

Navicat

版本18

使用者指南

PremiumSoft™
PremiumSoft CyberTech Ltd.

目錄

第一章 - 入門 **7**

關於 Navicat 7

系統需求 8

安裝 10

註冊 11

遷移或升級 12

使用者授權合約 12

第二章 - 主使用者介面 **20**

第三章 - 協同合作 **25**

Navicat Cloud 25

On-Prem Server 26

推播和快取管理 29

處理專案 30

同步個人設定檔 32

第四章 - 連線 **33**

建立連線 33

一般設定 35

進階設定 40

資料庫或附加的資料庫設定 43

SSL 44

SSH 通道 46

HTTP 通道 46

使用不同的設定檔連線 47

管理連線 48

第五章 - 伺服器物件 **50**

MySQL / MariaDB 50

Oracle 54

PostgreSQL 62

SQL Server 69

SQLite 74

MongoDB 77

Redis 81

Snowflake 81

第六章 - 資料編輯器 **87**

RDBMS 資料編輯器 87

MongoDB 資料編輯器 96

Redis 資料編輯器 105

儲存格編輯器 108

AI 填充（僅適用於企業版和標準版） 108

篩選 & 排序 109

第七章 - 資料分析（僅適用於企業版和標準版） 112
開始資料分析 112
檢視分析結果 112
第八章 - 資料遮罩（僅適用於企業版和標準版） 116
開始資料遮罩 116
遮罩技術 118
替代 118
變異 123
雜湊 / 空白處理 / 重排 124
第九章 - 查詢 126
關於查詢 126
查詢編輯器 127
自動完成程式碼 130
程式碼片段 131
查詢建立工具（僅適用於企業版和標準版） 133
尋找建立工具和彙總建立工具（僅適用於企業版和標準版） 138
查詢結果 139
查詢解釋 141
詢問 AI（僅適用於企業版和標準版） 142
使用 AI 修正查詢（僅適用於企業版和標準版） 145
第十章 - AI 助理（僅適用於企業版和標準版） 147
關於 AI 助理 147
與 AI 聊天 148
第十一章 - 模型（僅適用於企業版） 150
關於模型 150
模型 152
建立模型 152
建立模型物件 155
大量編輯器 159
圖表 159
建立圖表 159
加入圖表物件 161
加入視覺元素 185
使用圖表畫布 191
套用自動調整版面 193
預覽圖表 194
列印和匯出圖表 194
資料字典 195
命名標準和詞彙表 195
命名標準 195
詞彙表 196
自動格式化物理名稱 198

逆向工程 198
將資料庫同步到模型 198
將資料庫逆向至模型 200
將 SQL 或指令碼檔案匯入到模型 200
正向工程 201
將模型同步到資料庫 201
將模型匯出到 SQL 或指令碼檔案 203
比較模型工作區 204
模型轉換 205
模型提示和技巧 205
第十二章 - 偵錯器（僅適用於企業版和標準版） 208
Oracle PL/SQL 偵錯器 208
PostgreSQL PL/pgSQL 偵錯器 209
第十三章 - Pub/Sub（僅適用於企業版和標準版） 211
第十四章 - 彙總管線（僅適用於企業版和標準版） 214
第十五章 - 匯入精靈 217
第十六章 - 匯出精靈 221
第十七章 - 資料傳輸（僅適用於企業版和標準版） 224
第十八章 - 資料同步（僅適用於企業版和標準版） 228
第十九章 - 結構同步（僅適用於企業版和標準版） 231
第二十章 - 資料產生（僅適用於企業版和標準版） 234
開始資料產生 234
資料產生器 235
通用 235
個人 239
付款 240
商業 241
位置 242
產品 243
電腦 244
第二十一章 - 資料字典（僅適用於企業版和標準版） 247
第二十二章 - BI（僅適用於企業版） 249
關於 BI 249
資料來源 251
建立資料來源 251
修改資料來源連線 254
篩選、排序或投射資料 255
加入自訂欄位 257
使用資料分析檢查資料來源 259
圖表 259
建置圖表 259
篩選或排序資料 263

呈現圖表 265
圖表類型 265
比較與趨勢 265
部分與整體關係 278
關聯與模式 281
效能、目標與摘要度量 286
表格資料與控制項 290
日期時間格式 294
儀表板 295
建置儀表板 295
設計儀表板 297
呈現儀表板 302
列印和匯出儀表板 303
參數 304
切換佈景主題 306
第二十三章 - 自動執行（僅適用於企業版和標準版） 307
第二十四章 - 備份和還原 310
MySQL / PostgreSQL / SQLite / MariaDB / Snowflake（僅適用於企業版和標準版） 310
Oracle 資料泵（僅適用於企業版和標準版） 313
SQL Server 備份和還原（僅適用於企業版和標準版） 316
MongoDump 和 MongoRestore 318
Redis（僅適用於企業版和標準版） 319
傾印和執行檔案 321
第二十五章 - 伺服器安全性 324
MySQL 或 MariaDB 使用者和角色管理 324
Oracle 使用者和角色管理 326
PostgreSQL 使用者、群組和角色管理 329
SQL Server 登入、角色和使用者管理 332
SQLite 使用者管理 338
MongoDB 使用者和角色管理 338
Redis 使用者管理 340
Snowflake 使用者和角色管理 341
權限管理員 343
第二十六章 - 其他進階工具 345
伺服器監控（僅適用於企業版和標準版） 345
結構描述分析（僅適用於企業版和標準版） 345
命令監控（僅適用於企業版和標準版） 346
MongoImport 和 MongoExport 347
命令列介面 348
透過 URI 分享 348
我的最愛（僅適用於企業版和標準版） 349
搜尋和篩選工具 350

工作區組織與客製化 351
第二十七章 - 配置 **353**
第二十八章 - 快速鍵 **363**
第二十九章 - 記錄檔 **368**

第一章 - 入門

關於 Navicat

Navicat 是領先的一體化資料庫開發與管理解決方案，提供集中式介面以同時管理多種資料庫系統，包括 MySQL、PostgreSQL、MongoDB、MariaDB、SQL Server、Oracle、SQLite、Redis 和 Snowflake。

除了傳統的內部部署外，Navicat 還對雲端資料庫提供廣泛的支援，能與 Amazon RDS、Microsoft Azure、Google Cloud 及 Oracle Cloud 等主流雲端服務供應商無縫整合。

Navicat 原生支援 Microsoft Windows、macOS 和 Linux，為本機與遠端伺服器的互動提供高效能環境，確保跨組織的工作流程擁有一致性與高效率。無論你是資料庫管理員、開發人員還是資料分析師，Navicat 都能提供強大且直覺的環境，協助你跨多個平台和資料庫系統管理資料。

完整工具集

Navicat 豐富的功能設計旨在支援資料庫生命週期的每個階段：

- **物件設計器** - 透過清晰、直覺的圖形介面管理資料庫物件。
- **資料編輯器** - 直接編輯、篩選與管理記錄。
- **資料分析** - 全面掌握資料品質與分布情形，以做出更佳的決策。
- **資料遮罩** - 透過先進的模糊化技術保護敏感資訊，並符合法規遵循要求。
- **AI 助理** - 利用人工智慧，從自然語言提示中產生 SQL，並簡化開發工作流程。
- **查詢建立工具與編輯器** - 使用視覺化工具或進階程式碼編輯器來撰寫與執行 SQL 查詢。
- **匯入與匯出** - 在多種檔案格式之間高效交換資料。
- **資料傳輸** - 在不同的資料庫系統或平台之間無縫移動資料。
- **資料同步與結構同步** - 透過識別與解決資料或結構描述中的差異，保持環境之間的一致性。
- **資料模型** - 使用專業的模型建立工具，將複雜的資料庫結構視覺化並進行設計。
- **商業智慧（BI）** - 將原始資料集轉換為互動式儀表板與具備洞察力的視覺化圖表。
- **資料產生** - 建立高品質、寫實的合成資料，以進行全面的測試與開發。
- **資料字典** - 產生完整的說明文件，以維持中繼資料的透明度。
- **備份與還原** - 透過強大的資料保護與復原工具，確保業務連續性。

- **自動執行** - 排程重複性工作，以最佳化工作效率並減少手動操作。
- **協同合作** - 透過內建的協同合作功能，與團隊成員同步檔案。

如需進一步協助、觀看影片教學或取得技術支援，請造訪我們的官方網站：https://www.navicat.com/cht。

系統需求

Navicat 旨在為各種作業系統和資料庫環境提供高效能表現。請確保你的系統符合以下規格要求。

支援的作業系統

平台	支援的版本
Windows	Microsoft Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11、Server 2012、Server 2012 R2、Server 2016、Server 2019、Server 2022、Server 2025
macOS	macOS 14 Sonoma、macOS 15 Sequoia、macOS 26 Tahoe、macOS 27 Golden Gate
Linux	**Flatpak：**支援 Flatpak 的 Linux 發行版。 **AppImage (x86_64)：**Debian 10、Debian 11、Debian 12、Debian 13、Ubuntu 20.04、Ubuntu 22.04、Ubuntu 24.04、Ubuntu 26.04、Fedora 44、Linux Mint 20、Linux Mint 21、Linux Mint 22、Deepin 20、Deepin 23、Deepin 25、KylinOS Desktop 10、Pop!_OS 20.04、Pop!_OS 22.04 **AppImage (aarch64)：**Debian 11、Debian 12、Debian 13、Ubuntu 22.04、Ubuntu 24.04、Ubuntu 26.04、Fedora 44、Linux Mint 20、Linux Mint 21、Linux Mint 22、Deepin 23、Deepin 25、KylinOS Desktop 10、Pop!_OS 20.04、Pop!_OS 22.04

支援的內部部署資料庫

資料庫類別	支援的伺服器與版本
關聯式（SQL）	MySQL 3.23 或更高版本 PostgreSQL 7.3 或更高版本 Oracle 8i 或更高版本 SQL Server 2000 或更高版本 MariaDB 5.1 或更高版本 SQLite 2 和 3
NoSQL 與快取	MongoDB 3.0 或更高版本 Redis 2.8 或更高版本、Redis Cluster、Redis Sentinel、Microsoft Garnet
企業級與分散式	GaussDB 3.2 或更高版本、openGauss OceanBase Community 與 Enterprise 3.1.0 或更高版本 TiDB 7 或更高版本 Dameng 8 或更高版本 KingbaseES V8R6 或更高版本

	Fujitsu Enterprise Postgres 9.5 或更高版本 IvorySQL 1 或更高版本 **注意：**GaussDB、openGauss 和 OceanBase Enterprise Oracle 模式目前於 macOS 版本中暫未提供。
特定專用與分支版本	Drizzle、OurDelta、Percona Server

支援的雲端資料庫

供應商與廠商	支援的服務
Amazon AWS	Amazon Redshift Amazon Aurora for MySQL Amazon Aurora for PostgreSQL Amazon RDS for MySQL Amazon RDS for PostgreSQL Amazon RDS for Oracle Amazon RDS for SQL Server Amazon RDS for MariaDB Amazon DocumentDB Amazon ElastiCache for Redis
Google Cloud	Google Cloud SQL for MySQL Google Cloud SQL for PostgreSQL Google Cloud SQL for SQL Server Google Memorystore (Redis)
Oracle Cloud	Oracle Database Cloud Service Oracle MySQL Cloud Service
Microsoft	Microsoft Azure SQL Database Microsoft Azure Database for MySQL Microsoft Azure Database for PostgreSQL Microsoft Azure Database for MariaDB Azure Cosmos DB for MongoDB Microsoft Azure Cache for Redis
MongoDB Cloud Services	MongoDB Atlas
Redis Enterprise Cloud	Redis Enterprise Cloud
Alibaba Cloud	Alibaba Cloud ApsaraDB RDS for MySQL Alibaba Cloud ApsaraDB RDS for PostgreSQL Alibaba Cloud ApsaraDB RDS for SQL Server Alibaba Cloud ApsaraDB for MongoDB Alibaba Cloud ApsaraDB for Redis Alibaba Cloud ApsaraDB for OceanBase (MySQL Mode) Alibaba Cloud ApsaraDB for OceanBase (Oracle Mode) Alibaba Cloud PolarDB for MySQL Alibaba Cloud PolarDB for PostgreSQL

	Alibaba Cloud PolarDB for Xscale **注意：**Alibaba Cloud ApsaraDB for OceanBase (Oracle Mode) 目前於 macOS 版本中暫未提供。
Tencent Cloud	Tencent Cloud TencentDB for MySQL Tencent Cloud TencentDB for PostgreSQL Tencent Cloud TencentDB for SQL Server Tencent Cloud TencentDB for MariaDB Tencent Cloud TencentDB for MongoDB Tencent Cloud TencentDB for Redis
Huawei Cloud	Huawei Cloud RDS for MySQL Huawei Cloud RDS for PostgreSQL Huawei Cloud RDS for SQL Server Huawei Cloud Document Database Service Huawei Cloud Distributed Cache Service for Redis Huawei Cloud GaussDB Centralized Huawei Cloud GaussDB Distributed Huawei Cloud GaussDB(DWS) **注意：**Huawei Cloud GaussDB Centralized、Huawei Cloud GaussDB Distributed 和 Huawei Cloud GaussDB(DWS) 目前於 macOS 版本中暫未提供。
Snowflake	Snowflake

安裝

在系統上設定 Navicat 是一個快速且簡單的程序。只需按照幾個簡單的步驟，即可在極短的時間內啟動並執行你的資料庫管理環境。

我們強烈建議你關閉所有已開啟的應用程式，這將有助於確保安裝過程順暢進行。

下載版本的安裝步驟

1. 下載 Navicat Windows 版本。
2. 開啟 **.exe** 檔案。
3. 在歡迎畫面按一下「**下一步**」。
4. 請閱讀授權合約。勾選接受並按一下「**下一步**」。
5. 按一下「**下一步**」以接受安裝位置。如果你想選擇另一個資料夾，請按一下「**瀏覽**」。
6. 按照剩餘的步驟提示完成安裝。

註冊

當試用期結束時，Navicat 需要授權金鑰或訂閱以繼續使用它的功能。

注意：永久授權和訂閱方案不能在同一個 Navicat 使用。在變更註冊方法之前，你必需先取消啟用授權金鑰或登出你的 Navicat ID。

永久授權

如果你購買了永久授權，你將收到一個授權金鑰，用於啟用 Navicat。

在「**永久授權**」部分，貼上授權金鑰（16 位數）並按一下「**啟用**」按鈕。Navicat 會聯絡我們的授權伺服器以啟用授權金鑰。如果啟用程序成功，會顯示授權金鑰的詳細資料。

手動啟用

當你的電腦沒有網際網路連線時，可以使用手動啟用。你將需要另一部有網際網路連線的電腦才能完成此啟用程序。

1. 如果線上啟用失敗，按一下「**手動啟用**」。
2. 在「**在這裡複製請求碼：**」方塊複製請求碼。
3. 在有網際網路連線的電腦開啟網頁瀏覽器並前往 https://customer.navicat.com/cht/manual_activate.php。
4. 貼上或輸入請求碼到左邊方塊。
5. 按一下「**取得啟用碼**」。
6. 複製右邊方塊中產生的啟用碼。
7. 返回你正在啟用 Navicat 的電腦。
8. 將啟用碼貼到「**在這裡貼上啟用碼：**」方塊。
9. 按一下「**啟用**」。

訂閱方案

如果你訂閱了一個方案，則可以在訂閱期內登入你的 Navicat ID 以使用 Navicat。

注意：Navicat ID 是你用於訂閱方案的電子郵件地址。

在「**訂閱**」部分，提供你的「**Navicat ID**」和「**密碼**」。登入後，會顯示訂閱方案的詳細資料。

Navicat 預設每小時與我們的授權伺服器聯絡一次，目的是自動重新載入方案。如果你已在入口網站中更新了方案，則可以使用「**重新載入方案**」按鈕強制重新載入新的方案。

注意：每個 Navicat ID 只能連接一個 Navicat。如果你在另一個 Navicat 中登入你的 Navicat ID，你將會登出目前的 Navicat。

遷移或升級

將 Navicat 移轉至新電腦

如果你要更換到新的工作站，請按照以下步驟順暢地轉移你的授權與連線設定：

1. 在 Navicat 中，選擇「**檔案**」->「**匯出連線**」。匯出的檔案（.ncx）將包含所有連線設定。
2. 備份該匯出的 .ncx 檔案。
3. 在 Navicat 中，選擇「**說明**」->「**註冊**」。
4. 【永久授權】按一下「**取消啟用**」以進行線上取消授權金鑰。
5. 【訂閱方案】按一下「**退出**」以退出你的 Navicat ID。
6. 從現有的電腦中解除安裝 Navicat。
7. 在新電腦上重新安裝 Navicat。
8. 在新電腦上開啟 Navicat，並選擇「**檔案**」->「**匯入連線**」以匯入連線設定檔案（.ncx）。

當建立新連線時，Navicat 會在設定位置下建立一個子資料夾。多數檔案都儲存在此子資料夾中。如需尋找該路徑，請以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**編輯連線**」->「**進階**」->「**設定位置**」。

此外，你所有儲存的設定檔皆儲存於 profiles 資料夾內。如需尋找該路徑，請選擇「**工具**」->「**選項**」->「**檔案位置**」->「**設定檔位置**」。

升級 Navicat

如果你想將已安裝的 Navicat 升級至最新版本，請選擇「**說明**」->「**檢查更新**」以啟動更新程式。系統將會自動檢查你目前安裝的版本，若有新版本，只需按照更新程式中的步驟操作即可完成升級。升級將會取代你舊有的 Navicat，且你目前的設定將會保持不變。

或者，你可以使用你的註冊電郵地址登入客戶服務中心，下載最新版本的安裝程式。

使用者授權合約

Note: For the License Agreement of Navicat Cloud service, please click here.

IMPORTANT: THIS SOFTWARE END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR, IF PURCHASED OR OTHERWISE ACQUIRED BY OR FOR AN ENTITY, AN ENTITY) AND PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD..READ IT CAREFULLY BEFORE COMPLETING THE INSTALLATION

PROCESS AND USING THE SOFTWARE. IT PROVIDES A LICENSE TO USE THE SOFTWARE AND CONTAINS WARRANTY INFORMATION AND LIABILITY DISCLAIMERS. BY INSTALLING AND USING THE SOFTWARE, YOU ARE CONFIRMING YOUR ACCEPTANCE OF THE SOFTWARE AND AGREEING TO BECOME BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THESE TERMS, THEN DO NOT INSTALL THE SOFTWARE AND RETURN THE SOFTWARE TO YOUR PLACE OF PURCHASE. THIS EULA SHALL APPLY ONLY TO THE SOFTWARE SUPPLIED BY PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. HEREWITH REGARDLESS OF WHETHER OTHER SOFTWARE IS REFERRED TO OR DESCRIBED HEREIN.

1. Definitions

a. "Non-commercial Version" means a version of the Software, so identified, for use by i) the individual who is a natural person and not a corporation, company, partnership or association or other entity or organization (ii) the individual who is a student, faculty or staff member at an educational institution, and (iii) staff of a non-profit organization or charity organization only. For purposes of this definition, "educational institution" means a public or private school, college, university and other post secondary educational establishment. A non-profit organization is an organization whose primary objective is to support an issue or matter of private interest or public concern for non-commercial purposes.

b. "Not For Resale (NFR) Version" means a version, so identified, of the Software to be used to review and evaluate the Software, only.

c. "PremiumSoft" means PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. and its licensors, if any.

d. "Software" means only the PremiumSoft software program(s) and third party software programs, in each case, supplied by PremiumSoft herewith, and corresponding documentation, associated media, printed materials, and online or electronic documentation.

e. "Unregistered version", "Trial version" or "Demo version" means an unregistered copy of the SOFTWARE ("UNREGISTERED SOFTWARE") which may be used by the USER for evaluation purposes for a period of fourteen (14) days following the initial installation of the UNREGISTERED SOFTWARE. At the end of the trial period ("TRIAL PERIOD"), the USER must either register the SOFTWARE or remove it from his system. The UNREGISTERED SOFTWARE may be freely copied and distributed to other users for their evaluation.

f. "Navicat Premium Lite" means a free-to-use version of the Software with limited features, identified as "Lite".

2. License Grants

The licenses granted in this Section 2 are subject to the terms and conditions set forth in this EULA:

a. Subject to Section 2(b), you may install and use the Software on a single computer; OR install and store the Software on a storage device, such as a network server, used only to install the Software on your other computers over an internal network, provided you have a license for each separate computer on which the Software is installed and run. Except as otherwise provided in Section 2(b), a license for the Software may not be shared, installed or used concurrently on different computers.

b. In addition to the single copy of the Software permitted in Section 2(a), the primary user of the computer on which the Software is installed may make a second copy of the Software and install it on either a portable computer or a computer located at his or her home for his or her exclusive use, provided that:

   A. the second copy of the Software on the portable or home computer (i) is not used at the same time as the copy of the Software on the primary computer and (ii) is used by the primary user solely as allowed for such version or edition (such as for educational use only),

   B. the second copy of the Software is not installed or used after the time such user is no longer the primary user of the primary computer on which the Software is installed.

c. In the event the Software is distributed along with other PremiumSoft software products as part of a suite of products (collectively, the "Studio"), the license of the Studio is licensed as a single product and none of the products in the Studio, including the Software, may be separated for installation or use on more than one computer.

d. You may make one copy of the Software in machine-readable form solely for backup purposes. You must reproduce on any such copy all copyright notices and any other proprietary legends on the original copy of the Software. You may not sell or transfer any copy of the Software made for backup purposes.

e. You agree that PremiumSoft may audit your use of the Software for compliance with these terms at any time, upon reasonable notice. In the event that such audit reveals any use of the Software by you other than in full compliance with the terms of this Agreement, you shall reimburse PremiumSoft for all reasonable expenses related to such audit in addition to any other liabilities you may incur as a result of such non-compliance.

f. Your license rights under this EULA are non-exclusive.

3. License Restrictions

a. Other than as set forth in Section 2, you may not make or distribute copies of the Software, or electronically transfer the Software from one computer to another or over a network.

b. You may not alter, merge, modify, adapt or translate the Software, or decompile, reverse engineer, disassemble, or otherwise reduce the Software to a human-perceivable form.

c. Unless otherwise provided herein, you may not rent, lease, or sublicense the Software.

d. Other than with respect to a Trial / Demo Version, Lite Version or a Not For Resale Version of the Software, you may permanently transfer all of your rights under this EULA only as part of a sale or transfer, provided you retain no copies, you transfer all of the Software (including all component parts, the media and printed materials, any upgrades, this EULA, the serial numbers, and, if applicable, all other software products provided together with the Software), and the recipient agrees to the terms of this EULA. If the Software is an upgrade, any transfer must include all prior versions of the Software from

which you are upgrading. If the copy of the Software is licensed as part of the whole Studio (as defined above), the Software shall be transferred only with and as part of the sale or transfer of the whole Studio, and not separately. You may retain no copies of the Software. You may not sell or transfer any Trial / Demo Version, Lite Version or Not For Resale Version of the Software.

e. Unless otherwise provided herein, you may not modify the Software or create derivative works based upon the Software.

f. Non-commercial Versions of the Software may not be used for, or distributed to any party for, any commercial purpose.

g. Unless otherwise provided herein, you shall not

   A. in the aggregate, install or use more than one copy of the Trial / Demo Version of the Software,

   B. download the Trial / Demo Version of the Software under more than one username,

   C. alter the contents of a hard drive or computer system to enable the use of the Trial / Demo Version of the Software for an aggregate period in excess of the trial period for one license to such Trial / Demo Version,

   D. disclose the results of software performance benchmarks obtained using the Trial / Demo Version or Lite Version to any third party without PremiumSoft prior written consent, or

   E. use the Trial / Demo Version of the Software for a purpose other than the sole purpose of determining whether to purchase a license to a commercial or education version of the software; provided, however, notwithstanding the foregoing, you are strictly prohibited from installing or using the Trial / Demo Version or Lite Version of the Software for any commercial training purpose.

h. For Navicat Premium Lite: For avoidance of doubt, Navicat Premium Lite is licensed, not sold. Under this EULA, PremiumSoft grants you the right to 1) download [one copy] of the software, and 2) install and run [one instance] of the software on your [one device], whether physical or virtual with an internal storage device capable of running the software, so long as you comply with all the terms of this EULA. If you were in possession of multiple software versions, you may only install and run [one] of those versions at a time. If you use the software on more than one physical or virtual device, you must obtain a separate license for each instance.
   [Commercial Use]
   The number of users at any time within a business, whether incorporated or not, shall not exceed [five persons]. To use the software on more than one device, you are required to obtain a dedicated license and you may allow up to [five other devices] to access the software installed on the licensed device for commercial use.
   [Non-Commercial Use]
   Users qualified for PremiumSoft's Non-Commercial Licensing Program, subject to the conditions of the program as detailed in Navicat Non-Commercial Licensing Program

(www.navicat.com/en/store/non-commercial), are granted the right to download, install, run, and use the software.

i. You may only use the Not for Resale Version of the Software to review and evaluate the Software.

j. You may receive the Software in more than one medium but you shall only install or use one medium. Regardless of the number of media you receive, you may use only the medium that is appropriate for the server or computer on which the Software is to be installed.

k. You may receive the Software in more than one platform but you shall only install or use one platform.

l. You shall not use the Software to develop any application having the same primary function as the Software.

m. In the event that you fail to comply with this EULA, PremiumSoft may terminate the license and you must destroy all copies of the Software (with all other rights of both parties and all other provisions of this EULA surviving any such termination).

n. This program may include Oracle Instant Client (OCI). You agree that you shall

1. not use of the Oracle Instant Client to the business operations;

2. not assign, give, or transfer the Oracle Instant Client or an interest in them to another individual or entity;

    a. make the Programs available in any manner to any third party for use in the third party's business operations; and

    b. title to the Programs from passing to the end user or any other party;

3. not reverse engineer, disassemble or decompilation the Oracle Instant Client and duplicate the Programs except for a sufficient number of copies of each Program for your licensed use and one copy of each Program media;

4. discontinue use and destroy or return to all copies of the Oracle Instant Client and documentation after termination of the Agreement;

5. not publish any results of benchmark tests run on the Programs;

6. comply fully with all relevant export laws and regulations of the United States and other applicable export and import laws to assure that neither the Oracle Instant Client, nor any direct product thereof, are exported, directly or indirectly, in violation of applicable laws;

7. allow PremiumSoft to audit your use of the Oracle Instant Client;

4. Upgrades

If this copy of the Software is an upgrade from an earlier version of the Software, it is provided to you on a license exchange basis. You agree by your installation and use of such copy of the Software to voluntarily terminate your earlier EULA and that you will not continue to use the earlier version of the Software or transfer it to another person or entity unless such transfer is pursuant to Section 3.

5. Ownership

The foregoing license gives you limited license to use the Software. PremiumSoft and its suppliers retain all rights, title and interest, including all copyright and intellectual property rights, in and to, the Software (as an independent work and as an underlying work serving as a basis for any application you may develop), and all copies thereof. All rights not specifically granted in this EULA, including Federal and International Copyrights, are reserved by PremiumSoft and its suppliers.

6. LIMITED WARRANTY AND DISCLAIMER

a. Except with respect to Trial / Demo Version, Lite Version and Not For Resale Version of the Software, PremiumSoft warrants that, for a period of thirty (30) days from the date of delivery (as evidenced by a copy of your receipt): the physical media on which the Software is furnished will be free from defects in materials and workmanship under normal use. The Software is provided "as is". PremiumSoft makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever.

b. PremiumSoft provides no remedies or warranties, whether express or implied, for Trial / Demo version, Lite version and the Not for Resale version of the Software. Trial / Demo version, Lite version and the Not for Resale version of the Software are provided "as is".

c. Except as set Forth in the foregoing limited warranty with respect to software other than Trial/ Demo version, Lite version and Not for Resale version, PremiumSoft and its suppliers disclaim all other warranties and representations, whether express, implied, or otherwise, including the warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Also, there is no warranty of non-infringement and title or quiet enjoyment. PremiumSoft does not warrant that the Software is error-free or will operate without interruption. The Software is not designed, intended or licensed for use in hazardous environments requiring fail-safe controls, including without limitation, the design, construction, maintenance or operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, and life support or weapons systems. PremiumSoft specifically disclaims any express or implied warranty of fitness for such purposes.

d. If applicable law requires any warranties with respect to the Software, all such warranties are limited in duration to thirty (30) days from the date of delivery.

e. No oral or written information or advice given by PremiumSoft, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of ANY warranty PROVIDED HEREIN.

7. LIMITATION OF LIABILITY

(a) Neither PremiumSoft nor its suppliers shall be liable to you or any third party for any indirect, special, incidental, punitive or consequential damages (including, but not limited to, damages for the inability to use equipment or access data, loss of business, loss of profits, business interruption or the like), arising out of the use of, or inability to use, the Software and based on any theory of liability including breach of contract, breach of warranty, tort (including negligence), product liability or otherwise, even if PremiumSoft or its representatives have been advised of the possibility of such damages.

8. Third Party Software

The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions. By accepting this EULA, you are also accepting the additional terms and conditions of the third party software.

9. General

No PremiumSoft dealer, agent or employee is authorized to make any amendment to this EULA.

This EULA contains the complete agreement between the parties with respect to the subject matter hereof, and supersedes all prior or contemporaneous agreements or understandings, whether oral or written. You agree that any varying or additional terms contained in any purchase order or other written notification or document issued by you in relation to the Software licensed hereunder shall be of no effect. The failure or delay of PremiumSoft to exercise any of its rights under this EULA or upon any breach of this EULA shall not be deemed a waiver of those rights or of the breach.

If any provision of this EULA shall be held by a court of competent jurisdiction to be contrary to law, that provision will be enforced to the maximum extent permissible, and the remaining provisions of this EULA will remain in full force and Effect.

10. Basis of Bargain

The Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability set forth above are fundamental elements of the basis of the agreement between PremiumSoft and you. PremiumSoft would not be able to provide the Software on an economic basis without such limitations. Such Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability inure to the benefit of PremiumSoft's licensors.

11. Term

By downloading and/or installing this SOFTWARE, the Licensor agrees to the terms of this EULA.

This license is effective until terminated. Licensor has the right to terminate your License immediately if you fail to comply with any term of this License.

"as is". Licensor makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever. In particular, any and all warranties or merchantability, fitness for a particular purpose or non-infringement of third party rights are expressly excluded.

12. License Termination

Without prejudice to any other rights, PremiumSoft may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the software and all of its component parts.

13. Governing Law

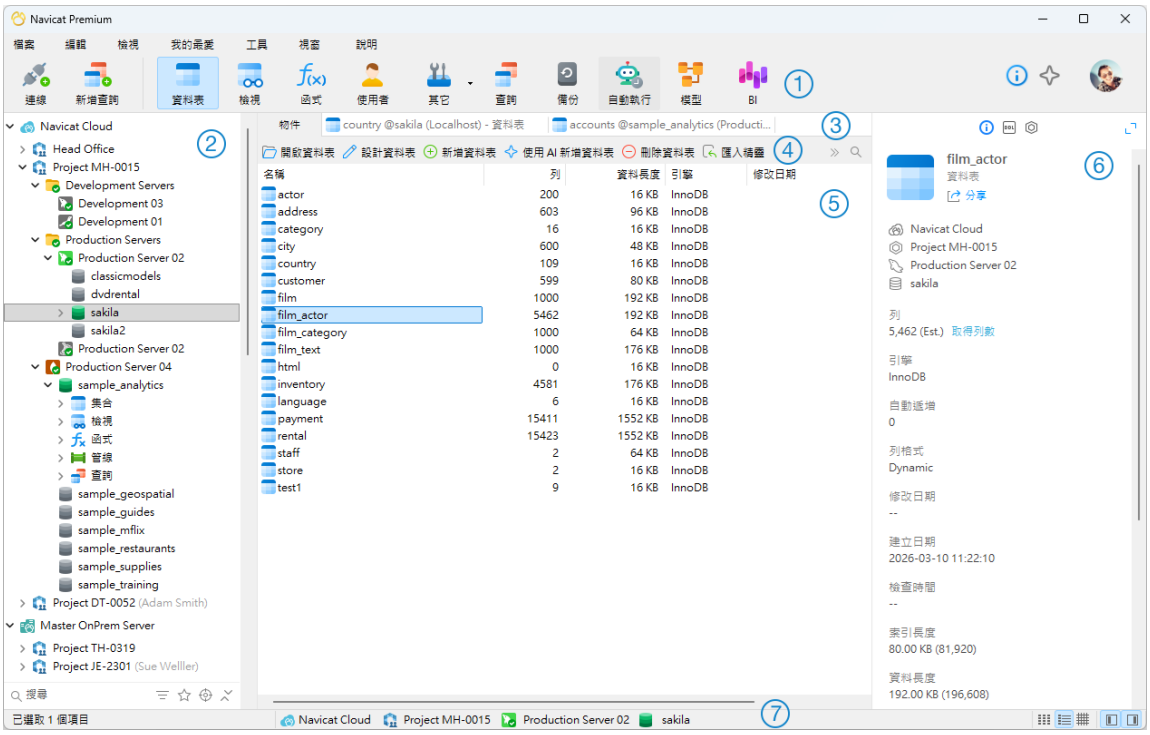
This License will be governed by the laws in force in Hong Kong. You hereby consent to the non-exclusive jurisdiction and venue sitting in Hong Kong to resolve any disputes arising under this EULA.

Should you have any questions concerning the validity of this License, please contact: licensing@navicat.com. If you desire to contact the Licensor for any other reason, please contact support@navicat.com.

PremiumSoft and other trademarks contained in the Software are trademarks or registered trademarks of PremiumSoft CyberTech Ltd. in the United States and/or other countries. Third party trademarks, trade names, product names and logos may be the trademarks or registered trademarks of their respective owners. You may not remove or alter any trademark, trade names, product names, logo, copyright or other proprietary notices, legends, symbols or labels in the Software. This EULA does not authorize you to use PremiumSoft or its licensors names or any of their respective trademarks.

第二章 - 主使用者介面

主視窗是一個為了提升效率而設計的全面性工作區。它由多個整合的工具列與窗格組成，讓你能夠在單一介面中管理連線、資料庫物件以及使用進階工具。



主視窗元件

① 主工具列

主工具列讓你能夠快速存取基本的物件與功能，例如連線、使用者、資料表、集合、備份、自動執行等。若要使用小圖示或隱藏文字標題，請以滑鼠右鍵按一下工具列，並取消勾選「**使用大圖示**」或「**顯示標題**」。

② 導覽窗格

導覽窗格是瀏覽連線、資料庫和資料庫物件的基本方式。如果該窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**導覽窗格**」->「**顯示導覽窗格**」。

③ 索引標籤列

索引標籤列讓你可以在物件窗格上的各個索引標籤視窗之間進行切換。你可以選擇一律在新索引標籤中顯示快顯視窗，或一律在新視窗中顯示。如果你開啟了多個索引標籤，可以使用 CTRL+TAB 輕鬆切換至其他標籤。請參閱選項。

④ 物件工具列

物件工具列提供了其他可用於操作物件的控制項。

⑤ 物件窗格

物件窗格會顯示物件清單（例如資料表、集合、檢視、查詢）以及索引標籤視窗表單。使用 「**清單**」、「**詳細資料**」和「**ER 圖表**」按鈕可以變更物件索引標籤的檢視模式。

⑥ **資訊窗格與 AI 聊天窗格**

此共享窗格為資料庫審計與智慧開發提供了一個多功能區域。使用頂部按鈕可在「資訊窗格」（完整的中繼資料、物件相依性、DDL 等）與「AI 聊天窗格」（透過自然語言進行智慧 SQL 產生與最佳化）之間進行切換。如果該窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**資訊窗格**」->「**顯示資訊窗格**」。

⑦ **狀態列**

狀態列提供動態程序、連線狀態以及特定視窗資訊的即時更新。

導覽窗格

導覽窗格採用樹狀結構，讓你能透過快顯功能表，快速且輕鬆地對資料庫及其物件執行操作。如果選項視窗中的「**在導覽窗格中的結構描述下顯示物件**」選項已被勾選，則所有資料庫物件也都會顯示在該窗格中。若要連線至資料庫或結構描述，只需在窗格中連按兩下該項目即可。

登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以在導覽窗格中找到它，而所有儲存在本機的連線都將位於「**我的連線**」部分下。

資料表元素（例如欄位、索引和外部索引鍵）會顯示在各個資料表下方。按一下資料表名稱左側的箭頭可展開清單。如果這些元素被隱藏，請在選項視窗中啟用「**在導覽窗格中的資料表下顯示物件**」選項。

你只需使用快顯功能表即可直接重新命名欄位，或者連按兩下某個元素以開啟資料表設計器。

如果你想在導覽窗格中隱藏群組結構，請選擇「**檢視**」->「**導覽窗格**」->「**隱藏連線群組**」。

如果導覽窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**導覽窗格**」->「**顯示導覽窗格**」。

篩選導覽窗格

你可以使用導覽窗格底部的「篩選列」來快速隔離、搜尋及管理你的連線與資料庫物件。

如果你偏好將篩選列置於導覽窗格頂部，請選擇「**檢視**」->「**導覽窗格**」->「**在頂部顯示篩選**」。

選項 / 按鈕	描述
搜尋方塊	輸入搜尋字串，即可立即篩選並僅顯示包含該字串的物件、群組或連線。符合條件的類別將會自動展開以顯示篩選後的結果。
	按一下以依據特定的連線類型、資料庫供應商或活躍的資料庫物件來篩選你的檢視畫面。
☆	切換此功能以隔離並僅顯示已加星號的連線。
	在導覽窗格中立即定位並突出顯示你目前開啟索引標票的資料庫物件。
	將所有已展開的連線、結構描述、物件和群組全部收摺回最上層。

物件窗格

在「**物件**」索引標籤中，你可以使用 「**清單**」、「**詳細資料**」和 **ER 圖表**」按鈕來變更物件的檢視模式。

如果你想在清單檢視或詳細資料檢視中隱藏群組結構，請選擇「**檢視**」->「**隱藏物件群組**」。

清單檢視

預設情況下，Navicat 使用「**清單**」檢視。此模式僅顯示物件的名稱。

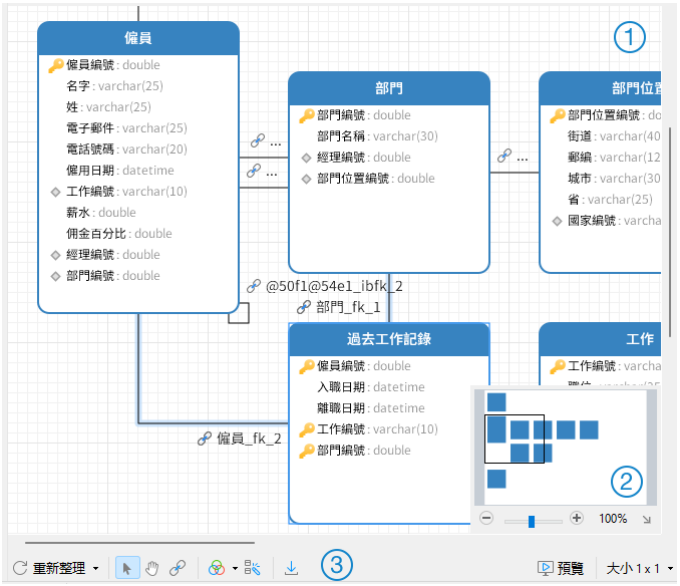
詳細資料檢視

「**詳細資料**」檢視會依據不同的欄位顯示物件的名稱及數個屬性。若要變更內容的顯示欄位，請選擇「**檢視**」->「**選擇欄位**」，並在彈出的視窗中為不同物件勾選要顯示的欄位。

ER 圖表檢視（僅適用於企業版和標準版）

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。只有資料表提供 ER 圖表檢視。

如果選取的資料庫或結構描述中包含資料表，系統將會自動產生 ER 圖表。ER 圖表檔案會儲存在設定位置下。



① 圖表畫布

以圖形化方式顯示資料庫或結構描述中的資料表欄位，以及資料表之間的關聯性。

動作	描述
加入外部索引鍵	按一下底部工具列的 。從子資料表中將某個欄位拖放至父資料表。
編輯或刪除外部索引鍵	以滑鼠右鍵按一下關聯線，然後選取「**設計外部索引鍵**」或「**刪除外部索引鍵**」。
快速存取	在 ER 圖表檢視中連按兩下資料表會開啟資料表設計器；而在清單檢視或詳細資料檢視中連按兩下資料表則會開啟資料表檢視器。

② 概覽

調整概覽窗格中的滑桿可以放大或縮小選取的圖表區域。你也可以使用下列鍵盤快速鍵：

放大：CTRL++ 或 CTRL+滑鼠滾輪向上

縮小：CTRL+- 或 CTRL+滑鼠滾輪向下

③ 底部工具列

按鈕	描述
重新整理	**重新整理** - 重新整理 ER 圖表。 **重新產生 ER 圖表** - 使用自動版面配置功能重新產生 ER 圖表。
	將游標切換至「選取」模式。
	將游標切換至「手掌」模式以移動圖表。或者，你可以按住 SPACE 鍵，然後移動圖表。
	在兩個資料表欄位之間新增關聯。按一下此按鈕，然後將欄位從子資料表拖放至父資料表。
	設定選取資料表或關聯線的色彩。
	自動排列畫布上的所有資料表或僅排列選取的資料表。
	將 ER 圖表匯出為 PNG 檔案。
預覽	在全螢幕模式下預覽圖表。
大小	從下拉式清單中選擇紙張大小。對應的紙張大小將會反映在概覽窗格中。

資訊窗格

資訊窗格會顯示完整的中介資料，包括詳細的物件資訊、專案活動、資料庫物件的 DDL、物件相依性以及使用者/角色成員資格。它還提供查詢語句的唯讀預覽。如果該窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**資訊窗格**」->「**顯示資訊窗格**」。

你可以選取任何連線、物件或專案，然後點選資訊窗格上對應的按鈕。

按鈕	描述
	一般 - 顯示物件或專案的一般資訊。
	預覽 - 顯示查詢中的 SQL 陳述式。
	DDL - 顯示物件的 DDL 語句。按下 CTRL+F 可開啟搜尋方塊。
	使用 - 顯示選取物件所依賴的物件。 **物件** - 顯示資料表空間中的物件。 **成員屬於** - 顯示該使用者或角色被分配到的角色。
	被使用 - 顯示依賴於選取物件的物件。 **成員** - 顯示該角色的成員。
	程式碼片段 - 顯示所有內建與自訂的程式碼片段。
	識別碼 - 顯示選取資料庫或結構描述中所有可用的資料表、集合、檢視或欄位。 **欄位** - 在資料表檢視器中顯示選取欄位的資訊。
	權限 - 顯示授予該使用者的權限。

	專案 - 顯示專案成員以及成員所進行的專案活動。按一下 + 可將成員新增至專案。
	類型色彩 - 設定特定類型的色彩，以在網格檢視中突出顯示儲存格。（僅適用於 MongoDB）
	Pub/Sub 資訊 - 顯示 Redis 伺服器上處於活躍狀態的頻道。

展開和收摺窗格

你可以快速調整資訊窗格的寬度以達到最佳檢視效果，這比手動拖曳窗格邊緣更加便利：

- 按一下窗格右上角的 圖示，可立即將其尺寸最大化。
- 按一下 圖示，可將窗格恢復至原始寬度。

第三章 - 協同合作

Navicat Cloud

Navicat Cloud 是卓軟數碼科技有限公司（PremiumSoft）提供的雲端服務，用於同步連線設定、查詢、彙總管線、程式碼片段、模型工作區、BI 工作區、虛擬群組資訊，以及你的個人化組態設定檔。

Navicat Cloud 無法連線和存取你的資料庫。這意味著它只能儲存你的設定與檔案；你的資料庫密碼和資料（例如資料表、檢視等）皆不會儲存於 Navicat Cloud 中。

注意：你在軟體中只能登入一個 Navicat Cloud 帳號。卓軟數碼科技有限公司將對所有同步的檔案嚴格保密，且禁止所有員工檢視或存取你儲存在 Navicat Cloud 帳號中的檔案內容。

建立 Navicat Cloud 帳號

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**管理雲端**」。
2. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
3. 按一下「**建立 Navicat ID**」。
4. 輸入所需資訊，然後按一下「**註冊**」。系統將會發送一封驗證電子郵件至你的信箱。
5. 按一下電子郵件中的連結以驗證新帳號。

提示：你可以使用與 Navicat 客戶服務中心相同的 Navicat ID 進行登入。

登入 Navicat Cloud

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**管理雲端**」。
2. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
3. 輸入你的「**Navicat ID**」和「**密碼**」。
4. 按一下「**登入**」。
5. 如果你在 Navicat Cloud Portal 中啟用了雙步驟驗證，系統會透過你的流動應用程式將一個驗證碼傳送至你的手機。請輸入收到的驗證碼即可完成登入。

登出 Navicat Cloud

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下「**Navicat Cloud**」，然後選取「**關閉全部連線**」以關閉 Navicat Cloud 下的所有連線。

2. 在右上角按一下你的頭像。
3. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
4. 按一下「**登出**」。

檢視使用量

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
3. 視窗會顯示你的使用量和目前的方案。

變更你的圖片

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
3. 按一下你的頭像。
4. 選擇圖像檔案。

管理你的帳號

你可以在 Navicat Cloud Portal 中變更密碼、啟用雙步驟驗證、升級雲端方案等。

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取「**Navicat Cloud**」。
3. 按一下「**管理帳號**」。
4. 網頁瀏覽器將會自動開啟並前往 Navicat Cloud Portal。

On-Prem Server

Navicat On-Prem Server 是一個內部部署的方案，讓你能夠在組織內部自行架設雲端環境，用以儲存 Navicat 物件(連線設定、查詢、彙總管線、程式碼片段、模型工作區、商業智慧工作區、虛擬群組資訊，以及你的個人化組態設定檔)。

在加入 On Prem Server 之前，必須首先在你的環境中架設並設定 Navicat On-Prem Server。

注意：你可以在軟體中加入多個 On-Prem Server。

加入新的 On-Prem Server

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**管理雲端**」。
2. 在管理雲端視窗中，按一下「**+ 新增 On-Prem Server**」->「**新增 On-Prem Server**」。
3. 輸入你的 On-Prem Server 登入資訊。

選項	描述
主機	你的 On-Prem Server 的主機名稱或 IP 位址。
通訊埠	你的 On-Prem Server 的通訊埠號碼。
驗證伺服器憑證	啟用這個選項以驗證伺服器憑證。
啟用推播同步	每當儲存在你的 On-Prem Server 上的檔案發生變更時，Navicat 會收到靜音推播通知。

4. 按一下「**確定**」。

使用 URI 加入新的 On-Prem Server

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**管理雲端**」。
2. 在管理雲端視窗中，按一下「**+ 新增 On-Prem Server**」->「**使用 URI 新增 On-Prem Server**」。
3. 貼上你的 On-Prem Server URI。
4. 按一下「**確定**」。

注意：你可以從你的 On-Prem Server 入口網站複製 URI。

登入 On-Prem Server

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**管理雲端**」。
2. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
3. 輸入你的「**使用者名稱**」和「**密碼**」。
4. 按一下「**登入**」。
5. 如果你啟用了雙步驟驗證，系統會透過你已選取的驗證方法向你傳送一個驗證碼。請輸入收到的驗證碼即可完成登入。

登出 On-Prem Server

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下 On-Prem Server，然後選取「**關閉全部連線**」以關閉你的伺服器下的所有連線。
2. 在右上角按一下你的頭像。
3. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。

4. 按一下「**登出**」。

編輯 On-Prem Server

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下 On-Prem Server，然後選取「**關閉全部連線**」以關閉你的伺服器下的所有連線。
2. 在右上角按一下你的頭像。
3. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
4. 按一下「**登出**」。
5. 以滑鼠右鍵按一下你的伺服器，然後選取「**編輯 On-Prem Server**」。
6. 編輯 On-Prem Server 資訊。
7. 登入你的伺服器。

重新命名 On-Prem Server

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下 On-Prem Server，然後選取「**關閉全部連線**」以關閉你的伺服器下的所有連線。
2. 在右上角按一下你的頭像。
3. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
4. 按一下「**登出**」。
5. 以滑鼠右鍵按一下你的伺服器，然後選取「**重新命名**」。
6. 輸入用於識別該 On-Prem Server 的名稱。
7. 登入你的伺服器。

移除 On-Prem Server

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下 On-Prem Server，然後選取「**關閉全部連線**」以關閉你的伺服器下的所有連線。
2. 在右上角按一下你的頭像。
3. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
4. 按一下「**登出**」。
5. 以滑鼠右鍵按一下你的伺服器，然後選取「**移除 On-Prem Server**」。
6. 按一下「**刪除**」。

檢視使用量

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
3. 視窗會顯示你的使用量。

變更你的圖片

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
3. 按一下你的頭像。
4. 選擇圖像檔案。

管理你的帳號

你可以在你的 On-Prem Server 入口網站中變更密碼、啟用雙步驟驗證等。

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，選取 On-Prem Server。
3. 按一下「**管理帳號**」。
4. 網頁瀏覽器將會自動開啟並前往你的 On-Prem Server 入口網站。

推播和快取管理

推播同步

推播同步功能可在同步的檔案遭到修改時，讓本機用戶端接收背景通知，以保持即時更新狀態。

啟用推播同步

1. 在右上角按一下你的頭像。
2. 在管理雲端視窗中，以滑鼠右鍵按一下 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。
3. 開啟「**啟用推播同步**」。

停用推播同步

1. 在右上角按一下你的頭像。

2. 在管理雲端視窗中，以滑鼠右鍵按一下 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。

3. 關閉「**啟用推播同步**」。

快取和本機副本

當你登入了 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 時，Navicat 會將雲端物件檔案和一些資訊儲存在本機電腦中。快取和本機副本用於確保你所作的變更能儲存至雲端中。

清除快取和本機副本

1. 在右上角按一下你的頭像。

2. 在管理雲端視窗中，選取 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。

3. 按一下「**登出**」。

4. 以滑鼠右鍵按一下 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server，然後選取「**清除快取和本機副本**」。

5. 按一下「**清除**」。

開啟所屬資料夾

1. 在主視窗中，選取 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。

2. 開啟你的專案、連線、資料庫和/或結構描述。

3. 按一下查詢、模型或 BI 圖示。

4. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。

處理專案

專案是結構化和組織 Navicat 物件的一種方法。你可以將相關物件放在一個專案中，然後在必要時與其他帳號分享該專案以進行協同合作。

建立新的專案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下「**Navicat Cloud**」或你的 On-Prem Server。

2. 選取「**新增專案**」。

3. 輸入新專案的名稱。

4. 按一下「**確定**」。

管理現有專案

重新命名一個專案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**重新命名**」。
2. 輸入新的專案名稱。

注意：只有專案擁有者和具有*可以管理和編輯*權限的成員才能重新命名專案。

刪除一個專案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**刪除專案**」。
2. 按一下「**刪除**」。

注意：只有專案擁有者才能刪除專案。

注意：刪除專案之前，必須刪除專案中的所有物件。

離開一個專案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**離開專案**」。
2. 按一下「**離開**」。

加入成員

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**管理成員**」。
2. 按一下「**加入成員**」。
3. 【Navicat Cloud】輸入成員的 Navicat ID 並按 ENTER。
4. 【On-Prem Server】勾選要加入的使用者的核取方塊。
5. 選取成員權限。
6. 按一下「**加入**」。

成員權限	權限
可以管理和編輯	讀取物件、寫入物件、管理成員和重新命名專案
可以編輯	讀取物件和寫入物件
可以檢視	讀取物件

管理現有成員

編輯成員的權限

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**管理成員**」。

2. 使用成員旁邊的下拉式清單變更權限。

3. 按一下「**套用**」。

從專案中移除成員

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下專案，然後選取「**管理成員**」。

2. 按一下成員旁邊的「**X**」圖示。

3. 按一下「**套用**」。

同步個人設定檔

你可以在所有裝置上同步你的連線設定檔、資料表設定檔、連線色彩配置，以及已加星號或隱藏連線的設定。

開啟同步功能

若要開始跨裝置同步你的個人配置：

1. 在右上角按一下你的頭像。

2. 在管理雲端視窗中，以滑鼠右鍵按一下 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。

3. 按一下「**開啟同步**」。

4. 切換開啟你想要同步的特定設定檔與配置。

管理同步設定

隨時調整或更新你的同步偏好設定：

1. 在右上角按一下你的頭像。

2. 在管理雲端視窗中，以滑鼠右鍵按一下 Navicat Cloud 或你的 On-Prem Server。

3. 按一下「**管理同步**」。

4. 根據需要修改你目前的同步偏好設定。

第四章 - 連線

建立連線

若要開始在 Navicat 中管理你的資料庫，你必須先使用「連線」視窗建立與目標伺服器的連線。Navicat 支援連線至跨多種平台 (包括 Windows、macOS、Linux 和 UNIX) 的遠端伺服器，並支援進階驗證方法，例如 PAM、Kerberos 和 LDAP。

注意：Kerberos 驗證僅適用於企業版和標準版。

建立標準連線

1. 在主視窗中，按一下 「**連線**」。
2. 在新增連線視窗中，選取你的伺服器類型，然後按一下「**下一步**」。
3. 輸入所需的資訊。
4. 按一下「**確定**」。

使用 URI 建立連線

1. 在主視窗中，按一下 「**連線**」。
2. 在新增連線視窗中，按一下「**使用 URI 新增連線**」。
3. 貼上你的 Navicat URI 或 MongoDB URI。
4. 按一下「**套用**」。
5. Navicat 將會自動填入連線視窗中的各項選項。如有需要，你可以修改你的連線資訊。
6. 按一下「**確定**」。

提示：你可以從編輯連線視窗中複製 Navicat URI。

編輯連線設定

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下你的連線，然後選取「**編輯連線**」。
2. 在編輯連線視窗中，修改你的連線資訊。
3. 按一下「**確定**」。

提示：你可以按一下「**URI**」來檢視或複製你的 Navicat URI 或 MongoDB URI。

將連線移動或複製到專案

如果你已登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server，則可以將「我的連線」中的連線同步至專案。

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下「**我的連線**」下方的某個連線，然後選取「**複製連線到**」或「**移動連線到**」。
2. 選取現有專案或建立新專案。
3. 選擇是否包含連線中所有查詢和虛擬群組，然後按一下「**確定**」。
4. 該連線將會被移動或複製到專案中。

提示：你可以以類似的方法將專案中的連線移動或複製到「我的連線」中。

排清 MySQL 或 MariaDB 連線

如果你要清除或重新載入不同的內部快取、更新資料表或取得鎖定，以滑鼠右鍵按一下導覽窗格中的連線，然後選取「**排清**」，然後選擇排清選項。你必需有 RELOAD 權限來使用此功能。

管理 Azure SQL Database 防火牆規則

在你授權允許用戶端 IP 存取之前，你將無法連線至 Azure SQL Database。若要從你的電腦存取 Azure SQL Database，請確保你的防火牆允許在 TCP 連接埠 1433 上進行外網 TCP 通訊。你必須至少擁有一條防火牆規則才能連線至 Azure SQL Database。

若要直接在 Navicat 內管理這些設定：

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下你的 Azure SQL Database 連線，然後選取「**SQL Azure 防火牆規則**」。
2. 提供你獲得授權的 IP 位址範圍以新增安全性規則。
3. 按一下「**關閉**」。

測試帳號

Navicat 為希望測試軟體功能、又不想連線到自己生產環境資料庫的使用者提供了專門的評估測試帳號。你可以使用以下憑據來建立測試連線：

MySQL

- 主機：server1.navicat.com
- 通訊埠：4406
- 使用者名稱：navicat
- 密碼：testnavicat

PostgreSQL

- 主機：server1.navicat.com
- 通訊埠：5432
- 初始資料庫：HR
- 使用者名稱：navicat
- 密碼：testnavicat

一般設定

若要成功建立與本機或遠端伺服器的新連線，你必須在「**一般**」索引標籤中配置主要的登入參數。如果你的網際網路服務供應商（ISP）限制了對伺服器的直接存取，Navicat 會根據資料庫類型，提供替代的路由解決方案，例如 SSH（安全通道協定）或 HTTP 通道。

以下是每個受支援的資料庫系統可用的配置選項。

MySQL / MariaDB

支援 SSL、SSH 及 HTTP 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個名稱描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
端點	用於連線至 Amazon Web Services 執行個體的端點。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

Oracle

支援 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
連線類型	**Basic** - 在 Basic 模式下，透過 Oracle 呼叫介面（OCI）連線至 Oracle。 **TNS** - 在 TNS 模式下，透過 Oracle 呼叫介面（OCI），使用來自 tnsnames.ora 檔案中的別名項目連線至 Oracle 伺服器。

主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
端點	用於連線至 Amazon Web Services 執行個體的端點。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
服務名稱	輸入服務名稱或 SID，並選取相應的選項按鈕。
網路服務名稱	輸入網路服務名稱。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

注意：OCI 是一個應用程式介面（API），允許應用程式開發人員使用第三代語言的原生程序或函式呼叫，來存取 Oracle 資料庫伺服器並控制 SQL 陳述式執行的所有階段。OCI 是一個以動態連結程式庫（DLL）形式存在的標準資料庫存取和擷取索函式庫。請參閱：OCI 選項

PostgreSQL

支援 SSL、SSH 及 HTTP 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
端點	用於連線至 Amazon Web Services 執行個體的端點。
通訊埠	用於連線至接資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
初始資料庫	設定使用者連線時的初始資料庫。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

SQL Server

支援 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
端點	用於連線至 Amazon Web Services 執行個體的端點。
初始資料庫	設定使用者連線時的初始資料庫。
驗證	**SQL Server 驗證** - 使用登入認證記錄來驗證連線。 **Windows 驗證** - 當使用者透過 Windows 使用者帳號連線時，SQL Server 會使用作業系統中 Windows 主要代符來驗證帳號名稱和密碼。 **Microsoft Entra - Password** - 使用 Microsoft Entra ID 中的身分識別連線到伺服器。

	Microsoft Entra - Integrated - 使用與 Microsoft Entra ID 聯合的 Windows 身分識別連線到伺服器。 **Microsoft Entra - MFA** - 使用啟用了多重要素驗證 (MFA) 的使用者帳號連線到伺服器。 **Microsoft Entra - Managed Identity** - 透過 Microsoft Entra 受控識別向 SQL Database 或 SQL 受控執行個體中的資料庫進行驗證。 **Microsoft Entra - Service Principal** - 透過 Microsoft Entra 服務主體 (Microsoft Entra 應用程式) ，向 SQL Database 或 SQL 受控執行個體中的資料庫進行驗證。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

SQLite

支援 HTTP 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
類型	**現有的資料庫檔案** - 連接到「**資料庫檔案**」中的現有資料庫。 **新增 SQLite 3** - 在「**資料庫檔案**」中建立一個新的 SQLite 3 資料庫。 **新增 SQLite 2** - 在「**資料庫檔案**」中建立一個新的 SQLite 2 資料庫。
資料庫檔案	指定初始資料庫檔案。如果啟用了 HTTP 通道，則需要輸入網路伺服器中資料庫檔案的絕對檔案路徑。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

MongoDB

支援 SSL 及 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
類型	MongoDB 伺服器的類型：Standalone、Shard Cluster 或 Replica Set。
SRV 記錄	勾選這個選項以使用 SRV 記錄連接伺服器。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
端點	用於連線至 Amazon Web Services 執行個體的端點。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
成員	在連線中加入或刪除複寫集的成員或分片叢集的執行個體。
讀取偏好	為此連線選擇複寫集讀取偏好。

複寫集	複寫集的名稱。
驗證	**無** - 無需驗證。 **密碼** - 指定與「**使用者名稱**」和「**密碼**」關聯的「**驗證資料庫**」名稱。 **LDAP** - 指定「**使用者名稱**」和「**密碼**」。 **Kerberos** - 設定 Kerberos 的「**服務名稱**」和使用者「**主體**」。 **X.509** - x.509 憑證驗證。

使用 MongoDB URI

你亦可以使用 MongoDB URI 來連線到你的 MongoDB 伺服器。只需按一下「**URI**」按鈕並貼上 URI。Navicat 就會自動填入「一般」、「SSL」和「SSH」索引標籤中的選項。

Redis

支援 SSL 及 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
類型	Redis 伺服器的類型：Standalone, Cluster 或 Sentinel。
角色	Redis 執行個體的角色：主或複寫。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
驗證	無 - 無需驗證。 密碼 - 如果 Redis 伺服務器設定了 requirepass 選項受密碼保護，請輸入「**密碼**」。 使用者名稱和密碼 - 如果使用 Redis ACL，請輸入「**使用者名稱**」和「**密碼**」。
哨兵主機	Sentinel 執行個體的 IP 位址。
哨兵通訊埠	用於連接 Sentinel 執行個體的 TCP/IP 通訊埠。
哨兵驗證	無 - 無需驗證。 密碼 - 輸入 Sentinel 執行個體的「**哨兵密碼**」。 使用者名稱和密碼 - 輸入 Sentinel 執行個體的「**哨兵使用者名稱**」和「**哨兵密碼**」。
群組名稱	由一個主執行個體和一個或多個從執行個體組成的 Redis 執行個體群組。
群組驗證	無 - 無需驗證。 密碼 - 輸入群組的「**群組密碼**」。 使用者名稱和密碼 - 輸入群組的「**群組使用者名稱**」和「**群組密碼**」。

哨兵設定

如果你連線至 Redis 哨兵（Sentinel）架構，可以在「**哨兵**」索引標籤內提供額外的配置選項，以確保高可用性。

若要增強備援和容錯移轉能力，你可以啟用「**使用額外的哨兵**」選項。這能讓你輕鬆指定要與此連線關聯的其他哨兵節點。

哨兵 SSL

如果你的 Redis 哨兵配置為使用 SSL/TLS 進行安全、加密的通訊，你可以在「**哨兵 SSL**」索引標籤中管理這些嚴格的安全性選項。

首先，啟用「**使用 SSL**」選項以指示 Navicat 透過安全通道進行通訊。

若要提供驗證詳細資訊，請啟用「**使用驗證**」並填寫必要資訊：

選項	描述
用戶端金鑰	用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 金鑰檔案。
用戶端金鑰密碼	金鑰檔案的密碼。
允許任何伺服器 SSL 憑證	如果你的 Redis 伺服器允許任何伺服器 SSL 憑證，可勾選這個選項。
CA 憑證	包含一個信任的 SSL 憑證頒發機構清單的 PEM 格式檔案的路徑。
伺服器名稱指示	在與 Redis 伺服器建立 SSL 連線時使用的伺服器名稱指示（SNI）值。

Snowflake

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
配置方法	選擇資料庫伺服器的配置方法。使用使用者憑證（預設）、資料來源名稱（DSN）、原生 SSO 或基於瀏覽器的 SSO。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
倉庫	連線後要使用的倉庫。
角色	要使用的預設存取控制角色。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。
使用 MFA 密碼	如果你的使用者帳戶啟用了多重要素驗證（MFA），請選取此選項。
資料來源	選擇你設定的資料來源。
原生 SSO URL	你的 Okta 帳戶的 Okta URL 端點。

GaussDB

支援 SSL 及 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到

	「我的連線」或專案。
類型	你的 GaussDB 伺服器類型：單台主機或多台主機。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
主機類型偏好設定	要連接的主機類型。
初始資料庫	設定使用者連線時的初始資料庫。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。

Dameng

支援 SSH 通道。

選項	描述
連線名稱	輸入一個易於辨識的名稱來描述你的連線。
加入到	登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server 後，你可以選擇將連線儲存到「我的連線」或專案。
配置方法	選擇資料庫伺服器的配置方法。使用使用者憑證（預設）或資料來源名稱（DSN）。
主機	資料庫所在的主機名稱或伺服器的 IP 位址。
通訊埠	用於連線至資料庫伺服器的 TCP/IP 通訊埠。
使用者名稱	用於連線至資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	用於連線至資料庫伺服器的密碼。
資料來源	選擇你設定的資料來源。

進階設定

雖然基本登入認證可以讓你建立連線，但複雜的網路環境和嚴格的安全性原則往往需要更深入的自訂。「**進階**」索引標籤提供了對逾時、安全性和驅動程式配置的精細控制。

注意：下列的選項會根據連線的伺服器類型而有所不同。

選項	描述
自動連線	當程式啟動時自動開啟連線。
密碼名稱	連接到加密的 SQLite 資料庫時選擇加密演算法。
用戶端字元集	選擇 Navicat 使用的階段作業用戶端字元集。
用戶端驅動程式版本	選擇用於連接伺服器的用戶端驅動程式。如果默認驅動程式不起作用，你可以將此設定變更為舊版。
相容性	啟用相容性索引標籤以設定 MySQL 連線的相容性模式。
連線參數	輸入在其他索引標籤中沒有提供的進階參數選項，例如 Trusted_Connection=yes;ApplicationIntent=ReadOnly;
連線逾時	指定在逾時之前所要等候建立連線的時間。
編碼	選擇一個代碼頁來轉換資料以顯示於 Navicat 介面。

已加密	連接到加密的 SQLite 資料庫時啟用這個選項並提供「**密碼**」。
執行逾時	指定在伺服器上執行的工作完成之前，所要等候的時間。
初始查詢	指定連接到伺服器時要執行的初始查詢命令。
保持連線	通過 ping 來保持連線。你可以在編輯方塊中設定 ping 與 ping 之間的間隔。
限制連線階段作業	指定伺服器允許的最大可同時連線的數目。
Native Client 驅動程式	選擇用於連線的 SQL Server Native Client。
作業系統驗證	使用作業系統使用者登入認證來驗證資料庫使用者。
讀取逾時	指定在中止讀取之前，所要等候來自連線的更多資料的時間。
可重試讀取	如果要在連線字串中指定「retryReads=false」，可用停用此選項。
可重試寫入	如果要在連線字串中指定「retryWrites=false」，可用停用此選項。
角色	指示資料庫使用者用 Default、SYSOPER 或 SYSDBA 系統權限連線。
伺服器選取逾時	指定在擲回例外狀況之前封鎖伺服器選取的時間。
設定位置	當建立一個新的連線時，Navicat 將在設定位置建立一個子資料夾。大部份檔案都儲存在該子資料夾中。
通訊端逾時	指定在關閉通訊端之前，所要等候非使用中的通訊端的時間。
信任伺服器憑證	跳過驗證伺服器憑證的步驟。自動信任伺服器憑證。
使用壓縮	使用壓縮通訊協定。使用它當用戶端和伺服器支援 zlib 壓縮，以及用戶端需要壓縮。
使用加密	為 SQL Server 連線使用加密。
使用具名管道、通訊端	使用本機連線的通訊端檔案。
寫入逾時	指定在中止寫入之前，所要等候將區塊寫入連線的時間。

設定位置中的檔案

此外，Navicat 會將你的設定檔本機儲存在專用的「**設定位置**」中，以便你輕鬆管理和備份你的工作。

設定位置中的檔案	伺服器類型	副檔名
彙總管線	MongoDB	.nagg
備份	MySQL、PostgreSQL、SQLite、MariaDB 和 Snowflake	.nb3
	Redis	.nbr
備份設定檔	MySQL	.nbakmysql
	PostgreSQL	.nbakpgsql
	SQLite	.nbaksqlite
	SQL Server	.nbakmssql
	MariaDB	.nbakmariadb
	Redis	.nbakredis
	Snowflake	.nbaksnowflake
集合設定檔	MongoDB	.ntablep
資料泵匯出設定檔	Oracle	.nbakora
資料檢視設定檔	Redis	.ndvredis

ER 圖表檔案	MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake	.nmodel
匯出具體化檢視設定檔	Oracle	.nexpmora
	PostgreSQL	.nexpmpgsql
	Snowflake	.nexpmsnowflake
匯出查詢結果設定檔	MySQL	.nexpqmysql
	Oracle	.nexpqora
	PostgreSQL	.nexpqpgsql
	SQLite	.nexpqsqlite
	SQL Server	.nexpqmssql
	MariaDB	.nexpqmariadb
	MongoDB	.nexpqmongodb
	Snowflake	.nexpqsnowflake
匯出資料表或集合設定檔	MySQL	.nexptmysql
	Oracle	.nexptora
	PostgreSQL	.nexptpgsql
	SQLite	.nexptsqlite
	SQL Server	.nexptmssql
	MariaDB	.nexptmariadb
	MongoDB	.nexptmongodb
	Snowflake	.nexptsnowflake
匯出檢視結果設定檔	MySQL	.nexpvmysql
	Oracle	.nexpvora
	PostgreSQL	.nexpvpgsql
	SQLite	.nexpvsqlite
	SQL Server	.nexpvmssql
	MariaDB	.nexpvmariadb
	MongoDB	.nexpvmongodb
	Snowflake	.nexpvsnowflake
匯入資料表或集合設定檔	MySQL	.nimpmysql
	Oracle	.nimpora
	PostgreSQL	.nimppgsql
	SQLite	.nimpsqlite
	SQL Server	.nimpmssql
	MariaDB	.nimpmariadb
	MongoDB	.nimpmongodb
	Snowflake	.nimpsnowflake
MapReduce	MongoDB	.mapreduce
Pub/Sub	Redis	.npsbredis
Pub/Sub 保存檔檔案	Redis	.nrpsbmlog

查詢	MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake	.sql
	MongoDB	.js
	Redis	.redis
結構描述分析	MongoDB	.nsatmongodb
資料表設定檔	MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake	.ntablep

相容性設定

如果你的伺服器是 MySQL 的變體或安裝了代理中介軟體，則可以啟用相容性模式並為連線設定相應的設定。

選項	描述
強制 lower_case_table_names 為	設定 lower_case_table_name 系統變數的值。
強制 sql_mode 為	設定 sql_mode 系統變數的值。
強制 NDB 叢集支援為	包含或排除對 NDBCLUSTER 儲存引擎的支援。
強制資料庫列出方法為	使用 SHOW DATABASES 陳述式擷取列出資料庫的資訊，或從 INFORMATION_SCHEMA 資料庫中選取資訊。
強制檢視列出方法為	使用 SHOW FULL TABLES 陳述式擷取列出資料表的資訊，或從 INFORMATION_SCHEMA 資料庫中選取資訊。

資料庫或附加的資料庫設定

Navicat 提供了彈性的選項，讓你管理資料庫在連線環境中的顯示與存取方式。根據你的伺服器類型，你可以使用這些設定來篩選可見的資料庫，以簡化導覽窗格的畫面；對於 SQLite 使用者，則可以直接將外部資料庫檔案連結至你的連線中。

MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、MongoDB、Redis

在「**資料庫**」索引標籤中，你可以設定連線至伺服器時，有哪些資料庫會顯示在導覽窗格中。此項設定並非強制性。

啟用自訂資料庫設定

1. 勾選「**使用自訂資料庫清單**」選項。
2. 在「**資料庫**」欄位中，勾選你偏好的資料庫。
3. （選填）如果你希望 Navicat 在連線時自動開啟所選的資料庫，請勾選「**自動開啟**」方塊。

將隱藏的資料庫新增至清單

1. 按一下「**加入資料庫到清單**」按鈕。
2. 輸入資料庫名稱。
3. 在資料庫清單中勾選新加入的資料庫。

從清單中移除資料庫

1. 在資料庫清單中選取該資料庫。
2. 按一下「**從清單中移除資料庫**」按鈕。

注意：資料庫只會從資料庫清單方塊中移除，它仍然存在於伺服器中。

SQLite

在「**附加的資料庫**」索引標籤中，你可以將 SQLite 資料庫檔案附加至目前的連線中。

附加資料庫

若要附加資料庫，請點選「**附加資料庫**」按鈕並輸入下列資訊：

選項	描述
資料庫檔案	選擇資料庫的檔案路徑。
資料庫名稱	輸入 Navicat 顯示的資料庫名稱。
已加密	如果資料庫檔案已加密，勾選此選項並提供「**密碼**」。

卸除資料庫

若要卸除資料庫，請從清單中選取該資料庫，然後按一下「**卸除資料庫**」按鈕。

SSL

安全通訊協定（SSL）是用於透過網際網路傳輸私密文件的協定。為了取得安全連線，你首先需要安裝 OpenSSL 函式庫並下載資料庫原始碼。

注意：僅適用於 MySQL、PostgreSQL、MariaDB、MongoDB 和 Redis。PostgreSQL 8.4 或以上版本支援。

MySQL / MariaDB

若要提供驗證詳細資訊，請啟用「**使用驗證**」並填寫所需的資訊：

選項	描述
用戶端金鑰	用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 金鑰檔案。
用戶端憑證	用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 憑證。
CA 憑證	包含一個信任的 SSL 憑證頒發機構清單的 PEM 格式檔案的路徑。

驗證針對 CA 的伺服器憑證	檢查伺服器傳送給用戶端的憑證中，伺服器的一般名稱值。
指定密碼	用於 SSL 加密的允許的密碼清單。

PostgreSQL

選擇「**SSL 模式**」：

模式	描述
require	只嘗試 SSL 連線。
verify-ca	只嘗試 SSL 連線，並驗證伺服器憑證是由受信任的 CA 發行。
verify-full	只嘗試 SSL 連線，驗證伺服器憑證是由受信任的 CA 發行及伺服器主機名稱符合憑證內的。

若要提供驗證詳細資訊，請啟用「**使用驗證**」並填寫所需的資訊：

選項	描述
用戶端金鑰	用戶端私密金鑰的路徑。
用戶端憑證	用戶端憑證的路徑。
根憑證	信任的憑證頒發機構路徑。
憑證撤銷清單	SSL 憑證撤銷清單（CRL）的檔案路徑。

MongoDB

若要提供驗證詳細資訊，請啟用「**使用驗證**」並填寫所需的資訊：

選項	描述
用戶端金鑰	用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 金鑰檔案。
用戶端金鑰密碼	金鑰檔案的密碼。
允許任何伺服器 SSL 憑證	如果你的 MongoDB 伺服器允許任何伺服器 SSL 憑證，可勾選這個選項。
CA 憑證	包含一個信任的 SSL 憑證頒發機構清單的 PEM 格式檔案的路徑。
憑證撤銷清單	SSL 憑證撤銷清單（CRL）的檔案路徑。
允許無效的主機名稱	勾選這個選項以允許 SSL 憑證中的無效的主機名稱。

Redis

若要提供驗證詳細資訊，請啟用「**使用驗證**」並填寫所需的資訊：

選項	描述
用戶端金鑰	用於建立一個安全連線的 PEM 格式的 SSL 金鑰檔案。
用戶端金鑰密碼	金鑰檔案的密碼。
允許任何伺服器 SSL 憑證	如果你的 Redis 伺服器允許任何伺服器 SSL 憑證，可勾選這個選項。
CA 憑證	包含一個信任的 SSL 憑證頒發機構清單的 PEM 格式檔案的路徑。
伺服器名稱指示	在與 Redis 伺服器建立 SSL 連線時使用的伺服器名稱指示（SNI）值。

SSH 通道

「**安全外殼（SSH）**」是一種透過網路登入另一台電腦、在遠端伺服器上執行指令以及在機器之間傳輸檔案的程式。它能在兩個主機之間提供強效的驗證與安全的加密通訊，這在不安全的網路環境中被稱為「**SSH 通訊埠轉發（通道）**」。通常，它被視為加密版本的 Telnet。

在 Telnet 階段作業中，所有通訊（包括使用者名稱和密碼）都是以純文字形式傳輸，這使得任何人都能竊聽你的階段作業並竊取密碼與其他資訊。此類階段作業還很容易受到階段作業劫持的攻擊。惡意使用者在你完成驗證後便能直接接管你的階段作業。SSH 的作用正是為了防止此類安全漏洞，讓你在不影響安全性的情況下存取遠端伺服器的 Shell。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Redis。

伺服器端配置

請確保 Linux 伺服器中的 AllowTcpForwarding 參數必須設定為 yes，否則 SSH 通訊埠轉發功能將會被停用。該設定檔的路徑通常為：/etc/ssh/sshd_config。在預設情況下，SSH 通訊埠轉發功能應該是啟用的，但仍請務必再次確認該值的設定。

即使伺服器本身支援 SSH 通道，但如果通訊埠轉發功能被停用，Navicat 仍將無法透過 SSH 通訊埠 22 進行連線。

SSH 配置設定

若要建立 SSH 通道，請啟用「**使用 SSH 通道**」並填寫必要資訊：

選項	描述
主機	已啟動 SSH 伺服器的執行主機。 **注意：**「一般」索引標籤中的主機名稱，應設定為相對於你的資料庫代管公司所提供的 SSH 伺服器之相對位置。
通訊埠	SSH 伺服器所啟用的通訊埠，預設為 22。
使用者名稱	SSH 伺服器主機上的使用者。（這不是資料庫伺服器的使用者。）
驗證方法	密碼 - 使用 SSH 伺服器使用者的密碼進行驗證。 公開金鑰 - 使用密碼編譯金鑰組進行驗證。 密碼和公開金鑰 - 同時使用密碼與密碼編譯金鑰組進行驗證。
密碼	提供該 SSH 伺服器使用者的密碼。
私密金鑰	與你的公開金鑰搭配使用。此私密金鑰應該設定為僅有你自己可以讀取。
密碼短語	密碼短語與一般密碼非常相似，不同之處在於它適用於你所產生的金鑰，而不是特定的帳號。

注意：HTTP 通道與 SSH 通道無法同時運作。當你選取 HTTP 通道時，SSH 通道將會被停用，反之亦然。

HTTP 通道

HTTP 通道是一種連線至伺服的方法，它使用與網頁伺服器相同的協定（http://）和相同的連接埠（Port 80）。當你的網際網路服務供應商（ISP）不允許直接連線、但允許建立 HTTP 連線時，便可使用此方法。

注意：僅適用於 MySQL、PostgreSQL、SQLite 和 MariaDB。

上傳通道指令碼

若要使用此連線方法，你首先需要將通道指令碼上傳到資料庫伺服器所在的網頁伺服器上。

注意：你可以在 Navicat 的安裝資料夾中找到「**ntunnel_mysql.php**」（同時適用於 MySQL 和 MariaDB）、「**ntunnel_pgsql.php**」或「**ntunnel_sqlite.php**」指令碼檔案。

設定 HTTP 通道

以下說明將引導你完成配置 HTTP 連線的步驟：

1. 選取 HTTP 索引標籤並啟用「**使用 HTTP 通道**」。
2. 輸入通道指令碼的網址，例如：http://www.navicat.com/ntunnel_mysql.php。
3. 如果你的伺服器安裝了網頁應用程式防火牆（WAF），你可以勾選「**使用 base64 編碼傳出查詢**」選項。
4. 如果該通道指令碼是託管在受密碼保護的伺服器上，或是你必須透過代理伺服器存取網際網路，你可以分別在「**驗證**」或「**代理伺服器**」索引標籤中提供所需的驗證詳細資訊。

注意：HTTP 通道與 SSH 通道無法同時運作。當你選取 HTTP 通道時，SSH 通道將會被停用，反之亦然。

使用不同的設定檔連線

你可以為每個連線建立多個不同的設定檔，每個設定檔可套用稍微不同的連線設定。例如：使用不同的資料庫使用者帳號。

建立連線設定檔

1. 在連線窗格中，按一下 。
2. 按一下 。
3. 輸入設定檔的名稱。
4. 輸入連線設定。
5. 按一下「**確定**」。

切換設定檔

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**切換連線設定檔**」。
2. 選取設定檔名稱。

提示：你還可以在連線視窗中設定預設使用的設定檔。

管理連線

「管理連線」功能是一種集中管理「我的連線」或專案中的所有連線的方式。若要開啟管理器，你可以將滑鼠懸停在「**我的連線**」或一個專案上，然後按一下 。

注意：在「管理連線」視窗中所做的變更將會立即套用至導覽窗格中。

建立連線

1. 在管理連線視窗中，按一下 「**新增連線**」。
2. 在新增連線視窗中，選取你的伺服器類型，然後按一下「**下一步**」。
3. 輸入所需的資訊。
4. 按一下「**確定**」。

編輯連線設定

1. 在管理連線視窗中，選取你的連線。
2. 按一下 「**編輯連線**」。
3. 在編輯連線視窗中，修改你的連線資訊。
4. 按一下「**確定**」。

提示：你可以按一下「**URI**」來檢視或複製你的 Navicat URI 或 MongoDB URI。

為連線加上星號或移除星號

1. 在管理連線視窗中，選取要加上或移除星號的連線。
2. 按一下 「**加上星號**」或 「**移除星號**」。

提示：你可以將設定同步至 Navicat Cloud 或 Navicat On-Prem Server。請參閱同步個人設定檔。

隱藏或取消隱藏連線

1. 在管理連線視窗中，選取要隱藏或取消隱藏的連線。
2. 按一下 「**隱藏**」或 「**取消隱藏**」。

提示：你可以將設定同步至 Navicat Cloud 或 Navicat On-Prem Server。請參閱同步個人設定檔。

刪除連線

1. 在管理連線視窗中，選擇要刪除的連線。
2. 按一下 「**刪除連線**」。
3. 按一下「**刪除**」。

搜尋連線資訊

Navicat 可讓你快速搜尋應用程式內的特定連線資訊。它可以透過搜尋與連線詳細資訊相關的關鍵字來幫助你找到特定的連線。你可以搜尋連線名稱、主機名稱、IP 位址、通訊埠號碼和其他相關設定的連線訊息。

在管理連線視窗中，只需在「**搜尋連線資訊**」方塊中輸入搜尋字串。隨著你的輸入，搜尋結果會自動更新，並且所有符合的文字字串都會被突顯。

第五章 - 伺服器物件

MySQL / MariaDB

Navicat 為 MySQL 和 MariaDB 環境提供了全面的管理工具。從設計資料庫結構描述、查詢資料表，到配置排程事件以及執行例行維護，直覺的介面不僅簡化了基本的資料作業，也讓進階的系統管理工作流程更加流暢。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 資料表
- 檢視
- 程式或函式
- 事件
- 資料表空間
- 序列

注意：序列僅適用於 MariaDB 10.3 或更高版本。

資料庫

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器中沒有任何物件，你需要建立一個新的資料庫。

建立一個新的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**新增資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入資料庫的內容。

編輯一個現有的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**編輯資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中編輯資料庫的內容。

注意：目前 MySQL 不支援直接透過其介面重新命名資料庫。若要變更名稱，你必須先存取儲存資料庫的目錄。在預設情況下，所有資料庫都儲存在 MySQL 安裝資料夾下名為 data 的目錄中（例如：C:\mysql5\data）。你必須先停止 MySQL 服務，才能重新命名資料庫資料夾。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

有兩種方式可以開啟包含圖形化欄位的資料表，以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取：

選項	描述
開啟資料表	Navicat 在開啟資料表時，會同時載入所有的 BLOB 欄位（例如圖片）。
開啟資料表 (快速)	提供更快的圖形化資料表開啟效能，因為直到你點選該儲存格之前，系統都不會載入 BLOB 欄位（圖片）。（此選項預設隱藏，需在以滑鼠右鍵按一下資料表時按住 SHIFT 鍵才會顯示。）

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。此選項僅適用於你希望清除所有現有記錄、但不想重設自動遞增值的情況。如果你希望在清空資料表的同時重設自動遞增值，請使用「**截斷資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器類型和版本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示（例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」）。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

注意：交易功能僅適用於 INNODB 資料表。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式 (實作 SELECT 陳述式)。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

注意：交易功能僅適用於可更新的檢視。

程序或函式

MySQL 5.0 或更高版本支援預儲程序和函式 (預儲常式)。預儲常式是一組可以儲存在伺服器中的 SQL 陳述式。在主視窗中，按一下 「**函式**」可開啟函式物件清單。

函式精靈

按一下物件工具列上的 「**新增函式**」。系統會彈出「**函式精靈**」，引導你輕鬆建立預儲程序或函式：

1. 指定常式的「**名稱**」，並選取常式類型：「**程序**」或「**函式**」。

2. 定義參數。

3. 如果你建立的是函式，請從清單中選取「**傳回類型**」。

4. 選取其他函式選項。

提示：一旦取消勾選「**下次顯示精靈**」選項，你可以稍後前往選項重新啟用它。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計程序或函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。這可以是一個簡單的陳述式，如 SELECT 或 INSERT，也可以是使用 BEGIN 和 END 編寫的複合陳述式。複合陳述式可以包含聲明、循環和其它控制結構陳述式。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

結果

若要執行程序或函式，請按一下工具列上的 ▷「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**結果**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。如果程序或函式需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。勾選「**原始模式**」選項可以將輸入的值在不加引號的情況下傳遞給程序或函式。

注意：Navicat 支援傳回 20 個結果集。

維護物件

Navicat 為維護 MySQL 或 MariaDB 物件提供完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。

2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。

3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。

4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料表

選項	描述
分析資料表	分析並儲存資料表的鍵分布。
檢查資料表	檢查資料表是否有錯誤。
最佳化資料表	最佳化資料表以減少儲存空間並提高 I/O 效率。
修復資料表	修復可能損壞的資料表。
取得列的總數	計算資料表中的列數。

資料表空間

選項	描述

設定為使用中	將 InnoDB 復原資料表空間標記為使用中。
設定為非使用中	將 InnoDB 復原資料表空間標記為非使用中。

Oracle

Navicat 為管理 Oracle 資料庫提供了一套全面的工具，從基礎的結構描述管理、資料表設計，到進階的 PL/SQL 偵錯與物件維護皆一應俱全。

受支援的伺服器物件包括：

- 結構描述
- 資料表
- 檢視
- 具體化檢視
- 程式或函式
- 套件
- 資源回收筒
- 資料庫連結
- 索引
- Java
- 具體化檢視記錄
- 序列
- 同義字
- 觸發器
- 類型
- XML 結構描述
- 目錄
- 公用資料庫連結
- 公用同義字

- 資料表空間

結構描述

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。當你建立一個使用者帳號時，伺服器也會自動為該使用者建立一個結構描述。結構描述是一個使用者建立資料庫物件（例如資料表、檢視、觸發器等）的邏輯容器。結構描述名稱與使用者名稱相同，可用於明確引用該使用者擁有的物件。

提示：Oracle 會將未加引號的物件識別碼視為大寫。在 Navicat 中，所有物件識別碼都會加上引號。也就是說，Navicat 會完全依照你輸入的內容進行儲存。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

你可以建立「**標準**」、「**外部**」或「**索引組織**」資料表。按一下物件工具列上 「**新增資料表**」旁的向下箭頭，即可選擇資料表類型。

有兩種方式可以開啟包含圖形化欄位的資料表，以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取：

選項	描述
開啟資料表	Navicat 在開啟資料表時，會同時載入所有的 BLOB 欄位（例如圖片）。
開啟資料表 (快速)	提供更快的圖形化資料表開啟效能，因為直到你點選該儲存格之前，系統都不會載入 BLOB 欄位（圖片）。（此選項預設隱藏，需在以滑鼠右鍵按一下資料表時按住 SHIFT 鍵才會顯示。）

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。此選項僅適用於你希望清除所有現有記錄、但不想重設自動遞增值的情況。如果你希望在清空資料表的同時重設自動遞增值，請使用「**截斷資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。在建立新資料表時，你可以插入欄位或重新排列欄位的順序。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器類型和版本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 ✦「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示 (例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」) 。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式 (實作 SELECT 陳述式) 。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

具體化檢視

具體化檢視是可用於摘要、計算、複製和發布資料的結構描述物件。在主視窗中，按一下「**具體化檢視**」可開啟具體化檢視物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下具體化檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟具體化檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟具體化檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要重新整理具體化檢視，請在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下具體化檢視，然後在快顯功能表中選取「**重新整理具體化檢視**」。

具體化檢視設計器

「**具體化檢視設計器**」是一個用於設計具體化檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式（實作 SELECT 陳述式）。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽具體化檢視的資料。
解釋	顯示具體化檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立具體化檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯具體化檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

具體化檢視檢視器

當你開啟具體化檢視時，「**具體化檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

程序或函式

程序和函式是包含一組 SQL 陳述式並儲存在伺服器中的結構描述物件。在主視窗中，按一下「**函式**」可開啟函式物件清單。

函式精靈

按一下物件工具列上的「**新增函式**」。系統會彈出「**函式精靈**」，引導你輕鬆建立預儲程序或函式：

1. 指定常式的「**名稱**」，並選取常式類型：「**程序**」或「**函式**」。

2. 定義參數。

3. 如果你建立的是函式，請從清單中選取「**傳回類型**」。

4. 選取其他函式選項。

提示：一旦取消勾選「**下次顯示精靈**」選項，你可以稍後前往選項重新啟用它。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計程序或函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

「**程式碼大綱**」窗格會顯示有關該函式或程序的資訊，包括參數、程式碼主體等。如果程式碼大綱窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**程式碼大綱**」。

注意：僅適用於企業版和標準版。

按鈕	描述
	重新整理程式碼大綱。
	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。
	展開已選取的項目。
	收摺已選取的項目。
	切換依位置排序。

結果

若要執行程序或函式，請按一下工具列上的 「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**DBMS 輸出**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。如果程序或函式需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。勾選「**原始模式**」選項可以將輸入的值在不加引號的情況下傳遞給程序或函式。

注意：Navicat 支援傳回 20 個結果集。

偵錯（僅適用於企業版和標準版）

你可以透過點選每行陳述式旁灰色區域中的 ，來加入或移除用於偵錯的中斷點。

在偵錯之前，請按一下 「**另存為偵錯**」以儲存並編譯該預儲程序或函式。然後，按一下工具列上的 「**偵錯**」以啟動 Oracle 偵錯器。如有需要，請輸入相應的輸入參數。

套件

套件是封裝在一起並儲存在資料庫中的相關程序、預儲函式和其他程式物件的集合。套件由兩部分組成：規格和主體。在主視窗中，按一下 「**其他**」->「**套件**」可開啟套件物件清單。

套件設計器和套件主體設計器

「**套件設計器**」和「**套件主體設計器**」是一個用於設計套件的 Navicat 基本工具。在套件設計器儲存套件後，你可以按一下 「**新增套件主體**」或 「**設計套件主體**」來編輯其套件主體。

同樣地，你可以在套件主體設計器中按一下 「**設計套件規格**」來編輯其套件規格。

你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。若要自訂編輯器並查看更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

「**程式碼大綱**」窗格會顯示有關套件或套件主體的資訊，包括函式、程序、參數、程式碼主體等。如果程式碼大綱窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**程式碼大綱**」。

注意：僅適用於企業版和標準版。

按鈕	描述
	重新整理程式碼大綱。
	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。
	展開已選取的項目。
	收摺已選取的項目。
	切換依位置排序。

結果

若要執行套件，請按一下工具列上的 「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**DBMS 輸出**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行套件時發生錯誤，執行將會停止並顯示錯誤訊息。如果套件需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。

偵錯（僅適用於企業版和標準版）

你可以透過點選每行陳述式旁灰色區域中的 ，來加入或移除用於偵錯的中斷點。

在偵錯之前，請按一下 「**另存為偵錯**」以儲存並編譯該套件。然後，按一下工具列上的 「**偵錯**」以啟動 Oracle 偵錯器。如有需要，請輸入相應的輸入參數。

資源回收筒

資源回收桶包含已刪除的資料表以及任何相關聯的物件，例如索引、條件約束、套疊資料表。在主視窗中，按一下 「**其他**」->「**資源回收筒**」可開啟資源回收桶物件清單。

還原一個資料表

1. 在物件索引標籤選取一個資料表。
2. 按一下 「**閃回資料表**」。

移除一個物件

1. 在物件索引標籤選取一個要清除的物件。
2. 按一下 「**清除物件**」。
3. 在對話方塊視窗中確認刪除。

移除全部物件

1. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後在快顯功能表中選取「**清除資源回收筒**」。
2. 在對話方塊視窗中確認刪除。

移除每個使用者的全部物件

1. 登入一個有 SYSDBA 權限的使用者。
2. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後在快顯功能表中選取「**清除 DBA 資源回收筒**」。
3. 在對話方塊視窗中確認刪除。

維護物件

Navicat 為維護 Oracle 物件提供完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。
3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。
4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料表

選項	描述
啟用資料表鎖定	允許在資料表進行 DDL 操作。
停用資料表鎖定	不允許在資料表進行 DDL 操作。
啟用列移動	允許資料庫移動一列，從而變更 ROWID。
停用列移動	不允許資料庫移動一列 ，從而防止變更 ROWID。
縮減空間	縮減資料表中的空間。
移動	重新定位資料表的資料。
收集統計資料	分析資料表的內容。
驗證結構	驗證資料表結構的完整性。

檢視

選項	描述

編譯	重新編譯檢視的規格或主體。

程序或函式

選項	描述
編譯	重新編譯規格或主體。
為偵錯編譯	重新編譯規格或主體。指示 PL/SQL 編譯器產生和儲存供偵錯器使用的程式碼。

索引

選項	描述
重建	重建索引或索引中的一個分割區或子分割區。
使無法使用	使索引無法使用。
結合	合併索引區塊的內容，釋放區塊以便重新使用。
計算統計資料	計算索引的統計資料。
監控使用量	開始監控索引。
沒有監控使用量	終止監控索引。

Java

選項	描述
編譯或解析	解析主要 Java 類別結構描述物件。
設定 AUTHID 目前使用者	設定調用者權利為 AUTHID CURRENT_USER。
設定 AUTHID 定義者	設定調用者權利為 AUTHID DEFINER。

具體化檢視

選項	描述
啟用列移動	允許資料庫移動一列，從而變更 ROWID。
停用列移動	不允許資料庫移動一列 ，從而防止變更 ROWID。
縮減	壓縮具體化檢視的片段。
編譯	重新核對具體化檢視。
強制重新整理	整理具體化檢視。

具體化檢視記錄

選項	描述
啟用列移動	允許資料庫移動一列，從而變更 ROWID。
停用列移動	不允許資料庫移動一列 ，從而防止變更 ROWID。
縮減空間	壓縮具體化檢視記錄的片段。

套件

選項	描述
編譯	重新編譯套件規格或主體。
為偵錯編譯	重新編譯套件規格或主體。指示 PL/SQL 編譯器產生和儲存供偵錯器使用的程式碼。

觸發器

選項	描述
啟用	啟用觸發器。
停用	停用觸發器。
編譯	重新編譯觸發器。
為偵錯編譯	重新編譯觸發器。指示 PL/SQL 編譯器產生和儲存供偵錯器使用的程式碼。

類型

選項	描述
編譯	重新編譯類型規格或主體。
為偵錯編譯	重新編譯類型規格或主體。指示 PL/SQL 編譯器產生和儲存供偵錯器使用的程式碼。

XML 結構描述

選項	描述
編譯	重新編譯一個已註冊的 XML 結構描述。
清除	從 Oracle XML DB 完全移除 XML 結構描述。

資料表空間

選項	描述
唯讀	將資料表空間置於轉換唯讀模式。
讀寫	允許在之前唯讀的資料表空間進行寫入操作。
線上	使資料表空間在線上。
離線	使資料表空間離線。
結合	為資料表空間的每個資料檔案結合所有連續的可用延伸區到較大的連續延伸區。
縮減空間	減少資料表空間使用的空間。

PostgreSQL

Navicat 為 PostgreSQL 提供了一套強大的專屬工具，讓你能夠無縫管理資料庫、結構描述以及具體化檢視和外部伺服器等複雜物件。無論你是要偵錯進階的 PL/pgSQL 函式、管理自訂資料類型，還是執行例行維護，直覺的介面都能簡化日常開發與資料庫管理工作。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 結構描述
- 資料表
- 檢視
- 具體化檢視
- 程式或函式
- 類型
- 外部伺服器
- 彙總
- 轉換
- 網域
- 索引
- 運算子
- 運算子類別
- 序列
- 觸發器
- 資料表空間
- 編制
- 語言

資料庫和結構描述

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器中沒有任何物件，你需要建立一個新的資料庫或/和一個新的結構描述。

建立一個新的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**新增資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入資料庫的內容。

編輯一個現有的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**編輯資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中編輯資料庫的內容。

建立一個新的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**新增結構描述**」。
2. 在彈出的視窗中輸入結構描述的內容。

編輯一個現有的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下結構描述，然後選取「**編輯結構描述**」。
2. 在彈出的視窗中編輯結構描述的內容。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

你可以建立「**標準**」、「**外部**」或「**分割區**」資料表。按一下物件工具列上 「**新增資料表**」旁的向下箭頭，即可選擇資料表類型。

有兩種方式可以開啟包含圖形化欄位的資料表，以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取：

選項	描述
開啟資料表	Navicat 在開啟資料表時，會同時載入所有的 BLOB 欄位（例如圖片）。
開啟資料表 (快速)	提供更快的圖形化資料表開啟效能，因為直到你點選該儲存格之前，系統都不會載入 BLOB 欄位（圖片）。（此選項預設隱藏，需在以滑鼠右鍵按一下資料表時按住 SHIFT 鍵才會顯示。）

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。此選項僅適用於你希望清除所有現有記錄、但不想重設自動遞增值的情況。如果你希望在清空資料表的同時重設自動遞增值，請使用「**截斷資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。在建立新資料表時，你可以插入欄位或重新排列欄位的順序。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器類型和版本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示（例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」）。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式（實作 SELECT 陳述式）。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

具體化檢視

具體化檢視是可用於摘要、計算、複製和發布資料的結構描述物件。在主視窗中，按一下 「**具體化檢視**」可開啟具體化檢視物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下具體化檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟具體化檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟具體化檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要重新整理具體化檢視，請在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下具體化檢視，然後在快顯功能表中選取「**重新整理具體化檢視與**」->「**資料**」或「**沒有資料**」。

具體化檢視設計器

「**具體化檢視設計器**」是一個用於設計具體化檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式（實作 SELECT 陳述式）。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽具體化檢視的資料。
解釋	顯示具體化檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立具體化檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯具體化檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

具體化檢視檢視器

當你開啟具體化檢視時，「**具體化檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

程序或函式

程序和函式是包含一組 SQL 陳述式並儲存在伺服器中的結構描述物件。PostgreSQL 11 或更高版本支援預儲程序在主視窗中，按一下 「**函式**」可開啟函式物件清單。

函式精靈

按一下物件工具列上的 「**新增函式**」。系統會彈出「**函式精靈**」，引導你輕鬆建立預儲程序或函式：

1. 指定常式的「**名稱**」，並選取常式類型：「**程序**」或「**函式**」。
2. 定義參數。
3. 如果你建立的是函式，請從清單中選取「**傳回類型**」。
4. 選取其他函式選項。

提示：一旦取消勾選「**下次顯示精靈**」選項，你可以稍後前往選項重新啟用它。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計程序或函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。這可以是一個簡單的陳述式，如 SELECT 或 INSERT，也可以是使用 BEGIN 和 END 編寫的複合陳述式。複合陳述式可以包含聲明、循環和其它控制結構陳述式。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

結果

若要執行程序或函式，請按一下工具列上的 「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**結果**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。如果程序或函式需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。勾選「**原始模式**」選項可以將輸入的值在不加引號的情況下傳遞給程序或函式。

注意：Navicat 支援傳回 20 個結果集。

偵錯（僅適用於企業版和標準版）

在偵錯 PL/pgSQL 預儲程序/函式之前，你需要先安裝 pldbgapi 擴充。你可以以滑鼠右鍵按一下函式物件清單中的任何位置，然後選取「**安裝 pldbgapi 擴充**」。

注意：此選項僅適用於 PostgreSQL 9.1 或更高版本。如果你的伺服器版本為 PostgreSQL 8.3 至 9.0，你需要手動在伺服器端啟用偵錯器外掛程式。

接著，開啟一個 PL/pgSQL 程序或函式。你可以透過點選每行陳述式旁灰色區域中的 ，來加入或移除用於偵錯的中斷點。

按一下工具列上的 「**偵錯**」以啟動 PostgreSQL 偵錯器。

維護物件

Navicat 為維護 PostgreSQL 物件提供了完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。

3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。

4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料庫

選項	描述
允許	使用者可以連線到資料庫。
不允許	沒有使用者可以連線到資料庫。
分析資料庫	收集關於資料庫的統計資料。
真空資料庫	垃圾收集並根據需要分析資料庫。
重建資料庫索引	重新建立資料庫內的所有索引。

資料表或具體化檢視

選項	描述
分析資料表 / 分析具體化檢視	收集關於資料表內容的統計資料
真空資料表 / 真空具體化檢視	垃圾收集並根據需要分析資料表。
重建資料表索引 / 重建具體化檢視索引	重新建立資料表的所有索引。

管理擴充

PostgreSQL 擁有各式各樣的擴充，可提供額外的函式、運算子或類型，用以擴充資料庫的功能。你可以安裝你的 PostgreSQL 伺服器所支援的擴充。

安裝一個擴充

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下一個資料庫，然後選取「**管理擴充**」。

2. 左側會列出所有可用的擴充。將一個可用擴充移動到已安裝清單中。

3. 按一下「**確定**」。

移除一個擴充

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下一個資料庫，然後選取「**管理擴充**」。

2. 將一個已安裝的擴充移動回可用清單中。

3. 按一下「**確定**」。

SQL Server

Navicat 為 SQL Server 環境提供了量身打造的全面工作空間，為你配備管理資料庫與結構描述、設計複雜資料表和檢視，以及撰寫預儲程序所需的工具。此外，它還提供了內建的維護功能，讓你無需手動撰寫查詢，就能輕鬆管理資料庫狀態、重建索引以及切換觸發器的啟用狀態。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 結構描述
- 資料表
- 檢視
- 程式或函式
- 索引
- 同義詞
- 觸發器
- 備份裝置
- 連結伺服器
- 伺服器觸發器
- 組件
- 資料庫觸發器
- 觸發器
- 資料分割函式
- 資料分割結構描述

資料庫和結構描述

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器中沒有任何物件，你需要建立一個新的資料庫或/和一個新的結構描述。

建立一個新的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**新增資料庫**」。

2. 在彈出的視窗中輸入資料庫的內容。

編輯一個現有的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**編輯資料庫**」。

2. 在彈出的視窗中編輯資料庫的內容。

建立一個新的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**新增結構描述**」。

2. 在彈出的視窗中輸入結構描述的內容。

編輯一個現有的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下結構描述，然後選取「**編輯結構描述**」。

2. 在彈出的視窗中編輯結構描述的內容。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

有兩種方式可以開啟包含圖形化欄位的資料表，以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取：

選項	描述
開啟資料表	Navicat 在開啟資料表時，會同時載入所有的 BLOB 欄位（例如圖片）。
開啟資料表 (快速)	提供更快的圖形化資料表開啟效能，因為直到你點選該儲存格之前，系統都不會載入 BLOB 欄位（圖片）。（此選項預設隱藏，需在以滑鼠右鍵按一下資料表時按住 SHIFT 鍵才會顯示。）

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。此選項僅適用於你希望清除所有現有記錄、但不想重設自動遞增值的情況。如果你希望在清空資料表的同時重設自動遞增值，請使用「**截斷資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。在建立新資料表時，你可以插入欄位或重新排列欄位的順序。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 ✦「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示（例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」）。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式（實作 SELECT 陳述式）。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

程序或函式

程序和函式是包含一組 SQL 陳述式並儲存在伺服器中的結構描述物件。在主視窗中，按一下 $f(x)$「**函式**」可開啟函式物件清單。

函式精靈

按一下物件工具列上的 ⊕「**新增函式**」。系統會彈出「**函式精靈**」，引導你輕鬆建立預儲程序或函式：

1. 指定常式的「**名稱**」，並選取常式類型：「**程序**」或「**函式**」。
2. 定義參數。
3. 如果你建立的是函式，請從清單中選取「**傳回類型**」。
4. 選取其他函式選項。

提示：一旦取消勾選「**下次顯示精靈**」選項，你可以稍後前往選項重新啟用它。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計程序或函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

「**程式碼大綱**」窗格會顯示有關該函式或程序的資訊，包括參數、程式碼主體等。如果程式碼大綱窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**程式碼大綱**」。

注意：僅適用於企業版和標準版。

按鈕	描述
	重新整理程式碼大綱。
	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。
	展開已選取的項目。
	收摺已選取的項目。
	切換依位置排序。

結果

若要執行程序或函式，請按一下工具列上的 ▷「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**結果**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。如果程序或函式需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。勾選「**原始模式**」選項可以將輸入的值在不加引號的情況下傳遞給程序或函式。

注意：Navicat 支援傳回 20 個結果集。

維護物件

Navicat 為維護 SQL Server 物件提供完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。
3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。
4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料庫

選項	描述
讀寫	將資料庫設定為讀寫模式。
唯讀	將資料庫設定為唯讀模式。
線上	使資料庫在線上。
離線	使資料庫離線。
緊急	將資料庫設定為緊急狀態。
多個使用者	將資料庫設定為多個使用者模式。
單一使用者	將資料庫設定為單一使用者模式。
限制使用者	將資料庫設定為限制使用者模式。

組件

選項	描述
可視	設定顯示組件。
不可視	設定隱藏組件。

索引

選項	描述
重建	重建及啟用索引。
重新組織	重新組織已啟用的索引。
停用	停用索引。

觸發器、資料庫觸發器或伺服器觸發器

選項	描述
啟用	啟用觸發器。
停用	停用觸發器，

SQLite

Navicat 為管理你的 SQLite 資料庫提供了一個精簡且強大的環境。由於 SQLite 是一種無伺服器且基於檔案的資料庫系統，Navicat 提供了專屬工具來處理本機資料庫檔案，包括將多個資料庫附加至單一連線、套用加密以及直接進行檔案維護。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 資料表
- 檢視
- 索引
- 觸發器

資料庫

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。在連線視窗一般索引標籤中設定的資料庫檔案名為「**main**」資料庫。

附加一個資料庫檔案

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**附加資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入資料庫內容。

卸除一個資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下已附加的資料庫，然後選取「**卸除資料庫**」。

加密 main 資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下 main 資料庫，然後選取「**加密資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入密碼。

解密 main 資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下 main 資料庫，然後選取「**解密資料庫**」。

2. 在對話方塊視窗中確認解密。

檢視 sqlite_master 資料表

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**檢視主資料表**」。

2. sqlite_master 資料表開啟於資料編輯器中。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 「**詢問 AI**」。

2. 在提示詞方塊中輸入你的指示（例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」）。

3. 按一下「**詢問 AI**」。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式 (實作 SELECT 陳述式)。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

維護物件

Navicat 為維護 SQLite 物件提供完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。
3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。
4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料庫

選項	描述
分析資料庫	收集有關資料庫的統計資料。
真空資料庫	重建資料庫檔案。它只適用於 main 資料庫。
重建資料庫索引	刪除並重建資料庫內的所有索引。

資料表

選項	描述
分析資料表	收集有關資料表內容的統計資料。
重建資料表索引	刪除並重建資料表的所有索引。
取得列的總數	計算資料表中的列數。

索引

選項	描述
重建索引	刪除及重新建立索引。

MongoDB

Navicat 為管理 MongoDB 環境提供了高度專業的工作空間。由於 MongoDB 是一款 NoSQL、文件導向的資料庫，Navicat 為你配備了專為處理類 JSON 文件、彙總管道、函式、Map-Reduce 作業以及 GridFS 儲存所設計的工具。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 集合
- 檢視
- 函式
- 索引
- MapReduce
- GridFS

資料庫

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器中沒有任何物件，你需要建立一個新的資料庫。

建立一個新的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**新增資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入資料庫的內容。

集合

集合類似關聯式資料庫的資料表，用於儲存文件。在主視窗中，按一下 「**集合**」可開啟集合物件清單。

你可以建立「**標準**」或「**時間序列**」集合。按一下件工具列上 「**新增集合**」旁的向下箭頭，即可選擇集合類型。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下集合，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟集合捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟集合進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空集合，請以滑鼠右鍵按一下選取的集合，然後在快顯功能表中選取「**清空集合**」。

集合設計器

「**集合設計器**」是一個用於設計集合的 Navicat 基本工具，能讓你設定集合的內容、索引、驗證、儲存引擎，以及更多。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器本而有所不同。

集合檢視器

當你開啟集合時，「**集合檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過三種模式顯示：網格檢視、樹狀檢視和 JSON 檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

MongoDB 中的檢視是將指定的彙總管線套用至來源集合或檢視的結果。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。

詳細資料請參閱管線建立工具。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過三種模式顯示：網格檢視、樹狀檢視和 JSON 檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

函式

你可以儲存 JavaScript 函式以供重複使用。在主視窗中，按一下 「**函式**」可開啟函式物件清單。。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入函式的定義。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

結果

若要執行函式，請按一下工具列上的 「**執行**」。如果指令碼正確，系統會彈出「**執行函式**」對話方塊。如有需要，請輸入輸入參數，然後按一下「**確定**」。如果該函式應傳回資料，系統會開啟「 **結果**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。

MapReduce

Map-Reduce 是一種資料處理範式，用於將大量資料精簡為有用的彙總結果。在主視窗中，按一下 「**MapReduce**」可開啟 Map-Reduce 物件清單。

你可以設定自動執行工作以排程 Map-Reduce 工作。

Map-Reduce 設計器

「**Map-Reduce 設計器**」是一個用於設計 Map-Reduce 工作的 Navicat 基本工具。

按鈕	描述
執行	執行 Map-Reduce 工作。
停止	停止執行 Map-Reduce 工作。
預覽	透過套用輸入、對應器、歸納器或完成項來預覽文件。
匯入函式	將現有函式匯入對應器、歸納器或完成項。

結果

若要執行 Map-Reduce 工作，請按一下工具列上的 「**執行**」。如果你設定輸出結果為內嵌，系統會開啟「**結果**」索引標籤並顯示傳回的文件、文件數量以及計時資訊。如果你設定將結果寫入集合，則結果會向指定的輸出集合傳回一個文件。

GridFS

GridFS 是一種用於儲存和擷取大型檔案的規範。在主視窗中，按一下 「**GridFS**」來開啟 GridFS 的物件清單。

你可以在資料庫中建立多個儲存桶來儲存檔案。按一下 「**新增儲存桶**」並輸入儲存桶的名稱。

若要開啟已選取的儲存桶，請按一下 「**開啟儲存桶**」。

儲存桶檢視器

「**儲存桶檢視器**」是一個用於設計 GridFS 儲存桶工作的 Navicat 基本工具。你可以上載、下載和檢視儲存桶內的 GridFS 檔案。

按鈕	描述
開啟檔案	開啟已選取的 GridFS 檔案。
刪除檔案	刪除已選取的 GridFS 檔案。
上載檔案	將檔案上載到儲存桶中。
下載檔案	下載已選取的 GridFS 檔案。
篩選	透過建立和套用篩選條件篩選 GridFS 檔案表格。
預覽	預覽小於 1 MB 的圖像檔案。
進度	檢查檔案上載和下載的狀態。

檔案表格

檔案表格顯示已上載到儲存桶的所有檔案。

你可以編輯 GridFS 檔案的名稱、內容類型、別名或中繼資料。以滑鼠右鍵按一下表格中的檔案名稱，然後選取「**修改檔案名稱**」、「**修改內容類型**」、「**修改別名**」或「**修改中繼資料**」。然後，在彈出的視窗中輸入資訊。

篩選窗格

如果你的儲存桶有很多檔案，你可以使用篩選尋找到符合的檔案。若要切換篩選窗格，請按一下 「**篩選**」。

進度窗格

進度窗格顯示目前視窗中所有檔案的上載和下載狀態。它支持平行下載和上載。如果關閉視窗，清單會被清除。

當檔案開始上載或下載時，按一下進度列旁邊的相應按鈕以暫停、繼續和停止該程序。程序完成後，你可以按一下 開啟包含該檔案的資料夾，或將滑鼠懸停在某個項目上並按一下 將其從清單中移除。

如果要暫停、繼續和停止正在進行的所有項目，請以滑鼠右鍵按一下清單，然後選取相應的選項。

若要清除已完成的項目，請以滑鼠右鍵按一下清單，然後選取「**清除全部已完成的項目**」。

維護物件

Navicat 為維護 MongoDB 物件提供完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。
3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。
4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料庫

選項	描述
修復資料庫	透過捨棄無效或損壞的資料來重建資料庫和索引。

集合

選項	描述
壓縮集合	重寫和重組集合中的所有資料和索引。
驗證集合	透過掃描集合的資料和索引來檢查命名空間內的結構是否正確。
重建集合索引	刪除並重新建立集合上的所有索引。

Redis

Navicat 為管理 Redis 提供了一個直覺的介面。Redis 是一款強大的記憶體內資料結構儲存系統，與傳統的關聯式資料庫不同，Redis 完全基於鍵值模式運作。Navicat 簡化了瀏覽 Redis 資料庫以及檢查鍵值的流程。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫
- 資料

資料庫

Redis 預設支援 16 個資料庫，資料庫編號由 0 至 15。當你連線到你的 Redis 伺服器時，Navicat 會列出所有資料庫和每個資料庫中的鍵數量。只需按兩下一個資料庫即可以開始它。

顯示或隱藏空資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**顯示空資料庫**」。

提示：你可以調整 Redis 的配置檔案（redis.conf）中的 *databases* 參數值來配置 Redis 以支援更多資料庫。設定完畢後重新啟動 Redis 即可完成配置。

資料

資料庫中的所有 Key-Value（鍵值）資料都在名稱為「**全部資料**」的資料檢視中。

當你開啟全部資料時，檢視器以網格顯示資料，包括鍵名稱、鍵類型、鍵值、大小和存活時間（TTL）。詳細資料請參閱資料編輯器。

Snowflake

Navicat 為 Snowflake 提供了量身打造的全面工具系列，讓你能夠輕鬆管理資料庫與結構描述、設計標準或動態資料表、建構具體化檢視表，以及執行各項維護工作。

受支援的伺服器物件包括：

- 資料庫

- 結構描述
- 資料表
- 檢視
- 具體化檢視
- 程式或函式
- 序列

資料庫和結構描述

若要開始使用伺服器物件，你應該建立並開啟一個連線。如果伺服器中沒有任何物件，你需要建立一個新的資料庫或/和一個新的結構描述。

建立一個新的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**新增資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中輸入資料庫的內容。

編輯一個現有的資料庫

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**編輯資料庫**」。
2. 在彈出的視窗中編輯資料庫的內容。

建立一個新的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**新增結構描述**」。
2. 在彈出的視窗中輸入結構描述的內容。

編輯一個現有的結構描述

1. 在導覽窗格中，以滑鼠右鍵按一下結構描述，然後選取「**編輯結構描述**」。
2. 在彈出的視窗中編輯結構描述的內容。

資料表

資料表是包含資料庫中所有資料的物件。資料表是由欄與列組成的集合，其交集處即為欄位。在主視窗中，按一下 「**資料表**」可開啟資料表物件清單。

你可以建立「**標準**」、「**外部**」或「**分割區**」資料表。按一下物件工具列上 「**新增資料表**」旁的向下箭頭，即可選擇資料表類型。

有兩種方式可以開啟包含圖形化欄位的資料表，以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取：

選項	描述
開啟資料表	Navicat 在開啟資料表時，會同時載入所有的 BLOB 欄位（例如圖片）。
開啟資料表 (快速)	提供更快的圖形化資料表開啟效能，因為直到你點選該儲存格之前，系統都不會載入 BLOB 欄位（圖片）。（此選項預設隱藏，需在以滑鼠右鍵按一下資料表時按住 SHIFT 鍵才會顯示。）

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下資料表，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟資料表捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟資料表進行資料輸入，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

若要清空資料表，請以滑鼠右鍵按一下選取的資料表，然後在快顯功能表中選取「**清空資料表**」。此選項僅適用於你希望清除所有現有記錄、但不想重設自動遞增值的情況。如果你希望在清空資料表的同時重設自動遞增值，請使用「**截斷資料表**」。

資料表設計器

「**資料表設計器**」是一個用於設計資料表的 Navicat 基本工具，能讓你建立、編輯或刪除資料表欄位、索引、外部索引鍵，以及更多。

在「**欄位**」索引標籤中，你可以搜尋一個欄位名稱，選擇「**編輯**」->「**尋找**」，或按 CTRL+F。在建立新資料表時，你可以插入欄位或重新排列欄位的順序。

注意：設計器中的索引標籤和選項會根據伺服器類型和版本而有所不同。

使用 AI 建立資料表（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 ✦「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示（例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」）。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

資料表檢視器

當你開啟資料表時，「**資料表檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

檢視

檢視允許使用者將一組資料表當作單一資料表來存取。你可以使用檢視來限制對特定資料列的存取權限。在主視窗中，按一下 「**檢視**」可開啟檢視表物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

檢視表設計器

「**檢視設計器**」是一個用於設計檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式 (實作 SELECT 陳述式)。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽檢視的資料。
解釋	顯示檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

檢視檢視器

當你開啟檢視時，「**檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

具體化檢視

具體化檢視是可用於摘要、計算、複製和發布資料的結構描述物件。在主視窗中，按一下 「**具體化檢視**」可開啟具體化檢視物件清單。

你可以在「物件」索引標籤中以滑鼠右鍵按一下具體化檢視，然後在快顯功能表中選取「**建立開啟具體化檢視捷徑**」。此選項可提供一個便利的途徑，讓你直接開啟具體化檢視，而不需要啟動 Navicat 主視窗。

具體化檢視設計器

「**具體化檢視設計器**」是一個用於設計具體化檢視的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中編輯檢視的定義為 SQL 陳述式 (實作 SELECT 陳述式)。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。如果你想從 SQL 檔案載入 SQL 陳述式到編輯器，你可以選擇「**檔案**」->「**匯入 SQL**」。

按鈕	描述
預覽	預覽具體化檢視的資料。

解釋	顯示具體化檢視的查詢計劃。
檢視建立工具	以視覺化方式建立具體化檢視。它允許你在不具備 SQL 知識的情況下建立和編輯具體化檢視。詳細資料請參閱查詢建立工具。
美化 SQL	在編輯器中以美化 SQL 選項設定程式碼的格式。

提示：你可以選擇「**檢視**」->「**結果**」->「**顯示在編輯器下面**」或「**顯示在新頁**」，來決定要將預覽結果顯示在編輯器下方還是新索引標籤中。

具體化檢視檢視器

當你開啟具體化檢視時，「**具體化檢視檢視器**」會以網格形式顯示資料。資料可以透過兩種模式顯示：網格檢視和表單檢視。詳細資料請參閱資料編輯器。

程序或函式

程序和函式是包含一組 SQL 陳述式並儲存在伺服器中的結構描述物件。PostgreSQL 11 或更高版本支援預儲程序在主視窗中，按一下 $f(x)$「**函式**」可開啟函式物件清單。

函式精靈

按一下物件工具列上的 ⊕「**新增函式**」。系統會彈出「**函式精靈**」，引導你輕鬆建立預儲程序或函式：

1. 指定常式的「**名稱**」，並選取常式類型：「**程序**」或「**函式**」。
2. 定義參數。
3. 如果你建立的是函式，請從清單中選取「**傳回類型**」。
4. 選取其他函式選項。

提示：一旦取消勾選「**下次顯示精靈**」選項，你可以稍後前往選項重新啟用它。

函式設計器

「**函式設計器**」是一個用於設計程序或函式的 Navicat 基本工具。你可以在「**定義**」索引標籤中輸入有效的 SQL 陳述式。這可以是一個簡單的陳述式，如 SELECT 或 INSERT，也可以是使用 BEGIN 和 END 編寫的複合陳述式。複合陳述式可以包含聲明、循環和其它控制結構陳述式。如需自訂編輯器檢視及了解更多 SQL 編輯功能，請參閱查詢編輯器。

結果

若要執行程序或函式，請按一下工具列上的 ▷「**執行**」。如果 SQL 陳述式正確，該陳述式將會被執行；若該陳述式應傳回資料，系統會開啟「**結果**」索引標籤並顯示傳回的資料。如果執行程序或函式時發生錯誤，執行將會停止，並顯示相應的錯誤訊息。如果程序或函式需要輸入參數，則會彈出「**輸入參數**」對話方塊。勾選「**原始模式**」選項可以將輸入的值在不加引號的情況下傳遞給程序或函式。

注意：Navicat 支援傳回 20 個結果集。

維護物件

Navicat 為維護 Snowflake 物件提供了完整的解決方案。

1. 在主視窗中，於導覽窗格中或物件索引標籤中選取物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下選取的物件。
3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。
4. 結果將顯示在彈出的視窗中。

資料表

選項	描述
重新叢集	啟用或停用資料表的自動叢集：暫停或繼續。
動態資料表	選擇對動態表執行的操作：重新整理、暫停或繼續。
取得列的總數	計算資料表中的列數。

具體化檢視

選項	描述
重新叢集	啟用或停用具體化檢視的自動叢集：暫停或繼續。
暫停	暫停具體化檢視的維護和使用。
繼續	繼續具體化檢視的維護和使用。

第六章 - 資料編輯器

RDBMS 資料編輯器

關聯式資料庫資料編輯器讓你使用兩種不同的版面配置來與你的資料進行互動：網格檢視和 表單檢視。若要切換檢視模式，請按一下底部的 或 。

注意：表單檢視功能僅適用於企業版和標準版。

工具列

資料編輯器的工具列提供了以下用於管理資料的功能：

按鈕	描述
資料表設定檔	**管理設定檔** - 管理已儲存的資料表設定檔並檢視設定檔資訊。 **載入設定檔** - 載入特定的資料表設定檔。 **儲存設定檔** - 以目前的篩選、排序和欄位設定建立一個設定檔。。 **另存設定檔為** - 將設定儲存為新設定檔。 （僅適用於企業版和標準版）
開始交易	開始一個交易。如果已在選項中啟用「**自動開始交易**」，則在開啟資料編輯器時會自動啟動交易。
認可	將目前交易中執行的所有變更進行永久儲存。
回溯	還原目前交易中所做的所有操作。
儲存格編輯器	啟動儲存格編輯器以檢視和編輯資料。
篩選 & 排序	透過對資料網格套用篩選和排序條件來篩選和排序記錄。
欄	顯示或隱藏資料欄。
導覽	【表單檢視】 切換顯示側邊欄的「欄窗格」，讓你可以快速瀏覽並在不同的記錄之間進行跳轉。
歷史記錄	顯示在目前編輯器階段作業期間，於伺服器上執行的底層 SQL 陳述式。
AI 填充	利用 AI 助手直接在你選取的儲存格中產生並填入模擬資料。
資料分析	分析資料表中的資料。
匯入	從檔案匯入資料。
匯出	將資料匯出至檔案。
資料產生	為資料表產生資料。
資料遮罩	套用遮罩技術以保護敏感資訊。
建立 BI 工作區	使用資料表的資料作為資料來源，建立一個 BI 工作區。

使用導覽列

資料編輯器提供了「**導覽列**」按鈕，方便你在各個記錄或頁面之間進行導覽。



按鈕	描述
+	**加入記錄** - 輸入一筆新記錄。在資料編輯器中工作時，你可以隨時按此按鈕來獲得一筆空白的記錄。
−	**刪除記錄** - 刪除一筆現有的記錄。
✓	**套用變更** - 套用所做的變更。
✕	**放棄變更** - 移除對目前記錄所做的所有編輯。
↻	**重新整理** - 重新整理資料。
■	**停止** - 當從伺服器載入大量資料時，可按此按鈕停止載入。
⇤	**第一頁** - 移動到第一頁。
←	**上一頁** - 移動到上一頁。
→	**下一頁** - 移動到下一頁。
⇥	**最後一頁** - 移動到最後一頁。
⤒	**第一筆記錄** - 移動到第一筆記錄。
↑	**上一筆記錄** - 從目前記錄向後移動一筆記錄（如果有的話）。
↓	**下一筆記錄** - 向前移動到下一筆記錄。
⤓	**最後一筆記錄** - 移動到最後一筆記錄。
⚙	**限制記錄設定** - 設定每頁顯示的記錄數量。
🔍	**縮放** - 放大或縮小資料網格中的文字和單元格大小。
▦	**網格檢視** - 切換至網格檢視。
☰	**表單檢視** - 切換至表單檢視。

分頁與記錄顯示設定

使用「**限制記錄設定**」⚙ 按鈕可進入編輯模式。

限制記錄 ☐ **筆記錄（每頁）**

如果你想限制每頁顯示的記錄數量，請勾選此選項；否則，所有記錄都將顯示在單一頁面中。勾選後，請在輸入方塊中設定數值，該數字即代表每頁顯示的記錄數。

注意：此設定模式僅會對目前物件生效。若要調整全域設定，請參閱選項。



網格檢視

格檢視是一種一目了然的試算表式檢視，它將資料庫的記錄和欄位分別以「列」與「欄」的形式呈現。透過內建的導覽列，你可以快速翻閱記錄、插入新列或刪除現有資料。

加入一筆記錄

1. 按一下導覽列上的 ＋，或按下 CTRL+N。
2. 在空白列中輸入你的資料。
3. 按一下其他列，或按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

編輯一筆記錄

1. 按一下要修改的儲存格。
2. 輸入你的新資料。
3. 按一下其他列，或按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

批次編輯多個儲存格（輸入相同資料）

1. 拖曳並高亮選取一個儲存格區塊。
2. 輸入你的資料，該資料將會同時填入所有選取的欄位中。
3. 按一下「**套用**」。

   注意：這些批次編輯僅能成功套用至與所輸入之數值資料類型相容的欄位。

刪除一筆記錄

1. 按一下你想要移除的列。
2. 按一下導覽列上的 －，或按下 CTRL+DELETE。

提示：如果你在選項中取消勾選了「**自動套用單一記錄變更**」選項，則可以跨多筆記錄進行修改，最後再按一下「**套用**」一次儲存所有更新。

表單檢視

表單檢視每次僅會顯示資料表中的單一筆記錄，這讓你可以更專注於詳細的資料輸入。內建的導覽列同樣允許你快速翻閱記錄、插入新列或刪除現有資料。

按一下 ☰「**導覽**」可切換顯示側邊欄的「記錄窗格」，讓你可以快速瀏覽並在不同的記錄之間進行跳轉。你可以按一下「**選擇欄位**」按鈕，來自訂該窗格內要顯示哪些特定的欄位。

加入一筆記錄

1. 按一下導覽列上的 ＋，或按下 CTRL+N。
2. 在空白欄位中輸入你的資料。
3. 按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

編輯一筆記錄

1. 導覽至你想要修改的該筆記錄。
2. 直接在欄位中輸入你的新資料。
3. 按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

刪除一筆記錄

1. 導覽至你想要移除的該筆記錄。
2. 按一下導覽列上的 − ，或按下 CTRL+DELETE。

編輯記錄

特殊處理的記錄編輯

- 將儲存格設為空字串或 NULL：請以滑鼠右鍵按一下選取的儲存格，然後選取「**設定為空白字串**」或「**設定為 NULL**」。
- 在網格檢視圖像：只需選擇「**檢視**」->「**顯示**」->「**在網格中顯示圖像**」。

  注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。
- 編輯日期/時間記錄：只需按一下 ⋯ 或按下 CTRL+ENTER 即可開啟編輯器進行編輯。選擇或輸入所需的資料。儲存格內使用的編輯器取決於該欄位分配的類型。
- 編輯 Enum 記錄：只需從下拉式清單中選擇記錄即可。
- 編輯 Set 記錄：只需按一下 ⋯ 或按下 CTRL+ENTER 即可開啟編輯器進行編輯。從清單中勾選記錄；若要移除記錄，以相同方式取消勾選即可。
- 檢視 BFile 內容：只需選擇「**檢視**」->「**顯示**」->「**預覽 BFile**」。
- 產生 UUID 或 GUID：請以滑鼠右鍵按一下選取的儲存格，然後選取「**產生 UUID**」。

編輯含有外部索引鍵的記錄（外部索引鍵資料選取 - 僅適用於企業版和標準版）

「**外部索引鍵資料選取**」是一個非常實用的工具，能讓你輕鬆地從關聯資料表中獲取可用數值。它允許你顯示關聯資料表中的其他記錄並搜尋特定記錄。

- 將資料加入記錄中：只需按一下 ⋯ 或按下 CTRL+ENTER 即可開啟編輯器，接著按兩下即可選取所需的資料。

  提示：預設顯示的記錄數為 **1000** 筆。若要顯示所有記錄，請按一下 ▦。若要重新整理記錄，請按一下 ↻ 或按下 F5。

- 顯示其他欄位：按一下  可在左側開啟一個窗格，其中會列出所有欄位名稱。只需按一下即可顯示該額外欄位；若要移除欄位，以相同方式取消勾選即可。

  提示：若要將欄位設定為遞增或遞減排序模式，請以滑鼠右鍵按一下欄的任何位置，然後選取「**排序**」->「**遞增排序**」或「**遞減排序**」。

- 篩選特定記錄：在「**篩選**」輸入方塊中輸入搜尋字串，然後按下 ENTER。

  提示：若要清除篩選結果，只需將搜尋字串刪除並按下 ENTER 鍵即可。

從網格檢視複製資料

從 Navicat 複製的資料會進入剪貼簿，其中欄位之間以 Tab 分隔，記錄之間以換行分隔。這讓你可以輕鬆地將剪貼簿內容貼到任何你想要的應用程式中。一般試算表應用程式 (如 Excel) 會自動識別欄位之間的 Tab 字元，並整齊地將剪貼簿資料分隔至各個列與欄中。

使用鍵盤快速鍵選取資料

CTRL+A	切選取資料網格中的所有列與欄。
SHIFT+ARROW	在資料網格中向上/下/左/右移動時，切換選取儲存格。

使用滑鼠操作選取資料

- 按住 CTRL 鍵的同時點選各個列，可選取不連續的特定記錄。
- 按一下你想要選取的第一列，按住 SHIFT 鍵的同時將游標移動到你想要選取的最後一列，可選取連續範圍的記錄。
- 直接拖曳滑鼠以選取一個儲存格區塊。

注意：當你選取所需的記錄後，只需按下 CTRL+C，或以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**複製**」即可。

將資料貼入網格檢視

複製到剪貼簿中的資料將編排為以下格式：

- 資料依列和欄排列。
- 欄與列分別由換行符號和 Tab 分隔。
- 剪貼簿中欄的順序，與你在資料網格中選取的欄順序相同。

將資料貼入 Navicat 時，你可以取代目前記錄的內容，並將剪貼簿資料附加到資料表中。若要取代資料表中目前記錄的內容，你必須先在資料網格中選取要被剪貼簿資料取代的儲存格。只需按下 CTRL+V，或以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**貼上**」即可。Navicat 會將剪貼簿中的所有內容貼入選取的儲存格中。如果你未啟用交易功能，貼上操作將無法還原。

將記錄複製為 Insert 或 Update 陳述式

若要將記錄複製為 Insert 或 Update 陳述式，請以滑鼠右鍵按一下欄標題、列標題或選取的儲存格，然後選取「**複製為**」->「**Insert 陳述式**」或「**Update 陳述式**」。然後，你就可以將這些陳述式貼到任何編輯器中。

複製欄位名稱

若要將欄位名稱複製為以 Tab 分隔的數值，請以滑鼠右鍵按一下欄標題、列標題或選取的儲存格，然後選取「**複製為**」->「**定位點分隔值 (欄位名稱)**」。如果你想單獨複製資料，或者同時複製欄位名稱和資料，可以分別選擇「**定位點分隔值 (資料)**」或「**定位點分隔值 (欄位名稱和資料)**」。

將資料另存為檔案

你可以將資料表網格中的資料儲存為檔案。只需以滑鼠右鍵按一下儲存格，然後選取「**儲存資料為**」。在「另存新檔」對話方塊中輸入檔案名稱和副檔名即可。

注意：此功能在多重選取時不可使用。

排序、尋找或取代記錄

排序記錄

伺服器會依照記錄被新增至資料表中的先後順序來進行儲存。在 Navicat 中進行排序，可用於暫時重新排列記錄，以便你能以不同的順序來檢視或更新它們。

將滑鼠游標懸停在你想要依其內容進行排序的欄位標題上，按一下該欄右側並選取「**遞增排序**」、「**遞減排序**」或「**移除排序**」。



若要依據多個欄位的自訂順序進行排序，請點選工具列上的 「**篩選 & 排序**」。

尋找記錄

「尋找列」可用於在資料編輯器中快速搜尋文字。只需選擇「**編輯**」->「**尋找**」或按下 CTRL+F。然後，選擇「**尋找資料**」並輸入搜尋字串。搜尋將從游標目前所在的位置開始，一直持續到檔案末尾。

若要尋找下一個相符的文字，只需按一下「**下一個**」或按下 F3。

取代記錄

在「尋找列」中，勾選「**取代**」方塊，並輸入你想要搜尋以及取代的文字。按一下「**取代**」或「**全部取代**」，即可自動取代第一個相符項或所有相符項。如果你按了「**全部取代**」，你可以按一下「**套用**」來套用變更，或按一下「**取消**」以取消變更。

尋找欄位

若要搜尋特定欄位，只需選擇「**編輯**」->「**尋找**」或按下 CTRL+F。然後，選擇「**尋找欄位**」並輸入搜尋字串。

按一下 ⚙ 可使用一些額外的尋找和取代選項：

選項	描述
全部突顯	在資料編輯器中突顯所有相符的項目。
遞增搜尋	當你輸入搜尋字串的每個字元時，系統會同步尋找相符的文字。
大小寫符合	啟用區分大小寫的搜尋。

篩選記錄

你可以使用以下任一方法來篩選網格中的資料：

- 以滑鼠右鍵按一下儲存格，然後在快顯功能表中選取「**篩選**」->「**欄位 xxx 值**」，即可依據該儲存格目前的值來篩選記錄。
- 你還可以使用更複雜的方式自訂篩選。按一下工具列上的 「**篩選 & 排序**」。此時網格上方會顯示「篩選 & 排序」窗格，你可以在其中查看目前作用中的篩選條件，並透過勾選或取消勾選左側的核取方塊，輕鬆地啟用或停用該篩選條件。

操作原始資料

Navicat 通常會將使用者在資料表中輸入的內容視為一般字串，任何特殊字元或函式都會被當作純文字處理(也就是說，它們本身的函式功能會被忽略) 。

而在「**原始資料模式**」中編輯資料，則提供了一種輕鬆且直接的方法來套用伺服器內建的函式。若要切換至原始模式，只需選擇「**檢視**」->「**顯示**」->「**原始資料模式**」。

注意：僅適用於 MySQL、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

JOB_ID	JOB_TITLE	MIN_SALARY
'AC_ACCOUNT'	'Public Accountant'	4200
'AC_MGR'	'Accounting Manager'	8200
'AD_ASST'	CONCAT('Administration', ' ', 'Assistant')	3000
'AD_PRES'	'President'	20000
'AD_VP'	'Administration Vice President'	15000

格式化資料檢視

你可以使用以下的方法來設定資料表的格式：

指示：表單檢視僅支援顯示或隱藏欄。

移動欄

1. 按住你想要移動的欄標頭。

2. 將滑鼠游標拖曳到目的地位置。

3. 放開滑鼠左鍵，該欄立即會移動到新位置。

凍結欄

當資料表中的欄非常多時，如果你想凍結一或多個欄以便在橫向捲動時識別記錄，只需以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**凍結欄**」，或從「**檢視**」功能表中進行選取。

被凍結的欄會自動移動到資料表網格的最左側。請注意，此操作將會鎖定被凍結的欄，使其無法進行編輯。

若要解除凍結，只需以滑鼠右鍵按一下資料表網格的任何欄標題，然後選取「**解除全部凍結欄**」，或從「**檢視**」功能表中選取。

設定欄寬

- 按住欄頂部的右側邊界，並向左或向右拖曳。
- 按兩下欄頂部的右側邊界，即可自動將該欄調整至最適寬度。
- 以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**設定欄寬**」，或從「**檢視**」功能表中選取。然後，在「**設定欄寬**」對話方塊中指定寬度數值。

提示：此設定僅會套用至目前選取的欄。

設定列高

以滑鼠右鍵按一下列標題，然後選取「**設定列高**」，或從「**檢視**」功能表中選取。然後，在「**設定列高**」對話方塊中指定列高數值。

提示：此動作僅會套用至目前的資料表網格。

顯示或隱藏欄

如果資料表中的欄位太多，而你想在網格或表單中隱藏其中某些欄位，只需按一下 「**欄**」。然後，取消勾選你想隱藏的欄位。

隱藏欄將會從網格或表單中消失。

若要重新顯示隱藏的欄位，只需按一下 「**欄**」。然後，重新勾選該欄位。

顯示或隱藏 ROWID

如果你想顯示或隱藏每一列的 rowid（實體位址），可在資料表網格中以滑鼠右鍵按一下任何位置，然後選取「**顯示或隱藏 ROWID**」，或從「**檢視**」功能表中選取。

ROWID 將會顯示在最後一欄。

注意：僅適用於 Oracle 和 SQLite。

檢視欄位資訊

資料類型

你可以在欄標題中顯示欄位的資料類型。若要啟用，請以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**顯示欄位類型**」。

customer_id # smallint	store_id # tinyint	first_name varchar(45)	last_name varchar(50)	email varchar(50)
36	2	KATHLEEN	ADAMS	KATHLEEN.ADAMS@saki
37	1	PAMELA	BAKER	PAMELA.BAKER@sakilacı
38	1	MARTHA	GONZALEZ	MARTHA.GONZALEZ@sa
39	1	DEBRA	NELSON	DEBRA.NELSON@sakilac
40	2	AMANDA	CARTER	AMANDA.CARTER@sakil
41	1	STEPHANIE	MITCHELL	STEPHANIE.MITCHELL@s
42	2	CAROLYN	PEREZ	CAROLYN.PEREZ@sakila

欄位註解

如果你先前已為資料表欄位加入註解，可以以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**顯示註解**」。啟用後，欄位註解將會顯示在欄標題上。

注意：僅適用於 MySQL、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

address_id --	active The status of the customer account.	create_date --
58	1	2006-02-14 22:04:36
59	1	2006-02-14 22:04:36
60	1	2006-02-14 22:04:36
61	1	2006-02-14 22:04:36

儲存資料表設定檔

資料表設定檔可儲存你的自訂篩選、排序規則以及欄位版面配置設定，以便快速重複使用。

儲存設定檔

1. 按一下 「**資料表設定檔**」並選取「**儲存設定檔**」。
2. 輸入設定檔名稱並按一下「**確定**」。
3. 建立的設定檔將會顯示在主視窗中對應的資料表物件下方。

提示：你可以將設定檔同步至 Navicat Cloud 或 Navicat On-Prem Server。請參閱同步個人設定檔。

載入設定檔

1. 按一下 「**資料表設定檔**」並選取「**載入設定檔**」。
2. 從清單中選取你想要載入的設定檔。

提示：你也可以直接在主視窗中按兩下該設定檔，即可直接開啟已套用儲存設定的資料表。

檢視歷史記錄

Navicat 具備清晰的稽核追蹤功能，其工作階段歷史記錄會完整記錄自目前檢視器開啟以來所執行的所有 SQL 陳述式。審查歷史記錄可讓你追蹤修改、排查錯誤，並確切驗證有哪些指令被傳送到資料庫。

你可以按一下工具列上的 「**歷史記錄**」，來顯示或隱藏底部的歷史記錄窗格。

MongoDB 資料編輯器

MongoDB 資料編輯器允許你使用三種不同的格式來探索與操作你的集合資料：網格檢視、樹狀檢視和 JSON 檢視。若要切換檢視模式，請按一下底部的 、 或 。

工具列

資料編輯器的工具列提供了以下用於管理資料的功能：

按鈕	描述
集合設定檔	**管理設定檔** - 管理已儲存的集合設定檔並檢視設定檔資訊。 **載入設定檔** - 載入特定的集合設定檔。 **儲存設定檔** - 以目前的篩選、排序和欄位設定建立一個設定檔。。 **另存設定檔為** - 將設定儲存為新設定檔。 （僅適用於企業版和標準版）
開始交易	開始一個交易。如果已在選項中啟用「**自動開始交易**」，則在開啟資料編輯器時會自動啟動交易。
認可	將目前交易中執行的所有變更進行永久儲存。
回溯	還原目前交易中所做的所有操作。
儲存格編輯器	啟動儲存格編輯器以檢視和編輯資料。
篩選 & 排序	透過對資料網格套用篩選和排序條件來篩選和排序記錄。
欄	顯示或隱藏資料欄。
歷史記錄	顯示在目前編輯器階段作業期間，於伺服器上執行的底層 SQL 陳述式。
AI 填充	利用 AI 助手直接在你選取的儲存格中產生並填入模擬資料。
全部展開	【樹狀檢視】展開所有內嵌文件和陣列。
全部收摺	【網格檢視】收摺所有內嵌文件。 【樹狀檢視】收摺所有內嵌文件和陣列。
類型色彩	【網格檢視】在「類型色彩」窗格上指定的類型色彩來突顯儲存格。。
分析	分析該集合。
匯入	從檔案匯入資料。
匯出	將資料匯出至檔案。
資料產生	為集合產生資料。
資料遮罩	套用遮罩技術以保護敏感資訊。
建立 BI 工作區	使用集合的資料作為資料來源，建立一個 BI 工作區。

使用導覽列

資料編輯器提供了「**導覽列**」按鈕，方便你在各個文件或頁面之間進行導覽。



按鈕	描述
+	**加入文件** - 輸入一個新文件。在資料編輯器中工作時，你可以隨時按此按鈕來獲得一筆空白的文件。
−	**刪除文件** - 刪除一個現有的文件。
✓	**套用變更** - 移除對目前文件所做的所有編輯。
✕	**放棄變更** - 移除目前文件的全部編輯。
↻	**重新整理** - 重新整理資料。
■	**停止** - 當從伺服器載入大量資料時，可按此按鈕停止載入。
⇤	**第一頁** - 移動到第一頁。
←	**上一頁** - 移動到上一頁。
→	**下一頁** - 移動到下一頁。
⇥	**最後一頁** - 移動到最後一頁。
⤒	**第一個文件** - 移動到第一個文件。
↑	**上一個文件** - 從目前的文件向後移動一個文件（如果有的話）。
↓	**下一個文件** - 向前移動到下一個文件。
⤓	**最後一個文件** - 移動到最後一個文件。
⚙	**限制文件設定** - 設定每頁顯示的文件數量。
⊕	**縮放** - 放大或縮小資料網格中的文字和單元格大小。
▦	**網格檢視** - 切換至網格檢視。
☰	**樹狀檢視** - 切換至樹狀檢視。
{}	**JSON 檢視** - 切換至 JSON 檢視。

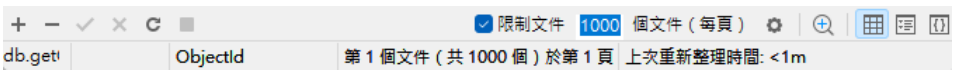
分頁與記錄顯示設定

使用「**限制文件設定**」⚙ 按鈕可進入編輯模式。

限制文件 ☐ 個文件（每頁）

如果你想限制每頁顯示的文件數量，請勾選此選項；否則，所有文件都將顯示在單一頁面中。勾選後，請在輸入方塊中設定數值，該數字即代表每頁顯示的文件數。

注意：此設定模式僅會對目前物件生效。若要調整全域設定，請參閱選項。



網格檢視

網格檢視是一種一目了然的試算表式檢視，它將文件和欄位分別以「列」與「欄」的形式呈現。透過內建的導覽列，你可以快速切換、插入或刪除文件。

使用網格加入一個文件

1. 按一下導覽列上的 ＋，或按下 CTRL+N。
2. 在空白列中輸入你的資料。
3. 按一下其他列，或按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

注意：如果你的集合是空的，系統會彈出一個視窗供你新增文件。

使用彈出視窗加入一個文件

1. 以滑鼠右鍵按一下網格，然後選取「**加入文件**」。
2. 在彈出的視窗中撰寫文件。
3. 按一下「**驗證**」以確保文件正確無誤。
4. 按一下「**加入**」。

使用網格編輯一個文件

1. 按一下要修改的儲存格。
2. 輸入你的新資料。
3. 按一下其他列，或按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

使用彈出視窗編輯一個文件

1. 以滑鼠右鍵按一下你想編輯的文件，然後選取「**編輯文件**」。
2. 在彈出的視窗中編輯文件。
3. 按一下「**驗證**」以確保文件正確無誤。
4. 按一下「**更新**」。

批次編輯多個儲存格（輸入相同資料）

1. 拖曳並高亮選取一個儲存格區塊。
2. 輸入你的資料，該資料將會同時填入所有選取的欄位中。
3. 按一下「**套用**」。

   注意：這些批次編輯僅能成功套用至與所輸入之數值資料類型相容的欄位。

刪除一個文件

1. 按一下你想要移除的列。
2. 按一下導覽列上的 ー，或按下 CTRL+DELETE。

提示：如果你在選項中取消勾選了「**自動套用單一記錄變更**」選項，則可以跨多個文件進行修改，最後再按一下「**套用**」一次儲存所有更新。

特殊處理的文件編輯

- 將儲存格設為空字串或 NULL：請以滑鼠右鍵按一下選取的儲存格，然後選取「**設定為空白字串**」或「**設定為 NULL**」。
- 編輯日期/時間資料：只需按一下 ··· 或按下 CTRL+ENTER 即可開啟編輯器進行編輯。選擇或輸入所需的資料。
- 變更值類型：請以滑鼠右鍵按一下選取的儲存格，然後選取「**值類型**」。然後，選取所需的類型。

從網格檢視複製資料

從 Navicat 複製的資料會進入剪貼簿，其中欄位之間以 Tab 分隔，文件之間以換行分隔。這讓你可以輕鬆地將剪貼簿內容貼到任何你想要的應用程式中。一般試算表應用程式 (如 Excel) 會自動識別欄位之間的 Tab 字元，並整齊地將剪貼簿資料分隔至各個列與欄中。

使用鍵盤快速鍵選取資料

CTRL+A	切選取資料網格中的所有列與欄。
SHIFT+ARROW	在資料網格中向上/下/左/右移動時，切換選取儲存格。

使用滑鼠操作選取資料

- 按住 CTRL 鍵的同時點選各個列，可選取不連續的特定文件。
- 按一下你想要選取的第一列，按住 SHIFT 鍵的同時將游標移動到你想要選取的最後一列，可選取連續範圍的文件。
- 直接拖曳滑鼠以選取一個儲存格區塊。

注意：當你選取所需的文件，只需按下 CTRL+C，或以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**複製**」即可。

將資料貼入網格檢視

複製到剪貼簿中的資料將編排為以下格式：

- 資料依列和欄排列。
- 欄與列分別由換行符號和 Tab 分隔。

- 剪貼簿中欄的順序，與你在資料網格中選取的欄順序相同。

將資料貼入 Navicat 時，你可以取代目前文件的內容，並將剪貼簿資料附加到集合中。若要取代集合中目前文件的內容，你必須先在資料網格中選取要被剪貼簿資料取代的儲存格。只需按下 CTRL+V，或以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**貼上**」即可。Navicat 會將剪貼簿中的所有內容貼入選取的儲存格中。如果你未啟用交易功能，貼上操作將無法還原。

將記錄複製為 Insert 或 Update 陳述式

若要將文件複製為 Insert 或 Update 陳述式，請以滑鼠右鍵按一下欄標題、列標題或選取的儲存格，然後選取「**複製為**」->「**Insert 陳述式**」或「**Update 陳述式**」。然後，你就可以將這些陳述式貼到任何編輯器中。

複製欄位名稱

若要將欄位名稱複製為以 Tab 分隔的數值，請以滑鼠右鍵按一下欄標題、列標題或選取的儲存格，然後選取「**複製為**」->「**定位點分隔值 (欄位名稱)**」。如果你想單獨複製資料，或者同時複製欄位名稱和資料，可以分別選擇「**定位點分隔值 (資料)**」或「**定位點分隔值 (欄位名稱和資料)**」。

將資料另存為檔案

你可以將資料表網格中的資料儲存為檔案。只需以滑鼠右鍵按一下儲存格，然後選取「**儲存資料為**」。在「另存新檔」對話方塊中輸入檔案名稱和副檔名即可。

注意：此功能在多重選取時不可使用。

樹狀檢視

樹狀檢視以階層架構顯示單一文件，這讓你可以更專注於詳細的資料輸入。內建的導覽列同樣允許你快速切換、插入或刪除文件。

加入一個文件

1. 按一下導覽列上的 ＋，或按下 CTRL+N。
2. 在空白欄位中輸入你的資料。
3. 按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

注意：如果你的集合是空的，你需要按一下 ⊞ 來加入新欄位。

編輯一個文件

1. 導覽至你想要編輯的文件。
2. 按一下想要修改的欄位名稱、值或類型進行修改。
3. 按一下導覽列上的 ✓ 以進行儲存。

加入一個欄位或項目

1. 導覽至你想要編輯的文件。
2. 按一下 ⊞ 來加入新欄位或新項目。
3. 在空白欄位中輸入你的資料。

刪除一個欄位或項目

1. 導覽至你想要編輯的文件。
2. 以滑鼠右鍵按一下你想刪除的欄位或項目，然後選取「**刪除值**」。

刪除一個文件

1. 導覽至你想要移除的文件。
2. 按一下導覽列上的 − 。

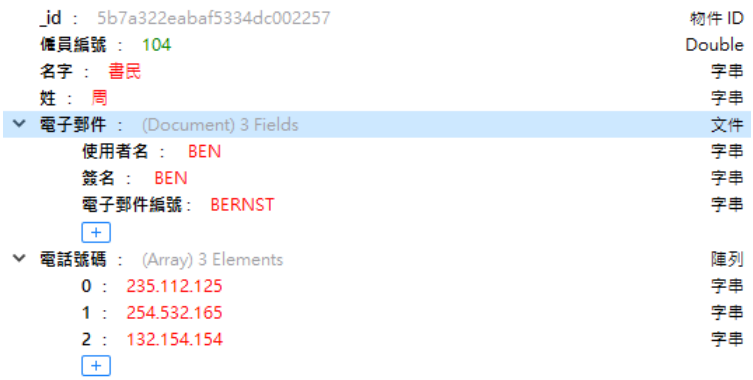
特殊處理的文件編輯

- 將值設為空字串或 NULL：請以滑鼠右鍵按一下選取的值，然後選取「**設定為空白字串**」或「**設定為 NULL**」。
- 編輯日期/時間資料：只需按一下 ⋯ 即可開啟編輯器進行編輯。選擇或輸入所需的資料。

格式化樹狀檢視

展開或收摺內嵌文件和陣列

所有內嵌文件和陣列都以節點形式呈現。你可以按一下節點圖示來展開或收摺它們。



JSON 檢視

JSON 檢視以標準 JSON 格式顯示文件。透過內建的導覽列，你可以快速切換、插入或刪除文件。

加入一個文件

1. 按一下導覽列上的 + 。
2. 在彈出的視窗中撰寫文件。

3. 按一下「**驗證**」以確保文件正確無誤。

4. 按一下「**加入**」。

編輯一個文件

1. 以滑鼠右鍵按一下你想編輯的文件，然後選取「**編輯文件**」。

2. 在彈出的視窗中編輯文件。

3. 按一下「**驗證**」以確保文件正確無誤。

4. 按一下「**更新**」。

刪除一個文件

1. 按一下你想要移除的文件。

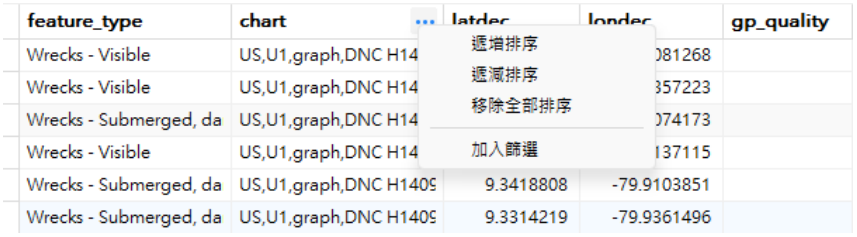
2. 按一下導覽列上的 ー。

排序、尋找或取代文件

排序文件

伺服器會依照文件被新增至集合中的先後順序來進行儲存。在 Navicat 中進行排序，可用於暫時重新排列文件，以便你能以不同的順序來檢視或更新它們。

將滑鼠游標懸停在你想要依其內容進行排序的欄位標題上，按一下該欄右側並選取「**遞增排序**」、「**遞減排序**」或「**移除排序**」。



若要依據多個欄位的自訂順序進行排序，請點選工具列上的 「**篩選 & 排序**」。

尋找文件

「尋找列」可用於在資料編輯器中快速搜尋文字。只需選擇「**編輯**」->「**尋找**」或按下 CTRL+F。然後，選擇「**尋找資料**」並輸入搜尋字串。搜尋將從游標目前所在的位置開始，一直持續到檔案末尾。

若要尋找下一個相符的文字，只需按一下「**下一個**」或按下 F3。

取代文件

在「尋找列」中，勾選「**取代**」方塊，並輸入你想要搜尋以及取代的文字。按一下「**取代**」或「**全部取代**」，即可自動取代第一個相符項或所有相符項。如果你按了「**全部取代**」，你可以按一下「**套用**」來套用變更，或按一下「**取消**」以取消變更。

尋找欄位

在網格檢視或樹狀檢視中，你可以搜尋集合中的欄位。只需選擇「**編輯**」->「**尋找**」或按下 CTRL+F。然後，選擇「**尋找欄位**」並輸入搜尋字串。

按一下 ⚙ 可使用一些額外的尋找和取代選項：

選項	描述
全部突顯	在資料編輯器中突顯所有相符的項目。
遞增搜尋	當你輸入搜尋字串的每個字元時，系統會同步尋找相符的文字。
大小寫符合	啟用區分大小寫的搜尋。

篩選文件

你可以使用以下任一方法來篩選網格中的資料：

- 以滑鼠右鍵按一下儲存格，然後在快顯功能表中選取「**篩選**」->「**欄位 xxx 值**」，即可依據該儲存格目前的值來篩選文件。
- 你還可以使用更複雜的方式自訂篩選。按一下工具列上的 「**篩選 & 排序**」。此時網格上方會顯示「篩選 & 排序」窗格，你可以在其中查看目前作用中的篩選條件，並透過勾選或取消勾選左側的核取方塊，輕鬆地啟用或停用該篩選條件。

格式化資料檢視

你可以使用以下方法來調整集合網格的格式與版面配置：

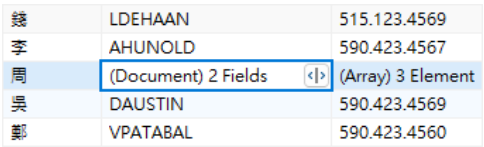
根據類型突顯儲存格

網格檢視允許根據資料類型突顯儲存格，使特定儲存格易於識別。「類型色彩」窗格位於網格的右側。如果網格視窗停靠在 Navicat 主視窗中，你可以按一下「資訊」窗格中的 圖示來設定色彩。

若要套用色彩，請按一下工具列上的 「**類型色彩**」按鈕，或者勾選「類型色彩」窗格中的「**啟用色彩**」選項。

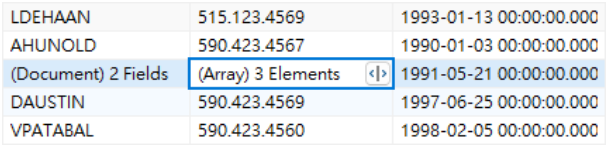
展開或收摺內嵌文件

網格檢視允許內嵌文件與其他欄一同展開，以便於進行資料分析。若要展開或收摺內嵌文件，只需按一下包含內嵌文件的儲存格，然後按一下 或 ，或者以滑鼠右鍵按一下儲存格，然後選取「**展開**」、「**收摺**」或「**收摺全部內嵌文件**」。



展開陣列

網格檢視可顯示陣列中的所有元素。若要展開陣列元素，只需按一下包含陣列元素的儲存格，然後按一下 ，或者以滑鼠右鍵按一下包含陣列元素的儲存格，然後選取「**展開**」。



LDEHAAN	515.123.4569	1993-01-13 00:00:00.000
AHUNOLD	590.423.4567	1990-01-03 00:00:00.000
(Document) 2 Fields	(Array) 3 Elements	1991-05-21 00:00:00.000
DAUSTIN	590.423.4569	1997-06-25 00:00:00.000
VPATABAL	590.423.4560	1998-02-05 00:00:00.000

所有陣列元素都會顯示在一個新的網格中。你可以在此處檢視、加入或刪除元素。按一下集合名稱可跳回原本的集合網格。

移動欄

1. 按住你想要移動的欄標頭。
2. 將滑鼠游標拖曳到目的地位置。
3. 放開滑鼠左鍵，該欄立即會移動到新位置。

凍結欄

當集合中的欄非常多時，如果你想凍結一或多個欄以便在橫向捲動時識別文件，只需以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**凍結欄**」，或從「**檢視**」功能表中進行選取。

被凍結的欄會自動移動到集合網格的最左側。請注意，此操作將會鎖定被凍結的欄，使其無法進行編輯。

若要解除凍結，只需以滑鼠右鍵按一下資料表網格的任何欄標題，然後選取「**解除全部凍結欄**」，或從「**檢視**」功能表中選取。

設定欄寬

- 按住欄頂部的右側邊界，並向左或向右拖曳。
- 按兩下欄頂部的右側邊界，即可自動將該欄調整至最適寬度。
- 以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取「**設定欄寬**」，或從「**檢視**」功能表中選取。然後，在「**設定欄寬**」對話方塊中指定寬度數值。

提示：此設定僅會套用至目前選取的欄。

設定列高

以滑鼠右鍵按一下列標題，然後選取「**設定列高**」，或從「**檢視**」功能表中選取。然後，在「**設定列高**」對話方塊中指定列高數值。

提示：此動作僅會套用至目前的集合網格。

顯示或隱藏欄

如果集合中的欄位太多，而你想在集合網格中隱藏其中某些欄位，只需按一下 「**欄**」。然後，取消勾選你想隱藏的欄位。

隱藏欄將會從集合網格中消失。

若要重新顯示隱藏的欄位，只需按一下 「**欄**」。然後，重新勾選該欄位。

儲存集合設定檔

集合設定檔可儲存你的自訂篩選、排序規則以及欄位版面配置設定，以便快速重複使用。

儲存設定檔

1. 按一下 「**集合設定檔**」並選取「**儲存設定檔**」。
2. 輸入設定檔名稱並按一下「**確定**」。
3. 建立的設定檔將會顯示在主視窗中對應的集合物件下方。

提示：你可以將設定檔同步至 Navicat Cloud 或 Navicat On-Prem Server。請參閱同步個人設定檔。

載入設定檔

1. 按一下 「**集合設定檔**」並選取「**載入設定檔**」。
2. 從清單中選取你想要載入的設定檔。

提示：你也可以直接在主視窗中按兩下該設定檔，即可直接開啟已套用儲存設定的集合。

檢視歷史記錄

Navicat 具備清晰的稽核追蹤功能，其工作階段歷史記錄會完整記錄自目前檢視器開啟以來所執行的所有指令碼。審查歷史記錄可讓你追蹤修改、排查錯誤，並確切驗證有哪些指令被傳送到資料庫。

你可以按一下工具列上的 「**歷史記錄**」，來顯示或隱藏底部的歷史記錄窗格。

Redis 資料編輯器

Navicat 讓你能使用類似試算表的資料網格，來探索 Redis 伺服器中的鍵。你可以使用此編輯器來新增、編輯和刪除鍵，甚至能更新鍵的到期時間。

工具列

資料編輯器的工具列提供了以下用於管理資料的功能：

按鈕	描述
儲存設定檔	以目前的鍵資料檢視狀態建立一個設定檔。

扁平化	將巢狀資料結構轉換為扁平（單層）格式。
編輯器	啟動編輯器以檢視和編輯鍵的名稱、類型、值和 TTL。
搜尋	使用字串或鍵模式來搜尋鍵。
	以表格格式顯示鍵，類似試算表。
	以階層架構格式顯示鍵，呈現巢狀結構。

使用導覽列

資料編輯器提供了「**導覽列**」按鈕，方便你在各個鍵之間進行導覽。



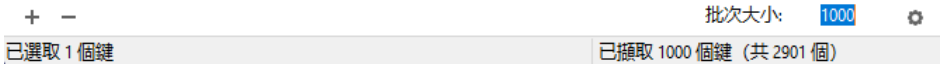
按鈕	描述
+	**加入鍵** - 輸入一個新的鍵。在資料編輯器中工作時，你可以隨時按一下此按鈕來獲得一個空白的鍵。
−	**刪除鍵** - 刪除一個現有的鍵。
上次重新整理時間	**上次重新整理時間** - 顯示上次重新整理的日期和時間，或自上次重新整理以來所經過的時間。
重新整理	**重新整理** - 重新整理資料。
擷取更多	**擷取更多** - 擷取下一批次數量的鍵。
擷取全部	**擷取全部** - 擷取所有剩餘的鍵。
	批次大小設定 - 設定開啟資料檢視時所顯示的鍵數量。

使用「**批次大小設定**」 按鈕來進入編輯模式。

批次大小

在編輯方塊設定值。這數字代表從伺服器中擷取的鍵數量。

注意：此設定模式僅會對目前資料檢視生效。



編輯鍵

資料檢視是一種一目了然的試算表式檢視，它將鍵以「列」與「欄」的形式呈現。透過內建的導覽列，你可以插入或刪除鍵。

在預設情況下，開啟資料編輯器時，Navicat 會載入「批次大小」所設定的鍵數量。如果你想擷取更多的鍵，可以按一下 「**擷取更多**」或 「**擷取全部**」。

提示：新擷取的鍵會標有綠色的指示標記。你可以以滑鼠右鍵按一下網格，然後選取「**取消全部指標標記**」來移除這些標記。

加入一個鍵

1. 按一下導覽列上的 ＋，或按下 CTRL+N。
2. 使用「**編輯器**」輸入鍵的內容。
3. 按一下其他鍵，或按一下「**套用**」以進行儲存。

編輯一個鍵

1. 選取你想要編輯的鍵。
2. 使用「**編輯器**」輸入新資料。
3. 按一下其他鍵，或按一下「**套用**」以進行儲存。

提示：你可以修改鍵名稱、鍵類型、鍵值以及存活時間（TTL）。

刪除一個鍵

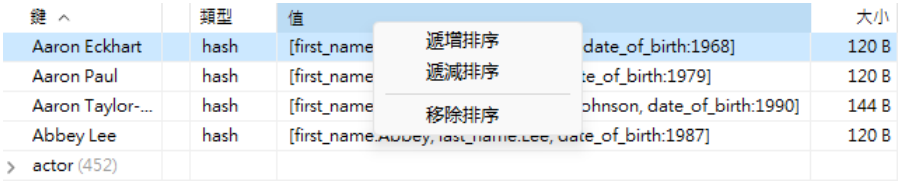
1. 選取你想要移除的鍵。
2. 按一下導覽列上的 －，或按下 CTRL+DELETE。

提示：你可以按住 SHIFT 或 CTRL 鍵，然後點選多個鍵以同時選取它們。

排序鍵

在預設情況下，資料網格會依據鍵名稱以遞增順序顯示鍵。在 Navicat 中進行排序，可用於暫時重新排列鍵，以便你能以不同的順序來檢視或更新它們。

按一下你想要依其內容進行排序的欄位標題，然後選取「**遞增排序**」、「**遞減排序**」或「**移除排序**」。



搜尋鍵

搜尋功能可用於在資料庫中快速搜尋鍵。只需選擇資料類型，並在「**搜尋**」方塊中輸入鍵名稱。 然後，按一下 🔍「**搜尋**」或按下 ENTER。

按一下 ⚙ 可使用一些額外的搜尋選項：

選項	描述
鍵包含	傳回所有包含該搜尋字串的鍵（不區分大小寫）。
鍵包含 (大小寫符合)	啟用區分大小寫的搜尋。
鍵符合模式	傳回所有符合模式的鍵。

若要移除搜尋結果，只需按一下 「**清除搜尋**」。

儲存格編輯器

Navicat 提供了強大的儲存格編輯器，讓你能夠輕鬆檢視、插入、更新或刪除資料表或集合中特定欄位的資料。按一下工具列上的 「**儲存格編輯器**」即可啟用對應的編輯器。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

注意：Oracle 的 BFile 欄位無法進行編輯。MongoDB 的 JSON 檢視不支援儲存格編輯器。

編輯器窗格

根據你所處理的資料類型，儲存格編輯器提供了針對特定格式量身打造的不同窗格：

- **文字** - 允許你將資料當作簡單、未格式化的純文字進行編輯。你可以在編輯器內以滑鼠右鍵按一下任何位置，然後選取「**語言**」，以變更文字的顯示語法與格式化規則。
- **JSON** - 將複雜的 JSON 結構進行格式化以提高可讀性，讓你可以直接檢視和修改巢狀的鍵值對。
- **十六進位** - 允許你以十六進位模式檢視和編輯二進位或原始資料。
- **圖像** - 直接將資料轉譯並呈現為視覺圖像。你可以使用 、 和 按鈕，可以從檔案上傳圖像、將圖像匯出至你的本機磁碟，或將圖像自該欄位中移除。
- **網頁** - 解析並顯示包含 HTML 程式碼的欄位，呈現出與標準網頁瀏覽器中完全相同的視覺效果。

AI 填充（僅適用於企業版和標準版）

「AI 填充」功能利用 AI 助理，直接在你選取的儲存格中自動產生並填入模擬（合成）資料。這讓你可以透過處理現有資料來填寫或翻譯特定欄位，從而一次豐富多個欄位的內容。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

使用 AI 填充資料

1. 在資料編輯器中，按一下 「**AI 填充**」。
2. 選取要讓 AI 分析上下文的參考來源欄位。
3. 你可以選擇以下其中一個選項，來定義要處理哪些記錄：

選項	描述
目前頁面的全部記錄	處理你目前作用中資料頁面上所有可見的記錄。
自訂	輸入你想要進行轉換的特定列編號或記錄範圍。
新記錄	輸入要完全全新產生的列數量。

4. 輸入你的自訂文字指令，詳細說明所需的欄位轉換規則（例如：「將來源欄位翻譯成西班牙文」或「根據名字和姓氏產生一個寫實的公司電子郵件」）。

5. 選擇要插入 AI 產生資料的目標欄位。

6. 按一下「**詢問 AI**」。

7. 審查 AI 提供的建議，然後按一下「**填入**」 以將變更套用至你的資料表。

篩選 & 排序

「篩選 & 排序」功能可以協助你輕鬆對資料網格套用指定的篩選和排序條件。按一下工具列上的 「**篩選 & 排序**」即可切換顯示此功能。

你可以使用兩種不同的方法來篩選和排序資料表中的資料：視覺化建立工具或手動輸入 SQL 運算式。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

使用建立工具進行篩選和排序

篩選資料

1. 若要加入一個新的條件到準則，只需簡單地按一下 。如果你需要在括號內加入條件，按一下 。

   提示：若要在現有的條件加入括號，只需簡單地以滑鼠右鍵按一下已選取的條件，然後選取「**使用括號群組**」。若要移除括號，請以滑鼠右鍵按一下括號，然後選取「**刪除括號**」或「**刪除括號和條件**」。

2. 按一下欄位名稱（核取方塊旁）並從清單中選擇一個欄位。

3. 按一下運算子（欄位名稱旁）並選擇一個篩選運算子。你可以從清單中選擇「**[自訂]**」來手動輸入準則。

篩選運算子	結果
=	欄位等於「值」。
!=	欄位不等於「值」。
<	欄位小於「值」。
<=	欄位小於或等於「值」。
>	欄位大於「值」。
>=	欄位大於或等於「值」。
包含	欄位包含「值」。
包含（不區分大小寫）	欄位包含「值」（不區分大小寫）。 僅適用於 PostgreSQL。
不包含	欄位不包含「值」。
不包含（不區分大小寫）	欄位不包含「值」（不區分大小寫）。 僅適用於 PostgreSQL。
開頭是	欄位以「值」開頭。

開頭不是	欄位不以「值」開頭。
結尾是	欄位以「值」結尾。
結尾不是	欄位不以「值」結尾。
是 null	欄位是 NULL。
不是 null	欄位是 NOT NULL。
是空的	欄位是空的。
不是空的	欄位不是空的。
介於	欄位在「值 1」和「值 2」之間。
不介於	欄位不在「值 1」和「值 2」之間。
在清單	欄位在 (「值 1」、「值 2」、...) 清單中。
不在清單	欄位不在 (「值 1」、「值 2」、...) 清單中。
存在	欄位是存在。 僅適用於 MongoDB。
不存在	欄位不存在。 僅適用於 MongoDB。
是欄位類型	欄位類型是「值」。 僅適用於 MongoDB。
不是欄位類型	欄位類型不是「值」。 僅適用於 MongoDB。

4. 按一下「**<?>**」來開啟適當的編輯器並輸入準則值。準則值方塊使用的編輯器是由欄位的資料類型決定。

   提示：對於 MongoDB，你可以在準則值方塊中變更編輯器類型。

5. 按一下邏輯運算子方塊（準則值旁）並選擇「**and**」或「**or**」。

6. 重複步驟 1-5 來加入另一個新條件。

7. 按一下「**應用篩選 & 排序**」來查看篩選結果。

提示：如果要反轉條件的含義，簡單地以滑鼠右鍵按一下已選取的條件，然後選取「**切換負元件**」。（僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server 和 MariaDB）

排序資料

1. 按一下 ⊞。

2. 按一下欄位名稱並從清單中選擇要排序的欄位。

3. 按一下 或 來變更排序順序。

4. 重複步驟 1-3 來加入另一個新欄位。

5. 按一下「**應用篩選 & 排序**」來查看排序結果。

提示：如果「**排序方式**」區域中有多個欄位，你可以透過將欄位拖曳到所需的精確位置來重新排列順序。

輸入運算式進行篩選和排序

篩選資料

1. 選擇「**文字**」。
2. 在輸入欄位中輸入篩選運算式。
3. 按一下「**應用篩選 & 排序**」來查看篩選結果。

排序資料

1. 選擇「**文字**」。
2. 在輸入欄位中輸入排序運算式。
3. 按一下「**應用篩選 & 排序**」來查看排序結果。

變更版面

你可以變更「篩選 & 排序」窗格的外觀：「**標籤式**」或「**整合式**」。在標籤式版面中，篩選和排序選項被劃分為單獨的索引標籤。相反，整合式版面將篩選和排序選項整合到一個統一的窗格中。

若要存取這些佈局選項，你可以選擇「**檢視**」->「**篩選 & 排序佈局**」。

第七章 - 資料分析（僅適用於企業版和標準版）

開始資料分析

Navicat 的資料分析工具可讓你全面了解你的資料。這些資訊可協助你更好地理解資料資產、識別資料品質問題、做出明智的資料使用決策，並確保資料符合分析所需的標準。

它提供各種功能來幫助你探索資料，使你能夠檢查資料集中的資料類型、格式、分布和統計資料。你可以輕鬆識別遺漏值、異常值和資料不一致情況，確保資料的準確性和完整性。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

開始分析

資料分析是一個需要花費許多資源的程序，尤其是在處理大量資料時，執行時間可能會相當長。除了分析所有記錄之外，你還可以使用篩選來選取分析工具掃描的資料。如果加入了篩選，分析工具將僅掃描符合你指定的篩選準則的資料值。

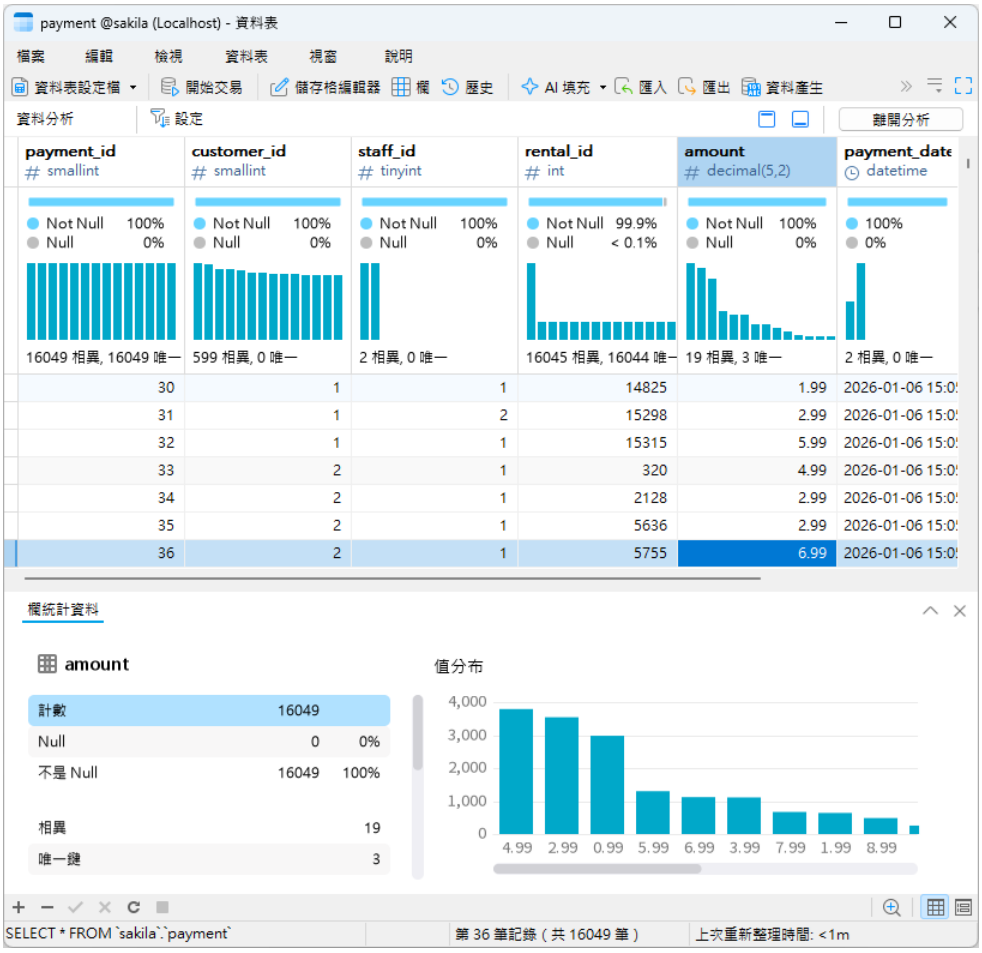
若要啟用資料分析工具，請開啟一個資料表並按一下 「**資料分析**」。在資料分析窗格中，啟用所需的分析選項，然後按一下「**開始分析**」。

分析選項

選項	描述
全部記錄	在資料分析掃描時，將會掃描資料表中的所有資料。
加入篩選	你可以篩選分析時要掃描的資料，並設定記錄範圍（沒有限制或首 # 筆記錄）作為執行分析掃描的樣本。

檢視分析結果

在分析完成後，將顯示資料分析結果。結果將顯示分析執行中的所有欄位及其統計資料。你可以按一下 「**資料設定**」來修改分析選項，然後重新分析資料。

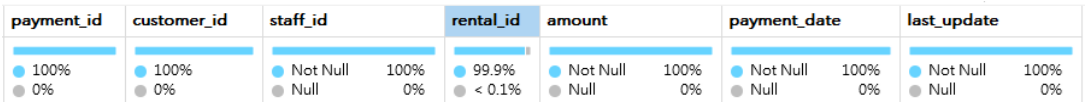


欄質量 & 分布

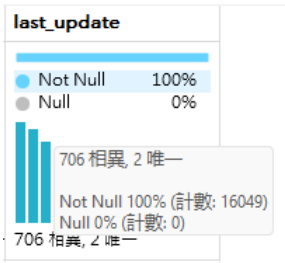
「欄質量 & 分布」窗格提供了資料質量的相關資訊，包括相異值、唯一值、NULL 值和非 NULL 值，同時也顯示與欄值相關的欄分布圖。

欄質量

欄質量包括一個小型直條圖和欄質量類別（以百分比顯示）。它直接顯示在欄名稱下方。



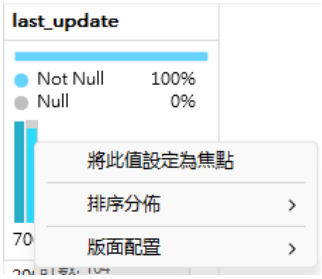
當你將滑鼠懸停在任何一個類別上時，它會顯示該欄中各個數值品質的質量的分布情況。



欄分布

在欄分布圖中，你可以像直條圖一樣看到每欄中值的頻率和分布情況。

預設情況下，這些視覺化圖表中的資料會以值的遞增順序排序。你可以以滑鼠右鍵按一下圖表，然後選取「**排序分布**」來變更排序順序和類別。

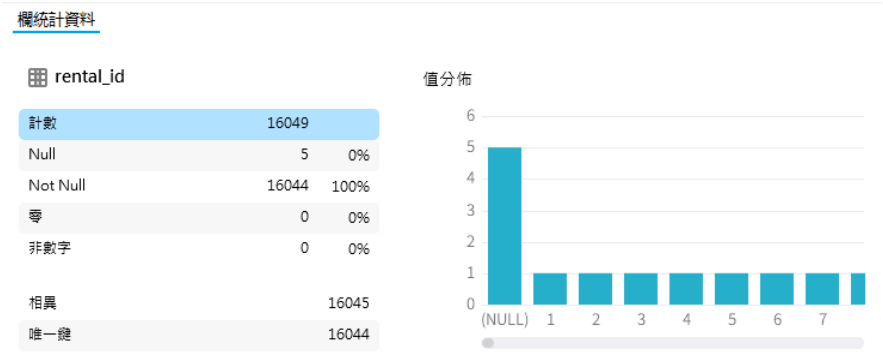


當你將滑鼠懸停在任何一個長條上時，它會顯示該值以及該值在整個欄位中質量的數值分布情況。

你可以以滑鼠右鍵按一下一個直條，然後選取「**簡潔**」或「**詳細**」來變更最適合你的顯示樣式。簡潔檢視隱藏欄質量資訊，而詳細檢視則顯示欄質量和分布資訊。

欄統計資料

欄統計資料窗格提供了對欄中資料的更深入的觀察。它包含各種分布度量的欄統計資料，例如計數、相異、唯一值、空白字串、最小值、最大值。除了值的分布之外，你還可以選取一個度量來顯示欄統計資料圖表。

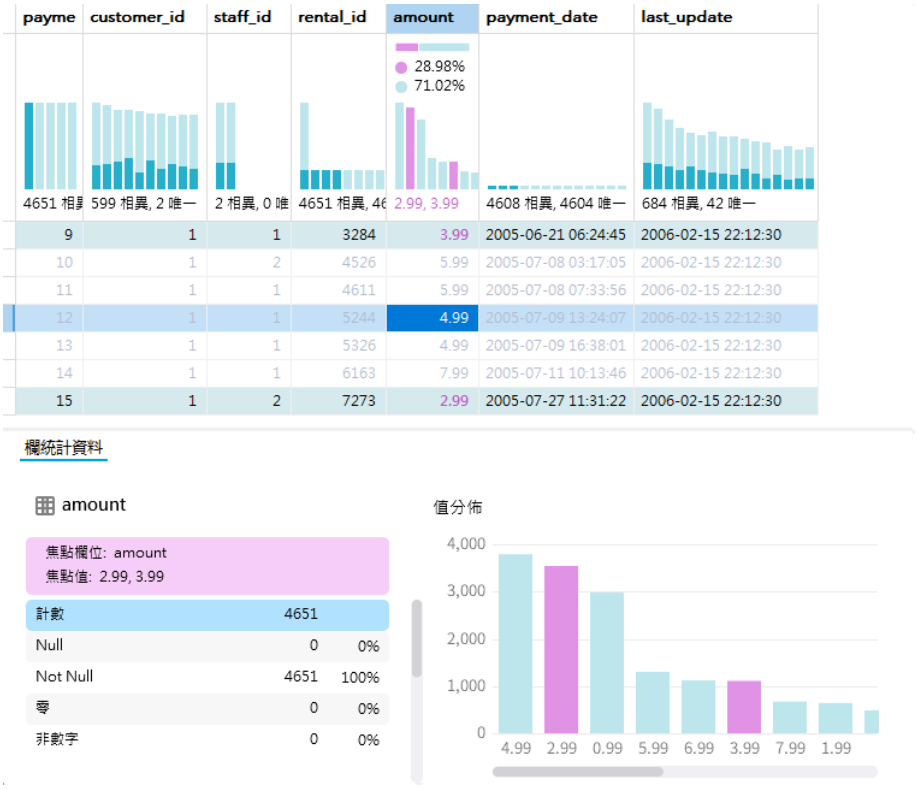


加入焦點

使用焦點功能來突出顯示結果中的特定值。若要將值設定為焦點，請使用以下其中一種方法：

- 按一下「欄質量 & 分布」窗格中的欄質量類別或長條。
- 以滑鼠右鍵按一下「欄質量 & 分布」窗格中的一個長條，然後選取「**將此值設定為焦點**」或「**加入焦點**」。
- 以滑鼠右鍵按一下網格中的一個值，然後選取「**將此值設定為焦點**」或「**加入焦點**」。
- 以滑鼠右鍵按一下值分布圖中的一個長條，然後選取「**將此值設定為焦點**」或「**加入焦點**」。

提示：以同樣的方式移除焦點值。



複製欄統計資料

在欄統計資料窗格中，你可以將滑鼠懸停在一個度量上，然後按一下 。

第八章 - 資料遮罩（僅適用於企業版和標準版）

開始資料遮罩

資料遮罩功能可協助你符合隱私法規，並在進行測試或分享資料時保護敏感資訊。它允許你使用各種技術來轉換資料，同時維持資料庫的完整性與可用性。你可以對特定的資料表和欄套用遮罩。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

注意：除 MongoDB 外，執行資料遮罩時，目標資料表必須具備主索引鍵。

資料遮罩的方法

Navicat 提供了兩種將遮罩套用至工作流程中的方法：

- **將遮罩後資料傳輸至其他資料庫** - 在資料庫之間傳輸現有記錄時保護資料安全。
- **於現有資料表遮罩資料** - 直接在目前的資料表中對欄進行遮罩，以更新現有的資料。

將遮罩後資料傳輸至其他資料庫

Navicat 允許你在資料庫或結構描述之間的傳輸過程中，對敏感資訊進行遮罩。這能確保目的地資料表只會接收到受保護、無法識別身份的資料。

傳輸期間進行資料遮罩的步驟

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料遮罩**」。
2. 選取「**將遮罩後資料傳輸至其他資料庫**」，然後按一下「**下一步**」。
3. 選擇來源和目標連線、資料庫以及結構描述。
4. 按一下「**選項**」來設定進階設定。設定完成後，按一下「**確定**」。
5. 選取你想要傳輸的特定物件，並設定你偏好的傳輸模式。按一下「**下一步**」。
6. 選擇需要保護的特定欄，然後按一下「**下一步**」。
7. 為每個選取的欄分配適當的資料遮罩技術以轉換資料。按一下「**下一步**」。
8. 審查你的設定，然後按一下「**開始**」。

於現有資料表遮罩資料

Navicat 允許你直接對現有資料表的欄套用遮罩。當你需要對已經存在於資料庫環境中的資料集進行資料去識別化時，這個功能特別有用。

注意：於現有資料表遮罩資料會直接修改你的原始資料。強烈建議在繼續執行前先進行備份。

遮罩現有資料表資料欄的步驟

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料遮罩**」。
2. 選取「**於現有資料表遮罩資料**」，然後按一下「**下一步**」。
3. 選擇該資料表所在的連線、資料庫和結構描述。選取你想要修改的特定資料表，然後按一下「**下一步**」。
4. 選擇需要保護的特定欄，然後按一下「**下一步**」。
5. 為每個選取的欄分配適當的資料遮罩技術以轉換資料。按一下「**下一步**」。
6. 審查你的設定，然後按一下「**開始**」。

進階選項

你可以按一下「 **選項**」按鈕來配置進階設定。這些選項允許你控制遮罩程序如何處理錯誤以及如何管理系統資源。請注意，可用選項可能會根據你的連線伺服器類型而有所不同。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在資料遮罩程序中忽略遇到的錯誤。
使用交易	在資料庫交易中執行遮罩程序。這能確保如果發生重大故障，可以回溯所有變更以維持資料的一致性。
批次擷取記錄	以較小的群組為單位分批擷取資料，而不是一次全部擷取。這能在遮罩大型資料表時降低記憶體消耗。
每次擷取的記錄數	指定每次從來源資料表中分批擷取的記錄數量。
批次更新記錄	將遮罩後的資料分組寫回資料庫，這可以顯著提升效能並減少開銷。
每次更新的記錄數	指定在每次更新作業中要認可的記錄數量。

資料遮罩技術

Navicat 會根據資料欄的名稱、資料類型和長度，自動為每欄分配一種遮罩技術。

你可以根據你的資料需求，從以下技術中進行選擇：

技術	描述
替代	使用來自預定義庫中擬真但虛假的數值來取代原始資料。
變異	按指定的百分比或範圍調整數字或日期值，以維持資料原有的統計分布。
雜湊	使用密碼學演算法將資料轉換為唯一的、固定長度的字串。
空白處理	使用 NULL 或空值來取代敏感資料。
重排	在同一欄中，隨機重新排列不同列之間的數值。

儲存設定檔

你可以將目前的設定儲存為設定檔，以便日後使用或用於設定自動執行工作。若要開啟已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕，並從清單中選取設定檔。

提示：設定檔會儲存在設定檔位置下。

遮罩技術

替代

「替代」技術會使用來自預定義庫中擬真但虛假的數值來取代敏感資料。這能確保資料在保護實際資訊的同時，仍可供測試使用。

數字

當使用「數字」替代類別時，你可以確切設定隨機或擬真數字的合成方式、設定數值邊界，並控制數學上的捨入行為。

選項	描述
使用以下方式修改值	將資料無條件捨去或四捨五入（四捨五入、無條件進位或無條件捨去）至指定的小數位數或有效位數。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真數字。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的數字都是唯一的。
開始	指定最小數值。
結束	指定最大數值。
數字類型	選擇數值的類型：整數或小數。

日期時間

當使用「日期時間」替代類別時，你可以設定日期和時間值的產生方式，並指定遮罩資料的範圍或格式。

選項	描述
顯示格式	選擇要產生「日期」、「時間」還是「日期時間」格式。
使用以下方式修改值	將資料無條件捨去或四捨五入（無條件進位或無條件捨去）至最接近的「年」、「季」或「月」。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真日期時間值。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的日期時間值都是唯一的。
開始日期	指定最小日期值。
結束日期	指定最大日期值。
整天	包括一天中的任何時間。
開始時間	指定最小時間值。
結束時間	指定最大時間值。
星期	為日期值選擇星期幾。

字串

當使用「字串」替代類別時，你可以設定遮罩或打亂後的字串產生方式，並決定是否要保留原始文字的特定部分以維持上下文脈絡。

選項	描述
保留前幾個單字	設定字串開頭保持不變的單字數量。
保留後幾個單字	設定字串結尾保持不變的單字數量。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。

列舉

當使用「列舉」替代類別時，你可以定義一組特定的數值，用來取代原始資料。

選項	描述
值	指定該列舉允許的數值清單。在遮罩過程中，Navicat 會從此定義清單中選取一個值來取代原始資料。

外部索引鍵

當使用「外部索引鍵」替代類別時，你可以將系統設定為根據父資料表中的現有資料來產生遮罩值。這能確保遮罩後的資料維持參考完整性。

選項	描述
結構描述	選擇父資料表的結構描述。
資料表	選擇一個父資料表。
欄位	選擇父資料表中的一個欄位。請確保子資料表欄和父資料表欄的類型相容。
產生模式	選擇資料的產生模式：隨機資料或無重複資料。

對照表

「對照表」技術允許你透過原始值與遮罩值之間的對應關係來定義特定的取代規則。這非常適合用於確保特定的資料點一律被取代為相同的、一致的替代值。

選項	描述
對照	指定你想要在來源資料中偵測的原始值、字串或模式。
取代為	定義對應的替代值或字串，用以覆寫偵測到的來源資料。
使用正規運算式	啟用在鍵中使用正規運算式（RegEx）樣式，允許你比對並取代複雜的資料模式，而非僅限於固定的字串。
區分大小寫	如果啟用，鍵必須與原始資料的大小寫完全符合（例如，Admin 將不符合

	admin ）。
完全符合	確保僅在整個儲存格的值與鍵完全相符時才套用對應，而非局部字串相符。

正規運算式

當使用「規則運算式」替代類別時，你可以產生符合由 RegEx 字串所定義之特定模式或格式的遮罩資料。

選項	描述
正規運算式	輸入正規運算式。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的資料都是唯一的。

語法元素

下表顯示了語法元素。

描述	範例	產生
基本		
普通字元	Kelly	Kelly
單個字元	[AB]	A 或 B
字元集中的初始]	[]]	]
[x-y] 範圍	[0-9]	例如 2 或 7
[chars] 字元集	[A-Z0-9]	例如 3 或 M
[exclude chars] 字元集	[^abc]	例如 m 或 [
* 零個或多個	abc*	例如 abcc 或 ab
+ 一個或多個	abc+	例如 abcccc 或 abc
? 包含或不包含	abc?	ab 或 abc
(regexp) 群組	(abc)*d	例如 abcabcd 或 d
{num} 重複	b{4}	bbbb
{min,max} 重複	b{3,4}	bbb 或 bbbb
{min,} 至少 min 個重複	b{4,}	例如 bbbb 或 bbbbbbbbb
() 空白字串	()	
| 隨便一個	True|False	True 或 False
隨便一個（包括空白）	th(e|is|at)	例如 the 或 that
逸出		
反斜線	\\	\
句號	\.	.
脫字元	\^	^
金錢符號	\$	$
左大括號	\{	{
右大括號	\}	}
左方頭括號	\[	[
右方頭括號	\]	]

左小括號	\(	(
右小括號	\)	)
豎線	|	|
星號	*	*
加號	\+	+
問號	\?	?
大寫或小寫字母、下橫線 、數字	\w	[A-Za- z_0-9]
所有 ASCII 可列印字元	\W	[-~]
數字	\d	[0-9]
回車	\r	
定位字元	\t	
空格字元	\s	

地址

當使用「地址」替代類別時，你可以設定地址的產生方式，以及是否保留任何原始資料。

選項	描述
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始地址的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個單字	設定字串開頭保持不變的單字數量。
保留後幾個單字	設定字串結尾保持不變的單字數量。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真地址。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的地址都是唯一的。
類型	產生第 1 行、第 2 行或完整地址。
區域	選取地址的區域。

信用卡卡號

當使用「信用卡卡號」替代類別時，你可以設定信用卡卡號的產生方式，以及是否保留任何原始資料。

選項	描述
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始信用卡卡號的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。

使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真信用卡卡號。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的信用卡卡號都是唯一的。
類型	選擇信用卡的類型。

電子郵件

當使用「電子郵件」替代類別時，你可以透過為「使用者名稱」和「網域名稱」兩者定義規則，來設定電子郵件地址的產生或遮罩方式。

選項	描述
使用者名稱	遮罩電子郵件中 @ 符號之前的部分。
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始使用者名稱的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真使用者名稱。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的使用者名稱都是唯一的。
網域名稱	遮罩電子郵件中 @ 符號之後的部分。
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始網域名稱的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真網域名稱。

姓名

當使用「姓名」替代類別時，你可以設定姓名的產生方式，以及是否保留任何原始資料。

選項	描述
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始姓名的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個單字	設定字串開頭保持不變的單字數量。
保留後幾個單字	設定字串結尾保持不變的單字數量。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影

	響。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真姓名。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的姓名都是唯一的。
格式類型 s	產生名字、姓氏或全名。
語言	選取姓名的語言。

電話號碼

當使用「電話號碼」替代類別時，你可以設定電話號碼的產生方式，以及是否保留任何原始資料。

選項	描述
保留部分原始值並遮罩其餘部分	保留原始電話號碼的特定部分，並隱藏其餘部分。
保留前幾個字元	設定字串開頭保持不變的字元數量。
保留後幾個字元	設定字串結尾保持不變的字元數量。
使用字元遮罩其餘部分	指定用於遮罩其餘單字或字元的字元（例如 * 或 #）。
使用固定數量的字元	強制讓遮罩後的輸出區域顯示固定的預設長度，而不受原始資料長度的影響。
使用擬真虛假值取代	從預定義庫中產生一個全新的擬真電話號碼。
格式	為電話號碼選擇特定的格式。如果選擇「國際」，將會包含對應的國家代碼。
是否唯一	確保在整個資料集中，每個產生的電話號碼都是唯一的。
含分隔符號	包含格式化字元，例如連字號、空格或括號（例如 +1 (555) 012-3456）。
地區	選取電話號碼的地區。

變異

「變異」技術透過在定義的範圍內偏移現有數值來進行修改。這對於維持資料的大致分布（例如出生年份或交易時間）非常有用，同時又不會洩露確切的原始數值。

日期時間

當使用「日期時間」變異類別時，你可以設定日期和時間值的偏移方式，並指定該變異的樣式與數值。

選項	描述
顯示格式	選擇要產生「日期」、「時間」還是「日期時間」格式。
變異樣式	選擇偏移的方法： 固定：將每筆記錄偏移完全相同的量。 隨機：在指定的範圍內，將每筆記錄偏移隨機的量。
變異值	指定偏移的最大範圍。例如，當變異值設為 5 且隨機樣式的單位為「天」時，原始日期將會在 -5 到 +5 天之間隨機偏移。

數字

當使用「數字」變異類別時，你可以設定數值的偏移方式，並指定該變異的樣式與條件約束。

選項	描述
變異樣式	選擇偏移的方法： 固定：將每筆記錄偏移完全相同的量。 隨機：在指定的範圍內，將每筆記錄偏移隨機的量。
變異值	指定偏移的最大範圍。例如，當變異值設為 5% 且採用隨機樣式時，原始數字將會在 -5% 到 +5% 之間隨機偏移。
最小臨界值	定義偏移後資料的下限。如果變異導致的數值低於此臨界值，該數值將會被限制在此最小值。
最大臨界值	定義偏移後資料的上限。如果變異導致的數值高於此臨界值，該數值將會被限制在此最大值。
數字類型	選擇數值的類型：整數或小數。

雜湊 / 空白處理 / 重排

除了替代和變異技術之外，Navicat 還提供了其他資料遮罩方法，以滿足各種安全性、法規遵循以及測試需求。這些技術允許你對資料進行不可逆的加密、完全移除敏感數值，或在保留整體統計分布的同時，將現有資料隨機打亂。

雜湊

「雜湊」技術使用密碼學雜湊演算法將資料轉換為唯一的、固定長度的字串。此程序是單向（不可逆）的，這意味著無法從雜湊值中還原出原始資料，因此非常適合用於保護仍需要進行聯結或比對的敏感識別碼。

選項	描述
雜湊演算法	選擇用於遮罩資料的特定演算法：MD5、SHA-1 或 SHA-256。

空白處理

「空白處理」技術是最簡單的遮罩形式。它透過將敏感資料取代為 Null 或空值狀態來完全移除資料，確保該資訊不再存在於目的地中。

選項	描述
將原始值取代為	選擇要將資料取代為 NULL 值還是空白字串。

重排

「重排」技術在同一欄中，隨機重新排列不同列之間的數值。這能保留原始資料的分布與統計特性(例如平均值或總和)，同時確保這些資料不再與原始記錄產生關聯。

選項	描述
批次重排	在較小的記錄群組內分批打亂資料。對於極大型的資料表，這種方式更具記憶體使用效率。
每批次的記錄數	指定每個重排群組的大小。數值只會與同一個批次內的其他數值進行隨機互

	換，不會跨越整個資料表。.
一次全部重排	打亂整個資料集中的所有數值。這能提供最高程度的隨機性，但處理大型資料表時會消耗較多的系統記憶體。

第九章 - 查詢

關於查詢

查詢用於根據使用者要求，以可讀的格式從資料庫中擷取資料。Navicat 提供了強大的查詢處理工具：可用於直接編輯查詢文字的「查詢編輯器」，以及可用於視覺化建置查詢的「查詢建立工具」、「尋找建立工具」或 「彙總建立工具」。在主視窗中，按一下 「**查詢**」即可開啟查詢物件清單。你也可以直接按一下主工具列上的 「**新增查詢**」，在未開啟任何連線的情況下直接建立新查詢。

若要使用外部編輯器開啟查詢，請以滑鼠右鍵按一下查詢，然後選取「**使用外部編輯器開啟**」。你可以在選項中設定外部編輯器的檔案路徑。

你的查詢可以納入批次作業中，並排程設定為自動執行工作來執行。

提示：查詢 (.sql、.js 或 .redis) 會儲存在設定位置下。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下該查詢，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。如果連線已同步至 Navicat Cloud 或 On-Prem Server，其查詢則會儲存在雲端。

查詢設計器

「**查詢設計器**」是 Navicat 用於處理查詢的基本工具。其工具列提供了以下功能：

按鈕	描述
MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、Snowflake	
查詢建立工具	開啟「查詢建立工具」，以視覺化方式建置查詢。
美化 SQL	根據編輯器中的美化 SQL 設定來格式化程式碼。
解釋	顯示查詢的執行計劃：「解釋」或「解釋已選取的」(當已突顯程式碼時)。
MongoDB	
尋找建立工具	開啟「尋找建立工具」，以視覺化方式建置查詢。
彙總建立工具	開啟「彙總建立工具」，以視覺化方式建置查詢。
美化指令碼	格式化編輯器中的程式碼。
解釋	顯示查詢的執行計劃：「解釋」或「解釋已選取的」(當已突顯程式碼時)。
通用	
程式碼片段	顯示程式碼片段窗格。
執行	**執行** - 執行整個查詢。 **執行目前陳述式** - 根據游標目前所在位置執行該陳述式。 **執行已選取的** - 僅執行突顯的程式碼。 **遇到錯誤時繼續** - 忽略執行過程中所遇到的錯誤，繼續執行。 (MongoDB 不支援「執行目前陳述」和「遇到錯誤時繼續」。)
停止	停止正在執行的查詢。
詢問 AI	提供 AI 驅動的查詢撰寫協助，包括最佳化、美化和轉換。

查詢作業

使用查詢作為資料來源建立 BI 工作區

1. 在查詢設計器中，選擇「**檔案**」->「**建立 BI 工作區**」。

在 Navicat 開啟一個外部檔案

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**開啟檔案**」->「**查詢**」。
2. 選取檔案和編碼。
3. 按一下「**開啟**」。

儲存一個已開啟的外部檔案為 Navicat 查詢

1. 在查詢設計器中，選擇「**檔案**」->「**儲存到 Navicat**」。
2. 輸入查詢名稱和選擇儲存路徑。
3. 按一下「**確定**」。

儲存一個 Navicat 查詢為外部檔案

1. 在查詢設計器中，選擇「**檔案**」->「**另存為外部檔案**」。
2. 選擇儲存路徑和輸入檔案名稱。
3. 按一下「**儲存**」。

查詢編輯器

查詢編輯器允許你建立和編輯查詢文字、準備並執行選取的查詢。你可以在同一個查詢視窗中定義多個陳述式。對於某些伺服器類型，你可以直接從右側的「**識別碼**」窗格中，將識別字拖放或按兩下加入到編輯器中。

查詢格式化

Navicat 提供了進階工具來維持乾淨且具可讀性的程式碼。你可以透過「**格式**」功能表存取以下選項：

- **縮排** - 增加或減少選取行的縮排。
- **註解** - 快速對選取的程式碼區塊加上註解或取消註解。
- **轉換大小寫** - 將選取的程式碼轉換為大寫或小寫。
- **美化 SQL / 美化指令碼** - 根據預先定義的設定自動格式化你的程式碼。
- **美化 SQL 選項** - 自訂你的格式化偏好設定：

選項或按鈕	描述
單行括號字或符號限制	設定將大括號保持在單一行的臨界值。
大寫關鍵字	強制將所有 SQL 關鍵字轉換為大寫。
美化	儲存並套用你的自訂設定。

- **簡化 SQL** - 移除不必要的空格和換行符號，以壓縮 SQL 文字。

即時錯誤偵測

Navicat 會在你輸入時持續分析你的查詢，以便在你執行查詢之前識別潛在的問題。當編輯器偵測到錯誤（例如：語法錯誤或無效的欄位參考）時，它會立即在有問題的程式碼下方繪製底線。你可以將滑鼠游標懸停在標記的程式碼上以檢視詳細的錯誤說明，讓你能立即發現並修正錯誤。

如果啟用了 AI 助理，錯誤快顯視窗中將會包含一個使用 AI 修正的連結。按一下此連結可讓 AI 分析你查詢的上下文，並提供修正後的程式碼版本建議。

懸停資訊

「懸停資訊」功能有助於你保持寫作思路，並不斷完善你的查詢。只需將游標懸停在查詢文字中的任何資料表或欄位名稱上，你就可以立即檢視必要的基礎資料，而完全不需要切換索引標籤。

當資訊快顯視窗出現時，它提供了幾種互動式工具來加快你的工作流程：

- **階層導覽** - 顯示該物件在資料庫階層結構中的完整路徑。使用整合的下拉式清單，你可以選擇一項操作，以便在「導覽」窗格中立即定位該特定物件、開啟物件設計器或開啟物件檢視器。
- **檢視 DDL** - 快速檢查暫留物件的資料定義語言（DDL）。

前往宣告

你可以按住 CTRL 鍵並點選某個識別碼（例如資料表名稱或欄位名稱），即可立即跳轉至其設計器或資料編輯器，或是直接在導覽窗格中將其定位並突顯。

注意：你可以在選項中設定偏好的預設跳轉動作。

重構（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 包含智慧程式碼重構工具，可在你作用中的編輯器中安全地更新程式碼區塊和識別碼。請以滑鼠右鍵按一下你的程式碼，並從「**重構**」功能表中進行選擇：

- **重新命名符號** - 在整個查詢中，安全且統一地重新命名別名或物件識別碼。

剪貼簿堆疊

「剪貼簿堆疊」可作為你「複製」和「剪下」動作的延伸記憶體，使用後進先出（LIFO）邏輯最多可儲存 10 個項目。

- **貼上** - 按下 CTRL+SHIFT+V.
- **循環切換** - 重複按下 CTRL+SHIFT+V 可以輪流切換堆疊中的項目，直到找到所需的程式碼區塊為止。

程式碼摺疊

程式碼摺疊允許你摺疊冗長的程式碼區塊，以便你可以專注於程式碼的特定部分。你可以按一下圖示來切換摺疊與展開程式碼。

- **可折疊區塊** - 由行號右側邊欄中的  表示。一條垂直線會顯示該可摺疊區塊的延伸範圍。
- **已折疊區塊** - 由  表示。

語法突顯

為了提高可讀性，Navicat 會根據與該查詢關聯的特定資料庫類型，對文字片段進行色彩編碼。語法突顯會根據目標資料庫的保留關鍵字而有所不同。

注意：你可以在選項中個人化這些色彩，以符合你的視覺偏好。

括號突顯

Navicat 會自動識別並突顯成對相符的括號，例如 ()、[]、{} 以及 BEGIN...END。只需將游標置於括號上或緊鄰其旁，即可看到其相符的另一半被突顯。

注意：游標必須精確定位在括號上，才會出現相符的突顯。

使用位置突顯

按一下某個識別碼或別名，即可立即突顯該符號在整個查詢中出現的所有位置。這種視覺化追蹤功能，能讓複雜的聯結與長篇指令碼變得更容易追蹤與釐清。

尋找和取代

尋找

「尋找列」提供了一種在編輯器內快速搜尋文字的方法。你可以透過從功能表中選擇「**編輯**」->「**尋找**」或按下 CTRL+F 來存取此功能。

輸入搜尋字串後，搜尋將從游標目前所在的位置開始，並進行到檔案末尾。若要定位下一個出現的文字，只需點選「**下一個**」按鈕或按下 F3。

取代

若要開啟「取代列」，只需勾選「**取代**」方塊。然後，輸入你想要搜尋以及取代的文字。

按一下「**取代**」按鈕可取代第一個相符項。

按一下「**全部取代**」按鈕可自動取代所有相符項。

進階搜尋選項

若要選取額外的搜尋篩選條件，請按一下 ⚙ 圖示或其關聯的下拉式功能表：

選項	描述
全部突顯	在編輯器中突顯全部相符項目。
遞增搜尋	在輸入每個字元時為搜尋字串尋找相符文字。
大小寫符合	啟用區分大小寫的搜尋。
正規運算式	搜尋正規運算式。
完整單字	傳回符合搜尋字串整個單詞的物件。

含引號複製

若要複製格式化為帶有引號的陳述式以便在程式碼中使用，請以滑鼠右鍵按一下編輯器中突顯的程式碼，然後選取「**含引號複製**」，並選擇你偏好的程式語言。

自動換行

啟用「自動換行」模式時，水平捲軸將會被移除，任何超出編輯器視窗寬度的陳述式都會自動換行至下一行。你可以透過選擇「**檢視**」->「**自動換行**」來切換此功能。

放大和縮小

Navicat 提供調整編輯器內文字縮放比例的功能，以提升可讀性或便於導覽。你可以透過「**檢視**」->「**顯示**」->「**縮放**」來存取這些選項。

或者，你也可以使用以下鍵盤快速鍵來達到完全相同的效果：

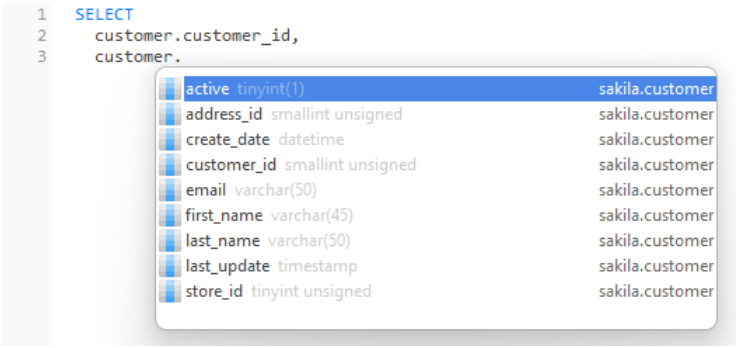
- 放大：CTRL+=
- 縮小：CTRL+-
- 重設：CTRL+0

注意：縮放比例僅套用至目前視窗；在不同索引標籤或視窗中開啟的編輯器將不會受到目前視窗變更的影響。

自動完成程式碼

「自動完成程式碼」功能透過分析你的程式碼與語彙範疇，提供精準且具備上下文感知的智慧建議。它透過提供以下功能來簡化你的編寫流程：

- **資料庫物件建議** - 提供與你目前範圍相關的資料表、檢視和欄位清單，並與其對應的圖示和基礎資料一同顯示，以便於識別。
- **JOIN 條件補全** - 透過識別外鍵關係或結合資料表之間相符的欄位名稱，自動建議適當的 ON 子句條件。
- **陳述式協助** - 協助提供 SQL 關鍵字和通用陳述式結構，以減少語法錯誤並提高生產力。



使用自動完成程式碼

你可以透過以下幾種方式來喚出提示清單並與其進行互動：

- 在資料庫物件名稱後方輸入 .（句點），即可檢視其可用的內容或子物件。
- 輸入任一字元或按下 ESC 鍵，即可顯示與目前游標位置相關的 SQL 關鍵字和資料庫物件清單。
- 如果你從清單中選取了已儲存的程式碼片段名稱，對應的程式碼區塊將會直接插入到編輯器中。

當提示清單出現時，你可以使用以下快速鍵來插入程式碼：

- 按下 TAB 鍵可立即插入清單中的第一個項目。你可以在選項中變更此行為。
- 使用向上方向鍵或向下方向鍵在清單中進行導覽，然後按下 TAB 或 ENTER 鍵以插入你選取的內容。

注意：若要啟用或停用此功能，請前往選項並調整「自動完成程式碼」設定。

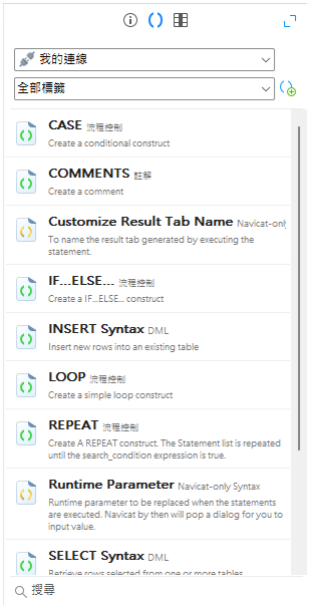
更新提示資訊

若要確保你的程式碼提示能反映出最新的資料庫結構描述（例如最近新增的資料表或欄），請選擇「**編輯**」->「**自動完成程式碼**」->「**更新自動完成程式碼資訊**」。

程式碼片段

程式碼片段為在編輯器中工作時將可重用的程式碼插入到陳述式或指令碼中提供了一種簡單的方法。程式碼片段窗格位於編輯器的右邊。如果編輯器視窗停靠在 Navicat 主視窗內，你可以按一下在資訊窗格中的 () 圖示來開啟程式碼片段庫。

程式碼片段庫包含所有內建和使用者定義的片段。從下拉式清單中選擇一個標籤，或在搜尋方塊中輸入搜尋字串來篩選程式碼片段清單。如果你想根據資料庫類型顯示可用的片段，你可以以滑鼠右鍵按一下程式碼片段庫中的任何位置，然後停用「**顯示其他資料庫類型的片段**」。

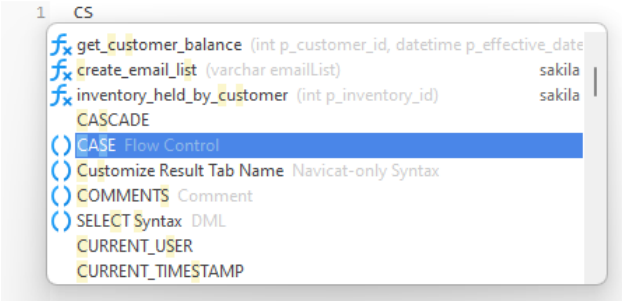


內建的片段是不可編輯的。如果你想隱藏內建的片段，你可以以滑鼠右鍵按一下程式碼片段庫中的任何位置，然後停用「**顯示預設的片段**」。

使用程式碼片段

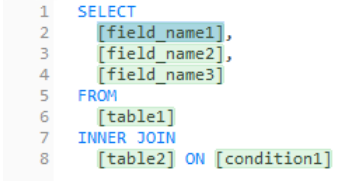
在編輯器中插入一個程式碼片段有兩種方法。

- 你可以在編輯器中開始輸入程式碼片段的名稱。智能自動完成程式碼功能將彈出自動完成字詞的建議清單。從清單中選取一個片段名稱，已儲存的程式碼將被插入到編輯器中。



- 你可以將程式碼片段庫中的程式碼片段拖放到編輯器中。

將帶有預留位置的程式碼片段插入編輯器後，你可以輕鬆地定位到它們，按一下其中一個預留位置，然後使用 TAB 鍵並輸入資訊。



建立程式碼片段

你可以建立自己的程式碼片段並將其加到程式碼片段庫中。若要建立一個程式碼片段，請在編輯器中選取所需的程式碼，以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**建立片段**」。

或者，按一下程式碼片段窗格中的 。如果使用此方法，則必須在新增程式碼片段視窗中手動輸入程式碼，在編輯器中已選取的程式碼不會自動加到程式碼方塊中。

提示：程式碼片段（.nsnippet）會儲存在設定檔位置下的「**snippets**」資料夾。

選項或按鈕	描述
未命名的文字方塊	輸入在程式碼片段庫和自動完成程式碼清單中顯示的片段名稱。
資料庫類型	選擇該片段的資料庫伺服器類型。
標籤	為該片段選擇一個現有的標籤或輸入一個新的標籤名稱。
備註	輸入程式碼片段庫中顯示的片段的描述。
程式碼	輸入程式碼。
	突顯程式碼中的任何字詞並按一下此按鈕來加入預留位置。預留位置將以淺綠色突顯。
	在程式碼中突顯預留位置，然後按一下此按鈕來移除它。

將片段移動或複製到專案

如果你已登入 Navicat Cloud 或 On-Prem Server，則可以將我的連線中的自訂片段同步至專案。

1. 以滑鼠右鍵按一下一個片段，然後選取「**移動片段到**」或「**複製片段到**」。
2. 選取現有專案。
3. 片段將被移動或複製到專案中。

提示：你可以以類似的方法將專案中的片段移動或複製到我的連線。

查詢建立工具（僅適用於企業版和標準版）

「查詢建立工具」是一款視覺化工具，專為建立與編輯查詢、檢視及具體化檢視而設計，使用者無需具備深厚的 SQL 知識即可上手。即使是經驗豐富的開發人員，其圖形化介面也提供了一種流暢的方式來視覺化關聯性，並快速建置複雜的查詢。

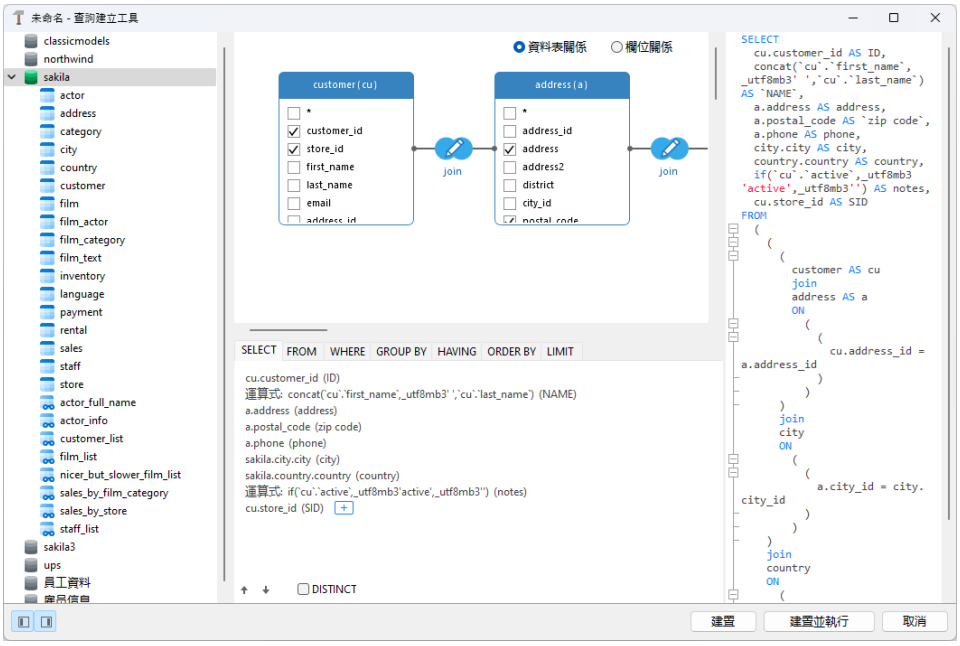
注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

若要啟動此工具，請按一下「查詢設計器」中的 「**查詢建立工具**」按鈕。圖形化介面主要由以下三個部分組成：

- **左側窗格** - 顯示所有可用資料庫物件的完整目錄，方便你立即選取並納入查詢中。
- **中間窗格** - 垂直拆分為兩個功能區。上半部分作為視覺化查詢建置與實體關係檢索的畫布；下半部分則將 SQL 子句分類至各個互動式索引標籤中，以便進行精確的調整和設定查詢。

- **右側窗格** - 顯示唯讀、即時預覽的自動生成 SELECT 陳述式，隨你在視覺化操作時同步更新。

注意：查詢建立工具專為建置 SELECT 陳述式而設計。若要執行 INSERT、UPDATE 或 DELETE 等資料操作語法，請利用查詢編輯器。



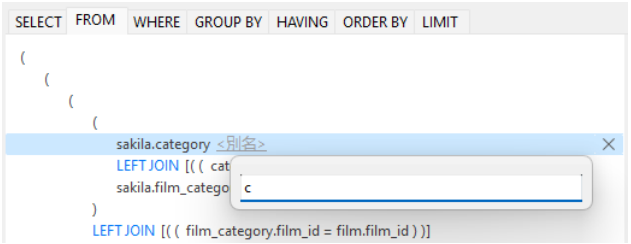
將物件加入查詢

若要開始建置查詢，你必須先將所需的資料表或檢視加入到中間窗格的上半部分。你可以直接從左側窗格中將物件拖曳過來，或是透過按兩下來加入。

當物件放置到圖表中後，你可以按兩下其標題列並輸入名稱，即可輕鬆為該物件指派別名。

位於中間窗格下半部的 **FROM** 索引標籤提供了額外的設定選項：

- **調整識別碼** - 按一下識別碼即可進行變更。
- **指派別名** - 按一下 **<Alias>** 預留位置，即可為你的資料表或檢視輸入自訂別名。
- **設定聯結** - 修改聯結類型，並編輯用於建立物件間關聯性的特定欄位。



若要從工作區中移除某個物件，請以滑鼠右鍵按一下目標物件，然後選取「**移除**」，或者在圖表中選取該物件並按下 DELETE 鍵。

注意：從圖表中移除物件將會自動刪除與該物件相關聯的所有聯結關係。

選擇輸出欄位

若要在查詢結果中包含特定欄位，請勾選圖表中欄位名稱旁的核取方塊。若要進行更大範圍的選取，你可以勾選特定物件上的 * 核取方塊以包含其所有欄位，或者直接從 SELECT 索引標籤中選擇「**全部欄位(*)**」來包含所有已加入物件的每一個欄位。

選取欄位後，你可以使用中間窗格下半部的 **SELECT** 索引標籤進一步調整你的輸出結果：

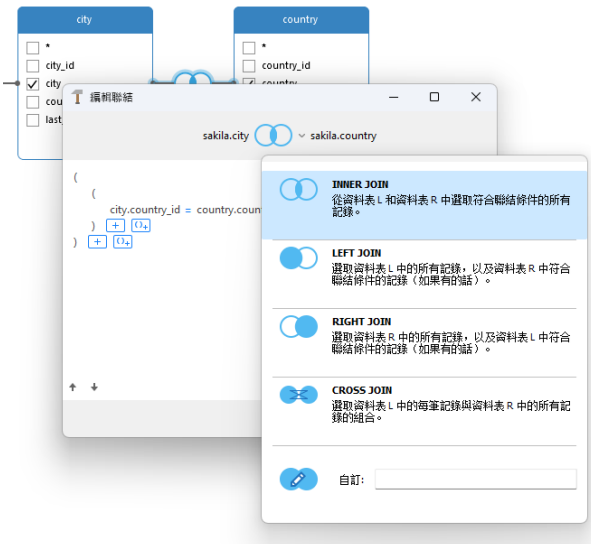
- **強制唯一結果** - 勾選 **DISTINCT** 方塊，即可從結果中排除重複的記錄。
- **指派別名** - 按一下 **<Alias>** 預留位置，即可為輸出欄位定義自訂顯示名稱。
- **套用彙總函式** - 按一下欄位的識別碼，即可對資料套用彙總函式（例如 SUM、COUNT 或 AVG）。
- **重新排列欄位順序** - 使用向上和向下箭頭圖示，即可調整輸出欄位的最終顯示順序。

設定欄位關聯性

查詢建立器會根據資料表之間現有的外鍵關係自動建立聯結。若要手動建立關聯性，請將圖表中一個物件的欄位拖曳並放至另一個物件的對應欄位上。兩個物件之間將會出現一條連接線，以視覺化方式呈現其關聯性。

你可以使用以下選項來管理並自訂這些聯結：

- **切換檢視模式** - 在「**資料表關係**」檢視（顯示包含聯結類型圖示的整體關係）與「**欄位關係**」檢視（直接在特定相符欄位之間繪製連接線）之間進行切換。
- **修改聯結類型** - 預設情況下，所有聯結在建立時皆為 INNER JOIN。若要變更此設定，請按一下圖表中的連接線，或按一下 FROM 索引標籤上的 JOIN 關鍵字。
- **編輯聯結條件** - 若要修改聯結條件的邏輯，請按一下連接線，或直接在 FROM 索引標籤上調整條件。
- **移除聯結** - 若要刪除現有的結合，請以滑鼠右鍵按一下對應的連接線，然後選取「**移除**」。



若要對聯結邏輯進行更進階的控制，你可以以滑鼠右鍵按一下 **FROM** 索引標籤上的條件，以存取下列選單選項：



快顯功能表選項（FROM 索引標籤）：

選項	描述
插入	加入識別碼、運算式或子查詢。
插入括號	加入一對括號。
移除	移除識別碼、運算式或子查詢。
清除並轉換為 USING 子句	移除 ON 條件並轉換為 USING 子句
清除並轉換為 ON 子句	移除 USING 條件並轉換為 ON 子句
使用括號群組	加入括號，將選取的條件在邏輯上群組在一起。
取消群組	從先前已群組的條件中移除現有的括號。

設定篩選準則

若要篩選查詢傳回的資料，請以滑鼠右鍵按一下圖表中的目標欄位，然後選取「**加入欄位到**」->「**WHERE**」，然後選擇所需的運算子。

加入欄位後，導覽至中間窗格下半部的 **WHERE** 索引標籤來設定你的篩選邏輯：

- **定義準則** - 按一下 **<Value>** 預留位置以輸入你的特定條件或臨界值。
- **切換運算子** - 當組合多個條件時，按一下邏輯運算子即可在 AND 和 OR 之間無縫切換。
- **重新排列條件順序** - 根據需要，使用向上和向下箭頭圖示來調整篩選規則順序。



若要對篩選條件進行更進階的控制，你可以以滑鼠右鍵按一下 **WHERE** 索引標籤上的條件，以存取下列選單選項：

選項	描述
切換負元件	反轉該條件的邏輯含意。
插入	加入條件。
插入自訂	加入自訂條件。
插入括號	加入一對括號。

移除	移除條件。
使用括號群組	加入括號，將選取的條件在邏輯上群組在一起。
取消群組	從先前已群組的條件中移除現有的括號。

分組結果資料

你可以以滑鼠右鍵按一下圖表中的目標欄位，然後選取「**加入欄位到**」->「**GROUP BY**」來定義用於將查詢記錄進行群組的條件。

加入後，該條件會顯示在中間窗格下半部的 **GROUP BY** 索引標籤上。你可以使用向上和向下箭頭圖示輕鬆調整群組欄位的順序。

若要篩選這些總計或分組後的結果，請導覽至 **HAVING** 索引標籤。在這裡，你可以透過選擇識別碼、運算子和彙總函式，或透過輸入自訂運算式來設定條件。與 GROUP BY 索引標籤相同，你可以使用向上和向下箭頭圖示來調整條件的順序。

若要對群組篩選條件進行更進階的控制，你可以以滑鼠右鍵按一下 **HAVING** 索引標籤上的條件，以存取下列選單選項：

選項	**描述**
切換負元件	反轉該條件的邏輯含意。
插入	加入條件。
插入自訂	加入自訂條件。
插入括號	加入一對括號。
移除	移除條件。
使用括號群組	加入括號，將選取的條件在邏輯上群組在一起。
取消群組	從先前已群組的條件中移除現有的括號。

排序結果資料

若要組織查詢記錄顯示的順序，請以滑鼠右鍵按一下圖表中的目標欄位，然後選取「**加入欄位到**」->「**ORDER BY**」->「**ASC**」（遞增）或「**DESC**」（遞減）排序。選取的排序條件隨後將會被加入到 **ORDER BY** 索引標籤中，你可以在該處進行進階管理。

限制結果資料

如果你需要將查詢結果限制在特定範圍內，請導覽至 **LIMIT** 索引標籤。在這裡，你可以設定下列參數：

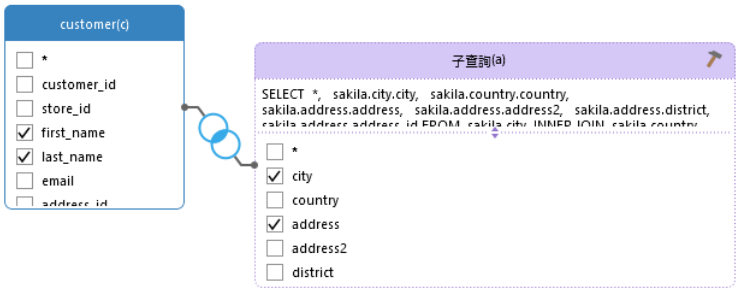
- **位移** - 指定在開始傳回結果之前要跳過的初始記錄筆數。（此值為選填）。
- **限制** - 指定要在最終結果集中顯示的最大記錄筆數。

注意：僅適用於 MySQL、PostgreSQL、SQLite、MariaDB 和 Snowflake。

加入運算式或子查詢

你可以加入運算式或子查詢，以進一步精細調整查詢結果。請前往「**FROM**」索引標籤，按一下 圖示，並選取「**運算式/子查詢**」索引標籤以開始設定。

輸入運算式或子查詢後，按下 ENTER 鍵即可確認變更。新元素將會顯示於圖表中，以視覺化方式呈現其已包含於 SQL 陳述式中，並指出相關的欄位。



按一下 圖示可切換至專屬的視覺化圖層。此環境讓你能利用與主查詢相同且直覺的工具和版面配置，以視覺化方式建置並管理子查詢。

你也可以隨時按一下「**(主查詢)**」，無縫返回主要查詢工作區。

檢視產生的 SQL

右側窗格會顯示由查詢建立工具自動產生且經過格式化的唯讀 SQL 程式碼。你可以輕鬆複製此處顯示的 SQL 文字，以便在其他應用程式或工具中使用。在子查詢圖層中工作時，你可以啟用「**僅顯示目前的層**」選項，以單獨隔離並僅顯示與該特定子查詢相關的 SQL。

放大和縮小

Navicat 提供調整視覺化圖表縮放比例的功能，以獲得更好的檢視效果或進行導覽。若要調整，請以滑鼠右鍵按一下圖表內的任意位置，然後選取「**縮放**」->「**放大**」/「**縮小**」/「**100%**」。

或者，你也可以使用下列鍵盤快速鍵達到完全相同的效果：

- 放大：CTRL+=
- 縮小：CTRL+-
- 重設：CTRL+0

尋找建立工具和彙總建立工具（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 提供強大的視覺化建立工具，讓你無需深入瞭解 MongoDB 的特定命令語法，即可建立和編輯查詢。

注意：僅適用於 MongoDB。

尋找建立工具

尋找建立工具用於以視覺化方式建構查詢，以選取集合或檢視中的文件，無需手動撰寫複雜的 *find* 命令。

使用尋找建立工具

1. 在查詢設計器中，按一下 「**尋找建立工具**」按鈕以開啟視覺化介面。
2. 從「**集合/檢視**」下拉式清單中選取要查詢的集合或檢視名稱。
3. 在對應的配置索引標籤中編輯設定。

配置索引標籤

使用下列索引標籤來定義查詢的詳細規格：

索引標籤	描述
篩選	指定查詢的選取篩選條件。僅會傳回符合這些條件的文件。若未指定篩選條件，將傳回所有文件。詳細資料請參閱篩選 & 排序。
投射	選擇要在傳回的文件中包含或排除哪些特定欄位。若未指定投射，將傳回所有欄位。
排序	依特定欄位按遞增或遞減順序對傳回的文件進行排序。
限制	限制傳回文件的最大數量，並設定要跳過（略過）的文件數量。

彙總建立工具

彙總建立工具讓你能以視覺化方式構建旨在傳回計算結果的查詢，無需手動撰寫複雜的 *aggregate* 命令。

在查詢設計器中，按一下 「**彙總建立工具**」按鈕以開啟視覺化彙總建立工具。

查詢結果

你可以在任何伺服器上執行查詢。只需從工具列上的下拉式清單中選取目標連線、資料庫及/或結構描述，然後按一下 「**執行**」。

若陳述式正確且應傳回資料，系統將會開啟「**結果**」索引標籤，並以網格方式顯示傳回的資料。若發生錯誤，執行將會停止並顯示適當的錯誤訊息。

提示：對於 Snowflake 伺服器，你可以透過下拉式功能表變更用於執行查詢的系統定義角色。

執行選項

你不必一次執行整份查詢，也可以執行程式碼的特定部分：

- **執行已選取的** - 在編輯器中選取特定的程式碼，然後按一下 「**執行已選取的**」。
- **執行目前陳述式** - 將游標置於目標陳述式內，按一下 「**執行**」按鈕旁的向下箭頭，然後選取「**執行目前陳述式**」。

提示：您可以從「執行」按鈕選取「**遇到錯誤時繼續**」，以在查詢執行期間忽略錯誤。

結果索引標籤工具列

工具列提供下列功能：

按鈕	描述
MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、Snowflake	
儲存格編輯器	啟動儲存格編輯器以檢視和編輯資料。
資料分析	分析查詢中的資料。
匯出	匯出查詢結果。
MongoDB	
儲存格編輯器	啟動儲存格編輯器以檢視和編輯資料。
類型色彩	【網格檢視】使用類型色彩窗格中設定的指定類型色彩來突顯儲存格。
匯出	匯出查詢結果。
Redis	
編輯器	啟動編輯器以檢視和編輯資料。
一般	
釘選	釘選索引標籤。

注意：Navicat 支援同時傳回最多 20 個結果集。對於 MongoDB，Navicat 僅會傳回最後一個結果資料。

查詢參數

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB 和 Snowflake。

Navicat 支援在查詢文字中使用參數，讓你能在每次執行查詢時動態加入變數值。參數應表示為以 **$** 開頭並用 **[ ]** 包覆的識別碼，例如 [$any_name]。

當執行查詢時，系統會跳出「輸入參數」對話方塊提示你輸入所需資料。你可以勾選「**原始模式**」選項，將輸入的值直接傳遞給查詢而不加上引號。

調整結果位置

Navicat 中，你可以靈活地設定查詢結果的顯示方式。你可以選擇在整個頁面、編輯器右側或編輯器底部顯示查詢結果。這使你可以在 Navicat 中進行資料分析和探索時根據特定需求和偏好調整顯示版面。若要變更結果位置，請使用位於右上角的 或 圖示，或存取「**檢視**」->「**結果**」功能表。

釘選查詢結果（僅適用於企業版和標準版）

重新執行查詢時，現有結果索引標籤將會被移除。你可以釘選結果索引標籤，以便在重新執行查詢後保留它。只需按一下 「**釘選**」，下次執行時其內容將不會被清除。

當你釘選索引標籤時，它將顯示釘選圖示並自動移向索引標籤列的左側。所有釘選的索引標籤會依照你釘選的順序從左到右顯示。將滑鼠懸停在釘選的索引標籤上將顯示其執行時間和查詢。你可以釘選任何數量的結果，並快速檢視釘選的內容和未釘選的內容。只需按一下 「**取消釘選**」來取消釘選索引標籤。

自訂索引標籤名稱

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、Redis 和 Snowflake。

若要自訂結果頁籤的名稱，只需在編輯器中的每個敘述句前加上 *-- NAME:tab_name*、*/*NAME:tab_name*/*，或 *// NAME:tab_name*（適用於 Redis）即可。

```
1  -- NAME: 工作記錄
2  SELECT * FROM `過去工作記錄`;
3
4  -- NAME: 部門
5  SELECT * FROM `部門位置`;
```

訊息 摘要 工作記錄 部門

資料 資訊

僱員編號	入職日期	離職日期	工作編號	部門編號
101	1993-10-28 00:00:00	1997-03-15 00:00:00	AC_MGR	110
102	1993-01-13 00:00:00	1998-07-24 00:00:00	IT_PROG	60
105	1989-09-21 00:00:00	1993-10-27 00:00:00	AC_ACCOUNT	110
114	1998-03-24 00:00:00	1999-12-31 00:00:00	ST_CLERK	50
122	1999-01-01 00:00:00	1999-12-31 00:00:00	ST_CLERK	50
176	1999-01-01 00:00:00	1999-12-31 00:00:00	SA_MAN	80
176	1998-03-24 00:00:00	1998-12-31 00:00:00	SA_REP	80
200	1994-07-01 00:00:00	1998-12-31 00:00:00	AC_ACCOUNT	90

顯示查詢分析和狀態

注意：僅適用於 MySQL 和 MariaDB。

若要在執行查詢時顯示查詢分析和狀，只需選擇「**檢視**」->「**顯示查詢分析和狀態**」，然後按一下工具列上的 「**執行**」。

「結果」頁籤下的「**查詢分析**」索引標籤會顯示查詢分析資訊：資料表鎖定、系統鎖定、統計資料等。

注意：對於 MySQL 5.0，支援版本為 5.0.37 起；對於 MySQL 5.1，支援版本為 5.1.24 起。

「**狀態**」索引標籤則顯示查詢狀態：已接收位元組數、已傳送位元組數等。

查詢解釋

查詢解釋提供有關資料庫伺服器如何執行資料庫查詢的詳細資訊。它透過分析查詢執行計劃幫助你了解和最佳化查詢的效能。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

當你按一下 「**解釋**」，Navicat 會向資料庫伺服器傳送一個 EXPLAIN 陳述式。然後，伺服器產生一個執行計劃，概述執行查詢和擷取請求的資料所需的步驟。

「**解釋**」索引標籤顯示執行計劃。你可以按一下 「**釘選**」將索引標籤固定。

你可以解釋部分已選取的查詢，只需在查詢編輯器中突顯 SQL 並按一下 「**解釋已選取的**」。

注意：支援的計劃格式取決於伺服器類型。

執行計劃 - 視覺化（僅適用於企業版和標準版）

該圖表顯示了查詢執行的作業以及它們之間傳遞的資料。如果作業的成本等於或超過圖中的臨界值，數字會變為紅色。按一下一個作業以檢視其統計資訊。這些資訊有助於了解執行查詢時內部發生的狀況。

按鈕或選項	描述
成本臨界值(%)	設定臨界值，以判斷執行計劃中的作業何時被標記為紅色。
&	放大或縮小圖表。
	將圖表下載為 PNG 檔案。
	根據節點類型篩選圖中的節點。
尋找	輸入搜尋字串以尋找符合項目。

執行計劃 - JSON

文字型的計劃提供了一整套以 JSON 格式顯示的查詢執行資訊。這種格式可能很難閱讀和分析，但很容易與他人分享。

執行計劃 - 文字

文字型的計劃提供了一整套查詢執行資訊。

執行計劃 - 網格

網格型的計劃提供了一整套查詢執行資訊。

執行計劃 - 統計資料

每個節點類型 - 它顯示了在視覺化圖形中每個節點類型的摘要資訊。

每個關係 - 它顯示了與每個資料表相關的統計資訊。

詢問 AI（僅適用於企業版和標準版）

「詢問 AI」讓使用者能夠在撰寫查詢的過程中利用 AI，簡化查詢開發工作流程，以提升效率和使用者體驗。使用者可以指示「詢問 AI」執行以下操作：

- **解釋 SQL** - 取得查詢的詳細解釋，包括其組件和功能。
- **最佳化 SQL** - 透過具體的最佳化建議提升查詢的效能和效率。
- **美化 SQL** - 自動格式化程式碼，以改善可讀性和可維護性。

- **將 SQL 轉換為其他資料庫類型** - 將查詢轉換為與不同資料庫系統相容的格式。

在使用「詢問 AI」的預設動作時，會傳輸以下資訊至 AI 提供者：

- 查詢的完整文字或已選文字。
- 編輯器中所選伺服器的伺服器版本。
- 編輯器中所選結構描述的資訊。

此外，你可以自訂 AI 動作，例如解釋查詢和修正錯誤。

解釋 SQL

解釋 SQL 功能為您的查詢提供詳細的見解，協助你理解複雜的 SQL 陳述式。

解釋查詢

1. 在編輯器中輸入你的查詢。
2. 按一下 ✦「**詢問 AI**」旁的向下箭頭並選取「**解釋 SQL**」。
3. AI 會立即產生查詢的詳細解釋，包括對其組成部分的見解。

最佳化 SQL

最佳化 SQL 功能提供可行的建議，幫助你最佳化查詢執行、減少資源消耗，並改善整體資料庫效能。

取得最佳化的查詢

1. 在編輯器中輸入你的查詢。
2. 按一下 ✦「**詢問 AI**」旁的向下箭頭並選取「**最佳化 SQL**」。
3. AI 會立即產生最佳化的查詢。

   提示：預設情況下，差異會被突出顯示。你可以以滑鼠右鍵按一下窗格，取消勾選「**顯示差異**」來關閉突顯。
4. 你可以選擇以下選項將程式碼套用到編輯器：

選項	描述
附加到編輯器	將程式碼新增至現有內容的末端。
取代編輯器中全部內容	清除現有內容並用新程式碼完全取代。
取代編輯器中已選取的內容	清除所選的內容並用新程式碼取代。

美化 SQL

美化 SQL 功能採用 AI 技術自動格式化查詢，增強程式碼的可讀性和可管理性。

取得美化的查詢

1. 在編輯器中輸入你的查詢。
2. 按一下 ✧「**詢問 AI**」旁的向下箭頭並選取「**美化 SQL**」。
3. AI 會立即產生美化的查詢。

   提示：預設情況下，差異會被突出顯示。你可以以滑鼠右鍵按一下窗格，取消勾選「**顯示差異**」來關閉突顯。
4. 你可以選擇以下選項將程式碼套用到編輯器：

選項	描述
附加到編輯器	將程式碼新增至現有內容的末端。
取代編輯器中全部內容	清除現有內容並用新程式碼完全取代。
取代編輯器中已選取的內容	清除所選的內容並用新程式碼取代。

將 SQL 轉換為其他資料庫類型

將 SQL 轉換為其他資料庫類型功能有助於將陳述式、檢視和預存程序轉換為與 Navicat 支援的伺服器相容的語法。

取得轉換後的查詢

1. 在編輯器中輸入你的查詢。
2. 按一下 ✧「**詢問 AI**」旁的向下箭頭並選取「**將 SQL 轉換為其他資料庫類**」。
3. 選擇資料庫類型並輸入版本號。
4. 按一下「**轉換**」。
5. AI 會立即產生轉換後的查詢。

   提示：預設情況下，差異會被突出顯示。你可以以滑鼠右鍵按一下窗格，取消勾選「**顯示差異**」來關閉突顯。
6. 你可以選擇以下選項將程式碼套用到編輯器：

選項	描述
附加到編輯器	將程式碼新增至現有內容的末端。
取代編輯器中全部內容	清除現有內容並用新程式碼完全取代。
取代編輯器中已選取的內容	清除所選的內容並用新程式碼取代。

提示：你可以按一下「**新增查詢**」來建立新查詢。

自訂 AI 動作

你可以透過提交具體問題並附加相關資訊來自訂 AI 動作。

自訂 AI 動作

1. 在編輯器中輸入你的查詢。
2. 按一下 ✦「**詢問 AI**」。
3. 輸入你的問題。
4. 選擇 AI 的回應格式。

選項	描述
程式碼	指示 AI 僅用程式碼做出回應。
自然語言	指示 AI 以對話或解釋的方式回應。

5. 按一下以下的選項以附加要傳送給 AI 提供者的額外資訊。

選項	描述
已選取的文字	查詢編輯器中所選的文字。
全部文字	查詢編輯器中的所有文字。
目前結構描述	查詢編輯器中所選結構描述的資訊。
伺服器版本	查詢編輯器中所選伺服器的伺服器版本。

6. 按一下「**儲存 AI 動作**」來儲存新的 AI 動作。

   提示：你可以將滑鼠懸停在左邊窗格中的新動作上，然後按一下 📌。釘選的動作將作為項目新增至 ✦「**詢問 AI**」按鈕，以便於存取。

7. 按一下「**詢問 AI**」以接收回應。
8. 你可以選擇以下選項將程式碼套用到編輯器：

選項	描述
在編輯器游標處插入	在游標目前所在的位置新增程式碼。
附加到編輯器	將程式碼新增至現有內容的末端。
取代編輯器中全部內容	清除現有內容並用新程式碼完全取代。
取代編輯器中已選取的內容	清除所選的內容並用新程式碼取代。

提示：如果你選取了自然語言，你可以按一下「**在新聊天室中繼續**」，在右邊 AI 聊天窗格中繼續聊天。

使用 AI 修正查詢（僅適用於企業版和標準版）

如果查詢執行失敗並傳回錯誤，你可以要求 AI 偵錯查詢並建議可能的修正方法。

取得修正建議

1. 選取「**摘要**」索引標籤並找到錯誤。
2. 在「查詢」欄中，按一下「**使用 AI 修正**」。
3. AI 會立即產生修正建議。

   提示：預設情況下，差異會被突出顯示。你可以以滑鼠右鍵按一下窗格，取消勾選「**顯示差異**」來關閉突顯。
4. 你可以選擇以下選項將程式碼套用到編輯器：

選項	描述
附加到編輯器	將程式碼新增至現有內容的末端。
取代編輯器中全部內容	清除現有內容並用新程式碼完全取代。
取代編輯器中已選取的內容	清除所選的內容並用新程式碼取代。

解釋錯誤訊息

1. 選取「**摘要**」索引標籤並找到錯誤。
2. 在「訊息」欄中，按一下「**詢問 AI**」。
3. AI 立即產生錯誤訊息的詳細解釋。

第十章 - AI 助理（僅適用於企業版和標準版）

關於 AI 助理

AI 助理是一款由生成式人工智慧（AI）驅動的聊天助理，利用自然語言處理技術為使用者編寫查詢時提供即時建議和指導。它可以處理查詢，產生新陳述式，並執行查詢升級和改進，例如語言更新、偵錯和最佳化。AI 助理幫助使用者快速獲得有關語法、表達式、關鍵字等支援，提高查詢效率和準確性。

你可透過主視窗中的「AI 聊天」窗格存取 AI 助理。此功能與各種元件無縫整合（包括查詢、檢視和函式），增強使用者互動性和生產力。

在 Navicat 中使用 AI 助理，你可以：

- 使用自然語言與資料庫互動。
- 產生查詢陳述式。
- 修正程式碼錯誤。
- 最佳化、解釋、格式化與轉換 SQL 查詢。。
- 從資料庫中選取相關資料。
- 產生資料表結構與註解。
- 填充資料表資料。

支援的 AI 提供者

在 Navicat 中，AI 助理依靠外部 AI 提供者來完成工作。若要使用 AI 助理功能，你需要一個 AI 提供者的帳戶。以下是 Navicat 目前支援的 AI 提供者清單：

- OpenAI ChatGPT
- Google Gemini
- DeepSeek
- Ollama
- xAI Grok
- Anthropic Claude
- Alibaba Qwen

- ByteDance Doubao
- Moonshot Kimi
- LM Studio
- 任何與 OpenAI 相容的 AI

啟用和配置 AI 助理

Navicat 為使用者提供了啟用和配置多個 AI 助理的功能。以下是有關如何有效執行此操作的綜合指南：

1. 在 AI 聊天窗格中，按一下 -> 「**選項**」。
2. 在選項視窗中，啟用「**啟用 AI 助理**」。
3. 按一下「+」並選擇一個 AI 提供者來新增助理。
4. 輸入 AI 助理的資訊。詳細資料請參閱選項。
5. 按一下「**確定**」。

提示：啟用 AI 助理代表你同意 Navicat AI 助理免責聲明。

與 AI 聊天

成功設定你偏好的 AI 提供商後，你就可以直接在「AI 聊天」窗格中開始與 AI 助理互動。對話式介面讓你可以即時提問、產生 SQL 程式碼並排除問題。透過利用上下文工具，你可以確保 AI 針對你特定的資料庫環境，提供高度精準且量身打造的回應。

開始新聊天

配置 AI 助理後，你可以隨時在 AI 助理窗格上與其聊天。你可以提出任何問題，AI 助理將為你解答。

1. 在 AI 聊天中，。
2. 在輸入欄位中輸入你的問題。
3. 按 ENTER 提交你的訊息。

附加資料庫結構描述

你可以使用正在使用的資料庫或結構描述的內容來增強產生查詢或答案的品質。AI 助理將存取附加結構描述的結構並提供有關它的資訊。

1. 在 AI 聊天中，按一下 -> 「**附加結構描述**」。

2. 選取要附加的結構描述，然後按一下「**附加**」。

附加索引標籤

你可以將開啟的索引標籤中的內容附加到 AI 助理，以便為其提供目前工作的相關資訊。

1. 在 AI 聊天中，按一下 -> 「**附加索引標籤**」。
2. 選取要附加的索引標籤，然後按一下「**附加**」。

將程式碼複製到新查詢視窗

1. 將滑鼠懸停在程式碼區塊上。
2. 按一下 。

將程式碼插入目前編輯器

1. 將滑鼠懸停在程式碼區塊上。
2. 按一下 並選取一個插入選項。

變更 AI 聊天室中的助理

1. 在輸入欄位中，按一下 AI 助理旁的向下箭頭。
2. 從清單中選取你喜歡的助理。

與其他助理的回覆進行比較

在收到 AI 助理的答案後，你可以將其與其他助理的回答進行比較，以評估所提供資訊的一致性和品質。

若要開始比較，只需在收到你的初始答案後選取查看其他助手回覆的選項。

注意：你可以在選項中啟用或停用此功能。

建立分支對話

建立分支對話功能允許你從現有聊天記錄中的特定時間點切分出來。當你建立分支對話時，新的聊天工作階段將會複製截至該選定點的所有歷史訊息。

1. 捲動到你想要開始建立分支的助理回覆末尾。
2. 將滑鼠懸停在該回覆上，然後按一下 。
3. 系統將自動開啟一個新的 AI 聊天室，讓你可以繼續進行討論。

第十一章 - 模型（僅適用於企業版）

關於模型

「**模型**」是一個用於建立和操作資料庫模型的強大工具。在主視窗中，按一下 「**模型**」來開啟模型的物件清單。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

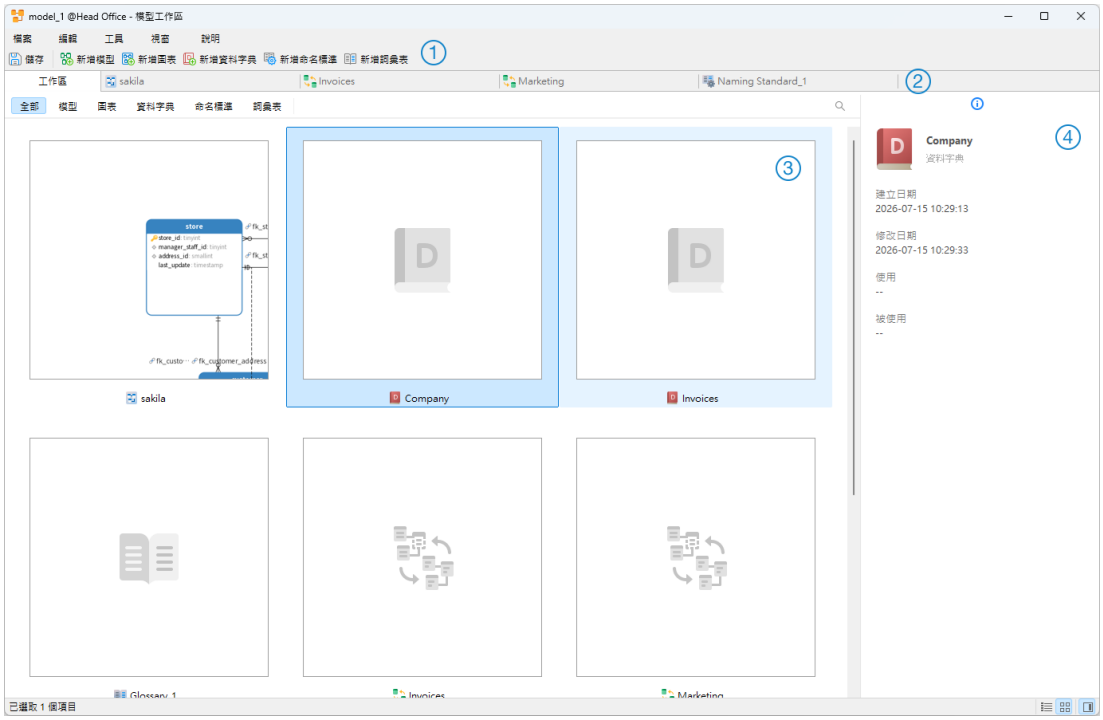
一些主要的功能如下：

- 建立和操作概念模型、邏輯模型、物理模型和混合模型。
- 支援關聯式、維度和資料倉儲建模方法。
- 逆向工程，將資料庫/結構描述或 SQL 檔案轉換為模型。
- 正向工程，將物理模型轉換為 SQL/指令碼檔案或資料庫/結構描述。
- 比較兩個模型工作區。
- 從模型產生資料字典。
- 為模型定義命名標準和詞彙表規則。
- 直接建立和編輯資料表結構。

提示：工作區檔案（.nmodel）儲存於設定檔位置。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下工作區檔案，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。如果工作區已同步到 Navicat Cloud 或 On-Prem Server，它會儲存在雲端。

工作區

工作區是一個集中式的結構化環境，其中包含模型、圖表、資料字典、命名標準和詞彙表。你可以在單一工作區中設計與管理各個項目。



① 工作區工具列

工作區工具列提供了快速存取控制項，讓你能輕鬆建立新的模型、圖表、資料字典、命名標準和詞彙表規則。

② 索引標籤列

索引標籤列可追蹤你目前的作用中檢視，讓你在多個已開啟的項目之間流暢切換。

③ 工作區內容窗格

內容窗格會顯示儲存在工作區中的所有設計項目。它包含了快速篩選類別（全部、模型、圖表、資料字典、命名標準、詞彙表），可立即縮小項目清單範圍。若要變更檢視方式，請按一下視窗底部的 「**詳細資料**」或 「**圖示**」按鈕。

詳細資料檢視以結構化的文字版面配置列出項目，並附帶延伸的中繼資料。你可以按一下任何欄位標題，依據該特定屬性對項目進行排序。

圖示檢視以縮圖網格的形式視覺化呈現你的項目。

④ 內容窗格

內容窗格為項目提供更深入的相依性追蹤與中繼資料。

「**一般**」索引標籤會顯示工作區或選取項目的核心結構資訊。

如果該窗格已被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

工作區作業

開啟一個外部模型檔案

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**開啟檔案**」->「**模型**」。

2. 在對話方塊視窗中瀏覽至檔案並按一下「**開啟**」。

儲存一個已開啟的外部檔案為 Navicat 工作區

1. 在工作區設計器中，選擇「**檔案**」->「**儲存到 Navicat**」。
2. 輸入查詢名稱和選擇儲存路徑。
3. 按一下「**確定**」。

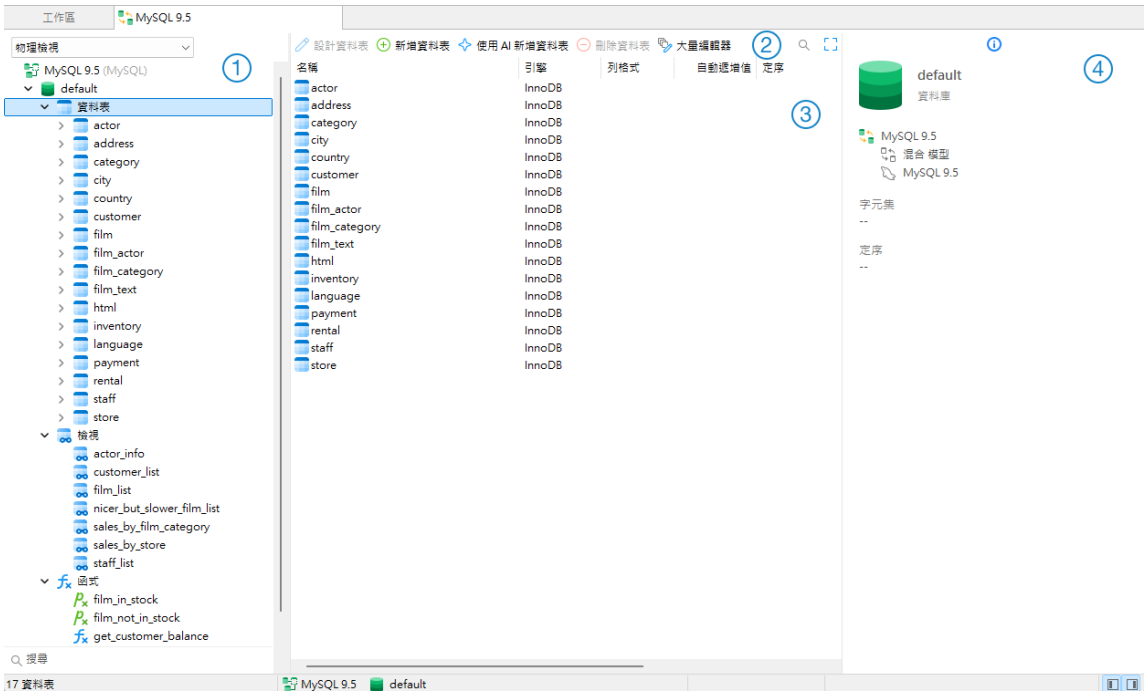
儲存一個 Navicat 工作區為外部檔案

1. 在工作區設計器中，選擇「**檔案**」->「**另存為外部檔案**」。
2. 選擇儲存路徑和輸入檔案名稱。
3. 按一下「**儲存**」。

模型

建立模型

模型是資料庫物件的集合，能有效地在圖表中靈活運用。這些物件可以在多個不同的圖表之間重複使用，進而提升資料庫結構在設計與呈現上的效率與一致性。



① **模型窗格**

模型窗格是瀏覽資料庫或結構描述、資料表、檢視、函式或實體的基本途徑。

提示：如果你在建立混合模型，可以使用下拉式選單在邏輯與物理模型層之間動態切換檢視。

② **物件工具列**

物件工具列提供可用於操作物件的控制項。

③ **物件窗格**

物件窗格顯示你在模型中建立的物件。

④ **內容窗格**

「**一般**」索引顯示所選物件的一般資訊。

「**DDL**」選項卡顯示所選物件的 DDL。

如果內容窗格已隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

概念模型

概念模型著重於系統的高階架構檢視，定義資料元素與整體結構，而不深入探討技術性的資料庫條件約束。

核心物件：實體。

建立概念模型的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增模型**」。
2. 輸入模型名稱並選擇「**概念**」。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯模型。

邏輯模型

邏輯模型以概念設計為基礎，引入了資料屬性與精確的關聯結構，同時仍獨立於特定的資料庫技術。

核心物件：實體。

建立邏輯模型的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增模型**」。
2. 輸入模型名稱並選擇「**邏輯**」。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯模型。

物理模型

物理模型詳細記錄了針對特定目標資料庫引擎進行最佳化的實際資料庫實作結構，其中包含精確的資料類型、索引與條件約束。

核心物件：資料表、集合、檢視、具體化檢視、函式、程序及序列。

建立物理模型的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增模型**」。
2. 輸入模型名稱並選擇「**物理**」。
3. 選取建模方法。
4. 選取目標資料庫和資料庫版本。
5. 按一下「**確定**」。
6. 一個索引標籤會開啟讓你編輯模型。

混合模型

混合模型提供了一個融合的設計環境，橋接了邏輯與物理抽象層，允許你直接將抽象實體與具體、可部署的物理資料庫結構描述進行對應。

核心物件：

- 物理層：資料表、集合、檢視、具體化檢視、函式、程序及序列。
- 邏輯層：實體。

建立混合模型的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增模型**」。
2. 輸入模型名稱並選擇「**混合**」。
3. 選取建模方法。
4. 選取目標資料庫和資料庫版本。
5. 按一下「**確定**」。
6. 一個索引標籤會開啟讓你編輯模型。

提示：你可以使用模型窗格上的下拉式選單，在邏輯和物理模型層之間動態切換檢視。

模型內容

在左側窗格中選取模型名稱後，你便可以透過變更其內容來自訂該模型：

選項	描述
一般	
名稱	輸入模型的名稱。
預設資料庫	選擇模型的預設資料庫。
區分大小寫	針對模型內的物件啟用大小寫區分的限制。
備註	輸入關於該模型的描述性附註。
混合模型	
建模方法	選擇模型的建模方法論（例如：關聯、維度或資料倉儲）。
命名標準	選取你偏好的命名標準，以在整個模型物件中套用自動解析與大小寫轉換。
詞彙表	選取你偏好的詞彙表，以消除命名歧義並讓邏輯術語保持一致。

建立模型物件

當你建立新模型時，系統會自動建立一個名為 default 的資料庫並將其設為你的預設資料庫。你可以在模型窗格中，以樹狀結構檢視所有已組織的資料庫、結構描述及其各自的物件。

資料庫和結構描述

建立一個新的資料庫

1. 在模型窗格中，以滑鼠右鍵按一下模型名稱或資料庫，然後選取「**新增資料庫**」。
2. 輸入資料庫的名稱。
3. 按一下「**確定**」。

建立一個新的結構描述

1. 在模型窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫或結構描述，然後選取「**新增結構描述**」。
2. 輸入結構描述的名稱。
3. 按一下「**確定**」。

資料表

建立資料表的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的資料表。
2. 按一下 ⊕「**新增資料表**」，或按一下向下箭頭並選擇資料表類型。
3. 輸入資料表的名稱。
4. 按一下「**確定**」。

5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯資料表。

使用 AI 建立資料表

Navicat 整合的詢問 AI 功能允許你使用自然語言來生成完整的資料庫資料表結構。你無需手動新增欄位、選取資料類型和設定條件約束，只需簡單描述你的需求，即可讓 AI 為你構建結構描述草稿。

產生資料表結構

1. 在資料表設計器中，按一下 ✦「**詢問 AI**」。
2. 在提示詞方塊中輸入你的指示 (例如：「建立一個學生資料表，包含名字、姓氏、電子郵件和入學日期欄位」) 。
3. 按一下「**詢問 AI**」。

產生註解

你也可以使用 AI 自動為你的資料庫物件編寫文件。只需在「註解」索引標籤內點選「**AI 填充**」按鈕，AI 就會分析你的資料表結構上下文，並產生具描述性的註解。

檢視

建立檢視的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的檢視。
2. 按一下 ⊕「**新增檢視**」。
3. 輸入檢視的名稱。
4. 按一下「**確定**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯檢視。

具體化檢視

建立具體化檢視的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的具體化檢視。
2. 按一下 ⊕「**新增具體化檢視**」。
3. 輸入具體化檢視的名稱。
4. 按一下「**確定**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯具體化檢視。

函式和程序

建立函式或程序的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的函式。
2. 按一下 ⊕「**新增函式**」。
3. 「**函式精靈**」會彈出，讓你簡易地建立函式或程序。
4. 按一下「**完成**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯函式或程序。

序列

建立序列的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的序列。
2. 按一下 ⊕「**新增序列**」。
3. 輸入序列的名稱。
4. 按一下「**確定**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯序列。

集合和內嵌結構

建立集合的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的集合。
2. 按一下 ⊕「**新增集合**」，或按一下向下箭頭並選擇集合類型。
3. 輸入集合的名稱。
4. 按一下「**確定**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯集合。

加入內嵌文件

1. 在集合設計器中，按一下 ⊕「**加入欄位**」。
2. 輸入欄位名稱並選取「**object**」資料類型。
3. 按一下欄位名稱左邊的箭頭圖示。

4. 按一下 ⊕「**加入欄位**」並定義該項目。

加入內嵌文件陣列

1. 在集合設計器中，按一下 ⊕「**加入欄位**」。
2. 輸入欄位名稱並選取「**object**」資料類型。
3. 啟用「**陣列**」。
4. 按一下欄位名稱左邊的箭頭圖示。
5. 按一下 ⊕「**加入欄位**」並定義該項目。

加入預先定義物件

1. 在集合設計器中，按一下 ⊕「**加入欄位**」。
2. 輸入欄位名稱並選取「**(Predefined Object)**」資料類型。
3. 選擇預先定義物件。

預先定義物件

預定義物件是指預先定義或預先配置的特定文件結構。它是一個預定的結構描述或模板，用於定義 MongoDB 文件中的欄位及其資料類型。你可以在模型中的任何集合中使用預先定義的物件來幫助維護資料完整性並建立一致的文件結構。

建立預先定義物件的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的預先定義物件。
2. 按一下 ⊕「**新增預先定義物件**」。
3. 輸入預先定義物件的名稱。
4. 按一下「**確定**」。
5. 一個索引標籤會開啟讓你編輯預先定義物件。

實體

建立實體的基本步驟：

1. 在模型索引標籤上，選擇模型窗格中的實體。
2. 按一下 ⊕「**新增實體**」。
3. 輸入實體的名稱。

4. 按一下「**確定**」。

5. 如果你的模型是邏輯模型，一個索引標籤會開啟讓你編輯實體。

大量編輯器

大量編輯器提供了一個強大的介面，可用於在模型中同時管理與編輯多個資料表的欄位。大量編輯器不需要逐一開啟每個資料表，而是將整個資料庫結構描述的欄位呈現於一個結構化的階層清單中，從而實現快速的結構修改。

開啟大量編輯器

存取開啟大量編輯器

1. 開啟你的模型。

2. 在左側窗格中選取一個資料表，然後按一下 「**大量編輯器**」。

工具列

大量編輯器工具列包含特定的檢視切換按鈕，可用於篩選與排列欄位，讓編輯變得更輕鬆：

按鈕	描述
 扁平化模式	在單一且連續的扁平化清單中顯示整個模型中的所有欄位。
 顯示已選取的內容	僅顯示你目前已選取的特定欄位。
 僅顯示已修改的內容	僅顯示有待處理、未儲存變更的欄位。

編輯欄位內容

1. 在大量編輯器中，選取你想要修改的特定欄位。

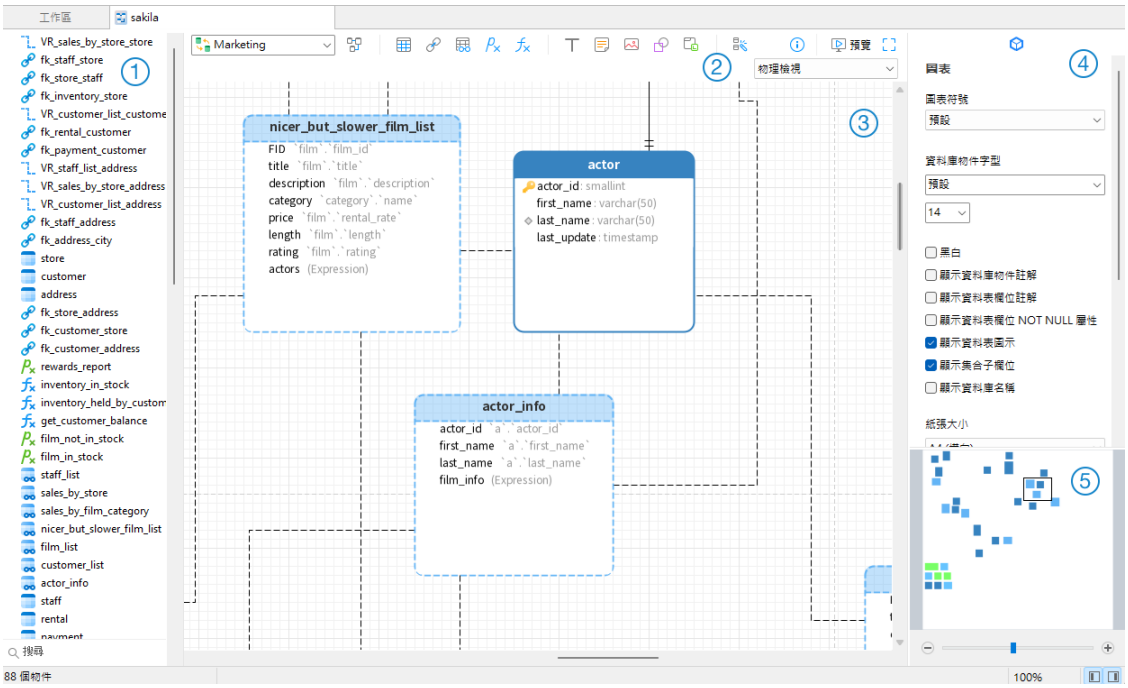
2. 根據需要編輯共用屬性的值。

3. 儲存變更。

圖表

建立圖表

圖表是資料模型的關係和結構的視覺化表示。它以清晰簡潔的方式描繪了資料、欄位、集合、實體、屬性以及它們之間的關係。你可以在資料庫設計和開發過程中使用它來傳達和記錄系統內資料的邏輯組織。



① 物件窗格

物件窗格顯示圖表中使用的所有物件清單。

② 工具列

工具列位於圖表頂部附近。工具列中顯示的按鈕取決於模型類型和伺服器類型。你可以使用工具列執行一些基本任務，例如新增資料、檢視、函式、集合或實體、套用自動調整版面功能等。

③ 畫布

你可以在圖表畫布中設計你的圖表。所有加入的物件可移動（使用滑鼠拖動它們或使用鍵盤）、調整大小、與網格對齊等。

④ 內容窗格

「**內容**」索引標籤包括基本的版面設定、物件設定等。可設定的內容隨所選物件的類型而變化。

「**DDL**」索引標籤顯示所選物件的 DDL。

⑤ 概覽窗格

概覽窗格顯示在畫布上整個的使用中的圖表。若要放大或縮小在圖表中已選取的區域，請調整滑桿。使用鍵盤快速鍵亦可得到同樣的效果：

放大：[CTRL++] 或 [CTRL+滑鼠滾輪向上]

縮小：[CTRL+-] 或 [CTRL+滑鼠滾輪向下]

建立新圖表

建立圖表的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增圖表**」。
2. 輸入圖表的名稱。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯圖表。

內容

選取圖表畫布後，你可以透過變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
預設模型	選擇圖表的預設模型。圖表中所建立的所有物件都屬於預設模型。
圖表符號	選擇用來表示關聯性的標記法架構（例如：Crow's Foot、IDEF1X 或 UML）。
資料庫物件字型	設定資料庫物件的字型樣式。
黑白	將圖表的色彩配置變更為黑白。
顯示資料庫物件註解	在物件區塊上顯示物件層級的註解。
顯示資料表欄位註解	在圖表中的資料表內顯示欄位或欄層級的註解。
顯示資料表欄位 NOT NULL 屬性	如果某個欄位限制不可為 Null 值，則在圖表上顯示「NOT NULL」。
顯示資料表圖示	針對維度模型與資料倉儲模型，在資料表標題旁顯示對應的圖形圖示。
顯示集合子欄位	顯示 MongoDB 集合中的巢狀文件欄位。
顯示資料庫名稱	在圖表中的物件名稱前顯示資料庫名稱（例如：db.table1）。
紙張大小	設定畫布的紙張大小尺寸。
頁	設定畫布網格的總寬度與總高度，以連續的頁面區段數來計量。

加入圖表物件

如果你已經建立了模型，你可以透過加入現有的模型物件或建立新的資料庫結構，來為你的圖表配置內容。

現有模型物件

加入模型物件的基本步驟：

1. 在圖表索引標籤中，從下拉式選單選取你的模型，並按一下 「**現有模型物件**」。
2. 按兩下你想要插入至圖表中的物件，或者直接使用拖放方式。

資料表

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	

資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱
維度角色	當使用維度建模方法時，為資料表指派維度建模角色(例如 : 事實或維度)。
資料倉儲元件	當使用資料倉儲建模方法時，將資料表分類至特定的資料倉儲架構元件 (例如：中心、連結或衛星) 。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例 (寬度與高度的比例) 。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

集合

加入一個新的集合

1. 按一下工具列中的 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下集合以開啟設計器。

提示：新集合也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設，圖示表示該欄位是主索引鍵。而 圖示則表示該欄位是索引。

畫布中集合物件的快顯功能表選項包括：

選項	**描述**
設計集合	在集合設計器中編輯集合結構，例如欄位、索引、關係等。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選集合。
加入欄位	在集合末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除集合並將其放在剪貼簿中。
複製	將集合從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。

另存為圖像	將集合另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到集合的所有物件。
選取全部集合	選取圖表中的所有集合。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除集合。
重新命名	變更集合的名稱。
色彩	變更集合的色彩。
調整適合大小	自動調整集合的大小以適合其內容。
提到最上層	將集合提到上層。
移到最下層	將集合移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的集合和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的集合。

內容

選取了集合後，你可以透過變更其內容來自訂該集合：

選項	描述
集合	
集合名稱	輸入集合的名稱。
資料庫名稱	輸入集合所屬資料庫的名稱。
位置	自訂集合的位置。
大小	自訂集合的大小。
樣式	選擇集合的樣式。 自動 - 調整大小時自動將集合調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示集合名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示集合圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定集合的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的集合和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的集合。

維度

維度表是資料倉儲中的關鍵元件，用於星型結構描述設計。它通常包含為事實資料表中的資料提供背景的描述性欄位。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部維度	選取圖表中的所有維度資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。

樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

事實

資料建模中的事實資料表是資料倉儲的核心元件，儲存用於分析和報告的定量資料。它通常包含有關業務流程和事件的可測量數位資料，允許使用者執行各種類型的分析。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部事實	選取圖表中的所有事實資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。

型中刪除	
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

支架

支架資料表是星型結構描述中使用的一種資料表，它透過向維度資料表提供附加詳細資訊來擴展維度模型。它通常用於正規化複雜維度，並有助於管理層次關係或提供更詳細的屬性，而不會使主維度資料表變得混亂。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部支架	選取圖表中的所有支架資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。

	簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

中心

中心資料表是為處理大規模資料倉儲和分析而設計的。它作為儲存唯一業務金鑰及其相關中繼資料的中央儲存庫，為跨多個作業系統追蹤和管理資料提供了基礎。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部中心	選取圖表中的所有中心資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。

調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

連結

連結資料表用於建立和管理中心資料表之間的關係。它在連接由中心資料表表示的不同實體方面起著至關重要的作用，從而可以建立更靈活和全面的資料模型。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設，圖示表示該欄位是主索引鍵。而 圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部連結	選取圖表中的所有連結資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。

色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

衛星

衛星資料表用於儲存與中心資料表所表示的實體和連結資料表所定義的關係相關的描述性屬性和歷史變化。它增強了資料模型的整體靈活性和可擴展性。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部衛星	選取圖表中的所有衛星資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。

移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

橋接

橋接資料表用於解決資料倉儲中星型結構描述中兩個維度資料表之間的多對多關係。它充當中介，允許連結來自兩個或多個資料表的資料，從而促進更複雜的查詢和分析。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設，圖示表示該欄位是主索引鍵。而 圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設

	計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部橋接	選取圖表中的所有橋接資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。

鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

時間點

時間點資料表是一種捕獲特定時刻資料狀態的資料表，通常用於歷史準確性和可審計性至關重要的場景。這些資料表對於追蹤隨時間的變化特別有用，讓使用者能夠分析特定時間點的資料。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該欄位是主索引鍵。而  圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。
加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部時間點	選取圖表中的所有時間點資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。

鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	描述
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

參考

參考資料表的特定用途是提供有關儲存在資料倉儲核心元件（主要是中心資料表、連結資料表和衛星資料表）中的資料的附加內容或中繼資料。

加入一個新的資料表

1. 按一下工具列中的 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下資料表以開啟設計器。

提示：新資料表也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設，圖示表示該欄位是主索引鍵。而 圖示則表示該欄位是索引。

畫布中資料表物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計資料表	在資料表設計器中編輯資料表結構，例如欄位、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選資料表。

加入欄位	在資料表末尾加入一個欄位。
插入欄位	在所選欄位上方加入一個欄位。
刪除欄位	刪除所選欄位。
主索引鍵	將所選欄位設定為主索引鍵。
重新命名欄位	變更所選欄位的名稱。
剪下	從圖表中移除資料表並將其放在剪貼簿中。
複製	將資料表從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將資料表另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到資料表的所有物件。
選取全部資料表	選取圖表中的所有資料表。
選取全部參考	選取圖表中的所有參考資料表。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除資料表。
重新命名	變更資料表的名稱。
色彩	變更資料表的色彩。
調整適合大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
提到最上層	將資料表提到上層。
移到最下層	將資料表移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

內容

選取了資料表後，你可以透過變更其內容來自訂該資料表：

選項	**描述**
資料表	
資料表名稱	輸入資料表的名稱。
資料庫名稱	輸入資料表所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入資料表所屬結構描述的名稱。
位置	自訂資料表的位置。
大小	自訂資料表的大小。
樣式	選擇資料表的樣式。 自動 - 調整大小時自動將資料表調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示資料表名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示資料表圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定資料表的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的資料表和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的資料表。

外部索引鍵

加入一個外部索引鍵

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將子資料表或集合的欄位拖曳到父資料表或集合的欄位。
   或
   將子欄位拖曳到父資料表或集合的空白區域。受參考的欄位將自動在父資料表或集合中建立。
3. 按兩下外部索引鍵連接器以開啟設計器。

提示：當你將滑鼠懸停在外部索引鍵線條上時，受參考的欄位和參考欄位會被突出顯示。

畫布中外部索引鍵物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計外部索引鍵	在資料表格設計器中編輯外部索引鍵。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
前往	前往並選取連接的資料表或集合。
變更連接器的路徑	將連接器重新路由到兩個連接物件之間最近的點。
複製	將外部索引鍵從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將外部索引鍵另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中外部索引鍵連接的所有物件。
選取全部關係	選取圖表中的所有外部索引鍵。
從圖表和模型中刪除	從圖表和模型中刪除外部索引鍵。
色彩	變更外部索引鍵的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的外部索引鍵和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的外部索引鍵。

內容

選取了外部索引鍵後，你可以透過變更其內容來自訂該外部索引鍵：

選項	描述
外部索引鍵	
名稱	輸入外部索引鍵的名稱。
位置	自訂線條的位置。
位移	自訂線條的起點和終點的位移值。
顯示名稱	顯示外部索引鍵的名稱。
字型	設定名稱的字型樣式。
粗體	將粗體樣式套用於名稱。
斜體	將斜體樣式套用於名稱。

色彩	設定外部索引鍵的色彩。
線條寬度	選擇線條的粗細。
基數	指定資料表或集合的關係基數。
可視	顯示連接器。
群組 / 取消群組	將圖表中的外部索引鍵和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的外部索引鍵。

檢視

加入一個新的檢視

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下檢視以開啟設計器。

提示：新檢視也將新增到預設模型中。

畫布中檢視物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計檢視	在檢視設計器中編輯檢視。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選檢視。
剪下	從圖表中移除檢視並將其放在剪貼簿中。
複製	將檢視從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將檢視另存為 PNG 檔案。
選取全部檢視	選取圖表中的所有檢視。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除檢視。
重新命名	變更檢視的名稱。
色彩	變更檢視的色彩。
調整適合大小	自動調整檢視的大小以適合其內容。
提到最上層	將檢視提到上層。
移到最下層	將檢視移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的檢視和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的檢視。

內容

選取了檢視後，你可以透過變更其內容來自訂該檢視：

選項	描述

檢視	
檢視名稱	輸入檢視的名稱。
資料庫名稱	輸入檢視所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入檢視所屬結構描述的名稱。
位置	自訂檢視的位置。
大小	自訂檢視的大小。
樣式	選擇檢視的樣式。 自動 - 調整大小時自動將檢視調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示檢視名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示檢視圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定檢視的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的檢視和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的檢視。

具體化檢視

加入一個新的具體化檢視

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下具體化檢視以開啟設計器。

提示：新具體化檢視也將新增到預設模型中。

畫布中具體化檢視物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計具體化檢視	在具體化檢視設計器中編輯具體化檢視。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選具體化檢視。
剪下	從圖表中移除具體化檢視並將其放在剪貼簿中。
複製	將具體化檢視從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將具體化檢視另存為 PNG 檔案。
選取全部具體化檢視	選取圖表中的所有具體化檢視。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除具體化檢視。
重新命名	變更具體化檢視的名稱。
色彩	變更具體化檢視的色彩。
調整適合大小	自動調整具體化檢視的大小以適合其內容。
提到最上層	將具體化檢視提到上層。

移到最下層	將具體化檢視移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的具體化檢視和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的具體化檢視。

內容

選取了具體化檢視後，你可以透過變更其內容來自訂該具體化檢視：

選項	描述
具體化檢視	
具體化檢視名稱	輸入具體化檢視的名稱。
結構描述名稱	輸入具體化檢視所屬結構描述的名稱。
位置	自訂具體化檢視的位置。
大小	自訂檢視的大小。
樣式	選擇具體化檢視的樣式。 自動 - 調整大小時自動將具體化檢視調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示具體化檢視名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示具體化檢視圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定具體化檢視的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的具體化檢視和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的具體化檢視。

函式和程序

加入一個新的函式或程序

1. 按一下工具列中的 f_x 或 P_x 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下函式或程序以開啟設計器。

提示：新函式或程序也將新增到預設模型中。

畫布中函式或程序物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計函式 / 設計程序	在函式或程序設計器中編輯函式或程序。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
剪下	從圖表中移除函式或程序並將其放在剪貼簿中。
複製	將函式或程序從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將函式或程序另存為 PNG 檔案。
選取全部函式	選取圖表中的所有函式或程序。

從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除函式或程序。
重新命名	變更函式或程序的名稱。
色彩	變更函式或程序的色彩。
調整適合大小	自動調整函式或程序的大小以適合其內容。
提到最上層	將函式或程序提到上層。
移到最下層	將函式或程序移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的函式或程序和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的函式或程序。

內容

選取了函式或程序後，你可以透過變更其內容來自訂該函式或程序：

選項	描述
函式 / 程序	
函式名稱 / 程序名稱	輸入函式或程序的名稱。
資料庫名稱	輸入函式或程序所屬資料庫的名稱。
結構描述名稱	輸入函式或程序所屬結構描述的名稱。
位置	自訂函式或程序的位置。
大小	自訂函式或程序的大小。
樣式	選擇函式或程序的樣式。 自動 - 調整大小時自動將函式或程序調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示函式或程序名稱及其欄位。 簡潔 - 顯示函式或程序圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定函式或程序的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的函式或程序和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的函式或程序。

序列

加入一個新的序列

1. 按一下工具列中的 123 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 按兩下序列以開啟設計器。

提示：新序列也將新增到預設模型中。

畫布中序列物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述

設計序列	在序列設計器中編輯序列。
剪下	從圖表中移除序列並將其放在剪貼簿中。
複製	將序列從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將序列另存為 PNG 檔案。
選取全部序列	選取圖表中的所有序列。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除序列。
重新命名	變更序列的名稱。
色彩	變更序列的色彩。
調整適合大小	自動調整序列的大小以適合其內容。
提到最上層	將序列提到上層。
移到最下層	將序列移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的序列和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的序列。

內容

選取了序列後，你可以透過變更其內容來自訂該序列：

選項	描述
序列	
序列名稱	輸入序列的名稱。
結構描述名稱	輸入序列所屬結構描述的名稱。
位置	自訂序列的位置。
大小	自訂序列的大小。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
色彩	設定序列的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的序列和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的序列。

實體

加入一個新的實體

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 【邏輯模型】按兩下實體以開啟設計器。

提示：新實體也將新增到預設模型中。

如果圖表符號設定為預設， 圖示表示該屬性是主索引鍵。而  圖示則表示該屬性是索引。

畫布中實體物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
設計實體	在實體設計器中編輯實體結構，例如屬性、索引、外部索引鍵等。設計器中的索引標籤和選項會根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。
加入關聯的物件	將所有相關物件加入到所選實體。
加入屬性	在實體末尾加入一個屬性。
插入屬性	在所選屬性上方加入一個屬性。
刪除屬性	刪除所選屬性。
主索引鍵	將所選屬性設定為主索引鍵。
重新命名屬性	變更所選屬性的名稱。
剪下	從圖表中移除實體並將其放在剪貼簿中。
複製	將實體從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將實體另存為 PNG 檔案。
選取全部連接的物件	選取圖表中連接到實體的所有物件。
選取全部實體	選取圖表中的所有實體。
從圖表中刪除 / 從圖表和模型中刪除	從圖表中或從圖表和模型中刪除實體。
重新命名	變更實體的名稱。
色彩	變更實體的色彩。
調整適合大小	自動調整實體的大小以適合其內容。
提到最上層	將實體提到上層。
移到最下層	將實體移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的實體和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的實體。

內容

選取了實體後，你可以透過變更其內容來自訂該實體：

選項	描述
實體	
實體名稱	輸入實體的名稱。
資料庫名稱	輸入實體所屬資料庫的名稱。
位置	自訂實體的位置。
大小	自訂實體的大小。
樣式	選擇實體的樣式。 自動 - 調整大小時自動將實體調整為簡潔或標準樣式。 標準 - 顯示實體名稱及其屬性。 簡潔 - 顯示實體圖示，其名稱位於圖示下方。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。

色彩	設定實體的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的實體和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的實體。

加入視覺元素

視覺元素有助於記錄與整理你的圖表設計過程，且不會影響底層的資料庫模型。

標籤

標籤通常用於協助記錄圖表設計過程。例如，用來說明一組資料表物件。

加入一個新的標籤

1. 按一下工具列中的 T 按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 輸入標題。

畫布中標籤物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
剪下	從圖表中移除標籤並將其放在剪貼簿中。
複製	將標籤從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將標籤另存為 PNG 檔案。
選取全部標籤	選取圖表中的所有標籤。
從圖表中刪除	從圖表中刪除標籤。
調整適合大小	自動調整標籤的大小以適合其內容。
提到最上層	將標籤提到上層。
移到最下層	將標籤移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的標籤和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的標籤。

內容

選取了標籤後，你可以透過變更其內容來自訂該標籤：

選項	描述
標籤	
名稱	輸入標籤的名稱。
位置	自訂標籤的位置。
大小	自訂標籤的大小。

強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
字型	設定標籤標題的字型樣式。
粗體	將粗體樣式套用於標籤標題。
斜體	將斜體樣式套用於標籤標題。
網址	輸入網址路徑以設定文字為超連結。
群組 / 取消群組	將圖表中的標籤和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的標籤。

註釋

註釋通常用於協助記錄圖表設計過程。例如，用來說明一組資料表物件。

加入一個新的註釋

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 輸入標題。

畫布中註釋物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
剪下	從圖表中移除註釋並將其放在剪貼簿中。
複製	將註釋從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將註釋另存為 PNG 檔案。
選取全部註釋	選取圖表中的所有註釋。
從圖表中刪除	從圖表中刪除註釋。
色彩	變更註釋的色彩。
調整適合大小	自動調整註釋的大小以適合其內容。
提到最上層	將註釋提到上層。
移到最下層	將註釋移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的註釋和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的註釋。

內容

選取了註釋後，你可以透過變更其內容來自訂該註釋：

選項	描述
註釋	
名稱	輸入註釋的名稱。
位置	自訂註釋的位置。
大小	自訂註釋的大小。

強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
字型	設定註釋內容的字型樣式。
粗體	將粗體樣式套用於註釋內容。
斜體	將斜體樣式套用於註釋內容。
色彩	設定註釋的顏色。
群組 / 取消群組	將圖表中的註釋和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的註釋。

圖像

你可以將圖像（BMP、JPG、JPEG 或 PNG 檔案）插入圖表中以設計或標識圖表。

加入一個新的圖像

1. 按一下工具列中的  按鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 在開啟對話方塊中選取圖像。

提示：你只需按 CTRL+V 就能將剪貼簿中的圖像加入圖表。

畫布中圖像物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
剪下	從圖表中移除圖像並將其放在剪貼簿中。
複製	將圖像從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將圖像另存為 PNG 檔案。
選取全部圖像	選取圖表中的所有圖像。
從圖表中刪除	從圖表中刪除圖像。
提到最上層	將圖像提到上層。
移到最下層	將圖像移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的圖像和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的圖像。

內容

選取了圖像後，你可以透過變更其內容來自訂該圖像：

選項	描述
圖像	
名稱	輸入圖像的名稱。
不透明度	設定圖像的不透明度。
位置	自訂圖像的位置。

大小	自訂圖像的大小。
原始大小	重設圖像為其原始大小。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
網址	輸入網址路徑以設定圖像為超連結。
群組 / 取消群組	將圖表中的圖像和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的圖像。

形狀

Navicat 包含一些用於建立資料庫模型圖表的預先定義形狀：線條、箭頭、曲線、連接器、長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、使用者、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生、女生。

加入一個新的形狀

1. 按一下工具列中的 按鈕。
2. 選取形狀。
3. 將其放在畫布上。

使用連接器連接物件

1. 將連接器的一個端點拖曳到某個物件，直到其黏附到該物件（該物件周圍出現藍色外框）。
2. 拖曳另一個端點，直到連接器黏附到另一個物件。

提示：線條、箭頭和曲線可以充當連接器。你可以在內容窗格中啟用「**作為連接器**」選項。

畫布中形狀物件的快顯功能表選項包括：

選項	**描述**
一般	
剪下	從圖表中移除形狀並將其放在剪貼簿中。
複製	將形狀從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將形狀另存為 PNG 檔案。
選取全部形狀	選取圖表中的所有形狀。
從圖表中刪除	從圖表中刪除形狀。
色彩	變更形狀的色彩。
提到最上層	將形狀提到上層。
移到最下層	將形狀移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的形狀和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的形狀。
直線、箭頭和曲線	
加入頂點	在滑鼠游標位置新增一個頂點。

刪除頂點	刪除滑鼠游標位置的頂點。
刪除全部頂點	刪除所選線條上的所有頂點。
前往	前往並選取連接的物件。
連接器	
前往	前往並選取連接的物件。
變更連接器的路徑	將連接器重新路由到兩個相連元素之間的最近點。

內容

選取了形狀後，你可以透過變更其內容來自訂該形狀：

選項	描述
一般	
名稱	輸入形狀的名稱。
位置	自訂形狀的位置。
顯示名稱	顯示形狀的名稱標籤。
名稱位置	變更標籤位置。
字型	設定名稱的字型樣式。
粗體	將粗體樣式套用於名稱。
斜體	將斜體樣式套用於名稱。
色彩	設定形狀的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的形狀和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的形狀。
直線、箭頭、曲線和連接器	
位移	自訂線條的起點和終點的位移值。
線條寬度	選擇線條的粗細。
端點樣式	選擇線條的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條的聯結樣式。
開始樣式	選擇線條後端的樣式。
結束樣式	選擇線條前端的樣式。
作為連接器	允許你連接物件。
長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生和女生	
大小	自訂形狀的大小。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
框線色彩	變更形狀框線的色彩。
框線寬度	選擇框線的粗細。
形狀樣式	變更形狀的樣式。

圖層

圖層用於幫助組織畫布上的物件（例如資料表、註釋、圖像等）。你可以將所有相關物件新增至同一圖層。例如，你可以選擇將所有銷售相關資料表新增至同一圖層。

加入一個新的圖層

1. 按一下工具列中的 按 鈕。
2. 將其放在畫布上。
3. 將物件移到圖層中，然後選擇「**加入到圖層**」。

畫布中圖層物件的快顯功能表選項包括：

選項	描述
剪下	從圖表中移除圖層並將其放在剪貼簿中。
複製	將圖層從圖表複製到剪貼簿。
貼上	將剪貼簿中的內容貼到圖表中。
另存為圖像	將圖層另存為 PNG 檔案。
選取全部圖層	選取圖表中的所有圖層。
從圖表中刪除	從圖表中刪除圖層。
色彩	變更圖層的色彩。
調整適合大小	自動調整圖層的大小以適合其內容。
提到最上層	將圖層提到上層。
移到最下層	將圖層移到最下層。
群組 / 取消群組	將圖表中的圖層和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的圖層。

內容

選取了圖層後，你可以透過變更其內容來自訂該圖層：

選項	描述
圖層	
名稱	輸入圖層的名稱。
位置	自訂圖層的位置。
大小	自訂圖層的大小。
強制等比例	調整大小時保持外觀比例（寬度與高度的比例）。
字型	設定標題的字型樣式。
標題位置	變更標題位置。
色彩	設定圖層的色彩。
群組 / 取消群組	將圖表中的圖層和其他物件分組或取消分組。
鎖定 / 解除鎖定	鎖定或解除鎖定圖表中的圖層。

使用圖表畫布

使用 Navicat 的畫布工具自訂你的工作區，並精準地整理你的圖表元素。

變更圖表檢視

當處理包含多種模型類型的複雜圖表時，你可以使用工具列的下拉式選擇選單來聚焦特定的結構：

物理檢視

主要焦點為資料庫結構和物理實作細節。你可以按一下  圖示來切換以下狀態：

選項	描述
顯示邏輯和概念模型物件	顯示所有模型類型中的所有物件。針對混合模型物件，將顯示物理名稱。
淡化邏輯和概念模型物件	邏輯和概念模型中的物件會變暗（淡化），讓你可以完全專注於資料表、集合、檢視、函式、程序、具體化檢視及序列。
隱藏邏輯和概念模型物件	完全隱藏邏輯和概念模型中的物件。

邏輯檢視

主要焦點為商業邏輯、實體與屬性。你可以按一下  圖示來切換以下狀態：

選項	描述
顯示物理和概念模型物件	顯示所有模型類型中的所有物件。針對混合模型物件，將顯示邏輯名稱。
淡化物理和概念模型物件	物理和概念模型中的物件會變暗（淡化），讓你可以完全專注於實體。
隱藏物理和概念模型物件	完全隱藏物理和概念模型中的物件。

畫布檢視設定

你可以直接從頂部功能表列調整畫布顯示偏好設定：

顯示網格

若要在圖表畫布中啟用網格，請從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示網格**」。

顯示頁面邊框

若要在圖表畫布中啟用頁面邊框， 請從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示頁面邊框**」。

對齊網格

若要將畫布上的物件與網格對齊，請從功能表列選擇「**檢視**」->「**對齊網格**」。

顯示對齊參考線

若要在畫布上拖曳或移動物件時顯示動態的智慧型對齊導引線，請從功能表列選擇「**檢視**」->「**對齊參考線**」->「**顯示對齊參考線**」。

你可以切換 4 個不同的對齊選項，以控制物件如何相互貼齊與參考：

選項	描述
物件中心顯示參考線	當你移動的物件中心點與另一個物件的中心點在水平或垂直方向上對齊時，顯示參考線。
物件邊緣顯示參考線	當你移動的物件之任何邊緣（頂端、底端、左側或右側）與另一個物件的邊緣切齊時，顯示參考線。
顯示相對尺寸參考線	當你調整尺寸的物件寬度或高度與相鄰物件的尺寸符合時，顯示視覺指示標記。
顯示相對間距參考線	顯示動態間距標記，以確保一連串連續物件之間擁有相等的邊距或間距。

對齊多個物件

在畫布上完美對齊多個元素：

1. 選取你要對齊的物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下已選取的物件，然後從「**對齊**」功能表中選取下列其中一個命令：

選項	描述
靠左對齊	沿著物件的左邊緣對齊。
置中	透過物件中心垂直對齊物件。
靠右對齊	沿著物件的右邊緣對齊。
靠上對齊	沿著物件的上邊緣對齊物件。
置中對齊	透過物件中間水準對齊物件。
靠下對齊	沿著物件的下邊緣對齊。

等距排列物件

排列物件使其彼此間保持等距：

1. 請選取至少三個物件。
2. 以滑鼠右鍵按一下已選取的物件，然後從「**分布**」功能表中選取下列其中一個命令：

選項	描述
水平	水平排列物件。
垂直	垂直排列物件。

排序物件

為保持物件的結構化，你可以按名稱、類別或視覺深度來排列左側窗格中的清單。直接從「**檢視**」功能表中選擇你偏好的排序方法：

選項	描述

依名稱排序	依據賦予的名稱，按字母或數字順序排列所有畫布物件。
依類型排序	依據功能元件或資料類別（例如：文字標籤、圖像或形狀）將物件進行群組化。
依 Z 順序排序	依據物件的結構重疊深度（從前景圖層向下至背景圖層）進行排列。

注意：如果個別物件被群組化在結構圖層中，選定的排序規則將區域性地套用在各自的圖層內，從而保留整體圖層的階層結構。

調整物件大小

在畫布上選取物件後，你可以透過多種方式調整其大小。

自由調整物件大小

1. 選取物件。
2. 將滑鼠指標移至其中一個控制點上，然後按住並拖曳。

在保持原始比例的情況下調整物件大小

1. 選取物件。
2. 按住 SHIFT 鍵。
3. 將滑鼠指標移至其中一個控制點上，然後按住並拖曳。

套用自動調整版面

Navicat 提供版面配置功能，可用於排列圖表上的物件。你的圖表會根據你定義的特定設定進行重新排列，使物件不會重疊，且連接線也不會相互交叉。

套用至整個圖表

1. 按一下畫布。
2. 按一下 。

套用至所選物件

1. 選取要套用自動調整版面的物件。
2. 按一下 。

套用至圖層中的所有物件

1. 選取圖層。

2. 按一下 。

變更自動調整版面設定

若要變更自動佈局格式設定，只需從功能表選擇「**圖表**」->「**自動調整版面選項**」並設定以下選項：

選項	描述
自動調整圖表維度	自動選擇合適的圖表維度。
調整適合的資料表大小	自動調整資料表的大小以適合其內容。
品質	自動調整版面輸出的品質。
物件距離	在圖表中物件之間的距離。

預覽圖表

「預覽圖表」功能讓你可以使用整個顯示螢幕來檢視圖表的版面配置。當你處於此模式時，Navicat 會暫時隱藏視窗標題列、工具列、索引標籤列、物件窗格和內容窗格，以最大化可視的畫布區域。

進入預覽模式

按一下 「**預覽**」，即可立即切換至全螢幕檢視。

離開預覽模式

按下 ESC 鍵，工作區視窗將立即回復至先前具備完整功能的版面配置狀態。

列印和匯出圖表

列印圖表

你可以將目前圖表列印到印表機。

1. 選擇「**檔案**」->「**列印**」。
2. 選取列印選項。
3. 按一下「**確定**」。

將圖表匯出到檔案

你可以將目前圖表匯出為各種類型的圖像和檔案：PDF、PNG、SVG 或 JPG。

1. 選擇「**檔案**」->「**匯出至**」並選擇檔案格式。
2. 選擇路徑並輸入檔案名稱。

3. 按一下「**儲存**」。

資料字典

資料字典作為理解和記錄資料模型結構和語義的參考，提供了模型中物件的結構、關係和條件約束的全面描述。

建立資料字典

建立資料字典的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增資料字典**」。
2. 輸入資料字典的名稱。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯資料字典。
5. 按一下 「**產生**」。

命名標準和詞彙表

命名標準

「命名標準」是一套正式的技術規則、指南和慣例，用於為資料物件指派一致、有意義且合乎邏輯的名稱。這些物件包括實體、屬性、資料表、欄位、條件約束、索引等。

注意：僅適用於混合模型。

建立命名標準

建立命名標準的必要步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增命名標準**」。
2. 輸入命名標準的名稱。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯命名標準。

輸入設定

「輸入」索引標籤決定了 Navicat 在將邏輯名稱或片語轉換為物理名稱之前，如何解析並拆分它們：

選項	描述
依空格拆分	每當偵測到空格字元時，自動將片語切分為獨立的目標標記（例如：將

	Customer Order Id 解析為不同的部分）。
依大小寫變更拆分	自動偵測 camelCase 或 PascalCase 片語，並在出現大小寫切換時拆分單字（例如：將 customerOrderId 解析為獨立的追蹤標記）。
特殊字元	定義自訂分隔符號或符號清單（例如連字號或底線），Navicat 應在標記化過程中將其視為單字拆分的邊界。

輸出設定

「輸出」索引標籤控制將邏輯定義轉換為物理資料庫目標時，所套用的最終大小寫和結構轉換規則：

選項	描述
大小寫和分隔符號樣式	選擇用於格式化組合名稱字串的全域結構化大小寫藍圖（例如：snake_case、camelCase、UPPER_SNAKE_CASE）。
資料表名稱	定義僅在產生物理資料表識別字時套用的特定轉換規則、前綴、後綴或複數化限制。
欄位名稱	定義僅在產生資料庫資料表欄位時套用的特定轉換規則、前綴、後綴或複數化限制。

將命名標準套用至模型

你可以透過以下步驟將命名標準套用至你的模型：

1. 在工作區視窗中，開啟你的模型。
2. 在左側窗格中選取你的模型名稱。
3. 在內容窗格中，從「**命名標準**」下拉式選單中選取你偏好的命名標準。

詞彙表

「詞彙表」為集中的商業字典，提供統一的定義集合。它確保業務與技術團隊對組織內的每個資料元素皆擁有共同的理解，從而在資料庫設計過程中消除命名歧義。

注意：僅適用於混合模型。

建立詞彙表

建立詞彙表的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增詞彙表**」。
2. 輸入詞彙表的名稱。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯詞彙表。

將單字新增至詞彙表

你可以在「詞彙表」工作區索引標籤中按一下 ⊕「**新增單字**」，以定義包含下列屬性的新術語：

選項	描述
單字	完整的邏輯商業術語或概念名稱（例如：Customer）。
縮寫	將單字對應至物理資料庫結構時所使用的標準化簡寫或首字母縮寫（例如：CUST）。
主詞	指定此單字是否在資料命名階層中充當主要限定詞或核心主題實體。
修飾詞	指定此單字充當描述性修飾詞，用以細化或變更核心單字的上下文情境(例如：Billing 或 Shipping）。
類別	將元素分類為結構化資料類別屬性（例如：Id、Date、Amount）。
備註	輸入關於該商業術語的上下文附註、定義或組織中繼資料。

匯入詞彙表

如果你擁有包含商業字典的 CSV 檔案，你可以將其匯入至詞彙表。

1. 在詞彙表索引標籤中，按一下「**匯入**」。
2. 選取 CSV 檔案。
3. 按一下「**開啟**」。

匯出詞彙表

你可以將詞彙表匯出為 CSV 檔案，以進行備份或分享。

1. 在詞彙表索引標籤中，按一下「**匯出**」。
2. 輸入檔案名稱。
3. 按一下「**儲存**」。

將詞彙表套用至模型

你可以透過以下步驟將詞彙表套用至你的模型：

1. 在工作區視窗中，開啟你的模型。
2. 在左側窗格中選取你的模型名稱。
3. 在內容窗格中，從「**詞彙表**」下拉式選單中選取你偏好的命名標準。

自動格式化物理名稱

你可以管理 Navicat 如何銜接邏輯設計與實際物理資料庫結構之間的差距。此設定決定了物理物件名稱是否會根據你底層的商業術語進行動態調整。

注意：僅適用於混合模型。

啟用自動格式化物理名稱

在「實體檢視」中為物件命名時，你可以透過「**編輯**」功能表啟用「**自動格式化物理名稱**」，以確保每當邏輯定義變更時，物理名稱都會動態更新。

停用自動格式化物理名稱

如果停用了「**自動格式化物理名稱**」，Navicat 會將物件名稱視為靜態項目。這允許你手動覆寫並獨立編輯物理資料表和欄位名稱，而不受自動轉換規則的約束。

注意：停用此功能會停止未來的自動更新。它不會覆寫或還原你在關閉該功能期間已手動編輯過的任何自訂物理名稱。

逆向工程

將資料庫同步到模型

「**將資料庫同步到模型**」功能可讓你將資料庫或結構描述與現有模型進行比較，指出它們結構之間的差異，並提供將資料庫或結構描述中的修改同步到模型中的功能。

同步至模型

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**逆向工程**」->「**將資料庫同步到模型**」。
2. 選取來源連線、資料庫、結構描述，然後選取目標模型、資料庫、結構描述。
3. 按一下「**選項**」並選取比較或進階選項。
4. 按一下「**比較**」以顯示來源物件和目標物件之間的差異。
5. 選擇要同步的物件。
6. 按一下「**下一步**」執行程序。

比較選項

你可以按一下「**選項**」按鈕來設定比較選項。這些選項取決於連線伺服器的類型。

選項	描述
比較自動遞增值	比較資料表的自動遞增值。
比較字元集	比較資料表的字元集。
比較檢查	比較檢查條件約束。
比較定序	比較資料表的定序。
比較定義者	比較檢視的定義者。
比較排除	比較排除條件約束。
比較外部索引鍵	比較資料表的外部索引鍵。
比較函式	比較函式和程序物件。
比較識別最後值	比較資料表的識別最後值。
比較索引	比較資料表索引。
比較擁有者	比較資料庫物件的擁有者。
比較分割區	比較資料表分割區。
比較主索引鍵	比較資料表的主索引鍵。
比較規則	比較規則物件。
比較序列	比較序列物件。
比較序列最後值	比較序列的最後值。
比較儲存	比較資料表儲存。
比較資料表選項	比較其他資料表選項。
比較資料表	比較資料表物件。
比較觸發器	比較資料表觸發器。
比較唯一鍵	比較唯一鍵條件約束。
比較檢視	比較檢視物件。
用串聯刪除	使用 CASCADE 選項刪除從屬的資料庫物件。
識別碼區分大小寫	對應識別碼時忽略或考慮大小寫，或使用伺服器預設設定。

檢視比較結果

比較結構後，樹狀檢視顯示來源和目標資料庫或結構描述之間的不同之處。勾選你想套用於目標的物件。你可以展開物件以檢視詳細的結構。

你可以選擇「**按物件類型分組**」或「**按作業分組**」來以物件類型或作業為樹狀檢視內的物件進行分組。

作業	描述
→	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，但具有不同的定義。目標物件將根據來源物件進行修改。
+	物件不存在於目標資料庫或結構描述中。將在目標建立它。
×	物件不存在於來源資料庫或結構描述中。目標物件將被刪除。
=	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，並具有相同的定義。將不執行任何作業。

當你從比較結果中選擇一個物件時，「**DDL 比較**」索引標籤會並排顯示該物件在來源資料庫和目標模型中的陳述式。陳述式中的任何差異（例如加入、修改或刪除的欄位）都會突出顯示，以便快速識別。

此外，「**部署指令碼**」索引標籤顯示將在目標模型中更新的物件的特定指令碼。

將資料庫逆向至模型

「**將資料庫逆向至模型**」功能可讓你從現有資料庫或結構描述建立資料庫模型。

逆向至模型

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**逆向工程**」->「**將資料庫逆向至模型**」。
2. 選取來源連線、資料庫、結構描述，然後選取目標模型、資料庫、結構描述。如果你想建立新模型，請選擇「**新增模型**」和模型類型。
3. 按一下「**下一步**」。
4. 選擇要匯入的物件。
5. 如果你要將物件加入圖表中，請啟用「**匯入到圖表**」並選取圖表。如果要將物件匯入新圖表，請選擇「**新增圖表**」。
6. 按一下「**開始**」。

你也可以在 Navicat 主視窗中使用逆向工程簡單地建立新的模型圖表。例如，以滑鼠右鍵按一下開啟的資料庫，然後選取「**將資料庫逆向至模型**」。

將 SQL 或指令碼檔案匯入到模型

「**將 SQL 或指令碼檔案匯入到模型**」功能允許你直接從現有的 DDL SQL 指令碼或原始文字指令進行逆向工程，並直接產生資料庫模型。

從 SQL 匯入

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**逆向工程**」->「**將 SQL 或指令碼檔案匯入到模型**」。
2. 選取你的輸入來源格式：
   - **從文字** - 選取此選項可將原始 SQL 陳述式直接貼入提供的文字區塊中。
   - **從檔案** - 選取此選項並按一下資料夾圖示，以指定你的 .sql 或指令碼檔案的確切位置。
3. 選擇來源連線類型；如果你希望產生的模型採用指令碼文字中所定義的明確結構描述名稱，請啟用「**使用來源 SQL 的結構描述名稱**」。
4. 選擇目標模型、資料庫、結構描述。如果你想建立新模型，請選擇「**新增模型**」和模型類型。

5. 按一下「**下一步**」。

6. 選取你想要匯入的物件。

7. 如果你要將物件加入圖表中，請啟用「**匯入到圖表**」並選取圖表。如果要將物件匯入新圖表，請選擇「**新增圖表**」。

8. 按一下「**開始**」。

正向工程

將模型同步到資料庫

「**將模型同步到資料庫**」功能可讓你將模型與現有資料庫或結構描述進行比較，指出它們結構之間的差異，並提供將模型中的結構同步到目標連線的功能。

同步至資料庫

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**正向工程**」->「**將模型同步到資料庫**」。

2. 選取來源模型、資料庫、結構描述，然後選取目標連線、資料庫、結構描述。

3. 按一下「**選項**」並選取比較或進階選項。

4. 按一下「**比較**」以顯示來源物件和目標物件之間的差異。

5. 選擇要同步的物件。

6. 按一下「**下一步**」產生一組指令碼。

7. 按一下「**開始**」。

比較選項

你可以按一下「**選項**」按鈕來設定比較選項。這些選項取決於連線伺服器的類型。

選項	描述
比較自動遞增值	比較資料表的自動遞增值。
比較字元集	比較資料表的字元集。
比較檢查	比較檢查條件約束。
比較定序	比較資料表的定序。
比較定義者	比較檢視的定義者。
比較排除	比較排除條件約束。
比較外部索引鍵	比較資料表的外部索引鍵。
比較函式	比較函式和程序物件。

比較識別最後值	比較資料表的識別最後值。
比較索引	比較資料表索引。
比較具體化檢視	比較具體化檢視物件。
比較擁有者	比較資料庫物件的擁有者。
比較分割區	比較資料表分割區。
比較主索引鍵	比較資料表的主索引鍵。
比較規則	比較規則物件。
比較序列	比較序列物件。
比較序列最後值	比較序列的最後值。
比較儲存	比較資料表儲存。
比較資料表選項	比較其他資料表選項。
比較資料表	比較資料表物件。
比較觸發器	比較資料表觸發器。
比較唯一鍵	比較唯一鍵條件約束。
比較檢視	比較檢視物件。
用串聯刪除	使用 CASCADE 選項刪除從屬的資料庫物件。
識別碼區分大小寫	對應識別碼時忽略或考慮大小寫，或使用伺服器預設設定。

檢視比較結果

比較結構後，樹狀檢視顯示來源和目標資料庫或結構描述之間的不同之處。勾選你想套用於目標的物件。你可以展開物件以檢視詳細的結構。

你可以選擇「**按物件類型分組**」或「**按作業分組**」來以物件類型或作業為樹狀檢視內的物件進行分組。

作業	描述
→	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，但具有不同的定義。目標物件將根據來源物件進行修改。
+	物件不存在於目標資料庫或結構描述中。將在目標建立它。
✕	物件不存在於來源資料庫或結構描述中。目標物件將被刪除。
=	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，並具有相同的定義。將不執行任何作業。

當你從比較結果中選擇一個物件時，「**DDL 比較**」索引標籤會並排顯示該物件在來源模型和目標資料庫中的陳述式。陳述式中的任何差異（例如加入、修改或刪除的欄位）都會突出顯示，以便快速識別。

此外，「**部署指令碼**」索引標籤顯示將在目標資料庫上執行的特定指令碼，以套用所選變更。

部署選項

你可以在「**部署腳本**」索引標籤中檢視將在目標資料庫中執行的所有指令碼。

部署選項按鈕	描述
部署選項	**遇到錯誤時繼續** - 如有需要，在執行程序中忽略遇到的錯誤。.

	在訊息記錄中包含部署查詢 - 執行期間，在訊息記錄索引標籤中顯示部署查詢。
重新排列指令碼	開啟「**重新排列指令碼**」視窗來重新排列指令碼的排序。
在查詢編輯器開啟指令碼	開啟一個新的查詢視窗並顯示指令碼。

將模型匯出到 SQL 或指令碼檔案

完成模型後，你可以將模型中的結構和關係儲存到 sql 或指令碼檔案中。

匯出到檔案

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**正向工程**」->「**將模型匯出到 SQL 或指令碼檔案**」。
2. 輸入檔案資訊並選取物件。
3. 按一下「**確定**」。

以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
檔案	設定輸出檔案的位置路徑。
模型	選擇你要匯出的模型。
結構描述	選擇你要匯出的架構。
物件	選擇你要匯出的模型物件。

進階內容

注意：下列選項是根據你所選擇的圖表資料庫類型而有所不同。

選項	描述
包含自動遞增	包含資料表的自動遞增值。
包含字元集	包含資料表和欄位字元集。
包含檢查	包含檢查條件約束。
包含定序	包含資料表的定序。
包含刪除 SQL	包含刪除物件 SQL 陳述式。
包含用串聯刪除	包括帶有 CASCADE 選項的刪除物件 SQL 陳述式。
包含排除	包含排除條件約束。
包含外部索引鍵	包含資料表的外部索引鍵。
包含索引	包含資料表索引。

包含主索引鍵	包含資料表的主索引鍵。
包含規則	包含規則物件。
包含結構描述	使用結構描述名稱限定物件名稱。否則，SQL 陳述式中僅包含物件名稱。
包含觸發器	包含資料表觸發器。
包含唯一鍵	包含唯一鍵條件約束。
伺服器版本	選取檔案的伺服器版本。

比較模型工作區

「**比較模型工作區**」是一個強大的工具，可讓你比較兩個模型工作區、檢視並解決它們之間的差異。

比較工作區

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**比較模型工作區**」。
2. 選取要與目前工作區同步的工作區。
3. 按一下「**比較**」以顯示來源物件和目標物件之間的差異。
4. 選擇要同步的物件。
5. 按一下「**套用變更**」以檢視變更數量。
6. 按一下「**套用**」。

檢視比較結果

比較後，樹狀檢視顯示來源和目標工作區之間的不同之處。勾選你想套用於目標的物件。你可以展開物件以檢視詳細的結構。

從下拉式清單中選擇一個選項以顯示物件。

選項	描述
全部物件	顯示來源和目標中的所有物件。
有差異的物件	顯示來源和目標中所有不同的物件。
要加入的物件	僅顯示目標中不存在的物件。
要更新的物件	僅顯示來源和目標中都存在的對象，但它們具有不同的結構。
要刪除的物件	僅顯示來源中不存在的物件。

當你在樹狀檢視中選擇一個物件時，「**DDL 比較**」索引標籤會顯示來源和目標物件的 DDL 陳述式或指令碼，而「**參考指令碼**」索引標籤則顯示將在目標資料庫中執行的物件的詳細陳述式或指令碼。

模型轉換

Navicat 可讓你將模型從一種資料庫類型轉換為另一種資料庫類型，例如將 MariaDB 10.0 物理模型轉換為 PostgreSQL 9.0 物理模型。使用 Navicat Premium，你還可以將模型從一種模型類型轉換為另一種模型類型，例如將物理模型轉換為邏輯模型。

轉換模型

轉換一個模型

1. 在工作區視窗中，選擇「**工具**」->「**轉換模型**」。
2. 選擇目標工作區。
3. 輸入模型名稱。
4. 選擇模型類型。
5. 如有需要，請選擇目標資料庫和版本。
6. 如果你想轉換所有相關圖表，請啟用「**轉換相關圖表**」。
7. 按一下「**轉換**」。
8. 一個索引標籤會開啟讓你編輯模型。

轉換行為

1. 所有資料類型都會自動轉換。
2. 從一種資料庫類型轉換為另一種資料庫類型時，轉換過程不會變更檢視、函式和程序的語法。
3. 當物理模型轉換為邏輯或概念模型時，所有檢視都會轉換為實體，並且所有函式和程序都會被移除。
4. 如果目標資料庫版本為 MySQL 4.0 或以下，則所有檢視都會被移除。
5. 如果來源資料庫類型是 MongoDB，則所有檢視、函式和程序都會被移除。
6. 如果目標資料庫類型是 MongoDB，則所有檢視、函式和程序都會被移除。
7. 如果目標資料庫類型是 SQLite，則所有函式和程序都會被移除。

模型提示和技巧

Navicat 提供數個實用的快速鍵與功能，能讓你在圖表畫布上的操作更快速、更有效率。

一般畫布快速鍵

動作	方法
在畫布中定位物件	按兩下左邊窗格中的物件將跳至畫布上對應的物件。
從模型中刪除物件	在畫布中選取一個物件，然後按 SHIFT+DELETE。
開啟物件設計器	按兩下左邊窗格或畫布中的物件。
取得物件陳述式	選取並複製畫布上的物件，然後將其貼到其他文字編輯器。
重新排序欄位	在畫布上選取物件並突顯特定欄位，然後將其拖曳至你所需的列位置。
移動選取的欄位以建立新資料表	在畫布上選取物件並突顯特定欄位，然後將其拖曳至畫布的空白區域。
移動選取的欄位至另一個資料表	在畫布上選取物件並突顯特定欄位，然後將其拖曳至另一個資料表。
複製選取的欄位至另一個資料表	在畫布上選取物件並突顯特定欄位，然後按住 CTRL 鍵並將其拖曳至另一個資料表。
新增頂點 (線條 / 箭頭 / 曲線)	選取線條，按住 SHIFT 鍵，並在你想要建立新頂點的線條位置上按一下。
刪除頂點	選取線條，按住 SHIFT 鍵，並直接按一下現有的頂點。
檢視物件的模型和資料庫	按住 SPACE 鍵。
切換至手掌模式	按住 SPACE 鍵，然後按住並拖曳以在圖表畫布上平移檢視。

新增或編輯欄位（無需開啟物件設計工具）

選取物件並點擊畫布上的物件名稱，然後按下 TAB 或 DOWN ARROW 來新增/編輯欄位。Navicat 將會根據你輸入的欄位名稱預測欄位類型。

自訂欄位修飾詞

直接在畫布上輸入欄位名稱時，你可以使用以下特殊字元：你

1. 主索引鍵：在欄位名稱前輸入星號（*），即可自動將其設定為主索引鍵（例如：*itemNo）。
2. 欄位類型：在欄位名稱與欄位類型之間輸入冒號（:），以手動定義類型（例如：itemName:varchar(255)）。

預測欄位類型

如果你未手動指定資料類型，Navicat 將會根據你輸入的名稱，依據下列規則自動預測並指派欄位類型：

預測的資料類型	觸發條件（欄位名稱或後置詞）
INTEGER / int / int4 / NUMBER	後置詞：id、no（若為第一欄，將自動預測為主索引鍵） 後置詞：num 完全符合：qty、number、age、count
DECIMAL(10,2) / decimal(10,2) / NUMBER / REAL / money	後置詞：price、cost、salary
FLOAT / double / float8 / NUMBER / REAL / float	包含字詞：size、height、width、length、weight、speed、distance
DATE / datetime / date / TEXT / datetime2	包含字詞：date、time

VARCHAR(255) / varchar(255) / VARCHAR2(255) / TEXT	所有未符合上述規則的其他欄位名稱。

第十二章 - 偵錯器（僅適用於企業版和標準版）

Oracle PL/SQL 偵錯器

Oracle PL/SQL 偵錯器能指導你一步一步偵錯函式、程序和套件的程式碼。若要啟動偵錯器，請按一下物件設計器內的「**偵錯**」 按鈕。

偵錯動作

你可以使用工具列或功能表執行最常用的偵錯動作：

按鈕	描述	快速鍵
執行	開始在偵錯模式下執行程式碼。如有需要，輸入參數。偵錯器會執行你的程式碼直到程式碼結束或到達下一個中斷點。	F9
不進入函式	恢復執行。目前的行將被執行。如果該行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行的程式碼。	F10
逐步執行	恢復執行。目前的行將被執行。如果該行是一個程序或函式呼叫，計數器會移動到程序或函式的第一句陳述式。否則，計數器將移動到下一列的程式碼。	F11
跳離函式	恢復執行。目前的程序或函式中餘下的程式碼將被執行。隨後，計數器會跳到程序或函式呼叫者之後的行。	SHIFT+F11
結束函式	恢復執行。計數器將跳到程序或函式的最後一行。	
停止	停止逐步執行程式碼。執行將停止，並且無法恢復。	

偵錯器窗格

偵錯器介面劃分為數個提供實用資訊的窗格，以協助你追蹤和控制程式碼的執行：

- 「**程式碼**」窗格顯示程序或函式的程式碼。你可以在陳述式旁的灰色範圍按一下 來為偵錯加入或移除中斷點。若要加入一個變數到監看清單，只需簡單地以滑鼠右鍵按一下突顯的程式碼，然後選取「**加入到監看清單**」。
- 「**呼叫堆疊**」窗格顯示一個依呼叫次序排列的程序和函式的清單。若要跳到程序或函式，請以滑鼠右鍵按一下它，然後選取「**前往函式**」。
- 「**中斷點**」窗格顯示全部中斷點，讓你刪除、啟用或停用中斷點。若要啟用或停用一個中斷點，只需勾選或取消勾選其核取方塊。此外，你可以刪除一個中斷點或全部中斷點，只需以滑鼠右鍵按一下中斷點，然後選取「**移除中斷點**」或「**移除全部中斷點**」。若要跳到中斷點所在的行，請以滑鼠右鍵按一下中斷點，然後選取「**前往函式**」。
- 「**區域變數**」窗格顯示全部區域變數和其值。在「**值**」欄中按一下一個值來進行編輯。若要加入一個變數到監看清單，只需以滑鼠右鍵按一下變數，然後選取「**加入到監看清單**」。
- 「**參數**」窗格顯示輸入的參數。若要加入一個參數到監看清單，只需以滑鼠右鍵按一下變數，然後選取「**加入到監看清單**」。

- 「**監看清單**」窗格顯示被監看的變數的資訊，讓你加入、刪除或編輯監看變數。若要加入監看變數，只需以滑鼠右鍵按一下窗格中的任何位置，然後選取「**加入變數**」。然後，輸入「**變數名稱**」。在「**值**」欄中按一下一個值來進行編輯。若要刪除一個監看變數或全部監看變數，只需以滑鼠右鍵按一下變數，然後選取「**移除變數**」或「**移除全部變數**」。

- 「**記錄**」窗格顯示偵錯程式碼時的訊息記錄和函式或程序完成執行後的結果。

PostgreSQL PL/pgSQL 偵錯器

PostgreSQL PL/pgSQL 偵錯器能指導你一步一步偵錯 PL/pgSQL 程序或函式。若要啟動偵錯器，請按一下函式設計器內的 「**偵錯**」 按鈕。

偵錯動作

你可以使用工具列或功能表執行最常用的偵錯動作：

按鈕	描述	快速鍵
執行	開始在偵錯模式下執行程式碼。如有需要，輸入參數。偵錯器會執行你的程式碼直到程式碼結束或到達下一個中斷點。	F9
不進入函式	恢復執行。目前的行將被執行。如果該行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行的程式碼。	F10
逐步執行	恢復執行。目前的行將被執行。如果該行是一個程序或函式呼叫，計數器會移動到程序或函式的第一句陳述式。否則，計數器將移動到下一行的程式碼。	F11
跳離函式	恢復執行。目前的程序或函式中餘下的程式碼將被執行。隨後，計數器會跳到程序或函式呼叫者之後的行。	SHIFT+F11
停止	停止逐步執行程式碼。執行將停止，並且無法恢復。	

偵錯器窗格

偵錯器介面劃分為數個提供實用資訊的窗格，以協助你追蹤和控制程式碼的執行：

- 「**程式碼**」窗格顯示程序或函式的程式碼。你可以在陳述式旁的灰色範圍按一下 來為偵錯加入或移除中斷點。

- 「**呼叫堆疊**」窗格顯示一個依呼叫次序排列的程序或函式的清單。

- 「**中斷點**」窗格顯示全部中斷點。你可以刪除一個中斷點或全部中斷點，只需以滑鼠右鍵按一下中斷點，然後選取「**移除中斷點**」或「**移除全部中斷點**」。若要跳到中斷點所在的行，請以滑鼠右鍵按一下中斷點，然後選取「**前往函式**」。

- 「**區域變數**」窗格顯示全部區域變數和其值。在「**值**」欄中按一下一個值來進行編輯。若要加入一個變數到監視項，只需以滑鼠右鍵按一下變數，然後選取「**加入監視項**」。

- 「**參數**」窗格顯示輸入的參數。

- 「**監視項**」窗格顯示被監看的變數的資訊，讓你加入、刪除或編輯監看變數。若要加入監看變數，只需以滑鼠右鍵按一下窗格中的任何位置，然後選取「**加入監視項**」。然後，輸入「**監視項名稱**」。在「**值**」欄中按一下一個值來進行編輯。若要刪除一個監看變數或全部監看變數，只需以滑鼠右鍵按一下變數，然後選取「**刪除監視項**」或「**刪除全部監視項**」。

- 「**記錄**」窗格顯示偵錯程式碼時的訊息記錄和程序或函式完成執行後的結果。

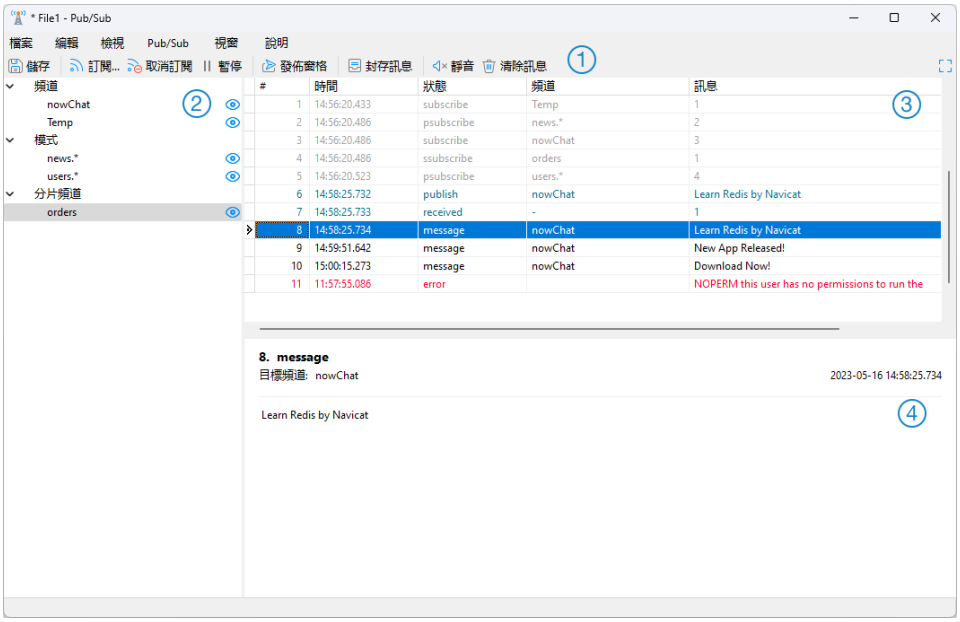
第十三章 - Pub/Sub（僅適用於企業版和標準版）

「**Pub/Sub**」是 Publish（發布）和 Subscribe（訂閱）的縮寫，允許使用者訂閱頻道並在訊息發布到這些頻道時接收訊息。使用者可以聆聽一個或多個頻道，隨時對訊息做出反應。在主視窗中，按一下 「**Pub/Sub**」來開啟 Pub/Sub 的物件清單。

注意：僅適用於 Redis。

Pub/Sub 視窗

Pub/Sub 視窗由工具列、頻道窗格和訊息窗格組成。



① 工具列

Pub/Sub 的工具列提供以下功能：

按鈕	描述
訂閱	訂閱頻道、模式或分片頻道.
取消訂閱	取消訂閱已選取的頻道。
暫停	暫時取消訂閱所有頻道。
繼續	恢復所有頻道。
發布窗格	切換用於向頻道發布訊息的窗格。
封存訊息	建立現有訊息的保存檔檔案。
靜音	將頻道靜音。所有新的訊息將不會被接收。
清除訊息	清除訊息窗格上的所有訊息。

② 頻道窗格

頻道窗格顯示所有訂閱的頻道。

③ **訊息窗格**

訊息窗格顯示所有已訂閱頻道中的訊息。你可以以滑鼠右鍵按一下網格來顯示或隱藏不同狀態的訊息。

不同色彩的訊息文字表示不同的意思：

- 黑色 - 傳送至頻道的訊息
- 灰色 - 系統訊息
- 藍色 - 發布或接收訊息
- 紅色 - 錯誤訊息

④ **訊息詳細資料窗格**

訊息詳細資料窗格顯示已選取訊息的詳細資料。

訂閱頻道

當訂閱者正在聆聽頻道上的訊息時，系統中才會存在該頻道，因此不需要建立或刪除頻道。

訂閱一個頻道

1. 按一下 「**訂閱**」。
2. 你可以找出 Redis 伺服器上處於活躍狀態的頻道。如果沒有活躍的頻道，你可以自訂一個。
3. 按一下「**訂閱**」。
4. 訂閱的頻道會出現在頻道窗格中。

向頻道發布訊息

1. 按一下 「**發布窗格**」。
2. 選擇頻道類型和頻道。
3. 輸入訊息。
4. 按一下「**發布**」。

提示：你可以在頻道窗格中以滑鼠右鍵按一下一個頻道，然後選取「**發布至**」，以將訊息發布至該頻道。

封存訊息

1. 按一下 「**封存訊息**」。
2. 輸入檔案名稱。

3. 按一下「**儲存**」。

提示：保存檔檔案（.nrpsbmlog）儲存於設定位置。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的保存檔檔案，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。

隱藏來自頻道的伺服器訊息

1. 按一下頻道名稱旁邊的 。

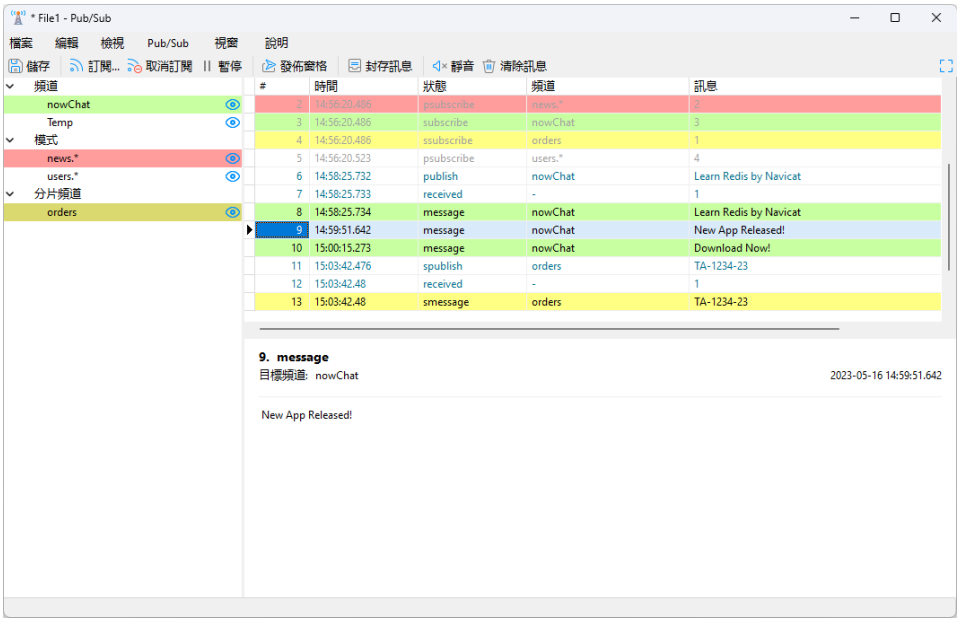
取消訂閱頻道

1. 在頻道格中選取一個頻道。
2. 按一下 「**取消訂閱**」。

頻道色彩

你可以使用色彩來突顯頻道，以便識別頻道和其訊息。它可以讓你立即知道訊息來自哪個頻道。突顯的色彩會顯示在頻道窗格和訊息窗格中。

若要突顯一個頻道，請以滑鼠右鍵按一下頻道窗格中的頻道，然後選取「**色彩**」。



儲存設定檔

你可以將目前訂閱的頻道儲存為一個設定檔，以便在開啟設定檔時快速繼續訂閱。

提示：設定檔（.npsbredis）儲存於設定位置。

第十四章 - 彙總管線（僅適用於企業版和標準版）

彙總管線是處理和轉換資料、執行複雜計算並產生彙總結果的特定作業流程。Navicat 提供了以簡單且即時的方式建立彙總管線。在主視窗中，按一下 「**管線**」來開啟彙總管線的物件清單。

你的彙總管線可以包含在批次作業中，並排程作為自動執行工作。

提示：彙總管線（.nagg）儲存於設定位置。

注意：僅適用於 MongoDB。

彙總管線設計器

「**彙總管線設計器**」是一個用於設計彙總管線的 Navicat 基本工具。工具列提供以下功能：

按鈕	描述
匯入查詢	匯入指令碼檔案來建立管線。
預覽全部	**預覽全部** - 預覽輸出。 **重新載入並預覽全部** - 重新載入取樣文件並預覽輸出。
執行	執行管線。
解釋	顯示執行計劃。
停止	停止正在執行的管線。
匯出結果	匯出管線的結果。

管線建立工具

管線建立工具可讓你透過定義階段運算子來建立簡單的彙總管線。它由以下部分組成：管線、階段編輯器、輸入或輸出預覽、指令碼預覽。



① **管線**

一個用於說明彙總管線的圖表。你可以一目了然地看到所有階段，並根據需要加入、刪除和移動它們。

② **階段編輯器**

階段編輯器是你編輯所選階段的地方。

③ **輸入或輸出預覽窗格**

輸入預覽和輸出預覽窗格可讓你檢視每個階段的輸入文件和結果。

④ **指令碼預覽**

你可以檢視聚合管道的指令碼。

選擇來源集合

管線的來源輸入可以是單一集合或檢視。在管線中選取「**來源**」並填寫以下選項。

選項	描述
來源集合	選擇集合或檢視作為來源。
預覽取樣選項	設定取樣文件數量的限制。

使用彙總管線階段

你可以將複雜的查詢分解為更簡單的階段。在每個階段中，你可以對資料進行不同的作業，例如篩選、分組、排序和轉換。你可以透過檢查查詢的輸入和輸出來確保查詢在每個階段是否正常運作。在查詢中使用的階段數量或組合它們的方式沒有限制。

加入階段

1. 將滑鼠懸停在箭頭上。
2. 按一下  圖示。

移動階段

1. 將滑鼠懸停在階段上。
2. 按住  圖示。
3. 將其移動到所需位置。

啟用或停用階段

1. 將滑鼠懸停在階段上。
2. 開啟或關閉階段。

檢查階段輸入或輸出

1. 將滑鼠懸停在階段上。

2. 按一下「**預覽**」。

刪除階段

1. 以滑鼠右鍵按一下階段，然後選取「**刪除**」。

修改管線設定

你可以按一下「**選項**」來檢視和變更管線設定。

執行管線

你可以按一下 「**執行**」來執行管線。「**結果**」索引標籤應顯示在最後階段輸出中相同的結果。

解釋管線

你可以按一下 「**解釋**」檢視執行計劃，以幫助你了解管線的效能。

第十五章 - 匯入精靈

「**匯入精靈**」讓你從 CSV、TXT、XML、DBF 等格式匯入資料到資料表或集合。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

注意：Lite 版只支援匯入純文字格式的檔案，例如 TXT、CSV、XML 和 JSON。

匯入資料

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，按一下 「**匯入精靈**」。
2. 按一下「**加入來源**」，或按一下向下箭頭以選擇你的匯入檔案格式。

   注意：Excel 檔案格式選項取決於你電腦上安裝的 Microsoft Office 版本。
3. 選擇你想要匯入的檔案。

   注意：你可以加入多個檔案以同時匯入多個檔案。
4. 選取目標資料表，或在需要時變更資料表名稱，然後按一下「**下一步**」。
5. 選取來源檔案並設定該檔案特有的特定設定。
6. 選取目標資料表，根據需要對應欄位或調整欄位結構，然後按一下「**下一步**」。
7. 選取你偏好的匯入模式（定義資料加入或更新的方式）並設定任何進階選項，然後按一下「**下一步**」。
8. 按一下「**開始**」。

提示：你可以拖拉一個支援格式的檔案到資料表或集合的物件索引標籤，或到導覽窗格中的一個資料庫或結構描述。Navicat 將會自動彈出匯入精靈視窗。如果已突顯現有的資料表或集合，Navicat 將會匯入檔案到已突顯的資料表或集合。否則，它會匯入檔案到新的資料表或集合。

從 ODBC 匯入

透過 ODBC 匯入資料需要進行兩個部分的設定：

設定 ODBC 資料來源連線

1. 在控制台中，選取「**系統管理工具**」。
2. 選取「**資料來源 (ODBC)**」。
3. 選取「**使用者資料來源名稱**」索引標籤。

4. 按一下「**新增**」。

5. 選取你所需的正確 ODBC 驅動程式，然後按一下「**完成**」。

6. 輸入所需的資訊。

7. 按一下「**確定**」在清單中看到你的 ODBC 驅動程式。

在 Navicat 中連線至 ODBC 資料來源

1. 按一下「**加入來源**」並選取「**ODBC**」。

2. 在「**提供者**」索引標籤中，選取適當的 ODBC 驅動程式。

3. 在「**連線**」索引標籤中，選擇資料來源並提供有效的使用者名稱和密碼。

4. 若連線成功，系統將會顯示所有可用的資料表。

來源檔案設定

匯入資料時，你可以設定 Navicat 解析和讀取來源檔案的方式。可用的選項會根據你選取的檔案格式進行動態調整。

選項	**描述**
TXT、CSV	
記錄分隔符號	指定檔案的記錄分隔符號。
分隔符號	匯入以分隔格式的文字檔案。
固定寬度	匯入固定寬度格式的文字檔案。若要界定來源欄的邊界，請在所需的位置上按一下以加入一條中斷線。你可以簡單地拖曳中斷線來移動它，或按兩下它來移除。
欄位分隔符號	指定欄位的分隔符號。
文字辨識符號	指定用於括住文字值的字元。
XML、JSON	
表示一個資料表列的標籤 / 表示一個集合列的標籤	定義一個標籤以識別列。
將標籤的屬性視為資料表欄位 / 將標籤的屬性視為集合欄位	例如： <row age="17"> <id>1</id> <name>sze</name> </row> 如果勾選了這個選項，Navicat 將會把「age」連同「id」和「name」識別為欄位，否則，只有「id」和「name」將會被匯入作為欄位。 **注意：**Navicat 不支援多層級的 XML 檔案。
一般	
欄位名稱列	指定 Navicat 應將哪一列識別為欄位名稱。

第一個資料列	指定 Navicat 應從哪一列開始讀取實際資料。
最後一個資料列	指定 Navicat 應在哪一列停止讀取實際資料。如果檔案中未定義欄位名稱，請在「第一個資料列」輸入 1，並在「欄位名稱列」輸入 0。
日期排序	指定日期的順序格式（例如：YMD、DMY、MDY）。
日期時間排序	指定當日期、時間與時區值結合於單一資料欄位時，其排序與排列方式。
日期分隔符號	指定日期內部使用的分隔字元（例如：/ 或 -）。
年份分隔符號	指定年份內部使用的分隔字元（例如：:）。
時間分隔符號	指定時間內部使用的分隔字元（例如：:）。
小數點符號	指定用於小數的分隔字元（例如：. 或 ,）。
二進位資料編碼	決定如何從檔案中匯入原始二進位區塊(例如：解析為 Base64 編碼字串，或不進行編碼處理）。

調整欄位對應或結構

在匯入設定期間，Navicat 會自動評估你的來源資料，並對目標欄位類型與最大資料長度進行預設。然而，你可以在下拉式選單中直接選擇偏好的資料類型，以手動覆寫這些預設值。

自訂欄位格式

雖然存在全域格式化規則，但你可以針對單一資料欄進行覆寫，以處理混合的資料版面配置。若要設定個別欄位的格式化規則，請以滑鼠右鍵按一下清單中的欄位，選取「**自訂欄位格式**」，並調整以下選項：

選項	描述
日期排序	指定日期的順序格式（例如：YMD、DMY、MDY）。
日期時間排序	指定當日期、時間與時區值結合於單一資料欄位時，其排序與排列方式。
日期分隔符號	指定日期內部使用的分隔字元（例如：/ 或 -）。
年份分隔符號	指定年份內部使用的分隔字元（例如：:）。
時間分隔符號	指定時間內部使用的分隔字元（例如：:）。
小數點符號	指定用於小數的分隔字元（例如：. 或 ,）。
二進位資料編碼	決定如何從檔案中匯入原始二進位區塊(例如：解析為 Base64 編碼字串，或不進行編碼處理）。

目標對齊和對應作業

將資料寫入現有的資料表或集合時，你必須將傳入的來源欄位對應至現有的目標版面配置。若要更快速地進行設定，可以以滑鼠右鍵按一下對應網格上的任何地方，以使用快速對應工具：

選項	描述
按名稱對應全部	自動將來源與目標之間具有相同或高度相似名稱的欄進行配對。
按位置對應全部	忽略欄位名稱，直接根據順序將來源欄對應至目標欄。
清除全部對應	清除整個網格中的所有現有對應，讓你能夠完全從頭開始建立指派。

複製欄位對應

如果你需要將單一來源資料欄導向至目標資料表或集合中的多個不同資料欄，可以複製其對應規則。只需在對應網格中以滑鼠右鍵按一下所需的欄位，然後選取「**複製欄位對應**」，即可建立該欄位設定的副本。

篩選來源列 - ODBC 匯入

如果你的資料來源是透過 ODBC 驅動程式連線，你可以預先篩選傳入的記錄，以節省處理時間和頻寬。按一下「**條件查詢**」按鈕以開啟專用的篩選視窗，你可以在其中撰寫自訂的篩選條件。

提示：請直接輸入原始邏輯條件。不要在條件句的開頭包含 WHERE 字詞（例如：status = 'Active'）。

選取匯入模式

匯入模式決定了傳入的資料如何套用至你的目標目的地。

提示：若要解鎖並啟用所有可用的匯入模式，你必須在欄位對應步驟中定義並啟用主索引鍵。

匯入模式	描述
附加	直接將新記錄新增至目的地資料表的末端。
更新	當目的地資料表中的現有記錄與來源中找到的記錄符合時，對其進行修改。
附加或更新	如果目的地記錄已存在則進行更新；否則，將其作為新記錄插入。
附加而不更新	如果目的地資料表中不存在該記錄則插入；如果找到符合的記錄，則完全跳過。
刪除	從目的地資料表中刪除與來源資料符合的記錄。
複製	清空並刪除目的地資料表中的所有現有記錄，然後使用來源資料重新完整填入。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為設定檔，以便日後使用或用於設定自動執行工作。

提示：設定檔儲存於設定位置。

第十六章 - 匯出精靈

「**匯出精靈**」讓你從資料表、集合、檢視或查詢結果匯出資料到任何可用的格式

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

注意：Lite 版只支援匯出純文字格式的檔案，例如 TXT、CSV、HTML、XML、SQL 和 JSON。

匯出資料

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，按一下 「**匯出精靈**」。
2. 選取你的目標匯出格式，然後按一下「**下一步**」。

   注意：Excel 檔案格式會直接對應於你電腦上安裝的 Microsoft Office 版本。
3. 選取你想要匯出的物件，並指定目標檔案名稱和資料夾路徑。

   注意：若要匯出查詢結果，請務必在啟動精靈之前先儲存該查詢；否則來源查詢將不會出現在物件選取清單中。
4. 按一下「**進階**」來設定檔案結構偏好設定。設定完成後，按一下「**確定**」。
5. 選取你想要包含的特定欄位，然後然後按一下「**下一步**」。
6. 定義特定格式的其他選項，然後然後按一下「**下一步**」。
7. 按一下「**開始**」。
8. 完成後，按一下「**開啟**」按鈕以立即檢視匯出的檔案，或審閱產生的記錄檔。

選取物件

當你挑選來源資料庫物件時，可以使用「**全選**」按鈕相關功能來格式化它們寫入磁碟的方式：

選項	描述
全選 / 取消全選	選取或取消選取所有來源物件。
匯出已選取的到相同檔案	將選取的物件匯出至同一個目標檔案。當檔案格式為 Excel 時，每個物件將匯出為 Excel 檔案中的一個工作表。
匯出已選取的到相同資料夾	將選取的物件匯出至同一個目錄中。

進階選項

你可以按一下「**進階**按鈕，這會顯示目標檔案設定的全域設定：

選項	描述
編碼	選取匯出檔案的編碼。
加入時間戳記	勾選此選項可在你的檔案名稱中加入執行匯出時的時間戳記。從下拉式選單中選擇日期或時間格式。

其他選項

這些選項的可使用性會根據你選擇的輸出格式進行動態調整：

選項	描述
附加	將記錄附加至現有檔案的末端。
遇到錯誤時繼續	在匯出程序中忽略遇到的錯誤。
包含欄的標題	如果勾選了這個選項，欄位名稱將會包含在匯出的檔案。
記錄分隔符號 / 欄位分隔符號 / 文字辨識符號	指定記錄的分隔符號、欄位的分隔符號和用於括住文字值的字元。
如果零，留空白	如果欄位內容是 0，留空白。
零填補日期	如有需要，加上前置零將日期和月份填補至兩位數字。
日期排序 / 日期分隔符號	指定日期的格式和日期的分隔符號。
時間分隔符號	指定時間的分隔符號。
小數點符號	指定小數數值的小數點分隔符號。
二進位資料編碼	設定二進位資料是以 Base64 編碼或無編碼匯出。
在 XML 中使用屬性格式	**屬性格式** <RECORDS> <RECORD OrderNo="1003" ItemNo="1" PartNo="1313" Qty="5" Discount="0"></RECORD> <RECORD OrderNo="1004" ItemNo="1" PartNo="1313" Qty="10" Discount="50"></RECORD> RECORDS> **非屬性格式** <RECORDS> <RECORD> <OrderNo>1003</OrderNo> <ItemNo>1</ItemNo> <PartNo>1313</PartNo> <Qty>5</Qty> <Discount>0</Discount> </RECORD> <RECORD> <OrderNo>1004</OrderNo> <ItemNo>1</ItemNo> <PartNo>1313</PartNo> <Qty>10</Qty>

	<Discount>50</Discount> </RECORD> </RECORDS>

匯出為舊格式（使用 "RECORDS" 鍵）	**舊格式**
	{
	"RECORDS": [
	{
	"COUNTRY_ID": AR
	"COUNTRY_NAME": "Argentina"
	"REGION_ID": 2
	},
	{
	"COUNTRY_ID": AU
	"COUNTRY_NAME": "Australia"
	"REGION_ID": 3
	}
	]
	}
	新格式
	[
	{
	"COUNTRY_ID": AR
	"COUNTRY_NAME": "Argentina"
	"REGION_ID": 2
	},
	{
	"COUNTRY_ID": AU
	"COUNTRY_NAME": "Australia"
	"REGION_ID": 3
	}
	]

儲存設定檔

你可以將設定儲存為設定檔，以便日後使用或用於設定自動執行工作。

提示：設定檔儲存於設定位置。

第十七章 - 資料傳輸 (僅適用於企業版和標準版)

Navicat 讓你從一個資料庫或結構描述傳輸物件到另一個資料庫或結構描述，或者到一個 SQL 檔案 (RDBMS) 或一個 Javascript 檔案 (MongoDB)。目標資料庫和/或結構描述可以與來源資料庫和/或結構描述的伺服器相同或在其他伺服器中。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、SQLite、MongoDB 和 Snowflake。

注意：Navicat Premium 支援在不同的伺服器類型之間傳輸資料表和資料，例如：從 MySQL 到 Oracle。如果來源連線是 MongoDB，Navicat Premium 只能將資料傳輸到 MongoDB 伺服器。

提示：你可以拖拉資料表或集合到導覽窗格中的一個資料庫或結構描述。如果目標資料庫或結構描述是在相同的連線中，Navicat 將會直接複製資料表或集合。否則，Navicat 將會彈出資料傳輸視窗。

傳輸資料

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料傳輸**」。
2. 選取來源連線、資料庫、結構描述，並選取目標連線、資料庫、結構描述。(如果你要傳輸至檔案，請選擇「檔案」選項，並指定目標路徑、「**SQL 格式**」與「**編碼**」。)

   提示：你可以按一下 ⇄ 來對調來源和目標設定。
3. 按一下「**選項**」並選取傳輸或進階選項。
4. 選取你想要傳輸的特定物件，並設定你偏好的傳輸模式，然後按一下「**下一步**」。
5. 審閱即將傳輸的物件摘要。
6. 按一下「**開始**」。

進階選項

你可以按一下「**選項**」按鈕來設定進階選項。這些選項取決於來源和目標連線的伺服器類型。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在傳輸程序中忽略遇到的錯誤。
轉換物件名稱為	如果你需要在程序中轉換物件名稱為「**小寫**」或「**大寫**」，可勾選這個選項。
建立集合	如果你想在目標資料庫建立集合，可勾選這個選項。假設沒有勾選這個選項以及集合已存在於目標資料庫，那麼所有資料將會附加至目標集合。
建立記錄	如果你需要將所有記錄傳輸到目標資料庫和/或結構描述，可勾選這個選項。
建立資料表	如果你想在目標資料庫和/或結構描述建立資料表，可勾選這個選項。假設

	沒有勾選這個選項以及資料表已存在於目標資料庫或結構描述，那麼所有資料將會附加至目標資料表。
建立目標資料庫或結構描述(如果不存在)	如果指定的資料庫/結構描述不存在於目標伺服器，建立一個新的資料庫或結構描述。
建立前刪除目標物件	如果資料庫物件已存在於目標資料庫和/或結構描述，可勾選這個選項。一旦資料傳輸開始，目標伺服器內的現有物件將會被刪除。
用串聯刪除	如果你想串聯刪除從屬的資料庫物件，可勾選這個選項。
包含自動遞增	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含自動遞增。
包含字元集	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含字元集。
包含檢查	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含檢查。
包含定義者	如果勾選了這個選項，將會包含物件的定義者。
包含引擎或資料表類型	如果勾選了這個選項，將會包含資料表的類型。
包含排除	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含排除條件約束。
包含外部索引鍵條件約束	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含外部索引鍵。
包含索引	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含索引。
包含其他集合選項	如果勾選了這個選項，將會包含集合的其他選項。
包含其他資料表選項	如果勾選了這個選項，將會包含資料表的其他選項。
包含擁有者	如果勾選了這個選項，將會包含物件的擁有者。
包含規則	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含規則。
包含觸發器	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含觸發器。
包含唯一鍵	如果勾選了這個選項，將會在資料表包含唯一鍵。
鎖住來源資料表	在資料傳輸程序中，鎖住在來源資料庫和/或結構描述的資料表。
鎖住目標資料表	在資料傳輸程序中，鎖住在目標資料庫和/或結構描述的資料表。
最大陳述式大小	指定可以執行的單一延伸 INSERT 陳述式的最大大小（以 KB 為單位）。如果列大小超過此值，則會使用普通的 INSERT 陳述式。
使用完整插入陳述式	插入記錄時使用完整插入陳述式。 例如： *INSERT INTO `users`(`ID Number`, `User Name`, `User Age`) VALUES ('1', 'Peter McKindsy', '23');* *INSERT INTO `users`(`ID Number`, `User Name`, `User Age`) VALUES ('2', 'Johnson Ryne', '56');* *INSERT INTO `users`(`ID Number`, `User Name`, `User Age`) VALUES ('0', 'katherine', '23');*
使用 SHOW CREATE TABLE 中的 DDL	如果勾選了這個選項，將會使用 SHOW CREATE TABLE 中的 DDL。
使用 sqlite_master 中的 DDL	如果勾選了這個選項，將會使用 SQLITE_MASTER 資料表中的 DDL。
使用延遲插入陳述式	插入記錄時使用 DELAYED 插入 SQL 陳述式。 例如： *INSERT DELAYED INTO `users` VALUES ('1', 'Peter McKindsy', '23');* *INSERT DELAYED INTO `users` VALUES ('2', 'Johnson Ryne', '56');* *INSERT DELAYED INTO `users` VALUES ('0', 'katherine', '23');*

使用延伸插入陳述式	插入記錄時使用延伸插入陳述式。 例如：*INSERT INTO `users` VALUES ('1', 'Peter McKindsy', '23'), ('2', 'Johnson Ryne', '56'), ('0', 'Katherine', '23');*
為 BLOB 使用十六進位格式	以十六進位格式插入 BLOB 資料。
使用忽略插入陳述式	使用 IGNORE 插入 SQL 陳述式插入記錄。執行 INSERT 陳述式時發生的所有可忽略的錯誤都將被忽略。
使用取代插入陳述式	使用 REPLACE SQL 陳述式插入記錄。如果目標資料表中的列與 PRIMARY KEY 或 UNIQUE 索引的來源具有相同的值，則在插入新列之前會刪除目標中的列。
使用單一交易	如果你想在資料傳輸程序中使用單一交易，可勾選這個選項。
使用交易	如果你想在資料傳輸程序中使用交易，可勾選這個選項。

選擇要傳輸的物件

在預設情況下，「**資料庫物件**」清單內的所有資料庫物件均未選取。請勾選你要傳輸的資料庫物件。



(*)	所有的資料庫物件將傳輸到目標資料庫和/或結構描述，所有新加入的資料庫物件也將會被傳輸而不必修改資料傳輸設定檔。
(#/#)	只傳輸已勾選的資料庫物件。然而，如果在建立資料傳輸設定檔後，在來源資料庫和/或結構描述中加入任何新的資料庫物件，新增的資料庫物件將不會被傳輸，除非你手動修改資料庫物件清單。

傳輸模式

你可以為已選取的資料表或檢視自訂「**傳輸模式**」。如果你選擇「**自動**」，Navicat 將使用預設設定傳輸資料表或檢視。如果你要自訂傳輸設定，選擇「**進階**」並設定下列選項：

選項	**描述**
目標名稱	輸入在目標資料庫中建立的資料表或檢視的名稱。
全部欄位	傳輸資料表中的全部欄位。
自訂欄位	你可以選擇要傳輸的欄位。按一下「+」並選取欄位。如有需要，可變更目標欄位的名稱。
全部列	傳輸資料表中的全部記錄。

每批次的列數	指定每批的資料列數。如果未啟用，則資料表中的全部資料將作為單一個交易傳送至目標伺服器。
自訂資料錄集	篩選傳輸的記錄。按一下「+」並輸入一個運算式。
資料錄集產生器	如果你的資料表很大，則可能需要將其分為幾個資料錄集，以避免連線超時。資料錄集產生器可以在欄位的開始值和結束值之間盡可能平均地將記錄分為多個資料錄集。請在彈出視窗中設定「**欄位名稱**」、「**開始值**」、「**結束值**」和「**資料錄集數量**」。
SQL 預覽	顯示用於傳回資料錄集的 SQL 陳述式。
對每個資料錄集使用交易	在資料傳輸程序中為每個資料錄集使用交易。
傳輸為資料表	檢視將傳輸到目標資料庫為新資料表。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

第十八章 - 資料同步（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 讓你以詳細分析的程序從一個資料庫和/或結構描述傳輸資料到另一個。換句話說，Navicat 能使不同的資料庫和/或結構描述的資料保持最新，以便每個儲存庫包含相同的資訊。

注意：SQL Server 2000 不支援此功能。對於 Oracle 伺服器，在資料同步程序中，BLOB、CLOB、NCLOB、LONG 和 LONG RAW 資料會被略過。資料庫連結同步到 9i 伺服器時，TIMESTAMP 主索引鍵不能同步（插入、更新）。資料庫連結同步到任何伺服器時，RAW 主索引鍵不能同步（插入、更新、刪除），而且不會發生錯誤。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。Navicat Premium 和 Navicat for MySQL 均支援 MySQL 與 MariaDB 之間的同步。

同步資料

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料同步**」。
2. 選取來源連線、資料庫、結構描述，並選取目標連線、資料庫、結構描述。

   提示：你可以按一下 ⇄ 來對調來源和目標設定。
3. 按一下「**選項**」並選取比較或進階選項。
4. 選取你想要同步的物件，選擇來源和目標之間的對應，並設定比較條件。
5. 按一下「**比較 & 預覽**」以檢視比較結果，或按一下「**比較 & 部署**」來跳過預覽並立即進行部署。
6. 若進行預覽，請審閱差異並選取你想要套用至目標的特定變更，然後按一下「**下一步**」 以產生一組指令碼。
7. 設定部署選項。
8. 按一下「**開始**」。

比較選項

你可以按一下「**選項**」按鈕來設定比較選項。

選項	描述
插入記錄	如果目標中不存在記錄，將插入記錄。
刪除記錄	從目標中刪除多餘的記錄。
更新記錄	如果目標中的記錄與來源不同，則更新目標。

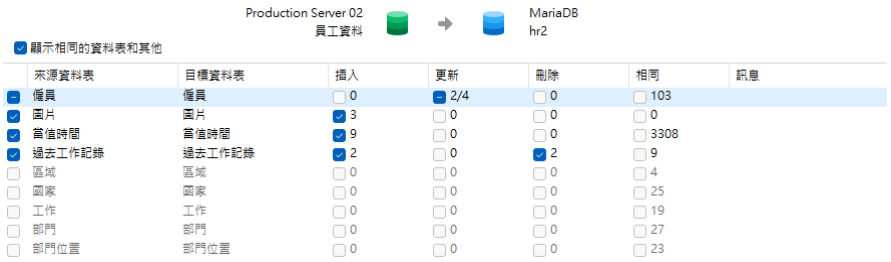
設定對應和條件

在同步精靈的此步驟中，你可以精確定義來源與目標資料庫或結構描述之間的資料如何進行對齊和對應：

- 預設情況下，清單中僅會對應來源與目標之間具有相同名稱的資料表或集合。如果你不希望同步特定的資料表或集合，可以使用下拉式選單手動停用它們。
- 名稱相同的鍵和欄位也會自動進行對應。如果你的結構不同，可以在「**鍵對應**」和「**欄位對應**」欄中手動變更這些對齊設定。
- 使用「**條件**」欄來設定特定的 SQL 篩選條件。這能讓你限制來源和目標中被選取用於進行比較的資料。例如：id > 10000 AND id < 20000.

檢視資料比較結果

比較資料後，視窗顯示將在目標中插入、更新或刪除的記錄數目。取消勾選「**顯示相同的資料表和其他**」或「**顯示相同的集合和其他**」選項來隱藏具有相同資料的資料表或集合和具有不同結構的資料表或集合。在預設情況下，所有具有不同資料的資料表或集合和所有動作均已勾選。你可以取消勾選你不想套用的核取方塊。



當你在清單中選取一個資料表或集合時，底部窗格將顯示來源和目標中的資料。來源和目標之間不同的值會突顯。若要檢視多行的資料，請以滑鼠右鍵按一下網格，然後選取「**顯示輔助檢視器**」。你可以取消勾選你不想套用於目標的記錄。

從下拉式清單中選擇一個選項以顯示資料。

選項	描述
不同	顯示來源和目標中所有不同的記錄。
插入	僅顯示目標中不存在的記錄。
更新	僅顯示來源和目標中存在但具有不同值的記錄。
刪除	僅顯示來源中不存在的記錄。
相同	顯示來源和目標中存在並具有相同值的記錄。
全部列	顯示來源和目標中的所有記錄。

部署選項

你可以在「**部署指令碼**」索引標籤中檢視將在目標資料庫中執行的所有指令碼。

部署選項按鈕	描述
部署選項	**遇到錯誤時繼續** - 如有需要，在執行程序中忽略遇到的錯誤。 **在每個執行中執行多個查詢** - 一次執行多句 SQL 陳述式，這將會使同步程序更快。 **使用交易** - 發生錯誤時回溯所有資料。

	在訊息記錄中包含部署查詢 - 在訊息記錄索引標籤中顯示所有已執行的查詢。
重新排列指令碼	開啟「**重新排列指令碼**」視窗來重新排列指令碼的排序。
在查詢編輯器開啟指令碼	開啟一個新的查詢視窗並顯示指令碼。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

第十九章 - 結構同步 (僅適用於企業版和標準版)

Navicat 讓你以詳細分析的程序比較和修改資料表的結構和其他物件。換句話說，Navicat 能比較兩個資料庫和/或結構描述之間的物件並顯示其結構的差異處。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。Navicat Premium 和 Navicat for MySQL 均支援 MySQL 與 MariaDB 之間的同步。

同步結構

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**結構同步**」。
2. 選取來源連線、資料庫、結構描述，並選取目標連線、資料庫、結構描述。

   提示：你可以按一下 ⇄ 來對調來源和目標設定。
3. 按一下「**選項**」並選取比較或進階選項。
4. 按一下「**比較**」以顯示來源與目標物件之間的差異。
5. 選取你想要同步的物件。
6. 按一下「**下一步**」以產生一組指令碼。
7. 設定部署選項。
8. 按一下「**開始**」。

比較選項

你可以按一下「**選項**按鈕來設定資料庫/結構描述比較選項。這些選項取決於連線伺服器類型。

選項	描述
比較自動遞增值	如果你想比較資料表的自動遞增值，可勾選這個選項。
比較字元集	如果你想比較資料表的字元集，可勾選這個選項。
比較檢查	如果你想比較檢查，可勾選這個選項。
比較定序	如果你想比較資料表的定序，可勾選這個選項。
比較定義者	如果你想比較定義者，可勾選這個選項。
比較事件	如果你想比較事件，可勾選這個選項。
比較排除	如果你想比較資料表的排除，可勾選這個選項。
比較外部索引鍵	如果你想比較資料表的外部索引鍵，可勾選這個選項。
比較函式	如果你想比較函式，可勾選這個選項。

比較識別最後值	如果你想比較資料表的識別最後值，可勾選這個選項。
比較索引	如果你想比較索引，可勾選這個選項。
比較擁有者	如果你想比較物件的擁有者，可勾選這個選項。
比較分割區	如果你想比較資料表分割區，可勾選這個選項。
比較主索引鍵	如果你想比較資料表的主索引鍵，可勾選這個選項。
比較規則	如果你想比較規則，可勾選這個選項。
比較序列	如果你想比較序列，可勾選這個選項。
比較儲存	如果你想比較資料表儲存，可勾選這個選項。
比較資料表選項	如果你想比較其他資料表的選項，可勾選這個選項。
比較資料表	如果你想比較資料表，可勾選這個選項。
比較資料表空間及實體屬性	如果你想比較資料表空間和實體屬性，可勾選這個選項。
比較觸發器	如果你想比較觸發器，可勾選這個選項。
比較唯一鍵	如果你想比較資料表的唯一鍵，可勾選這個選項。
比較檢視	如果你想比較檢視，可勾選這個選項。
用串聯刪除	如果你想使用 CASCADE 選項刪除從屬的資料庫物件，可勾選這個選項。
識別碼區分大小寫	對應識別碼時忽略或考慮大小寫，或使用伺服器預設設定。

檢視結構比較結果

比較結構後，樹狀檢視顯示來源和目標資料庫和/或結構描述之間的不同之處。勾選要套用於目標的物件。你可以展開資料表物件以檢視詳細的結構。

你可以選取「**按物件類型分組**」或「**按作業分組**」來以物件類型或作業為樹狀檢視內的物件進行分組。

作業	描述
→	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，但具有不同的定義。目標物件將根據來源物件進行修改。
+	物件不存在於目標資料庫或結構描述中。將在目標建立它。
✕	物件不存在於來源資料庫或結構描述中。目標物件將被刪除。
=	物件存在於來源和目標資料庫或結構描述中，並具有相同的定義。將不執行任何作業。

當你從比較結果中選擇一個物件時，「**DDL 比較**」索引標籤會並排顯示該物件在來源資料庫和目標資料庫中的陳述式。陳述式中的任何差異（例如加入、修改或刪除的欄位）都會突出顯示，以便快速識別。

此外，「**部署指令碼**」索引標籤顯示將在目標資料庫上執行的特定指令碼，以套用所選變更。

部署選項

你可以在「**部署指令碼**」索引標籤中檢視將在目標資料庫中執行的所有指令碼。

部署選項按鈕	描述
部署選項	**遇到錯誤時繼續** - 如有需要，在執行程序中忽略遇到的錯誤。 **在訊息記錄中包含部署查詢** - 在訊息記錄索引標籤中顯示所有已執

	行的查詢。
重新排列指令碼	開啟「**重新排列指令碼**」視窗來重新排列指令碼的排序。
在查詢編輯器開啟指令碼	開啟一個新的查詢視窗並顯示指令碼。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

第二十章 - 資料產生 (僅適用於企業版和標準版)

開始資料產生

利用欄智慧資料產生，你可以使用真實且有意義的測試資料填入已選取的資料表。欄的資料可以根據另一欄中的資料產生。你可以選擇填入空的資料表或在現有的資料表中加入額外的列，並控制外部索引鍵資料的建立。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

產生資料

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料產生**」。
2. 選取連線、資料庫與結構描述，然後按一下「**下一步**」。
3. 選擇你想要產生資料的特定物件，並指定資料量。

   注意：Navicat 在定義資料表或集合資料的生成順序時沒有考慮依賴關係。如有需要，請按一下「**資料表產生順序**」或「**集合產生順序**」按鈕更改順序。
4. 為每個欄位設定欄內容。

   提示：你可以以滑鼠右鍵按一下清單中的物件，複製該物件的所有設定並貼上至其他物件。
5. 按一下「**選項**」並選取進階設定。設定完成後，按一下「**確定**」。
6. 按一下「**開始**」。

進階選項

你可以按一下「**選項**」按鈕來設定進階設定。這些選項能讓你控制產生過程如何處理錯誤和管理系統資源。請注意，可用的選項可能會根據你的連線伺服器類型而有所不同。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在資料產生程序中忽略遇到的錯誤。
產生資料前清空集合	在產生資料之前移除目標集合中的所有資料。
產生資料前清空資料表	在產生資料之前移除目標資料表中的所有資料。
執行多個插入陳述式	一次執行多句 INSERT 陳述式，這將會使執行程序更快。
使用延伸插入陳述式	插入記錄時使用延伸插入陳述式。 例如：*INSERT INTO `users` VALUES ('1', 'Peter McKindsy', '23'), ('2', 'Johnson Ryne', '56'), ('0', 'Katherine', '23');*
使用交易	在資料庫交易中執行產生程序。這能確保如果發生重大故障，可以回溯所有

	變更以維持資料的一致性。

欄內容

Navicat 會根據每個欄的資料表名稱、欄名稱、資料類型和長度自動為其指定一個產生器。使用「**產生器**」下拉式方塊從清單中選取一個產生器。

下表顯示了通用的內容。

選項	描述
包含預設值	產生預設值。你可以設定欄的預設值，並設定欄中預設值的 「**百分比**」。
包含 NULL 值	產生 NULL 值。你可以設定欄中 NULL 值的「**百分比**」。
設定唯一	使為欄產生的值唯一。
將值轉換為	將值轉換為小寫、大寫或適當大小寫 (每個單詞的第一個字母大寫，其他字母小寫) 。
停用欄位之間的資料連結	取消此欄位與其他欄位之間的資料連結。 如果沒有勾選此選項，Navicat 將產生具有欄位間連結的資料。範例：如果名稱欄位為「Robert Rose」，則電子郵件欄位將類似「robertrose@outlook.com」。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

資料產生器

通用

Navicat 提供多種通用資料產生器，協助你使用逼真、隨機或循序的測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個通用產生器及其可設定內容的詳細說明。

數字

數字產生器可產生數值，如整數和小數。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
開始	指定最小數值。
結束	指定最大數值。
數字類型	選擇數值的類型：整數或小數。

日期 / 時間 / 日期時間

日期、時間或日期時間產生器可產生日期和/或時間。

你可以變更其內容來自訂產生器。內容取決於你所選擇的產生器。

選項	描述
開始日期	指定最小日期值。
結束日期	指定最大日期值。
整天	包括一天中的任何時間。
開始時間	指定最小時間值。
結束時間	指定最大時間值。
星期	為日期值選擇星期幾。

序列

序列產生器可產生隨機整數序列。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
開始	指定序列中的第一個數字。
遞增	指定加到目前序列值的值以建立新值。
最小	指定序列範圍的下限。
最大	指定序列範圍的上限。
循環	序列在達到其最大值或最小值後繼續產生值。

列舉

列舉產生器可從指定的值清單產生值。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
值	指定值。如果適用，可從欄的現有資料產生值。

文字

文字產生器可產生虛擬文字值。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
字元數目	指定最小和最大字元數目。

布林值

布林值產生器會產生 True 和 False 值。

圖像或二進位

圖像或二進位產生器可產生圖像或二進位資料，或隨機匯入指定資料夾中的檔案。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
圖像產生器	
圖像寬度	指定圖像的寬度。
圖像高度	指定圖像的高度。
圖像格式	選擇圖像檔案格式。
從資料夾中隨機選取	
資料夾路徑	指定包含多個圖像或二進位資料檔案的資料夾。
使用副檔名篩選	指定要匯入的檔案的副檔名清單。

外部索引鍵

外部索引鍵產生器可根據父資料表欄位中包含的值為子資料表欄位產生外部索引鍵值。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
結構描述	選擇父資料表的結構描述。
資料表	選擇父資料表。
欄位	在父資料表中選擇一個欄位。請確保子資料表欄和父資料表欄具有相容的類型。
產生模式	選擇產生模式：隨機資料，不重複資料或指定重複次數。

UUID

UUID 產生器可根據指定的格式產生一組通用唯一辨識碼（Universally Unique Identifier，UUID）。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
UUID 格式	產生有或沒有連字號的 UUID。
正規運算式	編輯正規運算式。如需有關正規運算式的詳細資訊，請參閱正規運算式產生器。

正規運算式

正規運算式產生器可根據正規運算式產生值。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
正規運算式	輸入正規運算式。

語法元素

下表顯示了語法元素。

描述	範例	產生
基本		
普通字元	Kelly	Kelly
單個字元	[AB]	A 或 B
字元集中的初始]	[]]	]
[x-y] 範圍	[0-9]	例如 2 或 7
[chars] 字元集	[A-Z0-9]	例如 3 或 M
[exclude chars] 字元集	[^abc]	例如 m 或 [
* 零個或多個	abc*	例如 abcc 或 ab
+ 一個或多個	abc+	例如 abcccc 或 abc
? 包含或不包含	abc?	ab 或 abc
(regexp) 群組	(abc)*d	例如 abcabcd 或 d
{num} 重複	b{4}	bbbb
{min,max} 重複	b{3,4}	bbb 或 bbbb
{min,} 至少 min 個重複	b{4,}	例如 bbbb 或 bbbbbbbbb
() 空白字串	()	
| 隨便一個	True|False	True 或 False
隨便一個（包括空白）	th(e|is|at)	例如 the 或 that
逸出		
反斜線	\\	\
句號	\.	.
脫字元	\^	^
金錢符號	\$	$
左大括號	\{	{
右大括號	\}	}
左方頭括號	\[	[
右方頭括號	\]	]
左小括號	\(	(
右小括號	\)	)
豎線	\\|	|
星號	*	*

加號	\+	+
問號	\?	?
大寫或小寫字母、下橫線 、數字	\w	[A-Za- z_0-9]
所有 ASCII 可列印字元	\W	[-~]
數字	\d	[0-9]
回車	\r	
定位字元	\t	
空格字元	\s	

個人

Navicat 提供多種個人資料產生器，協助你使用代表個人的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個個人產生器及其可設定內容的詳細說明。

姓名

姓名產生器可產生英文、中文或日文的名字、姓氏或全名。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
格式類型	產生名字、姓氏或全名。
語言	選取姓名的語言。

性別

性別產生器可產生英文、中文或日文的不同性別。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取部門名稱的語言。

稱謂

稱謂產生器可產生英文、中文或日文的不同稱謂。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取稱謂的語言。

婚姻狀況

婚姻狀況產生器可產生英文、中文或日文的婚姻狀況類型。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取婚姻狀況的語言。

電話號碼

電話號碼產生器可產生符合電話號碼規則的隨機電話號碼。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
格式	選擇電話號碼的格式。如果你選擇產生國際電話號碼，則會加入國家地區代碼。
包含分隔符號	在電話號碼中加入分隔符號。
地區	選取電話號碼的地區。

電子郵件

電子郵件產生器可產生具有指定網域名稱的電子郵件。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
網域	輸入電子郵件網域名稱的清單。

職位名稱

職位名稱產生器可產生英文、中文或日文的不同職位名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取職位名稱的語言。

社會網路 ID

社會網路 ID 產生器可產生隨機的社會網路帳號名稱。

付款

Navicat 提供多種付款資料產生器，協助你使用代表帳單和財務明細的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個付款產生器及其可設定內容的詳細說明。

付款方式

付款方式產生器根據指定的值清單產生付款方式。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
值	指定付款方式。

信用卡類型

信用卡類型產生器可產生信用卡的類型。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
類型	選取信用卡類型。

信用卡卡號

信用卡卡號產生器可為不同的信用卡類型產生信用卡卡號。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
類型	選取信用卡類型。

信用卡日期

信用卡日期產生器可產生信用卡的發卡日期或到期日期。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
資料類型	產生發卡日期或到期日期。
資料範圍	選擇資料範圍（MM/YY - MM/YY）。

商業

Navicat 提供多種商業資料產生器，協助你使用代表公司與組織的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個商業產生器及其可設定內容的詳細說明。

公司名稱

公司名稱產生器可產生英文、中文或日文的公司名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取公司名稱的語言。

部門

部門產生器可產生英文、中文或日文的公司部門名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取部門名稱的語言。

行業

行業產生器可產生英文、中文或日文的行業名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取行業名稱的語言。

位置

Navicat 提供多種位置資料產生器，協助你使用代表地理資訊的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個位置產生器及其可設定內容的詳細說明。

地址

地址產生器可產生美國、英國、中國或日本的第 1 行、第 2 行或完整地址。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
類型	產生第 1 行、第 2 行或完整地址。
地區	選取地址的區域。

城市

城市產生器可產生美國、英國、中國或日本的城市名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
地區	選取城市的地區。

語言	選取城市名稱的語言。

地區

地區產生器可產生英文、中文或日文的地區名稱或 ISO 3166 國家地區代碼。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
格式	產生地區名稱、ISO 3166-1 alpha-2 或 ISO 3166-1 alpha-3 國家地區代碼。
語言	選取地區名稱的語言。

產品

Navicat 提供多種產品資料產生器，協助你使用代表零售商品、庫存與貨品的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個產品產生器及其可設定內容的詳細說明。

產品名稱

產品名稱產生器可使用指定的關鍵字產生產品名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
使用關鍵字產生	指定用於產生產品名稱的關鍵字。

產品類別

產品類別產生器可產生英文、中文或日文的產品類別名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取類別名稱的語言。

色彩

色彩產生器可產生英文、中文或日文的色彩名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取色彩名稱的語言。

尺寸

尺寸產生器可產生英文、中文或日文的尺寸（XS、S、M、L、XL）。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
語言	選取尺寸的語言。

重量單位

重量單位產生器可根據指定的值清單產生重量單位。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
值	指定重量單位。

條碼

條碼產生器可根據不同的條碼類型或指定的格式產生條碼。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
類型	選取條碼類型。你可以在「**正規運算式**」方塊中自訂 Code39 條碼格式。如需有關正規運算式的詳細資訊，請參閱正規運算式產生器。

SKU

SKU 產生器可根據指定的格式產生存貨單位（Stock Keeping Unit，SKU）。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
正規運算式	編輯正規運算式。如需有關正規運算式的詳細資訊，請參閱正規運算式產生器。

電腦

Navicat 提供多種電腦與網路資料產生器，協助你使用代表 IT 基礎架構、網址與檔案系統的逼真測試資料填入資料庫資料表中。以下是各個電腦產生器及其可設定屬性的詳細說明。

IP 位址

IP 位址產生器可產生 IPv4 或 IPv6 位址。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
IP 位址類型	產生 IPv4 或 IPv6 位址。
正規運算式	編輯正規運算式。如需有關正規運算式的詳細資訊，請參閱正規運算式產生器。

MAC 位址

MAC 位址產生器產生具有指定格式的隨機 MAC 位址。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
正規運算式	編輯正規運算式。如需有關正規運算式的詳細資訊，請參閱正規運算式產生器。

檔案路徑

檔案路徑產生器可產生 Windows、macOS 或 Linux 的檔案路徑。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
路徑類型	選取檔案路徑的作業系統類型。
包含檔案名稱	將檔案名稱附加到路徑的尾端。
副檔名類型	選擇副檔名類型。
副檔名	編輯副檔名。

檔案名稱

檔案名稱產生器可產檔案名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
包含副檔名	將副檔名附加到檔案名稱。
副檔名類型	選擇副檔名類型。
副檔名	編輯副檔名。

副檔名

副檔名產生器可產生副檔名。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
副檔名類型	選擇副檔名類型。
副檔名	編輯副檔名。

網址

網址產生器 可產生具有指定子域名和頂級域名的網址。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
子域名	輸入網站子域名的清單。
頂級域名	輸入頂級域名的清單。

主機名稱

主機名稱產生器可產生具有指定子域名和頂級域名的伺服器主機名稱。

你可以變更其內容來自訂產生器：

選項	描述
子域名	輸入網站子域名的清單。
頂級域名	輸入頂級域名的清單。

第二十一章 - 資料字典（僅適用於企業版和標準版）

資料字典可協助你有效管理和記錄資料庫系統。它充當元資料的集中儲存庫，提供有關資料庫物件的結構、關係和屬性的全面資訊。你可以在伺服器、資料庫、結構描述層級建立資料字典。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

產生資料字典

Navicat 提供一個精靈，一步一步指導你完成工作：

1. 在主視窗中，選擇「**工具**」->「**資料字典**」。
2. 選取你想要產生資料字典的連線、資料庫和結構描述，然後按一下「**下一步**」。
3. 從清單中選擇要包含的特定物件，然後按一下「**下一步**」。

   注意：Navicat 將會根據清單中物件的順序來產生資料字典內容。
4. 選擇合適的版面配置範本，然後按一下「**下一步**」。
5. 根據需要調整範本的版面配置設定，然後按一下「**下一步**」。
6. 設定匯出檔案路徑並設定任何其他選項。
7. 按一下「**開始**」。

調整版面設定

你可以調整範本的版面並在左邊窗格中檢視預覽。

版面內容

選項	描述
封面	
包含封面	加入封面頁。
頁首標誌	在頁首標題前面插入一個圖像。
頁首	輸入出現在封面頁頂部一次的頁首標題。
標題	輸入資料字典的標題。
副標題	輸入資料字典的副標題。
備註	輸入封面頁上的備註。

背景圖	**預設** - 使用預設背景圖。 **自訂** - 在封面頁插入背景圖。 **無** - 不要背景圖。
頁尾	輸入在封面頁底部出現一次的頁尾。
目錄	
包含目錄	將目錄加入資料字典。
頁首或頁尾	
包含頁面路徑	在每個頁面的頂部（封面和目錄除外）加入一個頁面路徑。
標題字型	設定標題的字型樣式。
副標題字型	設定副標題的字型樣式。
包含左邊頁尾	在每個頁面（封面、目錄和簡介除外）的左下角加入頁尾。
在頁尾右邊包含頁碼	在每個頁面（封面、目錄和簡介除外）的右下角頁尾加入頁碼。
頁尾字型	設定頁尾的字型樣式。
主要內容	
包含簡介	加入一個介紹資料字典的頁面。
簡介	輸入簡介。
字型	設定簡介的字型樣式。
紙張	
紙張	選擇紙張大小。
方向	選擇頁面方向（直向或橫向）。
邊距（CM）	設定文件的邊距。

其他選項

選項	描述
匯出到檔案	指定資料字典檔案的路徑。
將時間戳記附加至檔案名稱	將時間戳記資訊附加至檔案名稱以顯示檔案的建立日期和時間。
覆寫現有的檔案	如果檔案已經存在，則覆寫它。
遇到錯誤時繼續	在產生程序中忽略忽略遇到的錯誤。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

第二十二章 - BI（僅適用於企業版）

關於 BI

BI 功能旨在透過提供強大的資料視覺化、報告和分析功能，幫助你獲得見解並做出資料驅動的決策。在主視窗中，按一下 「**BI**」來開啟工作區的物件清單。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

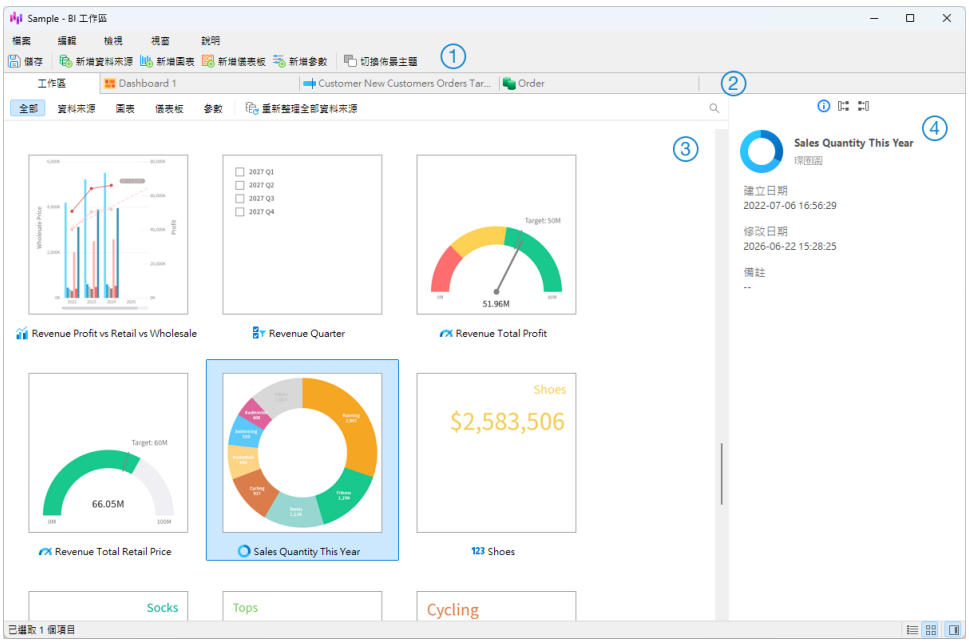
一些主要的功能如下：

- 支援超過 20 種圖表類型。
- 自訂多頁的儀表板。
- 以圖形化檢視即時資料。
- 加入互動式控制項。

提示：工作區檔案（.nbi）儲存於設定檔位置。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下工作區檔案，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。如果工作區已同步到 Navicat Cloud 或 On-Prem Server，它會儲存在雲端。

工作區

工作區是一個包含儀表板、圖表、資料來源與參數的中央儲存庫。你可以在單一工作區中建立和管理多個項目。



① 工作區工具列

工作區工具列提供了快速存取控制項，讓你能輕鬆建立新的資料來源、圖表、儀表板和參數。

② **索引標籤列**

索引標籤列可追蹤你目前的作用中檢視，讓你在多個已開啟的項目之間流暢切換。

③ **工作區內容窗格**

工作區內容窗格會顯示儲存在工作區中的所有設計項目。它包含了快速篩選類別（全部、資料來源、圖表、儀表板、參數），可立即縮小項目清單範圍。若要變更檢視方式，請按一下視窗底部的「**詳細資料**」或「**圖示**」按鈕。

詳細資料檢視以結構化的文字版面配置列出項目，並附帶延伸的中繼資料。你可以按一下任何欄位標題，依據該特定屬性對項目進行排序。

圖示檢視以縮圖網格的形式視覺化呈現你的項目。

④ **內容窗格**

內容窗格為項目提供更深入的相依性追蹤與中繼資料。

「**一般**」索引標籤會顯示工作區或選取項目的核心結構資訊。

「**使用**」索引標籤顯示已選取項目所依賴的項目。

「**被使用**」索引標籤依賴於已選取項目的項目。

如果該窗格被隱藏，請選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

工作區作業

開啟一個外部的工作區檔案

1. 在功能表列中，選擇「**檔案**」->「**開啟檔案**」->「**BI 工作區**」。
2. 在對話方塊視窗中瀏覽至檔案並按一下「**開啟**」。

儲存一個已開啟的外部檔案為 Navicat 工作區

1. 在工作區設計器中，選擇「**檔案**」->「**儲存到 Navicat**」。
2. 輸入工作區名稱和選擇儲存路徑。
3. 按一下「**確定**」。

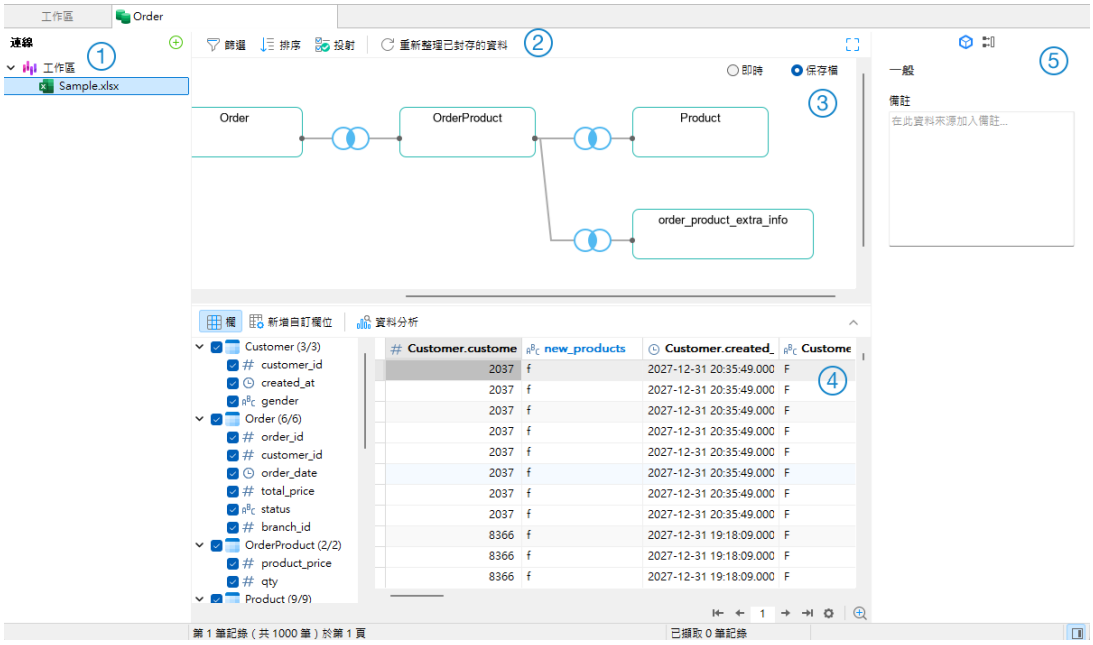
儲存一個 Navicat 工作區為外部檔案

1. 在工作區設計器中，選擇「**檔案**」->「**另存為外部檔案**」。
2. 選擇儲存路徑和輸入檔案名稱。
3. 按一下「**儲存**」。

資料來源

建立資料來源

資料來源參考連線中的資料表或檔案/ODBC 來源中的資料，並且可以從不同伺服器類型的資料表中選取資料。資料集中的欄位可用於建構圖表。在建置圖表時，你需要指定圖表使用的資料來源。



① 連線窗格

連線窗格是瀏覽連線、資料庫、資料表、查詢的基本途徑。

② 資料來源工具列

資料來源工具列提供了可用於處理資料的控制項。

③ 設計窗格

設計窗格讓你以視覺化方式建置資料來源。

Navicat 提供了兩種用於連接資料的模式：即時和保存檔。

每當使用或載入資料來源時，「**即時**」模式都會從伺服器擷取資料。它提供了即時更新的便利，可以反映基礎資料中的任何變更。

「**保存檔**」模式在建立資料來源期間從伺服器擷取資料，並將擷取到的資料儲存在工作區中，以備日後建置圖表時使用。

④ 預覽窗格

預覽窗格顯示資料來源的資料。你可以按一下 「**欄**」來顯示或隱藏欄。

⑤內容窗格

「**內容**」索引標籤顯示資料來源的一般資訊。你可以在資料來源加入備註。

「**被使用**」索引標籤依賴於資料來源的圖表。

如果內容窗格被隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

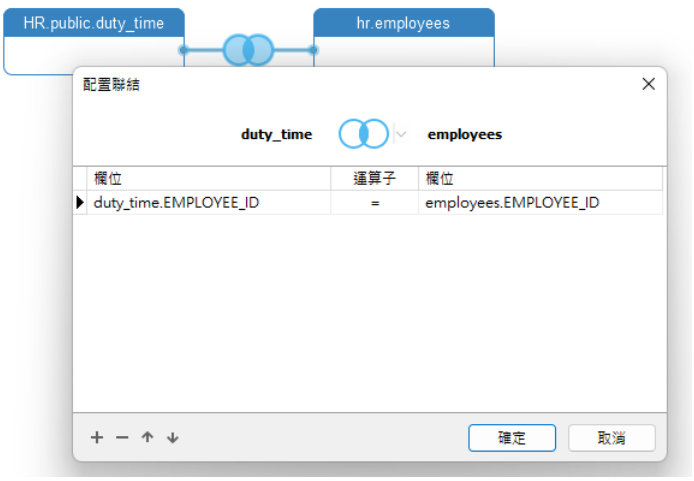
加入新資料來源

建立資料來源的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下「**新增資料來源**」。
2. 輸入資料來源的名稱，然後選取所需的連線、檔案或現有的資料來源。

選項	描述
資料庫	使用 Navicat 的現有連線建立資料來源，或在工作區中建立新連線。如需有關連線設定的詳細資訊，請參閱連線。
檔案或 ODBC	將資料匯入工作區，或將資料來源連結到受支援的外部檔案或 ODBC 來源中的資料。如需有關匯入步驟的詳細資訊，請參閱匯入精靈。
最近使用過的連線	選擇工作區中其他現有資料來源中使用的連線。

3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟讓你編輯資料來源。
5. 如果你想加入更多連線，按一下「+」並遵循步驟操作。
6. 將資料表從連線窗格拖放至設計窗格。你可以按一下 檢視資料表資料。
7. 將一個節點拖放至另一個節點以建立聯結。
8. 如有需要，請配置聯結類型和聯結欄位。



提示：建立聯結後，你可以隨時按一下連接器上的聯結圖示來變更聯結設定。

9. 選擇「**即時**」模式或「**保存檔**」模式。

10. 按一下「**套用並重新整理資料**」來檢視資料。

將查詢加入到資料庫連線

對於資料庫連線，你可以儲存查詢結果以建立新的資料集。

建立一個新的查詢

1. 在連線窗格中，按兩下 「**新增資料來源查詢**」。

2. 在查詢編輯器中撰寫陳述式。你還可以使用查詢建立工具以視覺化方式建置查詢。

3. 按一下「**儲存查詢**」。

4. 輸入查詢的名稱，然後按一下「**儲存**」。

加入一個現有的查詢

1. 在連線窗格中，按兩下 「**新增資料來源查詢**」。

2. 按一下 「**匯入查詢**」。

3. 選取一個查詢。

4. 按一下「**匯入**」。

5. 按一下「**儲存查詢**」。

6. 輸入查詢的名稱，然後按一下「**儲存**」。

將彙總管線加入到資料庫連線

對於 MongoDB 資料庫連線，你可以儲存彙總管線結果以建立新的資料集。

建立一個新的管線

1. 在連線窗格中，按兩下 「**新增資料來源彙總管線**」。

2. 使用管線建立工具建置管線。

3. 按一下「**儲存管線**」。

4. 輸入管線的名稱，然後按一下「**儲存**」。

加入一個現有的管線

1. 在連線窗格中，按兩下 「**新增資料來源彙總管線**」。

2. 按一下 「**匯入彙總管線**」。
3. 選取一個管線。
4. 按一下「**匯入**」。
5. 按一下「**儲存管線**」。
6. 輸入管線的名稱，然後按一下「**儲存**」。

修改資料來源連線

我的連線

將我的連線中的連線變更為工作區連線

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**轉換為工作區連線**」。
2. 連線將被移動到「工作區」部分。

重新建立找不到的連線

如果刪除了我的連線中的伺服器連線，它將被移動到「在我的連線中找不到」部分。你可能需要重新建立連線才能連接伺服器。

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**在我的連線中重新建立連線**」。
2. 輸入連線內容。
3. 按一下「**確定**」。

專案連線

將專案連線變更為工作區連線

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**轉換為工作區連線**」。
2. 連線將被移動到「工作區」部分。

重新建立找不到的連線

如果刪除了專案中的伺服器連線，它將被移動到「在專案中找不到」部分。你可能需要重新建立連線才能連接伺服器。

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**在專案中重新建立連線**」。
2. 輸入連線內容。
3. 按一下「**確定**」。

工作區連線

編輯資料庫連線的設定

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫連線，然後選取「**編輯連線**」。
2. 遵循步驟編輯連線。

變更資料庫連線的使用者密碼

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料庫連線，然後選取「**變更連線密碼**」。
2. 輸入資料庫使用者密碼。
3. 按一下「**確定**」。

編輯檔案連線的設定

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下檔案連線，然後選取「**編輯檔案連線設定**」。
2. 遵循步驟編輯連線。

變更連結檔案連線的路徑

1. 在連線窗格中，以滑鼠右鍵按一下檔案連線，然後選取「**變更連結檔案路徑**」。
2. 遵循步驟編輯連線。

篩選、排序或投射資料

如果資料來源包含許多資料或欄位，你可能會發現將這些限制為僅所需的內容將會更為容易，從而簡化資料選取。

篩選資料

篩選窗格讓你可以方便地建立和套用為資料指定的篩選條件。在工具列按一下 「**篩選**」來啟用篩選窗格。

1. 若要加入一個新的條件到準則，只需簡單地按一下 。如果你需要在括號內加入條件，按一下 。

   提示：若要在現有的條件加入括號，只需簡單地以滑鼠右鍵按一下已選取的條件，然後選取「**使用括號群組**」。若要移除括號，請以滑鼠右鍵按一下括號，然後選取「**刪除括號**」或「**刪除括號和條件**」。

2. 按一下欄位名稱（核取方塊旁）並從清單中選擇一個欄位。
3. 按一下運算子（欄位名稱旁）並選擇一個篩選運算子。

篩選運算子	運算子描述
=	欄位等於「值」。
!=	欄位不等於「值」。

<	欄位小於「值」。
<=	欄位小於或等於「值」。
>	欄位大於「值」。
>=	欄位大於或等於「值」。
包含	欄位包含「值」。
不包含	欄位不包含「值」。
開始以	欄位以「值」開頭。
開始不是以	欄位不以「值」開頭。
結束以	欄位以「值」結尾。
結束不是以	欄位不以「值」結尾。
是 null	欄位是 NULL。
不是 null	欄位是 NOT NULL。
是空的	欄位是空的。
不是空的	欄位不是空的。
介於	欄位在「值 1」和「值 2」之間。
不介於	欄位不在「值 1」和「值 2」之間。
在清單	欄位在 (「值 1」、「值 2」、...) 清單中。
不在清單	欄位不在 (「值 1」、「值 2」、...) 清單中。

4. 按一下「<?>」來開啟適當的編輯器並輸入準則值。準則值方塊使用的編輯器是由欄位的資料類型決定。
5. 按一下邏輯運算子方塊 (準則值旁) 並選擇「**and**」或「**or**」。
6. 重複步驟 1-5 來加入另一個新條件。
7. 按一下「**套用並重新整理資料**」來看篩選結果。

提示：如果要反轉條件的含義，簡單地以滑鼠右鍵按一下已選取的條件，然後選取「**切換負元件**」。

排序資料

Navicat 提供了排序資料的功能。在工具列按一下 「**排序**」來啟用排序窗格。

1. 若要加入一個新的準則，只需簡單地按一下 。
2. 按一下欄位名稱 (核取方塊旁) 並從清單中選擇一個欄位。
3. 按一下排序順序以選擇「**ASC**」或「**DESC**」。
4. 重複步驟 1-3 來加入另一個新準則。
5. 按一下「**套用並重新整理資料**」來看排序結果。

投射資料

你可以選擇要在資料來源中包含或排除的某些欄位。在工具列按一下 「**投射**」來啟用投射窗格。

1. 選擇要「**包含**」或「**排除**」的欄位。
2. 若要加入一個新的準則，只需簡單地按一下 ⊞。
3. 按一下欄位名稱（核取方塊旁）並從清單中選擇一個欄位。
4. 重複步驟 2-3 來加入另一個新準則。
5. 按一下「**套用並重新整理資料**」來看投射結果。

加入自訂欄位

你可以使用自訂欄位擴展資料。透過變更欄位類型、串連其他欄位、對應到其他值或根據其他欄位或自訂順序排序來建立新欄位。

建立自訂欄位

類型變更欄位

欄位類型（字串、數字、日期或時間）是根據欄位的實際資料類型指派給每個欄位的。如果欄位解釋不正確，你可以調整欄位的類型。

1. 在底部資料網格中，選取一個欄位並按一下 「**新增自訂欄位**」->「**類型變更欄位**」開始。
2. 在快顯視窗中，輸入「**目標欄位名稱**」。
3. 選擇「**目標欄位類型**」。
4. 選擇「**來源欄位名稱**」。
5. 如有需要，設定「**來源欄位資料格式**」。
6. 按一下「**確定**」。

串連欄位

你可以加入一個新欄位串連兩個現有欄位中的資料。

1. 在底部資料網格中，選取一個欄位並按一下 「**新增自訂欄位**」->「**串連欄位**」開始。
2. 在快顯視窗中，輸入「**目標欄位名稱**」。
3. 按兩下「**來源欄位**」窗格中的欄位以將其加到主體中。
4. 如有需要，編輯主體和啟用「**如果所有欄位值都為 NULL 或空，則設定 NULL**」選項。
5. 按一下「**確定**」。

對應欄位

你可以建立一個新欄位，其中填充了對來源欄位中的每個值套用對應規則的結果。

1. 在底部資料網格中，選取一個欄位並按一下 「**新增自訂欄位**」->「**對應欄位**」開始。
2. 在快顯視窗中，輸入「**目標欄位名稱**」。
3. 選擇「**來源欄位名稱**」。
4. 按一下「**加入**」以建立新的對應規則。
5. 如有需要，編輯主體和啟用「**區分大小寫比較來源值**」選項。
6. 為不在對應規則中的值選擇操作。
7. 按一下「**確定**」。

自訂排序欄位

你可以建立一個新欄位，根據另一個欄位或自訂順序重新排列值的順序。當你在圖表中排序這個新欄位時，它將按照你設定的順序進行排序。

1. 在底部資料網格中，選取一個欄位並按一下 「**新增自訂欄位**」->「**自訂排序欄位**」開始。
2. 在快顯視窗中，輸入「**目標欄位名稱**」。
3. 選擇「**來源欄位名稱**」。
4. 【參考欄位】選擇目標欄位的排序順序所根據的欄位。
5. 【自訂】將值移動到「**排序值**」清單，自訂欄位值的順序。
6. 按一下「**確定**」。

計算欄位

你可以使用自訂運算式建立一個新欄位。你可以在運算式中使用函式、欄位和運算子。

1. 在底部資料網格中，選取一個欄位並按一下 「**新增自訂欄位**」->「**計算欄位**」開始。
2. 在快顯視窗中，輸入「**目標欄位名稱**」。
3. 在「**主體**」文字方塊中輸入運算式。
4. 按一下「**確定**」。

編輯自訂欄位

1. 在底部資料網格中，以滑鼠右鍵按一下自訂欄位，然後選取「**編輯 XXX 欄位**」。
2. 在快顯視窗中，修改欄位內容。

3. 按一下「**確定**」。

刪除自訂欄位

1. 在底部資料網格中，以滑鼠右鍵按一下自訂欄位，然後選取「**移除 XXX 欄位**」。

使用資料分析檢查資料來源

你可以對資料來源進行分析，以揭示資料中複雜的模式、趨勢和關係，並識別自訂欄位中的差異和錯誤，從而對資料的完整性和準確性進行細緻的檢查。

開始分析

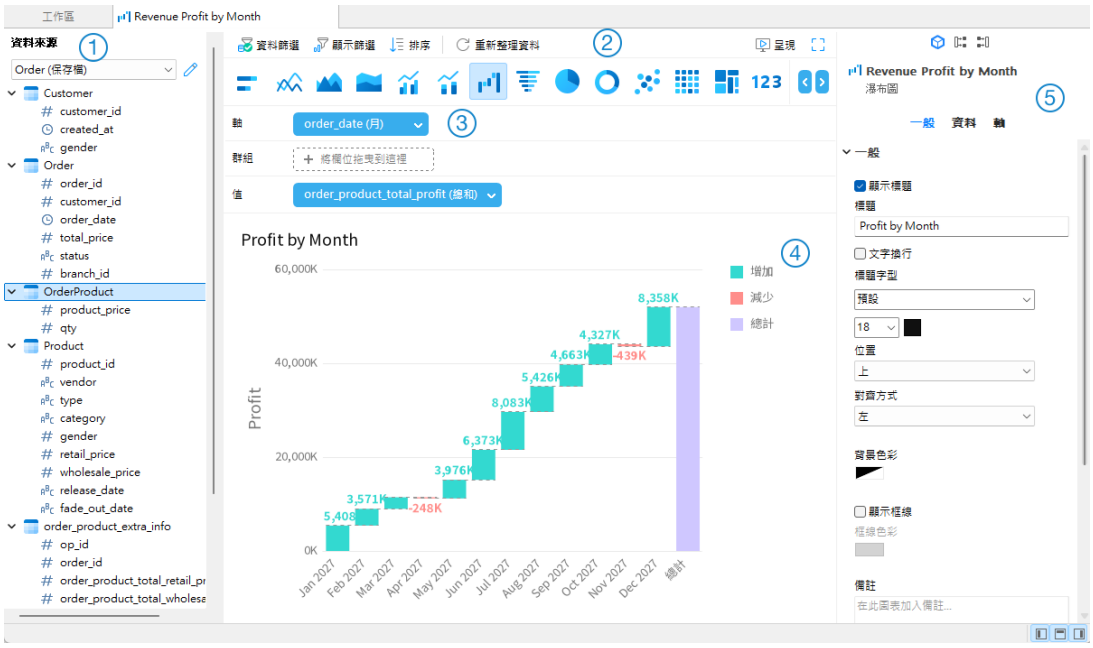
若要啟動分析程序，只需按一下 「**資料分析**」。詳細資料請參閱資料分析。

圖表

建置圖表

圖表提供了資料來源中資料的視覺化表示。它對應至單一資料來源，並且可以顯示資料中多個欄位之間的相互關聯。你甚至可以加入控制項圖表來使圖表具有互動性。

注意：你必須先加入資料來源，然後才能開始建置圖表。



① 資料來源窗格

資料來源窗格是瀏覽資料來源的基本途徑。如果資料來源窗格已隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示資料來源**」。

② 圖表工具列

圖表工具列提供了可用於處理資料的控制項。

③ **度量窗格**

度量窗格讓你選擇圖表類型，並且你可由資料來源窗格加入欄位到架子上。如果度量窗格已隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示度量**」。

④ **預覽窗格**

預覽窗格顯示圖表。

⑤ **內容窗格**

「**內容**」索引標籤包括基本版面設定、資料格式設定等。這些內容會隨圖表的類型而變化。

「**使用**」 索引標籤顯示圖表所依賴的資料來源。

「**被使用**」索引標籤顯示依賴於圖表的儀表板。

如果內容窗格被隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

建立新圖表

建立圖表的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增圖表**」。
2. 選取資料來源，然後輸入圖表名稱。
3. 一個索引標籤會開啟讓你編輯圖表。
4. 在中間窗格中選擇圖表類型。

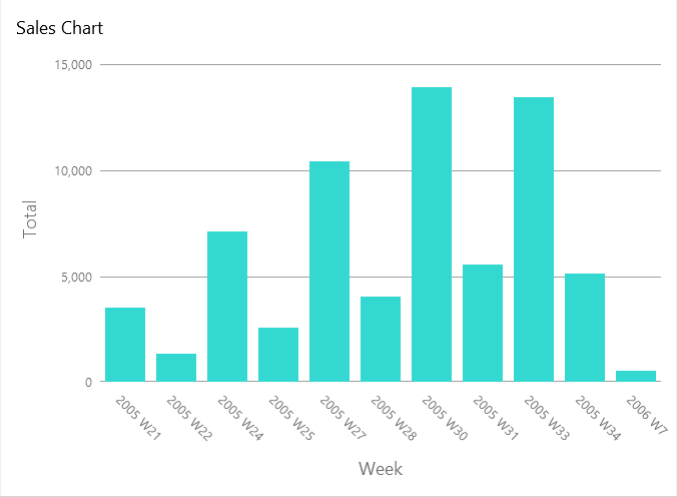


提示：你使用的圖表類型通常由資料類型決定。

5. 將欄位拖曳至度量窗格中的相應架子上來設定圖表的軸、值等。
6. 在右邊窗格中選取可以進一步自訂圖表的內容。

提示：每種圖表類型都有不同的內容。

7. 圖表顯示在預覽窗格上。



設定欄位別名

你可以為欄位建立別名，以使它們的標籤在圖表中以不同的方式顯示。

1. 按一下欄位方塊中的向下箭頭。
2. 選取「**設定別名**」。

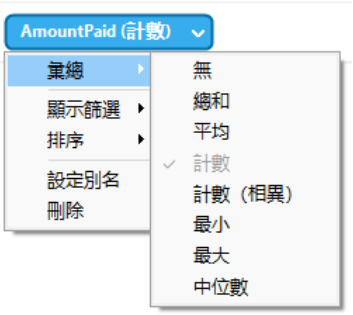


3. 輸入別名。

套用彙總函式

彙總函式讓你可以摘要或變更資料的資料粒度。

1. 按一下欄位方塊中的向下箭頭。



2. 選取「**彙總**」並選擇一個彙總函式。

函式	描述
數字	

總和	傳回所有值的總和。NULL 值將被忽略。
平均	傳回所有值的平均值。NULL 值將被忽略。
計數	傳回項目數量。NULL 值不計算在內。
計數（相異）	傳回不同項目的數量。NULL 值不計算在內。
最小	傳回所有記錄的最小值。NULL 值將被忽略。
最大	傳回所有記錄的最大值。NULL 值將被忽略。
中位數	傳回所有記錄的中位數。NULL 值將被忽略。
日期時間	
計數	傳回項目數量。NULL 值不計算在內。
計數（相異）	傳回不同項目的數量。NULL 值不計算在內。
年	傳回日期的年份（0000-9999）。
季	傳回日期的年份（0000-9999）和一年中的第幾季（Q1-Q4）。
月	傳回日期的年份（0000-9999）和日期的月份（01-12）。
星期	傳回日期的年份（0000-9999）和一年中的第幾週（W01-W52，星期日為一個星期的第一天）。
日	傳回日期。
小時	傳回日期和時間的時數（00-23）。
分鐘	傳回日期、時間的時數（00-23）和時間的分鐘數（00-59）。
秒鐘	傳回日期時間。
季（提取）	傳回一年中的第幾季（Q1-Q4）。
月（提取）	傳回日期的月份（01-12）。
星期（提取）	傳回一年中的第幾週（W01-W52，星期日為一個星期的第一天）。
日（提取）	傳回日期的日子（01-31）。
小時（提取）	傳回時間的時數（00-23）。
分鐘（提取）	傳回時間的分鐘數（00-59）。
秒鐘（提取）	傳回時間的秒數（00-59）。
文字	
第一個	傳回第一筆記錄的值。
最後一個	傳回最後一筆記錄的值。
計數	傳回項目數量。NULL 值不計算在內。
計數（相異）	傳回不同項目的數量。NULL 值不計算在內。

加入範圍

你可以將資料彙總至範圍中，而無需在資料來源中建立任何其他計算。

1. 按一下欄位方塊中的向下箭頭。



2. 選取「**加入範圍**」。

3. 編輯範圍設定。

選項	描述
範圍類型 - 固定	
Bin 大小	輸入 bin 的大小，或按一下「**計算**」讓 Navicat 為你計算一個值。
範圍類型 - 自訂	
停止值	加入 bin 邊界。

4. 按一下「**確定**」。

設定值運算

你可以建立一個顯示總額的增減變動的圖表。

1. 按一下欄位方塊中的向下箭頭。



2. 選取「**值運算**」並選擇一個運算。

運算	描述
累計	將值累加起來。
減	將值與其上一個值相減。

篩選或排序資料

篩選圖表中的來源資料

你可以使用資料篩選窗格來篩選目前圖表中的來源資料。

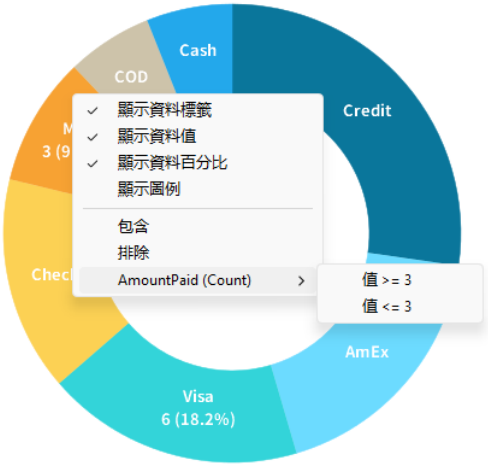
篩選圖表中的顯示資料

你可以透過以下三種方式篩選顯示資料：

- 按一下欄位方塊中的向下箭頭，然後選取「**顯示篩選**」。



- 使用顯示篩選窗格。
- 以滑鼠右鍵按一下圖表的數列或資料點。

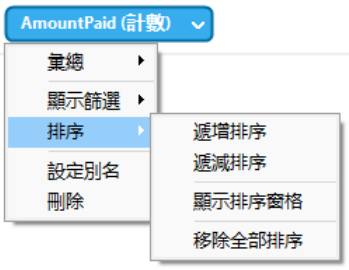


提示：如果要清除篩選，則需要使用顯示篩選窗格。

排序資料

你可以透過以下兩種方式排序資料：

- 按一下欄位方塊中的向下箭頭，然後選取「**排序**」。



- 使用排序窗格。

呈現圖表

你可以使用整個螢幕顯示圖表。在此模式下，標題列、工具列、索引標籤列、資料來源窗格、度量窗格和內容窗格將被隱藏。若要以呈現檢視開啟圖表，請按一下 「**呈現**」。

若要離開呈現檢視，請按 ESC 鍵，工作區視窗將返回其先前狀態。

排序圖表

在簡報模式中，你只要按一下即可組織圖表中的資料。你可以依值來排序資料數列。按一下 圖示，即可以不同的值排序，並選取排序順序。

使用參數

若你指派了參數，BI 將會在簡報模式期間自動呈現一個功能控制項。你即可在簡報時動態調整該特定度量的值。

變更參數值：

1. 在簡報模式中，以滑鼠右鍵按一下頁面，然後選取「**修改參數值**」。
2. 從清單中選取你想要的參數。
3. 手動變更其數值。

提示：若你為參數設定了數值範圍規則，你可以透過拖曳互動式滑桿來動態調整該特定度量的值。

圖表類型

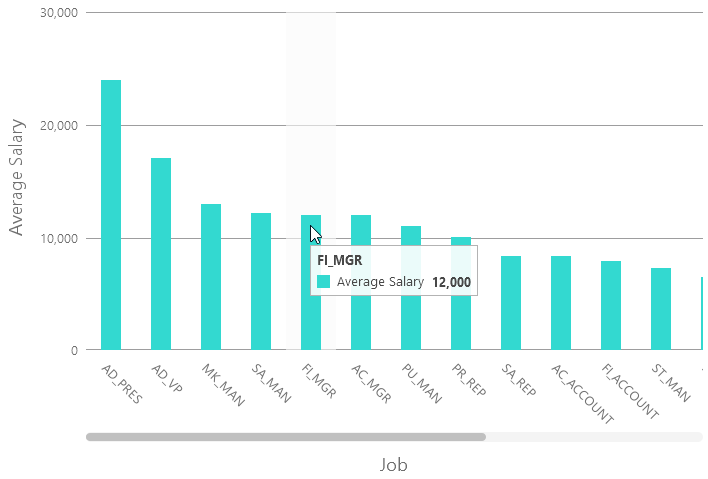
比較與趨勢

Navicat 提供多種多功能的圖表，專為協助你分析資料如何隨時間演變，並評估不同類別之間的差異而設計。無論你需要追蹤持續進行的效能度量、比較區域資料，或是拆解影響最終總計的逐步因素，這些視覺化工具都能提供清晰且具可操作性的見解，以推動你的決策。

條形圖

條形圖透過比較特定類別中的值來提供資料趨勢的高層級概覽。

- 直條圖
- 堆疊直條圖
- 橫條圖
- 堆疊橫條圖



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示長條標籤	顯示已選擇數列的資料標籤。
長條標籤包含	在標籤上顯示資料值或/和百分比。
長條標籤位置	設定長條標籤的位置。
使用 100% 堆疊	使用 100% 堆疊的長條顯示分層資料的值。（每個長條的高度為 100%，彩色的長條段表示元件對整個長條的相對比重。）
長條標籤字型	設定長條標籤的字型樣式。
使用自訂資料值色彩	自訂資料值標籤的色彩。
正資料值色彩	設定正值標籤的色彩。
負資料值色彩	設定負值標籤的色彩。

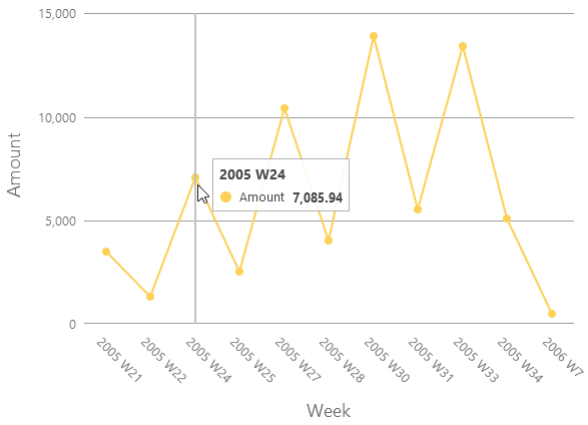
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
填滿遺漏值	使用連續軸。資料數列根據其域值排位。
群組值小於	將低於指定百分比或固定臨界值的較小數值，合併為單一長條區段。
群組名稱	指定指派給合併後較小數值的標籤（例如：「其他」）。
群組色彩	設定合併資料群組區段的顏色。
樣式	在圖表上繪製離散化或連續資料數列。
密度	選擇資料數列的密度。
色彩	設定資料數列的調色盤。
全部資料色彩	允許設定每個數列的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
X 軸標題	指定 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。
顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 X 軸標籤的字型樣式。
X 軸標籤旋轉	旋轉 X 軸標籤。
X 軸標籤間隔	變更 X 軸標籤之間的間隔。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
Y 軸	
顯示 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 Y 軸標題	在 Y 軸的尾端顯示標題。
顯示 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 Y 軸標籤的字型樣式。
顯示 Y 軸	顯示 Y 軸線。
Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。

顯示網格	顯示 Y 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 Y 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。
輔助線	
	在圖表中新增輔助線，以直觀地顯示資料趨勢、平均值、常態分布等。
	移除已選取的輔助線。
	重新命名已選取的輔助線。
值	為輔助線選取一個資料數列。
群組值	為輔助線選取一個群組值。
類型	選擇你想要的輔助線類型。
顯示 R^2 值	在圖表中顯示 R^2 值。
正推趨勢預測 / 倒推趨勢預測	指定要包括在預測中的週期數目。
與其他線對齊	將輔助線與其他輔助線對齊。
週期	指定用於計算平均點值的資料點數目。
平滑	平滑線條的角度。
使用自訂色彩	自訂線條的色彩。
線條色彩	設定線條的色彩。
端點樣式	選擇線條的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條的聯結樣式。
可視	勾選此方塊以顯示線條。

折線圖或區域圖

折線圖或區域圖將資訊顯示為以直線段連接的一系列資料點。

- 折線圖
- 區域圖
- 堆疊區域圖



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
使用平滑線	繪製一條平滑線將資料點連在一起。
顯示線條標籤 / 顯示區域標籤	顯示已選擇數列的資料標籤。
線條標籤包含	在標籤上顯示資料值或/和百分比。
線條標籤模式	選取要在圖表上顯示的值。
顯示標記	在線條或區域上顯示標記點。
使用 100% 堆疊	使用 100% 堆疊的區域顯示分層資料的值。（區域的高度為 100%，彩色的區域段表示元件對整個區域的相對比重。）
使用自訂資料值色彩	自訂資料值標籤的色彩。
正資料值色彩	設定正值標籤的色彩。
負資料值色彩	設定負值標籤的色彩。

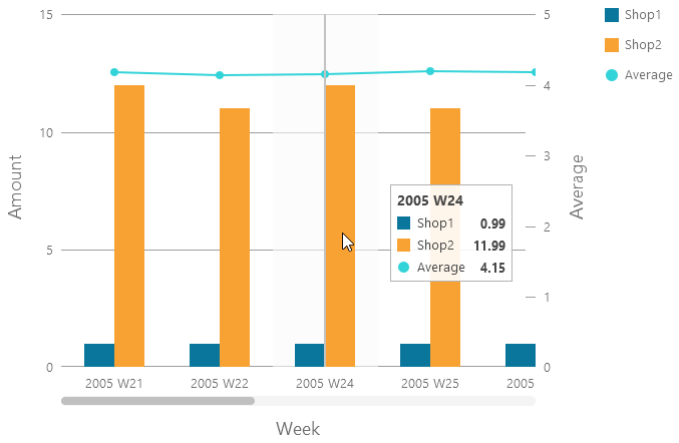
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
填滿遺漏值	使用連續軸。資料數列根據其域值排位。
密度	選擇資料數列的密度。
色彩	設定資料數列的調色盤。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
X 軸標題	指定 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。
顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 X 軸標籤的字型樣式。
X 軸標籤旋轉	旋轉 X 軸標籤。
X 軸標籤間隔	變更 X 軸標籤之間的間隔。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
Y 軸	
顯示 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 Y 軸標題	在 Y 軸的尾端顯示標題。
顯示 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 Y 軸標籤的字型樣式。
顯示 Y 軸	顯示 Y 軸線。
Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 Y 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 Y 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。

輔助線	
⊕	在圖表中新增輔助線，以直觀地顯示資料趨勢、平均值、常態分布等。
⊖	移除已選取的輔助線。
✎	重新命名已選取的輔助線。
值	為輔助線選取一個資料數列。
群組值	為輔助線選取一個群組值。
類型	選擇你想要的輔助線類型。
顯示 R^2 值	在圖表中顯示 R^2 值。
正推趨勢預測 / 倒推趨勢預測	指定要包括在預測中的週期數目。
與其他線對齊	將輔助線與其他輔助線對齊。
週期	指定用於計算平均點值的資料點數目。
平滑	平滑線條的角度。
使用自訂色彩	自訂線條的色彩。
線條色彩	設定線條的色彩。
端點樣式	選擇線條的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條的聯結樣式。
可視	勾選此方塊以顯示線條。

條形與折線圖

在相同的視覺效果中混合條形圖和折線圖可強調數列之間的差異，同時仍可保持其關係。

- 條形與折線圖
- 堆疊條形與折線圖



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述

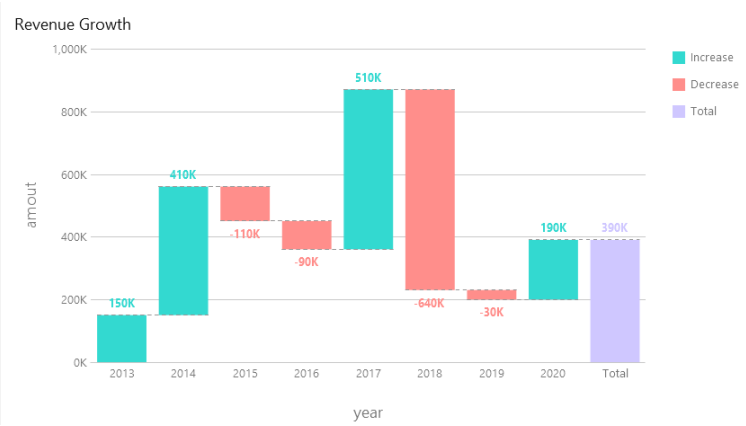
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
使用平滑線	繪製一條平滑線將資料點連在一起。
顯示標籤	顯示已選擇數列的資料標籤。
長條標籤包含	在標籤上顯示資料值或/和百分比。
長條標籤位置	設定長條標籤的位置。
長條標籤字型	設定長條標籤的字型樣式。
使用 100% 堆疊長條	使用 100% 堆疊的長條顯示分層資料的值。 (每個長條的高度為 100%，彩色的長條段表示元件對整個長條的相對比重。)
線條標籤包含	在標籤上顯示資料值或/和百分比。
線條標籤模式	選取要在圖表上顯示的值。
顯示線條標記	在線條上顯示標記點。
使用自訂資料值色彩	自訂資料值標籤的色彩。
正資料值色彩	設定正值標籤的色彩。
負資料值色彩	設定負值標籤的色彩。
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
填滿遺漏值	使用連續軸。資料數列根據其域值排位。
樣式	在圖表上繪製離散化或連續資料數列。
密度	選擇資料數列的密度。
色彩	設定資料數列的調色盤。
全部長條資料色彩	允許設定每個數列的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。

千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
X 軸標題	指定 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。
顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 X 軸標籤的字型樣式。
X 軸標籤旋轉	旋轉 X 軸標籤。
X 軸標籤間隔	變更 X 軸標籤之間的間隔。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
Y 軸 / 副 Y 軸	
顯示 Y 軸標題 / 顯示副 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題 / 副 Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 Y 軸標題 / 在軸的尾端顯示副 Y 軸標題	在 Y 軸的尾端顯示標題。
顯示 Y 軸標籤 / 顯示副 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 Y 軸標籤的字型樣式。
顯示 Y 軸 / 顯示副 Y 軸	顯示 Y 軸線。
Y 軸色彩 / 副 Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 Y 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 Y 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。
輔助線	
	在圖表中新增輔助線，以直觀地顯示資料趨勢、平均值、常態分布等。
	移除已選取的輔助線。
	重新命名已選取的輔助線。
值	為輔助線選取一個資料數列。
群組值	為輔助線選取一個群組值。

類型	選擇你想要的輔助線類型。
顯示 R^2 值	在圖表中顯示 R^2 值。
正推趨勢預測 / 倒推趨勢預測	指定要包括在預測中的週期數目。
與其他線對齊	將輔助線與其他輔助線對齊。
週期	指定用於計算平均點值的資料點數目。
平滑	平滑線條的角度。
使用自訂色彩	自訂線條的色彩。
線條色彩	設定線條的色彩。
端點樣式	選擇線條的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條的聯結樣式。
可視	勾選此方塊以顯示線條。

瀑布圖

瀑布圖是一種特殊的條形圖。這有助於理解起始值是如何受到一系列變更（增加或減少）的影響的。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

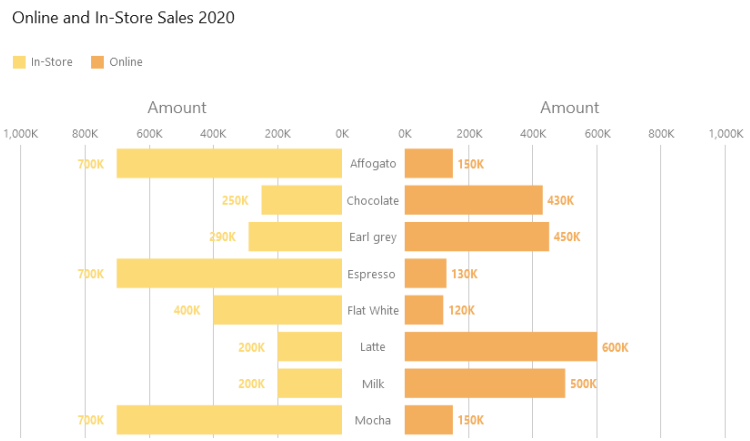
選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。

圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示資料值	顯示資料數列的值。
長條標籤位置	設定長條標籤的位置。
長條標籤字型	設定長條標籤的字型樣式。
總計長條色彩	設定總計長條的色彩。
小計長條色彩	設定小計長條的色彩。
總計長條標題	指定總計長條的標題。
使用增加或減少色彩	使用增加色彩和減少色彩為長條著色。
增加色彩	設定值增加時長條的色彩。
減少色彩	設定值減少時長條的色彩。
使用自訂資料值色彩	自訂資料值標籤的色彩。
正資料值色彩	設定正值標籤的色彩。
負資料值色彩	設定負值標籤的色彩。
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
樣式	在圖表上繪製離散化或連續長條。
密度	選擇長條的密度。
群組值排序	排序群組值（從增加到減少，或從減少到增加）。
色彩	設定資料數列的調色盤。
全部資料色彩	允許設定每個數列的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
X 軸標題	指定 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。

顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 X 軸標籤的字型樣式。
X 軸標籤旋轉	旋轉 X 軸標籤。
X 軸標籤間隔	變更 X 軸標籤之間的間隔。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
Y 軸	
顯示 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 Y 軸標題	在 Y 軸的尾端顯示標題。
顯示 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 Y 軸標籤的字型樣式。
顯示 Y 軸	顯示 Y 軸線。
Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 Y 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 Y 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。

龍捲風圖

龍捲風圖是一種特殊的條形圖。它對於比較不同類型的資料或類別之間的資料非常有用。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。

框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示長條標籤	顯示已選擇數列的資料標籤。
長條標籤包含	在標籤上顯示資料值或/和百分比。
長條標籤位置	設定長條標籤的位置。
長條標籤字型	設定長條標籤的字型樣式。
使用堆疊	使用堆疊的長條顯示值。
使用 100% 堆疊	使用 100% 堆疊的長條顯示分層資料的值。(每個長條的高度為 100%，彩色的長條段表示元件對整個長條的相對比重。)
堆疊長條樣式	判斷堆疊部分的顯示方式。
負數資料橫條背景色彩	設定負數資料橫條的色彩。
最小值	設定長條的最小值。
長條資料標籤色彩	設定在長條上資料標籤的色彩。
使用自訂資料值色彩	自訂資料值標籤的色彩。
正資料值色彩	設定正值標籤的色彩。
負資料值色彩	設定負值標籤的色彩。
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
填滿遺漏值	使用連續軸。資料數列根據其域值排位。
樣式	在圖表上繪製離散化或連續長條。
密度	選擇長條的密度。
色彩	設定資料數列的調色盤。
全部資料色彩	允許設定每個數列的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。

小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
Y 軸	
軸位置	設定 Y 軸的位置。
顯示 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
Y 軸標籤間隔	變更 Y 軸標籤之間的間隔。
顯示 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
左 X 軸標題	指定左 X 軸的標題。
右 X 軸標題	指定右 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。
顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 X 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 X 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。

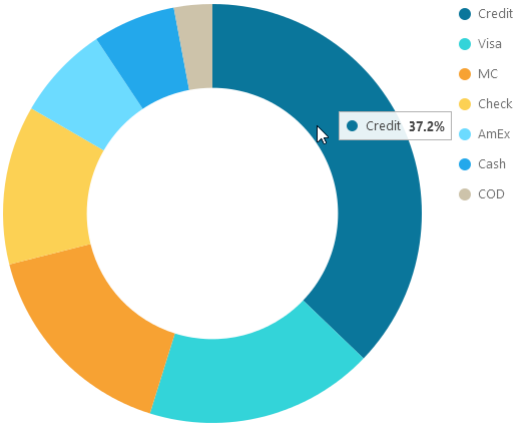
部分與整體關係

部分與整體圖表對於呈現個別資料點如何構成完整資料集極為有效。透過將總計視覺化拆解為各個組成部分，這些圖表能讓你一目瞭然地快速掌握比例、市佔率和階層式分布。

圓形圖或環圈圖

圓形圖或環圈圖以圓形的一系列的圖段顯示資料，面積較大的圖段代表資料值較大。

- 圓形圖
- 環圈圖



圖表內容

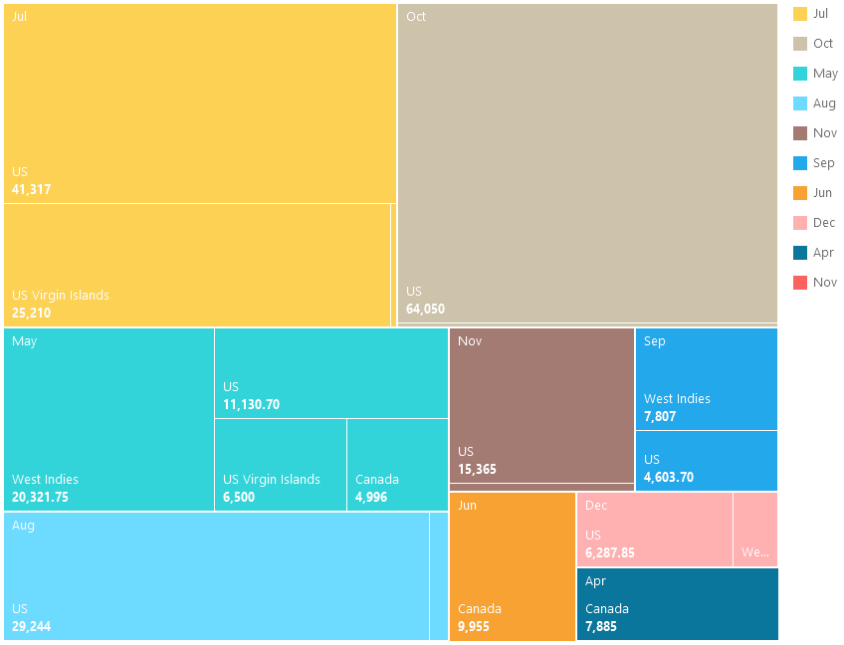
選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示資料標籤	顯示釐清資料數列的資料標籤。
顯示資料值	顯示資料數列的值。
顯示資料百分比	顯示配量的資料百分比。
在配量內顯示標籤	將配量標籤放置在配量內。較小配量的標籤會被隱藏。
在其他配量上顯示標籤	顯示所有標籤。較小配量的標籤將與其他配量重疊。
顯示配量分隔	在圓形或環圈配量之間加入白色邊框。
資料標籤色彩	設定資料標籤的色彩。
僅顯示前 #	僅顯示前 # 個資料。
配量	將細小的配量組合為單一配量（稱為「其他」）。
色彩	設定資料數列的調色盤。

資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
群組	
顯示群組標題	顯示群組的標題。
群組標題	指定群組的標題。
群組標題字型	設定群組標題的字型樣式。

矩形式樹狀結構圖

矩形式樹狀結構圖是以視覺化方式表示層次結構的一種替代方法，同時還可以透過面積大小顯示每個類別的數量。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	**描述**
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。

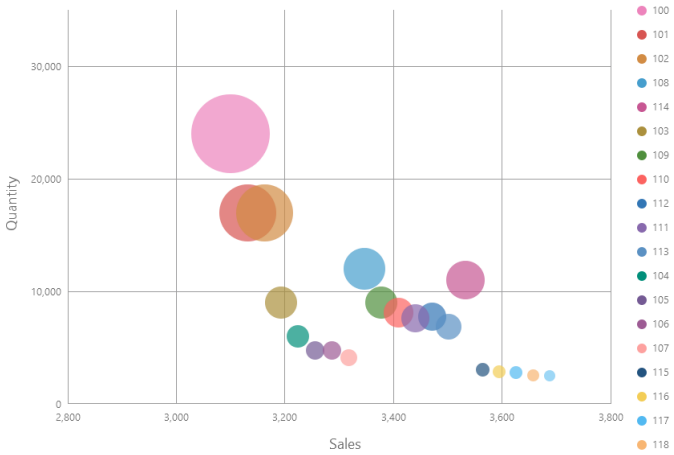
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示資料點名稱	顯示資料點的名稱。
顯示資料值	顯示資料點的值。
顯示資料百分比	顯示資料點的資料百分比。
資料標籤色彩	設定資料標籤的色彩。
磚	將細小的磚組會為單個磚 (稱為「其他」) 。
色彩	設定資料點的調色盤。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。

關聯與模式

強調關聯與模式的圖表非常適合用來揭示資料中的相關性、分布與集中程度。無論是在座標平面上繪製個別變數，或是利用色彩強度標示出密集的資料叢集，這些視覺化圖表都能協助你識別原始資料表中可能會被忽略的趨勢。

散佈圖

散佈圖沿 X 和 Y 軸放置的各個資料點來繪製資料。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

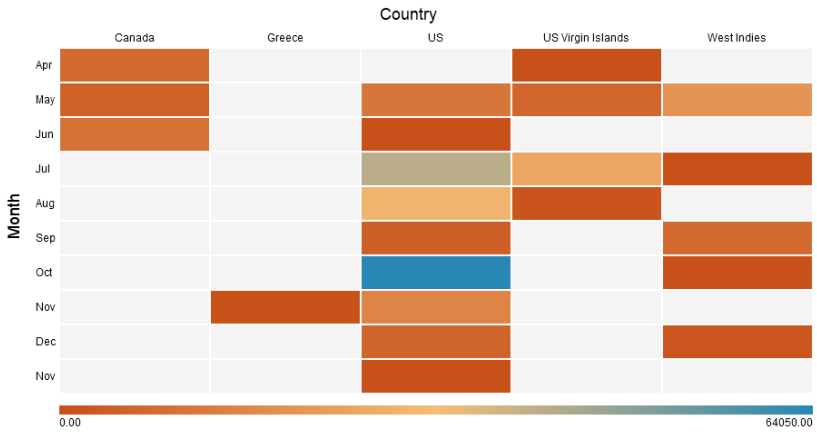
選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
對齊	設定圖例的垂直或水平對齊方式。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示大小值	顯示泡泡的大小。
密度	選擇資料數列的密度。
色彩	設定資料數列的調色盤。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。

小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
X 軸	
顯示 X 軸標題	顯示 X 軸的標題。
X 軸標題	指定 X 軸的標題。
字型	設定 X 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 X 軸標題	在 X 軸的尾端顯示標題。
顯示 X 軸標籤	在 X 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 X 軸標籤的字型樣式。
X 軸標籤旋轉	旋轉 X 軸標籤。
X 軸標籤間隔	變更 X 軸標籤之間的間隔。
顯示 X 軸	顯示 X 軸線。
X 軸色彩	設定 X 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 X 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 X 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。
Y 軸	
顯示 Y 軸標題	顯示 Y 軸的標題。
Y 軸標題	指定 Y 軸的標題。
字型	設定 Y 軸標題的字型樣式。
在軸的尾端顯示 Y 軸標題	在 Y 軸的尾端顯示標題。
顯示 Y 軸標籤	在 Y 軸上顯示標籤。
字型 / 粗體	設定 Y 軸標籤的字型樣式。
顯示 Y 軸	顯示 Y 軸線。
Y 軸色彩	設定 Y 軸線的色彩。
顯示網格	顯示 Y 軸的網格線。
使用自訂範圍	設定網格線的範圍。 在「**開始**」和「**結束**」中輸入值。超出此範圍的繪圖將被裁剪。
使用自訂間隔	變更 Y 軸上的間隔。
刻度間隔	設定在軸單位刻度線的間隔。
輔助線	
	在圖表中新增輔助線，以直觀地顯示資料趨勢、平均值、常態分布等。
	移除已選取的輔助線。
	重新命名已選取的輔助線。
值	為輔助線選取一個資料數列。
群組值	為輔助線選取一個群組值。

類型	選擇你想要的輔助線類型。
顯示 R^2 值	在圖表中顯示 R^2 值。
正推趨勢預測 / 倒推趨勢預測	指定要包括在預測中的週期數目。
與其他線對齊	將輔助線與其他輔助線對齊。
週期	指定用於計算平均點值的資料點數目。
平滑	平滑線條的角度。
使用自訂色彩	自訂線條的色彩。
線條色彩	設定線條的色彩。
端點樣式	選擇線條的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條的聯結樣式。
可視	勾選此方塊以顯示線條。

熱圖

熱圖以表格式格式將資料表示為一個範圍的色彩。較強烈的色彩表示特定資料點有較大彙總值。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。

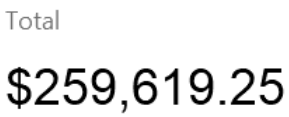
備註	為圖表輸入備註。
圖例	
顯示圖例	顯示圖例容器。
位置	設定圖例的位置。
標籤色彩	設定圖例標籤的色彩。
資料	
顯示資料值	顯示資料數列的值。
顯示資料百分比	顯示資料數列的百分比。
字型	設定資料標籤的字型樣式。
發散	使用發散的色階。
使用自訂最小或最大值	自訂最小值、中間值和最大值的色彩。Navicat 會根據這些值的色彩計算資料格的色彩。
最小值色彩	設定色彩對應中最小值的色彩。
中間色彩	設定色彩對應中中間的值的色彩。
最大值色彩	設定色彩對應中最大值的色彩。
最小值	指定最小值。
最大值	指定最大值。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
欄	
顯示欄標題	顯示欄的標題。
欄標題	指定欄的標題。
欄標題字型	設定欄標題的字型樣式。
顯示欄標籤	顯示欄的標籤。
欄標籤色彩	設定欄標籤的色彩。
列	
顯示列標題	顯示列的標題。
列標題	指定列的標題。
列標題字型	設定列標題的字型樣式。
顯示列標籤	顯示列的標籤。
列標籤色彩	設定列標籤的色彩。

效能、目標與摘要度量

此類別的圖表旨在為你提供關鍵度量的即時高階概覽。透過將複雜資料集提煉為單一彙總值、追蹤逐期變化，或是衡量特定目標的達成進度，這些視覺化圖表能提供效能儀表板所需的關鍵見解。

值

值顯示資料欄位中的單一彙總值，例如總和。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
資料標籤字型	設定資料標籤的字型樣式。
負數字型色彩	設定負值的色彩。
對齊	設定資料標籤的水平對齊方式。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。

資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。

趨勢

趨勢顯示目前值與前一個值相比呈上升或下降趨勢，並且顯示百分比變化。



圖表內容

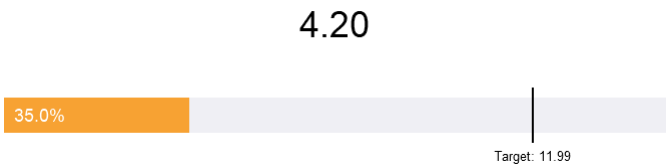
選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	**描述**
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
顯示前一個值	顯示前一個值。
顯示差異	顯示目前值和前一個值之間的「**值**」或「**百分比**」差異。
顯示指標	顯示向上或向下指標。
主要標籤字型	設定主要標籤的字型樣式。
前一個值的色彩	設定前一個值的色彩。
達到目標色彩	設定當值升高時指標和百分比的色彩。
未達到目標色彩	設定當值下降時指標和百分比的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。

小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。

KPI

KPI 以進度列顯示鍵值與其目標值之間的比較。



圖表內容

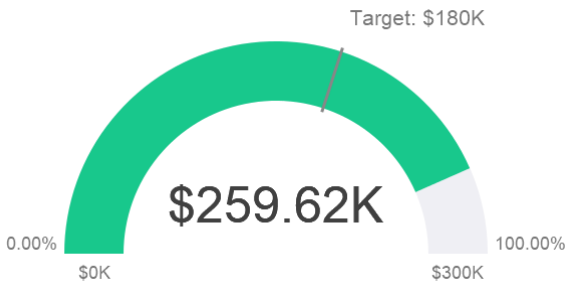
選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
主要標籤顯示	在主要標籤中顯示「**實際**」值或「**比較**」百分比。
主要標籤字型	設定主要標籤的字型樣式。
指標寬度	設定在長條上子標籤的字型大小。
子標籤色彩	設定在長條上子標籤的色彩。
目標標題	指定目標標籤的標題。
使用自訂目標值	設定目標值。
目標標籤色彩	設定目標標籤的色彩。
達到目標色彩	設定當值達到目標時長條的色彩。
未達到目標色彩	設定當值未達到目標時長條的色彩。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。

千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。

量表圖

量表圖是一種儀表類型的圖表。它有一個圓弧並顯示一個值，該值用於量測朝向目標值（目標）的進度。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
顯示指針	顯示指針。
管道寬度百分比	設定刻度佔據量表圖區域的百分比。
背景色彩	設定未顯示指針時刻度的背景色彩。
目標色彩	設定目標線的色彩。
指針色彩	設定指針的色彩。
值顯示	顯示值的實際資料或比較百分比。
值字型	設定值的字型樣式。
目標顯示	顯示目標值的實際資料或比較百分比。
目標標題	指定目標標籤的標題。
使用自訂目標值	設定目標值。

目標字型	設定目標值的字型樣式。
最小值或最大值顯示	顯示最小值和最大值的實際資料或比較百分比。
使用自訂最小值	設定刻度開始時的值。
使用自訂最大值	設定刻度結束時的值。
最小值或最大值字型	設定最小值和最大值的字型樣式。
分割區標籤顯示	顯示分割區標籤的實際資料或比較百分比。
分割區標籤字型	設定分割區標籤的字型樣式。
分割區（最多 8 個）	將刻度劃分為多個分割區。
分割區樣式	等分刻度或自定義每個分割區的起始百分比。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。

表格資料與控制項

表格視覺化與互動式控制項為你的資料集提供高度結構化、詳細的檢視，並允許使用者在簡報期間主動篩選和操作儀表板資訊。

資料表

資料表在表格式檢視中表示資料，並在每一欄的最後計算總數。

Job Title	No. of Employees
AC_ACCOUNT	31
AC_MGR	31
AD_ASST	31
AD_PRES	31
AD_VP	62
FI_ACCOUNT	155
FI_MGR	31
HR_REP	31
IT_PROG	155
MK_MAN	31
MK_REP	31
PR_REP	31
PU_CLERK	155
PU_MAN	31
SA_MAN	155
SA_REP	930
SH_CLERK	620
ST_CLERK	620
ST_MAN	155
	3317.00

圖表內容

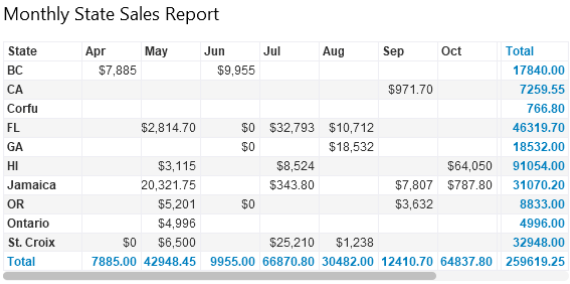
選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述

一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
字型	設定欄位名稱和資料的字型樣式。
顯示替代列色彩	將色彩套用於替代列。
顯示垂直格線	顯示垂直的網格線。
顯示水平格線	顯示水平的網格線。
色彩	設定資料數列的調色盤。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
資料橫條	
樣式	使用資料橫條格式化儲存格。
僅顯示橫條項	僅顯示儲存格中的資料橫條，不顯示數字。
自訂最小值/最大值	自訂資料橫條的最小值和最大值。
最小值	指定資料橫條的最小值。
最大值	指定資料橫條的最大值。
正數橫條色彩	設置具有正值的資料橫條的色彩。
負數橫條色彩	設置具有負值的資料橫條的色彩。
軸色彩	設定軸的色彩，用於分隔正數橫條和負數橫條。
總計	
顯示總計	在資料表的最後一列顯示總計。
總計色彩	設定總計值的色彩。

樞紐分析表

樞紐分析表顯示二維交集的量值，並在表格式檢視中表示資料。



Monthly State Sales Report

State	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Total
BC	$7,885		$9,955					17840.00
CA						$971.70		7259.55
Corfu								766.80
FL		$2,814.70	$0	$32,793	$10,712			46319.70
GA			$0		$18,532			18532.00
HI		$3,115		$8,524			$64,050	91054.00
Jamaica		20,321.75		$343.80		$7,807	$787.80	31070.20
OR		$5,201	$0			$3,632		8833.00
Ontario		$4,996						4996.00
St. Croix	$0	$6,500		$25,210	$1,238			32948.00
Total	7885.00	42948.45	9955.00	66870.80	30482.00	12410.70	64837.80	259619.25

圖表內容

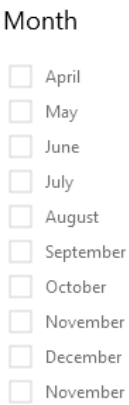
選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。
框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
字型	設定欄位名稱和資料的字型樣式。
顯示替代列色彩	將色彩套用於替代列。
顯示垂直格線	顯示垂直的網格線。
顯示水平格線	顯示水平的網格線。
色彩	設定資料數列的調色盤。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。

資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。
資料橫條	
樣式	使用資料橫條格式化儲存格。
僅顯示橫條項	僅顯示儲存格中的資料橫條，不顯示數字。
自訂最小值/最大值	自訂資料橫條的最小值和最大值。
最小值	指定資料橫條的最小值。
最大值	指定資料橫條的最大值。
正數橫條色彩	設置具有正值的資料橫條的色彩。
負數橫條色彩	設置具有負值的資料橫條的色彩。
軸色彩	設定軸的色彩，用於分隔正數橫條和負數橫條。
總計	
顯示列總計	在資料表的最後一列顯示總計。 輸入總計列的名稱，並設定值和背景的色彩。
顯示欄總計	在資料表的最後一欄顯示總計。 輸入總計欄的名稱，並設定值和背景的色彩。
顯示列小計	在群組的最後一列顯示總計。 輸入小計欄的名稱，並設定值和背景的色彩。
顯示欄小計	在群組的最後一欄顯示總計。 輸入小計欄的名稱，並設定值和背景的色彩。

控制項

控制項讓你在簡報期間篩選儀表板中具有相同資料來源的所有圖表的資料數列。



圖表內容

選取圖表類型後，可以變更其內容來自訂圖表：

選項	描述
一般	
背景色彩	設定圖表區域的背景色彩。
顯示框線	顯示圖表外框。

框線色彩	設定圖表外框的色彩。
顯示標題	顯示圖表的主要標題。
標題	指定圖表的標題。
文字換行	針對過長的標題字串啟用文字換行，使其能自動換行顯示為多行。
標題字型	設定標題的字型樣式。
位置	設定標題的位置。
對齊	設定標題的垂直或水平對齊方式。
備註	為圖表輸入備註。
資料	
資料標籤色彩	設定資料標籤的色彩。
樣式	將資料顯示為清單、範圍或下拉式方塊。
資料格式 - 數字	
前置詞	將前置詞字元加到圖表上的所有數字資料。
單位	選擇單位以縮短數字資料。
後置詞	指定後置詞以標記自訂單位。
除數	指定自訂單位的除數。
千位分隔符號	選擇數字資料的千位分隔符號。
小數分隔符號	選擇數字資料的小數分隔符號。
小數位數	指定數字資料的小數位數。
負值	選擇顯示負數的格式。
資料格式 - 日期時間	
日期 / 時間	選擇資料的日期和時間格式。
自訂	自訂日期和時間格式。

日期時間格式

在展示時間序列資料或基於日期的度量時，資料庫的原始時間戳記可能會迅速使你的視覺化圖表變得雜亂。套用自訂格式規範能讓你精確控制日期與時間值在圖表各個視覺元件中的呈現方式。

可用的規範

下表顯示可用於為圖表中的日期時間欄位建立使用者定義的資料格式的規範。

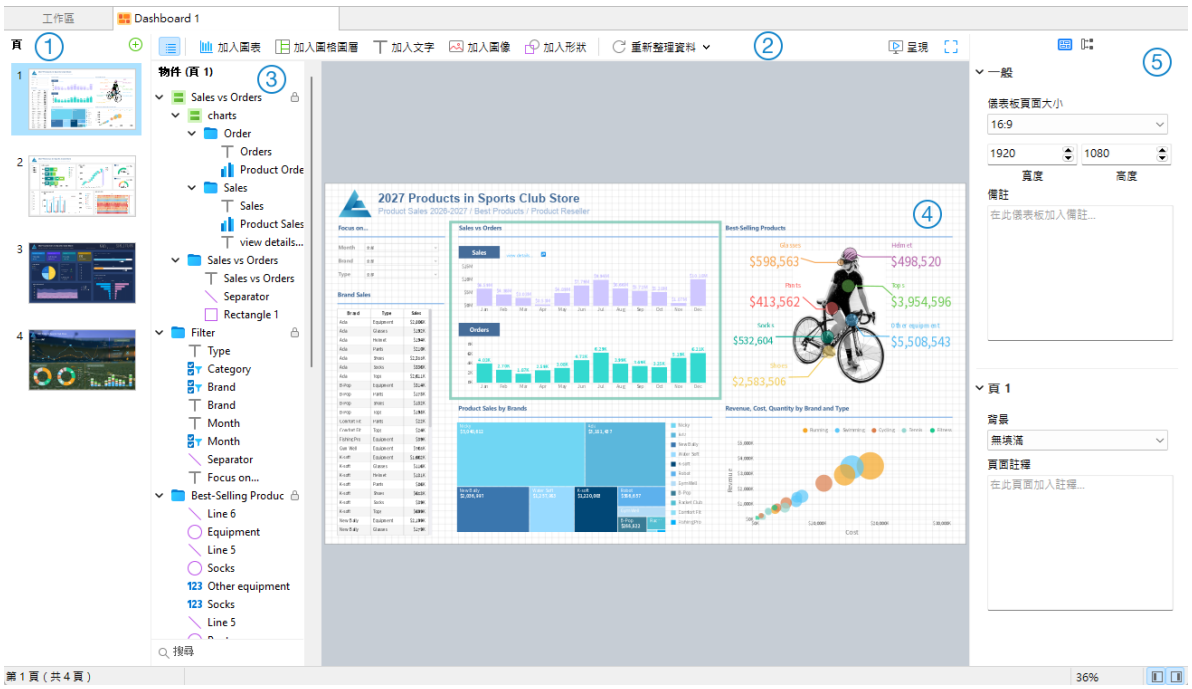
規範	描述
D	將日期顯示成數字，且不需要前置零（1-31）。
DD	將日期顯示成數字，並且加上前置零（01-31）。
M	將月份顯示成數字，且不需要前置零（1-12）。
MM	將月份顯示成數字，並且加上前置零（01-12）。
MMM	用縮寫來顯示月份（Jan-Dec）。
MMMM	用完整名稱來顯示月份（January-December）。
MMMMM	用首字母縮寫來顯示月份（J-D）。
YY	將年份顯示成兩位數的數值格式，並且加上前置零（00-99）。

YYYY	將年份顯示成四位數的數值格式（0000-9999）。
h	使用 12 小時制將小時顯示成數字，且不需要前置零（1-12）。
hh	使用 12 小時制將小時顯示成數字，並且加上前置零（01-12）。
H	使用 24 小時制將小時顯示成數字，且不需要前置零（0-23）。
HH	使用 24 小時制將小時顯示成數字，並且加上前置零（00-23）。
m	將分鐘顯示成數字，且不需要前置零（0-59）。
mm	將分鐘顯示成數字，並且加上前置零（00-59）。
S	將秒數顯示成數字，且不需要前置零（0-59）。
SS	將秒數顯示成數字，並且加上前置零（00-59）。
wd	用單個字母的縮寫來顯示星期幾（S-S）。
Wd	用縮寫來顯示星期幾（Sun-Sat）。
WD	用完整名稱來顯示星期幾（Sunday-Saturday）。
w	顯示一年中的第幾週（1-52，星期日為一個星期的第一天）。
WW	顯示一年中的第幾週（W01-W52，星期日為一個星期的第一天）。
q	顯示一年中的一第幾季（1-4）。
QQ	顯示一年中的一第幾季（Q1-Q4）。
p	在正午之前的任何時間顯示大寫的 AM；在正午與 11:59 P.M. 之前的任何時間顯示大寫的 PM。

儀表板

建置儀表板

儀表板是圖表的集合，可讓你建立和檢視資料視覺化。當你修改圖表時，所有包含該圖表的儀表板都將反映所作的變更。



① **頁面窗格**

頁面窗格顯示儀表板中每個頁面的縮圖。 如果頁面窗格已隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示頁面**」。

② **儀表板工具列**

儀表板工具列提供可用於重新整理資料和顯示儀表板的控制項。

③ **物件清單**

物件清單會顯示目前儀表板頁面內的所有元素。如果清單已隱藏，請按一下 圖示。

④ **設計窗格**

你可以在設計窗格中設計你的儀表板。所有加入的物件可移動（使用滑鼠拖動它們或使用鍵盤）、調整大小、與網格對齊等。

⑤ **內容窗格**

「**儀表板內容**」索引標籤包含基本版面設定。這些內容會隨物件的類型而變化。

「**使用**」索引標籤顯示儀表板所依賴的圖表和資料來源。

如果內容窗格被隱藏，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示內容**」。

建立新儀表板

建立儀表板的基本步驟：

1. 在工作區視窗中，按一下 「**新增儀表板**」。
2. 輸入儀表板的名稱。
3. 按一下「**確定**」。
4. 一個索引標籤會開啟新建立的儀表板。
5. 設計你的儀表板。
6. 在右邊窗格中選取可以進一步自訂儀表板的內容。

   注意：每個物件都有不同的內容。

重新整理儀表板資料

為確保你的視覺化圖表顯示準確的度量，你可以觸發資料更新，直接從底層資料來源擷取最新資訊。

- **手動重新整理** - 按一下 「**重新整理資料**」，即可立即更新目前儀表板檢視中的所有圖表。
- **自動重新整理** - 按一下 「**重新整理資料**」旁邊的向下箭頭以開啟時間功能表。你可以從此處選取特定的自動重新整理間隔（例如：1 分鐘），無需手動介入即可讓儀表板保持動態更新。

使用網格

顯示網格

若要在儀表板啟用網格，從功能表列選擇「**檢視**」->「**顯示網格**」。

對齊網格

若要在儀表板對齊物件到網格，從功能表列選擇「**檢視**」->「**對齊網格**」。

設計儀表板

Navicat 提供全方位的設計工具，協助你建立具互動性且視覺吸引力十足的儀表板。從新增多個頁面和整合互動式圖表，到利用說明文字、圖像和形狀自訂版面配置，這些元素能讓你完全掌控展示資料的方式。

加入儀表板頁面

頁面窗格以縮圖顯示儀表板中的所有頁面。

加入一個新頁面

1. 在儀表板索引標籤中，按一下頁面窗格的「+」按鈕。
2. 一個空白頁面會加到儀表板並已選取。

頁面的可用內容：

選項	描述
一般	
儀表板頁面大小	自訂儀表板中頁面的大小。
備註	為儀表板輸入備註。
頁 #	
背景	設定頁面的背景色彩。如果你選擇「**圖像填滿**」，則可以選擇圖像檔案和縮放比例選項。
不透明度	設定圖像的不透明度。
頁面註釋	輸入頁面的參考、註解或說明。

加入圖表

圖表以視覺化表示來顯示資料來源中的資料。

加入一個圖表

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**加入圖表**」。

2. 工作區中所有可用的圖表以縮圖顯示。如果沒有可用的圖表，請按一下 「**新增圖表**」以建立一個。 有關建立圖表的詳細說明，請參閱建置圖表。

3. 將圖表拖曳到設計窗格。

圖表的可用內容：

選項	描述
位置	自訂圖表的位置。
大小	自訂圖表的大小。
目標圖表	選擇圖表可以控制儀表板中的哪些圖表。
圖表互動	
作為互動控制項	將圖表設定為互動控制項。
相關圖表	**無** - 停用圖表的互動行為。 **突顯** - 依所選資料點交叉突出顯示儀表板上的圖表。不相關的資料仍然可見，但會變暗。 **篩選** - 依所選資料點交叉篩選儀表板上的圖表。不相關的資料不可見。

加入文字標籤

文字標籤通常用於幫助記錄儀表板，例如加入儀表板標題、URL 連結。

加入一個文字標籤

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**加入文字**」。

2. 將其放在儀表板上。

3. 輸入標題。

文字標籤的可用內容：

選項	描述
位置	自訂標籤的位置。
大小	自訂標籤的大小。
標題	輸入標籤的標題。
水平對齊 / 垂直對齊	指定標籤標題的文字對齊方式。
與邊框距離	設定文字與邊框的水平和垂直距離。
字型	設定標籤標題的字型樣式。
粗體	將粗體樣式套用於標籤標題。
斜體	將斜體樣式套用於標籤標題。
背景色彩	設定標籤的背景色彩。
網址	輸入網址路徑以設定文字為超連結。
頁面導覽	設定標籤，使其在點按時開啟儀表板內的另一個頁面。

加入圖像

你可以將圖像（BMP、JPG、JPEG 或 PNG 檔案）插入儀表板中以設計或標識儀表板。

加入一個圖像

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**加入圖像**」。
2. 在開啟對話方塊中選取圖像。

圖像的可用內容：

選項	描述
不透明度	設定圖像的不透明度。
位置	自訂圖像的位置。
大小	自訂圖像的大小。
原始大小	重設圖像為其原始大小。
網址	輸入網址路徑以設定圖像為超連結。
頁面導覽	設定圖像，使其在點按時開啟儀表板內的另一個頁面。

加入形狀

Navicat 包含一些用於建立儀表板的預先定義形狀：線條、箭頭、長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生、女生。

加入一個形狀

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**加入形狀**」並選擇一種形狀。
2. 將其放在儀表板上。

在線條或箭頭上加入頂點

1. 在儀表板上選取一條線條或一個箭頭。
2. 按住 SHIFT 鍵並按一下它。

在線條或箭頭上刪除頂點

1. 在儀表板上選取一條線條或一個箭頭。
2. 按住 SHIFT 鍵並按一下頂點。

形狀的可用內容：

選項	描述
位置	自訂形狀的位置。

大小	自訂形狀的大小。 僅適用於長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生和女生。
色彩	設訂形狀的色彩。
顯示框線	顯示形狀的外框線。 僅適用於長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生和女生。
框線色彩	變更形狀框線的色彩。 僅適用於長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生和女生。
框線寬度	選擇框線的粗細。 僅適用於長方形、橢圓、三角形、直角三角形、右箭頭、資料庫、雲形、觸發器、伺服器、桌面、流動裝置、男生和女生。
線條寬度	選擇形狀的寬度。
端點樣式	選擇線條或箭頭的端點樣式。
虛線樣式	選擇線條或箭頭的虛線樣式。
聯結樣式	選擇線條或箭頭的聯結樣式。
箭頭開始樣式	選擇箭頭後端的樣式。
箭頭結束樣式	選擇箭頭前端的樣式。
網址	輸入網址路徑以設定形狀為超連結。
頁面導覽	設定形狀，使其在點按時開啟儀表板內的另一個頁面。

加入圖格圖層

圖格圖層在你的儀表板中充當結構化的版面配置，允許你對不同的視覺化元素進行群組、組織和整齊的分隔。

加入一個圖格圖層

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**加入圖格圖層**」。
2. 將其放在儀表板上。

將元素放置到圖格圖層中

1. 將目標圖表、文字標籤、圖像或圖形拖曳並直接放至圖格圖層容器的邊界內。

圖格圖層的可用內容：

選項	**描述**
位置	自訂圖格圖層的位置。
大小	自訂圖格圖層的大小。
色彩	設訂圖格圖層的色彩。
版面配置	控制內嵌元素在圖層內部的排列方式。 水平 - 將項目並排排列成一列。

	垂直 - 將項目自上而下依序堆疊成一欄。 浮動 - 允許絕對定位，讓項目自由重疊或放置於任何位置。
分布	定義空間如何在圖層中的項目之間進行動態分配。 無 - 不進行自動縮放；元素保持其自訂尺寸。 均勻填滿 - 均勻調整所有包含項目的大小，使其佔據相同的空間。 按比例填滿 - 依據項目的原始尺寸比例來分配空間。

排列物件

你可以透過以下方法排列儀錶板頁面上的物件：

- 向前和向後移動物件以將他們分層。
- 將物件與其他物件對齊。
- 水平或垂直分布物件。
- 群組物件以便更輕鬆地將他們作為單個單元移動，以及同步相關圖表的軸。
- 鎖定物件以防止它們移動、修改或刪除。

向前或向後移動物件

若要將物件移動到儀表板的最下層，請以滑鼠右鍵按一下物件，然後選取「**移到最下層**」。

若要將物件移動到儀表板的最上層，請以滑鼠右鍵按一下物件，然後選取「**提到最上層**」。

對齊物件

選取多個物件，以滑鼠右鍵按一下它們，然後選取「**對齊方式**」->「**靠左對齊**」、「**置中**」、「**靠右對齊**」、「**靠上對齊**」、「**置中對齊**」或「**下端對齊**」。

變更物件分布

選取多個物件，以滑鼠右鍵按一下它們，然後選取「**分布**」->「**橫向**」或「**縱向**」。

群組物件

選取多個物件，然後在內容窗格中按一下「**群組**」，並在需要時啟用以下內容。

選項	描述
連結捲動	同步所有圖表的捲軸。
連結突顯	將滑鼠懸停在其中一個圖表上的資料點，將突顯其他圖表上的相同資料點。
突顯時顯示提示	將滑鼠懸停在其中一個圖表上的資料點時彈出提示標籤。

取消群組物件

選取群組，然後在內容窗格中按一下「**取消群組**」。

鎖定物件

選取物件，然後在內容窗格中按一下「**鎖定**」。

解除鎖定物件

選取已鎖定的物件，然後在內容窗格中按一下「**解除鎖定**」。

顯示對齊參考線

若要在頁面上拖曳或移動物件時顯示動態對齊智慧指南，請從功能表列選擇「**檢視**」->「**對齊參考線**」->「**顯示對齊參考線**」。

你可以切換 4 個不同的對齊選項，以控制物件如何貼齊與相互參考：

選項	描述
物件中心顯示參考線	當你移動的物件中心點與另一個物件的中心點呈水平或垂直對齊時，顯示參考線。
物件邊緣顯示參考線	當你移動的物件之任何邊緣（頂端、底端、左側或右側）與另一個物件的邊緣切齊時，顯示參考線。
顯示相對尺寸參考線	當你調整大小的物件寬度或高度與相鄰物件的尺寸相符時，顯示視覺指標。
顯示相對間距參考線	顯示動態間距標記，以確保在一連串連續物件之間保持相等的留白或間隙。

調整物件大小

在畫布上選取物件後，你可以透過多種方式調整其大小。

自由調整物件大小

1. 選取該物件。
2. 將滑鼠指標移至其中一個控制點上，然後按住並拖曳。

在保持原始比例的情況下調整物件大小

1. 選取該物件。
2. 按住 SHIFT 鍵。
3. 將滑鼠指標移至其中一個控制點上，然後按住並拖曳。

呈現儀表板

你可以使用整個螢幕顯示儀表板。在此模式下，標題列、工具列、索引標籤列、頁面窗格、控制項清單和內容窗格將被隱藏。若要以呈現檢視開啟儀表板，請按一下 「**呈現**」。

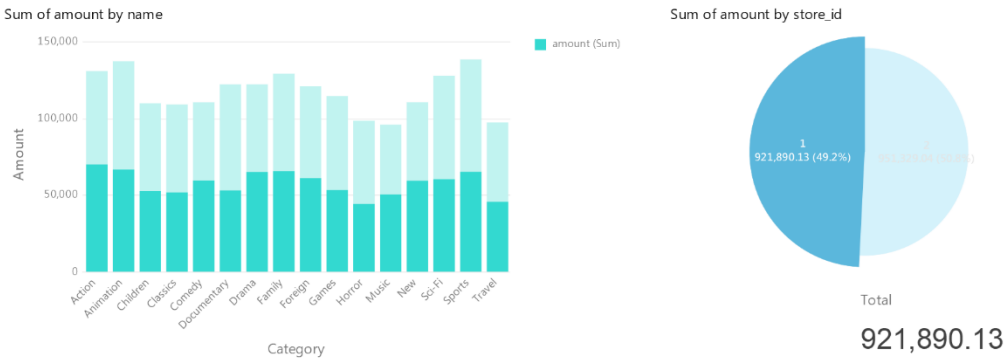
使用方向鍵瀏覽頁面。

若要離開簡報模式，請按 ESC 鍵，工作區視窗將返回其先前狀態。

圖表互動

儀表板上具有相同資料來源的所有圖表可以互連。如果你在其中一個圖表上選擇一個資料點，則儀表板頁面上包含相同資料的所有其他圖表將根據你的選擇進行相應的變更。

你可以在儀表板內容中關閉圖表互動，或將行為變更為交叉篩選或交叉突顯。



如果你在儀表板上加入了控制項圖表，則可以使用該控制項篩選所有圖表的資料數列。

排序圖表

在演示模式中，你只要按一下即可組織圖表中的資料。你可以依值來排序資料數列。

1. 將滑鼠懸停在一個圖表上 ，直到你看到右上角的 圖示。
2. 按一下 圖示，即可以不同的值排序，並選取排序順序。

使用參數

若你指派了參數，BI 將會在簡報模式期間自動呈現一個功能控制項。你即可在簡報時動態調整該特定度量的值。

變更參數值：

1. 在簡報模式中，以滑鼠右鍵按一下頁面，然後選取「**修改參數值**」。
2. 從清單中選取你想要的參數。
3. 手動變更其數值。

提示：若你為參數設定了數值範圍規則，你可以透過拖曳互動式滑桿來動態調整該特定度量的值。

列印和匯出儀表板

在精心打造好你的理想儀表板後，你可能需要與同事分享你的見解。Navicat 提供簡單直接的選項，讓你可以直接列印儀表板頁面的實體紙本，或是將其匯出為多樣化的數位格式，以用於報告與簡報。

列印儀表板

將儀表板頁面直接傳送到實體印表機：

1. 選擇「**檔案**」->「**列印**」。
2. 在彈出式視窗中設定你的特定列印偏好設定。

匯出儀表板至檔案

將儀表板頁面儲存為數位文件或圖像：

1. 選擇「**檔案**」->「**匯出至**」。
2. 選取你想要的檔案格式，為你的儀表板頁面建立 PDF、PNG、SVG 或 JPG 檔案。

參數

參數提供了一種強大的方式，可在你的 BI 工作區中將關鍵值視覺化、量化並進行動態互動。建立參數後，它會成為可在整個工作區中使用的全域變數。

你可以在以下功能層級中實作參數：

- 資料來源：查詢編輯器、篩選和自訂欄位
- 圖表：資料篩選、顯示篩選和圖表標題
- 儀表板：文字標籤標題、文字標籤網址、圖像網址和圖形網址

加入新參數

加入參數的基本步驟：

1. 在儀表板索引標籤中，按一下 「**新增參數**」。
2. 為參數輸入唯一且易於識別的名稱。
3. 選擇允許引用此參數的層級。
4. 選取參數的資料類型。
5. 使用以下三個選項之一來定義「**允許的值**」規則：

規則類型	描述
任何	接受符合指派資料類型的任何手動輸入。
清單	將選擇限制於嚴格、預先定義的清單。 **值** - 輸入底層資料字面值。

	描述 - （選擇性）加入易於理解的描述。
範圍	將數值限制於可滑動的數值或日期縮放範圍。 **最小** - 定義下限。 **最大** - 定義上限。 **步進值** - 設定特定的遞增間隔值。

6. 提供「**目前的值**」以作為參數的預設初始化狀態。

7. 按一下「**確認**」。

使用參數

建立參數後，你可以將其整合到 BI 工作區的不同層級中，以驅動動態資料篩選、自訂查詢輸入和響應式儀表板標籤。

在查詢中設定參數

1. 在查詢編輯器中，按一下右側窗格上的 圖示。

2. 將你想要的參數拖放至編輯器中。

在篩選中設定參數

1. 在篩選窗格中，新增篩選條件。

2. 按一下預設欄位名稱以選擇目標識別碼欄。

3. 按一下運算子下拉式選單以選取你的比較運算子。

4. 按一下 <?> 並從清單中選取你的參數。

5. 按一下「**確認**」。

在文字標題、標題和網址中設定參數

1. 按一下任何支援的文字標題、標題和網址文字輸入方塊內的 圖示。

2. 將選取的參數拖放至左側設定方塊中。

3. 按一下「**確認**」。

在簡報時使用參數

若你指派了參數，BI 將會在簡報模式期間自動呈現一個功能控制項。你即可在簡報時動態調整該特定度量的值。

變更參數值：

1. 在簡報模式中，以滑鼠右鍵按一下頁面，然後選取「**修改參數值**」。

2. 從清單中選取你想要的參數。

3. 手動變更其數值。

提示：若你為參數設定了數值範圍規則，你可以透過拖曳互動式滑桿來動態調整該特定度量的值。

切換佈景主題

雖然 Navicat 允許你為主要應用程式介面設定全域的淺色或深色主題，但你的 BI 工作區是獨立運作的。這種區隔可確保無論你的個人 UI 偏好為何，你的資料視覺化圖表都能始終精確呈現你預期的效果。

切換圖表與儀表板的主題有助於增強資料點的對比度、減少長時間進行分析時的眼睛疲勞，或是讓匯出的報告視覺效果更符合你公司的品牌形象。

變更圖表和儀表板佈景主題

手動調整視覺化圖表的外觀：

1. 開啟你的 BI 工作區。
2. 按一下 「**切換佈景主題**」以在目前視覺元件的可選佈景主題之間進行選擇。

第二十三章 - 自動執行（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 允許你使用 Windows 工作排程器，以一個或多個固定時間間隔自動執行工作，並可設定工作的開始和結束日期時間。你可以在單一批次作業中定義要執行的工作清單，並設定為手動執行、於指定時間執行，或是定期執行。

支援的自動化工作包括：查詢、備份、資料遮罩、資料傳輸、資料同步、資料產生、資料字典、彙總管線、BI、模型、匯入、匯出、MongoDump、MongoImport、MongoExport 以及 MapReduce。

提示：你可以使用以下命令在 Windows 命令提示元中執行批次作業：
navicat.exe -batchjob 批次作業名稱

例如：*navicat.exe -batchjob job1*

建立批次作業

建立批次作業可讓你將多項資料庫作業整合為單一且流暢的工作流程。編譯完成後，這些組合的工作即可按需求隨時執行，或是依排程自動循序執行。

建立一個批次作業

1. 在主視窗中，按一下 「**自動執行**」。
2. 按一下 「**新增批次作業**」。
3. 在「**一般**」索引標籤的底部窗格中，選取工作類型並找出你的工作。

   提示：你可以在單一批次作業中執行來自不同伺服器的設定檔。
4. 透過按兩下或拖曳方式，將工作從「**可用的工作**」清單移至「**已選取的工作**」清單。
5. （選擇性）在「**進階**」索引標籤中，設定電子郵件通知。
6. 按一下 「**儲存**」。
7. 按一下 「**開始**」以立即執行批次作業，或是按一下 「**設定工作排程**」來使其自動化。

提示：批次作業檔案儲存於設定檔位置。

特殊工作動作

如果你想備份整個伺服器，你可以選取連線並選取「**Backup Server xxx**」。

你可以將 BI 儀表板或模型資料字典匯出到 PDF 檔案。將 BI 工作區檔案加入至已選取的工作清單將允許你選擇匯出檔案格式並指定目標目錄。你可以啟用「**將時間戳記附加至檔案名稱**」選項，以將時間戳記附加至匯出檔案的名稱。

匯出的檔案可以加入到批次作業作為郵件附件。在已選取的工作清單選取工作並按一下 「**附加至電子郵件**」或 「**從電子郵件卸離**」以加入或移除郵件附件。

進階選項和電子郵件通知

Navicat 允許你產生並傳送包含排程傳回檔案的個人化電子郵件。你可以在「**進階**」索引標籤中設定這些選項。

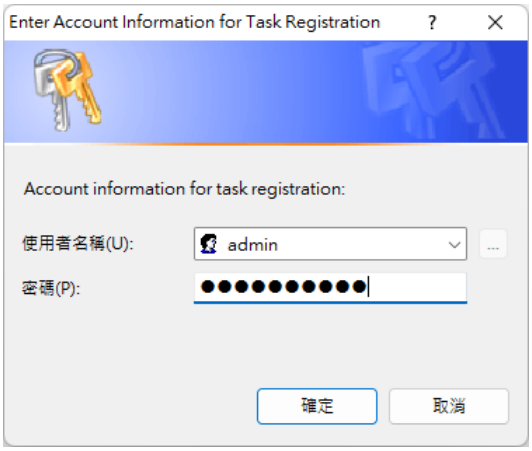
選項	描述
遇到錯誤時繼續	在工作執行程序中忽略遇到的錯誤。
啟用批次作業歷史記錄	在「歷史記錄」索引標籤中詳細記錄每次手動執行和自動排程執行的批次作業。
傳送郵件	Navicat 讓你產生並傳送具有排程傳回的結果的個人電子郵件。結果可以傳送到多個收件者。
當	指定何時傳送通知電子郵件：工作成功完成和/或失敗。
寄件者	指定寄件者的電子郵件地址。例如：someone@navicat.com。
收件者, 副本	指定每一個收件者的電子郵件地址，以逗號或分號 (;) 分隔。
主旨	以自訂格式指定電子郵件的主旨。
主體	填寫電子郵件的內容。
主機 (SMTP 伺服器)	為出去的訊息輸入簡單郵件傳輸協定（SMTP）伺服器。
通訊埠	輸入連線出去的電子郵件（SMTP）伺服器的通訊埠號。
使用驗證	如果你的 SMTP 伺服器需要驗證以傳送電子郵件，可勾選這個選項，並輸入「**使用者名稱**」和「**密碼**」。
安全連線	指定連線使用「**TLS**」、「**SSL**」安全連線或「**永不**」。
傳送測試郵件	Navicat 將會傳送一個測試郵件給你顯示是成功或失敗。

設定工作排程

你可以按一下 「**設定工作排程**」來為一個批次作業設定排程和按一下 「**刪除工作排程**」來移除排程。



如果你在「**一般**」索引標籤選擇「**不論使用者登入與否均執行**」，當你儲存排程時你必須在 Windows 排程器提供你的作業系統使用者密碼。



注意：請在設定排程之前儲存批次作業。在執行排程之前，在連線視窗內的密碼必須儲存。



啟用批次作業歷史記錄

若要完整記錄所有自動和手動作業，你可以在工作設定中啟用記錄功能：

1. 在批次作業視窗中，選取「**歷史記錄**」索引標籤。
2. 按一下「**啟用批次作業歷史記錄**」。

啟用後，Navicat 會自動在「歷史記錄」索引標籤中記錄每次執行的詳細資訊，包含執行時間戳記、持續時間以及完成狀態。

第二十四章 - 備份和還原

MySQL / PostgreSQL / SQLite / MariaDB / Snowflake(僅適用於企業版和標準版)

內建備份和還原工具讓你備份或還原你資料庫內的物件。你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。在主視窗中，按一下 「**備份**」來開啟備份的物件清單。

提示：備份檔案儲存於設定位置。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下備份檔案，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。

備份

Navicat 中的備份功能提供了一種可靠且簡單直接的方式來保護你的資料庫。它允許你建立資料庫物件、結構和記錄的安全副本，確保你能在發生錯誤或系統故障時輕鬆復原資料。以下是你在建立備份時可以設定的內容和設定。

一般內容

在此索引標籤，你可以檢視伺服器和資料庫的資訊。如有需要，可為備份檔案輸入一個註解。

物件選取

在此索引標籤，選擇你想備份的資料庫物件。

(*)	所有的資料庫物件將會備份，所有新加入的資料庫物件也將會被備份而不必修改備份設定檔。
(#/#)	只備份已勾選的資料庫物件。然而，如果在建立備份設定檔後，在資料庫和/或結構描述中加入任何新的資料庫物件，新增的資料庫物件將不會被備份，除非你手動修改物件清單。

進階內容

注意：下列的選項會根據連線的伺服器類型而有所不同。

選項	描述
鎖住全部資料表	當備份正在進行時，鎖住全部物件。
使用單一交易 (只限 InnoDB)	如果資料表使用 InnoDB 儲存引擎，可勾選這個選項，Navicat 會在備份程序開始前使用交易。
使用指定檔案名稱	為備份定義你的檔案名稱。否則，你的備份檔案將會被命名為「YYYYMMDDhhmmss」格式。

還原

還原功能會先刪除選取的資料庫物件，然後根據你的備份重新建立新物件，最後插入資料。

還原一個備份到現有的資料庫或結構描述

1. 在主視窗中，開啟一個資料庫或結構描述。
2. 按一下「**備份**」並選取一個現有的備份檔案。
3. 在物件工具列按一下「**還原備份**」。
4. 選擇還原選項並按一下「**還原**」。

還原一個備份到新的資料庫或結構描述

1. 建立並開啟一個新的資料庫或結構描述。
2. 按一下「**備份**」。
3. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**還原備份從**」。
4. 瀏覽備份檔案。
5. 選擇還原選項並按一下「**還原**」。

提示：你也可以還原 Navicat macOS 和 Linux 的備份。

注意：你必需要有建立、刪除和插入的權限（MySQL/MariaDB 或 PostgreSQL）以執行還原。

以下是你在還原時可以設定的內容和設定。

一般內容

在此索引標籤，你可以檢視伺服器和資料庫的資訊，以及備份檔案的資訊。

物件選取

在此索引標籤，選擇你想還原的資料庫物件。

進階內容

注意：下列的選項會根據連線的伺服器類型、備份檔案版本而有所不同。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在還原程序中忽略遇到的錯誤。
建立索引	如果勾選了這個選項，將會為還原的資料表建立索引。
建立主索引鍵和索引	如果勾選了這個選項，將會為還原的資料表建立主索引鍵和索引。
建立資料表	如果勾選了這個選項，將會在還原程序中建立資料表。
建立記錄	如果勾選了這個選項，將會在還原程序中還原資料表記錄。否則，只會還

	原資料表結構。
建立觸發器	如果勾選了這個選項，將會為還原的資料表建立觸發器。
清空資料表	刪除在資料庫或結構描述的所有資料表記錄。
插入自動遞增值	保留並插入明確的自動遞增值至資料庫或結構描述。
鎖定資料表以便寫入	在還原程序中，鎖定資料表以防止使用者修改。
覆寫現有的事件	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的事件。
覆寫現有的函式	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的函式。
覆寫現有的索引	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的索引。
覆寫現有的序列	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的序列。
覆寫現有的資料表	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的資料表。
覆寫現有的觸發器	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的觸發器。
覆寫現有的類型	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的類型。
覆寫現有的檢視	覆寫在於資料庫或結構描述中已存在的檢視。
使用延伸插入陳述式	如果你想在插入記錄時使用延伸插入語法，可勾選這個選項。 例如：*INSERT INTO `users` VALUES ('1', 'Peter McKindsy', '23'), ('2', 'Johnson Ryne', '56'), ('0', 'Katherine', '23');*
使用交易	如果你想在發生錯誤時回溯所有資料，可勾選這個選項。

提取 SQL

「**提取 SQL**」讓你從備份檔案中提取 SQL 到一個 SQL 檔案。

提取資料庫或結構描述中的一個備份檔案

1. 開啟一個資料庫或結構描述。
2. 按一下「**備份**」並選取一個現有的備份檔案。
3. 在物件工具列按一下「**提取 SQL**」。
4. 選擇提取 SQL 選項並按一下「**提取**」。
5. 為 SQL 檔案選擇一個路徑。

提取任何位置的備份檔案

1. 開啟你的任何一個資料庫或結構描述。
2. 按一下「**備份**」。
3. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**提取 SQL 從**」。
4. 瀏覽備份檔案。
5. 選擇提取 SQL 選項並按一下「**提取**」。

6. 為 SQL 檔案選擇一個路徑。

Oracle 資料泵（僅適用於企業版和標準版）

「**資料泵**」包括兩個實用工具：資料泵匯出和資料泵匯入。資料泵匯出用於卸載資料和中繼資料到一個傾印檔案集。資料泵匯入用於載入匯出傾印檔案集到目標系統。在主視窗中，按一下 「**資料泵**」來開啟資料泵的物件清單。

若要變更傾印檔案集的目錄，請以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**變更目錄**」。

注意：Oracle 10g 或以上版本加入了資料泵。你需要 SYSDBA 角色才能執行資料泵。傾印檔案集儲存於伺服器中。

資料泵匯出

在執行資料泵匯出前，按一下「**產生 SQL**」按鈕來檢查 SQL 陳述式。然後，你可以按一下「**執行**」按鈕來執行匯出程序。

你可以將資料泵匯出設定儲存為一個設定檔以供將來使用。資料泵匯出設定檔（.nbakora）儲存於設定位置。

若要顯示隱藏的索引標籤（進階選項），請勾選「**顯示進階選項**」選項。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
工作名稱	指定工作的名稱。
模式	選擇匯出模式：FULL、TABLESPACE、SCHEMAS、TABLE。
內容	選擇要匯出的資料。
匯出資料	選取要匯出的物件。如果你選取 TABLE 匯出模式，在「**匯出結構描述(資料表模式)**」下拉式清單中選擇一個結構描述。
傾印檔案	加入傾印檔案到匯出的傾印檔案集。

中繼資料篩選

在此索引標籤，你可以包含或排除特定的物件類型。

資料篩選

選項	描述
查詢	指定一個要加到資料表 SELECT 陳述式尾部的子查詢。
樣本	指定要移動的資料區塊的採樣百分比。

重新對應資料

在此索引標籤，你可以為列資料重新對應函式。<

加密

選項	描述
加密內容	選擇在傾印檔案集中要加密的內容。
加密演算法	選擇一個加密演算法進行加密。
加密模式	選擇一個加密模式：透明、加密密碼、雙重。
加密密碼	如果你選擇加密模式為加密密碼或雙重，輸入一個密碼來加密寫入傾印檔案的資料。
確認密碼	重新輸入你的密碼。

進階內容

選項	描述
執行緒數目	輸入可以被用於該工作的最大工作員程序數目。
重用檔案	如果你想覆寫一個已存在的檔案，可勾選這個選項。
啟用 XMLCLOBS	如果你想為 XMLCLOBS 啟用資料選項，可勾選這個選項。
啟用叢集	如果你想在工作可用的執行個體上啟動工作員，可勾選這個選項。
服務名稱	指定用於約束工作到特定執行個體或特定資源組的服務名稱。
來源版本	指定應用程式的版本。
版本	指定要提取的資料庫物件的版本。
壓縮類型	指定在寫入傾印檔案集之前要壓縮的資料。
可傳輸	如果你選取 TABLE 匯出模式，選擇永不或總是使用可傳輸選項。
資料庫連結	選擇一個遠端資料庫的資料庫連結，這將是工作的資料和中繼資料的來源。
估計	選擇一個在開始工作前應執行的資料表大小的估計方法。
存取方法	如果預設卸載資料方法不起作用，選擇一個替代方法。
記錄檔目錄	選擇儲存記錄檔的目錄。
記錄檔名稱	輸入記錄檔的名稱。
閃回 SCN	輸入用於啟用閃回查詢實用工具的系統變更編號（SCN）。
閃回時間	選取一個時間戳記來尋找 SCN。

資料泵匯入

在執行資料泵匯入前，按一下「**產生 SQL**」按鈕來檢查 SQL 陳述式。然後，你可以按一下「**執行**」按鈕來執行匯入程序。

若要顯示隱藏的索引標籤（進階選項），請勾選「**顯示進階選項**」選項。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
工作名稱	指定工作的名稱。
模式	選擇匯入模式：FULL、TABLESPACE、SCHEMAS、TABLE。
內容	選擇要匯入的資料。
資料表存在的動作	指定當資料被載入到一個已存在的資料表時要執行的動作。
匯入資料	選取要匯入的物件。如果你選取 TABLE 匯入模式，在「**結構描述**」文字

	方塊指定結構描述的名稱。
傾印檔案	加入傾印檔案到匯入的傾印檔案集。

網路

選項	描述
資料庫連結	選擇一個遠端資料庫的資料庫連結，這將是工作的資料和中繼資料的來源。
估計	選擇一個在開始工作前應執行的資料表大小的估計方法。
閃回 SCN	輸入用於啟用閃回查詢實用工具的系統變更編號（SCN）。
閃回時間	選取一個時間戳記來尋找 SCN。
可傳輸	如果你選取 TABLE 匯出模式，選擇永不或總是使用可傳輸選項。
資料檔案路徑	指定在可傳輸的資料表空間集中資料檔案的完整檔案規格。

篩選

選項	描述
包含/排除	包含或排除特定的物件類型。
查詢	指定一個要加到資料表 SELECT 陳述式尾部的子查詢。

重新對應資料

選項	描述
重新對應資料	指定列資料的重新對應函式。
重新對應資料檔案	指定資料檔案的重新對應。

重新對應物件

選項	描述
重新對應結構描述	指定結構描述的重新對應。
重新對應資料表空間	指定資料表空間的重新對應。
重新對應資料表	指定資料表的重新對應函式。

進階內容

選項	描述
執行緒數目	輸入可以被用於該工作的最大工作員程序數目。
重用資料檔案	如果你想在建立資料表空間時重用現有的資料檔案，可勾選這個選項。
跳過不可用的索引	如果你想跳過載入索引設定為索引不可用狀態的資料表，可勾選這個選項。
流配置	如果你想匯入在匯出傾印檔案中可能存在的任何一般流中繼資料，可勾選這個選項。
跳過條件約束錯誤	如果你想跳過條件約束違規並繼續載入，可勾選這個選項。
停用附加提示	如果你想防止附加提示被套用於資料載入，可勾選這個選項。
叢集	如果你想在工作可用的執行個體上啟動工作員，可勾選這個選項。
服務名稱	指定用於約束工作到特定執行個體或特定資源組的服務名稱。

目標版本	指定應匯入物件的資料庫版本。
版本	指定要提取的資料庫物件的版本。
存取方法	如果預設卸載資料方法不起作用，選擇一個替代方法。
分割區選項	選擇在匯入作業期間如何處理已分割的資料表。
加密密碼	如果在資料泵匯出中指定了加密密碼，請輸入密碼。
段屬性 / 段建立 / 儲存 / OID / PCTSpace	選擇要套用轉換的物件。
記錄檔目錄	選擇儲存記錄檔的目錄。
記錄檔名稱	輸入記錄檔的名稱。

SQL Server 備份和還原（僅適用於企業版和標準版）

「**SQL Server 備份**」提供了重要的防護措施，保護你的 SQL Server 資料。在主視窗中，按一下 「**SQL Server 備份**」來開啟備份的物件清單。

如果你想以一個現有的備份檔案的設定來備份，你可以以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的備份檔案，然後選取「**從這設定備份**」。

注意：備份檔案儲存於伺服器。

如果你想還原一個不在物件索引標籤的備份檔案，你可以以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**從檔案還原**」。

備份

在執行備份前，按一下「**產生 SQL**」按鈕來檢查 SQL 陳述式。然後，你可以按一下「**備份**」按鈕來執行備份程序。

你可以將備份設定儲存為一個設定檔以供將來使用。備份設定檔（.nbakmssql）儲存於設定位置。

若要顯示隱藏的索引標籤（進階選項），請勾選「**顯示進階選項**」選項。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
備份組名稱	指定備份組的名稱。
描述	指定備份組的描述。
備份類型	選擇你想執行的備份類型：完整備份、差異備份、交易記錄備份。
只複製	如果你想指定備份為「只複製備份」（Copy-Only Backup），可勾選這個選項。
新媒體集	為此備份建立一個新的媒體集。若要加入備份裝置或檔案到清單，請按一下「**加入裝置**」按鈕。
現有的媒體集	為備份選擇一個現有的媒體集。

元件

在此索引標籤，你可以選擇備份整個資料庫、部份資料庫或指定的檔案或群組。

進階內容

選項	描述
永不過期	指定備份組永不過期。
在此之後過期	指定必須經過多少天之後才能覆寫此備份媒體集。
在此過期	指定備份組何時到期並可以覆寫。
密碼	輸入備份組的密碼。
格式化媒體集	如果你想指定要建立新的媒體集，可勾選這個選項。
新增名稱	輸入新媒體集的名稱。
描述	指定媒體集的描述
覆寫全部備份	如果你想指定覆寫所有備份組，但保留媒體標頭，可勾選這個選項。
檢查媒體名稱和備份組是否過期	如果你想在覆寫媒體上的備份組之前先檢查備份組的到期日和時間，可勾選這個選項。
媒體集名稱	指定整個備份媒體集的媒體名稱。
密碼	輸入媒體集的密碼。
截斷交易記錄	如果你想截斷交易記錄，可勾選這個選項。
備份記錄的結尾並設定資料庫為復原狀態	如果你想備份記錄的結尾，並將資料庫保留在 RESTORING 狀態，可勾選這個選項。
驗證備份	如果你想驗證備份，可勾選這個選項。
執行總和檢查碼	如果你想啟用備份總和檢查碼，可勾選這個選項。
遇到錯誤時繼續	在備份時忽略遇到的錯誤（例如無效的總和檢查碼或損毀頁）。
壓縮	選擇是否對此備份進行備份壓縮。

還原

在執行還原前，按一下「**產生 SQL**」按鈕來檢查 SQL 陳述式。然後，你可以按一下「**還原**」按鈕來執行還原程序。

以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
還原到資料庫	選取要還原的資料庫。
備份組的來源	如果你在物件索引標籤選擇了「**從檔案還原**」，你可以按一下「**加入裝置**」按鈕來加入備份裝置或檔案到清單。
可能最新的	如果沒有復原點，可勾選這個選項。
特定時間	如果你想資料庫要還原到特定之日期和時間時所處的狀態，可勾選這個選項。
標記的交易	如果你想復原至特定的復原點，可勾選這個選項。

包含標記的交易	如果你想包含特定的交易在復原中，可勾選這個選項。
還原計劃	如果你在物件索引標籤選擇了「**從檔案還原**」，你可以清單選取資料庫備份檔案。

進階內容

選項	描述
還原資料庫檔案到	指定資料或記錄檔應該藉由「**還原到**」所指定的位置來移動。
WITH REPLACE	如果你想包含 WITH REPLACE 引數，可勾選這個選項。
WITH RESTRICTED_USER	如果你想包含 WITH RESTRICTED_USER 引數，可勾選這個選項。
WITH KEEP_REPLICATION	如果你想包含 WITH KEEP_REPLICATION 引數，可勾選這個選項。
RECOVERY	如果你想回溯全部未認可的交易，可勾選這個選項。
NORECOVERY	如果你不想回溯全部未認可的交易，可勾選這個選項。
STANDBY	指定允復原效果被還原的「**待命檔案**」。

MongoDump 和 MongoRestore

MongoDB 提供了兩個用於備份和還原作業的實用工具：MongoDump 和 MongoRestore。對於建立小型資料庫的備份和還原資料，這兩個工具是非常有用。

MongoDump

MongoDump 可以從 MongoDB 資料庫讀取資料並建立高精確度 BSON 檔案。

注意：你必須具有 mongodump 執行檔才能使用此功能。

傾印一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下資料庫或集合，然後選取「**MongoImport**」。
2. 在「**一般**」和「**進階**」索引標籤，選取輸出路徑和適當的傾印選項。
3. 按一下「**開始**」按鈕以開始傾印程序。「**訊息記錄**」索引標籤將顯示傾印進度、執行時間和成功或失敗訊息。

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

MongoRestore

MongoRestore 可以將 MongoDump 建立的二進位資料庫傾印中的資料載入到 MongoDB 資料庫中。

注意：你必須具有 mongorestore 執行檔才能使用此功能。

還原一個資料庫

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**MongoRestore**」。
2. 在「**一般**」和「**進階**」索引標籤，選取輸入檔案或目錄路徑和適當的還原選項。
3. 按一下「**開始**」按鈕以開始還原程序。「**訊息記錄**」索引標籤將顯示還原進度、執行時間和成功或失敗訊息。

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

Redis（僅適用於企業版和標準版）

內建備份和還原工具讓你備份或還原你資料庫內的物件。你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。在主視窗中，按一下 「**備份**」來開啟備份的物件清單。

提示：備份檔案儲存於設定位置。若要開啟該資料夾，請以滑鼠右鍵按一下備份檔案，然後選取「**開啟所屬資料夾**」。

備份

Navicat 中的備份功能提供了一種可靠且簡單直接的方式來保護你的資料庫。它允許你建立資料庫物件、結構和記錄的安全副本，確保你能在發生錯誤或系統故障時輕鬆復原資料。以下是你在建立備份時可以設定的內容和設定。

一般內容

在此索引標籤，你可以檢視伺服器和資料庫的資訊。如有需要，可為備份檔案輸入一個註解。

選項

選項	描述
鍵模式	輸入一個鍵模式。Navicat 只備份符合指定模式的鍵。
資料類型	選擇要備份的資料類型。
包含揮發性鍵	包含設定了逾時到期的鍵。
儲存 TTL 資訊	備份揮發性鍵的存活時間（TTL）資訊。
使用指定檔案名稱	為備份定義你的檔案名稱。否則，你的備份檔案將會被命名為「YYYYMMDDhhmmss」格式。

還原

「**還原**」功能會先刪除已選取的命名空間中的鍵，然後重新建立鍵。

還原一個備份到現有的資料庫

1. 在主視窗中，開啟一個資料庫。

2. 按一下「**備份**」並選取一個現有的備份檔案。

3. 在物件工具列按一下「**還原備份**」。

4. 選擇還原選項並按一下「**還原**」。

還原一個備份到另一個資料庫

1. 開啟另一個資料庫。

2. 按一下「**備份**」。

3. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**還原備份從**」。

4. 瀏覽備份檔案。

5. 選擇還原選項並按一下「**還原**」。

提示：你也可以還原 Navicat macOS 和 Linux 的備份。

以下是你在還原時可以設定的內容和設定。

一般內容

在此索引標籤，你可以檢視伺服器和資料庫的資訊，以及備份檔案的資訊。

詳細資料

在此索引標籤，你可以檢視備份設定和摘要。

命名空間選取

在此索引標籤，選擇你想還原的命名空間。

進階內容

選項	描述
資料類型	選擇要還原的資料類型。
包含持續性鍵	包含永不過期的鍵。
包含揮發性鍵	包括設定了逾時到期的鍵。
包含 TTL 資訊	還原揮發性鍵的存活時間（TTL）資訊。你可以選擇還原剩餘的 TTL、原始到期時間或一個自訂 TTL。
如果鍵存在，則在還原之前刪除鍵	如果目標資料庫中已存在鍵，則一旦還原程序開始，現有鍵將被刪除。
還原前刪除目標資料庫的所有鍵	還原程序開始後，刪除目標資料庫中的所有鍵。
非同步刪除	從伺服器中以非同步方式刪除鍵。作業將在背景執行緒中執行。

停用來自伺服器的回覆	停止伺服器回覆命令。
遇到錯誤時繼續	在還原程序中忽略遇到的錯誤。

提取命令

「**提取命令**」讓你從備份檔案中提取命令到一個 Redis 命令檔案。

提取資料庫中的一個備份檔案

1. 開啟一個資料庫。
2. 按一下「**備份**」並選取一個現有的備份檔案。
3. 在物件工具列按一下「**提取命令**」。
4. 選擇提取命令選項並按一下「**提取**」。
5. 為命令檔案選擇一個路徑。

提取任何位置的備份檔案

1. 開啟你的任何一個資料庫。
2. 按一下「**備份**」。
3. 以滑鼠右鍵按一下物件索引標籤中的任何位置，然後選取「**提取命令從**」。
4. 瀏覽備份檔案。
5. 選擇提取命令選項並按一下「**提取**」。
6. 為命令檔案選擇一個路徑。

傾印和執行檔案

Navicat 提供精簡且強大的工具，讓你可以直接在連線中提取和執行資料庫指令碼和命令。無論你需要將複雜的資料庫結構和記錄傾印至 .sql 或 .js 檔案以妥善保存，或是執行大量命令以快速更新現有的資料庫，這些功能都能讓你輕鬆處理資料遷移和執行，完全無須依賴外部命令列工具。

傾印和執行 SQL 檔案

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

傾印一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下已開啟的資料庫或結構描述或已選取的資料表，然後選取「**傾印 SQL 檔案**」-> 「**僅結構**」或「**結構和資料**」。

2. 瀏覽儲存位置並輸入檔案名稱。

3. 按一下「**儲存**」。

提示：傾印程序完成後，你可以按一下「**開啟**」按鈕來使用查詢編輯器開啟檔案。

執行一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下已開啟的連線、資料庫或結構描述，然後選取「**執行 SQL 檔案**」。

2. 瀏覽你的 .sql 檔案，選擇檔案的編碼並啟用適當的選項。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在執行程序中忽略忽略遇到的錯誤。
在每個執行中執行多個查詢	一次執行多句 SQL 陳述式，這將會使執行程序更快。
SET AUTOCOMMIT=0 / 不自動認可	停用自動認可模式。

3. 按一下「**開始**」。

提示：你可以拖拉一個 .sql 檔案到導覽窗格內已開啟的連線、資料庫或結構描述。Navicat 將會自動開啟執行視窗。

傾印和執行指令碼檔案

注意：僅適用於 MongoDB。

傾印一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下已開啟的資料庫或已選取的集合，然後選取「**傾印指令碼檔案**」->「**僅結構**」或「**結構和資料**」。

2. 瀏覽儲存位置並輸入檔案名稱。

3. 按一下「**儲存**」。

提示：傾印程序完成後，你可以按一下「**開啟**」按鈕來使用查詢編輯器開啟檔案。

執行一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下已開啟的連線或資料庫，然後選取「**執行指令碼檔案**」。

2. 瀏覽你的 .js 檔案，選擇檔案的編碼並啟用適當的選項。

選項	描述
遇到錯誤時繼續	在執行程序中忽略忽略遇到的錯誤。

3. 按一下「**開始**」。

提示：你可以拖拉一個 .js 檔案到導覽窗格內已開啟的連線或資料庫。Navicat 將會自動開啟執行視窗。

執行命令檔案

注意：僅適用於 Redis。

執行一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下已開啟的連線或資料庫，然後選取「**執行命令檔案**」。

2. 瀏覽你的 .redis 檔案，選擇檔案的編碼並啟用適當的選項。

選項	描述
批次大小	指定一個批次中的最大命令數目。
遇到錯誤時繼續	在執行程序中忽略忽略遇到的錯誤。

3. 按一下「**開始**」。

提示：你可以拖拉一個 .redis 檔案到導覽窗格內已開啟的連線或資料庫。Navicat 將會自動開啟執行視窗。

第二十五章 - 伺服器安全性

MySQL 或 MariaDB 使用者和角色管理

Navicat 提供全方位且視覺化的介面，用於管理 MySQL 和 MariaDB 的使用者帳號和角色。無論你是需要強制執行嚴格的密碼原則、設定連線限制，或是微調伺服器和物件層級的權限，這些設計器都能讓你精準掌控資料庫的安全防護體系。在主視窗中，按一下  「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器允許你建立和管理個別資料庫使用者帳號。在此處，你可以設定驗證方法、強制執行密碼原則、設定資源連線限制，並向特定使用者明確指派伺服器或物件層級的權限。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者帳號的名稱。
主機	輸入使用者用於連線的主機名稱或 IP 位址。% 表示任何主機。
插件	選取使用者的帳號驗證插件。
密碼	指定使用者的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
密碼過期原則	選取使用者帳號的密碼過期原則。

進階內容

選項	描述
每小時最大查詢數目	指定使用者在任何一個小時內可以執行的最大查詢數。0 表示無限制。
每小時最大更新數目	指定使用者在任何一個小時內可以執行的最大更新數。0 表示無限制。
每小時最大連線數目	指定使用者在任何一個小時內可以執行的最大連線數。0 表示無限制。
最大使用者連線數目	指定使用者可以建立的最大並發連線數。0 表示無限制。
使用 OLD_PASSWORD 加密	使用 OLD_PASSWORD() 函式產生用於儲存使用者密碼的雜湊值。
SSL 類型	指定使用者帳號的 SSL 或 TLS 相關選項。 ANY - 使用者連線時需要 SSL 加密。 SPECIFIED - 使用者連線時需要有效的憑證。提供憑證的「**發行者**」、憑證的「**主旨**」或 SSL 的「**Cipher**」。 X509 - 使用者連線時需要有效的憑證。

成員屬於

將現有的角色或其他使用者帳號指派給目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的使用者。
- **設定** - 勾選此核取方塊以在連線時將其設定為預設角色。

成員

將使用者指派為目前的使用者的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。

伺服器權限

將伺服器層級的權限授予目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將伺服器權限授予目前的使用者。

權限

若要編輯使用者的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的「**狀態**」核取方塊，以授予或修改使用者的該特定權限。

   提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

角色設計器

角色設計器透過讓你將一組權限群組化為單一且可重複使用的實體，來簡化安全管理。角色定義完成後，你可以輕鬆將其指派給多個使用者，甚至是其他巢狀角色，確保整個資料庫具備一致且可擴充的存取控制。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：角色僅適用於 MariaDB 10.0.5 或以上。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義角色的名稱。

成員屬於

將現有的角色指派給目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的角色。

成員

將使用者指派為目前的角色的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。

伺服器權限

將伺服器層級的權限授予目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將伺服器權限授予目前的角色。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的「**狀態**」核取方塊，以授予或修改使用者的該特定權限。

   提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

Oracle 使用者和角色管理

Navicat 提供全方位的介面，用於管理 Oracle 使用者帳號和角色。你可以定義驗證方法、指派資料表空間配額，並明確管理權限和成員資格，以確保安全的資料庫存取。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器允許你建立和管理個別 Oracle 資料庫使用者帳號，設定其驗證方式、資料表空間分配和特定的物件權限。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者的名稱。
驗證	選擇驗證方法。 PASSWORD - 建立一個使用者。指定一個「**密碼**」並在「**確認密碼**」重新輸入。勾選「**密碼過期**」選項以強制使用者在首次嘗試登入時變更密碼。 EXTERNAL - 建立一個由外部服務授權的使用者。在「**外部名稱**」輸入憑證專有名稱或 Kerberos 主體名稱。 GLOBAL - 建立一個由企業目錄服務授權的使用者。在「**X.500 名稱**」輸

	入在企業目錄服務識別此使用者的 X.509 名稱。
預設資料表空間	為使用者建立的物件選擇預設資料表空間。
暫存資料表空間	為使用者的暫存片段選擇資料表空間或資料表空間群組。
設定檔	選擇分配給使用者的設定檔。
鎖定帳號	鎖定使用者的帳號和停用存取。

成員屬於

將現有的角色指派給目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的使用者。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以授予此角色的管理權限。
- **作為預設** - 勾選此核取方塊以在連線時將其設定為預設角色。

配額

指定使用者可在資料表空間中配置的最大空間量：

- **無限制** - 允許使用者無限制地在資料表空間中配置空間。
- **配額** - 輸入允許使用者在所選資料表空間中配置的最大磁碟空間數值。
- **單位** - 選取指定配額值的儲存量測單位。

伺服器權限

將伺服器層級的權限授予目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的使用者。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以允許使用者授予或撤銷此權限。

權限

若要編輯使用者的特定物件權限，請按一下 ⊕「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予使用者。
    - **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的使用者。
    - **授予選項** - 勾選此核取方塊以允許使用者授予或撤銷此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

角色設計器

角色設計器透過讓你將一組權限群組化為單一且可重複使用的實體，來簡化安全管理。你可以輕鬆將角色指派給多個使用者或其他巢狀角色。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義角色的名稱。
驗證	選取驗證方法。 PASSWORD - 建立一個角色。指定一個「**密碼**」並在「**確認密碼**」重新輸入。 EXTERNAL - 建立一個由外部服務授權的角色。 GLOBAL - 建立一個由企業目錄服務授權的角色。 NOT IDENTIFIED - 建立一個沒有密碼的角色。

成員屬於

將現有的角色指派給目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的角色。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以授予此角色的管理權限。

成員

將使用者指派為目前的角色的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以允許使用者指派或撤銷目前的角色。

伺服器權限

將伺服器層級的權限授予目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的角色。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以允許該角色授予或撤銷此權限。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。

2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。

3. 在網格中，勾選列出的權限旁的「**授予**」核取方塊，以將該特定權限授予角色。

   提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

維護使用者

Navicat 為維護 Oracle 使用者提供完整的解決方案。

1. 在物件索引標籤中選取使用者。

2. 以滑鼠右鍵按一下已選取的使用者。

3. 選擇「**維護**」，然後在快顯功能表中選擇一個維護選項。

選項	描述
密碼過期	設定使用者的密碼為過期。
鎖定帳號	鎖定使用者的帳號和停用存取。
解除鎖定帳號	解除鎖定使用者的帳號和啟用存取。

PostgreSQL 使用者、群組和角色管理

Navicat 提供專用設計器，用於管理 PostgreSQL 中的安全性實體。視你的 PostgreSQL 版本而定，你可使用者設計器和群組設計器（適用於較舊版本），或是全方位的角色設計器（適用於較新版本）。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器用於為較舊的 PostgreSQL 環境建立和管理個別資料庫帳號。它允許你設定驗證詳細資訊、設定密碼到期日，並定義核心帳號權限（例如超級使用者存取權或資料庫建立權限）。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：使用者僅適用於 PostgreSQL 8.0 或以下。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者的名稱。
使用者 ID	指定使用者的 ID。
密碼	指定使用者的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
密碼加密	選擇密碼在系統目錄儲存為加密（ENCRYPTED）或未加密（UNENCRYPTED）。

到期日	設定使用者密碼將過期的日期時間。如果省略此選項，密碼將永遠有效。
超級使用者	如果你想確定使用者是超級使用者（superuser），可勾選這個選項。
可以建立資料庫	如果你想允許使用者建立資料庫，可勾選這個選項。

成員屬於

將現有群組指派給目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將群組授予目前的使用者。

權限

若要編輯使用者的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予使用者。
    - **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的使用者。
    - **授予選項** - 勾選此核取方塊以允許使用者授予或撤銷此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

群組設計器

群組設計器透過讓你將多個使用者組合在一起，協助簡化 PostgreSQL 8.0 及更早版本中的安全管理。你可以直接將權限指派給群組，而無需個別管理權限，這些權限隨後會由其所有成員自動繼承。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：群組僅適用於 PostgreSQL 8.0 或以下。

一般內容

選項	描述
群組名稱	定義群組的名稱。
群組 ID	指定群組的 ID。

成員

將使用者指派為目前群組的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。

權限

若要編輯群組的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的「**授予**」核取方塊，以將該特定權限授予群組。

   提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

角色設計器

角色設計器透過將使用者和群組的概念整合為單一且彈性的「角色」實體，為 PostgreSQL 安全性提供了一種現代且統一的做法。此設計器讓你可以精細掌控從登入權限和連線限制，到複雜的權限繼承和複製權限等一切設定。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：角色僅適用於 PostgreSQL 8.1 或以上。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義角色的名稱。
角色 ID	指定角色的 ID。
可以登入	如果你想允許角色登入，可勾選這個選項。
密碼	指定角色的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
密碼加密	選擇密碼在系統目錄儲存為加密（ENCRYPTED）或未加密（UNENCRYPTED）。
連線限制	指定角色可以建立多少個並發連線。-1 表示無限制。
到期日	設定角色密碼將過期的日期時間。如果省略此選項，密碼將永遠有效。
超級使用者	如果你想確定角色是超級使用者（superuser），可勾選這個選項。
可以建立資料庫	如果你想允許角色建立資料庫，可勾選這個選項。
可以建立角色	如果你想允許角色建立角色，可勾選這個選項。
繼承權限	如果你想確定角色繼承其所屬角色的權限，可勾選這個選項。
可以更新系統目錄	如果你想允許角色更新系統目錄，可勾選這個選項。
可以複製	如果你想允許角色啟動資料流複製或將系統置於和退出備份模式，可勾選這個選項。
可以繞過 RLS	如果你想允許角色繞過每個列級安全性（RLS）原則，可勾選這個選項。

成員屬於

將現有的角色指派給目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的角色。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以授予此角色的管理權限。

成員

將使用者指派為目前的角色的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。
- **管理選項** - 勾選此核取方塊以允許角色指派或撤銷目前的角色。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予角色。
    - **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的角色。
    - **授予選項** - 勾選此核取方塊以允許角色授予或撤銷此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

SQL Server 登入、角色和使用者管理

Navicat 提供全方位的工具來管理 SQL Server 中的安全性，將伺服器層級存取（登入和伺服器角色）與資料庫層級存取（使用者、資料庫角色和應用程式角色）區分開來。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

登入設計器

登入設計器提供集中式介面來管理伺服器層級存取。在此處，你可以設定驗證方法、強制執行嚴格的密碼原則，並向傳入連線指派廣泛的伺服器層級權限或角色。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：下列選項和索引標籤會根據伺服器版本和驗證類型而有所不同。

一般內容

選項	描述
登入名稱	定義登入的名稱。
驗證類型	選取登入的驗證類型。

密碼	指定登入的密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
指定舊密碼	如果你想在編輯登入時輸入此帳號使用的舊密碼，可勾選這個選項。
強制執行密碼原則	如果你想強制密碼遵循 SQL Server 的密碼原則，可勾選這個選項。
強制執行密碼逾期	如果你想強制密碼具有到期日，可勾選這個選項。
使用者必須在下次登入時變更密碼	如果你想強制使用者在每次登入時變更密碼，可勾選這個選項。
預設資料庫	選擇登入時的預設資料庫。
預設語言	選擇登入時的預設顯示語言。
憑證名稱	選擇要用於登入的憑證。
非對稱金鑰名稱	選擇要用於登入的非對稱金鑰。
已啟用	如果你想啟用登入，可勾選這個選項。
認證	選擇對應到登入的認證。

角色

將現有角色指派給目前的登入：

- **授予** - 勾選核取方塊以將角色授予目前的登入。

使用者對應

將此伺服器登入對應至一或多個資料庫的資料庫使用者：

- **資料庫** - 勾選網格中資料庫名稱旁的核取方塊以授予存取權。
- **預設結構描述** - 指定解析物件名稱時使用的初始結構描述。
- **使用者** - 指定為此登入建立的資料庫層級使用者帳號名稱。

伺服器權限

將伺服器層級權限授予目前的登入：

- **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的登入。
- **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該登入授予或撤銷此權限。
- **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的登入此權限。

提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

端點權限

在網格中，針對「**端點**」中所列出的端點勾選權限，以將特定的端點權限指派給此登入：

- **授予** - 按一下核取方塊一次以授予權限。

- **授予選項** - 按兩下核取方塊以透過「Grant Option」授予權限（允許該登入為其他人授予或撤銷此權限）。
- **拒絕** - 按三下核取方塊以明確拒絕該權限。

登入權限

在網格中，針對「**登入**」中所列出的登入勾選權限，以對其他登入指派特定權限：

- **授予** - 按一下核取方塊一次以授予權限。
- **授予選項** - 按兩下核取方塊以透過「Grant Option」授予權限（允許該登入為其他人授予或撤銷此權限）。
- **拒絕** - 按三下核取方塊以明確拒絕該權限。

伺服器角色設計器

伺服器角色設計器協助你將伺服器層級的權限群組化為統一的角色。透過將多個登入指派至單一伺服器角色，你可以輕鬆且一致地管理整個 SQL Server 環境中的管理權限。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：Azure SQL Database 不支援伺服器角色。

成員

將登入指派為目前伺服器角色的成員：

- **授予** - 勾選核取方塊以授予成員資格。

資料庫使用者設計器

資料庫使用者設計器專門在資料庫層級管理存取權限。它允許你將伺服器登入對應至特定的資料庫使用者，定義其預設結構描述，並在該個別資料庫中授予其精確的權限。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：下列選項和索引標籤會根據伺服器版本和使用者類型而有所不同。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義資料庫使用者的名稱。
驗證	選取資料庫使用者的安全類型。
登入名稱	指定資料庫使用者使用的 SQL Server 登入。
預設結構描述	選取將擁有此資料庫使用者建立之物件的預設結構描述。
憑證名稱	選取要用於資料庫使用者的憑證。
非對稱金鑰名稱	選取要用於資料庫使用者的非對稱金鑰。

角色

將現有角色指派給目前的資料庫使用者：

- **授予** - 勾選核取方塊以將角色授予目前的資料庫使用者。

擁有的結構描述

將結構描述擁有權指派給目前的資料庫使用者：

- **授予** - 勾選核取方塊以使目前的資料庫使用者成為結構描述的擁有者。

資料庫權限

將資料庫層級權限授予目前的資料庫使用者：

- **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的資料庫使用者。
- **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該資料庫使用者授予或撤銷此權限。
- **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的資料庫使用者此權限。

物件權限

若要編輯資料庫使用者的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予資料庫使用者。
    - **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的資料庫使用者。
    - **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該資料庫使用者授予或撤銷此權限。
    - **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的資料庫使用者此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

資料庫角色設計器

資料庫角色設計器讓你將特定資料庫的權限群組化為單一且可重複使用的角色。將此角色指派給多個資料庫使用者或其他巢狀角色，有助於簡化並標準化你的資料庫存取控制原則。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：下列選項和索引標籤會根據伺服器版本而有所不同。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義資料庫角色的名稱。
擁有者	指定資料庫角色的擁有者。

成員屬於

將現有資料庫角色指派給目前的資料庫角色：

- **授予** - 勾選核取方塊以將資料庫角色授予目前的資料庫角色。

成員

將資料庫使用者或角色指派為目前資料庫角色的成員：

- **授予** - 勾選核取方塊以授予成員資格。

擁有的結構描述

將結構描述擁有權指派給目前的資料庫角色：

- **授予** - 勾選核取方塊以使目前的資料庫角色成為結構描述的擁有者。

資料庫權限

將資料庫層級權限授予目前的資料庫角色：

- **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的資料庫角色。
- **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該資料庫角色授予或撤銷此權限。
- **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的資料庫角色此權限。

物件權限

若要編輯資料庫角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予資料庫角色。
    - **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的資料庫角色。
    - **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該資料庫角色授予或撤銷此權限。
    - **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的資料庫角色此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

應用程式角色設計器

應用程式角色設計器用於建立需要密碼才能啟用的特殊角色。這通常由應用程式使用，以動態取得暫時且獨佔的資料庫權限，而無需直接將這些永久權限授予底層使用者。以下是你可以設定的內容和設定。

注意：Azure SQL Database 不支援應用程式角色。下列選項和索引標籤會根據伺服器版本而有所不同。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義應用程式角色的名稱。
預設結構描述	選取將擁有此應用程式角色建立之物件的預設結構描述。
密碼	指定應用程式角色的密碼。
確認密碼	重新輸入密碼。

擁有的結構描述

將結構描述擁有權指派給目前的應用程式角色：

- **授予** - 勾選核取方塊以使目前的應用程式角色成為結構描述的擁有者。

資料庫權限

將資料庫層級權限授予目前的應用程式角色：

- **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的應用程式角色。
- **含授予選項** - 勾選核取方塊以允許該應用程式角色授予或撤銷此權限。
- **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的應用程式角色此權限。

物件權限

若要編輯應用程式角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予應用程式角色。
    - **授予** - 勾選核取方塊以將權限授予目前的應用程式角色。
    - **授予選項** - 勾選核取方塊以允許該應用程式角色授予或撤銷此權限。
    - **拒絕** - 勾選核取方塊以明確拒絕目前的應用程式角色此權限。

提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

SQLite 使用者管理

在預設情況下，一個 SQLite 資料庫不需要使用者身份驗證（不需要驗證的資料庫）。在你建立一個使用者後，該資料庫將被標記為需要驗證（需要驗證的資料庫）。然後，當連線到該資料庫檔案時，使用者要提供使用者名稱和密碼。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器提供直覺簡便的介面，用於設定和管理 SQLite 資料庫的驗證機制。在此處，你可以建立使用者帳號、指派密碼，並授予管理權限以確保資料庫檔案的存取安全。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者帳號的名稱。
密碼	指定使用者的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
管理員	如果你想給予使用者管理權限，可勾選這個選項。

MongoDB 使用者和角色管理

Navicat 提供全方位的視覺化介面來管理你的 MongoDB 安全性。無論你是建立具備特定 SCRAM 驗證機制的個別使用者帳號，或是構建具有精細物件權限和基於 IP 網路限制的複雜自訂角色，這些工具都能讓你精準掌控誰可以存取你的 MongoDB 資料庫，以及他們可以執行哪些操作。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器讓你能夠建立和管理個別的 MongoDB 使用者帳號。在此處，你可以設定驗證憑證、設置自訂資料、定義 IP 限制，並將使用者指派至內建或自訂角色。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者的名稱。
密碼	指定使用者的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
密碼摘要	指示伺服器或用戶端是否摘要密碼。
機制	指定用於建立 SCRAM 使用者認證的 SCRAM 機制。

自訂資料

在此索引標籤中，你可以輸入此使用相關聯的任何資訊。

內建角色

在清單中，指定此使用者成為已選取的內建角色的成員。

使用者定義角色

在清單中，指定此使用者成為已選取的使用者定義角色的成員。

驗證限制

若要編輯伺服器對使用者強制執行的特定驗證限制，請按一下 ⊕「**加入限制**」。

選項	描述
用戶端來源	指定 IP 位址或 CIDR 範圍清單以限制用戶端的 IP 位址。
伺服器位址	指定用戶端可以連線的 IP 位址或 CIDR 範圍清單。

角色設計器

角色設計器讓你能夠建立自訂的使用者定義角色，以量身打造 MongoDB 資料庫中的存取控制。你可以將特定的物件層級權限群組化、定義網路限制，並使用巢狀角色來構建完整的安全性模型。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義角色的名稱。

內建角色

在清單中，指定此角色成為已選取的內建角色的成員。

使用者定義角色

在清單中，指定此角色成為已選取的使用者定義角色的成員。

成員 (角色)

在清單中，指定已選取的角色成為此角色的成員。

成員 (使用者)

在清單中，指定已選取的使用者成為此角色的成員。

驗證限制

若要編輯伺服器對角色強制執行的特定驗證限制，請按一下 「**加入限制**」。

選項	描述
用戶端來源	指定 IP 位址或 CIDR 範圍清單以限制用戶端的 IP 位址。
伺服器位址	指定用戶端可以連線的 IP 位址或 CIDR 範圍清單。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的「**狀態**」核取方塊，以授予或修改角色的該特定權限。

   提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

Redis 使用者管理

你可以在 Redis 存取控制清單（ACL）中定義使用者以保護資料存取。Navicat 提供圖形化介面讓你建立、編輯和刪除使用者。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

注意：使用者僅適用於 Redis 6 或以上。

使用者設計器

使用者設計器提供精簡直覺的介面，用於設定 Redis 存取控制清單。在此處，你可以輕鬆管理驗證設定、定義指令執行權限，並精確控制使用者對特定鍵和 Pub/Sub 頻道的存取權限。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者帳號的名稱。
可以登入	啟用使用者帳號。
需要密碼	要求使用者使用密碼登入。
加入密碼	將密碼或 SHA-256 雜湊值加到使用者的有效密碼清單中。

權限

你可以建立新的權限群組（選擇器）以向使用者加入多組規則。新的權限群組會在主權限群組之後評估，並根據它們定義的順序進行評估。按一下 「**加入權限群組**」或「**批次加入權限群組**」。

命令

控制使用者可以執行哪些 Redis 命令或命令類別。

若要允許和禁止命令，請按一下 ⊕「**加入命令**」或「**批次加入命令**」。@all 表示所有命令，包括目前伺服器中的命令，以及將來透過模組系統載入的命令。

鍵

控制特定鍵模式的讀取或寫入權限。

若要允許和禁止某些鍵和鍵權限，請按一下 ⊕「**加入鍵**」或「**批次加入鍵**」。你可以啟用「**授予全部鍵的權限**」以允許使用者存取所有鍵。

頻道

控制 Pub/Sub 頻道訂閱和發布權限。

若要允許和禁止 Pub/Sub 頻道，請按一下 ⊕「**加入頻道**」或「**批次加入頻道**」。你可以啟用「**授予全部頻道的權限**」以允許使用者存取所有 Pub/Sub 頻道。

Snowflake 使用者和角色管理

Navicat 提供精簡直覺的視覺化介面，協助你管理 Snowflake 安全性架構。從建立個別使用者帳號和指派預設虛擬資料倉儲，到運用帳號層級和資料庫層級角色來構建複雜的存取階層，這些工具能確保你精準掌控整個 Snowflake 環境中的權限。在主視窗中，按一下 「**使用者**」來開啟對應的物件清單。

使用者設計器

使用者設計器讓你能夠建立和設定個別的 Snowflake 使用者帳號。在此處，你可以設定驗證詳細資訊、定義預設工作階段行為，並強制執行安全性原則。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
使用者名稱	定義使用者的登入名稱。
名字 / 姓氏	定義使用者的名字和姓氏。
密碼	指定使用者的登入密碼。
確認密碼	重新輸入登入密碼。
預設角色	指定使用者登入時階段作業預設使用的主要角色。
預設倉庫	指定使用者登入時階段作業預設使用的虛擬倉庫。
預設命名空間	指定使用者登入時階段作業預設使用的虛擬命名空間。若要指定一個結構描述，請以 <db_name>.<schema_name> 的形式輸入完整結構描述名稱。
到期日	指定多少天後使用者狀態將設定為「已過期」並且不再允許使用者登入。
所需解鎖時間（分鐘）	指定解除使用者登入暫時鎖定所需的分鐘數。
使用全部次要角色	如果你想將所有次要角色授予使用者，可勾選這個選項。
停用帳號	如果你想停用這個使用者，可勾選這個選項。
下次登入時必須變更密碼	如果你想強制使用者在下次登入時變更密碼（包括首次或初始登入），可

	勾選這個選項。

成員屬於

將現有角色指派給目前的使用者：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的使用者。

角色設計器

角色設計器協助你定義帳號層級的角色，以將權限和存取權群組化。你可以透過將角色相互巢狀化來構建角色階層，並安全地授予套用至整個 Snowflake 帳號的特定物件權限。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
角色名稱	定義角色的名稱。

成員屬於

將現有的角色指派給目前的角色：

- **授予** - 勾選此核取方塊以將角色授予目前的角色。

成員

將使用者或角色指派為目前的角色的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予角色。
    - **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的角色。
    - **授予選項** - 勾選此核取方塊以允許角色授予或撤銷此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

資料庫角色設計器

資料庫角色設計器用於建立和管理專屬於單一資料庫的角色。這讓你能夠劃分資料庫層級的權限，並將其安全地指派至帳號層級角色或其他資料庫角色。以下是你可以設定的內容和設定。

一般內容

選項	描述
資料庫角色名稱	定義資料庫角色的名稱。

成員

將角色指派為目前的角色的成員：

- **授予** - 勾選此核取方塊以授予成員資格。

權限

若要編輯角色的特定物件權限，請按一下 「**加入權限**」以開啟視窗並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選取物件，即可在右側窗格中顯示其可用的權限。
3. 在網格中，勾選列出的權限旁的核取方塊，以將該特定權限授予角色。
    - **授予** - 勾選此核取方塊以將權限授予目前的角色。
    - **授予選項** - 勾選此核取方塊以允許角色授予或撤銷此權限。

    提示：若要一次套用或移除所有權限，請以滑鼠右鍵按一下網格內的任意位置。

提示：你可以使用 「**權限篩選**」或 「**物件篩選**」在網格中顯示或隱藏特定的權限或物件。

權限管理員

除了在每個使用者中設定權限，「**權限管理員**」提供另一種方式檢視連線和其資料庫物件的權限。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、MongoDB 和 Snowflake。

加入權限

若要加入權限，請在使用者物件工具列按一下 「**權限管理員**」並按照下列步驟：

1. 展開樹狀檢視節點，直到到達目標物件。
2. 選擇物件並按一下 「**加入權限**」以開啟視窗。

3. 在左邊窗格勾選使用者。

4. 在網格中，對照在「**權限**」列出的權限，勾選相關的選項以指定已選取的使用者有這個物件權限。

第二十六章 - 其他進階工具

伺服器監控（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 提供「**伺服器監控**」提供來檢視已選取的伺服器的內容。從功能表列選擇「**工具**」->「**伺服器監控**」並選擇你想要的伺服器類型。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、MongoDB、Redis 和 Snowflake。

程序清單

此索引標籤以清單顯示所有已選取的伺服器的程序。程序清單提供詳細資訊。它是根據你所選擇的資料庫類型而定。

如果你想在指定的秒數自動重新整理程序清單，選擇「**檢視**」->「**設定自動重新整理時間**」，並輸入一個重新整理時間值。若要啟用或停用自動重新整理功能，請選擇「**檢視**」->「**自動重新整理**」。

注意：指定了數值後，會隨即生效。

若要設定一個已選取的程序顯示在網格的頂部，請以滑鼠右鍵按一下程序，然後選取「**最上層**」。若要取消此設定，請選擇「**取消最上層**」。

若要停止一個已選取的程序，請按一下 ✕「**結束程序**」按鈕。

變數

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、MariaDB、MongoDB、Redis 和 Snowflake。

此索引標籤以清單顯示所有伺服器的變數以及其值。

你可以在此編輯 MySQL、MariaDB、Oracle 和 Redis 變數的值。按一下 ⋯ 或按 CTRL+ENTER 開啟編輯器。

狀態

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、MariaDB、MongoDB 和 Redis。

此索引標籤以清單顯示所有伺服器的狀態和其值。

結構描述分析（僅適用於企業版和標準版）

結構描述分析用於驗證結構描述、視覺化檢視資料分布和識別資料極端值。首先，在物件索引標籤中選取一個集合或檢視，然後按一下「**分析結構描述**」，或在資料編輯器中按一下「**分析**」。

注意：僅適用於 MongoDB。

提示：結構描述分析設定檔（.nsatmongodb）儲存於設定位置。

工具列

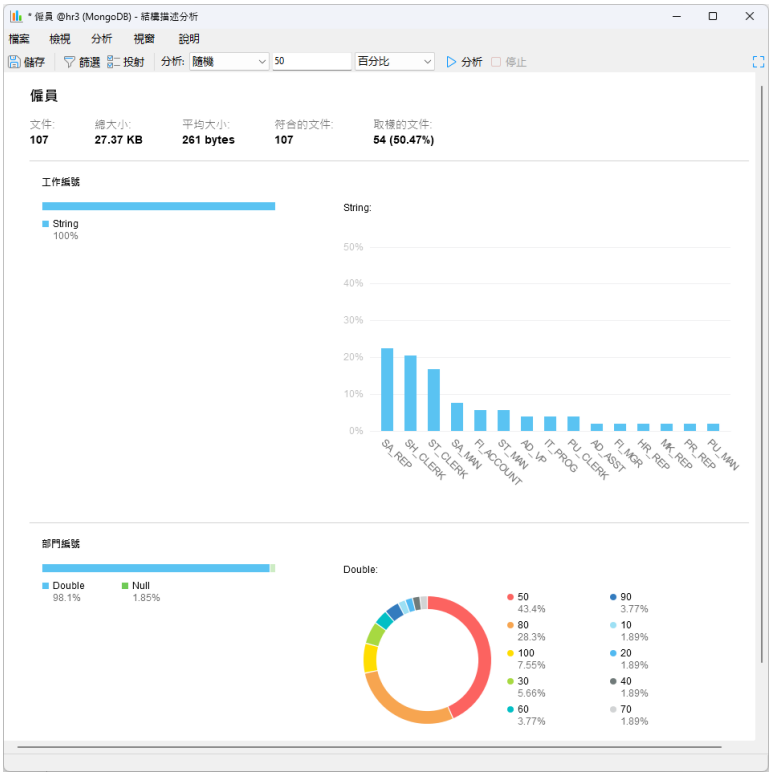
工具列提供下列功能：

選項或按鈕	描述
篩選	篩選文件以進行分析。
投射	包括或排除欄位以進行分析。
分析:	從集合中選取樣本文件以進行分析。
分析	開始分析樣本文件。
停止	停止分析樣本文件。

結果

分析完成後，你將看到結構描述分析結果。結果視覺化地顯示有關所有欄位的類型和資料分布的資訊。

如果欄位具有多個欄位類型，你可以按一下左邊的欄位類型列，圖表將顯示該類型的資料分布圖。



命令監控（僅適用於企業版和標準版）

「**命令監控**」是一個即時命令監控工具，可以讓你即時監控 Redis 伺服器處理的每一個命令。它可以幫助你了解資料庫正在發生什麼事情。若要開啟監控器，請以滑鼠右鍵按一下連線，然後選取「**命令監控**」。

注意：僅適用於 Redis。

注意：命令監控可能會顯著降低 Redis 伺服器的效能。

工具列

工具列提供下列功能：

按鈕	描述
開始	開始監控 Redis 伺服器。
停止	停止監控 Redis 伺服器。
自動換行	將過長的文字截斷並換行到下一行。
匯出	將命令匯出至文字檔案。
清除	清除命令。

MongoImport 和 MongoExport

MongoDB 為匯入和匯出資料提供了兩個實用工具：MongoImport 和 MongoExport。你可以指定條件匯入或匯出資料。

MongoImport

「**MongoImport**」讓你將 JSON、CSV 或 TSV 檔案中的資料匯入 MongoDB 資料庫。

注意：你必須具有 mongoimport 執行檔才能使用此功能。

匯入一個檔案

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**MongoImport**」。
2. 在「**一般**」和「**進階**」索引標籤，選取輸入路徑、目標集合、檔案類型和適當的匯入選項。
3. 按一下「**開始**」按鈕以開始匯入程序。「**訊息記錄**」索引標籤將顯示匯入進度、執行時間和成功或失敗訊息。

MongoExport

「**MongoExport**」讓你你將 MongoDB 集合匯出為 JSON 或 CSV 檔案。

注意：你必須具有 mongoexport 執行檔才能使用此功能。

匯出集合

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下資料庫，然後選取「**MongoExport**」。
2. 在「**一般**」和「**進階**」索引標籤，選取匯出路徑、來源集合、檔案類型和適當的匯出選項。
3. 按一下「**開始**」按鈕以開始匯出程序。「**訊息記錄**」索引標籤將顯示匯出進度、執行時間和成功或失敗訊息。

儲存設定檔

你可以將設定儲存為一個設定檔以供將來使用或用作設定自動執行工作。若要開啟一個已儲存的設定檔，請按一下「**載入設定檔**」按鈕並從清單中選取。

提示：設定檔儲存於設定檔位置。

命令列介面

「**命令列介面**」讓你使用命令列的介面來處理你的伺服器。換言之，它提供一個以文字互動的螢幕，讓你輸入查詢並從資料庫輸出結果。若要開啟命令列介面視窗，請開啟連線並從功能表列選擇「**工具**」->「**命令列介面**」或按 F6。

提示：你可以開啟多個命令列介面視窗，每個視窗都代表不同的連線。

Oracle

對於 Oracle 伺服器，你必需有「**SQL*Plus**」執行檔。在預設情況下，Navicat 會在用戶端資料夾（例如：ORACLE_HOME\bin）中尋找 SQL*Plus。然而，如果 Navicat 在 SQL*Plus 預設路徑中找不到 SQL*Plus，系統會提示你找出執行檔。

注意：SQL*Plus 不支援 Unicode。

MongoDB

對於 MongoDB 伺服器，你必需有「**Mongo Shell**」執行檔。如果 Navicat 在 Mongo Shell 預設路徑中找不到 Mongo Shell，系統會提示你找出執行檔。

Redis

對於 Redis 伺服器，支援自動完成程式碼和語法突顯。這讓你可以順暢地輸入 Redis 命令。

Snowflake

對於 Snowflake 伺服器，你必需有「**SnowSQL**」執行檔。如果 Navicat 在 SnowSQL 預設路徑中找不到 SnowSQL，系統會提示你找出執行檔。

Dameng

對於 Snowflake 伺服器，你必需有「**DISQL**」執行檔。如果 Navicat 在 DISQL 預設路徑中找不到 DISQL，系統會提示你找出執行檔。

透過 URI 分享

Navicat 可讓你透過物件的 URI 與你的團隊成員分享物件。Navicat 使用者可以使用產生的 URI 來存取該物件。

以下是可以分享的物件：

- 連線
- 資料庫 / 結構描述
- 資料表 / 集合 / 資料
- 檢視 / 具體化檢視
- 函式 / 程序
- 查詢 / 彙總管線
- 模型
- BI

取得 URI

你可以在資訊窗格的一般索引標籤中取得物件的 URI。只需按一下「**共用**」並在彈出視窗中複製 URI。你可以啟用「**隱藏主機資訊**」來移除 URI 中的連線主機參數。

透過 URI 開啟物件

1. 在主視窗中，選擇「**檔案**」->「**使用 Navicat URI 開啟**」。
2. 貼上 URI。
3. 按一下「**確認**」。
4. 如果需要，請按一下「**其他選項**」變更連線對應。

選項	描述
對應連線	自動將 URI 中的連線對應到 Navicat 中資訊最相似的連線。
現有連線	在 Navicat 中選擇現有連線。
新增連線	在 Navicat 中建立新連線。

5. 開啟物件。

我的最愛（僅適用於企業版和標準版）

「**我的最愛**」是你經常訪問的物件的連結。通過加入路徑到我的最愛清單，你只需簡單按一下就可以前往這些物件，而不必瀏覽在導覽窗格的連線和資料庫和/或結構描述。

加入連結

1. 開啟一個物件，例如：資料表。

2. 選擇「**檔案**」或「**我的最愛**」->「**加入到我的最愛**」或按 SHIFT+CTRL+#。如果資料庫物件是在標籤式視窗中開啟，你也可以以滑鼠右鍵按一下索引標籤，然後選取「**加入到我的最愛**」。

3. 如果「**加入到我的最愛**」視窗彈出，輸入「**我的最愛名稱**」並選取「**我的最愛 ID**」。

使用連結開啟物件

1. 選擇「**我的最愛**」->「**我的最愛_名稱**」或按 CTRL+#。

移除連結

- 選擇「**我的最愛**」->「**清除我的最愛**」->「**我的最愛_名稱**」來移除一個連結。
- 選擇「**我的最愛**」->「**清除我的最愛**」->「**全部清除**」來從我的最愛清單移除所有連結。

注意：# 代表 1、2、3、4、5、6、7、8 或 9。

搜尋和篩選工具

Navicat 提供強大的搜尋功能，協助你快速定位特定資料、分析資料庫結構，並在工作區中輕鬆篩選龐大的物件清單。

在資料庫或結構描述中尋找（僅適用於企業版和標準版）

Navicat 提供「**在資料庫或結構描述中尋找**」功能，讓你在一個資料庫和/或結構描述內搜尋資料表和檢視的記錄或物件結構。若要開啟在資料庫或結構描述中尋找視窗，請從功能表列選擇「**工具**」->「**在資料庫或結構描述中尋找**」。

注意：僅適用於 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB、SQLite、MongoDB 和 Snowflake。

1. 選取目標的「**連線**」、「**資料庫**」和/或「**結構描述**」。

2. 在「**尋找字串**」輸入搜尋字串。

3. 在「**尋找範圍**」下拉式清單中選擇要尋找資料或結構。

4. 選擇「**搜尋模式**」：包含、完整單字、前置字元或正規運算式。

5. 如有需要，勾選「**不區分大小寫**」方塊來停用區分大小寫搜尋。

6. 當尋找結構時，你可以選擇搜尋不同的物件：資料表、集合、檢視、函式、查詢、索引、觸發器、事件和/或具體化檢視。

7. 按一下「**尋找**」按鈕，然後在「**尋找結果**」清單中按兩下物件來檢視記錄或結構。

搜尋篩選

Navicat 提供搜尋篩選，協助你快速定位特定物件或項目：

- 使用搜尋方塊 - 按一下 🔍，並在「**搜尋**」文字方塊中輸入搜尋字串，即可篩選並顯示符合的物件或項目。
- 樹狀結構中的直接搜尋 - 按一下樹狀結構上的任意位置以聚焦，並直接開始輸入搜尋字串，即可立即跳轉至符合的項目。

工作區組織與客製化

Navicat 提供直覺化的工具，協助你管理、組織和自訂資料庫環境。透過運用邏輯物件分組、連線色彩標記、視覺主題以及無干擾模式，你能輕鬆瀏覽複雜的工作區，確保隨時保持最佳工作效率。

虛擬群組

「**虛擬群組**」旨在提供一個按類別邏輯將物件群組的平台，以便使所有物件得到有效保存。它可以應用於連線、資料表、集合、資料、檢視、函式、索引、觸發器、MapReduce、GridFS、Pub/Sub、查詢、彙總管線、備份、自動執行、模型和 BI。

提示：vgroup.json 檔案儲存於設定檔位置。

如果你想隱藏群組結構，選擇「**檢視**」->「**導覽窗格**」->「**隱藏連線群組**」和選擇「**檢視**」->「**隱藏物件群組**」。

建立一個新的群組

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下導覽窗格或物件索引標籤，然後選取「**新增群組**」或「**管理群組**」->「**新增群組**」。
2. 輸入新群組的名稱。

將一個物件移動到一個群組

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下物件，然後選取「**管理群組**」->「**移動到**」。
2. 選取一個現有的群組。

將一個物件移動到頂層

1. 在主視窗中，以滑鼠右鍵按一下物件，然後選取「**管理群組**」->「**從群組中排除**」。

提示：你也可以使用拖放方法來移動物件。

連線色彩

Navicat 提供以色彩突顯連線的功能，用於識別連線和它們的資料庫物件。當你處理資料庫物件時，它可以讓你立即知道你正連線到哪個連線。突顯的色彩會顯示在導覽窗格和物件視窗的功能表列或索引標籤。

若要突顯一個連線，請以滑鼠右鍵按一下導覽窗格中的連線，然後選取「**色彩**」。

提示：你可以將設定同步至 Navicat Cloud 或 Navicat On-Prem Server。請參閱同步個人設定檔。

專注模式（僅適用於企業版和標準版）

「**專注模式**」是一個幫助你減少干擾並設定界線的功能。它將屏幕上除你正在操作的表單之外的所有內容都隱藏起來，並進入全螢幕模式。

當你想要專注於特定活動時，只需按一下  圖示即可啟用它。

以下工具支援專注模式：

- 資料編輯器
- 物件設計器
- 查詢
- 彙總管線
- 自動執行
- 模型
- BI
- 伺服器監控

若要離開專注模式，只需按一下右上角的  圖示即可。

深色佈景主題

在深色佈景主題中，Navicat 為所有視窗、檢視、功能表和控制項使用較深色的色板。

如要變更佈景主題，請選擇「**工具**」->「**選項**」->「**一般**」。然後，選取「**深色**」。

第二十七章 - 配置

Navicat 提供完整的「選項」視窗，供你自訂使用者介面、最佳化資料庫效能、設定檔案位置，以及管理外部環境整合。

若要開啟選項視窗，請從功能表列選擇「**工具**」->「**選項**」。

一般

這些設定用於管理核心工作區行為、介面主題、階層式導覽版面配置以及保護性確認對話方塊，以簡化你的日常工作流程。

選項	描述
一般	
佈景主題	選擇使用你的作業系統系統主題或專用的深色主題。
語言	選取 Navicat 介面顯示的語言。
允許重複開啟相同的物件	啟用此選項可允許同時開啟完全相同之資料庫物件的多個執行實體或視窗。
在導覽窗格中的結構描述下顯示物件	在導覽窗格中以階層方式顯示資料庫物件。 **提示：**重新開啟資料庫或結構描述以套用此變更。
在導覽窗格中的資料表下顯示物件	透過箭頭圖示動態展開導覽窗格中的資料表，以顯示結構子元素（欄位、索引、外部索引鍵）。 **提示：**重新開啟資料庫或結構描述以套用此變更。
儲存前顯示 SQL 預覽	在將變更永久寫入伺服器之前，於「儲存」對話方塊中顯示針對你的修改所產生的 SQL 陳述式。
顯示函式精靈	每當建立新的函式或程序時，自動啟動「函式精靈」（支援 MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server 和 MariaDB）。
在關閉前提示儲存新增的查詢或設定檔	開啟此選項時，當關閉對應的子視窗時，Navicat 會顯示警告對話方塊，提示你儲存對任何新查詢或設定檔所做的修改。
在關閉前提示儲存新增的資料表設定檔	開啟此選項時，當關閉對應的子視窗時，Navicat 會顯示警告對話方塊，提示你儲存對任何新資料表設定檔所做的修改。
使用安全確認對話方塊(主視窗)	開啟此選項時，在主視窗中刪除物件時，Navicat 會顯示二次確認對話方塊以確保安全刪除。
在啟動時自動檢查更新	允許 Navicat 在啟動時自動連線至更新伺服器，以檢查是否有新版本釋出。
使用情形資料	
分享使用情形資料	允許 Navicat 從你的裝置安全地傳送匿名使用情形分析資料，以協助開發人員進行穩定性和功能改進。按一下「**使用情況資料**」按鈕可精確檢視所分享的遙測資料。

外觀

本區段可讓你微調 Navicat 使用者介面中的視覺回饋，包含按鈕標示和資料編輯器的狀態色彩。

選項	描述
顯示工具列標題	在子視窗的工具列按鈕上顯示對應的說明文字。停用時，僅顯示圖形圖示。
待處理記錄色彩	選擇資料編輯器中待處理（未儲存修改）的顯示色彩。

索引標籤

索引標籤偏好設定可讓你自訂啟動時或建立新物件時，視窗、編輯器表單和導覽圖層的排列和組織方式。

選項	描述
開啟新索引標籤於	
主視窗	在主視窗中開啟一個新的索引標籤。
最後開啟索引標籤的視窗	在最後開啟的視窗（包括主視窗）開啟一個新的索引標籤。
最後開啟的索引標籤視窗(主視窗除外)	在最後開啟的視窗開啟一個新的索引標籤。如果沒有任何已開啟的視窗，會開啟一個新的視窗。
新視窗	開啟一個新的視窗。
起始畫面	
僅開啟物件索引標籤	僅開啟物件索引標籤，沒有其他索引標籤。
繼續上次離開時的畫面	開啟物件索引標籤，並重新開啟你上次離開 Navicat 時已開啟的相同索引標籤。
開啟特定索引標籤或一組索引標籤	開啟物件索引標籤，並開啟你在「**設定索引標籤**」選擇的索引標籤。

程式碼見解

程式碼見解設定可讓你自訂編輯器智慧自動建議和語法醒目提示功能的行為。

選項	描述
使用自動完成程式碼	當你在編輯器中輸入字元或句號 (.) 分隔符號時，自動觸發智慧建議下拉式視窗。
自動更新自動完成程式碼的資訊	指示 Navicat 在你開啟連線的瞬間，自動從伺服器取得最新的資料庫結構描述更新。若停用，則必須在查詢視窗中手動重新整理中繼資料。
更新自動完成程式碼的資訊時包含系統物件	在建議資料庫中包含核心系統資料表和內部字典。 **提示：**僅適用於 MySQL、MariaDB 與 PostgreSQL。包含龐大的系統物件可能會降低程式碼自動完成的效能。
自動選取第一個建議項目	自動醒目提示快顯清單中的第一個建議項目。啟用時，按 ENTER 或 TAB 鍵即可立即插入選取的項目。若停用，你必須手動使用方向鍵選取項目。
將滑鼠懸停在 SQL 元素上時顯示詳細資料	當將游標停留在編輯器中的特定 SQL 元素上時，顯示詳細的工具提示。

懸停延遲 (ms)	設定停懸工具提示顯示於螢幕前所需的延遲時間（以毫秒為單位）。
Ctrl+按一下時優先在本機解析識別碼參考	當你按下 CTRL 並按一下資料庫識別碼時，優先在你的查詢內部解析參考的識別碼。
Ctrl+按一下預設動作	選擇當你將游標停留在資料庫識別碼上或按住 CTRL 鍵並按一下時所觸發的特定動作。
清除自動完成程式碼的資訊	清除儲存在你本機電腦上的所有快取程式碼自動完成資訊。

編輯器

編輯器設定可協助你為所有指令碼編輯視窗設定視覺配置、字型排版和程式碼格式化規則。

選項	描述
一般	
顯示行號	在編輯器左側邊緣顯示遞增的行號。
使用程式碼摺疊	允許程式碼區塊簡潔地摺疊成單一顯示行。
使用括號突顯	每當文字游標停留在括號或大括號上時，以視覺方式醒目提示對應的成對括號。
使用語法突顯	以獨特色彩和格式區分關鍵字、字串、數值和註解。為維持處理大檔案時的系統效能，你可以透過「**如果檔案大小大於此就停用 (MB)**」選項設定最大檔案大小門檻來限制此功能。
使用自動換行	自動水平折行過長的單行 SQL 程式碼，使其符合編輯器視窗的顯示邊界。
定位點寬度	設定按一下 TAB 鍵所對應的字元間隔距離。
按 Tab 時插入空格	根據你定義的定位點寬度，將 TAB 字元直接轉換為一般空格格式序列。
字型和色彩	
編輯器字型	指定所有編輯器所使用的字型和大小。
色彩	在編輯器中以彩色語法醒目提示格式化你的查詢，以提高可讀性。可設定字型顏色來標示不同的文字片段：一般、關鍵字、字串、數字、註解和背景。

記錄

記錄設定用於管理資料在 Navicat 資料編輯器中的擷取、顯示和操作方式。

選項	描述
記錄	
限制記錄　　筆記錄（每頁）	透過限制資料網格或外部索引鍵選取視窗中一次載入的列數來控制全域分頁。若停用，所有資料表列將嘗試同時載入至單一檢視頁面中。 **注意：**若要針對個別資料表或集合覆寫此設定，請直接在資料編輯器內部調整設定。
自動開始交易	當你在資料網格中變更任何值時，自動啟動資料庫交易情境。若停用，預設為啟用自動認可；您必須使用資料編輯器中的 「**開始交易**」按鈕來手動追蹤批次更新。

自動套用單一記錄變更	當你完成單一記錄的編輯並將游標移至另一列時，自動套用修改。
網格	
字型	指定資料編輯器資料網格內所使用的字型和大小。
列網底	為網格中的交替列或每第三列套用陰影底色，以便更清晰地檢視資料。若不想套用陰影，請選擇「**無**」。
縮放	調整資料網格顯示的預設縮放比例。
資料分析	
色彩	自訂資料條、焦點追蹤標記和有效的 NOT NULL 視覺化元素的色彩。

格式

你可以自訂資料值在資料網格中的呈現和解析方式。

選項	描述
日期 / 時間 / 日期時間	日期、時間與日期時間類型的資料在資料網格中顯示時可以進行自訂。在此輸入你偏好的格式遮罩。若留空，Navicat 將預設使用你的作業系統日期時間格式。
顯示千位分隔符號	在資料編輯器中切換數值內容是否顯示標準的數字分組分隔標記（例如：1,000,000）。
使用系統區域設定的小數點和千位分隔符號	強制 Navicat 參照你主機作業系統的地區設定來判斷數值解析。停用時，應用程式預設使用句點（.）作為小數點，並使用逗號（,）作為千分位分隔符號。
MongoDB 時區偏移	指定在網格中顯示 MongoDB 日期或時間值時所使用的本機時區偏移量（因 MongoDB 本質上是以 UTC 儲存所有日期時間值）。

下表列出了可用於建立使用者定義日期時間格式的規範。

日期時間欄位

規範	描述
c	使用系統全域變數特定的格式顯示日期，並使用系統全域變數特定的格式顯示時間。 如果日期時間值精確指示午夜，則不會顯示時間。
d	將日期顯示成數字，且不需要前置零（1-31）。
dd	將日期顯示成數字，並且加上前置零（01-31）。
ddd	用縮寫來顯示星期幾（Sun-Sat）。
dddd	用完整名稱來顯示星期幾（Sunday-Saturday）。
ddddd	使用系統全域變數特定的格式顯示日期。
dddddd	使用系統全域變數特定的格式顯示日期。
m	將月份顯示成數字，且不需要前置零（1-12）。如果 m 指示符號緊隨一個 h 或 hh 指示符號後面，就會顯示分鐘而不是月份。
mm	將月份顯示成數字，並且加上前置零（01-12）。如果 m 指示符號緊隨一個 h 或 hh 指示符號後面，就會顯示分鐘而不是月份。
mmm	使用系統全域變數特定的字串，用縮寫來顯示月份（Jan-Dec）。
mmmm	使用系統全域變數特定的字串，用完整名稱來顯示月份

	（January-December）。
yy	將年份顯示成兩位數（00-99）。
yyyy	將年份顯示成四位數（0000-9999）。
h	顯示小時，且不需要前置零（0-23）。
hh	顯示小時，並且加上前置零（00-23）。
n	顯示分鐘，且不需要前置零（0-59）。
nn	顯示分鐘，並且加上前置零（00-59）。
s	顯示秒鐘，且不需要前置零（0-59）。
ss	顯示秒鐘，並且加上前置零（00-59）。
t	使用系統全域變數特定的格式顯示時間。
tt	使用系統全域變數特定的格式顯示時間。
am/pm	為之前的 h 或 hh 指示符號使用 12 小時制顯示時間，緊隨顯示「am」代表正午之前的任何時間，或顯示「pm」代表正午之後的任何時間。am/pm 指示符號可以使用小寫、大寫或混合寫法，結果會相應地顯示。
a/p	為之前的 h 或 hh 指示符號使用 12 小時制作為時間，緊隨顯示「a」代表正午之前的任何時間，或顯示「p」代表正午之後的任何時間。a/p 指示符號可以使用小寫、大寫或混合寫法，結果會相應地顯示。
ampm	為之前的 h 或 hh 指示符號使用 12 小時制作為時間，緊隨顯示系統全域變數的內容代表正午之前的任何時間，或顯示系統全域變數的內容代表正午之後的任何時間。
/	日期分隔符號。在某些地區設定中，可使用其他字元來代表日期分隔符號。
:	時間分隔符號。在某些地區設定中，可使用其他字元來代表時間分隔符號。
'xx' 或 "xx"	以單引號或雙引號括住的字元會照原樣顯示，且沒有格式變更。

AI

AI 設定讓你能直接在 Navicat 中整合和設定 AI 功能，以協助進行查詢撰寫和資料庫管理。

選項	描述
顯示 AI 功能	在 Navicat 使用者介面中顯示整合的「AI 助理」和「詢問 AI」功能。如果停用，相關的按鈕和選項將不會顯示。
啟用 AI 助理	AI 助理可協助你更有效率地撰寫查詢。啟用 AI 助理後，你可以按一下「+」，選擇 AI 提供者來新增助理。 **提示：**啟用 AI 助理代表你同意 Navicat AI 助理免責聲明。
AI 助理	
AI 助理名稱	輸入 AI 助理的名稱。
AI 提供者	顯示 AI 提供者的名稱。
API 主機	輸入 API 主機位址。當你選擇 AI 提供者時，Navicat 會自動為你填寫主機。
API 金鑰	輸入你的 API 金鑰或記號。
模型 / 模型 ID	瀏覽或輸入你的聊天模型或模型 ID。

最大令牌數量	設定最大令牌數量來限制模型的回應。
溫度	調整 AI 助理產生輸出的隨機性。較高的溫度會產生更隨機和創造性的輸出，而較低的溫度會產生更可預測和保守的輸出。
指示	輸入指示以設定對話的語氣和規則。該指示指導 AI 如何做出回應，確保其相關性和適當的行為。例如，「簡潔回覆」或「避免在回覆中使用技術術語」。這有助於 AI 提供客製化的相關回應，有效滿足你的特定需求。
AI 聊天使用者介面	
Enter 鍵的操作	選擇 ENTER 鍵的操作，傳送訊息或開始新行。
啟用與其他助理比較	讓你將目前助理的 AI 回應與其他 AI 助理的回應進行比較。
詢問 AI	
語言	選取「詢問 AI」回覆的預設語言。如果選擇「自動」，則預設語言將與應用程式的介面語言一致。

自動復原

透過設定自動背景備份，保護你的工作免於應用程式意外關閉或當機的影響。

選項	描述
查詢 / 模型 / BI	在「**自動儲存間隔 (秒)**」欄位中指定臨界值（例如 30 秒），以定期儲存對查詢檔案、模型工作區和 BI 工作區所做的草稿變更。

檔案位置

管理 Navicat 於本機電腦上儲存重要背景檔案、已儲存的設定檔及匯出檔案的位置。

選項	描述
設定檔或資料位置	指定儲存背景檔案、記錄檔和自訂設定檔的資料夾。
匯出精靈	設定執行資料匯出時所使用的預設目的地資料夾路徑。

若你想針對記錄檔和設定檔單獨設定資料夾位置，可以啟用「**手動配置各個資料夾位置**」以解鎖下列設定：

選項	描述
記錄檔位置	指定系統輸出資料夾，Navicat 會在此寫入效能記錄檔、匯入歷史記錄和應用程式診斷資訊。
設定檔位置	指定儲存自訂設定檔和自動化排程工作的資料夾。

下表列出了儲存在「設定檔位置」中的檔案：

在設定檔位置的檔案	伺服器類型	副檔名
自動執行	MySQL	.nbatmysql
	Oracle	.nbatora
	PostgreSQL	.nbatpgsql
	SQLite	.nbatsqlite
	SQL Server	.nbatmssql
	MariaDB	.nbatmariadb

	MongoDB	.nbatmongodb
	Redis	.nbatredis
	Snowflake	.nbatsnowflake
	Premium（跨伺服器）	.nbatpremium
BI（工作區）	全部	.nbi
程式碼片段	全部	.nsnippet
資料字典	MySQL	.nddimysql
	Oracle	.nddiora
	PostgreSQL	.nddipgsql
	SQLite	.nddisqlite
	SQL Server	.nddimssql
	MariaDB	.nddimariadb
	MongoDB	.nddimongodb
	Snowflake	.nddisnowflake
	Premium（跨伺服器）	.nddipremium
資料產生	MySQL	.ndgrmysql
	Oracle	.ndgrora
	PostgreSQL	.ndgrpgsql
	SQLite	.ndgrsqlite
	SQL Server	.ndgrmssql
	MariaDB	.ndgrmariadb
	MongoDB	.ndgrmongodb
	Snowflake	.ndgrsnowflake
資料遮罩	MySQL	.ndmkmysql
	Oracle	.ndmkora
	PostgreSQL	.ndmkpgsql
	SQLite	.ndmksqlite
	SQL Server	.ndmkmssql
	MariaDB	.ndmkmariadb
	MongoDB	.ndmkmongodb
	Snowflake	.ndmksnowflake
	Premium（跨伺服器）	.ndmkpremium
資料同步	MySQL	.ndsymysql
	Oracle	.ndsyora
	PostgreSQL	.ndsypgsql
	SQLite	.ndsysqlite
	SQL Server	.ndsymssql
	MariaDB	.ndsymariadb
	MongoDB	.ndsymongodb
	Snowflake	.ndsysnowflake
資料傳輸	MySQL	.ndtfmysql

	Oracle	.ndtfora
	PostgreSQL	.ndtfpgsql
	SQLite	.ndtfsqlite
	SQL Server	.ndtfmssql
	MariaDB	.ndtfmariadb
	MongoDB	.ndtfmongodb
	Snowflake	.ndtfsnowflake
	Premium（跨伺服器）	.ndtfpremium
模型（工作區）	MySQL, Oracle, PostgreSQL, SQLite, SQL Server, MariaDB, MongoDB and Snowflake	.nmodel
MongoDump	MongoDB	.nmdpmongo
MongoExport	MongoDB	.nmepmongo
MongoImport	MongoDB	.nmipmongo
MongoRestore	MongoDB	.nmrsmongo
結構同步	MySQL	.nssymysql
	Oracle	.nssyora
	PostgreSQL	.nssypgsql
	SQL Server	.nssymssql
	MariaDB	.nssymariadb
	MongoDB	.nssymongodb
	Snowflake	.nssysnowflake
虛擬群組	全部	vgroup.json - 儲存如何分類物件。

連線能力

連線能力設定可讓你確保連線安全、設定代理伺服器路由，以及測試網路穩定性。

選項	描述
一般	
驗證針對 CA 的伺服器憑證	啟用嚴格的安全驗證需求，要求遠端伺服器憑證必須通過你電腦信任的憑證授權機構（CA）註冊清單的驗證檢查。
代理伺服器	
使用代理伺服器	透過內部代理伺服器架構路由網路請求。
代理伺服器類型	選擇你的通訊層協定類型（HTTP 或 SOCKS5）。
主機	輸入代理伺服器的 IP 位址或指定的網路網域名稱。
通訊埠	輸入代理伺服器監聽的活動通訊埠。
使用者名稱 / 密碼	若你的代理伺服器端點強制執行存取身份驗證檢查，請輸入您的網路帳戶憑證。
連線診斷	
測試連線能力	執行即時網路診斷，以檢查現有 Web 服務與你的電腦之間的即時通訊穩

	定性。

環境

環境設定可讓你指定外部命令列工具和執行階段函式庫，以支援互動式終端機作業和特定資料庫連線。

選項	描述
執行檔	
SQL*Plus	指定 Oracle 連線命令列介面中使用的 SQL*Plus 的位置。SQL*Plus 是包含在 Oracle Client / Oracle Instant Client。
Mongo Shell 路徑	指定 MongoDB 連線命令列介面中使用的 Mongo Shell 的位置。
MongoDump 執行檔路徑	指定 MongoDump 使用的 mongodump 執行檔的位置。
MongoRestore 執行檔路徑	指定 MongoRestore 使用的 mongorestore 執行檔的位置。
MongoImport 執行檔路徑	指定 MongoImport 使用的 mongoimport 執行檔的位置。
MongoExport 執行檔路徑	指定 MongoExport 使用的 mongoexport 執行檔的位置。
SnowSQL	指定 Snowflake 連線命令列介面中使用的 SnowSQL 的位置。
DISQL	指定 Dameng 連線命令列介面中使用的 disql 的位置。
外部編輯器	指定用於開啟查詢檔案的外部編輯器位置。
OCI 環境	
OCI 函式庫 (oci.dll)	指定 Oracle Call Interface 執行階段函式庫 (oci.dll) 的位置。預設情況下，Navicat 會自動指向其內建套裝的 OCI 容器函式庫。 Oracle Instant Client 是部署透過 OCI、OCCI、JDBC-OCI 或 ODBC 驅動程式建立之完整 Oracle Client 應用程式的最簡便方式。它在一組小巧的檔案中提供了必要的 Oracle Client 函式庫。 請下載適用於你的平台和 CPU 的 Instant Client 套件。所有安裝必須具備 Basic 或 Basic Lite 套件。解壓縮套件並將路徑指向該位置。

記錄檔

記錄檔偏好設定可協助你將資料直接寫入本機電腦，用以追蹤作業歷史記錄並排解應用程式問題。

選項	描述
啟用歷史記錄	將對資料庫與資料庫物件執行的所有作業陳述式或指令碼，儲存於你指定的「記錄檔位置」中。你可以設定要保留的最大檔案數量以及每個檔案的大小的上限。
啟用診斷記錄	直接在你指定的「記錄檔位置」中產生診斷執行指令碼，以追蹤潛在錯誤並排解執行階段的應用程式問題。你可以設定要保留的最大檔案數量以及每個檔案的大小的上限。
開啟所屬資料夾 / 匯出記錄檔	開啟本機電腦上儲存記錄檔的實體目錄，或將目前的記錄檔匯出為壓縮檔。

進階

進階設定可控制主機作業系統中應用程式的核心行為。

選項	描述
允許開啟多個 Navicat 執行個體	啟用時，啟動 Navicat 捷徑將會開啟獨立且隔離的應用程式程序視窗。停用時，按一下應用程式捷徑只會將焦點重新移回你目前正在執行的 Navicat 執行個體。
在「開啟方式」清單上註冊	自動執行作業系統 Shell 註冊，將 Navicat 永久新增至 Windows 原生檔案功能表的「開啟方式」應用程式建議清單中。
註冊 Navicat URI 協定	在 Windows 環境中綁定 Navicat URI 網路通訊協定處理常式。註冊後，按一下 navicat:// 格式的網頁超連結將自動啟動本機 Navicat 程式並解析參數，以自動連結至目標物件。

第二十八章 - 快速鍵

這裡為你提供 Navicat 鍵盤快速鍵的完整指南。我們將其依功能區域進行分類，以便你可以精確找到所需的操作，將滑鼠使用次數降到最低。

一般

鍵	動作
SHIFT+CTRL+# (# 代表 1 至 9)	加入到我的最愛
F8	Navicat 主視窗或物件索引標籤
CTRL+TAB 或 SHIFT+CTRL+TAB	下一個視窗或索引標籤
CTRL+Q	新增查詢
F11	專注模式
CTRL+,	開啟選項視窗
F1	說明

Navicat 主視窗

鍵	動作
CTRL+G	開啟設定位置的資料夾
CTRL+# (# 代表 1 至 9)	開啟我的最愛連結
F6	命令列介面
CTRL+L	歷史記錄
F12	僅顯示活躍物件
CTRL+N	新增物件
CTRL+SHIFT+F	在資料庫或結構描述中尋找

ER 圖表檢視

鍵	動作
F5	重新整理
ESC	選取
H	移動圖表
R	新增外部索引鍵
DELETE	刪除已選取的外部索引鍵
CTRL+= 或 CTRL+滑鼠滾輪向上	放大
CTRL+- 或 CTRL+滑鼠滾輪向下	縮小
CTRL+0	重設縮放

資料表或集合設計器

鍵	動作

CTRL+O	開啟資料表或集合
CTRL+F	尋找欄位
F3	尋找下一個欄位
SHIFT+F3	尋找上一個欄位

資料編輯器

鍵	動作
CTRL+D	設計物件（資料表、集合、檢視、具體化檢視）
CTRL+Q	查詢物件（資料表、集合、檢視、具體化檢視）
CTRL+F	尋找文字
F3	尋找下一個文字
CTRL+G	前往列
CTRL+LEFT ARROW	移動到目前記錄的第一欄
CTRL+RIGHT ARROW	移動到目前記錄的最後一欄
CTRL+HOME	移動到目前欄的第一列
CTRL+END	移動到目前欄的最後一列
CTRL+PAGE UP 或 CTRL+UP ARROW	移動到目前頁面的第一列
CTRL+PAGE DOWN 或 CTRL+DOWN ARROW	移動到目前頁面的最後一列
CTRL+R	套用篩選或套用排序
SHIFT+ARROW	選取儲存格
CTRL+ENTER	開啟編輯器來編輯資料
INSERT or CTRL+N	加入記錄
CTRL+DELETE	刪除記錄
CTRL+S	套用記錄變更
ESC	放棄記錄變更
CTRL+T	停止載入資料

檢視或具體化檢視設計器

鍵	動作
CTRL+O	匯入 SQL
CTRL+E	切換到定義
CTRL+R	預覽
ALT+1	切換到結果

查詢設計器

鍵	動作
CTRL+O	開啟外部檔案
CTRL+E	選取目前陳述式
CTRL+R	執行或執行已選取的

CTRL+SHIFT+R	執行目前陳述式
CTRL+T	停止
ALT+# (# 代表 0 至 9)	切換到結果索引標籤

查詢編輯器

鍵	動作
CTRL+SHIFT+V	從剪貼簿堆疊貼上
CTRL+/	註解或取消註解行
CTRL+SHIFT+U	大寫
CTRL+U	小寫
CTRL+F	尋找文字
F3	尋找下一個文字
CTRL+I	詢問 AI
CTRL+=	放大
CTRL+-	縮小
CTRL+0	重設縮放

查詢建立工具

鍵	動作
CTRL+=	放大
CTRL+-	縮小
CTRL+0	重設縮放

偵錯器

鍵	動作
F9	執行
F10	不進入函式
F11	逐步執行
SHIFT+F11	跳離函式

模型

鍵	動作
工作區	
CTRL+D	設計物件
模型	
CTRL+N	新增物件
圖表	
CTRL+SHIFT+/	顯示鍵盤快速鍵
A	新增標籤

F	新增函式
L	新增圖層
M	新增具體化檢視記錄
N	新增註釋
P	新增程序
R	新增外部索引鍵或關係
T	新增資料表、集合或實體
V	新增檢視
E	加入現有模型物件
S	重複上一個形狀
H	移動
SPACE	暫時移動
F5	預覽
SHIFT+TAB	選取上一個物件
TAB	選取下一個物件
SHIFT+RETURN	選取上一層
RETURN	選取下一層
SPACE	模型助理
SHIFT	距離參考線
CTRL+F	依名稱尋找物件
CTRL+P	列印
HOME	捲動到上邊緣
END	捲動到下邊緣
SHIFT+HOME	捲動到左邊緣
SHIFT+END	捲動到右邊緣
PAGE UP	向上捲動
PAGE DOWN	向下捲動
SHIFT+PAGE UP	向左捲動
SHIFT+PAGE DOWN	向右捲動
CTRL++ 或 CTRL+滑鼠滾輪向上	放大
CTRL+- 或 CTRL+滑鼠滾輪向下	縮小
CTRL+0	重設縮放
F2	重新命名物件
DELETE	從圖表中刪除
SHIFT+DELETE	從圖表和模型中刪除

BI

鍵	動作
工作區	
CTRL+D	設計物件
資料來源	

CTRL+R	重新整理資料
圖表	
CTRL+R	重新整理資料
F5	呈現
CTRL+P	列印
儀表板	
CTRL+SHIFT+/	顯示鍵盤快速鍵
SPACE	暫時移動
CTRL+R	重新整理資料
F5	呈現
HOME	第一頁
END	最後一頁
PAGE UP / LEFT ARROW	上一頁
PAGE DOWN / RIGHT ARROW	下一頁
CTRL++	放大
CTRL+-	縮小
F2	重新命名物件
CTRL+P	列印

第二十九章 - 記錄檔

Navicat 會維護數個記錄檔，以追蹤軟體內執行的動作和作業。預設情況下，這些檔案位於你的記錄檔目錄（例如 C:\Users\Guest\Documents\Navicat Premium\logs\），但你可以在選項中自訂此目的地路徑。

可用的記錄檔

檔案	描述
history.log	儲存在 Navicat 中對資料庫和資料庫物件上所有已執行的作業的所有陳述式或指令碼。 **注意：**你可以在選項中啟用此記錄檔，並設定要保留的最大檔案數量和檔案大小。
cmdline.log	儲存 Navicat 命令列程序和執行批次作業時的所有操作資訊。
LogImport.txt	記錄在匯入程序期間發生的每個錯誤的詳細資料（指示成功或失敗）。 **注意：**每次執行匯入時，此記錄檔都會被覆寫。
navicat.log	儲存有助於追蹤 Navicat 中任何問題的資訊。 **注意：**你可以在選項中啟用此記錄檔，並設定要保留的最大檔案數量和檔案大小。

歷史記錄檢視器

歷史紀錄檢視器提供 Navicat 中已執行或目前正在執行的陳述式或指令碼之即時按時間順序檢視。

若要開啟檢視器，請選擇「**工具**」->「**歷史記錄**」或按下 CTRL+L。

隔離失敗

若你想篩選掉成功的交易並僅顯示錯誤訊息，請按一下 ⚠「**僅顯示錯誤**」。

暫停追蹤

按一下 ⏸「**暫停**」可暫時凍結動態串流。當歷史紀錄處於暫停狀態時你所執行的任何動作，會在按一下繼續後立即填入檢視器中。

自訂顯示

你可以透過前往「**檢視**」功能表並從下列選項中進行選擇，來切換記錄檔項目隨附的中繼資料：

- 顯示日期
- 顯示時間

- 顯示伺服器名稱
- 顯示階段作業 ID
- 顯示連線類型
- 顯示執行時間