



IBM Db2 Warehouse on Cloud

適用於高效能分析與 AI 且全面託管的
彈性資料倉儲解決方案

內容重點

- 獨立、彈性調整儲存空間與運算效能
- 可供多雲供應商部署
- 供快速分析的單欄式組織與內建記憶體處理
- 保護資料的自助服務與地理複寫災難復原備份
- 運用 Kubernetes 管理的運算與高可用性區塊儲存功能提供多層次的彈性

IBM® Db2® Warehouse on Cloud 是一套全面託管的高效能彈性雲端資料倉儲解決方案。透過可獨立調整儲存空間和運算效能，以及高度佳化的單欄式資料儲存功能、可操作的壓縮與內建記憶體處理能力提供您絕佳的彈性，所有工具相互搭配使用，幫助您增強分析與 AI 專案。Db2 Warehouse on Cloud 可以當作獨立雲端服務部署，也可以當作更廣泛的混合資料管理架構使用，支援內部部署資料倉儲配置。

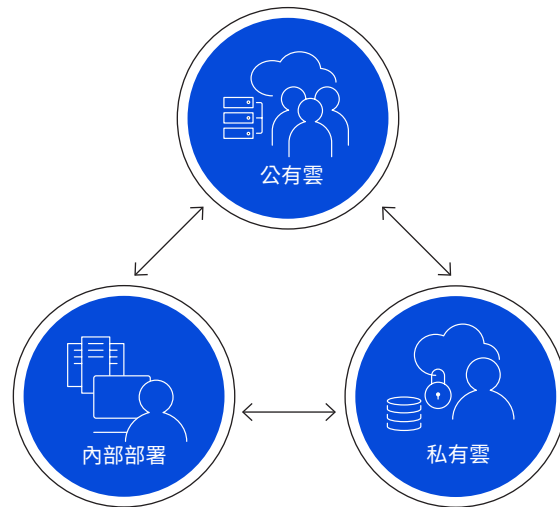
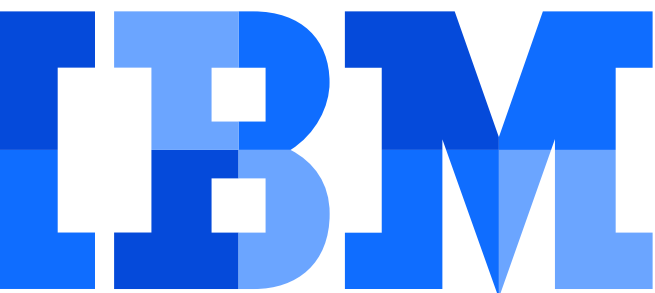


圖 1: 混合式架構可讓工作負載在不同類型的資料倉儲之間進行移轉。



Db2 Warehouse on Cloud 的功能與優勢

彈性調整儲存空間與運算效能

Db2 Warehouse on Cloud 可獨立調整儲存空間與運算效能，組織可以自訂資料倉儲配置，以滿足其自身業務需求。舉例來說，客戶可以在需求高峰時大幅提高運算效能，然後在需求降低時隨之向下調整。使用者也可以在資料量增加時擴充儲存空間容量。

透過 Db2 Warehouse on Cloud 的網路主控台或 API，客戶可調整他們的資料倉儲配置。為適應使用中不可預測的波動，可分別調整運算效能與儲存空間且提供立即通知。越多的控管代表可以在不犧牲效能的情況下，節省越多的成本。

運用 BLU Acceleration 技術提高複雜分析的效能

Db2 Warehouse on Cloud 使用 [IBM BLU Acceleration 技術](#) 提高複雜分析的效能，BLU Acceleration 技術是一系列由 IBM Research 開創的技術，其特色包括：

- 經過微調與最佳化，適用於分析工作負載的單欄式資料儲存能力
- 高速、內建記憶體處理的單欄式資料集
- 壓縮資料查詢
- 僅智慧提取執行查詢所需的資料，其餘則保留在磁碟上

除此之外，Db2 Warehouse on Cloud 還提供了自適性工作負載管理技術，可自動管理並行工作負載的資源，提供使用者定義的資源目標。即使在處理最高並行工作負載時，都能以確保效能穩定可靠的技術，避免不必要的停機或系統延遲。

採用 Kubernetes 管理的架構提高可用性與彈性

Db2 Warehouse on Cloud 的架構將運算和儲存分離，透過善用 Kubernetes 來提供多層次的彈性。若運算節點處於不健全的狀態，雲端供應商的原生 Kubernetes 服務 (IBM Cloud Kubernetes Service for IBM Cloud 和 Amazon EKS for AWS) 會立即偵測節點，並將其從叢集中移除，然後從熱待命集區提供新的節點或即時佈建。

Db2 Warehouse on Cloud 儲存層也善用了高度冗餘、高效能的 SSD 後端區塊儲存能力。客戶可管理自助快照的備份並透過 Db2 Warehouse on Cloud 主控台還原。自助服務的快照備份與還原是由 IBM Cloud Object Storage 或 AWS S3 所儲存和複製的其他災難復原 Db2 進行備份。

自主管理的安全雲端服務搭配世界級的 IBM DevOps 支援

Db2 Warehouse on Cloud 是在一個自主管理的服務即平台上執行，由 Db2 自主管理與自動調節引擎提供技術支援。如資料庫監測、正常運行時間檢查與容錯移轉等例行操作都可以完全自動化。DevOps 團隊為操作提供支援，他們可以隨時處理意外的系統故障問題，讓您專注於資料的分析而不是管理。

內建 AI 與地理空間功能

運用 AI/ML 功能獲得更深入的商業洞察與未來結果預測。使用者可以直接在資料庫引擎中的 Db2 Warehouse on Cloud 訓練與執行多種機器學習模組，不需要進行資料移轉。使用的演算法包括關聯規則學習演算法、ANOVA、k-means、迴歸演算法和 Naive Bayes 演算法。Db2 Warehouse on Cloud 也支援空間分析與 Esri 相容性，提供 Esri 資料類型 (如 GML) 與 Python 原生驅動程式支援，同時將原生 Db2 Python 與 Jupyter Notebooks 整合。

可供多雲供應商部署

Db2 Warehouse on Cloud 目前可部署在 IBM Cloud 和 Amazon Web Services (AWS) 上，並使用部署在其上的雲端供應商原生建置組塊。舉例來說，在 AWS 上部署時，Db2 Warehouse on Cloud 會善用 Amazon EC2 進行運算、Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) 進行容器管理、Amazon Elastic Block Store (EBS) 進行儲存、Amazon S3 進行資料湖及資料的上傳/取消上傳，以及 Amazon CloudWatch 來進行監視。

透過多個雲端部署選項，組織不會再面臨雲端供應商的鎖定壓力。無論 Db2 Warehouse on Cloud 部署在哪一個雲端供應商之上，它都具備所有核心功能。跨多個雲端執行操作可讓您存取更多的資料分析功能，這是在單一的標準化雲端上無法實現的。它同時也為雲端診斷與存取開放原始碼技術開啟了一扇窗。

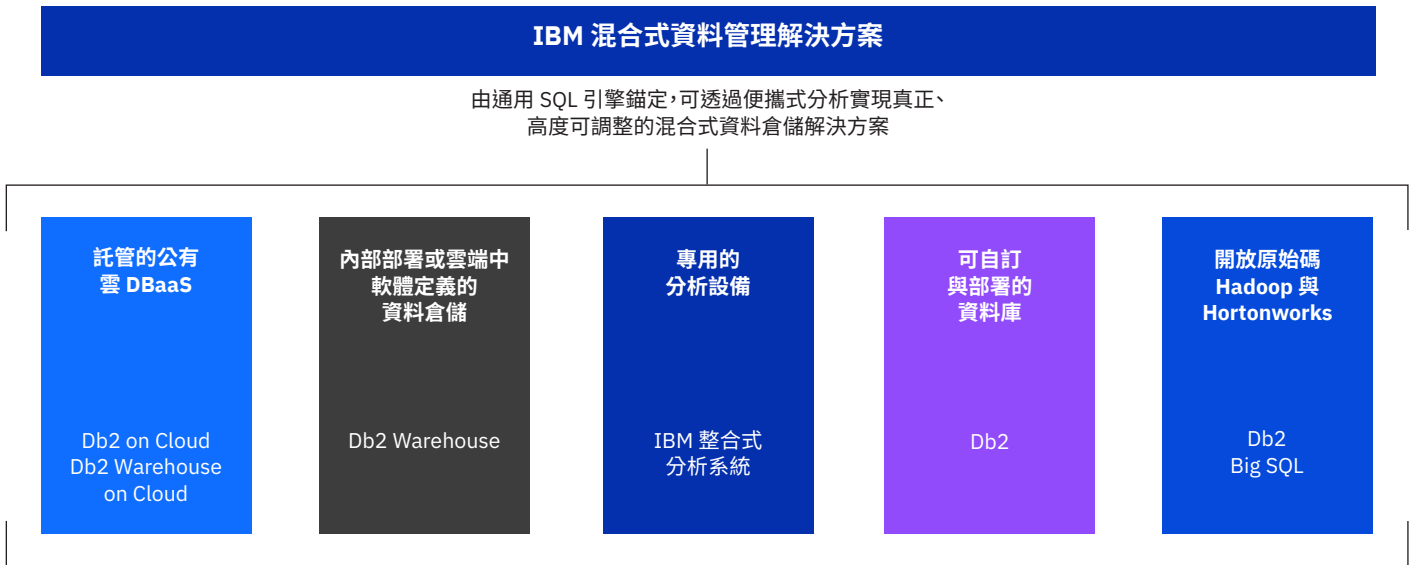


圖 2: 內建在通用 SQL 引擎之上的 IBM 混合式資料管理產品與服務。

跨 Db2 資料管理系列使用通用 SQL 引擎

使用通用 SQL 引擎，客戶可以架構結合 Db2 Warehouse on Cloud 與其他 Db2 表單係數的混合式雲端解決方案，實現查詢便攜性、操作技能的傳授與資料虛擬化。Db2 通用 SQL 引擎是在同一個程式碼庫上執行，所以您可以編寫 SQL 一次，然後將其部署在各地。不管資料庫位在何處，部署在一個 Db2 表單上的應用程式可以輕鬆部署於其他 Db2 表單上，節省您寶貴的時間，並使您專注於資料本身而不是處理重新編寫作業。

使用案例

全球組織皆使用 Db2 Warehouse on Cloud 來驅動他們的業務活動，將其當作混合式與雲原生資料架構的一部分。以下提供 IBM 客戶使用 Db2 Warehouse on Cloud 的一些方法：

現代化資料倉儲

採用專為分析複雜工作負載與極高並行工作負載而設計的高效能、內建記憶體資料倉儲來縮短價值實現時間，同時按照企業的成长步伐，最佳化營運成本與自主化彈性雲端服務。

轉換與分析行動裝置、網路與物聯網 (IoT) 資料

IoT、行動裝置與感應器資料皆為雲原生資料。將這些資料放到雲端資料倉儲中，以便您在雲端中進行分析，並縮短傳送資料到內部部署解決方案時發生的時間延遲。

合併與整合資料孤島與資料市集

因資料合併，使用集中的雲端資料倉儲而不是許多小型系統可提供多種好處。最重要的是，資料不再是孤島，換句話說，您可以利用全部資訊來獲得洞察。除此之外，集中資料代表可以在單一位置管理資料，使資料管理耗用的時間更少且更便宜。

將雲端資料變成資料科學

IBM Watson Studio 直接與 Db2 Warehouse on Cloud 整合，所以資料科學家與機器學習工程師可以使用熟悉的工具（如 Python、R 和 Jupyter Notebooks），來分析與訓練以 Db2 Warehouse on Cloud 資料為主的強大機器學習模組。

服務方案

IBM Db2 Warehouse on Cloud 提供客戶三種彈性的資料倉儲配置方式，以滿足以下需求：

		儲存*	運算
基本彈性方案	IBM Cloud	40 GB—4 TB 的使用者資料	6—28 vCPU
	IBM Cloud	960 GB—96 TB 的使用者資料	16—160 核心；每 16 核心有 186 GB 記憶體
標準彈性方案	AWS	960 GB—144 TB 的使用者資料	14—112 核心；每 14 核心有 196GB 記憶體
	IBM Cloud	2.4 TB—96 TB 的使用者資料	48—576 核心；每 24 核心有 432 GB 記憶體
彈性效能方案	AWS	2.4 TB—144 TB 的使用者資料	48—576 核心；每 24 核心有 432 GB 記憶體

*儲存記憶體的數字代表磁碟的儲存記憶體。資料根據一般壓縮方法處理。估計的壓縮值是以觀察到的歷史平均壓縮率計算。無法保證客戶資料壓縮率與暫存空間需求，以及因此產生的資料儲存可用性，且將視客戶的特定用量與資料特性而異。

如需更多資訊與開始免費試用

如需瞭解更多 Db2 Warehouse on Cloud 詳細資訊與開始免費試用，請聯絡 IBM 業務代表或 IBM 業務合作夥伴，或造訪 ibm.com/cloud/db2-warehouse-on-cloud。

在 Db2 Warehouse on Cloud 部署第一個實例時，您還可以使用 200 美元的 IBM Cloud 信用額度¹。[瞭解使用方法](#)。



版權所有 ©IBM Corporation 2019

IBM 公司
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美國印製
2019 年 9 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com、BLU Acceleration、Cognos、DataStage、Db2 和 IBM Watson 是 International Business Machines Corp. 在全球許多個司法管轄區的商標。其他產品及服務名稱可能為 IBM 或其他公司的商標。有關最新的 IBM 商標清單，請參見網站的「著作權與商標資訊」，網址是 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。

Netezza 為 IBM International Group B.V. 與 IBM 公司的註冊商標。

本文件內容為出版日期時的最新資訊，IBM 得隨時變更。並非所有 IBM 分公司所在國家皆可提供所有供應內容。

使用者有責任評估且檢驗任何其他產品的運作或 IBM 產品與計畫的設計。本文件中的資訊乃是以「現狀」提供，不具任何明示或默示的保證，也不擔保適銷性及任何特定目標的適用性包括但不限於適銷性及特定目的適用性，以及無侵權的任何保證或條件。IBM 產品悉依所提供之相關合約條件，享有產品保固。

客戶有責任確保遵守適用的法律與法規。IBM 不提供法律建議或聲明或保證其服務或產品將確保客戶遵守任何法律或法規。

良好的安全措施聲明：IT 系統安全涉及透過預防、檢測和回應企業內外的不當存取行為來保護系統和資訊。不當存取可導致資訊被篡改、破壞、盜用或誤用，或可能導致系統被損壞或誤用，包括利用您的系統攻擊他人。任何 IT 系統或產品均不應被視為完全安全，並且任何單一產品、服務或安全措施均不能完全有效地防止不當使用或存取等行為。IBM 的系統、產品與服務的設計旨在成為合法且全面的安全舉措的一部分，當中必定涉及額外的操作程序，並且可能要求其他系統、產品或服務處於最有效的狀態。IBM 不保證任何系統、產品或服務可免受任何一方的惡意或非法行為的影響，或讓您的企業免受任何一方的惡意或非法行為的影響。

1 優惠可能有所變更。請洽詢 IBM 業務代表或商業合作夥伴



請回收