# Emaker express 常用 API 與常用 Java 語法說明與範例



Emaker express 已經提供了一個相當簡易的系統開發環境,但是在商業系統的開發上,還是有些處理需要自己寫程式碼去完成,這一章的目的,就是介紹 Emaker express 中常用的 API 與常用的 Java 語法的運用,系統的開發就是這些 API 的組合運用了。

在閱讀本章之前,您需要對表單設計有基礎的了解,表單的設計,請參考使用手冊。

### ■ 常用 API 與說明

一般欄位使用的 API	
getValue();	取的物件的值, 傳回值爲字串
setValue();	設定物件的値
setEditable();	設定物件可不可以輸入資料
setVisible();	設定畫面上物件的可視狀態
setReference();	設定下拉選單中的値
requestFocus()	將滑鼠游標設定在某個物件上
取得系統物件,系統狀態	·
POSITION	表單目前的狀態
	1, 新增狀態
	3, 列印狀態
	4, 查詢狀態
	5, 流程狀態
getButton();	取得系統按鍵
	按紐編號(1:新增 2:查詢 3:修改 4:刪除 5:列印 6:直接
	列印(不預覽) 7:詳細列表 8:流程記錄 9:重整畫面).
getSliderPanel();	取的查詢結果畫面上的筆數捲動物件
getFunctionName();	取得目前表單名稱
getInternalFrame();	在多視窗模式中,取的某表單的 JInternal Frame 物件
changeForm();	顯示另一個表單(須對此表單有權限)
showDialog();	以 Dialog 的方式顯示另一張表單
showForm();	跳出視窗顯示功能表單
表格物件常用的 API	
getTableData();	取的表格物件中的值, 傳回二維陣列
getValueAt();	去得表格物件中某個欄位的値
getSelectedRow();	取的 JTable 中目前游標所在的資料列
getSelectedColumn();	取的 JTable 中目前游標所在的資料行
setTableData();	設定表格物件中的値
setValueAt();	設定表格物件中某個欄位的値
getRowCount();	取的 JTable 中目前的資料筆數
getTableDataSorted();	取得排序過的表格物件中的值,傳回二維陣列
資料庫常用的 API	
getTalk();	取得資料庫連結
queryFromPool();	執行查詢的 SQL 傳回二維陣列
execFromPool();	執行異動資料庫(insert, delete, update)的 SQL
其他 Swing 物件常用的 API	· ·
getLabel ();	取得 JLabel 物件
getButton()	取得 JButton 物件。

getTextField()	取得 JTextField 物件。
getTextArea()	取得 JTextArea 物件。
getComboBox()	取得 JComboBox 物件。
getCheckBox()	取得 JCheckBox 物件。
其他	
put()	將物件放到系統共用的記憶體空間中(可用來做全域變
	數用)
get()	取的系統共用記憶體空間中的物件
action()、showForm()應用	立刻執行按鈕狀態

■ eMaker 常用 Java 語法

字串處理	
字串轉為整數,浮點數	
邏輯判斷	
For 迴圈	
二維陣列說明與運用	
Vecotor 物件說明與運用	
Hashtable 物件說明與運用	

### ■ getValue() 、 setValue()

說明:

- ◆ getValue("物件名稱"):取得欄位資料。
- ◆ setValue("物件名稱","值"):設定欄位資料。

範例:利用 Button 來取得產品名稱,並將名稱設定到其他欄位 or 文字物件上。

5411-19155	修改 📋 刪除	🗟 列印	<b>②</b> 重整畫
	範例	<b>相</b> 式	
產品編號		產品	
供應商編號		類別編號	
庫存量		單位數量	
安全存量	1.新增按鈕	單價	
已訂購量	物件	不再銷售	
detValue	setValue		



//取值
String Value = getValue("產品").trim();
//設定値
<pre>setValue("text2" , Value );</pre>
return value;

3.點選編譯按鈕完成後。



## ■ setEditable () 、 setVisible()

#### 說明:

- ◆ setEditable("物件名稱", boolean):將欄位設定是否可編輯。
- ◆ setVisible("物件名稱", boolean):將欄位設定是否隱藏。
- 範例:新增兩個 Button 來將『產品編號』設定隱藏及『產品』設定不可編輯

❥e-Maker 系約 報表 產品別客戶交易	客戶別產品交易 類別產品	品:出意惠賀電	常用A String字串 JavaSwing	Sampl Hel		
Samples □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □						
07 07 07 10	範仍	相式				
· 產品編號	g 1	產品	蘋果汁			
「 <sup>1</sup> 」 供應商編號	हु 3	類別編號	1			
<b>超</b> 庫存量	39	單位數量	每箱24瓶			
日 日 安全存量	t 10	單價	18.0000000			
<b>自</b> 日日前購量	<b>1.</b> 新增兩個 按鈕物件	再銷售	0			
명 get\ 명 명 명	/alue_setva	取得	產品名稱			



//設定隱藏 setVisible("產品編號", false); //設定不可編輯 setEditable("產品", false); return value;

3. 點選編譯按鈕。

🐟 e-Maker			
系約報表產品別客戶交易	客戶別產品 4.點選查詢	出意惠賀電	常用A String字串 JavaSwing Sampl He
Samples	按鈕。		<b>ٹ</b> ⊡″ ⊠
進入新增模式	🌢 查詢 📝 修改 💼	刪除 🤷 列	山印 1 4 [〕] ▶ 1.77 ] 詳細列表 -
<b>5</b> 7.產品編號			6.產品不可
<b>自</b> 隱藏。	Het Ital		編輯。
	<b>电</b> 19月	<b>桯</b> 式	
		產品	蘋果汁
日本 供應商編號	3	類別編號	1
<b>自</b> 庫存量	39	單位數量	每箱24瓶
日 安全存量	10	單價	18.0000000
日本 日	0	不再銷售	0
getVa	alue_setValue	取得	產品名稱
	意識及編輯	5.點選此按	
a a		钮。	

### setReference()

說明:setReference("下拉選單物件名稱","顯示資料","實際資料"):動態以程式控制下拉式選單中的值。 範例:點選『產生選單資料』按鈕後,將從資料庫中找到的值放到客戶名稱的下拉式選單中。





<pre>talk t=getTalk("nwcs");</pre>
Vector v1=new Vector();
Vector v2=new Vector();
String[][] ret=t.queryFromPool("select 客戶編號,公司名稱 from 客戶");
//在使用 qureyFromPool 可以加上 Sql 語法
for (int i=0; i< ret.length; i++){
v1.addElement(ret[i][0]); //CustomerID
v2.addElement(ret[i][1]);//CompanyName
}
setReference("客戶編號",v2,v1);
return value;

3.點選編譯按鈕完成後。





## requestFocus()

說明:requestFocus():將滑鼠游標設定在某個物件上

預設値 欄位對齊

置左

範例:點選『requestFocus()』按鈕,將移標移到『送貨日期』欄位上。

訂單號碼			訂單日期	
員工姓名		•	要貨日期	
客戶名稱		•	送貨日期 🗌	
		查詢		
訂單號碼	產品編號	單價	數量	折扣
	<b>&gt;田</b> 1.新增	按鈕入	資料 🖶 刪除	
讀取資料 requestFoct	▶冊 1.新增 物件。 JS() Sho	按鈕 wForm()	資料 冊除	
讀取資料 requestFoct	▶冊 1.新增 物件。 Js() Sho	按鈕 wForm()		
讀取資料 requestFoct	▶冊 1.新增 物件。 JSO Sho	按鈕 wForm()	資料 冊 剛除	
讀取資料 requestFocu	▶冊 1.新增 物件。 JS() Sho	i按鈕 wForm()	資料 册除 删除 2.雙擊按鈕『預設	

getcLabel("送貨日期").requestFocus(); return value;

3.點選編譯按鈕完成後。

100

		範例種	定呈
訂單號碼			訂單日期
員工姓名		•	要貨日期
客戶名稱		•	送貨日期
訂單號碼	產品編號	単價	<b>數量</b> 5.滑鼠游 移到此
讀取資料	▶田 新增資料 4.點選 鈕	▶冊 插入 墨此按	資料 冊 刪除

### ■ **POSITION**

說明: POSITION: 目前的表單狀態

- ◆ 1、新增狀態 : 開啓表單就是處於新增狀態 or 點選進入新增模式。
- ◆ 3、列印狀態 : 點選列印按鈕後進入列印狀態。
- ◆ 4、查詢狀態 : 點選查詢按鈕後進入查詢狀態。

範例:新增登入帳號欄位物件,表單進入新增模式時,將帶出登入者帳號。

◆ TES 系約 報	T 建 出き 恵賀電 '	常用A String字串	JavaSwing	Sampl 其他報名	Functio 誠商	<mark>、ロー</mark> NDbt 立端科 Hel
() () () () () () () () () () () () () (	的程式 📑 新增 🔍	<b></b>	z 💢 mi	क्षे 🐋 म्राध्व		- 」 - 」 - 」 - 」 - 」 - 」 - 」 - 」
n n n		13	範例種	星式		<u></u>
8	訂單號碼			訂單日期		
8	員工姓名 [		•	要貨日期	1.3	新增登入帳號
8	客戶名稱 [		-	送貨日期 🗌	欄	位物件。
3	產	生選單資料	查詢	登入帳號		
3	訂單號碼	產品編號	單價	數量	折扣	
3						
8					_	
8		▶冊 新增資料	₩ 抽2			
•		Ш				





3.點選編譯按鈕。



## ■ getButtton()

說明:getButton():取得功能列上的按鈕物件。

◆ 1:新增 2:查詢 3:修改 4:刪除 5:列印 6:直接列印(不預覽) 7:詳細列表 8:流程記錄 9:重整畫面
 範例:將新增按鈕隱藏。

参e-Maker 系約 報表 產品別客戶交易!	客戶別產品交易!類別	產品詞 出意 惠賢電	常用A String字串》	JavaSwing' Samplı Helj
Samples				▫゙⊏ਁ ⊠
前增 約 查詢	📝 修改 📋 删除	🗟 列印		② 重整畫面
년 당 FORM_STATUS	範任	列程式		
■ 產品編號	0078	產品		
自 供應商編號		類別編號		
<b>唐</b> 存量		單位數量		
<b>安</b> 全存量		]   單價 [		
さい こ 記 購量		不再銷售	1.新增一個	
getVa	alue_setValue	取得可	按鈕物件	
自設定	隱藏及編輯	隱藏新增按鈕		·



//取的新增按鈕 JButton jb = getButton(1); jb.setVisible(false); return value;

3.點選編譯按鈕。

<ul> <li>e-Maker</li> <li>系統 報表 產品別客戶交易(客戶別產品交易)</li> </ul>	類別產品調出差惠貿電	常用A String字串} J	avaSwing' Samplı Helj
Samples			호 다 🛛
🍋 🎒 🕎 修改 📋 刪除 🤷	列印		🖗 重整畫面
<b>ヨ</b> FOI 5.査詢按鈕 ヨ 不見囉	範例程式		
<b>а</b> <u>жините</u> 78	産品		
日 供應商編號	類別編號		
<b>唐</b> 存量	單位數量		
<b>安</b> 全存量	軍價		
	不再銷售	4.點選此按	
getValue_setValue	The second second	鈕	
会 設定隱藏及編輯	隱藏新增按鈕		

## ■ getSliderPanel()

說明:getSliderPanel():畫面上的筆數捲動物件。

範例:將畫面上的捲動物件隱藏。

FORM_STATUS	年	範例程式		
產品編號	1	產品	蘋果汁	
供應商編號	3	類別編號	1	
庫存量	39	單位數量	每箱24瓶	
安全存量	10	單價	18.00000000	
已訂購量	0	─────────────────────────────────────	0	

		2.雙擊按鈕『預設
		值』屬性輸入以下
字體	Dialog-plain-16	的程式碼。
預設値	[]	
欄位對齊	置左	

getSliderPanel().setVisible(true);
return value;

3.點選編譯按鈕。

FORM_STATUS	範	例程式		5. 捲動物件隱
產品編號	1	產品	蘋果汁	藏。
供應商編號	3	類別編號	1	
庫存量	39	單位數量	每箱24瓶	
安全存量	10	單價	18.00000000	
已訂購量	0	不再銷售	0	
getVa	alue_setValue	取得	產品名稱	
設定限	慧藏及編輯		關閉表單	

## ■ getFunctionName() \ getInternalFrame()

### 說明:取得目前表單名稱

- ◆ getFunctionName():取得目前表單名稱。
- ◆ getInternalFrame("表單名稱"):在多視窗模式中,取得某表單的 JInternalFrame 物件。

範例:使用 getFunctionName ()、getInternalFrame()來關閉表單。

◆e-l 系紆	Maker 報表 產品別客戶交易!	客戶別產品交易1類別	川產品家 出差 惠賀電	「ロメ 常用A String字串: JavaSwing' Samplı Hel
~	Samples	📝 修改 📋 删除	🗟 मिरा	
100 00 U	FORM_STATUS	範	例程式	
8	產品編號	0078	產品	
8	供應商編號		類別編號	
8	庫存量		單位數量	
8	安全存量		單價	1.新增一個
8	已訂購量		不再銷售	按鈕物件
3	getVa	alue_setValue	取得國	<b>雀品名稱</b>
8	設定	憲藏及編輯	隱藏新增按鈕	闘閉表單
回周				

		2.雙擊按鈕『預設
		」值』屬性輸入以下
字體	Dialog-plain-16	的程式碼。
預設値	L1	
欄位對齊	置左	

JInternalFrame jif = getInternalFrame(getFunctionName()); //關閉表單 jif.setVisible(false);

return value;

3.點選編譯按鈕。

4.點選『關閉表單』按鈕

🍲 e	-Make	r									
系統	報表	產品別	客戶交易!	客戶別產品交易·	類別產品表	出意惠	寶電 常月	ĦΑ	String字串	JavaSwing!	Sampli Helj
							<b>宇 印</b> 间	         -	#*		
						5.	衣車巤 -	才]宣	亘		
							0		J		
						$\sum$					
-											

## ■ changeForm()

- 說明: changeForm("表單名稱"): 切換表單(須對此表單有權限, User 在『帳號權限控制中心』, 對此表單若 無權限, 則會無法切換)
- 範例:新增一個按鈕物件,當按下按鈕,會切換到另一張表單。

<ul> <li>e-Maker</li> <li>系統 報表 產品別客戶交易</li> <li>Samples</li> </ul>	明 客戶別產品交易明	<b>: 類別產品表 出</b> 差 惠	賢電∃ 常用AF	String字串類 Ja	uaSwing쀿 Sample He
新增 🕺 查詢	🧾 修改 📋 删除	कि भाग			② 重整量面
FORM_STATUS	範	例程式			
■ ■ 產品編號	0078	產品			
自 供應商編號		類別編號			
<b>国</b> 庫存量		單位數量			
日 日 安全存量		軍價			
司 已訂購量		不再銷售			
getVa	ilue_setValue	取得產	品名和 1 部	描坛细	
記録の	翻波及編輯	隱藏新增按鈕		卡。	
三 筆數捲動	物件隱藏	顯示另一各表單			
<b>a</b>					



changeForm("字串長度"); return value;

3.點選編譯按鈕。



## showDialog()

10

說明: showDialog("表單名稱"):以 Dialog 的方式彈跳出表單視窗(不檢查使用者是否有這項功能的權限)。 範例:點選按鈕以 Dialog 的方式彈跳出表單視窗。

工姓名     ▼     要貨日期       戶名稱     ▼     送貨日期       產生選單資料     查詢       訂單號碼     產品編號     單價     數量       折封	員工姓名   客戶名稱			要貨日期	
<ul> <li>戶名稱</li> <li>產生選單資料</li> <li>查詢</li> <li>訂單號碼</li> <li>產品編號</li> <li>單價</li> <li>數量</li> <li>折</li> </ul>	客戶名稱			10 March 10	
產生選單資料 查詢 訂單號碼 產品編號 單價 數量 折	商			送貨日期	
訂單號碼 產品編號 單價 數量 折	-	生選單資料	查詢		
	訂單號磁	產品編號	單價	數量	折扣
	訂單號碑	產品編號	單價	數量	ŧ

		2.雙擊按鈕『預設
100020	Article Sectores	值』屬性輸入以下
字體	Dialog-plain-16	的程式碼。
預設値		
欄位對齊	置左	

//顯示員工表單 showDialog("員工"); return value;

3.點選編譯按鈕完成後。



<ul> <li>● 員工</li> <li>● 5. 以Dialog 的方式</li> <li>● 秀出表單。</li> </ul>	員工表單	×
自 員工編號	姓名	
<b>自</b> 名	職稱	
<b>第</b> 稱呼	附註	
□ 出生日期	主管	

## ■ showForm()

說明:showForm("功能名稱"):跳出視窗顯示功能表單(不檢查使用者是否有這項功能的權限) 範例:點選 showForm()按鈕,跳出『自訂表格資料』表單。

新增	· 查詢 🔡 (68	y 💓 mili	🕯 🍰 म्राहा	· 🧃	
		範例程	起		
訂單號碼			訂單日期		
員工姓名		•	要貨日期	-	
客戶名稱		•	送貨日期	-	
産	生選單資料	查詢	登入帳號	admin	
訂單號碼	產品編號	單價	數量	折扣	
	▶册 新增資料	▲ 1 田 插2		1	
讀取資料	表格	資料	件。		
requestFoo	:us() sh	owForm()	showDia	ilog()	

字體	Dialog-plain-16	
預設値	[]	2.雙擊按鈕『預設
欄位對齊	置左	值』屬性輸入以下的
		程式碼。

showForm("自訂表格資料"); return value;

3.编譯完成後。



員工編號	姓名	名	職
	張瑾雯	Nancy	業務
3	趙飛燕	Janet	業務代表
	林美麗	Emily	業務代表
Ś	劉天王	Steven	業務經理
\$	黎國明	Michael	業務代表
1	郭國臹	Robert	業務代表
3	蘇涵蘊	Laura	業務主管
}	孟庭亭	Anne	业学学校
		, and a	
變更資料	改變某一欄位所	有的值 排序	「未が分 資料 Err
變更資料 員工編號	政變某一欄位所 <u>姓名</u>	有的值 排序 名	新 手初 Err 下 下
變更資料 員工編號	改變某一欄位所 <u>姓名</u> 張瑾雯	有的值 排序 名 Nancy Janot	■ 業初
變更資料	改變某一欄位所 <u> 姓名 </u> 張瑾雯 趙飛燕 大林美丽	有的值 排序图 名 Nancy Janet	第437
變更資料 員工編號	改變某一欄位所	有的值 排序 有的值 排序 Anncy Janet Emily Stoven	単本研
變更資料 員工編號		有的值 排序 有的值 月 推序 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和	第43

## ■ getTableData()

說明:getTableData("表格名稱"):取得表格資料。

範例:新增一個按鈕物件,於預設值屬性使用 getTableData()取得表格資料,並列印顯示出來。

訂單號碼	10248		訂單日期	1996	3-07-04 00:00:	
客戶編號	VINET	Į.	要貨日期	1996	5-08-01 00:00:	
員工編號	5	ž	送貨日期	1996	6-07-16 00:00:	
訂單號研	馬 產品編號	2 單價	數	量	折扣	
10248	42	9.8000	10		0.0	
10248	72	34.8000	5		0.0	
10248	12	34.8000	5		U.U	

Dialog-plain-16	
	┛.雙擊按鈕『預設
置左	值。屬性輸入以下的
	程式碼。
	Dialog-plain-16 [] 置左

3.編譯完成後,於畫面上點選『讀取資料』按鈕。



## getValueAt() \ getSelectedRow() \ getSelectedColumn()

說明:

- ◆ getValueAt("row", "col"):取得表格中欄位的資料。
- ◆ getSelectedRow():取得表格選取的列數號。
- ◆ getSelectedColumn():取得表格選取的欄位數號

範例:點選表格資料,並將所點選的資料帶入另一個欄位資料中。

🔗 e-Maker	
系統 FoxPro Sample text Help	
🐟 Sample	
🌐 進入新增模式 🌺 査詢 📝	修改 💼 刪除 🙆 列印 1 ◀Ⅰ ] Ⅳ 1/830 🗄
訂單號碼 10248	訂單日期 1996-07-04 00:00:
客戶編號 VINET	要貨日期 1996-08-01 00:00:
<mark>員工編號</mark> 5	2.點選表格 996-07-16 00:00:
訂單號碼 產品編號	物件。 折扣
10248 42 9.8	000 10 0.0
<b>10248</b> 72 34.	8000 5 0.0
·	8

自定查詢條件		3.雙	擊表格『自定程式』屬
自定程式	[]	 性中	輸入以下的程式碼。
允許新增	false		

```
// 可自定當表格選取某一行後,要做什麼事,傳入值為選取第幾
行
//取得 Table 物件
JTable tb1 = getTable("table1");
//選取的列數
int row = tb1.getSelectedRow();
//選取的欄數
int col = tb1.getSelectedColumn();
//取得表格中的資料
String s = (String)tb1.getValueAt(row, col);
setValue("field1",s);
return;
```

4. 編譯完成後,於畫面表格上點選表格欄位資料。

Sample					. 7
📑 進入新增模式 👪 査詢 📝 條	题改 🏛	刪除 🧧	列印	1 ∢[ ] [▶	1 /83
訂單號碼 10248	富丁五	單日期	1996	-07-04 00	:00:
客戶編號 VINET	要〕	省日期	1996	-08-01 00	:00:
員工編號 5 5 5 型 第 世主	送	貴日期	1996	-07-16 00	:00:
訂單號碼 产 格欄位。	價	數	量	折扣	
10248 72 34.8	) UUO	10 5		0.0	
<b>請取資料</b> 表格資料 10248		6.欄位 選的資	會顯示	你所點	

### queryFromPool()

說明:queryFromPool("sql 語法"):執行查詢的 SQL 語法,並將值傳回二維陣列 範例:使用一個 Button 物件將執行查詢的 sql 語法,傳入二維陣列並將它列印在 Java 主控台。





```
talk t = getTalk("nwcs");
String sql = "SELECT 員工編號,姓名,職稱 FROM 員工";
String ret[][] = t.queryFromPool(sql);
if(ret.length > 0){
    for( int i = 0 ; i < ret.length ; i++){
        for(int j = 0 ; j < ret[i].length ; j ++){
            System.out.print(ret[i][j]+" ");
            }
        System.out.println("");
    }
return value;</pre>
```

3. 編譯完成後,於畫面上點選『queryFromPool』按鈕。



## ■ getTalk() 、 setTableData() 、 queryFromPool()

說明:

- ◆ getTalk("資料庫名稱"):取得連結資料庫物件。
- ◆ setTableData("表格名稱","二維陣列值"):設定表格資料。
- ◆ queryFromPool("sql 語法"):執行 SQL 指令。

範例:自訂表格資料。

長格				- 6
🗋 新增 👪 查	詢 📝 修改		🔄 列印	章 重整 章
昌丁編號	姓名	<b>4</b>	昌丁勝羅	
1	張瑾雯	Mary	業務	
2	陳季暄	Bradley	業務經理	
3	趙飛燕	Kim	業務	
4	林美麗		(II.	
5	劉天王 1.	新 <b>增</b> 衣格物	<del>十</del> 理	
6	黎國明	DIII	pre-121	
7	郭國臹	Steven	業務	
8	蘇涵蘊	Maggie	業務主管	
9	孟庭亭	Linda	業務	
12	顧俊良	Eddie	資深工程師	
13	何大樓	David	助手	
14	王大徳	John	工程師	1
	the second second			

字體	Dialog-plain-plain-pl	
自定查詢條件	[]	
自定程式	2.1	雙擊表格『自訂查詢條件』
	屬	性輸入以下的程式碼。

// 回傳值爲自定査詢條件
// 回傳值必須是空白或以 and 開始,如 "and FIELD1='ABC''
// 也可以回傳完整的 SQL 語法取代原設定的值 如 select distinct
display\_field,data\_field from table1 where type=100
//取得連結資料庫物件
talk t = getTalk("Nwind");
String sql = " SELECT 員工編號,姓名,名,職稱 FROM 員工 ";
//執行 SQI 指令
String ret[][] = t.queryFromPool(sql);
//設定 table 資料
setTableData("table1", ret);
return "";

3. 編譯完成後,按鈕查詢資料。

📚 e-Maker				
系統 FoxPro Samp	le te: 4.熙bi	巽査詢		
⊗ 表格	按鈕	0		. 7 🗙
新增 🔥 查			🔄 माध	重整畫面
員工編號	姓名	名	員工職稱	
1	張瑾雯	Mary	業務	~
2	陳季暄	Bradley	業務經理	
3	趙飛燕	Kim	業務	
4	林美麗	Chris	¥¥.25	
5	劉天王	Mike	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	
6	黎國明	Bill	- 5. 农怕負州局协旦的	
7	郭國臹	Steven	フ 的資料。	
8	蘇涵蘊	Maggie /		
9	孟庭亭	Linda	<b>耒</b> 彻	
12	顧後良	Eddie	資深工程師	
13	何大樓	David	助手	2
14	王大徳	John	工程師	~
	▶ 册 新增建	₹₩ 1 1 1 1	入資料 刪除	

## execFromPool()

說明: execFromPool("sql 語法"):執行異動資料庫(insert, delete, update)的 SQL

範例:對客戶資料表單,自行撰寫『修改』、『刪除』、『新增』按鈕。

Function2			ه <sup>د</sup> ک
🔍 th 🦼	列印		5 重整重
		客戶資料	
客戶編號		公司名稱	
連絡人			
連絡人職稱			
· 修i	次按鈕	刪除按鈕	新增按鈕
		1 新增三個字鈕	『你



```
String cusNo = getValue("客戶編號").trim();
String cusName = getValue("公司名稱").trim();
String contact = getValue("連絡人").trim();
String contactTitle = getValue("連絡人職稱").trim();
String phone = getValue("電話").trim();
String fax = getValue("傳真電話").trim();
String sql = "UPDATE 客戶 SET 公司名稱=""+cusName+"", 連絡人=""+contact+"",連絡人職稱
=""+contactTitle:
sql += "', 電話="'+phone+"', 傳真電話="'+fax+"' WHERE 客戶編號="'+cusNo+"'";
try{
     getTalk("nwcs").execFromPool(sql);
}catch(Exception e){
     message(e+"");
     return value;
}
message("異動成功");
return value;
```

- 4. 撰寫完成後,點選 Apply 編譯程式。
- 5. 撰寫刪除按鈕預設值程式碼。

```
String cusNo = getValue("客戶編號").trim();
Hashtable ht = new Hashtable();
ht.put("客戶編號", "");
String sql = "DELETE FROM 客戶 WHERE 客戶編號=""+cusNo+""";
try{
    getTalk("nwcs").execFromPool(sql);
}catch(Exception e){
    message(e+"");
    return value;
}
message("刪除成功");
action(2, ht);
return value;
```

6. 撰寫完成後,點選 Apply 編譯程式。

7. 撰寫新增按鈕預設值程式碼。

```
Hashtable ht = new Hashtable();
     ht.put("客戶編號","");
     String cusNo = getValue("客戶編號").trim();
     String cusName = getValue("公司名稱").trim();
     String contact = getValue("連絡人").trim();
     String contactTitle = getValue("連絡人職稱").trim();
     String phone = getValue("電話").trim();
     String fax = getValue("傳真電話").trim();
     String sql = "INSERT INTO 客戶 (客戶編號, 公司名稱, 連絡人, 連絡人職稱, 電話, 傳
真電話)";
                    sql += " VALUES("'+cusNo+"', "'+cusName+"', "'+contact+"',
"+contactTitle+"', "+phone+"', "+fax+"')";
     try{
          getTalk("nwcs").execFromPool(sql);
     }catch(Exception e){
          message(e+"");
          return value;
     }
     message("新增成功");
     action(2, ht);
     return value;
```

8. 撰寫完成後,點選 Apply 編譯程式。

### 9.將第一筆資料查詢出來

🗇 TEST							
系統報表出意思質電常	用A String字串 JavaSwing	Sampl 其代 報行	名: Functic 誠商: Dbti 立端科 Hel				
Function2			₅ с ⊠				
🔍 <u>(</u> ) 🚖	j 70j£p 1 41 🖓	<b>I</b> ▶ 1/94	計細列表 🧭 重整畫面				
17 17 17	客	戶資料					
名 客戶編號	ALFKI	公司名稱	三川實業有限公司				
<b>割</b> 連絡人	陳小姐	電話	(02) 968-9652				
· 連絡人職稱	業務	傳真	(02) 968-9651				
● 修改按鈕 删除按鈕 新增按鈕							

10.【修改按鈕範例】將『連絡人』欄位資料(陳小姐)改成(陳大明)

▶ TEST 系系 報記 出記 惠賀電 常)	用A String字串 Java	aSwing Sampl 3	<b>東仕 報名: Functic 該</b>	回し 商i Dbti 立端科 H
	∮列印 1 ◀  🖵		1/94 👔 詳細列	表 🧭 重整畫面
		客戶資料		
客戶編號 連絡人 連絡人職稱	ALFKI 陳大明 業務	11.更改資料 爲(陳大明)	● <u>●</u> (02) 968- 傳真 (02) 968-	有限公司 9652 9651
	修改按鈕 12.點這	<b>刪除按鈕</b> 選『修	新增技	Ξ <u>Π</u>
<b>星動成功</b> 13. 新息	改按鉛	£		

14.【刪除按鈕範例】將查詢出來的第一筆資料,客戶編號(ANATR)刪除。

🐎 TE	ST				
系統	報君出君惠賀電	常用A String子	印 JavaSwing	'Samp: 其tt 報:	名: Functic 誠商: Dbt 立端科 He
<b>*</b> 2	<b>客戶</b>				막다 🗵
	2、查詢	<b>姜</b> 列印 1	4I 💬 I	1/93	📄 詳細列表 🧭 重整畫面
匐		>	按鈕		
휭		將 答 約 杏 山 动		HT SATING	
割	Ĺ	小貝竹旦山ノ	「	尸資料	
8		r		T	1
割	客戶編號	ANATR		公司名稱	東南實業
	連絡人	黃小姐		電話	(03) 862-9682
	連絡人職稱	董事長		] 傳真	(03) 862-9683
G		修改按鈕	<b>HHI</b>	余按鈕	新增按鈕
뛈			Distant 1		
				16.點選 ANATF	聲刪除按鈕刪除 < 這筆資料。

🐟 TEST	
系統報表出意 惠賀電 常用A String字串 JavaSwing	Samp. 其作報名: Functic 誠商: Dbb 立端科 Hel
◆ 客戶	· · 다 🗵
🔍 🐴 🧊 🧊 1 🛯 🖓 🖂 [	1/92 前細列表 () 重整畫面
3	
· <sup>2</sup> 第	戶資料
自 名 客戶編號 ANTON	公司名稱 坦森行貿易
<b>自</b> 連絡人 胡先生	電話 (04) 256-6932
· 連絡入職稱 董事長	傳真 (04) 256-6922
	余按鈕 新增按鈕
<ul> <li>Ⅰ</li> <li>Ⅰ</li></ul>	

18.【新增按鈕範例】新增一筆資料。

🧇 T	EST			0.0			
系統	報計出記惠賀電	常用A String字串	JavaSwing!	Samp: 其什 報	名: Functic 誠商	f Dbb 立端科	Hel
٠	<b>客</b> 戶					եւ Ըլ	×
	🔍 查詢 🚦	🗾 ƏIJEP			<b>19.</b> 塡入相關 資料欄位。	<i>()</i> 重整者	面
周日				$\rightarrow$		)	
60 -00			客	与資料			
8					18		
8	客戶編號	aaaaa		公司名稱	鷹特那		
00 00	連絡人	小明		電話	8888888		
100 UD	連絡人職稱	經理		傳真	77777777		
88		修改按鈕	mik	余按鈕	新增按约		
8						中治時代	
					20. <sub>3</sub> 按鎖	和選利増 且。	

📚 TEST			
系統報表出意思質電	常用A String字串 JavaSwing	' Samp: 其什 報:	名: Functic 誠商: Dbt 立端科 He
🔷 客戶			막다 🛛
🔍 查詢 🔓	式列印 1∢[ —───]	i▶ 91/ <b>91</b>	📄 詳細列表 🧭 重整畫面
19 19			
8	客	戶資料	
8		T	·
<b>自</b> 客戶編號	aaaaa	公司名稱	鷹特那
<b>三</b> 連絡人	小明	電話	88888888
· 連絡人職稱	經理	] <mark>傳真</mark>	77777777
	修改按鈕	除按鈕	新增按鈕
新增成功	21.新增成功		

### ■ setValueAt()

說明: setValueAt("表格名稱", "值", "列數", "欄位名稱"): 設定表格欄位值。

範例:變更表格中的欄位資料



字體	Dialog-p	lain-16
預設値	[]	
欄位對齊	置左	2.雙擊按鈕『預設値』屬性, 輸入以下程式碼。

//變更表格欄位資料 //setValueAt(Tablename, value, row, ColumnName) //Tablename - 表格的名稱. //value - 資料. //row - 列數. //ColumnName - 欄位的名稱. setValueAt("table1","總經理", 0, "職稱"); return value;

3.編譯完成後,將資料查詢出來後,按『變更資料』按鈕。

表格	4.黑 查詢 / 修改	選查詢。	्रि जीहा	<b>- ご X</b> 7 重整畫面
員工編號	姓名	名	員工職組	
1	張瑾雯	Mary	總經理	
2	陳季暄	Bradley	業務經理	
3	趙飛燕	Kim	業務	
4	林美麗	Chris	業務 6. 職稱由業務變成	"總經理"
5	劉天王	Mike	業務經	
6	黎國明	Bill	業務	
7	郭國臹	Steven	業務	
8	蘇涵蘊	Maggie	業務主管	
9	孟庭亭	Linda	業務	
12	賴俊良	Eddie	資深工程師	
13	何大樓	David	助手	
14	王大徳	John	工程師	
變更資料	5.點選 資料。	『變更資料』	按鈕,更改	

### ■ getRowCount()

說明:getRowCount():取得表格資料中列數的總計數。 範例:將表格中某一欄位的資料全部更改所要的資料。



字體	Dialog-plain-1	6
預設値	LI	
欄位對齊	置左	2.雙擊按鈕『預設值』屬性, 輸入以下程式碼。

JTable tb1 = getTable("table1"); //取得 Table 的 Row 的總筆數 int row\_num = tb1.getRowCount(); for(int i = 0 ; i < row\_num ; i++){ setValueAt( "table1" , "員工" , i , "職稱"); } return value;

3.編譯完成後,將資料查詢出來後,按『改變某一欄位所有的值』按鈕。

表始 1 新増 🔥 3	主 🖉 🕅	<b>文 💼</b> 刪除	⑤ 矛川ED	
員工編號	<b>1</b>	出選査詢		員工職稱
2	展理受 陳季暄 趙飛燕	Bradley Kim		<b>6</b> .所有欄位更
4 5 6	劉天王 黎國明	Mike		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
7 8 9	护图坝 蘇涵蘊 孟庭亭	Maggie		
12 13 14	賴俊良 何大樓 王大徳	Eddie David	員工員工	
17	5.點選此	按鈕	p-c	

## getTableDataSorted()

說明:getTableDataSorted("表格名稱"):取得表格排序資料。 範例:將表格1排序過的資料存放到表格2。

字體	Dialog-plai	n-16
預設値	[]	
欄位對齊	置左	2.雙擊按鈕『預設値』
		屬性,輸入以下程式
		碼。

String ret[][] = getTableDataSorted("table1"); setTableData("table2",ret); return value;

3.編譯完成後,將資料查詢出來後,按『排序資料』按鈕。

1 新增 🔥 1	查詢 📝 修改 🍵	लाकि 💁 मार्ग	Ŵ	重整畫
員工編號	姓名	名	員工職稱	
1		業務	47	~
12	5.點選排戶	資際工程 助手	助	
14	1 欄位。	工程師		_
2				
3	趙飛燕 Kim	業務		
4	林美麗 Chr	is 業務		
3	図 を 図 の に の の に の の に の の の の の の の の の の の の の	<b>6</b> .熙	選排序 ——	_
7	家國號 Stev	/en 業 次业		10000
8	藤添菇 Mar		判女虹。	~
變更資料	變更欄位資料	改變某一欄位用	所有 排序資料	4
自動賦與員工編凱	虎 姓名	名	員工職稱	
	張瑾雯	Mary	業務	~
12	頼後長	Eddie	資業工程助 助手	
14	四八後 王大海	John	「おおい」	_
2	陳季暄	Bradley	業務經理	
3	趙飛燕	Kim	業務	
4	林美麗	Chris	業務	
5	劉天王	Mike	業務經理	_
2 7	部國明	Steven	<b>東</b> 羽 業務	_
	5111123384 第三公司(4古)	Mannie	業17] 業務主答	~
8	THE AVELANT			

■ getLabel () \ getButton() \ getTextField()

### getTextArea() \ getComboBox() \ getCheckBox()

說明:

- ◆ getLabel("物件名稱"):取得 JLabel 物件。
- ◆ getButton("物件名稱"):取得 JButton 物件。
- ◆ getTextField("物件名稱"):取得 JTextField 物件。
- ◆ getTextArea ("物件名稱"):取得 JTextArea 物件。
- ◆ getComboBox ("物件名稱"):取得 JComboBox 物件。
- ◆ getCheckBox ("物件名稱"):取得 JCheckBox 物件。

範例:JLabel 應用變更標題文字。

JButton 應用設定 Disabled JTextField 應用設定 Disabled JTextArea 應用設定 Disabled JComboBox 應用取得所選的資料 JCheckBox 應用設定為打勾選項



字體	Dialog-plair	n-16
預設値	[.]	
欄位對齊	置左	3.雙擊『預設値』屬
	1	性,輸入以下程式碼

//JLabel 應用設定標題文字 JLabel jl = getLabel("text1"); jl.setText("eMaker is Good Tools");

//JButton 應用設定 Disabled JButton jb = getButton("button2"); jb.setEnabled(false);

//JTextField 應用設定 Disabled JTextField jt = getTextField("field1"); jt.setEnabled(false);

//JTextArea 應用設定 Disabled JTextArea jt1 = getTextArea("field2"); jt1.setEnabled(false);

//JComboBox 應用取得所選的資料 JComboBox jcb = getComboBox("ComboBox"); String textValue = (String)jcb.getSelectedItem(); setValue("text3", textValue);

//JCheckBox 應用設定為打勾選項 JCheckBox jchb = getCheckBox("field3"); jchb.setSelected(true); return value;



### ■ **put() `** get()

說明:

- ◆ put("索引值","值"):將物件放到系統共用的記憶體空間中(可用來做全域變數用)。
- ◆ get("索引值"):取得系統共用記憶體空間中的物件。

範例:利用客戶表單來查詢訂單主檔。



#### 3.點選編譯按鈕。









		各户訂單	資料		
訂單號碼	客戶編號	員工編號	訂單日期		貨日期
10383	AROUT	8	1996-12-16 0	19 8.顯示客戶	-12-18 0.
10453	AROUT	1	1997-02-21 0	19 的时期次小	-02-26 0.
10558	AROUT	1	1997-06-04 0	19 的司里貢科	-06-10 0.
10643	AROUT	6	1997-08-25 0	19977 20	<del>53</del> 7-09-02 0.
10707	AROUT	4	1997-10-16 0	1997-10-30 0 1	997-10-23 0.
10741	AROUT	4	1997-11-14 0	1997-11-28 0 1	997-11-18 0.
10743	AROUT	1	1997-11-17 0	1997-12-15 0 1	997-11-21 0.
10768	AROUT	3	1997-12-08 0	1998-01-05 0 1	997-12-15 0.
10793	AROUT	3	1997-12-24 0	1998-01-21 0 1	998-01-08 0.
10864	AROUT	4	1998-02-02 0	1998-03-02 0 1	998-02-09 0.
10920	AROUT	4	1998-03-03 0	1998-03-31 0 1	998-03-09 0.
10953	AROUT	9	1998-03-16 0	1998-03-30 0 1	998-03-25 0.
11016	AROUT	9	1998-04-10 0	1998-05-08 0 1	998-04-13 0.

## ■ action()、showForm()應用

說明:

◆ action("按鈕編號"):立即執行按鈕。

1:新增 2:查詢 3:修改 4:刪除 5:列印(先預覽) 6:直接列印(不預覽) 7:詳細列表 8:流程記錄 9: 重整畫面

- ◆ action("2", "Hashtable"): 帶入的 Hashtable 參數(僅對查詢按鈕有效)。
- ◆ showForm("表單名稱"):彈跳出表單視窗(User 在『帳號權限控制中心』對此表單無須有權限)。

範例:點選查詢按鈕顯示客戶名稱表單。

� <mark>●</mark> e-M 系彩 華	faker 駸 產品別客戶交	易 客戶別產品交易 類別	川産品:	出記 惠賀電 常月	¶A Stri	ng字串 Ja	vaSwin <u>c</u>	<mark>] _</mark> Sampl 其ft	Hel
🗇 g	jetValueAt()							- 다	X
	「新増 👪 査	調 📝 修改 📋 刪	除 d	2),列印				⑦ 重整者	₫ 面
100 UD		範	例種	呈式					Ê
	訂單號碼			訂單日期					
8	員工姓名		•	要貨日期					
8	客戶名稱		-	送貨日期					=
8		查	<b>洵</b>						
8	訂單號碼	產品編號	單價	1.新增按	鈕	折扣			
8				物件					
8									
8	2								
2	-		ř.		_		7		÷
		Ш						)	

		2.雙擊按鈕『預設
今曲	Distance 16	▶ 値』屬性輸入以下
子證 預設値	Dialog-plain-16	的程式碼。
欄位對齊	置左	



3.點選編譯按鈕完成後->點選『查詢』按鈕。

•

### ■ 字串處理

#### 說明:

- ◆ charAt(int):取得參數 int 的索引位置的字元。
- ◆ substring(int):取出 int 開始取出剩下的字元字串。
- ◆ substring(int , int):取出第一個 int 到第二個 int 間的字串。
- ◆ replace(char, char):將第一個參數 char 取代第二個參數 char。
- ◆ concat(String):將字串新增在字串物件之後。
- ◆ trim():刪除字串前後的空白字元。
- ◆ equals(String):比較字串是否相等

#### 範例如下:

public	class Samples	
{		
/,	主程式	
p	ublic static void main(String[] args)	
{		
	// 字串物件宣告	
	String str1=" Java 2 ";	
	String str2= new String("程式設計範例教本");	
	System.out.println("測試的英文字串: \"" + str1 + "\"");	
	System.out.println("測試的中文字串: \"" + str2 + "\"");	
	// 子字串和字元的處理	
	System.out.println("英文字元 charAt(3): " + str1.charAt(3));	
	System.out.println("中文字元 charAt(3): " + str2.charAt(3));	
	System.out.println("英文字串 substring(2): " + str1.substring(2));	
	System.out.println("中文字串 substring(2, 6): "+str2.substring(2, 6));	
	System.out.println("取代英文字元 replace('a', 'b'): " + str1.replace('a','b'));	
	System.out.println("空白字元 trim(): " + str1.trim());	
	// 結合兩字串	
	String str3 = str1.concat(str2);	
	System.out.println("結合字串 str1.concat(str2): "+ str3);	
	If(str1.equals("Java2"))	
	System.out.println("字串相同");	
	else	
	System.out.println("字串不相同");	
}		
}		

測試的英文字串: "Java 2 "
測試的中文字串: "程式設計範例教本"
英文字元 charAt(3): v
中文字元 charAt(3): 計
英文字串 substring(2): ava 2
中文字串 substring(2, 6): 設計範例
取代英文字元 replace('a', 'b'): Jbvb 2
空白字元 trim(): Java 2
結合字串 str1.concat(str2): Java 2 程式設計範例教本
字串相同

#### ■ 將字串轉成數字

#### 說明:

- ◆ parseInt("值"):轉成 Integer 格式
- ◆ parseLong ("值"):轉成 Long 格式
- ◆ parseDouble ("值"):轉成 Double 格式
- ◆ parseFloat ("值"):轉成 Float 格式

#### 範例如下:

```
public class Samples7
{
   // 主程式
   public static void main(String[] args)
   {
       // 使用 valueOf()方法將字串轉換成數值
       byte n1 = Byte.valueOf("10").byteValue();
             n2 = Integer.valueOf("10").intValue();
       int
       double n3 = Double.valueOf("10.5").doubleValue();
       float n4 = Float.valueOf("10.5").floatValue();
       long n5 = Long.valueOf("135").longValue();
       short n6 = Short.valueOf("135").shortValue();
       // 使用 parse???()方法將字串轉換成數值
             n7 = Integer.parseInt("10");
       int
       long n8 = Long.parseLong("135");
       double n9 = Double.parseDouble("245.678");
       float n10 = Float.parseFloat("245.675");
       // 顯示數值
       System.out.println("byte 整數值: " + n1);
       System.out.println("short 整數值: " + n6);
       System.out.println("int 整數值: " + (n2+n7));
       System.out.println("long 整數值: " + (n5+n8));
       System.out.println("double 浮點數值: " + (n3+n9));
       System.out.println("float 浮點數值: " + (n4+n10));
   }
}
```

#### 執行結果:

byte 整數值: 10	
short 整數值: 135	
int 整數值: 20	
long 整數值: 270	
double 浮點數值: 256.178	
float 浮點數值: 256.175	

#### ■ 邏輯判斷

說明:

運算子	說明	運算子	說明
==	等於	!	NOT 運算
!=	不等於	&&	AND 運算
<	小於		OR 運算
>	大於	&	true & true = true
<=	小於等於		true   false = true
>=	大於等於	^	true ^ false = true

範例如下:

}

public class Samples4{

```
public static void main(String[] args) {
```

```
int a = 6;
   int b = 3;
   boolean blnA = a > b;
   boolean blnB = a == b;
   // 測試關係運算子
   System.out.println("小於: 6<3 結果為 "+(a < b));
   System.out.println("大於: 6>3 結果為 "+(a > b));
   System.out.println("小於等於: 6<=3 結果為 "+(a <= b));
   System.out.println("大於等於: 6>=3 結果為 "+(a>=b));
   System.out.println("等於: 6==3 結果為 "+(a==b));
   System.out.println("不等於: 6!=3 結果為 "+(a != b));
   // 測試條件運算子
   System.out.println("A 條件運算式: " + blnA);
   System.out.println("B 條件運算式: " + blnB);
   System.out.println("NOT 條件運算: !A 結果為 "+(!blnA));
   System.out.println("AND 條件運算: A && B 結果為 "+(blnA && blnB));
   System.out.println("OR 條件運算: A || B 結果為 "+(blnA || blnB));
   System.out.println("XOR 條件運算: A ^ B 結果為 "+(blnA ^ blnB));
}
```

```
執行結果:
```

小於 6<3 結果售 false
大於:6>3 結果為 true
小於等於:6<=3 結果為 false
大於等於: 6>=3 結果為 true
等於:6==3 結果為 false
不等於: 6!=3 結果為 true
A條件運算式: true
B 條件運算式: false
NOT 條件運算: !A 結果為 false
AND 條件運算: A && B 結果為 false
OR 條件運算: A    B 結果為 true
XOR 條件運算: A ^ B 結果為 true

### ■ For 迴路敘述

說明: for(初始值;結束條件;變數更新){ 程式敘述;

}

範例如下:

public class Samples5 { public static void main(String[] args) { int i; int total = 0; // 迴路敘述 for  $(i = 1; i \le 5; i++)$  { System.out.println("數字: "+i); total += i; } System.out.println("從小到大的總合: " + total); System.out.println(" ----- "); total = 0; // 重設總合 for  $(i = 5; i \ge 1; i--)$  { System.out.println("數字: "+i); total += i; } System.out.println("從大到小的總合: " + total); } }

執行結果:

數字:1
數字: 2
數字: 3
數字: 4
數字:5
從小到大的總合: 15
數字:5
數字: 4
數字:3
數字:2
數字:1
從大到小的總合: 15

#### 二維陣列說明與運用

說明:	String [][] aa	a = new String[2][3]
-----	----------------	----------------------

(0,0)	(0,1)	(0,2)
(1,0)	(1,1)	(1,2)

範例:

public class Samples6 {
<pre>public static void main(String[] args) {</pre>
int i, j, total, sum;
// 建立二維陣列
int[][] scores = { { 54, 68 }, { 67, 78 }, { 89, 93 } };
<pre>String[][] users = new String[3][];</pre>
for ( i=0; i < users.length; i++)
users[i] = new String[2];
users[0][0] = "Joe";
users[0][1] = "1234";
users[1][0] = "Jane";
users[1][1] = "5678";
users[2][0] = "Tony";
users[2][1] = "9012";
// 使用巢狀迴路顯示陣列値
for ( j=0; j < users.length; j++) {
for( $i=0$ ; $i < users[i]$ .length; $i++$ )
<pre>System.out.print(users[j][i] + " ");</pre>
System.out.println();
}
// 使用巢狀迴路計算總合
total = 0;
for ( j=0; j < scores.length; j++) {
sum = 0;
for( i=0; i < scores[j].length; i++) {
<pre>System.out.print(scores[j][i] + " ");</pre>
sum += scores[j][i];
total += scores[j][i];
}
System.out.println();
System.out.println("成績小計: " + sum);
}
System.out.println("成績總合: " + total);
}
}

執行結果:

Joe 1234	
Jane 5678	
Tony 9012	
54 68	
成績小計: 122	
67 78	
成績小計: 145	
89 93	
成績小計: 182	
成績總合: 449	

### ■ Vector 應用

- 說明:Vector 運作很像 Array,但是它多了一個特性,當你需要將物件儲存至 Vector 中時,不需要宣告它的大小,Vector 會視內容成長。
- 範例:將兩陣列物件儲存至 Vector 中。

```
import java.util.*;
class Samples9{
     public static void main(String[] args){
           String[] str = {"Adonis", "Betty", "David"};
           String[] str1 = {"95", "98", "100"};
           //宣告一各 Vector 物件 v1
           Vector v1 = new Vector();
           //將 str[]值儲存至 Vector 中
           for( int i = 0; i < \text{str.length}; i++)
                v1.add(str[i]);
           }
           //直接將 str1[]物件儲存至 Vector 中
           v1.add(str1);
           for(int i = 0; i < v1.size(); i++){
                System.out.println("Vector 第"+(i+1)+"筆資料 "+v1.get(i));
           }
           //取得 Vector 第四筆的資料,並將它印出
           String[] vArray = (String[])v1.get(3);
           for(int i = 0; i < vArray.length; i++){
                System.out.println("vArray 陣列第"+(i+1)+"筆資料 "+vArray[i]);
           }
     }
}
```

執行結果:

Vector 第 1 筆資料 Adonis Vector 第 2 筆資料 Betty Vector 第 3 筆資料 David Vector 第 4 筆資料 [Ljava.lang.String;@35ce36 vArray 陣列第 1 筆資料 95 vArray 陣列第 2 筆資料 98 vArray 陣列第 3 筆資料 100

### HashTable

說明:將資料丟入 Hashtable 內並給每筆資料索引值,可用來判斷使用及找尋資料。

```
範例:
```

```
import java.util.*;
class Samples10{
      public static void main(String[] args){
            Hashtable ht1 = new Hashtable();
           ht1.put("item3", "value3");
           htl.put("item1", "value1");
           ht1.put("item4", "value4");
           ht1.put("item2", "value2");
           ht1.put("item0", "value0");
            System.out.println(ht1.size());
            for(int i=0; i<ht1.size(); i++) {
             String item = "item" + i;
             System.out.println(item + "/" + ht1.get(item));
           }
      }
}
```

執行結果:

