

# 使用 IBM WebSphere Portlet Factory 建立 IBM Lotus Notes 8 複合應用程式

等級：中級

[Zhao Hui Nie \(niezh@cn.ibm.com\)](mailto:niezh@cn.ibm.com)，IBM 軟體工程師

[Dong Fei Wu \(wudongf@cn.ibm.com\)](mailto:wudongf@cn.ibm.com)，IBM 軟體工程師

2008 年 9 月 16 日

目前，市面上有許多專為建立複合應用程式而開發的工具，例如 IBM® Lotus® Domino® Designer、IBM Lotus Component Designer 和 IBM Rational® Application Development。本文介紹一種新方法，可使用 IBM WebSphere® Portlet Factory 在 IBM Lotus Notes® 8 中建立複合應用程式。

WebSphere Portlet Factory 是一套功能強大又富彈性的工具，能在服務導向架構上快速建置 Porlet 和 Web 應用程式。最新 6.1 版新增功能所建立的 Porlet，可在 IBM Lotus Expeditor 和 Lotus Notes 8 等豐富型用戶端平台上執行。使用者可利用此功能，在 IBM Lotus Notes 8 上快速有效的開發複合應用程式。本文會逐步引導讀者使用此工具，在 Lotus Notes 8 中建立複合應用程式。

本文目標讀者是曾使用過 WebSphere Portlet Factory 的開發人員，並想在 Lotus Notes 8 中建立複合應用程式的豐富型用戶端應用程式。

本文將提供下列作業指示：

- 使用 WebSphere Portlet Factory 建立 Porlet。
- 在豐富型用戶端平台上，開發 Web 應用程式組合套件。
- 使用 WebSphere Portlet Factory，在複合應用程式中建立內容分配管理系統。
- 將 WebSphere Portlet Factory 內建 Web 應用程式組合，部署在 Lotus Notes 8 中及產生複合應用程式。

## 參加資格：

讀者應嫻熟 WebSphere Portlet Factory、Lotus Notes 8 及複合應用程式。

---

[↑ Back to top](#)

## 前言

本文會藉由範例逐步引導讀者使用 WebSphere Portlet Factory 建立複合應用程式。首先，請使用 WebSphere Portlet Factory 建立兩個 Porlet，使其可藉由內容分配管理系統相互通訊（您也可以在本文的

「下載」一節下載 CompositeAppSample.zip 檔，再將其中的模型匯入您的專案。接著，再使用 WebSphere Portlet Factory 建立 Web 應用程式組合，並將其配置在 Lotus Notes 8 中（您可以在本文的「下載」一節下載 WPFExpeditorUpdateSiteCompositeApplicationDemo.zip 檔）。您可以將此檔直接部署至 Lotus Notes 8，再使用此套件中的構件建立複合應用程式。最後，使用這兩個 Portlet 在 Lotus Notes 8 中建立複合應用程式。

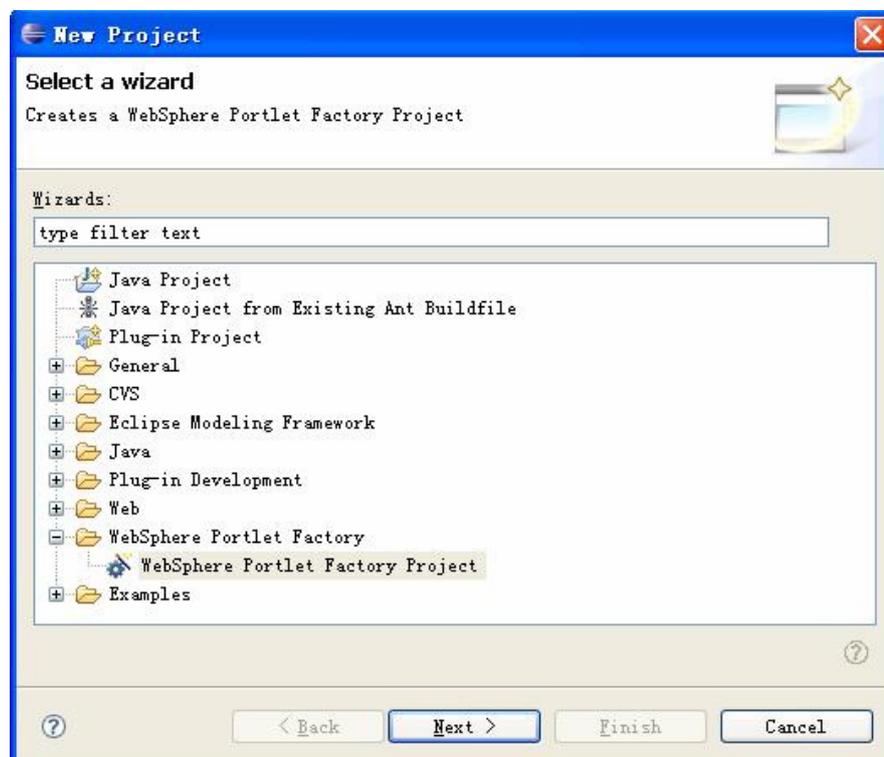
[↑ Back to top](#)

## 建立範例 Portlet

WebSphere Portlet Factory 是 Eclipse 工具，專為快速部署 Websphere Portal 與 WebSphere Application Server 應用程式而設計的。只要使用這套工具建立一次專案，即可將其部署至 WebSphere Portal、WebSphere Application Server 或 Lotus Notes 8，不需再進行程式設計。WebSphere Portlet Factory 專案包含建置 Portlet 或 Web 應用程式所需的一切構件。首先，我們遵循下列步驟建立 WebSphere Portlet Factory 專案。

1. 在 Eclipse IDE 中選取 File (檔案) - New (新增) - WebSphere Portlet Factory Project (WebSphere Portlet Factory 專案)，建立專案。請參閱圖 1。

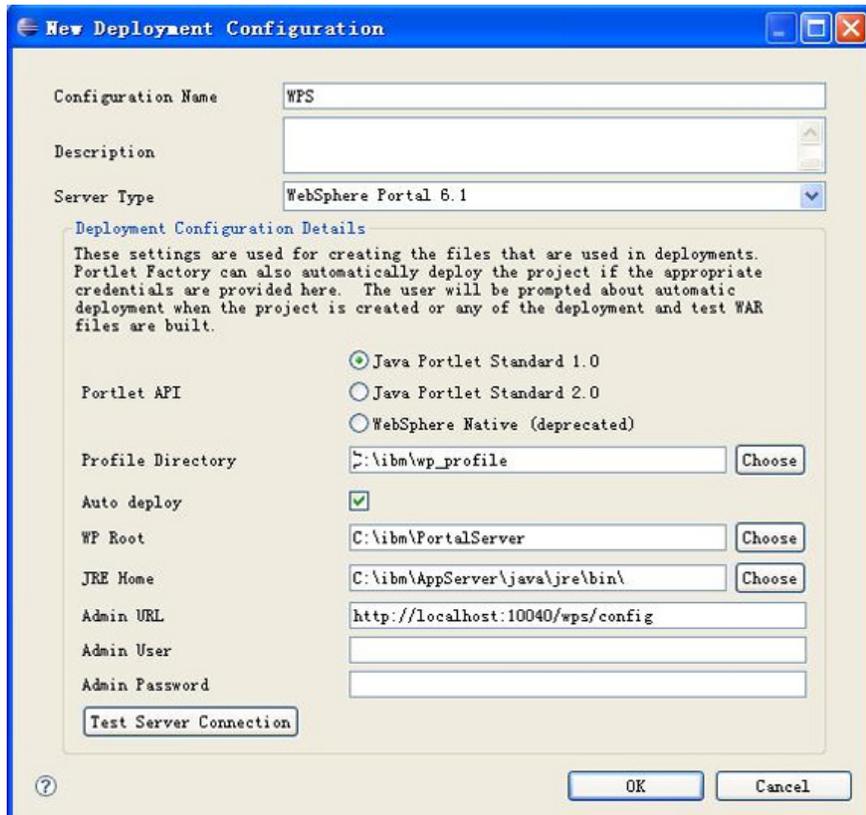
圖 1. 建立 WebSphere Portlet Factory 專案



2. 按一下 Next (下一步)，再將專案命名為 CompositeApplication。
3. 按一下 Next (下一步)，前往 Deployment Configuration (部署配置) 視窗。在 Portal Server Deployment Configuration (入口網站伺服器部署配置) 視窗中，按一下 Add (新增)，以新增部

署用的伺服器配置。WebSphere Portlet Factory 可讓您在應用程式伺服器（例如 WebSphere Application Server 或 Tomcat）上，以 Web 應用程式形式部署模型，或在入口網站伺服器（例如 WebSphere Portal）上，以 Portlet 形式執行模型。在本文中，您只需要建立範例所示的 Portlet 即可，現在就開始為 WebSphere Portal 新增配置，如圖 2 所示。

圖 2. 為 WebSphere Portal 新增部署配置



按一下 OK（確定），即可為 WebSphere Portal 新增部署配置。按一下 Finish（完成），以完成專案建立。程式詢問您是否要配置應用程式時，請選取 yes（是）。

專案建立之後，再建立兩個模型。一個顯示業務代表表格，另一個顯示潛在客戶表格。這兩個模型將藉由內容分配管理系統加以連接。使用者點選第一個表格中的某位業務代表時，第二個表格會顯示相對應的客戶。現在，我們遵循下列步驟建立模型：

1. 在 WEB-INF/models 下建立新資料夾，命名為 CompositeApplication。
2. 建立新模型，命名為 SalesRep.model，用以顯示業務代表表格。將下列建置器新增至此模型：
  - Portlet Adapter 建置器
  - Variable 建置器
  - Simple Schema Generator 建置器
  - Page 建置器
  - Data Page 建置器

- Action List 建置器
- Cooperative Portlet Source 建置器

## Portlet Adapter 建置器

此建置器係用來在 WebSphere Portal 或 Lotus Notes 8 上，以 Portlet 形式啓用此模型。在建置器的輸入欄位將建置器的名稱指定為 SalesRepDemo，將 Portlet 的標題指定為 Sales Rep Demo。

## Variable 建置器

請使用此建置器儲存銷售人員的來源資料。在實際產品中，資料可以儲存在資料庫或其他儲存庫。WebSphere Portlet Factory 亦支援整合其他系統，例如 Microsoft® Excel 檔、資料庫、IBM Lotus Domino 伺服器或 SAP 伺服器。若要簡化示範，請將資料設定在變數中。現在使用清單 1 中的 XML 區段，設定變數。

### 清單 1. Variable 建置器的 XML 區段

```
<RowSet>
    <Row><Name>Mike</Name><Location>
    United States</Location></Row>
    <Row><Name>Jason</Name><Location>
    Canada</Location></Row>
    <Row><Name>Tom</Name><Location>
    China</Location></Row>
    <Row><Name>Cindy</Name><Location>
    Japan</Location></Row>
</RowSet>
```

## Simple Schema Generator 建置器

此建置器係用來產生綱目，以描述 XML 變數。請輸入此建置器下列的輸入欄位。

- **Name (名稱)**。輸入綱目欄位作為名稱。
- **Sample Data (取樣資料)**。這是建立作為來源資料之 Variable 建置器的名稱，所以請將值設為業務代表。
- **Modify Variable (修改變數)**。勾選此欄，以檢查原始資料 XML 檔是否參照至新增的綱目。

## Page 建置器

輸入名稱 page1，此建置器便會在模型中產生一個名為 page1 頁面。

## Data Page 建置器

此建置器會建立表格，以顯示業務代表。設定下列建置器值，其他值請保留預設值：

- **Variable (變數)**。此變數係用來設定表格顯示的資料。請在此將值設為 Variables/salesrep/RowSet，此即您在 Variable 建置器中所建立的值。
- **Page in Model (頁移入模型)**。此設定是指表格顯示的頁面。將頁面設為 page1，您可以使用 Page 建置器新增頁面。
- **Location for New Tags (新標籤的位置)**。此設定是表格所在 page1 的頁面標籤。請選取預設標籤 nametag。

## Action List 建置器

Action List 建置器係用來指定要在模型中執行的動作或方法清單。輸入 main 作為名稱，使此 ActionList 為此模型的進入點，並在動作清單中選取 page1。之後，模型執行時，page1 即會顯示。

## Cooperative Portlet Source 建置器

此建置器可使此模型變成訊息來源 Portlet。WebSphere Portlet Factory 提供兩種建置器 (Cooperative Portlet Source 建置器與 Cooperative Portlet Target 建置器)，因此使用者可建立 Portlet，能互動分享資訊。請使用 Cooperative Portlet Source 建置器為表格的每一列新增鏈結。只要按一下表格中的鏈結，該鏈結就會將名稱 ID 從來源模型傳送至目標模型。請在 Cooperative Portlet Source 建置器使用者介面中的輸入欄位輸入，如圖 3 所示：

- 在 Name (名稱) 欄位，輸入 SalesRepSource。
- 在 Type (類型) 欄位，輸入 Property Broker Link (內容分配管理系統鏈結) 作為連結類型，因為 Lotus Notes 8 平台僅支援此通訊類型。選擇此類型，頁面上會產生一個鏈結，因此需要再指定此建置器的頁面位置。
- 在 Page Location (頁面位置) 區域執行下列動作：
  - 選取 On Named Tag (在已命名的標籤上) 選項作為位置技術。
  - 在 Page (頁面) 欄位輸入 page1，指示您要放置內容分配管理系統鏈結的頁面。
  - 在 Tag (標籤) 欄位輸入 Name。
- 在 Namespace (名稱空間) 欄位，輸入 [http://www.ibm.com/samples/portlet\\_communication](http://www.ibm.com/samples/portlet_communication)。
- 在 Output Definitions (輸出定義) 區段，執行下列動作：
  - 在 Name (名稱) 清單的第一列輸入 SalesRep，再輸入下列資訊：
    - 在 Output Type Name (輸出類型名稱) 欄位，輸入 SalesRepType。
    - 在 Output Type (輸出類型) 欄位，輸入 xsd:string。
    - 在 Value (值) 欄位，輸入 \${Variables/RowLoopVar/Row/Name}。
    - 在 Caption (標題) 欄位，輸入 Sales Rep。

圖 3. Cooperative Portlet Source 建置器使用者介面

Name	SalesRepSource												
Type	Property Broker Link												
<b>Page Location</b>													
Location Technique:	<input checked="" type="radio"/> On Named Tag <input type="radio"/> Relative to Named Tag <input type="radio"/> Advanced												
Page *	page1												
Tag *	Name												
Namespace	http://www.ibm.com/samples/portlet_communication												
<b>Output Definitions</b>													
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td>SalesRep</td></tr></tbody></table>	Name	SalesRep	<table><tr><td>Output Type Name</td><td>SalesRepType</td></tr><tr><td>Output Type</td><td>xsd:string</td></tr><tr><td>Value</td><td><input type="text" value="{Variables/RowLoopVar/Row/Name}"/></td></tr><tr><td>Caption</td><td>Sales Rep</td></tr><tr><td>Namespace</td><td></td></tr></table>	Output Type Name	SalesRepType	Output Type	xsd:string	Value	<input type="text" value="{Variables/RowLoopVar/Row/Name}"/>	Caption	Sales Rep	Namespace	
Name													
SalesRep													
Output Type Name	SalesRepType												
Output Type	xsd:string												
Value	<input type="text" value="{Variables/RowLoopVar/Row/Name}"/>												
Caption	Sales Rep												
Namespace													

[↑ Back to top](#)

## 建立目標模型

建立目標模型 Customer.model，此模型會根據使用者在 SalesRep.model 選取的業務代表，顯示潛在客戶的資訊。請將下列建置器新增至此模型：

- Portlet Adapter 建置器
- Variable 建置器
- Simple Schema Generator 建置器
- Page 建置器
- Data Page 建置器
- Action List 建置器
- Method 建置器
- Cooperative Portlet Target 建置器
- Event Handler 建置器

## Portlet Adapter 建置器

如同在 SalesRep.model 的 Portlet Adapter 建置器中所做的，在 Name（名稱）欄位輸入 CustomerDemo，在 Portlet Title（Portlet 標題）欄位輸入 Customer Demo。

## Variable 建置器

在此模型中，需要新增兩個 Variable 建置器。一個代表客戶資料，類似 SalesRep.model 中的 Variable 建置器；另一個則儲存 SalesRep.model 所選取的客戶資訊。現在，新增兩個分別名為 Customers 與 SelectedCustomers 的 Variable 建置器，再設定各建置器的輸入欄位。

針對 Customers 變數，名稱輸入 customers，XML 類型則選取 variable。再使用清單 2 中的 XML 區段，以設定值。

#### 清單 2. Variable 建置器的 XML 區段

```
<RowSet>
    <Row><Company>WW</Company>
    <SalesRep>Jason</SalesRep><Opportunity>High
</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Orange</Company><SalesRep>Jason</SalesRep>
    <Opportunity>Med</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Smoke Steel</Company><SalesRep>
Mike</SalesRep><Opportunity>Low</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Book Master</Company><SalesRep>
Cindy</SalesRep><Opportunity>High</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Inter Travel</Company><SalesRep>
Cindy</SalesRep><Opportunity>Med</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Coffee</Company><SalesRep>
Cindy</SalesRep><Opportunity>Low</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Ice Machine</Company><SalesRep>
Tom</SalesRep><Opportunity>High</Opportunity></Row>
    <Row><Company>Tim Bank</Company><SalesRep>
Tome</SalesRep><Opportunity>Med</Opportunity></Row>
</RowSet>
```

針對 SelectedCustomers 欄位變數，名稱輸入 selectedCustomers，Type（類型）則選取 schema/RowSet。其他輸入欄位請保留預設值。

### Simple Schema Generator 建置器

類似 SalesRep.model 中的 Simple Schema Generator 建置器，請將 Simple Schema Generator 建置器新增至 Customer.model，以描述變數的 XML 值。將名稱設為 Schema，選取變數 Customers 作為範例資料，再選取 Modify Variable（修改變數）選項輸入欄位。

### Page 建置器

將名稱設為 page1，此建置器會在模型中產生一個名為 page1 頁面。

### Data Page 建置器

此建置器會建立表格，可在其中顯示各業務代表的客戶資訊。設定下列建置器輸入欄位，其餘輸入欄位請保留預設值。

- 在 Name (名稱) 欄位，輸入 Variables/selectedCustomers/RowSet。
- 在 Model (模型) 欄位的 Page (頁面) 中，輸入 page1。
- 在 New Tags (新標籤) 欄位的 Location (位置) 中，輸入 namedTag。

## Action List 建置器

如同在 SalesRep.model 的 Action List 建置器中所做的，將名稱設為 main，再將 page1 新增至動作清單。

## Method 建置器

Method 建置器可在模型中建立方法。請在此使用 Method 建置器建立更新 selectedCustomers 變數的方法。使用者按一下 SalesRep.model 的其中一列時，事件處理程式即會呼叫此方法。請設定下列建置器輸入欄位：

- 在 Name (名稱) 欄位，輸入 updateSelectedCustomers。
- 在 Arguments(引數)欄位，輸入引數名稱 SalesRep，在 Data Type(資料類型)欄位，輸入 String。
- 在 Method Body (方法主體) 欄位，輸入清單 3 所示的代碼。

### 清單 3. Method Body 欄位使用的代碼

```

        IXml customers=webAppAccess.getVariables().getXml("customers");
    IXml result = XmlUtil.create("RowSet");
    for(IXml row = customers.getFirstChildElement(); row !=null; row =
row.getNextSiblingElement()){
    if(SalesRep.equals(row.getText("SalesRep"))){
    result.addChildElement(row.cloneElement());
    }
    }
    webAppAccess.getVariables().setXml("selectedCustomers",
result);

```

## Cooperative Portlet Target 建置器

此建置器係用來從 Customer.model 取得 Cooperative Portlet Source 建置器產生的事件，請輸入下列資訊，如圖 4 所示：

- 在 Name (名稱) 欄位，輸入 SalesRepEvent。此欄位會產生事件名稱，可與 Event Handler 建置器整合。
- 在 Name(名稱)欄位，輸入 SalesRep。此建置器中的輸入名稱必須與 Cooperative Portlet Source 建置器中的輸出名稱相同。
- 在 Input Type (輸入類型) 欄位，輸入 xsd:string。此建置器中的輸入類型，必須與 Cooperative Portlet Source 建置器中的輸出類型相同。

- 在 Input Type Name (輸入類型名稱) 欄位, 輸入 SalesRepType。此建置器中的輸入類型名稱, 必須與 Cooperative Portlet Source 建置器中的輸出類型名稱相同。
- 在 Caption (標題) 欄位, 輸入 Sales Rep。

圖 4. Cooperative Portlet Source 建置器使用者介面

Event Name *	 SalesRepEvent						
<b>Input Definition</b>							
WSDL input definition information							
Input Name *	SalesRep						
Input Type *	xsd:string						
Input Type Name	SalesRepType						
Caption	Sales Rep						
Namespace							
Alias Mapping	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Namespace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Name	Namespace				
Name	Namespace						
<b>Output Definition</b>							
Namespace	http://www.ibm.com/samples/portlet_communication						
Caption	Sale Rep Target						
Description	Sale Rep Target Description						
Resource File							

## Event Handler 建置器

此建置器係用來處理 Cooperative Portlet Target 建置器產生的事件, 以及將該事件委派給相關動作。請執行下列動作:

- 在 Name (名稱) 欄位, 輸入 SalesRepEventHandler。
- 在 Event Name (事件名稱) 欄位, 選取事件名稱 SalesRepEvent, 此係 Cooperative Portlet Target 建置器產生的名稱。
- 在 Handler Type (處理程式類型) 欄位, 選取 Use existing action (使用現有動作) 選項。
- 在 Action (動作) 欄位, 選取 updateSelectedCustomers 方法。

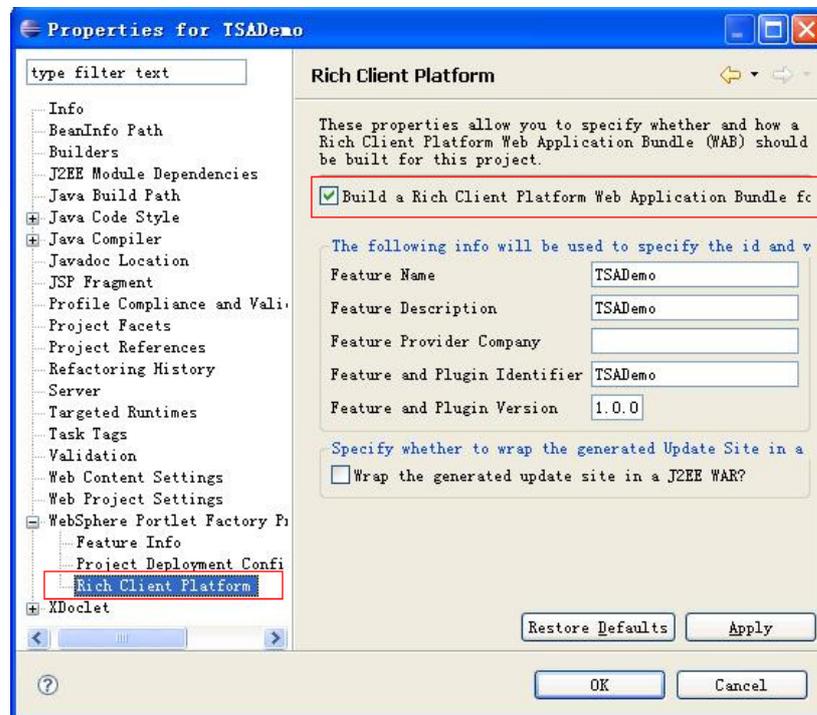
[↑ Back to top](#)

## 使用 WebSphere Portlet Factory 建立 Web 應用程式組合套件

可以利用 WebSphere Portlet Factory V6.1, 產生 Web 應用程式組合、參照該組合的 Eclipse 功能及可安裝該功能和外掛程式的 Eclipse 更新站台; 此為您在之前步驟所建立的專案執行。Web 應用程式組合套件包含部署在 Lotus Notes 8 上的 Portlet。現在請遵循下列步驟建立用於部署在 Lotus Notes 8 上的構件。

WebSphere Portlet Factory 預設為未啟用豐富型用戶端平台支援，因此需要先啟用此功能。用滑鼠右鍵按一下專案名稱，在專案功能表上選取 Properties (內容) 選項，以顯示 Properties (內容) 視窗，如圖 5 所示。

圖 5. 在 WebSphere Portlet Factory 專案中啟用豐富型用戶端平台支援



在 Properties (內容) 視窗中，展開左側的 WebSphere Portal Factory Properties (WebSphere Portal Factory 內容) 項目，再選取 Rich Client Platform (豐富型用戶端平台)。

豐富型用戶端平台的配置欄位會顯示在右側。功能名稱、功能描述以及功能與外掛程式 ID 都會預設為專案名稱，但您可以選擇將其變更為更具敘述性的名稱。請務必在此頁面上選取「Build a Rich Client Platform Web Application Bundle for this project」(為此專案建置豐富型用戶端平台 Web 應用程式組合) 選項，才能檢視 Portlet Adapter 建置器的選擇性 RCP 相關輸入欄位。按一下 OK (確定)，關閉視窗。

再開啓您在先前步驟所建立的模型，按兩下該等模型中的 Portlet Adapter 建置器，以開啓建置器輸入使用者介面。可以看到名為 Rich Client Platform (豐富型用戶端平台) 的新區段，已新增至建置器輸入使用者介面 (請參閱圖 6)。必須在專案的內容視窗啟用豐富型用戶端平台支援，此區段才會顯示。可以根據自己的需求指定輸入欄位。本文選擇保留預設值。

圖 6. 豐富型用戶端平台已新增至建置器輸入使用者介面

**Rich Client Platform**

Configuration information for this portlet, if it is deployed to a rich client platform such as Lotus Expeditor.

Launch Menu  None. Portlet will be used in composite applications only  Add portlet to launch m

Title Bar  Show the portlet title bar in rich client composite applications.  Do not show the

View Type  Run locally as a portlet on the rich client platform.  Replace with an SWT view on

Eclipse SWT view id

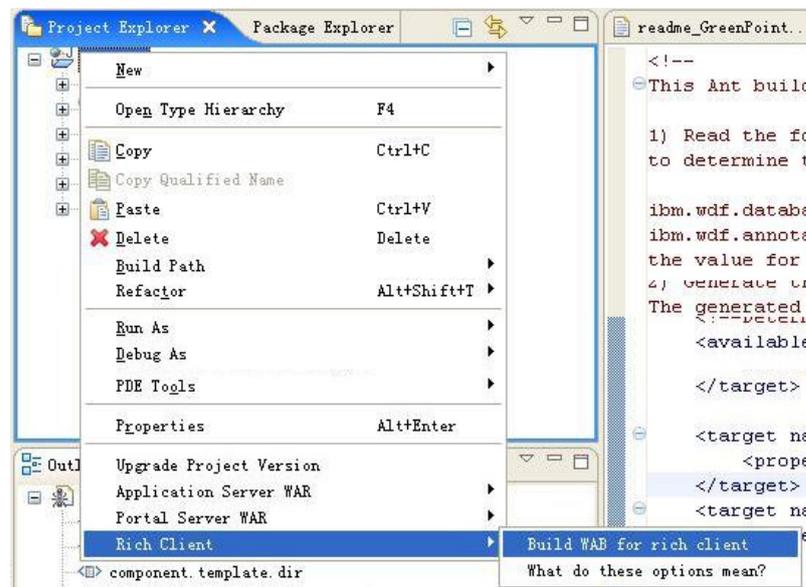
Feature ID Override

Feature Version Override

Optional Update Site URL

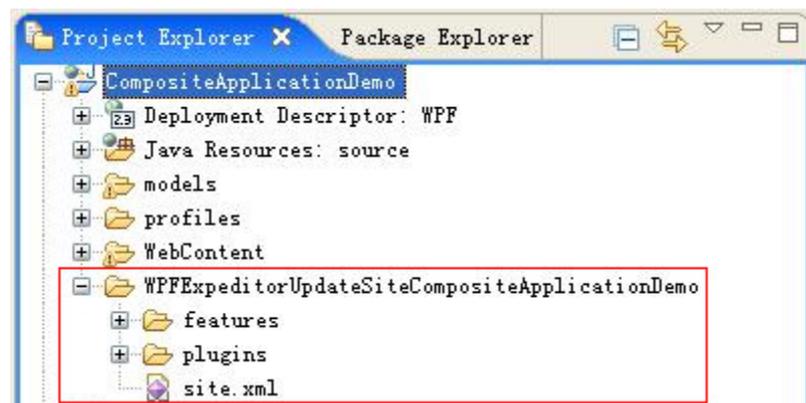
再從專案建置 Web 應用程式組合外掛程式、功能和更新站台。用滑鼠右鍵按一下專案名稱，然後再選取 Rich Client (豐富型用戶端) - Build WAB for rich client (為豐富型用戶端建置 Web 應用程式組合)，如圖 7 所示。

圖 7. 從專案建置 Web 應用程式組合套件



若成功建立 Web 應用程式組合套件，即可在 WPFExpeditorUpdateSiteCompositeApplicationDemo 專案的根目錄找到一個新資料夾，如圖 8 所示。

圖 8. 建立在專案中的更新站台



這個新資料夾是 Eclipse/OSGi 更新站台，內含 Web 應用程式組合外掛程式、參照該外掛程式的 Eclipse/OSGi 功能及描述此更新站台所提供功能的 site.xml 檔。

現在，您已經建立了 Web 應用程式組合套件和更新站台。請再將 Portlet 部署至 Lotus Notes 8 用戶端，利用這些 Portlet 建立複合應用程式。

[↑ Back to top](#)

## Lotus Notes 8 用戶端準備接受部署 Web 應用程式組合套件

若要部署和執行 WebSphere Portlet Factory 產生的豐富型用戶端元件，請在 Lotus Notes 8 用戶端進行下列準備工作，以提供支援。

- 在 Lotus Notes 8 中顯現 Eclipse 更新管理程式。

Lotus Notes 用戶端架構與功能表，可讓獲授權的開發人員與使用者，用來將額外的外掛程式安裝至 Lotus Notes 用戶端。您可以查看是否可在 Lotus Notes 8 用戶端看到 File (檔案) - Application (應用程式) - Install (功能表) 功能表，藉此確認此功能是否已啟用。若此功能尚未啟用，請先啟用，再將額外的外掛程式安裝至 Lotus Notes 用戶端。請注意，Lotus Notes 的預設並未啓用此功能，因此請遵循下列步驟啓用：

1. 開啓 <Notes\_install\_dir>/framework/rcp/ 資料夾中的配置檔 PLUGIN\_CUSTOMIZATION.INI，新增一行  
com.ibm.notes.branding/enable.update.ui=true。
2. 儲存變更，再重新啓動 Lotus Notes 用戶端。您可以看到 File (檔案) - Application (應用程式) - Install (功能表) 功能表現已出現在 Lotus Notes 用戶端。

- 如果您使用的是 Lotus Notes 8.0.0，請安裝 Lotus Notes 用戶端的 JSP 編譯器橋接功能。

Lotus Notes 用戶端的 JSP 編譯器橋接功能支援動態 JSP，並可讓 Lotus Notes 用戶端執行 WebSphere Portlet Factory V6.1 所建置的豐富型用戶端元件。如果您使用的是 Notes 8.0.1 版以上，則不需要安裝此功能，因為安裝套件已內含此功能。如果您使用的是 Lotus Notes 8.0.0，請安裝此額外功能以啓用動態 JSP 的支援。本文不贅述此功能的安裝方式，您可在[此文章](#)找到安裝 JSP 編譯器橋接功能的步驟指示。

[↑ Back to top](#)

## 將 Web 應用程式組合套件部署至 Lotus Notes 8

建立更新站台並為 Lotus Notes 8 用戶端做好安裝額額外掛程式的準備後，即可使用應用程式管理程式，將 WebSphere Portlet Factory 建立的 Web 應用程式組合套件部署至 Lotus Notes 8。選取 File (檔案) - Application (應用程式) - Install (安裝)，以開啓新功能集的更新視窗，如圖 9 和圖 10 所示。

圖 9 在 Lotus Notes 8 安裝新功能

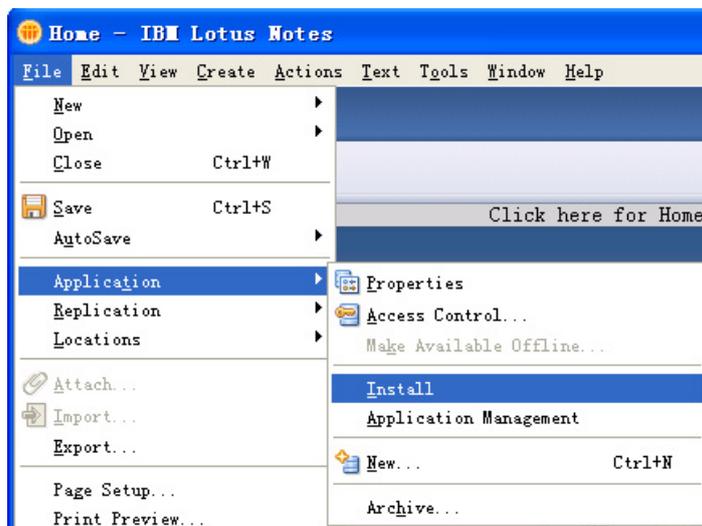
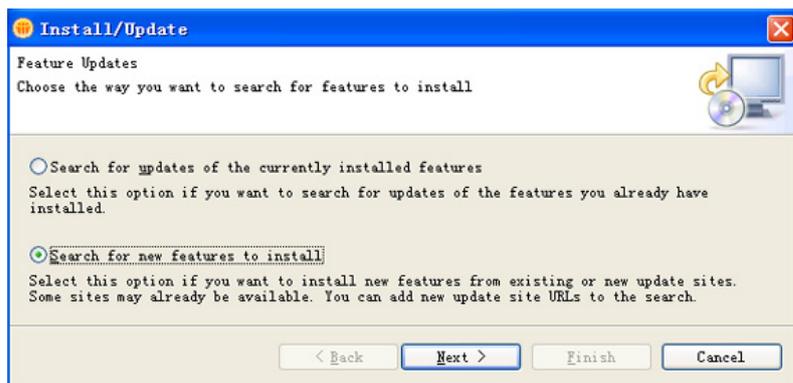
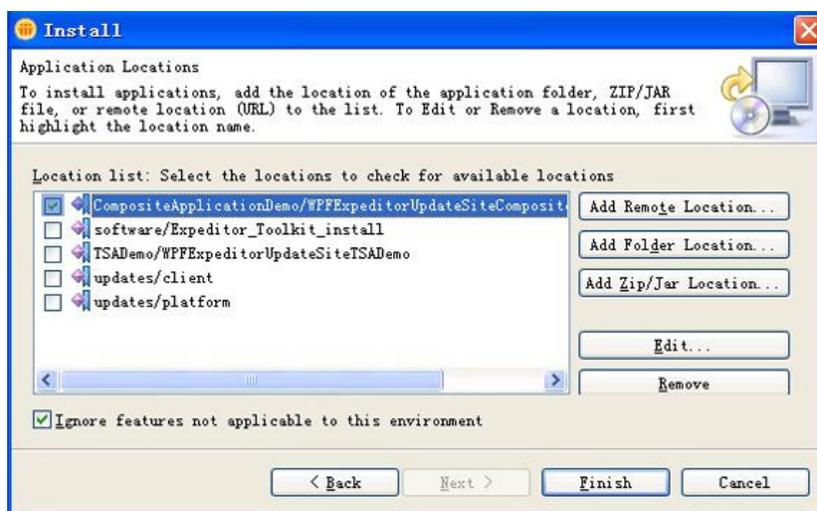


圖 10 選取要安裝的功能集



選取「Search for new features to install」（搜尋要安裝的新功能）選項，並按一下 Next（下一步）。

圖 11 新增要安裝的功能集

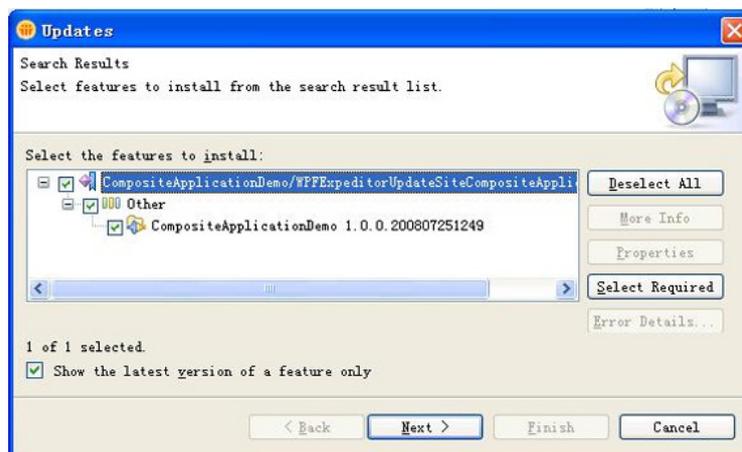


請在應用程式 Install (安裝) 視窗中 (如圖 11 所示)，按一下 Add Folder Location (新增資料夾位置)，因為接下來專案的更新站台會使用檔案系統的資料夾位置。如果您選擇將該資料夾移至 HTTP 伺服器或 Java™ 平台企業版的應用程式伺服器，並在豐富型用戶端平台 Properties (內容) 視窗選取更新站台，請使用「Add Remote Location」(新增遠端位置) 選項，為您管理的更新站台指定一個 HTTP URL。

按一下 Add Folder Location (新增資料夾位置)，以開啓資料夾視窗，再選取您使用 Websphere Portlet Factory Designer 建立的更新站台。

按一下 Finish (完成)。開啓的視窗會顯示更新站台上可用的功能 (請參閱圖 12)。

圖 12 選取要安裝的功能



在視窗中選取功能，再按一下 Next (下一步)。接受使用授權並按一下 Finish (完成)，完成安裝程序。接著，系統會列出您選取要提供給 Lotus Notes 用戶端平台的更新站台功能。功能安裝完畢後，按一下 Yes (是)，重新啓動 Lotus Notes。

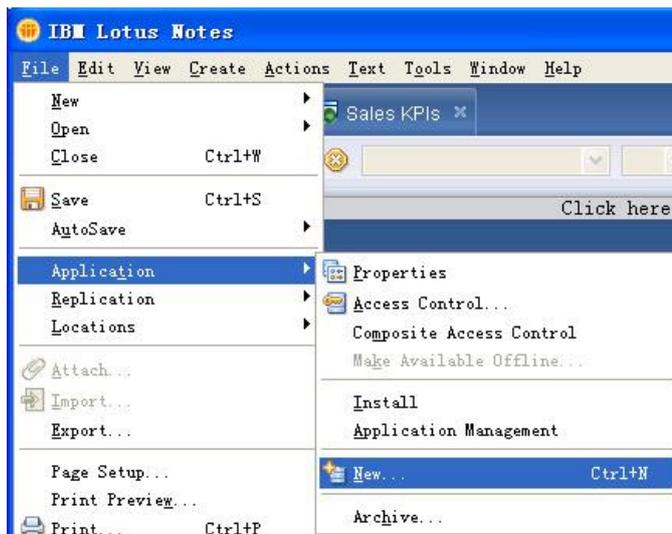
[↑ Back to top](#)

## 在 Lotus Notes 8 上建立複合應用程式

成功在 Lotus Notes 8 上建立 Web 應用程式組合套件後，即可使用 Web 應用程式組合套件中的 Porlet，於 Lotus Notes 8 用戶端上建立複合應用程式。請遵循下列步驟建立複合應用程式：

1. 選取 File (檔案) - Application (應用程式) - New (新增)，藉此建立空白的複合應用程式範本，如圖 13 所示。

圖 13. 在 Lotus Notes 8 中建立新應用程式



選取 New（新增）開啓 New Application（新增應用程式）視窗，可在此指定應用程式名稱、位置與範本。若要簡化程序，請建立空白的複合應用程式，如圖 14 所示。

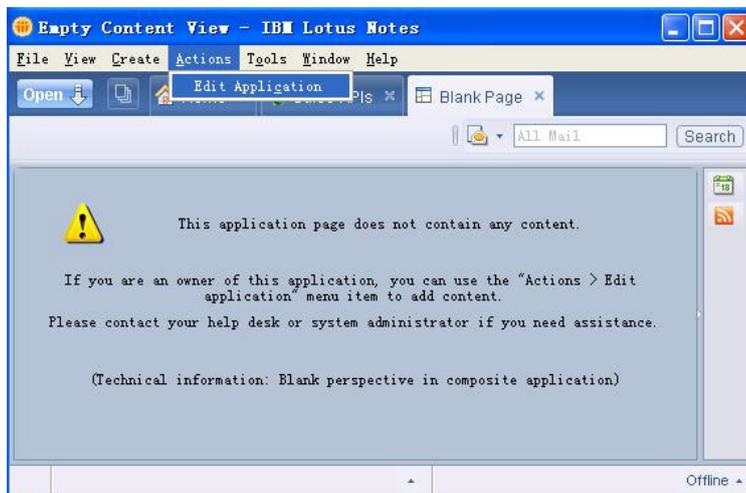
圖 14. 建立空白的複合應用程式



2. 將 Porlet 新增至複合應用程式。

建立空白的複合應用程式後，就會有一個沒有內容的應用程式頁面新增至 Lotus Notes 8 用戶端。請使用複合應用程式編輯器為該頁面新增內容。選取 Action（動作）- Edit Application（編輯應用程式），以開啓複合應用程式編輯器，如圖 15 所示。

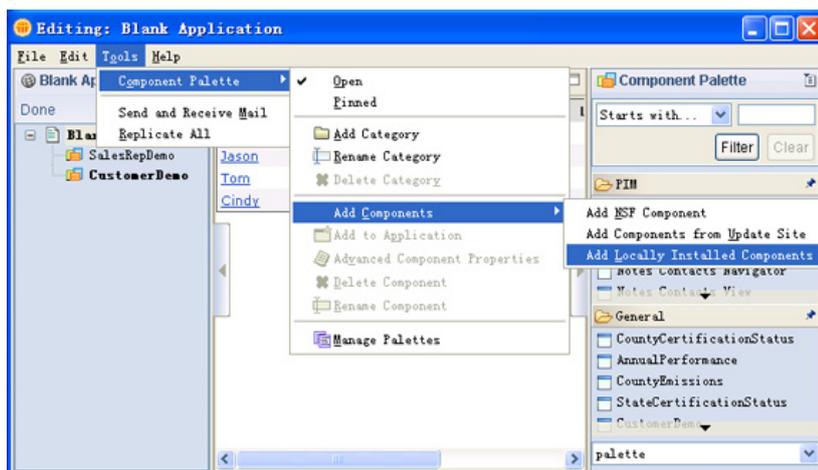
圖 15. 編輯複合應用程式



Lotus Notes 8 預設為提供兩個元件供複合應用程式整合使用；可以在 Component Palette (元件選用區) 找到這兩個元件，請參閱圖 16。請再將 WebSphere Portlet Factory 建立的元件(Porlet)，新增至複合應用程式編輯器選用區，再用這些元件建立複合應用程式。

3. 選取 Tools (工具) - Component Palette ((元件選用區) - Add Components (新增元件) - Add Components from Update Site (從更新站台新增元件)，如圖 16 所示。

圖 16. 從更新站台新增元件



4. 選取 Add Locally Installed Components (新增本端安裝的元件) 選項，即出現一個視窗，顯示已安裝在 Lotus Note 8 中的元件，請參閱圖 17。

圖 17. 選取已安裝在 Lotus Note 8 中的本端元件



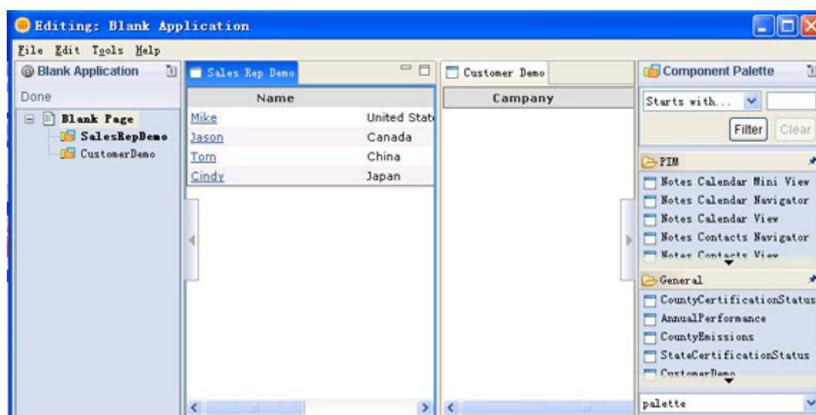
5. 在此視窗選取 CustomerDemo 與 SalesRepDemo 元件，再按一下 OK（確定）。您可以看到這兩個元件新增至圖 18 所示的 Component Palette（元件選用區）。

圖 18. 兩個元件新增至 Component Palette



元件新增至 Component Palette（元件選用區）後，即可將元件拖曳至編輯頁面，輕鬆將元件新增至複合應用程式。現在把這兩個元件拖曳至整合開發環境中間的空白頁面，如圖 19 所示。

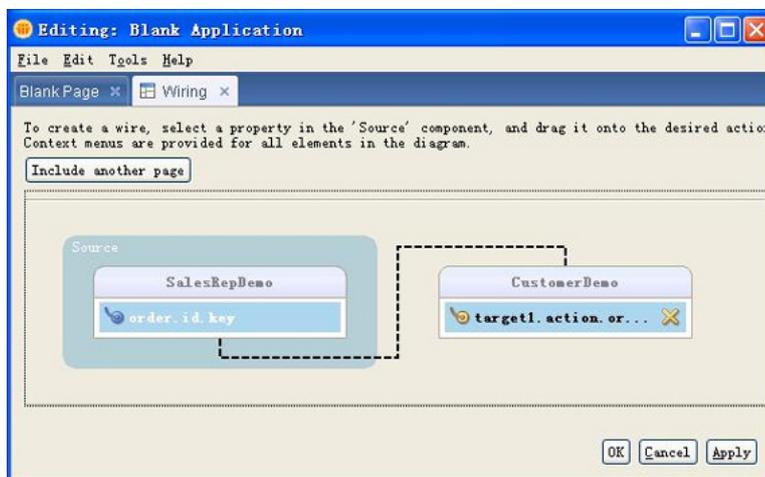
圖 19. 將兩個元件拖曳至複合應用程式



您可看到您所建立的兩個 Porlet 已位在複合應用程式中。請再連接這兩個 Porlet，因其是藉由內容分配管理系統相互通訊。請遵循下列步驟建立 Porlet 之間的連線：

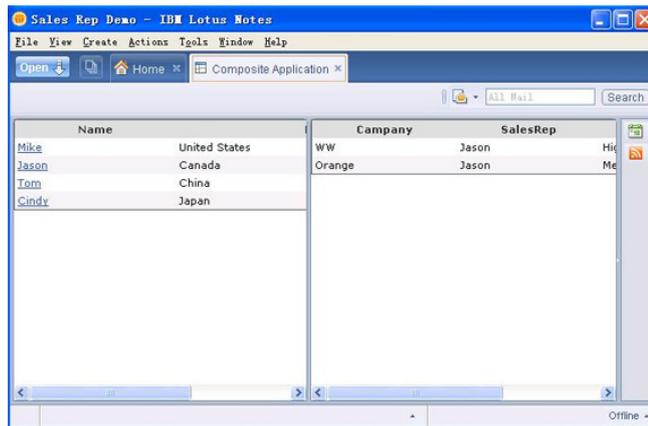
1. 選取 Edit (編輯) - Page (頁面) - Wiring (連線)。如圖 20 所示，訊息名稱顯示在 Porlet 中，表示您需要將訊息名稱從來源拖曳至目標，以將兩個 Porlet 連接在一起。

圖 20. 建立 Porlet 之間的連線



2. 按一下 OK (確定)，重新命名複合應用程式。再關閉編輯頁面，完成應用程式編輯，返回 Lotus Notes 8 用戶端。此時您可以看到兩個 Porlet 已經整合在複合應用程式中；按一下左側表格中的名稱，右側 Porlet 即會出現相關訊息。請參閱圖 21。

圖 21. 建立在 Lotus Notes 8 中的複合應用程式



[↑ Back to top](#)

## 總結

WebSphere Portlet Factory 是一套功能強大的工具，能在服務導向架構上開發 Porlet 和 Web 應用程式。最新 6.1 版新增功能，可讓 Porlet 進一步擴充用於豐富型用戶端平台上。本文藉由範例說明如何使用 WebSphere Portlet Factory，於 Lotus Notes 8 用戶端建立複合應用程式。

[↑ Back to top](#)

## 下載

Name (名稱)	大小	下載方法
CompositeAppSample.zip	8KB	<a href="#">HTTP</a>
WPFExpeditorUpdateSiteCompositeApplicationDemo.zip	8KB	<a href="#">HTTP</a>

[→ 下載方法的相關資訊](#)

## 資源

### 學習

- 請參閱 developerWorks® 教學課程「[使用 Eclipse 與 WebSphere Portlet Factory 開發 Portlet](#)」，此可作為使用 WebSphere Portlet Factory 開發 Porlet 的步驟指南。
- 請參閱 developerWorks 教學課程「[為 IBM Lotus Notes V8 建置複合應用程式](#)」。
- 請參閱 [WebSphere Dashboards 說明文件](#)。
- 請參閱 [WebSphere Portlet Factory 範例](#)，進一步瞭解在 WebSphere Portlet Factory 使用建置器的相關資訊。
- 請參閱 [IBM WebSphere Portlet Factory 對豐富型用戶端平台的支援概觀](#)。

## 取得產品與技術

- 下載 [IBM Lotus Notes 8 試用版軟體](#)。

## 討論

- [參與論壇](#)。

## 關於作者

Zhao Hui Nie 是軟體工程師，為 IBM 大中華軟體研發中心 (CSDL) 中的 IBM WebSphere Dashboard Framework 開發團隊，Dashboard Framework 設計及開發基本建置器。電子郵件信箱：niezh@cn.ibm.com。

Dong Fei Wu 是軟體工程師，為 IBM 大中華軟體研發中心 (CSDL) 中的 IBM WebSphere Dashboard Framework 開發團隊，Dashboard Framework 設計及開發基本建置器。電子郵件信箱：wudongf@cn.ibm.com。