



BigQuery

BigQuery 是具備成本效益的無伺服器企業資料倉儲，不僅可以跨雲端運作，也能依據資料調度資源。這項服務內建機器學習/AI 和商業智慧 (BI) 功能，可以大規模取得深入分析結果。

功能

讓所有 **Analytics (分析)** 使用者享有一致的體驗

[BigQuery Studio](#) 為具有不同程式設計技能的所有資料從業人員提供單一整合式介面，簡化分析工作流程，包括資料擷取和準備、資料探索和視覺化，以及建立及使用機器學習模型。也能讓您使用簡單的 SQL 在 BigQuery 中直接存取 Vertex AI 基礎模型，直接執行文字處理工作，例如分析情緒、擷取實體等，而不必處理特殊模型。

BigQuery 的 Duet AI

BigQuery 中的 Duet AI 是整合至 BigQuery 的 AI 協作者，可依據情境提供程式碼輔助功能，協助編寫 SQL 和 Python。它會自動建議函式、程式碼區塊和修正項目。有了即時通訊輔助功能，您就能使用自然語言取得即時指引，瞭解如何執行特定工作，這樣就不必費心搜尋說明文件。進一步瞭解 [Google Cloud 專用 Duet AI](#)

價格有彈性且容易預測，成本效益最高

[BigQuery 有多種版本](#)，您可以依據個別工作負載需求選用合適的功能組合，並透過混搭的方式發揮理想的成本效益。BigQuery 具備自動調度運算資源的功能，可以依據工作負載需求精細地即時增加運算資源，而且您只需要針對實際使用的運算資源付費。我們是按照壓縮後的儲存空間計費，讓您可以降低儲存空間成本，同時擴大資料規模。

內建機器學習功能

BigQuery ML 可讓數據資料學家和資料分析師直接在 BigQuery 中使用簡便的 SQL，以全球規模的結構化資料、半結構化資料和全新支援的非結構化資料，迅速建立及執行機器學習模型。您可以將 BigQuery ML 模型匯出至 Vertex AI 或自己的服務層，以便進行線上預測。進一步瞭解 [Google 目前支援的模型](#)。

跨雲端分析及分享資料

BigQuery Omni 是全代管的[多雲端數據分析](#)解決方案，讓您以符合成本效益的方式，安全分析不同雲端中的資料，並在單一窗格中分享結果。在 BigQuery Analytics Hub 中，您可以安全地在內部或跨機構[交換資料資產](#)，同時也能運用[商用、公開與 Google 資料集](#)進一步分析資料。建立及管理[資料無塵室](#)，在以隱私權為重的評估、共用資料及進行跨機構協作時，不必移動或複製資料。

透過串流資料管道即時分析資料

[BigQuery 內建的功能可以擷取串流資料，且擷取後可立即開放查詢](#)，另外也提供 Dataflow 等串流產品的原生整合功能。BigQuery BI Engine 是[記憶體內資料分析服務](#)，不僅查詢回應時間不到一秒，同時具備高度並行性，可讓您以互動方式分析龐大資料集。您可以透過 [BigQuery 具體化檢視表](#) 提高環境中的查詢處理效能並降低成本。

統合、管理及控管所有類型的資料

BigQuery 的查詢功能支援所有資料類型：結構化、半結構化與非結構化資料。BigLake 可用於探索與[統合不同類型的資料](#)，以及建立進階模型。運用 Dataplex [智慧型資料架構](#)，機構就能讓使用者存取可靠的資料，並能透過一致的控管機制集中探索、管理、監控及控管各個[資料湖泊](#)、資料倉儲和資料市集的資料。

運用內建的商業智慧功能分享深入分析結果

有了內建的商業智慧功能，您只要按幾下滑鼠，就能透過 [Looker Studio](#) 產生及分享深入分析結果。另外，您也能使用 [Looker](#) 取得豐富資料，打造超越商業智慧 (BI) 功能的體驗。您

可以透過[連結試算表](#)使用資料透視表、圖表和公式等熟悉的工具，分析 Google 試算表中數十億列的 BigQuery 即時資料，輕鬆從大數據中擷取出深入分析結果。

資料管理與資訊安全

BigQuery [整合 Google Cloud 的安全性和隱私相關服務](#)，可提供強大的安全防護機制和精細的管理功能，精細程度可達[資料欄層級](#)和[資料列層級](#)。靜態資料和傳輸中的資料預設都會[加密](#)，讓您高枕無憂。

透過 BigQuery 進行地理空間分析

[BigQuery 地理空間分析功能](#)獨家結合了 BigQuery 的無伺服器架構，並原生支援地理空間分析技術，可讓您在數據分析工作流程中加入位置情報。系統支援採用常見地理空間資料格式的各種點、線、多邊形和多重多邊形，可以簡化數據分析工作、讓您以全新方式查看空間資料，並開拓嶄新的業務方向。

即時擷取及複製變更資料

利用 [Datastream](#) 在不同類型的資料庫、儲存系統和應用程式之間以可靠的方式同步處理資料，並將延遲時間降至最低。Datastream 整合了特別設計的擴充式 [Dataflow 範本](#)，可以提取寫入 Cloud Storage 的變更串流，並在 BigQuery 中建立資料表的最新副本，以便進行即時分析。

運作方式

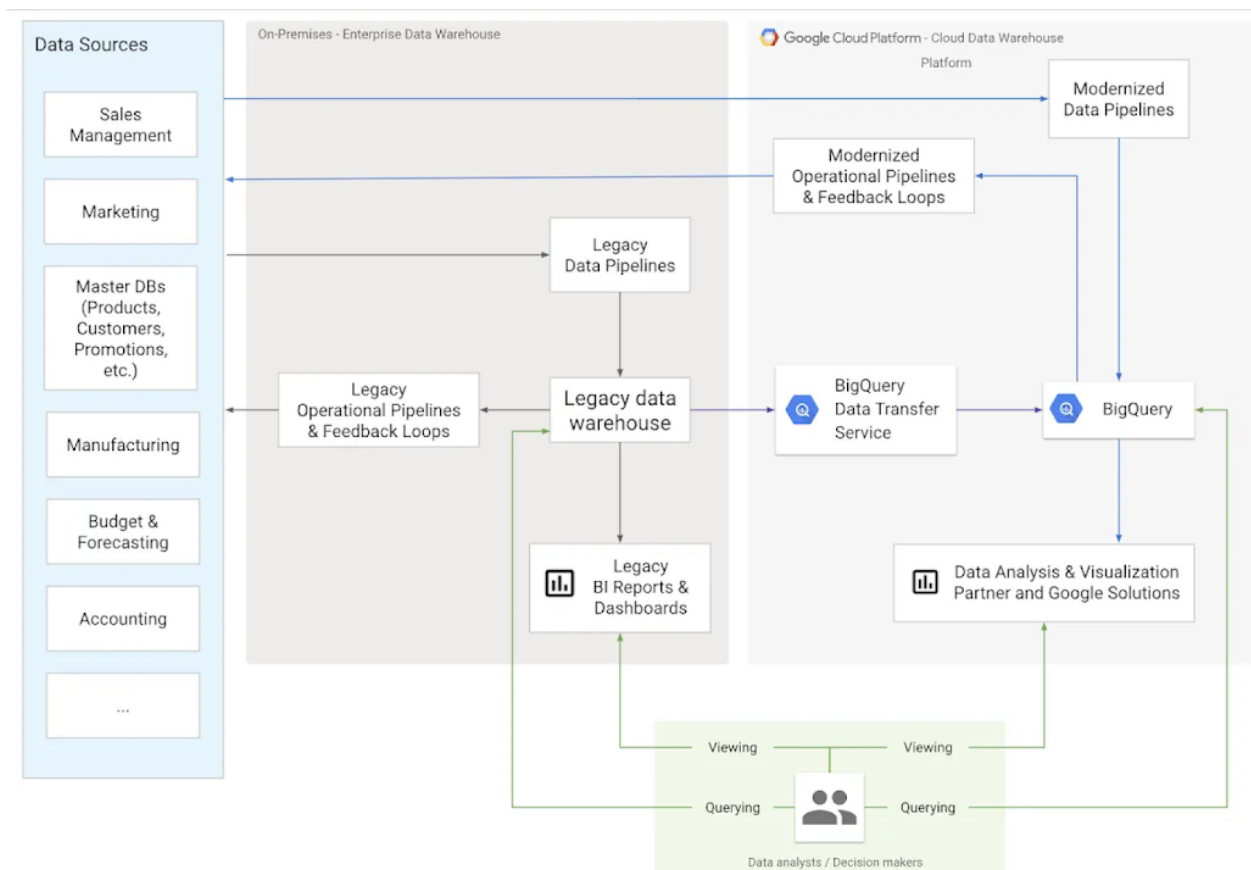
BigQuery 的無伺服器架構可讓您使用 SQL 查詢分析資料。您可以在 BigQuery 中儲存及分析資料，也能透過 BigQuery 直接在資料所在位置評估資料。如要親自進行測試，請使用 BigQuery 沙箱查詢資料，無須提供信用卡資訊，就能執行這項作業。

常見用途

遷移資料倉儲

將資料倉儲遷移至 BigQuery

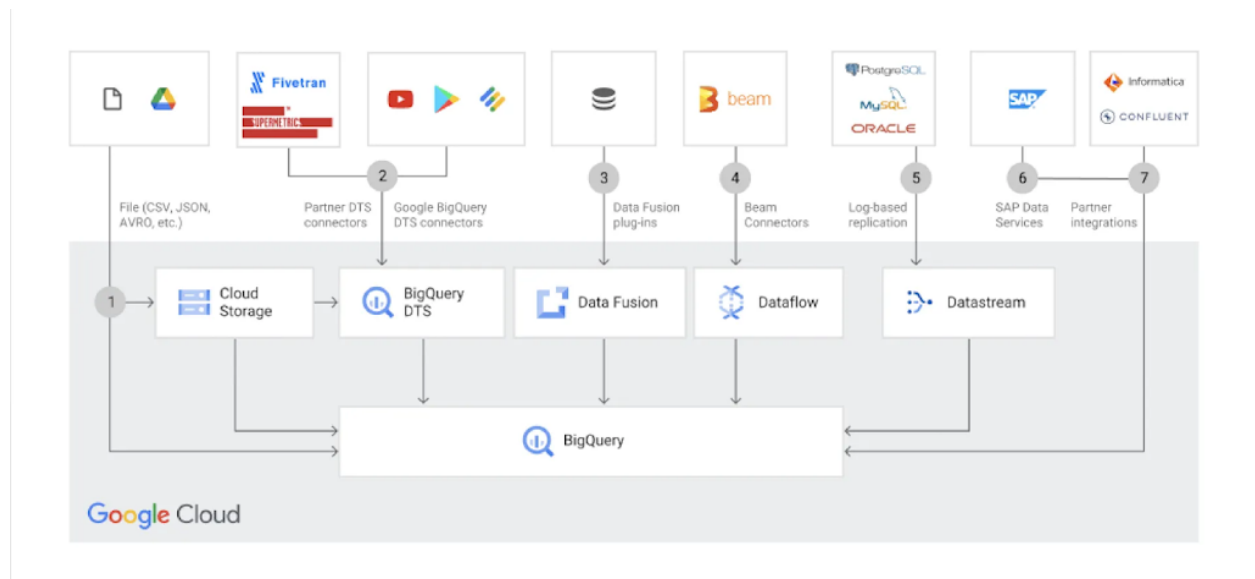
改用 Google Cloud 的企業資料倉儲技術，讓 Google 協助您因應當前的數據分析需求，並順暢拓展事業版圖。運用免費的全代管 BigQuery Migration Service，簡化從 Netezza、Oracle、Redshift、Teradata 或 Snowflake 遷移至 BigQuery 的路徑。



將資料移轉至 BigQuery

任何資料都能匯入 BigQuery

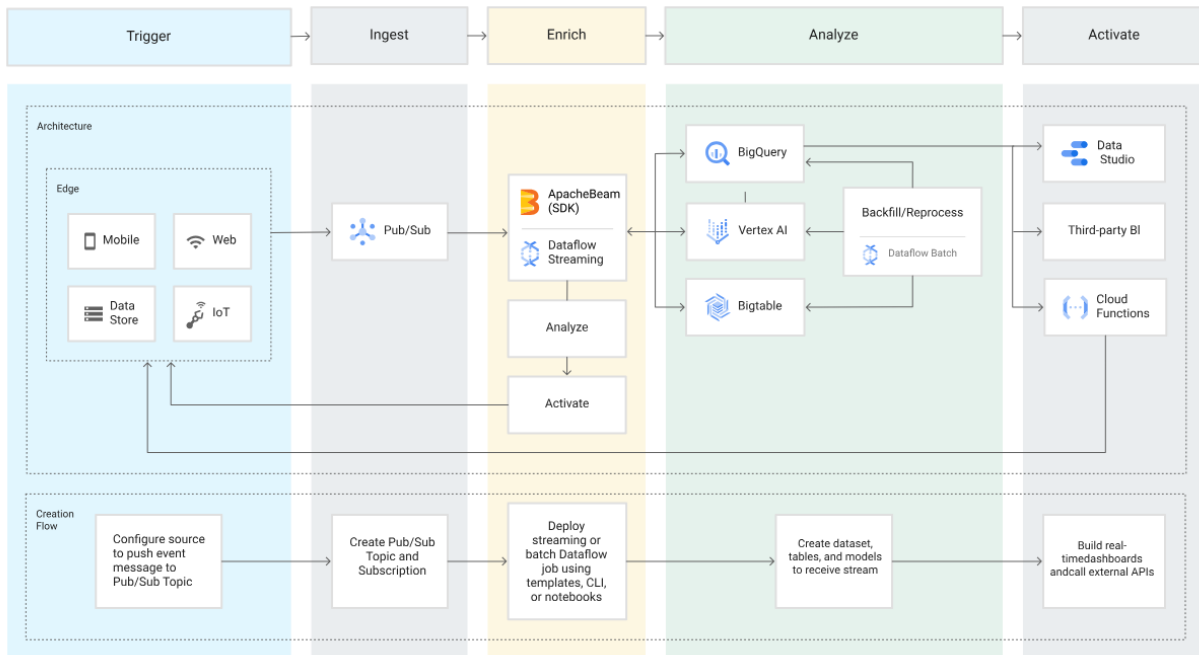
您可以將不同來源的資料匯總至 BigQuery，簡化數據分析作業。您可以從本機來源、Google 雲端硬碟或 Cloud Storage 值區上傳資料檔案，使用 BigQuery 資料移轉服務 (DTS) 和 Cloud Data Fusion 外掛程式，透過 BigQuery 適用的 Datastream 複製關聯資料庫中的資料，或是讓 Google 領先業界的資料整合服務合作夥伴為您提供服務。



即時分析

事件導向分析

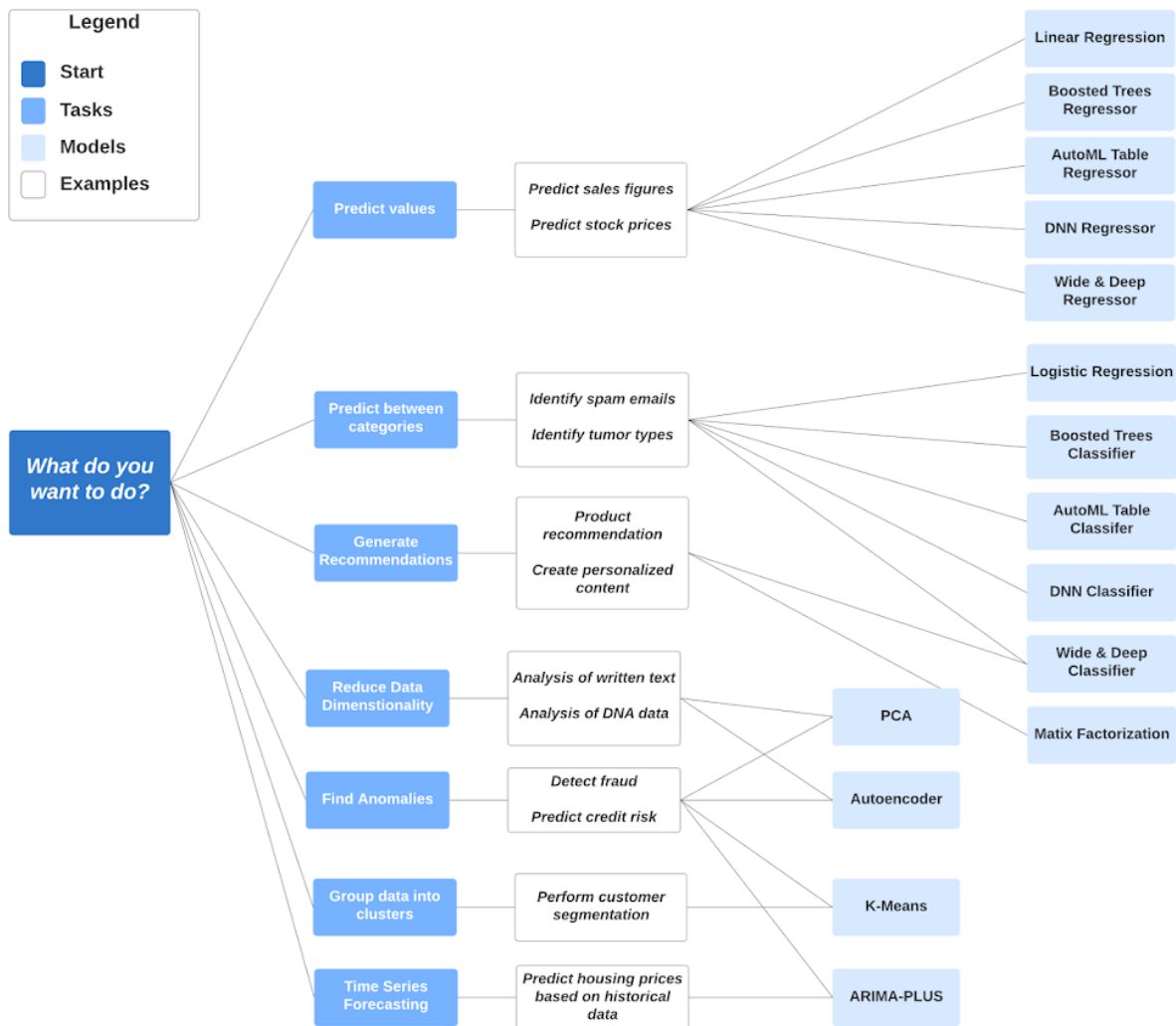
運用事件導向的數據分析功能即時回應業務事件，取得競爭優勢。內建的串流功能可自動擷取串流資料，並立即讓資料可供查詢。如此一來，您就能維持靈活彈性，並根據最新的資料制定業務決策。您也可以透過 Dataflow 啟用運作快速、簡單的串流資料管道，打造全方位的解決方案。



預測分析

透過頂尖的 AI/機器學習功能預測業務成果

預測分析可以簡化作業流程、提高收益及降低風險。透過 BigQuery ML，資料分析人員可以使用現有的商業智慧工具與試算表來建立及執行模型，讓所有人員都能使用機器學習技術。預測分析可以提供資訊，做為整個機構的業務決策依據。



記錄檔分析

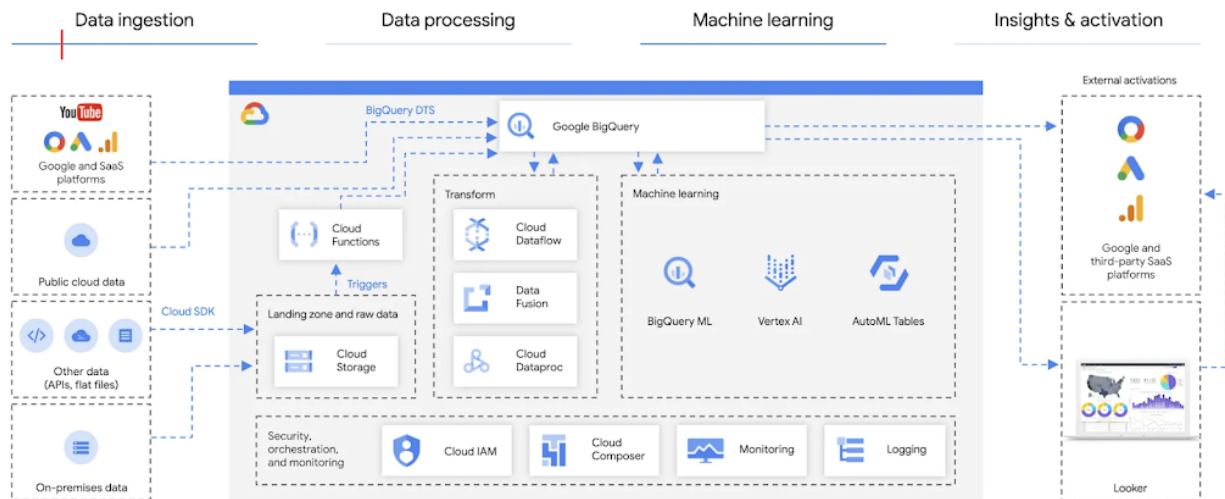
分析記錄檔資料

透過 BigQuery 分析記錄資料，並從中取得更精闢的深入分析結果。只要使用 GoogleSQL，就能儲存、探索及查詢伺服器、感應器和其他裝置產生的資料。另外，您也可以將記錄檔資料與其他業務資料一起分析，在 BigQuery 中以完全原生的方式進行更廣泛的分析。

行銷分析

善用資料與 AI 技術，提升行銷投資報酬率和成效

統合 BigQuery 的行銷和業務資料來源，將 Google AI 技術導入行銷資料。全面掌握業務狀況，運用更多第一方資料提升行銷投資報酬率和成效，並透過內建的機器學習/AI 大規模放送個人化和指定目標行銷。使用 Looker Studio 或連結試算表分享洞察資料和效能。



資料無塵室

BigQuery 資料無塵室是以隱私權為重的資料共用解決方案。

建立低信任的安全環境，讓您與合作夥伴不必複製或搬移基礎資料，即可直接在 BigQuery 中協作。如此一來，您就能在 BigQuery SQL 介面中執行隱私強化轉換作業，並監控用量，偵測共用資料的隱私權威脅。不必管理任何基礎架構以及內建商業智慧 (BI) 及 AI/機器學習，即可享有 BigQuery 規模的優勢。

