

# 2021 企業數據競賽

## 熱門巧克力和餅乾口味變化預測 - 宏亞食品

隊伍：我們與巧克力的距離

隊員：林芳義、黃亮臻、謝沛璇、孫曉涵

參賽作品為 ppt 形式，完整作品連結：

<https://drive.google.com/file/d/1OZydSQB5dt4otiNtxQsrRtqR3lOamvpJ/view?usp=sharing>

### 一、摘要

由於消費者對於巧克力及餅乾等零食口味的喜好變化迅速，宏亞食品提出了這道題目，希望能找出近年巧克力與餅乾最流行的必備因素，預測消費者喜愛口味以利研發布局。

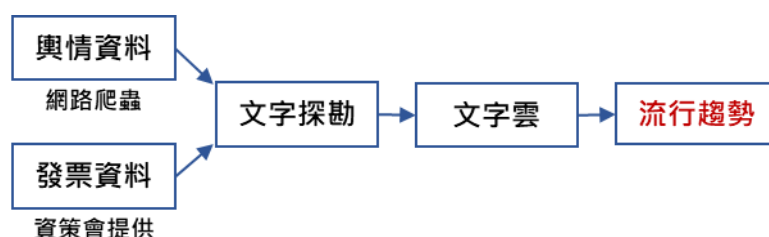
為解決此問題，我們疊合眾多資料做分析。首先針對輿情及民眾消費資料做文字探勘，觀察討論度高的人氣口味；又結合宏亞食品提供的銷售資料與營養成分資料，做主成分分析與群集分析，找出銷量高的產品特徵，發現了可以針對不同群的旺季，推出不同的新口味；最後以卡方檢定證實了性別、年齡、地區都與口味偏好有相關性，可以鎖定客群推出產品。

### 二、市場實用性

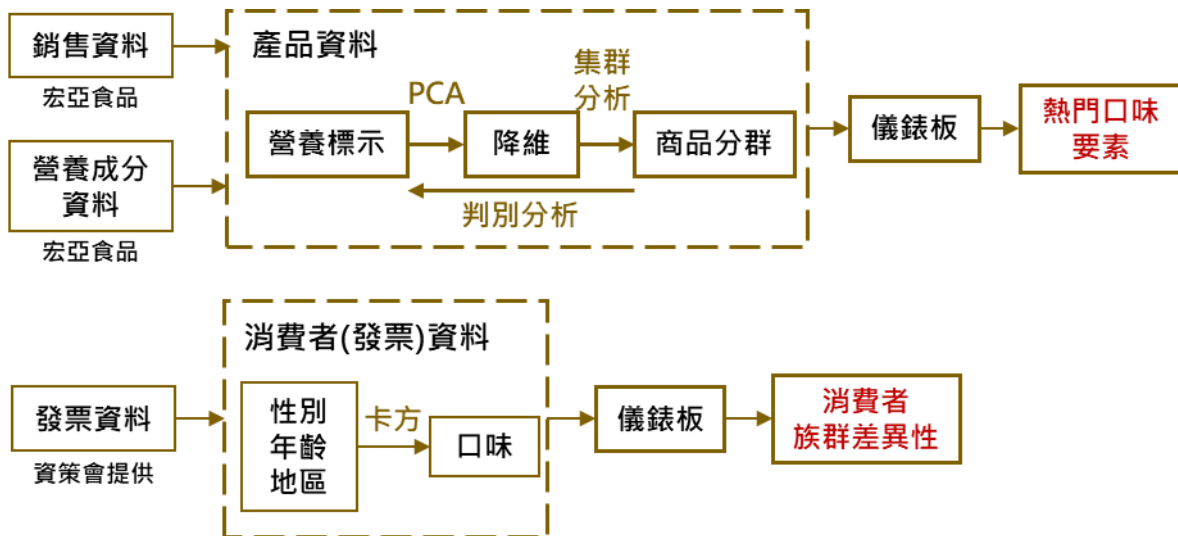
1. 透過輿情資料找到流行趨勢，跳脫原產品口味，提高新產品研發變化性。
2. 針對不同客群喜愛偏好調整口味，提高客製化程度。
3. 文字視覺化與互動式儀表板來提升使用提升使用者介面的友善程度

### 三、方法流程圖

圖一：輿情與民眾消費行為分析



圖二：產品資料分析



#### 四、 結論

1. 性別、年齡、地區都與口味有相關性，可以鎖定客群
2. 高熱量、低淨重、低價類產品的銷量普遍較高
3. 乳製、巧克力、牛奶類產品在各客群中皆占大宗
4. 紅茶、咖啡、奶茶、綠茶皆是消費者較常購買的商品
5. 可以針對不同 cluster 的旺季，推出新口味

#### 五、 技術面的突破與創新

	產業現況	提案
方法	以基本資訊繪製圖表	輿情分析(文字探勘)、統計檢定
呈現方式	統計圖表	文字雲、統計推論、儀錶板
優點	1. 了解現階段的銷售狀況	1. 預測未來熱門新口味。 2. 能針對不同群進行調整。 3. 儀錶板之互動式圖表多元豐富
缺點	1. 圖表功能單一 2. 僅能了解現在的銷售狀況，較難預測與應變未來趨勢。	1. 文字分類類別不夠精確 2. 需要多種資料