

目錄

ORACLE 資料庫物件管理	5
ORACLE 偵錯器	6
<i>Oracle 偵錯器程式碼視窗</i>	7
<i>Oracle 偵錯器檢視</i>	8
改變 Oracle 偵錯器檢視的位置	9
Oracle 偵錯器中斷點	10
Oracle 偵錯器呼叫堆疊	11
Oracle 偵錯器 DBMS 輸出	12
Oracle 偵錯器記錄	13
Oracle 偵錯器智慧型資料	14
Oracle 偵錯器監看清單	15
<i>Oracle 偵錯器工具列</i>	16
編輯 ORACLE 實體屬性或預設儲存特性	17
ORACLE 資料表	19
<i>Oracle 標準資料表</i>	22
Oracle 標準資料表的資料表設計器 (或索引組織資料表)	23
Oracle 資料表欄位	24
設定 Oracle 資料表欄位內容	25
設定其他 Oracle 資料表欄位內容	28
Oracle 資料表索引	30
設定 Oracle 資料表索引內容	31
Oracle 資料表外部索引鍵	33
設定 Oracle 資料表外部索引鍵內容	34
Oracle 資料表唯一鍵	35
設定 Oracle 資料表唯一鍵內容	36
Oracle 資料表檢查	37
設定 Oracle 資料表檢查內容	38
Oracle 資料表觸發器	39
設定 Oracle 資料表觸發器內容	40
Oracle 資料表選項	42
<i>Oracle 外部資料表</i>	43
Oracle 外部資料表的資料表設計器	44
Oracle 外部資料表欄位	45
設定 Oracle 外部資料表欄位內容	46
設定 Oracle 外部資料表其他欄位內容	49
Oracle 外部資料表外部內容	50
Oracle 外部資料表存取參數	51

Oracle 索引組織資料表	52
Oracle 索引組織資料表的資料表設計器	53
Oracle 索引組織資料表選項	54
ORACLE 檢視	56
Oracle 檢視設計器	59
與 Oracle 檢視建立工具工作	60
編輯 Oracle 檢視 SQL 定義	61
設定進階 Oracle 檢視內容	62
Oracle 檢視預覽	63
Oracle 檢視解釋	64
Oracle 檢視檢視器	65
ORACLE 函式或程序	67
Oracle 函式精靈	70
設定 Oracle 常式類型	71
設定 Oracle 程序或函式的參數	72
設定 Oracle 函式的回傳類型	73
Oracle 函式或程序設計器	74
編輯 Oracle 函式或程序定義	75
檢視 Oracle 函式或程序結果	76
偵錯 Oracle 函式或程序	77
ORACLE 資料庫連結	78
Oracle 資料庫連結設計器	79
編輯 Oracle 資料庫連結一般設定	80
ORACLE 索引	81
Oracle 索引設計器	83
編輯 Oracle 索引一般設定	84
Oracle Normal 索引	85
Oracle Unique 索引	86
Oracle Bitmap 索引	87
Oracle Domain 索引	88
Oracle Cluster 索引	89
編輯進階 Oracle 索引內容	90
ORACLE JAVA	92
Oracle Java 設計器	94
編輯 Oracle Java 一般設定	95
Oracle Java Source	96
Oracle Java Class	97
Oracle Java Resource	98

設定進階 Oracle Java 內容	99
ORACLE 具體化檢視	100
<i>Oracle 具體化檢視設計器</i>	103
與 Oracle 具體化檢視建立工具工作	104
編輯 Oracle 具體化檢視 SQL 定義	105
設定進階 Oracle 具體化檢視內容	106
<i>Oracle 具體化檢視預覽</i>	109
<i>Oracle 具體化檢視解釋</i>	110
ORACLE 具體化檢視記錄	111
<i>Oracle 具體化檢視記錄設計器</i>	113
編輯 Oracle 具體化檢視記錄一般設定	114
ORACLE 套件	116
<i>Oracle 套件設計器</i>	119
編輯 Oracle 套件定義	120
<i>Oracle 套件主體設計器</i>	121
編輯 Oracle 套件主體定義	122
檢視 Oracle 套件結果	123
偵錯 Oracle 套件	124
ORACLE 序列	125
<i>Oracle 序列設計器</i>	127
編輯 Oracle 序列一般設定	128
ORACLE 同義字	129
<i>Oracle 同義字設計器</i>	131
編輯 Oracle 同義字一般設定	132
ORACLE 觸發器	133
<i>Oracle 觸發器設計器</i>	135
編輯 Oracle 觸發器一般設定	136
Oracle 的資料表觸發器	137
Oracle 的檢視觸發器	139
Oracle 的結構描述觸發器	140
Oracle 的資料庫觸發器	141
設定進階 Oracle 觸發器內容	142
編輯 Oracle 觸發器定義	143
ORACLE 類型	144
<i>Oracle 物件類型設計器</i>	148
編輯 Oracle 物件類型定義	149
<i>Oracle 類型主體設計器</i>	150
編輯 Oracle 類型主體定義	151

<i>Oracle 收集類型設計器</i>	152
編輯 Oracle 收集類型一般設定	153
ORACLE XML 結構描述	154
<i>Oracle XML 結構描述設計器</i>	156
編輯 Oracle XML 結構描述文件	157
設定進階 Oracle XML 結構描述內容	158
ORACLE 資源回收筒	160
ORACLE 目錄	162
<i>Oracle 目錄設計器</i>	164
編輯 Oracle 目錄一般設定	165
ORACLE 資料表空間	166
<i>Oracle 資料表空間設計器</i>	168
編輯 Oracle 資料表空間一般設定	169
編輯 Oracle 資料表空間儲存	171
設定進階 Oracle 資料表空間內容	173
ORACLE 公用資料庫連結	174
ORACLE 公用同義字	175

Oracle 資料庫物件管理

以下清單包含 Navicat 支援最常見的 Oracle 資料庫物件。

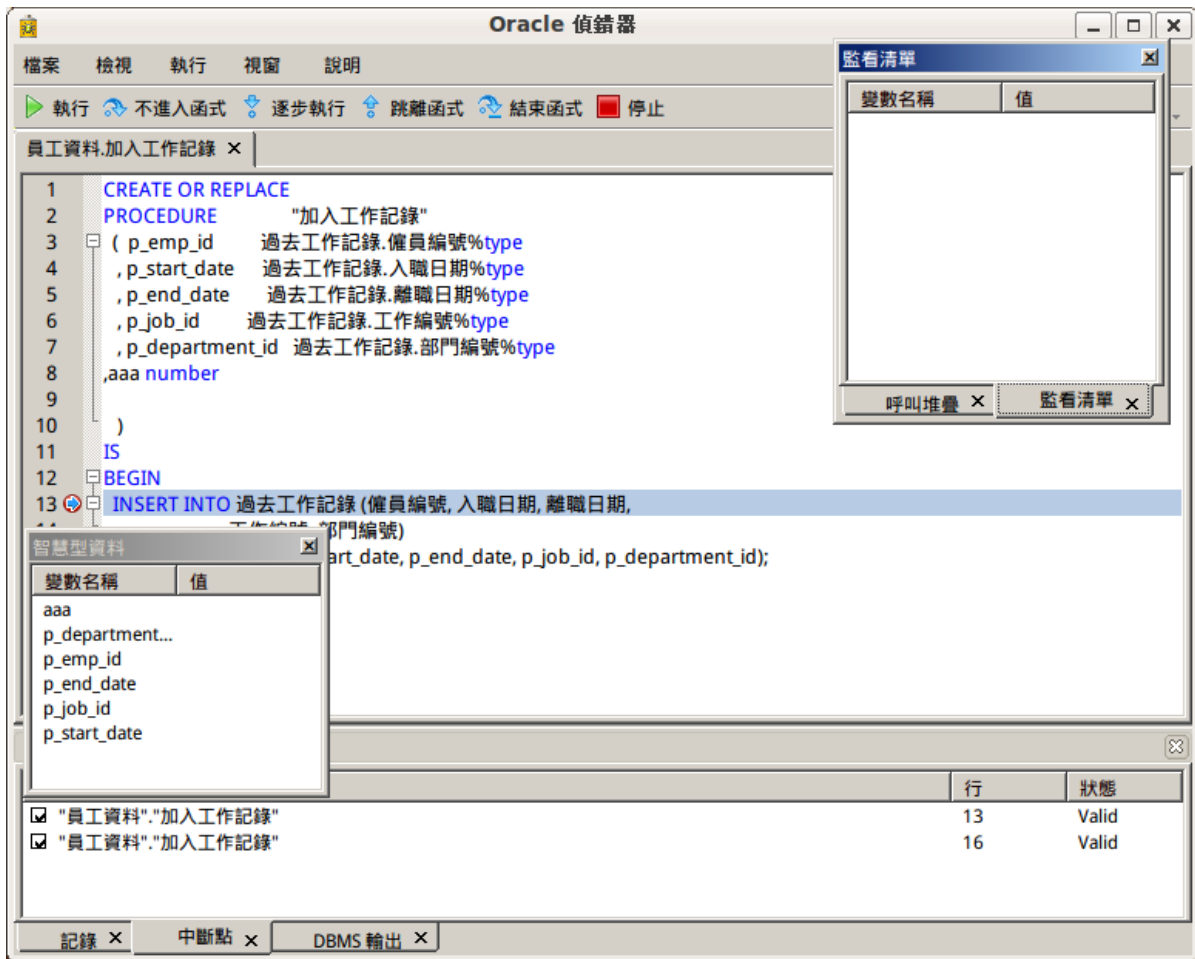
提示： Oracle 視非引號的物件識別元為大寫。在 Navicat，全部物件識別元將加引號。也就是說，Navicat 確切地儲存你所輸入的。

- [資料表](#)
- [檢視](#)
- [函式或程序](#)
- [資料庫連結](#)
- [索引](#)
- [Java](#)
- [具體化檢視](#)
- [具體化檢視記錄](#)
- [套件](#)
- [序列](#)
- [同義字](#)
- [觸發器](#)
- [類型](#)
- [XML 結構描述](#)
- [資源回收筒](#)
- [目錄](#)
- [資料表空間](#)
- [公用資料庫連結](#)
- [公用同義字](#)

Oracle 偵錯器

Navicat 提供 Oracle PL/SQL 偵錯器來偵錯 Oracle 函式、程序、套件及查詢。

- [程式碼視窗](#)
- [檢視](#)
- [偵錯器工具列](#)



The screenshot displays the Oracle Debugger interface. The main window shows the following PL/SQL code:

```

1 CREATE OR REPLACE
2 PROCEDURE "加入工作記錄"
3 ( p_emp_id 過去工作記錄.僱員編號%type
4 , p_start_date 過去工作記錄.入職日期%type
5 , p_end_date 過去工作記錄.離職日期%type
6 , p_job_id 過去工作記錄.工作編號%type
7 , p_department_id 過去工作記錄.部門編號%type
8 ,aaa number
9 )
10 )
11 IS
12 BEGIN
13 INSERT INTO 過去工作記錄 (僱員編號, 入職日期, 離職日期,
14 工作編號, 部門編號)
15 VALUES (p_emp_id, p_start_date, p_end_date, p_job_id, p_department_id);

```

The '智慧型資料' (Smart Data) window shows the following variables and values:

變數名稱	值
aaa	
p_department...	
p_emp_id	
p_end_date	
p_job_id	
p_start_date	


The '監看清單' (Watch List) window shows a table with the following data:

變數名稱	值

The bottom status bar shows the following execution results:

記錄	中斷點	DBMS 輸出	行	狀態
<input checked="" type="checkbox"/>			13	Valid
<input checked="" type="checkbox"/>			16	Valid

Oracle 偵錯器程式碼視窗

程式碼視窗 顯示程序或函式的程式碼。你可以通過在語句旁的灰色範圍按一下  來為偵錯加入或移除中斷點。

要加入一個變數到監看清單，只需簡單地在突顯的程式碼上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。

要顯示偵錯提示，只需用滑鼠指向程式碼。



```
員工資料.加入工作記錄 x
1 CREATE OR REPLACE
2 PROCEDURE "加入工作記錄"
3 ( p_emp_id 過去工作記錄.僱員編號%type
4 , p_start_date 過去工作記錄.入職日期%type
5 , p_end_date 過去工作記錄.離職日期%type
6 , p_job_id 過去工作記錄.工作編號%type
7 , p_department_id 過去工作記錄.部門編號%type
8 ,aaa number
9
10 )
11 IS
12 BEGIN
13 INSERT INTO 過去工作記錄 (僱員編號, 入職日期, 離職日期,
14 工作編號, 部門編號)
15 VALUES(p_emp_id, p_start_date, p_end_date, p_job_id, p_department_id);
16 END 加入工作記錄;
17
18
19
```

Oracle 偵錯器檢視

在 **檢視** 功能表，你可以選擇顯示或隱藏以下檢視視窗。

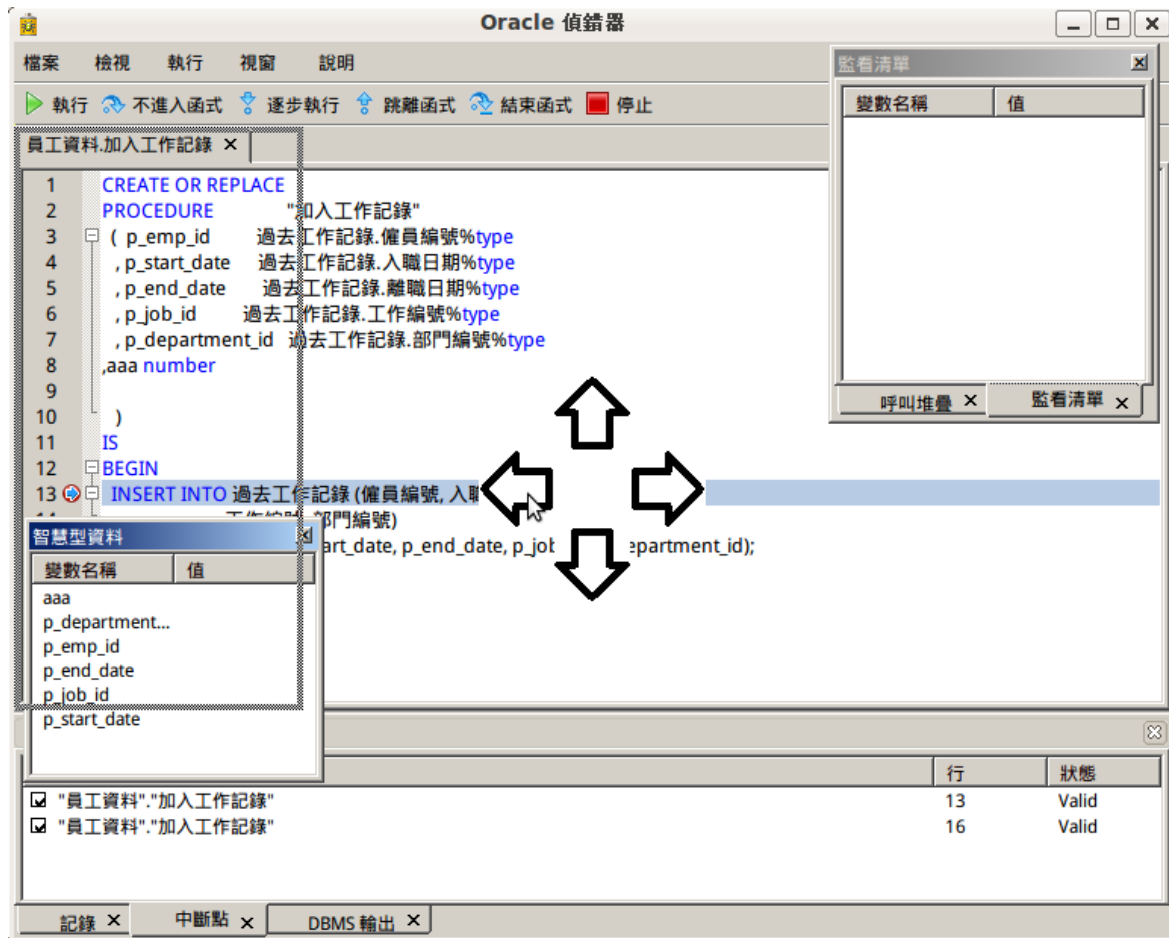
你可以選擇檢視 -> **預設版面** 來復原版面到預設的。

- [中斷點](#)
- [呼叫堆疊](#)
- [DBMS 輸出](#)
- [記錄](#)
- [智慧型資料](#)
- [監看清單](#)

改變 Oracle 偵錯器檢視的位置

要重新安排工作區的項目，在工作區按一下任何窗格，然後按住滑鼠指標並拖曳到所需的區域，然後釋放滑鼠指標。已選的窗格將出現在新的位置。

提示：當您拖曳一個窗格到新的位置，將出現一個 **窗格標籤** 和一個鮮藍色的指示器將標誌著插入點。



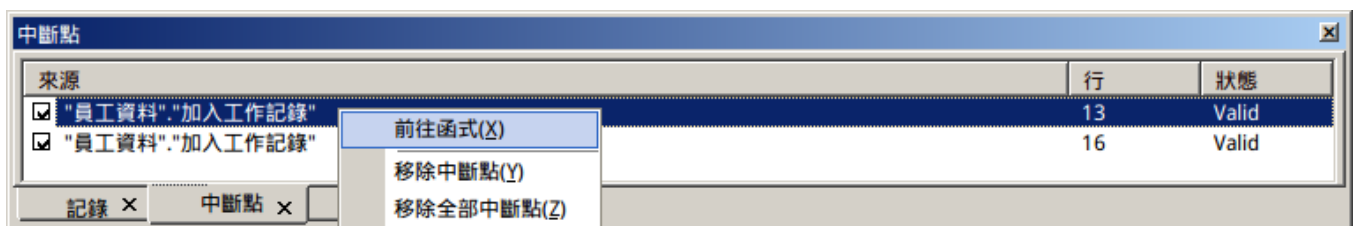
Oracle 偵錯器中斷點

中斷點 檢視顯示全部中斷點，這使你可以刪除、啟用或停用中斷點。

要啟用或停用一個中斷點，只需勾選或取消勾選核取方塊。

此外，你可以刪除一個中斷點或全部中斷點，只需在中斷點上按一下滑鼠右鍵並選擇 **移除中斷點** 或 **移除全部中斷點**。

要跳到中斷點的列，按一下滑鼠右鍵並選擇 **前往函式**。



Oracle 偵錯器呼叫堆疊

呼叫堆疊 檢視顯示目前列的程序或函式呼叫。

要跳到程序或函式，按一下滑鼠右鍵並選擇 **前往函式**。

Oracle 偵錯器 DBMS 輸出

DBMS 輸出 檢視顯示函式或程序完成執行後的結果。

Oracle 偵錯器記錄

記錄 檢視顯示當偵錯程式碼時的訊息記錄。

Oracle 偵錯器智慧型資料

智慧型資料 檢視顯示與中斷點相關變數的資訊。

要加入變數到監看清單，只需在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。

你可以通過在變數上按一下滑鼠右鍵並選 **調整值** 來調整監看變數值。

Oracle 偵錯器監看清單

監看清單 檢視顯示被監看的變數的資訊，讓你加入、刪除或編輯監看變數。

要加入監看變數，只需在監看清單檢視的任何地方上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入變數**。然後，輸入 **變數名稱**。此外，你可以在程式碼視窗中突顯的程式碼或智慧型資料檢視中的變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **加入到監看清單**。


你可以通過在變數上按一下滑鼠右鍵並選 **調整值** 來調整監看變數值。

要刪除一個監看變數或全部監看變數，只需在變數上按一下滑鼠右鍵並選擇 **移除變數** 或 **移除全部變數**。


Oracle 偵錯器工具列

你可以在工具列或功能表中執行最常用的偵錯動作：


執行

按一下  **執行** 來開始在偵錯模式執程式碼或在鍵盤上按 **F9**。偵錯器執行你的程式碼直到程式碼的最後或到達下一個中斷點。


不進入函式

當你的程式碼執行暫停，你可以按一下  **不進入函式** 來恢復它或在鍵盤上按 **F8**。目前列將被執行。如果該列是一個程序或函式呼叫，它會繞過程序或函式。計數器將移動到下一列的程式碼。


逐步執行

當你的程式碼執行暫停，你可以按一下  **逐步執行** 來恢復它或在鍵盤上按 **F7**。它會執行目前列。如果該列是一個程序或函式呼叫，計數器會前往程序或函式的第一句語句。否則，計數器將移動到下一列的程式碼。

跳離函式

當你的程式碼執行暫停，你可以按一下  **跳離函式** 來恢復它或在鍵盤上按 **Shift+F7**。程序或函式中的其餘程式碼會被執行。隨後，計數器將跳到剛過了方法的呼叫者的列。

結束函式

當你的程式碼執行暫停，你可以按一下  **結束函式** 來恢復它。計數器將跳到程序或函式的最後一列。

停止

當你的程式碼執行暫停，你可以按一下  **停止** 來停止步進程式碼。將停止執行和不能恢復它。

編輯 Oracle 實體屬性或預設儲存特性

可用 %

指定一個整數來代表在資料庫物件預留給將來更新物件列的每個資料區塊空間百分比。該值必須是從 0 到 99。0 值表示整個區塊可以被插入的新列填滿。預設值是 10。

已使用 %

指定一個整數來代表 Oracle 維護資料庫物件每個資料區塊的已使用空間最小百分比。一個區塊成為列插入候補者當它的已使用空間低於此值。該值必須是從 0 到 99 和預設是 40。

初始事務

指定並發事務通道的初始數目分配給在每個資料區塊分配給資料庫對象的裏面。此值的範圍從 1 到 255 和預設是 1。

注意：索引的預設值是 2。

最大事務

指定在資料段中每個資料區塊允許的並發更新事務的最大數目。

儲存

初始

指定物件的第一個延伸區的大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

下一個

指定物件的下一個延伸區的大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

最小延伸區

指定當建立物件時分配的延伸區總數。

最大延伸區

指定包含第一個 Oracle 可分配給物件的延伸區的延伸區總數。如果你希望當需要時自動分配延伸區，勾選 無上限。

最大大小

指定最大的儲存元素。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。如果你不希望限制儲存元素的磁碟空間，勾選 **無上限**。

增加 %

指定第三或以後的延伸區增長超過前面延伸區的百分比。預設值是 **50**。

可用清單

對於資料表空間或回溯段以外的物件，為資料表、分割區、叢集或索引指定每個可用清單群組的可用清單數目。

可用清單群組

為你建立的資料庫物件指定可用清單的群組數目。這個參數的預設及最小值是 **1**。

最佳化

為一個回溯段指定一個最佳化大小。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。回溯段沒有最佳化大小，勾選 **Null**。

緩衝集區

DEFAULT

選擇此表示的預設緩衝集區。這是沒分配有 **KEEP** 或 **RECYCLE** 的物件的預設值。

KEEP


選擇此來把區塊由段放到 **KEEP** 緩衝集區。保持一個適當大小的 **KEEP** 緩衝集區允許 Oracle 保留結構描述物件在記憶體來避免 I/O 操作。**KEEP** 優先於任何你為資料表、叢集、具體化檢視或具體化檢視記錄指定的 **NOCACHE** 子句。

RECYCLE

選擇此來把區塊由段放到 **RECYCLE** 緩衝集區。一個適當大小的 **RECYCLE** 集區，回收不必要的快取空間，減少了預設集區為 **RECYCLE** 集區的物件的數目。




Oracle 資料表


關聯式資料庫使用資料表來存儲資料。全部資料操作都在資料表上完成或產生另一個資料表作為結果。資料表是一組列和欄，以及它們的相交點是欄位。從一般的角度來看，欄在一個資料表中描述資料的名稱和類型，被列發現其欄的欄位。列在一個資料表中代表欄組成的記錄，從左至右由相應欄的名稱和類型描述。每一個在列中的欄位是和該列的其他欄位含蓄地相關。

只需簡單地按一下  來開啟 **資料表** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯、開啟及刪除選擇的資料表。

建立資料表

建立一個新的資料表

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增資料表** 連同  下箭頭來選擇 **標準**、**外部** 或 **索引組織** 類型。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增資料表** 來選擇 **標準**、**外部** 或 **索引組織**。
- 在資料表設計器中適當的索引標籤編輯資料表內容和欄位。




提示：要建立新的資料表，你也可以在導覽窗格中的資料表節點上按一下滑鼠右鍵，並彈現式功能表中選擇  **新增資料表**。

建立一個與現有資料表相同內容的新資料表（使用彈現式功能表）

適用於： 目前的結構描述 { 相同的連線 }



- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要複製的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **複製資料表**。
- 新建立的資料表將被命名為「資料表名稱_copy」。

修改一個現有的資料表來建立一個新資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要修改的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計資料表**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計資料表**。
- 在資料表設計器中適當的索引標籤修改資料表內容和欄位。
- 按一下  **另存新檔**。

編輯資料表

編輯一個現有的資料表（管理它的欄位、索引、外部索引鍵及觸發器等）



- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計資料表**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計資料表**。
- 在資料表設計器中適當的索引標籤編輯資料表內容和欄位。


變更資料表的名稱

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。


開啟資料表（管理資料表的資料）

開啟一個資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要開啟的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表** 或簡單地按兩下資料表。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **開啟資料表**。

注意：此選項僅適用於如果你希望當開啟資料表時 Navicat 載入全部你的圖片。要用更快的性能開啟圖形資料表，請使用下面的  **開啟資料表（快速）**。

開啟有圖形欄位的資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要開啟的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟資料表（快速）**。

注意：用更快的性能開啟圖形資料表，BLOB 欄位（圖片） 將不會被載入直到你按一下儲存格。

清空資料表

清空一個資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清空資料表**。

注意：此選項僅適用於如果你希望清除全部現有記錄而不重設自動遞增值。要當清除你的資料表同時重設自動遞增值，請使用下面的 **刪減資料表**。



刪減資料表

刪減一個資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **刪減資料表**。

刪除資料表

刪除一個資料表

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要刪除的資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除資料表**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除資料表**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得資料表資訊

取得一個資料表的資訊

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇資料表。
- 在已選擇的資料表上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 標準資料表

資料表是在一個 Oracle 資料庫中資料儲存的其本單位。資料儲存在列和欄。你以資料表名稱和一組欄來定義一個資料表。

在一個標準（堆組織）資料表，資料儲存為一個無排序的集合（堆）。

Oracle 標準資料表的資料表設計器（或索引組織資料表）

資料表設計器 是與資料表工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立、編輯及刪除資料表的欄位、索引、外部索引鍵及更多。

請注意 **索引組織資料表** 和 **標準資料表** 的 **資料表設計器** 只是 [選項](#) 索引標籤不同。

- [管理資料表欄位](#)
- [管理資料表索引](#)
- [管理資料表外部索引鍵](#)
- [管理資料表唯一鍵](#)
- [管理資料表檢查 h](#)
- [管理資料表觸發器](#)
- [管理資料表選項](#)
- 管理資料表註解
- 資料表 SQL 預覽

Oracle 資料表欄位

在資料表設計器的 **欄位** 索引標籤管理資料表欄位。只需簡單地按一下一個欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的或刪除選擇的欄位。

加入欄位

加入一個欄位到資料表

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **加入欄位** 或在工具列按一下  **加入欄位**。
- 編輯欄位內容。

修改一個現有欄位來加入一個新欄位

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 選擇欄位。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **複製欄位**。
- 編輯欄位內容。

編輯欄位

編輯資料表欄位




- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 只需按一下欄位來編輯。

刪除欄位

刪除資料表欄位

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除欄位** 或在工具列按一下  **刪除欄位**。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表欄位內容

名稱	類型	長度	比例	允許空值 (Null)	
▶ 僱員編號	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>	 1
入職日期	VARCHAR2	2000	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
離職日期	VARCHAR2	2000	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
工作編號	VARCHAR2	2000	0	<input type="checkbox"/>	 2
部門編號	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>	 3

名稱

名稱是一個描述性識別元，預設最多可以有 30 個字元（字母或數字）包括空格。名稱應該是有足夠的描述，以使當檢視或編輯記錄時，任何人都可以很容易地識別。例如：名字、姓、電子郵件或電話號碼。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

類型

在你命名一個欄位後，你為欄位中的資料選擇一個資料類型。當你選擇一個欄位的資料類型，你是在決定：

- 欄位中允許什麼類型的資料。你不可在 **Numeric** 資料類型儲存文字。
- 設定幾多 **Oracle** 儲存空間給此欄位的資料。
- 能對此欄位的值做什麼類型的作業。

類型 下拉式清單定義欄位資料的類型。

下表顯示全部內置通用的資料類型。

名稱	描述
CHAR	固定長度的字元字串
NCHAR	固定長度的 Unicode 字元資料
VARCHAR2	可變長度的字元字串
VARCHAR	可變長度的字元字串
NVARCHAR2	可變長度的 Unicode 字元資料
CLOB	資料庫字元集資料
NCLOB	Unicode 國家的字元集資料
LONG	可變長度的字元資料含有高達 2 十億位元組（ gigabytes ）的資訊
NUMBER	固定和浮點數
DATE	時間點值（日期和時間）
INTERVAL DAY TO SECOND	時間期間用日、小時、分鐘和秒鐘

INTERVAL YEAR TO MONTH	用 YEAR 和 MONTH 日期時間欄位來儲存時間期間
TIMESTAMP	時間點值（日期和時間）（包含小數秒）
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	TIMESTAMP 以明確的時區資訊
BLOB	在資料庫中非結構化二進位資料
BFILE	在資料庫以外的作業系統文件中的非結構化二進位資料
RAW	可以索引和是用於 Oracle 資料庫不詮釋的資料
LONG RAW	不可以索引和是用於 Oracle 資料庫不詮釋的資料
ROWID	資料庫中每一列的位址（rowid）
CHARACTER	=CHAR ¹
CHARACTER VARYING	=VARCHAR2 ¹
CHAR VARYING	=VARCHAR2 ¹
NATIONAL CHARACTER	=NCHAR ¹
NATIONAL CHAR	=NCHAR ¹
NATIONAL CHARACTER VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NATIONAL CHAR VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NCHAR VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NUMERIC	=NUMBER ¹
DECIMAL	=NUMBER ¹
INTEGER	=NUMBER(38) ¹
INT	=NUMBER(38) ¹
SMALLINT	=NUMBER(38) ¹
FLOAT	=FLOAT(126) ¹
DOUBLE PRECISION	=FLOAT(126) ¹
REAL	=FLOAT(63) ¹

注意：這些是 ANSI 資料類型以及 IBM 產品 SQL/DS 和 DB2 的資料類型。Oracle 認可這些資料類型並將它們轉換為等效的 Oracle 資料類型。這些資料類型的詳細介紹請[按一下這裏](#)。

長度 及 比例

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的 **精確度**（總位數）並使用 **比例** 編輯方塊來定義 **數字** 欄的 **比例**（小數點右邊的位數）。

注意：小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

比例因素如何影響數字資料儲存：

輸入資料	指定為	儲存為
7,456,123.89	NUMBER	7456123.89
7,456,123.89	NUMBER(*,1)	7456123.9
7,456,123.89	NUMBER(9)	7456124
7,456,123.89	NUMBER(9,2)	7456123.89
7,456,123.89	NUMBER(9,1)	7456123.9
7,456,123.89	NUMBER(6)	不接受，超過精確度
7,456,123.89	NUMBER(7,-2)	7456100

允許空值 (Null)

允許欄位為空值。

主索引鍵

主索引鍵 是一個單欄位或多個欄位組合，能唯一地定義一個記錄。沒有一個主索引鍵的欄位可以包含空值。

主索引鍵名稱

按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **主索引鍵名稱** 來輸入主索引鍵限制名稱。

設定其他 **Oracle** 資料表欄位內容

對於 **INTERVAL DAY TO SECOND** 資料類型：

引導欄位精確度

設定在引導欄位的位數。可接受的值是 0 到 9。預設是 2。

小數秒精確度

設定 **SECOND** 日期時間欄位小數部份的位數。可接受的值是 0 到 9。

對於 **INTERVAL YEAR TO MONTH** 資料類型：

年份精確度

設定年份的位數。預設是 2。

對於 **TIMESTAMP**、**TIMESTAMP WITH TIME ZONE**、**TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE** 資料類型：

小數秒精確度

設定 **SECOND** 日期時間欄位小數部份的位數。可接受的值是 0 到 9。

對於 **CHAR**、**VARCHAR2** 資料類型：

單位

設定單位為 **BYTE** 或 **CHAR**。

對於 **COMPLEX** 資料類型：

物件結構描述

設定欄位的物件結構描述。

物件類型

設定欄位的物件類型。

對於大多數資料類型：

預設

設定欄位的預設值。

對於全部資料類型：

註解

設定任何可選的文字描述目前欄位。

Oracle 資料表索引

索引是與資料表和叢集相關的可選結構。你可以用一個或多個資料表欄建立索引來加快 SQL 語句執行在該資料表。Oracle 資料庫索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。當正確使用時索引是減少磁盤 I/O 時的主要工具。

你可以為一個資料表建立多個索引，只要各索引的組合欄有所不同。如果你指定明顯不同的組合欄，你可以使用相同的欄來建立多個索引。

在資料表設計器的 **索引** 索引標籤管理資料表索引。只需簡單地按一下或按兩下一個索引欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用索引工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的索引欄位。

加入索引

加入一個資料表索引

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **索引** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **加入索引** 或在工具列按一下  **加入索引**。
- 編輯索引內容。



編輯索引

編輯一個資料表索引

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **索引** 索引標籤。
- 只需按一下或按兩下索引來編輯。

刪除索引

刪除一個資料表索引

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **索引** 索引標籤。
- 在要刪除的索引上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除索引** 或在工具列按一下  **刪除索引**。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表索引內容

名稱	欄位	索引類型
▶ 僱員工作索引	工作編號 ASC	⋮ Non-Unique
僱員部門索引	部門編號 ASC	Non-Unique

使用 **名稱** 編輯方塊來設定索引名稱。

要在索引包含欄位，只需簡單地按兩下 **欄位** 或按一下  開啟編輯器來編輯。

索引類型 下拉式清單定義資料表索引的類型。Oracle 資料庫提供多種索引結構描述。

Non-unique

Non-unique 索引不施加唯一（unique）索引的限制到欄值。

Unique

Unique 索引保證一個資料表中沒有兩列在鍵欄有相同的值。

Bitmap

在 bitmap 索引，每鍵值用 bitmap 代替 rowids 清單。

與度數平行

當你有大量資料及多個處理器，平行索引可以提高索引的表現。輸入決定分割索引程序數目的度數。

資料表空間

建立索引的資料表空間。索引可以建立在與它索引的資料表相同或不同的資料表空間。

結構描述

建立索引的結構描述。

注意：

要在你自己的結構描述建立索引，至少必須滿足以下一項條件：

- 要建立索引的資料表或叢集是在你自己的結構描述。
- 你有 INDEX 權限在要建立索引的資料表。
- 你有 CREATE ANY INDEX 系統權限。

要在其他結構描述建立索引，必須滿足以下全部條件：

- 你有 CREATE ANY INDEX 系統權限。

- 其他結構描述的擁有者有配額給資料表空間包含索引或索引分割區，或 **UNLIMITED TABLESPACE** 系統權限。

Oracle 資料表外部索引鍵

外部索引鍵指定一個欄（或一組欄）的值必須符合另一個資料表的一些列的值。我們說這是維持關聯資料表的參照完整性。

在資料表設計器的 **外部索引鍵** 索引標籤管理資料表外部索引鍵。只需簡單地按一下或按兩下一個外部索引鍵欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用外部索引鍵的工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的外部索引鍵欄位。

加入外部索引鍵

加入一個外部索引鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **外部索引鍵** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  加入外部索引鍵 或在工具列按一下  加入外部索引鍵。
- 編輯外部索引鍵內容。



編輯外部索引鍵

編輯一個外部索引鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **外部索引鍵** 索引標籤。
- 只需按一下或按兩下外部索引鍵來編輯。

刪除外部索引鍵

刪除一個外部索引鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **外部索引鍵** 索引標籤。
- 在要刪除的外部索引鍵上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  刪除外部索引鍵 或在工具列按一下  刪除外部索引鍵。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表外部索引鍵內容

名稱	參考結構描述	參考資料表	參考限制	參考欄位	欄位	刪除時	啟用
僱員工作	員工資料	工作	SYS_C009500	工作編號	工作編號	... CASCADE	<input checked="" type="checkbox"/>

使用 **名稱** 編輯方塊來輸入新鍵的名稱，然後在 **欄位** 選擇一個鍵包含的資料表欄位。

使用 **參考結構描述**、**參考資料表** 及 **參考限制** 下拉式清單來分別選擇一個外部索引資料庫、資料表及限制。

要包含欄位到鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

刪除時 下拉式清單定義採取行動的類型。

No Action (預設)

參考鍵值將不會更新或刪除。

Cascade

分別地刪除任何參考已刪除列的列或更新參考欄值為被參考欄的新值。

Set Null

設定參考欄為 null。

啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用外部索引鍵限制。

Oracle 資料表唯一鍵

唯一鍵限制確保在資料表的全部列中一個欄或一組欄的資料是獨一無二。

在資料表設計器的 **唯一鍵** 索引標籤管理資料表唯一鍵。只需簡單地按一下或按兩下一個唯一鍵欄位來編輯。使用唯一鍵工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的唯一鍵欄位。

加入唯一鍵

加入一個唯一鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **唯一鍵** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 加入唯一鍵 或在工具列按一下 加入唯一鍵。
- 編輯唯一鍵內容。



編輯唯一鍵

編輯一個唯一鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **唯一鍵** 索引標籤。
- 只需按一下唯一鍵來編輯。

刪除唯一鍵

刪除一個唯一鍵

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **唯一鍵** 索引標籤。
- 在要刪除的唯一鍵上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 刪除唯一鍵 或在工具列按一下 刪除唯一鍵。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表唯一鍵內容

名稱	欄位	啟用
▶ 記錄唯一鍵	僱員編號, 入職日期	<input type="checkbox"/>

使用 **名稱** 編輯方塊來設定唯一鍵名稱。

欄位

要包含欄位到唯一鍵，只需簡單地按兩下 **欄位** 欄位或按一下  來開啟編輯器進行編輯。

啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用唯一鍵限制。

Oracle 資料表檢查

檢查限制是最通用的限制類型。它允許指定在某欄的值必須符合一個 **Boolean**（真值）運算式。

在資料表設計器的 **檢查** 索引標籤管理資料表檢查。只需簡單地按一下或按兩下一個檢查欄位來編輯。使用檢查工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的檢查欄位。

加入檢查

加入一個檢查

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **檢查** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **加入檢查** 或在工具列按一下  **加入檢查**。
- 編輯檢查內容。



編輯檢查

編輯一個檢查

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **檢查** 索引標籤。
- 只需按一下檢查來編輯。

刪除檢查

刪除一個檢查

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **檢查** 索引標籤。
- 在要刪除的檢查上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除檢查** 或在工具列按一下  **刪除檢查**。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表檢查內容

使用 **名稱** 編輯方塊來設定檢查名稱。

檢查

在 **檢查** 編輯方塊設定檢查的條件，例如：「欄位 1 > 0 AND 欄位 2 > 欄位 1」。檢查限制指定為一個欄限制應只參考該欄的值，而一個運算式出現在一個資料表限制可參考多個欄。

定義

輸入檢查限制的定義。

啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用檢查限制。

Oracle 資料表觸發器

觸發器是一種規範資料庫每當某種類型操作執行自動執行特定的功能。觸發器可以定義來在任何 INSERT、UPDATE 或 DELETE 操作前或後時執行，或者每一次修改列，或每一次 SQL 語句。

在資料表設計器的 **觸發器** 索引標籤管理觸發器。只需簡單地按一下觸發器欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用觸發器工具列，能讓你建立新的、編輯或刪除選擇的觸發器欄位。

加入觸發器

加入一個觸發器

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **觸發器** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 加入觸發器 或在工具列按一下 加入觸發器。
- 編輯觸發器內容。



編輯觸發器

編輯一個觸發器

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **觸發器** 索引標籤。
- 只需按一下觸發器來編輯。

刪除觸發器

刪除一個觸發器

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **觸發器** 索引標籤。
- 在要刪除的觸發器上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 刪除觸發器 或在工具列按一下 刪除觸發器。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 資料表觸發器內容

名稱

設定觸發器名稱。

混合

勾選來設定觸發器為一個混合觸發器。

注意: Oracle 11g 或以上版本支援。

列觸發器

勾選來設定觸發器為一個列觸發器。

觸發

指定觸發時間是否觸發器動作在觸發語句前或後執行。

INSERT - 觸發觸發器每當一個 **INSERT** 語句加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

UPDATE - 觸發觸發器每當一個 **UPDATE** 語句變更在 **更新欄位** 中指定的欄的值。如果沒有 **更新欄位** 存在，觸發器將被觸發每當一個 **UPDATE** 語句變更資料表或套疊資料表中的任何欄。

DELETE - 觸發觸發器每當一個 **DELETE** 語句從資料表移除一列或從套疊資料表移除一個元素。

更新欄位

必要時指定欄位給 **UPDATE** 語句觸發器。

啟用

你可以通過勾選或取消勾選方塊來選擇是否啟用或停用觸發器限制。

定義

輸入觸發器的定義。

例如：

```
BEGIN
    加入工作記錄(:old.僱員編號, :old.入職日期, sysdate,
                :old.工作編號, :old.部門編號);
END;
```

進階

當子句

指定觸發器條件，這是一個 SQL 條件必須符合給資料庫來觸發觸發器。這條件必須包含相關的名稱及不可包含查詢。

參考舊的

指定相關的名稱。預設相關的名稱是 OLD 及 NEW。

參考新的

指定相關的名稱。預設相關的名稱是 OLD 及 NEW。

跟隨

指定相同類型的觸發器的關聯觸發排序。

注意： Oracle 11g 或以上版本支援。

結構描述

定義觸發器到目前結構描述

Oracle 資料表選項

在資料表設計器的 **選項** 索引標籤管理資料表選項。只需簡單地按一下一個選項來編輯。

資料表空間

定義一個與預設資料表空間不同的資料表空間來建立資料表。

記錄

指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案（**LOGGING**）或不會（**NOLOGGING**）。

壓縮

指定是否壓縮資料段來減少磁盤使用。這是只適用於堆組織資料表。

- **COMPRESS** - 啟用資料表壓縮。
- **COMPRESS FOR ALL OPERATIONS** - 嘗試在資料表上的全部 **DML** 作業的期間壓縮資料。
- **COMPRESS FOR DIRECT_LOAD OPERATIONS** - 嘗試在直接路徑 **INSERT** 作業當它是有成效地做的期間壓縮資料。
- **NOCOMPRESS** - 停用資料表壓縮。

快取

指示區塊如何儲存在緩衝快取。

- **CACHE** - 指示當完整資料表掃描執行時，資料表檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用（**least recently used - LRU**）清單的最近最多使用的一端。
- **NOCACHE** - 指示當完整資料表掃描執行時，資料表檢索的區塊放置在緩衝快取中 **LRU** 清單的最近最少使用的一端。

與度數平行

指定平行的度數，這是在使用平行作業時平行線程的數目。

列移動

勾選了這個選項，它允許資料庫移動資料表列。列移是可能的，例如，在資料表壓縮期間或在分割資料的更新作業。

實體屬性

參照[編輯實體屬性或預設儲存特性](#)。

Oracle 外部資料表

外部資料表存取在外部來源的資料，就好像它是在資料庫中的資料表。當建立外部資料表，你實際上是建立資料字典的目標資料，讓你可以存取外部的資料。

請注意，外部資料表是唯讀的。DML 作業是不可能的以及不可以建立索引。

Oracle 外部資料表的資料表設計器

外部資料表的 **資料表設計器** 允許你建立、編輯資料表的欄位、外部內容及存取參數等。

- [管理外部資料表欄位](#)
- [管理外部資料表外部內容](#)
- [管理外部資料表存取參數](#)
- 外部資料表 SQL 預覽

Oracle 外部資料表欄位

在資料表設計器的 **欄位** 索引標籤管理資料表欄位。只需簡單地按一下一個欄位來編輯。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用欄位工具列，能讓你建立新的或刪除選擇的欄位。

加入欄位

加入一個欄位到資料表

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **加入欄位** 或在工具列按一下  **加入欄位**。
- 編輯欄位內容。

修改一個現有欄位來加入一個新欄位

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 選擇欄位。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **複製欄位**。
- 編輯欄位內容。

編輯欄位

編輯資料表欄位

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 只需按一下欄位來編輯。

刪除欄位

刪除資料表欄位

- 在資料表設計器中開啟資料表。
- 開啟 **欄位** 索引標籤。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除欄位** 或在工具列按一下  **刪除欄位**。
- 在對話視窗確認刪除。

設定 Oracle 外部資料表欄位內容

名稱	類型	長度	比例
▶ 僱員編號	NUMBER	0	0
入職日期	VARCHAR2	2000	0
離職日期	VARCHAR2	2000	0
工作編號	VARCHAR2	2000	0
部門編號	NUMBER	0	0

名稱

名稱是一個描述性識別元，預設最多可以有 30 個字元（字母或數字）包括空格。名稱應該是有足夠的描述，以使當檢視或編輯記錄時，任何人都可以很容易地識別。例如：名字、姓、電子郵件或電話號碼。

使用 **名稱** 編輯方塊來設定欄位名稱。請注意欄位名稱在資料表的全部欄位中必須是唯一的。

類型

在你命名一個欄位後，你為欄位中的資料選擇一個資料類型。當你選擇一個欄位的資料類型，你是在決定：

- 欄位中允許什麼類型的資料。你不可在 **Numeric** 資料類型儲存文字。
- 設定幾多 **Oracle** 儲存空間給此欄位的資料。
- 能對此欄位的值做什麼類型的作業。

類型 下拉式清單定義欄位資料的類型。

下表顯示全部內置通用的資料類型。

名稱	描述
CHAR	固定長度的字元字串
NCHAR	固定長度的 Unicode 字元資料
VARCHAR2	可變長度的字元字串
VARCHAR	可變長度的字元字串
NVARCHAR2	可變長度的 Unicode 字元資料
CLOB	資料庫字元集資料
NCLOB	Unicode 國家的字元集資料
LONG	可變長度的字元資料含有高達 2 十億位元組（ gigabytes ）的資訊
NUMBER	固定和浮點數
DATE	時間點值（日期和時間）
INTERVAL DAY TO SECOND	時間期間用日、小時、分鐘和秒鐘

INTERVAL YEAR TO MONTH	用 YEAR 和 MONTH 日期時間欄位來儲存時間期間
TIMESTAMP	時間點值（日期和時間）（包含小數秒）
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	TIMESTAMP 以明確的時區資訊
BLOB	在資料庫中非結構化二進位資料
BFILE	在資料庫以外的作業系統文件中的非結構化二進位資料
RAW	可以索引和是用於 Oracle 資料庫不詮釋的資料
LONG RAW	不可以索引和是用於 Oracle 資料庫不詮釋的資料
ROWID	資料庫中每一列的位址（rowid）
CHARACTER	=CHAR ¹
CHARACTER VARYING	=VARCHAR2 ¹
CHAR VARYING	=VARCHAR2 ¹
NATIONAL CHARACTER	=NCHAR ¹
NATIONAL CHAR	=NCHAR ¹
NATIONAL CHARACTER VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NATIONAL CHAR VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NCHAR VARYING	=NVARCHAR2 ¹
NUMERIC	=NUMBER ¹
DECIMAL	=NUMBER ¹
INTEGER	=NUMBER(38) ¹
INT	=NUMBER(38) ¹
SMALLINT	=NUMBER(38) ¹
FLOAT	=FLOAT(126) ¹
DOUBLE PRECISION	=FLOAT(126) ¹
REAL	=FLOAT(63) ¹

注意：這些是 ANSI 資料類型以及 IBM 產品 SQL/DS 和 DB2 的資料類型。Oracle 認可這些資料類型並將它們轉換為等效的 Oracle 資料類型。這些資料類型的詳細介紹請[按一下這裏](#)。

長度 及 比例

使用 **長度** 編輯方塊來定義欄位的 **精確度**（總位數）並使用 **比例** 編輯方塊來定義 **數字** 欄的 **比例**（小數點右邊的位數）。

注意：小心當縮短欄位長度可能會導致資料丟失。

比例因素如何影響數字資料儲存：

輸入資料	指定為	儲存為
7,456,123.89	NUMBER	7456123.89
7,456,123.89	NUMBER(*,1)	7456123.9
7,456,123.89	NUMBER(9)	7456124
7,456,123.89	NUMBER(9,2)	7456123.89
7,456,123.89	NUMBER(9,1)	7456123.9
7,456,123.89	NUMBER(6)	不接受，超過精確度
7,456,123.89	NUMBER(7,-2)	7456100

設定 **Oracle** 外部資料表其他欄位內容

對於 **INTERVAL DAY TO SECOND** 資料類型：

引導欄位精確度

設定在引導欄位的位數。可接受的值是 0 到 9。預設是 2。

小數秒精確度

設定 **SECOND** 日期時間欄位小數部份的位數。可接受的值是 0 到 9。

對於 **INTERVAL YEAR TO MONTH** 資料類型：

年份精確度

設定年份的位數。預設是 2。

對於 **TIMESTAMP**、**TIMESTAMP WITH TIME ZONE**、**TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE** 資料類型：

小數秒精確度

設定 **SECOND** 日期時間欄位小數部份的位數。可接受的值是 0 到 9。

對於 **CHAR**、**VARCHAR2** 資料類型：

單位

設定單位為 **BYTE** 或 **CHAR**。

對於 **COMPLEX** 資料類型：

物件結構描述

設定欄位的物件結構描述。

物件類型

設定欄位的物件類型。

Oracle 外部資料表外部內容

預設目錄

指定外部資料表的預設目錄。

目錄

設定外部目錄。

位置

設定外部來源位置。

存取驅動程式

定外部資料表的存取驅動程式。外部資料表的預設類型是 `ORACLE_LOADER`。

否決限制

指定在外部資料查詢中可以出現錯誤數目的限制。

與度數平行

勾選來在資料來源啟用平行查詢及指定平行存取的度數。

Oracle 外部資料表存取參數

描述外部資料到 Oracle 資料庫資料欄的對應。

使用 **CLOB**

勾選這選項來得到回傳查詢的 CLOB 資料值。

Oracle 索引組織資料表

索引組織資料表有一個儲存組織，是一個基本的 **B-tree** 的變體。索引組織資料表的資料儲存在用主索引鍵排序方式的 **B-tree** 索引結構。在索引結構中的每一個枝節區塊儲存鍵和非鍵欄。

索引組織資料表有完整資料表的功能。它們支援的功能如限制、觸發器等，和額外功能如鍵壓縮。

Oracle 索引組織資料表的資料表設計器

索引組織資料表的資料表設計器 允許你建立、編輯及刪除資料表的欄位、索引、外部索引鍵及更多。

請注意索引組織資料表 和 標準資料表的資料表設計器 只是 選項 索引標籤不同。因此，以下類似的章節我們將參照 標準資料表的資料表設計器（或索引組織資料表）：

- [管理資料表欄位](#)
- [管理資料表索引](#)
- [管理資料表外部索引鍵](#)
- [管理資料表唯一鍵](#)
- [管理資料表檢查](#)
- [管理資料表觸發器](#)
- 管理資料表註解
- 資料表 SQL 預覽

索引組織資料表的選項索引標籤：

- [管理資料表選項](#)

Oracle 索引組織資料表選項

資料表空間

定義一個與預設資料表空間不同的資料表空間來建立資料表。

記錄

指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案（LOGGING）或不會（NOLOGGING）。

與度數平行

指定平行的度數，這是在使用平行作業時平行線程的數目。

列移動

勾選了這個選項，它允許資料庫移動資料表列。列移動是可能的，例如，在資料表壓縮期間或在分割資料的更新作業。

實體屬性

參照[編輯實體屬性或預設儲存特性](#)。

IOT 內容

鍵壓縮

勾選這個選項來啟用鍵壓縮。一旦需要，你還可以指定前綴長度（如鍵欄的數目），用來確認鍵欄如何分成前綴和後綴項目。

對應資料表

指定如果索引組織資料表有對應資料表。請注意，對應資料表是需要來在索引組織資料表建立 bitmap 索引。

臨界值 %

當溢出段正在使用，它定義列儲存在索引區塊的最大部份，以區塊大小的百分比。

溢位內容

勾選來啟用溢位儲存區域。

注意：儲存資料表後，這個選項不能取消勾選。

溢位欄

指定欄來放在一個分割溢位資料段。

溢位資料表空間

指定溢位段儲存於的資料表空間。

溢位記錄


指定資料表物件的建立是否會記錄在重做記錄檔案 (LOGGING) 或不會 (NOLOGGING)。

溢位實體屬性

參照[編輯實體屬性或預設儲存特性](#)。



Oracle 檢視


檢視是用於存取一組關聯（資料表），就像它是一個單一的資料表，並限制它們存取這一點。檢視也可以用來限制存取列（一個特定資料表的子集）。

只需簡單地按一下  來開啟 **檢視** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯、開啟及刪除選擇的檢視。




建立檢視

建立一個新的檢視




- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增檢視**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增檢視**。
- 在檢視設計器中適當的索引標籤編輯檢視內容。

提示：要建立新的檢視，你也可以在導覽窗格中的檢視節點上按一下滑鼠右鍵，並彈現式功能表中選擇  **新增檢視**。

修改一個現有的檢視來建立一個新檢視



- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要修改的檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計檢視**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計檢視**。
- 在檢視設計器中適當的索引標籤修改檢視內容。
- 按一下  **另存新檔**。

從載入 SQL 檔案建立新檢視

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增檢視**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增檢視**。
- 按一下  **載入**。

編輯檢視

編輯一個現有的檢視（管理它的 SQL 定義等）



- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計檢視**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計檢視**。
- 在檢視設計器中適當的索引標籤編輯檢視內容。

變更檢視的名稱

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。

開啟檢視

開啟一個檢視（管理檢視的資料）

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要開啟的檢視
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **開啟檢視** 或簡單地按兩下檢視。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **開啟檢視**。



維護檢視

維護一個檢視

- 在物件窗格中選擇要維護的檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯

刪除檢視

刪除一個檢視

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要刪除的檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除檢視**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除檢視**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得檢視資訊

取得一個檢視的資訊

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇檢視。
- 在已選擇的檢視上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 檢視設計器

檢視設計器 是與檢視工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新檢視和編輯現有的檢視定義（檢視名稱及它實施的 SELECT 語句）。

- [與檢視建立工具工作](#)
- [編輯檢視 SQL 定義](#)
- [設定進階檢視內容](#)
- 編輯檢視註解
- 檢視 SQL 預覽
- [檢視預覽](#)
- [檢視解釋](#)

與 Oracle 檢視建立工具工作

檢視建立工具 讓你能視覺化地建立檢視。即使不了解 SQL，它也能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看查詢建立工具。

編輯 Oracle 檢視 SQL 定義

定義 索引標籤能讓你編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

例如：

```
SELECT  
    "員工資料"."僱員"."名字"  
FROM  
    "員工資料"."僱員"
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。

設定進階 **Oracle** 檢視內容

進階 索引標籤能讓你限制檢視的定義查詢。

限制查詢

指定名稱。如果你省略這個識別元，**Oracle** 會自動指定一個 `SYS_Cn` 格式的名稱，其中 `n` 是一個整數用來令在資料庫中限制名稱為唯獨一無二的。

唯讀

表示資料表或檢視不能更新。


檢查選項

表示 **Oracle** 資料庫禁止任何對資料表或檢視產生不包含在子查詢的列的變更。

建立時強制

勾選這個選項，如果你想建立檢視，無論是否檢視的基本資料表或參考物件存在，或包含檢視的結構描述的擁有者是否有對它們的權限。

Oracle 檢視預覽

要預覽檢視的結果，在工具列中按一下  **預覽**。如果查詢語句是正確的，**結果** 和 **訊息** 索引標籤將會開啟。



結果 索引標籤以網格顯示檢視的結果及 **訊息** 索引標籤顯示訊息記錄。

Oracle 檢視解釋

要顯示檢視的查詢計劃，在工具列中按一下  解釋。如果查詢語句是正確的，解釋 索引標籤會開啟 PLAN_TABLE 的欄。

欄	描述
Operation	在這步驟執行內部作業的名稱。
Object	資料表或索引的名稱。
Optimizer	優化器的目前模式。
Cost	優化器的查詢方法估計的作業耗費。耗費不是為資料表存取作業決定。這欄的值沒有任何特定測量單位；這只不過是一個衡量過的值用來比對執行計劃的耗費。這欄的值是一個 CPU_COST 及 IO_COST 值的功能。
Cardinality	由查詢最佳化方法估計的作業存取列數目。
Bytes	由查詢最佳化方法估計的作業取列位元組數目。
Partition Start	存取分割區範圍的開始分割區。
Partition ID	計算一對 PARTITION_START 及 PARTITION_STOP 欄的值的步驟。
Access Predicates	屬性詞用來找出存取結構中的列。例如，索引範圍掃描開始或停止屬性詞。
Filter Predicates	屬性詞用來在產生列前篩選它們。

Oracle 檢視檢視器

檢視檢視器 以網格顯示檢視資料。資料可以用三種模式顯示： **網格檢視**、 **表單檢視** 及 **Text**、**Blob** 或 **BFile** 檢視。詳細資料請看資料檢視。

檢視檢視器工具列提供了以下功能管理資料：

- **提交**
令交易中的全部變更永久完成。

提示：只有在選項設定停用 **自動提交**，提交按鈕才可視。
- **回溯**
在目前的交易中復原所做的工作。

提示：只有在選項設定停用 **自動提交**，回溯按鈕才可視。
- **匯出資料**
匯出資料到 TXT、DBF、HTML、SQL、RTF 及更多。
- **篩選資料**
讓你在資料網格建立及應用篩選條件來篩選記錄。
- **編輯 Text、Blob 或 BFile**
讓你檢視和編輯 TEXT、Blob 及 BFile 欄位的內容。

僱員_工作 @員工資料 (Basic 連線) - 檢視

檔案 編輯 檢視 視窗 說明

提交 回溯 匯出精靈 篩選精靈 網絡檢視 表單檢視 備註


名字	姓	職位
廷	宣	註冊會計師
樂總	丁	會計部經理
家奇	莫	行政助理
廷	趙	主席
逸山	孫	行政副主席
景峰	錢	行政副主席
孟浩	陳	會計師
秋	蔣	會計師
中正	沈	會計師
雅文	楊	會計師
美齡	秦	會計師
迪詩	馮	財務經理
遜	裘	人力資源代表
杰	李	程式員
書民	周	程式員
家潔	王	程式員
慧文	鄭	程式員

SELECT * FROM (SELECT "NAVICAT_TABLE".*, ROWNUM "N/ 第 1 筆記錄 (共 107 筆) 於第 1 頁

Oracle 函式或程序



程序或函式是一個結構描述物件，由一組 SQL 語句和其他 PL/SQL 結構構成，組合在一起，儲存在資料庫中，並作為一個單位解決特定問題或執行一組相關任務。


程序或函式是相同的，除了函式總是回傳一個值給呼叫者，而程序沒有。

只需簡單地按一下  來開啟 **函式** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的函式或程序。

建立函式或程序



建立一個新的函式或程序

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增函式**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增函式**。
- 在函式或程序設計器中適當的索引標籤編輯函式或程序內容。

提示：要建立新的函式或程序，你也可以在導覽窗格中的函式節點上按一下滑鼠右鍵，並彈現式功能表中選擇  **新增函式**。



編輯函式或程序

編輯一個現有的函式或程序


- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的函式或程序。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計函式** 或簡單地按兩下函式或程序。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計函式**。
- 在函式或程序設計器中適當的索引標籤編輯函式或程序內容。

執行函式或程序

在導覽窗格或物件窗格中執行一個函式或程序

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要執行的函式或程序。
- 在物件窗格的工具列按一下  **執行函式**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **執行函式**。
- 在 **DBMS** 輸出索引標籤檢視或編輯回傳的資料。

在函式或程序設計器中執行一個函式或程序


- 建立一個新函式或程序或開啟現有的函式或程序。
- 按一下  **執行**。
- 在 **DBMS** 輸出索引標籤檢視或編輯回傳的資料。

偵錯函式或程序

在物件窗格中偵錯一個函式或程序

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要偵錯的函式或程序。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **偵錯函式**。
- 在偵錯器中偵錯函式或程序。

在函式或程序設計器中偵錯一個函式或程序

- 建立一個新函式或程序或開啟現有的函式或程序。
- 按一下  **偵錯**。
- 在偵錯器中偵錯函式或程序。



維護函式或程序

維護一個函式或程序

- 在物件窗格中選擇要維護的函式或程序。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯
 - 偵錯編譯

刪除函式或程序

刪除一個函式或程序

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要刪除的函式或程序。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  刪除函式。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  刪除函式。
- 在對話視窗確認刪除。

取得函式或程序資訊

取得一個函式或程序的資訊

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇函式或程序。
- 在已選擇的函式或程序上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 函式精靈

在物件窗格的工具列按一下  新增函式。函式精靈 會彈出並讓你能很容易地建立程序或函式。

- [設定常式類型](#)
- [設定程序或函式的參數](#)
- [設定函式的回傳類型](#)

當建立新程序或函式時，你是可以不顯示 函式精靈。

提示：一旦取消勾選 下次顯示精靈，你可以在選項啟用它。

設定 **Oracle** 常式類型

指定常式的 **名稱**。

選擇常式的類型：**程序** 或 **函式**

設定 **Oracle** 程序或函式的參數

定義程序或函式的參數。在對應的欄設定參數 **名稱**、**類型**、**模式** 及 **預設值**。

設定 **Oracle** 函式的回傳類型

從清單中選擇 **回傳類型**。

注意：只有函式支援回傳類型。

Oracle 函式或程序設計器







函式或程序設計器 允許你建立新函式或程序和編輯現有的函式或程序定義及更多。

- [編輯函式或程序定義](#)
- 函式或程序 SQL 預覽
- [檢視函式或程序結果](#)
- [偵錯函式或程序](#)

編輯 Oracle 函式或程序定義

在 **定義** 索引標籤編輯函式或程序定義。

程式碼大綱 視窗顯示函式或程序的資訊包括參數、程式碼主體等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇 **檢視 -> 程式碼大綱**。


	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

建立程序的 SQL 語句是 **CREATE PROCEDURE**。在實踐中，最好使用 **CREATE OR REPLACE** 語句。這些語句一般形式如下。

```
CREATE OR REPLACE
PROCEDURE "" AS
BEGIN
    -- routine body goes here, e.g.
    -- DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Navicat for Oracle');
END;
```


提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。


檢視 Oracle 函式或程序結果

要執行程序或函式，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**訊息** 及 **DBMS 輸出** 索引標籤會開啟訊息記錄及函式或程序回傳的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。

如果函式或程序需要輸入參數，**輸入參數** 方塊將彈出。

偵錯 Oracle 函式或程序

要偵錯函式或程序，在工具列按一下  偵錯 來啟動 [Oracle 偵錯器](#)。


你可以通過在每句語句旁的灰色範圍按一下  來為偵錯加入或移除中斷點。

如果需要，輸入輸入參數。

```
1 CREATE OR REPLACE
2 PROCEDURE "加入工作記錄"
3 ( p_emp_id 過去工作記錄.僱員編號%type
4 , p_start_date 過去工作記錄.入職日期%type
5 , p_end_date 過去工作記錄.離職日期%type
6 , p_job_id 過去工作記錄.工作編號%type
7 , p_department_id 過去工作記錄.部門編號%type
8 ,aaa number
9
10 )
11 IS
12 BEGIN
13  INSERT INTO 過去工作記錄 (僱員編號, 入職日期, 離職日期,
14 工作編號, 部門編號)
15 VALUES(p_emp_id, p_start_date, p_end_date, p_job_id, p_department_id);
16 END 加入工作記錄;
17
18
19
```



Oracle 資料庫連結

資料庫連結是一個有名稱的結構描述物件，描述從一個資料庫到另一個資料庫的路徑及當使用參考到分散式資料庫中的全域物件時含蓄地使用。在你建立資料庫連結後，你可以用它來參照其他資料庫的資料表及檢視。

只需簡單地按一下 -> **資料庫連結** 來開啟 **資料庫連結** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的及刪除選擇的資料庫連結。



建立資料庫連結

建立一個新的資料庫連結

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增資料庫連結**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增資料庫連結**。
- 在資料庫連結設計器中當的索引標籤編輯資料庫連結內容。

刪除資料庫連結

刪除一個資料庫連結

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要刪除的資料庫連結。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除資料庫連結**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除資料庫連結**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得資料庫連結資訊

取得一個資料庫連結資訊

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇資料庫連結。
- 在已選擇的資料庫連結上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 資料庫連結設計器

資料庫連結設計器 是與資料庫連結工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新資料庫連結。

- [編輯資料庫連結一般設定](#)
- 資料庫連結 SQL 預覽

編輯 Oracle 資料庫連結一般設定

服務名稱

指定一個遠端資料庫的服務名稱。

使用者名稱

使用者名稱用於使用固定使用者資料庫連結連線到遠端資料庫。

密碼

連線到遠端資料庫的密碼。

目前使用者


勾選了這個選項，建立目前使用者資料庫連結。目前使用者必須是一個在遠端資料庫有有效帳號的全域使用者。

已共用

當啟用已共用選項時，填寫 **驗證使用者名稱** 及 **驗證密碼**。



Oracle 索引

索引提供一個更快的存取路徑到資料表資料。它是用一個或多個欄建立，來加快 SQL 語句執行在該資料表。




只需簡單地按一下 -> 索引 來開啟 索引 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的索引。

建立索引

建立一個新的索引



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下 新增索引。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 新增索引。
- 在索引設計器中適當的索引標籤編輯索引內容。

修改一個現有的索引來建立一個新索引

- 在物件窗格中選擇要修改的索引。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 設計索引 或簡單地按兩下索引。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下 設計索引。
- 在索引設計器中適當的索引標籤修改索引內容。
- 按一下 另存新檔。

編輯索引

編輯一個現有的索引（管理它的內容等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的索引。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 設計索引 或簡單地按兩下索引。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下 設計索引。
- 在索引設計器中適當的索引標籤編輯索引內容。

變更索引的名稱

- 在物件窗格中選擇要編輯的索引。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。



維護索引

維護一個索引

- 在物件窗格中選擇要維護的索引。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 重建
 - 使無法使用
 - 結合
 - 計算統計資料
 - 監控用法
 - 沒有監控用法

刪除索引

刪除一個索引

- 在物件窗格中選擇要刪除的索引。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除索引**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除索引**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得索引資訊

取得一個索引的資訊

- 在物件窗格中選擇索引。
- 在已選擇的索引上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 索引設計器

索引設計器 是與索引工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新索引及編輯現有的索引內容。

- [編輯索引一般設定](#)
- [編輯進階索引內容](#)
- 索引 SQL 預覽

編輯 Oracle 索引一般設定

類型

索引的類型。

Normal

Normal 索引（一個 B-tree 索引）

Unique

Unique 索引（沒有資料表的兩列在鍵欄有重複值）

Bitmap

Bitmap（點陣圖）索引（一個 bitmap 為每個鍵值）

Domain

Domain（域）索引（應用程式特定索引的個體）

Cluster

Cluster（叢集）索引

Oracle Normal 索引

一個 normal 索引不施加限制到欄值。

類型

在 **Normal**、Unique、Bitmap、Domain 及 Cluster 之間選擇。

資料表結構描述

包含索引的結構描述。

資料表名稱

資料表的名稱。

欄位

使用 **名稱** 下拉式清單來選擇欄位名稱和 **遞減** 下拉式清單來定義索引排序（ASC 或 DESC）。

Oracle Unique 索引

一個 **unique** 索引表示沒有資料表的兩列在鍵欄有重複值。

類型

在 **Normal**、**Unique**、**Bitmap**、**Domain** 及 **Cluster** 之間選擇。

資料表結構描述

包含索引的結構描述。

資料表名稱

資料表的名稱。

欄位

使用 **名稱** 下拉式清單來選擇欄位名稱和 **遞減** 下拉式清單來定義索引排序 (**ASC** 或 **DESC**)。

Oracle Bitmap 索引

一個 bitmap（點陣圖）索引為每個不同的鍵建立一個 bitmap，而不是個別地索引每列。Bitmap 索引儲存 rowids 與一個鍵值聯繫在一起為一個 bitmap。在 bitmap 中每一個位元對應於一個可能的 rowid。

類型

在 Normal、Unique、**Bitmap**、Domain 及 Cluster 之間選擇。

資料表結構描述

包含索引的結構描述。

資料表名稱

資料表的名稱。

欄位

使用 **名稱** 下拉式清單來選擇欄位名稱和 **遞減** 下拉式清單來定義索引排序（ASC 或 DESC）。

點陣圖聯結索引

除了在一個資料表建立 bitmap 索引，你可以建立一個點陣圖聯結索引，這是為聯結兩個或多個資料表的 bitmap 索引。一個點陣圖聯結索引是一個空間的有效途徑減少資料容量，必須通過執行進階限制聯結。

欄位

使用 **結構描述**、**資料表** 及 **名稱** 下拉式清單來選擇結構描述、資料表及欄位名稱和 **遞減** 下拉式清單來定義索引排序（ASC 或 DESC）。

點陣圖聯結

使用 **內部結構描述**、**內部資料表**、**內部欄位**、**外部結構描述**、**外部資料表** 及 **外部欄位** 下拉式清單來選擇聯結的結構描述、資料表及欄位。

Oracle Domain 索引

一個 domain (域) 索引是一個為專門的域設計的索引，例如空間或圖像處理。使用者可以在設計者建立後建立特定類型的 domain 索引。

類型

在 Normal、Unique、Bitmap、**Domain** 及 Cluster 之間選擇。

資料表結構描述

包含索引的結構描述。

資料表名稱

資料表的名稱。

欄

索引根據的欄。

索引類型

結構描述

索引類型的結構描述。

類型

選擇已建立的或內置的索引類型。

參數

路徑資料表的資訊及相對應 XMLIndex 元件的次要索引資訊。參數字串的最大長度是 1000 字元。

Oracle Cluster 索引

一個 cluster（叢集）索引是為叢集設計的索引。

類型

在 Normal、Unique、Bitmap、Domain 及 **Cluster** 之間選擇。

資料表結構描述

包含索引的結構描述。

叢集名稱

叢集的名稱。

編輯進階 Oracle 索引內容

無法使用

無法使用的索引必須重建，或刪除及重新建立，然後才可以使用。

資料表空間

保存索引的資料表空間名稱。

壓縮

啟用鍵壓縮，從而排除重複出現鍵欄值，並可能大幅降低儲存。

注意：Bitmap 索引沒有壓縮。

平行

平行索引的建立。

保留

用相反的排序儲存索引區塊的位元組，但不包括 rowid。

記錄

Logging

索引的建立將會記錄在重做記錄檔案。

No Logging

索引的建立將不會記錄在重做記錄檔案。

能見度

Visible

指定優化器可見索引。

Invisible

指定優化器不可見索引。

建立或重建選項

線上

表明資料表上的 DML 作業將被允許在索引的建立。

沒有排序


表明資料庫，列已經以遞增排序儲存在資料庫，使 Oracle 資料庫不需要在建立索引時排序。

[實體屬性](#)

設定索引的實體屬性。



Oracle Java

Java 是一種為應用級的程式高效的物件導向程式設計語言。你可以在資料庫中寫或載入應用程式。




只需簡單地按一下 -> **Java** 來開啟 **Java** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的 **Java**。

建立 Java

建立一個新的 **Java**

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增 Java**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增 Java**。
- 在 **Java** 設計器中適當的索引標籤編輯 **Java** 內容。

修改一個現有的 **Java** 來建立一個新 **Java**

- 在物件窗格中選擇要修改的 **Java**。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計 Java** 或簡單地按兩下 **Java**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計 Java**。
- 在 **Java** 設計器中適當的索引標籤修改 **Java** 內容。
- 按一下  **另存新檔**。

編輯 Java

編輯一個現有的 **Java**（管理它的一般，進階等設定）

- 在物件窗格中選擇要編輯的 **Java**。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計 Java** 或簡單地按兩下 **Java**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計 Java**。
- 在 **Java** 設計器中適當的索引標籤編輯 **Java** 內容。



維護 Java

維護一個 Java

- 在物件窗格中選擇要維護的 Java。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯或解析
 - 設定目前使用者驗證 ID
 - 設定驗證 ID 定義者

刪除 Java

刪除一個 Java

- 在物件窗格中選擇要刪除的 Java。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除 Java**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除 Java**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得 Java 資訊

取得一個 Java 的資訊

- 在物件窗格中選擇 Java。
- 在已選擇的 Java 上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle Java 設計器

Java 設計器 是與 Java 工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新 Java 及編輯現有的 Java 內容。

- [編輯 Java 一般設定](#)
- [設定進階 Java 內容](#)
- Java SQL 預覽

編輯 Oracle Java 一般設定

你可用 Java 設計器建立 Java source、class 或 resource。

- [Java Source](#)
- [Java Class](#)
- [Java Resource](#)

Oracle Java Source

類型

在 **Java Source**、Java Class 及 Java Resource 之間選擇。

建立從

BFile

選擇 目錄 及輸入 伺服器檔案名稱。

Load from file

瀏覽 Java source 檔案的 檔案路徑。

Plain source

在 **Source** 方塊輸入輸入原始碼。

Oracle Java Class

類型

在 Java Source、**Java Class** 及 Java Resource 之間選擇。

建立從

BFile

選擇 目錄 及輸入 伺服器檔案名稱。

Load from file

瀏覽 Java source 檔案的 檔案路徑。

Oracle Java Resource

類型

在 Java Source、Java Class 及 **Java Resource** 之間選擇。

建立從

BFile

選擇 目錄 及輸入 伺服器檔案名稱。

Load from file

瀏覽 Java source 檔案的 檔案路徑。

設定進階 **Oracle Java** 內容

調用者權利

選擇 **CURRENT_USER** 來表明以 CURRENT_USER 權限來執行 class 的方法，或 **DEFINER** 來表明以 class 存在於的結構描述的擁有者權限來執行 class 的方法，以及在 class 存在於的結構描述解析外部名稱。

解析器

指定完整合格的 Java 名稱到 Java 結構描述物件的對應。

編譯或解析


勾選這個來指定當這語句成功，Oracle 資料庫應設法解析建立的 Java 結構描述物件。

不強制

勾選這個來回溯 Java 的 CREATE 語句的結果如果你啟用了編譯或解析及解析或編譯失敗。如果你不指定這選項，Oracle 資料庫不採取任何行動當解析或編譯失敗，並創已建立的結構描述物件仍然存在。



Oracle 具體化檢視

具體化檢視是一個結構描述物件，可以用來總結、計算、複製和分發資料。




只需簡單地按一下 -> **具體化檢視** 來開啟 **具體化檢視** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯、開啟及刪除選擇的具體化檢視。

建立具體化檢視




建立一個新的具體化檢視

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增具體化檢視**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增具體化檢視**。
- 在具體化檢視設計器中適當的索引標籤編輯具體化檢視內容。

建立一個與現有具體化檢視相同內容的具體化檢視



- 在物件窗格中選擇要修改的具體化檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計具體化檢視**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計具體化檢視**。
- 在具體化檢視設計器中適當的索引標籤修改具體化檢視內容。
- 按一下  **另存新檔**。

從載入 SQL 檔案建立新具體化檢視。

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增具體化檢視**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增具體化檢視**。
- 按一下  **載入**。



編輯具體化檢視

編輯一個現有的具體化檢視（管理它的內容等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的具體化檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  設計具體化檢視。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  設計具體化檢視。
- 在具體化檢視設計器中適當的索引標籤編輯具體化檢視內容。

開啟具體化檢視

開啟一個具體化檢視（管理具體化檢視的資料）

- 在物件窗格中選擇要開啟的具體化檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  開啟具體化檢視 或簡單地按兩下具體化檢視。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  開啟具體化檢視。



維護具體化檢視

維護一個具體化檢視

- 在物件窗格中選擇要維護的具體化檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 啟用列移動
 - 縮減
 - 編譯
 - 強制重整

刪除具體化檢視

刪除一個具體化檢視

- 在物件窗格中選擇要刪除的具體化檢視。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  刪除具體化檢視。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  刪除具體化檢視。
- 在對話視窗確認刪除。

取得具體化檢視資訊

取得一個具體化檢視資訊

- 在物件窗格中選擇具體化檢視。
- 在已選擇的具體化檢視上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 具體化檢視設計器

具體化檢視設計器 是與具體化檢視工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新具體化檢視和編輯現有的具體化檢視內容。

- [與具體化檢視建立工具工作](#)
- [編輯具體化檢視 SQL 定義](#)
- [設定進階具體化檢視內容](#)
- 編輯具體化檢視註解
- 具體化檢視 SQL 預覽

與 **Oracle** 具體化檢視建立工具工作

檢視建立工具 讓你能視覺化地建立檢視。即使不了解 **SQL**，它能讓你建立及編輯檢視。詳細資料請看查詢建立工具。

編輯 Oracle 具體化檢視 SQL 定義

定義 索引標籤能讓你編輯檢視定義為 SQL 語句（它實施的 SELECT 語句）。

例如：

```
SELECT
  "員工資料"."僱員"."名字"
FROM
  "員工資料"."僱員"
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。

設定進階 **Oracle** 具體化檢視內容

重整選項

當

Demand

按呼叫三個 `DBMS_MVIEW` 重整程序的其中一個需求，具體化檢視將重整。

Commit

快速重整發生每當資料庫提交一個在具體化檢視的主要資料表運作的事務。

Automatic

資料庫以自動重整時間來自動重整具體化檢視。

Never

不會以任何 **Oracle** 資料庫重整機制或套件程序重整具體化檢視。

方法

FORCE

當重整時，如果可能，**Oracle** 資料庫將執行快速重整；或如果快速重整不可能，將執行一個完整重整。

FAST

一個遞增重整方法，執行重整根據主要資料表發生的變更。

COMPLETE

一個完整重整方法，這是通過執行定義具體化檢視的查詢實施。

開始於

第一自動重整時間的日期時間運算式。

下一步

計算自動重整間隔的日期時間運算式。

注意：要編輯這個日期時間，只需按一下 ... 及選擇或輸入所需的資料。

類型

Primary Key

一個主索引鍵具體化檢視。這是預設。

Row ID

一個 rowid 具體化檢視。

回溯段

主要

遠端回溯段是用在遠端主要站為個別的具體化檢視。

本地

遠端回溯段是包含具體化檢視的本地重整群組。這是預設。

限制

Enforced

在執行重整作業時，Oracle 資料庫用強迫限制。

Trusted

Oracle 資料庫用維度及資料庫管理員已聲明可靠的限制資訊，但尚未被資料庫驗證。

建立選項

不使用索引

勾選這個來抑制預設索引的建立。

組建類型

Immediate

具體化檢視被立即填充。這是預設。

Deferred

通過下一次重整作業，具體化檢視被填充。

Prebuilt

登記一個現有的資料表為預先初始化具體化檢視。

具體化檢視選項

降低精確度

With

這將導致授權損失精度，如果資料表的精度或具體化檢視欄不完全符合子查詢回傳的精度。

Without

要求資料表的精度或具體化檢視欄完全符合子查詢回傳的精度，或建立作業將失敗。這是預設。

壓縮

壓縮資料段來減少磁碟及記憶使用。

平行

選擇 **NOPARALLEL** 為序向執行或 **PARALLEL** 如果你想 Oracle 選擇平行度數等於 CPU 數目有效在全部參與個體計 `PARALLEL_THREADS_PER_CPU` 初始參數的值。

含度數

設定建立後在具體化檢視查詢及 DML 的預設平行度數。

記錄

選擇 **LOGGING** 來記錄具體化檢視的建立及重做記錄檔案。選擇 **NOLOGGING** 來不記錄。

資料表空間

選擇要建立的具體化檢視的資料表空間。

實體屬性

設定具體化檢視的實體屬性。

啟用快取

當完整資料表掃描執行時，檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用 (least recently used - LRU) 清單的最近最多使用的一端。

供更新

勾選這個來讓子查詢、主索引鍵、物件或 rowid 具體化檢視更新。當結合進階複製 (Advanced Replication) 來使用時，這些更新將傳播到主要。

啟用查詢重寫

具體化檢視用於查詢重寫。

使用索引子句


資料表空間

選擇索引的資料表空間。

實體屬性

為預設索引 Oracle 用來維護具體化檢視資料設定實體屬性。

Oracle 具體化檢視預覽

要預覽檢視的結果，在工具列中按一下  **預覽**。如果查詢語句是正確的，**結果** 和 **訊息** 索引標籤將會開啟。

結果 索引標籤以網格顯示檢視的結果及 **訊息** 索引標籤顯示訊息記錄。


Oracle 具體化檢視解釋

要顯示檢視的查詢計劃，在工具列中按一下  解釋。如果查詢語句是正確的，解釋 索引標籤會開啟 PLAN_TABLE 的欄。

欄	描述
Operation	在這步驟執行內部作業的名稱。
Object	資料表或索引的名稱。
Optimizer	優化器的目前模式。
Cost	優化器的查詢方法估計的作業耗費。耗費不是為資料表存取作業決定。這欄的值沒有任何特定測量單位；這只不過是一個衡量過的值用來比對執行計劃的耗費。這欄的值是一個 CPU_COST 及 IO_COST 值的功能。
Cardinality	由查詢最佳化方法估計的作業存取列數目。
Bytes	由查詢最佳化方法估計的作業取列位元組數目。
Partition Start	存取分割區範圍的開始分割區。
Partition ID	計算一對 PARTITION_START 及 PARTITION_STOP 欄的值的步驟。
Access Predicates	屬性詞用來找出存取結構中的列。例如，索引範圍掃描開始或停止屬性詞。
Filter Predicates	屬性詞用來在產生列前篩選它們。



Oracle 具體化檢視記錄

具體化檢視是一個結構描述物件，記錄變更到一個主要資料表的資料，這樣一個[具體化檢視](#)定義在主要資料表可以遞增重整。




只需簡單地按一下  -> **具體化檢視記錄** 來開啟 **具體化檢視記錄** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯、開啟及刪除選擇的具體化檢視記錄。

建立具體化檢視記錄

建立一個新的具體化檢視記錄



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增具體化檢視記錄**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增具體化檢視記錄**。
- 在具體化檢視記錄設計器中適當的索引標籤編輯具體化檢視記錄內容。

建立一個與現有具體化檢視記錄相同內容的具體化檢視記錄

- 在物件窗格中選擇要修改的具體化檢視記錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計具體化檢視記錄** 或簡單地按兩下具體化檢視記錄。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計具體化檢視記錄**。
- 在具體化檢視記錄設計器中適當的索引標籤修改具體化檢視記錄內容。
- 按一下  **另存新檔**。



編輯具體化檢視記錄

編輯一個現有的具體化檢視記錄（管理它的一般、進階等設定）

- 在物件窗格中選擇要編輯的具體化檢視記錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計具體化檢視記錄** 或簡單地按兩下具體化檢視記錄。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計具體化檢視記錄**。
- 在具體化檢視記錄設計器中適當的索引標籤編輯具體化檢視記錄內容。

開啟具體化檢視記錄資料表

開啟一個具體化檢視記錄資料表（管理具體化檢視記錄資料表）

- 在物件窗格中選擇要開啟的具體化檢視記錄資料表。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  開啟具體化檢視記錄資料表。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  開啟具體化檢視記錄資料表。



維護具體化檢視記錄

維護一個具體化檢視記錄

- 在物件窗格中選擇要維護的具體化檢視記錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 啟用列移動
 - 停用列移動
 - 縮減空間

刪除具體化檢視記錄

刪除一個具體化檢視記錄

- 在物件窗格中選擇要刪除的具體化檢視記錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  刪除具體化檢視記錄。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  刪除具體化檢視記錄。
- 在對話視窗確認刪除。

取得具體化檢視記錄資訊

取得一個具體化檢視記錄資訊

- 在物件窗格中選擇具體化檢視記錄。
- 在已選擇的具體化檢視記錄上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 具體化檢視記錄設計器

具體化檢視記錄設計器 是與具體化檢視記錄工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新具體化檢視和編輯現有的具體化檢視記錄定義。

- [編輯具體化檢視記錄一般設定](#)
- 具體化檢視記錄 SQL 預覽

編輯 **Oracle** 具體化檢視記錄一般設定

在 **一般** 索引標籤編輯具體化檢視記錄一般內容。

資料表

具體化檢視記錄的資料表。

資料表空間

具體化檢視記錄的資料表空間。

記錄

指定 **LOGGING** 或 **NOLOGGING** 來為具體化檢視記錄建立記錄特性。

快取

CACHE

完整資料表掃描執行時，檢索的區塊放置在緩衝快取中最近最少使用 (least recently used - LRU) 清單的最近最多使用的一端。

NOCACHE

檢索的區塊放置在緩衝快取中 LRU 清單的最近最少使用的一端。這是預設。

新值

INCLUDING

儲存新及舊值到記錄檔案。

EXCLUDING

停用記錄新值到記錄檔案。

與度數平行

決定在平行作業時使用平行線程的數目。

[實體屬性](#)

設定具體化檢視記錄的實體屬性。

與

Object ID

每修改列的系統產生或使用使用者定義的物件識別元應記錄在具體化檢視記錄。

Primary Key

全部列的主索引鍵變更應記錄在具體化檢視記錄。

Row ID

全部列的 rowid 更應記錄在具體化檢視記錄。

Sequence


序列值提供排序資訊應記錄在具體化檢視記錄。

欄位

選擇你想全部變更的列值記錄在具體化檢視記錄的欄位。



Oracle 套件

套件是被封裝的相關程序、預存函式及其他在資料庫儲存在一起的程式物件。套件主體，隨後指定，定義這些物件。一個套件包括兩個部份：規格及主體。

只需簡單地按一下  -> **套件** 來開啟 **套件** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的套件。



建立套件（套件規格）

建立一個新的套件

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增套件**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增套件**。
- 在套件設計器中適當的索引標籤編輯套件內容。



編輯套件

編輯一個現有的套件（管理它的定義等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計套件** 或簡單地按兩下套件。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計套件**。
- 在套件設計器中適當的索引標籤編輯套件內容。


刪除套件

刪除一個套件

- 在物件窗格中選擇要刪除的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除套件**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除套件**。
- 在對話視窗確認刪除。


建立套件主體（套件主體）

建立一個新的套件主體

- 在物件窗格中選擇要修改的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增套件主體**。
- 在套件主體設計器中適當的索引標籤編輯套件主體內容。


編輯套件主體

編輯一個現有的套件主體（管理它的定義等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計套件主體**。
- 在套件主體設計器中適當的索引標籤編輯套件主體內容。



刪除套件主體

刪除一個套件主體


- 在物件窗格中選擇要刪除的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除套件主體**。
- 在對話視窗確認刪除。

執行套件

在物件窗格執行一個套件

- 在物件窗格中選擇要執行的套件。
- 在物件窗格的工具列按一下  **執行套件**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **執行套件**。
- 在 **DBMS** 輸出索引標籤檢視或編輯回傳的資料。

在套件設計器中執行一個套件


- 建立一個新套件或開啟現有的套件。
- 按一下  **執行**。
- 在 **DBMS** 輸出索引標籤檢視或編輯回傳的資料。

偵錯套件

偵錯一個套件

- 在物件窗格中選擇要偵錯的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **偵錯套件**。
- 在偵錯器偵錯一個套件。

在套件設計器偵錯一個套件

- 建立一個新套件或開啟現有的套件。
- 按一下  **偵錯**。
- 在偵錯器偵錯一個套件。

維護套件

維護一個套件

- 在物件窗格中選擇要維護的套件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯
 - 偵錯編譯

取得套件資訊

取得一個套件資訊

- 在物件窗格中選擇套件。
- 在已選擇的套件上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 套件設計器

套件設計器 是與套件工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新套件和編輯現有的套件定義。







- [編輯套件定義](#)
- 套件 SQL 預覽
- [檢視套件結果](#)
- [偵錯套件](#)

儲存套件後，你可以編輯套件主體。只需按一下  **設計套件主體** 來開啟套件主體設計器。

編輯 Oracle 套件定義

在 **定義** 索引標籤編輯套件定義。

程式碼大綱 視窗顯示套件的資訊包括函式、程序、參數、程式碼主體等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇檢視 -> **程式碼大綱**。

	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

建立套件的 SQL 語句是 CREATE PACKAGE。在實踐中，最好使用 CREATE OR REPLACE 語句。這些語句一般形式如下。


```
CREATE OR REPLACE
PACKAGE /*PACKAGE NAME*/ AS
    /* TODO enter package declarations (types, exceptions, methods etc) here
*/
end;
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。

Oracle 套件主體設計器

套件主體設計器 是與套件主體工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新套件主體和編輯現有的套件主體定義。







- [編輯套件主體定義](#)
- 套件主體 SQL 預覽
- [檢視套件結果](#)
- [偵錯套件](#)

要編輯套件規格，按一下  **設計套件規格** 來開啟套件設計器。

編輯 Oracle 套件主體定義

在 **定義** 索引標籤編輯套件主體定義。

程式碼大綱 視窗顯示套件主體的資訊包括函式、程序、參數、程式碼主體等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇檢視 -> **程式碼大綱**。


	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

建立套件主體的 SQL 語句是 CREATE PACKAGE BODY。在實踐中，最好使用 CREATE OR REPLACE 語句。這些語句一般形式如下。

```
CREATE OR REPLACE
PACKAGE BODY /*PACKAGE NAME*/ AS
....
END;
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。


檢視 Oracle 套件結果

要執行套件，在工具列按一下  **執行**。如果 SQL 語句是正確的，該語句將被執行，及如果該語句應該回傳資料，**訊息 and DBMS 輸出** 索引標籤會開啟訊息記錄及套件回傳的資料。果執行套件時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。

如果函式或程序有輸入參數，選擇函式或程序並輸入參數。

偵錯 Oracle 套件

要偵錯套件，在工具列按一下  偵錯 來啟動 [Oracle 偵錯器](#)。


你可以通過在每句語句旁的灰色範圍按一下  來為偵錯加入或移除中斷點。

如果函式或程序有輸入參數，選擇函式或程序並輸入參數。

```
1 CREATE OR REPLACE
2 PACKAGE emp_mgmt AS
3   FUNCTION hire (last_name VARCHAR2, job_id VARCHAR2,
4     manager_id NUMBER, salary NUMBER,
5     commission_pct NUMBER, department_id NUMBER)
6     RETURN NUMBER;
7   FUNCTION create_dept(department_id NUMBER, location_id NUMBER)
8     RETURN NUMBER;
9   PROCEDURE remove_emp(employee_id NUMBER);
10  PROCEDURE remove_dept(department_id NUMBER);
11  PROCEDURE increase_sal(employee_id NUMBER, salary_incr NUMBER);
12  PROCEDURE increase_comm(employee_id NUMBER, comm_incr NUMBER);
13  no_comm EXCEPTION;
14  no_sal EXCEPTION;
15 END emp_mgmt;
16
```



Oracle 序列

序列包含建立及初始化一個新特殊的單列資料表。它通常用來為資料表的列產生唯一識別元。




只需簡單地按一下 -> **序列** 來開啟 **序列** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的序列。

建立序列

建立一個新的序列



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增序列**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增序列**。
- 在序列設計器中適當的索引標籤修改序列內容。

修改一個現有的序列來建立一個新序列

- 在物件窗格中選擇要修改的序列。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計序列** 或簡單地按兩下序列。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計序列**。
- 在序列設計器中適當的索引標籤修改序列內容。
- 按一下  **另存新檔**。



編輯序列

編輯一個現有的序列（管理它的一般、權限設定等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的序列。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計序列** 或簡單地按兩下序列。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計序列**。
- 在序列設計器中適當的索引標籤編輯序列內容。

刪除索引

刪除一個索引

- 在物件窗格中選擇要刪除的序列。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  刪除索引。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  刪除索引。
- 在對話視窗確認刪除。

取得序列資訊

取得一個序列的資訊

- 在物件窗格中選擇序列。
- 在已選擇的序列上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 序列設計器

序列設計器 是與序列工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新序列和編輯現有的序列內容。

- [編輯序列一般設定](#)
- 序列 SQL 預覽

編輯 Oracle 序列一般設定

遞增

指定值加入到目前序列值來建立一個新值。正值是遞增的序列，負值是遞減的序列。預設值是 **1**。

開始於

指定第一個產生的序列號碼。

最小

序列可產生的最小值。

最大

序列的最大值。

快取

指定資料庫預先分配幾多序列的值及存放在記憶供快速存取。這個參數的最小值是 **2**。（預設情況下，資料庫快 **20** 序列號碼。）

沒有快取

此選項表示序列的值是不會預先分配。

循環


此選項允許序列在達到它的最大或最小值時繼續產生值。當遞增序列達到它的最大值後，它會產生最小值。當遞減序列達到它的最小值後，它會產生最大值。

排序

此選項可確保序列號碼以要求的排序產生。



Oracle 同義字

同義字是任何表、檢視、具體化檢視、同義字、程序、函式、套件、類型、Java class 結構描述物件、使用者定義的物件或其他同義字的一個別名。因為同義字是一個單純的別名，它除了在資料字典中的定義外，不需要其他儲存。




只需簡單地按一下 -> **同義字** 來開啟 **同義字** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的同義字。

建立同義字

建立一個新的同義字



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增同義字**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增同義字**。
- 在同義字設計器中適當的索引標籤編輯同義字內容。

修改一個現有的同義字來建立一個新同義字

- 在物件窗格中選擇要修改的同義字。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計同義字** 或簡單地按兩下同義字。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計同義字**。
- 在同義字設計器中適當的索引標籤修改同義字內容。
- 按一下  **另存新檔**。

編輯同義字

編輯一個現有的同義字（管理它的一般設定等）



- 在物件窗格中選擇要編輯的同義字。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計同義字** 或簡單地按兩下同義字。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計同義字**。
- 在同義字設計器中適當的索引標籤編輯同義字內容。

變更同義字的名稱

- 在物件窗格中選擇要編輯的同義字。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。

刪除同義字

刪除一個同義字

- 在物件窗格中選擇要刪除的同義字。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除同義字**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除同義字**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得同義字資訊

取得一個同義字資訊

- 在物件窗格中選擇同義字。
- 在已選擇的同義字上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 同義字設計器

同義字設計器 是與同義字工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新同義字和編輯現有的同義字內容。

- [編輯同義字一般設定](#)
- 同義字 SQL 預覽

編輯 Oracle 同義字一般設定

物件資料庫連結

一個完整或部份資料庫連結來為在物件所在的遠端資料庫的結構描述物件建立同義字。

物件結構描述

物件所在的結構描述。

物件類型

物件的類型。


物件

要建立同義字的物件。

Oracle 觸發器


觸發器類似程序。觸發器存儲在資料庫中，可以包括 SQL 及 PL/SQL 或 Java 語句作為一個單元來執行，及可以調用程序。

詳細資料請看[觸發器](#)。




只需簡單地按一下 -> **觸發器** 來開啟 **觸發器** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的觸發器。

建立觸發器

建立一個新的觸發器



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增觸發器**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增觸發器**。
- 在觸發器設計器中適當的索引標籤編輯觸發器內容。

修改一個現有的觸發器來建立一個新觸發器

- 在物件窗格中選擇要修改的觸發器。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計觸發器** 或簡單地按兩下觸發器。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計觸發器**。
- 在觸發器設計器中適當的索引標籤修改觸發器內容。
- 按一下  **另存新檔**。

編輯觸發器

編輯一個現有的觸發器（管理它的一般、進階設定等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的觸發器。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計觸發器** 或簡單地按兩下觸發器。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計觸發器**。
- 在觸發器設計器中適當的索引標籤編輯觸發器內容。

變更觸發器的名稱

- 在物件窗格中選擇要編輯的觸發器。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。



維護觸發器

維護一個觸發器

- 在物件窗格中選擇要維護的觸發器。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 啟用
 - 停用
 - 編譯
 - 偵錯編譯

刪除觸發器

刪除一個觸發器

- 在物件窗格中選擇要刪除的觸發器。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除觸發器**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除觸發器**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得觸發器資訊

取得一個觸發器的資訊

- 在物件窗格中選擇觸發器。
- 在已選擇的觸發器上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 觸發器設計器

觸發器設計器 是與觸發器工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新觸發器及編輯現有的觸發器定義。

- [編輯觸發器一般設定](#)
- [設定進階觸發器內容](#)
- [編輯觸發器定義](#)
- 觸發器 SQL 預覽

編輯 Oracle 觸發器一般設定

TABLE

在選擇的資料表上定義觸發器。

VIEW

在選擇的檢視上定義觸發器。

SCHEMA

在選擇的結構描述上定義觸發器。

DATABASE

在選擇的資料庫上定義觸發器。

Oracle 的資料表觸發器

觸發器類型

選擇觸發器的類型：**TABLE**、VIEW、SCHEMA 及 DATABASE

啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

資料表結構描述

觸發器的資料表結構描述。

資料表名稱

資料表要建立觸發器。

混合

混合觸發器是一個在資料表的一個單觸發器，允許你指定四個時間點的行動：

計時點	部份
觸發語句執行前	BEFORE STATEMENT
觸發語句執行後	AFTER STATEMENT
觸發語句影響每列前	BEFORE EACH ROW
觸發語句影響每列後	AFTER EACH ROW

注意： Oracle 11g 或以上版本支援。你可以在觸發器定義編輯 SQL。

觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

給每個

Oracle 資料庫觸發一個 **ROW** 觸發器一次當觸發語句影響一列，及觸發一個 **STATEMENT** 觸發器只一次當觸發語句發出如果滿足觸發限制。

當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

於事件

這表明激活觸發器的語句種類。

插入

觸發觸發器每當加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

刪除

觸發觸發器每當從資料表移除一行或從套疊資料表移除一個元素。

更新

觸發觸發器每當變更在 **更新欄位** 中指定的欄的值。

Oracle 的檢視觸發器

觸發器類型

選擇觸發器的類型：TABLE、**VIEW**、SCHEMA 及 DATABASE

啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真

資料表結構描述

觸發器的資料表結構描述。

資料表名稱

資料表要建立觸發器。

套疊資料表欄位

選擇套疊資料表欄位。

混合

指定 Instead Of 觸發器。

注意： Oracle 11g 或以上版本支援。你可以在觸發器定義編輯 SQL。

於事件

這表明激活觸發器的語句種類。

插入

觸發觸發器每當加入列到資料表或加入一個元素到套疊資料表。

刪除

觸發觸發器每當從資料表移除一列或從套疊資料表移除一個元素。

更新

觸發觸發器每當變更列的值。

Oracle 的結構描述觸發器

觸發器類型

選擇觸發器的類型：TABLE、VIEW、**SCHEMA** 及 DATABASE

啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

資料表結構描述

觸發器的資料表結構描述。

觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

事件

激活觸發器的語句種類。

Oracle 的資料庫觸發器

觸發器類型

選擇觸發器的類型：TABLE、VIEW、SCHEMA 及 **DATABASE**

啟用

啟用的觸發器執行其觸發動作，如果觸發語句發出及觸發器限制（如有）計算結果為真。

觸發

當定義一個觸發器，你可以指定觸發時間 - 是否觸發器動作執行在 **BEFORE** 或 **AFTER** 觸發語句。

當

指定觸發條件，這是一個 SQL 條件達到資料庫觸發觸發器。

事件

激活觸發器的語句種類。

設定進階 Oracle 觸發器內容

進階 索引標籤可用當觸發器類型是 TABLE 或 VIEW。

參考舊的

舊套疊資料表的相關名稱。

參考新的

新套疊資料表的相關名稱。

參考上層

上層資料表的相關名稱。

跟隨

指定觸發器應在指定觸發器後觸發。

使用 **結構描述** 下拉式清單來選擇結構描述名稱及 **觸發器** 下拉式清單來選擇觸發器。

要加入觸發器，只需簡單地按加號按鈕。要移除觸發器，選擇觸發器及按交叉按鈕。


注意： Oracle 11g 或以上版本支援。

編輯 Oracle 觸發器定義

定義 索引標籤能讓你在觸發器定義內的 *BEGIN* 及 *END* 編輯有效的 SQL 或程序語句。



Oracle 類型

類型是一個使用者定義的資料類型，它塑造應用程式中資料的結構及性能。物件類型包括兩個部份：規格和主體。類型主體總是依靠它的類型規格。收集類型是一個有名稱的可變陣列（`varray`）或一個套疊資料表類型。

只需簡單地按一下 -> **類型** 來開啟 **類型** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的類型。



建立物件類型（物件類型規格）

建立一個新的物件類型

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增物件類型**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增物件類型**。
- 在物件類型設計器中適當的索引標籤編輯物件類型內容。



編輯物件類型

編輯一個現有的物件類型（管理它的定義等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的物件類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計類型** 或簡單地按兩下物件類型。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計類型**。
- 在物件類型設計器中適當的索引標籤編輯物件類型內容。


刪除物件類型

刪除一個物件類型

- 在物件窗格中選擇要刪除的物件類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除類型**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除類型**。
- 在對話視窗確認刪除。


建立類型主體（物件類型主體）

建立一個新的類型主體

- 在物件窗格中選擇要編輯的物件類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增類型主體**。
- 在類型主體設計器中適當的索引標籤編輯類型主體內容。


編輯類型主體

編輯一個現有的類型主體（管理它的定義等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的物件類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **計器類型主體**。
- 在類型主體設計器中適當的索引標籤編輯類型主體內容。



刪除類型主體

刪除一個類型主體




- 在物件窗格中選擇要刪除的物件類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除類型主體**。
- 在對話視窗確認刪除。

建立收集類型

建立一個新的收集類型



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增收集類型**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增收集類型**。
- 在收集類型設計器中適當的索引標籤編輯收集類型內容。

修改一個現有的收集類型來建立一個新收集類型

- 在物件窗格中選擇要修改的收集類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計類型** 或簡單地按兩下收集類型。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計類型**。
- 在收集類型設計器中適當的索引標籤修改收集類型內容。
- 按一下  **另存新檔**。



編輯收集類型

編輯一個現有的收集類型（管理它的一般、權限設定等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的收集類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計類型** 或簡單地按兩下收集類型。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計類型**。
- 在收集類型設計器中適當的索引標籤編輯收集類型內容。

刪除收集類型

刪除一個收集類型

- 在物件窗格中選擇要刪除的收集類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除類型**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除類型**。
- 在對話視窗確認刪除。

維護類型

維護一個類型

- 在物件窗格中選擇要維護的類型。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯
 - 偵錯編譯

取得類型資訊


取得一個類型的資訊

- 在物件窗格中選擇類型。
- 在已選擇的類型上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 物件類型設計器

物件類型設計器 是與物件類型工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新物件類型和編輯現有的物件類型定義。







- [編輯物件類型定義](#)
- 物件類型 SQL 預覽

儲存物件類型後，你可以編輯物件類型主體。只需按一下  **設計物件類型主體** 來開啟類型主體設計器。

編輯 Oracle 物件類型定義

在 **定義** 索引標籤編輯物件類型定義。

程式碼大綱 視窗顯示物件類型的資訊包括聲明等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇檢視 -> **程式碼大綱**。

	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

建立物件類型的 SQL 語句是 CREATE TYPE。在實踐中，最好使用 CREATE OR REPLACE 語句。這些語句一般形式如下。

```
CREATE OR REPLACE
TYPE /*TYPE NAME*/ AS OBJECT (
    /* TODO enter type specification (methods, attributes etc) here */
)
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。

Oracle 類型主體設計器

類型主體設計器 是與類型主體工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新類型主體和編輯現有的類型主體定義。







- [編輯類型主體定義](#)
- 類型主體 SQL 預覽

要編輯物件類型規格，按一下  **計器物件類型規格** 來開啟物件類型設計器。

編輯 Oracle 類型主體定義

在 **定義** 索引標籤編輯類型主體定義。

程式碼大綱 視窗顯示類型主體的資訊包括聲明等。要顯示 **程式碼大綱** 視窗，只需選擇檢視 -> **程式碼大綱**。

	重整程式碼大綱。
	顯示程式碼大綱的詳細資料檢視。
	開啟或關閉滑鼠移過時突顯。
	展開已選擇的項目。
	收摺已選擇的項目。
	切換按位置排序。

建立類型主體的 SQL 語句是 CREATE TYPE BODY。在實踐中，最好使用 CREATE OR REPLACE 語句。這些語句一般形式如下。

```
CREATE OR REPLACE
TYPE BODY /*TYPE NAME*/ AS
....
END;
```

提示：要自訂編輯器的檢視並查看更多 sql 編輯功能，請看編輯器檢視和更多功能。

Oracle 收集類型設計器

收集類型設計器 是與收集類型工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新收集類型和編輯現有的收集類型定義。

- [編輯收集類型一般設定](#)
- 收集類型 SQL 預覽

編輯 Oracle 收集類型一般設定

套疊資料表

建立套疊資料表類型。

VArray

建立 varray 類型。

陣列大小

決定 varray 類型的陣列大小。

資料類型

選擇屬性的 Oracle 資料庫內置資料類型或使用使用者定義類型。

資料類型參數

決定相應的資料類型參數。

Oracle XML 結構描述

XML 結構描述是一個用 XML 編寫的結構描述定義語言。它可以用來描述符合個體文件的結構及其他各種語義。

只需簡單地按一下  -> **XML 結構描述** 來開啟 **XML 結構描述** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的 XML 結構描述。

建立 XML 結構描述

建立一個新的 XML 結構描述

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增 XML 結構描述**。
或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增 XML 結構描述**。
- 在 XML 結構描述設計器中適當的索引標籤編輯 XML 結構描述內容。



維護 XML 結構描述

維護一個 XML 結構描述

- 在物件窗格中選擇要維護的 XML 結構描述。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - 編譯
 - 清除

刪除 XML 結構描述

刪除一個 XML 結構描述

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要刪除的 XML 結構描述。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除 XML 結構描述**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除 XML 結構描述**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得 XML 結構描述資訊

取得一個 XML 結構描述資訊

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇 XML 結構描述。
- 在已選擇的 XML 結構描述上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 物件資訊。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle XML 結構描述設計器

XML 結構描述設計器 是與 XML 結構描述工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新 XML 結構描述。

- [編輯 XML 結構描述文件](#)
- [設定進階 XML 結構描述內容](#)
- XML 結構描述 SQL 預覽

編輯 Oracle XML 結構描述文件

在 **結構描述文件** 索引標籤輸入一個有效的 XML 結構描述文件。一般形式如下。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  
</xsd:schema>
```

設定進階 **Oracle XML** 結構描述內容

本地

勾選這個來註冊為本地結構描述。

強制結構描述註冊

勾選這個來忽視在結構描述演變產生的錯誤。

產生

物件類型

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生物件類型。

Java Beans

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生 Java beans。

預設資料表

勾選這個來啟用結構描述編譯器來產生預設資料表。

選項

REGISTER_NODOCID

勾選這個來防止建立這欄如果使用者希望最佳化儲存。

REGISTER_BINARYXML

勾選這個來註冊結構描述為二進位 XML。

REGISTER_NT_AS_IOT

勾選這個來儲存結構描述註冊為索引組織資料表時建立的套疊資料表。

REGISTER_AUTO_OOL

勾選這個來自動移動大類型脫節。

啟用階層

ENABLE_HIERARCHY_NONE

啟用階層將不會被呼叫在註冊結構描述時建立的任何資料表。

ENABLE_HIERARCHY_CONTENTS


啟用階層將被呼叫在結構描述註冊以 `hierarchy_type` 為 `DBMS_XDBZ.ENABLE_CONTENTS` 時建立的全部資料表。

ENABLE_HIERARCHY_RESMETADATA

啟用階層將被呼叫在結構描述註冊以 `hierarchy_type` 為 `DBMS_XDBZ.ENABLE_RESMETADATA` 時建立的全部資料表。



Oracle 資源回收筒

資源回收筒實際上是一個資料字典資料表包含已刪除的物件資訊。已刪除的資料表任何關聯的物件如索引、限制、套疊資料表及連結不會刪除及仍然佔據空間。它們繼續佔用空間配額，直至明確地從資源回收筒清除，或不可能的情況下，他們必須被資料庫清除因為資料表空間的空間限制。

只需簡單地按一下  -> **資源回收筒** 來開啟 **資源回收筒** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你倒敘資料表或清除已刪除的物件。



復原資料表

從資源回收筒復原一個資料表

- 在資源回收筒選擇資料表。
- 在物件窗格的工具列按一下  **倒敘資料表**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **倒敘資料表**。

清除物件

在資源回收筒移除一個物件

- 在物件窗格中選擇要清除的物件。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **清除物件**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **清除物件**。
- 在對話視窗確認刪除。

在資源回收筒移除全部物件

- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清除資源回收筒**。
- 在對話視窗確認刪除。

在資源回收筒移除每個使用者的全部物件

- 登入一個有 **SYSDBA** 權限的使用者。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **清除 DBA 資源回收筒**。
- 在對話視窗確認刪除。


取得資源回收筒物件資訊

在資源回收筒取得一個物件資訊

- 在物件窗格中選擇物件。
- 在已選擇的物件上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。



Oracle 目錄

目錄物件指定別名為伺服器檔案系統上外部二進位檔案 LOBs (binary file LOBs - BFILEs) 及外部資料表資料位於的目錄。全部目錄建立在一個名稱空間，並且不屬於個名的結構描述。




只需簡單地按一下 -> 目錄 來開啟 目錄 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的目錄。

建立目錄

建立一個新的目錄



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  新增目錄。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  新增目錄。
- 在目錄設計器中適當的索引標籤編輯目錄內容。

修改一個現有的目錄來建立一個新目錄

- 在物件窗格中選擇要修改的目錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  設計目錄 或簡單地按兩下目錄。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  設計目錄。
- 在目錄設計器中適當的索引標籤修改目錄內容。
- 按一下  另存新檔。



編輯目錄

編輯一個現有的目錄 (管理它的一般設定等)

- 在物件窗格中選擇要編輯的目錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  設計目錄 或簡單地按兩下目錄。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  設計目錄。
- 在目錄設計器中適當的索引標籤編輯目錄內容。

刪除目錄

刪除一個目錄

- 在物件窗格中選擇要刪除的目錄。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除目錄**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除目錄**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得目錄資訊

取得一個目錄的資訊

- 在物件窗格中選擇目錄。
- 在已選擇的目錄上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
- 或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 目錄設計器

目錄設計器 是與目錄工作的 Navicat 基本工具。它允許你建立新目錄及編輯現有的目錄定義。

- [編輯目錄一般設定](#)
- 目錄 SQL 預覽

編輯 Oracle 目錄一般設定


在 **一般** 索引標籤編輯目錄一般內容。

目錄路徑

指定檔案位於的伺服器作業系統的完整路徑名稱。指定完整的路徑名操作系統的目錄中的文件服務器上的位置。路徑名稱是區分大小寫。



Oracle 資料表空間

資料表空間是資料庫空間包含結構描述物件的分配。




只需簡單地按一下 -> **資料表空間** 來開啟 **資料表空間** 的物件窗格。按一下滑鼠右鍵來顯示彈現式功能表或使用物件窗格的工具列，能讓你建立新的、編輯及刪除選擇的資料表空間。

建立資料表空間

建立一個新的資料表空間



- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增資料表空間**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增資料表空間**。
- 在資料表空間設計器中適當的索引標籤編輯資料表空間內容。

修改一個現有的資料表空間來建立一個新資料表空間

- 在物件窗格中選擇要修改的資料表空間。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計資料表空間** 或簡單地按兩下資料表空間。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計資料表空間**。
- 在資料表空間設計器中適當的索引標籤修改資料表空間內容。
- 按一下  **另存新檔**。

編輯資料表空間

編輯一個現有的資料表空間（管理它的內容等）

- 在物件窗格中選擇要編輯的資料表空間。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計資料表空間** 或簡單地按兩下資料表空間。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計資料表空間**。
- 在資料表空間設計器中適當的索引標籤編輯資料表空間內容。

變更資料表空間的名稱

- 在物件窗格中選擇要編輯的資料表空間。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **重新命名**。



維護資料表空間

維護一個資料表空間

- 在物件窗格中選擇要維護的資料表空間。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **維護**。
 - [唯讀]
 - 讀寫
 - 線上
 - 離線
 - 標準
 - 暫時
 - 立即
 - 結合
 - 縮減空間

刪除資料表空間

刪除一個資料表空間

- 在物件窗格中選擇要刪除的資料表空間。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **刪除資料表空間**。
或
- 在物件窗格的工具列按一下  **刪除資料表空間**。
- 在對話視窗確認刪除。

取得資料表空間資訊

取得一個資料表空間的資訊

- 在物件窗格中選擇資料表空間。
- 在已選擇的資料表空間上按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇 **物件資訊**。
或
- 在主功能表選擇檢視 -> 物件資訊。

Oracle 資料表空間設計器

資料表空間設計器 是與資料表空間工作的 **Navicat** 基本工具。它允許你建立新資料表空間及編輯現有的資料表空間內容。

- [編輯資料表空間一般設定](#)
- [編輯資料表空間儲存](#)
- [設定進階資料表空間內容](#)
- 資料表空間 SQL 預覽

編輯 Oracle 資料表空間一般設定

資料表空間類型

PERMANENT

永久資料表空間包含持久結構描述物件。物件在永久資料表空間是儲存於資料檔案（**datafile**）。

TEMPORARY

暫存資料表空間包含結構描述物件在階段的期間。物件在暫存久資料表空間是儲存於暫存檔案（**tempfile**）。

UNDO

復原資料表空間是一種被 Oracle 資料庫使用的永久資料表空間來管理復原資料如果你的資料庫是在復原管理模式下執行。

資料檔案

使用 **名稱** 及 **大小** 編輯方塊來設定資料檔案或暫存檔案名稱及大小。

單位 下拉式清單定義資料檔案或暫存檔案大小的單位。指定允許的資料檔案自動延伸的最大磁碟空間。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組（**kilobytes**）、百萬位元組（**megabytes**）、十億位元組（**gigabytes**）、兆位元組（**terabytes**）、拍位元組（**petabytes**）或艾位元組（**exabytes**）。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

重用

允許 Oracle 重用現有的檔案。

路徑

指定資料檔案或暫存檔案的路徑。

自動延伸

ON（啟用）或 **OFF**（停用）新或現有資料檔案或暫存檔案的自動延伸。

下一個大小

當延伸區需要時，指定自動分配資料空間下一個遞增以位元組為單位的大小。預設的是一個資料區塊大小。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組（**kilobytes**）、百萬位元組（**megabytes**）、十億位元組（**gigabytes**）、兆位元組（**terabytes**）、拍位元組（**petabytes**）或艾位元組（**exabytes**）。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

無上限

Oracle 可以分配無限磁碟空間給資料檔案或暫存檔案。

最大大小

指定資料檔案自動延伸的最大磁碟空間。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組（kilobytes）、百萬位元組（megabytes）、十億位元組（gigabytes）、兆位元組（terabytes）、拍位元組（petabytes）或艾位元組（exabytes）。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

編輯 Oracle 資料表空間儲存

檔案類型

BIGFILE

Bigfile 資料表空間包含一個資料檔案或暫存檔案，它可以包含多達約 40 億 (2^{32}) 區塊。單一資料檔案或暫存檔案的最大大小是 128 兆位元組 (terabytes - TB) 為一個 32K 區塊的資料表空間，32TB 為一個 8K 區塊的資料表空間。

SMALLFILE

Smallfile 資料表空間是一個傳統的 Oracle 資料表空間，它可以包含 1022 個資料檔案或暫存檔案，每個最多可包含約 400 萬 (2^{22}) 區塊。

最小延伸區大小

在資料表空間延伸區的最小大小。使用下拉式清單 K、M、G、T、P 或 E 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

區塊大小

資料表空間的區塊大小。

[預設儲存選項](#)

為在資料表空間建立的物件設定預設儲存選項。

資料表壓縮

使用下拉式清單來選擇壓縮資料段類型來減少磁碟使用。

手動片段管理

使用可用清單來管理在資料表空間的可用空間段。

延伸區管理

指定資料表空間的延伸區如何管理。

延伸區管理

DICTIONARY

延伸區管理由資料字典。

LOCAL

延伸區管理由點陣圖 (bitmap)。

本地延伸區

AUTOALLOCATE

資料表空間是系統管理。

UNIFORM

以統一大小的延伸區管理。

統一大小

統一延伸區的大小。預設大小是 1 百萬位元組 (megabyte)。使用下拉式清單 **K**、**M**、**G**、**T**、**P** 或 **E** 來指定大小為千位元組 (kilobytes)、百萬位元組 (megabytes)、十億位元組 (gigabytes)、兆位元組 (terabytes)、拍位元組 (petabytes) 或艾位元組 (exabytes)。如果你不指定任何的縮寫，於是大小被理解為位元組。

設定進階 **Oracle** 資料表空間內容

記錄

LOGGING

記錄資料表空間的全部物件在重做記錄檔案。

NOLOGGING

沒有作業記錄。

強制記錄

Oracle 資料庫將記錄資料表空間的全部物件的全部變更，除了暫存段的變更，為個別的物件覆蓋任何 NOLOGGING 設定。

離線

建立後，資料表空間立即無法使用（離線）。

保證保留

Oracle 資料庫應保存在資料表空間的全部復原段中的未到期的復原資料，即使這樣做迫使正在進行的需要在這些段中的復原空間的作業失敗。

資料表空間群組

決定資料表空間是否資料表空間群組的一個成員。

倒敘

ON

Oracle 資料庫將會為此資料表空間儲存倒敘記錄資料及資料表空間可以參與 FLASHBACK DATABASE 作業。

OFF

Oracle 資料庫將不會為此資料表空間儲存倒敘記錄資料。

加密

使用加密

啟用資料表空間的加密內容。

演算法

選擇加密的演算法。

Oracle 公用資料庫連結

公用資料庫連結是一個由 *DBA* 在本地資料庫建立的資料庫連結，在該資料庫的全部使用者都可以存取它。

詳細資料請看 [資料庫連結](#)。

Oracle 公用同義字

公用同義字是一個由名為 *PUBLIC* 的特殊使用者群組擁有的同義字，在資料庫的每個使用者都可以存取它。

詳細資料請看[同義字](#)。