



台灣大哥大

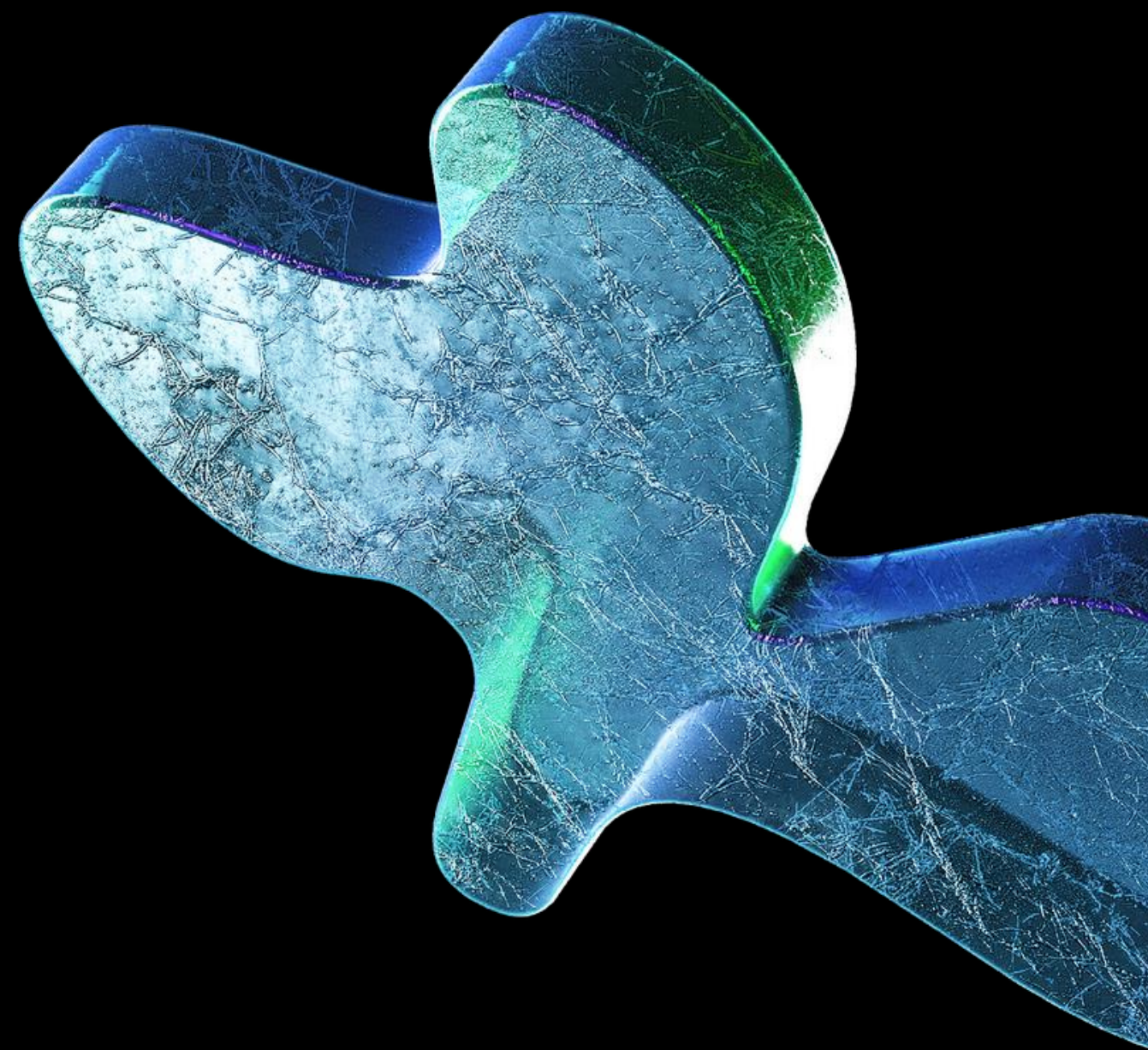


台灣大哥大 數位媒體處

超越直覺行銷： 大數據在串流的關鍵角色

學生：施尚丞、陳法蓉

導師：林秉硯



CONTENTS



01

專題背景介紹

02

數據特徵蒐集

03

機器學習預測潛在用戶

04

精準行銷

05

總結



PART1

專題背景介紹

Introduction





動機與目標



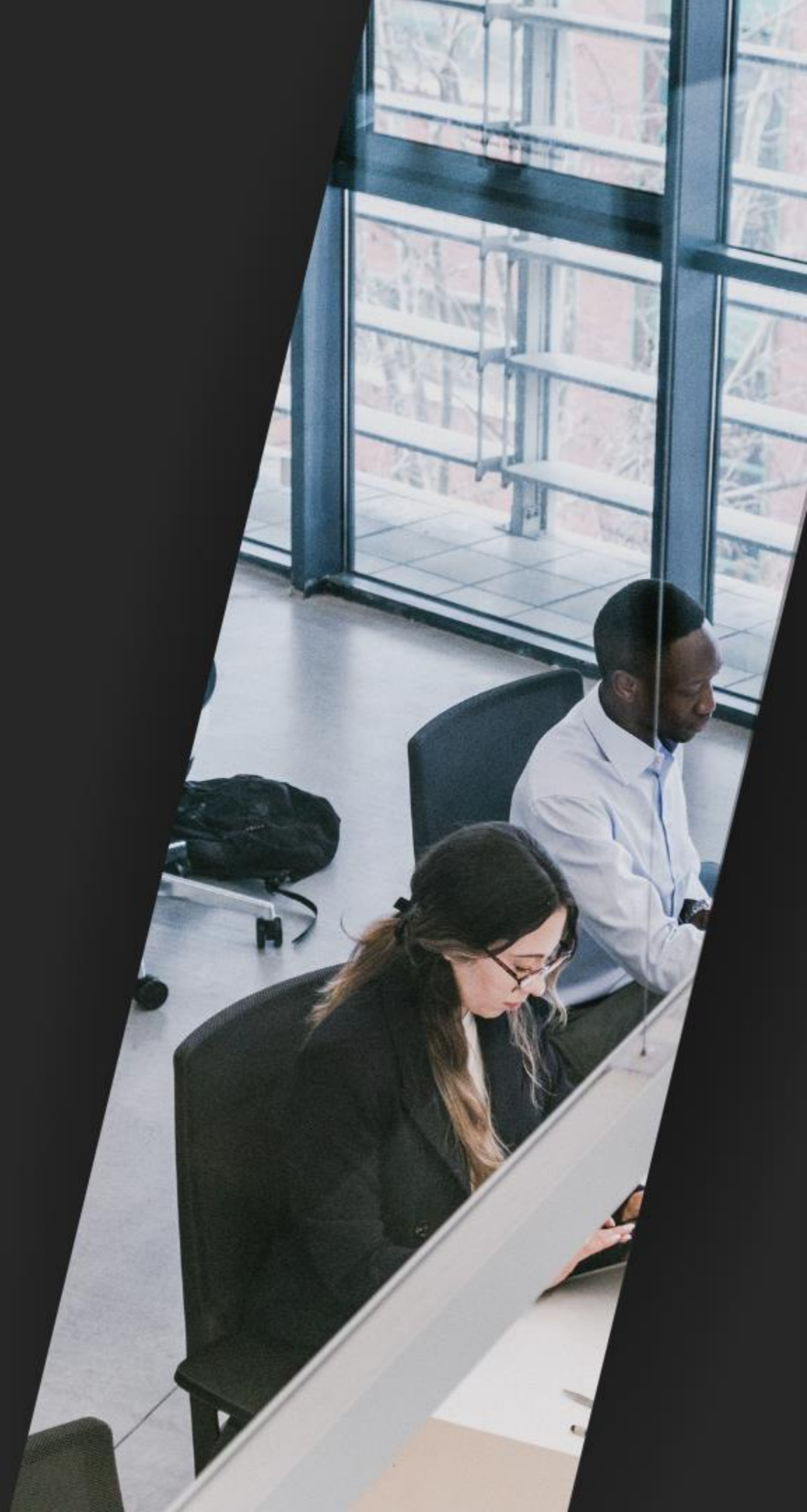
專題背景

在後疫情時代，影音串流平台的消費者習慣發生變化，需要採用更具**創新性**和**數位化**的策略，以滿足消費者的新需求。



專題目標

利用台灣大的大數據，窺探消費者行為特徵，**透過資料科學方法實際改善行銷成效**，提升訂閱表現





PART2

數據特徵蒐集

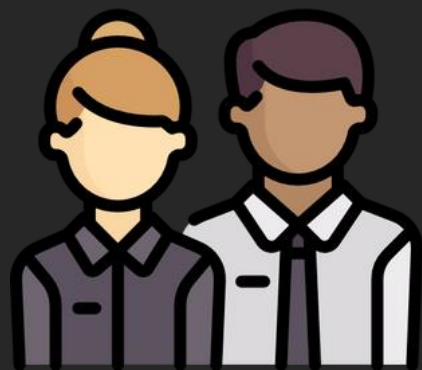
Feature Collection



申辦用戶特徵輪廓

性別比

1:1



年齡分布

25-34歲
37%



世代別

5G

手機裝置



70%



居住地

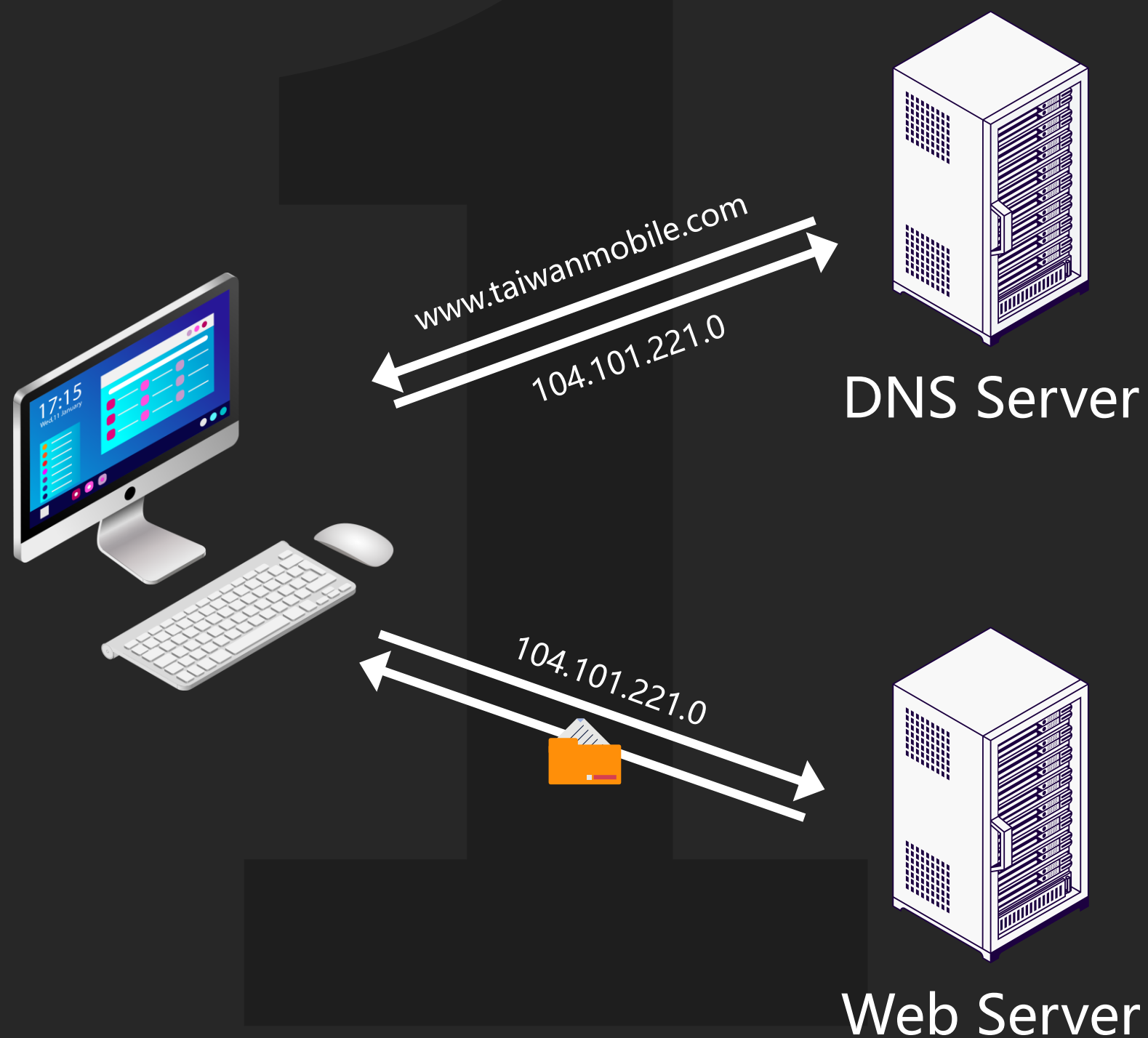
六都申辦者佔全體68%





追蹤用戶使用偏好

透過DNSlog找出瀏覽頁面



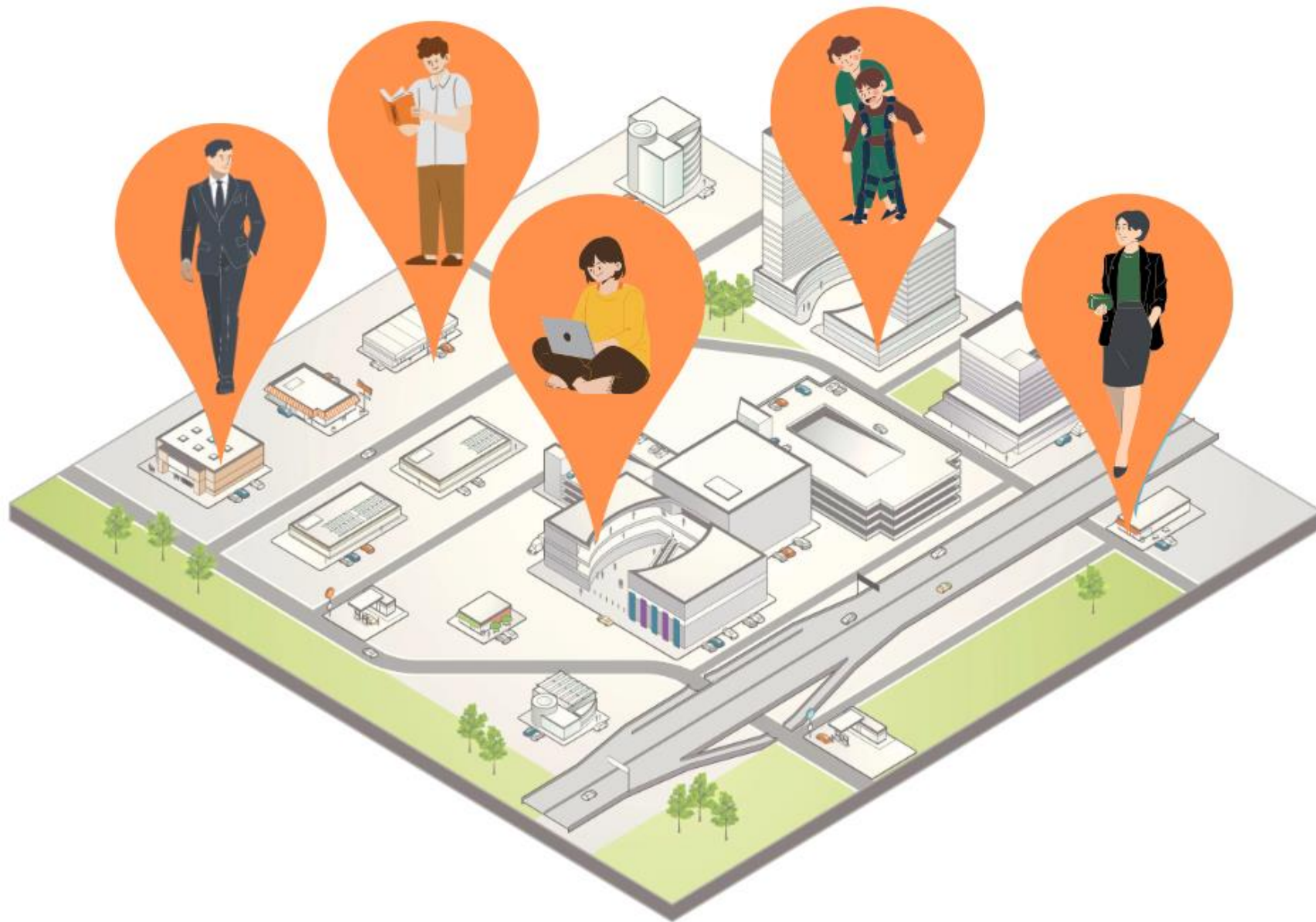
將用戶瀏覽偏好貼標





移動定位服務(Location Based Service, LBS)

想掌握用戶的心，先知道日常活動地點



透過台灣大哥大電信公司優勢，
從用戶行為軌跡，區分用戶特徵

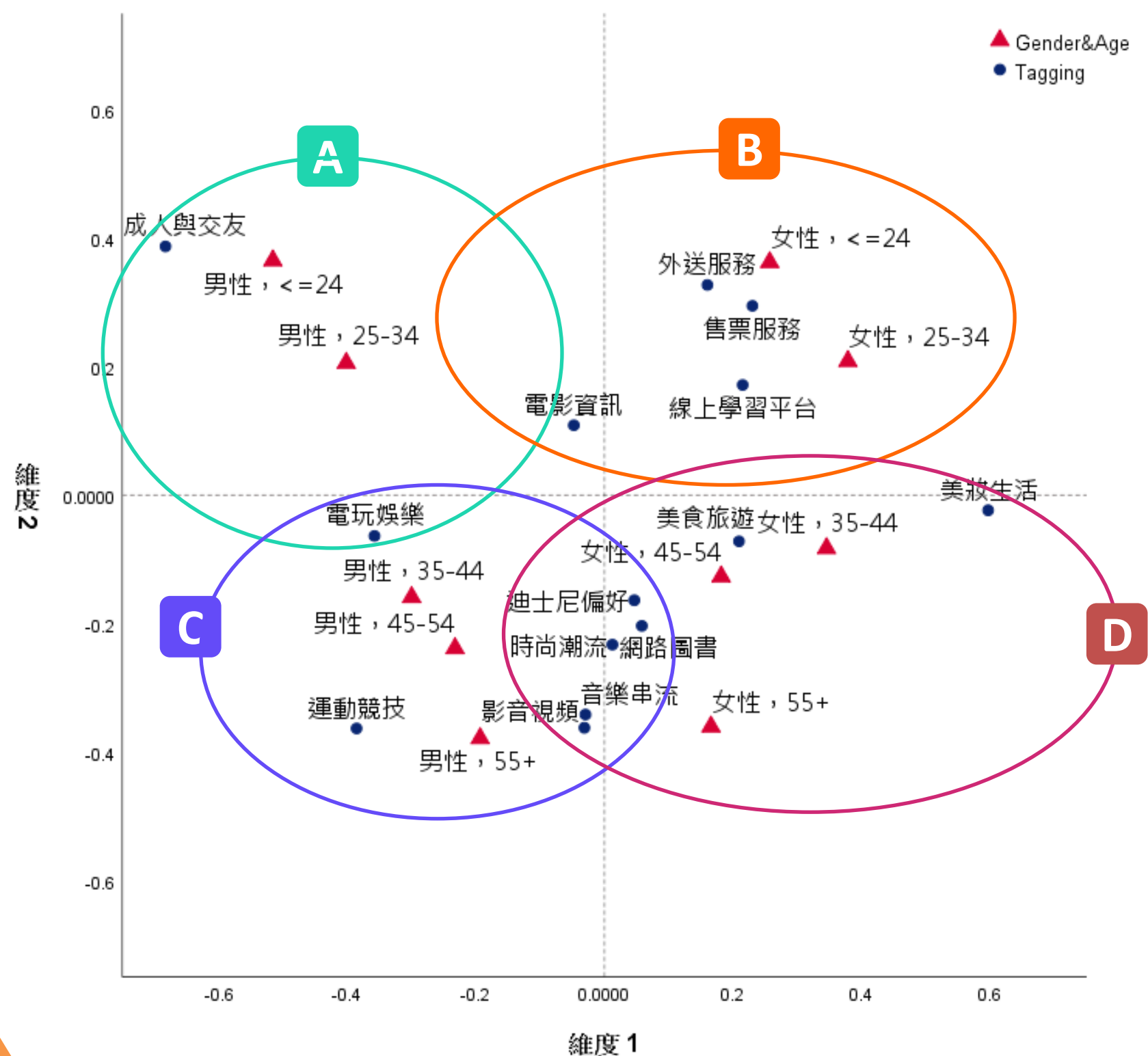
用戶進入指定區域範圍，手機即可收到簡訊推播



SMS
行銷特定目的地族群

多維尺度分析(MDS)

初步了解不同族群的偏好



年輕男性

- 遊戲
- 交友



年輕女性

- 外送
- 娛樂
- 學習



中年男性

- 遊戲
- 運動
- 娛樂



中年女性

- 娛樂
- 美食旅遊
- 美妝生活



PART3

機器學習預測潛在用戶

Machine Learning for Predicting Potential Users



決策樹參數設定

- 納入**40+萬**筆用戶行為



01 基本資訊

年齡、性別、縣市...

02 手機資訊

世代別、資費、VIP...

03 APP使用習慣

音樂串流、影音平台、學習平台...

04 APP造訪天數

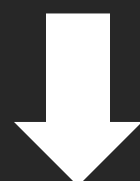
匿名論壇、OTT_A、OTT_B...





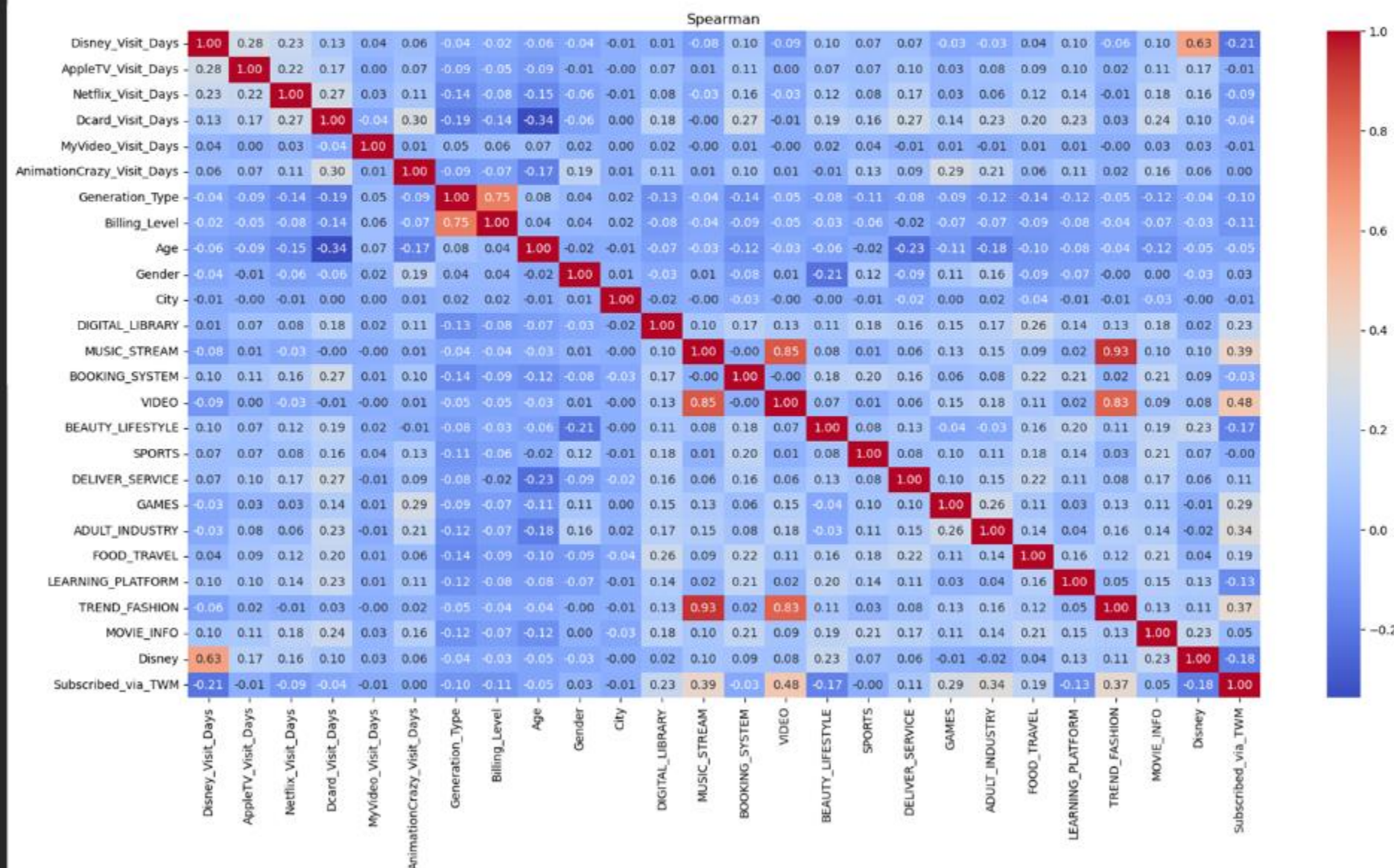
相關係數矩陣熱圖

視覺化特徵相關性，幫助解釋模型



理解特徵對目標的影響，
以利後續操作行銷簡訊

Correlation Heatmap

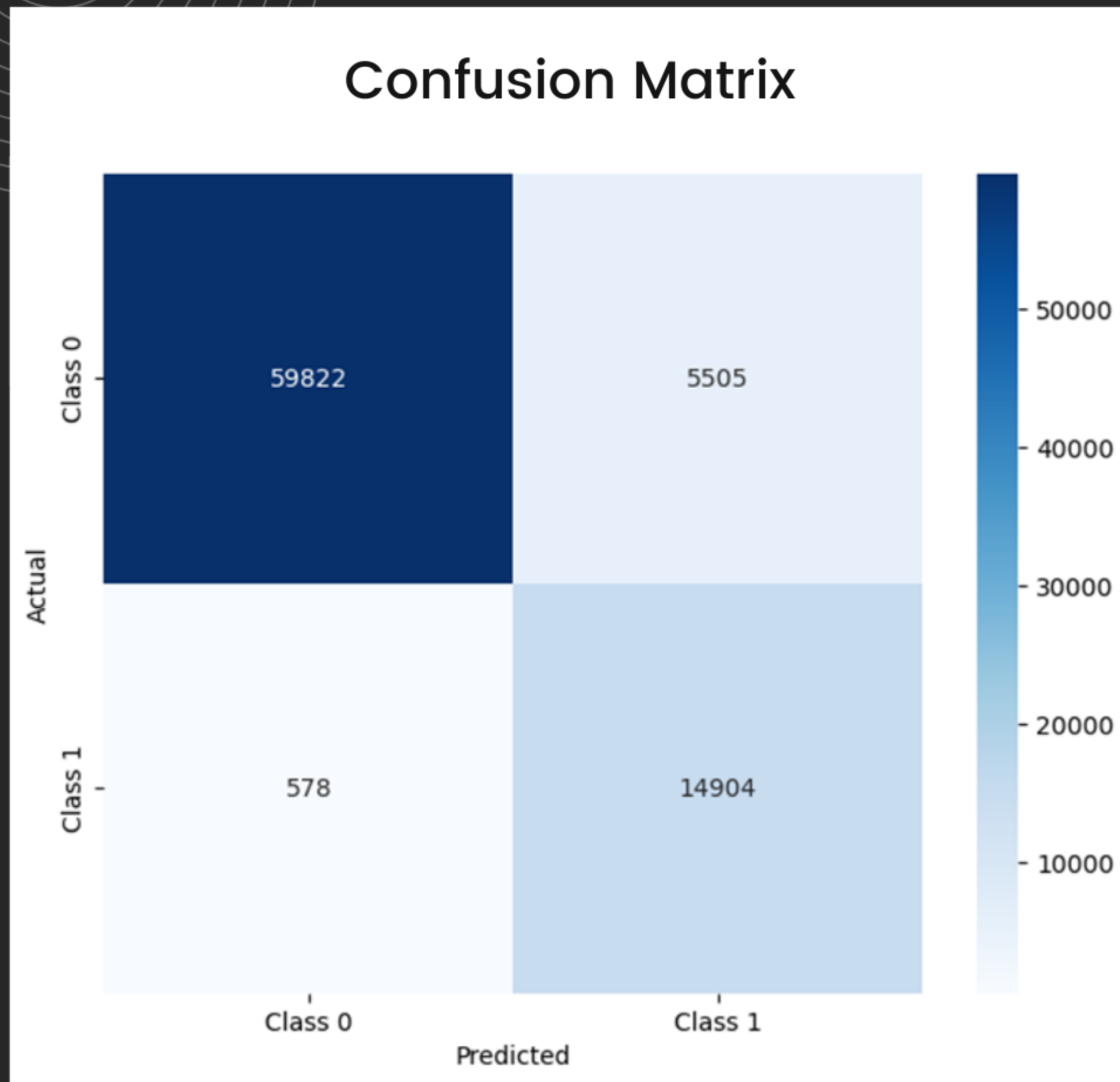




混淆矩陣

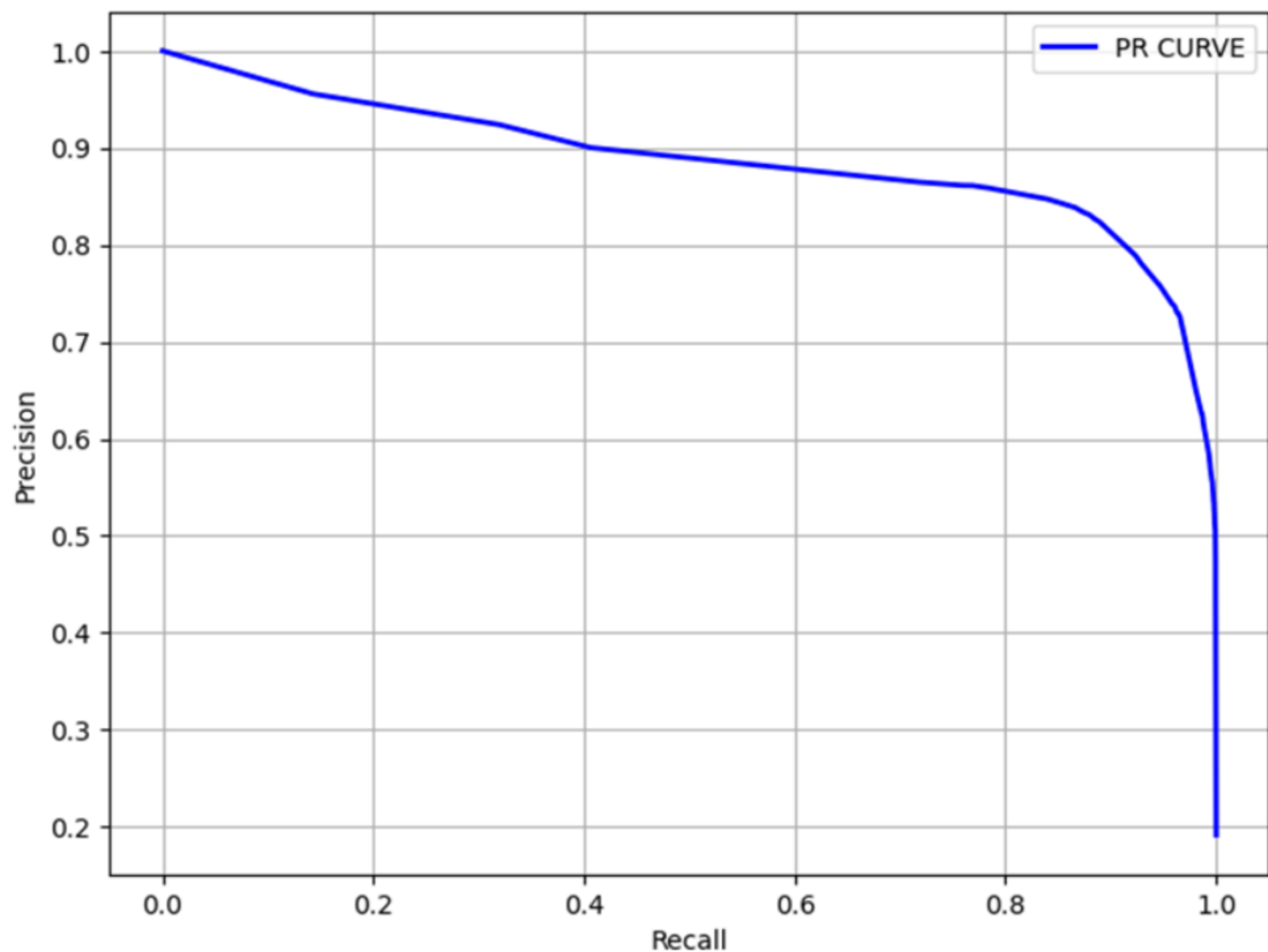
- 訓練集準確率：92.48%
- 測試集準確率：92.47%

此模型性能表現相對良好，在準確率取得了不錯的結果。





Precision-Recall Curve



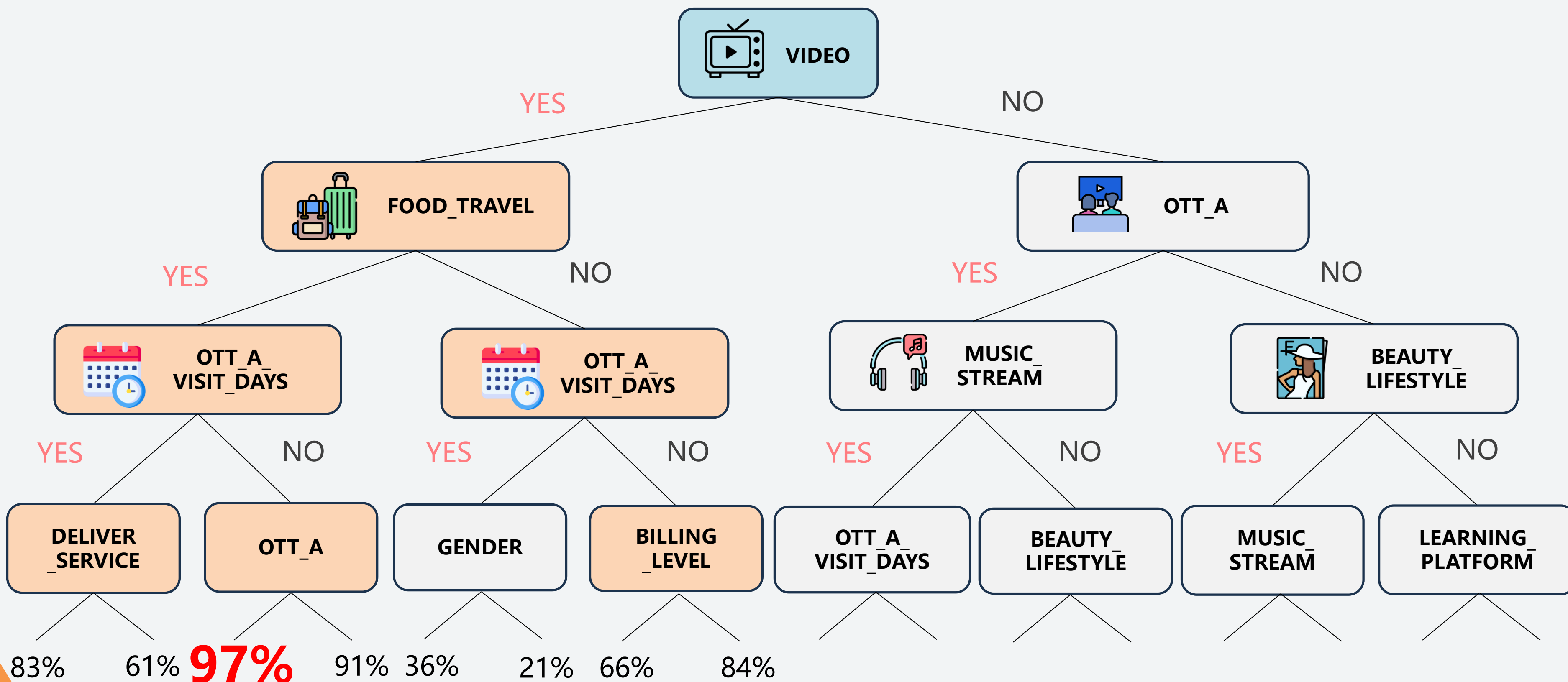
準確率- 召回率曲線

- Precision : 73.03%
- Recall : 96.27%
- F1 score : 83.34%

此模型對於檢測真實正例的效能相當高，
成功辨識出了大部分實際訂閱者



決策樹模型 (Decision Tree)





PART4

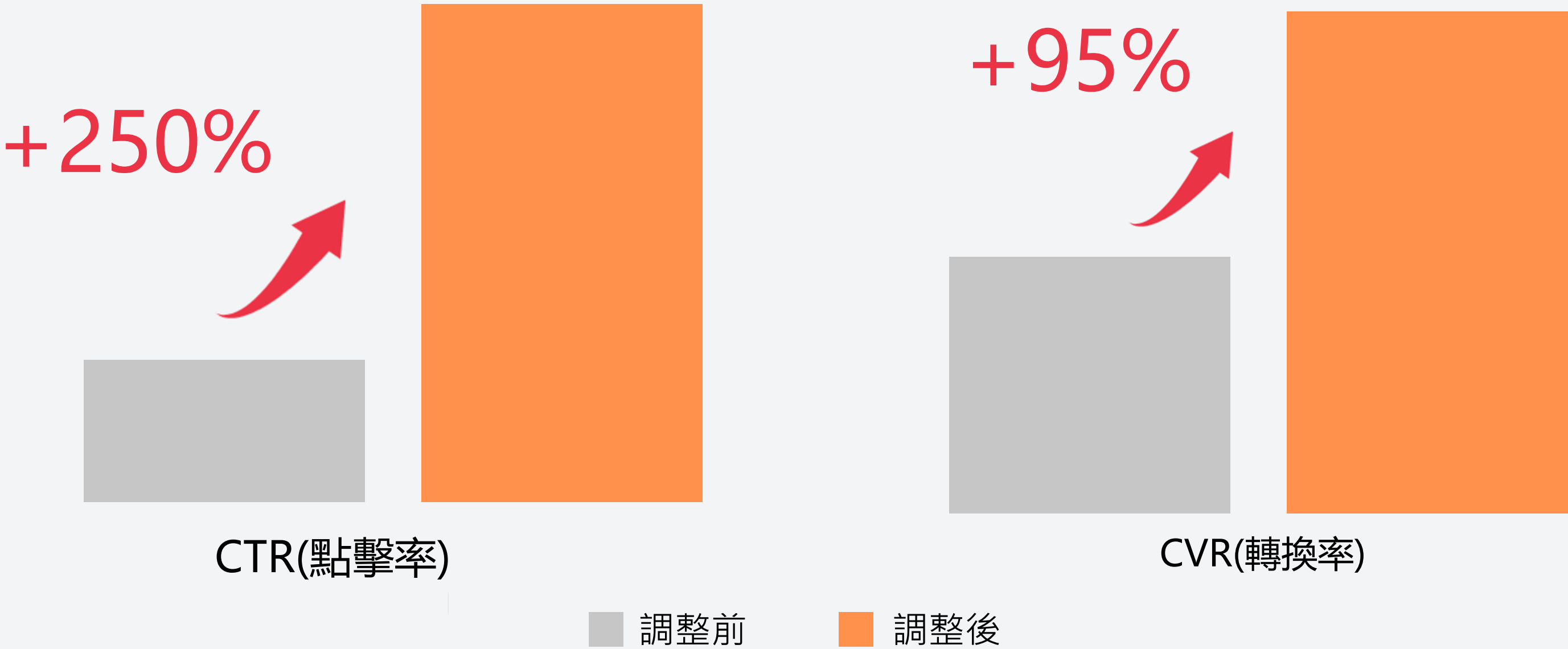
精準行銷

Precision Marketing



SMS簡訊 - A/B Test

應用決策樹分析結果，提升文字簡訊成效



超越直覺行銷：大數據在串流服務的關鍵角色

訂閱

2,911,560

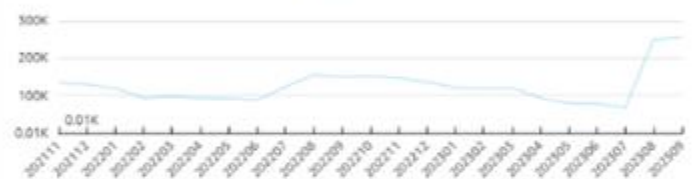
MoM

▲ 2.13%

202308 250,140 202309 255,459



訂閱趨勢



取消

758,343

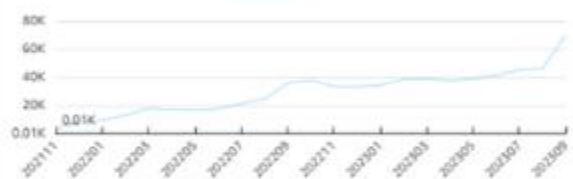
MoM

▲ 44.54%

202308 28,200 202309 40,761



取消趨勢



啟用

1,983,259

MoM

▲ 32.14%

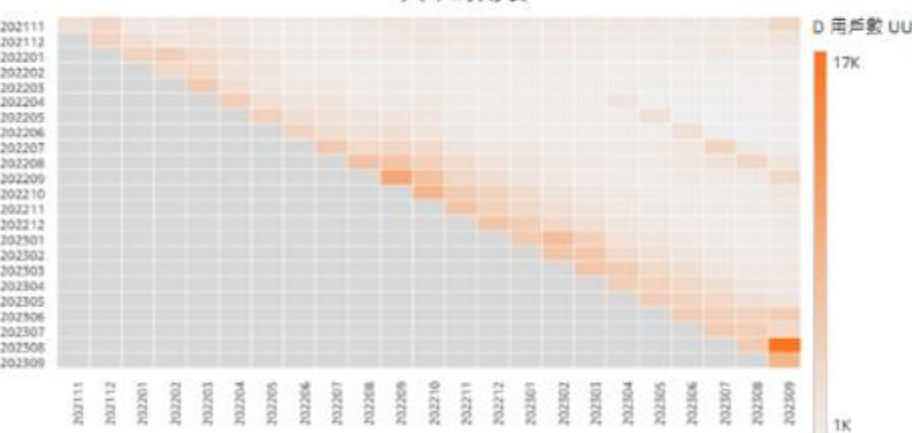
20230930 84 20230929 111



啟用趨勢



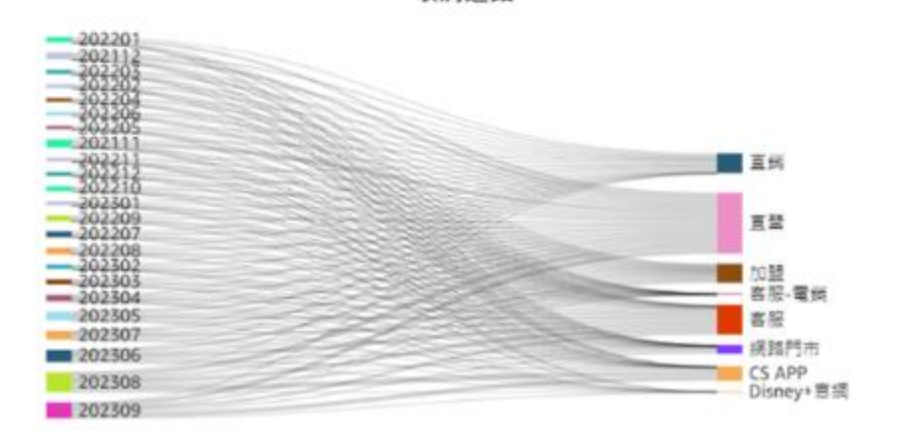
火車時刻表



不同訂閱通路之年齡

資料列	CS APP	Disney+ 串流	加蓋	客服	客服-電話	直播	網路門市	總計
10-19	1%	3%	2%	0%	1%	2%	0%	1%
20-29	26%	28%	19%	17%	23%	20%	23%	19%
30-39	30%	27%	19%	25%	30%	21%	33%	23%
40-49	25%	27%	24%	32%	26%	25%	28%	27%
50-59	12%	11%	20%	19%	13%	19%	10%	18%
60-69	4%	3%	12%	6%	5%	10%	3%	9%
70-79	1%	1%	4%	1%	1%	3%	1%	3%

取消通路



D+通路

資料列	直播	客服	加蓋	CS APP	客服-電話	網路門市	直播
總計	623,637	522,186	302,417	71,620	54,534	44,050	15,08
(4G Disney+ 串流...	19,278	7,452	16,946	8,940		899	
機進(4G Disney+...	16,436	30,015	4,935	551		20	
(CS APP...	13,673	1				2,001	1
(4G Disney+ 串流...	10,350	5,615	2,265	629		488	
(5G Disney+ 串流...	8,203	2,735	4,360	762		176	
(5G Disney+ 串流...	8,161	914	1,470	369		70	
(CS APP...	5,738					1,001	
(Disney+ 加蓋...	5,607	375	13,822	644		423	
(4G Disney+ 串流...	4,359	2,397	2,302	1,163		210	
(5G Disney+ 串流...	3,977	2,133	1,591	462		189	

商業數據儀表板

透過數據分析和圖表呈現，
即時幫助管理者獲取所需的資訊





PART5

總結

Conclusion

數據科學&精準行銷，AI輔助，缺一不可

資料科學
Data Science



生成式AI
Generative AI



精準行銷
Precision marketing

