



圖4-2 ASP 資料互動模式

另外，我們提到ASP是動態伺服器網頁，但這是指「動態產生的網頁」，這和最近一個也是相當熱門的技術「動態網頁」(DHTML, Dynamic HTML)，是不相同的。DHTML是在網頁內容已經傳至使用者端的情況下，允許修正網頁所顯示的內容；而「動態產生的網頁」則是指在伺服器端，運用ASP的技術，動態地產生網頁內容再傳至使用者端的情形。

第二節 使用ASP於電腦在教育上的應用之優點

使用ASP的技術於電腦在教育上的應用可以有以下三個優點：

第一、互動性高：以往我們在網路上可以看到不少線上的電腦輔助教學（Computer-Assisted Instruction, CAI）軟體，但這些線上的教學軟體大多只能讓學生進行自我學習的活動，但是並不能將學生學習的成果記錄下來，如此一來老師便無法透過這個線上教學系統去瞭解學生的學習狀況是如何，以便老師日後教學以及改進之用。如果我們透過ASP的技術，可以將我們所需要瞭解學生的那些學習狀態和資料記錄下來，如此我們便可以很輕易的瞭解學生狀態如何，必要時還可以利用這些學習記錄，進行數值分析。另外在師生之間的互動與交流之中，ASP也可以扮演相當重要的角色，在網路上的師生互動可分為非即時性互動和即時性互動。所謂的非即時性互動就是使用類似留言板的系統，學生可以將自己遇到的問題貼上留言板上，而老師則在不固定的時間內看到學生所提出的問題並加以解答再貼回留言板上。這種方式可以減少老師在重復解答相同問題的時間。另外所謂的即時性互動就是類似線上聊天室的系統，老師和學生可以在同一固定的時間，一起進入聊天室，而學生所提出的問題或是對人事物的看法，老師可以立刻就加以瞭解並立即給予正面或負面的評論亦或是回答其所提出的問題，也可以立刻瞭解學生的現狀如何。故且不論電腦是否能夠完全取代老師，但最少我們可以用電腦網路來加強老師與學生之間的互動也是不錯的一種方式，甚至學校于家長之間的互動也可以透過這種方式來進行。至於以上我們所提的如線上可記錄式的學習系統，或是留言板、師生聊天室我們都會在往後的幾個章節中以範例的形式呈現給讀者。

第二、易於使用及維護：剛才我們曾提及ASP不僅可以在網路上查詢、新增、更新和刪除學生的學習資料外，還可以製作如留言板和線上聊天室等可以師生互動的系統。但是CGI（Common Gateway Interface）不也可以嗎？沒錯，的確可以，而且這也是CGI所要發展的目的，但CGI所遇到最大的問題點就是在於執行效率不佳。但微軟的ASP

是希望在 Windows NT 和 IIS (Internet Information Server) 的平臺上能夠改進 CGI 的缺點，而且也可以使網路設計人員在伺服器端開發動態、互動性、高效率的網路應用程式時更加的簡單、容易以及維護。跟著我們書中的腳步前進，相信各位讀者一定可以瞭解到這個特點。

第三、系統內容之安全性高。ASP 文件本身並不是一個網頁資料文件，也就是說這個檔案並不會將所有的資料內容完全呈現出來，而是一個過渡頁面 (meta-page) 檔。ASP 檔案裏面的語法和程式碼是用來如何產生瀏覽器能夠解讀的網頁，若有使用者在瀏覽這個 ASP 的網頁後，使用瀏覽器功能表裏的「觀看原始碼」的功能時，是無法看到 ASP 檔內的所有內容，使用者只能看到已經經過對方伺服器端處理過後的網頁資料而已，所以如果您的程式碼不想讓使用者知道，那麼透過 ASP 使用者根本就沒有機會知道於伺服器主機中的 ASP 原始碼的內容到底是什麼了。這樣有什麼好處呢？舉例說明若是老師設計了一個線上學習系統，但是老師不想讓學生知道老師的評定成績的方式是如何，甚至在網路考試時，不想讓學生知道答案，那麼使用 ASP 就是一個好方法。所以 ASP 具有保護原始程式碼的能力，這對智慧財產權的維護上有很大的幫助。

第三節 學習 ASP 的事前準備工作

工欲善其事，必先利其器。在前面兩節中我們提到 ASP 的特點以及使用的好處，那麼，我們使用那些工具來學習以及發展 ASP 呢？在本研究中，我們會使用到以下幾種軟體：

- Microsoft FrontPage 2000
- Microsoft Access 2000
- Microsoft Personal Web Server (PWS)