



經濟部

Ministry of Economic Affairs

113

年度

智慧商業暨物流發展與應用推動說明會
流通服務智慧化推動計畫

主辦單位：經濟部商業發展署

執行單位：工業技術研究院

報告日期：113年4月12日

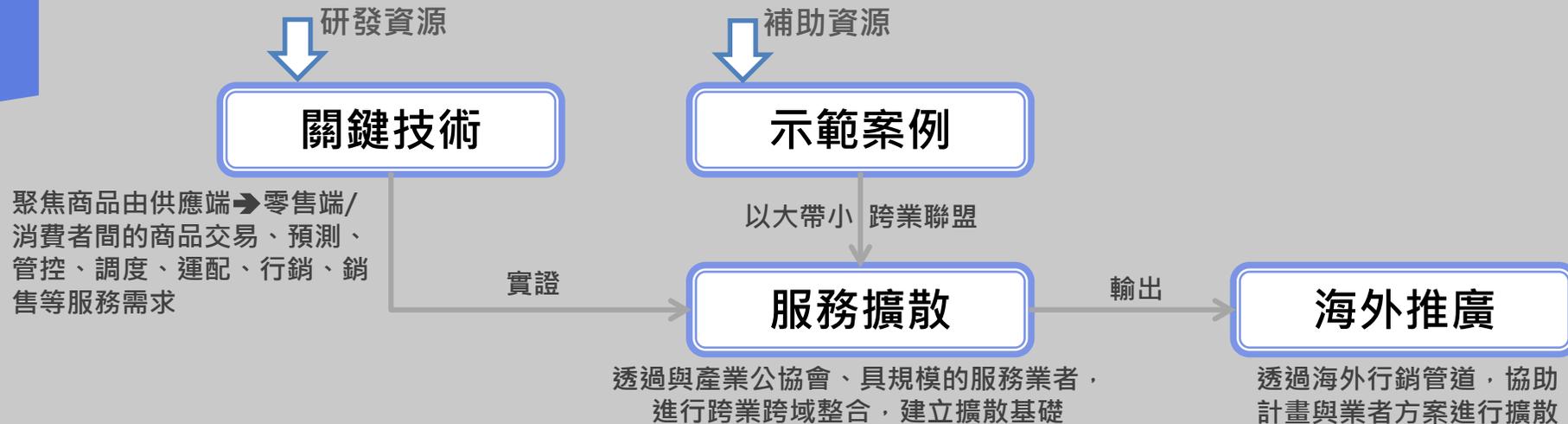
願景

應用智慧商業科技驅動臺灣**商品流通服務**轉型

目標

應用AIoT科技，發展創新服務模式，**提高商品流通全程作業效率與品質**，促進店家導入數位科技與智慧服務，並帶動擴散規模

策略



簡報 大綱

壹 創新服務模式實證參與

- 存貨配置與調撥模式
- 門市動線與商品陳列生成服務

貳 服務方案訂閱、整合

- 智慧服務方案海內外推廣





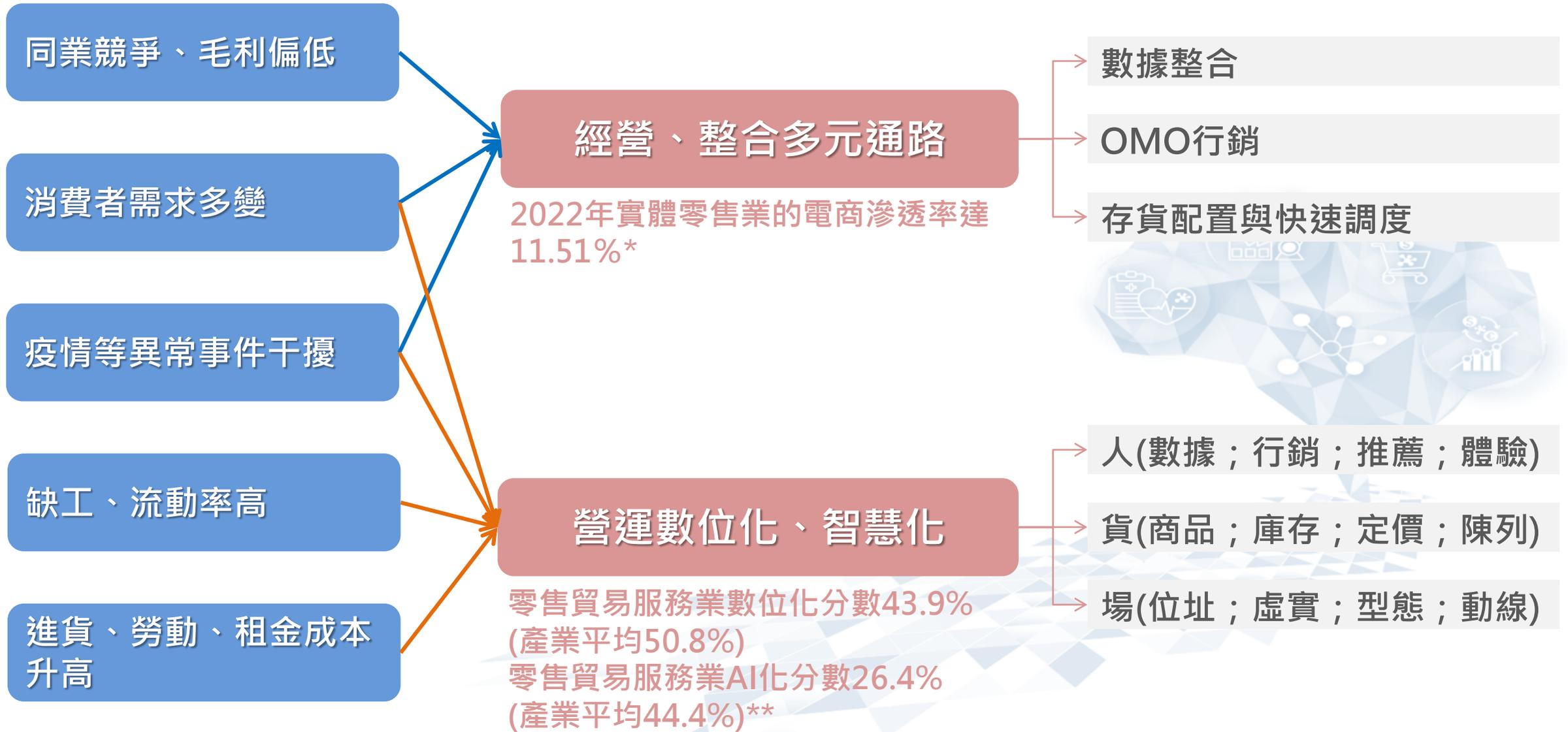
創新服務模式實證參與

存貨配置與調撥
模式

門市動線與商品
陳列生成服務



國內商業服務業者營運困境與對策



存貨配置與調撥模式-多通路商品銷量預測模式

多通路商品銷量預測服務(減少多餘庫存、加速出貨)

推動重點

- 針對不同類型通路提供商品銷量預測服務→優化有限的庫存配置(減少庫存)→跨通路即時調撥(加速出貨)
- 與實證業者合作，蒐集線上/線下不同通路資料，建立分層預測式模型，精準預測潛在銷售量

業者缺乏整合平台及AI輔助

多元銷售通路

線上/線下通路銷售資料未統合



線上電商/APP/社群銷售



線下實體通路銷售

利用深度學習網路分層預測架構，來捕捉不同層次(如產品、商店、區域等)間的相互關聯性和數據連動變化，優化庫存配置，並加速出貨效率

多元庫存及出貨點

庫存規模及管理方式不同



物流中心統倉



量販店

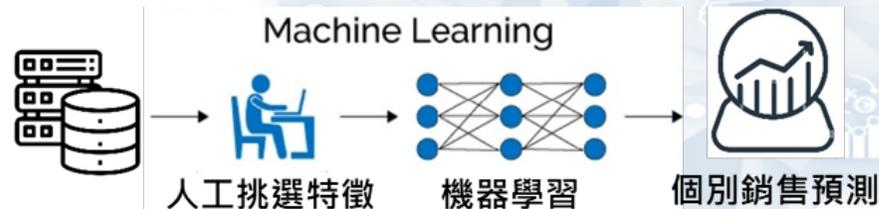


超市



112年

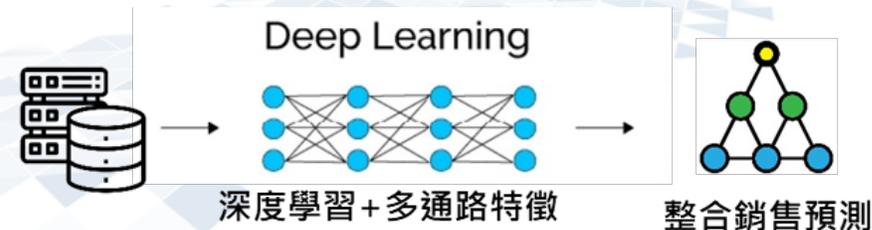
單商品固定通路，建立個別銷售預測模型



延伸應用

113年

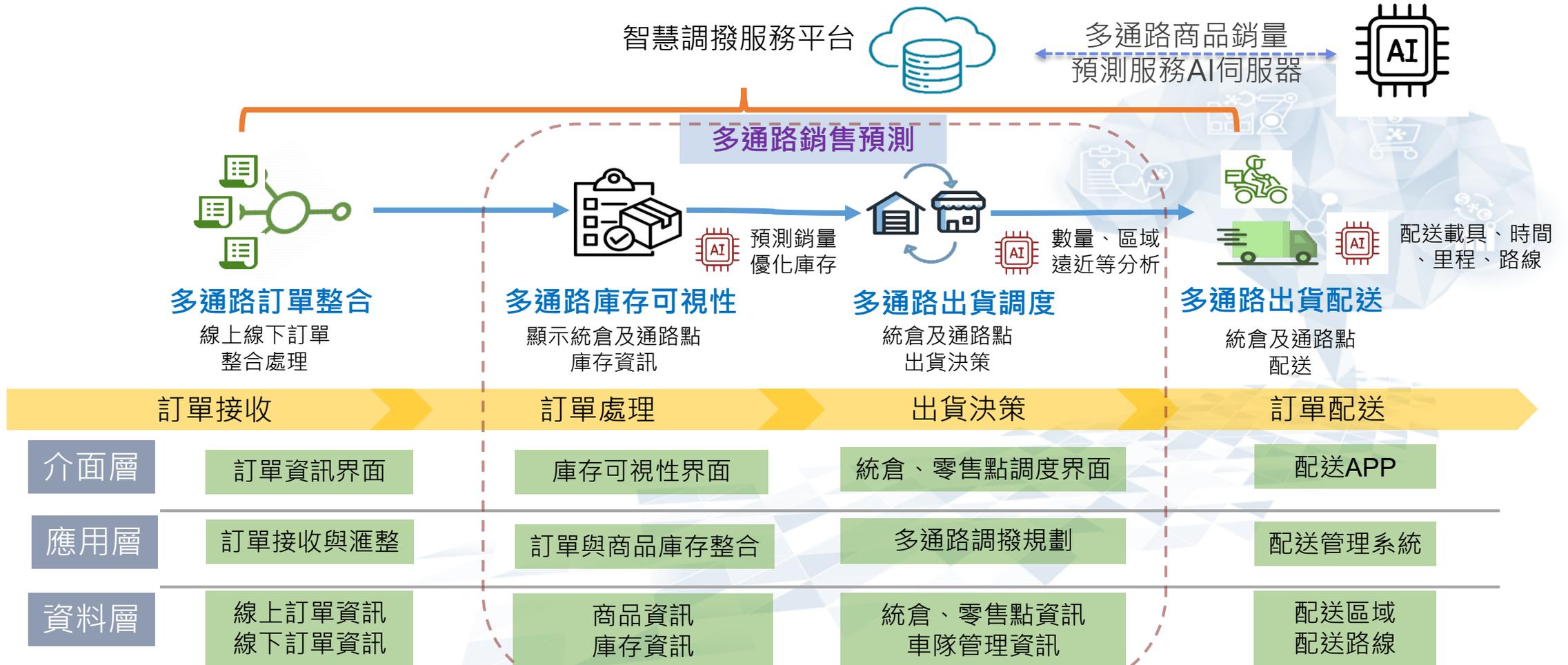
多商品多元通路，建立整合銷售預測模型



存貨配置與調撥模式-跨通路即時調撥服務

跨通路即時調撥服務

- 利用AI及平台服務協助零售業者，整合多通路訂單及提高通路庫存可視性，達成快速出貨，庫存減少的目的
- 運用服務平台模式，動態統整訂單、庫存、倉儲、店面、車隊及配送點等多種跨通路即時資訊



商品銷量預測所需要的資料

多元銷售通路資料 線上/線下通路銷售資料



線上電商/APP/社群銷售



線下實體通路銷售

1. 門市位址、線上通路
2. 商品類型
3. 商品名稱或代號
4. 銷售日期、時間
5. 銷售數量

多元庫存及出貨點資料 倉庫及店面庫存資料



物流中心統倉



量販店

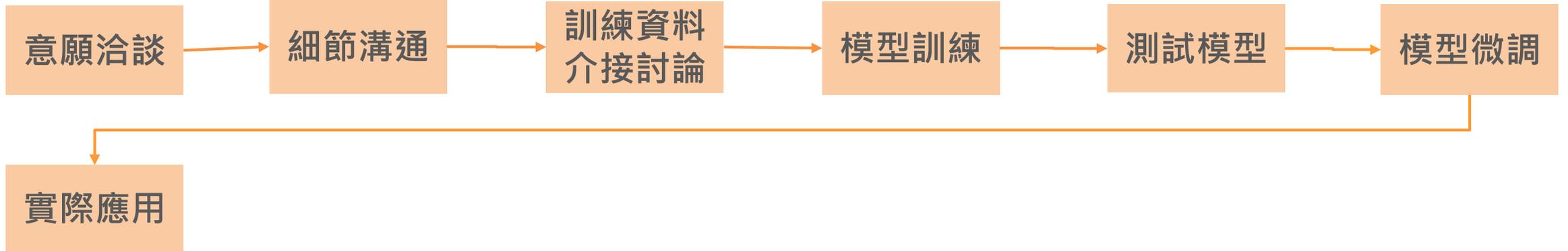


超市

1. 倉庫、店面位址
2. 商品類型
3. 商品名稱或代號
4. 庫存日期、時間
5. 庫存數量

預計進行的流程規劃

服務方案導入流程



智慧調發服務平台功能

訂單處理

庫存可視性界面

訂單與商品庫存整合

商品資訊
庫存資訊

多通路庫存可視性

顯示各通路庫存狀態
及未來銷量預測

實際 銷售量及庫存量
預測

出貨決策

統倉、零售點調度界面

多通路調撥規劃

統倉、零售點資訊
車隊管理資訊

多通路出貨調度

統倉及通路點
出貨、庫存決策

統倉
門市 出貨及庫存決策

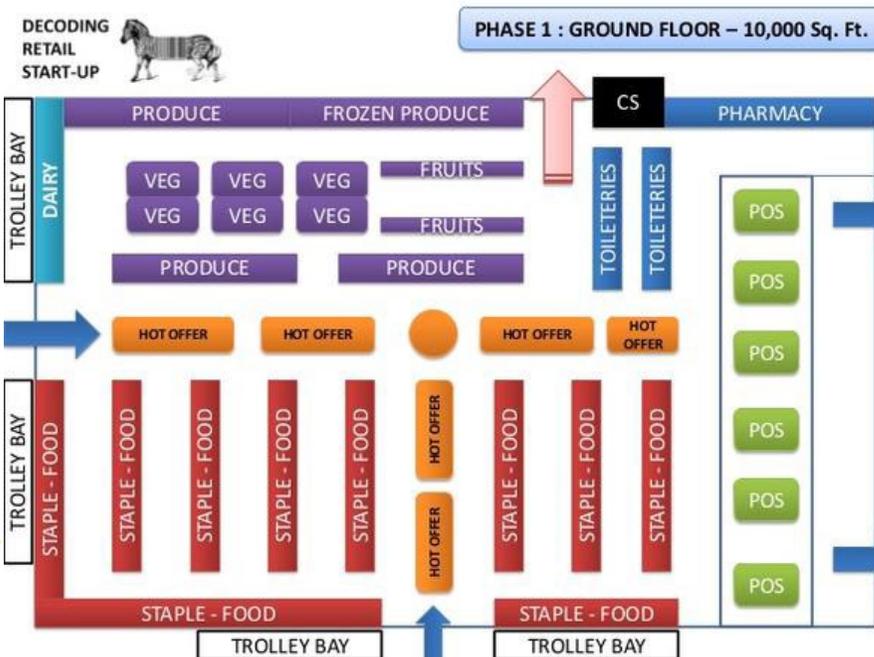
怎麼擺決定消費者會不會購買

- 好的動線與陳列可以完善門市營運：①增強購物體驗；②類別管理；③品牌一致性；④庫存管理；⑤以數據驅動決策；⑥最大化零售店空間(坪效)；⑦增加收入

店內動線

可活動空間、可容納人數、坪效、安全性

- 零售空間的右轉原則
- 入店視線落點
- 拉長店內停留時間

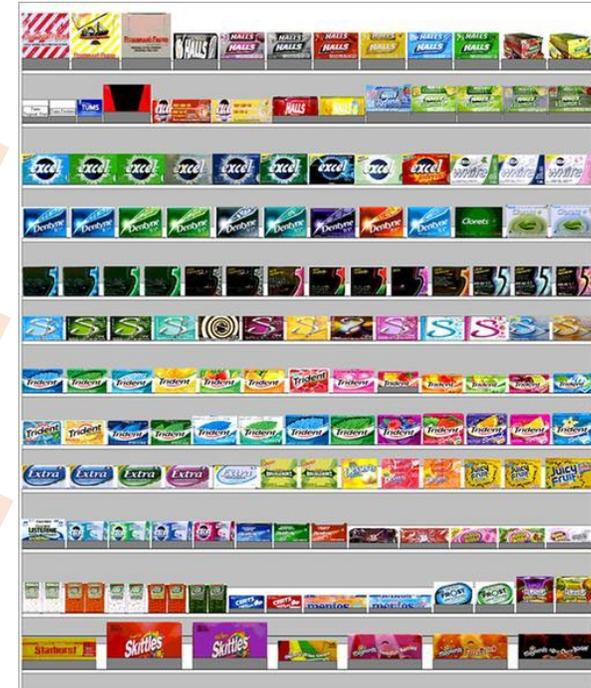


- 主要；次要動線
- 避免死角
- 排隊結帳等候空間

貨架商品陳列

可容納商品數、高利潤商品、商品關聯性、促銷商品區

- 消費者視線
- 長銷商品具有帶路特性
- 重的商品放下方

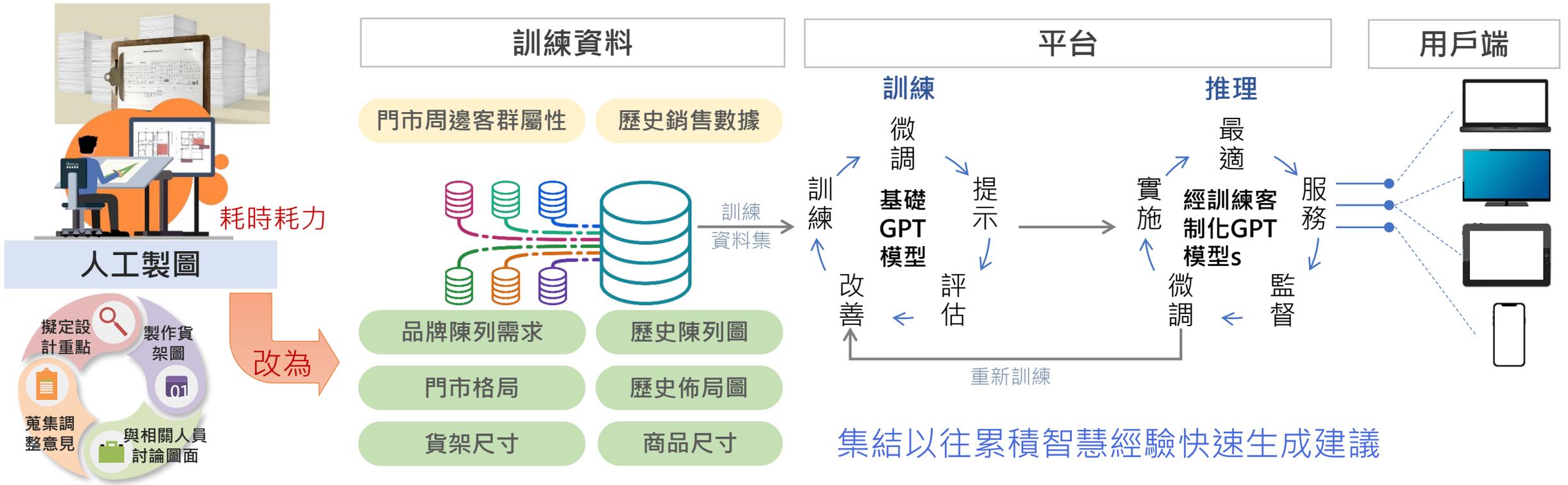


- 商品陳列主題性
- 黃金陳列線
- 方便拿取

門市動線與商品陳列生成服務

怎麼擺不用自己想

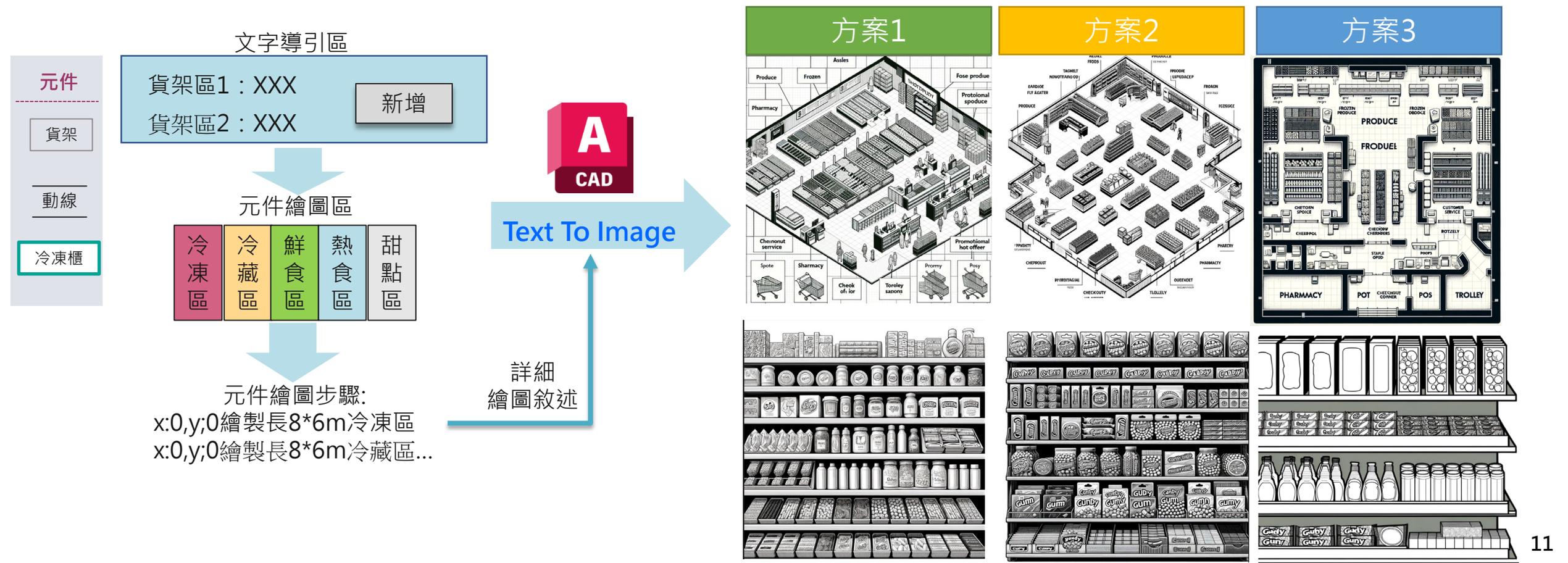
- 生成式AI 使用深度神經網路模型，根據大量人類創作內容與資料來掌握相關模式與關係，將改變消費與零售產業的遊戲規則
- AI生成新內容(文字、圖片、影像、音樂、對話、設計、程式碼等)，在商業效益、運營效率和成本優化等面向獲得更好的成果



人員依據提示文字輸入設定條件後自動生成可於繪圖軟體開啟修改的圖檔

簡單直覺得操作方式

- 將零售店鋪常見貨架區域及商品，以簡單方塊元件模式，供使用者進行初始規劃
- 生成式AI自動生成繪製指令，並轉換專業CAD設計圖，加快設計效率，以達到最適佈置
 - 店鋪內貨架規劃：店鋪總面積、需求貨架區、寬度、高度等因素，生成式AI將生成多個規劃方案
 - 貨架商品陳列：商品大小、標價、成本、有效日期及種類等因素，生成式AI提供商品陳列選擇



Q & A





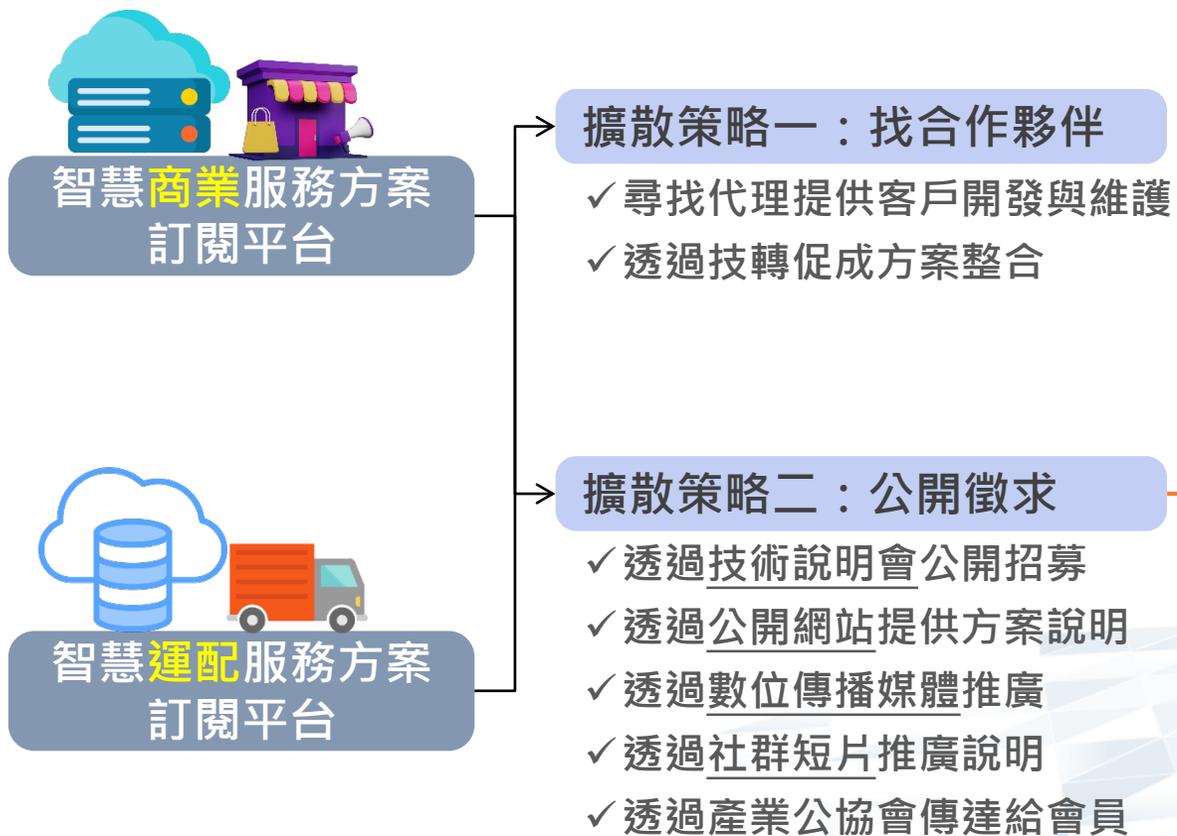
服務方案訂閱、整合

智慧服務方案海內外推廣



智慧服務方案擴散方式- 智慧**商業服務**方案訂閱平台、智慧**運配服務**方案訂閱平台

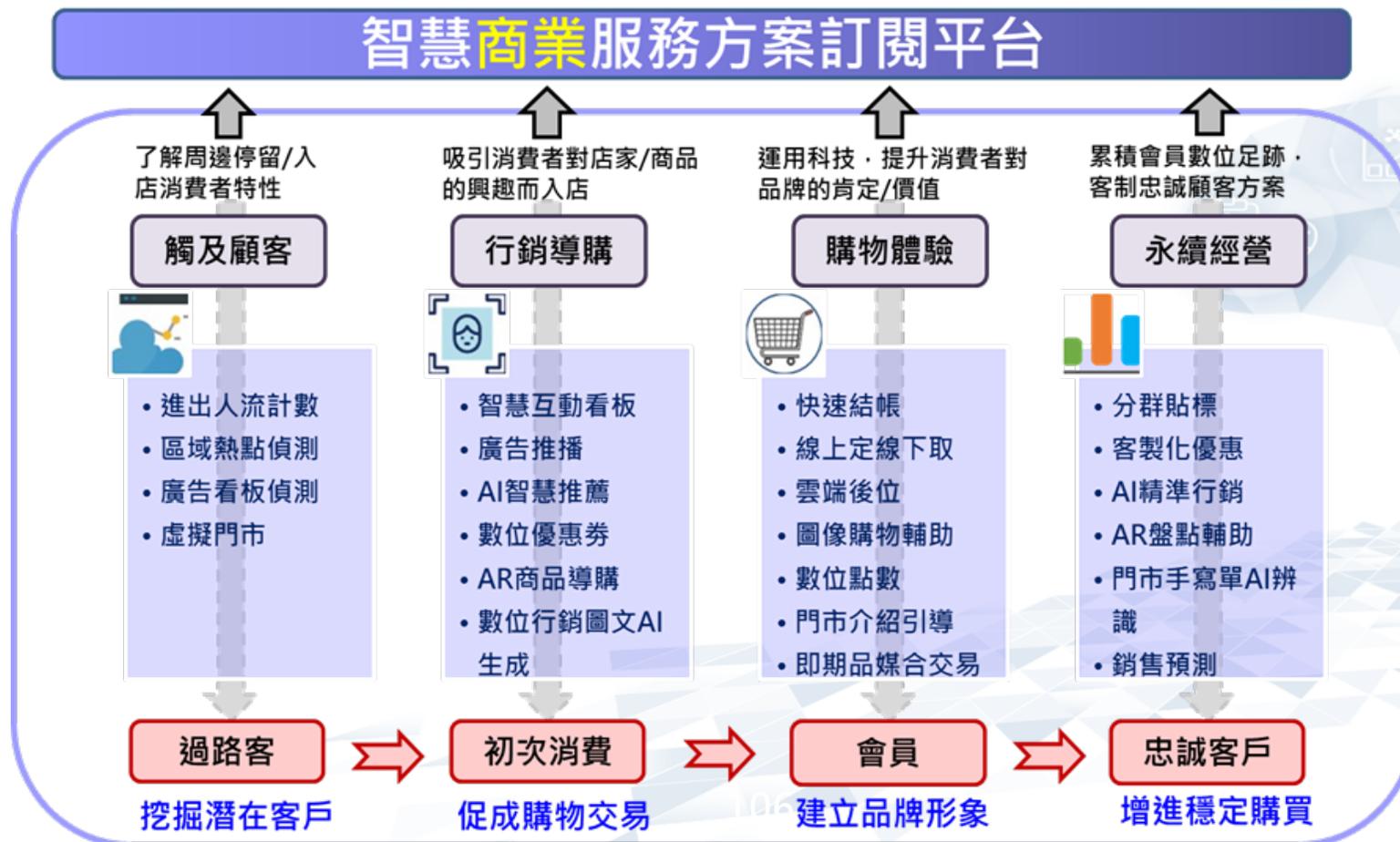
整合前期(106-109)與本期(110-112)計畫所發展的智慧服務方案，打造**訂閱式雲端服務平台**，透過**既有客戶維護**、**公開徵求新客戶(技術說明會、對外網站說明)**，協助國內商業服務業者評估需求、導入合適的服務方案，提升服務品質，促進營運效能和商機



智慧商業服務方案訂閱平台

智慧商業服務方案訂閱平台-服務功能與已擴散企業

累積實證於國內487個商區，以及服務大潤發、FOCUS百貨、萊爾富、蕃薯藤、全家等逾33家業者，技術服務與授權達17件，商業服務方案成果收入達1,547萬元。



何謂商化?



精心打造貨架上的商品陳列，吸引消費者的眼球，激發他們的購買意願。



服務優勢

數位轉型有效提升企業競爭力



操作流程

流程簡單 **4** 步驟即可！



虛擬實境門市

身臨其境的消費購物體驗



功能介紹



在家享受逛街樂趣

開啟網頁，自由瀏覽店內商品，點擊產品取得更多訊息；讓消費者在家也可體驗逼真購物情境。



支援3D模型AR預覽

建立3D模型，提供消費者360度無死角瀏覽商品，也能預先模擬物品放置在家中的樣貌。



讓實體商店變24小時營業

無時無刻都能逛，不再受到營業時間的限制，躺著也能收訂單。

選用優勢

1

支援多元資訊呈現方式

可支援文字、圖片、影片及3D圖片瀏覽，協助消費者更加瞭解產品的大小、比例和細節

2

後台設定簡單好懂

上傳全景底圖，就可開始編輯相關商品介紹、場景切換等，支援多種icon，並隨意切換顏色。

3

配合疫情 支援多元場域應用

因應疫情趨勢，虛擬實境商店可讓使用者在家也能瀏覽，例如百貨商上可提供線上逛街服務等。

報表數據

虛擬專家報表

項目名稱	點擊次數
門市簡介	15
最近新產品	11
商品詳情	7
最近活動	4
最近門市簡介與個人介紹	3
團體優惠設計	2
採購工作	1
最近新產品	1

查看該虛擬實境商店觀看總體觀看人數、各場景、按鈕的點擊數，更快掌握成效，隨時調整網站內容。

智慧互動看板

可自動偵測判斷觀看者特徵，預先掌握潛在商機

功能介紹



多元模式 促進與消費者互動
可輪播多媒體廣告訊息，亦能加入數位留言板、互動小遊戲，強化休息站品牌形象



自動偵測 立即顯示互動畫面
自動偵測經過的消費者特徵，即時顯示行銷畫面，雙向互動創造更多接觸點。



數據上雲 隨時隨地管理
提供多種篩選條件(觀看人數、播放次數..等)，以可視化報表，協助店家掌握廣告效益、即時調整資源配置

選用優勢

- 1 價格公道 經濟實惠**
透過數位看版、雲端平台，提供精準的行銷廣告，讓休息站變成合作廠商廣告媒體。
- 2 多種行銷方案 彈性任選**
數位留言板讓顧客留下建議；AR拍照讓顧客留下倩影，還可社群分享；應用AI技術，辨識顧客特徵進行智慧推薦，增加顧客提袋率。

報表數據

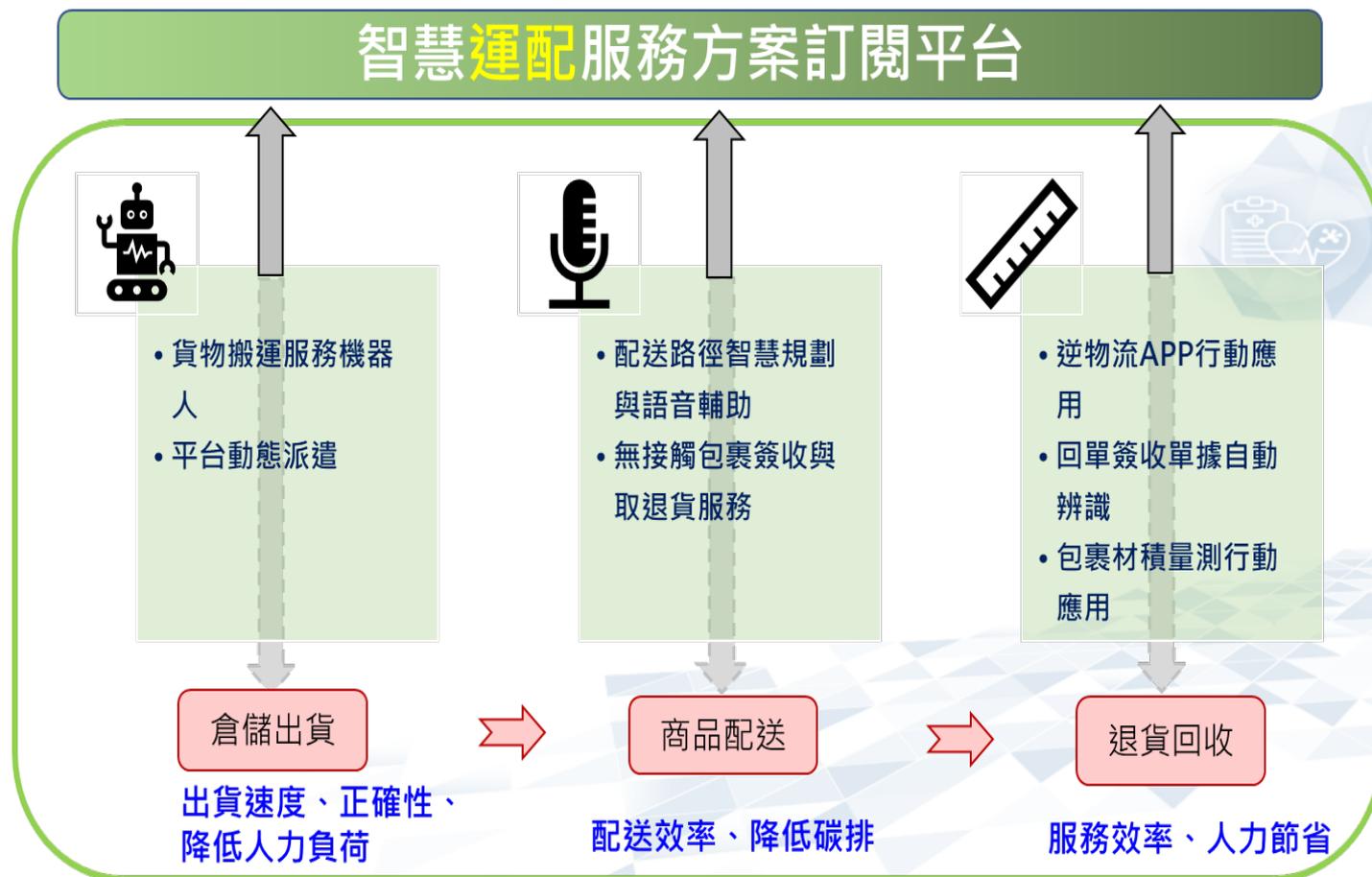
提供多種篩選條件(觀看人數、播放次數...等)，提供折線圖、長條圖等可視化報表，協助業者輕鬆掌握流動人潮及入店率之消長變化，進行導客行銷規劃。



智慧運配服務訂閱平台

智慧運配服務方案訂閱平台-服務功能與已擴散企業

累積服務與分享平台架構至新竹物流、大昌華嘉、家樂福、全順物流、雞優谷等20餘家業者。平台目前總計服務全台超過20家以上外包車隊，每月配送貨件量達80萬餘件。



智慧運配服務

- 利用APP掃描貨箱上之QR CODE，透過物流服務平台，即時串接物流商之OMS、TMS系統，捨棄傳統的紙本簽收單、配送單配送模式。
- 加速貨態即時回傳，減少紙本應用的資料時間落差與紙張浪費。

導入物流服務
平台前



紙本
客戶訂單



紙本
配送單
簽收單

1. 紙本耗費大
2. 資訊更新慢
3. 人工作業多



Q & A



Thank You!



工研院 服務系統科技中心

智慧零售服務窗口：廖小姐

yanling@itri.org.tw

智慧運配服務窗口：林小姐

GinaLin@itri.org.tw

