

## 推薦序。

2007年3月7日，1,165位程式設計師擠滿台北國際會議中心，迎接Microsoft ASP.NET AJAX的正式發表。我和我的同事王森都實在沒有想到竟然出現這樣的盛況，因為扣除掉過年，真正的宣傳期只有兩週的時間。

### 為什麼 AJAX 這麼流行？

在網站開發技術的快速演進中，AJAX 在目前已被廣泛的視為推動新一代網站的核心技術。藉由它可以帶來前所未有的網站使用經驗—包括高效能、高互動性、與客製化。目前主要的網路服務都使用到 AJAX 的技術作為網頁使用者界面。在 Web 2.0 趨勢的推波助瀾之下，追求突破性的使用者操作經驗這或許就是這股 AJAX 熱潮的來由。

但是，複雜的 JavaScript 並不好寫。誠如董君在本書中所說，要將 JavaScript 與 ASP.NET 程式碼完美結合，簡直是惡夢。如果真的要硬去 Coding，又缺乏智慧型開發工具輔助，程式碼實在難以整理。此外，習慣於物件導向開發方法的程式設計師會頭痛所開發的程式碼不易重複使用，Open Source 的開發工具也不太好，更不用說還缺乏測試程式品質的工具。以上種種，普遍讓人對於 AJAX 抱持「看看就好」的態度，不容易登堂入室，進而窺其堂奧之美。



## . 推薦序

自從微軟推出 Internet Explore 5.0，可以讓開發人員使用瀏覽器的 XMLHttpRequest 功能來進行非同步資料取得（由其他 XML 資料來源），動態網頁的開發一直都是引人注目的焦點。當時爭相指責的友商與社群，現在都以此為標準規格，並成為 AJAX 技術的重要基礎。為了解決 AJAX 在開發上的種種困難問題，微軟再推出 Microsoft ASP.NET AJAX，不僅符合業界 AJAX 標準，並且支援所有主流瀏覽器～這不得不說是創舉，並得以讓 ASP.NET 程式開發人員運用原本所熟悉的 Visual Studio 開發工具，以最低的學習曲線和最高的效率開發出新一代 AJAX-enabled 網站，輕易的從廣大企業、政府、學校、或公眾的傳統網站中脫穎而出。

我屢次提醒董君，千萬要加緊腳步快快寫書，趕上 AJAX 的潮流。這本書雖然不是搶得頭香，然而細讀之後，我反倒驚訝，竟然這麼短的時間可以寫出這樣用工夫的好作品。不僅延續董君一貫的用心，程式碼均清楚加註說明，還偶有神來一筆的備註解說，跳脫教書匠的角色，以技術分析家的眼光來月旦品評，往往又鞭辟入裡，與我的看法若合符節。讀者往往在閱讀一般技術書籍之時，總會一下子如墜五里霧中而感到雲深不知處，往往因此就放棄學習的路途。董君此一巧思，不僅時時刻刻讓學習者「搞清楚狀況」，也因此有更寬廣的眼光，對自己所學所思，有更深刻的理解，洵不愧排行榜的常勝將軍。為此序，倒真是董君大作為賤名添光了。

博碩圖書出版公司也相當重視這本作品的發行，由產品部經理親自催督校稿，排版也不恤版面空間，務求閱讀整體感舒適。做一本好書甚難，要維持衝力讓讀者每次都有物超所值的驚艷，更是難上加難。近來台灣資訊書市已經有往精緻化、高級化的方向邁進，多本用心的作品都可以在市場上博得佳績。這幾年來台灣微軟傾力支持優質出版業者，無論是作者的技術移轉與教育訓練，或是書商的行銷合作，都投注相當大的心力。雖然收效甚慢，但讀者應該可以感覺，台灣已經慢慢從「便宜到不值得買的書」與「不如看原文的翻譯書」充斥的局面，轉變成讓博碩與董君願意充分投入用心的新局，最大的功勞者還是各位讀者諸君。希望各位能夠繼續支持好的書、好的作者，讓台灣軟體市場的生命力更活躍旺盛。

## 推薦序

Microsoft ASP.NET AJAX 並不是過渡性技術，相反的，這是微軟 UX Platform 技術藍圖中三大支柱之一，這也是微軟對於 ASP.NET 技術持續發展的堅定承諾象徵。對微軟來說，這是一場全新的戰役，對於開發人員來說，是持續不斷的機會。Microsoft ASP.NET AJAX 的推出，並不是為 AJAX 的戰國時代劃下句點，相反的，這是波瀾壯闊 User Experience 新時代的濫觴。越來越險峻的企業競爭態勢，考驗資訊部門面對變動的能力。新一代的程式開發人員要能快速回應企業內外的需求，以資訊技術為手段，創造企業新的競爭優勢。Web 2.0 這波潮流無疑的激發所有人爭相發揮網際網路的潛能，企業也正紛紛審視對網際網路的策略與想法是否太過落伍。「豐富的使用者經驗」是很適當的規劃起點，但是這並不能就只是花錢就買的到，除了工具與技術的問題之外，還有相當多軟體設計觀念與開發團隊文化價值觀的問題。如何讓企業可以弄出一個讓客戶「愛用、好用、捨不得不用」的網頁應用程式？這個牽涉到技術、軟體工具、觀念。我認為這是一連串討論的起點，其中蘊藏了相當多的需求與商機，這會比 SOA 更吸引人～ SOA 看不到也摸不著，但是網頁看得見，也更容易產生實質的商業效益。我們且拭目以待哪一家台灣企業會領頭掀起這股新浪潮。

台灣微軟

開發工具暨平台推廣處 產品行銷經理

胡德民

2007.04.12 3:40am

# .序

過去，我們出版了不少書籍，出版社或是很多讀者常會問我：『ㄟ，David 啊～，有個主題關於『OOXX △△』你有沒有興趣寫啊???幫大家介紹一下這個新技術嘛…』

這類的情況我一律婉拒。理由很簡單，我想作者必須對這個技術有感覺(你沒聽錯，就是得要真的有 **feeling** 才行)、有熱情，才有可能寫成一本關於這個主題的書，現在每天那麼多新的資訊技術冒出頭，總不可能每一種都有熱情吧…

而且(不是我鐵齒)，說真的，有感覺恐怕還不夠，還得有研究。有初淺的研究當然也不行，還必須對這個主題有足夠深入的研究，才能夠打動讀者和學員的心(當然，這樣也才能對自己有個交代…)。

曾經有位資訊界的前輩講過一句話，我印象深刻。大致上是說，如果我們身為講師，對於你講(教)的技術完全沒有熱情，只是上台授課，那學員怎麼可能會真的有收穫呢？

『學習一門技術，原來也是需要熱情的!!!』

身為講師的我們，每天在台上講啊講的，如果講的東西自己沒有驗證過，或是無法確信其價值，或是對自己講的技術沒感覺、甚是沒信心，豈不是可怕透頂???

而關於 ASP.NET AJAX 1.0 這個主題，其實是慢火燉熬了很久的技術，雖然一路上我們都密切的注意，但是始終覺得似乎還差上那麼臨門一腳，所以在筆者先前撰寫的『ASP.NET 2.0 深度剖析範例集』，我們把其實已經寫好了的一個關於 ASP.NET AJAX(當時稱為 Atlas)的章節硬生生的抽掉了(當然，也是因為篇幅的關係)。事後證明確實也是如此，因為從 Beta 到正式版，這個技術幾乎是每一陣子大改一次，一直到今年(2007 年)，終於底定，1.0 版正式推出。

身為微軟 ASP.NET AJAX 1.0 Developer Day 的講師，在台上和學員們分享這個剛出爐的新技術時( 嗯…不過說真的，它也實在是在爐子裏烘培了太久太久…)，看到了很多學員的關注，而經過了長時間的實際測試和使用，現在我們也絕對可以向讀者說，我們確實對這個技術充滿了信心。

為此，我們也特別建立了一個中文版的 **ASP.NET AJAX 1.0** 技術推廣和展示網站，這是過去筆者在分享其他技術的時候少有的，足見我們對這個技術的關切與專注。會這樣也實在是因為，**ASP.NET AJAX 1.0** 可以完成太多過去 **ASP.NET** 做不到的事情，而且微軟這個技術底層挺漂亮，可以讓 **ASP.NET** (後端) 和 **JavaScript**(前端)，用一個相當完美的方式結合(整合)，呈現出前所未有過的網頁風格與互動性。

維持一貫傳統，微軟把 **ASP.NET AJAX 1.0** 技術包裝的相當簡單易用(比起 **Beta** 版時也方便多了)，從本書的 1-4 章中您應該可以看到這個特性。『簡單、好用、務實』，一直是微軟在開發工具市場上的優勢，但您千萬別以為，『簡單』兩個字就可以把 **ASP.NET AJAX** 技術給說死了。事實上這個底層架構的擴充性與延展性，以及它所帶來的無限可能，才是我們想要介紹給讀者的精隨(這部分可參考第四章)。

因此，我們也維持了一貫的風格，如果只是介紹新技術的用法，或許只需要翻開 **ASP.NET AJAX** 的微軟官方網站，相信其中的內容不虞匱乏。既然讀者買書了，我們一定得要給讀者一些特別的。請在 1-4 章之後，關注於我們帶給讀者的應用技巧與專案範例，我們給讀者的不會只是單一功能的使用範例或是測試範例，我們希望呈現給讀者的，盡量是一個較為完整的模組，並且包含了針對這個技術的實作與使用經驗，而不只是單純的功能介紹。

也因此，您會看到我們在本書當中除了基本功能的介紹之外，還包含了底下類別與模組(含原始程式碼)，可以讓您直接應用在您的 **ASP.NET** 專案當中，或是將其修改，建構出屬於您自己(或您公司)使用的 **AJAX** 功能模組，其中主要的內容包括：

- **Animations** 動畫撥放類別(用更少的程式碼，提供更強的動畫功能)
- **PowerPoint** 特效類別(內建數組動態展示效果)
- **AJAX Web Chart** 呈現(長條圖、折線圖、柱狀圖、與可做 Web 專案管理的甘特圖)
- **MSN** 即時訊息機制、**Web** 對話視窗、突顯式視窗機制

# . 序

- 長時間工作模組(含動態進度表)、與後端 Windows 程式的配合、即時線上人數機制、自動登出機制…等
- SliderExtender 應用模組(可繫結圖文以放大縮小)
- 強制回應視窗模組(InputBox 、 MsgBox)
- Web 調色盤、右鍵選單、 Outlook Bar 、照片切換效果
- 資料庫異動時的網頁自動更新
- 資料庫細目視窗、突顯式代碼清單視窗…等資料庫相關模組
- Excel 風格的輸入介面、更方便的頁標籤 Query 畫面
- 電子郵件檢查機制(You've Got Mail…)
- 線上即時翻譯模組…等 (還有很多，族繁不及備載…)

這些模組(或類別)您可以直接將其應用在自己的專案中，快速的完成 AJAX 功能，也可以透過這些機制的原始程式碼說明，來學習 ASP.NET AJAX 的進階應用技巧。

我們也持續為讀者收錄眾多的 AJAX 專案範例(請參考本書目錄)。同時，為了擴充 AJAX 的功能，我們也特別介紹了如何自行開發 Extender 控制項與 Ajax Server Control 的部分，讓讀者可以自由的擴充延伸 ASP.NET AJAX 的功能…

為了讓讀者有更佳的學習效果，我們在書附光碟中也加入了大量的中文教學影片，讓讀者可以配合著書中的內容，以提高學習的效率。

Anyway，歡迎您和我們一同來到 ASP.NET AJAX 1.0 的世界，過去您選擇 ASP.NET 2.0 做為 Web 開發工具，筆者相信您選對了投資的對象；而現在您繼續選擇 ASP.NET AJAX 1.0 與 ASP.NET 配合，來開發下一代的高互動網站，筆者更相信您對自己在學習上的投資，在不久的未來將會看到豐碩的成果。

歡迎您與我們一起繼續努力， May The Force Be With You~

董大偉



## 本書閱讀說明

本書針對具有 ASP.NET 開發經驗的讀者所撰寫，共有 15 個章節，其中包含 4 章從基礎到進階的教學章節、3 章 AJAX 應用技巧章節、8 章實務範例章節，全書包含超過 150 支範例程式，與豐富的 ASP.NET AJAX 教學影片，並收錄一套特別為讀者整理好、可立即應用到您專案中的類別函式庫。

底下是每一個章節的內容介紹與說明：

### » 第1章：ASP.NET AJAX 1.0 立即上手

在這一章中，我們為讀者介紹 ASP.NET AJAX 1.0 的基本功能，從 AJAX 的功能與意義開始談起，並且實際帶領讀者利用 ASP.NET AJAX 1.0 當中的控制項，來開發具有 AJAX 功能的網頁，同時也介紹如何透過 ScriptManager 來進行非同步 Web Services 呼叫，以及完成進階的相關功能。

### » 第2章：AJAX Control Toolkit的炫麗功能

身為微軟 AJAX Developer Day 研討會的講師，而 Control Toolkit 又是筆者負責介紹的部分，對這個主題就更有一番情感了，Control Toolkit 的重要性不亞於 ASP.NET AJAX 當中的 Server Control 或是 Client-Script Library，而且善用 Control Toolkit 可以立即有效的改善頁面上 Web 操作介面所呈現出的效果。因此本章特別針對每一個控制項撰寫了與官方網站上有所不同的實用範例(光這一章，大概就有超過 50 個範例了)，讓讀者不僅容易瞭解，更加能深度掌握這些控制項的功能與特性，在您設計網頁時加以整合運用。

### » 第3章：以Animation建構網頁動畫效果

ASP.NET AJAX Control Toolkit 當中，最讓衆人心動的大概莫過於 Animation 控制項。『豐富誘人』的動畫效果，是 Animation 控制項給筆者的第一個印象。

說『誘人』絕對不為過，當您發現只需要透過簡單的宣告式語法，在網頁上就可以輕易的設計出各式各樣動畫效果時，想不被它誘惑是需要很大的定力的。

# . 本書導讀

在這一章中，我們會帶您進入 Animation 的世界，當您擁有這身功力之後，將會發現您已經把其他網頁開發人員遠遠的扔在後面…

除此之外，與其他書籍不同的，我們也特別為讀者開發了一組類別，讓您不用再去管 AnimationExtender 的 TargetControlID、如何觸發動畫…等繁瑣的問題，透過 My.StudyHost20.Ajax 類別可以迅速的搞定所有動畫的播放機制，內容精彩，請讀者千萬別錯過…

## » 第4章：ASP.NET AJAX的擴充功能

之所以我們會向讀者推薦 ASP.NET AJAX，除了前面已經介紹過的那些很厲害的功能之外，更重要的是，ASP.NET AJAX 1.0 當中的整個技術架構，其實是一組可以自由延展擴充功能的核心底層。

當您對於第 2 章中的 Extender 控制項瞭然於心，並且實際的使用在您的專案當中之後，一定會發現其架構優秀之處。透過 Extender 控制項的設計，我們可以將前後端(JavaScript 與 ASP.NET)做一個完美的結合，呈現出過去無法完成的 Web 動態效果。

在這一章當中，我們將帶領讀者透過實際開發 Extender 控制項(沒錯，我們也可以來撰寫 Exender 控制項)，來帶領讀者體會 ASP.NET AJAX 的延展性與擴充能力，進入更專業的高階領域。

## » 第5章：ASP.NET AJAX超強實務應用範例

從這一章開始，我們將會帶領讀者慢慢欣賞我們透過 ASP.NET AJAX 所開發出的各項精彩範例。

在這一章中你會看到幾個非常特別的應用，一開始的 AJAX 聊天室只是牛刀小試，接下來的『自動登出機制』和『目前線上人數精確版』這兩個範例就挺有趣了，透過這些不同的應用，讀者將會更體會到 ASP.NET AJAX 令人著迷之處…



接下來的內容，就更加的讓人耳目一新了，我們還特別為讀者精心設計了一組類似 PowerPoint 的動態效果模組，讓讀者使用在自己的程式當中，可以很輕易的隨手設計出與『MSN 即時訊息』一樣的訊息通知方塊、動態的文字呈現功能、動態的即時訊息視窗，這個模組相當實用，筆者特別推薦，請千萬別錯過。

我們也把這些技術和 Update 或 Timer 控制項整合在一起，應用在例如『You' ve Got Mail 範例』（定時檢查未讀的電子郵件、如果有未讀郵件則播放語音且跳出通知）、系統即時訊息、或是系統通知(可應用在 EIP 或是 CRM 系統中)、定時鬧鐘(隨便做都很炫)…等功能。

當然，隨著學習這些功能的應用，您對於 ASP.NET AJAX 的功力就更深了一層…

### » 第6章：Control Toolkit整合應用範例

在先前我們介紹過 ASP.NET AJAX Control Toolkit 之後，在這一章當中，我們則要來看一些 Extender 控制項在實務上的應用。當您實際開始使用 ASP.NET AJAX Control Toolkit 當中的 Extender 控制項之後，一定會慢慢發現，有非常多的場合您必須同時使用多個 Extender 控制項，才能達到您需要的效果。

因此在這一章當中，我們示範了如何將需要多個 Extender 控制項共同合作的功能，包裝成函式或是類別程式庫，讓開發人員使用起來更加的便利。

如何發揮創意，將 Extender 控制項使用得恰到好處，也是一個必須注意的部分，因此在這一章當中，我們會為讀者介紹一些相當精采的 Control Toolkit 應用方式，並且將這些功能都整理成可直接使用的類別函式庫，期望能夠讓讀者可以透過這些功能，立即豐富您的 ASP.NET 頁面，也希望能帶給讀者一些拋磚引玉的效果，透過這些功能的展示與範例，讓讀者可以自行發揮創意，在 Web 介面上展現出更炫麗的頁面。

# . 本書導讀

## » 第 7 章：AJAX 資料庫整合應用範例

在這一章當中，我們針對了 ASP.NET AJAX 技術在資料庫相關處理上的應用做了一些示範，除了建立出相當好用的 Details Box(細目視窗)類別之外，我們也透過 Timer 和 UpdatePanel 來實作了當後端資料庫內容改變時，自動更新前端頁面的功能。

除此之外，我們也利用 Animation 機制與 ASP.NET AJAX Client-Script，建立了突顯式代碼清單視窗，讓 Web 開發人員可以用比過去更簡單的程式碼，建立出更好用的代碼清單視窗等輸入功能。

透過這些機制，可以讓您的 Web 應用程式比過去更加的炫麗，不僅如此，在操作上也比過去更加的方便了。ASP.NET AJAX 技術，讓我們可以大幅改善 Web 介面的 UI 整體呈現效果，也提高了整個 Web 應用程式的價值。這些好用的資料庫相關範例，都收錄在這一章當中…

## » 第8-15章：整合範例

第 8 章之後，我們則透過前面介紹過的 ASP.NET AJAX 技術，開發了 8 個不同應用性質的 AJAX 應用範例(讀者可以參考目錄與書中的內容)。

從這些範例當中，您可以更清楚的看到各種 AJAX 技術應用的可能性，並且從中學習 ASP.NET AJAX 技術的實際運用方式與相關技巧，其中有相當多的範例可以直接整合到您現有的 ASP.NET 專案當中，讓您的 Web 應用程式頓時增色不少。

透過本書當中的介紹，您會發現利用 ASP.NET AJAX 1.0 這個技術底層，我們可以很輕易地建立出凌駕於傳統程式語言或是其他開發工具所設計而成的網站，並且一舉突破 Web 應用程式的限制，朝向更精緻的 RIA(Rich Internet Application)風格邁進。

而 ASP.NET AJAX 1.0 技術當然是這把關鍵性的鑰匙，也將會是帶領您走向下一代 Web 技術應用大門的入場券。

~ 再一次歡迎您，和筆者一同進入更精緻、豐盛的 Web 世界 ~

## 本書中使用的資料庫與存取機制

在本書中共使用了數個專案檔，主要的專案檔為 `Ajax.StudyHost.Com`，您會發現在當中有 `.mdb` 和 `.mdf` 等不同類型的資料庫。也因此，若您要測試執行本書當中的所有範例，建議您在電腦上必須安裝 `SQL Server 2005 Express` 以及 `MS-Access`，以確保專案可以正確執行。

資料庫存取機制的部分，我們在專案中撰寫了一個 `mdbAccess` 類別(位於 `App_Code` 資料夾下的 `DbAccess.vb`)，相信筆者的老讀友們對這個類別的功能與內容都相當熟悉了，我們在『`ASP.NET 2.0 深度剖析範例集`』以及過去幾本著作當中，都有詳細的介紹，讀者可以參考本書隨附光碟中類別程式碼的註解，對這個類別中的每一個 `Method` 的功能也都有相當清楚的說明。

## 關於書附光碟中的教學影片

我們將書中大部分教學內容的操作畫面都錄製成影片，書附光碟中依舊包含超過數百 MB 的教學課程，讓您如同親臨微軟 `ASP.NET AJAX Developer Day` 研討會現場。

除了筆者在該場次當中所負責的 `Control Toolkit` 主題之外，我們依舊把一系列的 `ASP.NET AJAX` 教學內容，都錄製成了 `Flash` 影片，除了省去了紙本書籍的紙張(隨手做環保，同時也把降低的製作成本回饋給我們的讀者)，我們也相信這樣的成果絕對更有助於學習。

`ASP.NET AJAX 1.0` 當中有非常多的東西(Animation 特效、動畫、AJAX 動態效果…) 在紙本書籍上幾乎難以呈現，也因此這次我們更借重了教學影片，以協助讀者達成更好的學習效果。

教學影片的內容相當精采豐富，請千萬別錯過書附光碟中的教學影片，詳細的影片內容目錄可參考書附光碟中的『教學影片』資料夾。