

飛番雲端中心 PaaS 轉 IaaS 講義

Wordpress+Windows 版

一、說明

因應 PaaS 終止服務計畫，提供於 PaaS 上使用架站套件架設之網站（由資訊中心託管），完整轉移至 IaaS 虛擬主機（由學校自行管理）方式。

二、適用條件

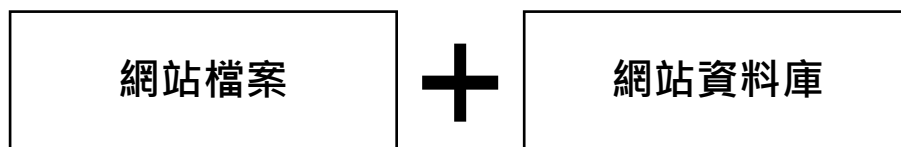
1. 使用 DCS 上 PaaS 中的預設 Wordpress 3.8 版建立之單網站或多網站架構，且未作 Wordpress 5.0 以上版本之升級。
2. IaaS 環境為 Windows Server 2012（若為 Ubuntu 環境請參考 Ubuntu 版講義）。
3. 若無轉移需求也可直接放棄該網站，但 PaaS 服務終止後，屆時所有託管之網站將全數刪除且無備份，未來無法再復原該網站。所以請**至少完成講義中 1、2 這兩個備份網站章節，以備不時之需。**

三、講義章節

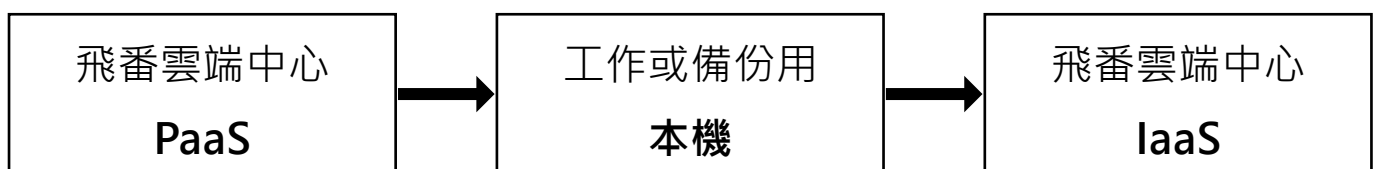
1. 從 PaaS 備份「網站檔案」到本機（建議完成）
2. 從 PaaS 備份「網站資料庫」到本機（建議完成）
3. 於 IaaS 安裝「網站伺服器」套件，準備還原網站的環境
4. 設定「Xampp 網站伺服器」環境
5. 設定「MySQL 資料庫」超級管理者權限
6. 加入「網站管理者」權限
7. 匯入「網站資料庫」
8. 匯入「網站檔案」與測試網站
9. 停用 PaaS 與善後

四、流程圖示

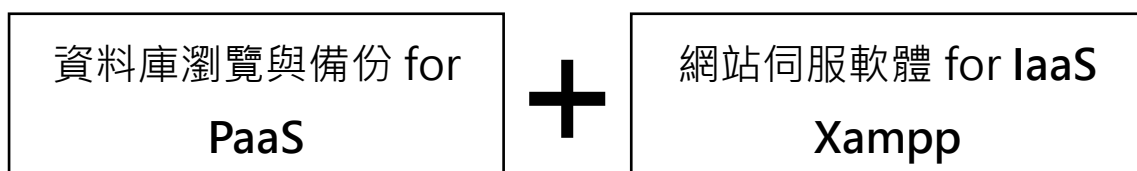
1. 網站的組成：在 PaaS 上，一個完整的網站包含兩大部分，必須全部備份：



2. 從 PaaS 備份完整網站到本機



3. 需額外下載的輔助用套件或軟體



備份網站

從 PaaS 備份「網站檔案」到本機 (建議完成)

從 PaaS 備份「網站資料庫」到本機 (建議完成)

- 有需要轉移的學校，請於 8 月 14 日前依照本章節說明，從 PaaS 將網站先備份出來 (務必確認備份成功，PaaS 停用後就無法再做備份)，後續再依照自己時程搬移到 IaaS 上。
- 從 PaaS 總共要備分三個項目：
 1. 「網站檔案」：內含網站主程式、上傳媒體等檔案。
 2. 「網站資料庫」：內含存放網站架構、文字內容的資料庫。
 3. 「連接字串」：內含資料庫主機、資料庫名稱、資料庫帳號密碼等資訊，請以文字檔紀錄。

一、從 PaaS 備份「網站檔案」到本機

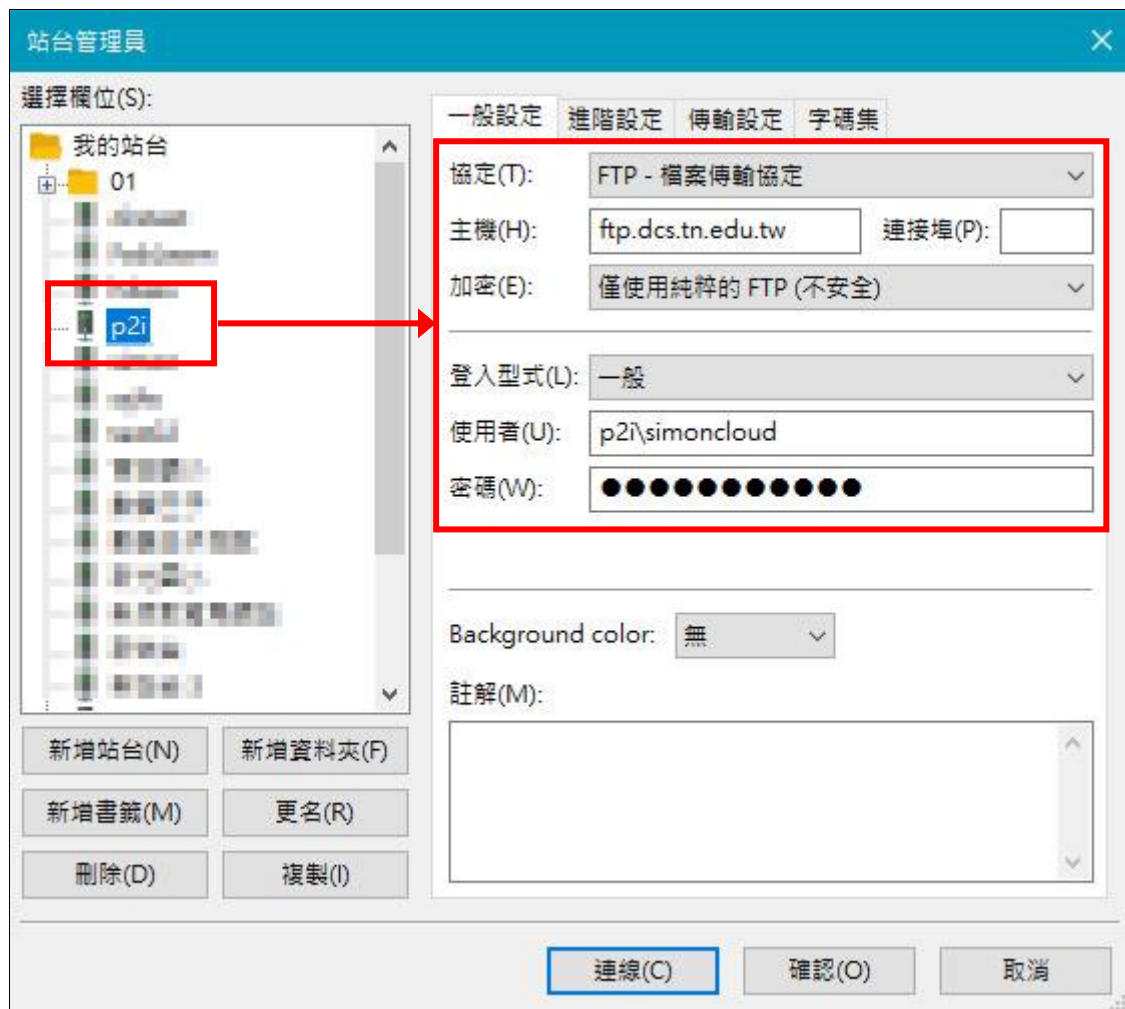
1、請登入飛番雲端中心後台 (<https://cloud.dcs.tn.edu.tw/>)。



2、進入 PaaS (網站) 確認要進行轉移的「網站名稱」，如本範例為「p2i」這個網站，並確認其為運作中的網站。



- 3、於本機下載並安裝免費 FTP 軟體 FileZilla，進入站台管理員新增站台，設定如下：
- 「主機」填入「ftp.dcs.tn.edu.tw」
 - 「加密」選擇「僅使用純粹的 FTP (不安全)」
 - 「使用者」填入「網站名稱\您的飛番雲端中心帳號」，如本範例為「p2i\simoncloud」
 - 「密碼」填入「您的飛番雲端中心密碼」
- 然後點選「連線」。



4、即可以 FTP 方式連線到遠端 PaaS 主機中，存放網站檔案的位置。進入「site」後可看到「wwwroot」這個目錄，請直接將整個目錄，拖拉到主機上。



5、下載後即完成「網站檔案」的備份。



二、從 PaaS 備份「網站資料庫」到本機

1、備份完「網站檔案」後，接續要備份「網站資料庫」，因為 PaaS 並不提供資料庫瀏覽權限，所以可自行加入套件到網站，啟用資料庫瀏覽功能。此處使用的是一支名為「Adminer.php」的套件，安裝簡便，操作容易。請至此網址「<https://www.adminer.org/latest.php>」即可立即自動下載最新版套件，範例版本為「adminer-4.7.7.php」，請將它存到本機。

2、也可自行到官方網站選擇要下載的版本：<https://www.adminer.org/>



Adminer
Database management in a single PHP file

English Čeština Slovenčina Deutsch Polski

Adminer Adminer Editor Plugins News Forums Bugs Code

Adminer (formerly phpMinAdmin) is a full-featured database management tool written in PHP. Conversely to phpMyAdmin, it consist of a single file ready to deploy to the target server. Adminer is available for MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQLite, MS SQL, Oracle, Firebird, SimpleDB, Elasticsearch and MongoDB.

See: [Features](#), [Requirements](#), [Skins](#), [References](#)

Download
v 4.7.7, 2020-05-11

Why is Adminer better than phpMyAdmin?

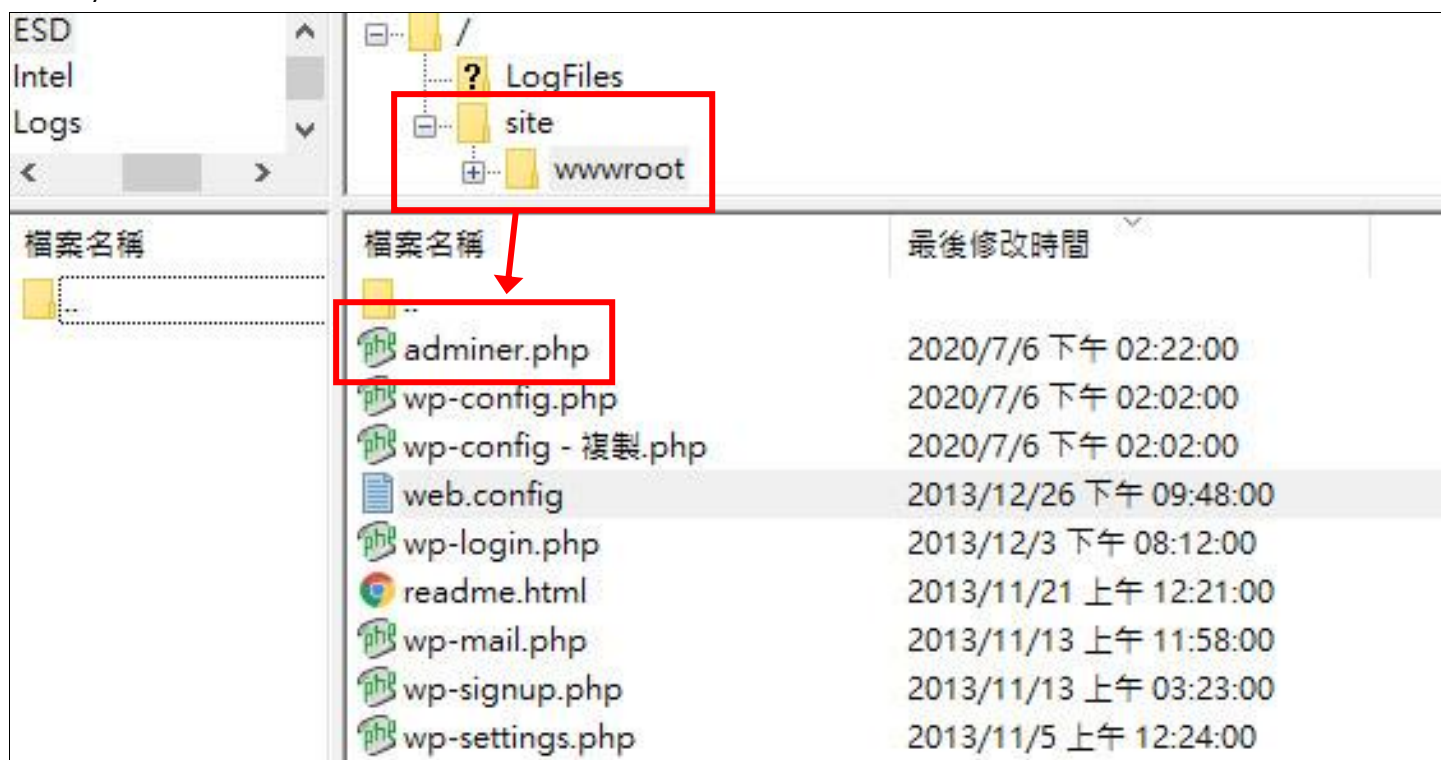
Replace **phpMyAdmin** with **Adminer** and you will get a tidier user interface, better support for MySQL features, higher performance and more security. [See detailed comparison](#).

Adminer development priorities are: 1. Security, 2. User experience, 3. Performance, 4. Feature set, 5. Size.

Downloads

- [Adminer 4.7.7](#) (.php, 480 kB), [English only](#) (.php, 323 kB)
- [Adminer 4.7.7 for MySQL](#) (.php, 355 kB), [English only](#) (.php, 206 kB)
- [Source codes](#) (.zip, 770 kB), [Current development version](#)
- [Donate](#), [Monthly contribution on Patreon](#)
- Latest stable version (use e.g. by wget): [https://www.adminer.org/latest\[-mysql\]\[-en\].php](https://www.adminer.org/latest[-mysql][-en].php)
- [Change log](#), [blog](#)
- [Debian package](#), [Arch Linux package](#), [Wordpress plugin](#), [Drupal module](#), [Docker](#), [Joomla plugin](#), [TYPO3 extension](#), [CMS Made Simple Module](#), [Laravel](#), [Laravel](#), [Laravel](#), [AMPPS](#)
- Adminer is also bundled with [Nette Framework](#) (which this site runs on).
- [GitHub mirror](#)
- [Older versions](#)

3、將「adminer-4.7.7.php」檔名更改為比較容易辨識的「adminer.php」，並將其上傳到 FTP 上「site/wwwroot」這個網站檔案目錄中：



4、上傳完成後，於瀏覽器輸入原網站網址，後方再加上「/adminer.php」，例如「http://p2i.dcs.tn.edu.tw/adminer.php」，即可進入資料庫瀏覽畫面，但尚須取得登入帳號密碼等資訊：

The screenshot shows the Adminer 4.7.7 login interface. At the top left, there is a language dropdown menu set to '繁體中文'. Below it, the text 'Adminer 4.7.7' is displayed. To the right, there is a blue '登入' (Login) button. Below the header, the text '(MySQL) p2i@SITEMYSQL01 - p2i' is shown. The main login form is enclosed in a red box and contains the following fields:

資料庫系統	MySQL
伺服器	SITEMYSQL01
帳號	p2i
密碼
資料庫	p2i

At the bottom of the form, there is a '登入' button and a checkbox for '永久登入' (Remember me).

5、返回飛番雲端中心後台，再次進入該網站，於頁簽中點選「設定」，並往下捲動網頁。



6、找到「連接字串」，點選「顯示連接字串」(預設為隱藏)。



7、請將文字框中的文字複製並儲存，本範例取得的**連接字串**（內含資料庫主機、資料庫名稱、資料庫帳號密碼等重要資訊，一定要記錄下來，不然以後網站無法轉移）長相如下：

Data Source=SITEMYSQL01;Initial Catalog=p2i;User ID=p2i;Password=Paas2iaas

此為網站用來連接資料庫的關鍵。



8、再次回到「網站/adminer.php」，依序將上個步驟取得的字串填入（以下為範例）：

「伺服器」請填入「SITEMYSQL01」（即連接字串中 Data Source 的文字）

「帳號」請填入「p2i」（即連接字串中 User ID 的文字）

「密碼」請填入「Paas2iaas」（即連接字串中 Password 的文字）

「資料庫」請填入「p2i」（即連接字串中 Initial Catalog 的文字）

然後點選「登入」。



9、如此就可跳過 PaaS 限制，瀏覽網站資料庫。點選「匯出」頁籤，右側如下圖設定，再點選「匯出」，即可下載附檔名為.sql 的網站資料庫。

語言: 繁體中文

MySQL » SITEMYSQL01 » p2i » 匯出

Adminer 4.7.7

匯出: p2i

資料庫: p2i

SQL 命令 匯入 **匯出**

選擇 wp_commentmeta
選擇 wp_comments
選擇 wp_links
選擇 wp_options
選擇 wp_postmeta
選擇 wp_posts
選擇 wp_terms
選擇 wp_term_relationships
選擇 wp_term_taxonomy
選擇 wp_usermeta
選擇 wp_users

輸出: 打開 儲存 gzip

格式: SQL CSV CSV; TSV

資料庫: 程序 事件

資料表: DROP+CREATE 自動遞增 觸發器

資料: INSERT

匯出

<input checked="" type="checkbox"/> 資料表	資料	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_commentmeta	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_comments	~ 1	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_links	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_options	~ 1,981	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_postmeta	~ 32	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_posts	~ 22	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_terms	~ 1	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_term_relationships	~ 4	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_term_taxonomy	~ 1	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_usermeta	~ 16	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> wp_users	~ 1	<input checked="" type="checkbox"/>

10、下載後即完成「網站資料庫」的備份，請將前述「網站檔案」、「網站資料庫」和「連接字串」放在同一個目錄中，妥善備份保存，這三個資料未來要還原網站時，缺一不可（以下檔案圖示為參考用）。若有多個網站，前述步驟都要各自做一次，並各自保存。



還原網站

於 IaaS 安裝「網站伺服器」套件，準備還原網站的環境

設定「Xampp 網站伺服器」環境

設定「MySQL 資料庫」超級管理者權限

加入「網站管理者」權限

匯入「網站資料庫」

匯入「網站檔案」與測試網站

停用 PaaS 與善後

三、於 IaaS 安裝「網站伺服器」套件，準備還原網站的環境

1、要將 PaaS 網站還原到 IaaS (虛擬機)，需要於 IaaS 上安裝網站伺服器軟體，PaaS 上的 Wordpress 為採用 Apache+php+mysql 建構而成的動態網站，所以需要在 IaaS 重現一個相同的環境，還原網站比較不會有問題，此處選擇容易安裝使用的套裝軟體「Xampp」，安裝完成後即可完成，適用 Wordpress 的網站伺服器環境。



Apache Friends

下載 擴展 Hosting 社區 關於 搜尋.. 搜尋 ZH TW

XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

什麼是 XAMPP ?

XAMPP 是最流行的 PHP 開發環境

XAMPP 是完全免費且易於安裝的 Apache 發行版本，其中包含 MariaDB、PHP 和 Perl。XAMPP 開放源碼套件的設置讓安裝和使用出奇容易。

2、本範例中選用的「Xampp」版本為 5.6.40，根據 Wordpress 本身版本的不同，若下載的「Xampp」版本太新，會無法順利還原較舊版的 Wordpress 網站 (本範例為 3.8 版)，此處比較容易造成問題差異。

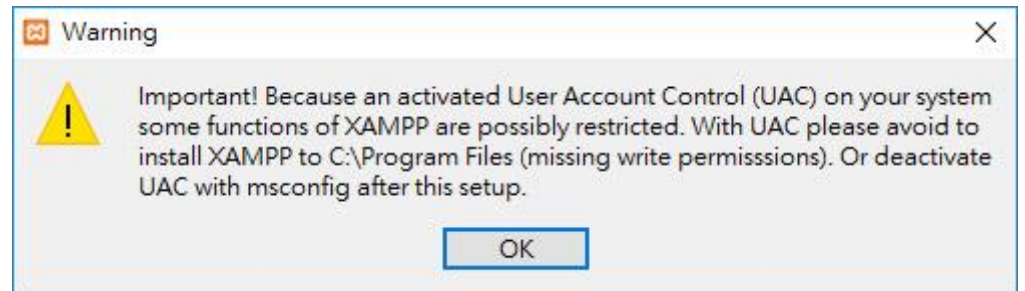
3、「Xampp」5.6.40 版直接下載連結，請將其下載到 IaaS (本範例作業系統為 Windows Server 2012):

<https://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP%20Windows/5.6.40/xampp-windows-x64-5.6.40-1-VC11-installer.exe/download>

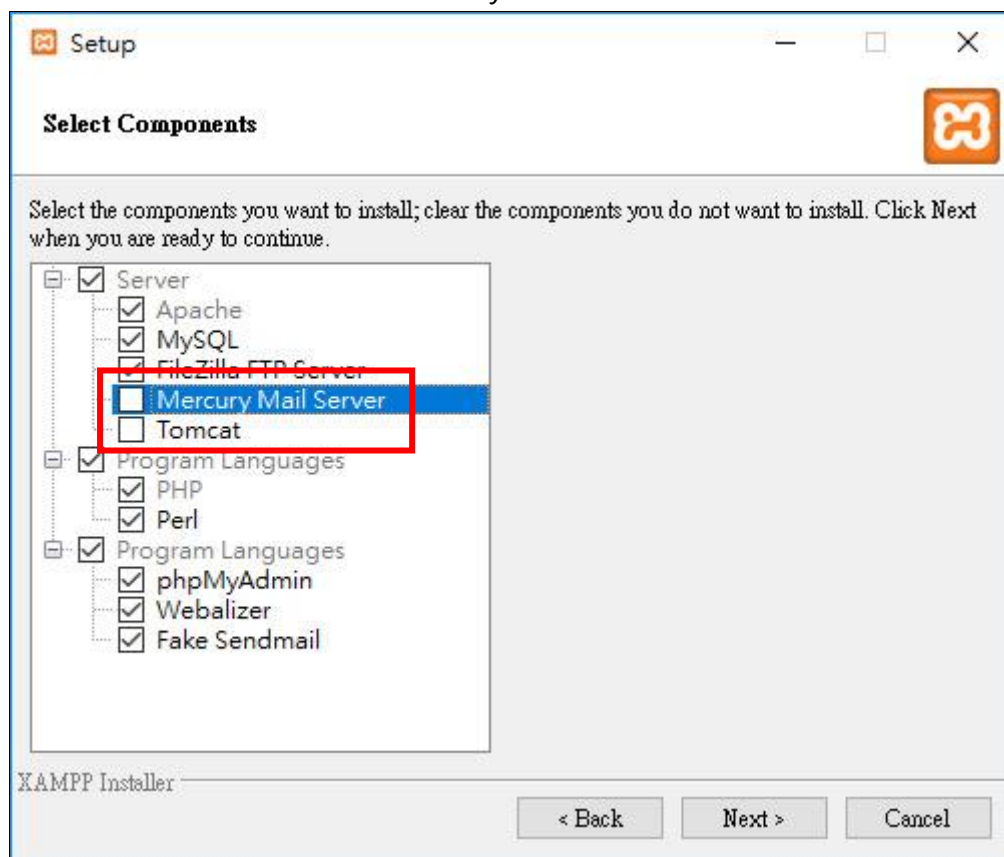
Home / XAMPP Windows / 5.6.40

Name	Modified	Size
 Parent folder		
xampp-windows-x64-5.6.40-1-VC11-installer.exe	2019-03-08	139.3 MB
xampp-portable-windows-x64-5.6.40-1-VC11-installer.exe	2019-03-08	118.4 MB

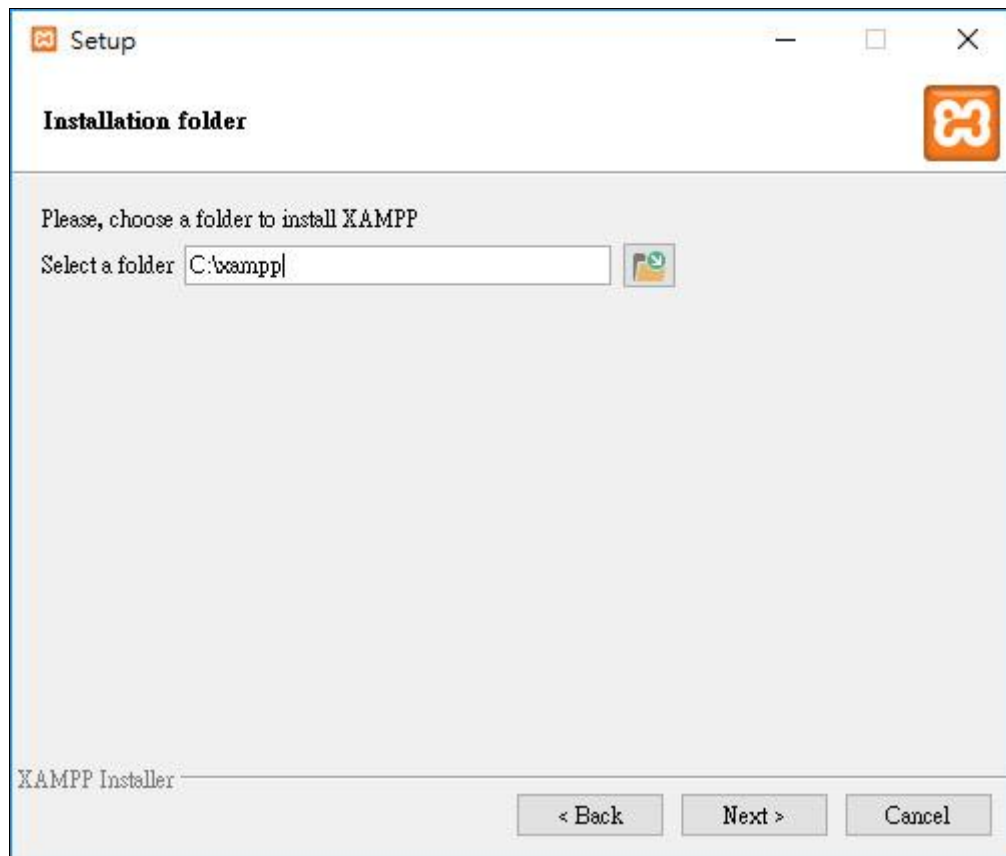
4、點選下載後的檔案「xampp-windows-x64-5.6.40-1-VC11-installer.exe」，開始進行安裝。出現 Warning 不予理會，繼續點選「OK」開始安裝。



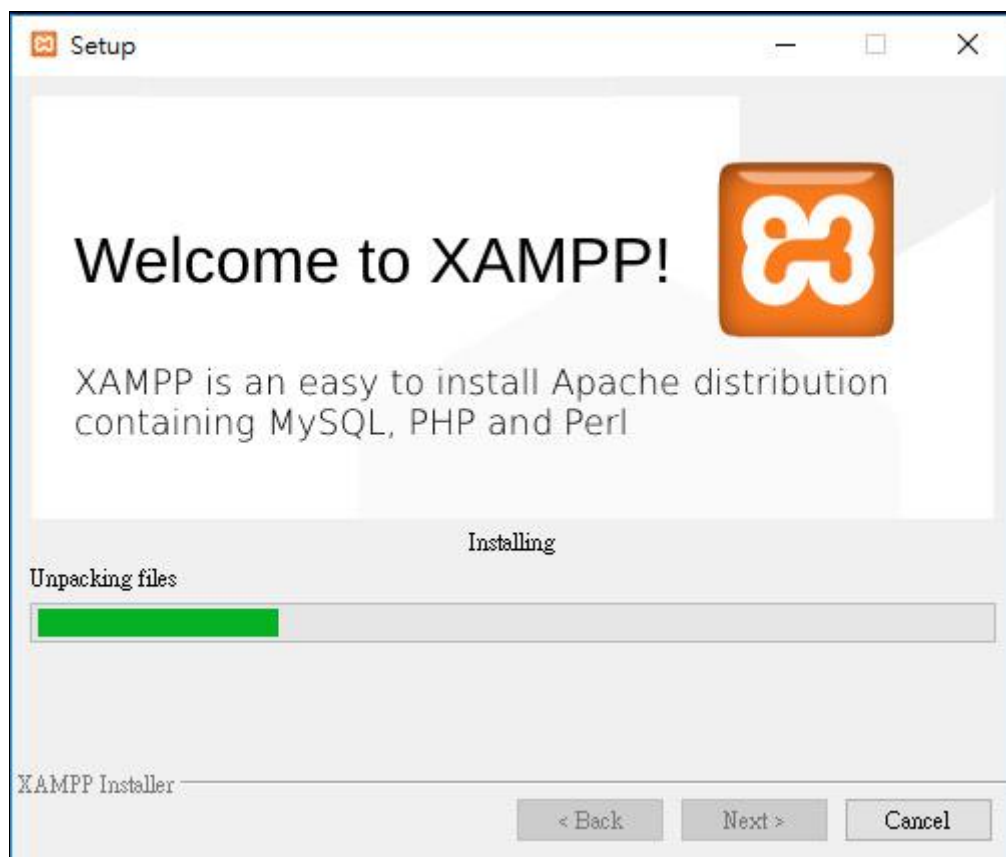
5、至此步驟，不要勾選「Mercury Mail Server」和「Tomcat」。



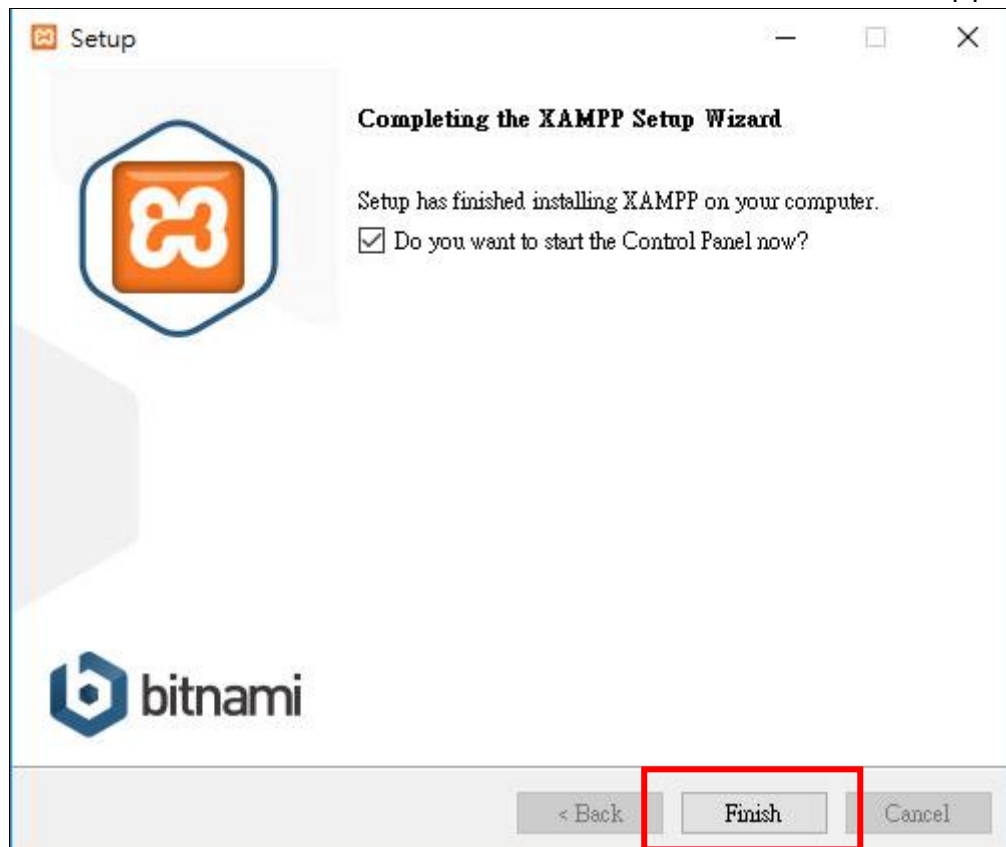
6、此步驟可選擇軟體安裝位置，因為 IaaS 上只有 C 槽，所以安裝路徑採用預設即可。



7、接著開始安裝。



8、最後點選「Finish」來立即開啟軟體，至此網站伺服器軟體「Xampp」安裝完成。



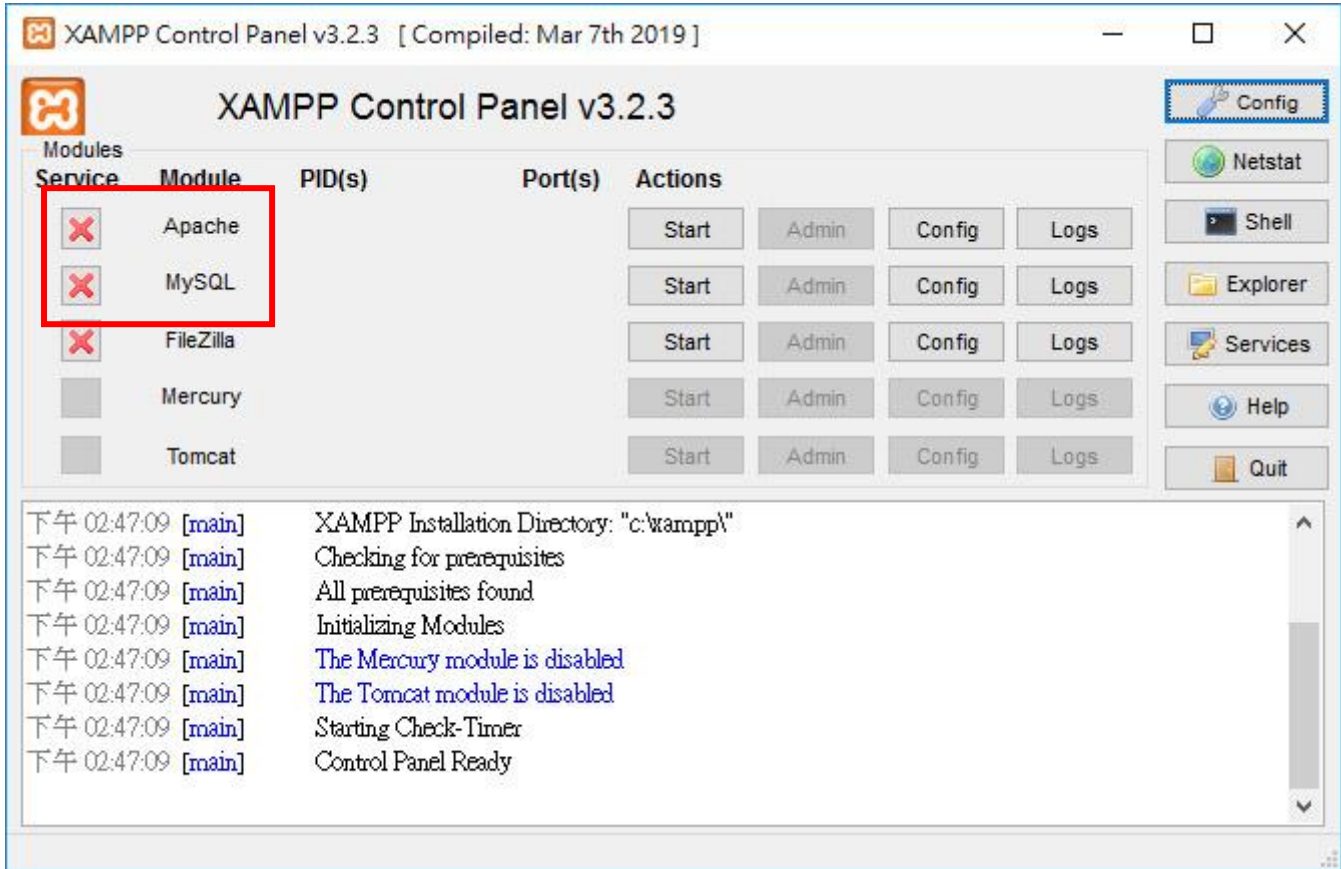
9、此版本會要求選擇語言，請選擇左側「英語系」即可。



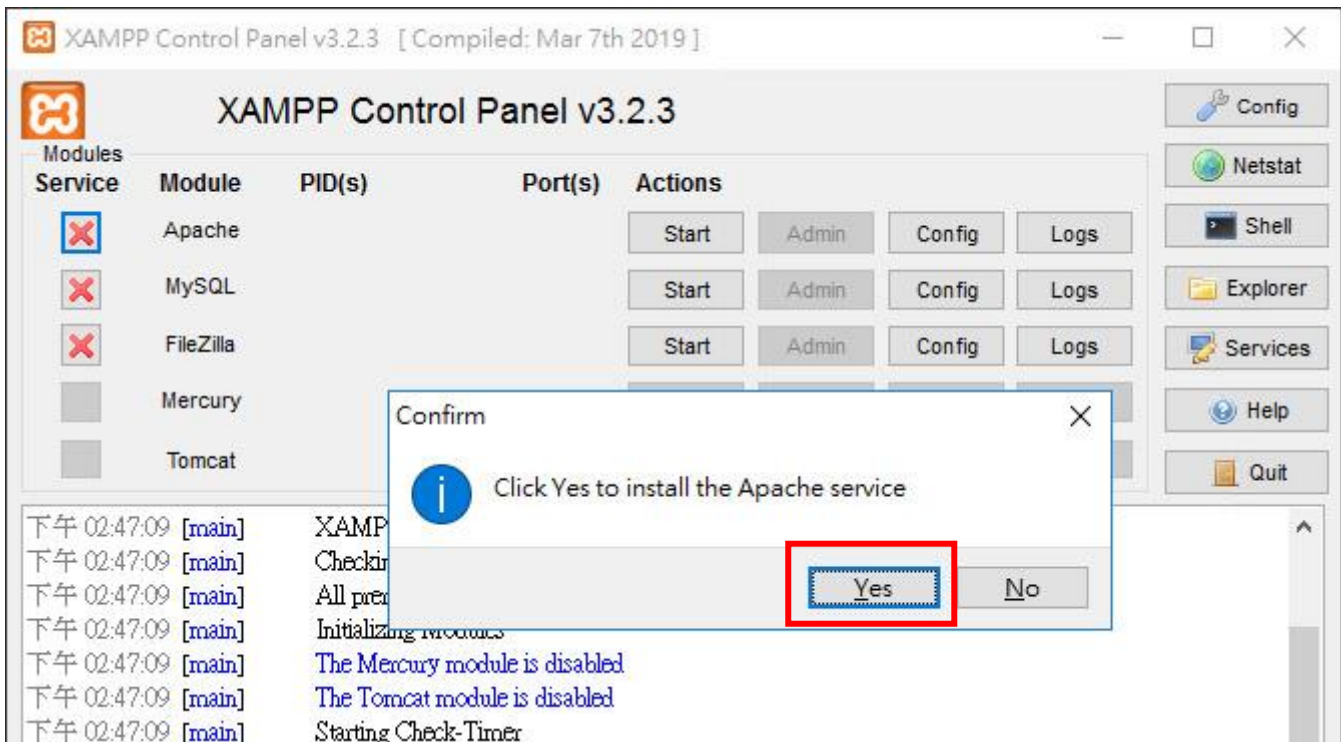
四、設定「Xampp 網站伺服器」環境

1、安裝完成後會自動啟動軟體（也可隨時於 Windows 開始功能下找到開啟軟體的捷徑），因為網站伺服器軟體要常處於啟動的狀態下，例如作業系統更新完成後，重新開機就自己執行，這樣網站才會隨時處於可瀏覽的狀態，所以一開始就讓網站伺服器處於啟用並常駐，來解決上述問題。

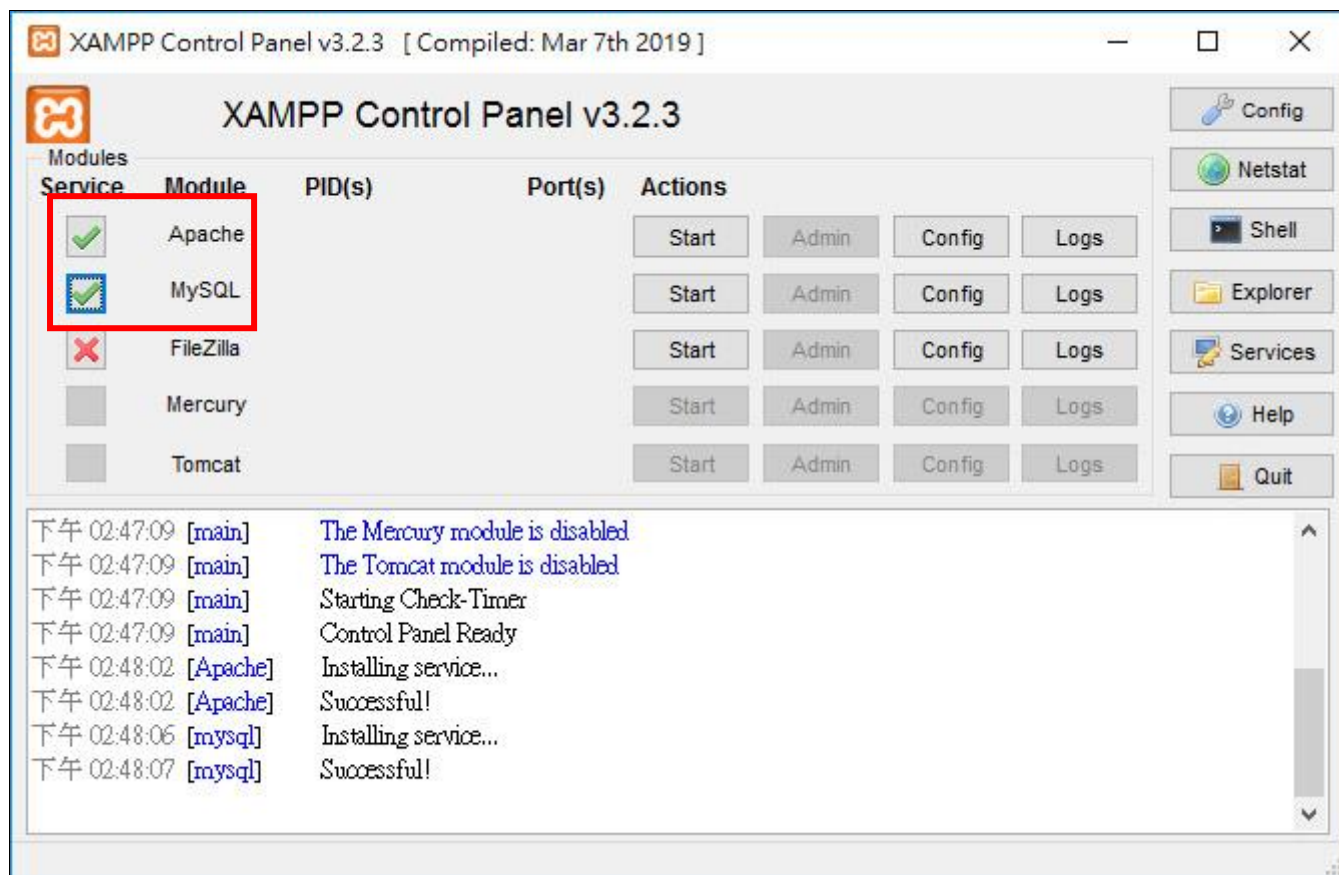
2、點選「Apache」和「MySQL」左側「Service」原先狀態為「紅色 X」的符號。



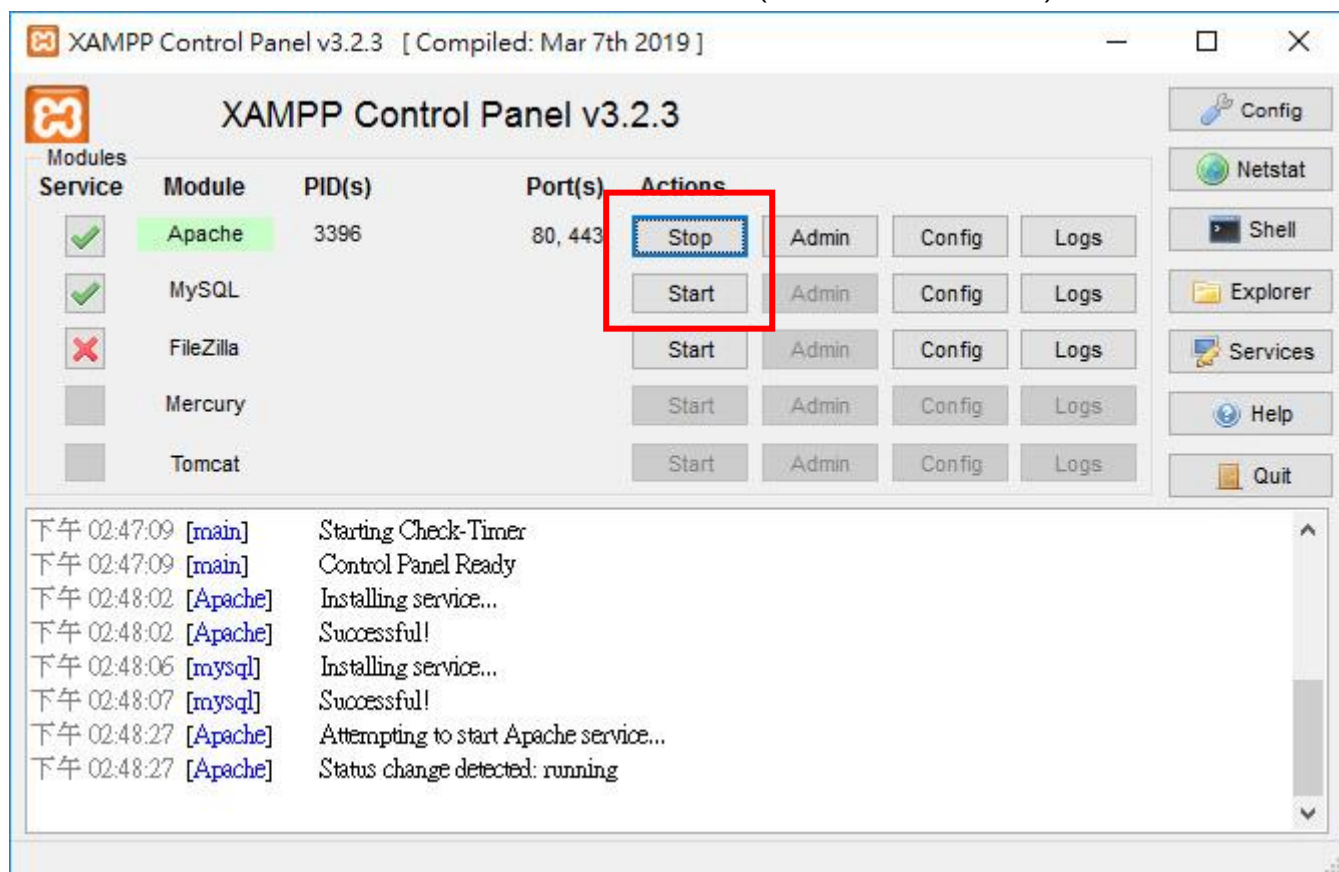
3、於跳出來的對話框點選「Yes」。

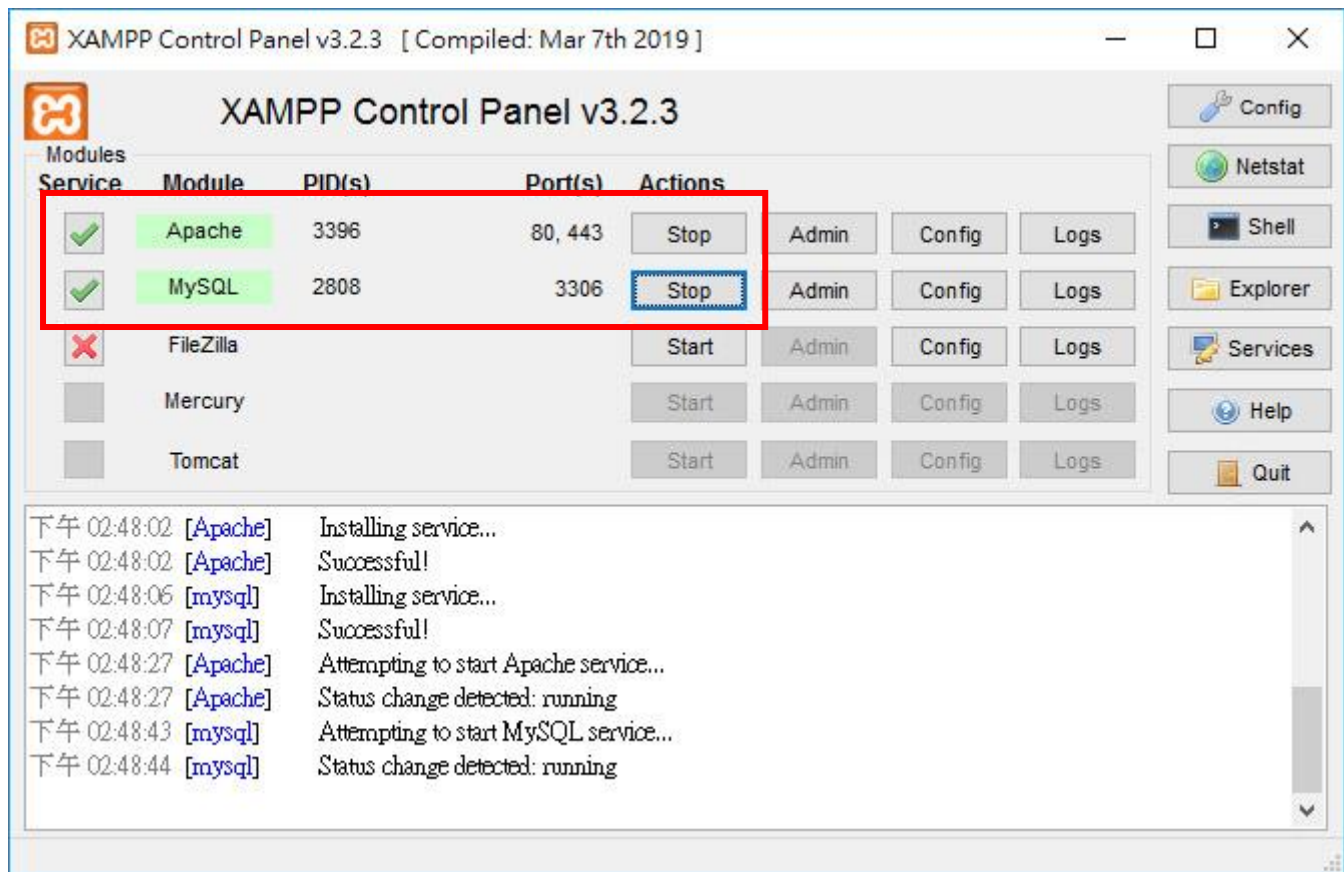


4、直到「Apache」和「MySQL」左側「Service」狀態變成「綠色√」的符號，即完成自動開啟與常駐網站伺服器功能，這個步驟相當重要。

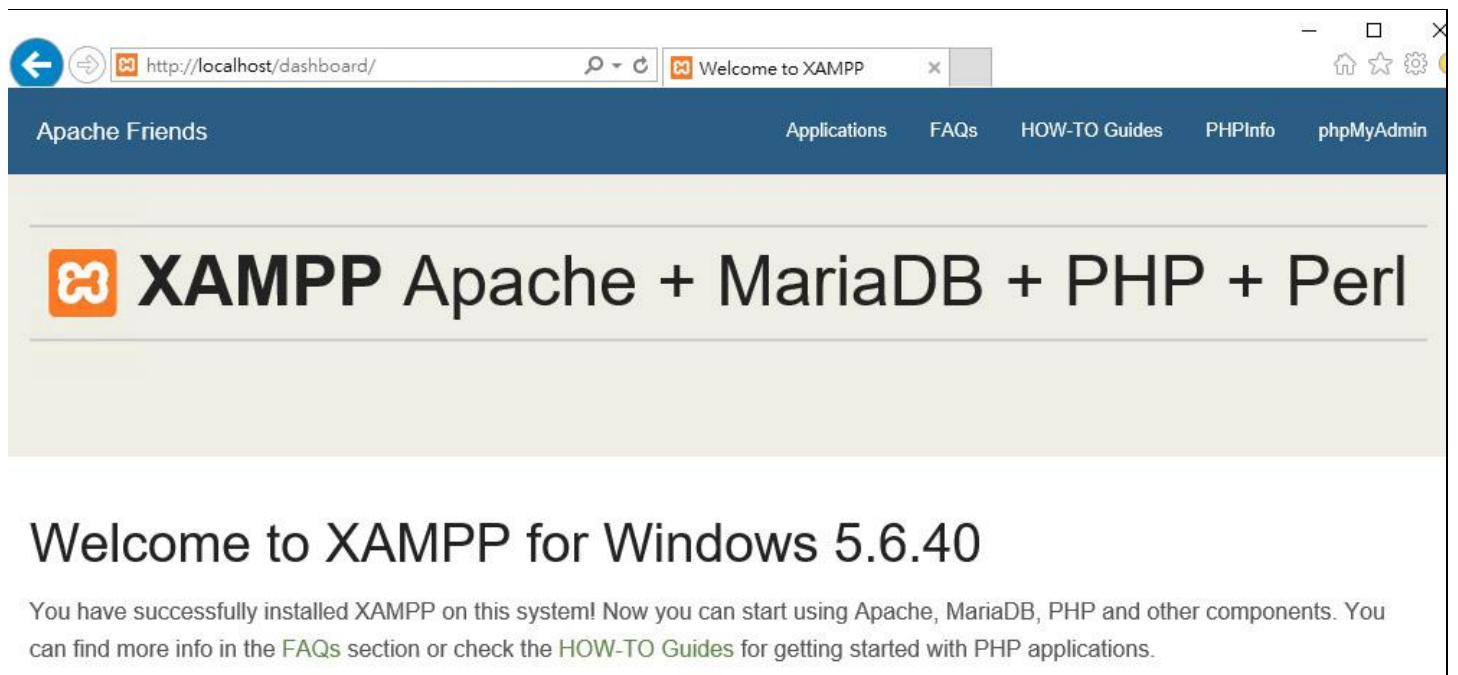


5、接著點選「Apache」和「MySQL」右側「Start」，使其顯示為「Stop」字樣，代表網站服務已經正式啟動，而且下次重新開機就不須再重複前述動作（其餘功能不須理會）。



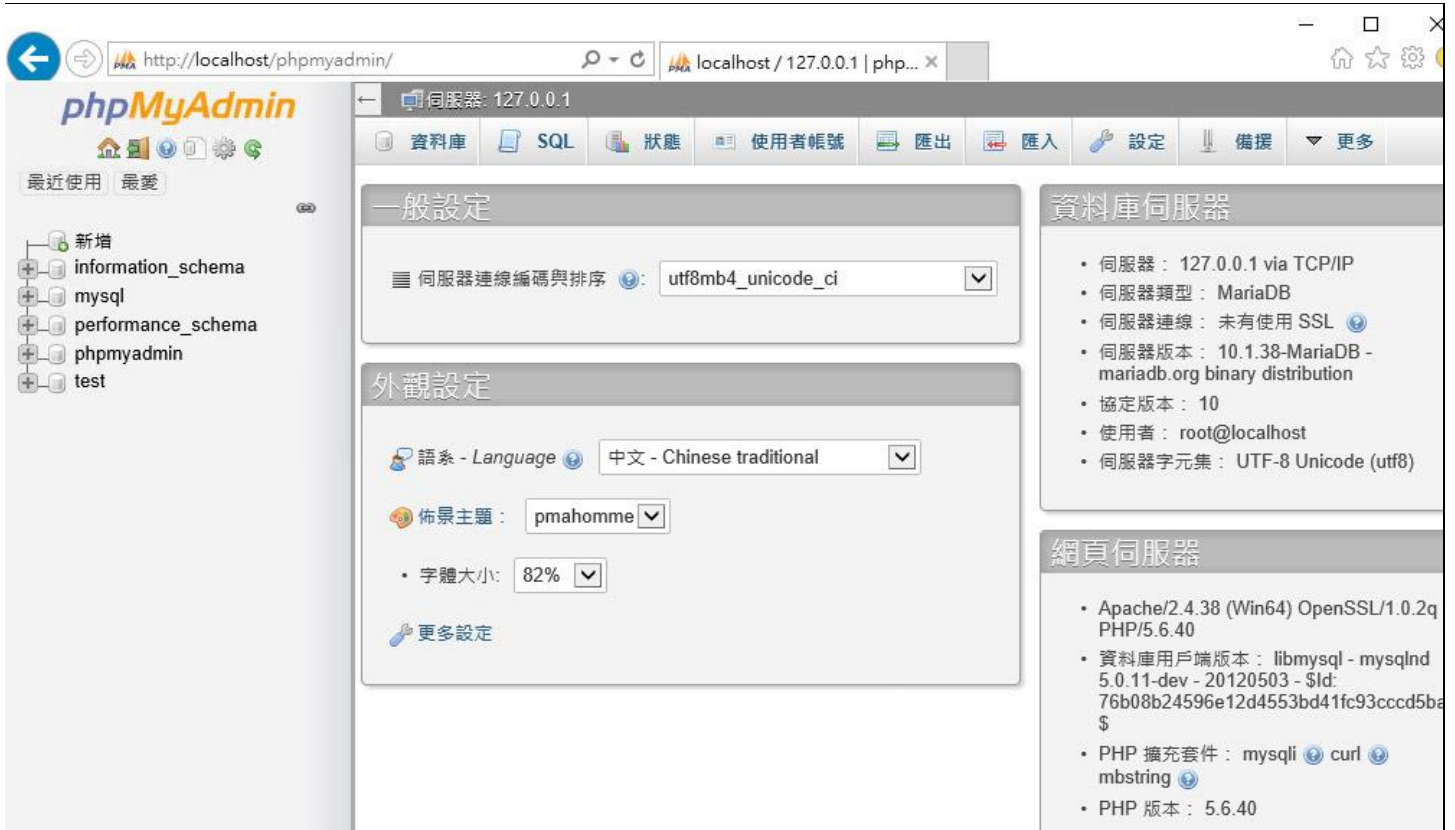


6、於瀏覽器輸入本機網址「http://localhost」，若出現 Xampp 預設的首頁（如下圖），就代表安裝完成。

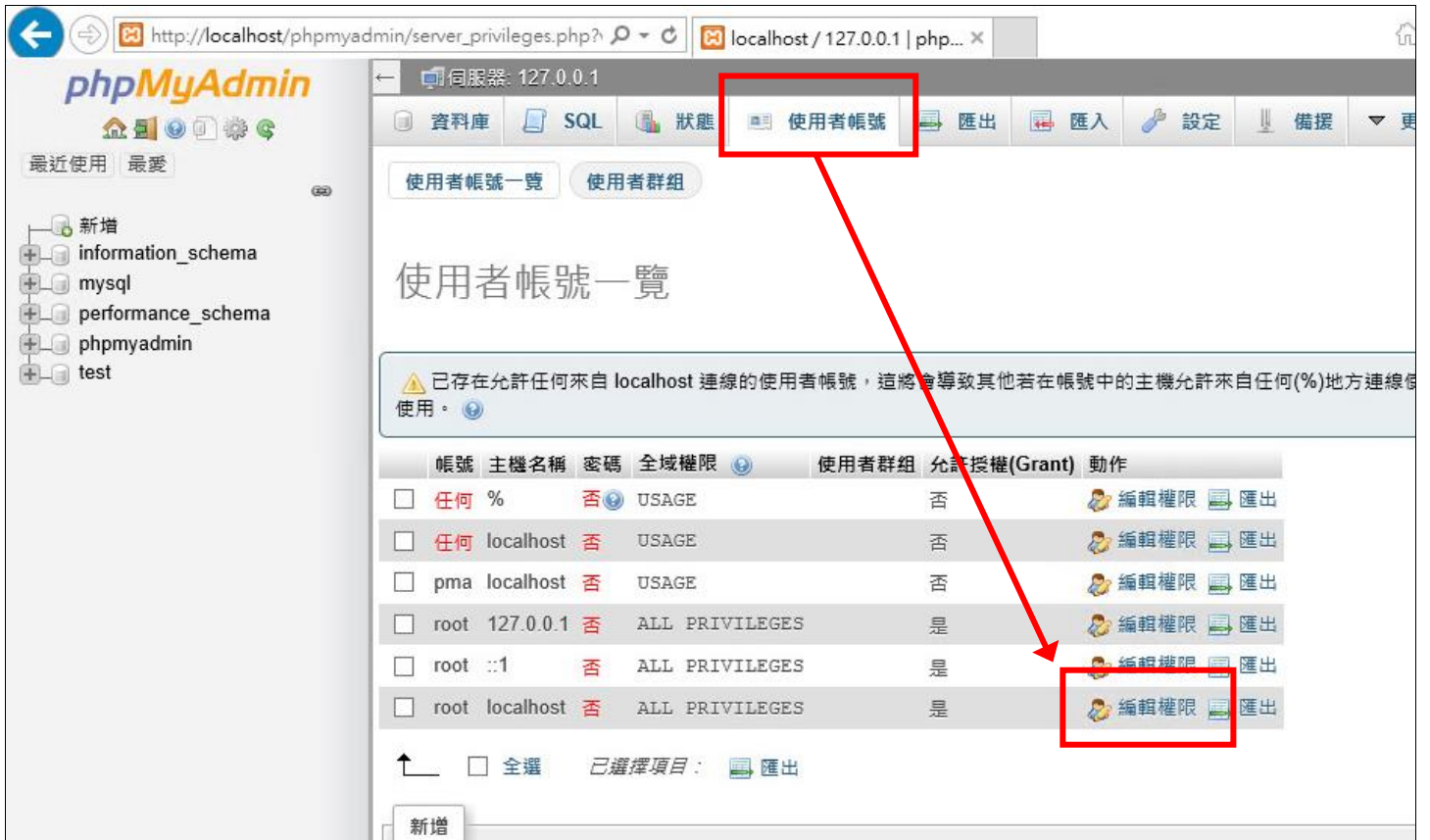


五、設定「MySQL 資料庫」超級管理者權限

1、接續要做資料庫的設定，一開始要將用戶權限做修正，才能將 PaaS 匯出的資料庫順利匯入。預設於瀏覽器輸入本機網址「http://localhost/phpmyadmin」，即可直接瀏覽資料庫，這樣是不安全的。



2、請點選右側「使用者帳號」頁籤，再於帳號為「root」、主機名為「localhost」這個帳號處，點選「編輯權限」，預設這個超級管理者沒有設定密碼，需要自己加入。



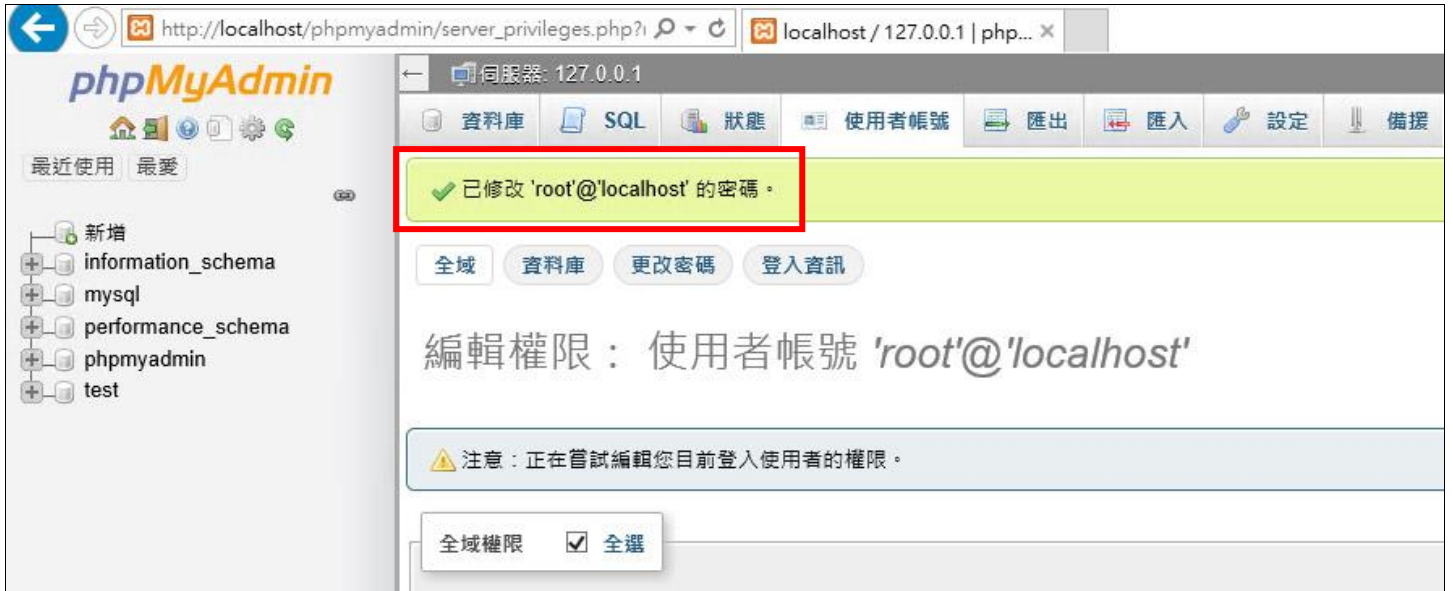
3、點選「更改密碼」。



4、輸入密碼後，點選右下角「執行」。



5、可看到已修改密碼提示。

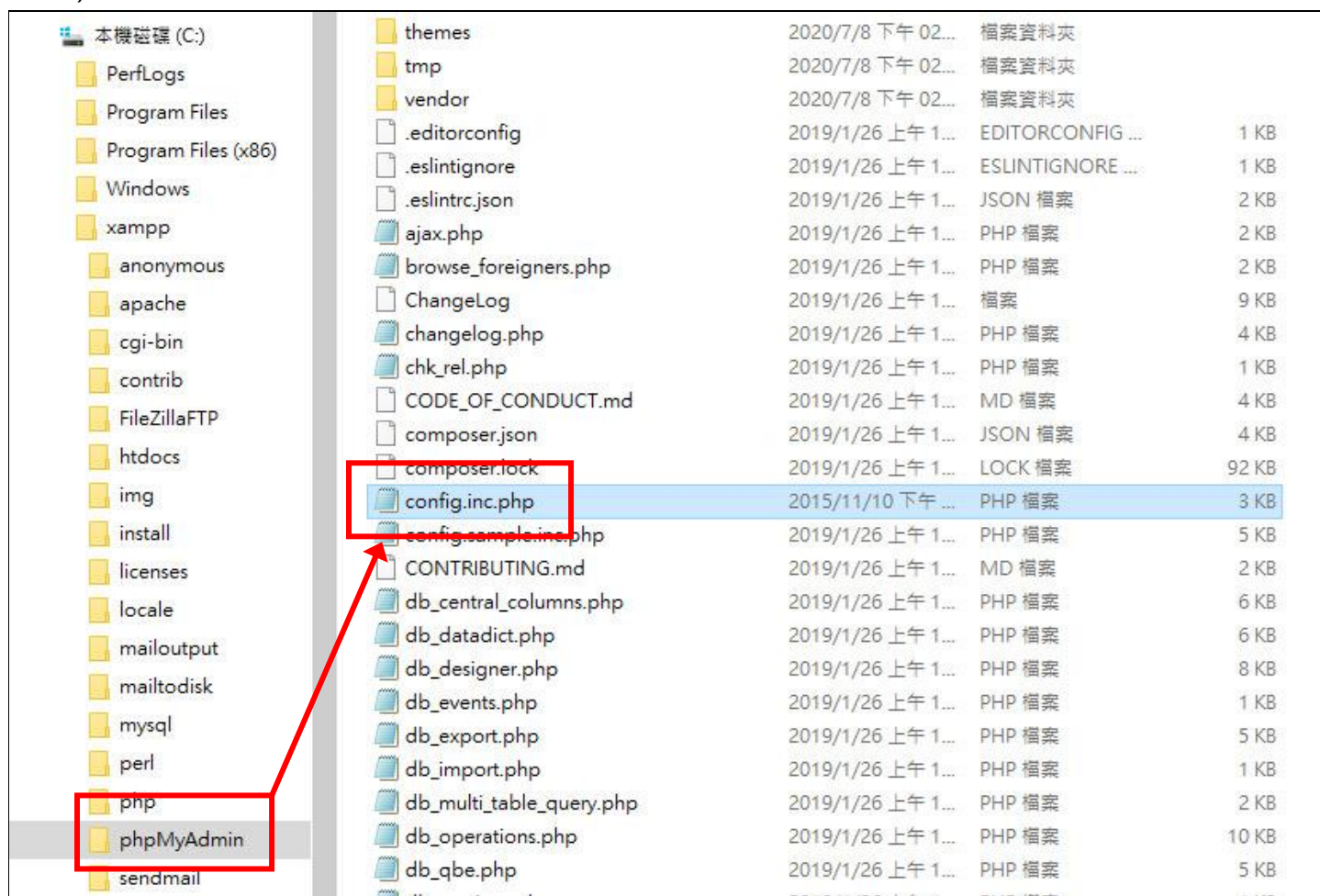


6、此時重新整理網頁或下次要再進入資料庫時，會出現錯誤，必須再做一些設定，調整成以輸入帳號密碼的方式來登入資料庫。

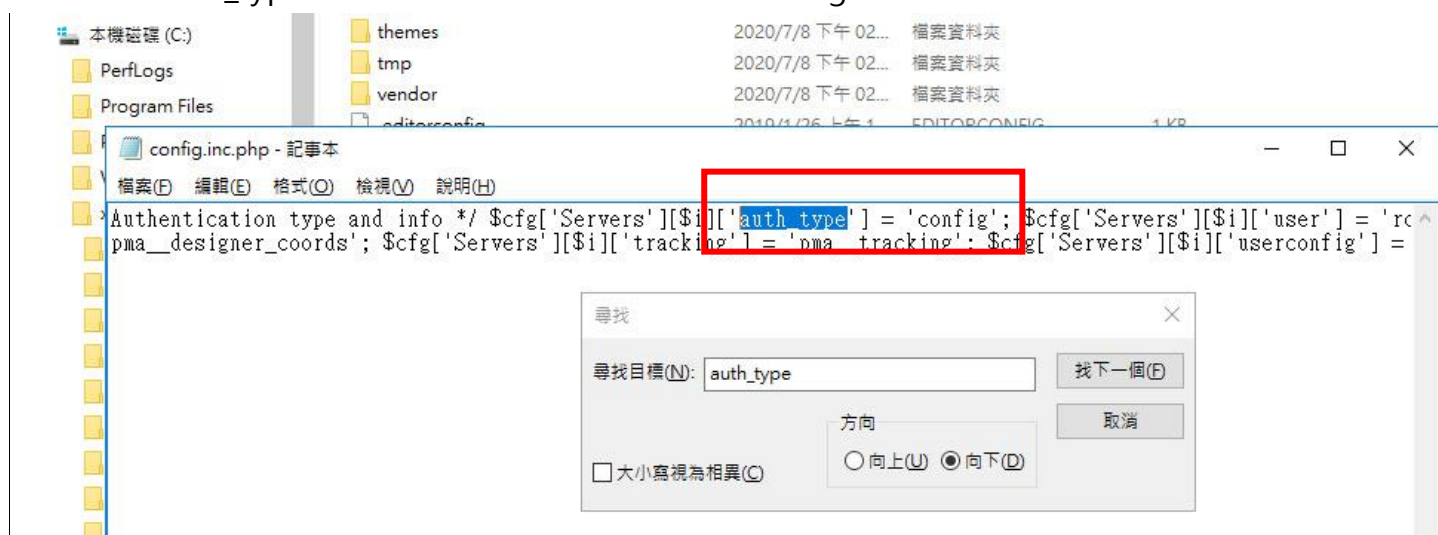


7、請進入 Xampp 安裝目錄中的「phpMyAdmin」目錄，它位於 C 槽的這個位置

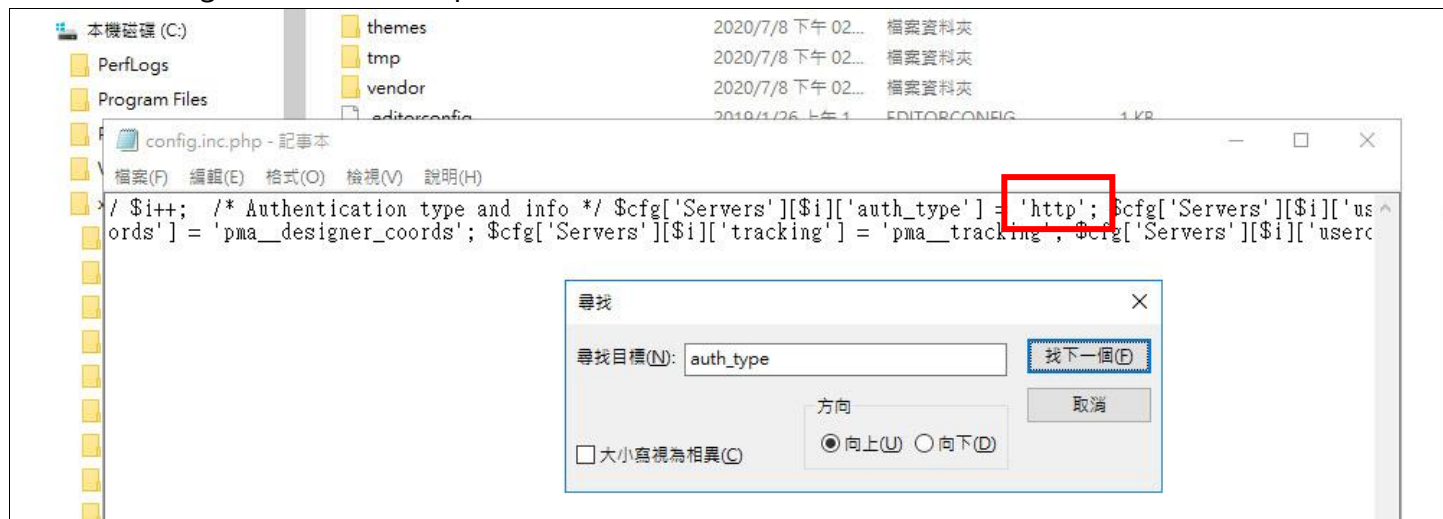
「C:\xampp\phpMyAdmin」，使用記事本開啟「config.inc.php」這個程式（修改前請先備份，避免改錯）。



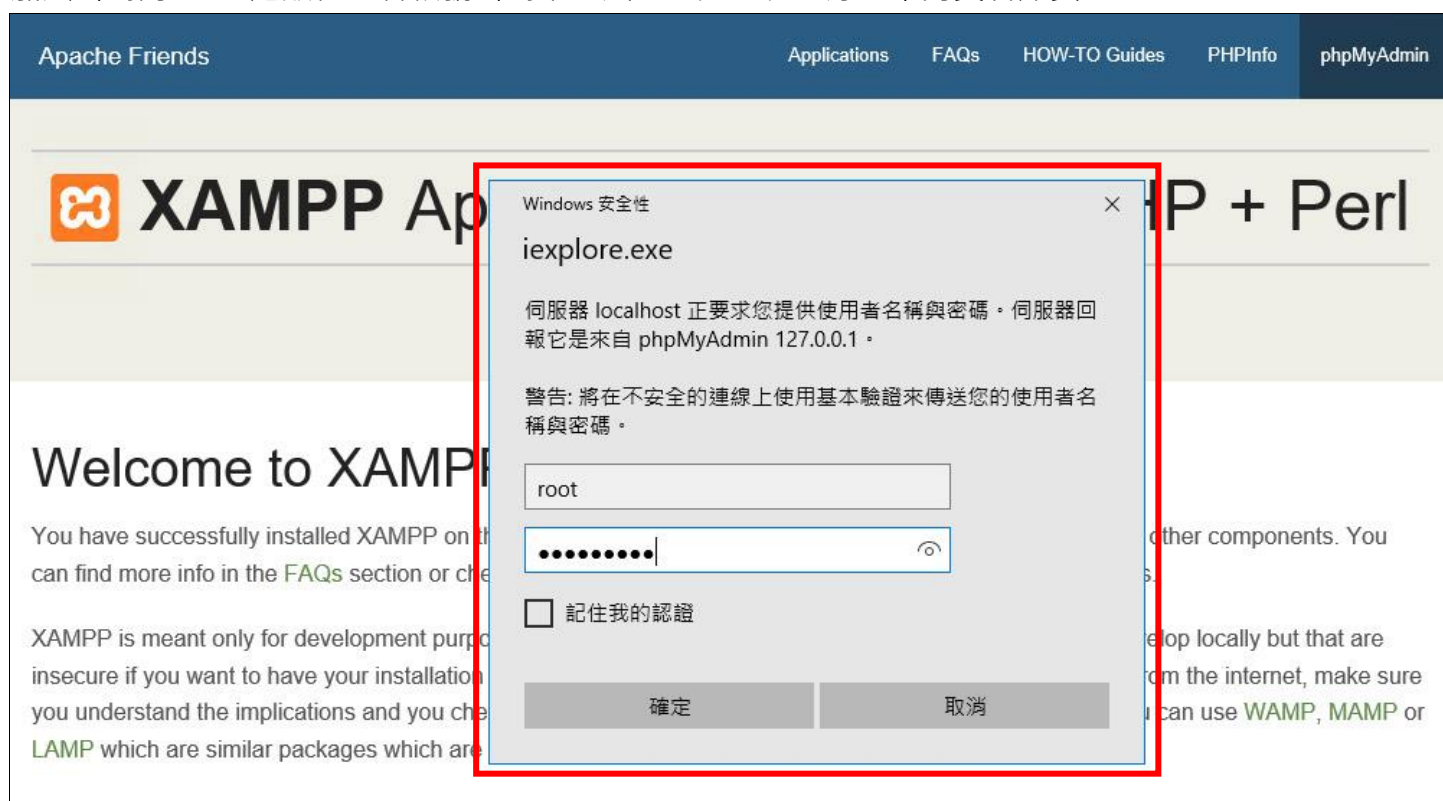
8、搜尋「auth_type」這組文字，可看到其右側有「config」之字樣。



9、將「config」文字改為「http」後存檔。



10、下次再進入資料庫時，才會出現以輸入帳號密碼方式來登入資料庫的介面。請輸入前面步驟中，加入密碼的 root 超級管理者帳號密碼來登入。至此已處理好基本的資料庫安全性。

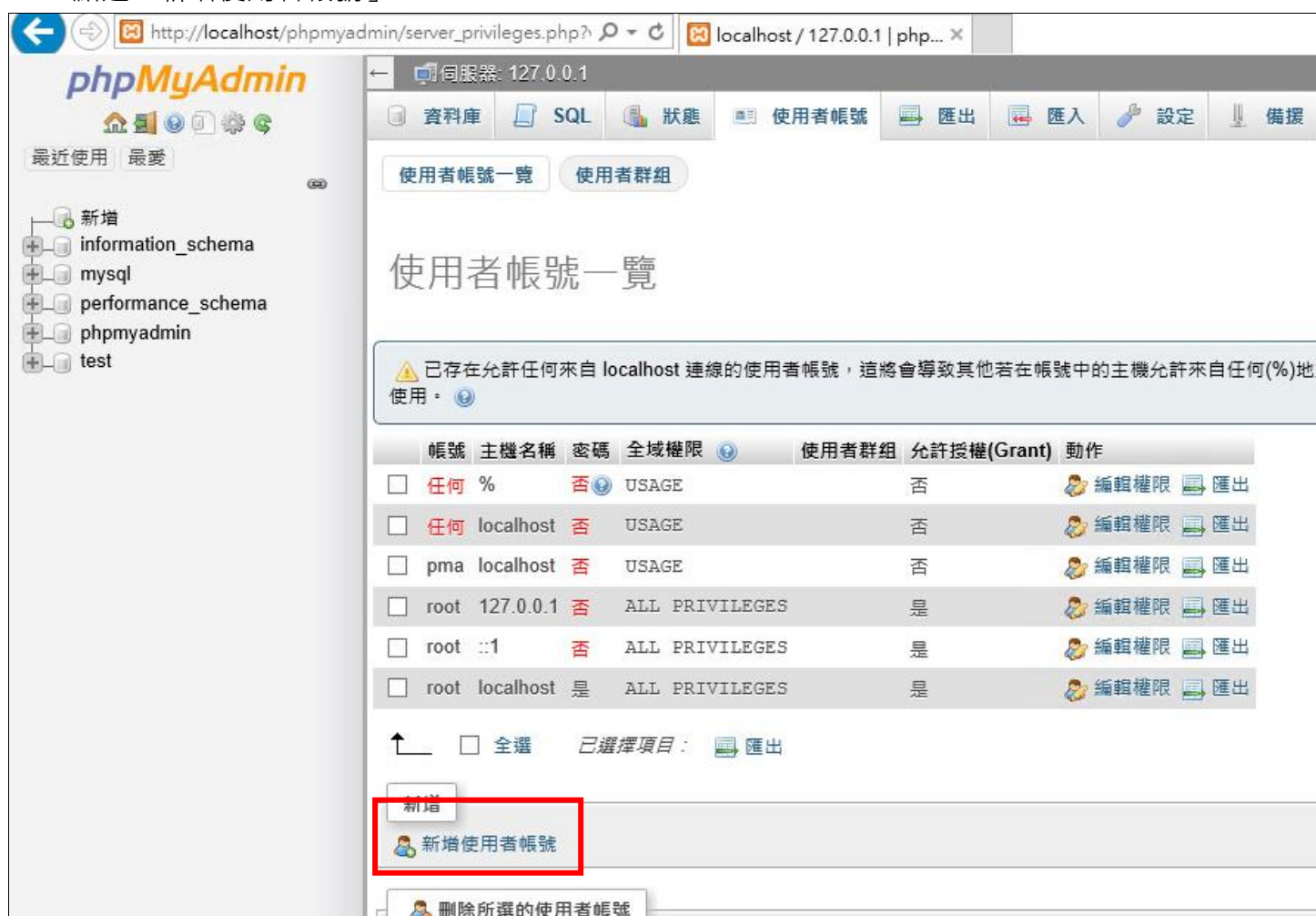


六、加入「網站管理者」權限

1、因為原網站在建置時，都會要求建立網站與資料庫溝通的權限，PaaS 也不例外，當時在建立 Wordpress 時，過程中也有要求設定一組這樣的權限，在網站轉移時，這組帳號要原封不動搬移過來，點選「使用者帳號」。



12、點選「新增使用者帳號」。



13、此處仍要參考前面章節在 PaaS 擷取的「連接字串」，以下為本範例：

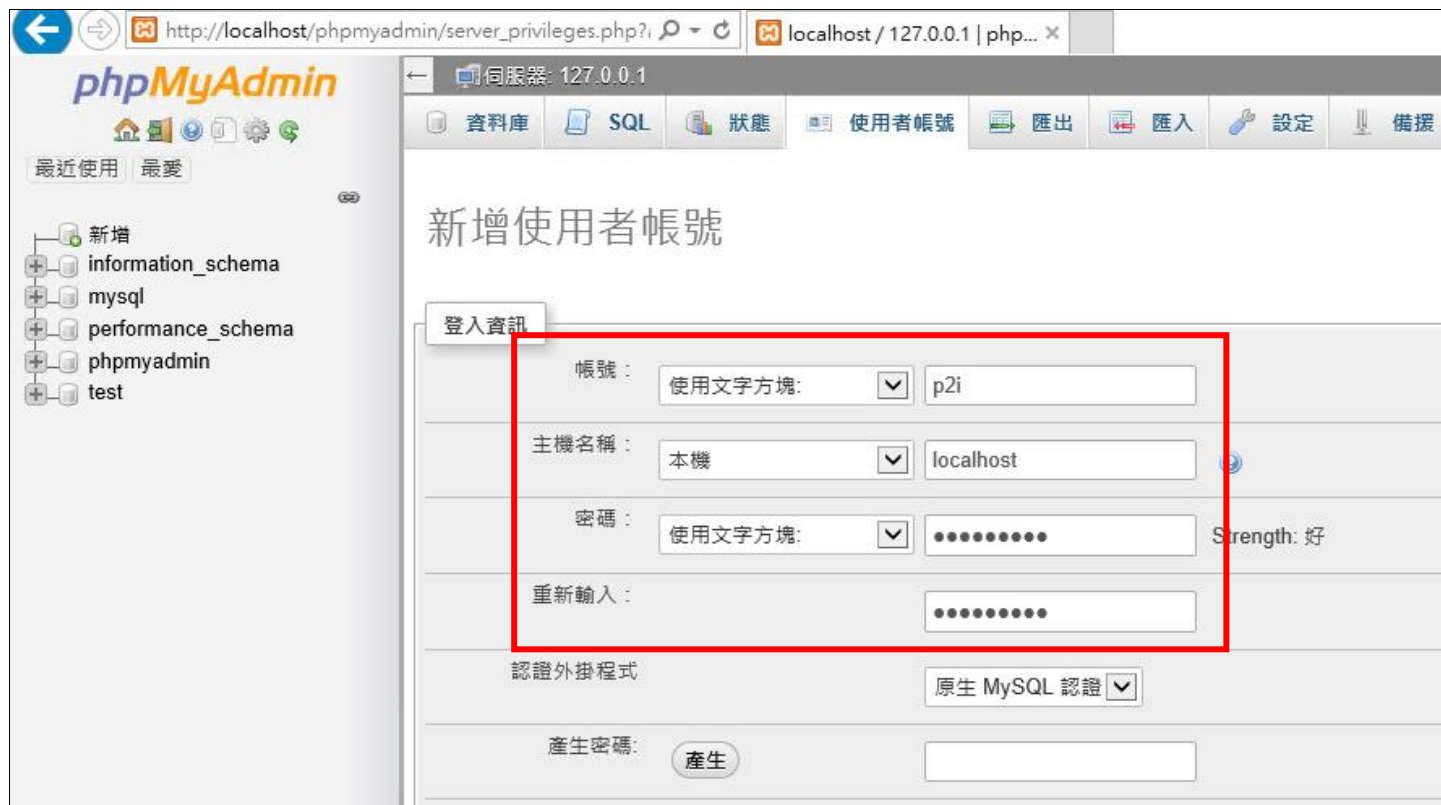
Data Source=SITEMYSQL01;Initial Catalog=p2i;User ID=p2i;Password=Paas2iaas

「帳號」請填入「p2i」(即連接字串中 User ID 的文字)

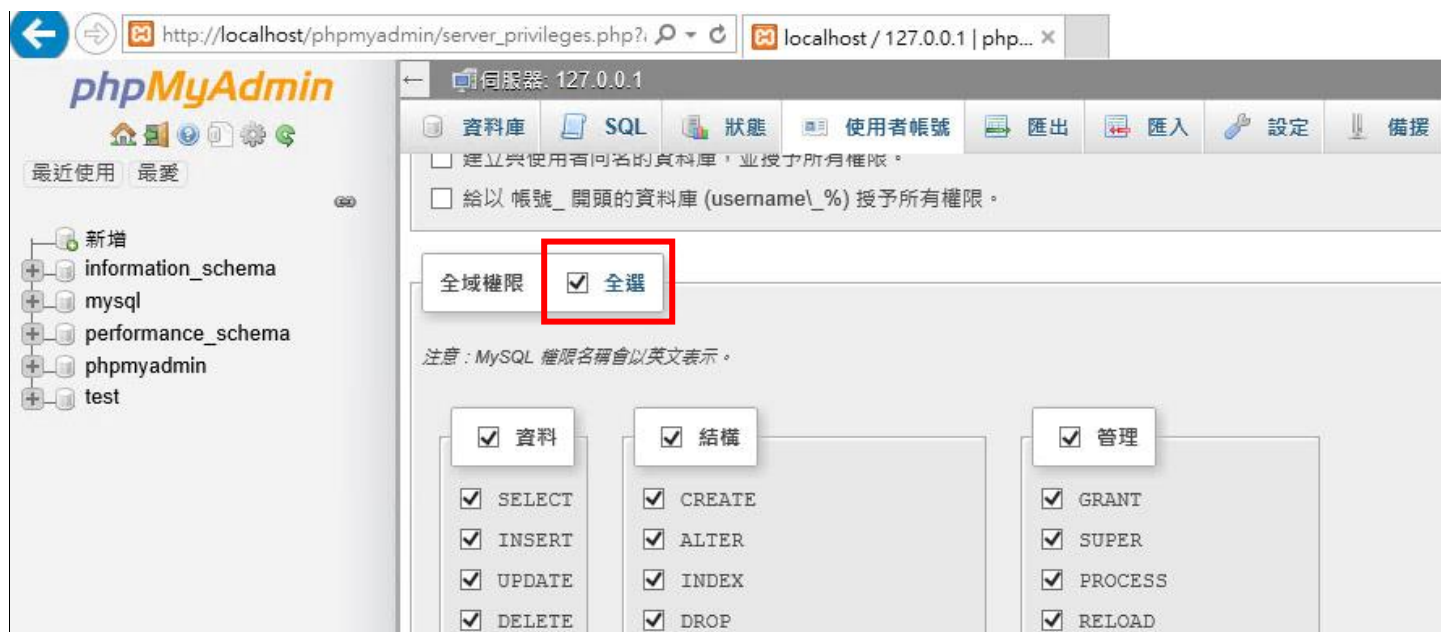
「主機名稱」請選擇「本機」，並填入「localhost」

「密碼」請填入「Paas2iaas」(即連接字串中 Password 的文字)

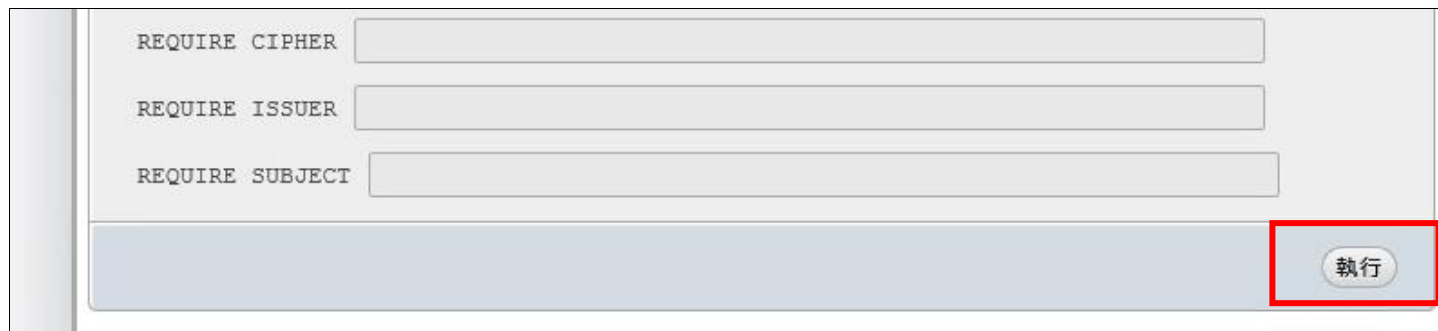
接著往下捲動網頁繼續做設定。



14、「全域權限」勾選「全選」，往下捲動網頁繼續做設定。



15、點選右下角「執行」。



REQUIRE CIPHER

REQUIRE ISSUER

REQUIRE SUBJECT

執行

16、可看到已新增使用者提示。



http://localhost/phpmyadmin/server_privileges.php?...

phpMyAdmin

同伺服器: 127.0.0.1

資料庫 SQL 狀態 使用者帳號 匯出 匯入 設定 備援

已新增了新的使用者。

```
CREATE USER 'p2i'@'localhost' IDENTIFIED VIA mysql_native_password USING '****';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'p2i'@'localhost' REQUIRE NONE WITH GRANT OPTION MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 MAX_USER_CONNECTIONS 0;
```

全域 資料庫 更改密碼 登入資訊

編輯權限：使用者帳號 'p2i'@'localhost'

全域權限 全選

17、返回「使用者帳號」頁籤，也可看到方才新增完成的使用者。



information_schema mysql performance_schema phpmyadmin test

使用者帳號一覽

⚠ 已存在允許任何來自 localhost 連線的使用者帳號，這將會導致其他若在帳號中的主機允許來自任何(%)地址使用。

帳號	主機名稱	密碼	全域權限	使用者群組	允許授權(Grant)	動作
<input type="checkbox"/> 任何	%	否	USAGE	否		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> 任何	localhost	否	USAGE	否		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> p2i	localhost	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> pma	localhost	否	USAGE	否		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	否	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	:::1	否	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	localhost	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出

↑ 全選 已選擇項目: 匯出

七、匯入「網站資料庫」

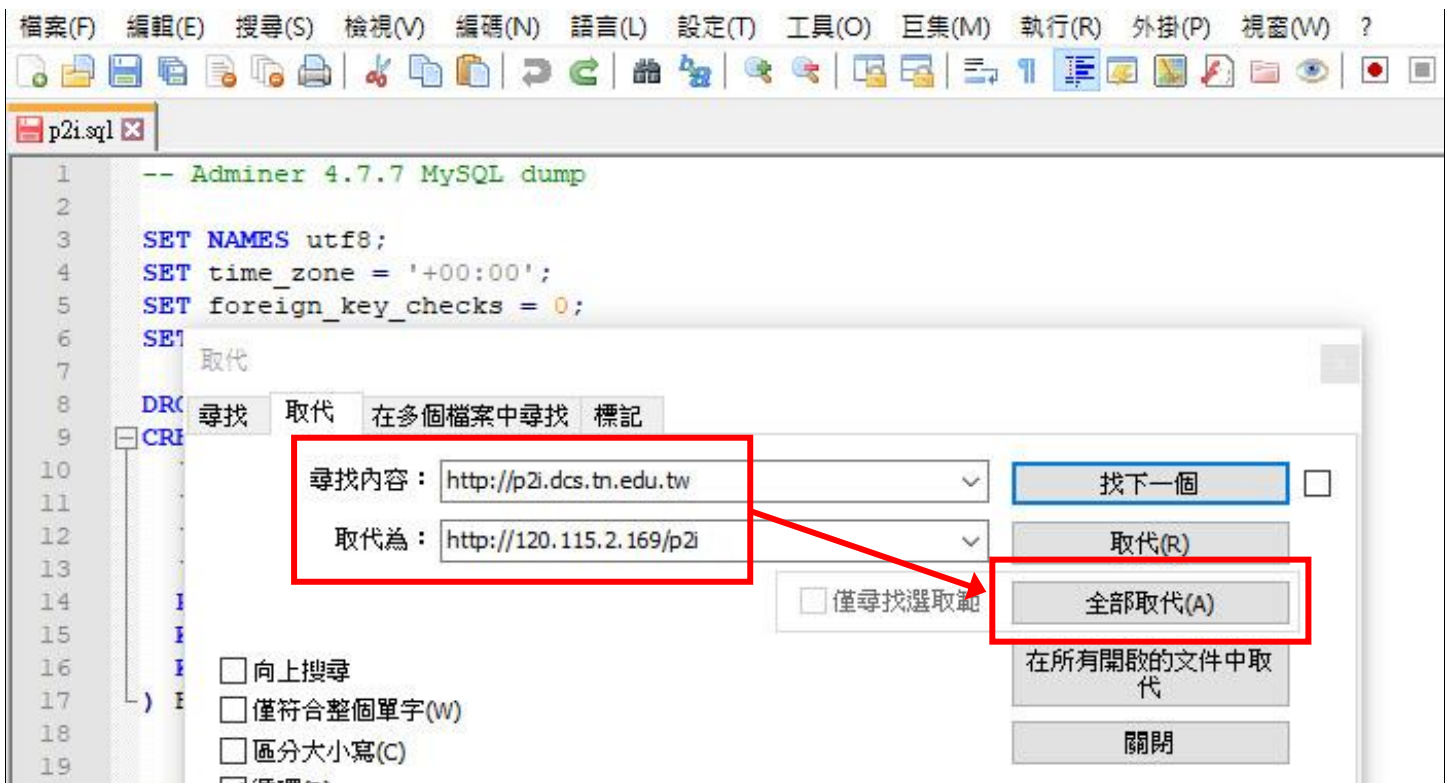
1、再來是很關鍵的動作，從 PaaS 上匯出的資料庫中的資料，尤其 Wordpress 媒體庫的圖片或附件，很多地方都會將 PaaS 的舊網站的網址寫入資料庫，必須手動將 PaaS 的舊網站的網址，一次改為 IaaS 的新網站網址，這個動作必須直接修改從 PaaS 匯出副檔名為「.sql」這個網站資料庫檔案。請下載免費文字編輯器「Notepad++」來編輯，不要使用記事本（會出錯），並先備妥 IaaS 的新網站網址。Notepad++ 下載網址：<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>

2、使用「Notepad++」開啟「.sql」這個網站資料庫，點選「搜尋→取代...」（修改前請先備份，避免改錯）。

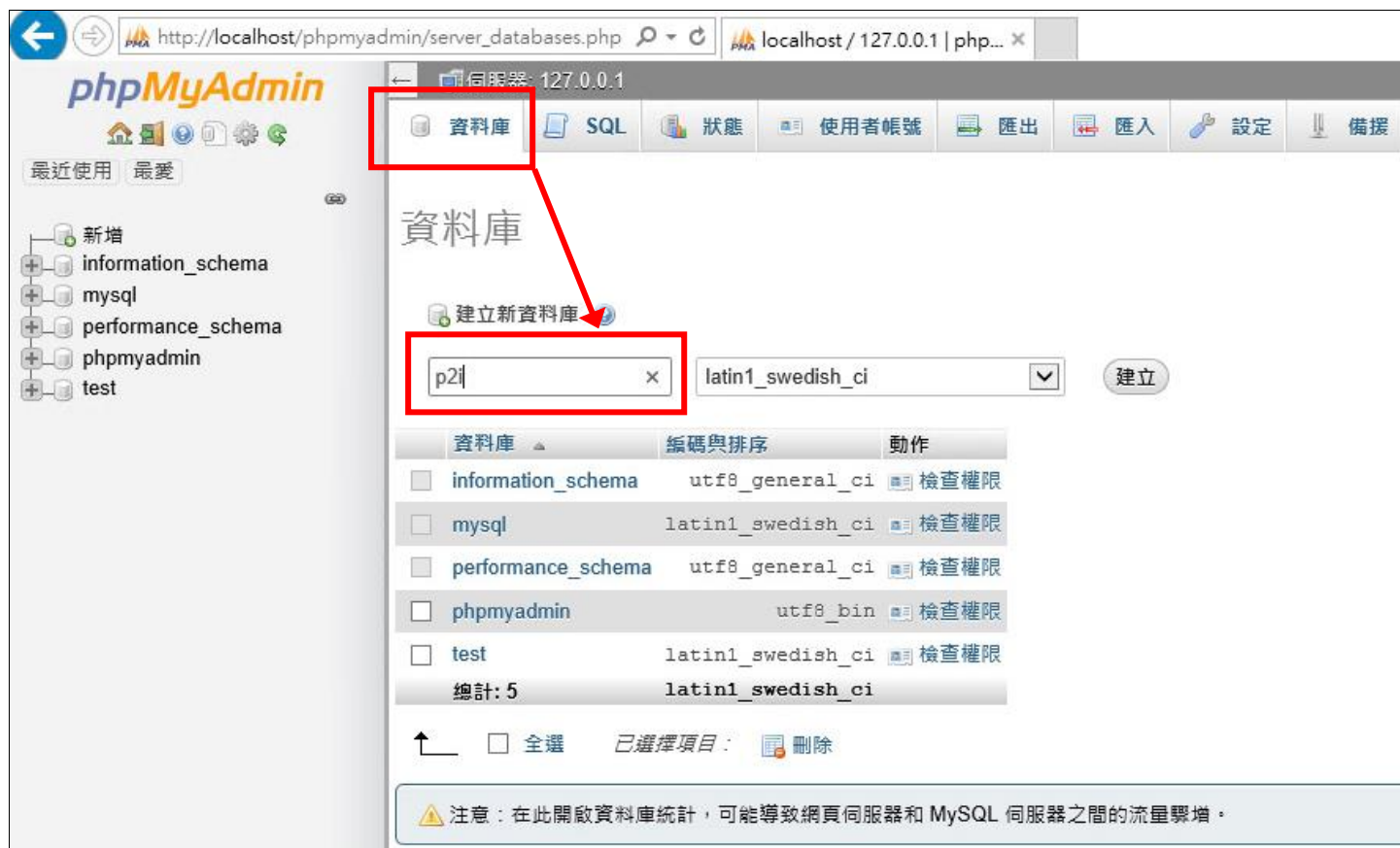


3、「尋找內容」請填入「PaaS 的舊網站網址」（可先點選「找下一個」搜尋，應該可找到很多處）「取代為」請填入「IaaS 的新網站網址」（範例中使用 IaaS 的主機 IP）。

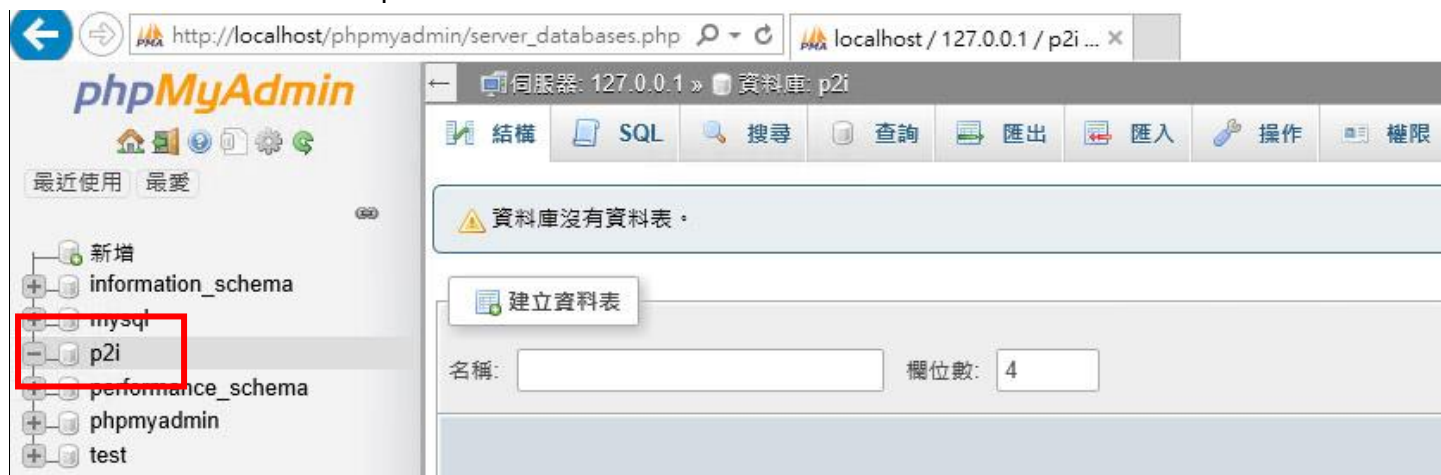
點選「全部取代」，確認取代成功，然後存檔。



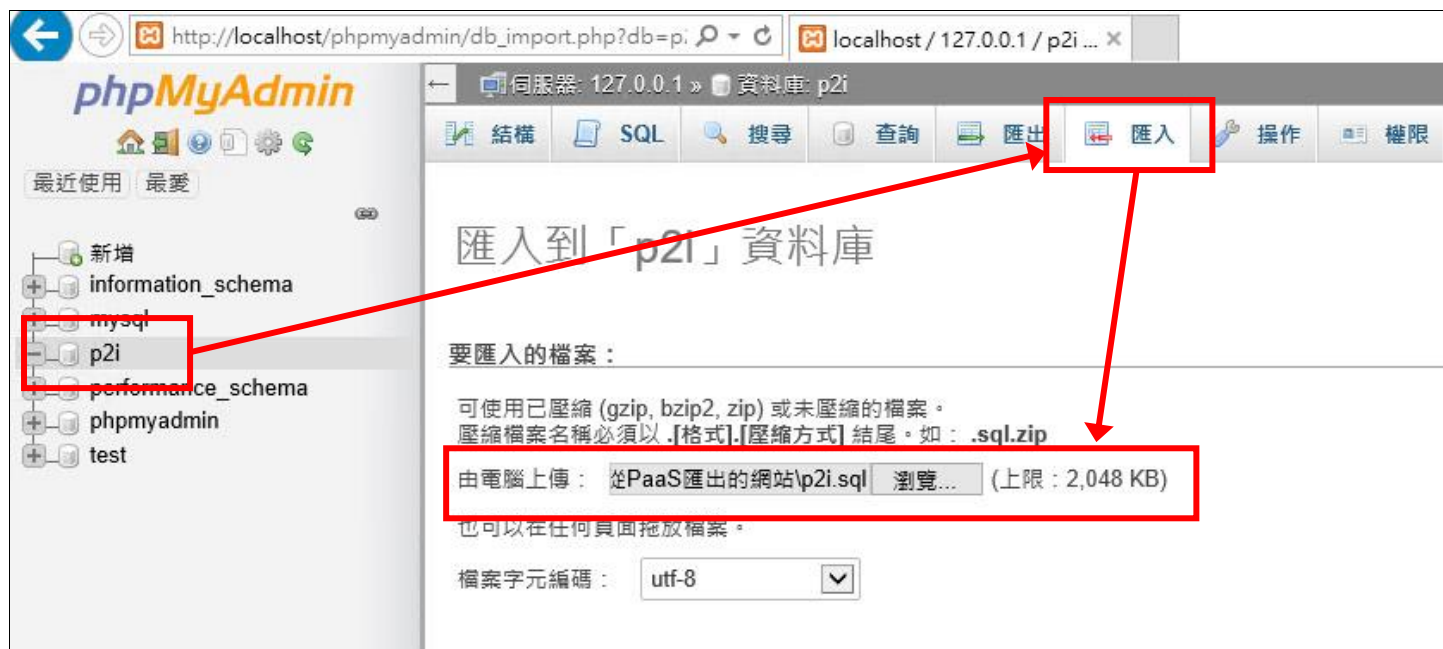
4、最後要將這個修改過的「網站資料庫」，匯到新資料庫來。登入資料庫後，右側點選「資料庫」，在「建立新資料庫」處，仍要參考前面章節在 PaaS 擷取的「連接字串」，以下為本範例：
Data Source=SITEMYSQL01;Initial Catalog=p2i;User ID=p2i;Password=Paas2iaas
「資料庫名稱」請填入「p2i」(即連接字串中 Initial Catalog 的文字)
然後點選「建立」。



5、左側即可看到已新增「p2i」這個資料庫。



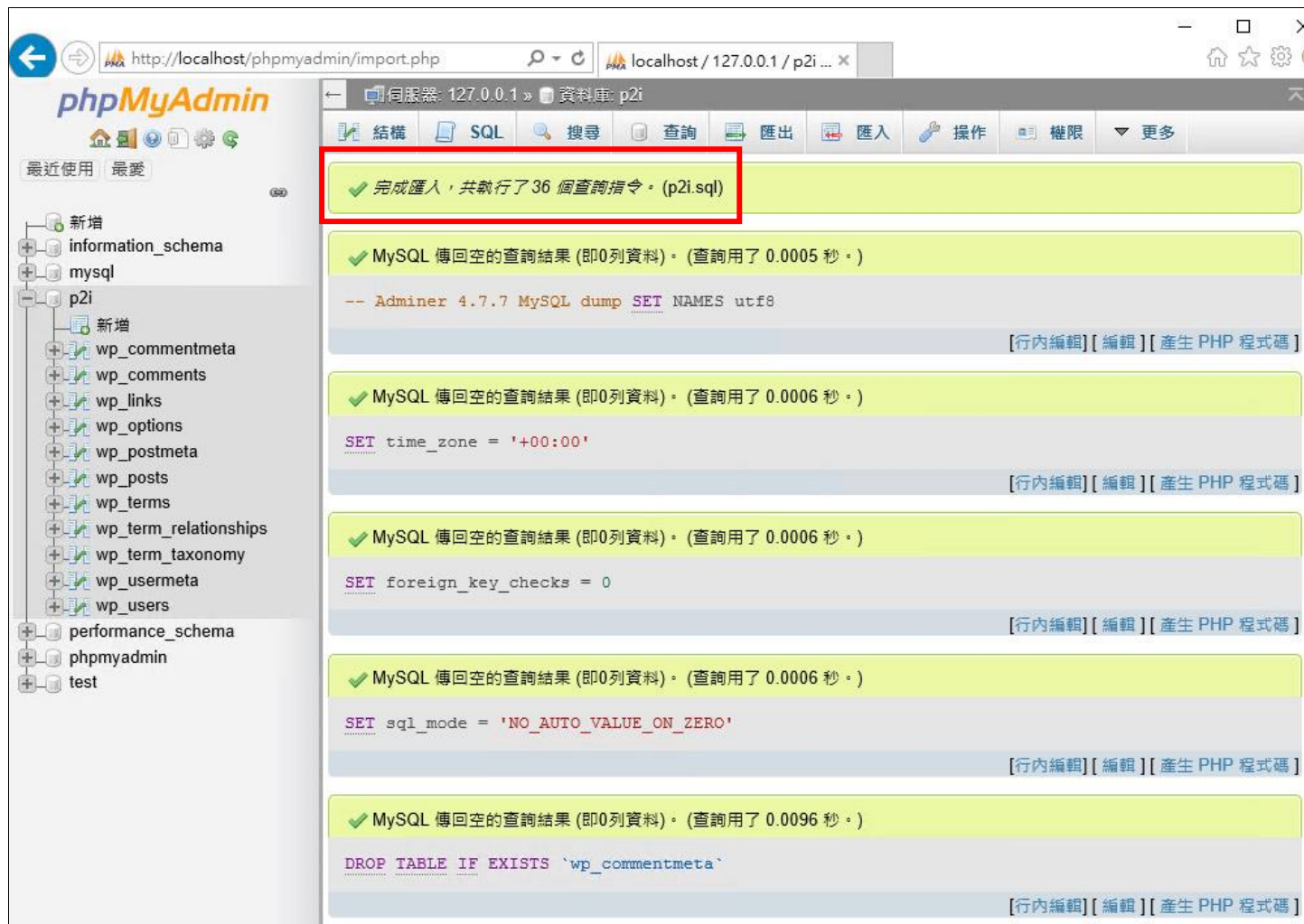
6、確定停留在「p2i」這個資料庫時，右側點選「匯入」，選擇剛才修改過的「網站資料庫」.sql 檔案，往下捲動網頁。



7、點選「執行」。



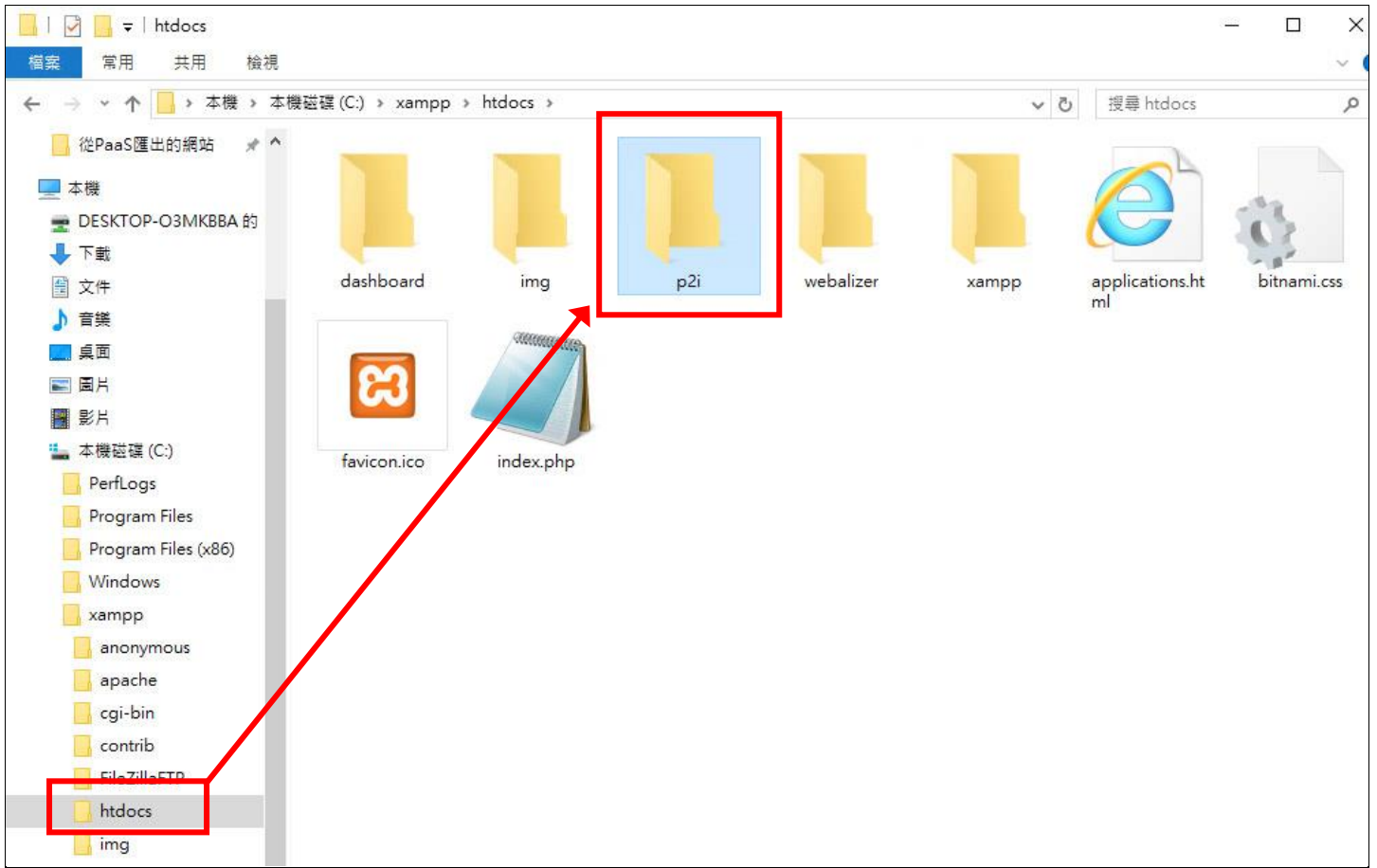
8、資料庫匯入成功後，會提示如下綠色資訊。若為紅色代表有問題，必須追查問題發生原因。



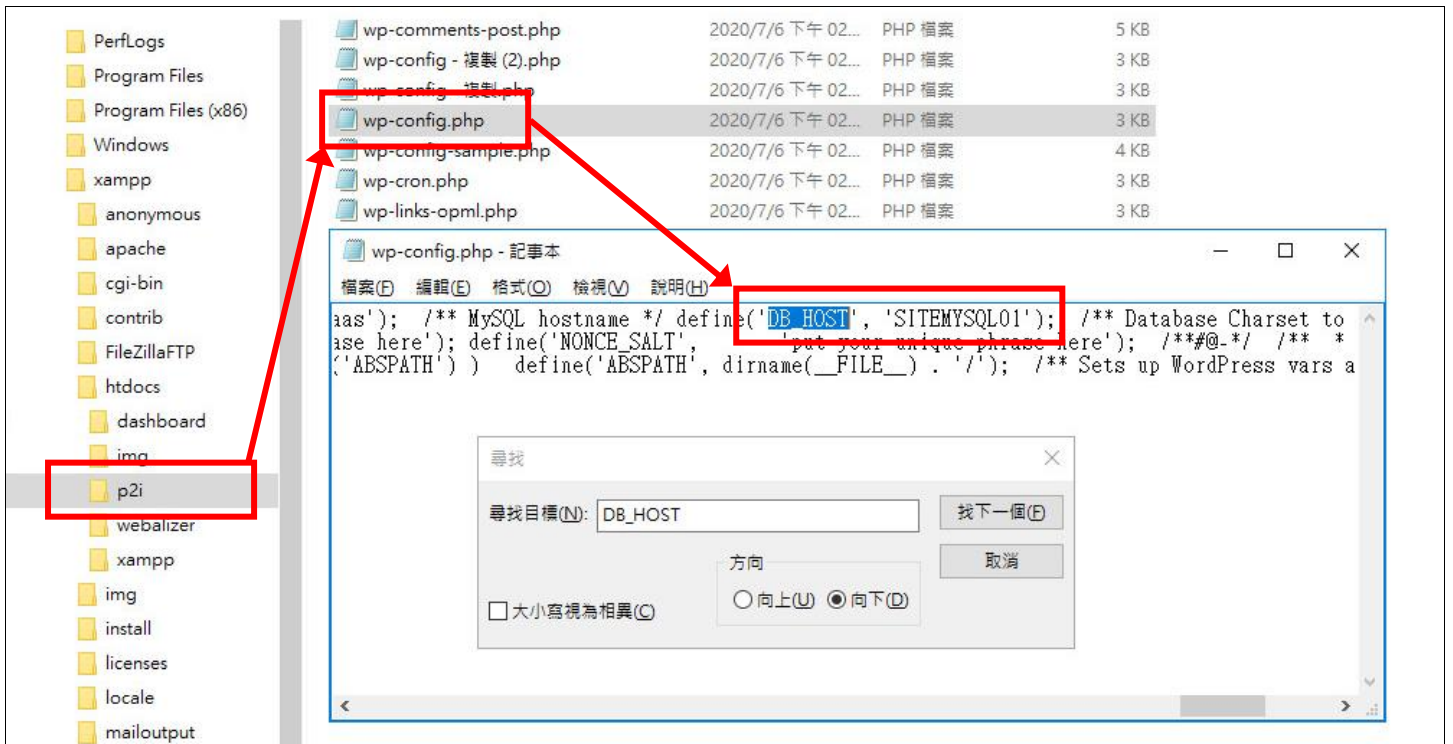
9、資料庫至此處理完畢。

八、匯入「網站檔案」與測試網站

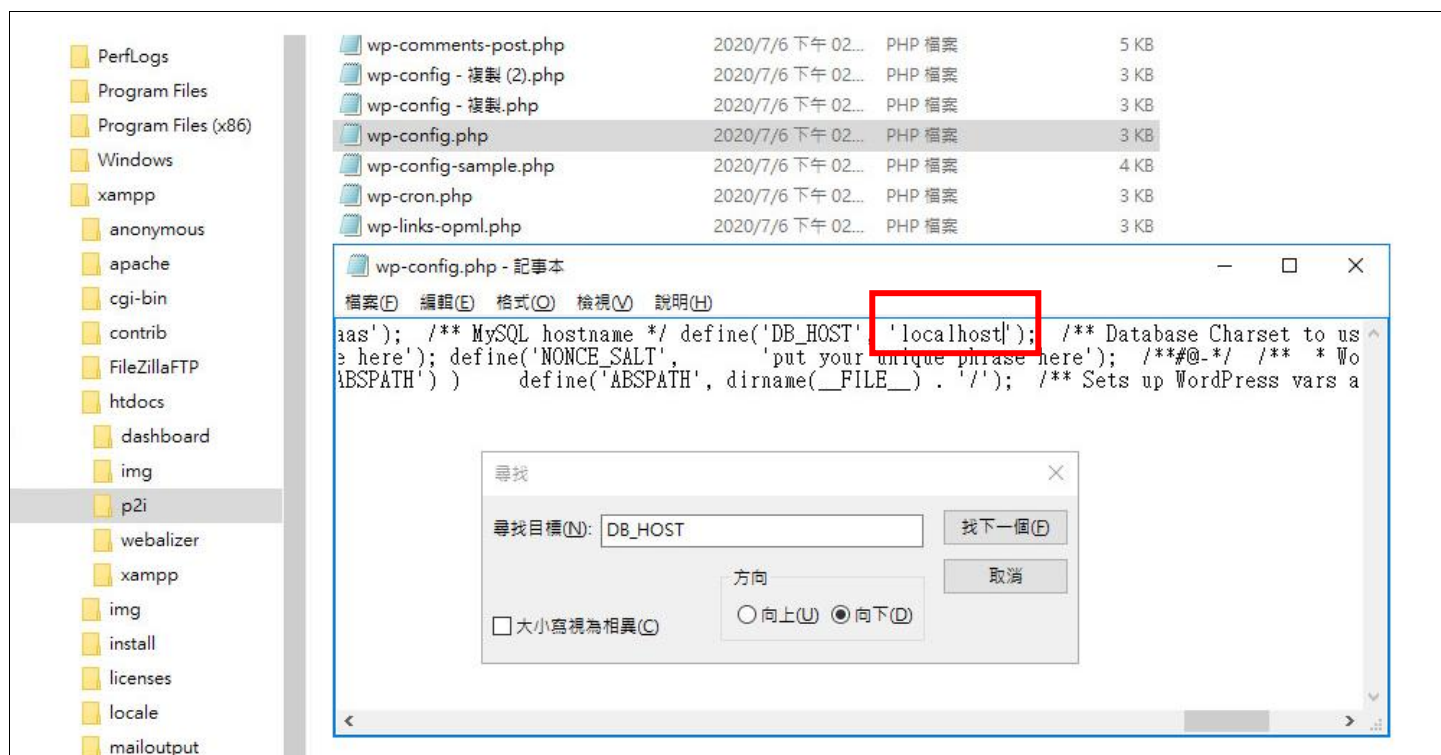
1、最後請將之前從 PaaS 主機 FTP 中，備份出來的「wwwroot」這個目錄，放入 C 槽的這個位置「C:\xampp\htdocs」中，並將目錄名稱改為網站名稱（本範例為「p2i」）。



2、此處尚有一個設定要修改，進入網站檔案目錄，使用記事本開啟「wp-config.php」，（修改前請先備份，避免改錯），尋找「DB_HOST」字樣，其右側為「SITEMYSQL01」，需要做修正。



3、請將「SITEMYSQL01」改為「localhost」後存檔。



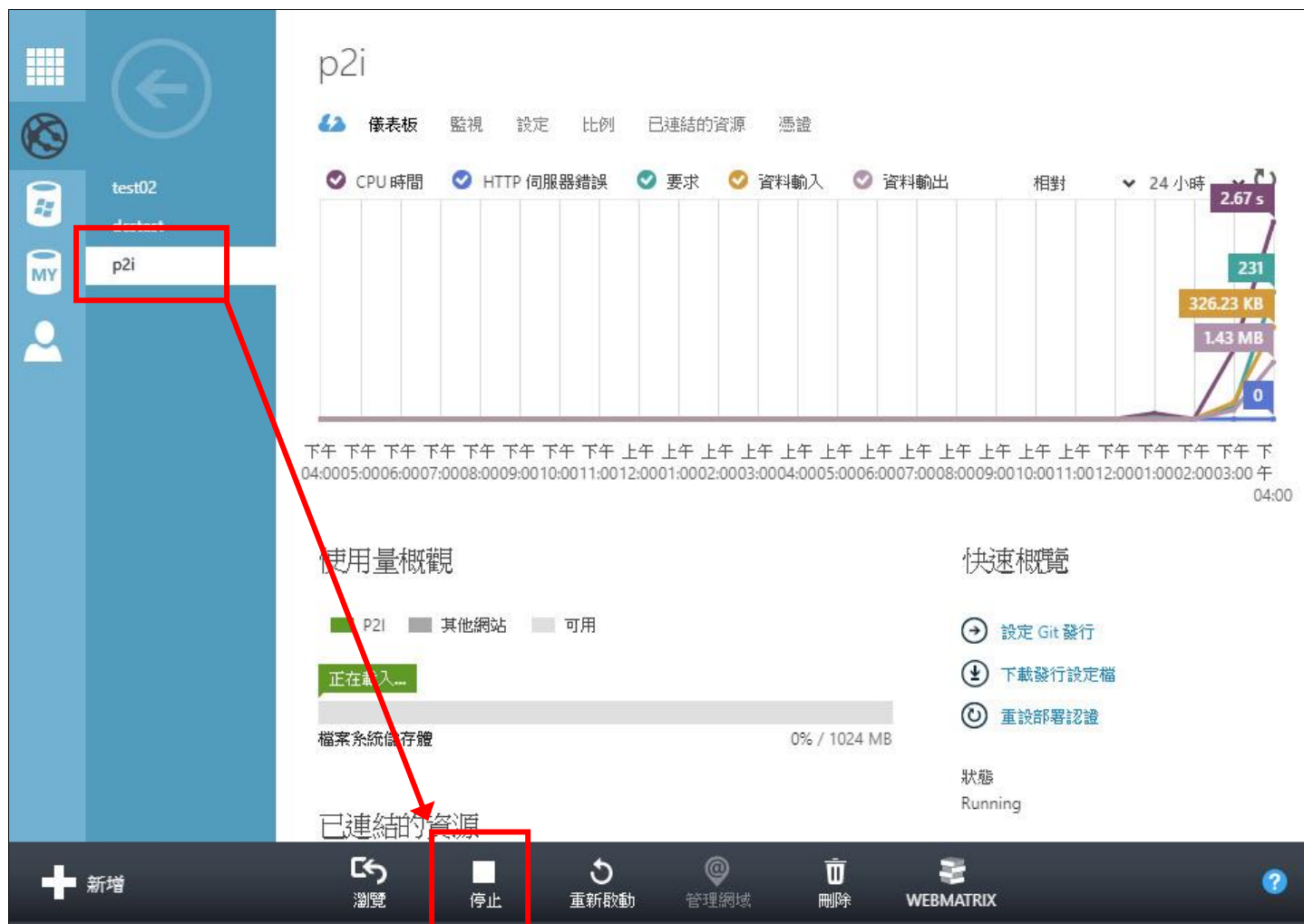
4、至此完成網站轉移，請輸入本機網址「http://localhost/p2i」或「http://IaaS 的主機 IP/p2i」，順利的話即可顯示還原後的網站。



5、請務必點選觀看網站是否正常。

八、停用 PaaS 與善後

1、若前個步驟測試還原後的網站正常，請在回頭將飛番雲端中心 PaaS 上的原網站，執行「停止」。



2、再次確認在 IaaS 上的新網站是否仍正常運作，尤其是圖片和附件。

3、若都正常無誤，就可以不再理會 PaaS 上的舊網站，待 PaaS 服務終止後，屆時所有託管之網站將全數刪除。