



捷廣系統整合股份有限公司  
J Quan System Integration Co.,Ltd.

# 操作手冊

JQ iMCS 物料搬運控制系統 安裝說明

2022.02.17



## 更新紀錄

| 版本更新紀錄 |            |  |         |
|--------|------------|--|---------|
| 版本     | 修訂日期       | 描述   | 作者      |
| 1.0.0  | 2023/02/03 | 新增訂  | Ruby Lu |
| 1.0.1  | 2023/02/08 | 新增訂<br>1.安裝包說明                                       | Ruby Lu |
| 1.1.0  | 2023/02/15 | 新增訂<br>1.安裝包清單<br>2.LicenseCheck 安裝                  | Ruby Lu |
| 1.1.1  | 2023/02/16 | 新增訂<br>1. WebLicense.xml 授權檔案取得方式<br>2. 新增 MCS 資料庫匯入 | Ruby Lu |
| 1.1.2  | 2023/02/17 | 修正<br>1.安裝包內容  | Ruby Lu |



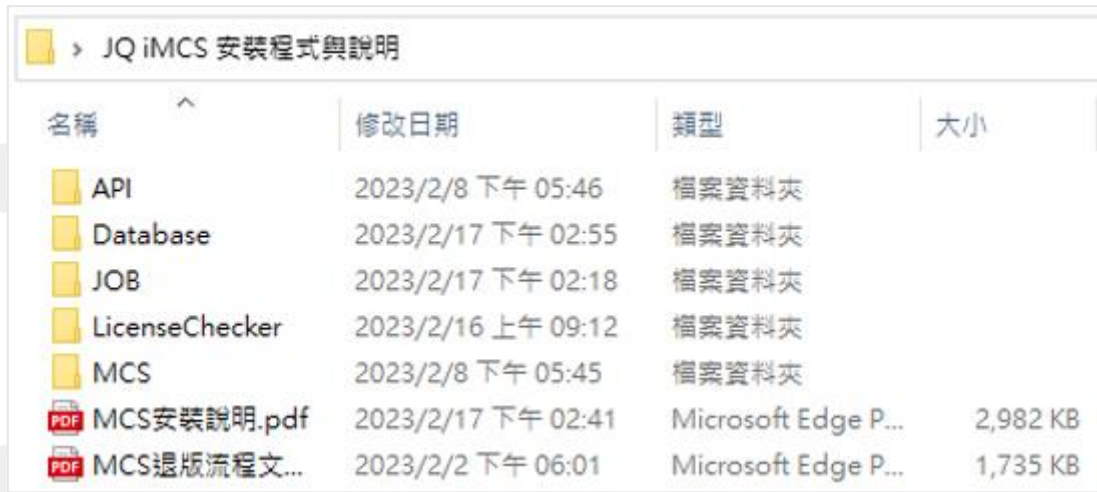
## 目錄

|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| 1 | 安裝包清單.....      | 1  |
| 2 | MCS 資料庫匯入.....  | 2  |
| 3 | LICENSE 安裝..... | 9  |
| 4 | MCS 安裝.....     | 12 |
| 5 | API 安裝.....     | 19 |
| 6 | JOB 安裝.....     | 22 |



## 1 安裝包清單

MCS 安裝包內有以下內容，請依照安裝說明開始安裝。



| 名稱             | 修改日期               | 類型                  | 大小       |
|----------------|--------------------|---------------------|----------|
| API            | 2023/2/8 下午 05:46  | 檔案資料夾               |          |
| Database       | 2023/2/17 下午 02:55 | 檔案資料夾               |          |
| JOB            | 2023/2/17 下午 02:18 | 檔案資料夾               |          |
| LicenseChecker | 2023/2/16 上午 09:12 | 檔案資料夾               |          |
| MCS            | 2023/2/8 下午 05:45  | 檔案資料夾               |          |
| MCS安裝說明.pdf    | 2023/2/17 下午 02:41 | Microsoft Edge P... | 2,982 KB |
| MCS退版流程文...    | 2023/2/2 下午 06:01  | Microsoft Edge P... | 1,735 KB |





## 2 MCS 資料庫匯入

- 步驟 1:

安裝包內 Database 資料夾提供 MySQL Community 8.0.27 版本的安裝包可以直接開啟並安裝，如已安裝可跳過此步驟。

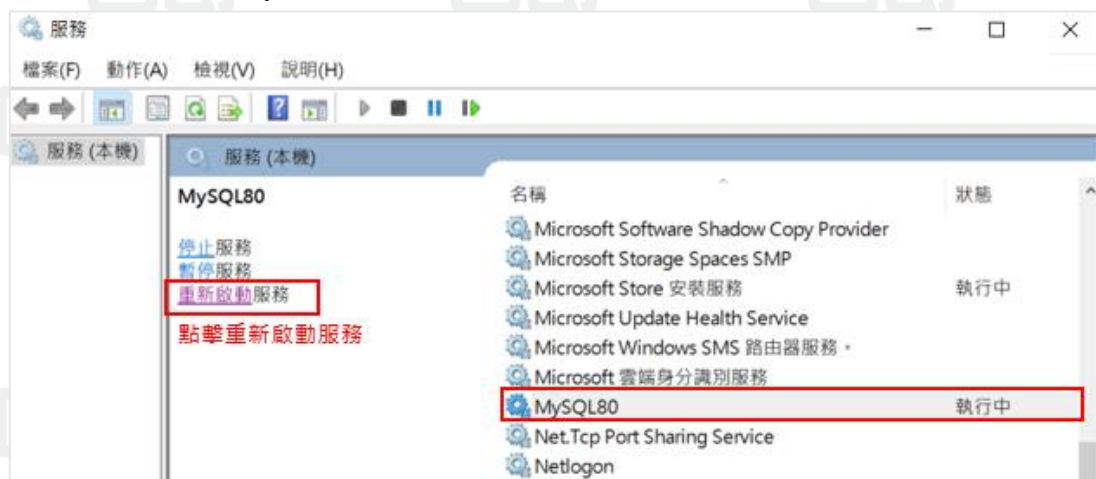


● 步驟 2:

至 C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0 將底下的 my.ini 檔備份到他處，再將安裝包內的 my.ini 貼至該路徑。



到服務介面找到 MySQL80 服務將其重啟。



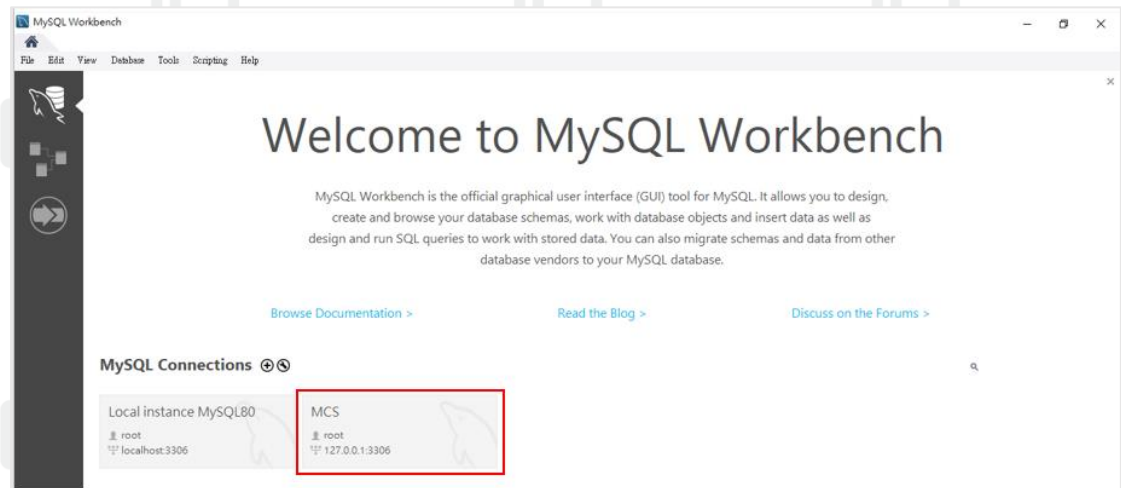


● 步驟 3:

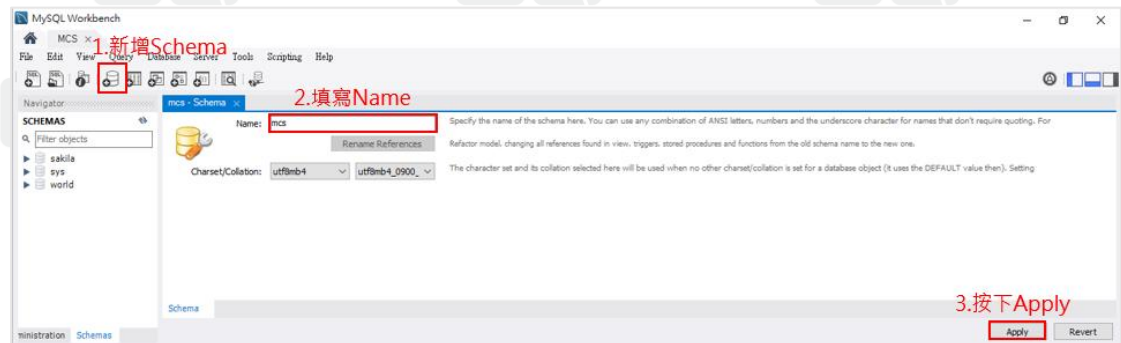
安裝完成後請開啟 MySQL Workbench，可自行新增 Connections 或是直接使用預設 Connections。

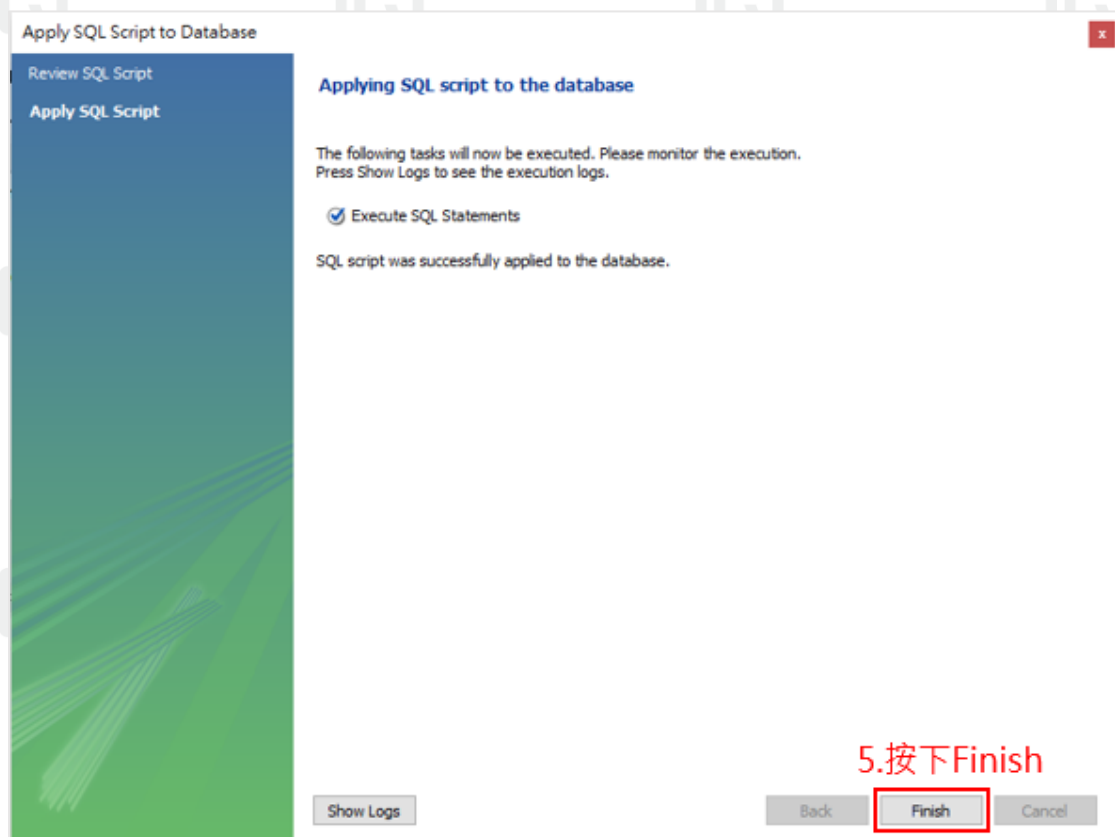
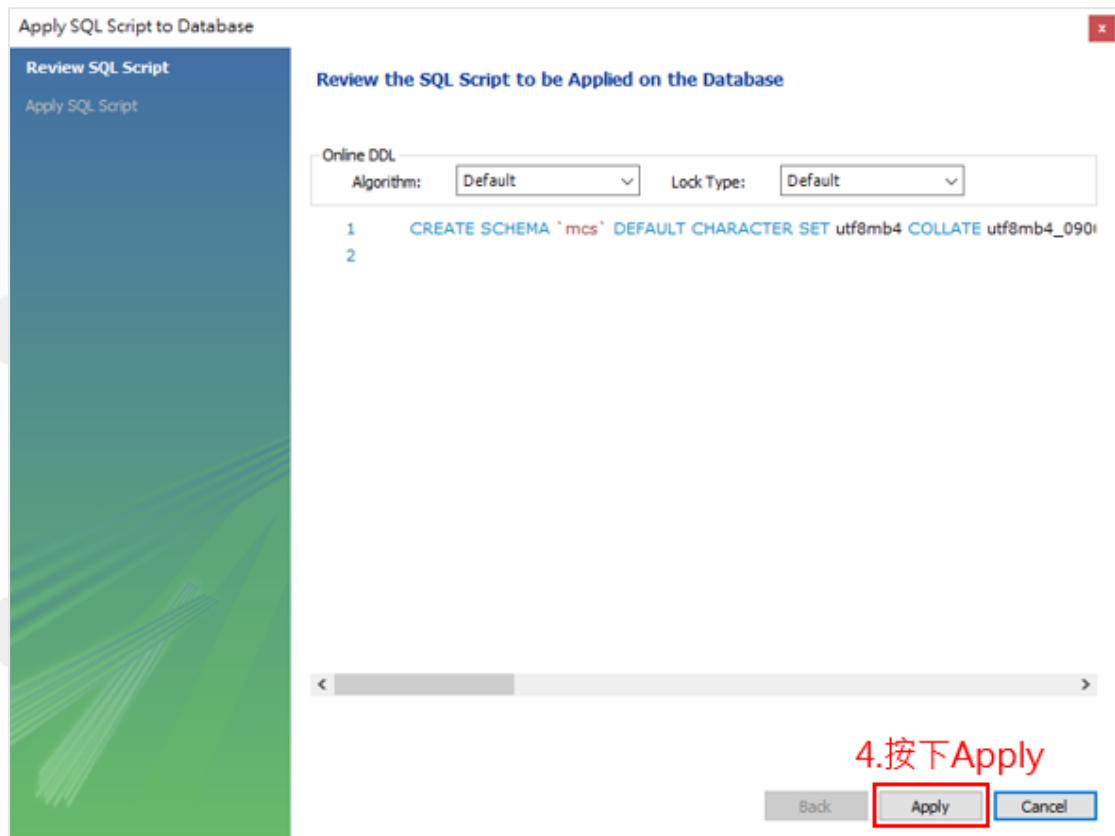


點擊進入 Connections。



新增 Schema，名稱填寫為 mcs。

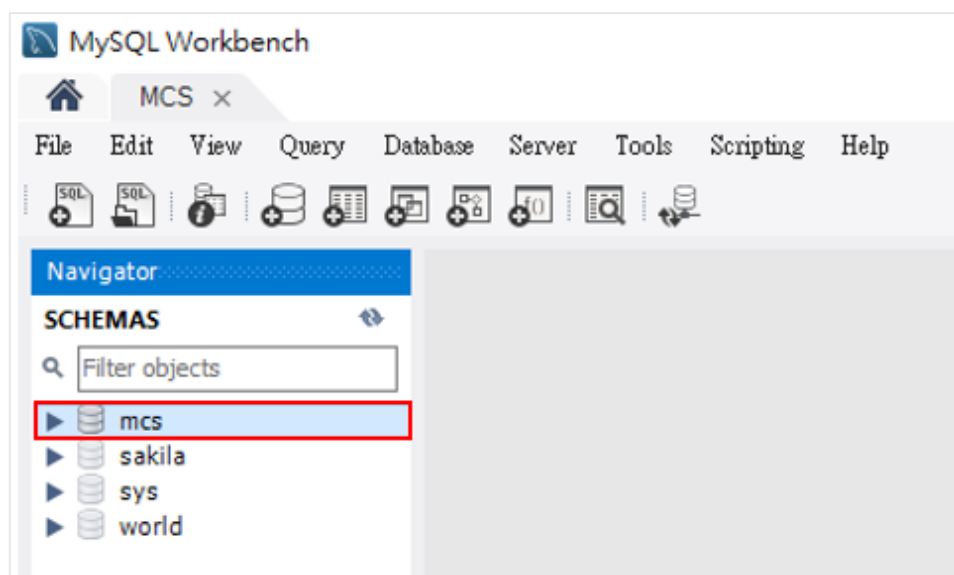






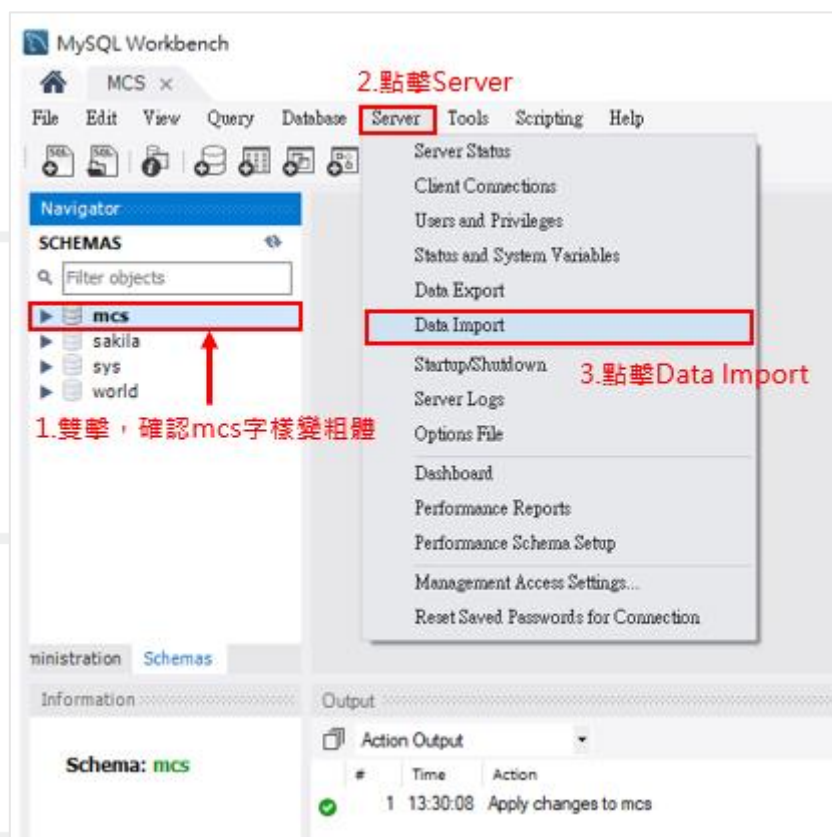


確認新增 mcs Schema 成功。



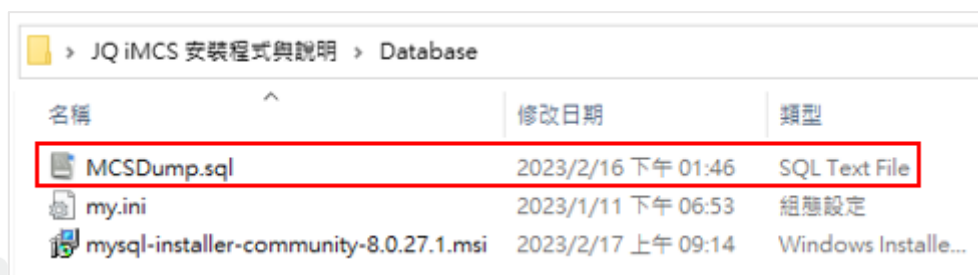
- 步驟 4:

匯入 mcs 系統資料，首先雙擊 mcs，置 WorkBench 選單 Server 選擇 Data Import。

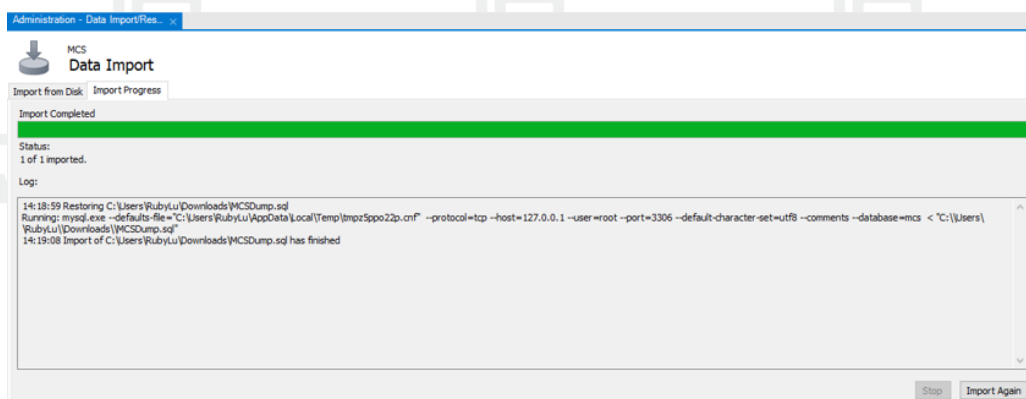
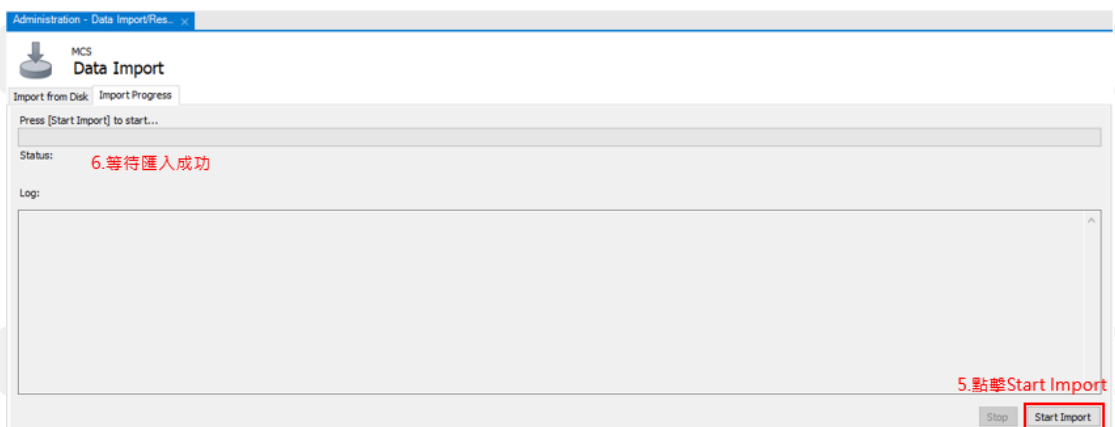
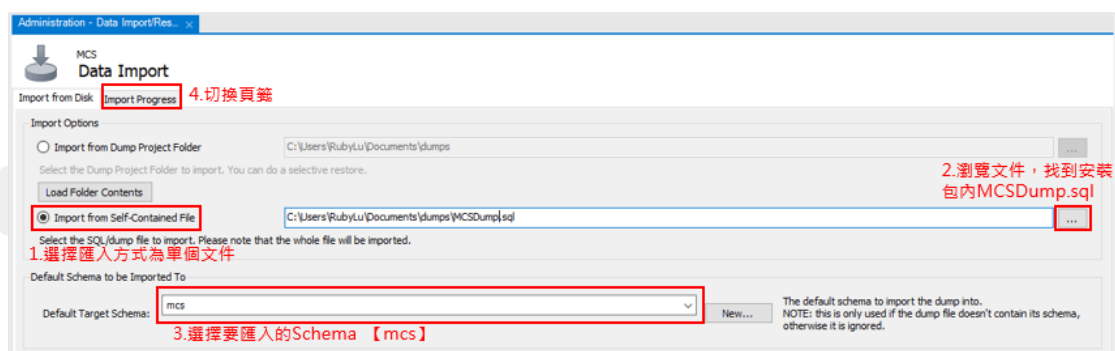




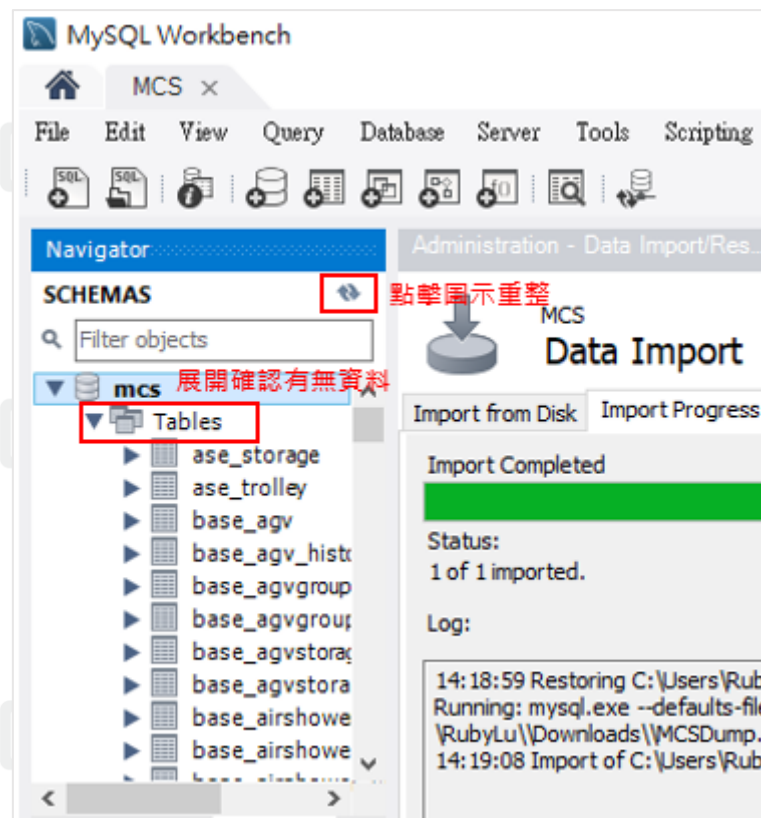
選擇匯入方式後，瀏覽安裝包 Database\MCSDump.sql 匯入 mcs。



操作方式如下。



確認 mcs 有資料表匯入。



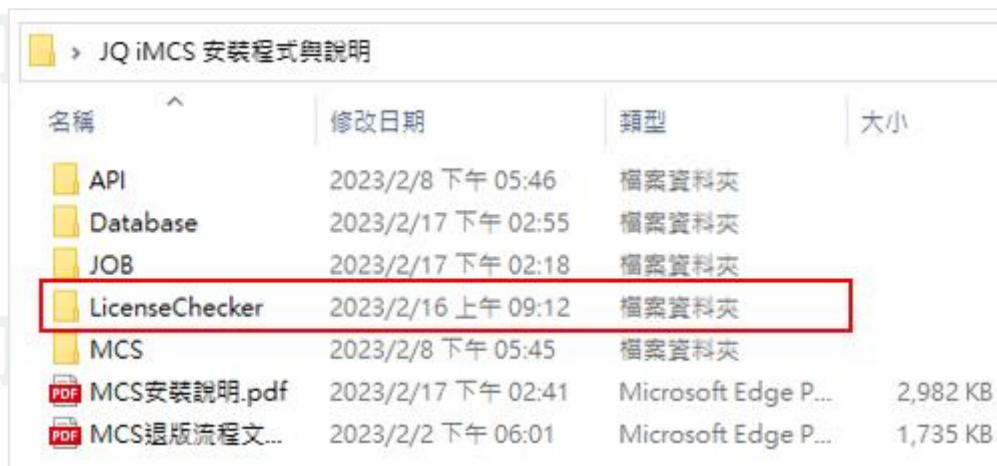


### 3 License 安裝

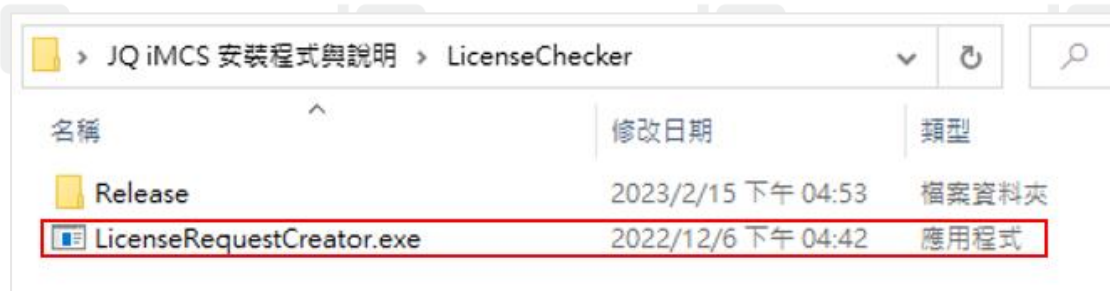
需要先完成 JQ License 安裝設定，才能執行 MCS 專案。

- 步驟 1:

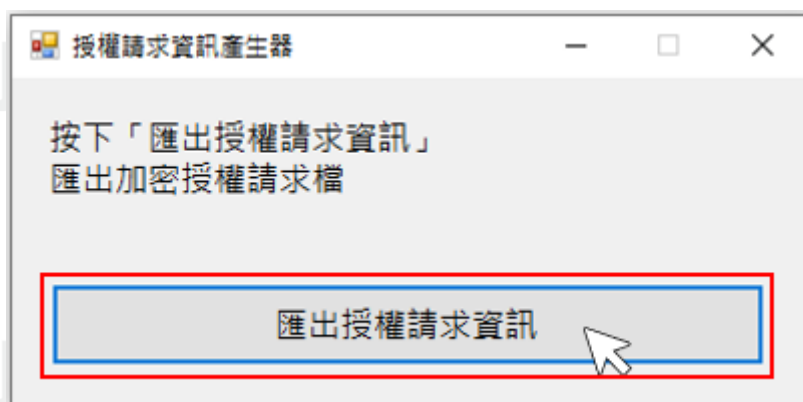
將安裝包內資料夾 LicenseChecker 放置 C:\。



打開 LicenseChecker\LicenseRequestCreator.exe。

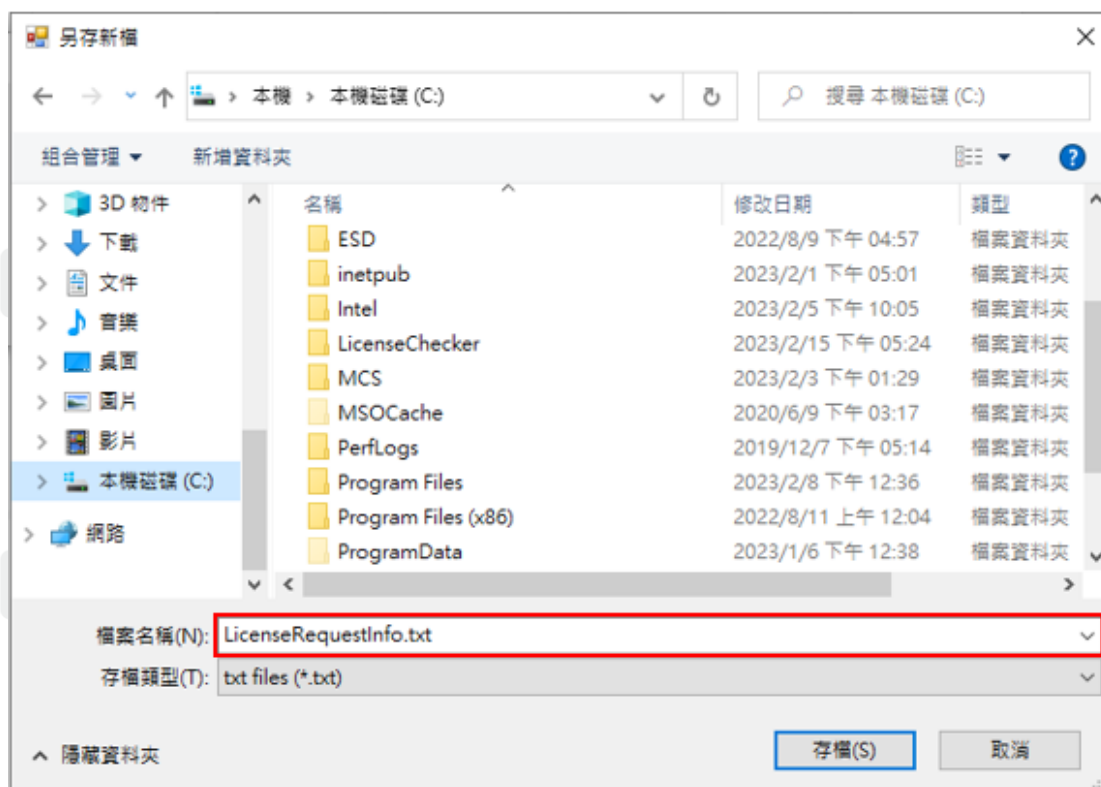


按下匯出授權請求資訊。

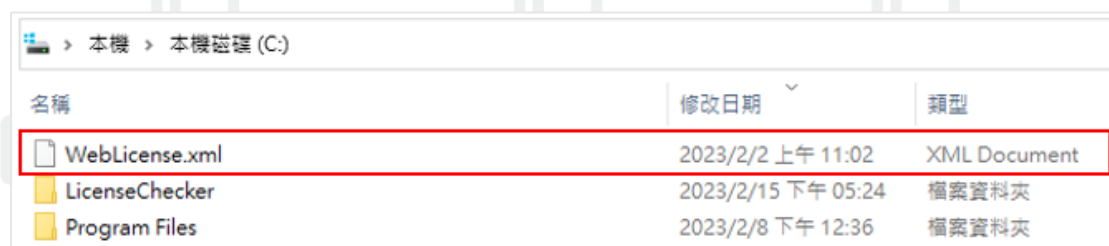




跳出視窗將檔案 LicenseRequestInfo.txt 另存新檔後(存取位置請自行決定)。



請向我司業務 (jameschang@jqquan.com.tw) 提出授權申請需求並提供 LicenseRequestInfo.txt，我司會再依照請求資訊提供授權檔案 WebLicense.xml，取得授權檔案後，請將檔案放置 C:\根目錄。





● 步驟 2:

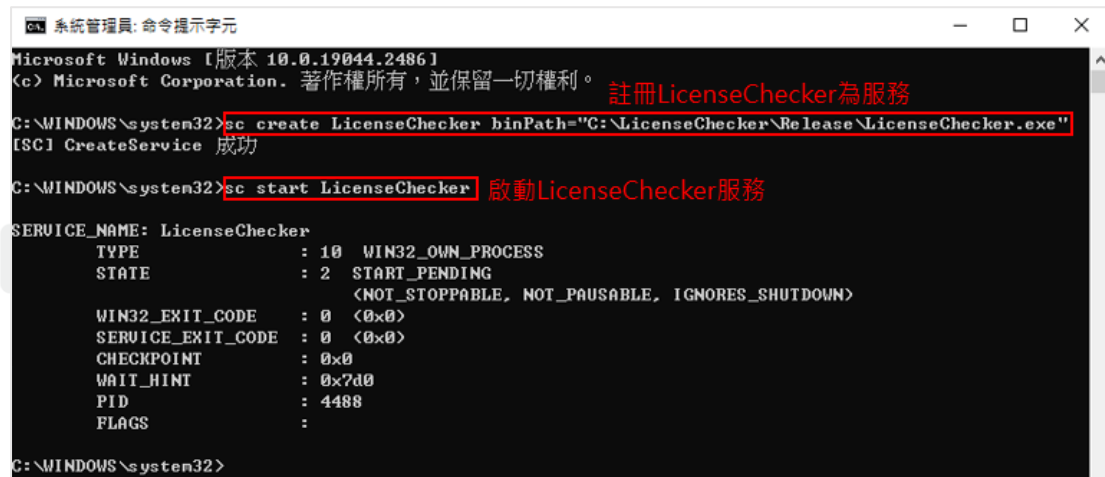
先以「系統管理員身份」開啟命令提示字元，將 LicenseChecker 註冊為服務並啟動，輸入指令如下：

\*註冊:

sc create LicenseChecker binPath="C:\LicenseChecker\Release\LicenseChecker.exe"

\*啟動:

sc start LicenseChecker

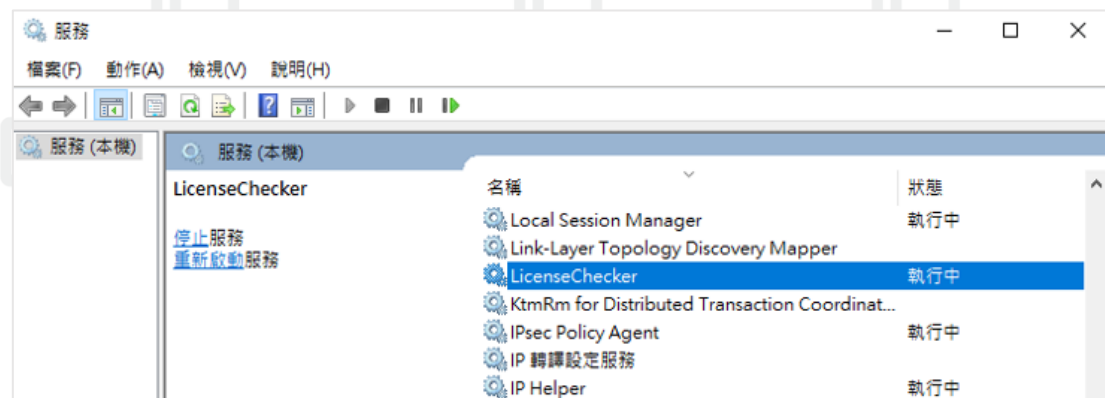


```

系統管理員: 命令提示字元
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.2486]
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\WINDOWS\system32>sc create LicenseChecker binPath="C:\LicenseChecker\Release\LicenseChecker.exe"
[SC] CreateService 成功
C:\WINDOWS\system32>sc start LicenseChecker
SERVICE_NAME: LicenseChecker
        TYPE               : 10  WIN32_OWN_PROCESS
        STATE                : 2   START_PENDING
                        (NOT_STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
        WIN32_EXIT_CODE       : 0    <0x0>
        SERVICE_EXIT_CODE   : 0    <0x0>
        CHECKPOINT           : 0x0
        WAIT_HINT            : 0x7d0
        PID                 : 4488
        FLAGS                 :
C:\WINDOWS\system32>
  
```

● 步驟 3:

至服務介面確認 License 執行中。



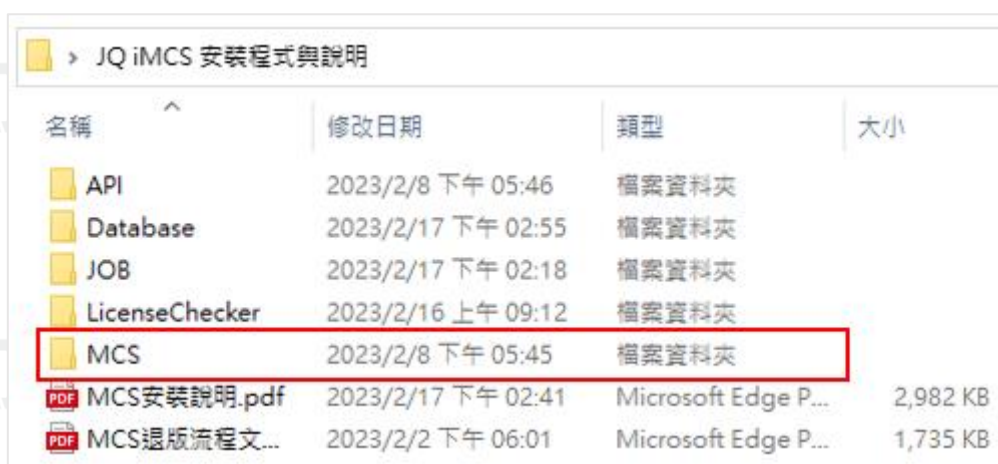
## 4 MCS 安裝

### ● 步驟 1:

因應系統環境的不同，請將安裝包內 MCS 資料夾放置不同位置，如下表。

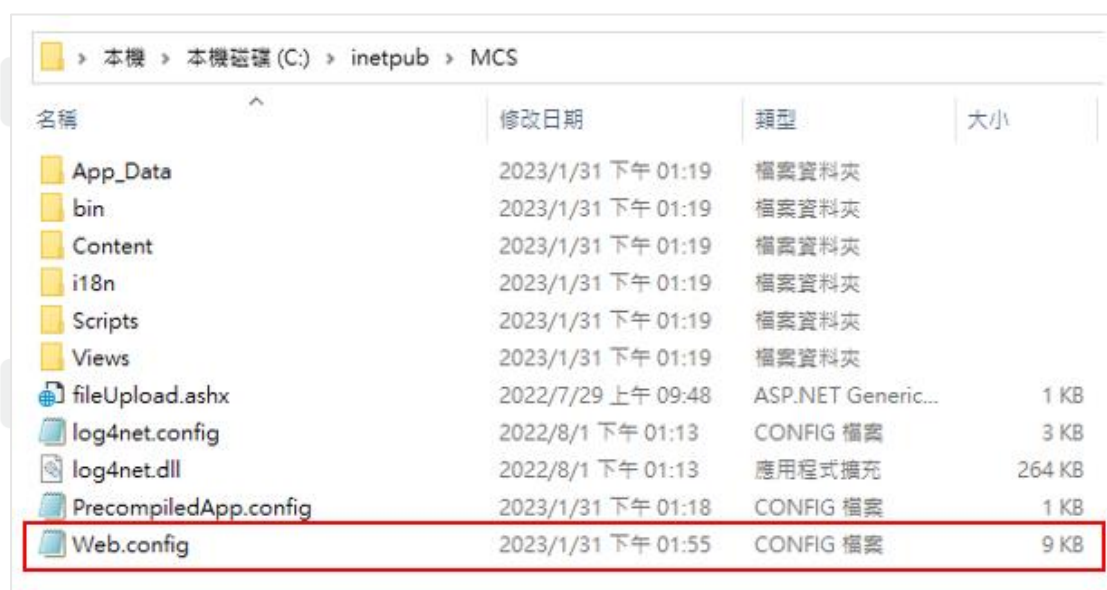
| 系統環境                    | 位置         |
|-------------------------|------------|
| Windows Server          | C:\        |
| Windows 10 / Windows 11 | C:\inetpub |

本文件以 Window 10 作演示，將安裝包內 MCS 資料夾放置 C:\inetpub，若系統環境為 Window Server，請將安裝包內 MCS 資料夾放置 C:\。



| 名稱             | 修改日期               | 類型                  | 大小       |
|----------------|--------------------|---------------------|----------|
| API            | 2023/2/8 下午 05:46  | 檔案資料夾               |          |
| Database       | 2023/2/17 下午 02:55 | 檔案資料夾               |          |
| JOB            | 2023/2/17 下午 02:18 | 檔案資料夾               |          |
| LicenseChecker | 2023/2/16 上午 09:12 | 檔案資料夾               |          |
| <b>MCS</b>     | 2023/2/8 下午 05:45  | 檔案資料夾               |          |
| MCS安裝說明.pdf    | 2023/2/17 下午 02:41 | Microsoft Edge P... | 2,982 KB |
| MCS退版流程文...    | 2023/2/2 下午 06:01  | Microsoft Edge P... | 1,735 KB |

並依照環境建置設定 Web.config，路徑 C:\inetpub\MCS\Web.config。



| 名稱                    | 修改日期               | 類型                 | 大小     |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------|
| App_Data              | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| bin                   | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| Content               | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| i18n                  | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| Scripts               | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| Views                 | 2023/1/31 下午 01:19 | 檔案資料夾              |        |
| fileUpload.ashx       | 2022/7/29 上午 09:48 | ASP.NET Generic... | 1 KB   |
| log4net.config        | 2022/8/1 下午 01:13  | CONFIG 檔案          | 3 KB   |
| log4net.dll           | 2022/8/1 下午 01:13  | 應用程式擴充             | 264 KB |
| PrecompiledApp.config | 2023/1/31 下午 01:18 | CONFIG 檔案          | 1 KB   |
| <b>Web.config</b>     | 2023/1/31 下午 01:55 | CONFIG 檔案          | 9 KB   |



### 1. 資料庫連線設定

在<connectionStrings>下找到 connString，server 填寫 MCS 資料庫主機 IP 位址，database 填寫資料庫名稱 mcs，uid 為使用者帳號，pwd 填寫密碼。

```
1. <connectionStrings>
2.   <add name="connString" connectionString="server=主機 IP 位址;port=3306;database=mcs;uid=使用者帳號;pwd=密碼;SslMode=None;Connect Timeout=3000;AllowPublicKeyRetrieval=true;" />
3.   <add name="sqlite" connectionString="Data Source=D:\Solutions\MCS\MCS\App_Data\RCS2000Status;" />
4. </connectionStrings>
```

### 2. License Check 設定

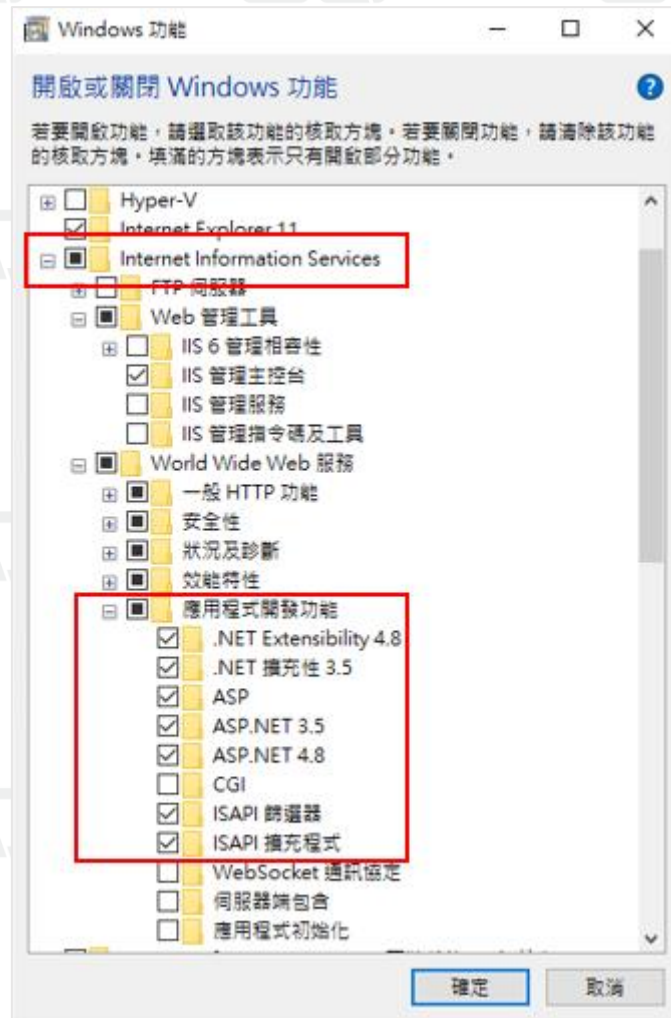
找到關鍵字 LicenseSourceHostIP，設定 License Check 位置為安裝 LicenseChecker 的主機 IP 位址。

```
1. <add key="LicenseSourceHostIP" value="主機 IP 位址" />
```



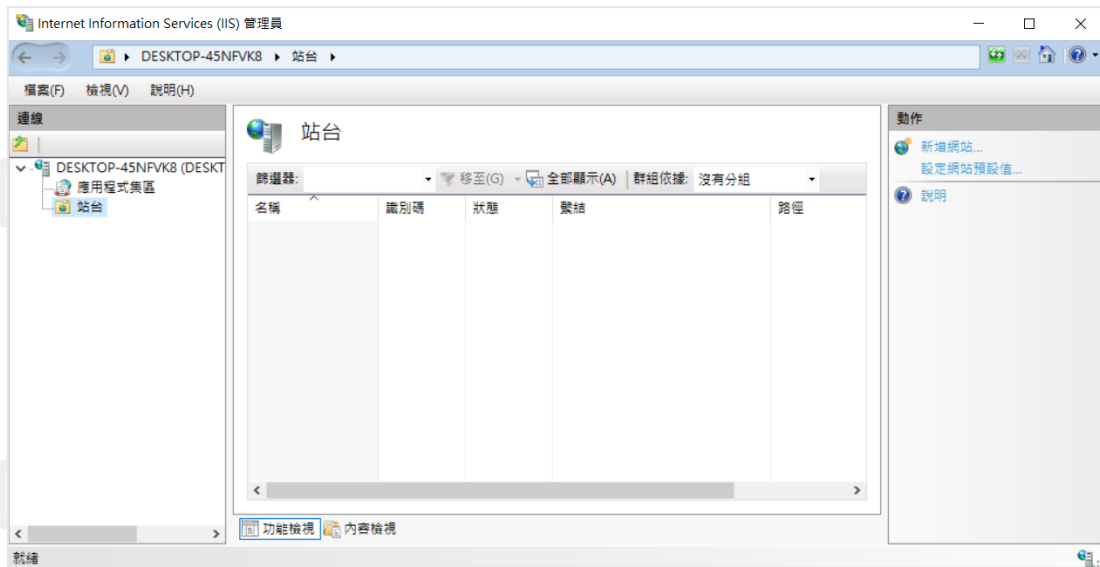
● 步驟 2:

先確認有無安裝 IIS，並且應該包含以下設定，確認無誤直接跳至步驟 3，開啟控制台至以下路徑【程式集 > 開啟或關閉 Windows 功能 > Internet Information Services】找到勾選後安裝，並且配置如下。

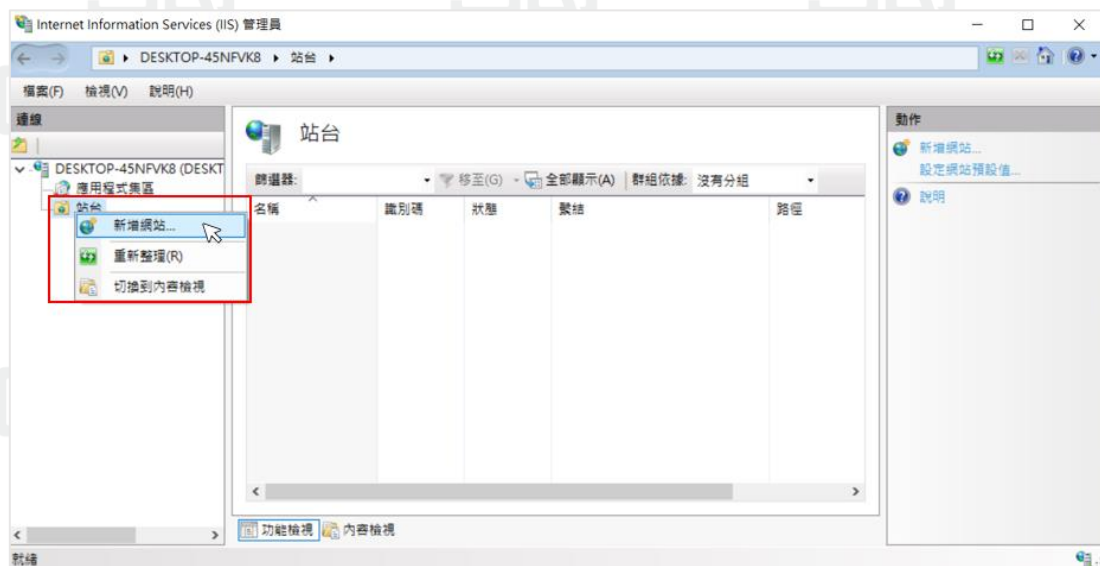


● 步驟 3:

開啟 IIS 管理員。



右鍵點「網站」，再點擊「新增網站」。



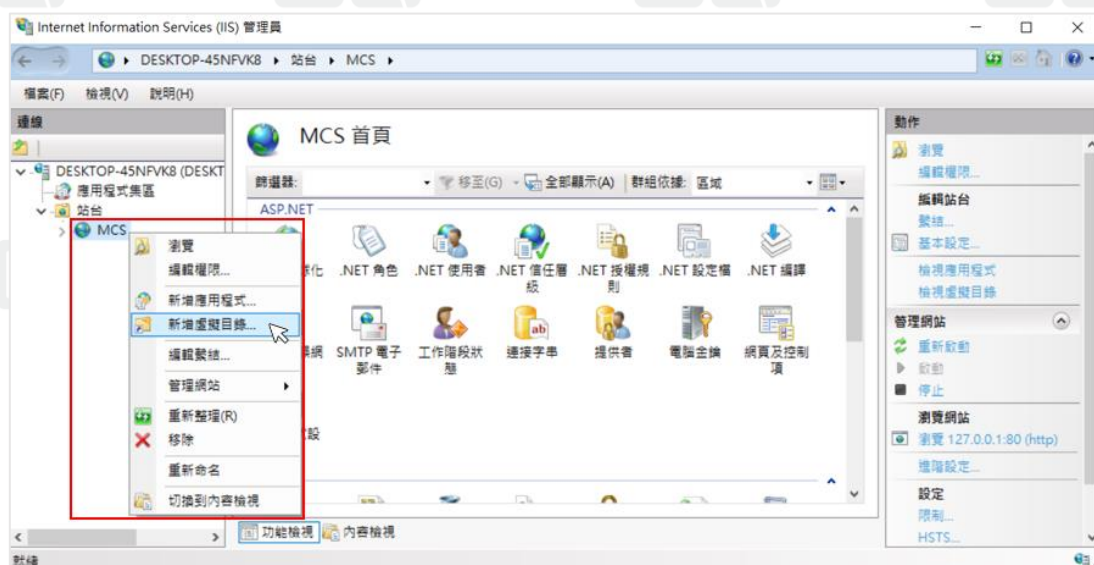




站台名稱填寫 MCS，實體路徑選擇 C:\inetpub\MCS(或是其他存放 MCS 的路徑)，填寫 IP 位址以及連接埠，填寫完後按下確定按鈕，示意圖如下。



對新增的 MCS 站台右鍵點選，再點擊「新增虛擬目錄」，共需要新增 3 個。





1. 別名:TaskBoard，實體路徑: C:\inetpub\MCS\Views\FrontOffice\TaskBoard

新增虛擬目錄

站台名稱: MCS  
路徑: /

別名(A):  
TaskBoard

範例: 影像

實體路徑(P):  
C:\inetpub\MCS\Views\FrontOffice\TaskBoard

傳遞驗證

連線身分(C)... 測試設定(G)...

確定 取消

2. 別名:EqptStatus，實體路徑: C:\inetpub\MCS\Views\FrontOffice\EqptStatus

新增虛擬目錄

站台名稱: MCS  
路徑: /

別名(A):  
EqptStatus

範例: 影像

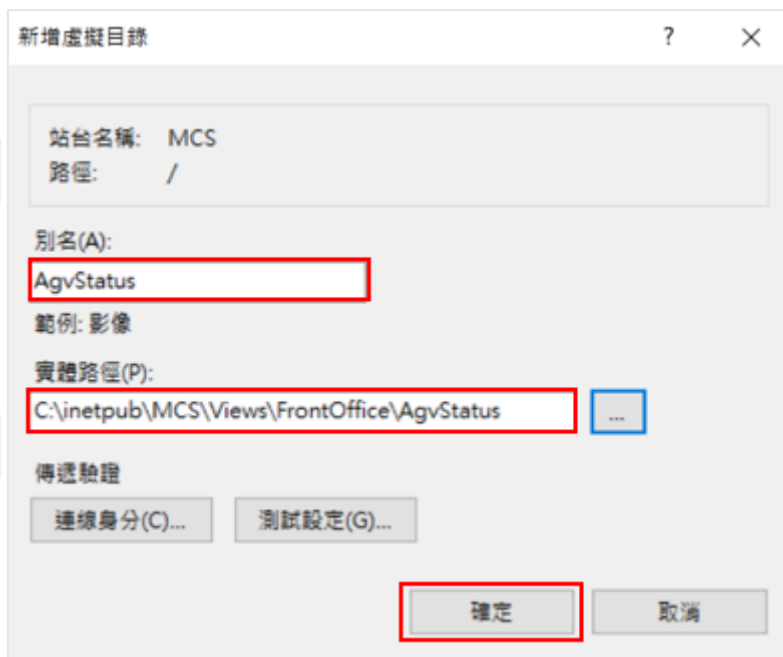
實體路徑(P):  
C:\inetpub\MCS\Views\FrontOffice\EqptStatus

傳遞驗證

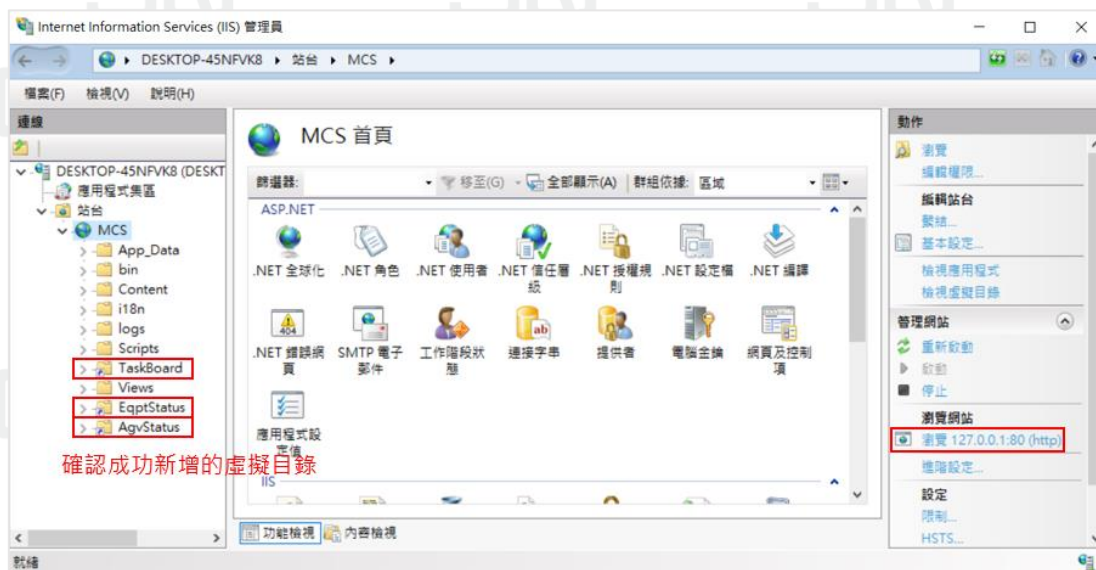
連線身分(C)... 測試設定(G)...

確定 取消

3. 別名: AgvStatus，實體路徑: C:\inetpub\MCS\Views\FrontOffice\AgvStatus



確認新增完畢後，點選瀏覽查看站台。





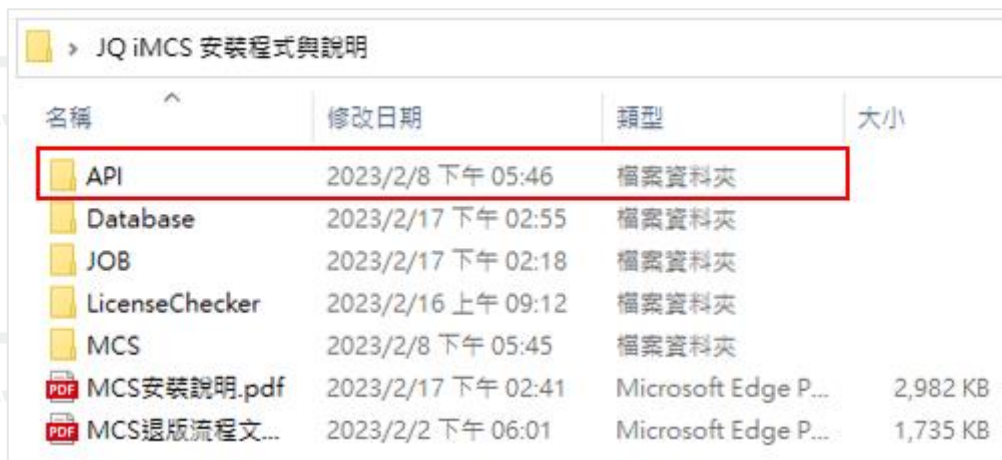
## 5 API 安裝

- 步驟 1:

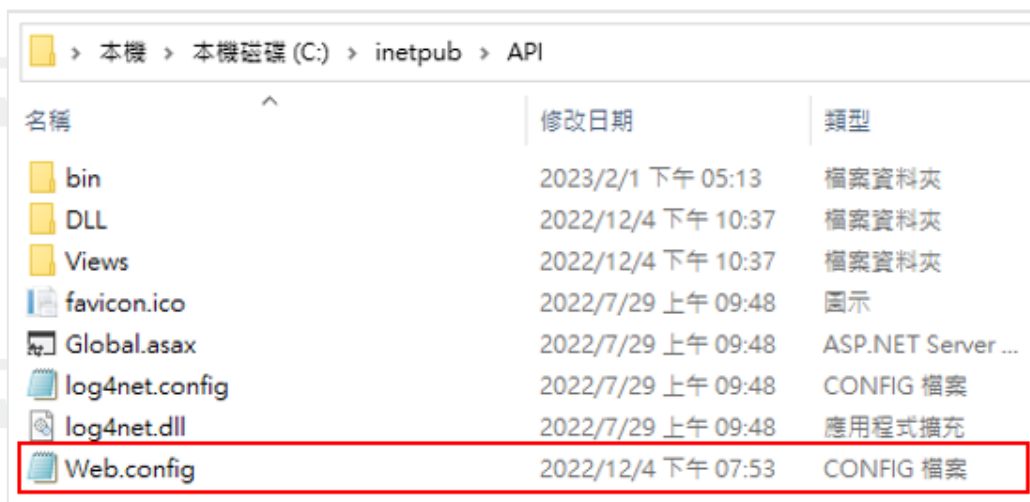
因應系統環境的不同，請將安裝包內 API 資料夾放置不同位置，如下表。

| 系統環境                    | 位置         |
|-------------------------|------------|
| Windows Server          | C:\        |
| Windows 10 / Windows 11 | C:\inetpub |

本文件以 Window 10 作演示，將安裝包內 API 資料夾放置 C:\inetpub，若系統環境為 Window Server，請將安裝包內 API 資料夾放置 C:\。



並依照環境建置設定 Web.config，路徑 C:\inetpub\API\Web.config。



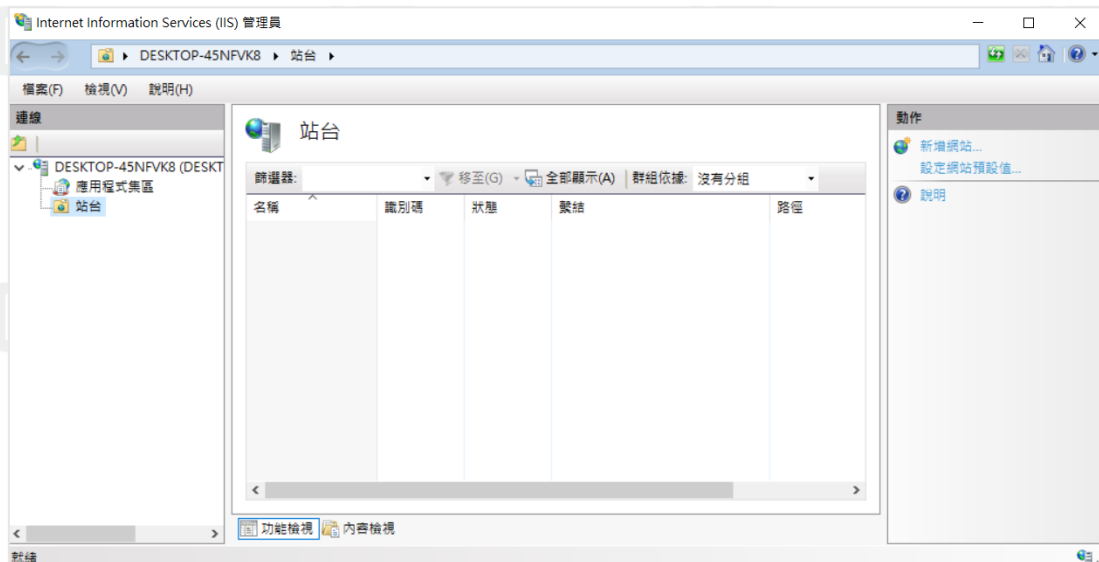


設定資料庫連接字串，找到<connectionStrings>底下的 connString，server 填寫 MCS 資料庫主機 IP 位址，database 填寫資料庫名稱 mcs，uid 為使用者帳號，pwd 填寫密碼。

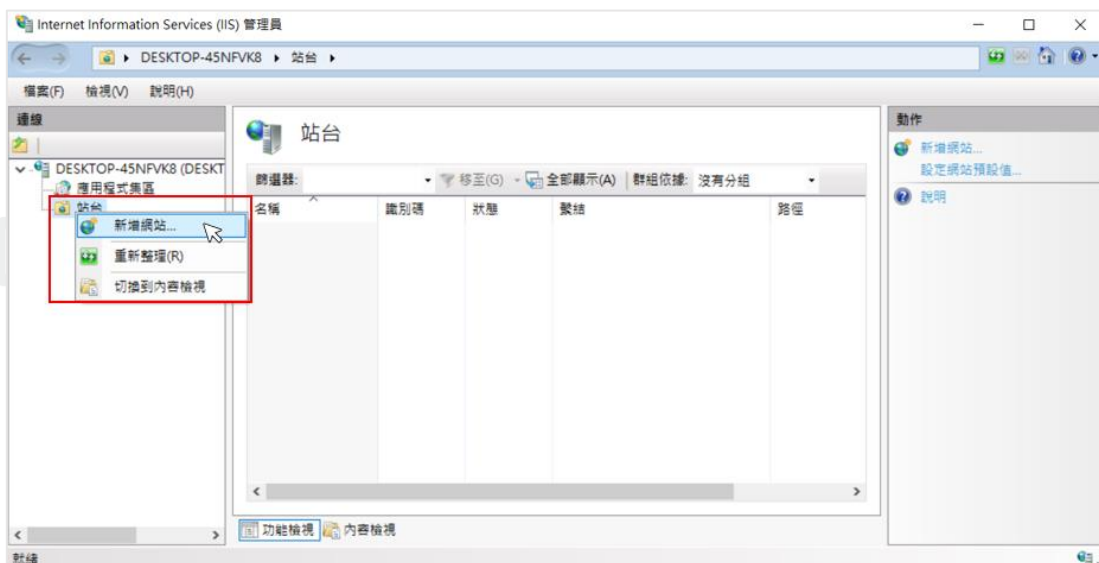
```
1. <connectionStrings>
2.   <add name="connString" connectionString="server=主機 IP 位址;port=3306;database=mcs;uid=使用者帳號;pwd=密碼;SslMode=None;Connect Timeout=10000;AllowPublicKeyRetrieval=true;" />
3. </connectionStrings>
```

● 步驟 2:

開啟 IIS 管理員。



右鍵點站台，再點擊新增網站。







站台名稱填寫 API，實體路徑選擇 C:\API(或是其他存放 API 的路徑)，填寫 IP 位址以及連接埠，填寫完後按下確定按鈕及安裝完畢，示意圖如下。

新增網站

站台名稱(S): API 應用程式集區(I): API 選取(E)...

內容目錄

實體路徑(P): C:\inetpub\API

傳遞驗證

連線身分(C)... 測試設定(G)...

繫結

類型(T): http IP 位址(I): 127.0.0.1 連接埠(O): 81

主機名稱(H):

範例: www.contoso.com 或 marketing.contoso.com

☒ 立即啟動網站(M)

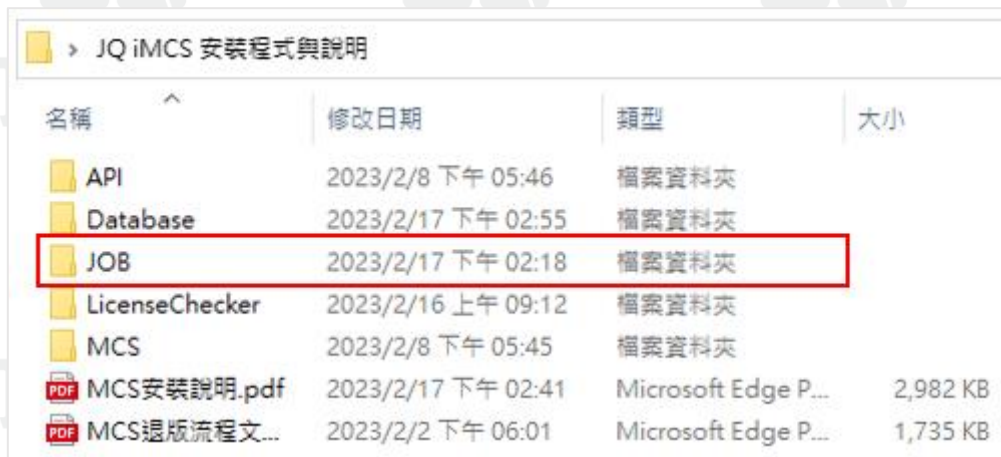
確定 取消



## 6 JOB 安裝

- 步驟 1:

將安裝包內 JOB 移至 C:\或者其他位置，再將資料夾開啟。



並在以下 4 個檔案開始設定資料庫連接字串，設定方式與 MCS 和 API 相同，找到<connectionStrings>關鍵字底下的 connString 去設定。

1. Scheduling.Server.dll.config  
路徑:JOB\Scheduling.Server.dll.config
2. Scheduling.Server.TASK.exe.config  
路徑:JOB\TASK\Scheduling.Server.TASK.exe.config
3. Scheduling.Server.TASK\_ELVT.exe.config  
路徑:JOB\TASK\_ELVT\Scheduling.Server.TASK.exe.config
4. Scheduling.Server.TASK\_QUERY.exe.config  
路徑:JOB\TASK\_QUERY\Scheduling.Server.TASK\_QUERY.exe.config

設定其他參數除了第一個 config 檔以外，剩下的 3 個 config 檔皆需要設定相同，找到<appSettings>底下有這些參數可供修改，如以下設定。

◆ 連線 IOT MQTT 參數，收發 MQTT。

```
1. <!--連線 IOT MQTT 參數-->
2. <add key="IOT_MQTT_IP" value="192.168.56.99" />
3. <add key="IOT_MQTT_Port" value="2222" />
4. <add key="IOT_MQTT_User" value="eztmqtt" />
5. <add key="IOT_MQTT_Password" value="a1234" />
```



◆ 連線 RCS 2000 系統參數。

```
1. <!--連線 RCS 2000 系統參數-->
2. <add key="RCS_IP" value="192.168.56.82" />
3. <add key="RCS_Web_Port" value="8182" />
4. <add key="RCS_DPS_Port" value="8083" />
```

◆ 連線 IOT STATUS 設備參數，取得 IOT 詳細資訊。

```
1. <!--連線 IOT STATUS 設備參數-->
2. <add key="IOT_IP" value="192.168.56.98" />
3. <add key="IOT_gkey" value="ffb3bd2319d4f6a061f38882bb504e7f"/>
```

◆ 地圖簡碼，透過 RCS API 依照地圖簡碼取得儲位資訊，如 RCS 有新增地圖，先至以下列表內新增一行。

例如:<add key="mapName12" value="地圖名稱" />。

```
1. <!--其他參數-->
2. <add key="mapName1" value="B2" />
3. <add key="mapName2" value="M11FB" />
4. <add key="mapName3" value="M1F" />
5. <add key="mapName4" value="M11FBA" />
6. <add key="mapName5" value="M8BEA" />
7. <add key="mapName6" value="M8BE" />
8. <add key="mapName7" value="M8F" />
9. <add key="mapName8" value="M9F" />
10. <add key="mapName9" value="M9FB" />
11. <add key="mapName10" value="M11FT" />
12. <add key="mapName11" value="M10FT" />
```

搜尋關鍵字，找到 MapShortNameData，在 value 內加入新地圖簡碼，以「,」隔開。

```
1. <add key="MapShortNameData" value="BB,CC,DD,EE,FF,GG,MB,MC,MD,ME,AA" />
```



以及路徑:JOB\TASK\jobs.config，在 UpdateTrolleyStatus 底下的 MapListData 增加地圖名稱，如下圖。

```
<schedule>
  <job>
    <name>UpdateTrolleyStatus</name>
    <group>UpdateTrolleyStatus</group>
    <description></description>
    <job-type>Scheduling.Server.Jobs.UpdateTrolleyStatus, Scheduling.Server</job-type>
    <recover>false</recover>
    <job-data-map>
      <entry>
        <key>MapListData</key>
        <value>B2,M11FB,M1F,M11FBA,M8BEA,M8BE,M8F,M9F,M9FB,M11FT,M10FT</value>
      </entry>
    </job-data-map>
  </job>
</schedule>
```

用「,」分開，加入地圖名稱

#### ◆ ELVT 參數，收發 MQTT。

1. <!--ELVT 參數-->
2. <add key="ELVT\_MQTT\_IP" value="192.168.56.99" />
3. <add key="ELVT\_MQTT\_Port" value="1883" />
4. <add key="ELVT\_MQTT\_Usr" value="eztmqtt" />
5. <add key="ELVT\_MQTT\_Psw" value="a1234" />
6. <add key="ELVT\_MCS\_IP" value="192.168.56.81" />
7. <add key="ELVT\_MCS\_Port" value="80" />

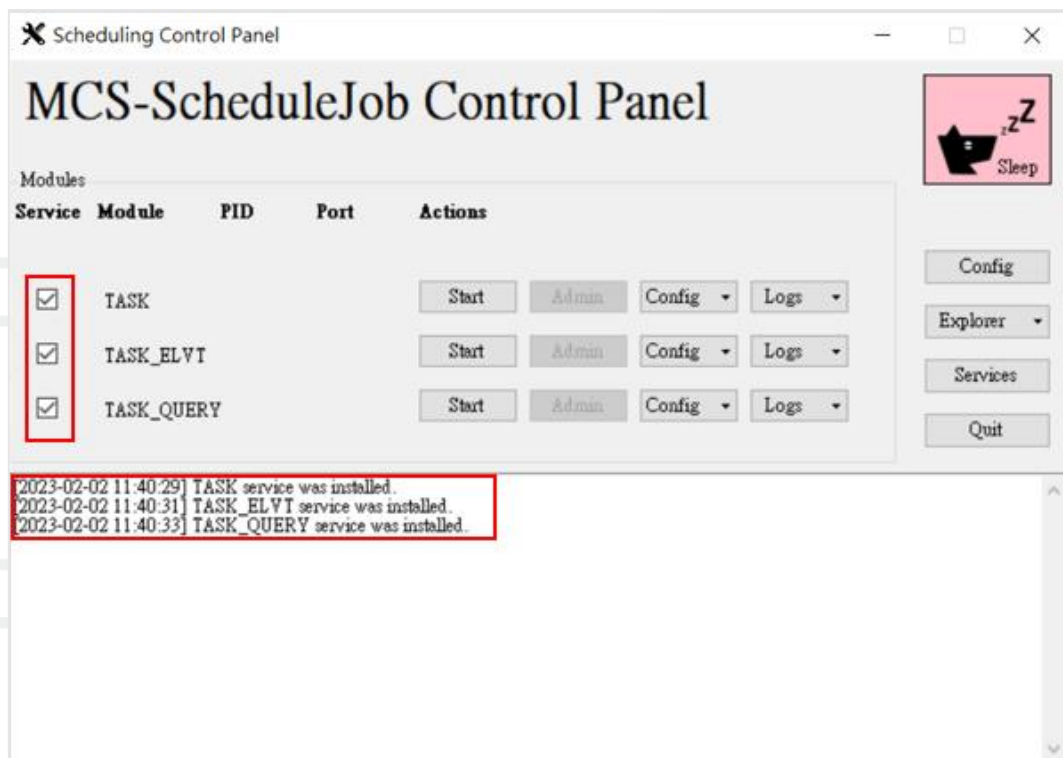
#### ● 步驟 2:

參數設定完成後，開啟 JOB 資料夾內的 Control Panel。

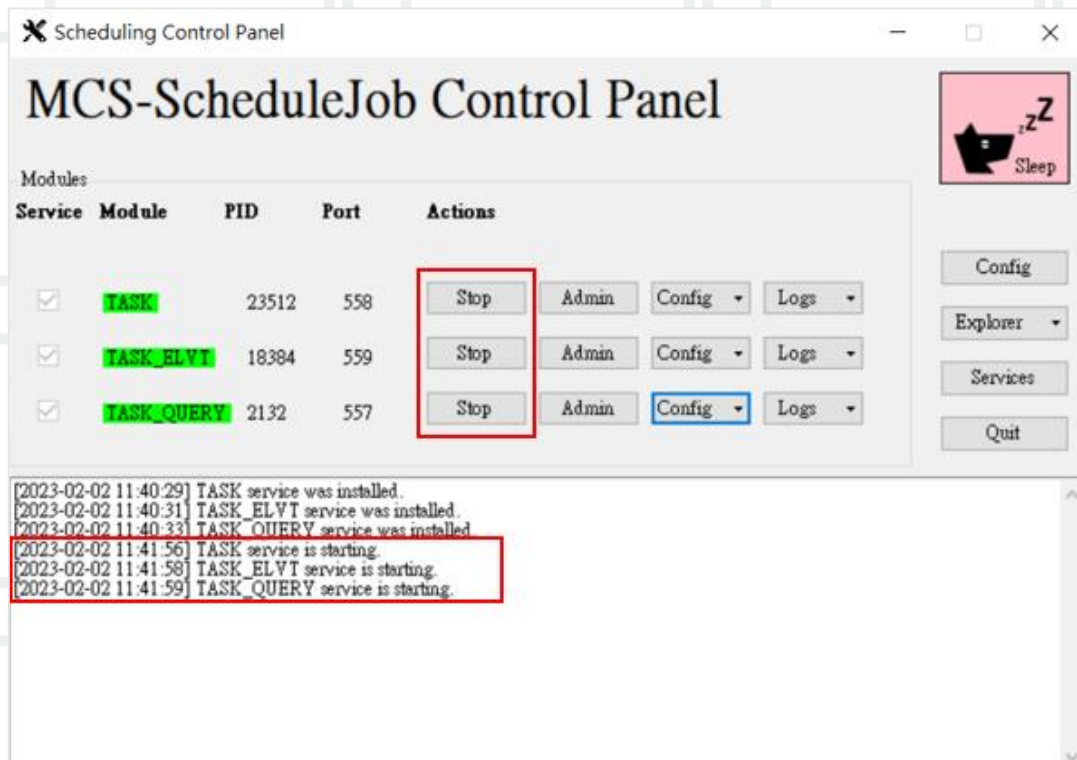
|  |                    |
|--|--------------------|
| Quartz.pdb                               | 2016/8/24 下午 01:42 |
| Quartz.xml                               | 2016/8/24 下午 01:42 |
| Scheduling.Server.ControlPanel.exe       | 2023/2/1 下午 02:07  |
| Scheduling.Server.ControlPanel.exe.co... | 2022/8/1 下午 01:13  |
| Scheduling.Server.ControlPanel.pdb       | 2023/2/1 下午 02:07  |



勾選該 3 個，將他們註冊為服務。



並按下 Start 按鈕 JOB 即開始運行。







可在服務介面確認此三個服務是否安裝成功。

