
資料庫插件操作說明書

LumineOne AI | 資料庫插件完整操作指南

版本	v1.0
更新日期	2026-10-13

目錄

1. 功能概覽

2. 操作流程總覽

3. 建立資料庫插件

3.1 建立步驟

3.2 欄位說明

4. 設定資料庫連線

4.1 連線欄位

4.2 測試與儲存連線

5. 管理查詢工具

5.1 新增查詢工具

5.2 撰寫 SQL 查詢

5.3 參數系統

5.4 驗證與執行

5.5 儲存

6. 編輯插件基本資訊

6.1 發佈設定

7. 將插件連結至機器人

8. 常見問題

9. 安全限制

1. 功能概覽

資料庫插件可讓您將外部資料庫串接至 AI 系統，並定義一組查詢工具（Query Tools）。機器人（Bot）與使用者對話時，AI 代理（AI Agent）會依據對話情境自動呼叫適當的查詢工具，從資料庫擷取即時資料並回覆使用者。

功能	說明
資料庫連線	支援 PostgreSQL、MySQL 等資料庫類型，透過安全連線設定存取外部資料庫。
查詢工具定義	以 SQL 語句定義可參數化的查詢，AI 代理於對話中自動帶入參數並執行。
驗證與測試	提供語法驗證與即時執行功能，確認查詢無誤後再儲存。
機器人整合	將已發佈的資料庫插件連結至機器人，讓 AI 代理具備查詢資料庫的能力。

2. 操作流程總覽

從建立插件到實際用於機器人對話，完整流程如下：

1	2	3	4	5	6
建立資料庫 插件	設定連線	定義查詢工具	驗證與測試	發佈插件	連結至機器人
第 3 章	第 4 章	第 5 章	第 5.4 節	第 6.1 節	第 7 章

各步驟的詳細操作，請參閱對應章節。

3. 建立資料庫插件

導覽路徑：CMS 後台，插件，資料庫插件

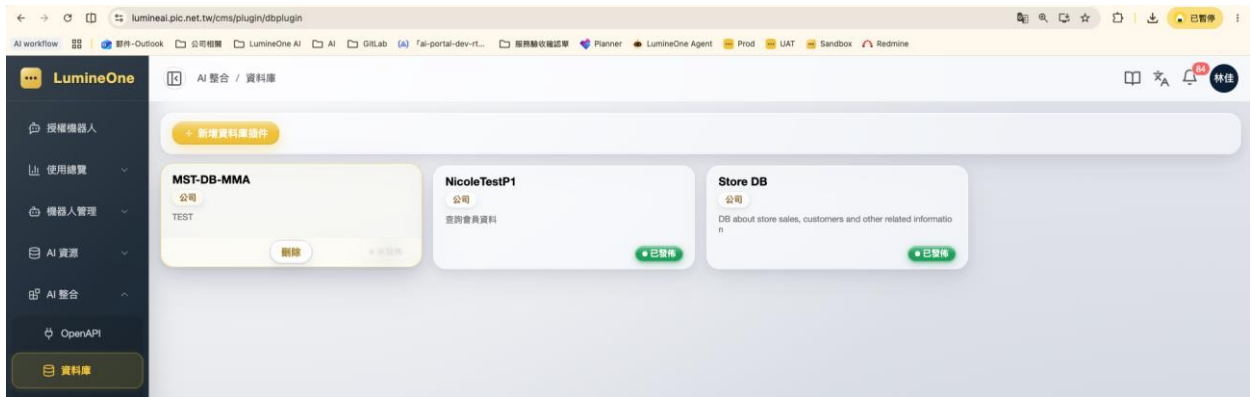
頁面路徑：<https://lumineai.pic.net.tw/cms/plugin/dbplugin>

3.1 建立步驟

進入資料庫插件列表

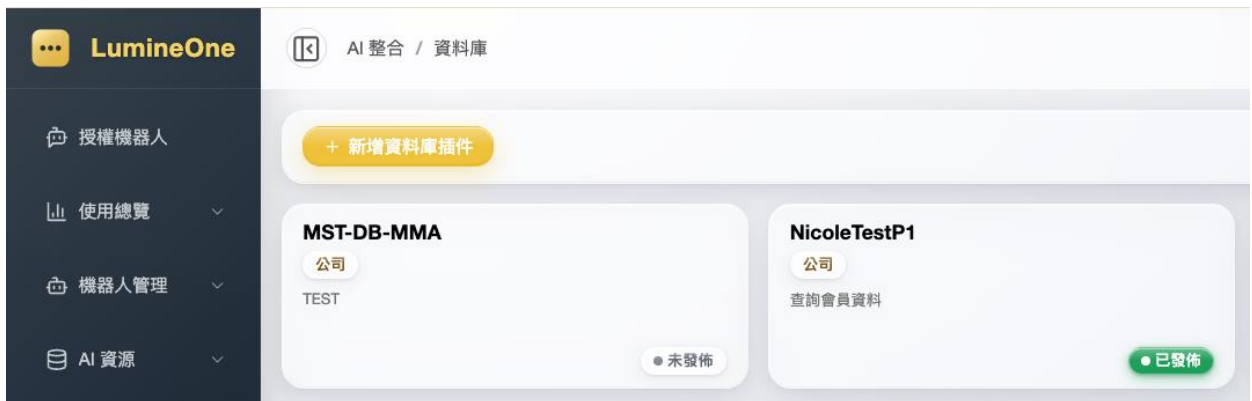
從左側選單進入「插件，資料庫插件」頁面，或直接前往

<https://lumineai.pic.net.tw/cms/plugin/dbplugin>



點擊「新增資料庫插件」

點擊頁面左上角的「+ 新增資料庫插件」按鈕，開啟建立對話框。



填寫基本資訊

輸入插件名稱與描述，並選擇權限等級。

送出

確認資訊無誤後點擊「送出」即完成建立，系統會自動返回列表頁。

新增 資料庫插件

* 名稱

NicoleTest1

* 描述

查詢商品資訊

權限

☒ 公司

☐ 私人

送出

3.2 欄位說明

欄位	必填	說明	限制
名稱	必填	資料庫插件的顯示名稱，同一公司內不可重複	最多 64 字元
描述	必填	說明此插件的用途與所連接的資料庫內容	最多 64 字元
權限	必填	公司 (Company)：同公司所有成員可見 私人 (Private)：僅建立者可見	—

4. 設定資料庫連線

導覽路徑：資料庫插件列表，插件詳情，資料庫連線

頁面路徑：<https://lumineai.pic.net.tw/cms/plugin/dbplugin/detail/{id}>

AI 整合 / 資料庫插件詳情

回上一頁

基本設定

* 名稱

NicoleCompany

* 描述

詢問客戶資訊

* 發布

☐ 否

☒ 是

資料庫連線

狀態

已連線 db_portal.genai-pic.com:5432/dblink 連線

查詢工具

3 查詢工具 管理查詢工具

更新

取消

建立插件後，點擊列表中的插件卡片即可進入詳情頁，並於「資料庫連線」區塊設定連線資訊。連線狀態以標籤顯示：

- **已連線（綠色）**：連線設定已儲存且測試通過



- **已斷線（紅色）**：尚未設定連線，或連線設定無效



尚未設定時點擊「立即連線」，已設定時點擊「編輯」，即可開啟連線設定對話框。

4.1 連線欄位

資料庫連線

* 資料庫類型
postgres

* 連接埠
請輸入連接埠

* 主機
請輸入主機位址

* 資料庫名稱
請輸入資料庫名稱

* 使用者名稱
請輸入使用者名稱

* 密碼
請輸入密碼

送出 測試連線 取消

欄位	必填	說明	範例
資料庫類型	必填	選擇資料庫引擎類型	PostgreSQL、MySQL
主機 (Host)	必填	資料庫伺服器的主機位址	db.example.com
連接埠 (Port)	必填	資料庫連接埠號	PostgreSQL : 5432 MySQL : 3306
資料庫名稱	必填	要連接的資料庫名稱	production_db
使用者名稱	必填	資料庫登入使用者	readonly_user
密碼	必填	資料庫登入密碼 (編輯時可選擇保留原密碼或重設)	—

4.2 測試與儲存連線

連線設定對話框提供三個操作：

- **測試連線**：僅測試連線是否成功，不會儲存設定

- **送出**：先自動測試連線，通過後才儲存連線設定
- **取消**：關閉對話框，不做任何變更

提示 | 先測試再送出 送出時系統會先自動測試連線；若測試失敗，將不會儲存設定並顯示錯誤訊息。建議先以「測試連線」確認連線資訊無誤。

注意 | 密碼重設 編輯既有連線設定時，密碼欄位預設顯示「重設密碼」按鈕。若不需變更密碼，無須點擊該按鈕，系統將沿用已儲存的密碼。

5. 管理查詢工具

導覽路徑：插件詳情，管理查詢工具

頁面路徑：<https://lumineai.pic.net.tw/cms/plugin/dbplugin/detail/{id}/tools>

The screenshot displays the 'Tools' management interface for a database plugin. The interface is divided into two main sections: 'Basic Settings' (基本設定) and 'Database Connection' (資料庫連線). The 'Basic Settings' section includes fields for 'Name' (名稱), 'Description' (描述), and 'Publish' (發布). The 'Database Connection' section shows the connection status (已連線) and a list of tools (查詢工具). A red box highlights the 'Tools' section, which contains a list of tools and a 'Manage Tools' (管理查詢工具) button. Below the screenshot, a detailed view of the 'Tools' management interface is shown, including a list of tools on the left and a detailed view of a specific tool on the right. The detailed view includes fields for 'Name', 'Description', 'SQL Query', 'Parameters', and 'Test'.

基本設定

- * 名稱: NicoleCompany
- * 描述: 詢問客戶資訊
- * 發布: ☐ 否 ☒ 是

資料庫連線

狀態: 已連線 db_portal.genai-pic.com:5432/dbLink 編輯

查詢工具

3 查詢工具 管理查詢工具

查詢工具

3 / 8

get-customer-by-firstname 已驗證

詢問客戶名稱，例如：有叫做Charlie的客戶嗎 要將Charlie帶入name查詢

get-customer-active 已驗證

查詢所有Table

get-products 已驗證

!

SQL 查詢

SELECT *
FROM customers
WHERE first_name ILIKE 'X' || \$name || 'X';

參數

名稱	類型	描述
name	string	Value for \$name to filter or match against

測試

name

執行查詢

結果

執行查詢以在此處查看輸出。

查詢工具是資料庫插件的核心。每個查詢工具對應一條 SQL 查詢語句，AI 代理會依使用者的意圖選擇合適的查詢工具、自動帶入參數並執行查詢。

在插件詳情頁點擊「管理查詢工具」按鈕，即可進入查詢工具管理頁面。此頁面採左右分欄配置：

- **左側面板：**查詢工具列表，顯示所有已建立的工具、驗證狀態及數量上限



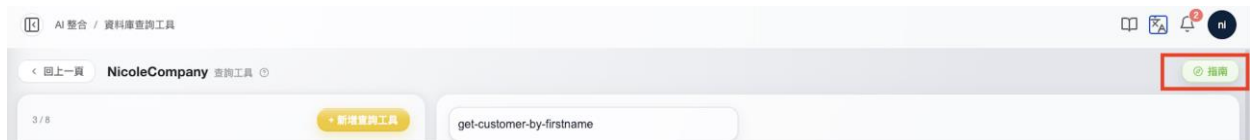
- 右側面板：所選工具的編輯區與測試區

The right sidebar is divided into several sections for editing and testing a query tool:

- 編輯 (Edit):** Contains a description field with the text: "詢問客戶名稱，例如：有叫做Charlie的客戶嗎 要將Charlie帶入name查詢".
- SQL 查詢 (SQL Query):** Contains a SQL query: `SELECT * FROM customers WHERE first_name ILIKE '% ' || $name || '%';`. Below the query are buttons for "格式化 SQL" (Format SQL) and "驗證語法" (Validate Syntax).
- 參數 (Parameters):** A table with columns for name, type, and description.

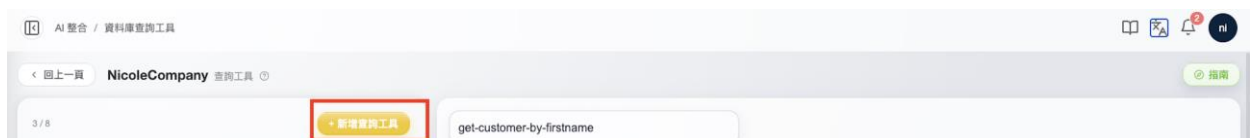
名稱	類型	描述
name	string	Value for \$name to filter or match against
- 測試 (Test):** A field for the parameter name, currently set to "name".
- 執行查詢 (Execute Query):** A large yellow button to execute the query.
- 結果 (Results):** A dark area where the query results are displayed, with a message: "執行查詢以在此處查看輸出。"

提示 | 初次使用指南 首次進入且尚未建立任何查詢工具時，系統會自動啟動互動式導覽（Tour）。您也可以隨時點擊右上角的「指南」按鈕重新啟動。



5.1 新增查詢工具

點擊「+ 新增查詢工具」



於左側面板頂部點擊新增按鈕。每個插件可建立的查詢工具數量有上限（預設為 8 個），左側面板頂部會顯示「目前數量 / 上限」。

get-customer-by-firstname

編輯

描述 ⓘ

詢問客戶名稱，例如：有叫做Charlie的客戶嗎
要將Charlie帶入name查詢

SQL 查詢 ⓘ

```
SELECT *
FROM customers
WHERE first_name ILIKE '%' || $name || '%';
```

格式化 SQL 驗證語法

參數 ⓘ

名稱	類型	描述
name	string	Value for \$name to filter or match against

測試 ⓘ

name

執行查詢

結果

執行查詢以在此處查看輸出。

輸入工具名稱

於右側面板頂部輸入工具名稱。名稱會自動轉換為 kebab-case 格式（小寫英文字母加連字號），例如 **get-user-orders**。此名稱是 AI 代理呼叫該工具時使用的唯一識別名稱。

填寫描述

向 AI 代理說明此查詢工具的用途與適用時機。描述越清楚，AI 代理越能在正確的情境下選用。

撰寫 SQL 查詢

於「SQL 查詢」編輯區撰寫 SQL 語句。編輯區採用深色主題的等寬字型編輯器。

使用參數變數

以 **\$variable_name** 語法定義動態參數，AI 代理會在執行時自動帶入對應的值。

範例：

```
SELECT product_name, price, stock
FROM products
WHERE category = $category
AND price <= $max_price
ORDER BY price ASC
LIMIT 20
```

提示 | 冒號語法自動轉換 若使用 `:variable_name` 語法 (PostgreSQL 原生語法) , 系統會自動轉換為 `$variable_name` 格式。注意: `::` (型別轉換) 不會被轉換。

SQL 編輯器工具列

編輯器底部提供兩個快捷操作：



- **格式化 SQL**：將 SQL 語句自動排版為易讀的多行格式，並把 `:param` 轉換為 `$param`
- **驗證語法**：將 SQL 語句送至後端進行語法檢查，確認語法正確 (不會實際執行查詢)

SQL 撰寫建議

建議	說明
使用 LIMIT	限制查詢回傳的筆數，避免一次回傳過多資料。測試時系統最多顯示 100 筆結果。
避免 SELECT *	僅選取所需欄位，可減少不必要的資料傳輸，也讓 AI 的回答更聚焦。
使用 LIKE 模糊搜尋	<code>%term%</code> (包含) 、 <code>term%</code> (開頭為) 、 <code>%term</code> (結尾為)
使用具描述性的參數名稱	例如以 <code>\$customer_name</code> 取代 <code>\$x</code> ，方便 AI 代理理解參數用途。

5.2 參數系統

SQL 查詢 ⓘ

```
SELECT *
FROM customers
WHERE first_name ILIKE '% ' || $name || '%';
```

格式化 SQL

驗證語法

參數 ⓘ

名稱	類型	描述
name	string	Value for \$name to filter or match against

當 SQL 語句包含 `$variable_name` 變數時，系統會自動擷取並顯示於「參數」區塊。每個參數包含三個屬性：

屬性	說明
名稱 (Name)	參數名稱，由系統自動從 SQL 語句擷取，無法手動修改
類型 (Type)	<code>string</code> ：文字型別 (預設) <code>integer</code> ：整數型別 <code>boolean</code> ：布林型別
描述 (Description)	向 AI 代理說明此參數的用途。系統會自動產生預設描述，您可自行修改

提示 | 自動同步

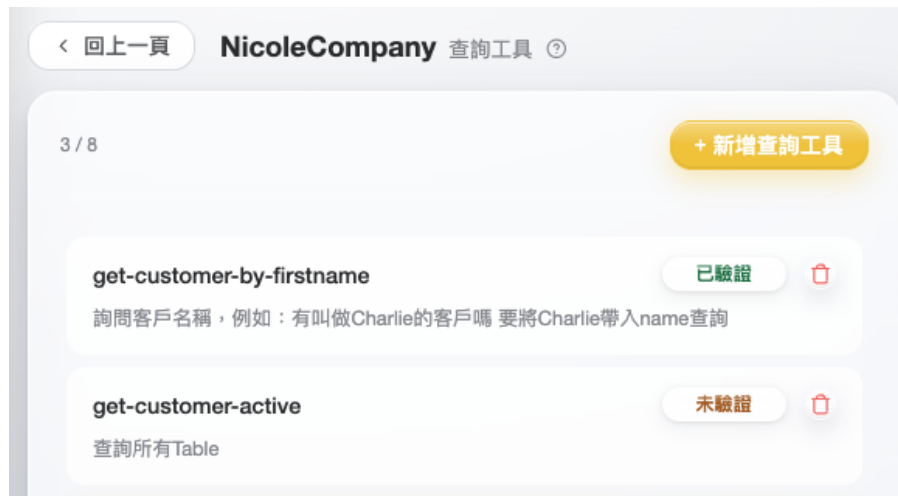
修改 SQL 語句中的變數時，參數列表會自動新增或移除對應的參數；從 SQL 中移除某個變數後，對應的參數也會一併移除。

5.3 驗證與執行

查詢工具編輯區下方提供「測試」區塊，可於儲存前驗證查詢是否正確。

驗證狀態

每個查詢工具在左側列表中都會顯示驗證狀態標籤：



- 已驗證（綠色）：語法驗證通過，或查詢已成功執行
- 未驗證（黃色）：新建立，或修改後尚未重新驗證的工具

執行查詢

SQL 查詢 ⓘ

```
SELECT *
FROM customers
WHERE first_name ILIKE '% ' || $name || '%';
```

格式化 SQL 離譜語法

參數 ⓘ

名稱	類型	描述
name	string	Value for \$name to filter or match against

測試 ⓘ

name Henry

執行查詢 2

結果

```
{
  "customer_id": 8,
  "first_name": "Henry",
  "last_name": "Chang",
  "email": "henry.c@domain.tw",
  "phone_number": "0988-123-456",
  "created_at": "2026-04-07T10:47:05.22247Z",
  "is_active": true,
  "address": null
}
```

填寫測試參數值

若查詢包含參數，請在測試區的參數輸入欄填入測試值。輸入元件會依參數類型自動切換（文字框、數字框或布林下拉選單）。

點擊「執行查詢」

系統會以填入的測試參數實際執行 SQL 查詢，並在下方的結果終端機以 JSON 格式顯示執行結果。

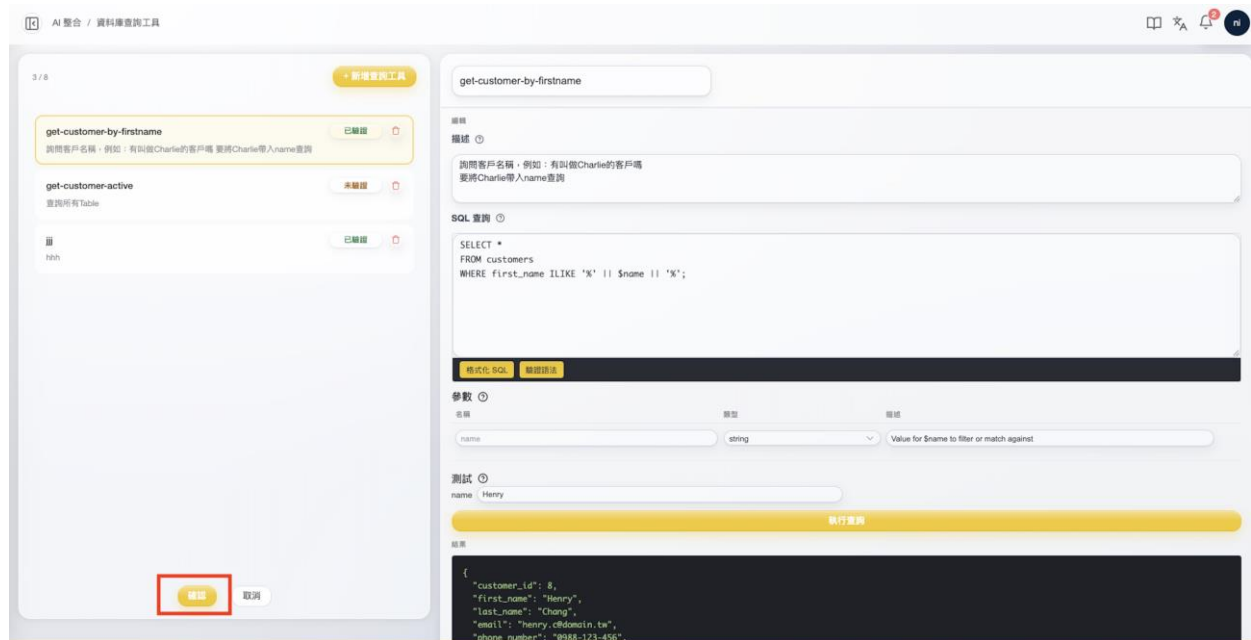
檢查結果

執行成功時，結果以綠色文字顯示；執行失敗時，則以紅色文字顯示錯誤訊息。

注意 | 資料修改查詢 若 SQL 語句以 INSERT、UPDATE 或 DELETE 開頭，系統會彈出確認對話框，提醒此操作將實際修改資料庫中的資料。

禁止 | 禁止破壞性操作 DROP、ALTER、TRUNCATE、CREATE 等 DDL 語句不允許執行，系統會直接攔截。

5.4 儲存



完成所有查詢工具的編輯與驗證後，點擊左側面板底部的「確認」按鈕，即可儲存所有變更。儲存前須符合下列條件：

- 所有查詢工具的名稱與描述皆不可為空
- 所有查詢工具的驗證狀態皆須為「已驗證」

注意 | 未儲存變更保護 若有未儲存的變更，離開查詢工具頁面時，系統會彈出確認對話框，避免意外遺失；重新整理頁面時亦同。

6. 編輯插件基本資訊

導覽路徑：[資料庫插件列表](#)，[插件詳情](#)

從列表點擊插件卡片進入詳情頁。詳情頁分為兩個區塊：

- **基本設定**：修改插件名稱、描述及發佈狀態
- **資料庫連線**：檢視連線狀態、設定連線，並進入查詢工具管理頁

修改完成後，點擊底部的「更新」按鈕儲存變更。

6.1 發佈設定



「發佈」欄位決定此插件是否可供機器人使用：

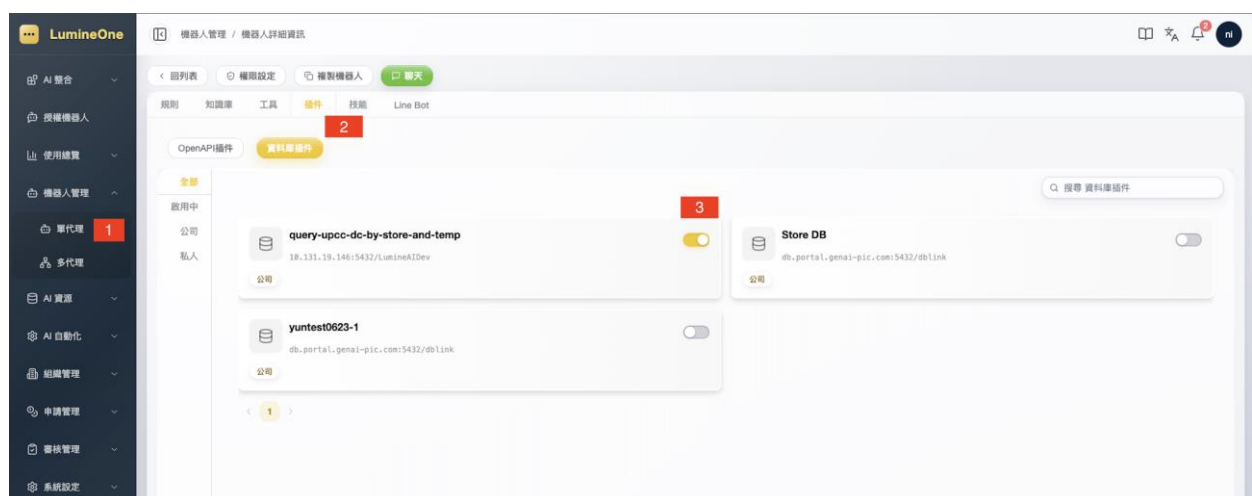
- 否 (預設)：插件為草稿狀態，無法連結至機器人
- 是：插件已發佈，可在機器人設定中被搜尋並連結

提示 | 發佈前提 發佈前，建議先完成資料庫連線設定，並確保至少有一個已驗證的查詢工具。若將尚未發佈的插件連結至機器人，系統會顯示「該資料庫插件尚未發佈」的錯誤訊息。

7. 將插件連結至機器人

導覽路徑：機器人管理，機器人詳細資訊，插件，資料庫插件

頁面路徑：<https://lumineai.pic.net.tw/cms/bots/origin/detail/{bot-id}>



進入機器人詳情頁

於「機器人管理」列表點擊要設定的機器人，進入機器人詳細資訊頁。

切換至「資料庫插件」標籤

於插件區塊切換到「資料庫插件」標籤頁，此處會列出所有可用的資料庫插件（依您的權限顯示公司級插件與您的私人插件）。

啟用或停用插件

每張插件卡片右上角皆有開關（Switch），切換即可連結或取消連結該插件與此機器人。系統會彈出確認對話框，確認後才會生效。

插件卡片會顯示以下資訊：

- 插件名稱
- 連線資訊（主機:連接埠/資料庫名稱）
- 權限等級標籤（公司或私人）
- 連結狀態開關

提示 | 搜尋與篩選 可使用搜尋欄依名稱或主機位址搜尋插件，也可利用頂部標籤篩選已啟用、公司級或私人插件。

8. 常見問題

查詢工具的 SQL 可以包含多個語句嗎？

不建議。每個查詢工具應只對應一條 SQL 查詢語句。若需要多步驟查詢，請拆分為多個查詢工具，由 AI 代理視需要依序呼叫。

Q2 AI 代理如何決定要呼叫哪個查詢工具？

AI 代理會依據查詢工具的名稱與描述來判斷，因此清楚、具體的描述至關重要。例如，「查詢指定客戶在過去 30 天內的訂單記錄」比「查詢訂單」更能讓 AI 做出正確的判斷。

「已驗證」狀態在什麼情況下會失效？

下列操作會使驗證狀態回到「未驗證」：修改 SQL 語句、修改工具名稱、修改工具描述，以及因 SQL 語句變更而新增或移除參數。

測試查詢時顯示「僅顯示前 100 筆」是什麼意思？

為避免回傳過多資料，測試執行最多只顯示 100 筆結果。若實際結果超過 100 筆，系統會顯示警告訊息，並建議在 SQL 中加入 **LIMIT** 子句。

可以刪除資料庫插件嗎？

可以。在資料庫插件列表頁，將滑鼠移到插件卡片上並點擊「刪除」按鈕，系統會要求確認後才執行刪除。若該插件已連結至機器人，刪除後這些機器人將無法再使用此插件。

查詢工具的數量有上限嗎？

有。每個資料庫插件預設最多可建立 8 個查詢工具，實際上限由系統設定決定，左側面板頂部會顯示「目前數量 / 上限」。

9. 安全限制

限制類型	說明
DDL 語句阻擋	DROP、ALTER、TRUNCATE、CREATE 語句會被後端攔截，無法執行
DML 語句警告	執行 INSERT、UPDATE、DELETE 前會彈出確認對話框
查詢逾時	執行時間過長的查詢會被後端自動終止，建議加入篩選條件或 LIMIT
結果截斷	測試執行最多回傳 100 筆結果
密碼保護	連線密碼儲存後不會以明文回傳；編輯時須主動選擇「重設密碼」才能變更
權限隔離	私人插件僅建立者可見；公司級插件則同公司成员皆可見

最佳實踐 | 使用唯讀帳號 建議以唯讀（READ ONLY）資料庫帳號連接資料庫插件，避免 AI 代理意外修改正式環境（Production）的資料。