



---

## 為何使用 IBM SPSS Statistics ?

IBM SPSS Statistics 是全球首屈一指的統計軟體。可讓您快速深入挖掘資料，這個工具是比 Excel 試算表、資料庫或分析師所使用的多維度分析工具還更具效益。SPSS Statistics 擅長釐清複雜的模式和關聯性，協助一般使用者導出結論並作出預測。而且和多數非統計程式相比，它只需要三分之一的時間，就能快速處理資料操控和統計流程等作業。

---

# IBM SPSS Statistics 版本

*取得您所需的分析能力，做出最佳決策*

IBM® SPSS® Statistics 提供功能強大的統計能力，讓企業組織能夠充分利用資料中所提供的無價資訊。您可以更深入挖掘資料，找出改善決策的資訊，最終能夠拓展市場、改善研究結果，確保合於法規，降低管理風險和提升投資報酬率等等。

SPSS Statistics 具備精準強大的功能和流程能夠因應整個分析生命週期：

- 例如有專門處理資料的遺漏值的功能，避免影響分析結果的有效性。
- 支援所有一般用於企業組織的資料來源。
- 資料的統計運算與分析流程將分開處理，以降低錯誤發生風險。
- 開放式技術能讓您使用外部程式設計語言，來新增或自訂額外功能。
- 各類的模組化產品支援不同類型的分析。

SPSS Statistics 提供三種版本，可滿足企業組織所有分析所需：

- **IBM SPSS Statistics Standard**—提供最一般專案適用的基本統計分析工具
- **IBM SPSS Statistics Professional**—全方位分析模組與功能，以因應整個分析生命週期的所有挑戰
- **IBM SPSS Statistics Premium**—專為擁有諸多進階分析需求的大型企業所設計，功能一應俱全



---

## SPSS Statistics Standard 版本功能

- 線性模型
  - 非線性模型
  - 模擬建模
  - 地理空間分析
  - 自訂的表格
- 

## IBM SPSS Statistics Standard

無論您是統計人員或其他分析專業人員，還是工作職務必須分析資料，IBM SPSS Statistics Standard Edition 提供讓分析更可靠的基本統計分析流程，進而獲得更可靠的結論。如果您需要的分析套件，要能夠結合多數分析人員每天最常使用的分析流程和功能，便可選擇 SPSS Statistics Standard。

### 提供的核心分析功能，涵蓋所有基本需求

SPSS Statistics Standard 適用於各領域，可因應基本商業與研究問題。您可以使用 SPSS Statistics Standard 快速瀏覽資料，提出假設以進行其他檢定，接著執行多項流程，協助釐清變數之間的關係、建立叢集、識別趨勢並進行預測。

主要功能包括：

- **線性模型**— 讓分析更準確，並且獲得更可靠的結論。
- **非線性模型**— 能夠在資料套用更精準的模型。
- **模擬建模**— 輸入資料不明確時，使用 Monte Carlo 模擬技術，建立更好的模型並評估風險。
- **地理空間分析**— 了解特定地點相關資料要素之間的關係。
- **自訂的表格**— 迅速切分資料以便於分析並產生報表。

## 線性模型

SPSS Statistics Standard 提供各種迴歸與進階統計流程，專門針對描述複雜關係的固有資料特性而設計，包括：

- 一般線性模型 (GLM)
- 廣義線性混合模型 (GLMM)
- 階層式線性模型 (HLM)
- 廣義線性模型 (GENLIN)
- 廣義估計方程式(GEE)

## 非線性模型

您也可以透過下列流程，使用各類非線性迴歸模型，將更準確的模型應用在您的資料上：

- **多項邏輯斯迴歸 (MLR)**—運用兩種以上的類別來預測類別結果
- **二元邏輯斯迴歸**—輕鬆將資料分類成兩個群組
- **非線性迴歸 (NLR) 和限制非線性迴歸 (CNLR)**—估計非線性模型的參數
- **機率值分析**—使用回應比例的邏輯或機率轉換來評估刺激值

## 模擬建模

SPSS Statistics Standard 中的模擬可在預測模型的輸入中說明不確定性。此方法使用機率分配建立不確定輸入的模式，並從這些分配抽取以產生這些輸入的模擬值。即使資料中已有輸入類別，仍可以進行模擬。模擬功能包括能夠產生熱圖，並使用「自動線性建模」作為執行模擬的起始點。

## 地理空間分析

SPSS Statistics 可協助您了解特定地點相關資料要素之間的關係。藉由比對一段時間內 2D/3D 空間位置所測得的線性模型，您可以預測「熱」區以及這些熱區在時間內的變化。這個功能的部份商業應用包括建立管理和分行績效分析。

同樣地，廣義空間關聯規則 (GSAR) 可協助您探索空間和非空間屬性之間的關聯性，找出隱藏模式並取得比單用傳統分析方法更豐富的洞察。GSAR 可讓您使用如位置、事件類型和事件發生時間的資料，來描述事件發生的經過。這對於犯罪模式分析和疫情監控等領域會很有幫助。

## 自訂的表格

SPSS Statistics Standard 可讓您迅速「切分」資料。您可以建立自訂的表格，協助您更徹底瞭解資料及輕鬆提報結果。

---

## SPSS Statistics Professional 版本功能

- 線性模型
- 非線性模型
- 模擬建模
- 地理空間分析
- 自訂的表格
- 資料準備
- 遺漏數值與資料有效性
- 決策樹
- 預測

## IBM SPSS Statistics Standard

IBM SPSS Professional Edition 和 IBM SPSS Statistics Standard Edition 一樣，包含進階的統計流程，可確保分析正確無誤，還有表格功能，可協助您更徹底瞭解資料及輕鬆提報結果。但是 IBM SPSS Statistics Professional Edition 功能更強，可協助您處理資料品質、資料複雜性、自動化與預測等問題。

## 因應整個分析生命週期挑戰的工具

如果您需要定期執行許多類型的深入與非標準分析，而且需要自動化資料準備作業來節省時間，那麼 IBM SPSS Statistics Professional 就是明智的選擇。IBM SPSS Statistics Professional 協助專業的分析人員和企業使用者輕鬆完成分析流程中的每個階段作業。全方位整合性 SPSS Statistics 功能，協助您順暢地切換作業。

SPSS Statistics Professional 包含下列功能：

- **線性模型**— 讓分析更準確，並且為決策做出更可靠的結論。
- **非線性模型**— 能夠在資料套用更精準的模型。
- **模擬建模**— 輸入資料不明確時，使用 Monte Carlo 模擬技術，建立更好的模型並評估風險。
- **地理空間分析**— 了解特定地點相關資料要素之間的關係。
- **自訂的表格**— 迅速切分資料以便於分析並產生報告。
- **資料準備**— 節省時間並改善分析結果的準確性。
- **遺漏數值與資料有效性**— 使用科學方法處理遺漏資料。
- **決策樹**— 適當定義群組、探索群組之間的關係，以及預測未來事件。
- **預測**— 分析時間序列資料來支持決策。

請參閱第 2 頁瞭解線性模型、非線性模型和模擬建模的說明。

## 資料準備

SPSS Statistics Professional 協助您簡化分析流程的資料準備階段，可節省時間並確保分析正確無誤。可以依據每個變數衡量的等級執行資料檢查，並依據最適 Binning 流程模型建立之前，從類似案例和預先處理資料中的偏差，從中搜尋不尋常的數值，迅速找出多變量離群值。

## 遺漏數值與資料有效性

SPSS Statistics Professional 包含因應資料有效性與遺漏數值的重要工具：

- 使用六種診斷測試其中一種工具，從不同角度檢視資料，來發掘遺漏資料型態，並快速產生足以凸顯嚴重遺漏資料問題的報告。
- 使用多個歸屬流程 (imputation procedure) 取代遺漏資料值，能夠更瞭解資料集中的「遺漏」型態，讓您以科學化估計值取代遺漏值。

## 類別和數值資料

取得複雜類別、數值資料以及高維度資料相關的深入洞察。SPSS Statistics Professional 包含視覺化解讀資料集的流程，並且瞭解在分數、次數、等級、排名或類似資料的大型表格中欄和列之間的對應關係。其包含在類別資料上將質性變數轉換為量化變數的各類進階統計作業。您也可以使用知覺地圖和行列散佈圖，圖形化顯示基礎關係，其是透過維度減少技術來釐清資料中錯綜複雜的關係，以做出最佳決策。

## 決策樹

建立分類和決策樹，協助您適當定義群組、探索群組之間的關係，以及預測未來事件。決策樹功能使用直覺方式呈現每個類別的結果，讓您探索結果並視覺化定義模型流程，能更清楚地向非技術群眾說明類別結果。您也可以找出傳統統計方法所無法發掘的特定次群組和之間的關係。

## 預測

可讓您快速且輕鬆地預測趨勢及開發預報使用搭配時間序列資料的進階統計技術。無論您的經驗層級，您都可以分析歷史資料、更快速預測趨勢，並提供企業組織決策者所能理解並運用的資訊。

重要功能讓您：

- 以例如 XML 格式將模型儲存至一個中央檔案，當資料有變動時，預測也會隨之更新，不需要重設參數或是重新估算模型。
- 編寫程式，讓模型可以跟著新資料自動更新。

此外，時間因果模型 (TCM) 可讓您將大量的時間序列資料回饋至 SPSS Statistics，找出序列之間的因果關係。例如，您可能想使用此流程來分析有時間性，且隨著各個時點的變數值而變化的股價資料。

## IBM SPSS Statistics Premium

無論您的分析重點為何，IBM SPSS Statistics Premium 都能大幅提高生產力且協助特定專案與商業目標達到優異成效。

### 為整個企業的分析專案做好準備

SPSS Statistics Premium 包含 SPSS Standard 和 SPSS Professional 版本的所有功能特性等等。同時加入例如結構方程式建模 (SEM)、進階取樣評量與檢定，以及專為直效行銷設計的流程等進階分析技術。如果您想使用更精準的流程，為執行各類分析做好準備，SPSS Statistics Premium 會是最佳選擇。

---

### SPSS Statistics Premium 版本功能

- 線性模型
- 非線性模型
- 模擬建模
- 地理空間分析
- 自訂表格
- 資料準備
- 遺漏數值與資料有效性
- 類別和數值資料
- 決策樹
- 預測
- 結構方程式建模
- 自助抽樣(Bootstrapping)
- 進階取樣評量與檢定
- 直效行銷與產品決策流程
- 高層次的圖表與圖形

SPSS Statistics Premium 包含這些功能特性：

- **線性模型** — 讓分析更準確，並且為決策做出更可靠的結論。
- **非線性模型** — 能夠在資料套用更精準的模型。
- **模擬建模** — 輸入資料不明確時，使用 Monte Carlo 模擬技術，建立更好的模型並評估風險。
- **地理空間分析**— 了解特定地點相關資料要素之間的關係。
- **自訂的表格** — 迅速切分資料以便於分析並產生報告。
- **資料準備** — 節省時間並改善分析結果的準確性。
- **遺漏數值與資料有效性**— 使用科學方法處理遺漏資料。
- **決策樹** — 適當定義群組、探索群組之間的關係，以及預測未來事件
- **預測**— 分析時間序列資料來支持決策。
- **結構方程式建模** – 取得因果模型的更多洞察。
- **自助抽樣** – 確保模型的穩定性和可靠性
- **進階取樣評量與檢定** – 找出適當的樣本數並定義小樣本數的精確檢定。
- **直效行銷與產品決策流程** – 快速執行 RFM 分析並且更佳瞭解消費者偏好。
- **高層次的圖表與圖形** – 使用全新方式向他人表達與闡述分析。

請參閱第 2 頁瞭解線性模型、非線性模型和模擬建模的說明；參閱第 3 頁瞭解地理空間分析和自訂表格的說明；參閱第 4 頁瞭解資料準備、遺漏數值與資料有效性、類別和數值資料、決策樹以及預測的說明。

### 結構方程式建模

結構方程式建模 (SEM) 可協助您取得因果模型的更多洞察，並探索變數間的互動效果和路徑。SEM 可讓您更嚴謹地評量資料所支持的假設。與單使用標準多變量統計或多重迴歸模型相比，此軟體可讓您建立更精確的模型。

### 自助抽樣(Bootstrapping)

自助抽樣提供一種有效方法，來確保模型的穩定性和可靠性。透過從原始樣本取代的重複性取樣，估計統計量的取樣分配。您可以透過引導可靠地估計母體參數的標準誤差和信賴區間，包括平均數、中位數、比率、勝算比、相關係數、迴歸係數等等。

---

### 誰會使用 SPSS Statistics ?

#### 企業用途有...

- 銷售和行銷預估和預算編列
- 資料庫和直效行銷
- 產品屬性檢定

#### 高等教育用途有...

- 入學管理
- 校友發展
- 研究

#### 一般學校用途...

- 學生評量
- 課程評量
- 規劃和預算編列

#### 政府機關用途...

- 打擊犯罪和保障公共安全
- 推廣公共衛生
- 打擊詐欺、浪費和濫用
- 人力資源管理

#### 醫療單位用途...

- 實證診斷
- 診療結果分析
- 行為學和生物醫學研究

### 進階取樣評量與檢定

在研究開始之前，能在極短時間內找出研究的適當樣本數，並驗證可能的結果。可比較不同研究的參數效果，更精準定義小型樣本數所需的精確檢定，並分析在大型資料庫中的稀有事件。

### 直效行銷與產品決策流程

快速執行各類分析，包括最近購買日、購買頻率與購買金額 (RFM) 分析、集群分析和潛在客戶分析。提升您對消費者偏好的瞭解，能夠更有效設計產品、訂定價格和成功行銷產品，提升行銷活動的效益和投資報酬率。

### 高層次的圖表與圖形

開發和建立新的視覺化效果，從簡單基本的圖表到令人驚豔的進階圖形，以新的作法來對其他人描述並溝通分析結果。同時在多個智慧型裝置上檢視分析結果，能隨時隨地做出最佳決策。

### 不論您的重點為何，都能夠進行「深入」的分析。

SPSS Statistics Premium 能夠協助資料分析師、規劃人員、預測專家、調查研究人員、計劃評估者和資料庫行銷人員，輕鬆完成分析流程中的每個階段作業。無論進行哪一類分析，您都可以在您的企業中針對特定分析作業使用各類完全整合的統計功能。

**資料分析師**擁有統計分析能力，能夠提升分析流程中每個時點的生產力。

- 快速偵測異常現象並找出可能會影響整體結果的不尋常事件。
- 解決「用過資料」的問題，並以插補估計值取代遺漏值來完成資料集。
- 執行 Monte Carlo 模擬來評估資料的風險和不確定性。
- 透過快速估計統計量的取樣分配來驗證和確保分析流程。
- 探索隨機效果能否產生關聯性。
- 彙整並清楚傳達研究結果。

**規劃人員和預測專家**能夠規劃並實行更成功的策略，能更有效且正確地分析時間序列資料。

- 以精準分析來支持資料類決策。
- 輕鬆找出適當的樣本數。
- 使用功能強大的迴歸流程以作出最佳的預測。
- 使用 Flash 建立專家時間序列預測。

**調查研究人員**擁有能更快速且正確地瞭解更多關於調查資料的工具。

- 不單只是簡單的欄列數字加減和彙整。
- 能夠找出其中的模式和關聯性。
- 以「決策樹」或交叉分析表格來呈現結果。
- 為不同類型的群眾，包含無統計背景的人士，建立自訂的表格式報告。

**計劃評估**過程中，需要評估、流程分析、影響分析以及成本/效益分析，其中包括針對會影響計劃成效的各類量化資料集進行分析。SPSS Statistics Premium 提供研究人員和分析專業人員，計劃評估中多個階段的分析工具。

- 輕鬆存取、操控並分析各類包含數據和類別的資料類型。
- 進行大型調查時，取得對資料的更精準了解。
- 使用特殊統計技術來解釋關乎取樣和樣本設計的錯誤。
- 在包含或缺少類別資料的條件下，精確建立模型的線性和非線性關係。
- 探索計劃資料中的隨機效果能否產生關聯性。
- 快速彙整使用頻率、交叉分析和其他描述統計的研究報告結果。

資料庫行銷人員的責任重大。要最大化行銷計劃和行銷活動的效益和影響力、了解潛在客戶和客戶、排除特殊案例以便在統計上產生顯著的反應率，這個清單可以不斷延伸。SPSS Statistics Premium 能夠減輕資料庫行銷人員以及支援分析人員的工作負荷。

- 在分析銷售和行銷資料之前，先簡化驗證流程。
- 依據 RFM 分析所找出的特性，將潛在客戶和客戶進行分類。
- 將現有行銷活動和新的行銷活動結果進行測試，並分析控制項目的測試結果。
- 快速偵測異常現象並找出會影響整體結果的不尋常事件和回應。
- 建立回應者資料並產生購買意願分數。
- 建立可能包含類別資料的模型關係。
- 快速彙整使用頻率、交叉分析和其他描述統計的研究結果。

## 關於 IBM Business Analytics

IBM Business Analytics 軟體提供資料導向型洞察，幫助公司更智慧地工作並超越同行。此全方位的組合包括業務情報、預測分析、決策管理、績效管理及風險管理等解決方案。

Business Analytics 解決方案讓公司能夠找出如客戶分析等領域中的趨勢，並將趨勢視覺化，以突顯業務績效。這類解決方案能夠比較情境、預測潛在威脅與機會、提供更好的計劃、預算及預測資源、對照預期的回報平衡風險，並符合法規需求。透過廣泛應用分析結果，公司能調整戰術性與策略性決策，以達成業務目標。如需更多資訊，請造訪下列網站：  
[ibm.com/business-analytics](http://ibm.com/business-analytics)。

## 諮詢需求

如果您希望我們致電說明或想進行諮詢，請前往  
[ibm.com/business-analytics/contactus](http://ibm.com/business-analytics/contactus)。IBM 服務代表會在兩個工作天內回應您的諮詢。



---

© Copyright IBM Corporation 2015

台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市 110 松仁路 7 號 3 樓

2015 年 1 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com 和 SPSS 是 IBM 公司在世界各司法轄區所註冊之商標。其他產品及服務名稱各屬 IBM 或其他公司的商標。IBM 最新的商標清單，請造訪 IBM 網站的「版權及商標資訊」：  
[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)。

本文件中提及的內容在發表當時保持最新狀態，IBM 隨時可能變更其內容。文中提及的所有產品與服務並非在 IBM 事業營運涵蓋的每個國家或地區中均有提供。

此文件所提供的資訊係依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，包括不提供任何可商用性及特定目的之適用性的保證，也不提供不違反規定的保證。IBM 產品依相關合約條款之規定提供保證。



愛護環境，敬請回收

---