

資料庫管理期末專題

蝦皮網路聲量分析

第二組

B07610063 陳暄穎

B08303034 黃耀霆

B08505005 李紘瑜

B08610016 吳郁心

B09303052 蔡尚恩

B09303122 蕭經達

指導教授：楊立偉博士

目錄

壹、專案目的

貳、專案背景

參、專案研究與分析

一、求職層面分析

1. Dcard工作版上每個月討論蝦皮相關職缺的趨勢
2. 工作板上討論蝦皮職缺的正面與負面的聲量
3. 討論每個月網購趨勢

二、需求面分析

4. 一天之內發文時間點趨勢
5. Dcard網購板上，討論產品「很貴」的和「便宜」的聲量

三、供給面分析

6. 競爭者分析：各家電商平台在Dcard上的討論聲量
7. Dcard網購版：網購平台聲量回饋正負評價
8. 年度十大最熱門服飾類商品聲量

四、疫情對電商的影響

9. 疫情期間網購討論防疫商品的熱度
10. 疫情前後熱門詞彙變化，電商針對趨勢做行銷策略

肆、結果發現與行銷建議

一、工作環境

二、工作職缺

三、需求面聲量

四、供給面聲量

五、網路發文時間

六、疫情的影響

伍、組內分工

壹、專案目的

本組從宏觀的角度出發，以向蝦皮高層報告近一到兩年論壇上討論的趨勢為主軸，首先檢視其在求職層面的評論，而後探討其線上購物趨勢，了解疫情對電商平臺之網路聲量有何影響，綜合以上觀點提供未來電商行銷建議。

貳、專案背景

2021年中旬台灣本土疫情爆發，國內零售業、餐飲業、電商業受不小衝擊，然而原本經營線上的電商業者卻逆勢成長，甚至積極拓展規模。本組想藉由統整網路聲量來應證媒體常說的「後疫情時代 = 宅經濟興起」。

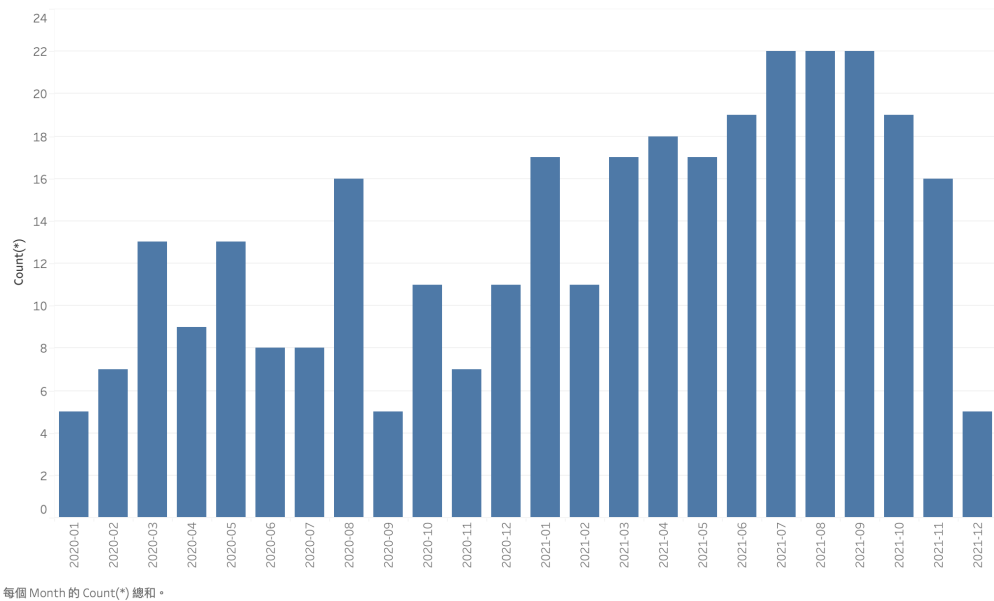
參、專案研究與分析

一、求職層面分析

1. Dcard工作版上每個月討論蝦皮相關職缺的趨勢

後疫情時代下，蝦皮有別於眾多中小企業，反而逆勢成長。首先本組欲探討在職缺方面，蝦皮是否也因為疫情而備受矚目？

```
USE hw5;  
CREATE TABLE shopee  
SELECT MID(post_time,1,7) as month, count(*)  
FROM work  
WHERE CONTENT LIKE '%蝦皮%'  
GROUP BY month;
```



由上述柱狀圖可知，「蝦皮是否也因為疫情而備受矚目？」這件事的相關性不大，但若觀察其他特徵，能發現蝦皮在畢業季和暑假，有著較高的討論度。而從2021年8月開始，蝦皮開始推出「店到店」的取貨模式，根據統計，平均每天新開幕2.5間門市，創造大量職缺，而提升了在Dcard上的討論度。

2. 工作板上討論蝦皮職缺的正面與負面的聲量

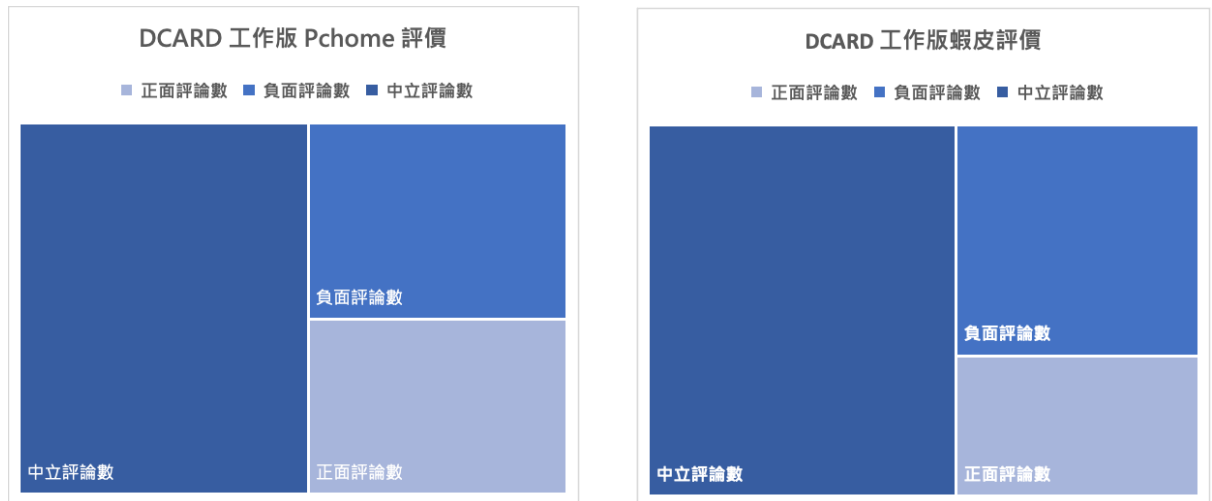
網友對蝦皮公司存在不少負面看法，本組希望透過分析 Dcard 工作板中網友的正負向評價，並與同為電商平台的 Pchome 進行評比，探討有何不同。

```

1 • SELECT count(ts_3.id) as total
2   FROM ts_page_content_3 as ts_3
3  WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0014'
4     AND ts_3.content like '%Pchome%' AND ts_3.content like '%pchome%'
5     AND ts_3.sentiment = 'M';

1 • SELECT count(ts_3.id) as total
2   FROM ts_page_content_3 as ts_3
3  WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0014'
4     AND ts_3.content like '%蝦皮%' AND ts_3.content like '%shopee%'
5     AND ts_3.sentiment = 'M';

```



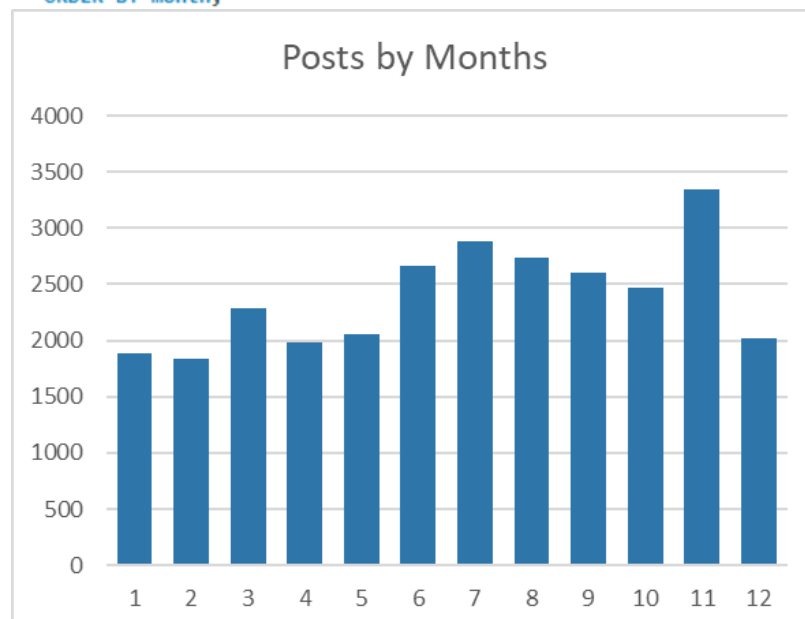
可見Dcard工作板上評論多為中立、負面，且相較於Pchome而言，有更多負面評論。因此，蝦皮可以在Dcard工作板上多了解求職者的聲音及意見，改善流程與制度。

二、需求面分析

3.討論每個月網購趨勢

蝦皮近乎全年皆有造節活動，然而卻並非每場造節皆「有所斬獲」，是故，本組透過網路論壇探討何月為網友討論的最高點，以此決定出最佳造節時間點。

```
SELECT MID(post_time, 6, 2) as month, count(*) as posts_number
FROM `ts_page_content`
GROUP BY month
ORDER BY month;
```



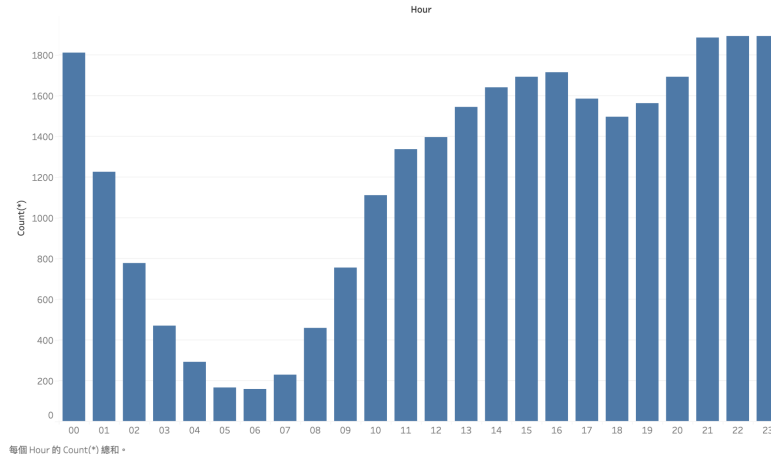
也可以看到七月討論聲量高，推測是學生較為可能購物的時間，因此可以考慮在七月推出促銷節日、活動等，提高消費率。

4.一天之內發文時間點趨勢

消費者使用網購的時間是電商造節之重要參考依據，如蝦皮就曾發現，消費者傾向在睡前使用 app，故而在深夜進行大量促銷，因此本組希望從網路論壇中，一窺網友的發文習慣，從而推出行銷提案。

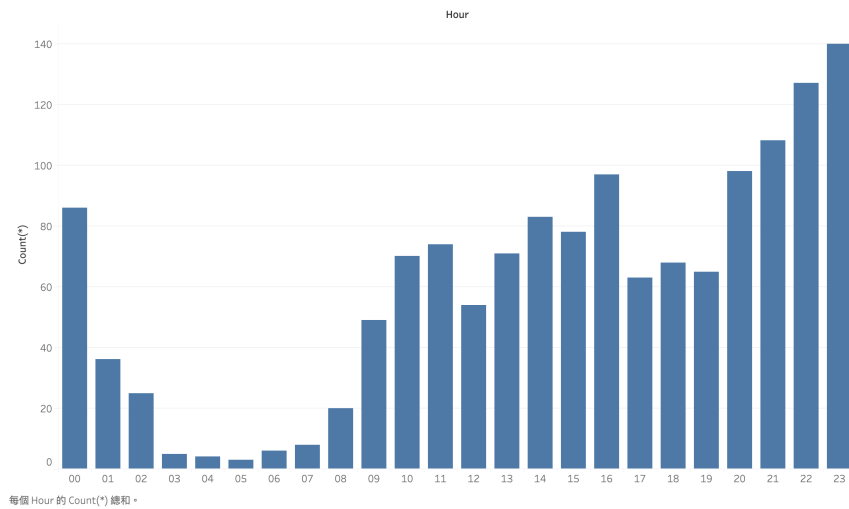
1) DCARD 網購版：

```
CREATE TABLE timetrend
SELECT MID(post_time,12,2) AS hour, count(*)
FROM `ts_page_content`
GROUP BY hour
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```



2) PTT 團購版：

```
CREATE TABLE time_ptt
SELECT MID(post_time,12,2) AS hour, count(*)
FROM `ptt`
GROUP BY hour
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```



由上述統計之Dcard網購版與PTT團購版發文時間點，可看出多網友多集中於半夜22:00至凌晨1:00發布貼文，故建議蝦皮可多於此時間針對不同客群投放廣告或是舉辦「限時特賣」等活動來吸引消費者。

比較Dcard網購版與PTT團購版發文時間點，在凌晨時，都有大幅下降的趨勢，但PTT下降幅度大於Dcard，推論和使用者年齡有關係，PTT使用者年齡普遍大於Dcard使用者年齡（年紀較大的較早睡）。蝦皮可據此，在不同的平台上，提供不同的行銷策略。

5. Dcard網購板上，討論產品「很貴」的和「便宜」的聲量

本題欲探討網購板上網友對何種價格的產品討論度較高，以供電商促銷活動建議。

```
# 以字串處理建立討論的篇名，暫存為tmp
CREATE TABLE AS tmp
SELECT id, title, author, content AS titlename
FROM ts_page_content
WHERE s_area_id='WH_F0116_0186';

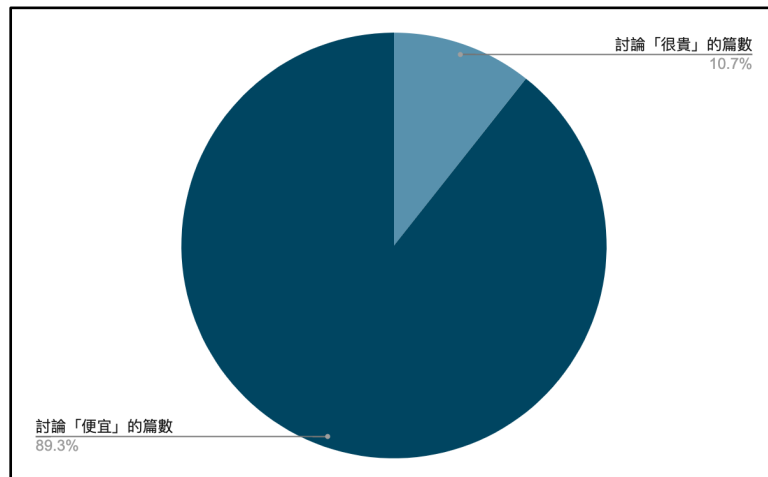
# 依內容關鍵字詞跟「貴」相關的篇名做標記
SELECT * FROM hw5.ts_page_content;
CREATE TABLE tmp2 AS
SELECT id, title, author, "很貴" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id='WH_F0116_0186'
AND (content LIKE '%好貴%' OR content LIKE '%有點貴%'
OR content LIKE '%不便宜%' OR content LIKE '%CP值不高%');

# 依內容關鍵字詞跟「便宜」相關的篇名做標記
SELECT * FROM hw5.ts_page_content;
INSERT INTO tmp2
SELECT id, title, author, "便宜" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id='WH_F0116_0186'
AND (content LIKE '%便宜%' AND NOT content LIKE '%不便宜%'
OR content LIKE '%CP值高%' OR content LIKE '%高CP%');

# 列出所有提到「貴」的產品的篇名
SELECT t.titlename, count(*)
FROM tmp AS t, tmp2 AS g
WHERE t.id=g.id AND tag='很貴' and t.titlename<>''
GROUP BY t.titlename
ORDER BY count(*) DESC;

# 列出所有提到「便宜」的產品的篇名
SELECT t.titlename, count(*)
FROM tmp AS t, tmp2 AS g
WHERE t.id=g.id AND tag='便宜' and t.titlename<>''
GROUP BY t.titlename
ORDER BY count(*) DESC;

#算出討論到產品「很貴」的篇數
SELECT count(*)
FROM tmp AS t, tmp2 AS g
WHERE t.id=g.id AND tag='很貴' and t.titlename<>''
ORDER BY count(*) DESC;
#算出討論到產品「便宜」的篇數
SELECT count(*)
FROM tmp AS t, tmp2 AS g
WHERE t.id=g.id AND tag='便宜' and t.titlename<>''
ORDER BY count(*) DESC;
```

在Dcard網購版上提及「很貴」相關關鍵字的篇數共有266篇，提及「便宜」相關關鍵字的篇數共有2231篇，可看出網友普遍傾向討論較便宜或CP值較高的商品。

三、供給面分析

6. 競爭者分析：各家電商平台在Dcard上的討論聲量

台灣的電商市場不如對岸由少數幾家壟斷，各電商百花齊放，各有專精。而蝦皮作為當今國內電商領頭羊，本組想探討其在網路聲量上是否如此，我們列出現有知名度較高的電商平台，並統整其網路聲量，藉此找出蝦皮主要的競爭者。

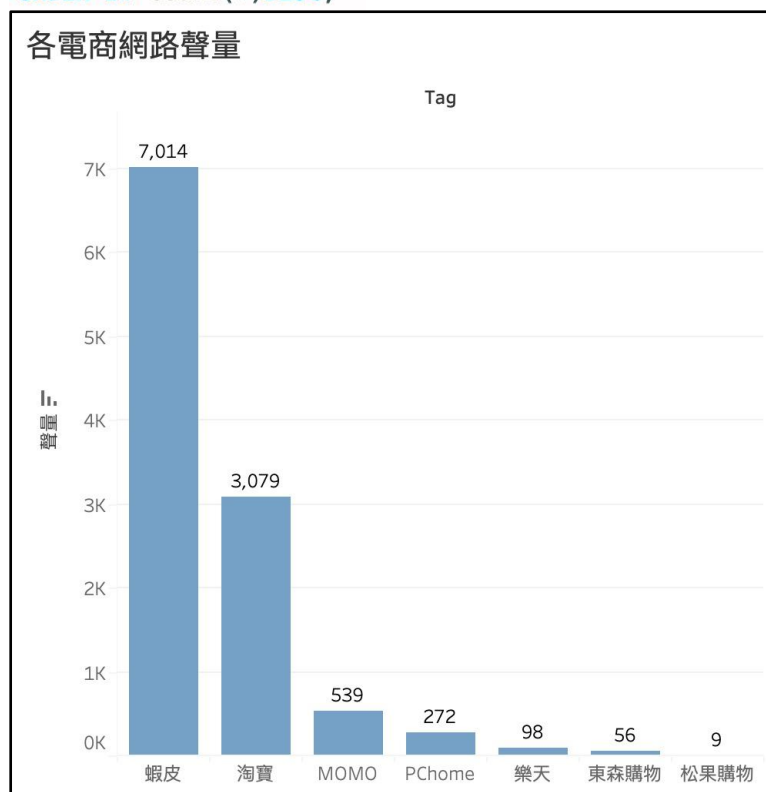
```
SELECT * FROM hw5.ts_page_content;
#建立電商平台列表
CREATE TABLE tmp_onlineshop
#篩選出蝦皮
SELECT id, title, author, sentiment, content, "蝦皮" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%蝦皮%' or content like '%shopee%');
#篩選出PChome
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "PChome" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%PChome%' or content like '%pchome%');
#篩選出MOMO
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "MOMO" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%MOMO%' or content like '%momo%');
#篩選出淘寶
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "淘寶" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%淘寶%' or content like '%taobao%');
```

```
#東森購物
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "東森購物" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%東森購物%' or content like '%東森%');

#樂天購物
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "樂天" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%樂天購物%' or content like '%樂天%'
or content like '%rakuten%');

#松果購物
INSERT INTO tmp_onlineshop
SELECT id, title, author, sentiment, content, "松果" AS tag FROM ts_page_content
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
AND (content like '%松果購物%' or content like '%松果%');

#統計各電商聲量
SELECT tag, count(*)
FROM hw5.tmp_onlineshop
GROUP BY tag
ORDER BY count(*)DESC;
```



不同的購物平台可根據在特定網站上的聲量制定不同的行銷策略，如：小廠商需要培養顧客忠誠度，或轉型經營小眾市場。大廠商需要舉辦活動以維持其在網路上的聲量。

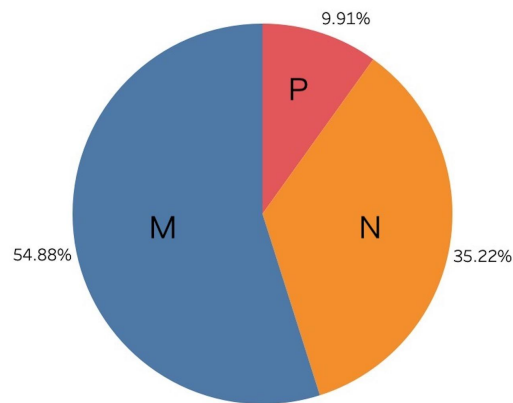
7. Dcard網購版：網購平台聲量回饋正負評價

根據上述統計，除了比較蝦皮與 Pchome，本組希望能比較網友對於兩岸電商（即淘寶、蝦皮）的看法，因此進一步統計蝦皮與淘寶的聲量正負比例如下：

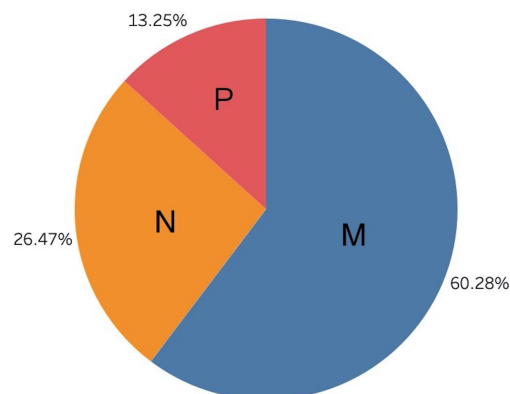
```
SELECT sentiment as '評價', count(*) as '聲量 (則)'
FROM hw5.tmp_onlineshop
WHERE tag = '蝦皮'
GROUP BY sentiment
ORDER BY count(*) DESC;

SELECT sentiment as '評價', count(*) as '聲量 (則)'
FROM hw5.tmp_onlineshop
WHERE tag = '淘寶'
GROUP BY sentiment
ORDER BY count(*) DESC;
```

蝦皮網路聲量評價（見下圖）



淘寶網路聲量評價（見下圖）



蝦皮及淘寶的評論皆以中立居多，比例上而言蝦皮的負面評論較多。蝦皮可以透過Dcard文章改善服務、網站品質。

8. 年度十大最熱門服飾類商品聲量

本題欲了解年度十大最熱門服飾類商品的品項，與其分別在Dcard 網購版與PTT團購版上的討論聲量，並根據結果提供行銷建議如下：

1) Dcard 網購版：

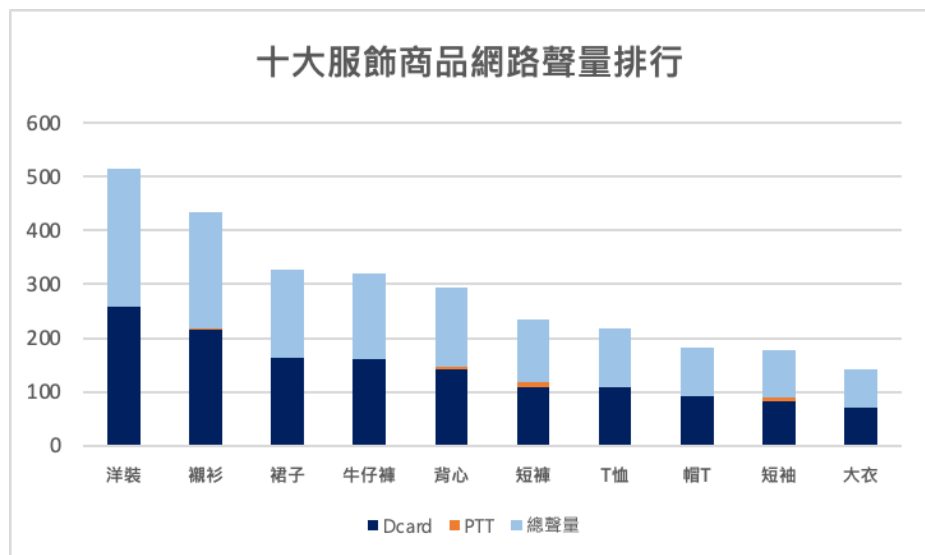
```
1 SELECT count(ts.id) as total
2 FROM ts_page_content AS ts
3 WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
4 AND content like '%商品品類%'
```

2) PTT 團購版：

```
1 SELECT count(ts2.id) as total
2 FROM ts_page_content_2 AS ts2
3 WHERE s_area_id = 'WH_F0001-1776'
4 AND content like '%商品品類%'
```

(註：本題是先將聲量最大之十大服飾依序替換 ‘%商品
品類%’ 之「商品」(eg. ‘%洋裝%’) 並匯出長條圖後，將其數據
匯入文字雲並繪出其相對應圖片。)





結果顯示在兩論壇的網購版上，女裝服飾類的品項佔了多數，推測因為網購版的發文來源多為女性用戶所導致。而洋裝與襯衫類的討論度最高，經大致分析討論洋裝的貼文後，推測可能的原因有二：

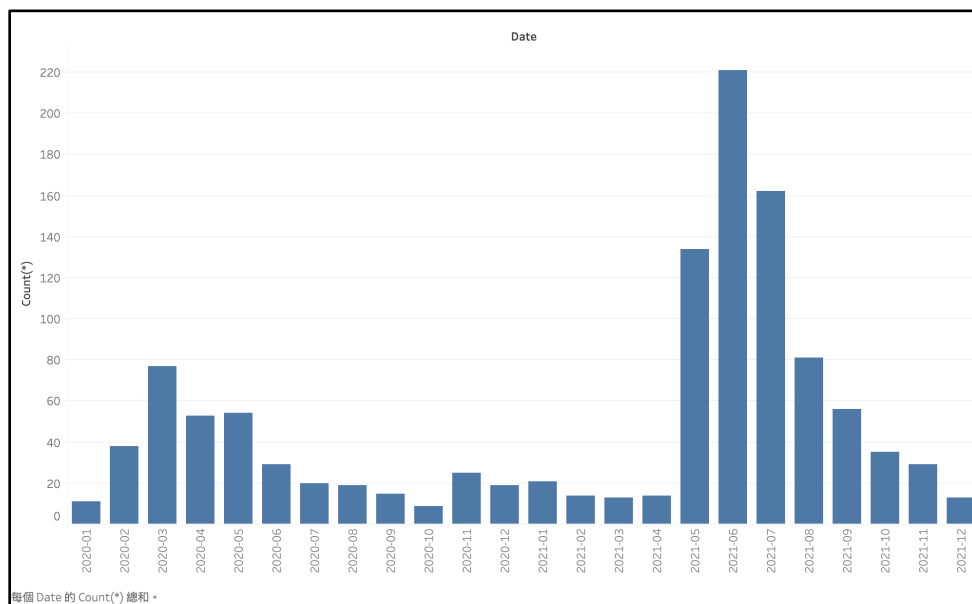
- 1) 單品性質好穿搭、適用各種場合
- 2) 該項單品的品牌與種類百家爭鳴，導致網友頻繁討論各電商平台上的店家名聲、必買單品、折購優惠等

四、疫情對於電商的影響

9. 疫情期間網購討論防疫商品的熱度

我們常常可以在新聞上看到台灣消費者有跟風輿論而造成特定商品短時間內大量被購買，而後熱潮退去後又有過剩存貨的問題，本題欲了解「疫情、口罩、酒精、確診」等關鍵字在疫情前後（以月分來分割時段）討論的聲量升跌，進而探討疫情爆發對上述商品的討論熱度趨勢。

```
CREATE TABLE COVID_trend
SELECT MID(post_time,1,7) AS date, count(*)
FROM `ts_page_content`
WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186' AND CONTENT LIKE '%疫情%' OR CONTENT LIKE '%口罩%' OR CONTENT LIKE '%酒精%' OR CONTENT LIKE '%確診%'
GROUP BY date;
```



疫情剛爆發時，國內雖有新聞，但大部分民眾將疫情視為國外的問題，台灣因為超前部署、加強出入境管控，在2020年有效的控制。因此，關鍵字「疫情、口罩、酒精、確診」在全世界剛爆發時（2020年3月）到達一次高峰，而後有下探的趨勢。

到了2021年5月，因為本土疫情爆發，關鍵字聲量突然大量增加，於2021年6月到達最高峰，恰好也是三級警戒發布之時。可得知台灣民眾在特定風潮或事件出現時（本題為疫情本土爆發時），討論度會有顯著的升高。

10. 疫情前後熱門詞彙變化，電商針對趨勢做行銷策略

本題將2021-5-15(本土疫情爆發前後)定為疫情前後的分界點，欲了解疫情爆發前後民眾的消費習慣是否會有所改變，因此探討熱門詞彙在這個時間點前後是否會有顯著性的變化。

疫情前

```
2 • select ts.title, count(*)
3 FROM ts_page_content AS ts
4 WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
5 and post_time between '2020-01-01 00:00:00' and '2021-05-15 00:00:00'
6 group by title
7 order by count(*)
8 desc;
```



疫情後

```
2 • select title, count(*)
3 FROM ts_page_content AS ts
4 WHERE s_area_id = 'WH_F0116_0186'
5 and post_time between '2021-05-15 00:00:00' and '2021-12-31 00:00:00'
6 group by title
7 order by count(*)
8 desc;
```



疫情前討論度最高關鍵字的是「蝦皮」，而疫情爆發之後亦同，雖然說本組設定的時間點區間較小，但由於大部分的關鍵字都沒有顯著的消漲，所以本組認為在疫情爆發前後在熱門關鍵字上並沒有顯著的變化。

肆、結果發現與行銷建議

一、工作環境

蝦皮在工作板上討論度高，但同時有許多負評，經分析負評貼文後發現負評多半與面試流程效率有關，建議蝦皮可以再檢視人資部門的行政流程與效率。

二、工作職缺

蝦皮在畢業季和暑假期間的討論度較高，而2021年8月蝦皮在工作版上的討論度有明顯的提升，推測原因為蝦皮開始提供「店到店」的服務，創造許多職缺。

三、需求面聲量

根據上述結果發現，雙十一為聲量最高的購物節，而七月討論聲量次高，建議蝦皮於七月推出針對學生的促銷節日與活動，以提高消費率。

四、供給面聲量

蝦皮在網路上的討論度遠高於其他廠商，可以去提高網站的負載量，或是造節已去增加商品在平台上的流量。

五、網路發文時間

網購版和團購版使用者多在晚間發文，電商可在網路使用人數較多時發送折扣訊息或是限時優惠，而提高商品販售的數量。或是時段性置入Dcard和PTT廣告。

六、疫情的影響

以2021-05-15作為本土疫情爆發前後分界點，在網路上的熱門詞彙，沒有顯著性的變化，但若針對防疫商品討論，在本土疫情最嚴峻的期間（2021年六月到七月）熱度有顯著性的提升。

伍、組內分工

- 主題發想：李紘瑜、陳暄穎、吳郁心、黃耀霆、蕭經達
- 大綱構思與設計：全體組員
- 十題資料蒐集與SQL操作：全體組員
- word檔文書整理：全體組員
- ppt書面處理：黃耀霆
- 投影片錄影：全體組員