


目錄

查詢	2
查詢建立工具	6
在圖表區工作	7
設定欄位關係	8
設定輸出欄位	9
設定準則	10
設定群組準則	11
設定排序準則	12
設定限制準則 (只限於 MySQL、PostgreSQL 及 SQLite)	13
查詢編輯器	14
編輯器檢視及更多功能	16
自動完成程式碼	17
設定 SQL 格式	18
程式碼摺疊	19
括號突顯	20
尋找和取代	21
含引號複製	22
放大或縮小	23
查詢結果	24
查詢概況及狀態 (只限於 MySQL)	26
查詢解釋	27
MySQL 的查詢計劃	28
Oracle 的查詢計劃	29
PostgreSQL 的查詢計劃	30
SQLite 的查詢計劃	31
SQL Server 的查詢計劃	32
查詢參數	34
偵錯 ORACLE 查詢	35



查詢

查詢是用來從資料庫提取資料以根據使用者需求的可讀格式。Navicat 提供兩個強大的工具與 SQL 查詢工作：查詢編輯器來直接編輯查詢文字及查詢建立工具來視覺化地建立查詢。你可以為排程儲存查詢。



只需簡單地按一下  來開啟 **查詢** 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、開啟及刪除選擇的查詢。

建立查詢




在查詢編輯器建立一個新的查詢


- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增查詢**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增查詢**。
- 在查詢編輯器索引標籤編輯查詢文字。

在查詢建立工具建立一個新的查詢

- 選擇物件窗格上的任何位置。
- 在物件窗格的工具列按一下  **新增查詢**。
- 或
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **新增查詢**。
- 在查詢建立工具索引標籤編輯查詢。

從載入 SQL 檔案建立新查詢

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

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

建立一個與現有查詢相同內容的查詢（使用拖放方法）




適用於： 目前的資料庫 { 相同的連線 }

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要複製的查詢。
- 按一下滑鼠右鍵並拖拉已選擇的查到目標位置。
- 選擇下列其中一項選項：
 - 複製到這裏
 - 移動到這裏
 - 取消
- 新建立的查詢將被命名為「查詢名稱_copy」。

適用於： 不同的資料庫 { 相同的連線 }
不同的資料庫 { 不同的連線 }

- 在物件窗格中選擇要複製的查詢。
- 拖放已選擇的查詢到目標資料庫。
- 選擇下列其中一項選項：
 - 複製到這裏
 - 移動到這裏
 - 取消



修改一個現有的查詢來建立一個新查詢

- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要修改的查詢。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  設計查詢。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  設計查詢。
- 在查詢編輯器或查詢建立工具索引標籤修改查詢。
- 按一下  另存新檔。

提示： 查詢（.sql）儲存於設定儲存路徑。

編輯查詢

編輯一個現有的查詢



- 在導覽窗格或物件窗格中選擇要編輯的查詢。
- 按一下滑鼠右鍵並在彈現式功能表中選擇  **設計查詢**。
- 或
- 在物件窗格的工具列按一下  **設計查詢**。
- 在查詢編輯器或查詢建立工具索引標籤修改查詢。

變更查詢的名稱

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

開啟查詢



開啟一個查詢（管理查詢的資料）

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

注意：只有 *SELECT* 查詢會自動執行，在結果索引標籤顯示結果。

執行查詢

執行一個查詢



- 建立一個新查詢或開啟現有的查詢。
- 按一下  **執行**。（按  **停止** 來終止執行）
- 在結果索引標籤檢視或編輯回傳的資料。

從命令列執行一個有預設設定的查詢（設定排程）

- 建立並儲存查詢。
- 從命令列啟動 **Navicat**，輸入命令（詳細資料請看命令）

刪除查詢

刪除一個查詢

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

取得查詢資訊

取得一個查詢的資訊

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

查詢建立工具

Navicat 為視覺化地建立查詢提供一個有用的工具，稱為 **視覺化建立工具**。它讓你不需要 SQL 知識就能建立及編輯查詢。資料庫物件顯示在左邊面板。而在右邊面板，它分為兩部份：上面的 **圖形檢視**，及下面的 **語法檢視**。

注意：視覺化建立工具只支援 **SELECT** 語句。請使用查詢編輯器來建立複雜的查詢。

- [在圖表區工作](#)
- [設定欄位關係](#)
- [設定輸出欄位](#)
- [設定準則](#)
- [設定群組準則](#)
- [設定排序準則](#)
- [設定限制準則](#)（只限於 MySQL、PostgreSQL 及 SQLite）



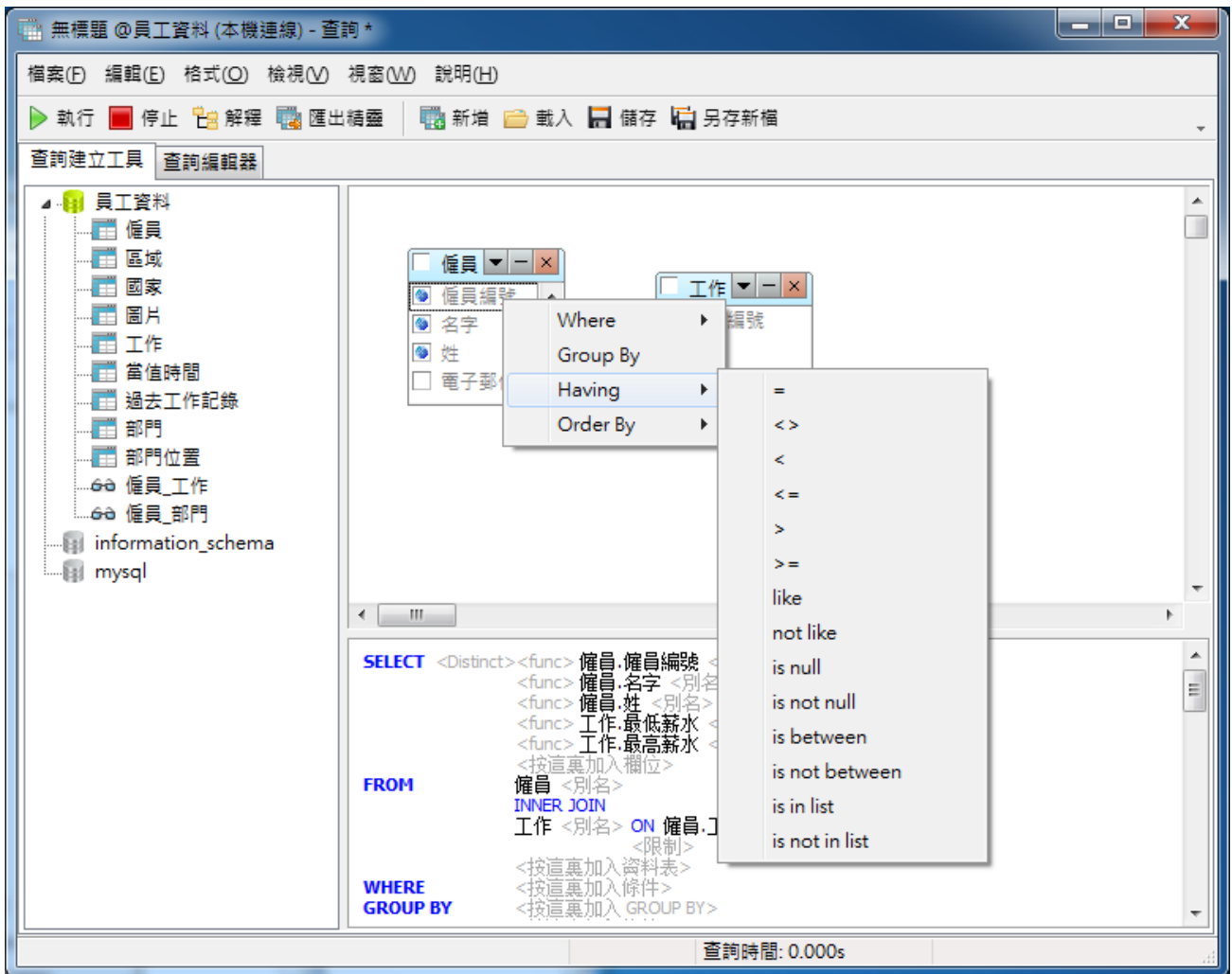
在圖表區工作

要加入資料表到查詢，簡單地拖曳它或按兩下從左邊面板到圖形檢視區。要在查詢包含資料表欄位，在清單中勾選欄位名稱的左邊。要包含全部欄位，勾選資料表標題的左邊。

要從圖形檢視區移除物件，按一下在物件標題的交叉按鈕。

要加入資料表別名，簡單地在圖形檢視區按兩下資料表名稱及輸入別名。

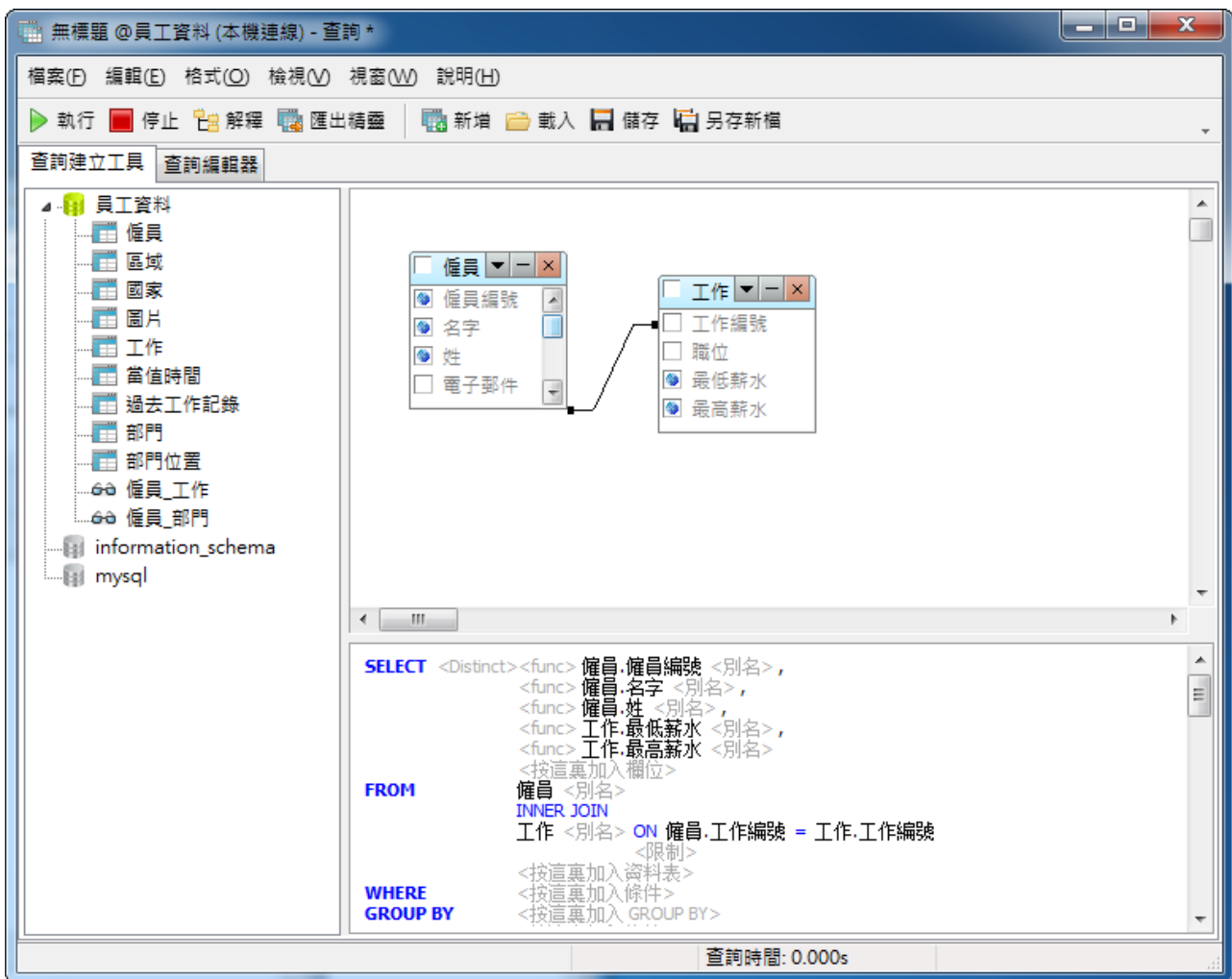
提示：你也可以在圖形檢視區通過在任何欄位上按一下滑鼠右鍵來設定準則。



設定欄位關係

要通過兩個欄位聯合資訊庫物件，只需從一個物件清單拖曳一個欄位到另一個，一條線將出現在連結的欄位之間。

提示：要刪除某些物件的全部連結，按一下在物件別名旁的「-」按鈕。



設定輸出欄位

你在圖形檢視選擇的欄位將會顯示在語法檢視，讓你設定它們的顯示順序及使用 **<Distinct>**、**<func>** 和 **<別名>** 修改查詢的輸出欄位。

<Distinct>

啟用這個選項，如何你想相同的記錄不會包含在查詢結果。

<func>

為每個欄位設定彙總函式（SUM, MAN, MIX, AVG, COUNT）。

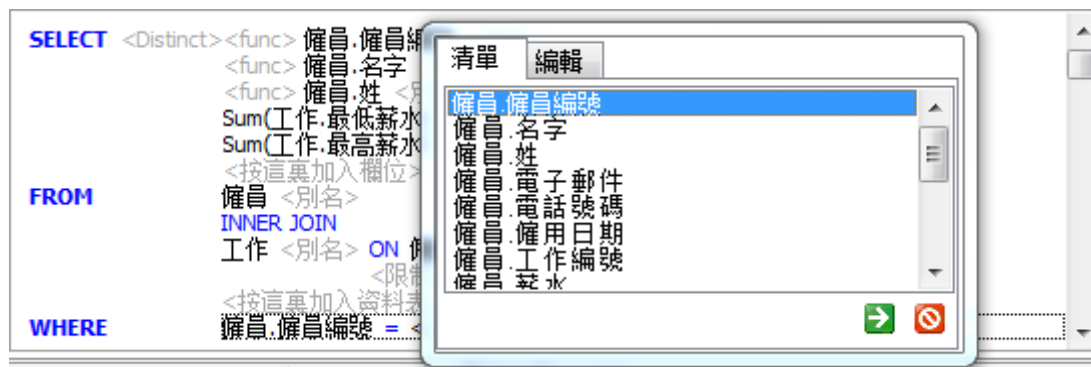
<別名>

變更輸出查詢欄位名稱。

```
SELECT <Distinct><func> 僱員.僱員編號 <別名> ,  
      <func> 僱員.名字 <別名> ,  
      <func> 僱員.姓 <別名> ,  
      Sum(工作.最低薪水) <別名> ,  
      Sum(工作.最高薪水) <別名>  
      <按這裏加入欄位>  
FROM  僱員 <別名>  
      INNER JOIN  
      工作 <別名> ON 僱員.工作編號 = 工作.工作編號  
      <限制>  
WHERE <按這裏加入資料表>  
      <按這裏加入條件>
```

設定準則

要加入一個條件，在語法檢視的 **Where** 子句按一下 **<--> = <-->**。按一下 **<-->** 來從在查詢的全部資料表欄位清單選擇欄位。要定義你的準則，在編輯索引標籤輸入你的值。按一下 **=** 來設定條件運算元。



設定群組準則

你可以從語法檢視的 **Group By** 子句為群組查詢記錄設定條件。它們以設定準則相同的方法設定。條件將會包含在目前查詢的 **HAVING** 語句。



設定排序準則

當你查詢你的資料庫或結構描述，你可以用任何欄位遞增或遞減排序記錄，只需在你的查詢的結尾加入 **ORDER BY** 。

在視覺化建立工具，你可以從語法檢視的 **Order By** 子句設定排序查詢記錄的方法。要變更排序方向，按一下 **ASC** 或 **DESC** 。



設定限制準則（只限於 MySQL、PostgreSQL 及 SQLite）

Limit 子句是用來限制你的查詢記錄在指定的範圍。你可以用它來顯示頭 X 個記錄，或顯示由 X - Y 範圍的記錄。它分成為 **Limit X, Y** 及包含在查詢的最後。X 是開始點（請記住第一個記錄是 0）及 Y 是期間（顯示幾多記錄）。

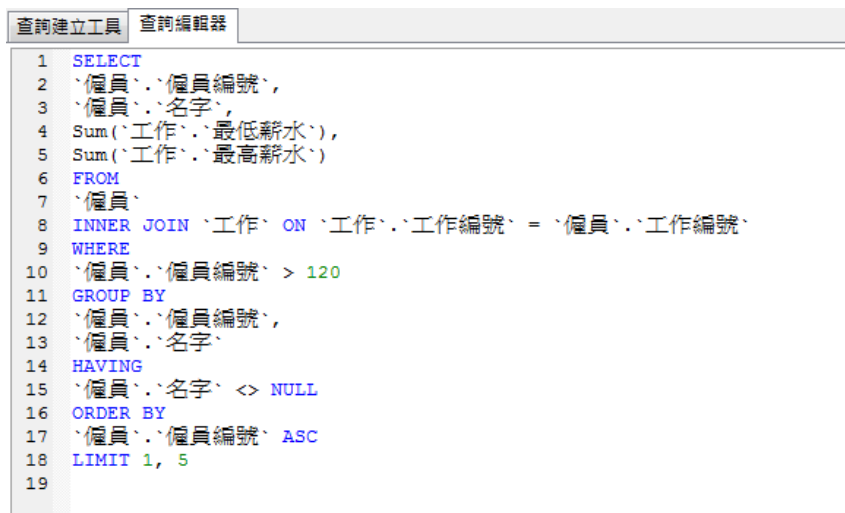
```
WHERE      <限制>
           <按這裏加入資料表>
           僱員.僱員編號 > 120
           <按這裏加入條件>
GROUP BY   僱員.僱員編號,
           僱員.名字,
           僱員.姓
           <按這裏加入 GROUP BY>
HAVING     <按這裏加入條件>
ORDER BY   僱員.僱員編號 ASC
           <按這裏加入 ORDER BY>
LIMIT     1, 5
```

查詢編輯器

Navicat 為建立及執行查詢提供一個有用的工具叫 **查詢編輯器**。它讓你建立及編輯查詢的 SQL 文字，準備及執行選擇的查詢。

你可以顯示物件樹，簡單地選擇檢視 -> **顯示物件樹**。

提示：查詢文字將會自動產生當你在查詢建立工具建立。



```
查詢建立工具 查詢編輯器
1 SELECT
2 `僱員`.`僱員編號`,
3 `僱員`.`名字`,
4 Sum(`工作`.`最低薪水`),
5 Sum(`工作`.`最高薪水`)
6 FROM
7 `僱員`
8 INNER JOIN `工作` ON `工作`.`工作編號` = `僱員`.`工作編號`
9 WHERE
10 `僱員`.`僱員編號` > 120
11 GROUP BY
12 `僱員`.`僱員編號`,
13 `僱員`.`名字`
14 HAVING
15 `僱員`.`名字` <> NULL
16 ORDER BY
17 `僱員`.`僱員編號` ASC
18 LIMIT 1, 5
19
```

你可以執行查詢的已選擇部份，只需簡單地在突顯的查詢上按一下滑鼠右鍵並選擇 **執行已選擇的**。



```
1 SELECT
2 `僱員`.`僱員編號`,
3 `僱員`.`名字`,
4 Sum(`工作`.`最低薪水`),
5 Sum(`工作`.`最高薪水`)
6 FROM
7 `僱員`
8 INNER JOIN `工
9 WHERE
10 `僱員`.`僱員編
11 GROUP BY
12 `僱員`.`僱員編
13 `僱員`.`名字`
14 HAVING
15 `僱員`.`名字`
16 ORDER BY
17 `僱員`.`僱員編
18 LIMIT 1, 5
19
```

- 執行已選擇的
- 從這裏執行一個語句
- 復原
- 重做
- 剪下
- 複製
- 含引號複製
- 貼上
- 全選

你可以在一個編輯器視窗定義多個 SQL 句，以及編輯器讓你執行你的游標在的目前語句（將你的游標放在所需的語句前面）。只需簡單地選擇 **從這裏執行一個語句** 或按 **F7**。

注意：選擇 **從這裏執行一個語句** 或按 **F7**，下一個語句將會繼續執行。



編輯器檢視及更多功能

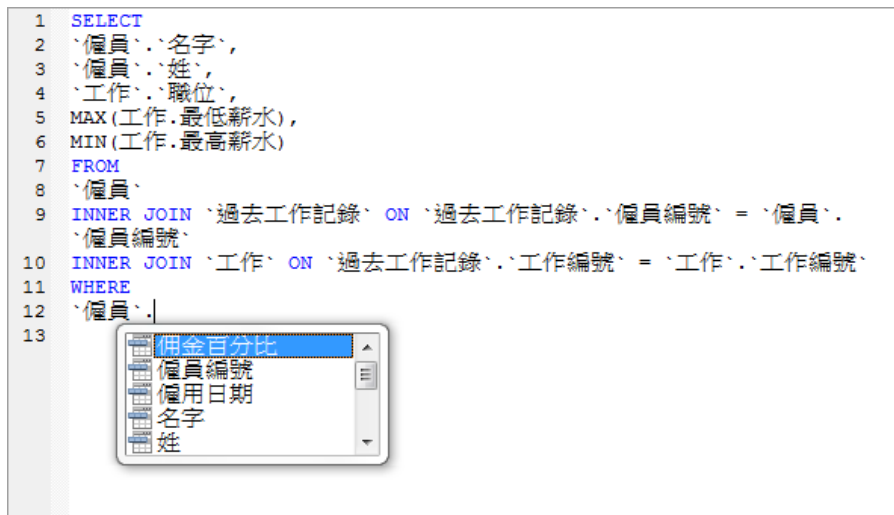
Navicat 讓你自訂 **SQL 編輯器** 的檢視及提供廣泛令人注目的編輯程式碼功能、智能自動完成程式碼、設定 sql 格式及更多。

- [自動完成程式碼](#)
- [設定 SQL 格式](#)
- [程式碼摺疊](#)
- [括號突顯](#)
- [尋找和取代](#)
- [含引號複製](#)
- [放大或縮小](#)

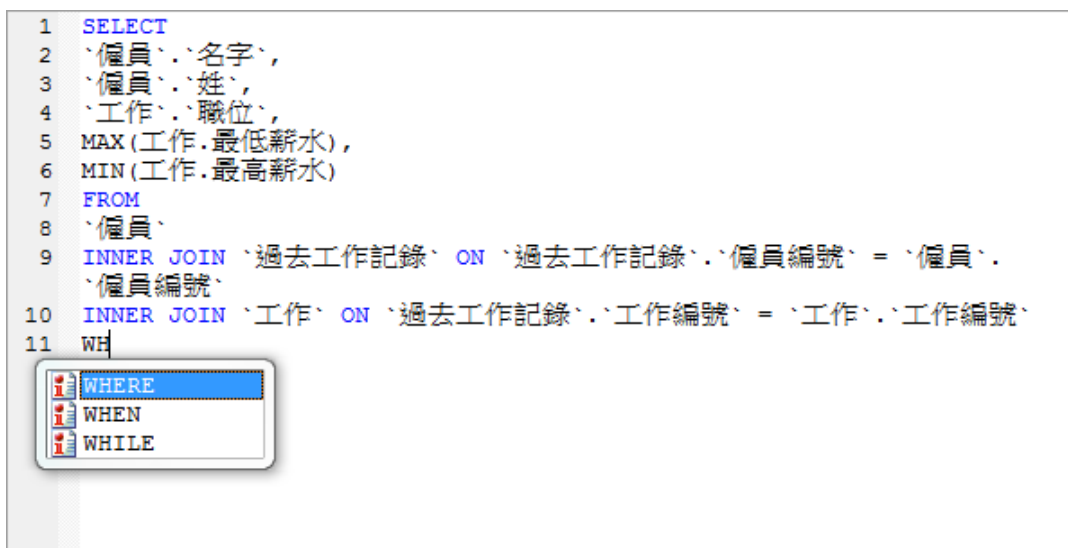
自動完成程式碼

當你在編輯器輸入你的 SQL 語句時，Navicat 的自動完成程式碼在下拉式清單顯示資訊，它以語句完成和資料庫物件可用的內容加上其相應的圖示來幫助你，例如資料庫、資料表、欄位、檢視等。

要激活自動完成程式碼，只需簡單地按「.»來顯示目前範圍的資料庫物件可用的內容。



提示：你可以通過輸入兩個字元或在你的鍵盤按 Ctrl+SPACE 為 SQL 關鍵字調用自動完成程式碼。



提示：智能自動完成程式碼為自動完成字詞自動彈出一個清單。

注意：自動完成程式碼也可以應用於函式或程序等。

設定 SQL 格式

要變更 SQL 語句格式，簡單地從 **編輯** 功能表選擇 -

縮排

為已選擇的程式碼列增加或減少縮排。

註解

註解或取消註解已選擇的程式碼列。

轉換大小寫

格式化已選擇的程式碼為大寫或小寫。

美化 SQL

以美化 SQL 選項設定格式化已選擇的程式碼。

美化 SQL 選項...

變更美化 SQL 設定。

使用定位字元

勾選這個選項來使用定位字元。

定位大小

設定定位大小。

短括號長度

設定短括號的長度。

大寫關鍵字

格式化全部 SQL 關鍵字為大寫。

儲存設定





按一下 **美化** 按鈕後，儲存 SQL 美化選項設定。



簡化 SQL

簡化在 SQL 編輯器的 SQL 格式。

程式碼摺疊

程式碼摺疊功能使你收摺程式碼塊，使得只有塊的第一列出現在 **編輯器**。

程式碼塊可以摺疊表示為圖示  在塊的第一列的左邊。一條垂直線延伸由圖示到可摺疊程式碼的底部。相反，一個已折疊的程式碼塊是表示為圖示  在程式碼塊的左邊。你可以在 **編輯器** 通過按一下  來摺疊塊或通過按一下  來展開。

```
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...END 加入工作記錄;
17
18
19 |
```

括號突顯

Navicat 支援在編輯器突顯符合的括號，即 ()、Begin...End。

注意：游標必須在括號上顯示突顯。

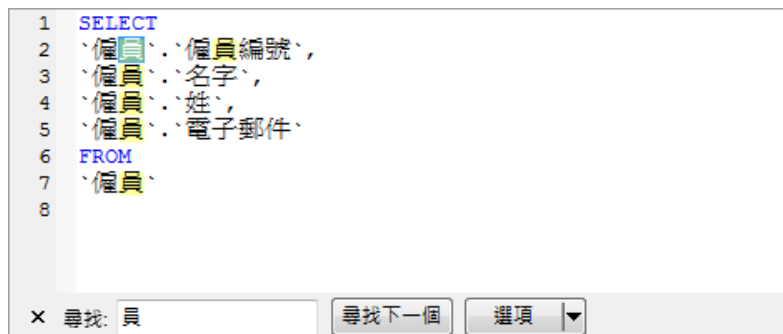
```
1 CREATE OR REPLACE
2 PROCEDURE SETEMVIEWUSERCONTEXT(em_client_in
3   IN VARCHAR2,
4     op_in      IN INTEGER,
5     view_user  IN VARCHAR2,
6     view_pwd   IN VARCHAR2,
7     time_coff  IN VARCHAR2 DEFAULT NULL)
8 IS
9 BEGIN...END;
27
```

尋找和取代

尋找

尋找 對話方塊是提供為在編輯視窗中快速搜尋文字。只需簡單地從功能表點選 **編輯 -> 尋找** 或按 **Ctrl+F** 並輸入搜尋字串。

這裏使用遞增搜尋。當您輸入時，找到符合的文字，並即時突顯。這樣可以節省你輸入整個文字的時間。



搜尋在游標的目前位置開始到檔案的最後。執行一個大寫或小寫搜尋是沒有分別。

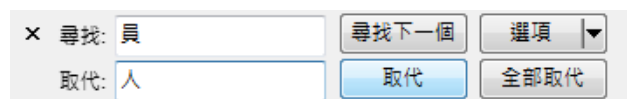
要尋找下一個，只需簡單地選擇 **編輯 -> 尋找下一個** 或按 **F3**。

取代

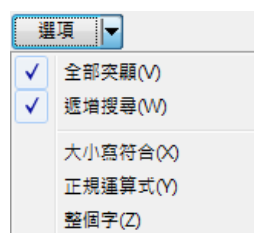
要開啟 **取代** 對話方塊，簡單地從功能表點選 **編輯 -> 取代** 並輸入你要搜尋及取代的文字。

按一下 **取代** 按鈕來取代第一個出現。

按一下 **全部取代** 按鈕來自動取代全部出現。



還有一些尋找和取代額外的 **選項**：



含引號複製

要含引複製 SQL 語句，只需簡單地在突顯的 SQL 上按一下滑鼠右鍵。然後，選擇 **含引號複製** 及選擇格式。

注意：只限於查詢、檢視及具體化檢視。

放大或縮小


Navicat 有能力放大或縮小編輯器中的 SQL。縮放選項在 **檢視** 功能表中。同樣的效果可以由鍵盤快捷鍵達到。

- 放大：〔Ctrl + =〕
- 縮小：〔Ctrl + -〕
- 重設：〔Ctrl + 0〕

提示：範圍由 -10 到 +20。

注意：在不同索引標籤開啟的檔案將不會受縮放影響。

查詢結果

要執行查詢，在工具列中按一下  **執行**。如果查詢語句是正確的，該查詢將被執行，如果該查詢應該回傳資料，**結果** 索引標籤會開啟查詢回傳的資料。如果執行查詢時發生錯誤，執行停止，顯示相應的錯誤訊息。

結果 索引標籤以網格顯示查詢回傳的結果資料。資料可以用三種模式顯示：**網格檢視**、**表單檢視** and **Text** 或 **Blob 檢視**。詳細資料請看資料檢視。

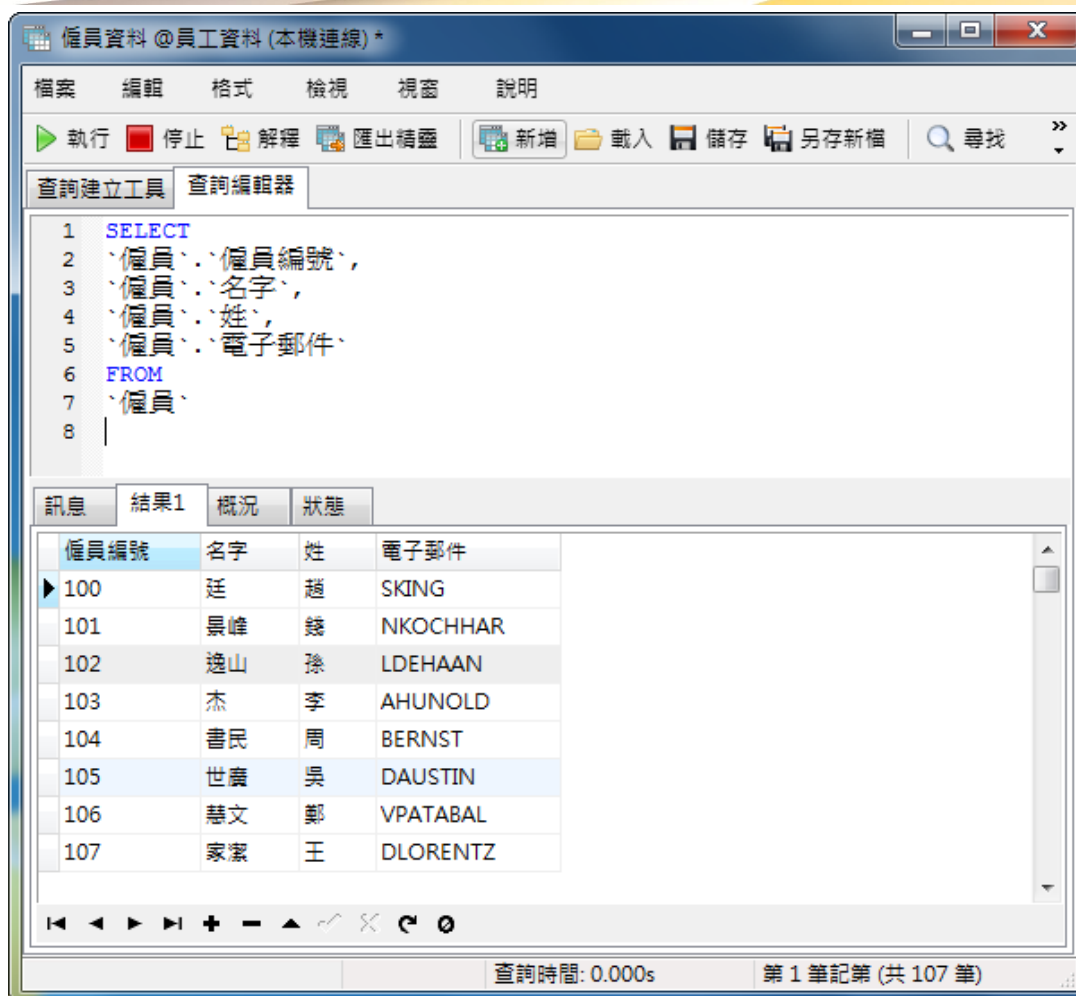
提示： Navicat 支援回傳多過一個結果集。

提示： 你可以通過選擇檢視 -> **在查詢編輯器下面** 或 **在新索引標籤** 來選擇顯示結果索引標籤在查詢編輯器下面或在新索引標籤。


查詢結果檢視工具列提供了以下功能管理資料：

- 匯出查詢結果
匯出資料到 TXT、DBF、HTML、SQL、RTF 及更多。
- 編輯 TEXT、BLOB 或 BFile
讓你檢視和編輯 TEXT、BLOB 或 BFile 欄位的內容。

注意： 只限 Oracle 支援 BFile。



查詢概況及狀態（只限於 **MySQL**）

當執行查詢時要顯示概況及狀態，簡單選擇檢視 -> **顯示概況及狀態** 及在工具列中按一下  **執行**。


概況 索引標籤顯示查詢概況：Table lock、System lock、Statistic 等。

注意：

- 在 MySQL 5.0，5.0.37 或以上版本支援。
- 在 MySQL 5.1，5.1.24 或以上版本支援。
- 在 MySQL 6.0，6.0.5 或以上版本支援。

狀態 索引標籤顯示查詢狀態：Bytes received、Bytes sent 等。

查詢解釋

要顯示檢視的查詢計劃，在工具列中按一下  解釋。

- [MySQL 的查詢計劃](#)
- [Oracle 的查詢計劃](#)
- [PostgreSQL 的查詢計劃](#)
- [SQLite 的查詢計劃](#)
- [SQL Server 的查詢計劃](#)

MySQL 的查詢計劃

解釋 索引標籤以網格顯示資訊：

欄	描述
id	SELECT 識別元。這是 SELECT 的查詢的序號。
select_type	SELECT 的類型，可以是 SIMPLE、PRIMARY、UNION、DEPENDENT UNION、UNION RESULT、SUBQUERY、DEPENDENT SUBQUERY、DERIVED、UNCACHEABLE SUBQUERY 或 UNCACHEABLE UNION。
table	輸出的列所參考的資料表。
type	聯結類型。
possible_keys	possible_keys 欄指出 MySQL 能使用哪個引在該資料表找到列。
key	key 欄指出 MySQL 決定使用的鍵（索引）。
key_len	key_len 欄指出 MySQL 決定使用的鍵長度。
ref	ref 欄顯示哪個欄或常量比較鍵欄中的索引來從資料表中選擇列。
rows	rows 欄指出 MySQL 認為它執行查詢時必須檢查的列數目。
filtered	filtered 欄指出資料表條件將會篩選資料表列的估計百分比。
Extra	這欄包含 MySQL 解決查詢的額外資訊。

Oracle 的查詢計劃

解釋 索引標籤以網格顯示 Oracle PLAN_TABLE 的資料：

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 值的總和。
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存取列位元組數目。
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。

PostgreSQL 的查詢計劃

訊息 索引標籤顯示查詢計劃。

SQLite 的查詢計劃

解釋 索引標籤以網格顯示查詢計劃。

SQL Server 的查詢計劃

解釋 標籤索引顯示如何執行語句的詳細資料，且會提供語句的資源需求估計。

欄	描述
StmtText	對於每個類型不是 PLAN_ROW 的資料列，這個資料行都包含 Transact-SQL 語句的文字。對於類型是 PLAN_ROW 的資料列，這個資料欄包含作業的說明。這個資料欄包含實體運算元，也可能選擇性地包含邏輯運算元。這個資料欄後面可能接著取決於實體運算元的說明。
StmtId	目前批次中的語句號碼。
NodeId	目前查詢中的節點識別元。
Parent	上層步驟的節點識別元。
PhysicalOp	節點的實體實作演算法。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
LogicalOp	這個節點所代表的關聯式代數運算元。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
Argument	提供所執行之作業的補充資訊。這個資料欄的內容會隨著實體運算元而不同。
DefinedValues	包含這個運算元導入的值清單（以逗號分隔）。這些值可能是在目前查詢中的計算運算式（如在 SELECT 清單或 WHERE 子句中），也可能是查詢處理器為了處理這項查詢而導入的內部值。之後，就可以在這項查詢內的其他位置參考這些已定義的值。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
EstimateRows	這個運算元產生的估計輸出資料列數。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
EstimateIO	這個運算元的估計 I/O 成本*。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
EstimateCPU	這個運算元的估計 CPU 成本*。只適用於 PLAN_ROWS 類型的資料列。
AvgRowSize	這個運算元所處理之資料列的估計平均資料列大小（以位元組為單位）。
TotalSubtreeCost	這項運算和所有子運算的估計（累加）成本*。
OutputList	包含目前作業所保護之資料欄的清單（以逗號分隔）。

Warnings	包含目前作業的相關警告訊息清單（以逗號分隔）。警告訊息可能包括含有一份資料欄清單的 "NO STATS:()" 字串。這則警告訊息表示查詢最佳化工具嘗試根據這個資料欄的統計資料來做決策，但找不到任何統計資料。目前，查詢最佳化工具必須進行猜測，結果可能會選取無效的查詢計畫。
Type	節點類型。對每項查詢的上層節點而言，這都是 Transact-SQL 語句類型（如 SELECT、INSERT、EXECUTE 等等）。對於代表執行計畫的子節點而言，類型是 PLAN_ROW。
Parallel	0 = 運算元並未並行執行。 1 = 運算元正在並行執行。
EstimateExecutions	執行目前查詢時，將執行這個運算元的估計次數。

* 表示成本單位是根據內部時間度量，而不是根據時鐘的時間。成本單位是用來判斷計畫的相對成本（相較於其他計畫而言）。

查詢參數

查詢建立工具及查詢編輯器都支援在查詢文字使用參數。你可以設定查詢參數來在每次運行查詢時加入變數值。參數應作為一個識別元以 **\$** 開頭，**[]** 括住，例如 **[\$任何名稱]**。

執行查詢及 **輸入參數** 對話方塊提供你輸入想要搜尋的資料。

偵錯 Oracle 查詢

要偵錯 Oracle 查詢，在工具列按一下  偵錯 來啟動 Oracle 偵錯器。

如果查詢有輸入參數，輸入參數。