

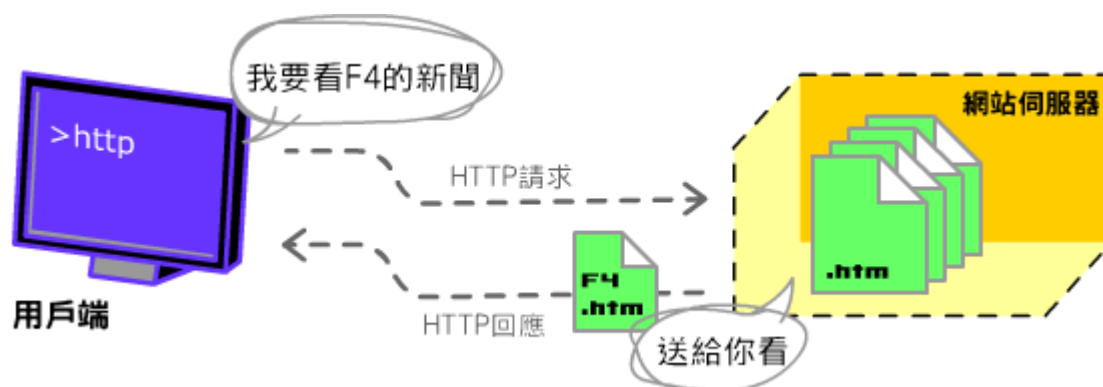
Dreamweaver 與 PHP 網頁設計課程補充講義

文 / 趙英傑

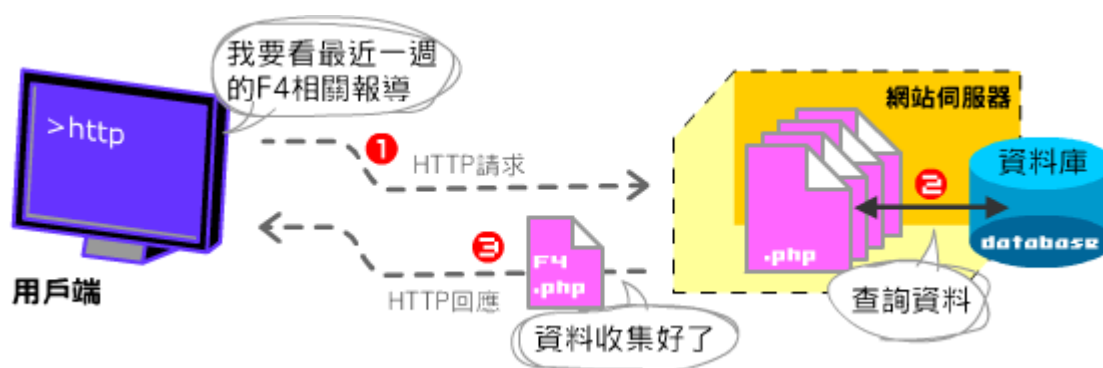
<http://swf.com.tw/>

網站伺服器與伺服器端程式

網站伺服器的基本功能有點像文件的收發人員，它會依照用戶端的請求，把用戶指定要觀看的網頁（和相關的圖檔、.swf 影片等等）傳給用戶端。



基本的 HTML 網頁又稱為靜態網頁。因為它的內容是在編寫網頁時就固定好的。而網站伺服器也是原封不動地將它傳給用戶。但是假若用戶端向伺服器提出查詢，要求觀看某段時間內的特定內容，如下圖所示：



假設網頁資料都已事先儲存在資料庫裡面，回應用戶端的請求之前，伺服器要先從資料庫取出符合條件的資料，並將它彙編成 HTML（或其他符合用戶端）的格式，再傳給用戶。由於網頁的內容是依照用戶的需求即時編輯而成的，因此這種網頁又稱為動態網頁。

Dreamweaver 與伺服器端技術

負責在伺服器端連結與查詢資料庫，並且彙整資料就是伺服器端程式的工作。知名的伺服器端程式技術有 CGI（通常用 Perl 語言撰寫）、微軟的 ASP 與 ASP.Net、

昇陽電腦的 JSP、Macromedia 的 ColdFusion（使用 CFML 語言）和 PHP 等等。

Dreamweaver 這套工具軟體可以讓網站設計人員透過幾個簡單的拖放步驟，完成 ASP/ASP.Net, ColdFusion, JSP 與 PHP 應用程式，在簡單的專案需求中，軟體使用者甚至不需要了解這些程式的語法。

PHP 是當前迅速竄紅的伺服器端程式語言，它的優點是開放原始碼，以及可以在各種系統平台上執行，而且程式語法也十分易學、易讀。PHP 就和其他伺服器端程式一樣，可以連結各種資料庫系統，不過，除非您另外選購其他套件，使用 Dreamweaver 開發 PHP 網頁時，資料庫軟體一定要選用 MySQL（這也是另一個知名的開放原始碼程式）。

課程軟體需求

1. **網站伺服器**：常見的網站伺服器軟體包括微軟的 IIS 以及開放原始碼的 Apache，絕大多數的網站伺服器軟體都能與 PHP 模組搭配運作，例如，你可以採用一個不到 150KB 的 Abyss 網站伺服器（<http://www.aprelum.com/>）。
2. **PHP 模組**：用於在電腦上執行 PHP 程式。
3. **MySQL 資料庫**：免費提供個人使用的資料庫系統。資料庫就是資料的儲存倉庫，它能讓使用者紀錄並存取大量資料。供商業和網站使用的資料庫系統，例如微軟的 SQL、IBM 的 DB2、Oracle、MySQL 以及 PostgreSQL 等等，都能提供高效能的動態儲存和資料管理功能。
4. **PHPMyAdmin**：使用 PHP 程式寫成的 MySQL 資料庫管理工具，操作環境採用瀏覽器，簡單好用。

以上軟體皆有 Windows、Linux 與 Mac OS 等不同作業系統版本。

爲了簡化安裝上述軟體的過程，讀者可以免費下載並安裝 AppServ（<http://www.appservnetwork.com/?modules=&applang=tw>）、WinLamp（<http://www.dctkc.com/winlamp.php>）或 wamp（<http://www.wampserver.com/en/index.php>）等套裝軟體，這些軟體都包含 Apache 伺服器、MySQL 資料庫、PHP 模組和資料庫管理工具，並且會自動調校相關的設定，因此安裝完畢後，即可立即使用資料庫和執行 PHP 程式。

本文採用 Apache 伺服器軟體，其主要優勢如下：

1. Linux 上的殺手級應用程式（許多人使用 Linux 系統是爲了架設網站，而早期 Linux 用戶的成長曲線，和 Apache 軟體的用戶成長率相似，所以說若沒有 Apache，Linux 恐怕不會獲得眾多用戶的青睞）。
2. 開放原始碼（下載網址：<http://httpd.apache.org>）

3. 全球大約 60%的網站都建立在 Apache 之上（參閱：
<http://www.netcraft.com/survey>）
4. 跨平台
5. 穩定可靠

關於 PHP 的二三事

- PHP 是一種伺服器端語言，相較之下，JavaScript 則是前端語言。
- 伺服器端需要安裝 PHP 模組（解譯器），才能執行 PHP 程式。
- 免費、開放原始碼（下載網址：<http://www.php.net/>）
- 跨平台，可以搭配各種作業系統和網站伺服器運作。
- 簡單易學

PHP 具有原生的資料庫連結函數，也支援 ODBC（一種通用的資料庫連結介面），能連結到各種資料庫系統，但是通常和 MySQL 資料庫搭配使用。

用在網頁上時，PHP 程式將在伺服器端被處理，並輸出純粹的 HTML 碼，前端用戶將看不到任何 PHP 程式。例如：

```
<?php echo "<p>Hello World"; ?>
```

將輸出：

```
<p>Hello World
```

寫程式之前，先搞清楚：

1. **網站資料夾的預設路徑**，以 Apache 為例，其預設路徑為：
C:/Program Files/Apache Group/Apache/htdocs
（參閱 Apache 的 httpd.conf 裡的 **DocumentRoot** 參數）

WAMP 套裝軟體的預設網站根目錄則是：C:\wamp\www

2. 網站的預設首頁檔名，一般都是採用“index”，例如：index.htm, index.php，有些人喜歡用“default”。
3. PHP 的副檔名：.php
（參閱 Apache 的 httpd.conf 裡的：**AddType application/x-httpd-php .php**）

網站的預設路徑

WAMP 網站資料的預設路徑是 **x:\wamp\www** 資料夾（其中的 x 代表開機磁碟代號），預設的首頁檔名是“index”，您只要在這個路徑下存入檔名為 index.htm, index.html 或 index.php 的網頁，再次輸入 **http://localhost/網址**（或者 **127.0.0.1**），

瀏覽器就會開啓您的首頁了。

基本的 PHP 網頁

其實 PHP 網頁就是把原有的 HTML 網頁，加入能在伺服器端執行的程式碼，混合編寫在同一個檔案之中，檔案的副檔名為 **.php**。爲了區隔 HTML 和在伺服器端執行的程式，PHP 程式都要寫在 **<%php** 和 **%>** 標籤之間：

```
<?php
...
PHP 程式敘述
...
?>
```

您的第一個 PHP 程式：

```
<html>
<head><title>Hello World Script</title></head>
<body>
<?php
echo "<p>Hello World!</p>";
?>
</body>
</html>
```

其中：

1. php 的敘述後面要跟著分號“;”結尾。
2. echo 指令用來在網頁上輸出字串，可以用逗號分隔不同字串，例如：
 echo “Hello”, “World!”; // 輸出：HelloWorld!

請開啓「記事本」軟體輸入上面的程式碼之後，按下 Ctrl 和 S 鍵，把程式命名 **first.php** 存入 c:\wamp\www 資料夾，然後開啓瀏覽器，輸入 <http://localhost/first.php> 網址，即可見到輸出結果。

當瀏覽器向網站伺服器要求讀取 **first.php** 檔時，伺服器會先檢視並且執行包含在 **<%php** 和 **%>** 標記裡面的程式內容，執行後的結果呈現在原本 **<%php** 和 **%>** 的位置上，再傳送到瀏覽器。因此，用戶端將看不見 **<%php** 和 **%>** 之間的 PHP 程式。

定義 Dreamweaver 網站

開發資料庫網站的首要步驟，是告訴 Dreamweaver 您想要採用哪一種技術（PHP,

PHP.Net, PHP, JSP 或 ColdFusion)，以及網站內容的暫存路徑。請從 Dreamweaver 選取 Site→New Site（網站→新增網站）指令，透過 Site Definition（網站定義）面板來設定這些資訊。

1. 開啓 Dreamweaver 後，選擇 Site→New Site（網站→新增網站）指令，新增網站定義。



Site Definition（網站定義）面板有基本（Basic）和進階（Advanced）兩種模式。在此我們將使用基本模式。

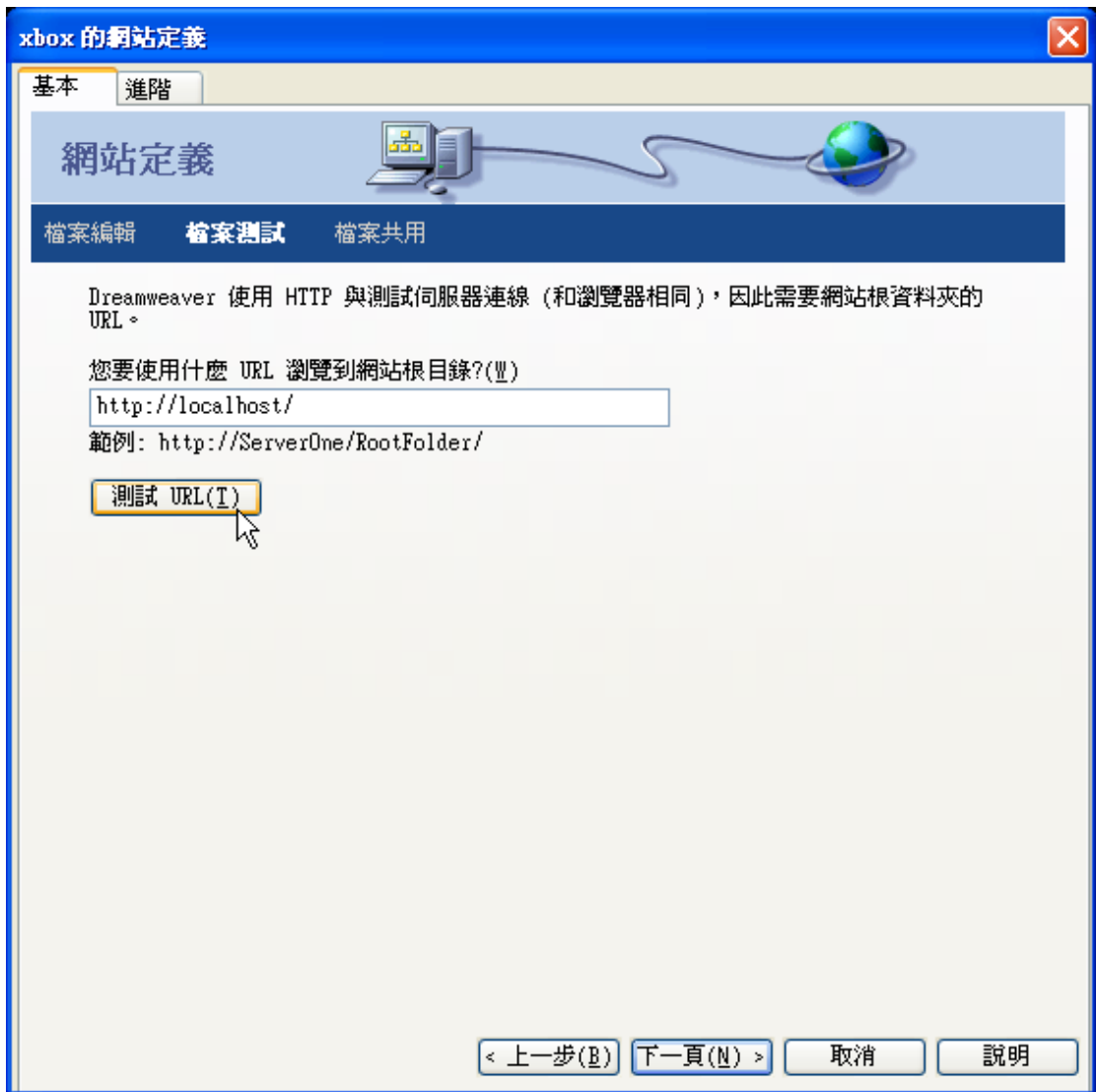
2. 請替您的網站取個名字，例如：xbox。這個名稱只是個代號，不是網域名稱，可以用中文或英文命名。
3. 按 Next（下一步）鈕之後，點選 Yes, I want to use a sever technology.（是的，我想要使用伺服器端技術），並選擇 PHP MySQL 選項。



4. 按 Next 鈕繼續下一步。因為我們已經在本機上安裝了網站伺服器，所以請點選第一個選項，在本機上編輯和測試網頁。請在底下的欄位輸入網站的根目錄，筆者的網站根目錄位在 C 磁碟的 **wamp** 之中的 **www** 資料夾，如果您的設定和筆者不同，請自行更改。



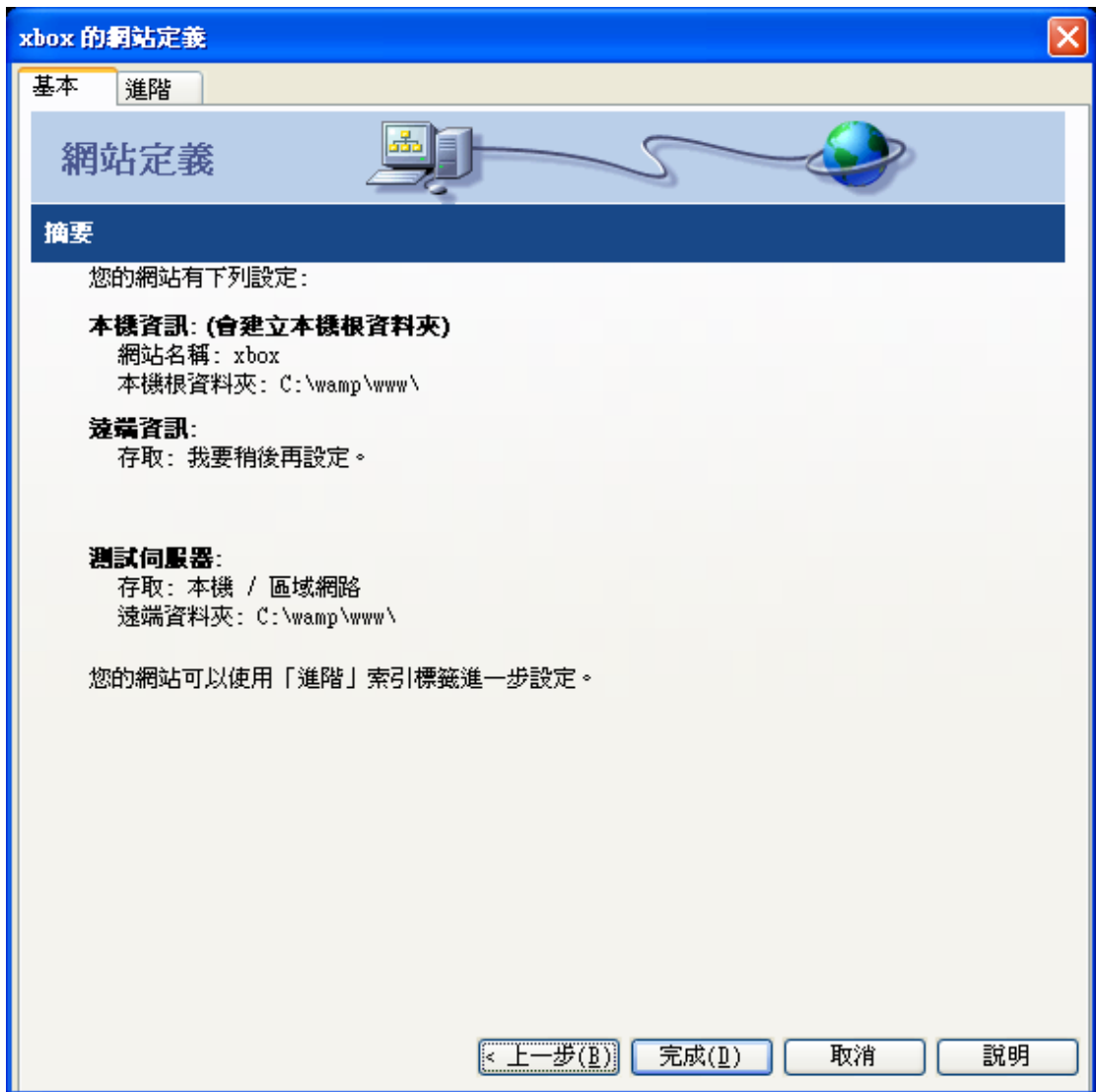
5. 按 Next 鈕繼續下一步。這個步驟讓您測試指定網站路徑的 URL 位址是否能正常連結。



- 按 Next 鈕繼續下一步。它詢問您是否要將編輯完成的網頁上傳到遠端伺服器？請先點選 No（否），以後再設定。



7. 按 Next 鈕，設定面板將顯示剛才設定的摘要，完成網站定義。



建立留言版的資料表

本文的留言版資料表包含下表的欄位。在建立資料表的時候，我們除了要指定欄位的名稱之外，還要設定該欄位儲存的資料格式類型，如果欄位的資料類型為文字的話，還得指出該欄位所能儲存的字元數目。

| 欄位名稱 | 資料類型 | 欄位大小 | 說明 | 備註 |
|----------|----------------------------|------|------|------------|
| userID | 自動編號 (auto_increment) | | 用戶編號 | 此欄為資料表的主索引 |
| userName | 文字 (varchar) | 30 | 用戶姓名 | |
| email | 文字 (varchar) | 50 | 電子郵件 | |

| | | | | |
|---------|-----------------------|-----|------|---------------|
| comment | 文字 (varchar) | 255 | 留言內容 | |
| date | 日期時間 (timestamp) | | 留言日期 | 讓資料表自動輸入目前的日期 |

資料表的資料類型 (Data Type) 說明

建立資料庫時，必須指定它所儲存的語系。爲了確保資料庫能儲存多國語言，建議採用 UTF-8 編碼（參閱下文「建立資料庫與資料表」一節的步驟三）。

設計資料表時，必須指定各個資料欄位所儲存的資料類型，例如，文字、數字或者日期…等等。常見的 MySQL 資料類型如下：

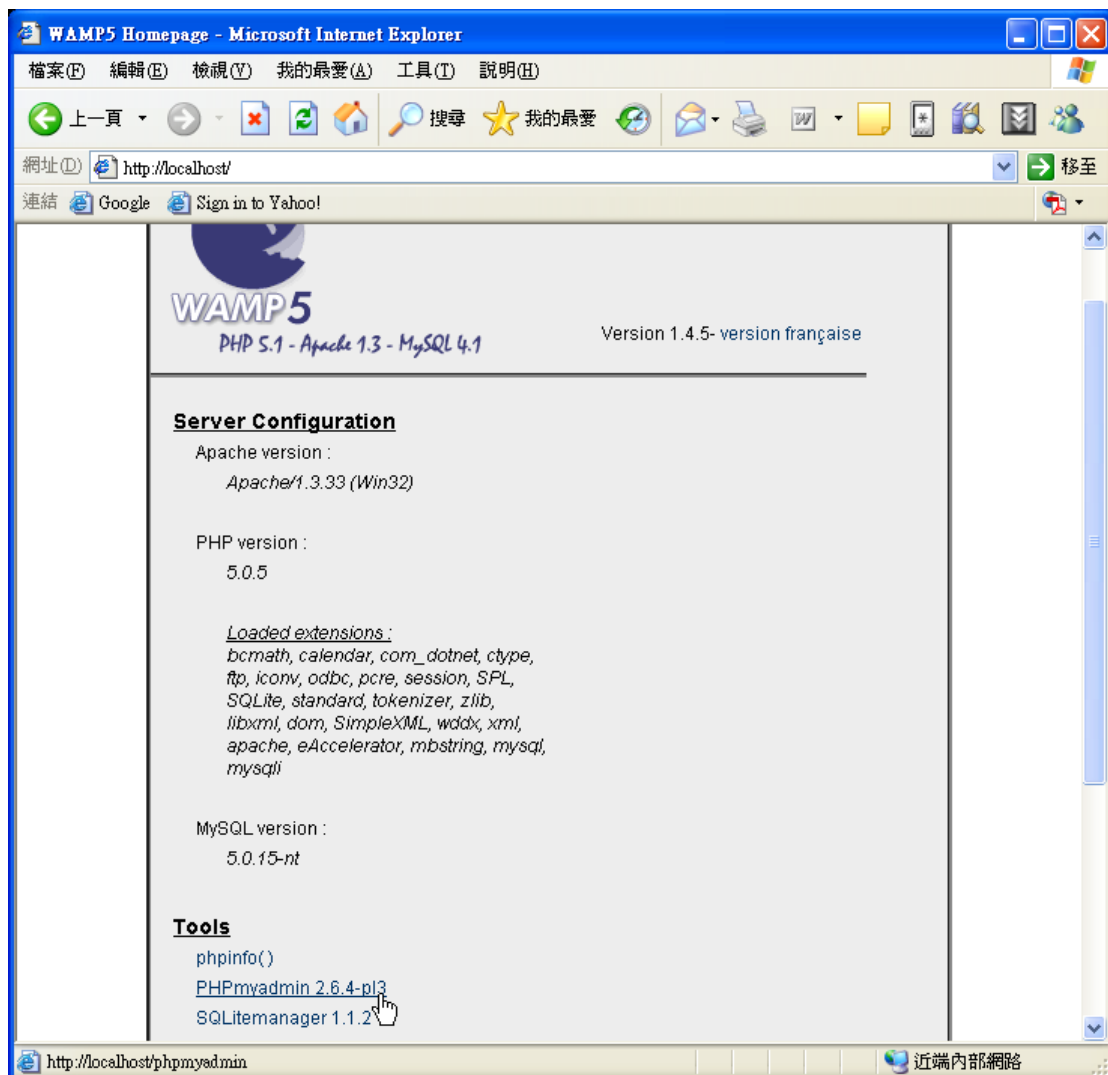
| 類型名稱 | 中文意義 | 說明 |
|------------|------------|--|
| CHAR | 固定字元長度的欄位 | 最多能儲存 255 個字。 |
| VARCHAR | 可變動字元長度的欄位 | 最多能儲存 255 個字。 |
| TEXT | 文字 | 最多能儲存 65536 個字。 |
| MEDIUMTEXT | 中量文字 | 最多能儲存 16777215 個字 |
| LONGTEXT | 大量文字 | 最多能儲存 4294967295 個字 |
| TINYINT | 微量整數 | 能儲存-128 到 127，或者 0 到 255 無正負號 (UNSIGNED) 整數 |
| SMALLINT | 少量整數 | 能儲存-32768 到 32767，或者 0 到 65535 無正負號 (UNSIGNED) 整數 |
| MEDIUMINT | 中量整數 | 能儲存 -8388608 到 8388607，或者 0 到 16777215 無正負號 (UNSIGNED) 整數 |
| INT | 整數 | 能儲存 - 2147483648 到 2147483647，或者 0 到 4294967295 無正負號 (UNSIGNED) 整數 |
| FLOAT | 浮點數 | 帶有小數點的少量數字 |
| DOUBLE | 雙精度浮點數 | 帶有小數點的大量數字 |
| DATE | 日期 | 能存放年、月、日 (YYYY-MM-DD) |
| DATETIME | 日期與時間 | 能存放年、月、日與時分秒 (YYYY-MM-DD HH:MM:SS) |
| TIMESTAMP | 時間戳記 | 能存放 UNIX 格式的年月日時分秒格式 (YYYYMMDDHHMMSS)，並能自動紀錄時間。 |

| | | |
|------|----|-------------------|
| TIME | 時間 | 能存放時分秒格式：HH:MM:SS |
|------|----|-------------------|

建立資料庫與資料表

建立與維護 MySQL 最普遍的方式，是透過用 PHP 語言開發的 phpMyAdmin 這套工具，它包含在本課程選用的 WAMP 套裝軟體中。建立上述「留言版」資料表最迅速的步驟如下：

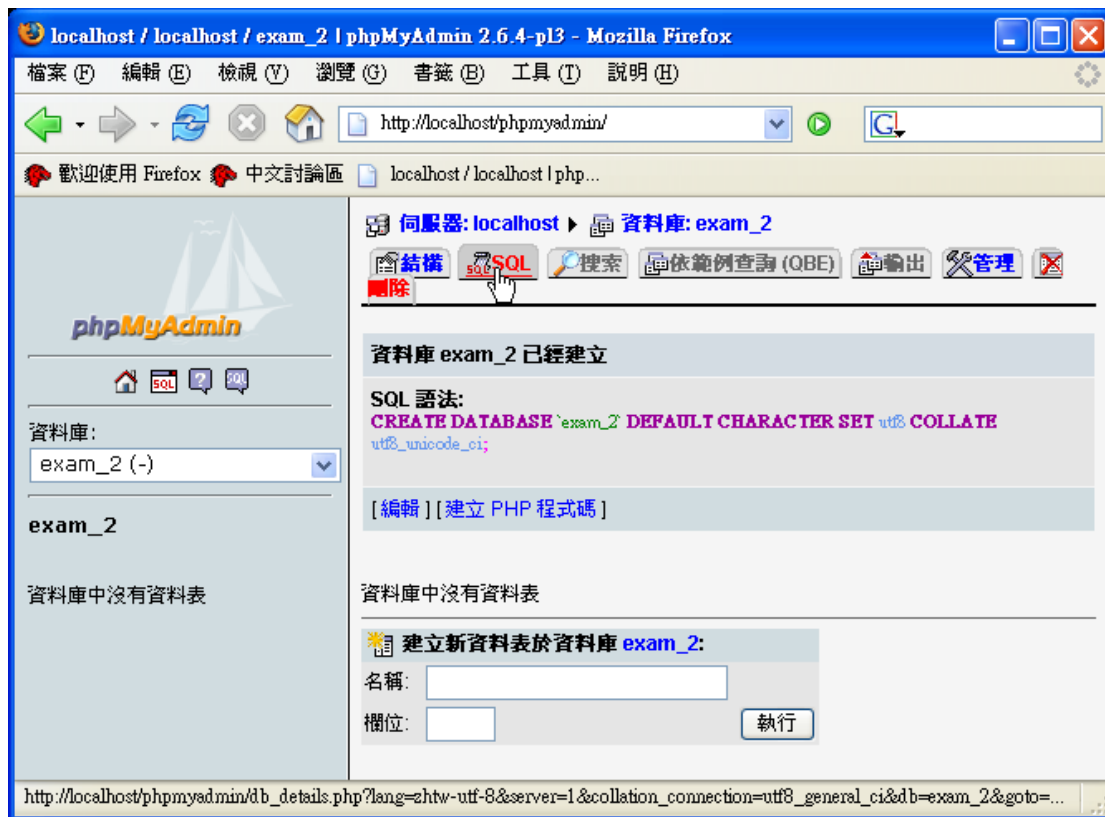
1. 開啓瀏覽器，輸入 <http://localhost>，進入 wamp 的首頁。
2. 點選其中的 **phpMyAdmin** 連結。



3. 進入 MySQL 管理工具畫面後，在「建立新資料庫」欄位輸入資料庫名稱(如：exam_2)，並從「校對」選單選擇“utf8_unicode_ci”，讓資料以 Unicode 編碼格式儲存。



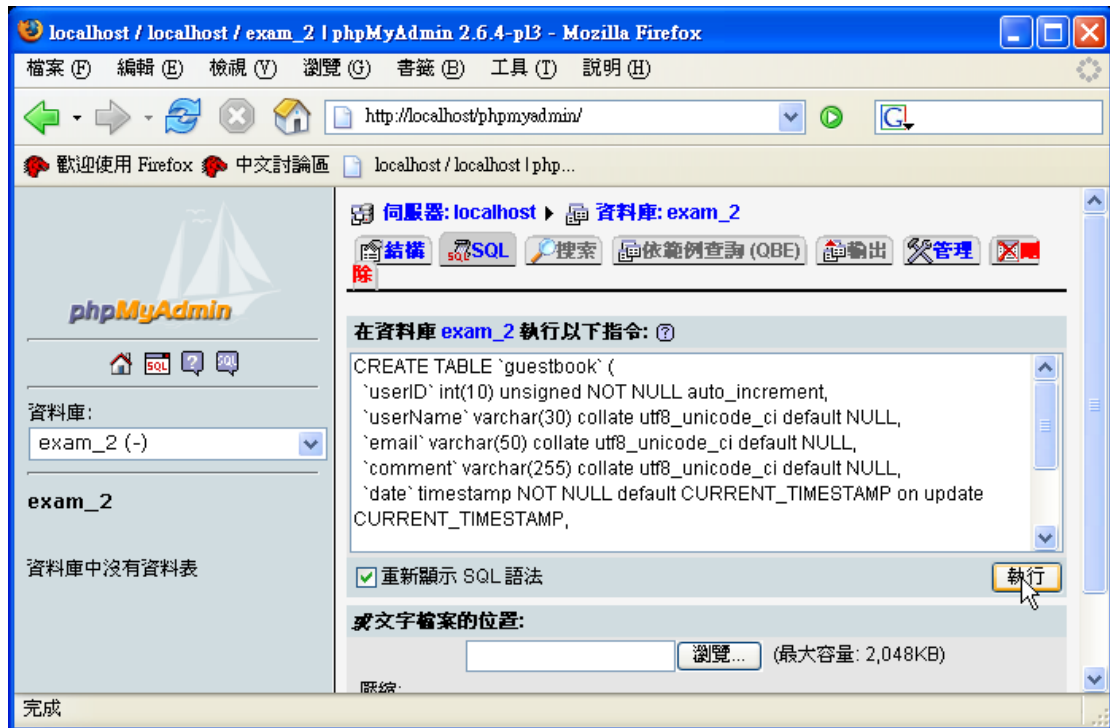
4. 按下「建立」鈕切換頁面（系統將建立好您指定的資料庫），再按下畫面上方的 SQL 選項。



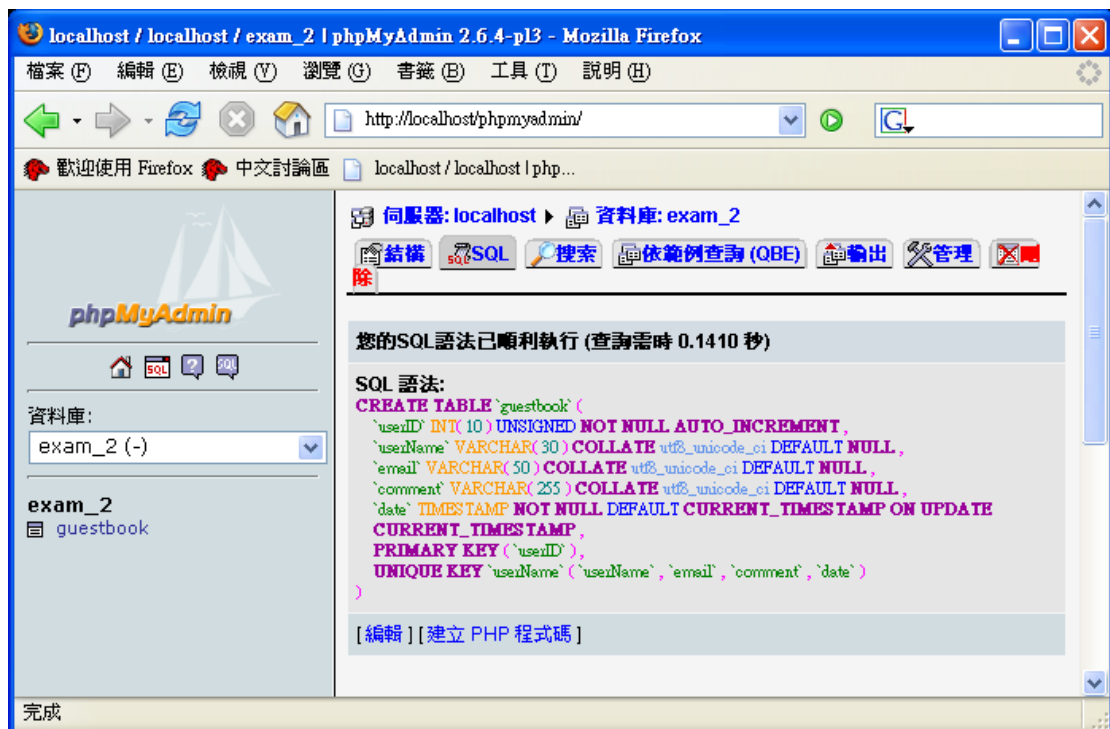
5. 在 SQL 欄位輸入底下的 SQL 敘述（簡單的說，SQL 是一種管理與操作資料庫的語言），即可建立 guestbook（留言版）資料表：

```
CREATE TABLE `guestbook` (
  `userID` int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
  `userName` varchar(30) collate utf8_unicode_ci default NULL,
  `email` varchar(50) collate utf8_unicode_ci default NULL,
  `comment` varchar(255) collate utf8_unicode_ci default NULL,
  `date` timestamp NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP on update
CURRENT_TIMESTAMP,

  PRIMARY KEY (`userID`),
  UNIQUE KEY `userName` (`userName`,`email`,`comment`,`date`)
)
```



6. 按下「執行」鈕，guestbook 資料表就建立好了！



資料庫連線設定

定義網站是運用 Dreamweaver 建立動態資料庫網站的第一步，接下來的步驟則

是設定資料庫的連線，以便讓網站中的網頁能存取指定資料庫裡面的資訊。

設定資料庫連線的步驟如下：

1. 按下 Databases (資料庫) 面板的「+」鈕，從彈出式選單選擇「MySQL 連線」指令。



2. 畫面將出現 Custom Connection String 設定面板，請在 Connection Name 欄位輸入“connGuestbook”或其他您自訂的連線字串名稱。在習慣上，我們會使用“conn”作為連線字串名稱的開頭。依照下圖設定資料庫連線：



3. 按下 Test (測試) 鈕看看是否能夠連線到指定的資料檔。下圖的對話方塊代表連線成功。



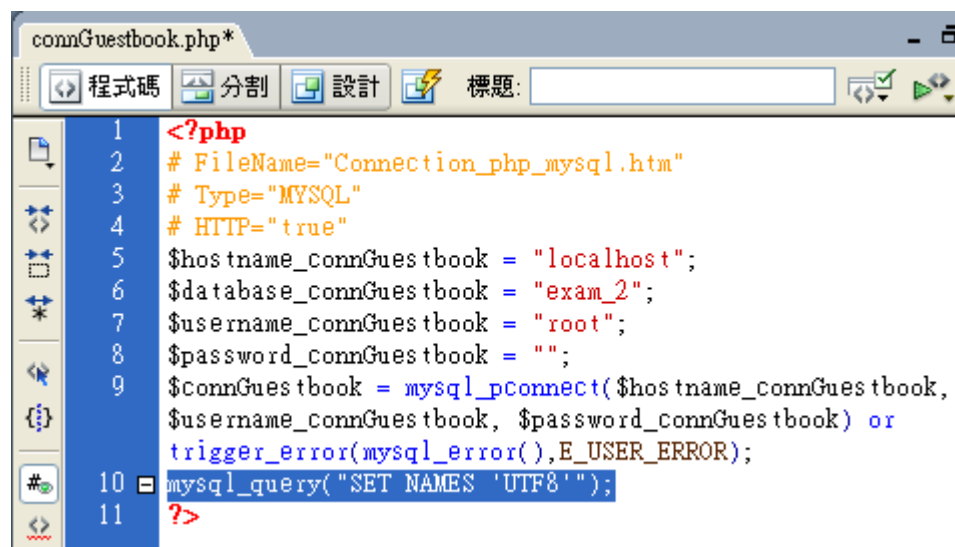
解決中文亂碼問題

在 Dreamweaver 中建立好資料庫連線之後，請開啓網站根目錄底下的 [Connections](#)

資料夾當中的連線 PHP 網頁（如：connGuestbook.php 檔）。

切換到「程式碼」檢視模式之後，在 PHP 程式的最後一行，加入底下的敘述：

```
mysql_query("SET NAMES 'UTF8'");
```




```
connGuestbook.php*
程式碼 分割 設計 標題:
1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_connGuestbook = "localhost";
6 $database_connGuestbook = "exam_2";
7 $username_connGuestbook = "root";
8 $password_connGuestbook = "";
9 $connGuestbook = mysql_pconnect($hostname_connGuestbook,
10 $username_connGuestbook, $password_connGuestbook) or
   mysql_query("SET NAMES 'UTF8'");
11 ?>
```

建立寫入資料庫的 PHP 網頁

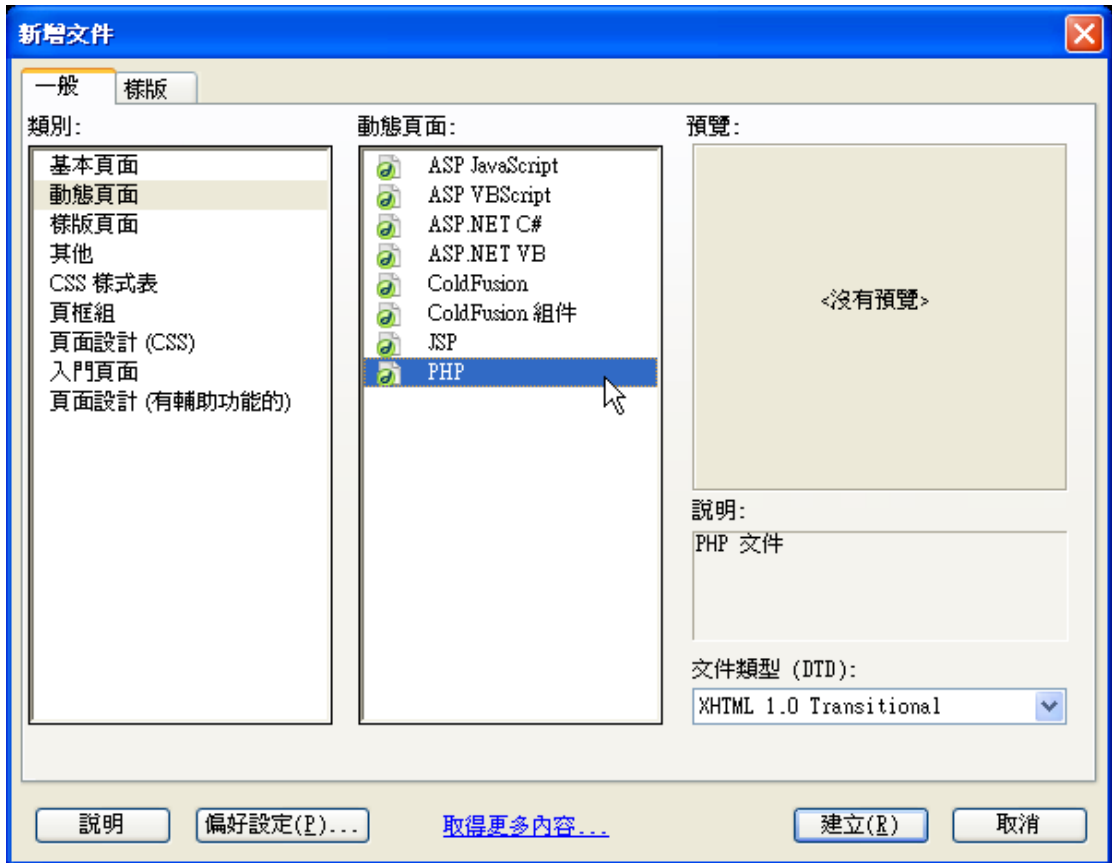
定義好網站，決定伺服器採用的技術，以及設定好資料庫的連線之後，我們就可著手建立動態資料庫夢幻網站了。


HTML 表單是普遍用來收集用戶資料的方式，所以底下就先從基本的 HTML 表單開始做起（詳細的表單製作方式與說明，請參閱「製作表單.pdf」檔）。

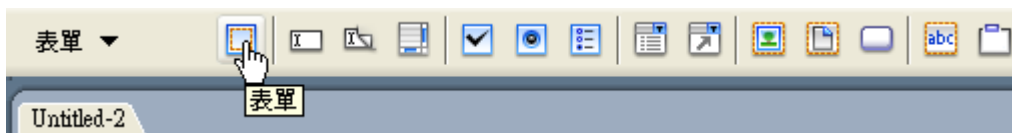
製作表單介面

放置表單元素之前，請先按下 Forms 工具列上的  鈕，插入表單範圍標籤（<form>），然後再將表單元素放在表單範圍的紅色虛線框裡面。詳細的操作步驟如下：

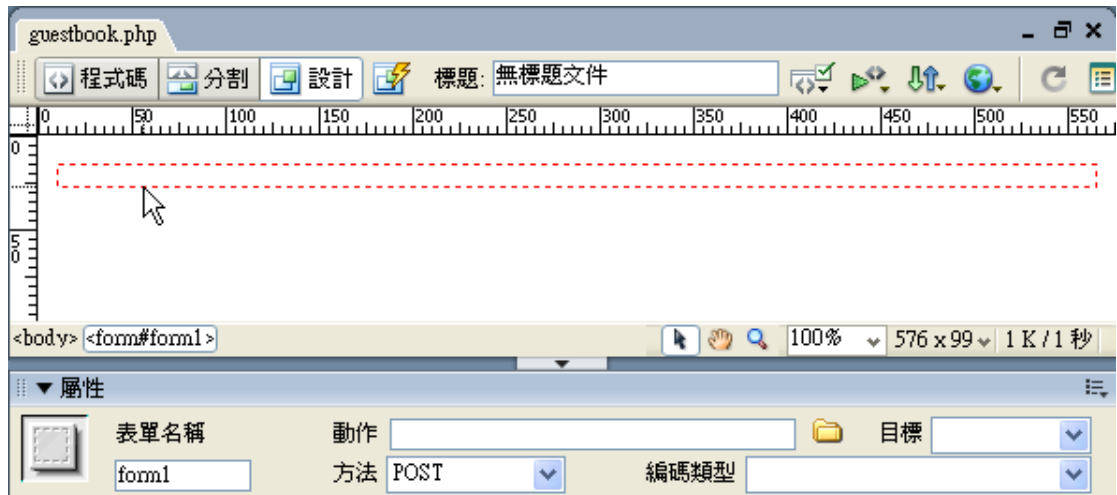
1. 選擇 File→New（檔案→新增文件）指令，從 New Document（新增文件）面板中點選 **Dynamic Page（動態頁面）** 分類裡的 **PHP 網頁**，然後按下 Create（建立）鈕。



2. 點選工具列上的 Forms（表單）面板裡的  鈕，插入表單範圍標籤（<form>）。




從 Properties（屬性檢測器）面版可以看到，這個表單範圍的預設名稱是”form1”。我們不需要改變這個名稱，也無須設定其他參數。

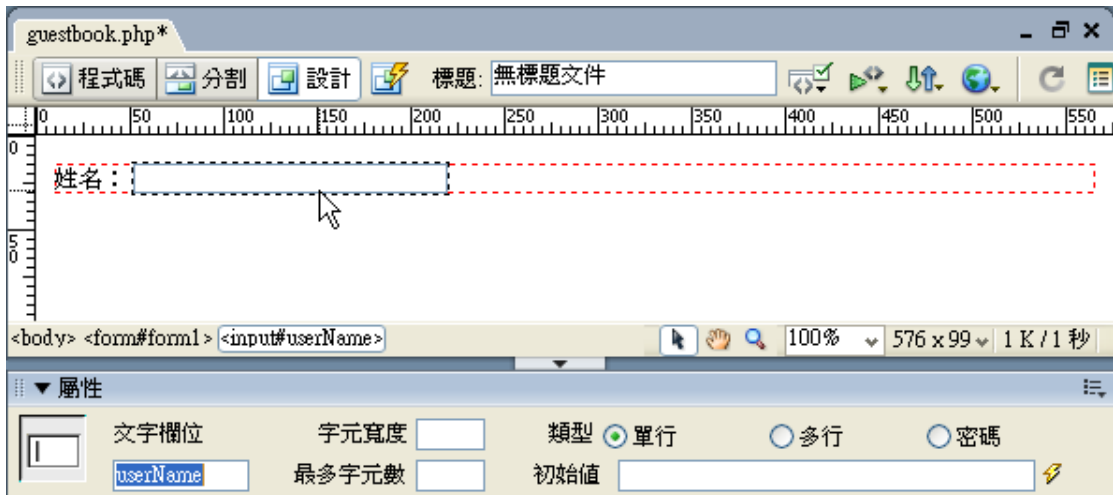


本文的留言版範例需要用戶填寫三種資料：姓名、e-mail 以及留言內容，因此我們需要三個文字欄位（留言日期和留言編號則由資料庫自動產生）。文字欄位的名稱最好設定成和資料表的欄位名稱相同，例如（請和上文「建立留言版的資料表」一節的資料表欄位對照）：

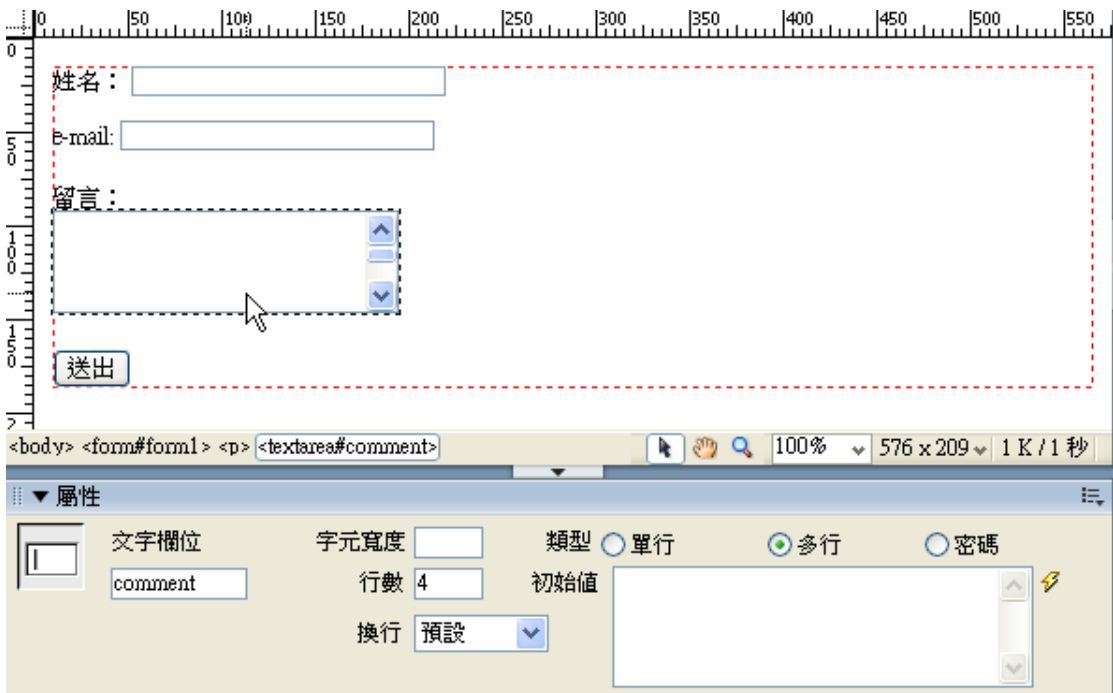
- 用戶名稱的單行文字欄位的名稱為”userName”
- e-mail 的文字方塊名稱叫做“email”
- 留言的文字方塊名稱則是”comment”

因為將來把表單內容對應到資料表欄位時，Dreamweaver 會自動把名稱相同的部分連結在一起。設定文字欄位的步驟如下：

1. 將文字插入點設定在表單範圍的紅色虛線方框內。
2. 按下 Forms 面板上的  鈕，插入一個文字欄位。
3. 透過 Properties 面板，將文字欄位的名稱改成 userName，其餘的參數都不用設定。



4. 按下 Enter 鍵後，重複 2, 3 步驟，在表單範圍內插入其餘兩個文字輸入方塊，以及一個 Submit(送出)鈕，並且把它們的名稱分別命名成 email 和 comment。下圖是製作完成後的畫面：

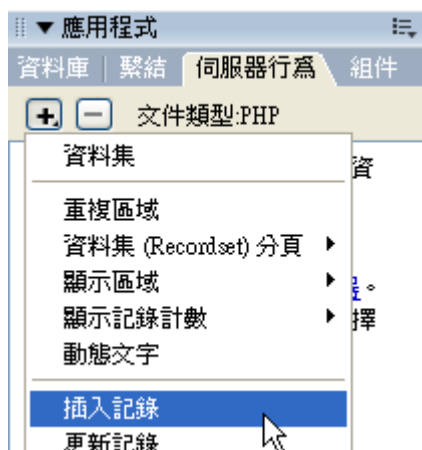


設定新增資料的程式

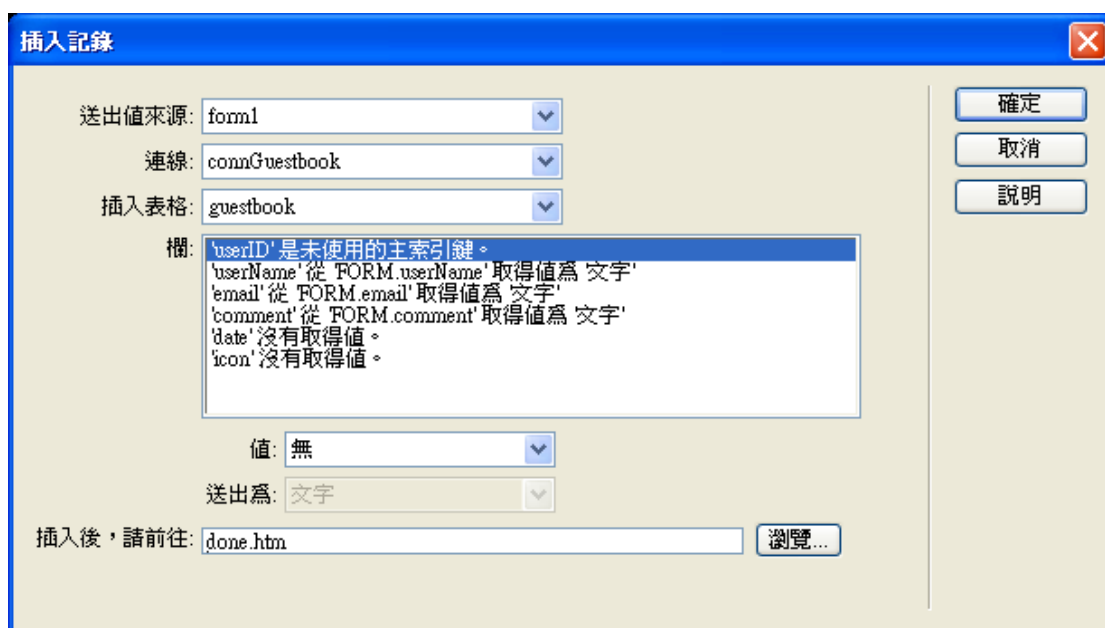
不論您採用的伺服器技術是 ASP, ASP.Net 或 PHP，設定新增資料的方法都一樣，步驟如下：

1. 開啓 Application (應用程式) 面板，並點選 **Server Behaviors** (伺服器行爲) 項目。

2. 按下「+」鈕，從彈出式選單選擇 **Insert Record**（插入紀錄）指令。



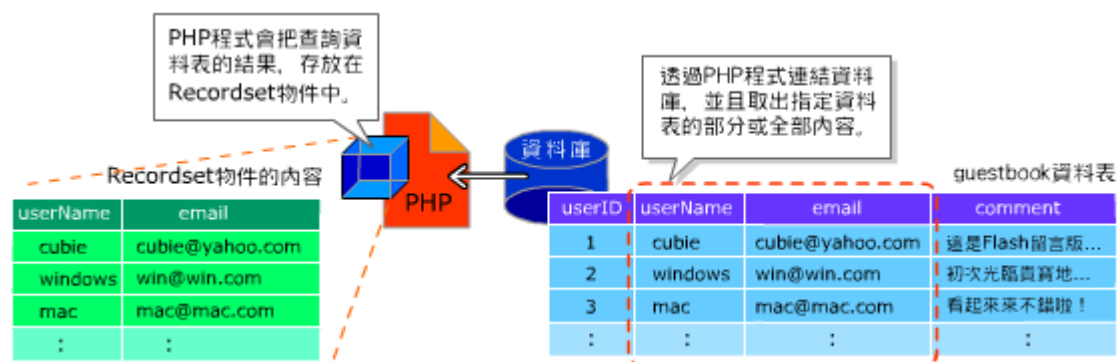
3. 畫面秀出如下的 Insert Record（插入記錄）設定面板。請依照下圖選擇資料庫連線（Connection）、要輸入資料的資料表（Insert into Table）、以及插入資料後，瀏覽器所要呈現的網頁。



4. 假設我們希望在表單資料輸入到資料庫之後，瀏覽器能夠自動切換到 done.htm 網頁，請在 After Inserting, Go To:（插入後，請前往）欄位輸入 **done.htm**。
5. 設定完畢後按下 OK 鈕，新增資料的動態網頁就完成了！
6. 按下 Ctrl 和 S 鍵，將檔案命名成 guestbook.php 存入 C:\wamp\www\資料夾。
7. 最後，新增一個 done.htm 檔，存在 C:\wamp\www\資料夾。

製作讀取資料庫內容的程式

從資料庫中取出我們所需部分的動作，稱為**資料查詢 (Query)**。PHP 網頁的查詢資料將存放在伺服器端的 **Recordset (資料集)** 物件裡面。所謂的資料集是指依據您的查詢需求 (例如，從書籍資料庫中查詢單價介於 400 到 800 元之間的程式設計書籍)，從資料庫之中取出的資料子集合。



Dreamweaver 使用 **Bindings (資料繫結)** 面板來統合管理目前的動態網頁所需的各項資料來源。對於資料庫網頁來說，最主要的資料來源則是本章所要介紹的 Recordset (資料集) 物件。

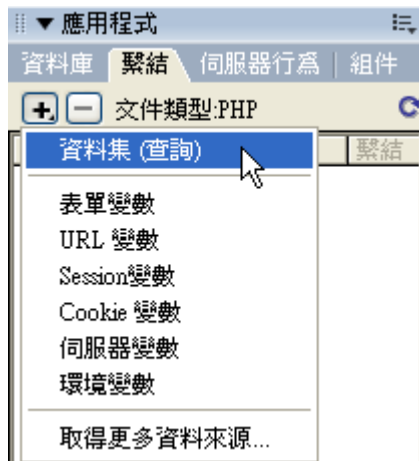
建立資料集

底下是本章使用的留言資料表內容，我們需要取出其中的 date, userName, email 和 comment 欄位資料。

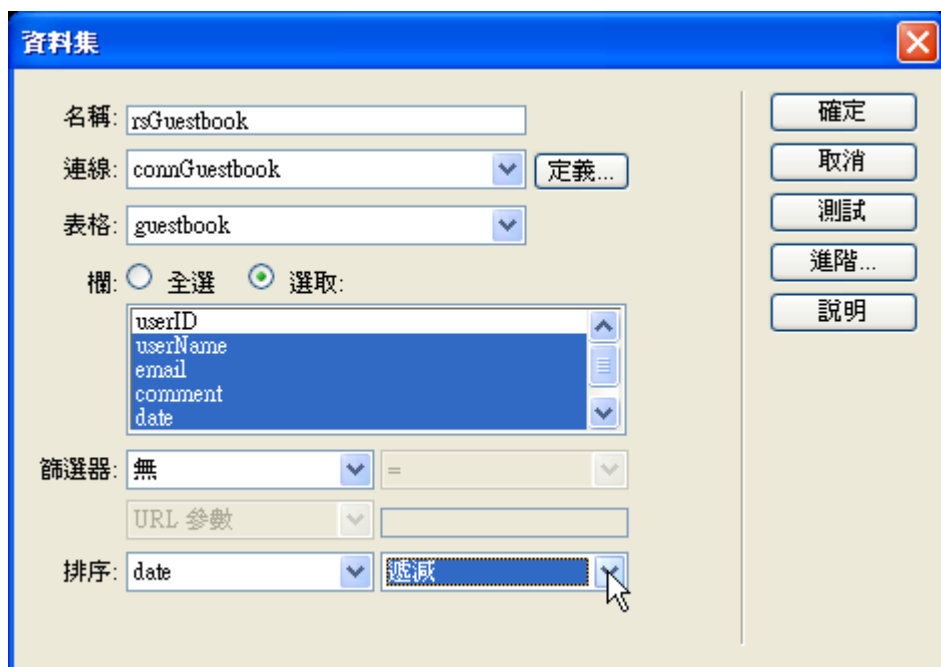
| 名稱 | 說明 |
|----------|--------|
| userID | 留言的編號 |
| date | 留言日期 |
| userName | 姓名 |
| email | e-mail |
| comment | 留言的內容 |

如同上一節介紹的，PHP 網頁需要使用 Recordset (資料集) 物件暫存從資料庫查詢到的資料，因此獲取資料庫內容的頭一個步驟，就是建立資料集。設定步驟如下：

1. 將 Application 面板切換到 Bindings (繫結) 項目。
2. 按下 Bindings 面板裡的「+」鈕，從彈出式選單選擇 Recordset (Query) 指令，秀出 Recordset 面板。



3. 在 Name (名稱) 欄位輸入 rsGuestbook 替資料集命名 (註：為了方便區別不同物件的名稱，PHP 程式設計師通常會在 Recordset 物件的名稱前面加上“rs”)。



4. 從 Connection (連線) 下拉式選單，選擇 **connGuestbook** 連結到 **MySQL 資料庫**。選擇連線選項之後，面板中間的 Columns (欄) 會秀出目前選擇的資料表 (Table) 裡的所有資料欄位。
5. 從 Table (表格) 下拉式選單選擇 **guestbook**。
6. 點選 Columns (欄) 選項的 Selected (選取部份欄位) 項目，然後按著 Ctrl 鍵點選其中的 date, userName, email 和 comment 欄位。
7. 最底下的 Sort (排序) 選項選擇 Date (日期欄位)、和 Descending (降冪) 選項，讓資料集的內容依據日期由大到小排序。

8. 按下 OK 鈕完成設定。

現在，Bindings（繫結）面板裡面包含了 date, userName, email 和 comment 這些資料欄位。

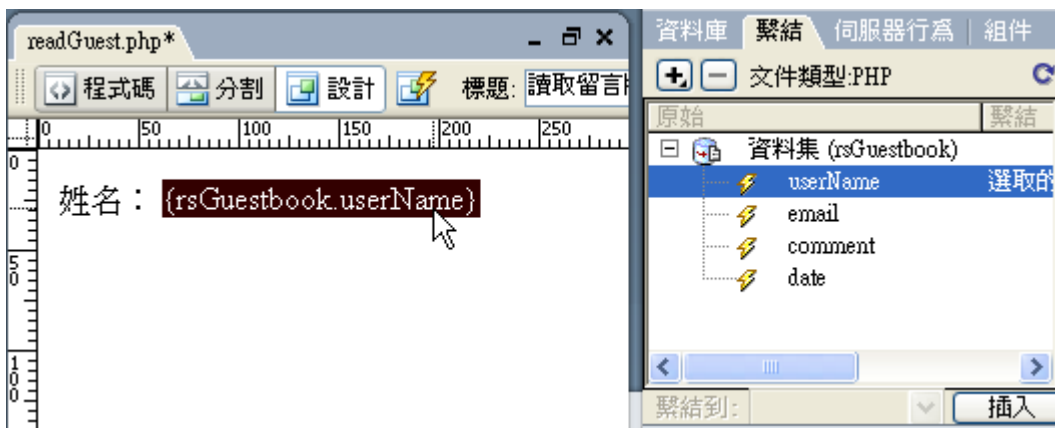


當您設定好資料集之後，Dreamweaver 便自動幫您產生連結資料庫和設定 Recordset 物件的相關程式。接下來，我們將要把資料集的內容呈現在網頁上。

在網頁上呈現資料欄位內容

資料庫程式最基本的功能就是把暫存在 Recordset（資料集）裡面的各個資料欄位呈現網頁上。一般的資料網頁都是把資料集的內容排列在表格裡面。請依照底下的步驟，直接把資料集的內容呈現在網頁上：

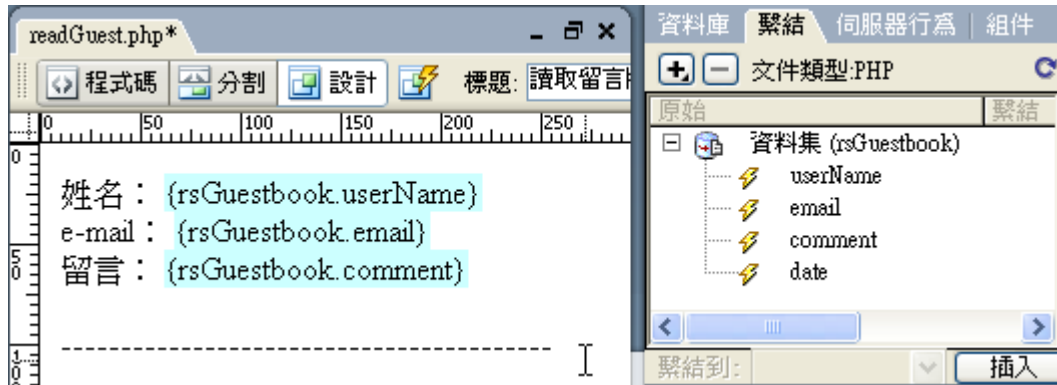
1. 先在網頁上輸入「姓名：」，然後把 rsGuestbook 資料集裡面的 userName 項目拖放到姓名：文字的後面。



2. 按下 **Shift** 和 **Enter** 鍵，建立一個斷行。
3. 重複 1、2 步驟，陸續在網頁上輸入 **e-mail：**、**留言：**和**日期：**字串，並且把

email, comment 和 date 項目拖放到對應的位置。

4. 最後，在日期資料的下一行輸入一行虛線（破折號），方便將來分辨一筆資料的結尾。



5. 按下 Ctrl 和 S 鍵，將檔案命名成 readGuest.php 儲存。

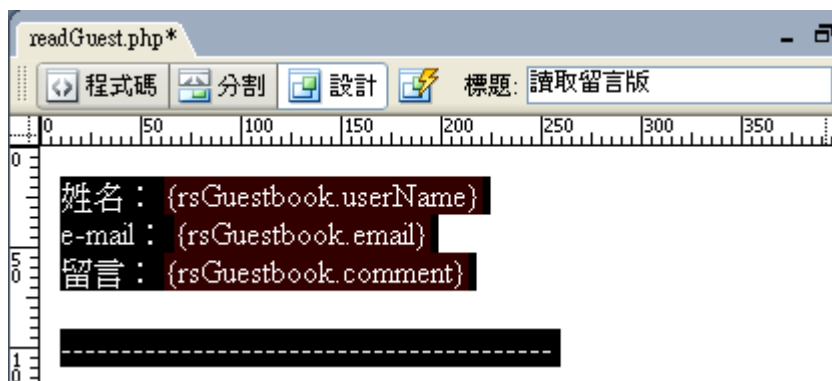
到此為止，我們已經粗略完成了能夠顯示資料內容的網頁了。不過，目前這個網頁只能顯示一筆資料，請繼續下一節的設定步驟在網頁上顯示多筆資料。

顯示一筆以上的資料

呈現多筆資料的指令叫做 **Repeat Region (重複範圍)**。您可以設定每次顯示資料上限，或者一次呈現全部的資料。

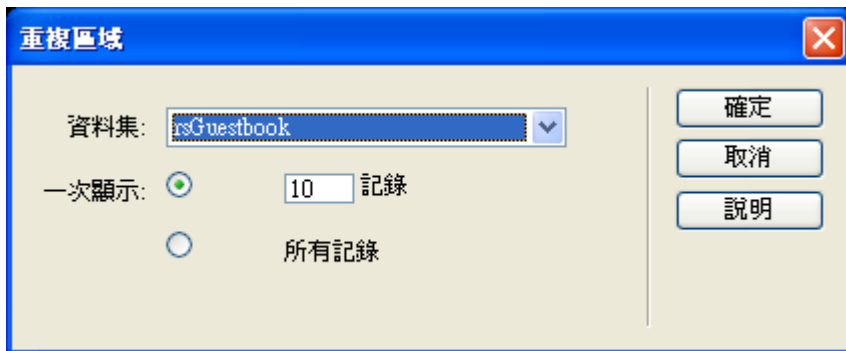
設定**最多顯示 10 筆留言紀錄**的步驟如下：

1. 選取網頁上的所有內容。
2. 按下 Server Behavior (伺服器行為) 面板的「+」鈕，選擇 Repeat Region (重複區域) 指令，秀出 Repeat Region 設定面板。



3. Recordset 選單讓我們選擇資料來源，本例的資料來源就是 rsGuestbook。在底下的欄位輸入 10，讓它一次秀出前 10 筆資料。假若資料筆數很多（數十筆

以上) 那最好不要一次呈現全部資料，一來網頁的檔案會很大 (浪費連線資源)，二來會加重伺服器的負擔。



4. 設定完畢後按下 OK 鈕，所有將重複顯示的內容會被灰色方框包圍，而且重複區域的起始位置還會有的灰底白字的 **Repeat** (重複) 字樣。



5. 最後，按下 Ctrl 和 S 鍵將網頁命名成" readGuest.php"，存入 C:\wamp\wwwroot 路徑。