

浮雲雅築

天道循環，生死不昧，真空妙有，還於本然 諦聽我們的靈魂之聲，所有飄零的靈魂，此世虛幻，此生一夢，生者必死 勢不可去盡，話不可說盡，福不可享盡，規矩不可行盡，凡事太盡，緣分勢必早盡

2014年5月22日 星期四

[研究] .NET Framework 4.0、4.5、4.5.1、4.5.2 關聯研究

[研究] .NET Framework 4.0、4.5、4.5.1、4.5.2 關聯

2014-05-22

.NET Framework 4.x 出了好幾個版本，是否新出的就會包含舊的 4.x 呢？
(.NET Framework 4.x 並不包含 .NET 1.x、2.x 和 3.x)

.NET Framework
https://zh.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework

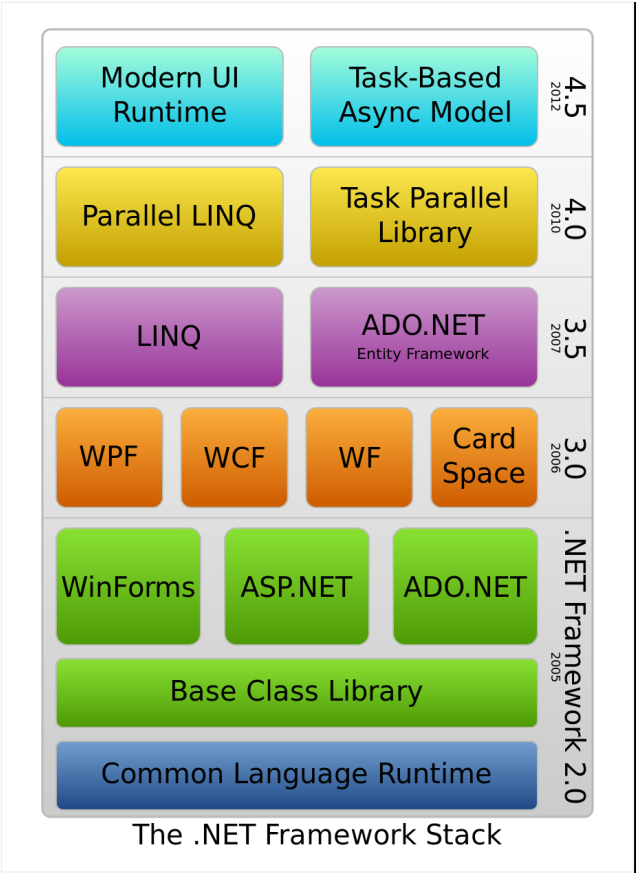
.NET Framework
http://en.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework

英文介紹多了張圖，說明各版本多了甚麼功能。

1.0、1.1、2.0、4.x 是獨立存在的版本，如果某程式需要 2.x，電腦中已經安裝 4.x 也無法跑。(這點比 Java Runtime 差很多)

3.0 和 3.5 是 2.0 版再增加些功能而成，所以 3.5.1 版安裝後會包含 2.x ~ 3.x 所有功能。

因為 3.5.1 檔案已經太大了，4.x 重新設計，包含舊版所有功能，檔案小了很多，但如果某程式需要 2.x，電腦中已經安裝 4.x 也無法跑。



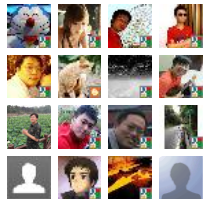
圖片來源：http://en.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework_version_history

.NET Framework 版本和相依性
[http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/bb822049\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/bb822049(v=vs.110).aspx)

追蹤者

加入這個網站
運用 Google Friend Connect

會員 (47) 更多»



您已經是會員了嗎？ [登入](#)

網誌存檔

- 2015 (123)
- ▼ 2014 (265)
 - 十二月 (24)
 - 十一月 (9)
 - 十月 (10)
 - 九月 (20)
 - 八月 (56)
 - 七月 (19)
 - 六月 (10)
 - ▼ 五月 (14)
 - [研究] 某人存取了 Microsoft 帳戶 *****@hotmail.com。請在 <http://>
 - [研究] Windows 8.1 Enterprise with Update 繁體中文版整合 ho...
 - [研究] 同 KB 編號的 hotfix 是否相同？
 - [研究] Windows 2012 R2 with Update 繁體中文版整合 hotfix 光碟...
 - [研究] Windows 8.1 x64 更新 (KB2919355) 129 MB？690 M...
 - [研究] 常用 Microsoft .NET Framework 各版本下載網址列表
 - [研究] .NET Framework 4.0、4.5、4.5.1、4.5.2 關聯研究
 - [研究] Windows Hotfix Downloader 8.1.2.0 更新 下載工具
 - [研究] Office 2010 試用版/零售版 無法在執行終端機服務的電腦上使用
 - [研究] Windows Server 2012 R2 開啟遠端桌面服務
 - [研究] Windows 7 x64 with SP1 + IE 11 + Hotfix 整合光碟製...
 - [研究] Visual Studio Ultimate 2013 with Update 2 試用版...
 - [研究] Windows XP 與 IE8、WMP11 整合
 - [研究] Windows XP 停止支援後 又提供安全性更新
- 四月 (5)
- 三月 (3)
- 二月 (37)
- 一月 (58)

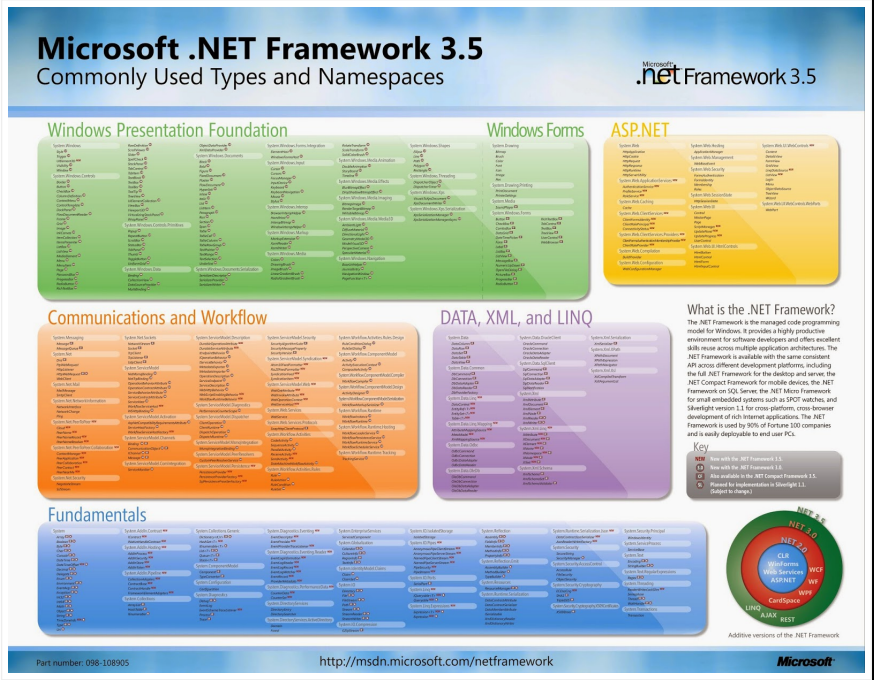
.NET Framework 版本	CLR 版本	功能	隨附於 Visual Studio 版本	✓ 隨附於 + 可安裝於 Windows	✓ 隨附於 + 可安裝於 Windows Server	判斷已安裝的 .NET 版本
4.5.2	4	<ul style="list-style-type: none">支援系統使用 ASP.NET 的靜態編譯式變量介紹Windows Forms 控制項的垂直 DPI 調整大小程式碼分析增強功能ETW 性能分析增強功能其他...	-	+ B.1 + 8 + 7 + Vista	+ 2012 R2 + 2012 + 2008 R2 SP1 + 2008 SP2	使用 Release DWORD : 379893 (請參閱 相關資訊)
4.5.1	4	<ul style="list-style-type: none">Windows Phone 市場應用程式的支援NET Native自動檔案管理增強功能效能改進增強功能其他...	2013	✓ B.1 + 8 + 7 + Vista	✓ 2012 R2 + 2012 + 2008 R2 SP1 + 2008 SP2	使用 Release DWORD : + 379875 (Windows 8.1) + 378758 (其他所有版本) (請參閱 相關資訊)
4.5	4	<ul style="list-style-type: none">Windows 市場應用程式的支援WPF、WCF、WF、ASP.NET 更新其他...	2012	✓ 8 + 7 + Vista	✓ 2012 + 2008 R2 SP1 + 2008 SP2	使用 Release DWORD : 378989 (請參閱 相關資訊)
4	4	<ul style="list-style-type: none">擴充的基礎類型庫使用可編式模型進行跨平台開發MEF、DLR、程式碼分析其他...	2010	+ 7 + Vista	+ 2008 R2 SP1 + 2008 SP2 + 2003	請參閱 相關資訊
3.5	2.0	<ul style="list-style-type: none">啟用 AJAX 功能的網站LINQ動態資料其他...	2008	✓ 7 ✓ B.1* ✓ SP + Vista	✓ 2008 R2 SP1* + 2012 R2 + 2012 + 2008 SP2 + 2003	請參閱 相關資訊
3.0	2.0	<ul style="list-style-type: none">WPF、WCF、WF、CardSpace	-	✓ Vista	✓ 2008 R2 SP1* ✓ 2008 SP2* + 2003	請參閱 相關資訊
2.0	2.0	<ul style="list-style-type: none">泛型ASP.NET 新增功能其他...	2005	-	✓ 2008 R2 SP1 ✓ 2008 SP2 ✓ 2003	請參閱 相關資訊
1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none">ASP.NET 與 ADO.NET 更新運行執行其他...	2003	-	✓ 2003	請參閱 相關資訊
1.0	1.0	NET Framework 的第一個版本	Visual Studio .NET	-	-	請參閱 相關資訊

- 2013 (228)
- 2012 (88)
- 2011 (19)

關於我自己

浮雲遊子

檢視我的完整簡介



圖片來源：http://www.abhishekshukla.com/wp-content/uploads/2012/02/net-framework-3_5-types-and-namespaces-poster.jpg

測試環境：Windows 7 x64 虛擬機器

基本上，此處不討論 "Web 安裝程式" (線上安裝版本，online installer)，或針對特殊平台 (例如 Windows RT) 的版本。

一、從小版本開始安裝

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.0

.NET 4.0 支援

Windows 7, Windows 7 Service Pack 1, Windows Server 2003 Service Pack 2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Vista Service Pack 1, Windows XP Service Pack 3

Microsoft .NET Framework 4 (獨立安裝程式) (48.1 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=17718>

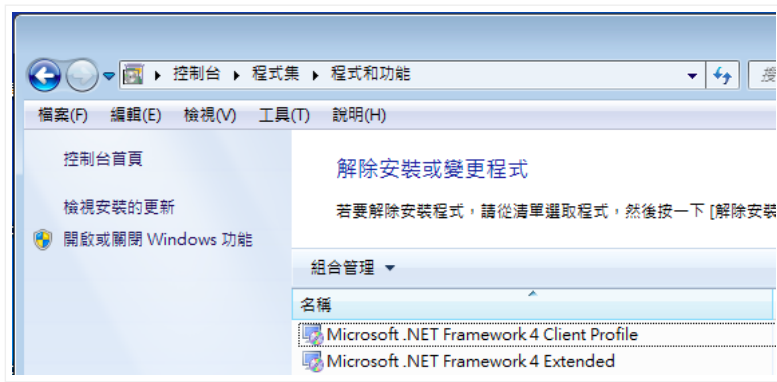
Microsoft .NET Framework 4 Full 語言套件 (x86/x64) (2.2 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=3324>

Microsoft .NET Framework 4 Client Profile (獨立安裝程式) (41.0 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=24872>

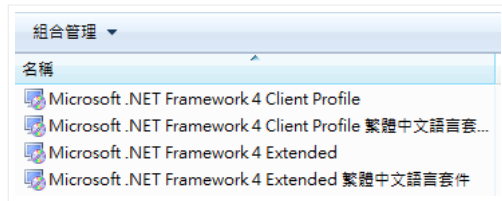
Microsoft .NET Framework 4 Client 語言套件 (x86 x64) (2.2 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=23067>

.NET 4.0 有兩種安裝版本，一種是 Full 版，一種 Client 版，Full = Client + Entended，如果要架設網站提供服務，要用前者，後者適用於用戶端，但兩者檔案大小差異不大，所以到了 4.5 版，不再提供 Client Profile 版

Full 和 Client Profile 版都各自另外有語系套件，這不是必要的套件，可能可以讓某些訊息以繁體中文顯示。



(下圖) 安裝 .NET Framework 4.0 語言套件 - 繁體中文



Microsoft .NET Framework 4.5

Microsoft .NET Framework 4.5 開始不支援 Windows XP 和 Windows 2003

Windows 8 和 Windows Server 2012 包含 .NET Framework 4.5

Microsoft .NET Framework 4.5 (Web 安裝程式) (982 KB)

<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=17718>

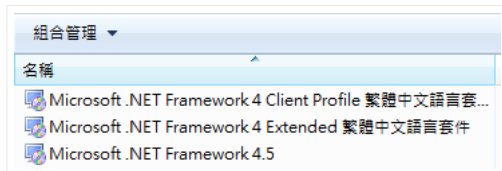
公開網站好像沒有提供 獨立安裝程式，MSDN 訂閱者有，檔案名稱 mu_.net_framework_4.5_x86_x64_921021.exe，約 48 MB

Microsoft .NET Framework 4.5 語言套件 - 繁體中文 (3.9 MB)

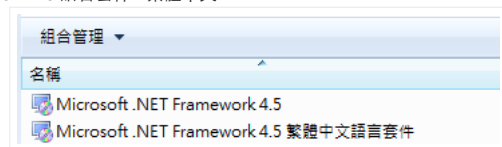
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30667>

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5

可以看到 4.0 從移除選項中消失，表示 4.5 包含 4.0，但是語系套件是另外的



(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5 語言套件 - 繁體中文



Microsoft .NET Framework 4.5.1

此版本開始多了 "開發人員套件" 版本，而且內含語系套件

Microsoft .NET Framework 4.5.1 (離線安裝程式) (66.8MB)

<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=40779>

Microsoft .NET Framework 4.5.1 語言套件 (離線安裝程式) (5.6 MB)

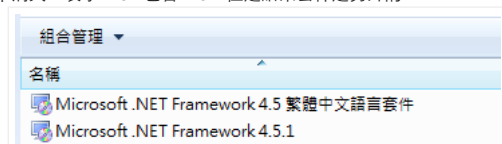
<http://www.microsoft.com/zh-tw/download/details.aspx?id=40751>

.NET Framework 4.5.1 開發人員套件 (198.6 MB)

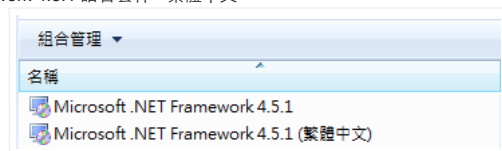
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=40772>

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.1

可以看到 4.5 從移除選項中消失，表示 4.5.1 包含 4.5，但是語系套件是另外的

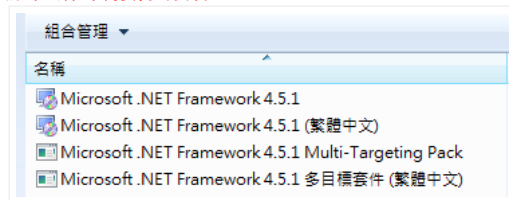


(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.1 語言套件 - 繁體中文



(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.1 開發人員套件

開發人員套件的 繁體中文語系套件 不需要另外安裝



Microsoft .NET Framework 4.5.2

Microsoft .NET Framework 4.5.2 (離線安裝程式)

<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42642>

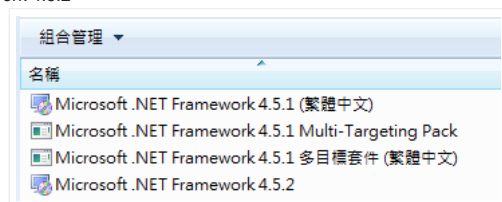
Microsoft .NET Framework 4.5.2 語言套件 (離線安裝程式) (6.4 MB)

<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42641>

Microsoft .NET Framework 4.5.2 開發人員套件(離線安裝程式) (328.3 MB)

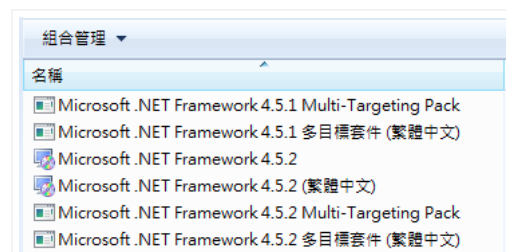
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42637>

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.2



(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.2 開發人員套件 (328.3 MB)

可以發現 4.5.1 版的 多目標套件 (Multi-Targeting Pack) 仍在，表示兩者不同



(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.2 語言套件 - 繁體中文

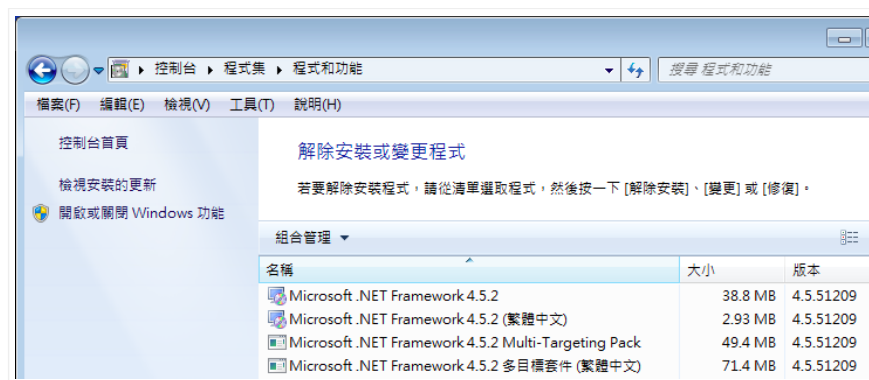
這次把語系排後面安裝，結果發現 開發人員套件已經包含 語系套件，不需要另外安裝了



二、從大版本開始安裝

快照還原到沒安裝任何 .NET 4.x 環境

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.2 開發人員套件 (328.3 MB)

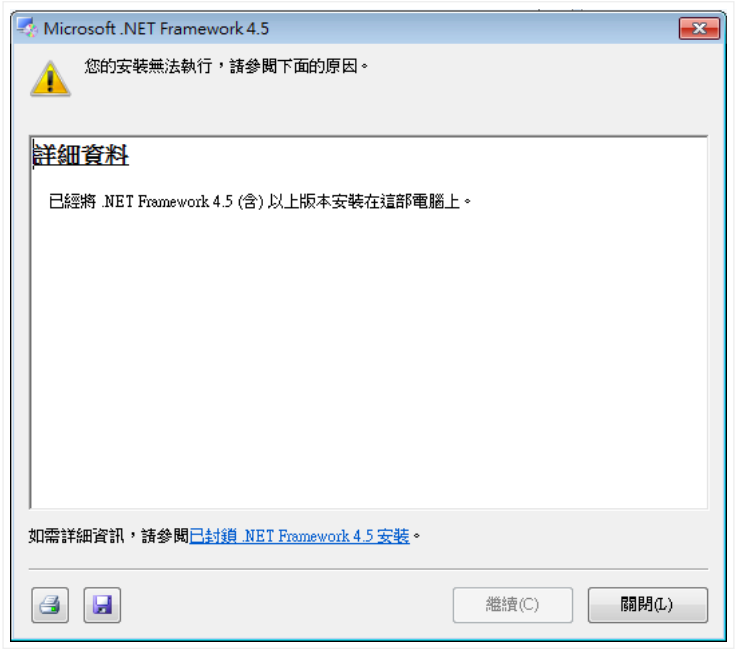


(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5.1 開發人員套件 (198.6 MB)

名稱	大小	版本
Microsoft .NET Framework 4.5.1 Multi-Targeting Pack	49.4 MB	4.5.50932
Microsoft .NET Framework 4.5.1 多目標套件 (繁體中文)	71.6 MB	4.5.50932
Microsoft .NET Framework 4.5.2	38.8 MB	4.5.51209
Microsoft .NET Framework 4.5.2 (繁體中文)	2.93 MB	4.5.51209
Microsoft .NET Framework 4.5.2 Multi-Targeting Pack	49.4 MB	4.5.51209
Microsoft .NET Framework 4.5.2 多目標套件 (繁體中文)	71.4 MB	4.5.51209

(下圖) 安裝 .NET Framework 4.5

拒絕安裝了



(三) 結論

對於一般人，如果需要 .NET 4.x，直接安裝 4.5.2 和語系套件即可

Microsoft .NET Framework 4.5.2 (離線安裝程式) (66.8 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42642>
(適用於 Windows Vista SP2、Windows 7 SP1、Windows 8、Windows 8.1、Windows Server 2008 SP2、Windows Server 2008 R2 SP1、Windows Server 2012 和 Windows Server 2012 R2)

Microsoft .NET Framework 4.5.2 語言套件 (離線安裝程式) - 繁體中文 (6.4 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42641>

對於程式開發者，如果需要 .NET 4.x，直接安裝 4.5.1 和 4.5.2 開發人員套件即可

.NET Framework 4.5.2 開發人員套件 (328.3 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=42637>

.NET Framework 4.5.1 開發人員套件 (198.6 MB)
<http://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=40772>

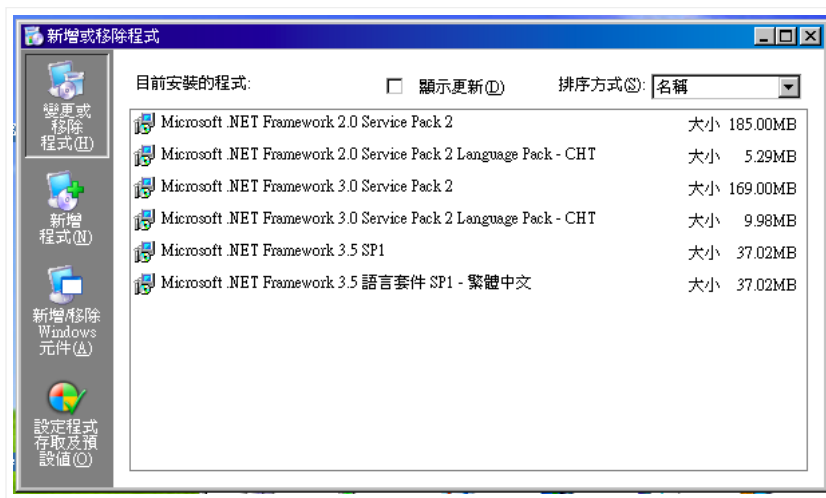
PS：Windows XP/2003 用戶只能安裝到 .NET Framework 4.0 版

PS：.NET 4.x SDK 都是隨 Visual Studio 或 Windows SDK 而安裝，沒有提供單獨下載

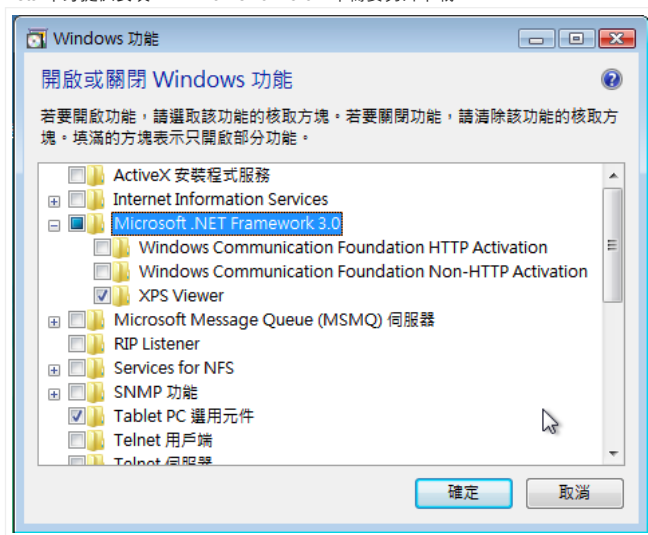
組合管理	
名稱	大小
Microsoft .NET Framework 4 Multi-Targeting Pack	83.5 MB
Microsoft .NET Framework 4.5 Multi-Targeting Pack	41.8 MB
Microsoft .NET Framework 4.5 SDK	15.2 MB
Microsoft .NET Framework 4.5 SDK - 繁體中文語言套件	2.95 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.1 Multi-Targeting Pack	49.3 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.1 SDK	16.0 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.1 SDK (繁體中文)	2.94 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.1 多目標套件 (繁體中文)	71.6 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.2	38.8 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.2 (繁體中文)	2.93 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.2 Multi-Targeting Pack	49.4 MB
Microsoft .NET Framework 4.5.2 多目標套件 (繁體中文)	71.4 MB

(完)

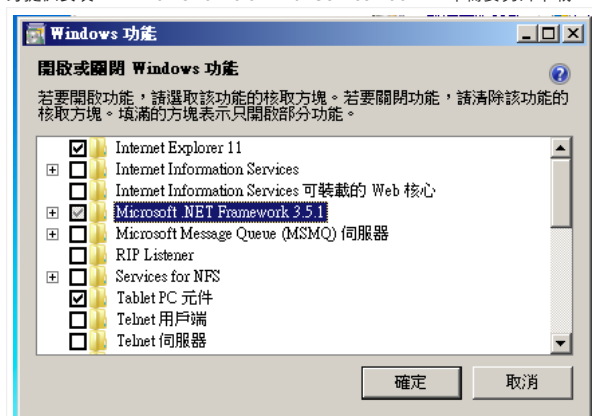
PS：
(下圖) NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1 在 Windows XP 安裝情況，它包含了 .NET 2.0 和 3.0 版



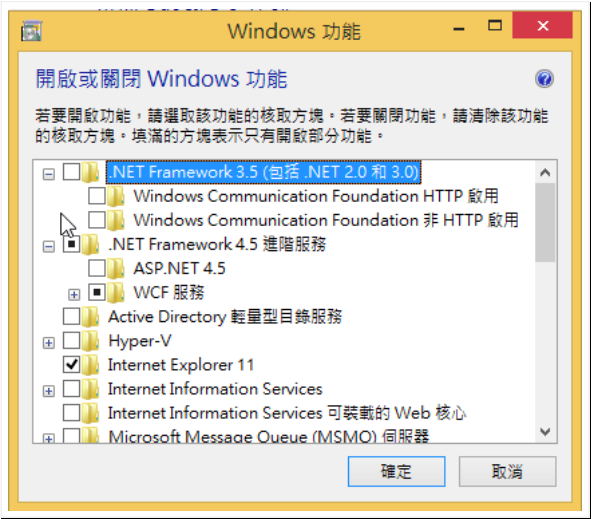
(下圖) Windows Vista 本身提供安裝 NET Framework 3.0，不需要另外下載



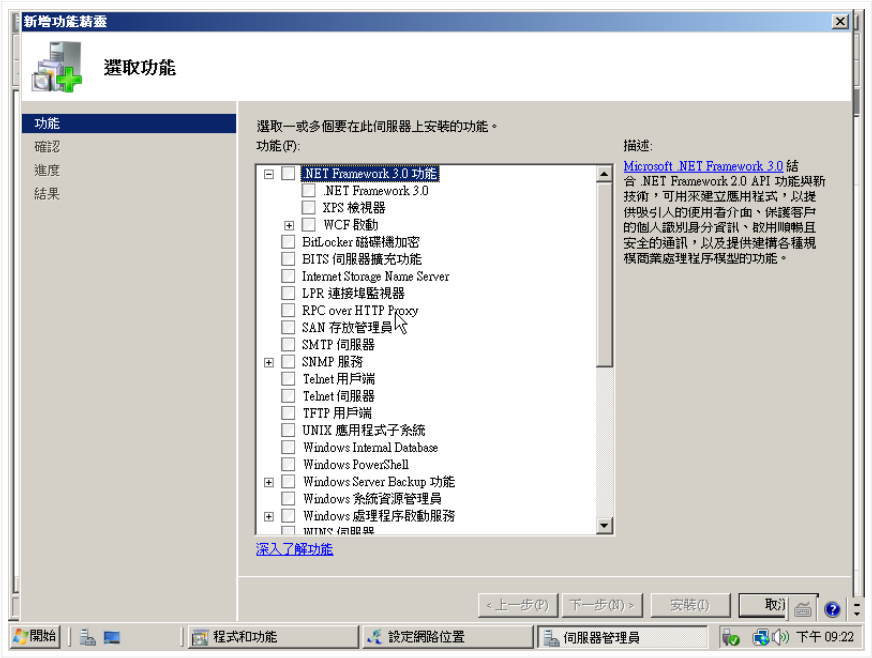
(下圖) Windows 7 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1，不需要另外下載



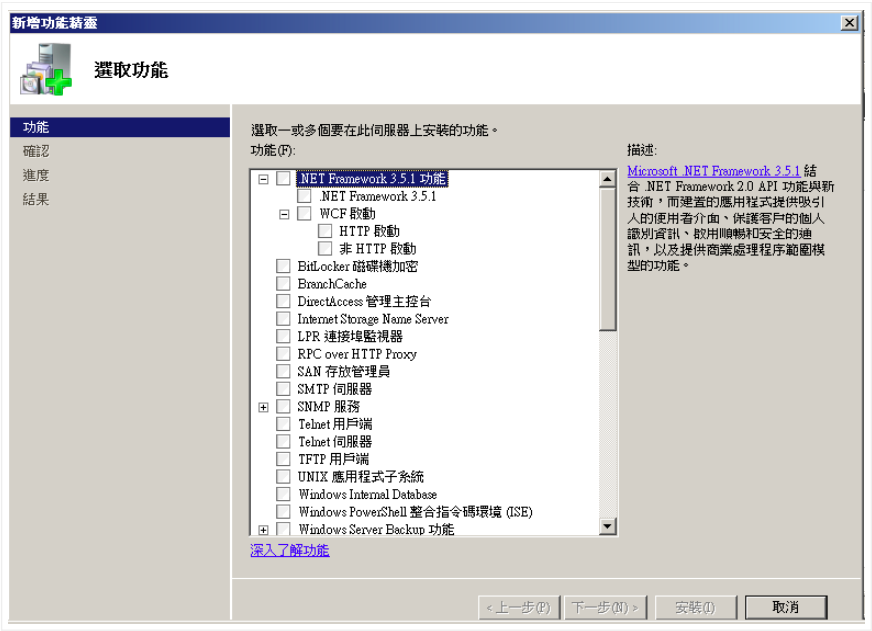
(下圖) Windows 8.1 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1 和 .NET 3.5，不需要另外下載



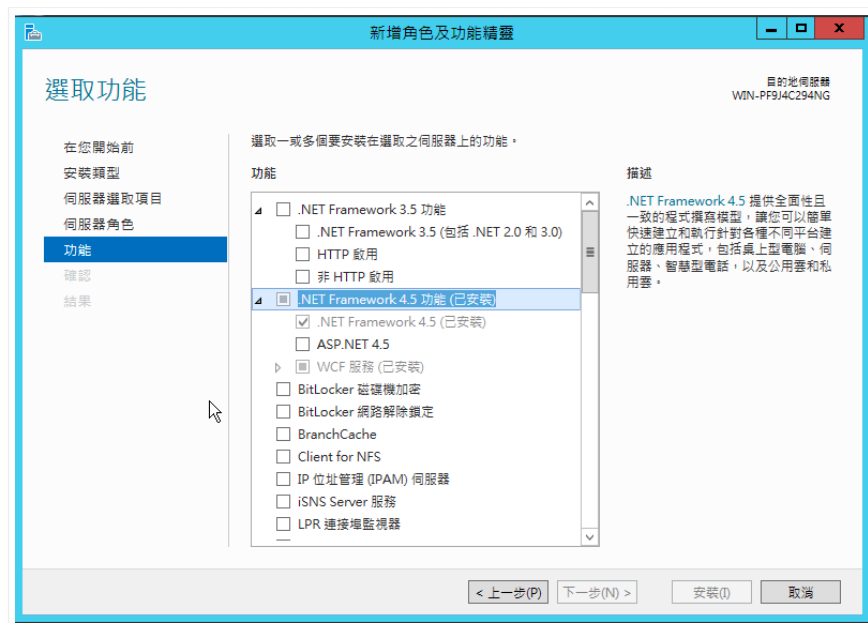
(下圖) Windows Server 2008 x64 本身提供安裝 NET Framework 3.0，不需要另外下載



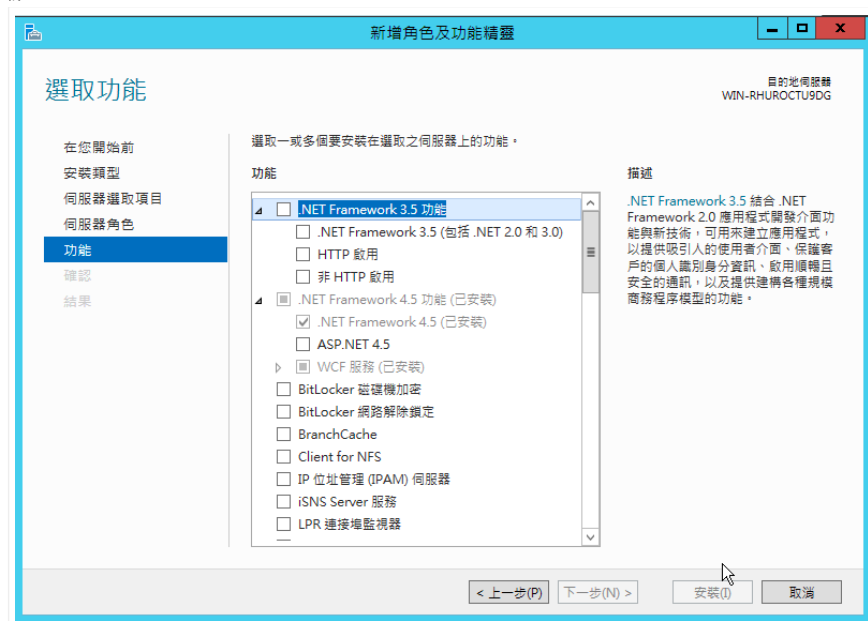
(下圖) Windows Server 2008 R2 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1，不需要另外下載



(下圖) Windows Server 2012 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1 和 .NET 4.5，不需要另外下載



(下圖) Windows Server 2012 R2 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1 和 .NET 4.5，不需要另外下載



(完)

張貼者：浮雲遊子 於 5/22/2014 04:59:00 下午

+1 在 Google 上推薦這個網址

5 則留言：



LJB 2014年6月25日 下午4:12

謝謝您 讓我省了很多時間驗證 非常專業!

[回覆](#)



hrcspkia 2014年8月10日 上午7:39

最近剛重灌成 Windows 7，想說「程式和功能」裡已經看到有安裝 .NET Framework 4.5.1 了，怎麼出現一大堆的「.NET Framework 3.5.1 安全性更新」。現在才知道 Windows 7 有內建 .NET Framework 3.5.1，所以這些安全性更新是需要安裝。感謝詳細的說明！

[回覆](#)



Y發 2014年8月11日 上午4:17

> (下圖) Windows Server 2018 R2 本身提供安裝 NET Framework 3.5.1 with Service Pack 1，不需要另外下載

應該是 2008 R2 才對

[回覆](#)

[回覆](#)



浮雲遊子 2014年8月11日 下午1:57

感謝 ~ 修正

[回覆](#)



symis 2014年11月27日 下午3:49

不喜歡看MSDN,因為MS永遠也不說清楚到底新版有沒有包含舊版?
[http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/5a4x27ek\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/5a4x27ek(v=vs.110).aspx)
版大說得比較清楚,謝謝!

[回覆](#)

輸入您的留言...

發表留言的身分：

Unknown (Google)

登出

發佈

預覽

☐ 通知我

[較新的文章](#)

[首頁](#)

[較舊的文章](#)

訂閱：[張貼留言 \(Atom\)](#)

Simple範本. 由 [Blogger](#) 技術提供.