

# 特斯拉新聞 讀書會 第三次報告

第十二組

N124020003 林廷祐

N124020008 朱浚騰

N124020009 陳俐錚

N124020010 張世安

N124020002 陳威良

N124020013 胡馨予

# 資料來源

資料範圍	東森新聞[國際]、[汽車]、[財經]
時間範圍	2019/01/01 ~ 2025/03/31
關鍵字	特斯拉、Tesla
資料筆數	[國際]222筆、[汽車]81筆、[財經]157筆

東森新聞爬蟲 (40)

參數設定

任務結果

選擇看板

twingc.cw

politics(政治)

society(社會)

sport(體育)

story(趣聞)

travel(旅遊)

world(國際)

搜尋關鍵字

特斯拉  
Tesla

排除關鍵字

以換行區隔，e.g.  
泰山動物園  
獐子  
...

搜尋起始日期

2019/01/01

搜尋結束日期

2025/03/31

儲存更改

# 工作流程





**01**

# **Transformer s Embs**

# Transformers Embs



## Transformers Embs (123)

參數設定

Input - 40

任務結果

選擇處理欄位 \*

artContent

模型名稱 \*

distiluse-base-multilingual-cased

儲存更改

## Transformers Embs (123)

參數設定

Input - 40

任務結果

任務結果

Show 10 entries

Search

system_id	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	-0.003564	-0.000865	-0.041969	-0.000990	0.050854	-0.041023	-0.013406	0.001152	0.037417	0.007072	-0.039531	-0.011630	0.080971	-0.076662	0.019658	0.060579	-0.000964	0.008719	-0.035831	0.028990	-0.038504	0.03
2	0.138936	-0.044591	0.002645	-0.030644	0.074231	0.000900	-0.039904	0.032560	0.040681	-0.018551	-0.052194	0.000596	-0.025539	-0.004119	0.019821	0.014392	-0.031414	0.033664	0.012213	0.074389	0.028260	-0.0
3	0.031124	-0.061767	-0.050398	-0.021259	0.076091	0.010353	-0.058133	-0.022266	-0.037966	0.000761	-0.058815	0.042673	0.011167	-0.017605	-0.039322	0.049379	0.031282	0.025195	-0.094014	0.034088	-0.061921	0.00
4	-0.015795	0.003423	-0.031127	-0.027632	0.048536	-0.023757	-0.001802	0.055867	-0.015811	-0.004209	-0.003594	-0.004129	0.038850	-0.071000	0.001069	0.065729	0.021750	0.010756	0.014517	-0.002702	0.005394	0.00
5	0.057733	0.003826	-0.027662	0.000165	0.041129	-0.036133	-0.000191	0.045412	0.039629	0.059605	-0.011418	-0.052101	0.006481	-0.054260	0.012900	0.066855	0.006751	-0.020561	0.005787	0.017884	-0.050030	-0.0
6	-0.024682	-0.006231	-0.001004	-0.010780	0.052906	-0.035874	-0.020183	0.024832	-0.011551	0.005829	0.006039	-0.007940	0.072729	-0.076230	0.016291	0.065335	0.025761	-0.024590	0.007084	0.014441	0.005483	-0.00
7	-0.036094	-0.046896	-0.000133	-0.023755	0.037358	0.004559	-0.036306	0.005477	-0.017667	-0.001852	-0.011745	-0.030378	0.008158	-0.058407	-0.023530	0.056071	-0.021404	0.010105	-0.035907	0.008550	0.008005	-0.00
8	0.078761	0.015277	0.006551	-0.021252	0.059971	-0.064545	-0.001685	0.014580	0.000650	0.013898	0.026569	-0.017177	-0.022549	-0.110629	-0.007317	0.048503	-0.024252	-0.047512	0.019589	0.016038	-0.043886	-0.00

# SVC



Transformers Embs



TF-IDF

SVC (147)			
參數設定		Input - 131	任務結果
統計資訊			
0.045 訓練時間	0.031 推論時間	0.707 測試資料準確度	0.707 測試資料micro-F1
0.678 測試資料macro-F1	0.703 測試資料加權F1	0.707 測試資料micro精確率	0.666 測試資料macro精確率
0.715 測試資料加權精確率	0.707 測試資料micro召回率	0.719 測試資料macro召回率	0.707 測試資料加權召回率
1 懲罰係數	rbf 核函數	3 維度	

SVC (114)			
參數設定		Input - 111	任務結果
統計資訊			
0.007 訓練時間	0.009 推論時間	0.644 測試資料準確度	0.644 測試資料micro-F1
0.613 測試資料macro-F1	0.622 測試資料加權F1	0.644 測試資料micro精確率	0.73 測試資料macro精確率
0.725 測試資料加權精確率	0.644 測試資料micro召回率	0.608 測試資料macro召回率	0.644 測試資料加權召回率
1 懲罰係數	rbf 核函數	3 維度	

# 切分資料

合併資料 (129)

參數設定 Input - 40 Input - 123 任務結果

任務結果

Show 10 entries

system_id	artTitle	artUrl	artDate	artCategory	artContent	dataSource
1	百萬特斯拉從天降 停家門口？真相曝光網友傻眼	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171942	2019-07-30 00:00:00	財經	電動汽車這股熱能，卻因為資訊量超飽的缺點而虛傳推加。日前美國佛羅里達州萊克沃思市就有一名男子，在早上醒來後發現家門口多了一輛價值百萬的特斯拉電動汽車，而且為最天上掉下來的大禮，結果仔細一看才發現，那是	EBC

Search:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-0.003564	-0.000865	-0.041969	-0.000990	0.050854	-0.041023	-0.013406	0.001152	0.037417	0.007072	-0.039531	-0.01

Meta\_data

	A	B	C	D	E	F
1	system_id	artTitle	artUrl	artDate	artCategory	dataSource
2	1	百萬特斯拉從天降	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171942	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
3	2	拒40歲以下	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171943	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
4	3	AI將有可	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171944	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
5	4	Model3推	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171945	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
6	5	百貨公司	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171946	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
7	6	特斯拉上	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171947	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
8	7	猶如未來	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171948	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
9	8	最保值車	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171949	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
10	9	特斯拉C	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171950	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
11	10	特斯拉立	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171951	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
12	11	兩僅情！	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171952	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
13	12	肺炎重創	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171953	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
14	13	全球股市	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171954	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
15	14	朋友賺了	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171955	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
16	15	被動強襲	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171956	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
17	16	比台灣便	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171957	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
18	17	隆特斯拉	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171958	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC
19	18	隆特斯拉	https://news.ebc.net.tw/News/Article/171959	2019-07-30 00:00:00	財經	EBC

轉TSV檔

doc\_emb\_meta.tsv

Emb\_data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	-0.0026	-0.0009	-0.042	-0.001	0.05085	-0.041	-0.0134	0.00115	0.03742	0.00707	-0.0395	-0.0116	0.00897	-0.0767	0.01966	0.06058	-0.001	0.00872	-0.0358
2	0.13894	-0.0446	0.00265	-0.0306	0.07423	0.0008	-0.0399	0.03256	0.04068	-0.0186	-0.0522	0.0006	-0.0041	0.01982	0.01439	-0.0314	0.03366	0.01221	
3	0.03112	-0.0618	-0.0504	-0.0213	0.07609	0.01035	-0.0581	-0.0223	-0.038	0.00076	-0.0588	0.04267	0.01117	-0.0176	-0.0393	0.04908	0.03128	0.02519	-0.094
4	-0.0158	0.00342	-0.0311	-0.0276	0.04854	-0.0238	-0.0018	0.05587	-0.0158	-0.0043	-0.0036	-0.0041	0.03885	-0.0771	0.00107	0.06573	0.02175	0.01076	0.01452
5	0.05773	0.00383	-0.0277	0.00017	0.04113	0.0361	-0.0002	0.04541	0.03063	0.0596	-0.0114	-0.0521	0.00648	-0.0543	0.0129	0.06685	0.00675	-0.0206	0.00579
6	-0.0247	-0.0062	-0.001	-0.0108	0.05291	-0.0359	-0.0002	0.02483	-0.0116	0.00583	0.00604	-0.0079	0.07273	0.0762	0.01629	0.06534	0.02576	-0.0246	0.00708
7	-0.0361	-0.0469	-0.0001	-0.0238	0.03736	0.00456	-0.0363	0.00548	-0.0177	-0.0019	-0.0117	-0.0304	0.00816	-0.0584	-0.0235	0.05607	-0.0214	0.01011	-0.0359
8	0.07876	0.01528	0.00655	-0.0213	0.05997	-0.0654	-0.0017	0.01458	0.00865	0.0139	0.02657	-0.0172	-0.0225	-0.1106	-0.0073	0.0485	-0.0043	-0.0475	0.01959
9	-0.0014	-0.0017	0.01434	-0.0045	0.04128	-0.0522	-0.0688	0.03879	-0.0086	0.01163	-0.0112	0.04162	0.0438	-0.1226	0.01339	0.05538	-0.014	-0.0419	-0.0183
10	-0.0166	-0.038	-0.0034	-0.0105	0.039	-0.01	-0.0101	-0.0219	-0.0107	-0.0596	0.02691	0.03428	-0.1031	-0.002	0.05814	-0.0257	-0.013	-0.0411	
11	0.03025	-0.0635	-0.0252	0.00262	0.06049	-0.053	-0.0488	-0.0224	-0.025	0.0176	0.00862	-0.0238	0.04113	-0.0993	0.00418	0.06386	0.02228	0.04492	-0.0385
12	0.02344	-0.0239	-0.0257	0.02706	0.01151	0.01248	-0.0225	0.02717	-0.0007	0.00461	-0.0371	-0.058	-0.0419	-0.0458	0.03573	0.06031	0.02415	0.02941	0.05126
13	0.03372	-0.0437	-0.0406	-0.0256	-0.0268	-0.0918	0.07916	0.02544	0.00142	0.02059	0.00405	-0.028	0.03962	0.02135	0.01124	0.05255	-0.0216	-0.0115	
14	0.04524	-0.063	-0.0329	0.00609	0.06659	-0.0254	0.03256	0.04076	-0.0161	0.03546	-0.0123	0.01205	0.00492	0.03152	-0.0172	0.00585	0.00337	0.01701	0.0308
15	0.02298	-0.0363	-0.0065	-0.0017	0.05445	-0.0294	0.02453	0.01739	-0.0415	0.02892	0.00085	-0.0302	0.01521	0.01908	-0.0233	0.03134	0.01446	-0.029	-0.0588
16	0.01199	-0.0153	-0.0498	-0.0112	0.04921	-0.0709	-0.0315	0.01015	0.02327	-0.0112	-0.0034	-0.0217	0.03749	-0.079	-0.0084	0.09457	-0.005	-0.0208	0.00747
17	0.02194	-0.031	0.01188	0.00092	0.06561	-0.0236	-0.0246	0.01753	0.02445	0.00586	-0.0187	-0.021	0.01244	-0.1159	-0.0133	0.06994	-0.058	0.01131	-0.0299
18	-0.0238	-0.0096	0.04413	-0.0059	0.04053	-0.0537	-0.0116	-0.0198	0.02063	0.00539	0.01096	0.0121	0.04238	-0.0825	-0.0139	0.06132	-0.0309	0.02989	0.06094
19	0.00346	0.03351	-0.022	-0.0212	0.01449	-0.0541	-0.0167	0.06474	0.02306	0.0259	0.00646	-0.0111	0.00384	-0.0594	0.02784	0.09627	-0.0055	0.00089	-0.0248

轉TSV檔

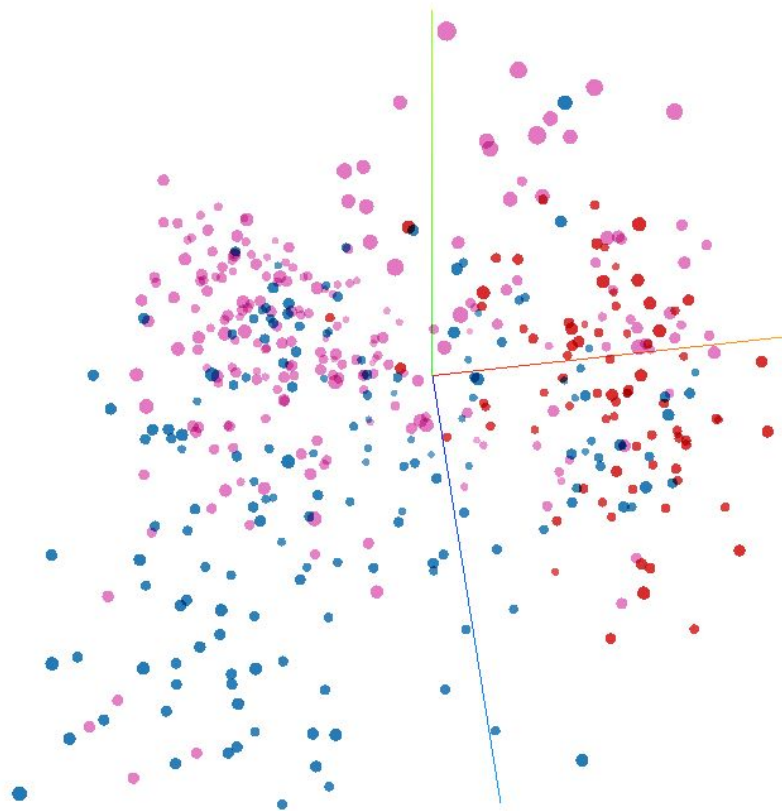
doc\_emb.tsv

# Embedding Projector

● 汽車

● 財經

● 國際





# Embedding Projector



Search	by artTi...
neighbors 100	distance COSINE EUCLIDEAN
Nearest points in the original space:	
特斯拉真有那麼神？法拉利車主坦言：「...	0.525 汽車 0.525
雷科幻片成真！「未來車」供應鏈台廠...	0.573 汽車 0.573
賣車像賣刮鬍刀！馬斯克酸傳統車商：...	0.629 財經 0.629
BMW擬推「訂閱收費」！新功能上鎖車...	0.636 汽車 0.636
聞特斯拉優越感爆棚？他傻眼曝友人行...	0.638 財經 0.638
獨家／洗電車小心！「感應式」充電蓋...	0.639 汽車 0.639
特斯拉上海廠拍照曝光！前9月銷量破15...	0.647 財經 0.647
電動化才能佔市場？日本豐田：打造「...	0.648 國際 0.648
馬斯克豪言：已接近「完全自駕」特斯...	0.650 汽車 0.650
特斯拉股價飆破420美元！馬斯克推特發...	0.650 財經 0.650
電動車主注意 新車體驗7月上路平均費5...	0.653 汽車 0.653
自動駕駛又讓禍？特斯拉致死車禍當...	0.654 汽車 0.654
獨／特斯拉二手市場夯 里程數高低是價...	0.661 汽車 0.661
愛玩車／Volvo ES90亮相 4秒破百續航持...	0.669 汽車 0.669
日本人就是不買「特斯拉」馬斯克惱火...	0.671 國際 0.671
BOOKMARKS (0)	



# Bertopic

## 主題模型



# Bertopic 主題模型



## Bertopic 主題模型 (152)



參數設定

Input - 153

任務結果

語言選擇 \*

多語言

主題數 \*

10

文章向量壓縮維度 \*

10

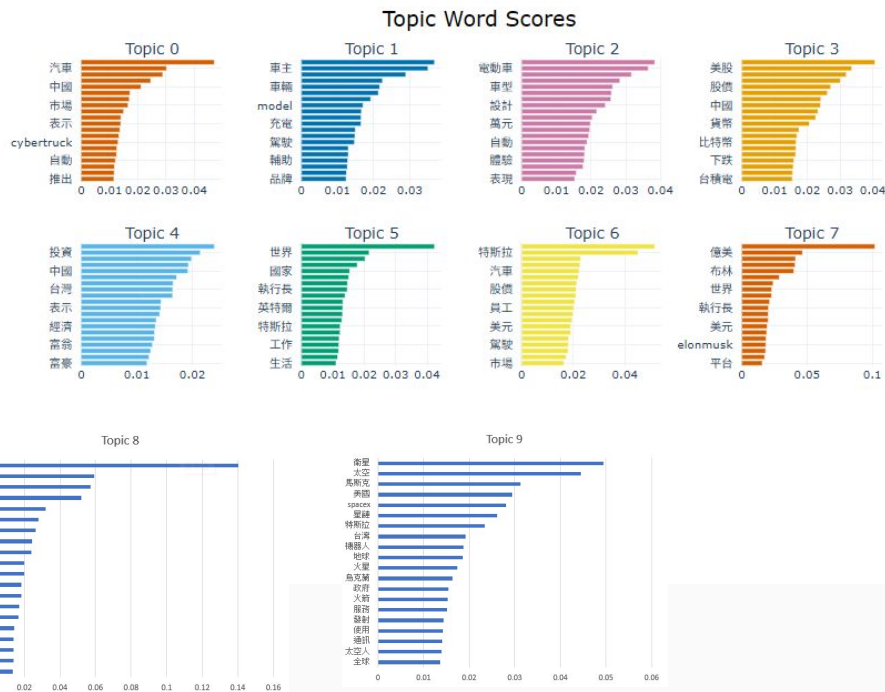
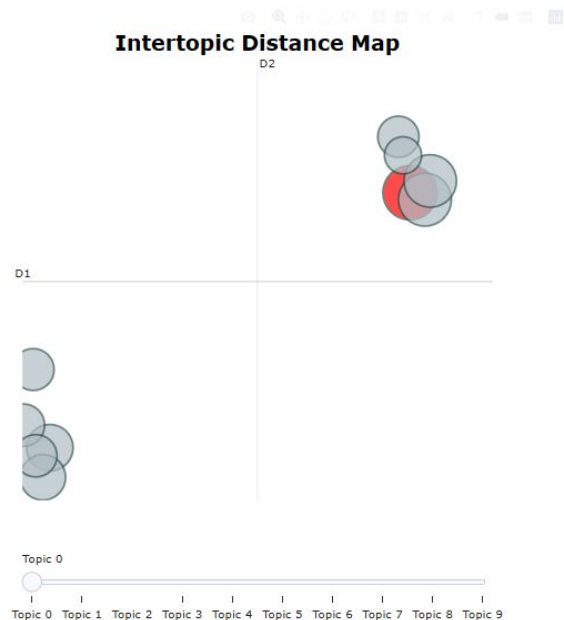
主題保留關鍵字數量

20

儲存更改

# Bertopic 主題模型

## BERTopic Vis



[illegible]

# 中文斷詞

每日郵報 1000

人工智慧 1000

雙11 1000

IBM 1000

和碩 1000

電動汽車 1000

中華電信 1000

護國神山 1000

元宇宙 1000

那斯達克 1000

加密貨幣 1000

金融支付 1000

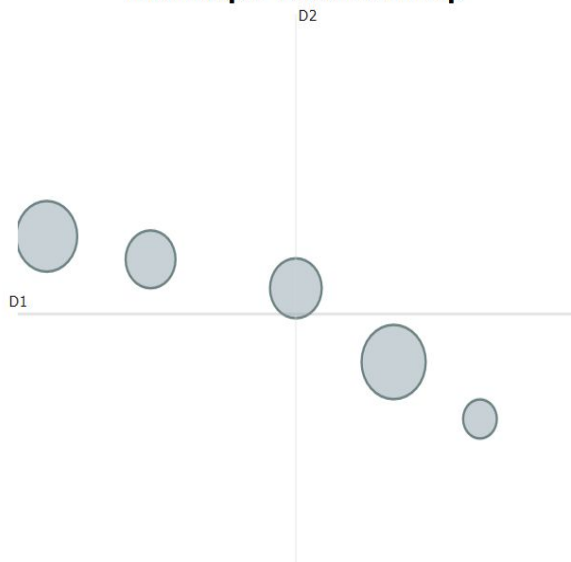
社群平台 1000

# Bertopic 主題模型

增加斷字後主題分析結果

## BERTopic Vis

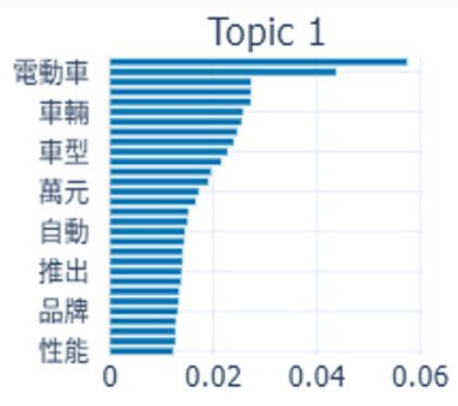
Intertopic Distance Map



Topic Word Scores



# Topic word scores





# 結論

- 綜合PCA降維與BERTopic主題模型的結果顯示，與特斯拉相關的新聞中，汽車與財經主題較為明確且容易區分
- 國際板的議題則較為分散，部分內容交織於汽車與財經領域之中，呈現較低的主題集中度。



THANKS

!