
人工智慧文本分析期末專案

— Google商家評論情感分析 —

407631141 尹嫻雯
610630336 林子翔

動機

- 想要了解淡江附近美食的評價，因為每間店的評論數量過多，需要花很久的時間去看才可以知道每間店是好評還是負評。所以藉由爬蟲爬取每間店Google評論的評價，使用機器學習的多元分類去進行星等的預測，再使用爬取的評價以WordCloud表示，就可以快速得到大多數消費者對於這間店的好壞評價。

專案介紹

- **Google評論**：使用Requests套件爬取每間餐廳250則的Google評論及星等
- **情感分析**：
 - a. jieba分詞
 - b. 製作one-hot encoding 特徵
 - c. 將資料切分成訓練組和測試組
 - d. 機器學習：多元分類去預測星等(使用LogisticRegression進行訓練和測試)
 - e. 將不同星等評論中的詞語去進行權重的排序
 - f. 使用WordCloud呈現1星和5星的評論中出現最頻繁的評論詞語

程式碼說明

結果

● 第一間：大吉祥香豆腐

星等預測結果

	評論	實際星等	預測星等
0	淡水地區有名的校園美食之一如果有到淡水想吃個便餐推薦可以前來試試但若是認真想找美食我想應該還...	4	5
1	菜單詳細列出食材，有不喜歡的都可以調整～雖然跟幾年前比起來有漲價又不能免費加麵，但總覺得不能...	5	4
2	有禮貌地確認是否不能內用，被店員兇「你應該用看的就知道不能內用」😞店門口完全沒貼「禁內用」的...	1	5
3	非常優秀，鴨血「嫩」！，豆腐孔洞多，充滿湯汁，非常好吃！東北麵也很推薦，米苔目很Q，來淡水一...	5	5
4	\$80料多便宜又好吃豆腐滷的很入味一碗吃的很飽，口味小辣就蠻辣的辣菜很脆很好吃！中午人很多要...	5	5
5	鴨血+臭豆腐共4塊一碗45鴨血很嫩，可以分紅燒/小辣/中辣/大辣加麵加料的80當正餐男生應該...	5	4
6	從大學吃到出社會，自從搬家後覺得點餐的阿姨動作慢，態度差！到底有多不耐煩，看著你們的招牌表示...	2	5
7	聽說是淡大人回憶，冬季溼冷淡水的良伴，定價\$80，配料固定，豆腐、鴨血、金針菇、丸子，東北麵...	5	5
8	店面寬敞舒適；湯頭好喝，食材都很入味；麵可以混搭，這樣可以同時吃到吸附湯汁香氣的東北麵與Q彈...	5	5
9	是好吃，從佛心暢飲紅茶、加麵加湯、加泡菜，現在真的回不去了只能加湯...，但店家也努力改變很...	5	5
10	份量蠻多的東北麵蠻容易爛掉的要趕快吃有不吃的食材都可以更換👉豆腐吸滿滿湯汁 超好吃❤️	5	5

結果

- 第一間：大吉祥香豆富

五星評論權重最高的 前30個詞語



結果

- 第一間：大吉祥香豆腐

一星評論權重最高的
前30個詞語



結果

- 第二間：Buona Pasta 金雞母店

星等預測結果

	評論	實際星等	預測星等
0	餐廳部分靠近學校，所以整體的餐點設計與價位都是以低價且可以吃飽為目標設計。濃湯以及飲料可以無...	3	4
1	燉飯很不錯，濃湯的料非常多，如果只喝湯和飲料要60元呦	5	4
2	份量還蠻大的，味道又好，濃湯跟紅茶可以無限續杯，還挺喜歡的，每日還有特餐可以折價20...	4	4
3	不錯 但比較喜歡水源店	3	4
4	與奇偶食物的Cozy地方	5	4
5	墨魚海鮮燉飯不錯	5	4
6	非常簡單又好吃！	5	5
7	外帶CP很低 料又很少	1	5
8	首選奶油明太子義大利麵 🍝 燉飯也很入味好吃，平價美食 🍴	5	5
9	麵好吃	5	5
10	Cp質算高~咖哩口味跟奶油明太子的都很推	5	4
11	我們是叫外送的，送到時仍然燙口，茄汁是自家調製的，滿有誠意，不相信才130元（茄汁培根）。中...	4	4

結果

- 第二間：Buona Pasta 金雞母店

五星評論權重最高的
前30個詞語



結果

- 第二間：Buona Pasta 金雞母店

一星評論權重最高的
前30個詞語



結果

● 第三間：椒麻雞大王

星等預測結果

	評論	實際星等	預測星等
0	超好吃 飯量可以一直加 老闆娘人也超nice而且出餐也很快 推椒麻雞	5	5
1	我是外帶椒麻雞，而且買了就在車裏面吃了，最多也才5分鐘，然後那個外皮已經是爛的了，感覺是炸好...	2	5
2	超推 讀淡江必吃如果說這是第二誰敢說第一不吃後悔 吃了回味老闆娘也很親切環境差了點，但是服務...	4	4
3	人很多腦波弱被吸進去😂配菜很弱，而且是冷的！飯也是冷的。蔥油雞超鹹，湯無限喝但是也超鹹！不推...	1	5
4	椒麻雞飯好吃！！！淡江必吃	4	5
5	東西不錯，但貴貴	4	3
6	無骨雞腿飯好吃喔	4	5
7	椒麻雞香嫩好吃，但附菜實在不怎麼搭配，也都是冷的不好吃...再說，不論內用外帶一律都使用免洗...	3	4
8	東西好吃可以續飯，衛生條件待加強	3	5
9	肉好吃 配菜加油	3	5
10	價格不低但是口味很不錯	4	4

結果

- 第三間：椒麻雞大王

五星評論權重最高的
前30個詞語



結果

- 第三間：椒麻雞大王

一星評論權重最高的
前30個詞語



未來展望

希望能以此專案為基礎，開發一個App，讓使用者在每間餐廳下面留下評論，不需要再額外用星等去評價餐廳，可以直接利用留言區的評論去將評論進行分類。