



R in Microsoft Power BI

陳曾基

國立陽明交通大學醫學院醫務管理研究所
國立陽明交通大學醫學院急重症醫學研究所
國立陽明交通大學醫學院醫學系家庭醫1學科
臺北榮民總醫院家庭醫學部
臺北榮民總醫院醫學研究部大數據中心

課前作業

上課前請先安裝套件 : showtext

```
install.packages("showtext")
```

課前說明

- 本課程介紹 Microsoft Power BI 的基本觀念、安裝與操作，但主軸係在如何於 Power BI Desktop 裡應用 R 軟體
- 由於 Microsoft 持續更新 Power BI，執行畫面可能會不同

Topics

- Microsoft Power BI
- Execute R script in MS Power BI
- Run R IDE from MS Power BI
- R Visual Example
- Resources

SECTION I

MICROSOFT POWER BI

Power BI

Power Pivot

Power Query

Power View

Power Map

Power Pivot

Data integration
Data analysis
Data consolidation

Power Query

Data discovery
Data transformation

Power View

Data visualization

Power Map

Data visualization

SECTION I-A

POWER BI - INTRODUCTION

前所未有的商業智慧

只需幾分鐘，即可為資料進行深入解析。
隨處以任何方式存取所有資料。全在一個檢視中。



Microsoft 名列 2018 年 Gartner 分析與 BI 魔術象限的領導者。閱讀部落格

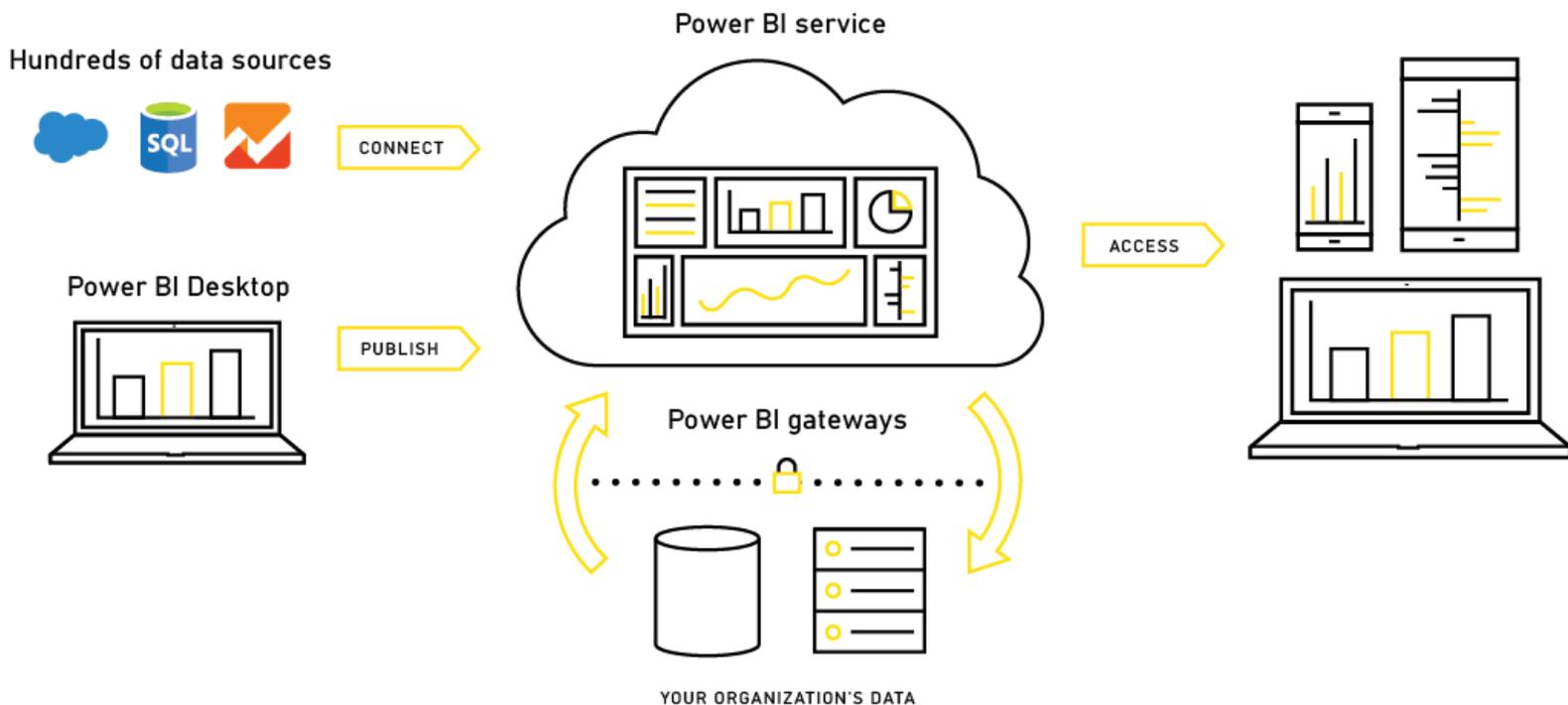
Power BI 是什麼？

Power BI 是一套商務分析工具，可為您的組織提供完整的深入解析。連接數以百計的資料來源、簡化資料準備，並推動特定分析。產生美觀的報表並加以發行，讓您的組織能在 Web 上及行動裝置之間加以使用。每個人都可以為自己的企業建立獨一無二且全方位的個人化儀表板。在企業中調整，且內建治理與安全性。

Power BI 是商務分析工具套件，可用來分析資料及共用深入資訊。 Power BI 儀表板可為商務使用者提供全方位的觀點，將所關注的重要計量全部集中在一處並即時更新，讓使用者隨時都能從其裝置存取這些資料。只要按一下，使用者就能透過操作簡便的工具探索儀表板中潛藏的資訊，迅速獲得所需要的答案。建立儀表板十分簡單。這要歸功於數百條連接到各種熱門商務應用程式的連線，以及完備的預建儀表板，協助您可以快速上線執行。無論您身在何處，都能透過 **Power BI Mobile** 應用程式存取您的資料及報表，而且應用程式還會隨著資料變更而自動更新。

您若是資料分析師，需要將報表與分析提供給您的組織，Power BI 能讓您的工作更有效率，資料內容更豐富。**Power BI Desktop** 是一套功能豐富的混合資料與報表製作工具。利用視覺化工具合併來自不同資料庫、檔案及 Web 服務的資料，不僅可以協助您了解資料品質與格式問題，還會自動修正這些問題。超過 20 種以上的內建視覺效果及生動的自訂視覺效果群組，讓您可以建立出色的報表，有效地傳達您的資訊。有了 **Power BI 服務**，您可以安全地將報表發行到您的組織，並設定自動重新整理資料，讓所有人都能掌握最新資訊。

無論組織的資料位在雲端或內部部署，Power BI 都能加以整合。您可以使用 **Power BI 閘道**，將 SQL Server 資料庫、Analysis Services 模型，以及其他多種資料來源連接到 Power BI 中的同一個儀表板。若您已有報表入口網站或應用程式，也可內嵌 Power BI 報表與儀表板加以整合。

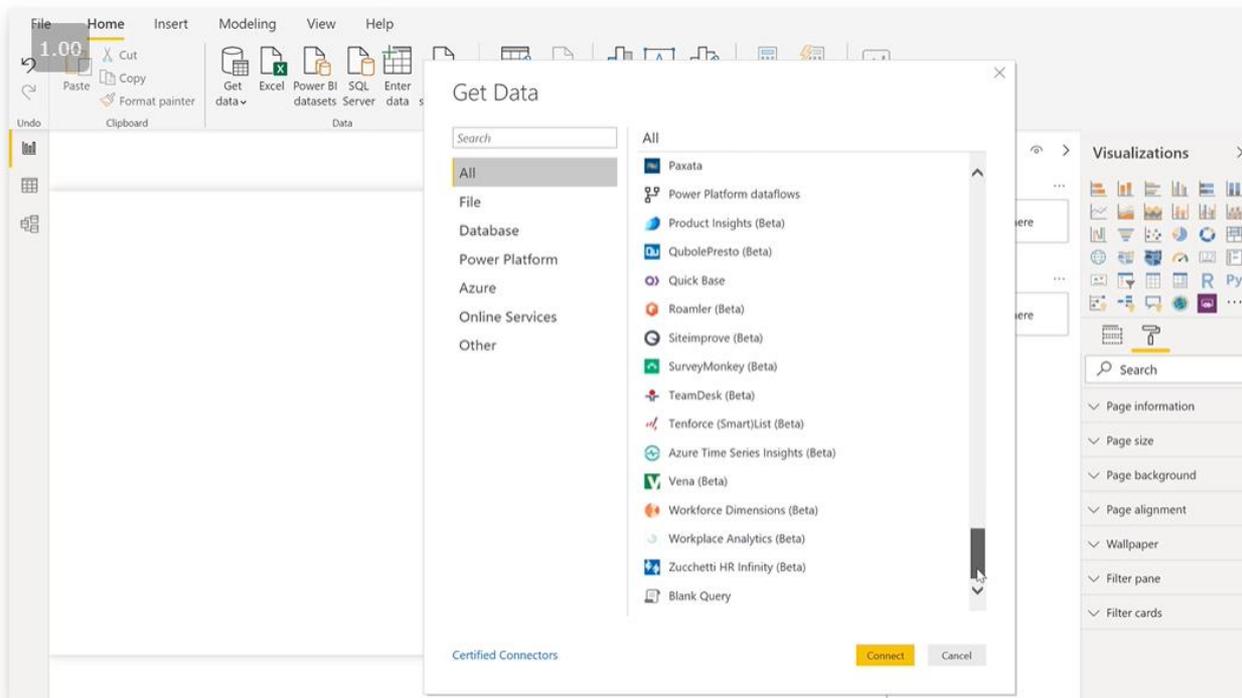


從資料、深入解析到採取 相應動作，Power BI Desktop 是您最佳的解決 方案

彈指間就能建立內容豐富，包含各種視覺效果的
互動式分析報表，而且完全免費。

[免費下載 >](#)

[查看下載或語言選項 >](#)



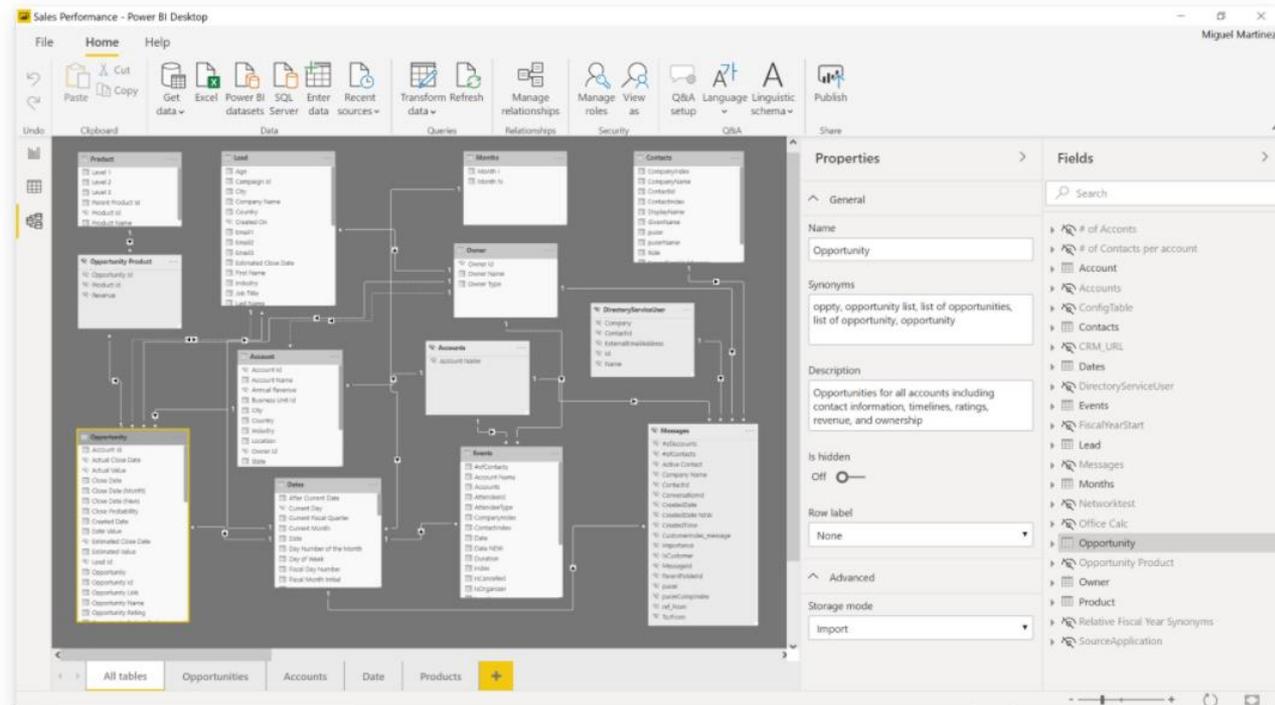
Replay ↻

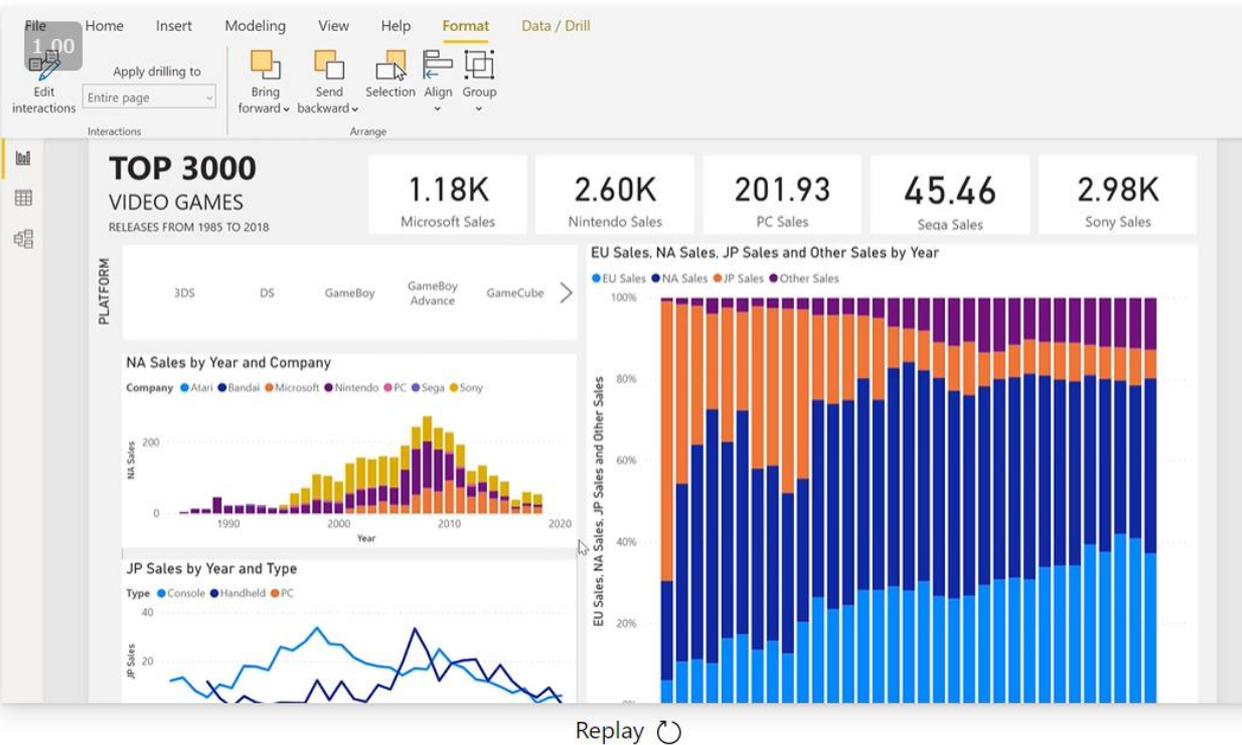
不論資料所在位置，都可以連線至資料

從數百個支援的內部部署和雲端式來源 (例如 Dynamics 365、Salesforce、Azure SQL DB、Excel 和 SharePoint) 中存取資料。使用自動累加重新整理，確定它一律具有最新資訊。Power BI Desktop 可讓您形成各種案例的可操作深入見解。

輕鬆準備資料及建立資料模型

使用資料模型工具來節省時間，並讓資料準備工作更輕鬆。使用數百位 Excel 使用者熟悉的自助 Power Query 體驗，節省您數小時的時間。在 Power BI 中內嵌、轉換、整合和強化資料。



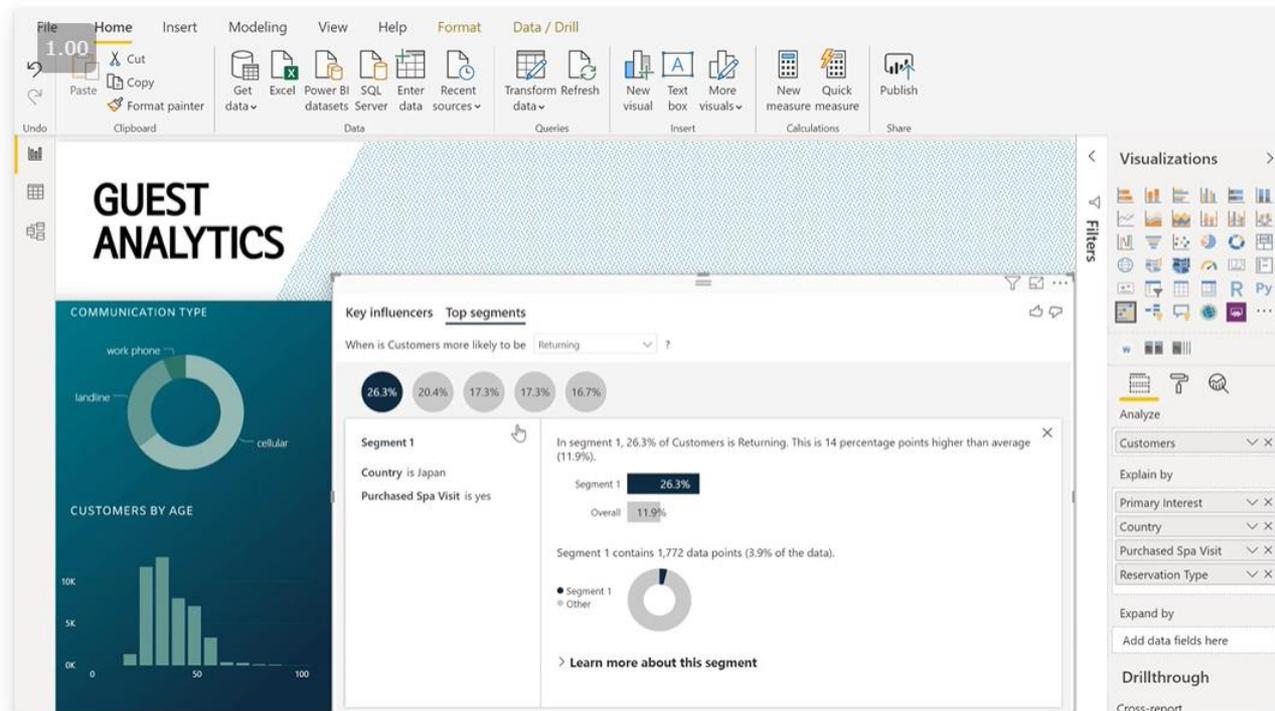


熟悉 Office 操作就能提供進階分析

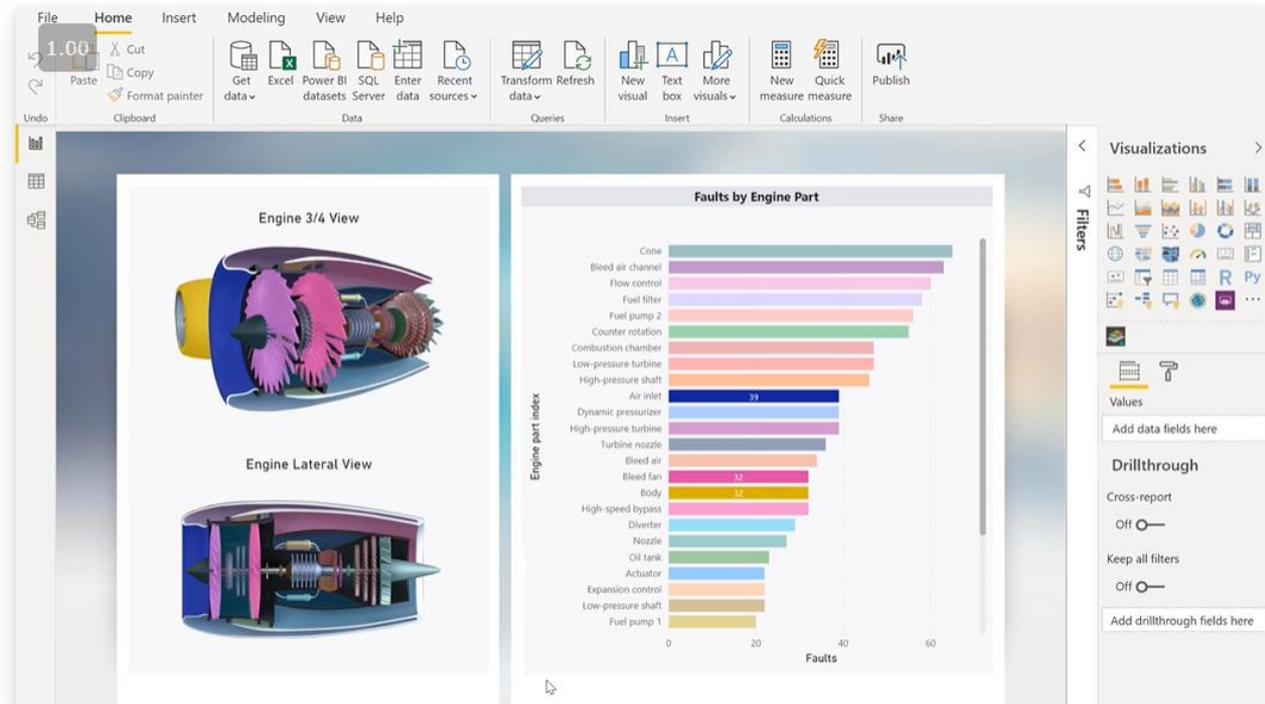
深入研究資料，尋找產生可操作見解，但您或許會忽略的模式。使用快速量值、群組、預測及群集等功能。讓進階使用者能使用功能強大的 DAX 公式語言全面掌控他們的模型。若是您熟悉 Office，使用 Power BI 也會感到如魚得水。

使用 AI 驅動的增強式分析，加深您的資料見解

探索您的資料、自動尋找模式、了解資料所代表的意義，並預測未來的結果，以推動商務成果。新的 AI 功能先前在 Azure 中率先推出，現在也已在 Power BI 中登場，不需撰寫任何程式碼，即可讓所有 Power BI 使用者探索隱藏卻可操作的見解，進而推動更具策略性的商務成果。



Replay ↻



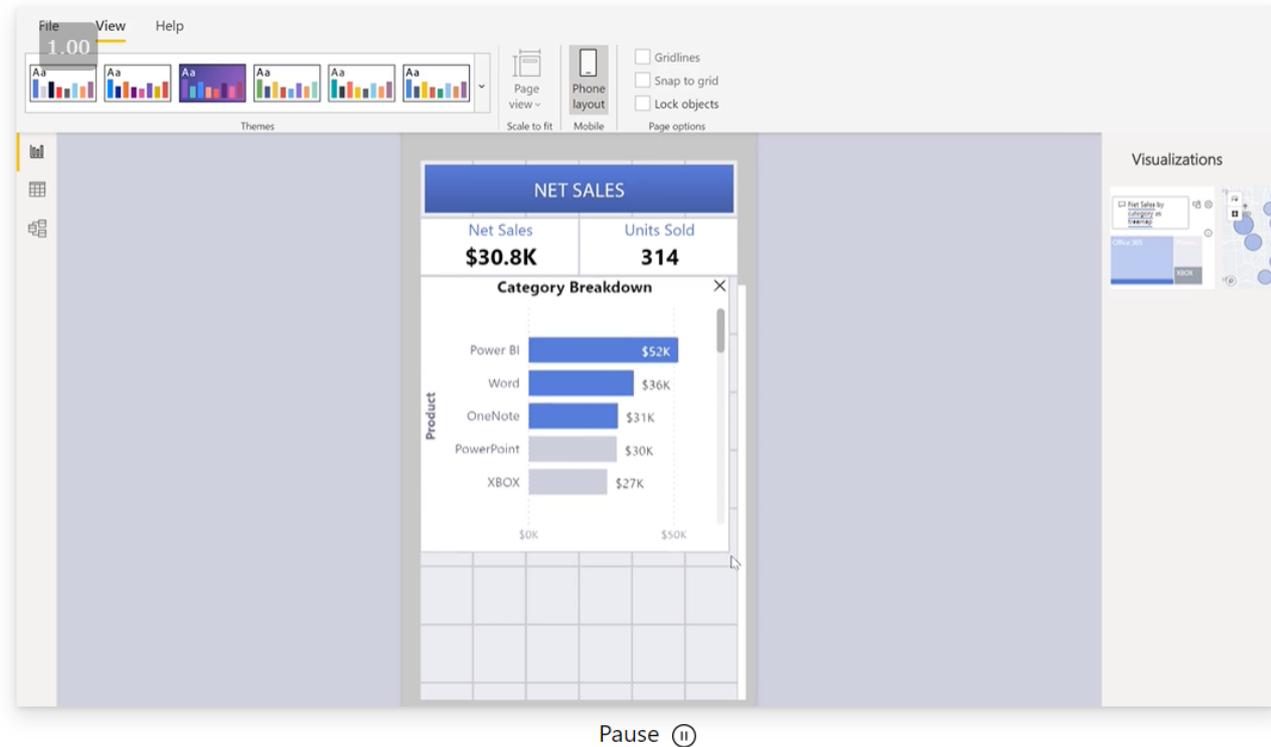
Replay ↺

為您的公司建立專屬的互動式報表

建立應用各種互動式資料視覺效果，讓資訊一目了然的報表。使用拖曳式畫布，以及由 Microsoft 與合作夥伴提供的數百款新式資料視覺效果展現您的資料，或使用 Power BI 開放原始碼的自訂視覺效果框架，建立自訂報表。運用佈景主題、格式化及版面配置工具，設計您的報表。

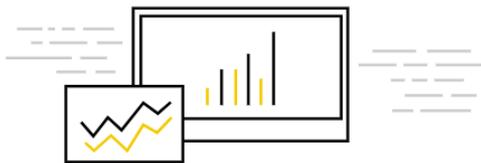
隨需隨地編寫

產生圖表分析提供給需要的使用者。建立最適合行動裝置使用的報表，供檢閱者隨時隨地使用。從 Power BI Desktop 發佈到雲端或內部部署。將 Power BI Desktop 建立的報表內嵌到現有的應用程式或網站。



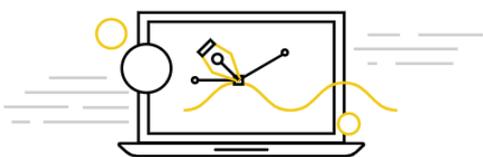
Power BI 文件

Power BI 會放大您的深入剖析資訊和資料的價值。不論您是如何使用 Power BI，您都可以透過 Power BI 文件，獲得專家資訊以及可供解決您需求的答案。



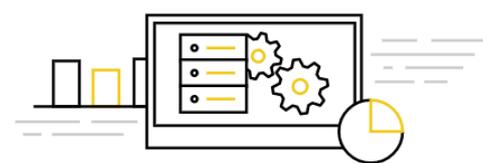
適用於取用者的 Power BI

您使用他人建立的報表和儀表板來進行商務決策嗎？了解取用者適用的 Power BI 服務。



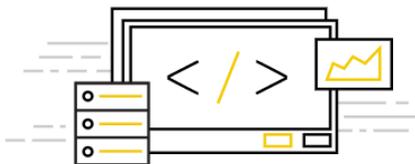
適用於報表設計者的 Power BI

您是 Power BI 報表設計者嗎？了解如何連線至資料、設計查詢並且建立報表和儀表板。



適用於系統管理員的 Power BI

了解如何管理 Power BI 租用戶，包括設定原則、監視使用狀況、佈建授權及容量。



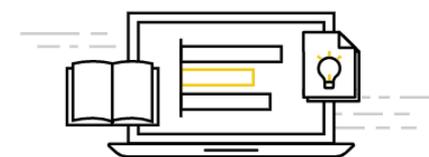
適用於開發人員的 Power BI

Power BI 提供各種適用於開發人員的選項，從內嵌到自訂視覺效果和串流資料集。



最佳做法指導方針

您是否已充分發揮 Power BI 的功能？了解 Power BI 的最佳做法。



導引式學習

本系列課程將循序漸進地帶領您探索 Power BI。

適用於取用者的 Power BI 文件

身為取用者，您會收到來自同事的儀表板和報表。您可以使用 Power BI 來檢閱並與此內容互動，以制定商務決策。

關於取用者適用的 Power BI

概觀

[什麼是 Power BI 取用者？](#)

[導覽 Power BI 服務](#)

[檢閱概念和內容](#)

開始使用

開始使用

[登入](#)

概念

[深入了解報表](#)

[深入了解儀表板](#)

[深入了解應用程式](#)

檢視內容

操作指南

[檢視報表](#)

[顯示較大或單獨的內容](#)

[顯示用來建立視覺效果的資料](#)

[將資料匯出至 Excel](#)

互動與分析

操作指南

[瀏覽 Power BI](#)

[在視覺效果中向下鑽研](#)

[變更視覺效果的排序方式](#)

[使用報表篩選](#)

[使用自然語言詢問問題](#)

共同作業和共用

操作指南

[與我共用](#)

[將報表發佈至 PowerPoint](#)

[將報表匯出至 PDF](#)

[訂閱內容](#)

進階主題

操作指南

[建立和使用書籤](#)

[檢視自動見解](#)

[使用問與答的秘訣](#)

Power BI 系統管理文件

無論您如何使用 Power BI，Power BI 文件都能提供專業資訊與解答來滿足您的需求。

關於適用於系統管理員的 Power BI

概觀

[什麼是 Power BI 管理？](#)

概念

[Office 365 中的管理角色](#)

開始使用

概念

[為組織獲得授權](#)

[使用管理入口網站](#)

操作指南

[購買 Power BI Pro](#)

[註冊 Office 365 試用版](#)

[使用 Office 365 合作夥伴新增 Power BI](#)

租用戶

操作指南

[我的租用戶位在何處？](#)

[尋找已登入的使用者](#)

[稽核 Power BI](#)

[追蹤服務健康情況](#)

[關閉 Power BI 帳戶](#)

Power BI 開發人員文件

不論您如何使用 Power BI，Power BI 文件都能提供專家資訊及答案解決您的需求。

關於 Power BI 開發人員版

概觀

開發人員能執行的作業

[Power BI 的視覺效果](#)

[什麼是內嵌](#)

[什麼是 Power BI API](#)

參考

[開發人員中心](#)

[開發人員範例](#)

[JavaScript Wiki](#)

[REST API](#)

視覺效果

教學課程

[開發視覺效果](#)

概念

[視覺效果常見問題集](#)

[視覺效果方針](#)

[視覺效果中的進階編輯模式](#)

操作指南

[認證視覺效果](#)

[在 AppSource 上發佈自訂視覺效果](#)

內嵌式分析

教學課程

[內嵌客戶的內容](#)

[內嵌組織的內容](#)

概念

[資料列層級安全性](#)

[管理多個租用戶](#)

[Embedded 常見問題集](#)

[權限](#)

操作指南

[從應用程式內嵌](#)

Power BI 指導文件

Power BI 指導文件內有建置 Power BI 之小組以及與我們企業客戶合作之人員所提供的最佳做法資訊。您可以在這裡找到改進效能並成功使用 Power BI 的資訊。我們會在有新資訊時，為這些文件更新並新增資訊。

Power BI 指導

 概觀

[Power BI 指導方針](#)

[白皮書概觀](#)

資料模型化

 概念

[什麼是星型結構描述？](#)

[資料縮減技術](#)

[查詢折疊的重要性](#)

DAX

 概念

[DIVIDE 函式與除法運算子的比較](#)

[誤差函數的適當用法](#)

資料流程

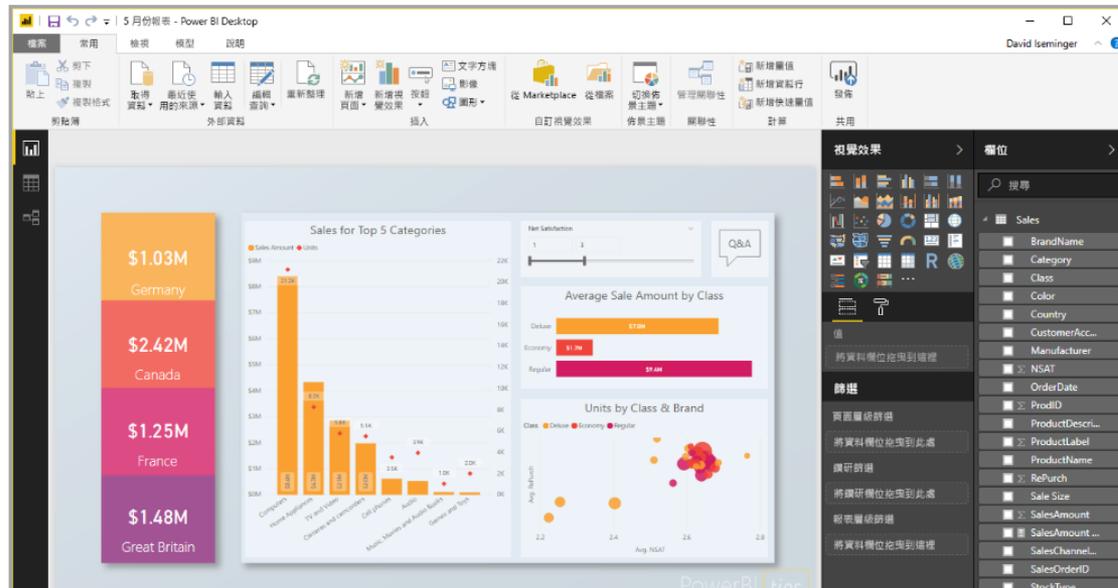
 概念

[資料流程最佳做法](#)

Power BI Desktop 是什麼？

2019/09/19 •  

Power BI Desktop 是可以安裝在本機電腦上的免費應用程式。此應用程式可讓您連線與轉換資料，以及將資料視覺化。您可以使用 **Power BI Desktop** 連線到多個不同的資料來源，並將它們結合成 (通常稱為模型化) 資料模型，以建置視覺效果，以及能以報表方式與組織內其他人員共用的視覺效果集合。大部分商業智慧專案的使用者都使用 **Power BI Desktop** 來建立報表，然後使用 **Power BI 服務** 來與其他人員共用其報表。



此頁面有所助益嗎？

 是  否

本文內容

[連接到資料](#)

[轉換及清理資料，建立模型](#)

[建立視覺效果](#)

[建立報表](#)

[共用報表](#)

[後續步驟](#)

依標題篩選

- Power BI Desktop
 - 概觀
 - Power BI Desktop 是什麼？**
 - 快速入門
 - 連接到資料
 - 教學課程
 - 範例
 - 概念
 - 如何
 - 參考
 - 資源
- Power BI 服務
- Power BI Premium
- Power BI 編頁報表產生器
- Power BI 報表伺服器

↓ 下載 PDF

MICROSOFT LEARN FOR POWER BI

尋找適合您的 Power BI 訓練

要讀取、建立或擴充報表和儀表板嗎？在這裡提升您的技能。

集合

開始使用 Power BI

了解如何充分利用您組織的儀表板和報表。

探索集合

集合

成為資料分析師

資料分析師可以運用 Microsoft Power BI，讓企業發揮資料資產的最大價值。了解成為 Microsoft 認證資料分析師需要哪些技能。

探索集合

集合

使用 Power Platform 進行開發

了解如何使用 Power Platform、Common Data Service、Power Apps 和 Power Apps 元件架構進行開發。

探索集合



在 Power BI 中探索資料

53 分鐘 · 模組 · 11 單位

★★★★★ 4.7 (644)

中繼

商務分析師

資料分析師

Power BI

Power Platform

藉由建立和設定 Power BI 儀表板，將您的商業智慧資料轉換成資料見解。

在本課程模組中，您將會：

- 上傳報表
- 建立儀表板
- 詢問資料相關問題

開始 >

必要條件

存取 Power BI Desktop

此單元為這些學習途徑的一部分
透過 [Power BI](#) 建立及使用分析報表

- 🏠 首頁
- 🔥 發燒影片
- 🕒 觀看紀錄

YOUTUBE 精選

- 🎵 音樂
- 🏃 運動
- 🎮 遊戲
- 📰 新聞
- 📺 直播
- 🎥 360° 影片
- 👁️ 瀏覽頻道



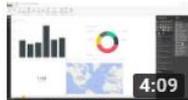
Power BI Desktop

6 部影片 · 觀看次數：451,682 · 上次更新日期：2015年8月20日



Microsoft Power BI

訂閱

-  **Getting Started with the Power BI Desktop**
Microsoft Power BI
3:29
-  **Create a Report in the Power BI Desktop**
Microsoft Power BI
4:09
-  **Use the Query Editor**
Microsoft Power BI
3:29
-  **Create relationships between tables**
Microsoft Power BI
3:48
-  **Publish from the Power BI Desktop to the Power BI service**
Microsoft Power BI
1:14
-  **Add a Calculated Column**
Microsoft Power BI
4:04

現在就登入，查看您的頻道與推薦內容！

登入



Microsoft Power BI

174K subscribers

HOME

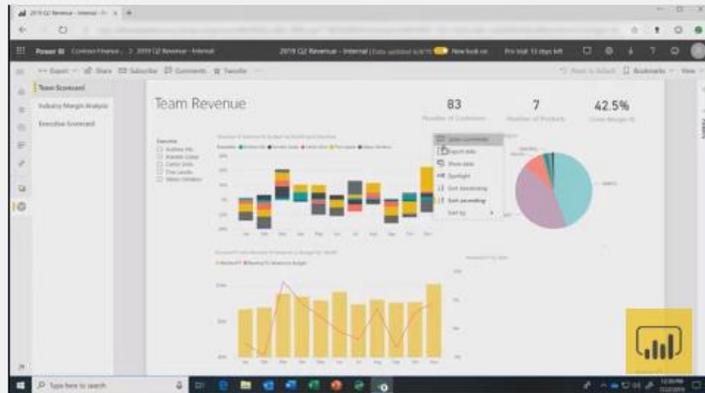
VIDEOS

PLAYLISTS

COMMUNITY

CHANNELS

ABOUT



New capabilities in Microsoft Power BI | 2019 release wave 2 ...

36,614 views • 2 months ago

In this overview video, we will highlight some of the new capabilities that we plan to release in upcoming updates to Microsoft Power BI.

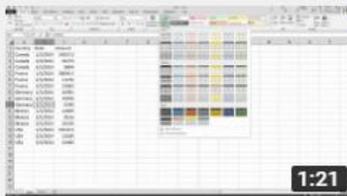
These will help you plan and prepare for the upcoming updates with confidence.

[READ MORE](#)

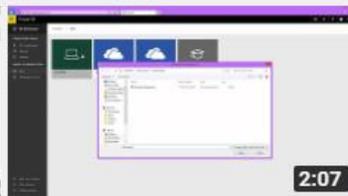
Getting Started with Power BI [▶ PLAY ALL](#)



Getting started with the Power BI service
Microsoft Power BI
57K views • 10 months ago



Prepare your data for Power BI
Microsoft Power BI
270K views • 4 years ago



Upload a file from your computer
Microsoft Power BI
89K views • 4 years ago



Upload a file from OneDrive
Microsoft Power BI
60K views • 4 years ago



Create a report from scratch
Microsoft Power BI
79K views • 4 years ago

CC

Microsoft Power BI 部落格

Power BI Desktop March Feature Summary

三月 8, 2018 由 [Amanda Cahaly](#)

This month is a very exciting month for us! We are making several of our most popular connectors generally available, including SAP HANA. Bookmarking is also now generally available, which means you can start creating bookmarks from scratch in the Power BI Service. We are also previewing a powerful feature, report page tooltips, that lets you use visuals in your own custom designed tooltips.

深入了解

最新文章

Share your Power BI content with anyone by email

POWER BI 是什麼？

Power BI 是商務分析工具套件，可用來分析資料及共用深入資訊。透過各式各樣的儀表板，您立刻就能掌握您的業務狀況，從

Microsoft Power BI Community > Galleries

Learn more through tutorials and demos

Galleries

	Title	Posts
	COVID-19 Data Stories Gallery A collection of critical data related to COVID-19 (Coronavirus) created by our Power BI community Latest Topic - COVID-19 Tracker (US)	31
	Gallery Forum Instructions for contributing to the galleries Latest Topic - Deep Dive in Dax	36
	Themes Gallery A showcase for stunning report themes. Latest Topic - Coronavirus Outbreak Report JCH	265
	Data Stories Gallery A showcase of data storytelling brought to life. Latest Topic - COVID-19 BY DATBRIDGE CHILE	3209
	R Script Showcase Find inspiration for leveraging R scripts in Power BI. Latest Topic - SIMPLE K-CHART (Candlestick)	293

https://community.powerbi.com/t5/COVID-19-Data-Stories-Gallery/bd-p/pbi_covid19_datastories

Microsoft Power BI Community > Galleries > COVID-19 Data Stories Gallery

Featured

Top Kudos

Recently Posted

All Data Stories



New Message

Options



#COVID-19 Dashboard - From Data to Insights

DataClue

Featured 21



COVID-19 in Taiwan and World Wide

LindaWu

Featured 5



COVID-19 Coronavirus dashboard - Global pandemic

BILLUMINATE

Featured 4



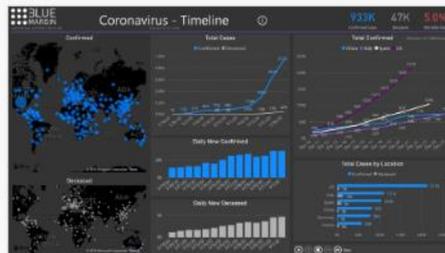
Corona Virus Outbreak

zammikahan

Featured 4



COVID-19 County Level Report



COVID-19 Trends Report



#COVID Dashboard



Coronavirus COVID-2019

Microsoft | AppSource Apps More

Products

Web Apps

Add-Ins

Dynamics 365

Office 365

Power BI apps

Power BI visuals

Dynamics NAV

PowerApps

Categories

- Analytics
- Advanced Analytics
- Filters
- Gauges
- Infographics
- KPI
- Maps
- Time

Industries

Trials: Pricing Model: Ratings: Reset filters

Reset category filters

App results (229)

App Name	Developer	Rating	Price	Get it now
 Financial Reporting Matrix by Profitbase By Profitbase AS Power BI visuals Easily build financial reports with line formatting, conditional formatting, subtotals and more. ★★★★★ (16) Free	 KPI Ticker by MAQ Software By MAQ LLC Power BI visuals Display multiple key performance indicators (KPIs) in an automatically rotating visual. ★★★★☆ (13) Free	 Dynamic Tooltip by MAQ Software By MAQ LLC Power BI visuals Enhance readability of reporting charts by providing additional data points as tooltips. ★★★★☆ (23) Free	 Scroller By Fredrik Hedenström Power BI visuals Your data gets visualized as an animating scrolling text. ★★★★☆ (30) Free	 Funnel plot By Microsoft Corporation Power BI visuals Find outliers in your data, using a funnel plot ★★★★☆ (7) Free

Strength in One Sentence

- Interactive reports with dynamic updating in form of dashboard (儀表板) with multiple plots from different data sources

Weakness

V Freeware (for personal use with limited funct.)

X Free and open-source software

The image shows a comparison of two Power BI pricing plans. On the left, the 'Power BI Pro' plan is highlighted with a yellow header. It is priced at NT\$300.00 per user per month. On the right, the 'Power BI Premium' plan is highlighted with a yellow header. It is priced at NT\$150,120.00 per dedicated cloud compute and storage resource per month. Both plans include a 'Start' or 'Apply for inquiry' button.

Plan	Price	Unit	Action
Power BI Pro	NT\$300.00	每位使用者的每月價格	開始使用 >
Power BI Premium	NT\$150,120.00	每個專用雲端計算與儲存體資源的每月價格	申請諮詢 >

SECTION I-B

POWER BI - INSTALLATION

產品

解決方案

Power BI

Power BI Desktop

Power BI Premium

Power BI Mobile

Power BI Embedded

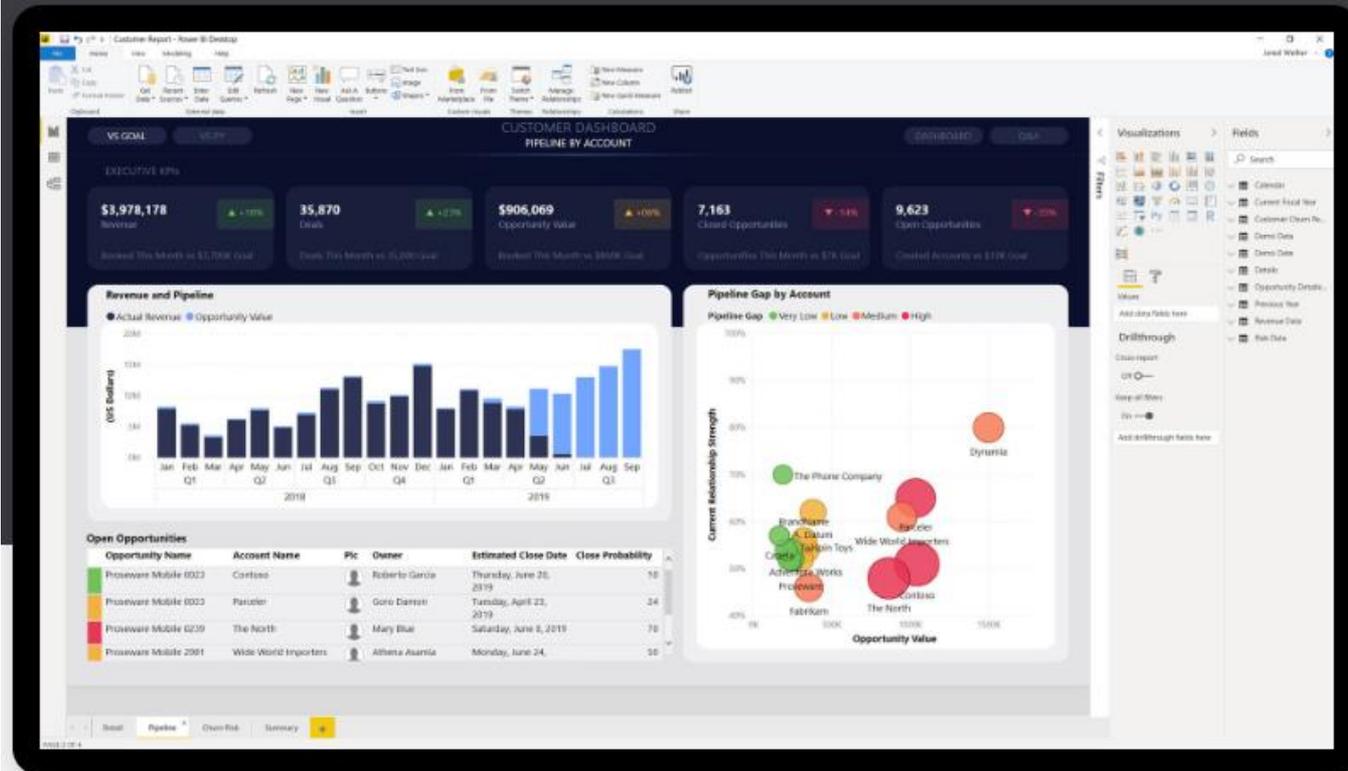
Power BI 報表伺服器

開始使用 Power BI - 免費分析

只需幾分鐘，即可使用 Power BI Desktop 從資料取得見解。免費取得您需要的一切資源，以建立及儲存無限的互動式報表。

免費使用 >

了解 Power BI Desktop >



Download Power BI (PBIDesktopSetup_x64.exe)

版本 :	發佈日期 :
2.86.727.0	2020/10/19
File Name:	File Size:
PBIDesktopSetup_x64.exe	296.4 MB
PBIDesktopSetup.exe	273.9 MB

系統需求

支援的作業系統

Windows 10 , Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2

Microsoft Power BI Desktop 需要 Internet Explorer 10 (含) 以上的版本。

Microsoft Power BI Desktop 適用於 32 位元 (x86) 及 64 位元 (x64) 平台。



選擇您要的下載項目

<input type="checkbox"/> 檔案名稱	大小
<input checked="" type="checkbox"/> PBIDesktopSetup_x64.exe	264.0 MB
<input type="checkbox"/> PBIDesktopSetup.exe	245.1 MB

下載摘要：
KBMBGB

1. PBIDesktopSetup_x64.exe

總大小：264.0 MB

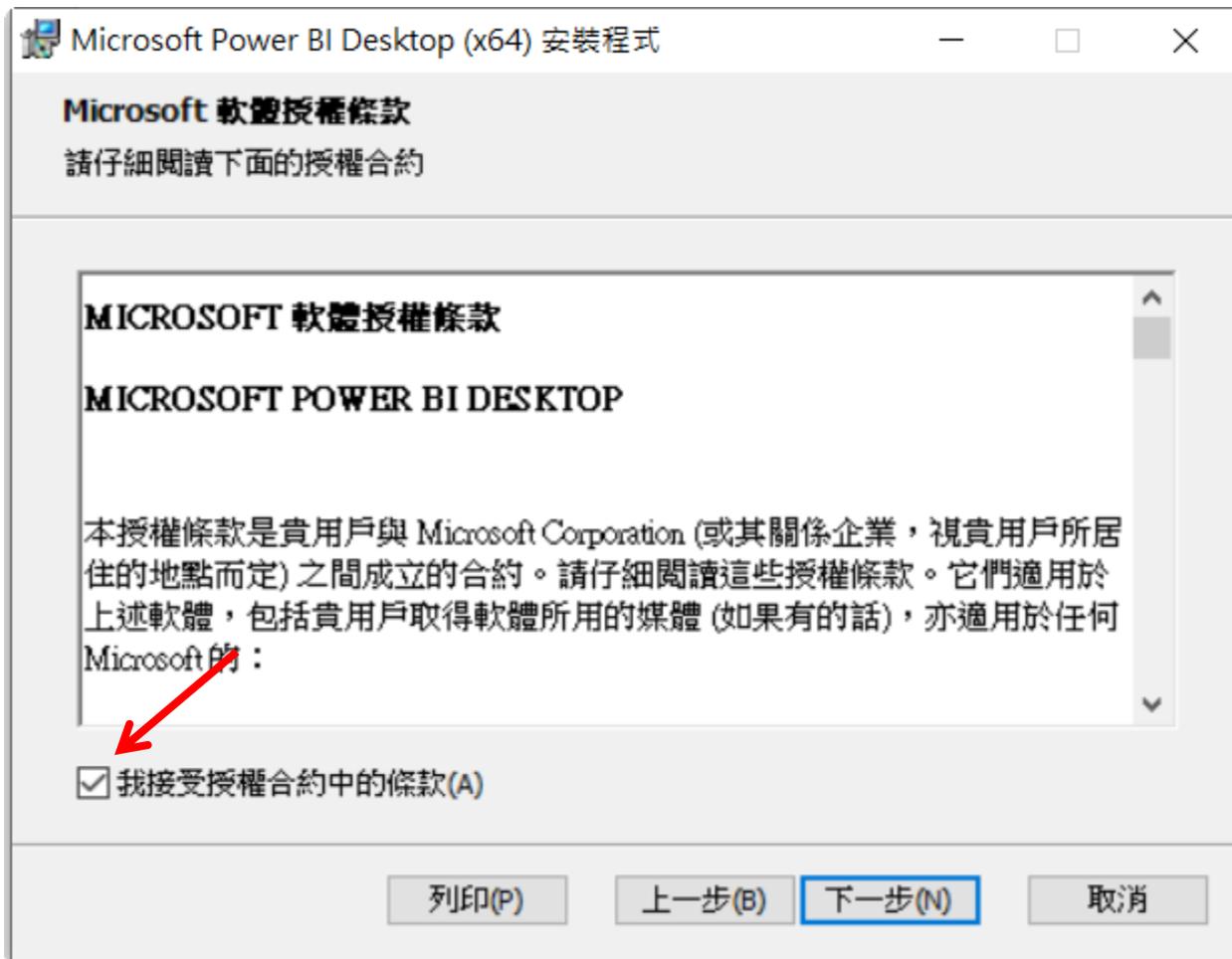
上一步

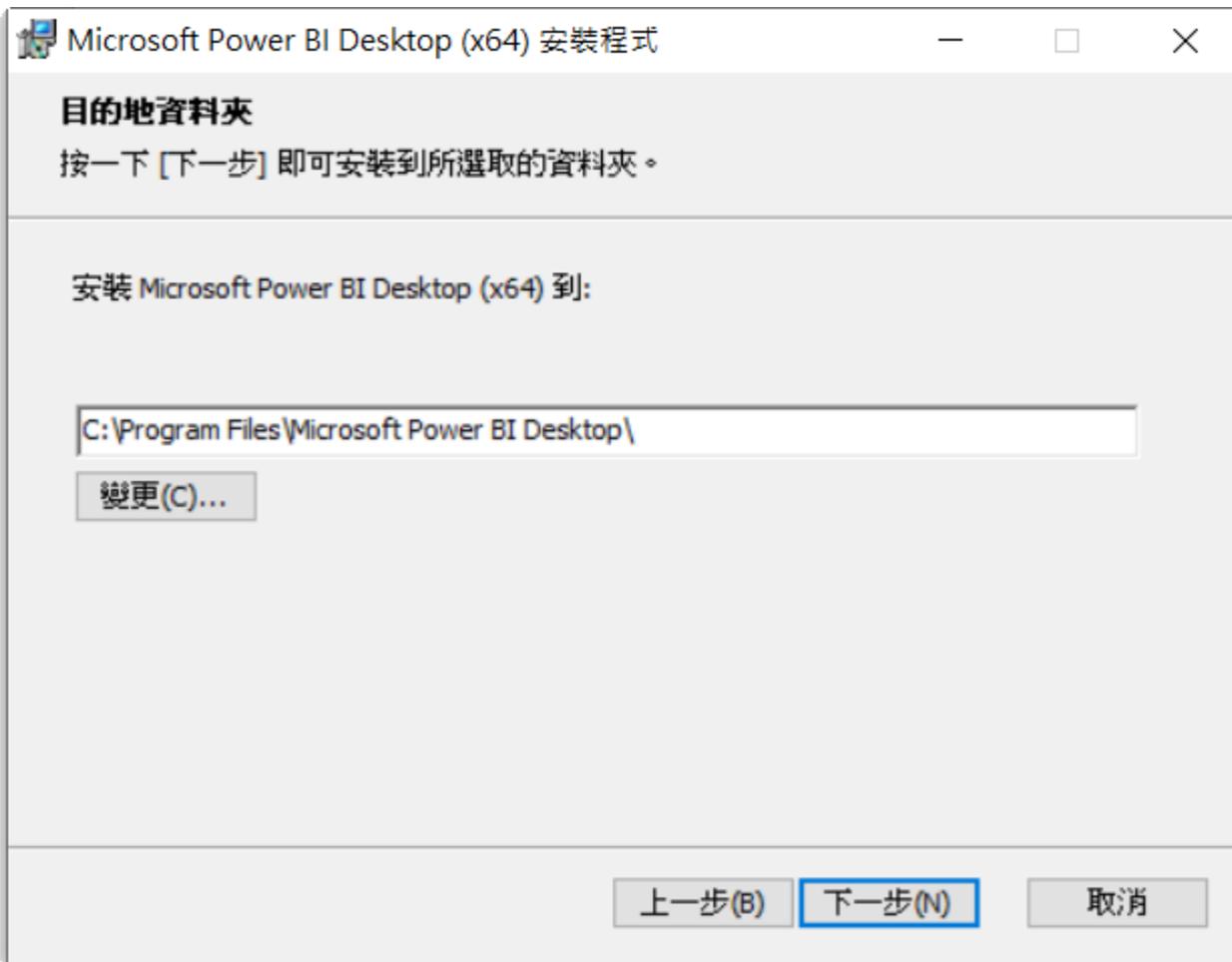
Next

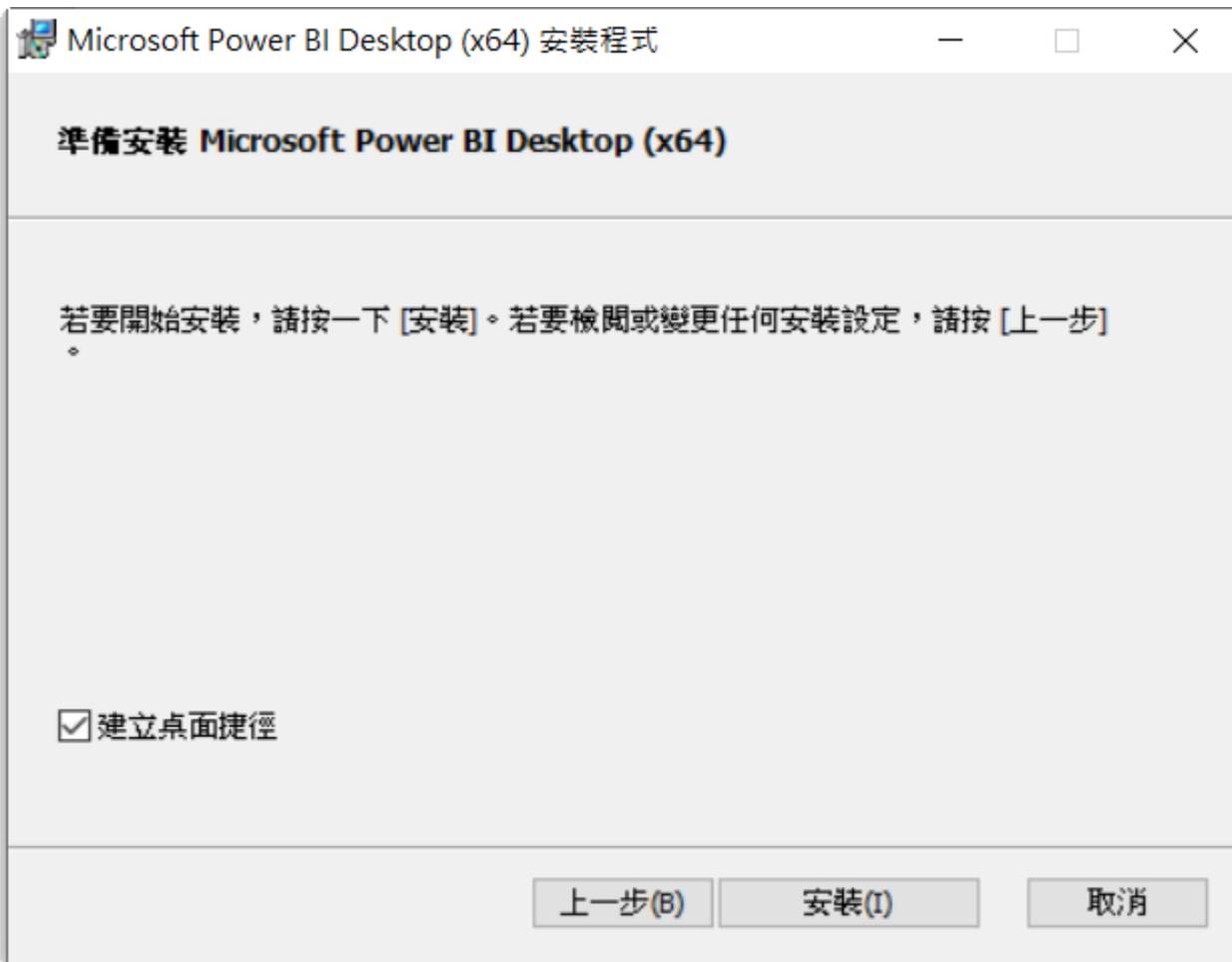
Install

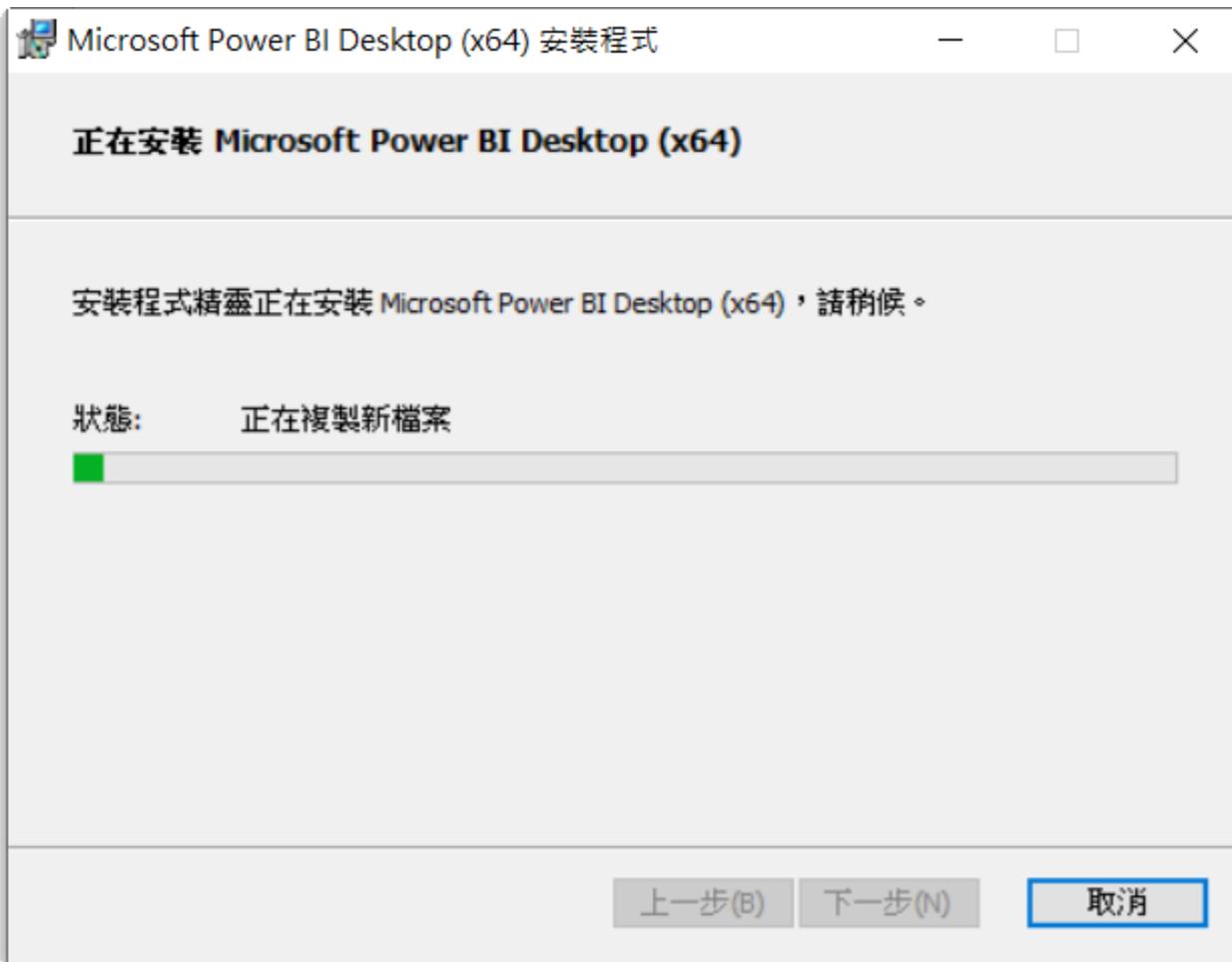














如果出現
此畫面

可以不填寫

選 Done

或

按滑鼠右鍵
選關閉視窗

Welcome to Power BI Desktop

Where can we send you the latest tips and tricks for Power BI?

Microsoft may use your contact information to provide updates and special offers about Business Intelligence and other Microsoft products and services. You can unsubscribe at any time. To learn more you can read the [privacy statement](#).

Done

[Already have a Power BI account? Sign in](#)

可以不填寫

關閉頁面 無需登入



登入

Power BI Desktop 與 Power BI 服務能在您登入時無縫運作。

[需要 Power BI 帳戶嗎? 免費試用](#)

關閉頁面 無需登入



Power BI Desktop

 取得資料

 最近使用的來源

 開啟其他報表



登入以共同作業及共用內容

Power BI Pro 讓您能夠跨部門共同作業，並將內容散發到您的組織。請登入，或註冊免費試用 60 天。

免費試用

登入

新增功能

查看 Power BI 本月份更新中的新增功能及改進項目。

POWER BI 部落格

掌握 Power BI 小組所發佈的最新消息、資源及更新。

論壇

您可以前往 Power BI 論壇提問，或與 Power BI 社群中的其他使用者切磋。

教學課程

準備好深入了解 Power BI 了嗎？

起始畫面

無標題 - Power BI Desktop

登入

檔案 常用 插入 模型化 檢視 說明

取得資料 Excel Power BI 資料集 SQL 輸入資料 最近使用的來源 轉換資料 重新整理 新增視覺效果 文字方塊 更多視覺效果 新增量值 快速量值 發行

剪貼簿 資料 查詢 插入 計算 共用

將資料加入您的報表

載入後，您的資料就會顯示在 [欄位] 窗格中。

從 Excel 匯入資料 從 SQL Server 資料庫匯入資料 將資料貼到空白資料表 嘗試範例資料集

從其他來源取得資料 →

欄位

視覺效果

值

於此處新增資料欄位

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

在此處新增鑽研欄位

第 1 頁

頁面 1 之 1

SECTION I-B

POWER BI - EXAMPLE

Import Data

(醫療機構基本資料.csv)

醫療機構基本資料

資料集評分:



平均 3.8 (6 人次投票)

資料集描述:

醫療機構之基本資料(含名稱、地址等)

主要欄位說明:

機構代碼、機構名稱、權屬別、型態別、縣市鄉鎮、電話、地址、診療科別、西醫生、中醫師、牙醫師、藥師、藥劑生、護理師、護士、助產士、助產師、醫事檢驗師、醫事檢驗生、物理治療師、職能治療師、醫事放射師、醫事放射士、物理治療生、呼吸治療師、職能治療生、諮商心理師、臨床心理師、營養師、語言治療師、牙體技術師、聽力師、牙體技術生

資料資源:

[CSV](#)



[檢視資料](#) 醫療機構基本資料

提供機關:

[衛生福利部醫事司](#)

提供機關聯絡人:

李先生 (0285906666#7393)

更新頻率:

不定期

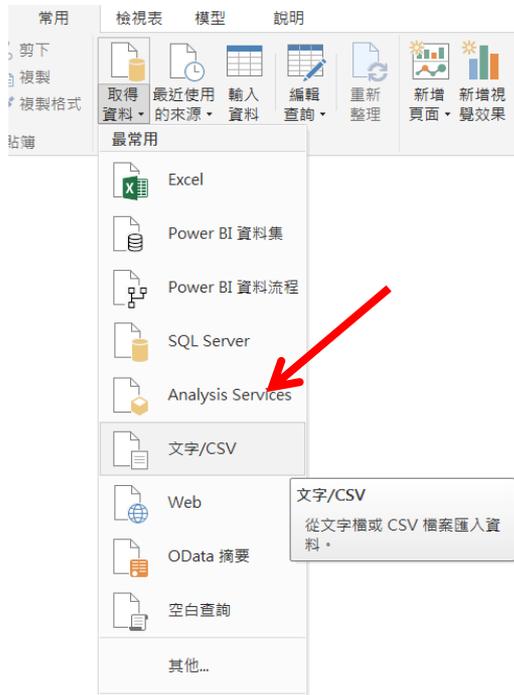
授權方式:

政府資料開放授權條款-第1版

計費方式:

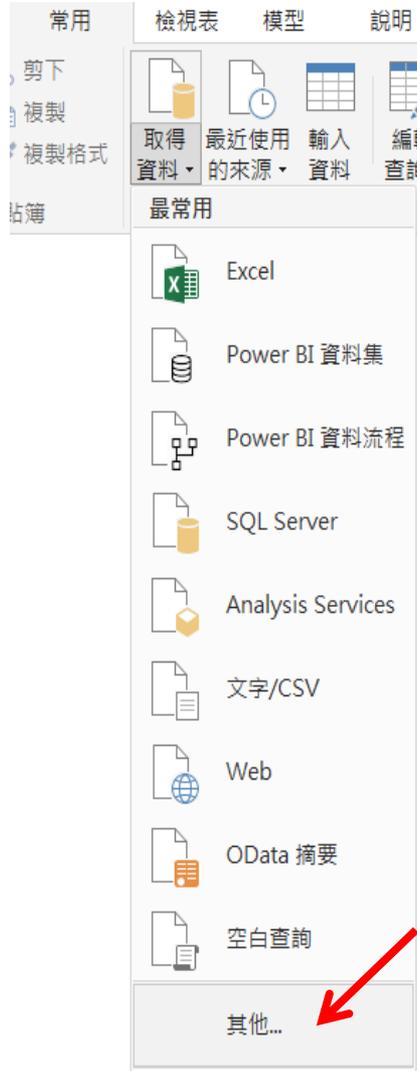
免費

取得資料 / 文字/CSV

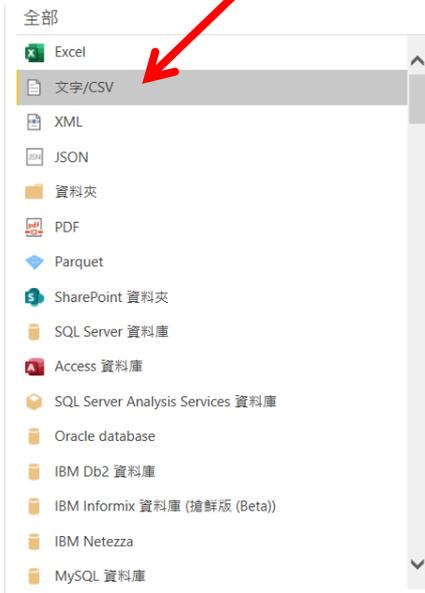


或

取得資料 / 其他... / 文字/CSV



取得資料



經過認證的連接器 | 範本應用程式

連接 取消

開啟



DATA (D:) > R2021_YM > Ref > 6B_PowerBI



搜尋 6B_PowerBI



組合管理

新增資料夾



快速存取

本機

3D 物件

Documents

Music

Pictures

Videos

下載

桌面

OS (C:)

DATA (D:)

名稱

修改日期

類型

大小

醫療機構基本資料.csv

2018/3/13 下午 04:50

Microsoft Excel 逗...

3,817

檔案名稱(N): 醫療機構基本資料.csv

文字檔 (*.txt;*.csv;*.prn)

開啟(O)

取消

醫療機構基本資料.csv

檔案原點

65001: Unicode (UTF-8)

分隔符號

逗號

資料類型偵測

依據前 200 個列

機構代碼	機構名稱	權屬別	型態別	縣市鄉鎮	電話	地址
3846011179	道民中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089/323991	臺東縣台東市開封街449號
3846011197	大春中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	89355125	臺東縣台東市中華路二段一七六
3846011222	陳靜婉中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089-331812	臺東縣台東市中正路271號
3846011231	景春中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-359629	臺東縣台東市中正路222號
3846011268	普賢中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-516885	臺東縣台東市知本路三段583號
3846021022	宏霖中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣成功鎮	089-852553	臺東縣成功鎮三民路三二號
3846101052	福壽堂中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣池上鄉	089-863666	臺東縣池上鄉新生路一三四號
3890010020	弘恩中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82323705	金門縣金城鎮民生路 1 5 - 3 號
3890011036	廣濟中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82325915	金門縣金城鎮滄江路19號
4001020019	基督復臨安息日會醫療財團法人臺安診所	醫療財團法人診所	西醫診所	臺北市大安區	2700-2899	臺北市大安區敦化南路二段76號
4101200019	有全醫療社團法人景美牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29339793	臺北市文山區景美街20號3樓
4101200028	有全醫療社團法人木柵101牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29396081	臺北市文山區木新路三段168號
4102050013	和平醫療社團法人章玟琇中醫診所	醫療社團法人診所	中醫診所	高雄市三民區	07-3874234	高雄市三民區九如一路171號1樓
4102071021	阮綜合醫療社團法人上順診所	醫療社團法人診所	西醫診所	高雄市前金區	07-2725227	高雄市前金區市中一路225號3樓
4131050027	有全醫療社團法人有全牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	新北市新店區	229101388	新北市新店區北新路二段164號
3843070023	世昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣麟洛鄉	08 7211111	屏東縣麟洛鄉民權路9號
3843091059	聖德昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣里港鄉	08-7757998	屏東縣里港鄉中山路102號
3843100017	大仁中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣鹽埔鄉	08 7935395	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 5 2
3843130079	銓泰中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣內埔鄉	08-7790095	屏東縣內埔鄉南寧路 2 0 9 號
3843131129	平安中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	屏東縣內埔鄉	8.7693116	屏東縣內埔鄉南寧路 1 9 6 號

載入

轉換資料

取消

載入



⚠ 載入的查詢中有 1 個包含錯誤。

[檢視錯誤](#)

✓ 醫療機構基本資料

▶ 載入 22,219 個資料列。 158 個錯誤。

關閉

* 機構代碼 欄位格式設定錯誤(資料內含非數字) 需先編輯(轉換資料)

=> 關閉 Power BI / 不儲存變更 / 重新開啟 Power BI / 重新開啟與載入檔案

醫療機構基本資料.csv

檔案原點

65001: Unicode (UTF-8)

分隔符號

逗號

資料類型偵測

依據前 200 個列

機構代碼	機構名稱	權屬別	型態別	縣市鄉鎮	電話	地址
3846011179	道民中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089/323991	臺東縣台東市開封街449號
3846011197	大春中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	89355125	臺東縣台東市中華路二段一七六
3846011222	陳靜婉中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089-331812	臺東縣台東市中正路271號
3846011231	景春中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-359629	臺東縣台東市中正路222號
3846011268	普賢中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-516885	臺東縣台東市知本路三段583號
3846021022	宏霖中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣成功鎮	089-852553	臺東縣成功鎮三民路三二號
3846101052	福壽堂中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣池上鄉	089-863666	臺東縣池上鄉新生路一三四號
3890010020	弘恩中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82323705	金門縣金城鎮民生路 1 5 - 3 號
3890011036	廣濟中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82325915	金門縣金城鎮滄江路19號
4001020019	基督復臨安息日會醫療財團法人臺安診所	醫療財團法人診所	西醫診所	臺北市大安區	2700-2899	臺北市大安區敦化南路二段76號
4101200019	有全醫療社團法人景美牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29339793	臺北市文山區景美街20號3樓
4101200028	有全醫療社團法人木柵101牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29396081	臺北市文山區木新路三段168號
4102050013	和平醫療社團法人章玟琇中醫診所	醫療社團法人診所	中醫診所	高雄市三民區	07-3874234	高雄市三民區九如一路171號1樓
4102071021	阮綜合醫療社團法人上順診所	醫療社團法人診所	西醫診所	高雄市前金區	07-2725227	高雄市前金區市中一路225號3樓
4131050027	有全醫療社團法人有全牙醫診所	醫療社團法人診所	牙醫診所	新北市新店區	229101388	新北市新店區北新路二段164號
3843070023	世昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣麟洛鄉	08 7211111	屏東縣麟洛鄉民權路9號
3843091059	聖德昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣里港鄉	08-7757998	屏東縣里港鄉中山路102號
3843100017	大仁中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣鹽埔鄉	08 7935395	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 5 2
3843130079	銓泰中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣內埔鄉	08-7790095	屏東縣內埔鄉南寧路 2 0 9 號
3843131129	平安中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	屏東縣內埔鄉	8.7693116	屏東縣內埔鄉南寧路 1 9 6 號

載入

轉換資料

取消

將會開新視窗

點擊欄位前方數字符號

無標題 - Power Query 編輯器

檔案 常用 轉換 新增資料行 檢視表 說明

關閉並套用 新來源 最近使用的來源 輸入資料 資料來源設定 管理參數 重新整理預覽 內容進階編輯器 選擇資料行 刪除資料行 保留資料行 刪除資料行 分割資料行 分組依據 資料類型: 整數 使用第一個資料列作為標頭 合併查詢 附加查詢 合併檔案

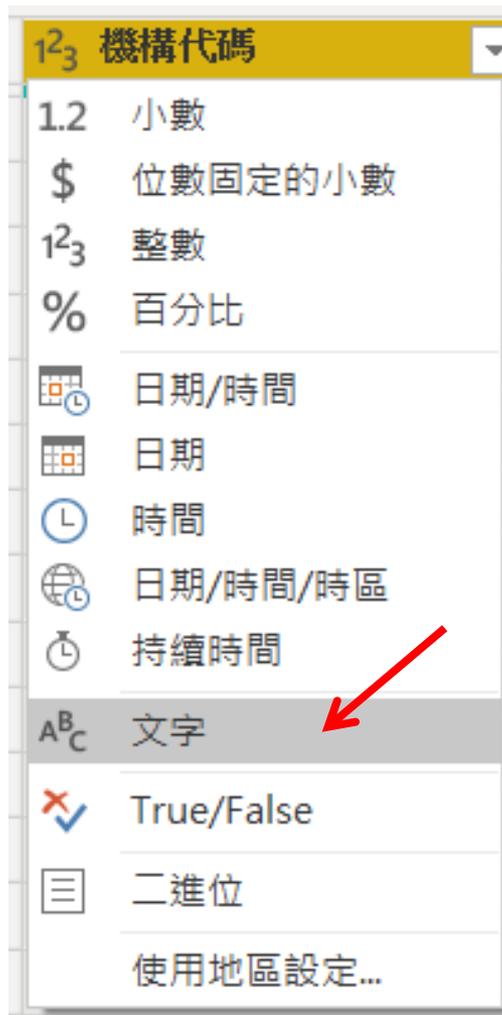
查詢 [1]

123	機構代碼	A _B C 機構名稱	A _B C 權屬別	A _B C 型態別	A _B C 縣市鄉鎮	A _B C 電話
1	3846011179	道民中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089/323991
2	3846011197	大春中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	89355125
3	3846011222	陳靜婉中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089-331812
4	3846011231	景春中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-359629
5	3846011268	普賢中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-516885
6	3846021022	宏霖中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣成功鎮	089-852553
7	3846101052	福壽堂中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣池上鄉	089-863666
8	3890010020	弘恩中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82323705
9	3890011036	廣濟中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82325915
10	4001020019	基督復臨安息日會醫療財團...	醫療財團法人診所	西醫診所	臺北市大安區	2700-2899
11	4101200019	有全醫療社團法人景美牙醫...	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29339793
12	4101200028	有全醫療社團法人木柵101...	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29396081
13	4102050013	和平醫療社團法人章玫瑰中...	醫療社團法人診所	中醫診所	高雄市三民區	07-3874234
14	4102071021	阮綜合醫療社團法人上順診...	醫療社團法人診所	西醫診所	高雄市前金區	07-2725227
15	4131050027	有全醫療社團法人有全牙醫...	醫療社團法人診所	牙醫診所	新北市新店區	229101388
16	3843070023	世昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣麟洛鄉	08 7211111
17	3843091059	聖德昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣里港鄉	08-7757998
18	3843100017	大仁中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣鹽埔鄉	08 7935395
19	3843130079	銓泰中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣內埔鄉	08-7790095
20	3843131129	平安中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	屏東縣內埔鄉	8.7693116
21	3843161047	崇益中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣枋寮鄉	08-8780351
22						

查詢設定

- 內容
名稱
醫療機構基本資料
- 所有屬性
- 套用的步驟
來源
已將標頭升階
已變更類型

33 個資料行, 999+ 個資料列 依前 1000 個資料列進行的資料行分析 預覽於 下午 01:17 下載





變更資料行類型

選取的資料行包含現有的類型轉換。您要取代現有的轉換，或保留現有的轉換，並將新的轉換新增為個別的步驟嗎？

取代現有

新增步驟

取消



將會關閉目前視窗

無標題 - Power Query 編輯器

檔案 常用 轉換 新增資料行 檢視表 說明

關閉並套用 關閉 新來源 新增查詢 最近使用的來源 輸入資料 資料來源設定 資料來源 管理參數 重新整理預覽 進階編輯器 管理 選擇資料行 刪除資料行 管理資料行 保留資料行 刪除資料行 編減資料列 排序 分割資料行 分組依據 資料類型: 文字 使用第一個資料列作為標頭 取代值 合併查詢 附加查詢 合併檔案 合併

查詢 [1]

A ^B C	A ^B C 機構代碼	A ^B C 機構名稱	A ^B C 權屬別	A ^B C 型態別	A ^B C 縣市鄉鎮	A ^B C 電話
1	3846011179	道民中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089/323991
2	3846011197	大春中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	89355125
3	3846011222	陳靜婉中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣台東市	089-331812
4	3846011231	景春中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-359629
5	3846011268	普賢中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	臺東縣台東市	089-516885
6	3846021022	宏霖中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣成功鎮	089-852553
7	3846101052	福壽堂中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	臺東縣池上鄉	089-863666
8	3890010020	弘恩中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82323705
9	3890011036	廣濟中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	金門縣金城鎮	82325915
10	4001020019	基督復臨安息日會醫療財團...	醫療財團法人診所	西醫診所	臺北市大安區	2700-2899
11	4101200019	有全醫療社團法人景美牙醫...	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29339793
12	4101200028	有全醫療社團法人木柵101...	醫療社團法人診所	牙醫診所	臺北市文山區	29396081
13	4102050013	和平醫療社團法人章玫瑰中...	醫療社團法人診所	中醫診所	高雄市三民區	07-3874234
14	4102071021	阮綜合醫療社團法人上順診...	醫療社團法人診所	西醫診所	高雄市前金區	07-2725227
15	4131050027	有全醫療社團法人有全牙醫...	醫療社團法人診所	牙醫診所	新北市新店區	229101388
16	3843070023	世昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣麟洛鄉	08 7211111
17	3843091059	聖德昌中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣里港鄉	08-7757998
18	3843100017	大仁中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣鹽埔鄉	08 7935395
19	3843130079	銓泰中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣內埔鄉	08-7790095
20	3843131129	平安中醫診所	私立中醫診所	中醫診所	屏東縣內埔鄉	8.7693116
21	3843161047	崇益中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣枋寮鄉	08-8780351
22	3843161056	惠鳴中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣枋寮鄉	08-8717166
23	3843201028	振德中醫診所	私立中醫診所	中醫一般診所	屏東縣南州鄉	08-8646699

查詢設定

- 內容
名稱
醫療機構基本資料
- 所有屬性
- 套用的步驟
來源
已將標頭升階
已變更類型

33 個資料行，999+ 個資料列 依前 1000 個資料列進行的資料行分析 預覽於 下午 01:26 下載

套用查詢變更



- 醫療機構基本資料
正在將資料載入至模型...

取消

起始的工作畫面

無標題 - Power BI Desktop

登入

檔案 常用 插入 模型化 檢視 說明

剪下 複製 貼上 複製格式

取得資料 Excel Power BI 資料集 SQL 輸入資料 Dataverse 最近使用的來源

轉換資料 重新整理

新增視覺效果 文字方塊 更多視覺效果

新增量值 快速量值

敏感度 (預覽) 敏感度

發行 共用

資料 重構 插入 計算

視覺效果 欄位

搜尋

醫療機構基本資料

- 中醫師
- 助產士
- 助產師
- 呼吸治療師
- 地址
- 型態別
- 機構代碼
- 機構名稱
- 權屬別
- 營養師
- 牙醫師
- 牙體技術師
- 牙體技術生
- 物理治療師
- 物理治療生
- 縣市鄉鎮
- 職能治療師
- 職能治療生
- 聽力師
- 臨床心理師
- 藥劑生

值

於此處新增資料欄位

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

在此處新增鑽研欄位

第 1 頁

頁面 1 之 1

檢視匯入的資料

無標題 - Power BI Desktop

登入

檔案 常用 模型 說明

剪下 複製 貼上 複製格式 剪貼簿

取得資料 最近使用資料 輸入資料 編輯查詢 重新整理

新增頁面 新增視圖 詢問問題 按鈕 文字方塊 影像 形狀

從Marketplace 從檔案 切換主題 管理關聯

新增量值 新增資料行 新的快速量值

發行

欄位

搜尋

醫療機構基本資料

- 中醫師
- 牙醫師
 - 牙體技術生
 - 牙體技術師
 - 地址
- 西醫生
 - 助產士
 - 助產師
 - 呼吸治療師
- 物理治療生
 - 物理治療師
 - 型態別
 - 診療科別
 - 電話
 - 語言治療師
 - 機構代碼
 - 機構名稱
 - 縣市鄉鎮
 - 諮詢心理師
 - 營養師
 - 臨床心理師
 - 職能治療生

機構代碼	機構名稱	權屬別	型態別	縣市鄉鎮	電話	地址	診療科別	西醫生	中醫師	牙醫師	藥師	藥劑生	護理師
3701025679	潘國輝牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27732777	臺北市大安區新生南路一段九十五號二樓				1			
3701025704	鼎尚牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227419187	臺北市大安區光復南路一八〇巷七號二樓之一				1			
3701025866	銘揚牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27386366	臺北市大安區基隆路二段一六〇號				1			
3701025946	維鈞牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27001633	臺北市大安區安和路二段32巷12號一樓				1			
3701026041	通化牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	7060291	臺北市大安區通化街四十四號一樓				1			
3701026087	1931聞茗牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27026865	臺北市大安區四維路178號				1			
3701026096	橋子牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27780877	臺北市大安區忠孝東路4段299號2樓、2樓之1				1			
3701023746	博恩牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227334877	臺北市大安區通化街146號1F				1			
3701023755	敦煌牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	223255918	臺北市大安區信義路4段25號3F之1				1			
3701023782	鑫辰牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	223219490	臺北市大安區信義路二段198巷8-1號				1			
3701023808	康萊牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227008017	臺北市大安區敦化南路一段三一號三樓				1			
3701020058	金華牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	23936091	臺北市大安區金華街118號-6三樓				1			
3701020067	養牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227060471	臺北市大安區東豐街56號				1			
3701020094	天仁牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227363926	臺北市大安區樂利路38號				1			
3701020110	泰仁牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227412442	臺北市大安區仁愛路四段407-2號				1			
3701020138	天祥牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227053159	臺北市大安區光復南路420巷7號				1			
3701020209	名祥牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227117376	臺北市大安區仁愛路四段27巷4弄6號				1			
3701020272	曾安牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227415646	臺北市大安區光復南路306號3樓-1				1			
3701023942	瑞雲牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227411472	臺北市大安區安和路一段10號2樓				1			
3701023988	光榮牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	223949939	臺北市大安區羅斯福路二段三三號四樓之三				1			
3701023997	揚名牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227737656	臺北市大安區忠孝東路四段250號2樓之5				1			
3701024001	輝揚牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	223567691	臺北市大安區金山南路二段三號九樓之一				1			
3701024047	皓群牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27402979	臺北市大安區安和路一段五十三號二樓				1			
3701024056	頂好牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227215915	臺北市大安區安和路一段59號2樓				1			
3701024136	王蔚南牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	223636676	臺北市大安區羅斯福路二段三二五號五樓之四				1			
3701024154	慶祥牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	27314686	臺北市大安區大安路一段52巷19號1樓				1			
3701024190	明耀牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227419896	臺北市大安區忠孝東路四段170巷5弄16號1樓				1			
3701024396	上上牙醫診所	私立牙醫診所	牙醫一般診所	臺北市大安區	227010199	臺北市大安區和平東路二段311巷14號				1			

資料表: 醫療機構基本資料 (22,219 個資料列)

Make new visuals

新增視覺效果 (visuals)

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop interface. At the top, the ribbon includes tabs for '檔案', '常用', '插入', '模型化', '檢視', '說明', '格式', and '資料/鑽研'. The '資料/鑽研' tab is active, showing options like '新增視覺效果', '文字方塊', '更多視覺效果', '新增量值', and '快速量值'. A red arrow points to the '新增視覺效果' icon. On the left, a bar chart is displayed with a red arrow pointing to it. On the right, the 'Visuals' pane is open, showing a search bar and various visualization icons. Below the chart, a callout box highlights the '更多選項' (More options) menu, with a red arrow pointing to the '點擊' (Click) button and another red arrow pointing to the '移除' (Remove) option.

無標題 - Power BI Desktop

檔案 常用 插入 模型化 檢視 說明 格式 資料/鑽研

剪下 複製 複製格式 取得資料 Excel Power BI 資料集 SQL Server 輸入資料 最近使用的來源 轉換資料 重新整理 新增視覺效果 文字方塊 更多視覺效果 新增量值 快速量值 發行

選取或拖曳欄位以填入此視覺效果

篩選 搜尋 此視覺效果上的篩選 於此處新增資料欄位 此頁面上的篩選 於此處新增資料欄位 所有頁面上的篩選 於此處新增資料欄位

視覺效果 搜尋 醫療機構基本資料 中醫師 助產士 助產師 呼吸治療師 地址 型態別 機構代碼 機構名稱 權屬別 營養師 牙醫師 牙體技術師 牙體技術生 物理治療師 物理治療生 縣市鄉鎮 職能治療師 職能治療生 體力師 臨床心理師 藥劑生

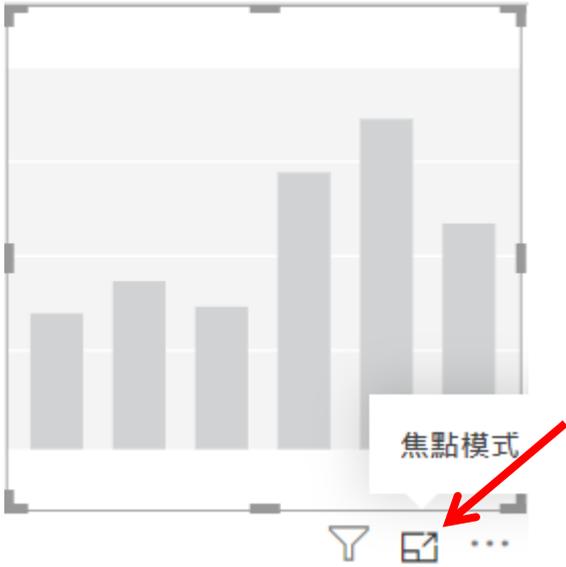
第 1 頁

頁面 1 之 1

點擊

更多選項

移除 焦點



放大 / 縮小

無標題 - Power BI D

視覺效果工具

檔案 常用 檢視表 模型 說明 格式 資料/鑽研

剪下 複製 貼上 複製格式 取得資料 最近使用的來源 輸入資料 編輯查詢 重新整理 新增頁面 新增視覺效果 詢問問題 按鈕 文字方塊 影像 形狀 從 Marketplace 從 檔案 切換主題 管理關聯 新增量值 新增資料行 新的快速量值 發行 共用

剪貼簿 外部資料 插入 自訂視覺效果 主題 關聯性 計算

< 回到報表

按V展開 進行篩選

無標題 - Power BI Desktop

中醫師及西醫生

縣市鄉鎮	中醫師 (%)	西醫生 (%)
宜蘭縣羅東鎮	90	10
宜蘭縣宜蘭市	88	12
宜蘭縣五結鄉	80	20
宜蘭縣頭城鎮	82	18
宜蘭縣礁溪鄉	90	10
宜蘭縣三星鄉	88	12
宜蘭縣冬山鄉	90	10
宜蘭縣蘇澳鎮	90	10
宜蘭縣大同鄉	90	10
宜蘭縣壯圍鄉	90	10
宜蘭縣南澳鄉	90	10
宜蘭縣員山鄉	90	10

篩選

此視覺效果上的篩選

- 中醫師 是 (全部)
- 西醫生 是 (全部)
- 縣市鄉鎮 是 宜蘭縣三星鄉, 宜...

篩選類型

基本篩選

- 全選
- 宜蘭縣三星鄉 8
- 宜蘭縣大同鄉 1
- 宜蘭縣五結鄉 12
- 宜蘭縣冬山鄉 13
- 宜蘭縣壯圍鄉 7
- 宜蘭縣宜蘭市 107

於此處新增資料欄位

此頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

視覺效果

縣市鄉鎮

欄位

醫療機構基本資料

- 中醫師
- 牙醫師
- 牙體技術生
- 牙體技術師
- 地址
- 西醫生
- 助產士
- 助產師
- 呼吸治療師
- 物理治療生
- 物理治療師
- 型態別
- 診療科別
- 電話
- 語言治療師
- 機構代碼
- 機構名稱
- 縣市鄉鎮
- 諮商心理師
- 營養師
- 臨床心理師
- 職能治療生

點選
西醫師 型態別

新增視覺效果

無標題 - Power BI Desktop

檔案 常用 檢視表 模型 說明 格式 資料/鑽研

新增視覺效果 新增資料行 新的快速量值

中醫師與西醫生 依據 縣市鄉鎮

西醫生 依據 型態別

篩選

此視覺效果上的篩選

西醫生 是 (全部)

型態別 是 (全部)

於此處新增資料欄位

此頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

所有頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

視覺效果

圖例

型態別

詳細資料

於此處新增資料欄位

值

西醫生

工具提示

於此處新增資料欄位

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

醫療機構基本資料

- 中醫師
- 牙醫師
- 牙體技術生
- 牙體技術師
- 地址
- 西醫生
- 助產士
- 助產師
- 呼吸治療師
- 物理治療生
- 物理治療師
- 型態別
- 診療科別
- 電話
- 語言治療師
- 機構代碼
- 機構名稱
- 縣市鄉鎮
- 諮商心理師
- 營養師
- 臨床心理師
- 職能治療生

第 1 頁

第 1 頁, 共 1 頁

環圈圖

Power BI Desktop 功能區 (Ribbon) 包含以下選項卡：

- 檔案
- 常用
- 檢視表
- 模型
- 說明
- 格式
- 資料/鑽研

「資料/鑽研」選項卡包含以下功能：

- 剪下、複製、貼上、複製格式
- 取得資料、最近使用資料、輸入資料、編輯查詢、重新整理
- 新增頁面、新增視圖、新增視圖效果、詢問問題、按鈕、文字方塊、影像、形狀
- 從 Marketplace 自訂視覺效果、從檔案、切換主題、管理關聯、關聯性
- 新增量值、新增資料行、新的快速量值
- 發行、共用

資料表

回到報表

型別	西醫生
綜合醫院	24261
西醫診所	7872
西醫專科診所	5944
醫院	2910
西醫醫務室	2195
精神科醫院	378
衛生所	363
慢性醫院	81
專科醫院	54
精神科教學醫院	8
總計	44066

篩選

此視覺效果上的篩選

- 西醫生 是 (全部)
- 型別 是 (全部)

於此處新增資料欄位

此頁面上的篩選

- 於此處新增資料欄位

所有頁面上的篩選

- 於此處新增資料欄位

視覺效果

資料表 (紅色箭頭指向)

Py R

值

- 型別
- 西醫生

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

在此新增鑽研欄位

欄位

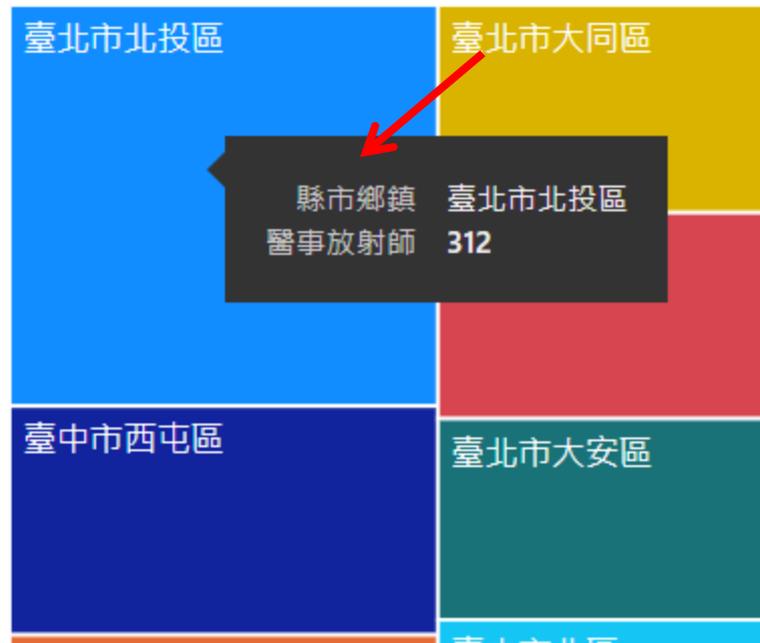
醫療機構基本資料

- 中醫師
- 牙醫師
- 牙體技術生
- 牙體技術師
- 地址
- 西醫生
- 助產士
- 助產師
- 呼吸治療師
- 物理治療生
- 物理治療師
- 型別
- 診療科別
- 電話
- 語言治療師
- 機構代碼
- 機構名稱
- 縣市鄉鎮
- 諮商心理師
- 營養師
- 臨床心理師
- 職能治療生

滑鼠移至區塊上方 會顯示資料

< 回到報表

醫事放射師 依據 縣市鄉鎮



點選
醫事放射師 地址

新增視覺效果

無標題 - Power BI Desktop

視覺效果工具

新增視覺效果

ArcGIS Maps for Power BI

醫事放射師 地址

地址 是(全部)

醫事放射師 是(全部)

於此處新增資料欄位

此頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

所有頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

位置

地址

緯度

於此處新增資料欄位

經度

於此處新增資料欄位

尺寸

醫事放射師

顏色

於此處新增資料欄位

時間

於此處新增資料欄位

工具提示

於此處新增資料欄位

牙體技術師

地址

西醫生

助產士

助產師

呼吸治療師

物理治療生

物理治療師

型態別

診療科別

電話

語言治療師

機構代碼

機構名稱

縣市鄉鎮

諮商心理師

營養師

臨床心理師

職能治療生

職能治療師

醫事放射士

醫事放射師

醫事檢驗生

醫事檢驗師

找不到 4 個圖徵 檢視錯誤

第 1 頁, 共 1 頁

* 新版本 ArcGIS 運作效果有時不佳

歡迎使用

ArcGIS Maps for Power BI



esri

透過 Esri 提供的新體驗，從地圖服務中獲益更多。您可以建立豐富的地圖，並使用獨特的互動和統計資料加以分析。

按一下 [確定]，即表示您同意 (a) 受 Esri [條款](#) 和 [隱私權原則](#) 約束; (b) 您將與 Esri 共用您的資料，Esri 將根據其條款及隱私權原則加以使用; (c) Esri 可在美國或 Esri 維護設備所在的其他任何國家/地區，儲存並處理您的資料，以及 (d) Microsoft 可視需要與 Esri 共用您的連絡資訊，供 Esri 運作服務並進行疑難排解，或防止不當使用。

[深入了解 ArcGIS Maps for Power BI...](#)

確定

取消

點選 醫事放射師 地址 機構名稱

The screenshot displays the Power BI Desktop interface with a map of Taiwan. The ribbon at the top includes '視覺效果工具' (Visual Tools) and '資料/鑽研' (Data/Analyze). The map shows various locations in Taiwan, with several points highlighted in different colors. The filter pane on the right is open, showing the following settings:

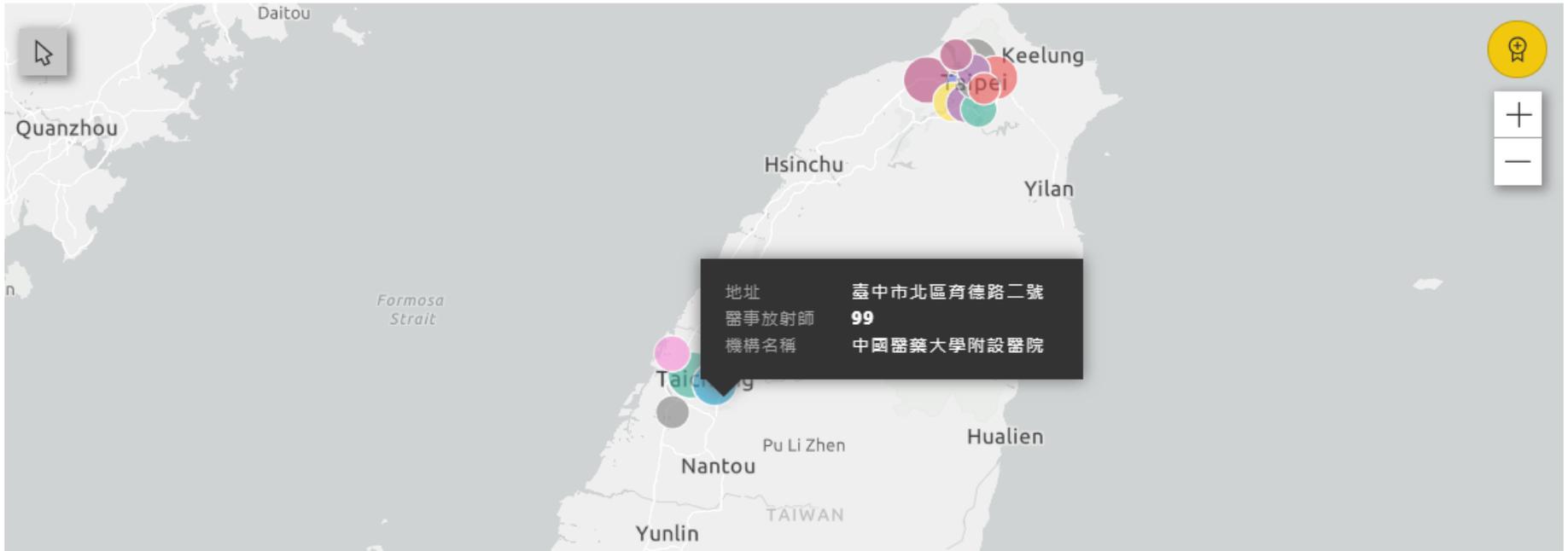
- 篩選** (Filter):
 - 此視覺效果上的篩選 (Filters on this visual):
 - 地址 (Address): 是 (全部) (All)
 - 機構名稱 (Institution Name): 是 (全部) (All)
 - 醫事放射師 (Medical Radiologist): 大於 60 (Greater than 60)
 - 在其值如下時顯示項目: (Show items when their value is below):
 - 大於 (Greater than)
 - 60
 - 且 (And) / 或 (Or)
 - 於此處新增資料欄位 (Add field here)
 - 此頁面上的篩選 (Filters on this page):
 - 於此處新增資料欄位 (Add field here)
 - 所有頁面上的篩選 (Filters on all pages):
 - 於此處新增資料欄位 (Add field here)
- 視覺效果** (Visuals):
 - 位置 (Location): 地址 (Address)
 - 緯度 (Latitude)
 - 經度 (Longitude)
 - 尺寸 (Size): 醫事放射師 (Medical Radiologist)
 - 顏色 (Color): 機構名稱 (Institution Name)
 - 時間 (Time)
 - 工具提示 (Tooltips): 於此處新增資料欄位 (Add field here)
- 欄位** (Fields):
 - 牙體技術師 (Dentist)
 - 地址 (Address)
 - 西醫生 (General Practitioner)
 - 助產士 (Midwife)
 - 助產師 (Nurse)
 - 呼吸治療師 (Respiratory Therapist)
 - 物理治療生 (Physical Therapist)
 - 物理治療師 (Physical Therapist)
 - 型類別 (Category)
 - 診療科別 (Specialty)
 - 電話 (Phone)
 - 語言治療師 (Speech Therapist)
 - 機構代碼 (Institution Code)
 - 機構名稱 (Institution Name)
 - 縣市鄉鎮 (City/Town/Village)
 - 諮商心理師 (Counselor)
 - 營養師 (Dietitian)
 - 臨床心理師 (Clinical Psychologist)
 - 職能治療生 (Occupational Therapist)
 - 職能治療師 (Occupational Therapist)
 - 醫事放射師 (Medical Radiologist)
 - 醫事檢驗生 (Medical Laboratory Technician)
 - 醫事檢驗師 (Medical Laboratory Scientist)

* 新版本 ArcGIS 運作效果有時不佳

滑鼠移至區塊上方 會顯示資料

< 回到報表

醫事放射師 依據 地址 與 機構名稱



SECTION II

EXECUTE R SCRIPT

執行R指令碼

先匯入資料：

常用 / [外部資料] 取得資料 / 其他... / [取得資料] 其他 / R 指令碼 / 連接

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. On the left, the 'Get Data' (取得資料) menu is open, with 'Other...' (其他...) selected. The 'Get Data' dialog is open, showing a list of data sources. The 'Other' (其他) category is selected in the left pane, and 'R scripts' (R 指令碼) is selected in the right pane. A red arrow points to the 'Connect' (連接) button at the bottom right of the dialog.

<https://docs.microsoft.com/zh-tw/power-bi/connect-data/desktop-r-scripts>

填入 R 指令碼 以匯入資料框架(tibble)

*** 資料筆數限制150,000筆 ***

R 指令碼

指令碼

```
if (! require(tidyverse)) { install.packages("tidyverse"); require(tidyverse) }
directory <- "E:/R2020_YM/SampleData/" # CHANGE HERE !!!
columnnames <- c("FEE_YM", "APPL_TYPE", "HOSP_ID", "APPL_DATE", "CASE_TYPE", "SEQ_NO", "CURE_
columnwidths <- c(6, 1, 34, 8, 2, 6, 2, 2, 2, 2, 8, 8, 8, 32, 4, 1, 3, 5, 5, 5, 4, 2, 1, 3
columntypes <- "cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc"
cd <- read_fwf(
  paste(directory, "CD2009.DAT", sep = ""),
  fwf_widths(columnwidths, columnnames),
  col_types = columntypes,
  progress = TRUE
)
cd <- filter(cd, FUNC_TYPE == '01') # 限制筆數 方便操作
```

指令碼將使用下列 R 安裝 C:\Program Files\R\R-3.6.3 執行。

若要進行您的設定及變更您要執行的 R 安裝，請前往 [選項與設定]。

確定

取消

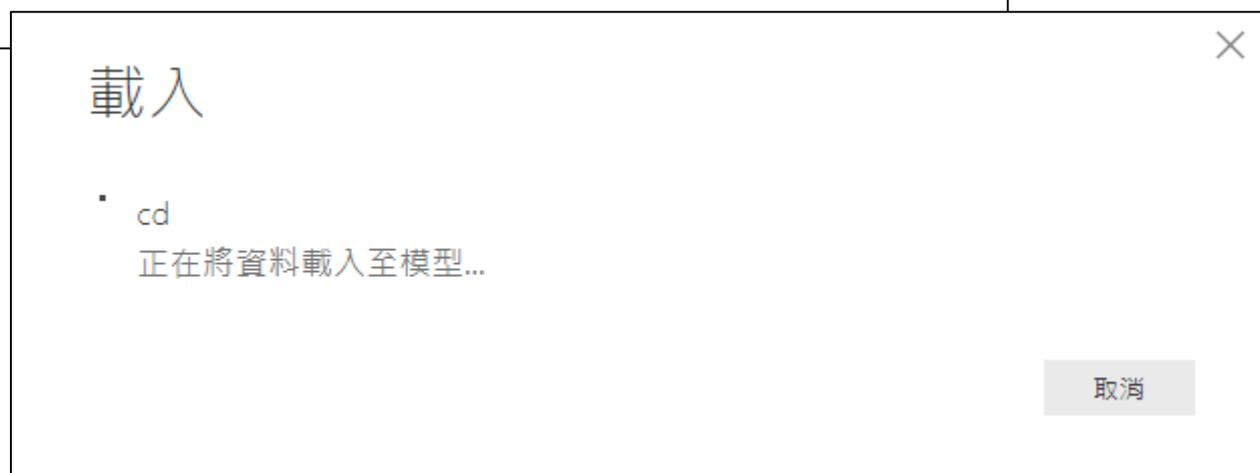
* 如果已安裝多種版本 R，則需於 [選項與設定] 處設定

正在連線



正在建立對 R 的連接，請稍候。

取消



資料載入後，右方欄位清單係依字母排序

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. The ribbon at the top includes tabs for '檔案' (File), '常用' (Home), '檢視表' (Table), '模型' (Model), and '說明' (Help). The '常用' tab is active, showing various toolbars for data operations, visualization, and analysis. On the right side, the '欄位' (Fields) pane is open, displaying a list of columns sorted alphabetically. The columns include:

- ACODE_ICD9_1
- ACODE_ICD9_2
- ACODE_ICD9_3
- APPL_DATE
- APPL_TYPE
- BY_PASS_CODE
- CARD_SEQ_NO
- CASE_TYPE
- CURE_ITEM_N...
- CURE_ITEM_N...
- CURE_ITEM_N...
- CURE_ITEM_N...
- DIAG_AMT
- DRUG_AMT
- DRUG_DAY
- DSVC_AMT
- DSVC_NO
- FEE_YM
- FUNC_DATE
- FUNC_TYPE
- GAVE_KIND
- HOSP_ID

The '篩選' (Filter) pane on the left shows options for filtering the current page and all pages. The '視覺效果' (Visuals) pane in the middle provides options for visual styles and filters. The status bar at the bottom indicates '第 1 頁, 共 1 頁' (Page 1 of 1).

已有更新可供使用 (按一下即可下載)

使用 R 建立 Power BI 視覺效果：

點選 [R 指令碼視覺效果] => 啟用指令碼視覺效果

啟用指令碼視覺效果

您必須啟用指令碼視覺效果，才能開始建立 R 指令碼。指令碼視覺效果可執行可能包含安全性或隱私權風險的指令碼。

啟用 取消

The screenshot shows the Power BI interface. On the left, there is a visual placeholder with a large ".R" text. Below it is the "R 指令碼編輯器" (R Code Editor) pane, which contains the instruction: "將欄位拖曳到 [視覺化] 窗格中的 [值] 區域以啟動指令碼。" (Drag the field to the [Value] area in the [Visualizations] pane to start the code.)

On the right, the "視覺效果" (Visualizations) pane is open, showing various chart types. The "R" icon is highlighted with a red arrow. Below the chart types, there are sections for "值" (Values), "鑽研" (Drill), and "跨報表" (Cross-reporting). The "欄位" (Fields) pane on the far right shows a list of fields under the "cd" table, including ACODE_ICD9_1, ACODE_ICD9_2, ACODE_ICD9_3, APPL_DATE, APPL_TYPE, BY_PASS_CODE, CARD_SEQ_NO, CASE_TYPE, CURE_ITEM_N..., CURE_ITEM_N..., CURE_ITEM_N..., CURE_ITEM_N..., DIAG_AMT, DRUG_AMT, DRUG_DAY, DSVC_AMT, DSVC_NO, FEE_YM, FUNC_DATE, FUNC_TYPE, GAVE_KIND, and HOSP_ID.

點選分析時會使用的相關欄位(在右方)，視覺效果處的值處會顯示選取的欄位
選取的欄位會形成一個名為 dataset 的資料框架，且會清除相同重複的 records

視覺效果工具 無標題 - Power BI Desktop

檔案 常用 檢視表 模型 說明 格式 資料/鑽研

剪貼簿 外部資料 插入 計算 共用

剪下 複製 複製格式 取得資料 最近使用資料 輸入資料 編輯查詢 重新整理 新增頁面 新增視圖 新增視圖效果 詢問問題 按鈕 形狀 從 Marketplace 從檔案 切換主題 管理關聯 新增量值 新增資料行 新的快速量值 發行

篩選 此視覺效果上的篩選

- APPL_DATE 是(全部)
- APPL_TYPE 是(全部)
- CASE_TYPE 是(全部)
- DIAG_AMT 是(全部)
- DRUG_AMT 是(全部)
- FEE_YM 是(全部)

視覺效果

值

- FEE_YM
- APPL_TYPE
- HOSP_ID
- APPL_DATE
- CASE_TYPE
- SEQ_NO
- T_AMT
- DIAG_AMT
- DRUG_AMT

欄位

- CURE_ITEM_N...
- CURE_ITEM_N...
- CURE_ITEM_N...
- DIAG_AMT
- DRUG_AMT
- DRUG_DAY
- DSVGM_AMT
- SVC_NO
- FEE_YM
- FUNC_DATE
- FUNC_TYPE
- GAVE_KIND
- HOSP_ID
- ICD_OP_CODE
- ID
- ID_BIRTHDAY
- ID_SEX
- MED_TYPE
- PART_AMT
- PART_NO
- PHAR_ID
- PRSN_ID
- SEQ_NO
- T_AMT

R 指令碼編輯器

重複的資料列會從資料中移除。

```
1 # 下列用來建立資料架構及移除重複資料列的程式碼會一律執行，並當作指令碼的前序：
2
3 # dataset <- data.frame(FEE_YM, APPL_TYPE, HOSP_ID, APPL_DATE, CASE_TYPE, SEQ_NO, T_AMT, DIAG_AMT, DRUG_AMT)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # 在此貼上或鍵入您的指令碼：
```

* 預設會透過 unique 函數來清除相同重複的 records，等同先行分組。如果希望保留所有的資料列(含重複項目)，選取時同時列入索引欄位(cd檔的前六個欄位)，如此所有的資料列都將被視為唯一(等同未進行分組)。

在 [R 指令碼編輯器] 處鍵入指令碼，再執行指令碼
雖然一開始匯入資料集時即載入 tidyverse 套件，此處仍需再次載入 data frame (或 tibble) 的名稱為預設的 **dataset**，而非 cd



The screenshot shows the R Command Editor interface. At the top, the title bar reads "R 指令碼編輯器". A yellow warning banner at the top of the editor area contains the text "重複的資料列會從資料中移除。" (Duplicate rows will be removed from the data). Below the warning, the following R code is visible:

```
7 library(tidyverse)
8 group_by(dataset, FEE_YM) %>%
9   summarize("Total Fee" = sum(T_AMT), "Drug Fee" = sum(DRUG_AMT), "Physician Fee" = sum(DIAG_AMT)) %>%
10  gather("Type", "Value", -FEE_YM) %>%
11  ggplot(aes(FEE_YM, Value, fill = Type)) +
12  geom_bar(position = "dodge", stat = "identity") +
13  xlab('Year Month') + ylab('Total Expense') +
14  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 4000000, 200000), labels = scales::comma)
```

At the bottom of the editor, there is a navigation bar with "第 1 頁" (Page 1) and a "+" button. In the top right corner of the editor area, there are icons for search, settings, and other functions. A red arrow points to the settings gear icon.

可放大 R 視覺效果 與 將指令碼窗格最小化

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. At the top, the ribbon includes the 'Visual Effects Tools' (視覺效果工具) section. The main workspace shows a bar chart titled 'FEE_YM, APPL_TYPE, HOSP_ID, AP...' with a legend for 'Drug Fee', 'Physician Fee', and 'Total Fee'. A red arrow points to the maximize button (represented by a square icon) in the bottom-left corner of the chart's title bar.

Below the chart is the 'R 指令碼編輯器' (R Command Editor) window, which is minimized. A red arrow points to the minimize button (represented by a horizontal line icon) in the top-right corner of this window's title bar.

The right-hand pane shows the 'Visual Effects' (視覺效果) and 'Fields' (欄位) sections. The 'Fields' section lists various data fields, with 'APPL_DATE', 'APPL_TYPE', 'CASE_TYPE', 'DIAG_AMT', 'DRUG_AMT', and 'FEE_YM' selected. The 'Visual Effects' section shows various chart types and options.

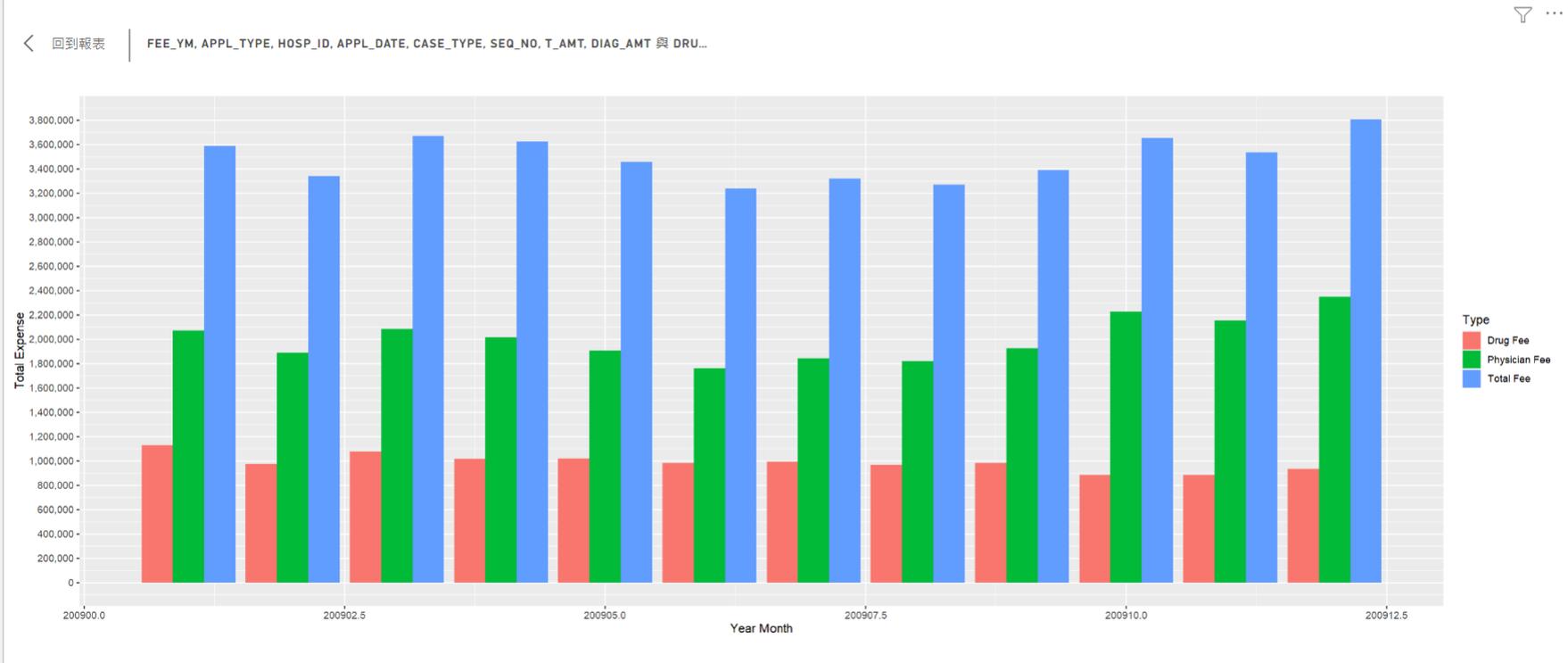
```
7 library(tidyverse)
8 group_by(dataset, FEE_YM) %>%
9   summarize("Total Fee" = sum(T_AMT), "Drug Fee" = sum(DRUG_AMT), "Physician Fee" = sum(DIAG_AMT)) %>%
10  gather("Type", "Value", -FEE_YM) %>%
11  ggplot(aes(FEE_YM, Value, fill = Type)) +
12  geom_bar(position = "dodge", stat = "identity") +
13  xlab('Year Month') + ylab('Total Expense') +
14  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 4000000, 200000), labels = scales::comma)
```

無標題 - Power BI Desktop

登入

檔案 常用 插入 模型化 檢視 說明 格式 資料/鑽研

剪貼簿 剪下 複製 複製格式 取得資料 資料集 資料 Server 轉換資料 重新整理 新增視覺效果 文字方塊 更多視覺效果 新增量值 快速量值 敏感度 (預覽) 敏感度 發行 共用



視覺效果 欄位 篩選

R 指令碼編輯器

執行R指令碼的限制

- 只有資料框架(data frame)會被匯入，亦即擬匯入至 Power BI 的資料都需位於資料框架中
- 類型為 [複雜 (complex)] 的資料行不會匯入，並會在 Power BI 的資料表中以錯誤值取代
- N/A 值會被轉譯為 Power BI Desktop 中的 NULL 值
- R 指令碼若執行時間超過 30 分鐘，就會被視為逾時
- R 指令碼若含互動式呼叫 (例如等待使用者輸入)，會造成 R 指令碼執行中止
- 在 R 指令碼中設定工作目錄時，必須定義工作目錄的完整路徑，而非相對路徑

R Visual (R視覺效果) 限制

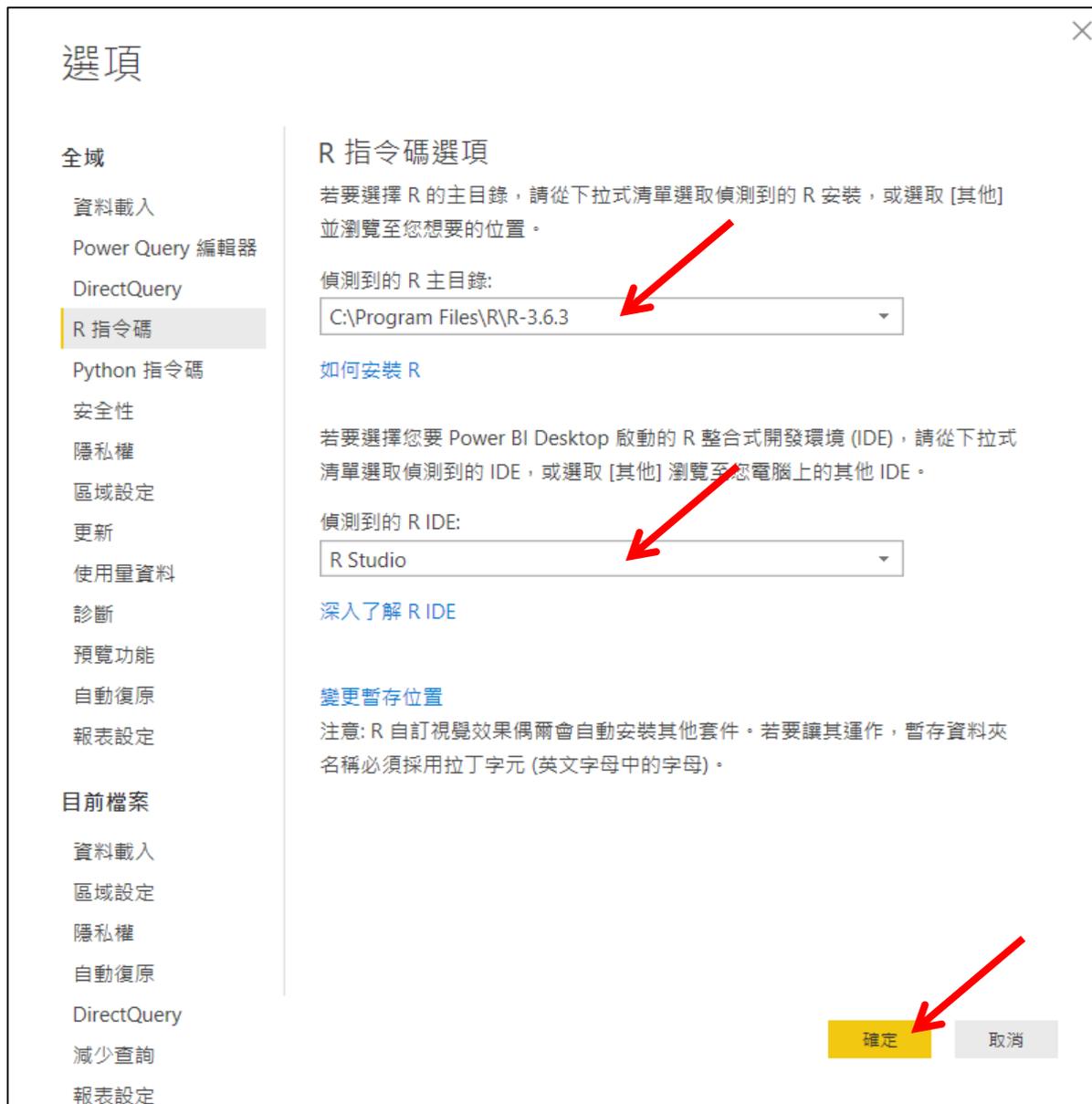
- 沒有支援全部的R套件，目前尚不支援自訂封裝
- 繪製的資料限制在前150,000筆資料列
- 如果運算超過60秒，指令碼會逾時並導致錯誤
- 會在資料更新、篩選及反白顯示時進行重新整理，不過，影像本身不會互動，也不支援工具提示
- 無法點選R視覺效果中的項目，無法交叉篩選其他項目
- 目前不支援「時間」資料類型，需改用「日期/時間」
- 使用[發行至Web]時，不會顯示R視覺效果
- 儀表板和報表列印不會列印R視覺效果
- Analysis Services的DirectQuery模式目前不支援R視覺效果
- 需要Power BI Pro授權，才能在報表、重新整理、篩選及交叉篩選中呈現R視覺效果

SECTION III

RUN R IDE

使用外部R IDE執行R指令碼

設定 R 指令碼選項：檔案 / 選項及設定 / 選項 / R 指令碼



先匯入資料及勾選分析時會使用的相關欄位
=> [R 指令碼編輯器] 在外部 IDE 中編輯指令碼 (需先關閉 RStudio，讓 Power BI 來
啟動 RStudio)

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. At the top, the ribbon includes '視覺效果工具' (Visual Tools) and '資料/鑽研' (Data/Modeling). The main workspace shows a data table with columns: FEE_YM, APPL_TYPE, HOSP_ID, APPL_DATE, APPL_TYPE, CASE_TYPE, DIAG_AMT, DRUG_AMT, FEE_YM. The '欄位' (Fields) pane on the right lists various fields, with 'DIAG_AMT', 'DRUG_AMT', and 'HOSP_ID' selected. The 'R 指令碼編輯器' (R Command Editor) is open at the bottom, showing a script for data processing. A tooltip '在外部 IDE 中編輯指令碼' (Edit command in external IDE) is visible over the editor's toolbar. Red arrows point to the R icon in the visual tools pane, the 'DIAG_AMT' field in the fields pane, and the external IDE icon in the R editor toolbar.

視覺效果工具 無標題 - Power BI Desktop

檔案 常用 檢視表 模型 說明 格式 資料/鑽研

剪下 複製 複製格式 取得資料 最近使用的來源 輸入資料 編輯查詢 重新整理 新增頁面 新增視覺效果 詢問問題 按鈕 形狀 文字方塊 影像 從 Marketplace 從檔案 切換主題 管理關聯 新增量值 新增資料行 新的快速量值 發行 共用

剪貼簿 外部資料 插入

FEE_YM, APPL_TYPE, HOSP_ID, AP...

篩選 此視覺效果上的篩選

APPL_DATE 是 (全部)

APPL_TYPE 是 (全部)

CASE_TYPE 是 (全部)

DIAG_AMT 是 (全部)

DRUG_AMT 是 (全部)

FEE_YM 是 (全部)

視覺效果

搜尋

BY_PASS_CODE

CARD_SEQ_NO

CASE_TYPE

CURE_ITEM_N...

CURE_ITEM_N...

CURE_ITEM_N...

CURE_ITEM_N...

DIAG_AMT

DRUG_AMT

DRUG_DAY

DSVC_AMT

DSVC_NO

FEE_YM

FUNC_DATE

FUNC_TYPE

GAVE_KIND

HOSP_ID

ICD_OP_CODE

ID

ID_BIRTHDAY

ID_SEX

MED_TYPE

PART_AMT

PART_NO

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

R 指令碼編輯器

重複的資料列會從資料中移除。

```
1 # 下列用來建立資料架構及移除重複資料列的程式碼會一律執行，並當作指令碼的前序：
2
3 # dataset <- data.frame(FEE_YM, APPL_TYPE, HOSP_ID, APPL_DATE, CASE_TYPE, SEQ_NO, T_AMT, DIAG_AMT, DRUG_AMT)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # 在此貼上或鍵入您的指令碼：
```

第 1 頁

第 1 頁，共 1 頁

在外部 IDE 中編輯指令碼

已有更新可供使用 (按一下即可下載)

啟動 RStudio，同時帶入暫存於C槽的資料(CSV檔)與資料框架(dataset)

The screenshot displays the RStudio interface with the following components:

- Script Editor:** Contains R code for loading a CSV file and creating a dataset. The code is as follows:

```
1 # Input load. Please do not change #
2 `dataset` = read.csv('C:/Users/ABC/REditorWrapper_60a69c37-b858-4baa-81d5-0820
3 # Original script. Please update your script content here and once completed c
4 #####
5
```
- Environment Pane:** Shows the current environment as 'Global Environment' and is currently empty.
- Package Manager:** Lists installed and available packages. The 'base' package is checked as installed.

Name	Description	Version
System Library		
<input type="checkbox"/> abind	Combine Multidimensional Arrays	1.4-5
<input type="checkbox"/> ash	David Scott's ASH Routines	1.0-15
<input type="checkbox"/> askpass	Safe Password Entry for R, Git, and SSH	1.1
<input type="checkbox"/> assertthat	Easy Pre and Post Assertions	0.2.1
<input type="checkbox"/> backports	Reimplementations of Functions Introduced Since R-3.0.0	1.2.1
<input checked="" type="checkbox"/> base	The R Base Package	4.0.4
<input type="checkbox"/> base64enc	Tools for base64 encoding	0.1-3
<input type="checkbox"/> bbplot	MAKING GGPLOT GRAPHICS IN BBC NEWS STYLE	0.2
<input type="checkbox"/> BH	Boost C++ Header Files	1.75.0-0
<input type="checkbox"/> blob	A Simple S3 Class for Representing Vectors of Binary Data ('BLOBS')	1.2.1
<input type="checkbox"/> boot	Bootstrap Functions (Originally by Angelo Canty for S)	1.3-27
<input type="checkbox"/> brew	Templating Framework for Report Generation	1.0-6
<input type="checkbox"/> brio	Basic R Input Output	1.1.1
<input type="checkbox"/> broom	Convert Statistical Objects into Tidy Tibbles	0.7.5
<input type="checkbox"/> bslib	Custom 'Bootstrap' 'Sass' Themes for 'shiny' and 'rmarkdown'	0.2.4
<input type="checkbox"/> cachem	Cache R Objects with Automatic Pruning	1.0.4
<input type="checkbox"/> callr	Call R from R	3.5.1
<input type="checkbox"/> car	Companion to Applied Regression	3.0-10
<input type="checkbox"/> carData	Companion to Applied Regression Data Sets	3.0-4
<input type="checkbox"/> cellranger	Translate Spreadsheet Cell Ranges to Rows and Columns	1.1.0

在 RStudio 的 Code Editor 處鍵入指令碼 => 反白選取 => 執行(Run)指令碼

The screenshot displays the RStudio interface. The top-left pane shows the R script editor with the following code:

```
1 # Input load. Please do not change #
2 `dataset` = read.csv('C:/Users/admin/REditorWrapper_4a3d0199-d612-4927-8bb8-fac1
3 # Original Script. Please update your script content here and once completed cop
4 #####
5 library(tidyverse)
6 group_by(dataset, FEE_YM) %>%
7   summarize("Total Fee" = sum(T_AMT), "Drug Fee" = sum(DRUG_AMT), "Physician Fee"
8   gather("Type", "Value", -FEE_YM) %>%
9   ggplot(aes(FEE_YM, value, fill = Type)) +
10  geom_bar(position = "dodge", stat = "identity") +
11  xlab('Year Month') + ylab('Total Expense') +
12  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 4000000, 200000), labels = scales::comma)
```

A red arrow points to the 'Run' button in the toolbar above the code editor. The bottom-left pane shows the console output:

```
> #####
> library(tidyverse)
-- Attaching packages ----- tidyverse 1.3.0 --
√ ggplot2 3.3.0    √ purrr  0.3.3
√ tibble  3.0.0    √ dplyr 0.8.5
√ tidyr   1.0.2    √ stringr 1.4.0
√ readr   1.3.1    √ forcats 0.5.0
-- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
x dplyr::filter() masks stats::filter()
x dplyr::lag()    masks stats::lag()
> group_by(dataset, FEE_YM) %>%
+   summarize("Total Fee" = sum(T_AMT), "Drug Fee" = sum(DRUG_AMT), "Physician Fee"
+   e" = sum(DIAG_AMT)) %>%
+   gather("Type", "Value", -FEE_YM) %>%
+   ggplot(aes(FEE_YM, value, fill = Type)) +
+   geom_bar(position = "dodge", stat = "identity") +
+   xlab('Year Month') + ylab('Total Expense') +
+   scale_y_continuous(breaks = seq(0, 4000000, 200000), labels = scales::comma)
>
```

The top-right pane shows the Environment tab with a data object 'dataset' containing 94485 observations of 9 variables. The bottom-right pane displays a grouped bar chart titled 'Total Expense' by 'Year Month'. The x-axis ranges from 200900.0 to 200912.5. The y-axis represents 'Total Expense' from 0 to 3,800,000. The legend indicates three categories: Drug Fee (red), Physician Fee (green), and Total Fee (blue). The bars are grouped by year-month, showing the cumulative total of Drug and Physician fees for each period.

* 目的：先在 RStudio 編輯程式碼與檢視圖形，確認無誤後，再將程式碼(不含前四行)複製貼回 Power BI 的 [R 指令碼編輯器]

限制

- 不支援自動將 R 指令碼從 R IDE 匯出到 Power BI Desktop 中。
- 不支援 RGui，因為 RGui 編輯器本身並不支援開啟檔案。

SECTION IV

R VISUAL EXAMPLE

Featured

Top Kudos

Recently Posted

Options



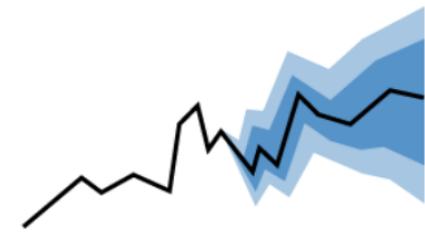
Submit your R script

Options ▾



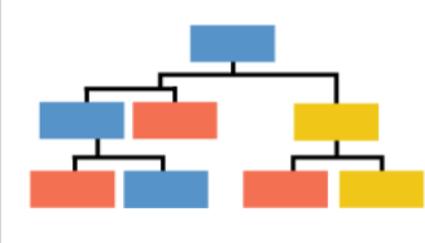
Data Smoothing with Splines

Sharon 👍 18



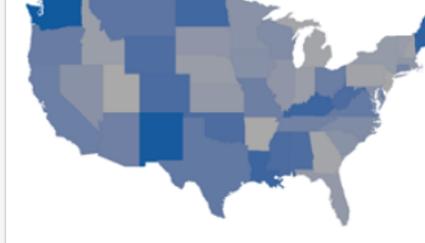
Forecasting

Sharon 👍 15



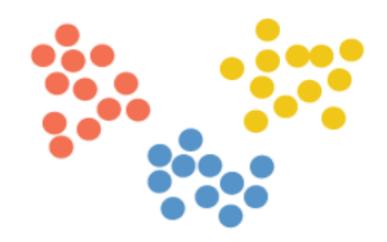
Decision Trees

Sharon 👍 15

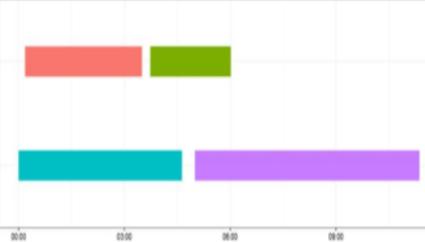


Mapping With Labels

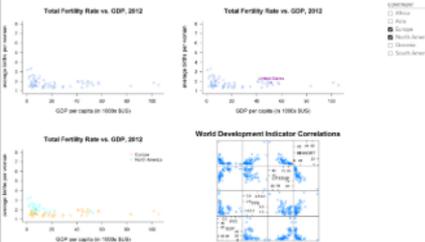
Mike_Carlo 👍 14



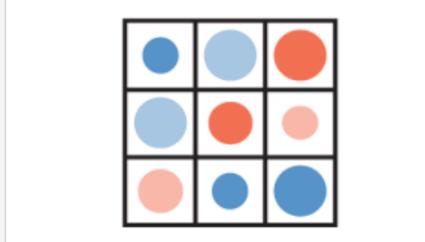
Clustering



Schedule view



Power BI demo - Creating Effective Graphs with Microsoft R Open



Correlation Plot

<https://community.powerbi.com/t5/R-Script-Showcase/MultiChart-Vertical-Multiple-Charts/td-p/75449>

Microsoft Power BI Community > Galleries > R Script Showcase > **MultiChart / Vertical Multiple Charts**

MultiChart / Vertical Multiple Charts

10-05-2016 12:51 PM - last edited 10-05-2016 13:00 PM



roeibas
New Member

10341 Views



Description

Display a chart split by a variable, Each chart displays a subset of the data

Required R packages:

ggplot2

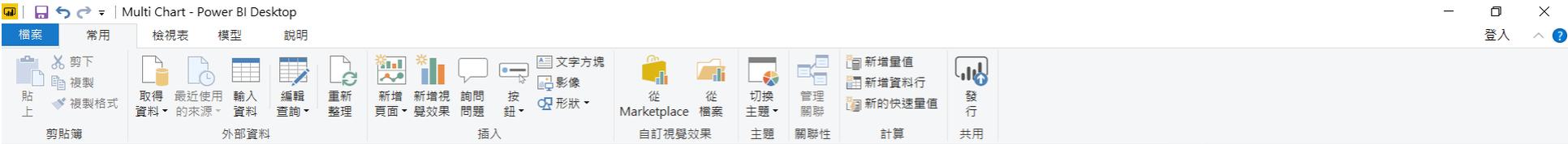


 [MultiChart.PNG](#) 

 [Multi Chart.pbix](#) 

<https://community.powerbi.com/oxcrx34285/attachments/oxcrx34285/RVisuals/65/2/Multi%20Chart.pbix>

Multi Chart.pbix



Multi Chart With R

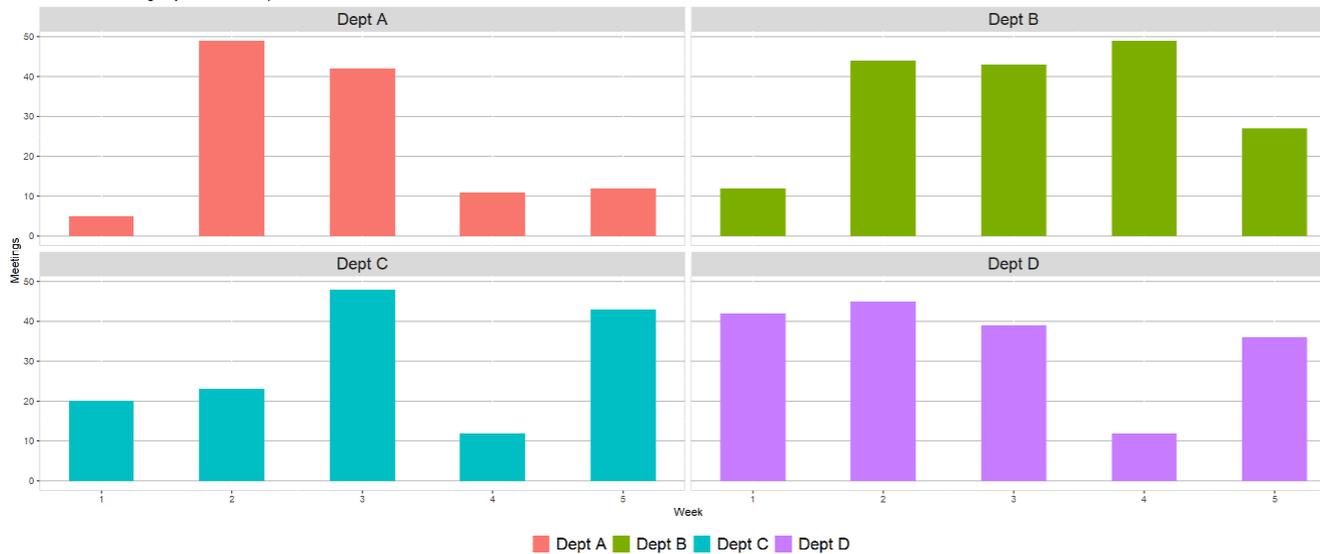
Department

Dept A Dept C

Dept B Dept D

Week, Meetings 與 Department

Number of Meetings By Week and Department



視覺效果

值

於此處新增資料欄位

篩選

頁面層級篩選

於此處新增資料欄位

報表層級篩選

於此處新增資料欄位

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

關閉

在此新增鑽研欄位

欄位

Meeting Summary

Department

Meetings

Week

Multi Chart +

Multi Chart.pbix : 篩選

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with a multi-chart visualization titled "Multi Chart With R". The visualization displays the number of meetings by week and department. A red arrow points to the "Dept B" filter button in the "Department" filter pane. The sidebar on the right shows the "Meeting Summary" filter pane with checkboxes for "Department", "Meetings", and "Week".

Department Filter:

- Dept A
- Dept B
- Dept C
- Dept D

Meeting Summary Filter:

- Department
- Meetings
- Week

Number of Meetings By Week and Department:

Week	Dept A	Dept C	Dept D
1	5	20	42
2	48	22	45
3	42	48	38
4	10	12	12
5	12	42	35

Multi Chart.pbix : 原始資料 與 資料模型

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. On the left, a data table is visible with columns for Department, Week, and Meetings. A red arrow points to the table icon in the top-left corner of the workspace. In the center, a visualization titled 'Meeting Summary' is shown, which is a data model diagram with three nodes: Department, Meetings, and Week. On the right, the '欄位' (Fields) pane shows the same three fields. The top ribbon contains various toolbars for data manipulation and visualization.

Department	Week	Meetings
Dept A	1	5
Dept A	2	49
Dept A	3	42
Dept A	4	11
Dept A	5	12
Dept B	1	12
Dept B	2	44
Dept B	3	43
Dept B	4	49
Dept B	5	27
Dept C	1	20
Dept C	2	23
Dept C	3	48
Dept C	4	12
Dept C	5	43
Dept D	1	42
Dept D	2	45
Dept D	3	39
Dept D	4	12
Dept D	5	36

資料表: Meeting Summary (20 個資料列)

Multi Chart.pbix : R 指令碼 (點擊圖形即可於下方顯示 R 指令碼編輯器)

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. The main view shows a multi-chart visualization titled "Multi Chart With R". The visualization is a faceted bar chart with four panels, one for each department: Dept A, Dept B, Dept C, and Dept D. The y-axis represents the number of meetings, ranging from 0 to 50. The x-axis represents the week. The bars are colored by department: Dept A (red), Dept B (green), Dept C (blue), and Dept D (purple).

The R code editor at the bottom shows the following code:

```
R 指令碼編輯器
⚠️ 重複的資料列會從資料中移除。
1 library(ggplot2)
2
3 p <- ggplot(data = dataset, aes(x = Week, y = Meetings, fill=factor(Department))) + geom_bar(stat = "identity", width=.5, position="dodge")
4
5 # define multi chart column and number of columns
6 p <- p + facet_wrap(~Department, ncol=2)
7 # Define Legend
8 p <- p + theme(legend.position="bottom", legend.title = element_blank())
9 n <- n + theme(legend.text = element_text(colour="black", size = 16))
```

The right-hand side of the interface shows the "Visual Effects" and "Fields" panes. The "Fields" pane shows the "Meeting Summary" table with columns for Department, Meetings, and Week. The "Visual Effects" pane shows various chart options and filters.

Multi Chart.pbix : R 指令碼

```
library(ggplot2)
```

```
p <- ggplot(data = dataset, aes(x = Week, y = Meetings, fill=factor(Department) )) +  
geom_bar(stat = "identity", width=.5, position="dodge")
```

```
# define multi chart column and number of columns
```

```
p <- p + facet_wrap(~Department, ncol=2)
```

```
# Define Legend
```

```
p <- p + theme(legend.position="bottom", legend.title = element_blank())
```

```
p <- p + theme(legend.text = element_text(colour="black", size = 16))
```

```
p <- p + theme(strip.text.x = element_text(size=16))
```

```
p <- p + theme(panel.background = element_rect(fill='white', colour='grey'))
```

```
p <- p + theme(panel.grid.major.y = element_line(colour = 'grey'))
```

```
# Define Title
```

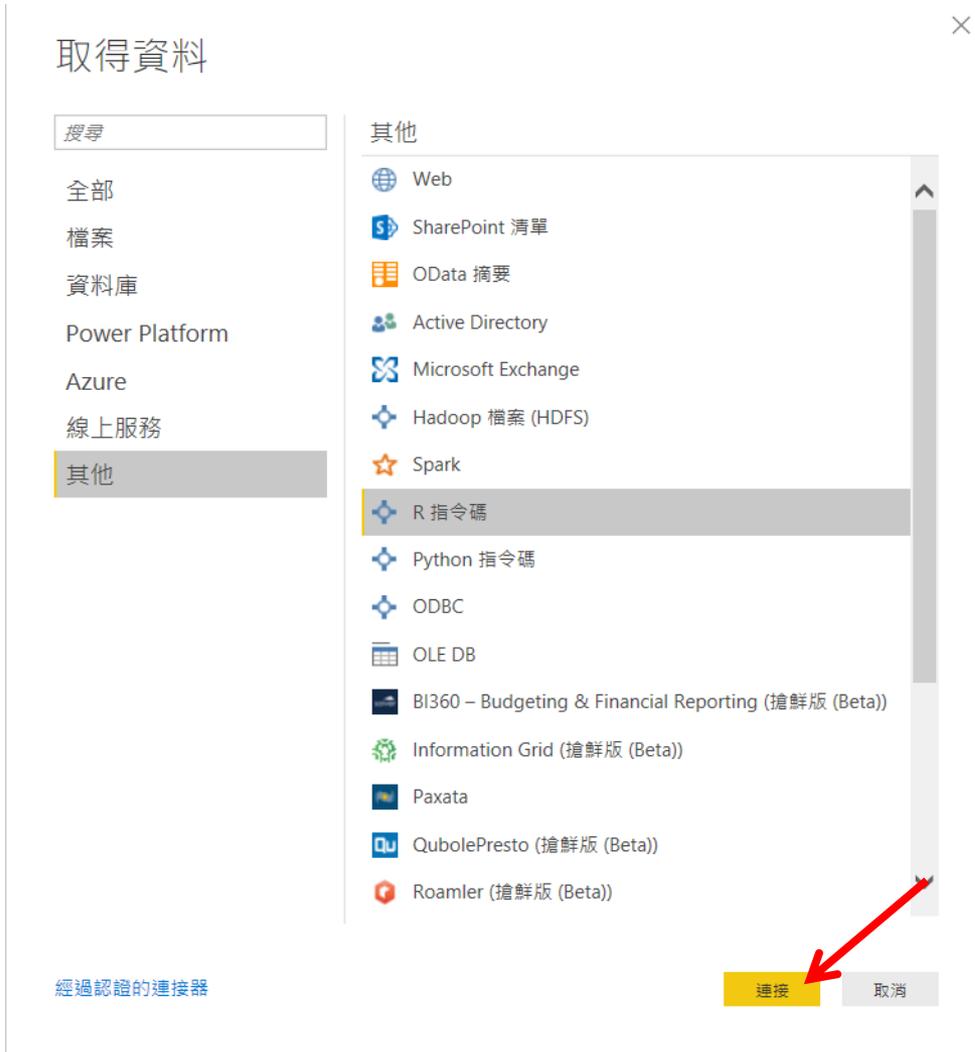
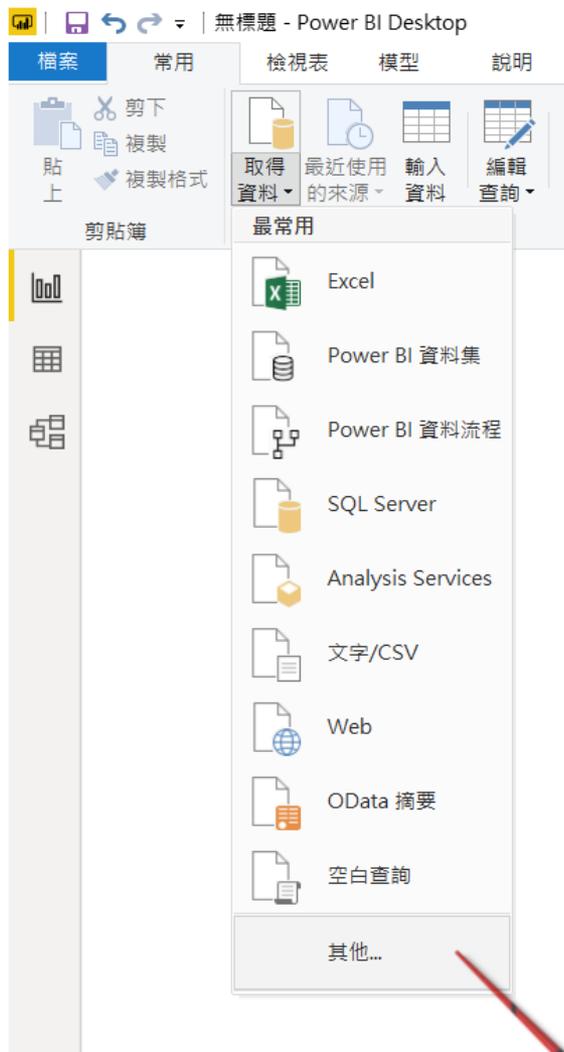
```
p + ggtitle("Number of Meetings By Week and Department")
```

```
remove('dataset')
```

先匯入資料

常用 / [外部資料] 取得資料 / 其他... / [取得資料] 其他 / R 指令碼 / 連接

仿作





R 指令碼

指令碼

```
progress = TRUE
)

dt <- filter(cd, FUNC_TYPE %in% c("02", "03", "04", "05")) %>%
  mutate(MONTH = substr(FEE_YM, 5, 6)) %>%
  mutate(SPECIALTY = case_when(
    FUNC_TYPE == "02" ~ "內",
    FUNC_TYPE == "03" ~ "外",
    FUNC_TYPE == "04" ~ "兒",
    FUNC_TYPE == "05" ~ "婦")) %>%
  group_by(SPECIALTY, MONTH) %>%
  summarize(VisitCount = n())
```

指令碼將使用下列 R 安裝 C:\Program Files\R\R-3.6.3 執行。

若要進行您的設定及變更您要執行的 R 安裝，請前往 [選項與設定]。

確定

取消

```
if (!require(tidyverse)) { install.packages("tidyverse"); require(tidyverse) }

directory <- "D:/R2021_YM/SampleData/" # CHANGE HERE !!!

columnnames <- c("FEE_YM", "APPL_TYPE", "HOSP_ID", "APPL_DATE", "CASE_TYPE", "SEQ_NO", "CURE_ITEM_NO1",
"CURE_ITEM_NO2", "CURE_ITEM_NO3", "CURE_ITEM_NO4", "FUNC_TYPE", "FUNC_DATE", "TREAT_END_DATE",
"ID_BIRTHDAY", "ID", "CARD_SEQ_NO", "GAVE_KIND", "PART_NO", "ACODE_ICD9_1", "ACODE_ICD9_2",
"ACODE_ICD9_3", "ICD_OP_CODE", "DRUG_DAY", "MED_TYPE", "PRSN_ID", "PHAR_ID", "DRUG_AMT", "TREAT_AMT",
"TREAT_CODE", "DIAG_AMT", "DSVC_NO", "DSVC_AMT", "BY_PASS_CODE", "T_AMT", "PART_AMT", "T_APPL_AMT",
"ID_SEX")

columnwidths <- c(6, 1, 34, 8, 2, 6, 2, 2, 2, 2, 2, 8, 8, 8, 32, 4, 1, 3, 5, 5, 5, 4, 2, 1, 32, 32, 8, 8, 12, 8, 12, 8, 2, 8, 8, 8, 1)

columntypes <- "ccccncccccccccccccccccccccccccncncncncncncnc"

cd <- read_fwf(
  paste(directory, "CD2009.DAT", sep = ""),
  fwf_widths(columnwidths, columnnames),
  col_types = columntypes,
  progress = TRUE
)

dt <- filter(cd, FUNC_TYPE %in% c("02", "03", "04", "05")) %>%
  mutate(MONTH = substr(FEE_YM, 5, 6)) %>%
  mutate(SPECIALTY = case_when(
    FUNC_TYPE == "02" ~ "內",
    FUNC_TYPE == "03" ~ "外",
    FUNC_TYPE == "04" ~ "兒",
    FUNC_TYPE == "05" ~ "婦")) %>%
  group_by(SPECIALTY, MONTH) %>%
  summarize(VisitCount = n())
```

限4大科(不含次專)
各科每月就診數

點選資料框架 => 中文出現亂碼 => 取消

仿作

瀏覽器

顯示選項 ▾

- R [2]
- cd
- dt

dt

SPECIALTY	MONTH	VisitCount
耳鼻喉	01	115
耳鼻喉	02	120
耳鼻喉	03	142
耳鼻喉	04	112
耳鼻喉	05	120
耳鼻喉	06	105
耳鼻喉	07	93
耳鼻喉	08	121
耳鼻喉	09	99
耳鼻喉	10	86
耳鼻喉	11	97
耳鼻喉	12	118
皮膚科	01	239
皮膚科	02	211
皮膚科	03	241
皮膚科	04	189
皮膚科	05	213
皮膚科	06	240
皮膚科	07	199
皮膚科	08	196
皮膚科	09	205
皮膚科	10	221
皮膚科	11	226
皮膚科	12	218

載入 轉換資料 取消

Solution

仿作

- 中文、日文與韓文字型必須執行下列所有額外步驟，才能在 Power BI 服務中正常運作：
 - 首先，請安裝 R 套件 *showtext* 和其所有其相依性。做法是執行下列指令碼：

```
*install.packages("showtext")*
```

複製

- 接下來，在 R 指令碼的開頭新增下行：

```
powerbi_rEnableShowTextForCJKLanguages = 1
```

複製

<https://docs.microsoft.com/zh-tw/power-bi/visuals/service-r-visuals>

<https://github.com/yixuan/showtext>

<https://cran.rstudio.com/web/packages/showtext/vignettes/introduction.html>

重作一次

為了避免資料在 R 與 Power BI 間傳送時出現亂碼，在 R 處理資料先暫不轉換為中文 (即使在此步驟加上 `powerbi_rEnableShowTextForCJKLanguages = 1` 指令，依然會出現亂碼)

R 指令碼

指令碼

```
cd <- read_fwf(  
  paste(directory, "CD2009.DAT", sep = ""),  
  fwf_widths(columnwidths, columnnames),  
  col_types = columntypes,  
  progress = TRUE  
)  
  
dt <- filter(cd, FUNC_TYPE %in% c("02", "03", "04", "05")) %>%  
  mutate(MONTH = substr(FEE_YM, 5, 6)) %>%  
  group_by(FUNC_TYPE, MONTH) %>%  
  summarize(VisitCount = n())
```

指令碼將使用下列 R 安裝 C:\Program Files\R\R-3.6.3 執行。

若要進行您的設定及變更您要執行的 R 安裝，請前往 [選項與設定]。

確定

取消

勾選資料框架 => 載入

仿作

導覽器

顯示選項 ▾

- 📁 R [2]
 - cd
 - dt

dt

FUNC_TYPE	MONTH	VisitCount
02	01	5474
02	02	5137
02	03	5149
02	04	5188
02	05	4872
02	06	4689
02	07	4414
02	08	4437
02	09	5006
02	10	5659
02	11	5369
02	12	5902
03	01	1095
03	02	1179
03	03	1249
03	04	1175
03	05	1324
03	06	1288
03	07	1430
03	08	1326
03	09	1359
03	10	1493
03	11	1248
03	12	1309

點選 [R指令碼視覺效果] => 勾選分析時會使用到的相關欄位(在右方)

仿作

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. The main window shows a blank report titled "FUNC_TYPE, MONTH 與 VisitCount". The ribbon is set to "視覺效果工具" (Visual Tools) with the "格式" (Format) tab selected. The "篩選" (Filters) pane on the right shows filters for "FUNC_TYPE 是 (全部)", "MONTH 是 (全部)", and "VisitCount 是 (全部)". The "欄位" (Fields) pane on the right shows a search bar and a list of fields: "cd", "dt", "FUNC_TYPE", "MONTH", and "Σ VisitCount". Two red arrows point to the "R" icon in the visual effects pane and the "FUNC_TYPE" field in the fields pane. At the bottom, the "R 指令碼編輯器" (R Command Editor) is open, displaying the following code:

```
1 # 下列用來建立資料架構及移除重複資料列的程式碼會一律執行，並當作指令碼的前序：
2
3 # dataset <- data.frame(FUNC_TYPE, MONTH, VisitCount)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # 在此貼上或鍵入您的指令碼：
```

在 [R 指令碼編輯器] 處鍵入指令碼 => 執行指令碼

仿作

```
if (!require(showtext)) { install.packages("showtext"); require(showtext) }  
powerbi_rEnableShowTextForCJKLanguages = 1  
library(tidyverse)
```

```
p <- ggplot(data = dataset, aes(x = MONTH, y = VisitCount, fill = factor(FUNC_TYPE))) +  
  geom_bar(stat = "identity", width = .5, position = "dodge")
```

在 facet_wrap 函數中，
FUNC_TYPE 裡的 0 被刪除了

```
# define multi chart column and number of columns
```

```
p <- p + facet_wrap(~FUNC_TYPE, ncol = 2, labeller = as_labeller(c(`2` = "內", `3` = "外", `4`  
= "兒", `5` = "婦")))
```

```
# Define Legend
```

```
p <- p + scale_fill_discrete(labels = c("內", "外", "兒", "婦"))
```

```
p <- p + scale_x_continuous(breaks = seq(0, 12, 1))
```

X軸 MONTH 原本是文字，
似乎已被轉換為數字

```
p <- p + theme(legend.position = "bottom", legend.title = element_blank())
```

```
p <- p + theme(legend.text = element_text(colour = "black", size = 16))
```

```
p <- p + theme(strip.text.x = element_text(size = 16))
```

```
p <- p + theme(panel.background = element_rect(fill = 'white', colour = 'grey'))
```

```
p <- p + theme(panel.grid.major.y = element_line(colour = 'grey'))
```

```
# Define Title
```

```
p + ggtitle("Number of Visits By Month and Specialty")
```

```
remove('dataset')
```

調整視窗大小

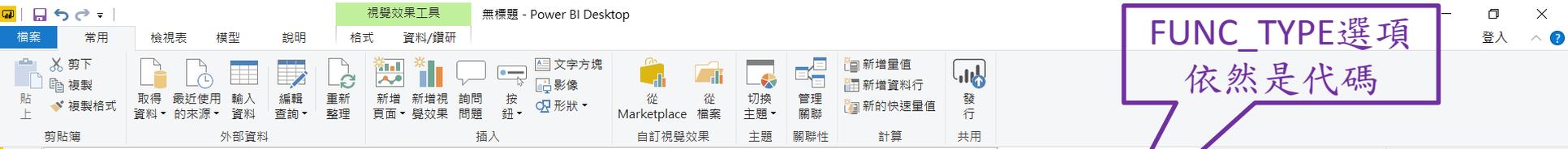
仿作

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. At the top, the ribbon includes '視覺效果工具' (Visual Tools) and '無標題 - Power BI Desktop'. The main workspace shows a bar chart titled 'FUNC_TYPE, MONTH 與 VisitCount' with a legend for '內', '外', '兒', and '婦'. A red arrow points to the chart's legend. To the right, the '篩選' (Filters) pane shows filters for 'FUNC_TYPE', 'MONTH', and 'VisitCount'. Below it, the '視覺效果' (Visuals) pane shows the chart's visual type and filters. The '欄位' (Fields) pane shows the data sources 'cd' and 'dt' with selected fields 'FUNC_TYPE', 'MONTH', and 'VisitCount'. At the bottom, the 'R 指令碼編輯器' (R Script Editor) contains the following code:

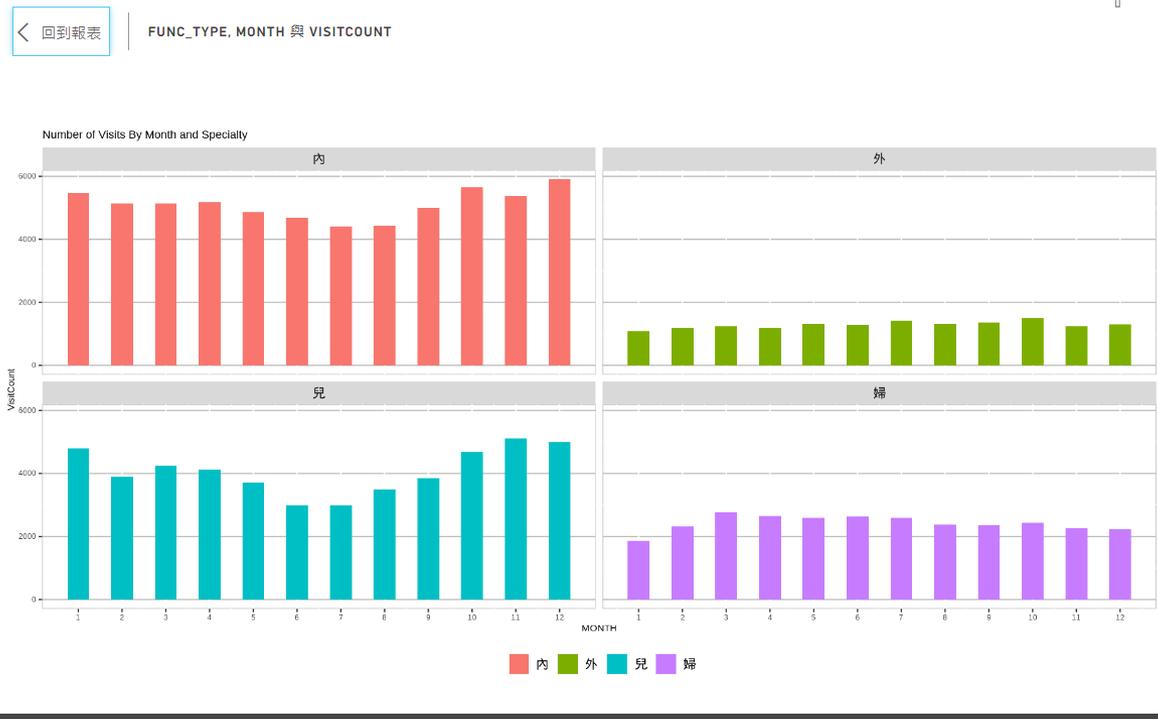
```
20 p <- p + theme(legend.text = element_text(colour = "black", size = 16))
21 p <- p + theme(strip.text.x = element_text(size = 16))
22 p <- p + theme(panel.background = element_rect(fill = 'white', colour = 'grey'))
23 p <- p + theme(panel.grid.major.y = element_line(colour = 'grey'))
24 # Define Title
25 p + ggtitle("Number of Visits By Month and Specialty")
26
27 remove('dataset')
```

A red arrow points to the '轉報表' (Table) icon in the bottom right corner of the R script editor. The status bar at the bottom left shows '第 1 頁' (Page 1 of 1).

已有更新可供使用 (按一下即可下載)



FUNC_TYPE選項
依然是代碼



篩選

此視覺效果上的篩選

- FUNC_TYPE 是 (全部)
- MONTH 是 (全部)
- VisitCount 是 (全部)

於此處新增資料欄位

此頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

所有頁面上的篩選

於此處新增資料欄位

視覺效果

欄位

搜尋

- cd
- dt
- FUNC_TYPE
- MONTH
- VisitCount

值

- FUNC_TYPE
- MONTH
- VisitCount

鑽研

跨報表

關閉

保留所有篩選

開啟

在此新增鑽研欄位



To-Do

- 頁面上加入交叉分析篩選器
 - 加上另一個視覺效果 [篩選器 Chiclet Slicer]
需另從 Microsoft Store 下載 (免費但需帳號)
 - 挑選欄位；格式/一般/方向 => 橫向
 - 兩個視覺效果形成群組
- 尚未解決：選項非以代碼而是以中文顯示

<https://appssource.microsoft.com/en-us/product/power-bi-visuals/WA104380756>

<https://github.com/microsoft/PowerBI-visuals-ChicletSlicer>

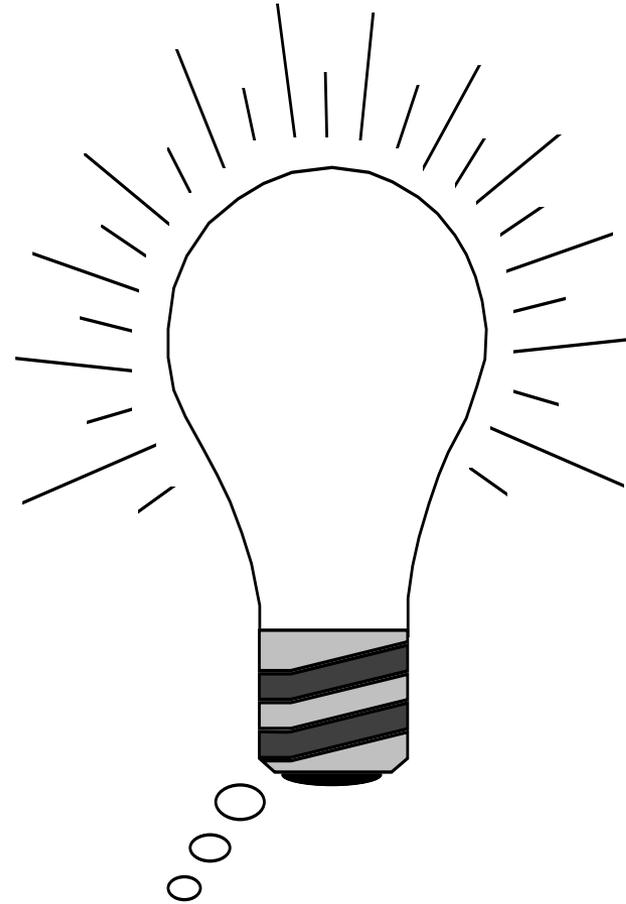
<https://docs.microsoft.com/zh-tw/power-bi/create-reports/power-bi-report-add-filter>

<https://docs.microsoft.com/zh-tw/power-bi/visuals/power-bi-visualization-slicers>

Motto

Practice makes perfect.

Thanks for
Your Attention
!



SECTION V

RESOURCES

<https://www.youtube.com/watch?v=BsXliHbOFDM>



Power BI

Webinar Replay



with Mynda Treacy
Microsoft Excel MVP

0:03 / 52:31



How to build Power BI Dashboards

628,833 views • Feb 25, 2018

 5.7K  92  SHARE  SAVE 

124

<https://www.youtube.com/watch?v=Of2ML6TjkAI>



Power BI Dashboards

with Mynda Treacy
Microsoft Excel MVP

Webinar Replay



www.MyOnlineTrainingHub.com | [@onlinetrainingh](https://twitter.com/onlinetrainingh) | [YouTube.com/MyOnlineTrainingHub](https://www.youtube.com/MyOnlineTrainingHub)

0:03 / 47:08



Power BI Reports - Build 2 in under 1 hour!

6,857 views • Aug 20, 2019

215 1 SHARE SAVE ...

125

https://www.youtube.com/watch?v=K74_FNnIIF8

Interactive Excel Dashboards

With Mynda Treacy

Microsoft Excel MVP

Webinar Replay



0:03 / 52:25



How to build Interactive Excel Dashboards

2,544,909 views • Dec 18, 2017

36K 516 SHARE SAVE

<https://www.youtube.com/watch?v=TK0CJBAqvnY>

Excel Dashboards using Power Query and Power Pivot

With Mynda Treacy
Microsoft Excel MVP



Webinar Replay



0:03 / 53:29



Interactive Excel Dashboards with Power Query and Power Pivot

234,529 views • May 10, 2018

3.7K 32 SHARE SAVE ...

<https://www.youtube.com/watch?v=AuYzsfXKkbM>

Microsoft IT Showcase – How Microsoft does IT



Jason Bursack
Productivity Trainer
Microsoft



Microsoft Power BI:
Basics and beyond



0:17 / 42:54



Power BI Tutorial for Beginners - Basics and Beyond

218,814 views • Feb 14, 2019

👍 1.3K 💬 68 ➦ SHARE ≡+ SAVE ⋮