



中銀律師事務所  
ZHONG YIN LAW FIRM

# 中銀律師事務所介紹

# 【事務所簡介】

- 中銀律師事務所創立於2009年，自創立之初即確立國際化與全方位法律服務之目標，為兼具創新與經驗之綜合型事務所，著眼於兩岸法律事務之需求與未來性，中銀律師事務所與中國中銀律師事務所共享品牌與專業經驗，但在管理、人事、財務及經營上，中銀律師事務所是完全獨立經營之台灣法律事務所。

中銀律師事務所之業務領域遍及海內、外所有非訟及訴訟領域，舉凡企業併購、架構性融資、銀行金融、證券與投資、境內外基金事務、本地上市與回台上市法律服務、兩岸法律服務與糾紛解決、新創事業輔導與諮詢、商標專利與著作權法律服務、政府機關法律專案執行、行政訴訟、一般民、刑事訴訟及家事案件等法律服務，均有豐富之專業經驗且成績卓越。

中銀律師事務所之主持律師「吳筱涵律師」與其他合夥律師及服務團隊具備國內少見的年輕氣象，同時具備多重專業領域知識及豐富之國內、外案件處理經驗，其於非訟領域所展現之高度效率、彈性、專業及語言能力，深深獲得客戶好評；在訴訟領域之案件管理及成功實績，更令客戶深具信心，為中銀律師事務所創所以來業務高度成長，事務所規模快速擴編奠定了堅實的基礎。

本所始終秉持「客戶至上、誠信效率、專業盡責、提升價值」的核心服務理念，為客戶提供之法律意見及策略建議務求精準正確，兼衡成本效率與風險考量，同時以根本性、一次性解決紛爭為主臬，專業知識以外，我們更重視職業倫理道德與客戶隱私。每一個中銀大家庭的成員，從主持律師到基層員工，都沐浴在此一專業與道德並重的氣氛中，這正是中銀律師事務所在不斷成長過程中，始終維持一貫最高服務品質的最大憑藉。

- 近幾年來中銀律師事務所著墨深耕在「Ai人工智慧科技」、「區塊鏈」與「傳直銷」產業上有深度的相關法律研究。



中銀律師事務所  
ZHONG YIN LAW FIRM

# 策劃主持人

## 吳筱涵律師 簡介

### 【專業資格】

- 中華民國律師
- 中華民國專利代理人
- 美國紐約州律師
- 中華民國仲裁協會仲裁人

### 【學歷】

- 台灣大學法律/資管雙學士
- 台灣大學商研所碩士
- 美國哥倫比亞大學法律碩士
- 國立政治大學資訊管理學系博士班(2018年-迄今)

➤ 聯絡電話：02-23771858分機8888

➤ E-mail：charlotte.wu@zhongyinlawyer.com.tw



中銀律師事務所  
ZHONG YIN LAW FIRM



中銀律師事務所  
ZHONG YIN LAW FIRM

# AI 出題發想動機

## 「食品廣告文字辨識分析」

- **【題目摘要】**

利用Ai自動化程式協助使用者辨識並警示食品廣告文字是否違反法令規範，一方面期望有效強化業者法遵能力，再者並促進消費者知悉食品正確資訊的權利及公共利益。

- **【題目背景與重要性】**

- 食品違規廣告為最常見且每年違規案件數量居高不下。依衛福部統計，2016年至2018年，全台每年違規食品廣告裁處案件數年年超過4千件，僅台北市2018年全年即裁罰達3,347萬元。而為遏止違規廣告，主管機關更是不惜祭出強力作為，以抑制違規廣告對消費者造成的資訊誤導及健康傷害，包括提高裁罰金額、甚至得命業者停業、歇業或廢止登記事項，停止販售產品及刊登更正廣告。

- **【問題情境與痛點(Pain point)】**

- 由於食品廣告態樣及用語繁多，我國法令對於廣告違規，採事後裁罰，並由執法人員人工審查認定。再者，由於主管機關人力有限，相關業者亦難以事前預料該廣告是否合規，加上食品市場競爭激烈，往往在食品廣告推出後，而遭到裁罰，影響到食品業者及消費者權益。

- **【透過AI達到的目的與利益點(Gain)】**

- 對於食品業者來說，如能以AI事先建置的規範性文字資料庫，透過演算法進行廣告文字判讀及示警可能之違規情形，將能有效降低業者事後遭裁罰的風險、強化業者法遵能力，並促進消費者知悉食品正確資訊的權利及公共利益。



# 食品廣告文字辨識分析

4-February-2020

賴元駿(Jeremy Lai)

開源智造股份有限公司



- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- **Jupyter Notebook**程式碼示範
- 應用介面
- 總結

- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- Jupyter Notebook程式碼示範
- 應用介面
- 總結



- 開源智造是一間AI新創顧問公司，專門提供AI技術諮詢和AI解決方案。團隊擅長即時影像辨識、自然語言處理和大數據分析。
- 除了擁有扎實的技術實力和豐富的專案經驗，我們特別重視領域知識和使用者的體驗，是一支「**聽得懂客戶需求的技術團隊**」。
- 我們希望可以幫助缺乏AI技術和經驗的中小企業，解決實際的痛點和問題。
- 透過AIGO的解題競賽，讓我們更了解不同產業的分析需求，結合本團隊的AI技術，協助企業數位轉型。

- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- Jupyter Notebook程式碼示範
- 應用介面
- 總結

- 食品違規廣告為最常見且每年違規案件數量居高不下。依衛福部統計，2016年至2018年，全台每年違規食品廣告裁處案件數年年超過4千件，僅台北市2018年全年即裁罰達3,347萬元[1]。由於食品廣告態樣及用語繁多，主管機關人力有限，相關業者亦難以事前預料該廣告是否合規，加上食品市場競爭激烈，往往在食品廣告推出後，而遭到裁罰，影響到食品業者及消費者權益。
- 客戶提出的企業痛點：
  - 律師成本高，且評估很花時間
  - 廣告用語繁多
- 客戶期待能「透過AI自動化文字判讀系統，協助食品業者偵測該廣告用語是否符合食藥署規定，並對違規情形予以示警，以減少或避免違規」。

[1] <https://www.foodnext.net/life/health2/paper/5739305751>

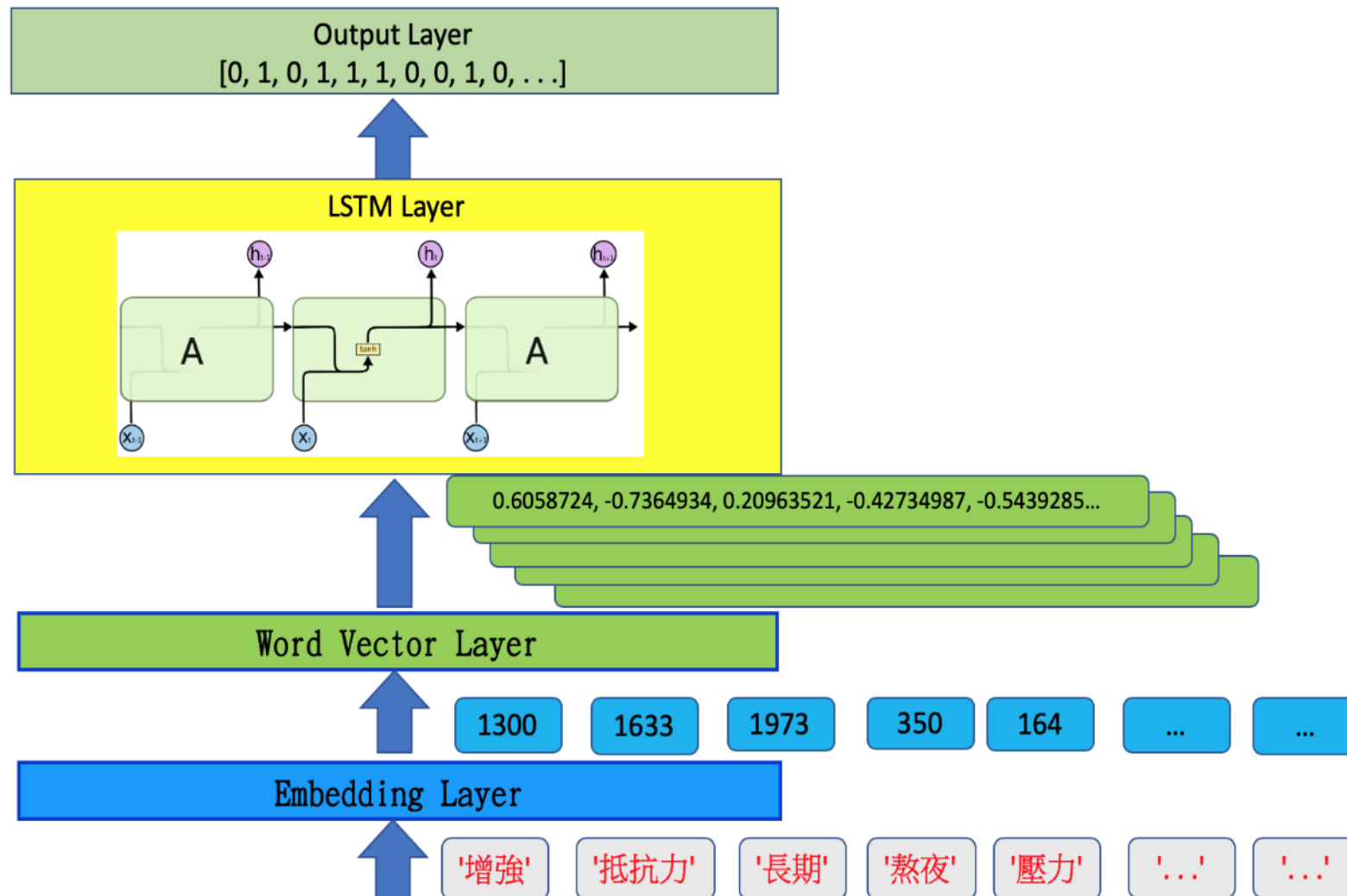
- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- Jupyter Notebook程式碼示範
- 應用介面
- 總結

評估報告

LSTM  
辨識模型

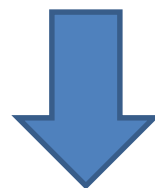
詞向量模型

斷詞斷句



# 斷詞斷句

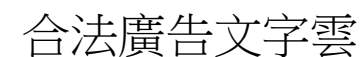
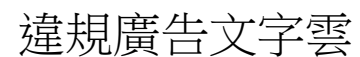
「增強抵抗力...而當長期處於熬夜、壓力大的生理狀態下...造成易倦、代謝下降及情緒不穩等問題...能保持神經系統健康，紓緩煩躁不安...有助維持肝臟健康...促進蛋白質和核酸的新陳代謝」¶



斷詞斷句

'增強'，'抵抗'，'抵抗力'，'抗力'，'長期'，'處於'，'熬夜'，'壓力'，'生理'，'狀態'，'下'，'造成'，'易'，'倦'，'代謝'，'下降'，'情緒'，'不穩'，'問題'，'保持'，'神經'，'神經系'，'神經系統'，'系統'，'健康'，'紓緩'，'煩躁'，'煩躁不安'，'不安'，'有助'，'維持'，'肝臟'，'健康'，'促進'，'蛋白'，'蛋白質'，'白質'，'核酸'，'新陳代謝'，'代謝'¶







	Man (5391)	Woman (9853)	King (4914)	Queen (7157)	Apple (456)	Orange (6257)
Gender	-1	1	-0.95	0.97	0.00	0.01
Royal	0.01	0.02	0.93	0.95	-0.01	0.00
Age	0.03	0.02	0.7	0.69	0.03	-0.02
Food	0.04	0.01	0.02	0.01	0.95	0.97
.	.	.	.			
.	.	.	.			
.	.	.	.			

I want a glass of orange Juice.  
 I want a glass of apple Juice.

**e5391**      **e9853**



- 0 [參與, 糖分, 代謝, 抑制, 壞菌, 生長, 遠離, 疾病, 延年益壽, 益壽, 骨質, ...]
- 1 [增強, 抵抗, 抵抗力, 抗力, 長期, 處於, 熬夜, 壓力, 生理, 狀態, 下, 造, ...]
- 2 [磷脂, 醯, 絲氨酸, 氨酸, 升, 記憶, 促進, 大腦, 新陳代謝, 代謝, 改善, ...]
- 3 [長庚, 醫學, 團隊, 研發, 新陳代謝, 代謝, 科, 減重, 門診, 家, 醫科, 指, ...]
- 4 [淨化, 腸胃, 好, 健康, 促進, 腸胃, 蠕動, 瘦身, 燃燒, 脂肪, 減肥, 減肥, ...]
- 5 [對抗, 抗老, 抗老化, 老化, 活化, 淡化, 各類, 黑色, 黑色素, 色素, 消除, ...]
- 6 [卡, 脂, 無理, 節食, 產生, 口臭, 皮膚, 變差, 拉, 一起, 變, 胖, 天然, ...]
- 7 [高, 保濕, 高, 淨, 高抗, 氧, 無垢, 透亮, 美肌, 幫助, 肌膚, 重拾, 亮, ...]
- 8 [重點, 活化, 毛囊, 包含, 預防, 容易, 落髮, 年紀, 更年期, 年期, 重點, ...]
- 9 [彩妝, 掩飾, 回, 原, 皙, 由內而外, 明亮, 明亮動人, 動人, 白皙, 淡化, ...]
- 10 [建立, 膠原, 膠原蛋白, 蛋白, 系統, 完整, 完整性, 動作, 變慢, 行動, 不便]
- 11 [食用, 後, 笑紋, 暗瘡, 瘡疤, 痘印, 明顯, 淡化, 擊退, 黑]
- 12 [打擊, 油膩, 啟動, 熱力, 代謝, 打造, 完美, 線條, 窈窕, 快速, 速成, 成, ...]
- 13 [BCAA, 修護, 受損, 肌肉, 抑制, 食慾, 肌肉, 痠痛, 疲勞, 恢復, 防止, ...]
- 14 [血糖, 底, 高, 底, 200, 挖, 呷, 三個, 月, 降下, 降下來, 下來, 現, ...]
- 15 [早餐, 吃, 麥片, 高蛋白, 蛋白, 麥片, Dr, Balance, 蛋白, 蛋白粉, ...]

訓練詞向量

## Word Vector

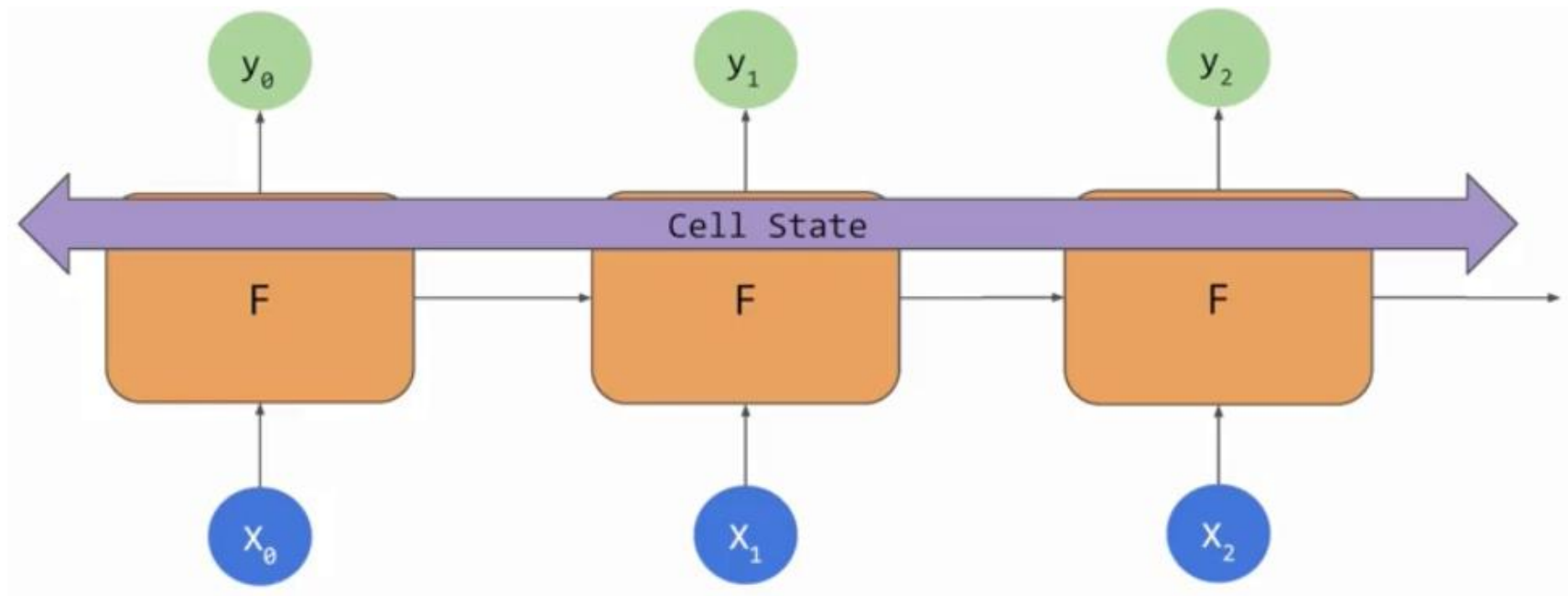
```
[ 0.6058724 -0.7364934 0.20963521 -0.42734987 -0.5439285 0.04590629
 0.5629579 -0.24906045 0.1234874 0.05530447 0.23030962 0.25737482
 0.65489215 0.11917422 -0.5108152 0.2673627 0.26914337 -0.46183896
 -0.5303784 0.84944946 0.9096994 0.04524392 0.7321287 -0.78748393
 0.09496765 -0.12708299 0.07729694 -0.6251095 -0.67932063 0.16058208
 0.37889552 -0.13910666 0.6701475 0.07460783 -0.15330659 -0.08194429
 0.19263491 -0.23878466 0.9001872 0.07846237 0.31583464 -0.23973645
 0.48801607 -0.19231276 0.35679594 -0.46317482 -0.06791781 0.7279098
 -0.40835285 0.33023 -0.15968175 0.7260169 -0.36178717 -0.38069233
 0.07103095 0.5072394 -1.0848231 0.6416042 -0.3197702 0.24801524
 -0.3218466 -0.2558 -0.15958947 -0.4970138 0.18143637 -0.15300184
 -0.3264896 -0.05782698 0.31258 0.20692354 0.28513265 0.25644597
 -0.04000931 -0.20787135 0.81632364 0.09449312 0.04570788 -0.29866982
 -0.5395666 -0.6486701 0.24886064 -0.28811252 0.0665009 0.08286538
 0.8775198 -0.12208869 -0.2571696 0.56400126 -0.1551899 -0.00485468
 -0.3950908 -0.2977916 0.06195316 0.50590986 0.22993493 -0.00969739
 -0.8976303 -0.2966886 -0.41437146 -0.34053403 -0.1550946 0.04358803
 -0.73962134 0.00519732 0.17812203 -0.19713853 0.05690884 -0.21004418
 0.22199968 1.0524367 -0.58950293 0.12482956 -0.49412695 0.34068596
 0.15781857 -0.14290614 0.08023602 0.79067606 -0.39150143 -0.4061545
 -0.12249546 0.98930633 -0.09723842 -0.76173675 -0.07743882 0.01554705
 0.76982534 0.07240975]
```

Today has a beautiful <...>

Today has a beautiful sky

I lived in Taiwan, so at school they made me learn how to speak <...>

I lived in **Taiwan** so at school they made me learn how to speak **Chinese**

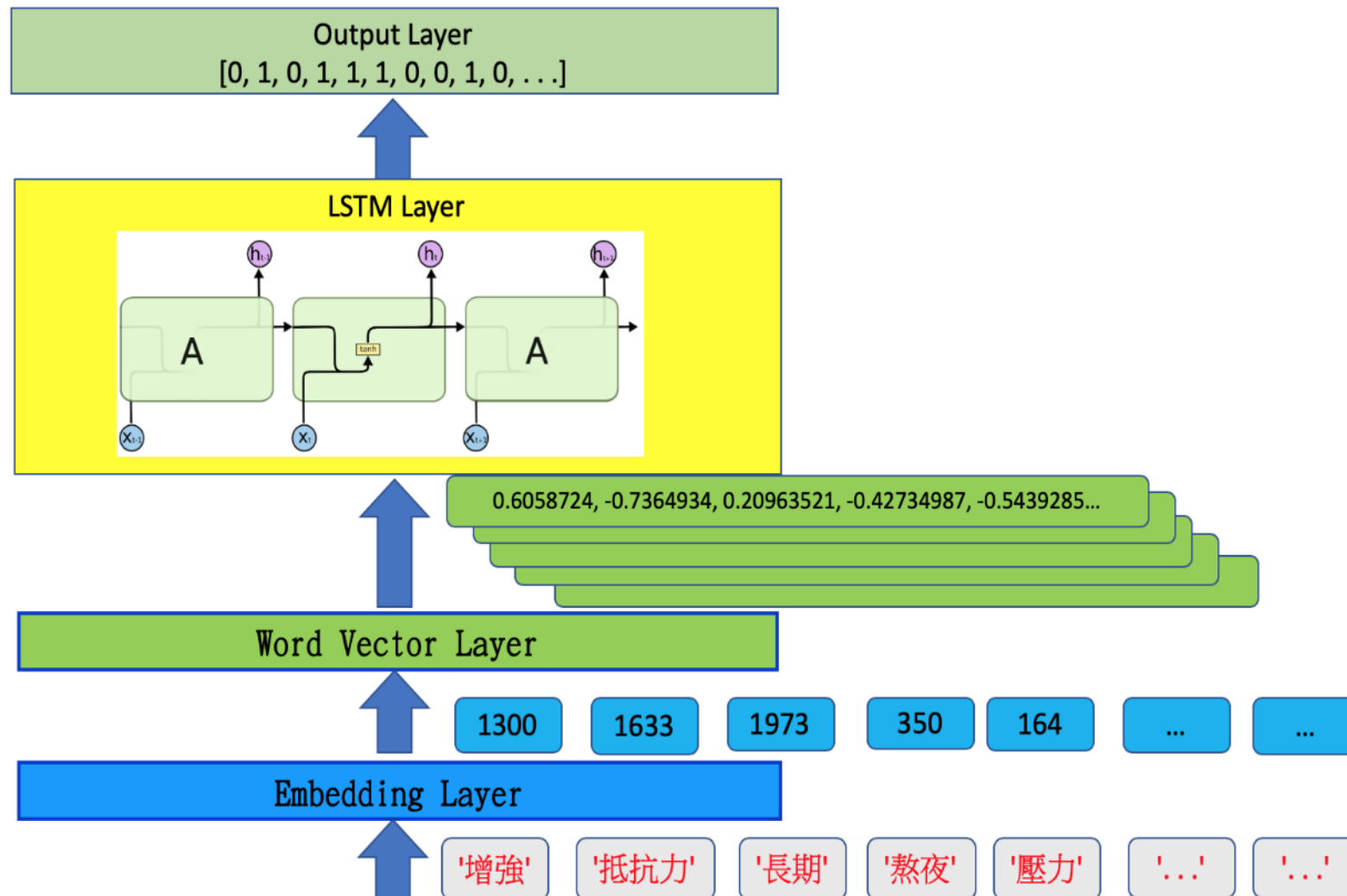


評估報告

LSTM  
辨識模型

詞向量模型

斷詞斷句



- 辨識一則廣告違規或是合法
- 標示違規的關鍵字
- 違規的程度

服用本產品可達到體內環保、**增強**抵抗力並**強化**細胞功能，可**改善**體質、促進新陳代謝、幫助維持消化道機能、促進食慾、**開胃**，促進腸道蠕動改變細菌叢生態，使排便順暢。



辨識結果：83.74%

- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- **Jupyter Notebook**程式碼示範
- 應用介面
- 總結

- FAIR source code on GitHub:
  - <https://github.com/openaifab/fair>
- Jieba斷詞斷句：
  - <https://github.com/fxsjy/jieba>
- Gensim word2vec：
  - <https://radimrehurek.com/gensim/models/word2vec.html>



- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- Jupyter Notebook程式碼示範
- 應用介面
- 總結

- FAIR網頁：
  - 可提供使用者辨識廣告是否違規
  - 可直接送出詢問給律師事務所



FAIR

AI自動辨識違規廣告之評估報告

服用本產品可達到體內環保、增強抵抗力並強化細胞功能，可改善體質、促進新陳代謝、幫助維持消化道機能、促進食慾、開胃，促進腸道蠕動改變細菌叢生態，使排便順暢。

辨識結果：83.74%

親愛的用戶您好：  
以上偵測結果註記如下，以下資料僅供參考。  
「紅燈」：偵測結果在以往違規案例中涉及相關誇大不實用語或有誤導趨向之意。  
「紅字」：偵測結果在以往違規案例中已出現過違規的相關字詞。

辨識結果如下：  
70% 以上 => 「危險!!」您的廣告文字中已在違規案例中出現過，請務必特別小心。

關於您的廣告文字辨識後結果，如有任何疑問或需進一步專業諮詢，歡迎您來電洽詢或來信詢問。  
電話：(02)23771858分機○○○  
信箱：angel.lin@zhongyinlawyer.com.tw

開源智造 Open AI Fab Inc.



網站詢問

公司名稱：  
聯發科技

聯絡人：  
王志成

電話：  
0955222666

傳真：  
0799999999

辨識結果：  
青草茶除了能夠消暑，也能代謝體內多於熱氣，改善體質，很適合火氣大、嘴破、喉嚨痛的人飲用，可以減輕症狀。

訊息內容：  
我有問題

送出詢問

開源智造 Open AI Fab Inc.

- LINE帳號推播提醒
- 後台管理



AI廣告辨識後台

所有辨識結果

編號	時間	內容	結果
53	Oct. 18, 2019, 11:43 a.m.	青草茶除了能夠消暑，也能代謝體內多餘熱氣，很適合火氣大、嘴破、喉嚨痛的人飲用 ...	違規
52	Oct. 18, 2019, 11:14 a.m.	健常八益菌 含500億活菌數及八種益生菌，排便不順，氣味難聞，當心健康拉警報 服 ...	違規
51	Oct. 18, 2019, 11:10 a.m.	健常八益菌 含500億活菌數及八種益生菌，排便不順，氣味難聞，當心健康拉警報 服 ...	違規
50	Oct. 18, 2019, 11:06 a.m.	優鈣多 人體體內所需的鈣質能幫助生長發育，幫助牙齒和骨骼的發育與生長 增進鈣吸收 ...	違規
49	Oct. 18, 2019, 11 a.m.	大乃寶 愛美是女人的天性，一個月保證讓你換單杯身形凸後腰，補充乳腺發育的激素與 ...	違規
48	Oct. 18, 2019, 10:59 a.m.	阿薩伊巴西莓粉 Acai Powder 來自美國康聯 - 健康阿薩伊巴西莓粉是由 ...	合格
47	Oct. 18, 2019, 3:40 p.m.	阿薩伊巴西莓粉 Acai Powder 來自美國康聯 - 健康阿薩伊巴西莓粉是由 ...	合格
46	Oct. 18, 2019, 3:40 p.m.	大乃寶 愛美是女人的天性，一個月保證讓你換單杯身形凸後腰，補充乳腺發育的激素與 ...	違規
45	Oct. 18, 2019, 3:39 p.m.	MENOR 熱帶山藥膠囊 市面上唯一吃了會發熱的膠囊膠囊含自製黃素，吸收率 ...	合格
43	Oct. 18, 2019, 2:52 p.m.	優鈣多 人體體內所需的鈣質能幫助生長發育，幫助牙齒和骨骼的發育與生長 增進鈣 ...	違規

Page 1 of 6. [next](#)

- 開源智造公司簡介
- 專案背景說明
- 解題架構
- Jupyter Notebook程式碼示範
- 應用介面
- 總結

- 成功地運用**AI**技術，協助律師事務所提升工作效率，可大量接廣告辨識的案子。
- 好的**AI**專案需要**領域專家**和**AI技術專家**一起討論。

THANK YOU .

THANK YOU .



[jeremylai@openaifab.com](mailto:jeremylai@openaifab.com)

<https://www.openaifab.com>

<https://www.facebook.com/openaifab>