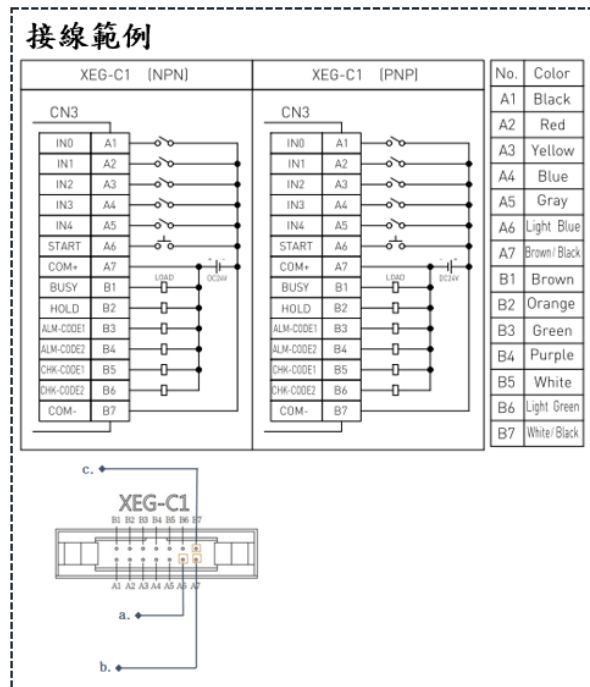
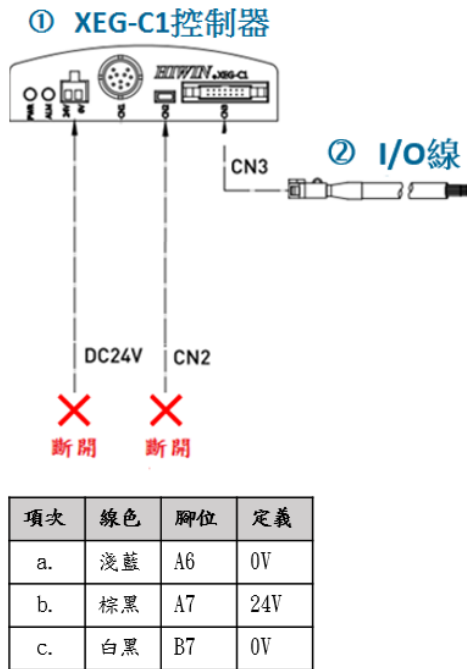
操作說明:

- XEG-W2 詳細操作流程與連線設定，可參考 HIWIN 官網上提供的 XEG-W2 軟體操作手冊中 5.2 節 連線與初始化來進行設定。
- 確認版本為 V2.0.16 (含)以上版本，可接續進行韌體燒錄動作。

4.2. 觸發燒錄模式

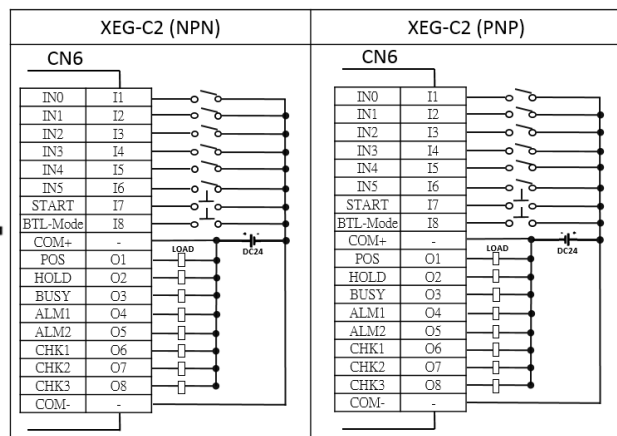
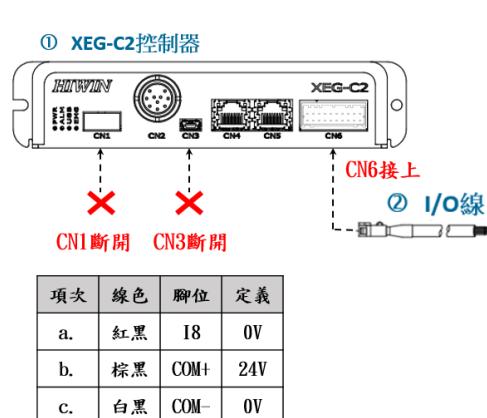
步驟 1: 根據不同版本控制器上，BTL 的觸發方式會有所異。

- 以 XEG-C1 為例: 斷開 USB 傳輸線與 DC24V 電源線後，將 CN3: a(A6)、b(A7)、c(B7)腳分別接上 0V、24V、0V。



XEG-C1 腳位接線圖

- 以 XEG-C2 為例: 斷開 USB 傳輸線與 DC24V 電源線後，將 CN6: a(I8)、b(COM+)、c(COM-)腳分別接上 0V、24V、0V。



XEG-C2 腳位接線圖

步驟 2: 接上 USB 傳輸線確認 ALM 指示燈紅燈閃爍，代表已進入更新模式，可進行 XEG-C1/XEG-C2 韌體版本更新。



ALM 閃爍指示燈

4.3. 開啟軟體介面

下載韌體更新壓縮檔並解壓縮於桌面路徑(需安裝在 C:\)，點擊 PC_loader 執行檔開啟軟體介面進行燒錄。PC_loader 為韌體更新所需使用的軟體介面。

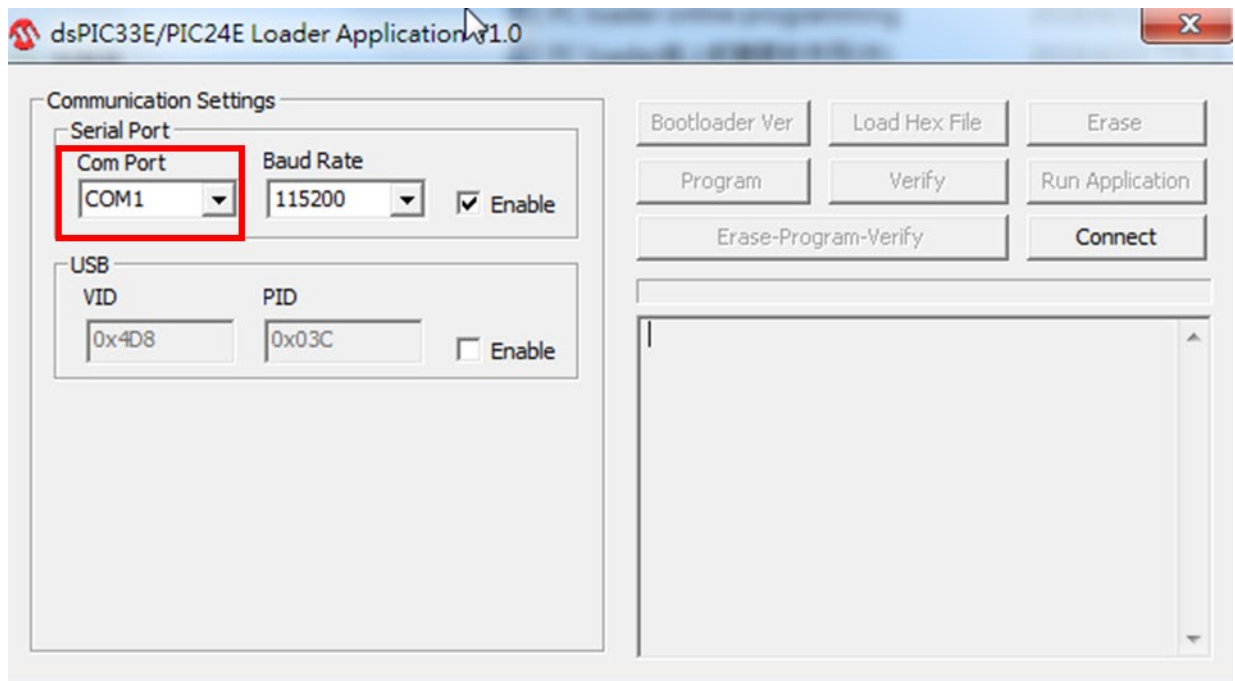
名稱	日期	類型
 PC_loader.exe	2011/9/28 下午 07:45	應用程式

點選 PC loader 應用程式

警告:

- 在進行章節 4.3 燒錄程序前，請自行儲存 XEG 控制器內部 Data，避免燒錄後 Data 清空情形，待更新完成再載入回去。

步驟 1: 選擇[Com Port]編號



選擇 Com Port 腳位

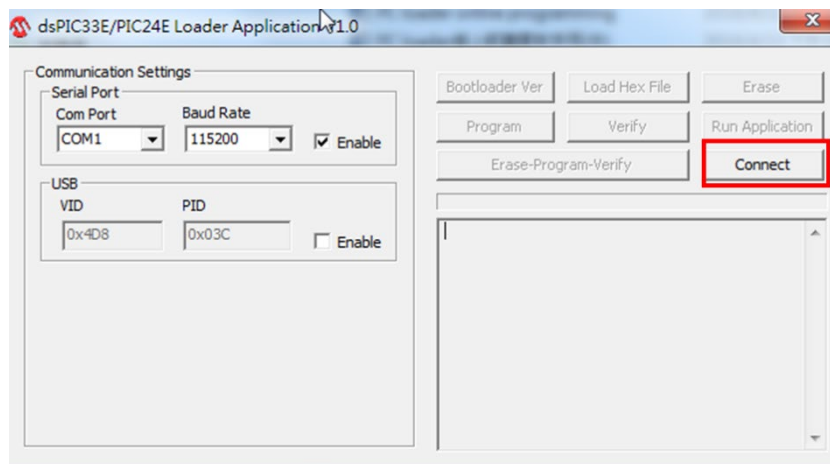


確認 COM Port number

操作說明:

- 請先打開電腦管理員確認 comport 設定於 COM1~COM9 間, 如不是則需點擊 [開始] > [電腦] > [右鍵管理] > [裝置管理員] > [連接埠] > [右鍵內容] > [連接埠設定], 更改並進行序列埠編號確認。
- 選擇 PC loader 軟體介面對應的序列埠編號。

步驟 2: PC loader 連線

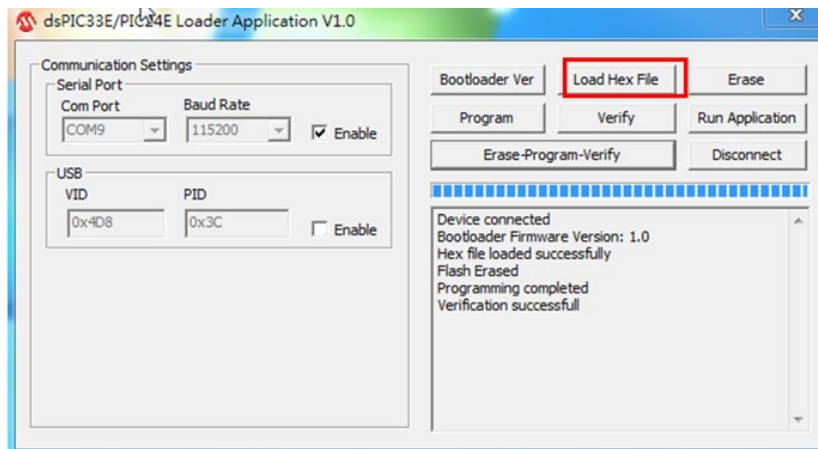


點選[Connect]連線

操作說明:

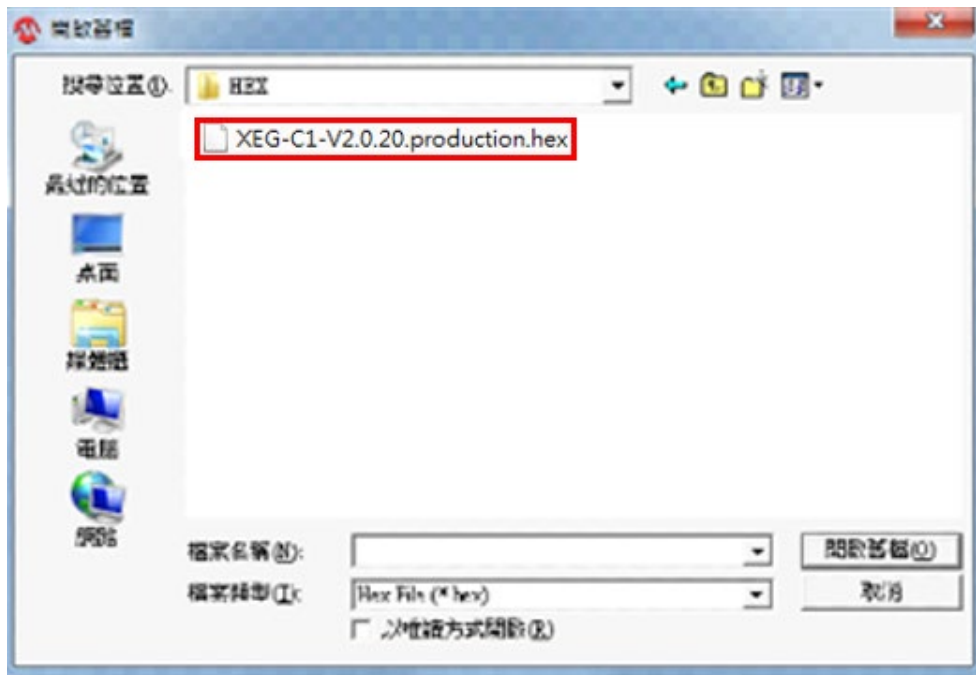
- 點選連線按鈕[Connect]進行連線。

步驟 3: 點選[Load Hex File]載入 hex 檔案，如為 XEG-C1 請選擇 V2.X.X 版本韌體; XEG-C2 請選擇 V3.X.X 版本韌體。



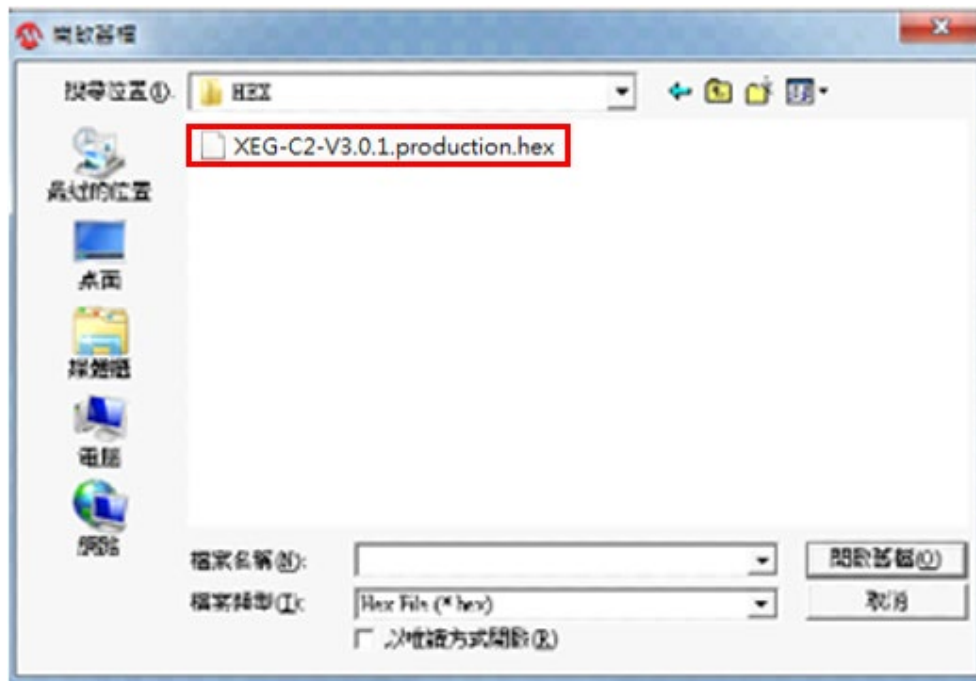
點選[Load Hex File]

載入 XEG-C1 韌體，



載入 XEG-C1-V2.X.X.hex 檔案

或載入 XEG-C2 韌體，

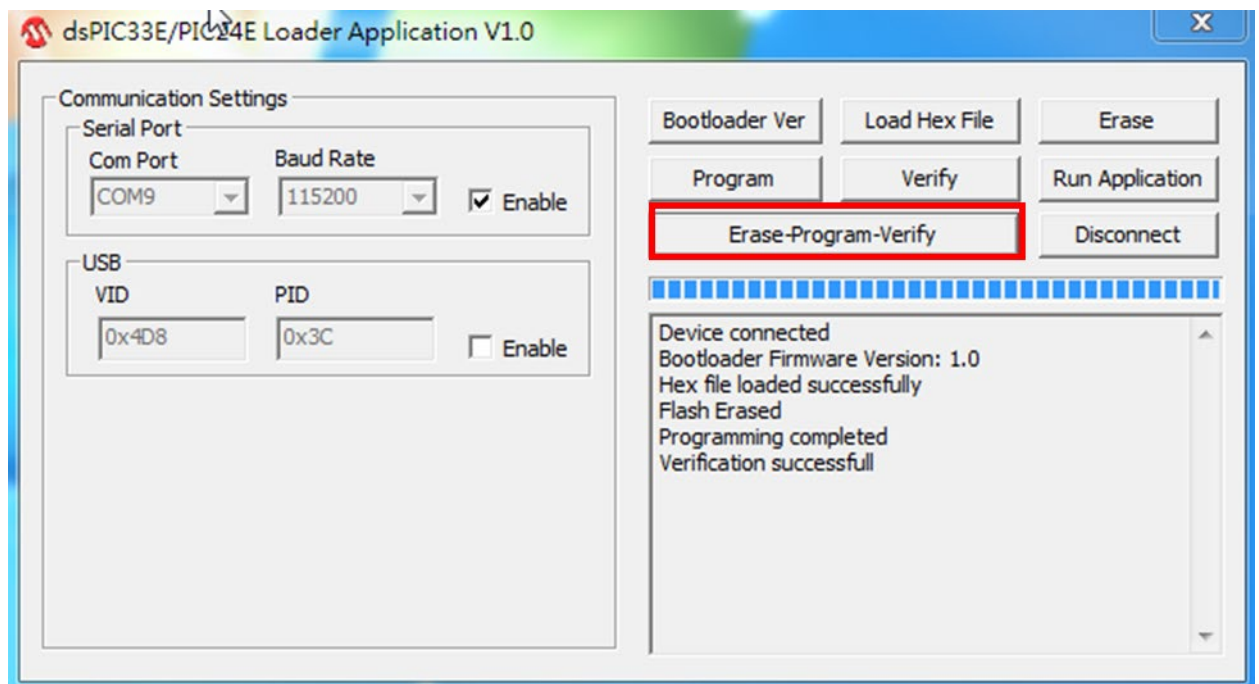


載入 XEG-C2-V3.X.X.hex 檔案

操作說明:

- 選擇目前最新版韌體的 hex 檔案，點選[開啟舊檔]後，可接續步驟 4。

步驟 4: 點選燒錄[Erase-Program-Verify]

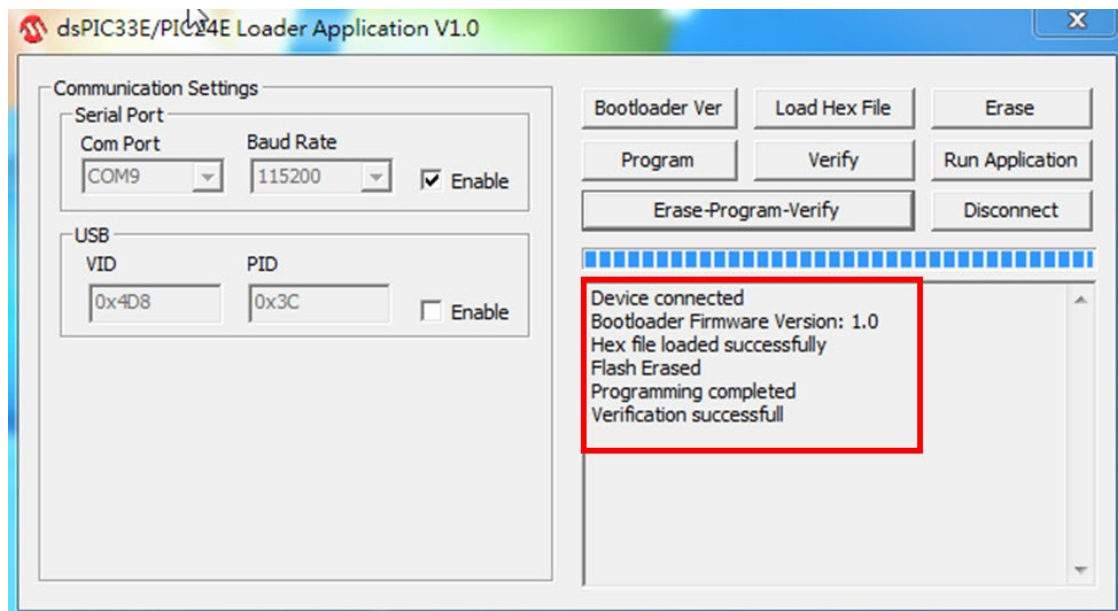


點選[Erase-Program-Verify]燒錄

操作說明:

- 點選 [Erase-Program-Verify]燒錄後，等待燒錄完成。

步驟 5: 確認 XEG-C1 燒錄完成



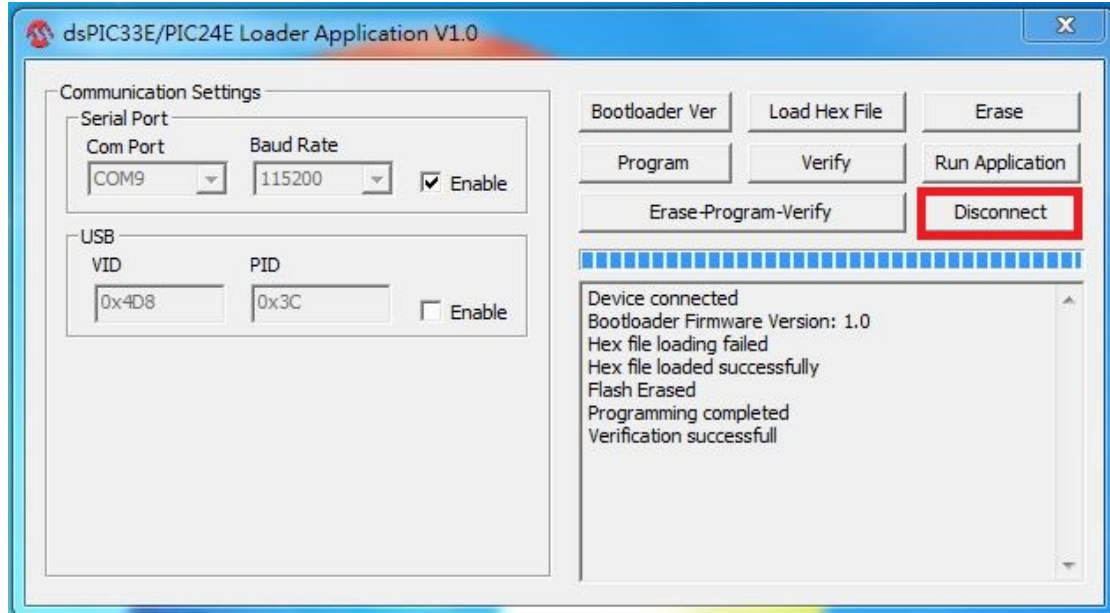
確認燒錄完成

操作說明:

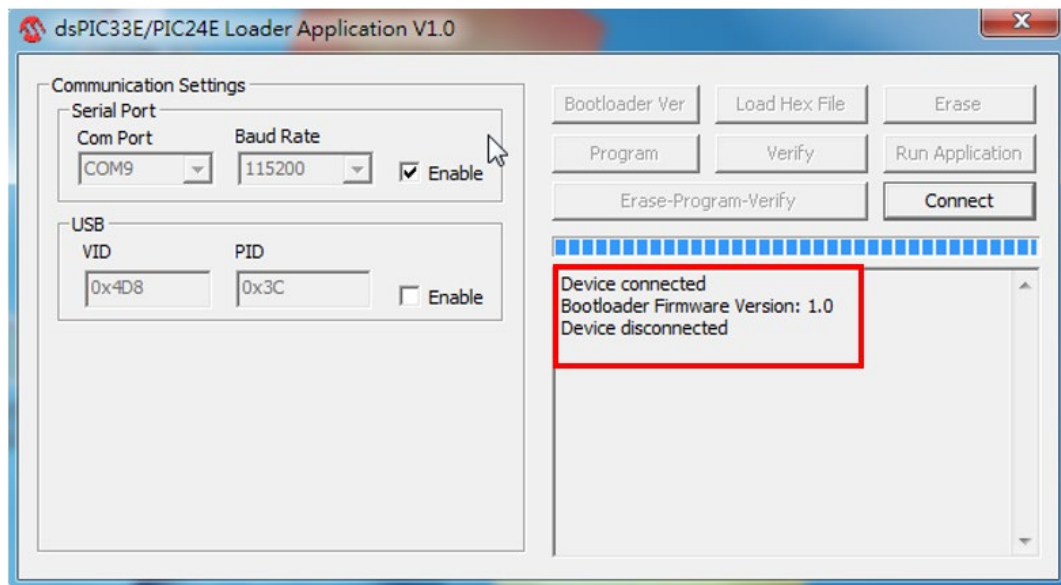
- 介面顯示[Programming completed]與[Verification successfull]字樣，表示韌體更新已經完成。

4.4. 進行韌體版本二次確認

如需再次確認版本，點選[Disconnect]後顯示[Device disconnected]字樣，同時移除 USB 傳輸線等待紅燈閃爍停止。



點選[Disconnect]離線



出現[Device disconnected]字樣

操作說明:

- 當軟體介面顯示[Device disconnected]且紅燈已無閃爍，開啟 XEG-W2 軟體介面並重覆 4.1 步驟確認韌體版本有無更改成功。
- XEG-W2 詳細操作與連線流程，可參考 HIWIN 官網上提供的 XEG-W2 軟體操作手冊中章節 5.1-5.3 設定。

XEG控制器韌體更新使用手冊

出版日期：2020年04月

-
1. HIWIN 為上銀科技的註冊商標，請勿購買來路不明之仿冒品以維護您的權益。
 2. 本型錄所載規格、照片有時會與實際產品有所差異，包括因為改良而導致外觀或規格等發生變化的情況。
 3. HIWIN 產品專利清單查詢網址：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx
 4. 凡受”貿易法”等法規限制之相關技術與產品，HIWIN 將不會違規擅自出售。若要出口 HIWIN 受法律規範限制出口的產品，應根據相關法律向主管機關申請出口許可，並不得供作生產或發展核子、生化、飛彈等軍事武器之用。



全球子公司 / 研發中心

德國 歐芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

瑞士 優納

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

韓國 水原・昌原

HIWIN KOREA
SUWON · CHANGWON, KOREA
www.hiwin.kr

日本 神戶・東京・名古屋・長野・ 東北・靜岡・北陸・廣島・ 福岡・熊本

HIWIN JAPAN
KOBE · TOKYO · NAGOYA · NAGANO ·
TOHOKU · SHIZUOKA · HOKURIKU ·
HIROSHIMA · FUKUOKA · KUMAMOTO, JAPAN
www.hiwin.co.jp

捷克 布爾諾

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

中國 蘇州

HIWIN CHINA
SUZHOU, CHINA
www.hiwin.cn

美國 芝加哥

HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

以色列 海法

Mega-Fabs Motion Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com

義大利 米蘭

HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

上銀科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

40852 台中市精密機械園區精科路7號

Tel: 04-23594510

Fax: 04-23594420

www.hiwin.tw

business@hiwin.tw