

零基礎快速自學SQL，1天足矣—附最全SQL學習資源和練習題！

目錄

- 什麼是SQL?為什麼學習SQL?
- 零基礎自學SQL時需要避開的2大障礙
- 最全SQL線上學習資源和練習
 - 一、你需要一本SQL語法手冊，隨時用隨時查
 - 二、SQL邊學習邊練習，再來個測驗看學習成果
- 本機學習SQL，使用Mysql資料庫，在NavicatSQL中練習
 - 1、下載安裝phpstudy軟體
 - 2、下載安裝Navicat軟體
 - 3、下載習題進行學習，內含習題需要用到的數據表
 - 4、導入第3步中下載的數據表
 - 5、打開sql語法編輯器
 - 6、邊做邊學,鞏固練習

這篇文章主要介紹如何自學SQL並附超全的學習資源，如果你需要更全面的教學資源，推薦你看看這篇包含資料庫、SQL、常用BI工具學習資源的文章：資料庫，SQL，Tableau，FineReport，Power BI教學資源大全 (<https://www.finereport.com/tw/data-analysis/sql-tableau-finereport-power-bi-learning.html>)。

I 什麼是SQL?為什麼學習SQL?

SQL全稱是 Structured Query Language，翻譯後就是結構化查詢語言，是一種資料庫查詢和程式設計語言，用於存取數據以及查詢、更新和管理關係資料庫系統。

至於 ORACLE、DB2、Sybase、SQL Server、MySQL、MS Access等都是資料庫，雖然語法上有差異，但是基本上都是大同小異。作為一名數據從業者，雖然市面上有很多很智慧很自助的數據工具，甚至有的拖拖拽拽就能實現，但作為一名報表工程師、數據分析師，不懂一點SQL是絕對不行的。像是使用FineReport做報表，通過拖拽操作+SQL語法結合，基礎的SQL語法還是要懂的。

之前很多文章對於SQL都一筆帶過，輕描帶寫，略忽視這項基本技能的重要性，所以今天就來講講如何學習SQL。

I 零基礎自學SQL時需要避開的2大障礙

1、學習之前先安裝sql server軟體（對於新人而言，安裝這個軟體真得是浪費時間，坑太多。剛畢業入職教育訓練的時候要求2天內自學SQL，結果我花了1天時間安裝軟體）；

2、一上來就看和背太多sql語法，對於新人而言，不去實踐是記不住的，而且語法隨時可以查詢，以後用得多了自然就掌握了（文尾為大家準備了大量經典習題）；

SQL的學習和練習可以使用線上的學習資源，我們可以在本機中進行。

線上學習資源豐富、交互式教學、無需自己搭建資料庫，這些優點非常方便初學者。

本機SQL學習可以再無網絡的情況下進行，並且是最真實的資料處理過程，如同在實際工作中使用，所以對於資料庫以及SQL與資料庫之間的連接有真實深入的了解。但需要自己搭建資料庫。為了避免這一麻煩，我們下面給大家提供了資料庫表可供直接使用。

可以兩種方式結合，能快速學習，又能在真實場景應用。

I 最全SQL線上學習資源和練習

一、你需要一本SQL語法手冊，隨時用隨時查

這裡提供2個繁體版本的網站，優點是的可以快速查詢基礎的sql命令，理解SQL命令的含義和使用方法。

<http://tw.gitbook.net/sql/index.html> (<http://tw.gitbook.net/sql/index.html>)

<https://www.1keydata.com/tw/sql/sql.html> (<https://www.1keydata.com/tw/sql/sql.html>)

二、SQL邊學習邊練習，再來個測驗看學習成果

這裡提供幾個在線學習SQL的網站，在上面你可以寫自己寫SQL語句，然後運行看看結果是否正確。使用這些網站你可以不用費力自己去搭建一個數據庫，在交互式的學習中更快的掌握SQL技能。

1.sqlzoo

https://sqlzoo.net/wiki/SELECT_basics/zh (https://sqlzoo.net/wiki/SELECT_basics/zh)

提供繁體中文版本，互動式教學，可以隨時將所學SQL執行查看效果。



SQLZoo logo and navigation menu on the left. The main content area shows the title "SELECT basics/zh" and a language selector set to "Chinese". Below the title is a table with columns: name, continent, area, population, gdp. The table contains data for Afghanistan, Albania, Algeria, Andorra, and Angola. Below the table is a legend for the columns: name: 國家名稱, continent: 洲份, area: 面積, population: 人口, gdp: 國內生產總值. At the bottom, there is a "result" box with the number "1.".

| name | continent | area | population | gdp |
|-------------|-----------|---------|------------|--------------|
| Afghanistan | Asia | 652230 | 25500100 | 20343000000 |
| Albania | Europe | 28748 | 2831741 | 12960000000 |
| Algeria | Africa | 2381741 | 37100000 | 188681000000 |
| Andorra | Europe | 468 | 78115 | 3712000000 |
| Angola | Africa | 1246700 | 20609294 | 100990000000 |

2. CodeCademy

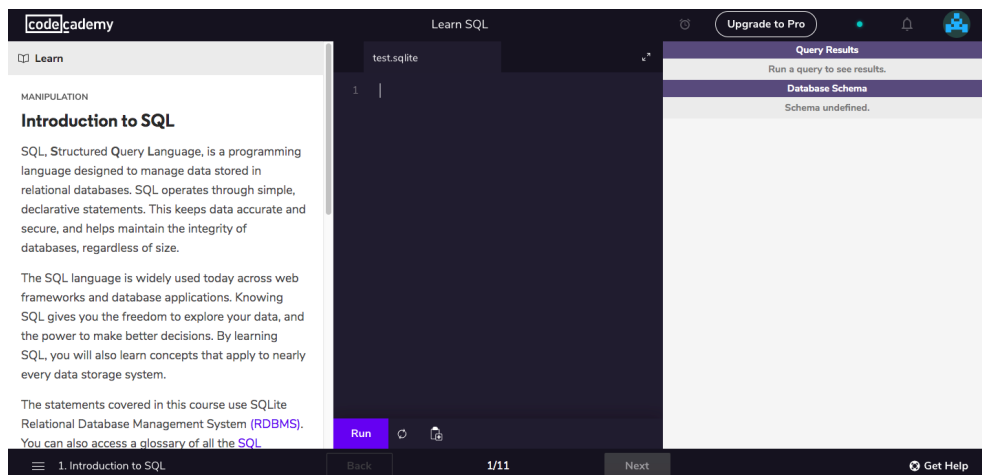
<https://www.codecademy.com/learn/learn-sql> (<https://www.codecademy.com/learn/learn-sql>)

<https://www.codecademy.com/learn/sql-table-transformation>

(<https://www.codecademy.com/learn/sql-table-transformation>)

優點是交互式的學習，幾乎是真實的數據庫下使用SQL，註冊後有免費可以學，同時送7天的pro版本。

缺點是英文環境，但並不是很難。

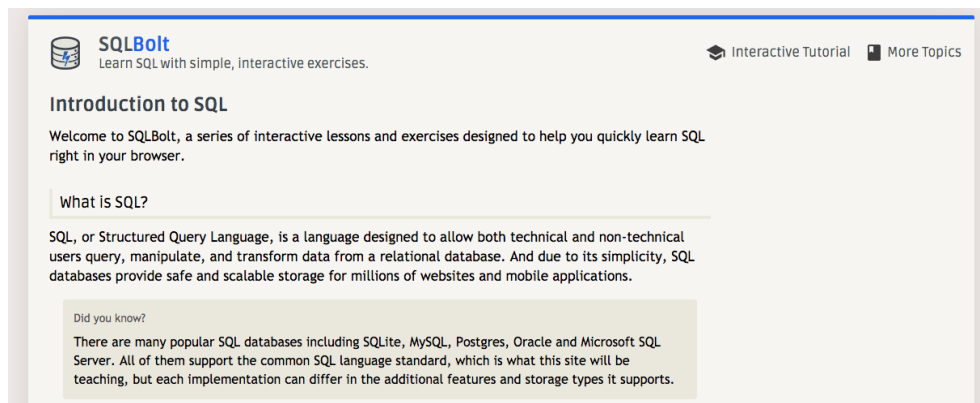


3. sqlbolt

<https://sqlbolt.com/> (<https://sqlbolt.com/>)

頁面簡潔，無須註冊即可使用，在線交互式的學習，每一節課講解後面都有對應的練習題，可以立即進行查看學習效果。

缺點是英文頁面。



4. w3school

<http://www.w3school.com.cn/sql/index.asp> (<http://www.w3school.com.cn/sql/index.asp>)

非交互式的學習，無須註冊，學完後有小測驗。可以當作SQL詞典來查詢使用。

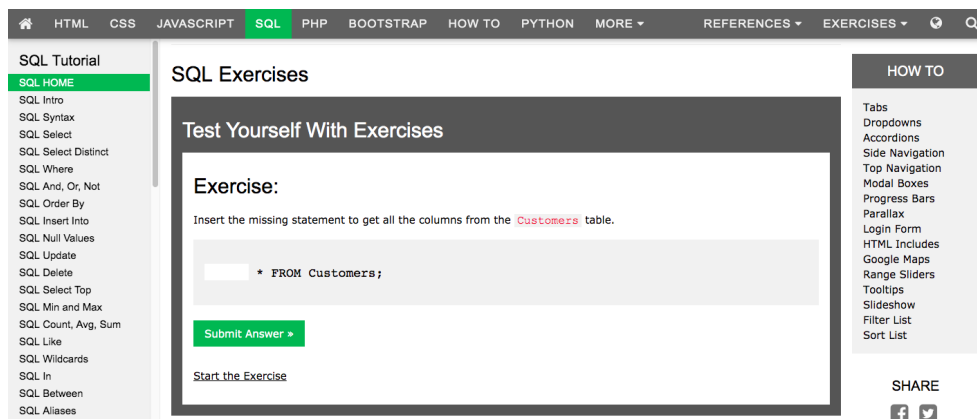


5. w3schools

<https://www.w3schools.com/sql/default.asp> (<https://www.w3schools.com/sql/default.asp>)

交互式學習，每一小節有練習題可以做。

英文網站



6. sqlteaching

<https://www.sqlteaching.com/> (<https://www.sqlteaching.com/>)

互動式教學方式，頁面簡潔易懂

英文網站

SQL Teaching

[Next](#)

SELECT *

SELECT specific columns

WHERE ... Equals

WHERE ... Greater than

WHERE ... Greater than or equal

AND

OR

IN

DISTINCT

ORDER BY

LIMIT # of returned rows

COUNT(*)

COUNT(*) ... WHERE

SUM

AVG

MAX and MIN

GROUP BY

Nested queries

Lesson 1: SELECT *

In SQL, data is usually organized in various tables. For example, a sports team database might have the tables *teams*, *players*, and *games*. A wedding database might have tables *guests*, *vendors*, and *music_playlist*.

Imagine we have a table that stores family members with each member's name, species, gender, and number of books read.

Let's start by grabbing all of the data in one table. We have a table called **family_members** that is shown below. In order to grab all of that data, please run the following command: `SELECT * FROM family_members;`

The `*` above means that all of the columns will be returned, which in this case are *id*, *name*, *gender*, *species*, and *num_books_read*.

Note: This tutorial uses the **SQLite** database engine. The different variants of SQL use slightly different syntax.

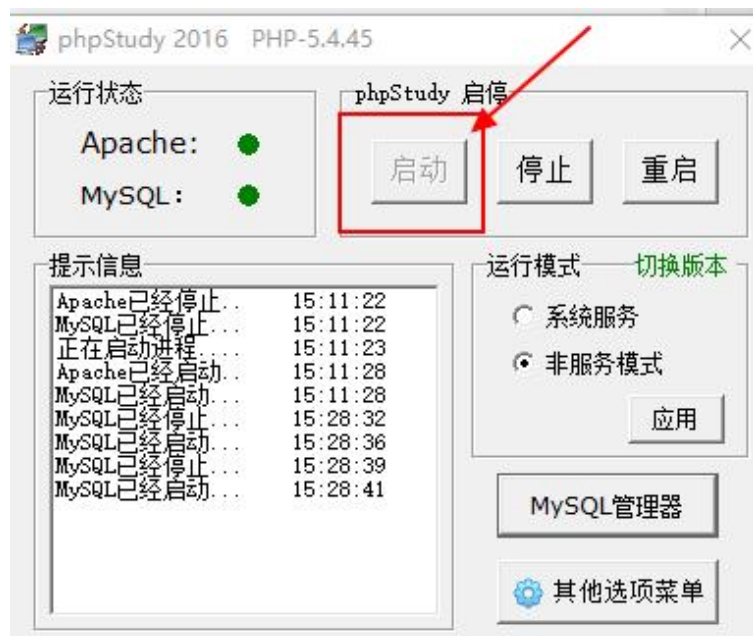
SQL:

Result:

I 本機學習SQL，使用Mysql資料庫，在NavicatSQL中練習

1、下載安裝phpstudy軟體

這個軟體自帶了mysql資料庫，而且安裝啟動方便，打開phpstudy後，點擊下圖中的啟動，點擊後資料庫服務就會啟動了。

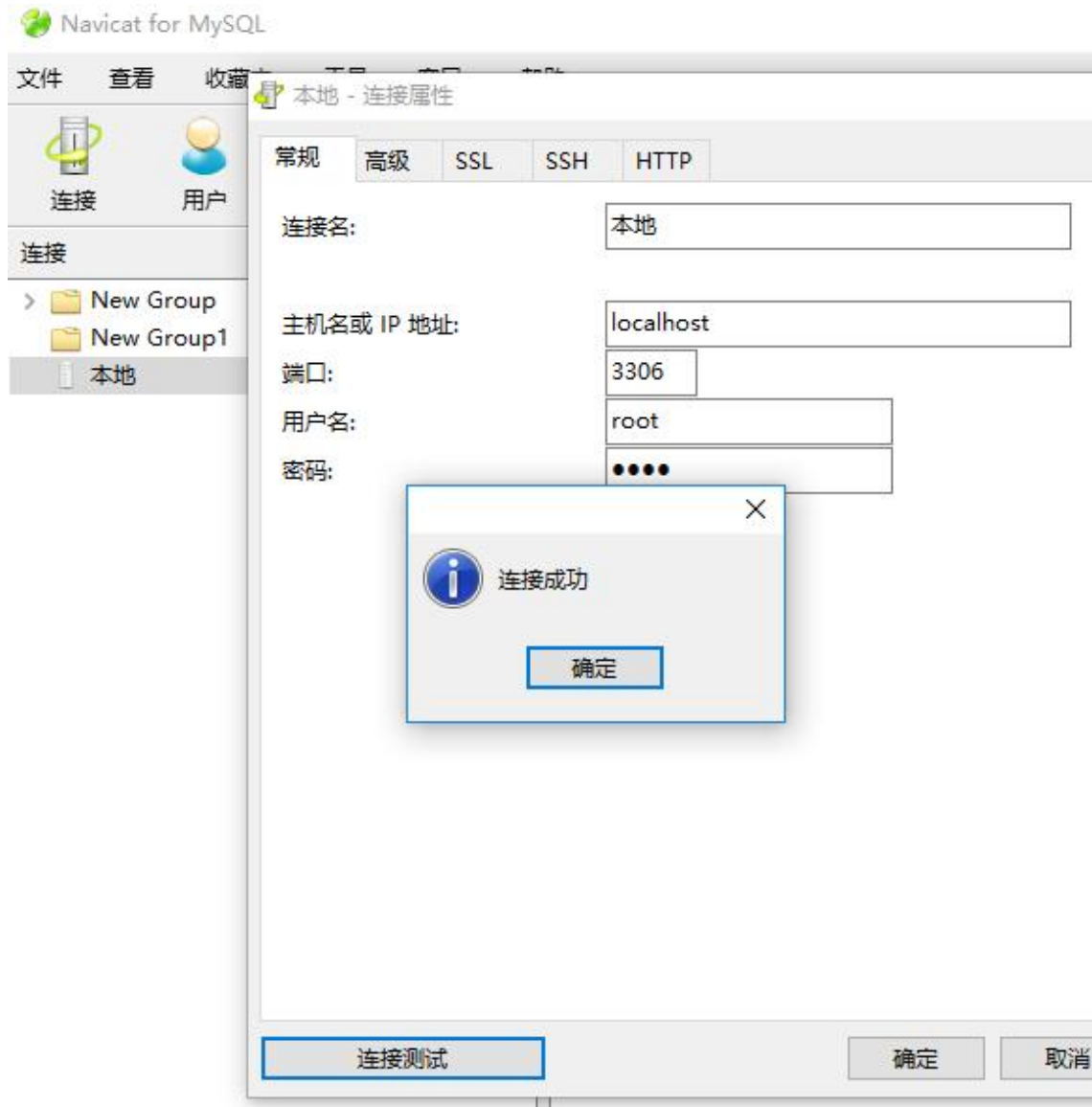


2、下載安裝Navicat軟體

這個軟體可以輕鬆連接資料庫，我們可以在這個軟體中練習學習SQL語法。使用Navicat建立資料庫連接，點擊檔案——新建連接，連接名隨便填寫，比如我寫的是「本地」。主機名、埠都不需要修改，用戶名和密碼都是root（因為我們安裝的phpstudy里的mysql默認用戶名密碼就是root），點擊連接測試顯示為成功後點確定

保存。

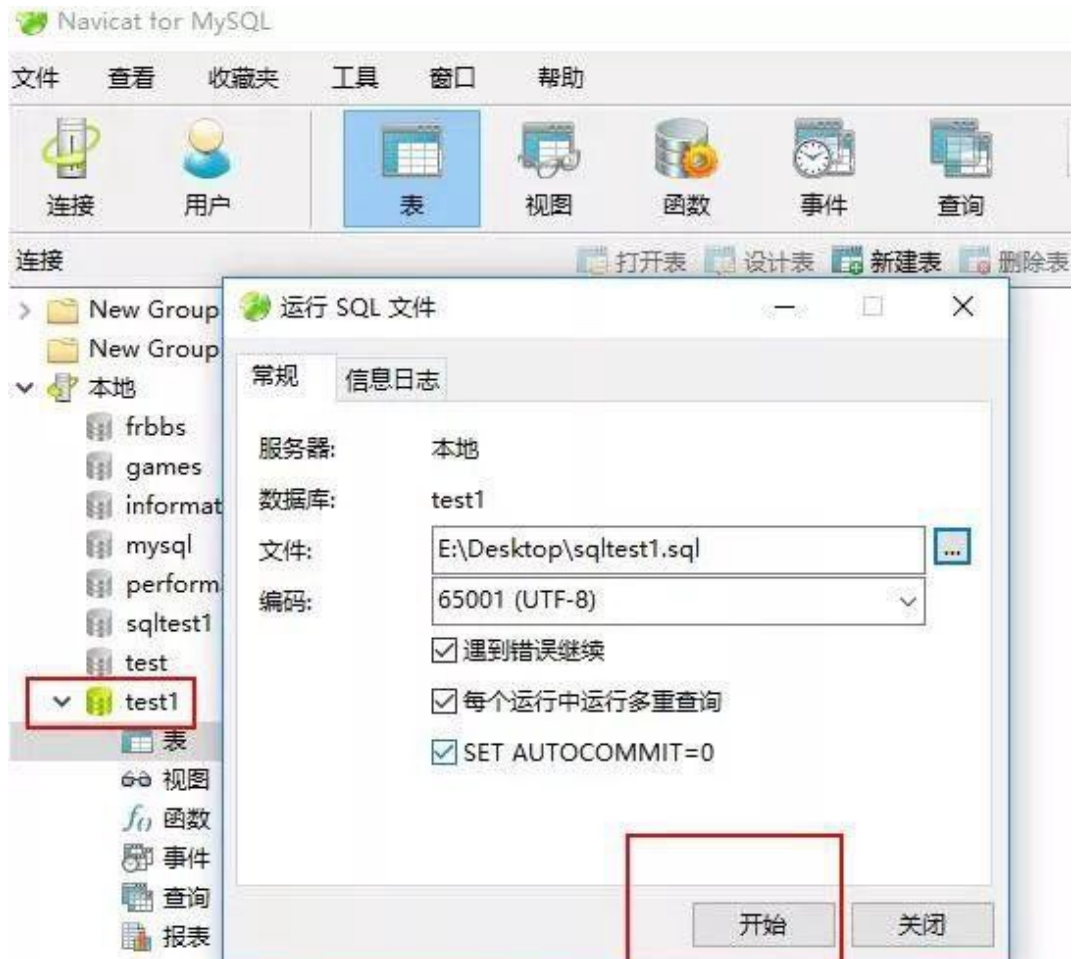
以後再次訪問時，雙擊即可。



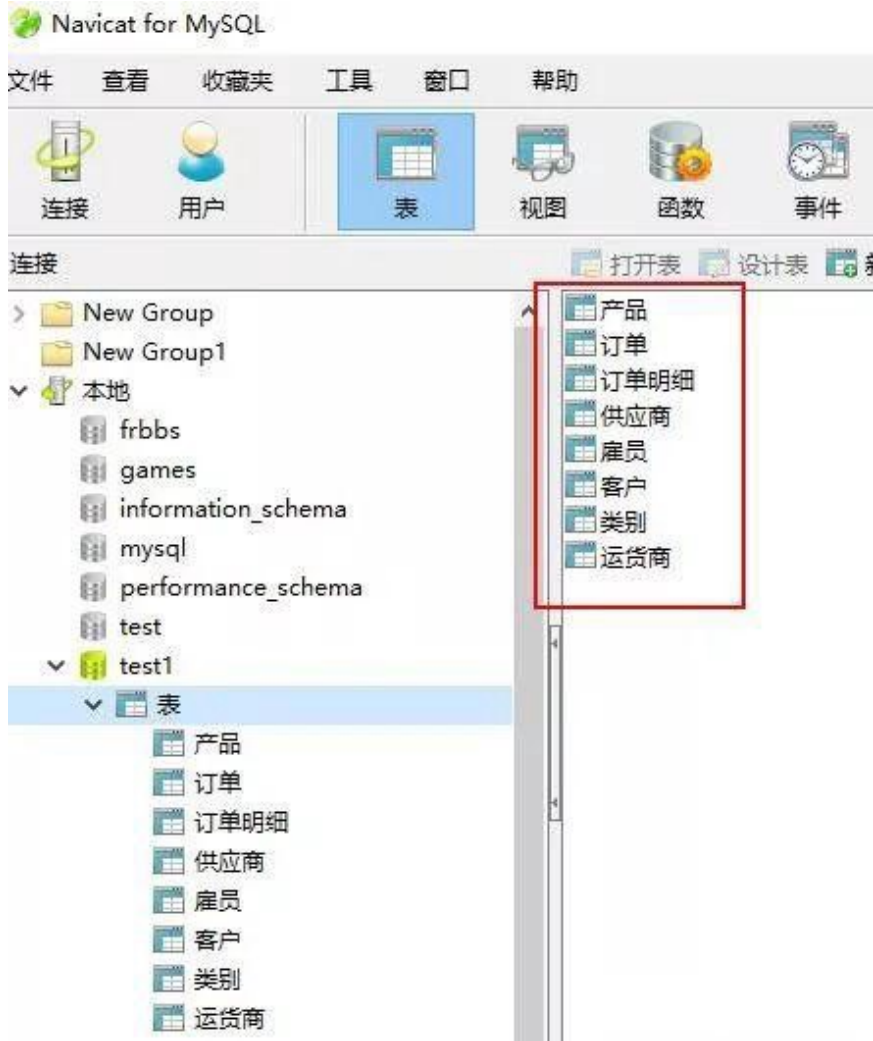
3、下載習題進行學習，內含習題需要用到的數據表

4、導入第3步中下載的數據表

右擊第2步中的「本地」，新建一個資料庫test1，雙擊打開新建的資料庫（打開後顏色是綠色）。
拖拽剛才下載的資料表文件（sqltest1.sql）到test1上面。

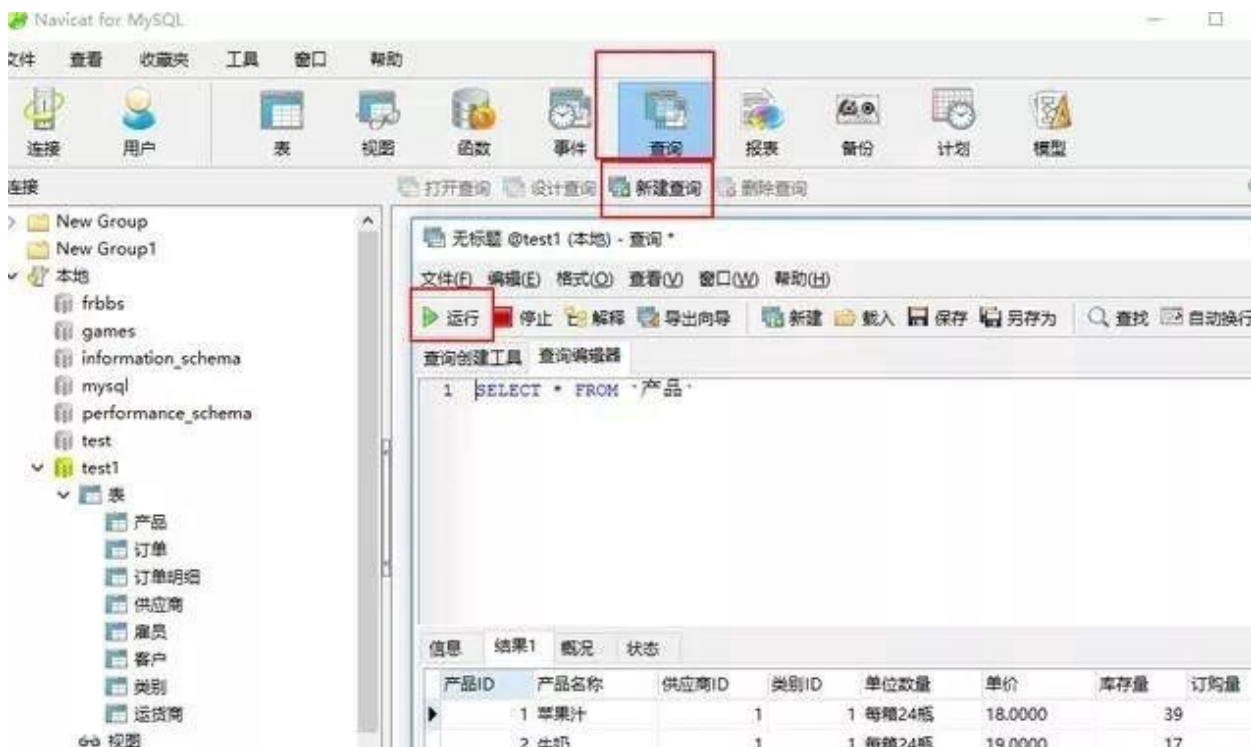


這時會出現上述彈窗，點擊開始，等待導入完成後，點擊關閉
在左側空白處右擊，選擇“刷新”，即可看到剛才導入的資料表了。



5、打開sql語法編輯器

如下圖點擊查詢——新建查詢，在空白處輸入sql語法，點擊運行，如果輸入錯誤會有報錯，輸入正確則會返回查詢內容。



6、邊做邊學,鞏固練習

打開第一部分習題，邊做邊學，通過查詢w3c的sql語法手冊完成嘗試不看sql語法手冊，獨立完成第二部分習題。

SQL學習練習題和數據表下載 (https://1drv.ms/u/s!AiaZqpUA1g5ShUDnohpCNCVR-_go?e=5nWHXK)

最後說一句，SQL技能從入門到進階，最重要還是學習+經驗，如果實際工作中一直有接觸，比任何學習資料都好！

SQL入門簡單，進階則需要學習更多的方法和技巧。如果你對這方面感興趣，可以參考這篇文章：20條Tips：高性能SQL查詢，優化取數速度方案 (<https://www.finereport.com/tw/data-analysis/sqlquery.html>)

熟悉了SQL就可以用來進行資料庫資料的各類操作了，如果想要整合不同資料庫的資料，可以嘗試FineReport報表軟體，個人免費版，不限時間可使用全部功能，通過拖拽操作+SQL整合各類資料庫製作任何格式的報表。

軟體介紹 (<https://www.finereport.com/tw/>)

免費試用 (<https://www.finereport.com/tw/products/frlogin>)