

食品產業供應鏈管理之AI應用實戰

Micofusion 宏庭科技

2026.07.15



Google Cloud

Agenda

- 1 食品業資訊痛點與雲端治理基礎
- 2 AI應用：供應鏈數據整合與決策儀表板(Looker Studio)建置實務
- 3 工具實作：企業知識庫建置與AI流程助手實作(Gemini Enterprise)
- 4 食品業應用情境演練與導入規劃
- 5 成果驗收與評量

01

食品業資訊痛點與雲端治理基礎

您我應該都不陌生的新聞 - 個案型食安問題



高雄春捲中毒案累積 157人 求償金額恐超過千萬

2026年4月6日



百威食品工業雙氧水漂白豬大腸 遭重罰 5,400萬

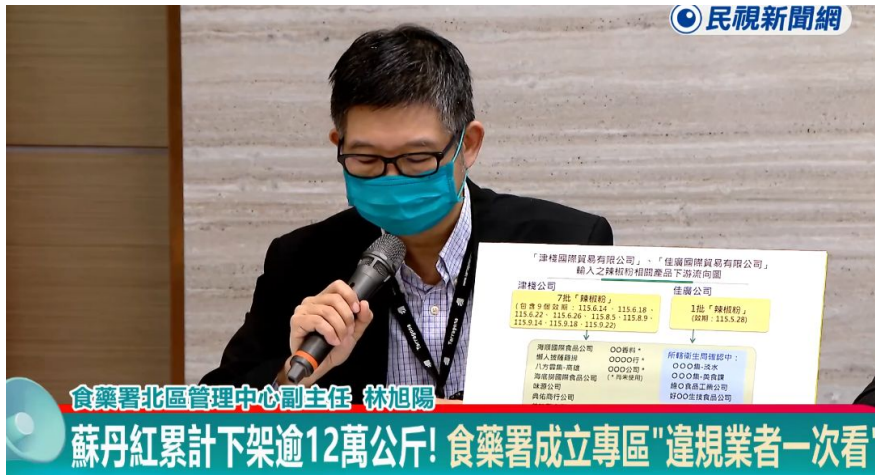
2025年10月8日

您我應該都不陌生的新聞 - 系統性食安問題



台灣雀巢預防性下架！
啟賦奶粉「2批號」疑受汙染 台南回收 163罐

2026年1月9日



蘇丹紅案起訴 雄檢建請罰津棧等 6公司合計 12億
主謀一審遭判刑 4年

2024年5月10日

配合政府政策，食品業者的「非登不可」與「非追不可」



系統全名	食品藥物業者登錄平台	食品追溯追蹤管理資訊系統
資料性質	靜態資料為主 (公司名稱、地址、保險證明)	動態資料為主 (收貨日期、供應商、批號、數量)
強制對象	全面強制 (所有食品相關業者)	部分強制 (依政府公告之特定類別與規模)
更新頻率	每年至少確認（展延）一次	依規定需逐月或逐日上傳

對應「非追不可」企業該提供哪些資料？

申報節點	核心登載資訊	對應內部核心系統
進貨 (收貨)	供應商統編、日期、品名、批號、效期	ERP (採購)、WMS (入庫)
生產 (製造)	生產日期、成品批號、原料批號(BOM)	MES (生產執行)、ERP (生管)
交貨 (出貨)	買受人統編、日期、成品品名、出貨批號	ERP (銷售)、POS、WMS (出庫)
退換貨	退貨對象、日期、數量、原因、批號	ERP (退貨模組)、CRM (客訴)

節點 1:進貨 (Inbound) 數據對接

溯源的起點

申報核心資訊包含供應商統編、進貨日期、品名、數量及最重要的**有效日期與進貨批號**。

內部使用系統：

ERP 採購模組：供應商資料。

WMS 倉儲系統：入庫時記錄商品資料、批號。



節點 2: 生產 (Manufacturing) 串接

全製程批號追蹤

需登載生產日期、成品品名、數量及投入原料之批號勾稽 (BOM 表展開)。

內部使用系統：

MES 系統：即時蒐集機台參數與投料紀錄。

ERP 生管模組：將領料單批號與生產批號關聯。



節點 3: 交貨 (Outbound) 管理

流向管理的最後一哩路

申報買受人統編、交貨日期、成品品名、數量及出貨批號。

內部使用系統：

ERP 銷售模組：自動生成出貨通知與申報清單。

POS / WMS：確保出貨批號與系統紀錄一致。



節點 4: 退換貨與回收 (Reverse)

異常管理與快速反應

需記錄退貨日期、對象、品名、數量、原始批號及退貨原因。

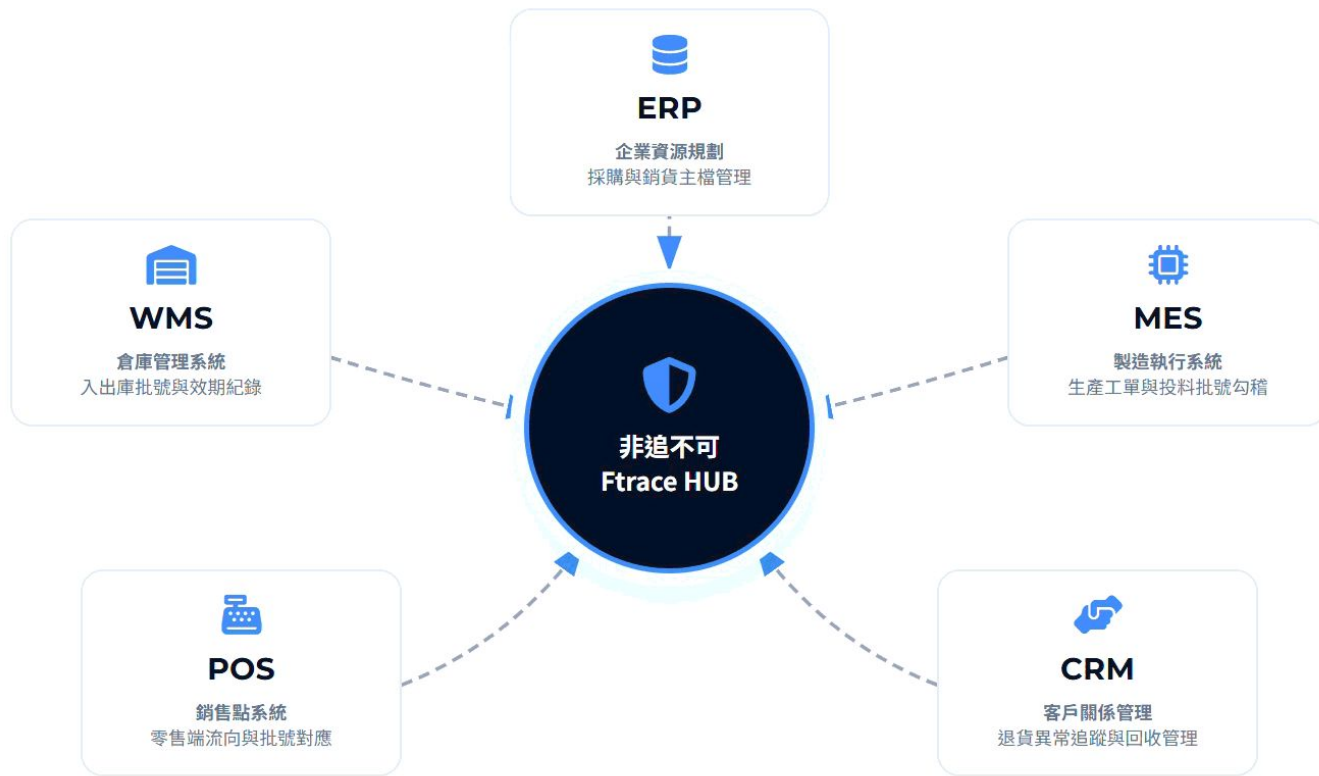
內部使用系統：

ERP 退貨模組：建立逆向物流追蹤。

CRM 系統：記錄客戶反饋並回溯產品履歷。



「非追不可」系統，對應企業 內部使用的系統



對應食安，常見的系統整合做法



API 直接串接

系統對系統自動傳輸，即時申報且錯誤率最低，適合具備 IT 開發能力的企業。



批次檔案匯入

ERP 定期導出 CSV/Excel，再手動上傳至非登追不可，兼顧成本與效率。



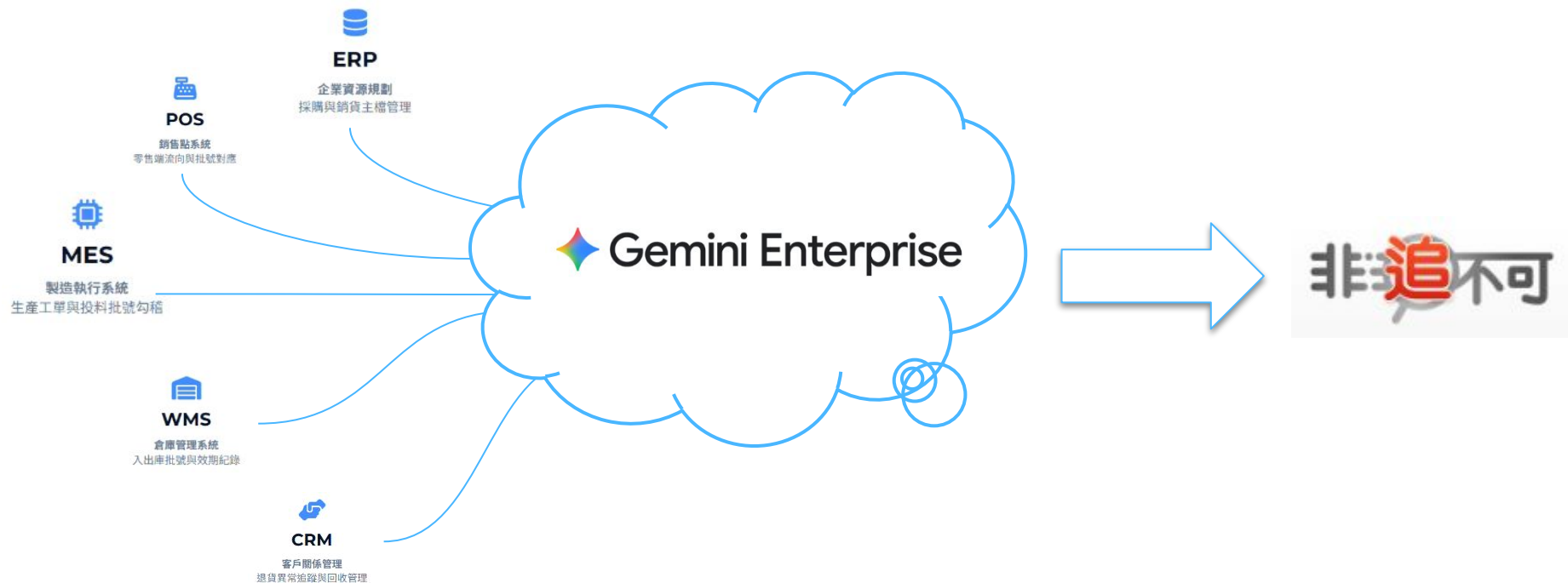
數據一致性稽核

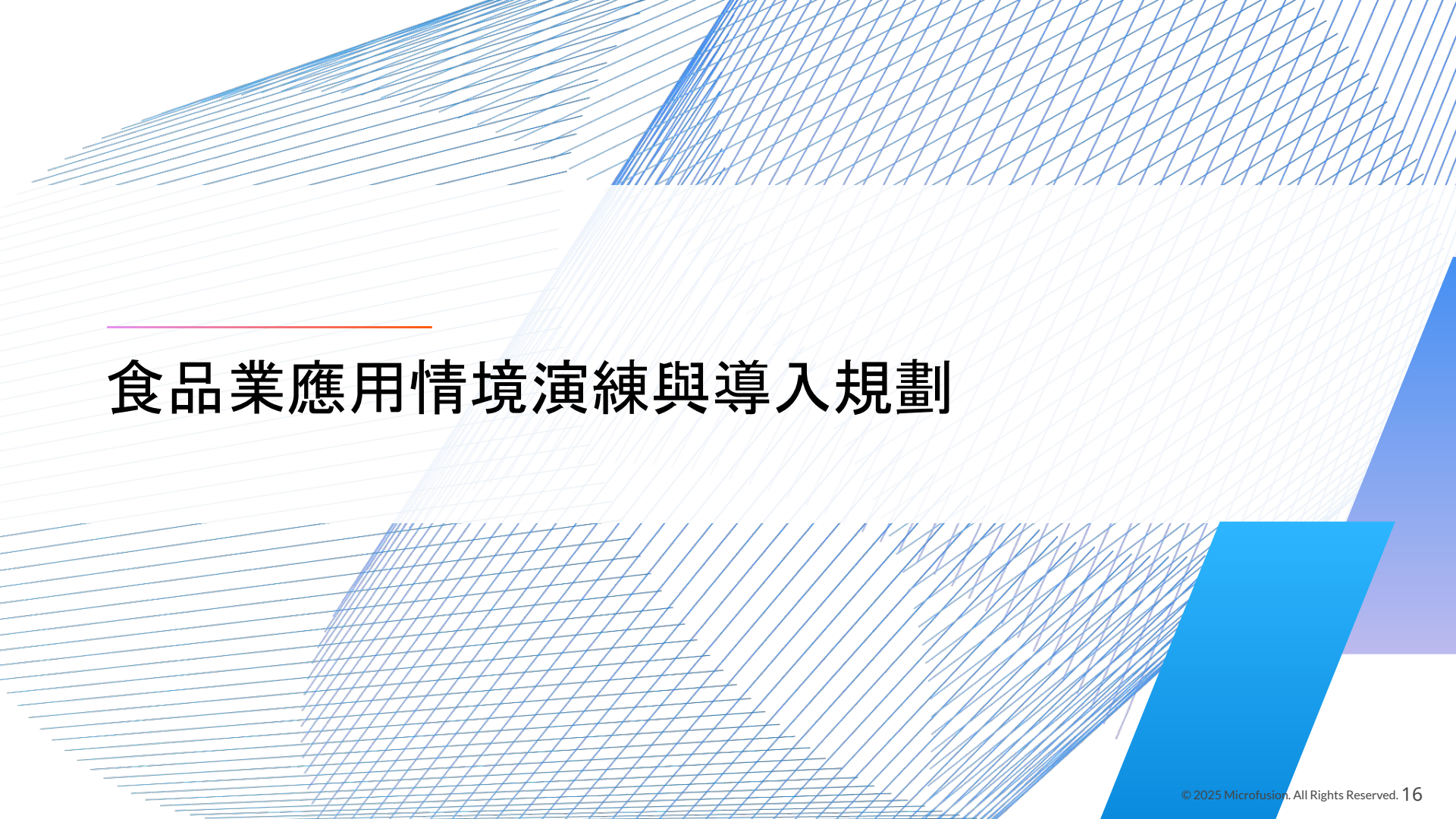
定期產出內部差異報告，確保系統庫存與申報數據 100% 勾稽，以因應法規。

雲端系統與 AI 應用，可以協助的地方 [雲端資料中台]



雲端系統與 AI 應用，可以協助的地方 [開箱即用工具]





食品業應用情境演練與導入規劃

模擬「非追不可」情境，進行實作

台灣食品藥物管理署 (FDA) 建立的食品追溯系統，要求食品業者申報供應鏈各階段資料，以批號為核心串聯原料採購、生產製造→銷售交貨，確保食安事件發生時能快速定位與下架。

交易對象

供應商·客戶·物流

原物料

原料·包材·BOM

製造記錄

批號·使用原料

交貨記錄

下游業者·退貨

範例產品資料

PRD-SUN-01	PRD-LEM-01	PRD-PIA-01
太陽餅 (8入禮盒) 淨重 240g 效期 60天 - 麥芽糖內餡 × 多層酥皮 - 海藻糖 — 降低甜膩感 - 連續四年獲選十大伴手禮 - BOM: 麵粉、砂糖、麥芽糖、豬油酥、海藻糖	檸檬蛋糕 (6入) 淨重 240g 效期 30天 - 屏東新鮮檸檬原汁製作 - 日本香柚增香 - 白巧克力淋面 - BOM: 麵粉、雞蛋、檸檬汁、白巧克力、奶油、砂糖	鳳梨酥 (12入) 淨重 360g 效期 60天 - 台南關廟鮮採鳳梨 - 獨家金黃酥脆餅皮 - 奶油酥皮配方 - BOM: 鳳梨、麵粉、奶油、砂糖

進貨對象 & 原物料建檔

進貨對象 (11筆)

SUP-001	某甲麵粉股份有限公司	麵粉
SUP-002	某乙企業(奶油 / 白巧克力)	乳製品
SUP-003	某丙糖業	糖類
SUP-004	某丁農場	雞蛋
SUP-005	某戊油脂	豬油酥
SUP-006	某己麥芽	麥芽糖
SUP-007	某庚農產	檸檬原汁
SUP-008	某辛鳳梨農場	鳳梨
...另有3筆客戶/物流		

原物料 (10種原料 + 6種包材)

RM-001	中筋麵粉	TW	常溫
RM-002	無鹽奶油	TW	冷藏
RM-003	細砂糖	TW	常溫
RM-004	新鮮雞蛋	TW	冷藏
RM-005	豬油酥	TW	常溫
RM-006	麥芽糖	TW	常溫
RM-007	檸檬原汁	TW	冷藏
RM-008	鳳梨	TW	冷藏
RM-009	海藻糖	JP	常溫
RM-010	白巧克力	BE	常溫

收貨資料(進貨申報)

每筆原料入庫時，必須申報批號、收貨日期、供應商，是追溯鏈的第一個節點。

申報日期	原材料	廠商自編碼	批號	製造日期	有效日期	收貨淨重
2025/04/01	中筋麵粉 (RM-001)	SUP-001	MF2025030101	2025/03/01	2026/03/01	200 kg
2025/04/01	細砂糖 (RM-003)	SUP-003	SU2025030201	2025/03/02	2027/03/02	300 kg
2025/04/01	麥芽糖 (RM-006)	SUP-006	ML2025030301	2025/03/03	2026/09/03	50 kg
2025/04/03	新鮮雞蛋 (RM-004)	SUP-004	EG2025040101	2025/04/01	2025/04/30	60 kg
2025/04/03	檸檬原汁 (RM-007)	SUP-007	LJ2025040201	2025/04/02	2025/10/02	20 kg
2025/04/03	白巧克力 (RM-010)	SUP-002	WC2025030701	2025/03/07	2026/09/07	30 kg
2025/04/05	鳳梨 (RM-008)	SUP-008	PA2025040501	2025/04/05	2025/04/19	200 kg

...共14筆收貨記錄(含太陽餅、檸檬蛋糕、鳳梨酥所需全部原料)

製造資料(生產申報)

每次生產須申報製造批號，並登錄消耗哪些收貨批號的原料，形成「成品批號→原料批號」的向前追溯鏈。

SUN-20250410-A		
太陽餅(8入)		
製造: 2025/04/10 效期: 2025/06/09		
總重: 30 kg		
使用原料批號		
RM-001 中筋麵粉	MF2025030101	12 kg
RM-003 細砂糖	SU2025030201	8 kg
RM-006 麥芽糖	ML2025030301	5 kg
RM-005 豬油酥	LO2025030401	3 kg
RM-009 海藻糖	AT2025030501	2 kg

LEM-20250412-A		
香柚檸檬蛋糕(6入)		
製造: 2025/04/12 效期: 2025/05/12		
總重: 20 kg		
使用原料批號		
RM-001 中筋麵粉	MF2025030601	6 kg
RM-004 新鮮雞蛋	EG2025040101	5 kg
RM-007 檸檬原汁	LJ2025040201	2 kg
RM-010 白巧克力	WC2025030701	3 kg
RM-002 無鹽奶油	BT2025040301	2 kg

PIA-20250415-A		
原味鳳梨酥(12入)		
製造: 2025/04/15 效期: 2025/06/14		
總重: 25 kg		
使用原料批號		
RM-008 鳳梨	PA2025040501	10 kg
RM-001 中筋麵粉	MF2025030102	7 kg
RM-002 無鹽奶油	BT2025040301	4 kg
RM-003 細砂糖	SU2025030201	4 kg

出貨資料(銷售申報)

出貨時申報製造批號、下游業者、數量，完成追溯鏈的最後一節，確保知道每批成品流向何處。

申報日期	產品	製造批號	下游業者	淨重(kg)	盒數	狀態
2025/04/15	太陽餅	SUN-20250410-A	百貨 - A1	8.64	36	正常
2025/04/15	太陽餅	SUN-20250410-A	經銷商 - B1	7.20	30	正常
2025/04/16	太陽餅	SUN-20250410-A	直營門市 - C1	3.60	15	正常
2025/04/15	檸檬蛋糕	LEM-20250412-A	百貨 - A1	4.80	20	正常
2025/04/15	檸檬蛋糕	LEM-20250412-A	經銷商 - B1	4.80	20	正常
2025/04/18	鳳梨酥	PIA-20250415-A	百貨 - A1	7.20	20	正常
2025/04/18	鳳梨酥	PIA-20250415-A	經銷商 - B1	5.40	15	正常
2025/04/20	太陽餅	SUN-20250410-A	百貨 - A1	0.24	1	退貨

批號追溯情境演示

假設情境：某甲麵粉公司通報「批號 MF2025030101」含農藥殘留超標，需立即追查影響範圍

向後追(問題擴散)

1 確認問題批號

收貨資料：RM-001 × MF2025030101
→ 產品製造商 2025/04/01 收貨 200 kg

2 找出使用此原料的成品

製造資料：批號 MF2025030101
→ SUN-20250410-A(太陽餅) 30 kg

3 查出已出貨去向

交貨資料：SUN-20250410-A
→ 百貨-A1 36盒、經銷商-B1 30盒、直營門市-C1 15盒

4 啟動下架

通知下游業者，共 81 盒受影響
→ 回報主管機關

向前追(問題溯源)

1 消費者投訴

太陽餅 SUN-20250410-A 批，疑有異味

2 查製造資料

此批使用 5 種原料，各有批號可溯

3 逐一查供應商

MF2025030101 → 某甲麵粉 ...

4 精確定位問題

確認麥芽糖 ML2025030301 批無異狀，問題源自麵粉批

02

AI應用：供應鏈數據整合與決策儀表板 (Data Studio)建置實務

多資料源數據中台建置

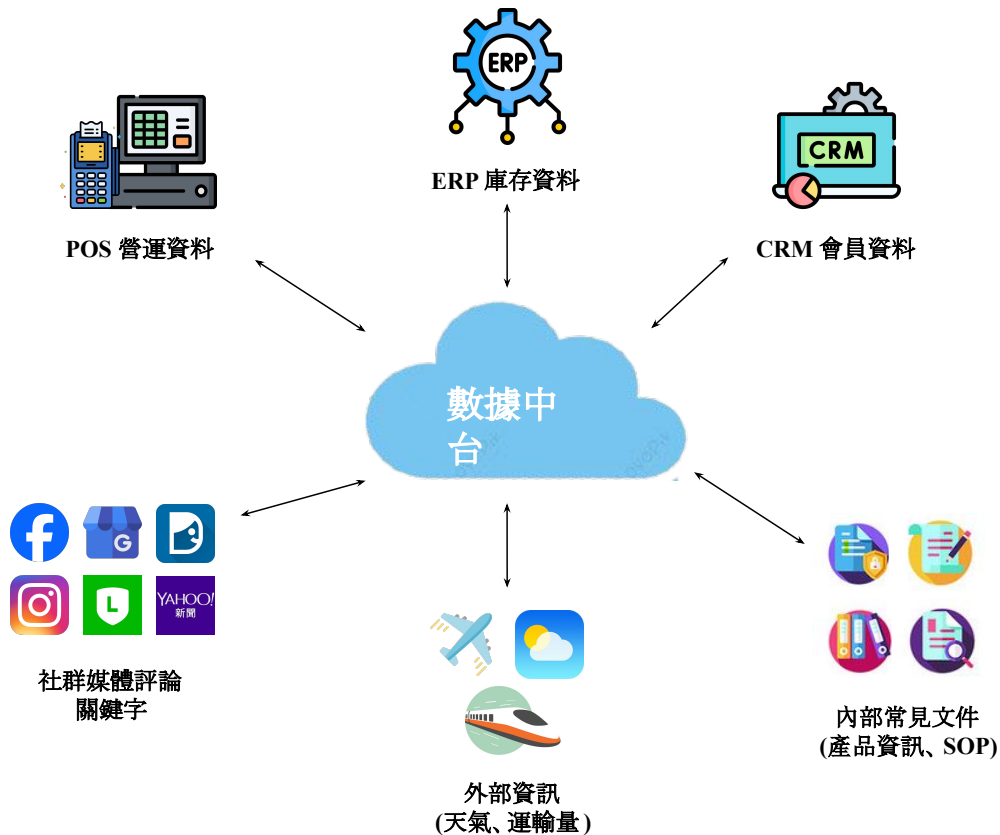
推動數位策略

具有彈性與可擴展性

達成資料治理

提升企業價值

優化效率



數據中台建置目標



目前挑戰

1. 資料分散、執行資料整合應用困難度高
2. 無法清楚且完整掌握客戶完整樣貌
3. IT資源浪費且業務創新受限



企業資料整合

- 資料中心: AWS Redshift
- Single Source of Truth:
確保資料寫入與取得的唯一性
- 資料治理:
資料完整性、精確度與安全



提升彈性、未來性

- 基於雲端服務彈性，未來有新的商業需求可疊加使用
- 未來新的雲端服務的推出，可無縫地整合於既有架構與最新技術接軌



資料由企業掌握

- 資料由企業自身掌握
- 企業專注於發展資料價值的發揮，基於 AWS 平台與工具。
- 發展新的業務需求與應用



資料視覺化 / Data visualization

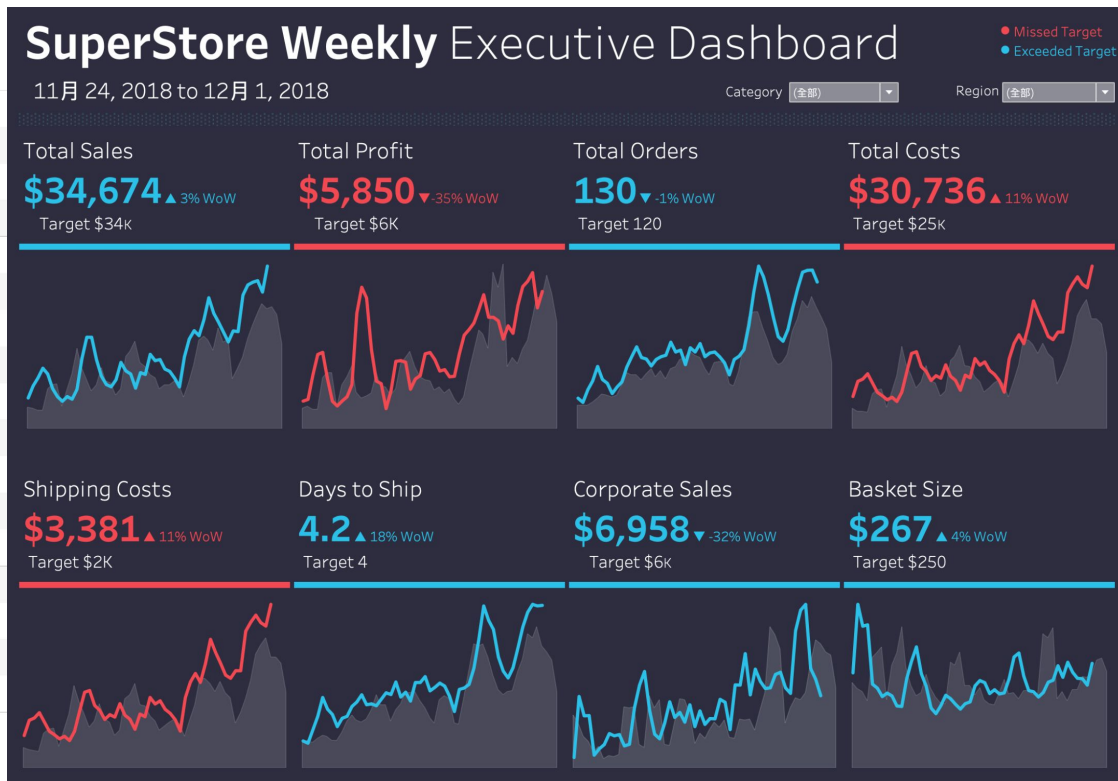


資料視覺化主要旨在藉助於圖形化手段，清晰有效地傳達與溝通資訊。

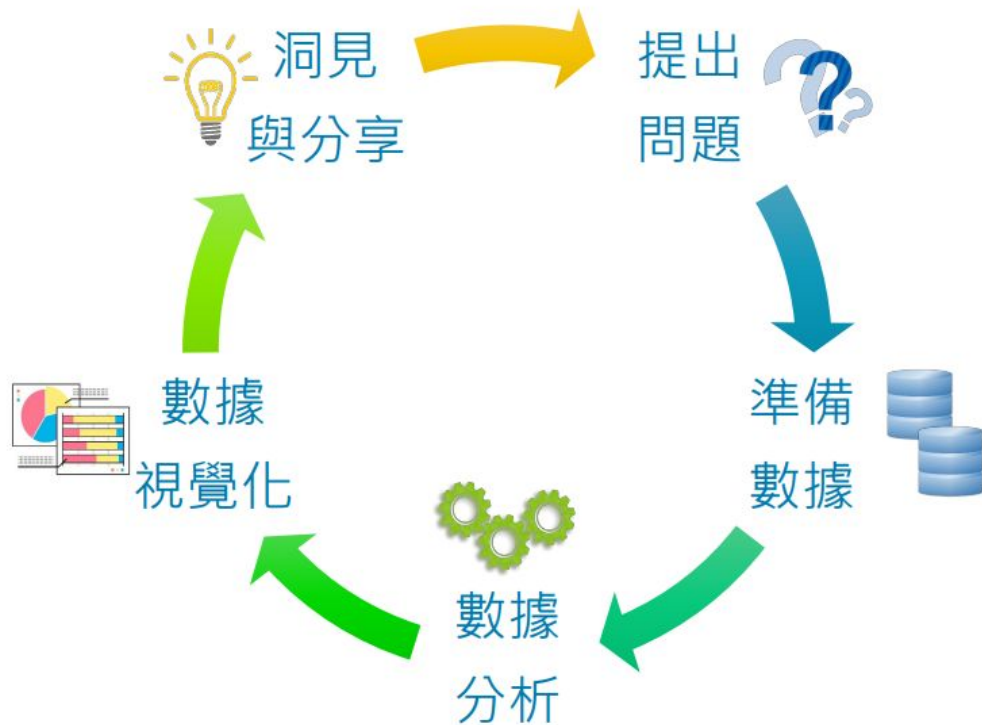
-維基百科

請先思考以下情境.....

Category	Sub-Categ..	Central				East DE
		IA	IL	IN	KS	
Furniture	Bookcases		\$1,349			\$442
	Chairs		\$8,766	\$4,209		
	Furnishings	\$49	\$1,485	\$1,488	\$71	\$416
	Tables		\$4,005	\$3,519		\$310
Office Supplies	Appliances		\$335	\$3,602	\$82	\$101
	Art	\$147	\$498	\$202	\$136	\$430
	Binders	\$201	\$1,948	\$2,796	\$152	\$1,835
	Envelopes		\$350	\$539		\$283
	Fasteners	\$46	\$78	\$3		
	Labels		\$127	\$185	\$19	\$24
	Paper	\$271	\$2,230	\$1,321	\$293	\$267
	Storage	\$13	\$4,710	\$2,083	\$394	\$587
	Supplies		\$75			
Tech	Accessories		\$1,521	\$691	\$35	\$187
	Copiers		\$960	\$17,500		\$10,500
	Machines		\$2,581			
	Phones	\$890	\$10,466	\$4,986	\$225	\$1,092



數據分析的循環





簡介





現稱: Data Studio

Looker Studio

- 免費
- 易於操作
- 無SLA support
- 適合中小型企業無資料背景的人員使用

付費
進階版

Looker Studio Pro

- Looker Studio 付費版
- 提供SLA Support
- 可整合 GCP project 權限控管, 更細緻多元的權限控管方式
- GeminiAI整合
- 適合於擁有大量使用者或需要對報表進行精細管理的企業

BI工具

Looker Platform

- 專注於資料模型建立
- Look ML (Model Language) 讓資料人員建立資料模型, 整合多個來源的資料提供給使用者
- 適合有資料團隊有客製化需求的企業

數據中台

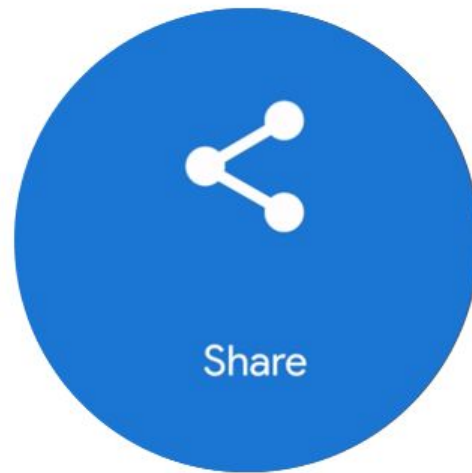
Data Studio 的三大功能



連結資料



視覺化



共享儀表板
訂閱報告
權限控管

資料視覺化



Data Studio 功能總覽



Looker Studio

搜尋 Looker Studio



建立

最近

報表

資料來源

多層檢視



最近



與我共用



我擁有的項目



垃圾桶



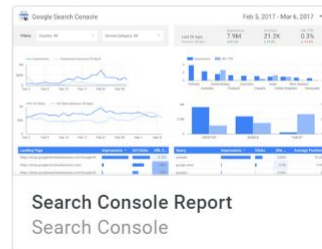
範本

使用範本

範本庫



空白報表
Looker Studio



名稱

不限歸屬

我上次開啟的時間



位置

Data Studio 報表製作工具

Add data to report

[Connect to data](#)

My data sources

Search

Google Connectors (23)

Connectors built and supported by Looker Studio [Learn more](#)



Looker

By Google

Connect to your Looker semantic models.



Google Analytics

By Google

Connect to Google Analytics.



Google Ads

By Google

Connect to Google Ads performance report data.



Google Sheets

By Google

Connect to Google Sheets.



BigQuery

By Google

Connect to BigQuery tables and custom queries.



AppSheet

By Google

Connect to AppSheet app data.



File Upload

By Google

Connect to CSV (comma-separated values) files.



Amazon Redshift

By Google

Connect to Amazon Redshift.

連結資料來源 - Google 平台服務

Google Connectors (23)

Connectors built and supported by Looker Studio [瞭解詳情](#)

 Looker 開發者: Google 連結至您的 Looker 語意模型。	 Google Analytics (分析) 開發者: Google 連結至 Google Analytics (分析)。	 Google Ads 開發者: Google 連結至 Google Ads 成效報表資料。	 Google 試算表 開發者: Google 連結至 Google 試算表。
 BigQuery 開發者: Google 連結至 BigQuery 資料庫和自訂查詢。	 AppSheet 開發者: Google Connect to AppSheet app data.	 Amazon Redshift 開發者: Google 連結 Amazon Redshift。	 Campaign Manager 360 開發者: Google 連結至 Campaign Manager 360 資料。
 Cloud Spanner 開發者: Google 連結至 Google Cloud Spanner 資料庫。	 Display & Video 360 開發者: Google 連結至 Display & Video 360 報表資料。	 Google Ad Manager 360 開發者: Google 連結至 Google Ad Manager 資料。	 Google Cloud Storage 開發者: Google 在 Google Cloud Storage 中查看檔案。
 Microsoft SQL Server 開發者: Google 連結至 Microsoft SQL Server 資料庫。	 MySQL 開發者: Google 連結至 MySQL 資料庫。	 MySQL 適用的 Cloud SQL 開發者: Google 連結至 MySQL 適用的 Google Cloud SQL 資料庫。	 PostgreSQL 開發者: Google 連結至 PostgreSQL 資料庫。
 Search Ads 360 開發者: Google 連結至 Search Ads 360 成效報表。	 Search Console 開發者: Google 連結至 Search Console 資料。	 YouTube 數據分析 開發者: Google 連結至 YouTube Analytics (分析) 資料。	 Tables by Area 120 開發者: Area 120 by Google The Tables connector allows you to access data stored in a Tables table.

連結資料來源 - 非 Google 平台服務

Partner Connectors (841)

Connectors built and supported by Looker Studio partners. [瞭解詳情](#)

 建立專屬 開發者: Google 建立專屬的連接器	 Google Analytics 4 開發者: Supermetrics #1 connector for Google Analytics 4. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.	 illumin 開發者: illumin Connection to your revenue information from illumin.	 The Trade Desk 開發者: Windsor.ai Connect your Trade Desk data. Template included. Get started with your FREE plan.
 Scoby Analytics 開發者: Scoby GmbH Connect to Scoby Analytics	 Basis 開發者: Windsor.ai Connect your Basis DSP data. Template included. Get started with your FREE plan.	 Shopify Customer Events 開發者: Attribuly Deeply integrate with your Shopify. Facebook, Google and 10+ sources to unlock your eCom insight.	 Facebook Ads 開發者: Supermetrics #1 connector for Facebook Ads. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.
 Funnel 開發者: Funnel Combine data from 500+ marketing channels through a single connector. Get started with our FREE plan!	 Facebook Ads 開發者: Power My Analytics Connect your Facebook Ads data with a few clicks. Agency preferred connector. Phone support available.	 Semrush Position Tracking 開發者: Semrush Connect to your Position Tracking campaigns.	 Google Ads 開發者: Supermetrics #1 Connector for Google Ads. Multi-account reporting. All your metrics and dimensions. Trusted by 700k+
 Facebook Insights 開發者: Supermetrics #1 connector for Facebook Insights. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.	 LinkedIn Ads 開發者: Supermetrics #1 connector for LinkedIn Ads. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.	 Chrome UX Report 開發者: The Chrome UX Report Tea... Explore user experience stats about an origin in the Chrome UX Report.	 Semrush Domain Analytics 開發者: Semrush Connect to Domain Analytics reports.
 Instagram Insights 開發者: Supermetrics #1 connector for Instagram Insights. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.	 Facebook ads + Instagram... 開發者: Porter Metrics Connect Facebook Ads and Instagram Ads. Reports templates and documentation included.	 Social Sources by Metricool 開發者: Metricool 25+ Social Media data sources from Metricool: Instagram, Facebook Ads, Google My Business and more.	 Microsoft Advertising 開發者: Supermetrics #1 connector for Microsoft Advertising. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.
 LinkedIn Company Pages 開發者: Supermetrics #1 connector for LinkedIn Company Pages. Free 14 day trial. Trusted by 700k+ marketers.	 Analytics Canvas 開發者: nModel Solutions Inc. Eliminate GA4 Quota errors, speed up reports, connect to SQL Server, Oracle and other DBs, and more.	 Facebook Ads 開發者: Reporting Ninja Probably the best connector for Facebook Ads. Reliable, flexible and affordable. 15 day free trial	 Snowflake 開發者: Snowflake Inc. Connect to Snowflake databases

	event_name	Record Count
1.	page_view	96,363
2.	user_engagement	53,935
3.	scroll	32,895
4.	session_start	25,551
5.	view_item	20,861
6.	first_visit	18,674
7.	view_promotion	12,399
8.	add_to_cart	3,189
9.	hanin_checkout	2,640
		1 - 17 / 17

圖表製作區

圖表設定區

圖表

設定 樣式

資料來源

ga4data0927demo

混合資料

日期範圍維度

event_date

維度

event_name

新增維度

下載查詢

指標

Record Count

新增指標

選用指標

指標滑桿

每頁列數

100

搜尋

ga4data0927demo

app_info.firebase_app_id

app_info.id

app_info.install_source

app_info.install_store

app_info.version

device.advertising_id

device.category

device.is_limited_ad_tracking

device.language

device.mobile_brand_name

device.mobile_marketing_name

device.mobile_model_name

device.mobile_os_hardware...

device.operating_system

device.operating_system_vers...

device.time_zone_offset_seco...

device.vendor_id

device.web_info.browser

device.web_info.browser_vers...

ecommerce.purchase_revenue

ecommerce.purchase_revenu...

新增欄位

新增參數

資料

屬性

報表

主題和版面配置

主題 版面配置

目前主題
簡單 自訂

預設

Text

邊緣

Text

邊緣

從圖片擷取主題

報表

- 資料來源
- 維度
- 指標
- 列數
- 摘要
- 排序
- 日期
- 篩選器

圖表 > 表格

資料 樣式

資料來源

3 Raw Data View

混合資料

維度

網頁標題

新增維度

下鑽查詢

指標

新使用者

新增指標

適用指標

每頁列數

100

摘要列

顯示摘要列

可用欄位

輸入字詞以搜尋

子洲別

子洲別代碼

小時

小時索引

工作階段數

內部宣傳活動 ID

內部宣傳活動名稱

內部宣傳活動位置

內部宣傳活動廣告素材

分鐘

分鐘索引

日

日索引

日期

日期、小時和分鐘

月份

月份

月索引

主機名稱

刊登位置網址

建立新欄位

- 可用欄位
- 建立欄位

維度

1	子洲別	::	 子洲別	▼
2	子洲別代碼	::	 子洲別代碼	▼
3	小時	::	 小時 (hh)	▼
4	小時索引	::	ABC 文字	▼
5	工作階段時間長度	::	123 數字	▼
6	工作階段數	::	ABC 文字	▼
7	內部宣傳活動 ID	::	ABC 文字	▼
8	內部宣傳活動名稱	::	ABC 文字	▼
9	內部宣傳活動位置	::	ABC 文字	▼
10	內部宣傳活動廣告素材	::	ABC 文字	▼
11	分鐘	::	 分鐘 (mm)	▼
12	分鐘索引	::	ABC 文字	▼
13	日	::	 當月日期 (DD)	▼
14	日索引	::	ABC 文字	▼
15	日期	::	 日期 (YYYYMMDD)	▼

指標

215	1 天活躍使用者	::	123 數字	▼
216	14 天活躍使用者	::	123 數字	▼
217	28 天活躍使用者	::	123 數字	▼
218	30 天活躍使用者	::	123 數字	▼
219	7 天活躍使用者	::	123 數字	▼
220	入站	::	123 數字	▼
221	入站/網頁瀏覽量	::	123 百分比	▼
222	千次曝光出價	::	123 幣別 (USD - 美元 (\$))	▼
223	工作階段	::	123 數字	▼
224	工作階段時間長度	::	123 時間長度 (秒)	▼
225	不重複事件	::	123 數字	▼
226	不重複的社交動作	::	123 數字	▼
227	不重複的維度組合	::	123 數字	▼
228	不重複畫面瀏覽	::	123 數字	▼
229	不重複搜尋總數	::	123 數字	▼



未命名的報表

檔案 編輯 資料檢視 插入 網頁 編排 資源 說明



新增頁面 新增資料 新增圖表 新增控制項 主題和版面配置

暫停更新

	event_name	Record Count
1.	page_view	96,363
2.	user_engagement	53,935
3.	scroll	32,895
4.	session_start	25,551
5.	view_item	20,861
6.	first_visit	18,674
7.	view_promotion	12,399
8.	add_to_cart	3,189
9.	in_app_purchase	1,111
1 - 17 / 17		< >

圖表

設定

樣式

資料來源

ga4data0927demo

混合資料

日期範圍維度

event_date

維度

event_name

新增維度

下鑽查詢

指標

Record Count

新增指標

選用指標

指標滑桿

每頁列數

100

資料

搜尋

ga4data0927demo

- app_info.firebase_app_id
- app_info.id
- app_info.install_source
- app_info.install_store
- app_info.version
- device.advertising_id
- device.category
- device.is_limited_ad_tracking
- device.language
- device.mobile_brand_name
- device.mobile_marketing_name
- device.mobile_model_name
- device.mobile_os_hardware...
- device.operating_system
- device.operating_system_vers...
- device.time_zone_offset_seco...
- device.vendor_id
- device.web_info.browser
- device.web_info.browser_vers...
- ecommerce.purchase_revenue
- ecommerce.purchase_revenu...
- 新增欄位
- 新增參數

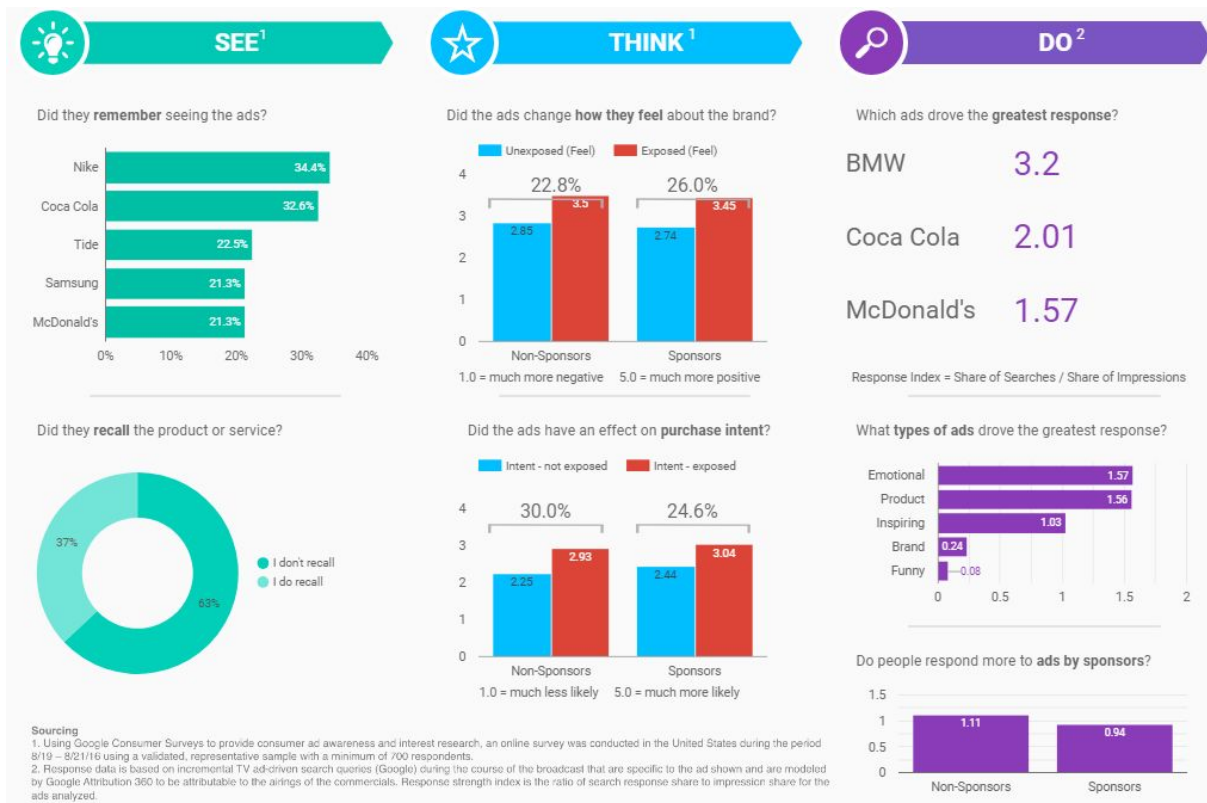
資料

屬性

食品供應鏈決策儀表板

畫面演示

Looker Studio 多樣的圖表呈現



BI 工具在不同產業應用範例



單月累積營收

月別: 2024年4月 經營模式: 門市

月別	門市	店數	銷售金額	單店銷售	成長率	銷售占比
2018-03	北豐城二部					
2018-03	北豐城一部					
2018-03	中豐城三部					
2018-03	中豐城一部					
2018-03	中豐城二部					
2018-03	北豐城五部					
2018-03	豐城特一部					
2018-03	北豐城三部					
2018-03	北豐城四部					
總計		15,711	3,960	12,915,359,291	35.6%	3.8%

門市即時損益(單日)

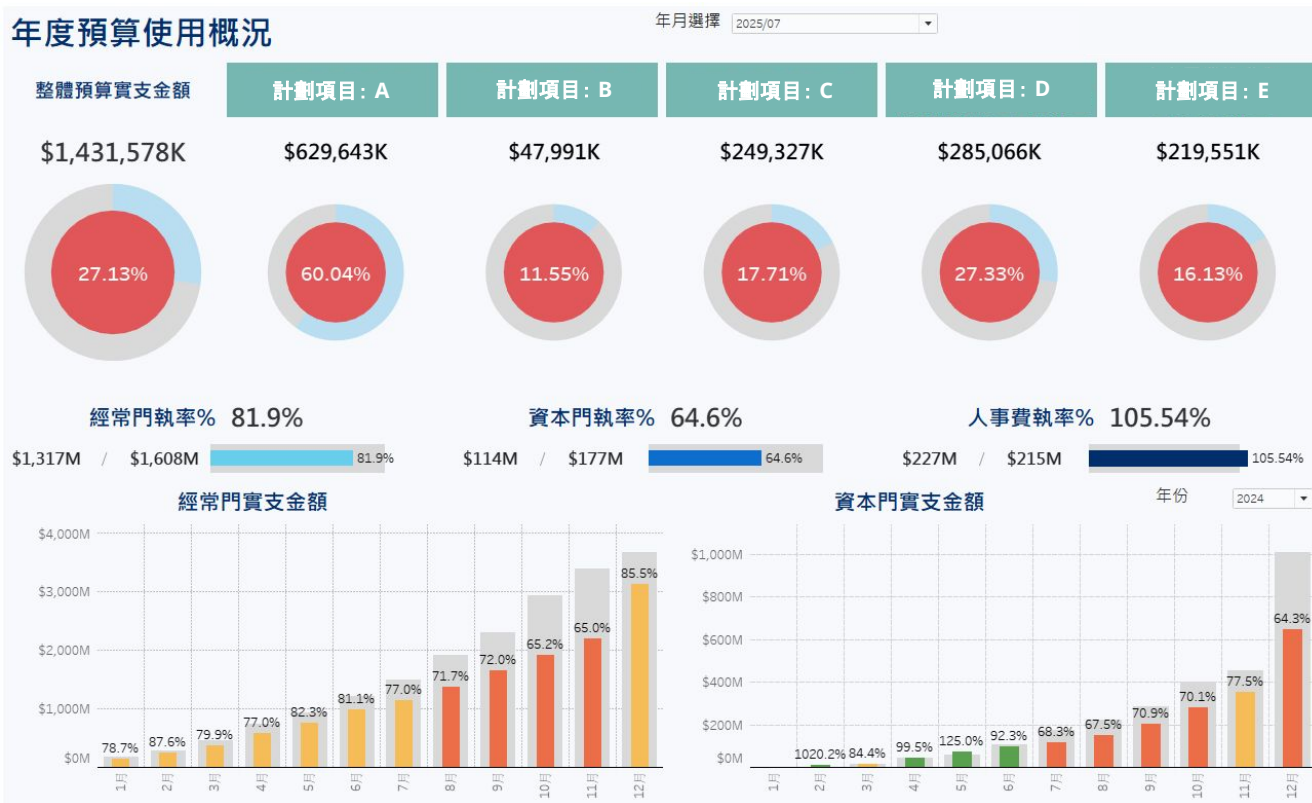
2024年4月4日 - 2024年6月30日 門市

店名	營業收入	營業成本	毛利	營業利潤	人事費用	總人事費用
	17,648	1,790	0	0	13,992	
	21,679	2,340	536	13,411	17,461	
	16,595	1,900	457	11,843	13,032	
	6,955	765	0	0	5,726	
	7,630	898	0	0	6,470	
	5,893	687	0	0	4,823	
總計	183,302,441	19,272,210	10,147,527	65,817,475	140,463,6...	16.3

視覺化儀表板 / 報表在不同產業應用範例



視覺化儀表板 / 報表在不同產業應用範例



視覺化儀表板 / 報表在不同產業應用範例

計畫執行追蹤

年月選擇		計畫類別		計畫代碼及名稱		
2025/07		(全部)		(全部)		
計畫類別	計畫代碼及名稱	全年預算實發數	累計分配數	累計支出數	前月剩餘數	剩餘數占比
計畫項目：A	114A1420-衛星實驗室與廠商維持(廠商)	8,800				● 39%
	114A8200-品質管理-職安室	1,201	417	285	132	● 32%
	114A1300-太空科技營運與推廣	4,864	1,754	1,277	477	● 27%
	114A6200-基本行政-資訊服務	13,652	5,889	4,586	1,303	● 22%
	114A6300-基本行政-資訊安全	3,000	1,500	1,235	265	● 18%
	114A8100-品質管理-承工品保處	14,428	4,438	3,846	592	● 13%
	114A1210-衛星影像資料處理	55,903	10,463	9,284	1,179	● 11%
	114A1220-衛星科學研究	25,578	10,903	10,377	526	● 5%
	114A6100-基本行政-一般行政	496,584	302,860	314,883	-12,023	● -4%
	114A9000-用人費	326,538	215,182	227,097	-11,915	● -6%
	114A1100-衛星操控與維護	64,153	31,228	35,440	-4,212	● -13%
	114A7000-綜合企劃	6,080	2,810	3,543	-733	● -26%
	114A1410-衛星實驗室與廠商維持(實驗室)	27,921	9,637	12,426	-2,789	● -29%
	114A2110-衛星本體及系統整合	415,669	46,809	47,991	-1,182	● -3%
計畫項目：B	114A3113-發射服務	191,163				● 96%
	114A3112-影像處理	17,879	5,529	1,438	4,091	● 74%
	114A3120-超高分辨率智能遙測衛星星系	155,649	55,536	27,266	28,270	● 51%
	114A3200-合成孔径雷達衛星	481,446	206,964	125,753	81,211	● 39%
	114A3111-太空系統	421,465	100,957	86,007	14,950	● 15%
	114A3320-太空光通訊關鍵元件研發	74,000	8,390	8,269	121	● 1%
計畫項目：C	114A3310-低軌衛星光通訊技術驗證	66,000	0	0	0	
	114A4220-立方衛星、微衛星研製計畫	186,512				● 84%
	114A4540-國際合作	12,828	1,100	343	757	● 69%
	114A4510-前輪關鍵技術研發	33,877	9,993	4,052	5,941	● 59%
	114A4400-國家射場建置與營運計畫	73,694	19,594	8,913	10,681	● 55%
	114A4530-監測設施升級及建置	7,860	2,940	2,741	200	● 7%
	114A4320-探空火箭	30,485	23,335	22,435	900	● 4%
	114A4100-外太空探索計畫	270,000	107,155	104,541	2,614	● 2%
	114A4210-關鍵零組件與關鍵元件、模組...	49,052	33,850	33,628	222	● 1%
	114A4310-入軌火箭	332,807	48,688	72,581	-23,893	● -49%
	114A4520-專業實驗室升級及建置	46,121	4,967	22,922	-17,955	● -361%
計畫項目：D	114A5220-太空光學遙測觀感研發能量升級	20,900				● 93%
	114A5100-1.5世代低軌通訊衛星系統計畫	1,087,537	312,623	148,752	163,871	● 52%
	114A5210-太空光學遙測觀感研發產業化	110,306	37,754	24,253	13,501	● 36%

*此表皆以(千)為單位

視覺化儀表板 / 報表在不同產業應用範例

預測補貨總覽													
門市	產品編號	產品名稱	產品類別	日期	星期	下單日	到貨日	預測銷售量	預計庫存量	建議叫貨量	預計到貨量	備註	
中正店	P070100091	4入禮盒A	4入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070100092	4入禮盒B	4入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070100093	4入禮盒C	4入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070100094	4入禮盒D	4入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070100095	6入禮盒A(常態)	6入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070800042	6入禮盒A(綠豆椪)	6入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		8	19		0		
中正店	P070100096	6入禮盒B(常態)	6入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070800043	6入禮盒B(李白)	6入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		8	18		0		
中正店	P070100097	6入禮盒C	6入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070800044	6入禮盒C(中秋限定款)	6入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		8	22		0		
中正店	P070800045	6入禮盒D(蛋黃酥)	6入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		8	4		0		
中正店	P070800046	6入禮盒E(月餅)	6入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		4	208		0		
中正店	P071000085	6入綜合酥禮盒(鳳梨酥/杏香酥)	未分類	2025/09/17	三	✓		12	24		0		
中正店	P060100016	8兩伍仁(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		3	16		0		
中正店	P060100044	8兩提子豆沙(奶蛋素)(盒)	未分類	2025/09/17	三	✓		6	125		0		
中正店	P060100034	8兩古香酥(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		3	15		0		
中正店	P060100019	8兩東泥核桃(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		3	4		0		
中正店	P060100014	8兩烏豆沙(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		1	7		0		
中正店	P060100029	8兩綠豆椪(蘇東坡)(筆)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		5	33		0		
中正店	P060100017	8兩蓮蓉松子(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		2	7		0		
中正店	P060100031	8兩蝦米肉餅(筆)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		2	11		0		
中正店	P060100023	8兩香茹魯肉(筆)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		7	17		0		
中正店	P060100021	8兩香蘭蓮蓉(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		2	14		0		
中正店	P060100027	8兩鳳梨酥(奶蛋素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		4	18		0		
中正店	P060100030	8兩鴛鴦餅(奶素)(盒)	8兩漢餅	2025/09/17	三	✓		3	14		0		
中正店	P070100098	9入禮盒A(常態)	9入禮盒(常態)	2025/09/17	三	✓		0	0		0		
中正店	P070800036	9入禮盒A(綠豆椪)	9入禮盒(中秋固定)	2025/09/17	三	✓		5	60		0		

門市

中正店

產品類別

全部

產品名稱

全部

日期

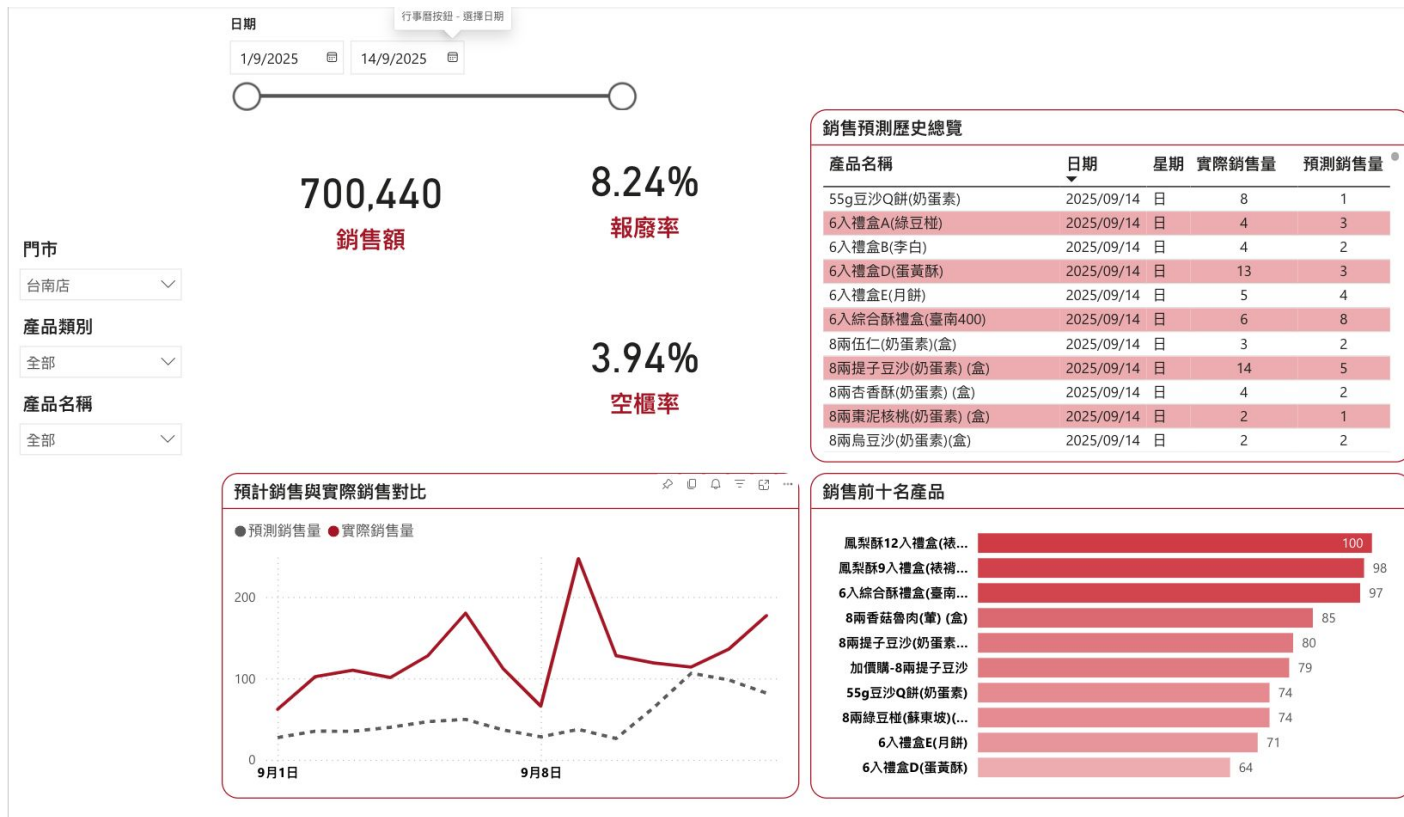
全部

總覽

下單日

到貨日

視覺化儀表板 / 報表在不同產業應用範例



Google Cloud

Gemini + Looker: Revolutionizing Analytics with GenAI



Security



Data Studio 角色權限簡介



觀看者
Viewer

- 查看報表/儀表板及使用篩選器
- 查看數據欄位資訊



編輯者
Editor

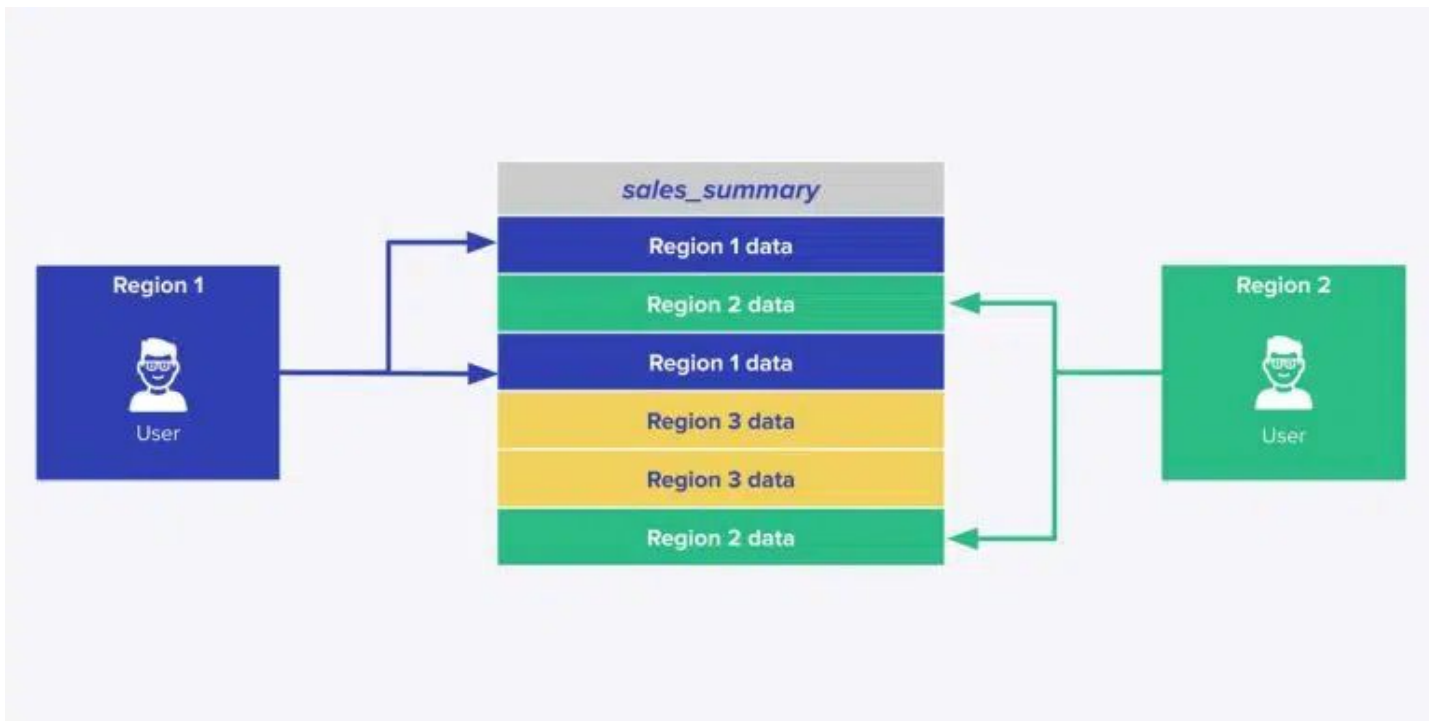
- 修改報表/儀表板內容
- 修改數據源
- 分享報表/儀表板內容
- 分享數據源



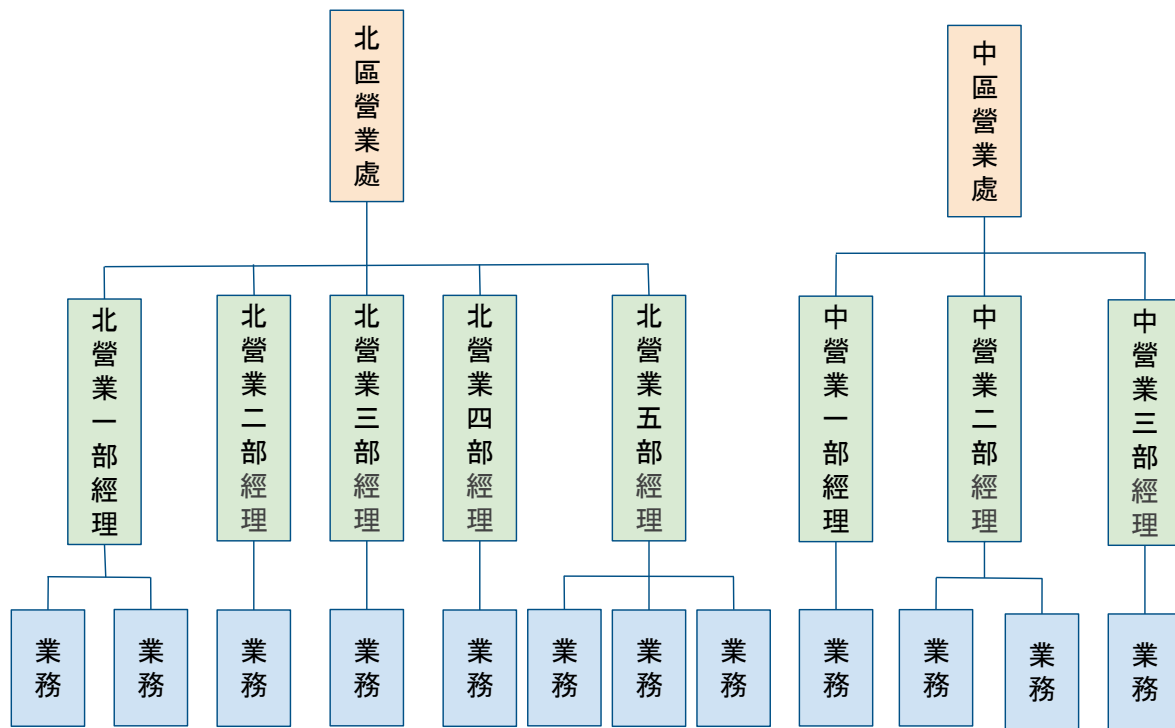
擁有者
Owner

- 擁有編輯者角色的所有能力
- 能夠刪除報表或數據源
- 能夠將報表或是數據源所有權轉讓給其他人

系統權限控管 - Row Level Security



系統權限控管 - Row Level Security



各主管及人員, 依據業務範圍及需求設置報表檢視、資料使用的權限, 搭配權限表控管進行客製化權限設置

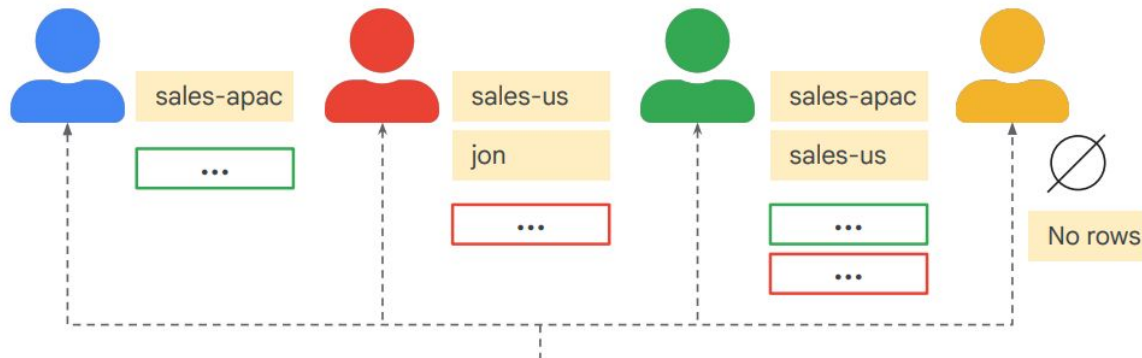
在 Big Query 如何設定 Row Level Security

透過 Dataplex Policy Tag 或基於資料的分類, 提供更細緻化的權限控制。

Row Level Security, 適用於 查詢(query)時, 檢查使用者是否具有是當的存取權限

```
CREATE ROW ACCESS POLICY
  apac_filter
ON
  dataset1.table1
GRANT TO
  ("group:sales-apac@example.com")
FILTER USING
  (Region="APAC");
```

```
CREATE ROW ACCESS POLICY
  us_filter
ON
  dataset1.table1
GRANT TO
  ("group:sales-us@example.com",
   "user:jon@example.com")
FILTER USING
  (Region="US");
```



Partner	Contact	Country	Region
Example Customers Corp	alice@examplecustomers.com	Japan	APAC
Example Enterprise Group	bob@exampleenterprisegroup.com	Singapore	APAC
Example HighTouch Co.	carrie@examplehightouch.com	USA	US
Example Buyers Inc.	david@examplebuyersinc.com	USA	US