



產品特色

- 即使面對最棘手的分析問題，仍可協助您提昇效能並提供卓越的擴充性
 - 專為處理大數據及改善成果所設計之整合式且輕鬆存取的預測分析平台
 - 使用者可以針對大量資料導入機器學習演算法
 - 搭配 IBM® BigInsights® for Apache Hadoop、Hortonworks HDP、Cloudera CDH 以及 MapR 技術支援，協助您將分析運算分散到 Hadoop 環境
 - 使用者可以從您企業組織的傳統 RDBMS、Hadoop 分散式檔案系統以及社群媒體等資料來源中，存取結構化與非結構化的資料。
 - 使用者能加入不斷蓬勃發展的 IBM SPSS® Predictive Analytics Community，從中獲取更多資訊、協助以及擴充功能來開拓 SPSS Predictive Analytics 價值
-

IBM SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server： 將大數據化繁為簡

概覽

在目前商務環境中，想要獲得成功必須要能從資料中獲取深入洞察。此洞察來自於更成熟先進的分析，從描述性轉為預測性分析，最終發展出處方性分析，以便解決客戶、營運以及威脅與詐欺分析等業務問題。

大數據帶來新商機，同時也引爆全新分析挑戰，例如分析串流資料、利用社群媒體、從大量資料中快速做出決策等。然而目前，完全解開大數據的價值需要複雜的流程以及專業技術。IBM 希冀能化繁為簡，協助業務單位使用者預測分析大數據，並提供解決方案來善用大數據。

我們整合 IBM SPSS Modeler 與 IBM SPSS Analytic Server 後，分析師即使沒有豐富的專業技術，也能針對大數據開發與部署預測性分析。SPSS Modeler 是一套功能強大的資料探勘與文字分析工作環境，協助您迅速建置精確的預測模型而無需編寫程式語言。資料探勘的流程會使用預測技術來挖掘暗藏的模式與趨勢，借此找出能提昇決策與業務流程的洞察。SPSS Modeler 所建立的預測型模式，企業組織可用來持續降低成本與提昇生產力。



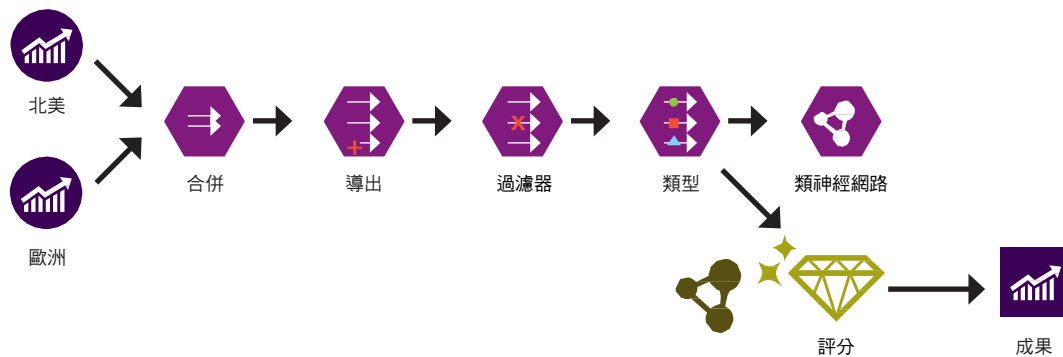


圖 1：IBM SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 串流範例

整合式解決方案的優勢

SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 攜手提供一個整合式、輕鬆存取的預測型分析平台，協助您在 SPSS Modeler (圖 1) 使用大數據建立預測模型。使用者可以在大數據框架與傳統關聯式資料庫管理系統 (RDBMS) 裡，搜尋隱藏在資料中的洞察而無需編寫複雜的程式碼或指令碼。

即使遇到最棘手的分析問題，整合式解決方案仍會協助您提昇效能與擴充性，同時：

- 專為大數據與提昇決策成果，量身打造整合式且輕鬆存取的預測分析平台
- 針對 Apache Hadoop 與其他一般 Hadoop 環境將分析處理分散到 IBM BigInsights¹
- 使用者可以從您企業組織的傳統 RDBMS、Hadoop 分散式檔案系統以及社群媒體等資料來源中，存取結構化與非結構化的資料
- 整合 Apache Spark 提昇大數據處理與建模效能，同時使用原生機器學習演算法以及 Spark MLlib 機器學習資料庫的可用演算法

提供整合式、輕鬆存取的預測型分析平台

預測型分析必須對最相關聯資料進行多次反覆分析演算，來取得最完美的結果。但是當資料集成長到數百萬筆記錄，則必須耗費龐大時間才能執行此任務。而面臨如此龐大的資料量，勢必要使用到傳統分析平台。如此會導致存取大數據十分複雜且需具備專業技能與指令碼。

SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 解決方案支援大數據的非結構化或半結構化預測型分析。SPSS Modeler 擁有圖像介面能協助業務單位使用者活用資料探勘的功能；而 SPSS Analytic Server 協助您整合結構化與非結構化資料來提升模型準確度。因此您無需編寫複雜的程式套件或具備罕見技能，就能迅速有效地從大數據中擷取洞察。

將分析運算分散到 Hadoop 環境

Hadoop 是 Java 型程式設計框架，能支援在分散式運算環境中處理大量資料集。若要在具備數千節點與上千 TB 容量的系統上運行應用程式，Hadoop 是關鍵環節。Hadoop 的分散式檔案系統可以加速節點之間的資料傳輸率，系統即使發生節點故障也不會波及運作。此作法能降低災難性系統故障，即便多個節點失效。

導入 Hadoop 分散式檔案系統的主要優勢為其擴充能力。所以大量資料可以儲存於 Hadoop 環境。整合 Modeler 與 SPSS Analytic Server 之後，可將分析運算分散到 Hadoop 環境，即使面對大量不同的資料，您無須遷移資料便能獲得卓越效能。如此企業組織便能處理大量資料，因為系統能將分析功能套用在資料上，無需彙整資料進行分析。此解決方案的關鍵優勢在於支援多個 Hadoop 平台，例如 IBM BigInsights for Apache Hadoop、Hortonworks HDP、Cloudera CDH 以及 MapR。

協助使用者存取您企業組織全部資料來源

建模所需的資料並非全部儲存在 Hadoop。往往資料也存放在傳統 RDBMS 或一般檔案。此解決方案整合 SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 技術，協助您存取 Hadoop 資料並整合其他來源的外部資料。您不僅僅能探索儲存在 Hadoop 分散式檔案系統的洞察，還能整合傳統 RDBMS 的資料。

您還能使用 SPSS Modeler 介面在 Hadoop 分散式檔案系統上新增資料來源。此功能再加上便利的資料存取性能協助您的業務單位使用者獲得資料的全貌，並分析與問題相關的所有資料來解決問題。

提供更快速機器學習與即時處理

Apache Spark 是一套專為資料科學量身打造的開放式引擎，IBM SPSS Modeler 整合此技術後能協助簡化演算法開發並加速分析結果。透過 Spark，您可以更輕鬆地從大數據獲取價值、執行深入分析並快速交付結果，同時降低編寫程式碼的時間與心力。Spark 能加速 Hadoop 分析，協助資料科學家與開發人員迅速彈性地應對大數據。

這項功能對於即時串流處理與機器處理彌足珍貴，因為此作業需要進行重複運算，若遇到大量資料通常會耗費大量時間。Spark 提供記憶體內運算以加速分析流程，協助您善用 SPSS Modeler 與 Spark 機器學習資料庫 (MLlib) 的原生大數據機器學習演算法。

使用 SPSS Analytic Server 的卓越功能

SPSS Analytic Server 提供 IBM 預測型分析平台，協助使用 Hadoop 分散式檔案系統與 Spark 應用程式的資料來提昇決策與成果。SPSS Analytic Server 提供開放與整合式資料型架構，其使用大數據系統並針對問題進行擴充。其支援熱門的 Hadoop 分散式檔案系統，預設介面更是加入專為資料分析設計的全新統計演算法。大家熟悉的 IBM SPSS 使用介面隱藏了大數據環境的細節資料，分析師只需專心分析資料。

結論

SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 攜手推出整合式、輕鬆存取的預測型分析平台來改善決策成效。所有等級的使用者都能從 Hadoop 分散式檔案系統的資料中探索洞察、運用 Apache Spark 將機器學習套用到大數據，並結合傳統 RDBMS 資料存取所有可用資訊。

SPSS Modeler 包含一個統計演算法支援的視覺介面，協助您迅速建置精確的預測模型而無需編寫程式語言。SPSS Analytic Server 支援在 Hadoop 或 Spark 環境上執行非結構化或半結構化預測型分析，無需遷移大量資料即可獲得卓越效能。IBM 提供雙管齊下的解決方案，協助您無需具備豐富的專業技術或編寫程式語言能力，就能針對大數據開發與部署預測型分析。

深入瞭解

如需更多預測型分析軟體與資源的資料，請造訪 ibm.biz/predictive。

如需更多 SPSS Modeler 與 SPSS Analytic Server 雙管齊下的功能，請參閱 Ziff-Davis 白皮書：「[Big data, little data and everything in between: IBM SPSS solutions help you bring analytics to everyone.](#)」

請善用我們蓬勃發展的開放式社群，您可以從中獲得寶貴的資源來獲得更多元化的 IBM 預測型分析軟體使用方式。這些資源包含部落格、影片、新手指引以及 6,000 多種豐富預測性擴充功能，協助您運用熱門的程式語言，例如 R、Python 與 Java。歡迎加入社群：
developer.ibm.com/predictiveanalytics

關於 IBM Analytics

IBM Analytics 軟體提供資料型洞察，幫助公司更有效率地工作並超越同行。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。

IBM 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。如需進一步的資訊，請造訪

ibm.com/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/analytics/contactus。IBM 服務代表會在兩個工作天內回應您的諮詢。



© Copyright IBM Corporation 2016

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

2016 年 2 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com、BigInsights 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 或其他企業組織的商標。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。

Java 和所有的 Java 相關商標與標誌是 Oracle 及/或其子公司的商標或註冊商標。

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。

¹ 如需所支援的作業系統資料，請參閱 IBM 網站所提供的「Software Product Compatibility Reports」。如需建立相關報告，請造訪：ibm.co/1Jqu9gT



愛護環境，敬請回收
