

傳播事業的大數據應用

資策會 數位服務創新研究所

數位服務研發中心 IDEAS Lab

徐毓良 副主任



徐毓良

William Shyu



- **現職：**
資策會數位服務創新研究所 數位服務研發中心 副主任
- **主要專長：**
創新實證孵化、數據分析、資訊視覺化、服務設計
- **專案經驗：**
數據調查研究、新創產品孵化、傳產應用導入科技專案40件+
- **講師顧問經歷：**
台科大管理學院服務設計課程、長庚大學工業設計專題講師
電視與出版業社群分析顧問
文化部內容科技應用《編劇與大數據》實驗工坊講師
- **過去工作經歷：**
圓剛科技專案經理
東聖科技產品經理
Acer行銷專員
- **學歷：**
英國愛丁堡大學MBA
國立台灣大學國際企業學士

大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

影視傳播相關的大數據來源



行動APP
使用狀況



OTT影音平台
觀看狀況



社群討論/搜尋
網站公開資料



內部資料，難以取得

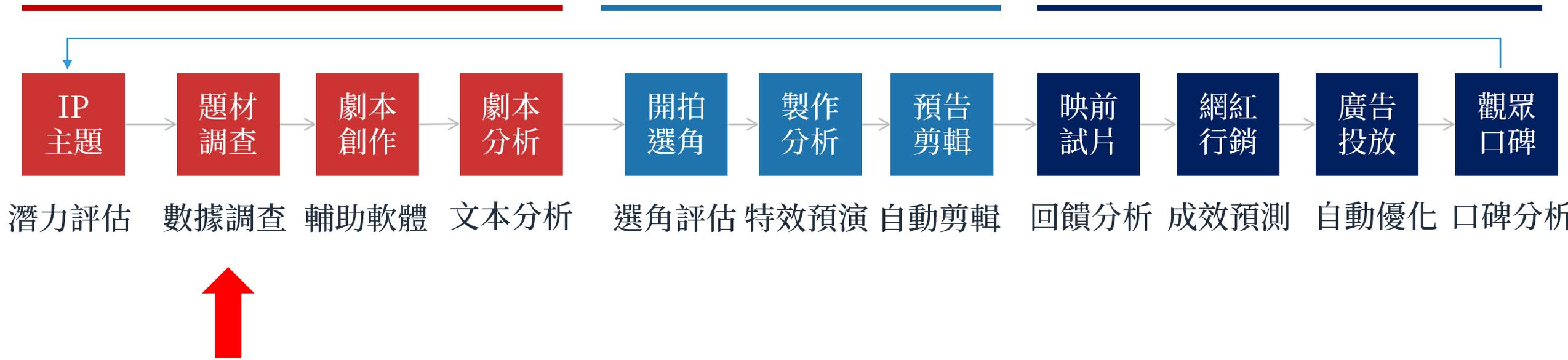
外部資料，相對容易取得

數據在影視傳播可以有哪些應用?

開發：故事/劇本 (文本)

製作：拍攝 (影像)

行銷：測試/推廣 (綜合)



大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

過去的執行經驗分析:田調

類型	專案	專案目標	執行項目
影視創作	【我們與惡的距離】	<ul style="list-style-type: none"> 協助從社群數據中找出觀眾有感、特殊的議題 	<ul style="list-style-type: none"> 建立事件-議題-人物的知識圖譜/關鍵字群集 釐清媒體發文特徵
	【大債時代】	<ul style="list-style-type: none"> 建構債務問題的事件、人物及議題類型 協助探索初入社會年輕人的心態變化 了解毒品交易管道 	<ul style="list-style-type: none"> 歸納議題類型 相關數據與個案資料蒐集 找出毒品交易過程的重要元素
	IP改編劇 – 1	<ul style="list-style-type: none"> 協助國外改編IP，發掘台灣在地文化與故事 	<ul style="list-style-type: none"> 建構主題地圖 找出本地故事案例
	IP改編劇 – 2	<ul style="list-style-type: none"> 從新聞事件找出觀眾對特定議題的觀點與看法 	<ul style="list-style-type: none"> 依主題找出人物脈絡 探討事情背後的成因與網友反應
	IP改編劇 – 3	<ul style="list-style-type: none"> 特定年齡族群關心的事物以及觀點 	<ul style="list-style-type: none"> 依主題找出人物脈絡 探討事情背後的成因與網友反應
	類型影片分析	<ul style="list-style-type: none"> 協助戲劇開發團隊分析類型影片 	<ul style="list-style-type: none"> 類型電影分析工具
媒體出版	OTT平台	<ul style="list-style-type: none"> 了解會員類型偏好以協助觀影決策 	<ul style="list-style-type: none"> 會員偏好 影片偏好

案例一：我們與惡的距離

全台首部結合大數據影集 「我們與惡的距離」



By 創藝時代編輯部 - 2019/03/22 1428



編劇獎 獲獎

節目創新獎 入圍

“想要做一齣能夠讓大家討論的戲”
“像This is Us一樣有多線交錯的戲”

-By 湯哥與蒔媛姐

**正片-我們與惡的距離…當時連名字都沒有
製作人/編劇的問題要怎麼做?**

分類	主分	子分類	文章ID	文章(mess)	文章(c)	文章(c)	文章(c)	文章時間	按讚數	留言數	分享數	總回應	文章url	enddate	pageid	發文者	小組別														
樂活常青	品牌	品牌其他	10021412002	預防下一	起無差別殺人	，台灣需要做的事	預防下一	status	2016/4/2 02:09	1	0	5	6 https://www	2016/4/2	100214120	TRUE															
露易絲夢	人物	網路名人	10048383005	#今天	要來團圓	露易絲夢	遊仙境貼文的照片	#今天	要來	photo	2016/7/4 09:50	415	17	6	438 https://www	2016/7/9	100483830	TRUE													
露易絲夢	人物	網路名人	10048383005	提醒大家	，減	露易絲夢	遊仙境	#今天	要來	photo	2016/7/10 20:01	152	0	0	152 https://www	2016/7/16	100483830	TRUE													
陳零九 N	人物	歌手/樂團	10054664334	我真的	覺得很	有勝	之旅	鄭捷	被處	link	2016/5/14 03:17	3541	10	0	3551 https://www	2016/5/14	100546643	TRUE													
反黑箱課	其他	宗教團體	1011889488835706_1186163	nagee			【優雅的	nagee_J2	photo	2016/3/29 02:25	11	0	0	11 https://www	2016/4/2	101188948	TRUE														
反黑箱課	其他	宗教團體	10118894888	#我愛	苗博雅	#	內湖女前	apple	daily	link	2016/3/29 02:27	19	0	0	19 https://www	2016/4/2	101188948	TRUE													
反黑箱課	其他	宗教團體	10118894888	蕭奕辰	《請	[F B]	喊	gn	cc	link	2016/3/30 02:22	19	2	1	22 https://www	2016/4/2	101188948	TRUE													
反黑箱課	其他	宗教團體	1011889488835706_1190952	nagee			【理智的	nagee_J2	photo	2016/4/3 09:52	5	0	0	5 https://www	2016/4/9	101188948	TRUE														
反黑箱課	其他	宗教團體	1011889488835706_1198688	nagee			【肯亞	nagee_J2	photo	2016/4/14 18:01	18	0	0	18 https://www	2016/4/16	101188948	TRUE														
我來自南	其他	其他分享	10156863334	一起來	連署！	全民連署	campaign	民主	是台	link	2016/3/30 09:05	37	0	1	38 https://www	2016/4/2	101568633	TRUE													
大安推范	人物	政治人物	10257863574	[小燈	泡母親	的話]	看了「	小燈	泡」	status	2016/3/28 22:37	939	27	27	993 https://www	2016/4/2	102578635	TRUE													
大安推范	人物	政治人物	10257863574	[暑假	做什麼？	社會民主	黨	在蘇	格蘭	photo	2016/7/23 10:25	247	4	0	251 https://www	2016/7/23	102578635	TRUE													
OUTERSH	品牌	服飾配件	10264778977	最近	犯罪	模仿	動態	時報	相片	photo	2016/4/1 14:47	97	1	4	102 https://www	2016/4/2	102647789	TRUE													
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	#姓	編	有病	一	又見	鄭捷	link	2016/1/7 10:16	161	37	58	256 https://www	2016/1/9	102884532	TRUE													
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	林子	大，	什麼	預告	在	羅	link	2016/1/7 20:30	79	4	6	89 https://www	2016/1/9	102884532	TRUE													
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	哇，	林郁	方好	批對	手	心	link	2016/1/10 00:00	167	14	9	190 https://www	2016/1/16	102884532	TRUE													
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	居然	被	輕判...	北	捷	砍	人	link	2016/1/12 20:45	47	4	6	57 https://www	2016/1/16	102884532	TRUE												
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	他為	什麼	過	爽	不	滿	鄭捷	link	2016/1/14 19:00	197	24	8	229 https://www	2016/1/16	102884532	TRUE												
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞														4532	TRUE														
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	每次	這種	人都	殘忍	訓	now	news	內湖	區	發	每次	這種	link	2016/3/28 22:00	178	31	11	220 https://www	2016/4/2	102884532	TRUE							
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	不	回	應？	_#	又	發	生	女	now	news	又	發	生	不	回	應？	link	2016/3/28 23:30	186	81	15	282 https://www	2016/4/2	102884532	TRUE			
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	病	態	，	-	女	童	殺	女	童	now	news	無	藥	的	吸	病	態	，	-	link	2016/3/28 19:49	337	76	10	423 https://www	2016/4/2	102884532	TRUE
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	「您	已	經	是	立	林	相	佐	now	news	台	北	市	內	「您	已	經	link	2016/3/29 02:00	650	135	34	819 https://www	2016/4/2	102884532	TRUE		
NOWnews	媒體	新聞	10288453266	「#	保	障	放	類	機	殺	童	now	news	北	市	內	湖	「#	保	障	link	2016/3/29 09:00	142	14	4	160 https://www	2016/4/2	102884532	TRUE		

過程處理文件

電腦處理<->人工處理 x N

先看結論

協助戲劇在開發早期概念階段，故事世界觀點的建立

- 客戶需求說明：

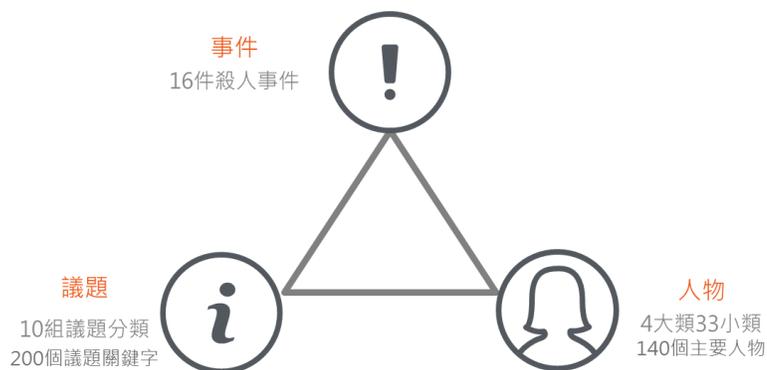
戲劇在僅有概念的初期開發階段，編劇/製作人想找到無差別殺人事件中不同的角度觀點、衝突，以協助戲劇劇本開發

- 服務內容與產出：

- 1.數據資料蒐集：以PTT、FACEBOOK一年40,000篇「隨機殺人」討論與新聞為基礎進行資料蒐集
- 2.知識圖譜建立：以文字探勘技術建立隨機殺人的「事件-議題-人物」知識圖譜，進一步找出主題、觀點，協助編劇發掘在寫作時所需的元素
- 3.主題探索分析：依編劇、製作人需求，針對主題進行探索分析，過程召開3次會議，提供兩份PTT與原始資料

主要做法過程說明

1 根據資料建立知識圖譜

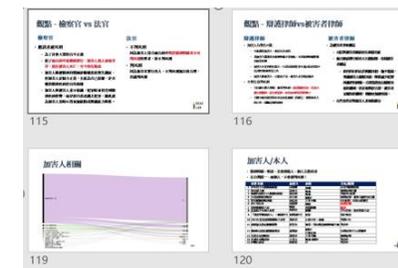


2 以知識結構對文章貼標

A screenshot of a document with several lines of text highlighted in red, indicating the application of labels or tags based on the knowledge structure.

事件 小燈泡命案,鄭捷隨機殺人事件
人物 鄭捷
議題分類 加害者背景,司法正義,他國事例
關鍵字 家庭支持,基因,精神病,人格障礙,反社會人格,無由來的恨意,被剝奪,衝動,價值觀,品行疾患,孤立,預防犯罪,協助就醫,正義,保障,信任,恐慌,日本

3 轉譯分析

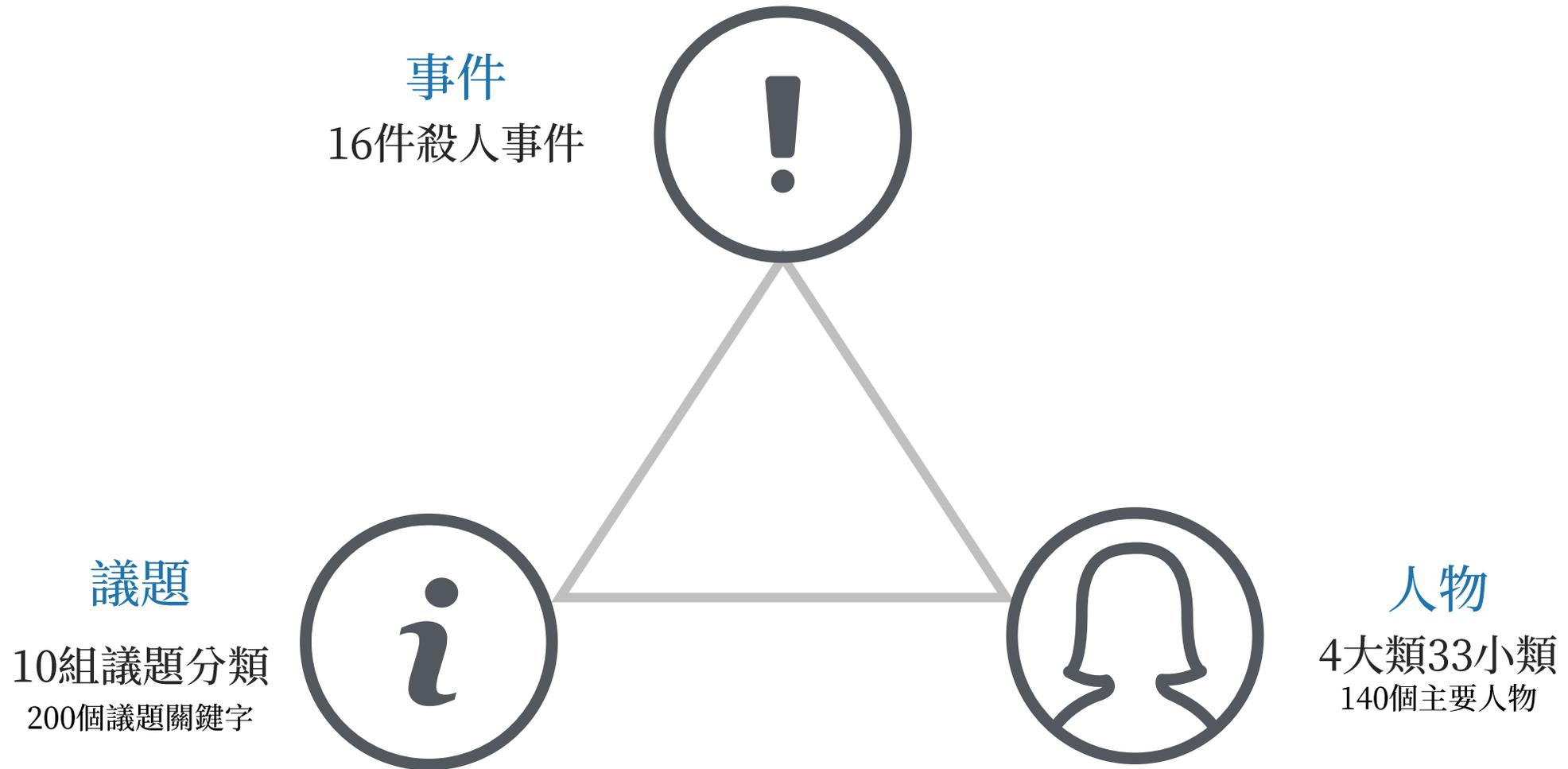


透過文字探勘方式建立事件、人物、議題的無差別殺人事件知識圖譜

根據知識圖譜進行文章貼標與分類

從人物-人物、人物-議題方向，提供編劇不同面向的觀點衝突辯證

建立出事件-議題-人物的知識圖譜/關鍵字群集



事件分類

每個事件有哪些關聯度高的關鍵字?

事件	關鍵字
邱志明隨機殺害路過女學生	邱志明, 邱嫌, 王怡瑋
黃富康隨機殺人事件	黃富康, 黃嫌, 余瑞瑛, 簡添智, 簡裕倫, 士林, 殺人可轉運, 殺人改運
怪客隨機割喉洩憤	黃信菖, 吳王蘭, 怪客隨機, 建安公園, 新莊, 劃傷歐巴桑
上街狂砍濫撞2小時傷6警民	宋朝郎, 宋嫌, 張振昌, 張雪琳, 陳信祥, 陳麗玲, 楊正隆, 廖昭哲, 潘麓文, 五股成泰路, 五股砍殺, 五股衝撞, 五股隨機
吸膠持剝骨刀人魔鬧街砍婦	邱志明, 邱嫌, 黃秀琴, 人魔鬧街砍婦, 吸膠, 剝骨刀, 毒蟲, 強力膠
湯姆熊隨機殺人案	曾文欽, 曾嫌, 方小弟, 方珮綺, 湯姆熊
周日殺人魔	涂嫌, 涂嘉文, 吳俊信, 張彥凱, 顏江雄, 台南殺人魔, 周日殺人魔, 柳營殺人魔, 假日殺人魔, 嗜血妖刀
鄭捷隨機殺人事件	鄭捷, 鄭嫌, 史艾芙琳, 李翠雲, 張正翰, 陳家慧, 解青雲, 潘碧珠, 李瑞昌, 李翠峰, 李翠暉, 高懿文, 張振源, 張素密, 陳媛媛, 解淑君, 呂炳寬, 吳燁山, 江子翠, 板南線, 龍山寺, 朱朝亮
信義區少年隨機傷人	周姓少年, 周嫌, 李姓大學生, 李姓男大生, 信義區, 野戰求生刀
北投文化國小女童割喉案	龔重安, 龔嫌, 文化國小, 北投國小
三峽屁孩持刀隨機砍	倪姓少年, 倪姓國中生, 三峽屁孩, 三峽國中生, 三峽富二代, 北大特區, 台北大學
北捷中山站隨機砍人事件	劉俊德, 郭彥君, 郭嫌, 馬順嫦, 莊婉鈴, 劉小群, 魏慶祥, 蔡秉融, 中山站, 楊新全
小燈泡命案	王景玉, 王嫌, 小燈泡, 劉依潔, 劉姓女童, 劉小妹, 內湖女童, 內湖殺童, 內湖隨機
北捷新北投站襲捷警案	詹哲名, 詹嫌, 黃豐富, 牛排刀, 新北投, 襲警
憂鬱男持鋸砍清潔隊員	游凱歲, 游嫌, 張美珠, 黃有億, 俞秀美, 許博然, 蕭淳元, 消毒, 清潔員, 清潔隊員, 樹林區, 環保局外包, 何政鴻, 周再添
四獸山命案	李姓老翁, 四獸山, 虎山老翁

人物分類

文章的關係人有誰? 分為加害人、被害人、專業人士、其他共4大類33小類，140個人

加害人

- 加害人
- 加害人家屬
- 加害人鄰居
- 加害人老師同學
- 加害人同事
- 加害人辯護律師
- 加害人獄友

被害人

- 被害人
- 被害人家屬
- 被害人老師

專業人士

- 法官
- 檢察官
- 鑑定醫師
- 教授
- 醫師
- 律師
- 牧師
- 衛福部官員

其他人物

- 作家
- 兒童權益促進會理事長
- 鄭捷粉絲團版主
- 精神病患
- 政治人物
- 藝人
- 太陽花學運領袖
- 媒體人
- 前政府單位主管
- 球員
- 目擊者
- 民眾
- 超跑車隊成員
- 白玫瑰社會關懷協會成員

議題分類

將文章進分類(三次)，最後將議題分成10類

議題	關鍵字
事件描述	行兇過程, 犯案過程, 前置作業, 模擬
加害者背景	成長環境, 家庭支持, 家庭教育, 家長外包, 基因, 精神病, 精神狀況, 壓力大, 敏感度, 憂鬱症, 人格障礙, 反社會人格, 報復, 自我毀滅, 資本家絕對主義, 新自由主義, 自殺, 不理性, 無由來的恨意, 被剝奪, 喪心病狂, 衝動, 價值觀, 非理性, 虐狗, 虐貓, 殺狗, 殺貓, 電玩成癮, 吸毒, 前科, 品行疾患, 反社會行為, 毒癮, 社會邊緣人, 霸凌, 孤立, 社群隔離, 酸民
社會安全網	社會安全網, 犯罪預防, 預防犯罪, 補破網, 協助就醫, 早期通報, 早期治療, 社會結構, 社交死角, 社會成本
犯罪矯正	教化, 更生人, 教誨師, 犯罪矯正, 矯正署, 矯正
司法正義	正義, 司法, 保障, 判決, 死刑, 免死, 精神鑑定
死刑派	以牙還牙, 殺人者死, 唯一死刑, 反廢死, 白玫瑰
廢死派	廢死, 司改會, 廢死聯盟, 違反人權, 誤殺無辜, 少數族群, 國家殺人, 不文明, 落伍, 道德性論述, 聯合國兩公約
受害者家屬	(背景, 家境)
他國事例	美國, 日本, 挪威, 中國, 韓國
判決過程	思覺失調症, 教化可能, 可教化



文章貼標

根據知識圖譜的分類進行文章貼標與分類並轉化成能與編劇討論的簡報

PTT或FB文章

預防一起無差別殺人，台灣需要做的事
民報作者文、黃毅楓、楊惠司|民報 - 2016年4月1日下午12:30

推薦

相關內容

預防一起無差別殺人，台灣需要做的事觀賞相片

預防下一起無差別殺人，台灣需要做的事

「希望社會不要再出現這樣的人！」慘遭殺害的劉小妹母親，滿著淚、忍著痛的告白，重擊著每一個台灣人的心。

為什麼社會出現如此恐怖冷血的人，能傷害無怨無仇的無辜孩童？也在每一個人心裡形成恐懼與疑惑。從歐美的校園槍擊、日本的無差別殺人到台灣的捷運砍人和街頭殺童，

「無由來的恨意」似乎潛藏在社會的角落，瞬間就能掠奪我們尋常的幸福。

恨意從哪而來？如何不再讓這樣的人出現？把矛頭對準動神病患，把這些人關進醫院，就能「消滅」所有恐怖份子，保障全體的安全嗎？很遺憾，這個考驗著台灣、也考驗著全球已開發國家的難題，存在顯示：它的恨意不是單一來源，它由整個社會的資源分配、公平正義、家庭結構、教育體系、人際關係全面醞釀而成而來。、

是的，無差別殺人魔，不是一種精神病，它沒有特效藥。

預防一：減少社會底層的被剝奪感

「所有的壞人都是好人變成的」如同電影《無間道》裡的這句經典台詞，捷聖案的鄭捷、殺女童案的王嫌，他們會變成無差別殺人魔，都有一段自身與環境交互影響的過程。

台大兒童精神科醫師丘彥甫指出，我們不得不承認，世界並不完美，人類本身就有缺陷，但社會也有缺陷，有些先天生物特質上容易經由環境的不公誘發出偏差與價值，包括校園裡存在的不適任教師，造成一些邊緣的孩子，從小就被排擠，進入社會後，低薪勞工未被政府妥善照顧等等被剝奪感。再更大來看，精神醫療的資源又不足夠去照顧每一個人格、情緒或精神有狀況的人。環環相扣，造成了公平正義失調，誘發這些人格特殊者的崩潰。

以專業名詞來形容，這些人即會演變成「反社會人格」，對社會規範不滿，以犯罪衝動體制。衛生福利部桃園醫院副醫師、輔大法律系助理教授吳文正說，這些人，或許小時候罹患「品行疾患（conduct disorder）」在班上看起來比較容易有違規行為，不受同學及師長的歡迎，於是漸漸由人際關係中被孤立，但社會對他們的需求也不了解。台大醫院新竹分院精神醫學部主任詹仁稱觀察，以台灣最近幾起隨機殺人的事件來看，嫌犯明顯的有幾個特徵，例如長期失業、家庭支持度不好、自尊心低落、生活空虛染上毒品，又因為使用毒品加重精神病狀，才變成惡性循環。

詹仁稱說，要看一個人是否有人格障礙，可以從「情緒穩定度」、「人際關係」和「衝動性」去看。有人格障礙者，情緒起伏大、個性衝動，動不動就要罵人打人、欺侮弱小，不遵守社會規範、不管別人想法，破壞公物、人際關係多半不好。而且人格障礙者對事情的反應有時候會異於常人，「例如聽到難過的事反而冷笑，聽聞悲傷的事沒有表情反而顯得開心，給人一種不要面子的感覺。」

預防二：加強18歲以下孩子的校園輔導

教育，往往是出錯的第一步，也是彌補的第一步。

詹仁稱表示，人格的養成在18歲之前是重要關鍵，18歲之後大致定型，較難再改變。「當高中或大學發現有人格問題的學生，學校輔導室就要先介入，看能不能扭轉一些偏差的想法和行為。」

吳文正進一步解釋，反社會人格者有一種傾向，中年之後，可能因為體質變化、社會歷練等因素，對體制規範的衝動狀況會減緩，反社會人格會降低。這更凸顯了，若能在這些人青少年之前就積極介入處理，多給予輔導，增加一些預防犯罪的「保護因子」，改變他們的行為模式和價值觀，度過中年後，他們制造犯罪和危害的風險可能會降低。

詹仁稱說，人格疾患也可以藉由行為和心理治療加以改變，也可以用藥物輔助，控制焦慮憂鬱和衝動性，不過「人格很難完全改變」，在人格養成之前好好防範才是王道。

預防三：增加鄰里間的關懷與連結

詹仁稱說，學校和家庭是第一線，當出社會之後，家人或同事朋友要注意，當判斷這個人情緒異常、個性衝動、行為暴力乖張，務必協助就醫，請精神科醫師給予專業治療。若個案未進入醫療體系，即便真的有人格問題或精神疾病，衛生單位和行政單位也無從掌握，不可能主動訪查，沒有督力點，要進入醫療體系，確定有精神病症才會向上通報。

「體系都在，只是要加強聯繫。」詹仁稱說，以砍殺女童的王嫌來說，為何家人和里長鄰居都沒有通報？大家都覺得他看起來怪怪的，卻都沒有通報，社政單位也不知道，如果早點知道帶他去治療，或許也能避免悲劇。

預防四：維持人與人之間的溫度

吳文正說，發生驚悚的隨機殺人，往往讓人與人之間築起了不信任感，大家對出現異狀或有需要幫助的人，不敢再伸援。但是，如果因此造成人際間更加的疏離，恐怕只會讓問題更加惡化。吳文正呼籲，「台灣千萬不要因此失去最美麗的人情，因為唯有愛與關懷，才能讓恐懼不再蔓延。」

現代社會忙碌，家長多半是雙薪家庭，小孩又忙著補習，家長缺乏關注，易忽略小孩在想什麼，就像犯下北捷殺人案的鄭捷，他的父母也不知道他在想什麼。加上電子產品盛行，很多家長回家也在玩電腦、滑手機，造成與人疏離更大。

詹仁稱也認為，早期人格受先天基因、家庭環境和學校成長的人際關係等多重面向影響，其中家庭和學校教育是根本，要養成正向善良的人格，建議多推廣生命教育和愛的教育，讓學生學習尊重別人、尊重生命、愛護動物，比較不容易有暴力傾向。

詹仁稱說，要解決問題不只從精神醫療體系下手，還有經濟、社會、教育和法律等，例如減少失業率、針對這組人是否採用嚴刑峻法等，不能靠單一系統解決，而要視為複雜的社會問題。「大家都要反省，大家都是結構內的一份子，如果沒有什麼措施，可以預期未來類的案件還是會再發生。」

談如堅忍學習的劉小妹母親悼念愛女的那句話：

「我真的很希望能喚回些什麼，喚回些愛，喚回些什麼，讓她值得！...」2。

根據知識圖譜找出標籤

事件 小燈泡命案,鄭捷隨機殺人事件

人物 鄭捷

議題分類 加害者背景,司法正義,他

國事例

關鍵字 家庭支持,基因,精神病,人格

障礙,反社會人格,無由來的恨意,被

剝奪,衝動,價值觀,品行疾患,孤立,

預防犯罪,協助就醫,正義,保障,信任,

恐慌,日本

轉譯分析

從人物-人物、議題-人物等

方向，提供編劇不同面向

的觀點與衝突辯證

觀點(例) - 辯護律師 vs 受害者律師

辯護律師

- 加害人有教化可能
 - 不能都怪加害人，他是有苦衷的
 - 為加害人辯護其有精神障礙才會如此，且其精神障礙經過治療會好轉
 - 加害人不是真的在殺人，只是因為對社會不滿/成長背景不佳/飽受精神異常之苦
 - 加害人將被害人一刀斃命手法，被害人未受殘虐痛苦
- 不要任意判死刑
 - 引日劇王牌大律師：如果判死刑，就是順應民意，民意只聽它想聽的、看它想看的，但民意真的是對的嗎？
 - 引遭IS斬首殺害的日本記者佐藤健二的遺言：憎恨並非人的工作，裁斷是神的領域

受害者律師

- 為受害者爭取權益
 - 司法對受害者應該更有修復功能
 - 檢方應該遵守偵查不公開原則、重視受害者權益
 - 偵查的目的在於揭露真相、撫平傷痛，要讓被害人瞭解真相，降低減少犯罪所激起的漣漪。公眾當然也有瞭解真相的權利，但是相對於公眾，受害者家屬知的權利，則應更加被重視。
 - 有些案件是對加害人求取賠償金

加害者討論(例)

從不同的角度剖析加害人

加害人/本人

- 精神障礙、癡呆、社會適應人、個人宗教迫害
- 在自衛殺一、兩個人，不會被判死刑！

事件名稱	加害人	原因	判決/處罰
1 丹戎巴葛劫殺案	林炳坤	盜竊	死刑
2 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
3 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
4 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
5 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
6 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
7 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
8 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
9 「我次中獎殺人」二續	李國輝	賭博	無期徒刑
10 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
11 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
12 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
13 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
14 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑
15 亞答街劫案	謝文立	劫案	無期徒刑



31

加害人/家屬

- 家屬認為加害人是因為其他因素(不能適應環境、心受影響、癡呆、精神障礙、被害妄想症等)，才會犯罪
- 家人就是不對，難辭其咎，配合警方辦案，不求法官輕判

事件名稱	加害人	原因
1 亞答街劫案	謝文立	劫案
2 亞答街劫案	謝文立	劫案
3 亞答街劫案	謝文立	劫案
4 亞答街劫案	謝文立	劫案
5 亞答街劫案	謝文立	劫案
6 亞答街劫案	謝文立	劫案
7 亞答街劫案	謝文立	劫案
8 亞答街劫案	謝文立	劫案



32

加害人/鄰居

- 印象不好
- 羨慕、不要說話、有奇怪行徑

事件名稱	加害人	原因
1 亞答街劫案	謝文立	劫案
2 亞答街劫案	謝文立	劫案
3 亞答街劫案	謝文立	劫案



33

加害人/老師同學與同事

- 王：外型矮小，喜愛結伴鬧事，常被霸凌
- 葉：內向，個性溫和，很少，認真負責，有禮貌，但是無法接受別人反駁意見
- 鄭：有才華，但是偏激

事件名稱	加害人	原因
1 亞答街劫案	謝文立	劫案
2 亞答街劫案	謝文立	劫案
3 亞答街劫案	謝文立	劫案
4 亞答街劫案	謝文立	劫案
5 亞答街劫案	謝文立	劫案
6 亞答街劫案	謝文立	劫案
7 亞答街劫案	謝文立	劫案
8 亞答街劫案	謝文立	劫案
9 亞答街劫案	謝文立	劫案
10 亞答街劫案	謝文立	劫案
11 亞答街劫案	謝文立	劫案
12 亞答街劫案	謝文立	劫案



34

加害人/辯護律師與獄友

- 辯護律師說下事情多看看儘可以使法律的角度，設計加害人的生命軌跡的機會，以死罪或終身監禁無差別
- 獄友：若不出獄就有被刑或槍斃，感受到生命的危險，要求嚴刑。

事件名稱	加害人	原因
1 亞答街劫案	謝文立	劫案
2 亞答街劫案	謝文立	劫案
3 亞答街劫案	謝文立	劫案
4 亞答街劫案	謝文立	劫案
5 亞答街劫案	謝文立	劫案



35

加害關係人描述

- 較孤僻、虛飾是共運動，肢體暴力的受害者/加害者都有
- 家屬心情感激，認為對家不對，但仍相信其他因素並非天性為惡心魔狂
- 辯護律師多表明想協助挽回



類型	個人特質	家庭	求學動機	工作狀態	獄友眼中	犯案原因	代表人物
亞答街劫案	孤僻	家庭	求學動機	工作狀態	獄友眼中	犯案原因	代表人物
精神障礙	無從控制	家庭	求學動機	工作狀態	獄友眼中	犯案原因	代表人物
自衛防衛	人格較強	家庭	求學動機	工作狀態	獄友眼中	犯案原因	代表人物



36

加害者輪廓



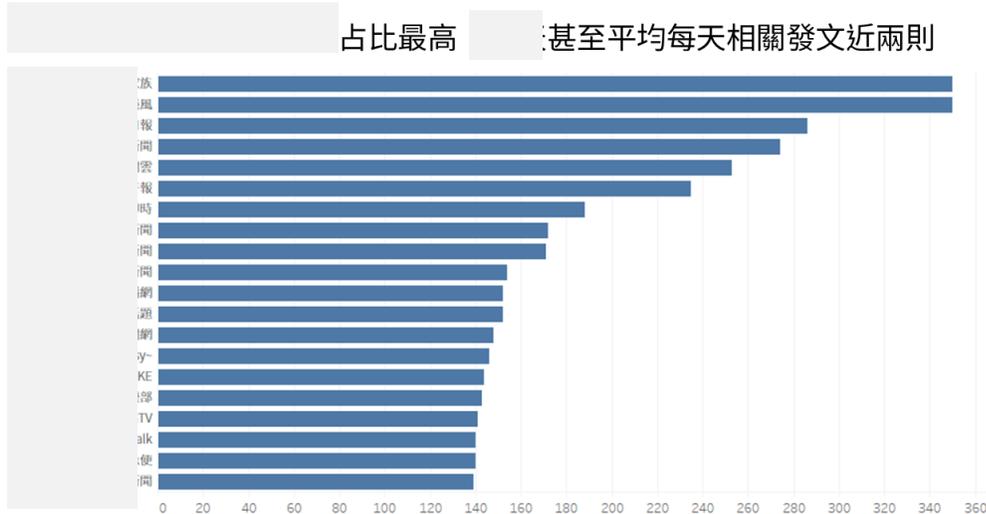
- 較孤僻、疏離是共通點，肢體暴力的受害者/加害者都有
- 家屬心情複雜，認為犯案不對，但仍相信是其他因素而非天性為喪心病狂
- 辯護律師多表明想協助原因的釐清

類型	個人特質	家庭	求學階段	工作狀態	親友眼中	犯罪史	代表人物
毒品前科	孤僻	常為低收入戶	常惹事	無業或不穩定	問題人物	經常有毒品前科	王景玉
精神障礙	無法克制 孤僻	常為低收入戶	被霸凌	無業或不穩定	問題人物	可能有傷人記錄	王景玉 曾文欽
預謀隨機	人格較陰暗 孤僻	看起來正常	有禮貌 互動正常	有工作 正常上學	正常 頂多較孤僻	通常沒有	鄭捷 龔重安

討論後的編劇意見回饋

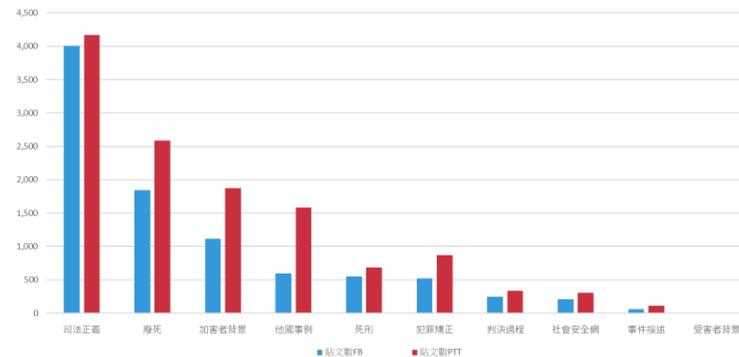
- 針對某些議題有更深的探索需求：**社會安全網**、**矯正署/教誨師**、**國外相關事例**
- 發現**媒體**在事件中的特殊位置: 想更清楚的知道媒體怎麼帶風向、觀點、狀態
- 想對按讚背後的**酸網民**大概都是甚麼樣的人

媒體發文



民眾回應

以情緒性的事件(槍決、海扁)回應數最多



Yahoo! 奇摩新聞
3月28日 · 4

短短1小時內2.4萬人按讚，2萬多人轉傳
#內湖#殺人犯#虐殺兒童#隨機殺人#死刑

真心支持 虐殺幼童者 處唯一死刑 請分享

「虐殺兒童者處唯一死刑！」網友瘋狂轉傳支持
一名4歲女童今天上午約11時，騎腳踏車與母親在台北市內湖區瑞山路時遭隨機路過砍殺，造成女童頭、身體分離，當場死亡，有網友在臉書提議，po出「真心支持，虐殺兒童者處...」

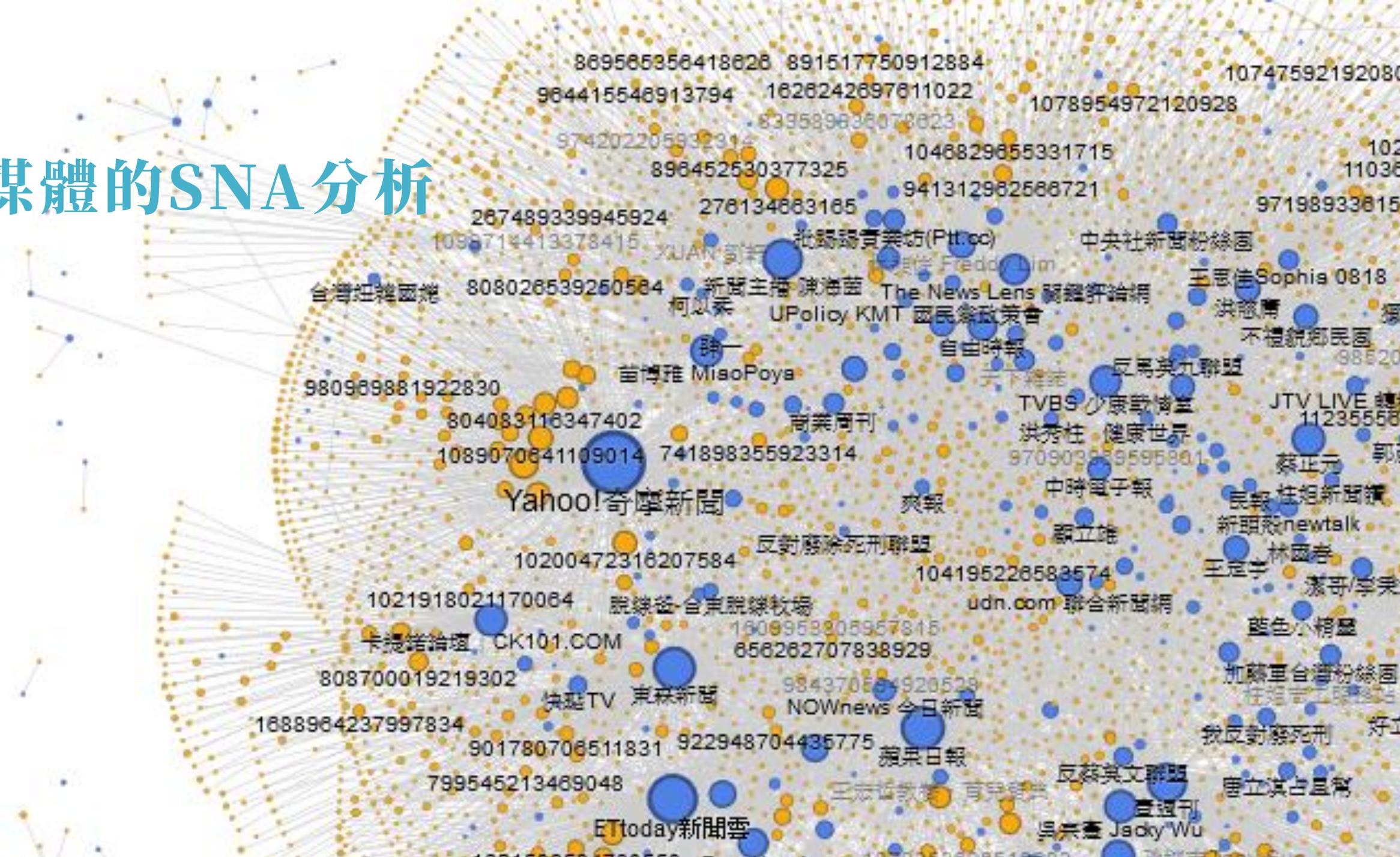
TW.NEWS.YAHOO.COM | 作者: YAHOO! 奇摩新聞

讚 留言 分享

3.6萬

8,033個分享

媒體的SNA分析



國外案例補充

- **日本：無差別殺人案**

- 經過研究，對照台灣幾乎是同樣成因，都是和社會結構與經濟有關

- **中國：無差別砍人**

- 法律國情不同，無法得知後續

- **南韓：無差別的厭女殺人**

- 加害者因為厭女情節，導致只因為被害者是女生就殺

- **美國：無差別槍擊案**

- 縝密研究加害人心理，但迄今無法真正減少無差別槍擊案
- 對於在獄中服刑的犯人有完整的流程，即使假釋出獄或是更生人也有完整的回歸社會與監視等配套措施

- **挪威：無差別殺人**

- 無死刑，加害人還認為國家讓他坐牢過程不夠好
- 即使發生重大刑案，挪威人民仍然認為要堅守同樣標準，「無論如何國家都不能對人民的人權有所侵害」

- **德國：年輕難民無差別砍人**

- 在火車上砍殺一般民眾，最後被警方當場擊斃

2019 與惡推出之後

- 獎項入圍肯定

入圍第54屆金鐘節目創新獎、獲得編劇獎

- 媒體有機曝光

各大媒體主動報導成果曝光超過百則以上

- 政策民眾有感

前瞻計畫「數位建設」民眾最有感的政策項目

- 市場教育擴散

受產官學邀請講座，影響已超過1000人次

- 資策會內部獎項

結果論來看我們做了什麼

專案達成以下效益，並由編劇進行後續的創作

1. 多元衝突觀點:協助快速找到多元與衝突觀點
2. 發掘隱藏訊息與專業術語(如思覺失調症、聯合國兩公約、教誨師)
3. 提供劇本質化研究訪談的線索脈絡(意見領袖與觀點)，帶出新的編劇思考角度

劇中角色對白參照



隱藏訊息與術語



新的故事思考角度



“大數據分析意見領袖的發言能影響受眾，領袖之間也有衝突，這些都成為劇中角色對立的觀點。此外，媒體下標如何影響觀眾，也放進劇本加重媒體效應。”

- 呂蒔媛編劇 專訪 鏡周刊

案例二：大債時代

- 客戶：公視、用力拍電影
- 需求：22-30歲年輕世代的不足、債務種類、毒品購買方式
- 資料：社群(PTT)、判決書
- 產出：被剝削世代的議題、個案、買賣毒品的管道路徑
- 貢獻：協助劇組大範圍的了解年輕世代的想法與問題，聚焦在戲劇創作
- 目前狀態：後製，2021.1月上映

買毒管道



買毒管道與過程

於民國107年11月21日凌晨4時40分許 在Reddit亞洲藥物論壇上以帳號「OOOOOOOOOOOOO○主動傳訊「在找d□」等文字予不特定第三人 向不特定第三人要約販賣第二級毒品 警員於網路巡邏發現後 即喬裝購買毒品之用戶「OOOOOOOOO」與謝維 聯繫 由謝維 提供通訊軟體Telegram帳號「OOOOOOOO」作為聯絡工具 警員復以通訊軟體Telegram聯絡謝維 謝維 主動張貼其所有之大麻品種照片 雙方約定以新臺幣(下同)22萬元之價格交易大麻300公克 並相約於107年11月22日18時許在臺北市○○區○○路0段0號之統一阪急百貨停車場進行交易。

透過Grindr交友軟體 以暱稱「強效威 原裝水36」暗示販賣毒品之訊息 向不特定人兜售甲基安非他命 以此方式販賣第二級毒品 藉以牟利。適因廖文溢檢舉Grindr交友軟體有販毒情事 經臺中市政府警察局烏日分局員警執行網路巡邏 瀏覽Grindr交友軟體 發覺上開東智瑋所刊登之販賣毒品訊息 乃委由無購買甲基安非他命真意之廖文溢佯裝買家配合查緝 喬裝購毒者於107年4月11日詢問：「請問缺菸可幫調嗎？」等語 東智瑋回以「有」等語 又詢問：「請問1g多少？」等語 東智瑋則回覆「2500」等語

由陳苡君於107年11月20日13時19分許 以上揭行動電話連結網際網路後 在上開網站(Reddit亞洲藥物論壇) 使用上揭帳號 以私訊方式 主動傳送「麻1200/1g 50g↑價格可談有興趣請私」、「小弟是中盤價格親民品質保證！真心不騙！」等販賣大麻之廣告訊息 給正執行網路查緝勤務、暱稱為「jasper-wang」之臺北市警察局萬華分局警員黃秉翔 黃秉翔察覺有異 傳送訊息佯稱要購買大麻 並依陳苡君要求 改以Wickr me與陳苡君聯繫 陳苡君以Line 與劉泰豪上開行動電話聯繫 向劉泰豪確認販售價格後 與黃秉翔議定以500公克大麻30萬元之價格進行交易 並相約於107年11月29日9時許 在嘉義縣○○市○○路000號嘉義高鐵車站外停車場見面 交易。

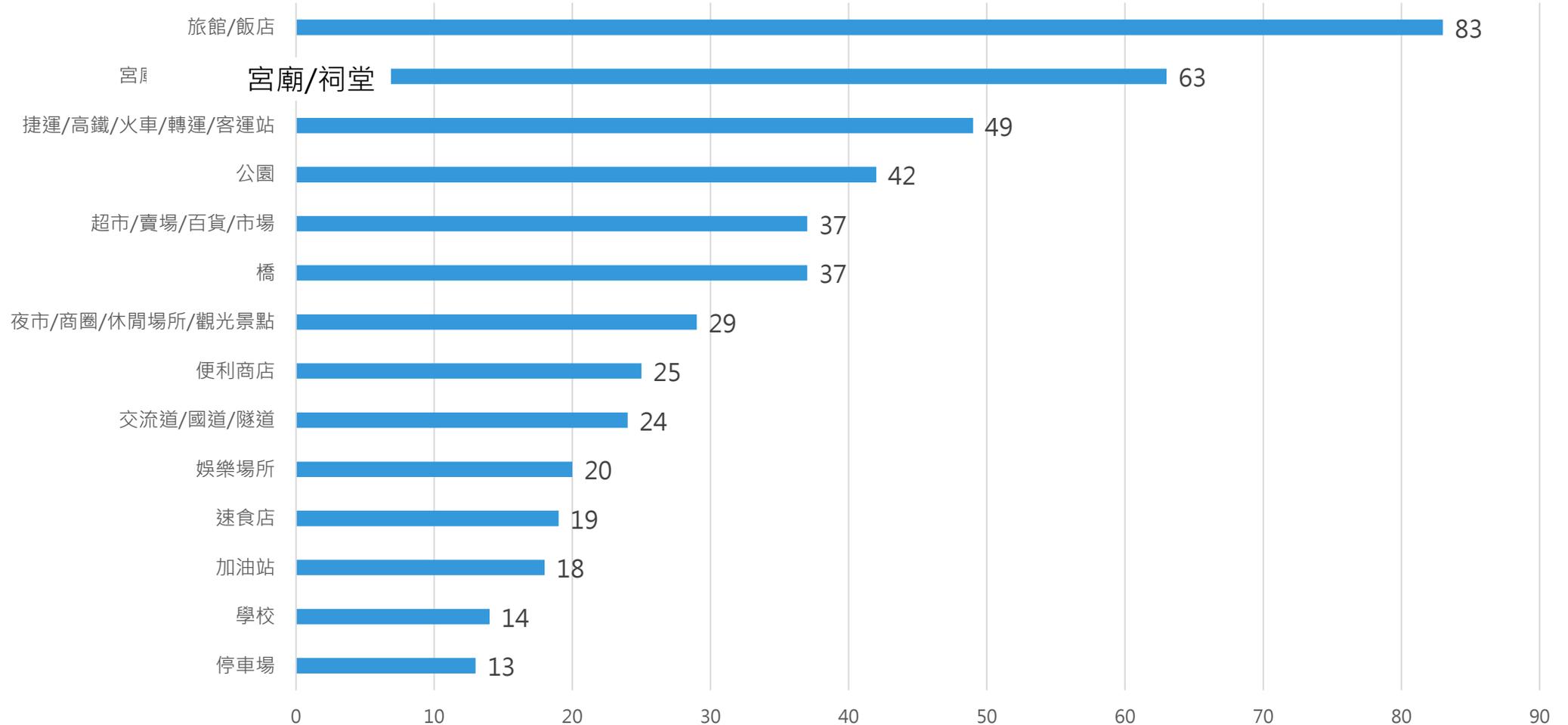
交易方式



...以電話號碼0000000000號行動電話之手機遊戲「○○ONLINE」聊天室與許廷漢聯絡 約定以新 臺幣 (下同) 4 000元之代價交易第二級毒品甲基安非他命 潘曉萍旋即前往新北市○○區○○路0段000巷口中國石油 加油站旁 將重量不詳之第二級毒品甲基安非他命1小包交付予許廷漢 許廷漢則給付價值2 000元之「○○ONLINE」遊戲幣28萬元至潘曉萍之遊戲帳號 並當場交付現金2 000 元予潘曉萍。

證人賴楷文於警詢及偵查中固稱：我是於附表二編號1、2所示時間、地點分別以贈送價值約新臺幣500元之星城幣方式向被告購買甲基安非他命施用（警卷(一)第9至11頁）；這2次我都是用500元星城幣向被告換安非他命1包等語（偵卷第143至144頁）且於本院審理時亦曾證述：「（你到底有沒有跟被告買這二次107年11月21日和107年12月14日你到底有沒有用星城幣跟被告購買甲基安非他命？）有」、「（二個是否有對價關係？）這樣講是有」等語（本院卷第189至190頁）。然其於審理時又證稱：我是主動拿星城幣給被告我和被告都在做工程有時候會去他家坐或吃飯我會不好意思遊戲有贏的話就主動送他星城幣跟毒品沒有關係被告會請我吃安非他命。因為我去他家吃飯他又請我吃安非他命我覺得不好意思他有問我幣多少錢我說差不多500元被告給我毒品的量也差不多500元我不知道被告是否有賺錢我認識被告很久了他對認識的人都不錯不會去賺那些錢這兩次我是看被告在吸食毒品我問他再自己拿起來用我不是當天給他星城幣因為我去他家裏打擾他也會請我吃毒品我遊戲有幣我就說不然這些幣都給他被告沒有主動跟我討錢或星城幣是我自己主動說要拿500元的幣給他等語

交易地點



交易地點內容

…於民國107年11月21日凌晨4時40分許在Reddit亞洲藥物論壇上以帳號「0000000000000000○主動傳訊「在找dπ」等文字予不特定第三人向不特定第三人要約販賣第二級毒品警員於網路巡邏發現後即喬裝購買毒品之用戶「00000000」與謝維 聯繫由謝維 提供通訊軟體Telegram帳號「00000000」作為聯絡工具警員復以通訊軟體Telegram聯絡謝維 謝維 主動張貼其所有之大麻品種照片雙方約定以新臺幣（下同）22萬元之價格交易大麻300公克並相約於107年11月22日18時許在臺北市○○區○○路0段0號之統一阪急百貨停車場進行交易。

…民國107年2月7日 在網路通訊軟體We Chat 微信群組 暱稱「阿鬼」張貼「售CDCDCD（圖片）」販賣第三級毒品訊息。當日新北市政府警察局新莊分局員警王明洲執行網路巡邏發現 即佯稱欲 購買而與蔡宗庭聯繫 達成以新臺幣（下同）2500元購買含 硝甲西洋成分梅片5片 同日22時15分許 在臺北市○○區○○路00號芝山捷運站1號出口前交易之約定。蔡宗庭依約 攜帶含硝甲西洋成分梅片5片（淨重5.3563公克 包裝袋2個）前往交易。將毒品交付王明洲欲收取2500元之際 當場 經王明洲及其餘員警逮捕而未遂



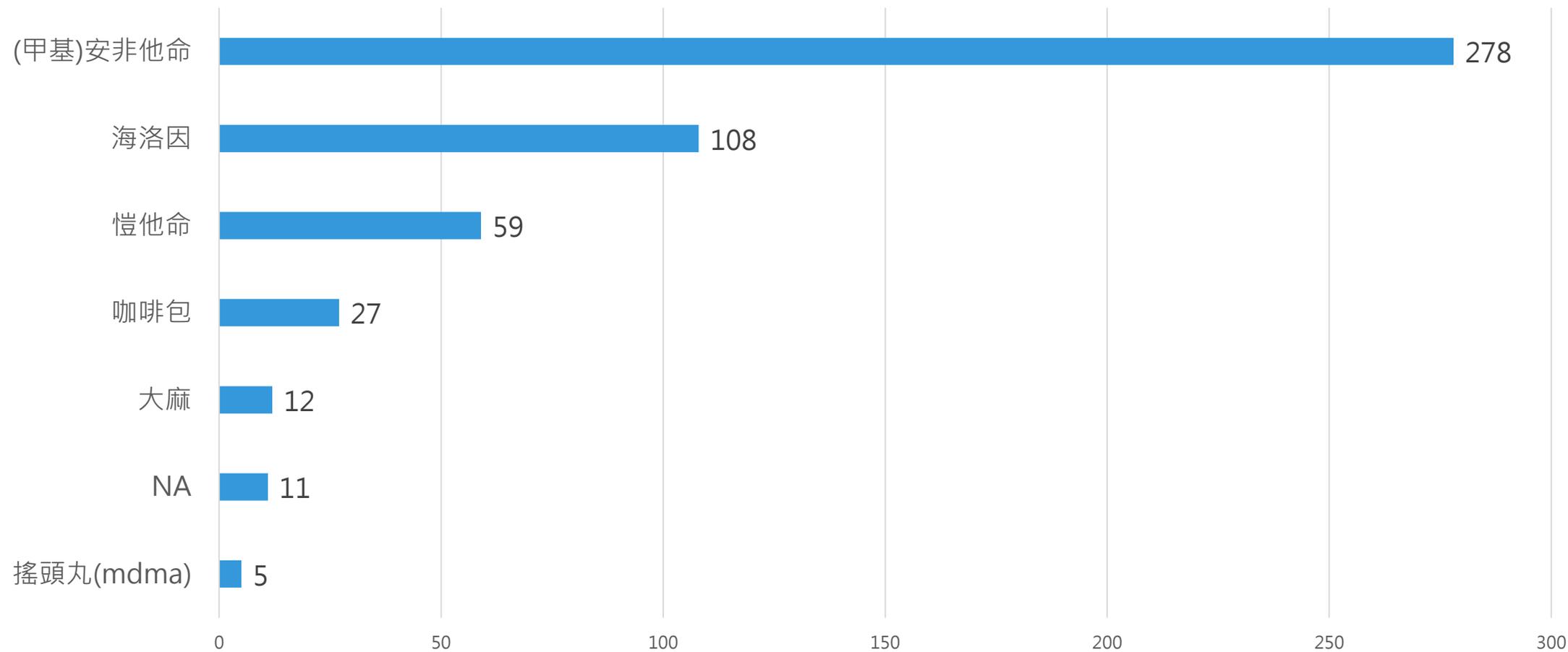
毒品特徵

……扣押上開含第三級毒品甲苯基乙基胺戊酮、氯乙基卡西酮成分之**六芒星魔法陣圖案黑色包裝袋咖啡包5包**（毛重共計58.5346公克、驗餘總淨重52.6305公克）

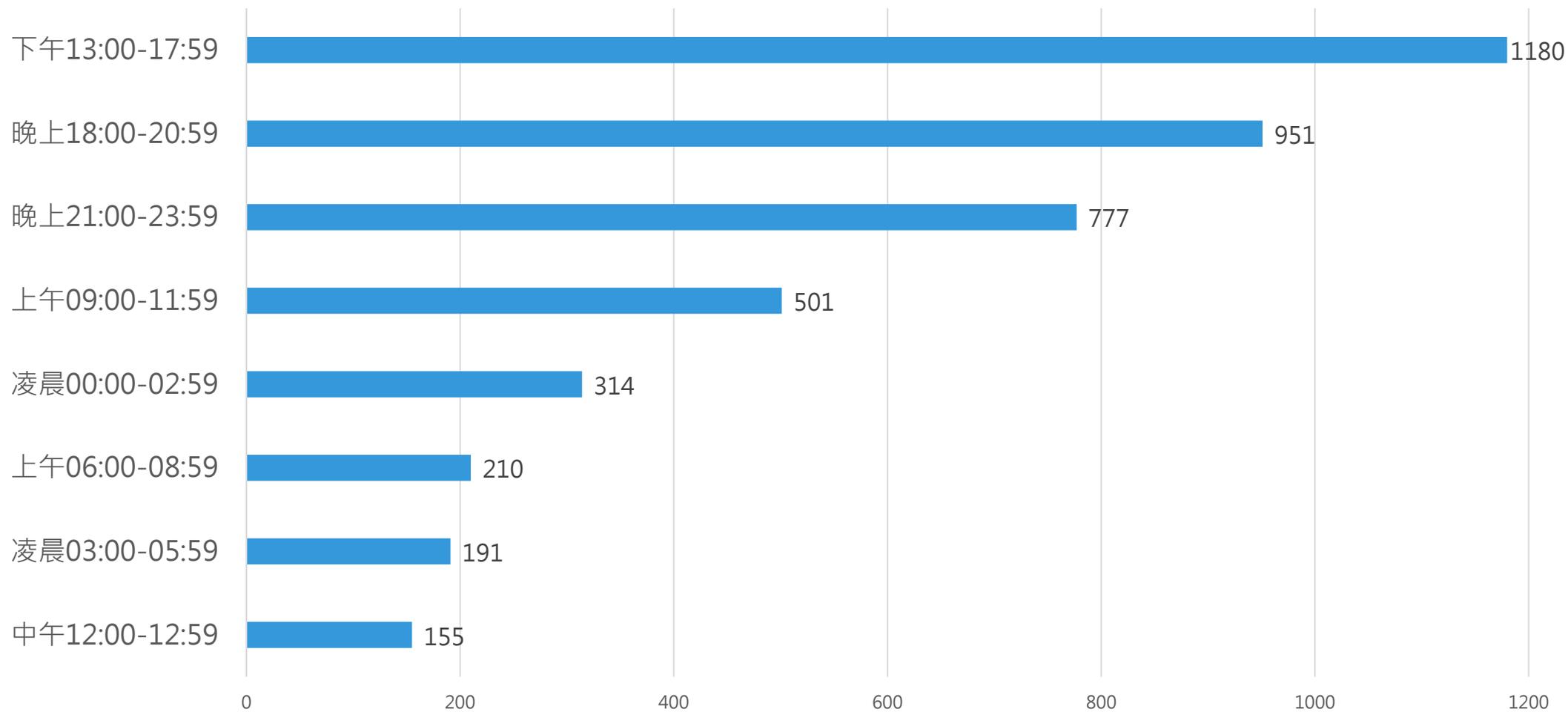
本案係員警於民國 107年 3月29日執行網路巡邏勤務時在通訊軟體「微信」（WECHAT）之公開群組發覺暱稱「阿華田」之人發布「**鮮採蔓越莓汁！保證好喝 順口不苦酸甜潤喉一口及上二代不假數量有限要搶要快唷**」等訊息隨即喬裝買家以LEO為暱稱與「阿華田」聯繫於僅詢問「不好意思請問你是？」時「阿華田」即主動稱「你要資嗎？」、「你需要嗎」經員警表示「我沒試過汁但可拿一點試試看」等語「阿華田」即回以「需要幾汁」員警再詢以「一杯多少」「阿華田」即告以「7」、「持久的」**而後雙方談妥以2100元之價格買賣毒蔓越莓汁3瓶**等情



毒品種類



聯絡、交易時間



買毒過程關鍵字



相關組織

購毒者 買受人 吸毒者 失調症 精神障礙 美沙酮
販毒者:販毒集團 服務業 幫派組織 餐飲業 油漆工 精神狀態 精神疾病 債務糾紛
執法單位:司法警察 調查局 公設辯護人 憲兵隊 檢察官 事務官 大法官 檢舉人 公務員 觀護人
檢驗單位: 衛生福利部草屯療養院 榮總 航空局航空醫務中心 台灣檢驗科技股份有限公司



購毒管道

GRINDER, WeChat, Facetime, Messenger, UT聊天室, Wickr me, Reddit, 交友網, Telegram, BAND



毒品特徵

玻璃球 注射針 香菸盒 咖啡粉 毒蔓越莓汁 梅錠 養樂多 爽身粉



交易地點

汽車旅館 便利商店 KTV 停車場 遊藝場 火車站 加油站 釣蝦場 麥當勞 家樂福 全聯 通化街



交易方式

付現金 遊戲幣 現金交易

我們常用數據的有那些？



行動APP
使用狀況



OTT影音平台
觀看狀況



社群討論/搜尋
網站公開資料



內部資料，難以取得



外部資料，相對容易取得

從這兩個範疇出發…

從公開的數據(社群、搜尋等)找到出眾多的開放與隱藏資訊提供客戶解答

社群討論
網站公開資料

- Facebook/Instagram
- 論壇討論/網站評論
- 各種可取得的公開資料

搜尋數據

- Google
- Youtube
- 特定網站內的搜尋(部分)

從這兩個範疇出發…社群數據

從公開的數據(社群、搜尋等)找到出眾多的開放與隱藏資訊提供客戶解答

社群討論 網站公開資料

- Facebook/Instagram
- 論壇討論/網站評論
- 各種可取得的公開資料

搜尋數據

- Google
- Youtube
- 特定網站內的搜尋(部分)

社群大數據-PTT、FB、DCARD

有討論才會有數據，討論量多才有大數據

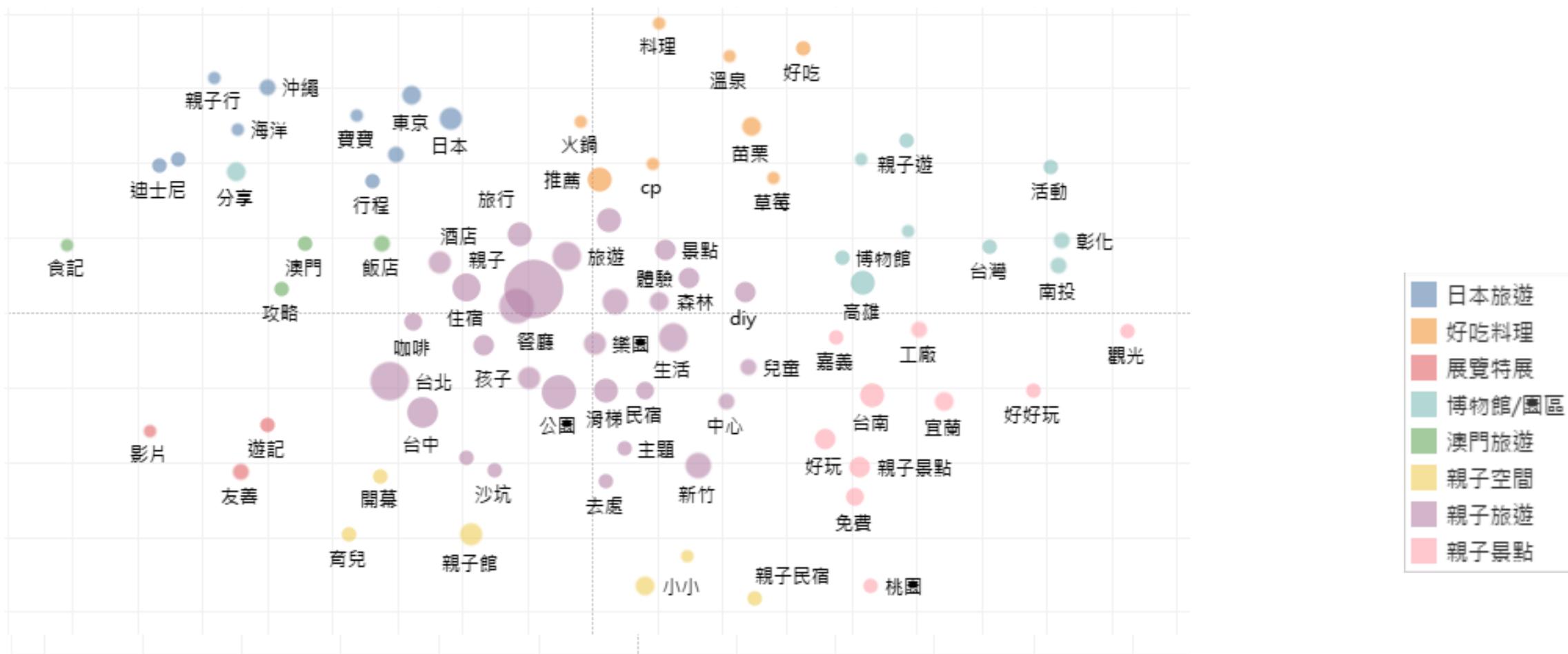
- 大眾會關注的社會現象、問題(世代差異、薪資、老人失智等)
- 新聞事件討論與話題趨勢
- 過去類型戲劇討論熱度、關注點等
- 特殊的故事與人物
- 一般人有興趣的話題(吃喝玩樂/心情)

因為有夠多的數據，可以窺見戲劇TA(Target Audience)偏好

- 不同世代年齡層的偏好
- 類型戲劇目標觀眾潛在人口、年齡、性別分布
- 類型戲劇目標觀眾偏好等

社群討論數據例 - 從論壇看親子旅遊的主題

從分群找從親子主題，從主題探索細部關鍵字



其他:政府資料開放平臺

政府機關數字資料，包含消費者使用數據等

<https://data.gov.tw/>



資料集服務分類



生育保健(498)



出生及收養(61)



求學及進修(636)



服兵役(248)



求職及就業(509)



開創事業(657)



婚姻(16)



投資理財(1638)



休閒旅遊(878)



交通及通訊(1775)



就醫(972)



購屋及遷徙(770)



選舉及投票(80)



生活安全及品質(2588)



退休(25)



老年安養(241)



生命禮儀(89)



公共資訊(30454)

104年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

104年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

主要欄位說明: 遊憩據點名稱, 總計

臺北市政府觀光傳播局 / 詮釋資料更新時間: 2018/08/15 23:23

👁 366 📄 149 🗨 0 🔄

XLSX

102年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

102年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

主要欄位說明: 上層統計類別、統計項目、統計年月、數量

臺北市政府觀光傳播局 / 詮釋資料更新時間: 2018/08/15 22:14

👁 175 📄 21 🗨 0 🔄

CSV

103年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

103年1月至12月主要觀光景點遊客數統計

主要欄位說明: 上層統計類別、統計項目、統計年月、數量

臺北市政府觀光傳播局 / 詮釋資料更新時間: 2018/08/15 22:13

👁 205 📄 50 🗨 0 🔄

CSV

法學資料庫



司法院 法學資料檢索系統

[網站導覽](#) [司法院首頁](#) [English](#) [網頁縮放](#)

[首頁](#) [本院主管或審判相關法規](#) [判解函釋](#) [裁判書查詢](#) [簡易案件查詢](#) [公示催告程序專區](#) [系統說明](#)

① **裁判書查詢 (不含簡易案件)** - 如您為無障礙網頁的使用者，請[點擊這裡](#)進行查詢

可輸入法院名稱、裁判案號、案由、全文檢索字詞

送出查詢

檢索字詞說明

※如欲使用可對各項欄位設定條件之複合欄位查詢功能，請按 [更多條件查詢](#)

簡易輸入格式範例：[更多說明](#)

檢索字詞

1. 輸入【105訴123】：可檢索所有法院中，含有【105年度訴字第123號】之判例裁判。
2. 輸入【台北地院105訴123】：可檢索【臺灣臺北地方法院105年度訴字第123號】之資料，或全文含有以下案號格式之判例裁判
 - (1) 臺(台)北地方法院105年度訴字第123號
 - (2) 臺(台)北地方法院一百零五年度訴字第一二三號
 - (3) 臺(台)北地方法院一〇五年度訴字第一二三號
 - (4) 臺(台)北地方法院一〇五年訴字一二三

從這兩個範疇出發… 搜尋數據

從公開的數據(社群、搜尋等)找到出眾多的開放與隱藏資訊提供客戶解答

社群討論 網站公開資料

- Facebook/Instagram
- 論壇討論/網站評論
- 各種可取得的公開資料

搜尋數據

- Google
- Youtube
- 特定網站內的搜尋(部分)

特定方向時找答案：Google/Wiki/Youtube

- **Google**
 - 目的清楚下的特定問題 (例如律師劇有那些、牛肉麵的記憶是什麼)
 - 善用 + 、 - 、 “ ”
- **Wiki**
 - 歷史事件(特別是2010年之前的事件)編年史、大事記
 - 人物略傳
 - 名詞解釋
- **Youtube**
 - 歷史影片或新聞畫面
 - 人物的訪談記錄
 - 現在流行什麼(網紅)

Google Trends

掌握熱門時事的搜尋關鍵字、比較不同關鍵字感興趣程度

<https://trends.google.com.tw/trends/?geo=TW>

The screenshot shows the Google Trends homepage with a blue header. The main heading is "探索世界搜尋趨勢" (Explore World Search Trends). Below it is a search bar with the placeholder text "輸入搜尋字詞或主題" (Enter search terms or topics). A white box below the search bar displays three example trend cards. The first card shows a map of the United States with purple and blue regions, titled "你也可以先看看下面的範例" (You can also look at the following examples) and "隱藏" (Hide). The second card shows a world map with green regions, titled "各區域的搜尋偏好，過去 7 天，全球" (Search preferences by region, past 7 days, global). The third card shows a map of the United States with red and blue regions, titled "各個子區域網友感興趣的程度，2004 至今，美國" (Degree of interest by sub-region, 2004 to present, United States). At the bottom, there is a navigation bar with the text "顯示第 1-3 個範例，共 6 個" (Show 1-3 examples, total 6).

Google Trends

台灣 登入

探索世界搜尋趨勢

輸入搜尋字詞或主題

你也可以先看看下面的範例 隱藏

- 泰勒·斯威夫特 ● 金·卡戴珊
- 世界杯足球賽
- 足球 ● 美式足球

各個子區域網友感興趣的程度，過去 7 天，美國

各區域的搜尋偏好，過去 7 天，全球

各個子區域網友感興趣的程度，2004 至今，美國

< 顯示第 1-3 個範例，共 6 個 >

熱搜 vs 急上升 以親情為例：(2019/7/31 - 2020/7/31, 台灣)

熱搜關鍵字

關鍵字	熱門程度
親屬	100
勒索	24
句子	14
親本	14
友情	12
綁票	12
愛情	12
兒童	12
家庭	12
愛情	10
親情無價	8
淚	8
感情	8
父親	8
母親	6
姑母	6
情緒勒索	4
情緒	4
作文	4
格言	4
詩歌	4

急上升

關鍵字	熱門程度
親情無價	飆升
感情	飆升
父親	飆升
情緒勒索	飆升
句子	+200%
兒童	+170%
家庭	+170%
愛情	+130%
淚	+90%
親屬	+60%



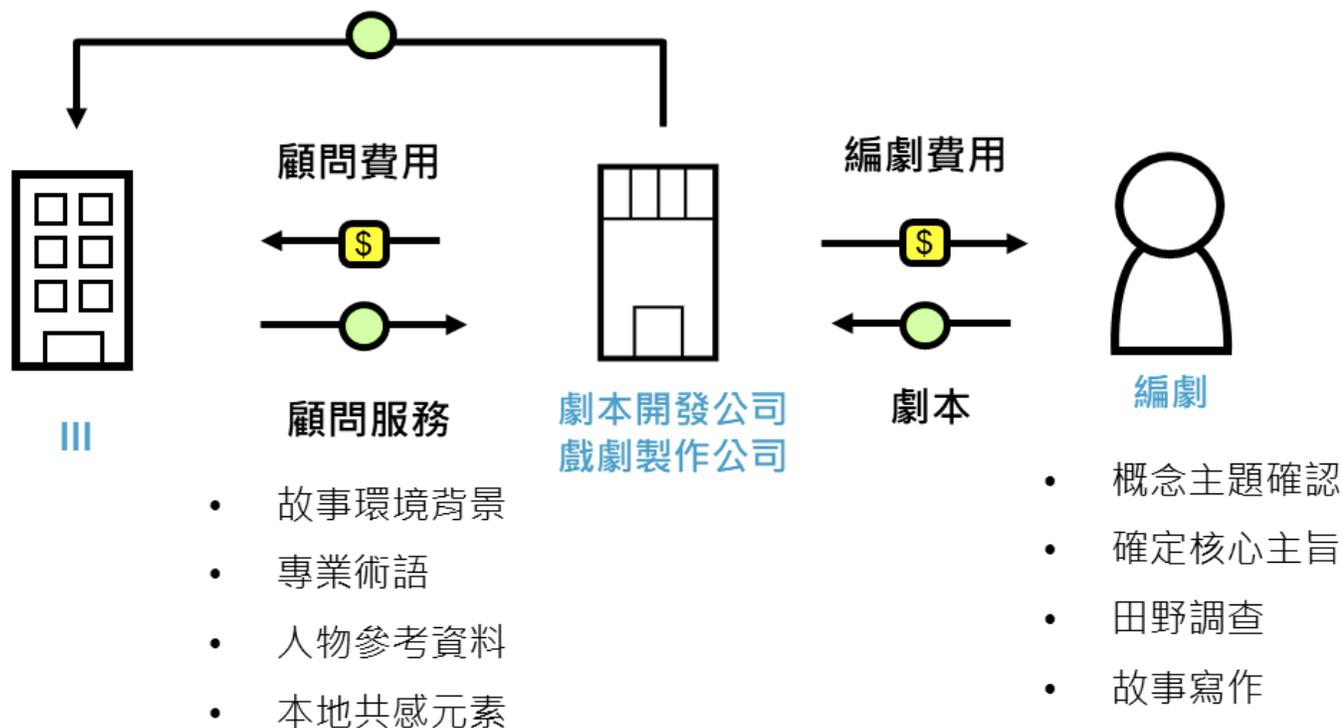
地點

衍生的新服務與合作模式

資料探勘工具，建構在領域獨特的結合的劇本開發顧問服務

- 服務對象為在劇本開發期的製作公司或劇本開發者
- 製作公司/編劇團隊提出構想方向、IP或故事大綱
- 透過故事田調創新引擎，找到故事相關背景、人物角色原型與量化數據統計資料，提供服務

三種不同的開發階段問題:1.僅概念 2.有IP 3.有大綱人設



大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

開發階段的數據應用-IP主題評估

影視業百家爭鳴，製作方與投資方都希望能透過科學化產生快速優質的分析與建議，提高影視票房與收視成功機率

開發：故事/劇本 (文本)

製作：拍攝 (影像)

行銷：測試/推廣 (綜合)



愛奇藝-IP 價值評估系統

- 愛奇藝IP 價值評估系統利用深度學習、自然語言處理等AI技術，對IP作品進行分析，並對此進行算法建立評分模型，來評估其IP潛在價值，評分項目包含：
 - **題材分析**：發現融合了鑑寶以及其他傳統文化元素的類型影劇多受到年輕群體的追捧
 - **原著小說、作者的網路媒體聲量口碑、討論熱度、相關文章點擊率**：發現尋寶類的細分題材具有龐大的讀者群
 - **劇集類型**：本劇為喜劇，依然是最受年輕人追捧
- 例如《黃金瞳》熱播期間，拿下愛奇藝風云榜電視劇熱度榜、飆升榜，百度風云榜電視劇榜榜首，而且累計32天登頂貓眼網絡劇熱度榜；相關話題更是22次沖上微博熱搜榜。在馬來西亞Astro全佳HD台播出後更榮登收視冠軍。



Artificial intelligent screenplay analysis & box office forecasts

Script2Screen-solution for producers, distributors, film sales agents, talent agents & film funds.

LEARN MORE



65% female audience

71% romance

91% likeable character

7.8 audience rating

82% PG-13

資料來源：<https://www.scriptbook.io/#>

ScriptBook 宣稱能在電影開拍前就預測票房好壞，快速找出有票房的劇本

ScriptBook核心概念

2014年成立於比利時，運用人工智慧協助從概念到電影製作發行

- 平台稱為Script2Screen，評估包括電影基調、故事架構、對話類型、主角的故事類型、正反派角色、角色情緒、幽默感、諷刺等電影賣座元素
- 主要技術包括
 - 資料探勘：分析1970年後的電影資料找到特徵
 - 自然語言處理：從語言學的角度(如俚語、社會意涵)找出隱藏的特徵
 - 機器學習：訓練票房預測模型
 - 特徵工程分析：人工建立變數，結合上述技術，找出劇本的洞見並產生完整分析報告

開發階段的數據應用-台詞/劇本分析

透過劇本分析，科學化的發掘劇本潛在的風險與機會

開發：故事/劇本 (文本)

製作：拍攝 (影像)

行銷：測試/推廣 (綜合)



康乃爾大學

影視文本台詞分析

收集IMDb上的經典台詞與其劇本建立起基礎資料庫進行文本分析，找出其文法結構、詞彙的順序、詞彙頻率

康乃爾大學

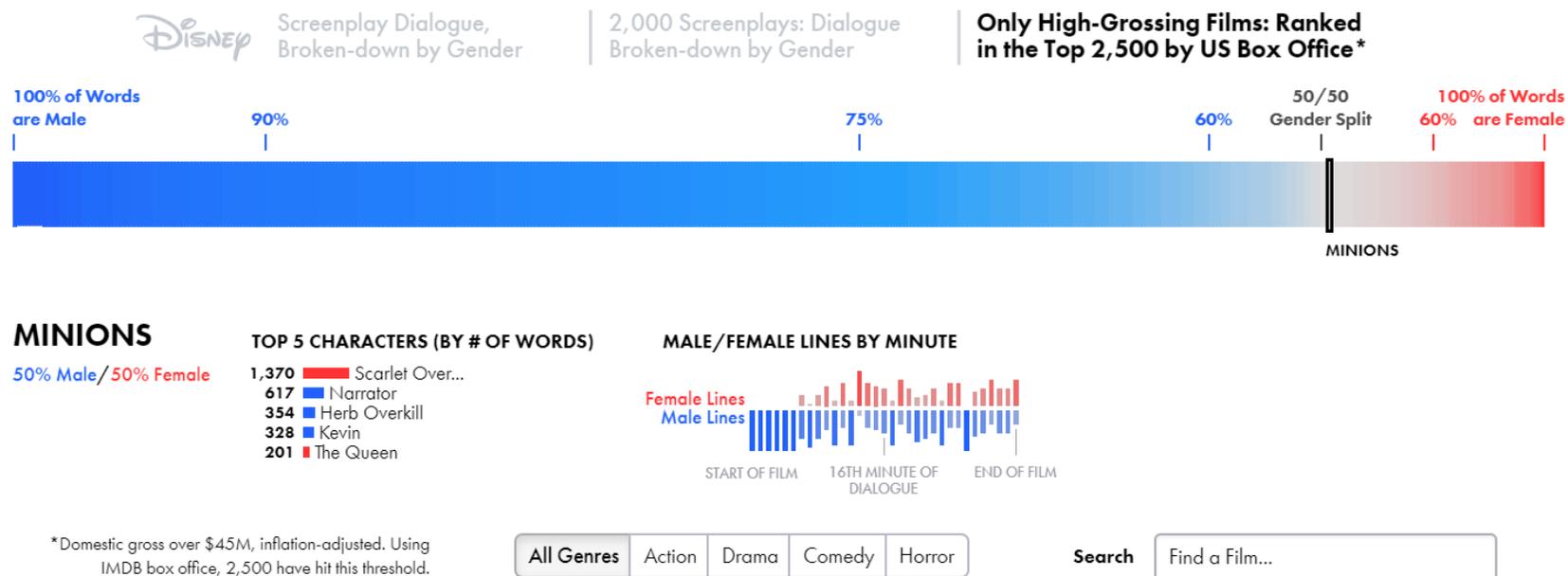
影視文本台詞分析

大部分的經典台詞就語言學的角度來說是有公式可循的經典台詞，通常都是把特別詞彙放置於一般的句子裡面

- 較少使用第三人稱代名詞
- 更常使用不定冠詞
- 較常使用現在式

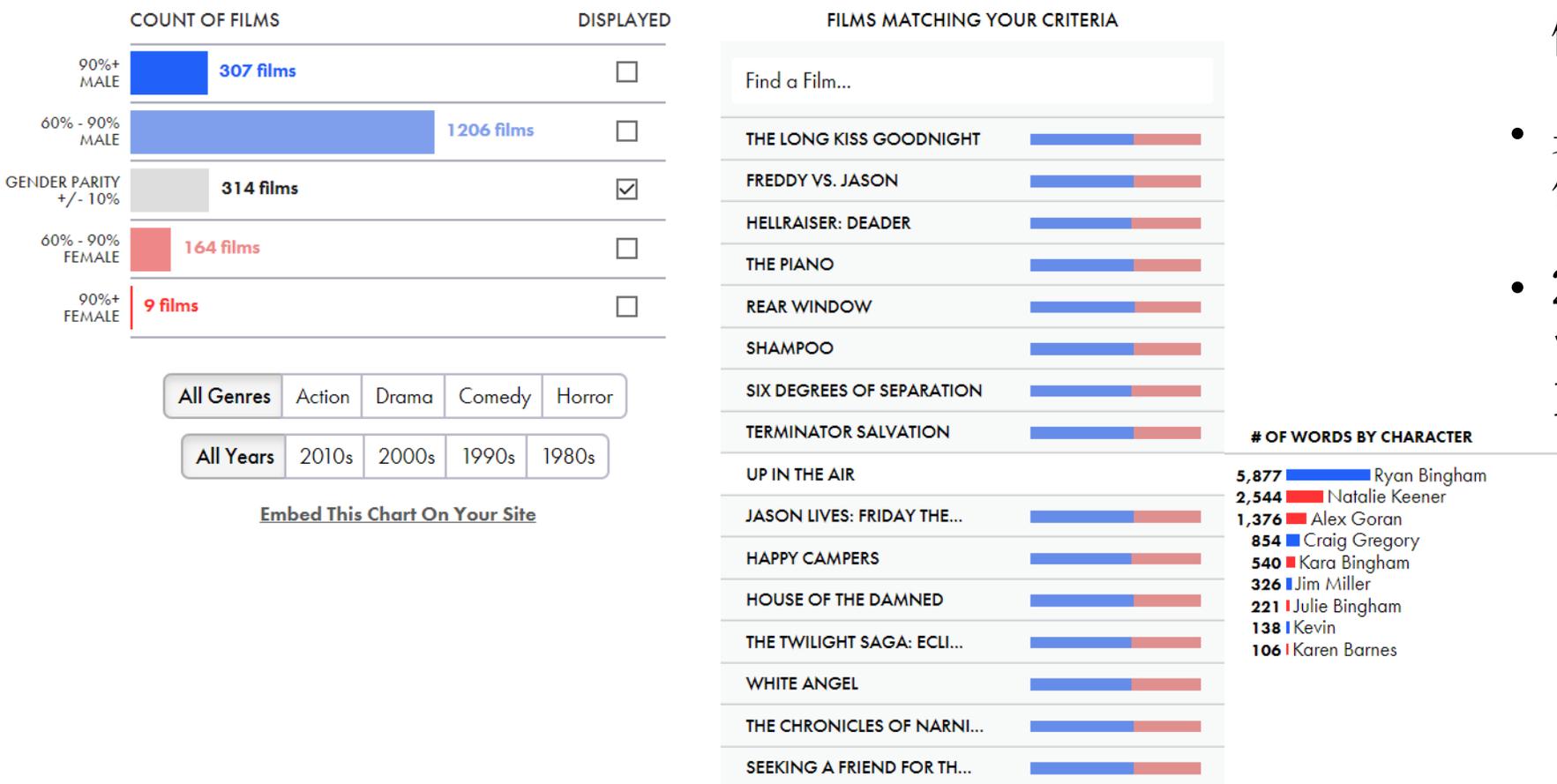
The Puddings 男女台詞研究

好萊塢一直存在男性支配了大部分的電影角色的爭論，卻沒有真實數據可以支持，The Puddigs嘗試分析迪士尼1980年至今2000份劇本中的人物對話，拆解成不同年齡及性別，發現明顯的性別及年齡差異



戲劇對話中的性別結構

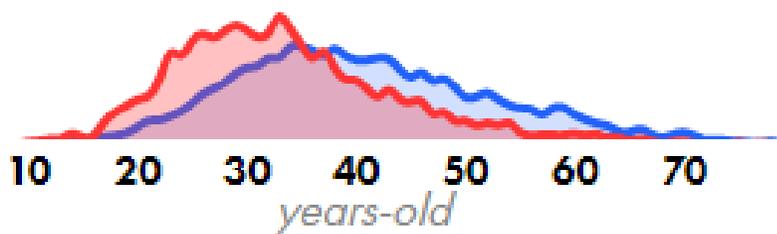
All Films' Dialogue, by Cast Member and Gender



- 1980年至今，男女台詞數比例相當的電影約佔15.7%
- 男性擁有6成以上台詞的電影佔75.7%，女性佔8.7%
- 2010年後，男性擁有6成以上台詞的電影佔70%，女性佔12%（總數為459部）

戲劇對話中的年齡結構

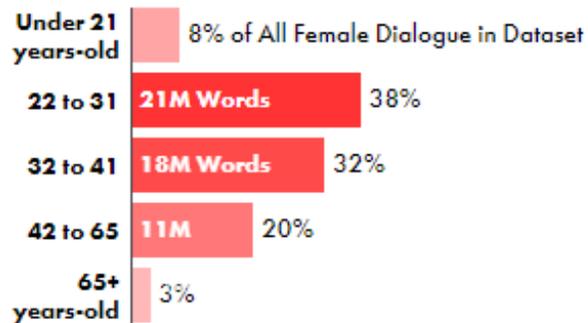
- 2000份劇本中，男演員在42到65歲擁有最多的台詞(55M字)，女演員在22到31歲擁有最多的台詞(21M字)
- 報告可能顯示電影業普遍偏好年輕女演員，也可能代表男演員的職涯較長。



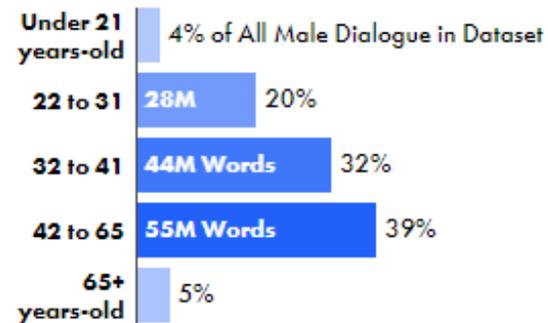
Percent of Dialogue by Actors' Age

AMONG 2,000 SCREENPLAYS, ALL GENRES, ALL YEARS

Actresses: Total Words, by Age



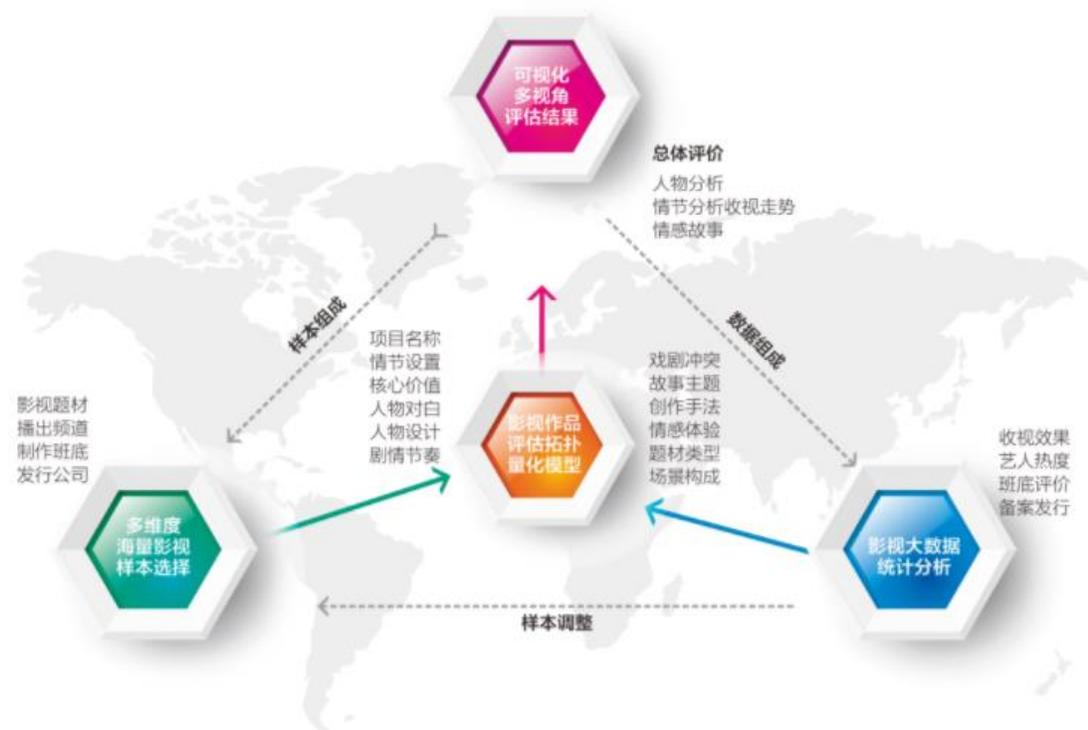
Actors: Total Words, by Age



劇本分析:小土科技 《劇易評》

發展《劇易評》劇本評估系統進行投資風險控管，提供劇本分析修改建議，提升作品成功率

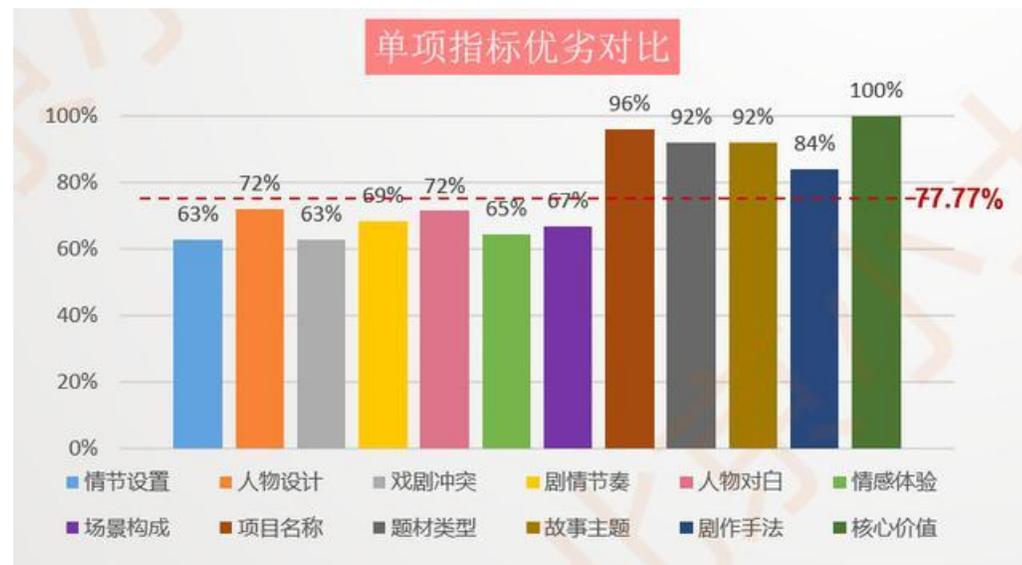
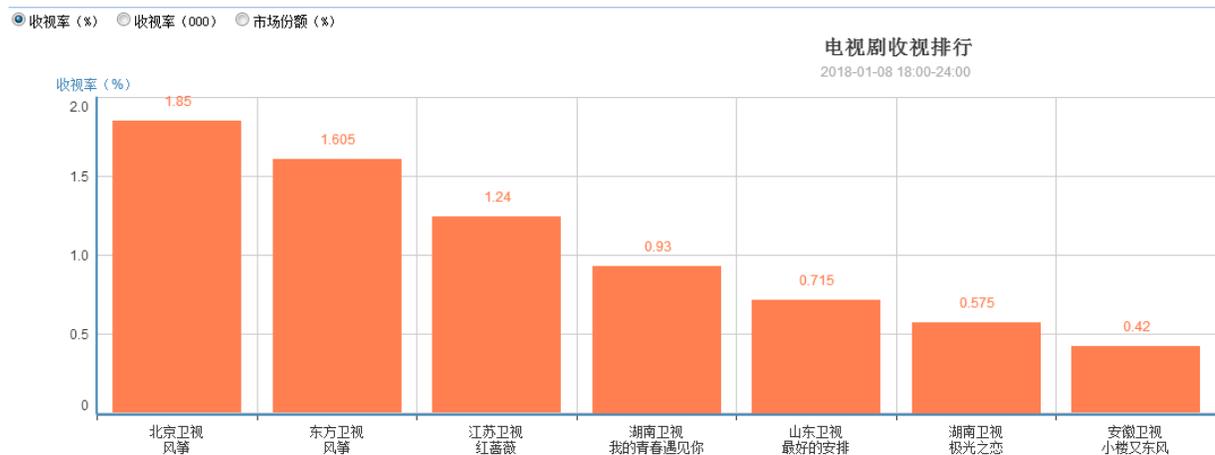
- 建立約100個指標量化模型，結合語意分析影視之劇本/文本，先找到優秀劇本的共通性
- 量化指標 - 以劇情轉折為例，建立轉折(如車禍 - 死亡、受傷)與人物情緒的字彙(如恐懼 - 流汗、顫抖)，計算程度大小，計算伏筆與衝突數量
- 系統輔以專業人員產出劇本評估分析報告，人與機器工作各占50%，從全劇集/單一劇集/單一場景的各個面向進行分析



資料來源：<http://www.trinityearth.com.cn/>

小土科技<劇易評>應用

- 小土科技劇本評估和製片管理雙重加持的《紅薔薇》(2018)
 - 在投入拍攝前，小土科技將劇本從集到場的細分拆解，對其故事精彩度、人物精彩度、元素構成，市場價值、**審查風險**等方面的多項指標，進行了量化分析，並提出修改意見
 - 整體而言該劇在核心價值、劇作手法、故事主題、人物設計、題材類型等表現較好，而情節設置、戲劇衝突、情感體驗方面還有一定的提升
- 豆瓣評分為7.6（1287個評價），屬於高分作品



附：主要剧本修改内容。

评估意见	问题修改明细	删减场次	主要内容
一、简化繁乱的人物关系，令主次戏剧作用更分明。	1. <u>萧大虎</u> 的戏剧作用减弱。	1-2/6。	<u>萧二虎</u> 戏份。
	2. 无戏剧作用人物删去。如 <u>萧二虎</u> 。	1-15/16。	<u>江白凤</u> 收到 <u>萧重八</u> 的信鸽。
	3. <u>削弱江白凤、冉阿妹、萧重八的情感纠葛</u> 。	2-13。	<u>萧大虎</u> 色眯眯看 <u>沈沛琴</u> 。
		12-33。	<u>萧大虎</u> 的戏剧作用与表现减弱。
		30-59。	<u>江小刀</u> 向 <u>江白凤</u> 询问父亲是谁。
二、删减冗余戏份加快剧情节奏。	1. 多余过场戏被删减。	2-7。	<u>江小刀</u> 赶去 <u>江美兰</u> 和 <u>萧以恒</u> 婚礼的过场戏被删除。
		2-22、23、24。	过场戏删除。
		7-6。	<u>沈沛琴</u> 教 <u>江小刀</u> 等人的戏份删除。
		7-20。	<u>韩莺儿</u> 被逼上悬崖段落删减后更加紧凑。
	2. 重场戏，如战争等大场面更加紧凑。	16-44、48。	。
	3. 台儿庄战役中，其他部队战况全部删减。	9-1 至 9-10、9-16。	<u>展现台儿庄战场的历史资料式的介绍</u> ，战争场面等无戏剧作用的场次全部删除。
三、调整场次先后顺序，解决了剧本中的逻辑不通问题。	1. <u>江小刀</u> 和 <u>沈沛琴</u> 的情感进展延后，前面发展过快的情感片段被删除。	5-21。	<u>江小刀</u> 给 <u>沈沛琴</u> 打兔子肉删除。
		12-23。	<u>江小刀</u> 与 <u>沈沛琴</u> 的感情戏删除。
	2. 逻辑顺承，同一时间不同时空事件的交叉顺序调整。	6-22/23。	<u>沈沛琴</u> 找 <u>刘公为</u> 救 <u>江小刀</u> 与 <u>刘公为</u> 让 <u>庄枫</u> 放老 <u>韩</u> 的顺序调整。
		27-25。	<u>鸣镝</u> 的戏删除。

資料來源：http://www.trinityearth.com.cn/index/news_xq/cid/4?id=15

資料來源：<http://107cine.com/stream/89025/>

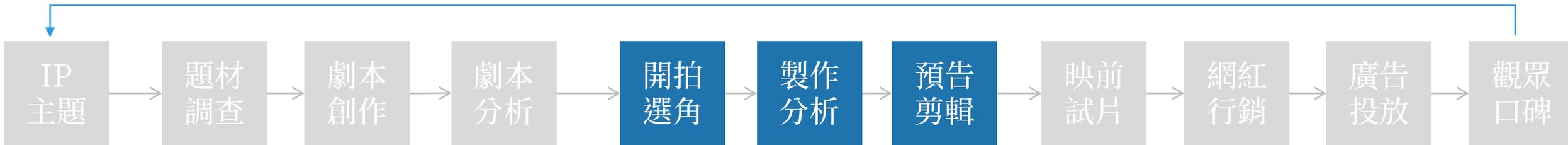
製作階段的數據應用

運用數據輔助，降低決策風險與提升效率

開發：故事/劇本 (文本)

製作：拍攝 (影像)

行銷：測試/推廣 (綜合)





誰是下一任James Bond?

Largo.ai

- 「詹姆士龐德系列」電影《007：生死交戰》11月13日即將在台上映，主角由丹尼爾克雷格（Daniel Craig）第五度也是最後一次擔綱演出，關於下任龐德人選，利用人工智慧專業分析影視內容的瑞士公司「Largo.ai」，公佈了首次由AI輔助的選角程式所選出的接班人
- AI輔助程式將各個演員的特質與龐德的特質作比較，評估出能跟上丹尼爾克雷格腳步的完美人選。結果由「超人」亨利卡維爾最終勝出，第二名是《哈比人》中的矮人王子李察阿米塔格（Richard Armitage），緊追在後的第三名是《雷神索爾》「彩虹橋守門人」伊卓瑞斯艾巴（Idris Elba）。
- 若將演員候選範圍擴大到世界各國
 - 第一名：《超時空戰警3D》、《黑袍糾察隊》的紐西蘭籍男演員卡爾艾本（Karl Urban）
 - 第二名：《復仇者聯盟：終局之戰》美國隊長克里斯伊凡（Chris Evans）
 - 第三名：威爾史密斯（Will Smith）以92.2%獲得第三名。



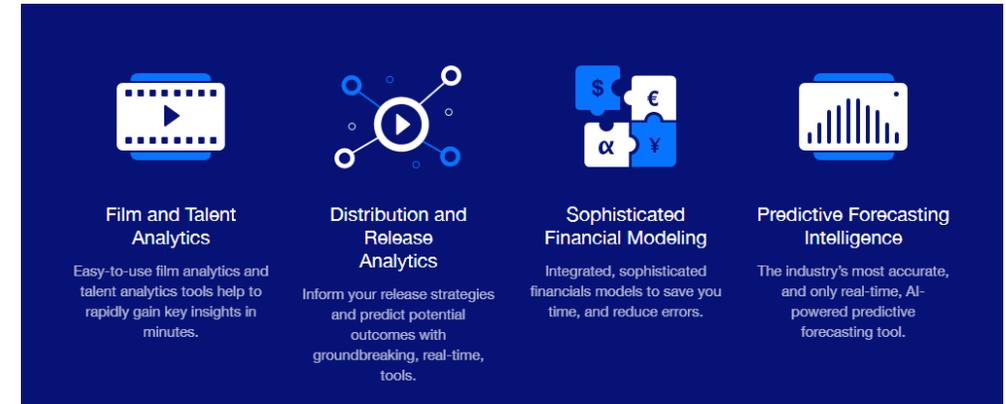
Cinelytic

- 一家位於LA的新創公司，2016年成立，主要服務有

- 選角分析：電影作品主要角色帶來的預期收益
- 分配與發行分析：包含競片的上映地點、日期等分析
- 財務模型：幫助客戶快速理解自己投資片的ROI
- 預測分析：預測國內及國外的線上及線下票房

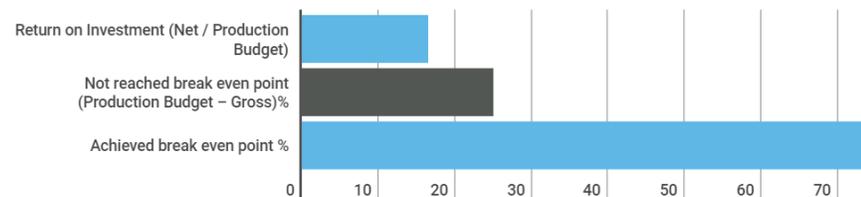
- CEO 兼共同創辦人 Tobias Queisser：假設拍攝一部以艾瑪華森為主角的電影，可以用 Cinelytic 的 AI 軟體看看若主角換成珍妮佛勞倫斯會如何。

- 華納兄弟已於今年與Cinelytic簽約



Vault—票房預測分析

- 2015年成立的以色列公司Vault，以人工智慧對電影劇本進行撰寫分析與票房預測分析
- 對於影視或任何內容投資人來說，票房好壞是他們投資的風險。Vault宣稱它們的票房預測準度可達75%

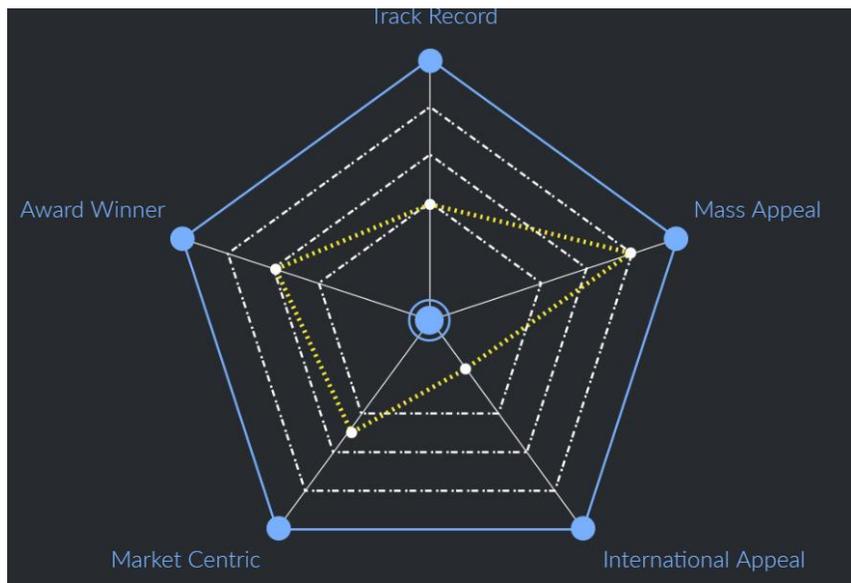


圖片與資料來源：

<http://www.businessinsider.com/this-startup-uses-artificial-intelligence-to-tell-whether-a-hollywood-film-will-be-a-hit-or-a-flop-just-from-the-script-2015-7>

<https://www.vaultml.com/>

Vault 預測的核心基礎為劇本特徵



- 分析好萊塢1980年後的劇本，運用人工智慧自動歸納出30萬到40萬組特徵(例如主題、暴力程度等)，建立「核心故事DNA」模型 (Core story DNA)
- 運用模型比對票房、觀眾人口特徵、選角等資料，發展出4Cast平台，建立票房預測

圖片與資料來源：

<http://www.businessinsider.com/this-startup-uses-artificial-intelligence-to-tell-whether-a-hollywood-film-will-be-a-hit-or-a-flop-just-from-the-script-2015-7>

<https://www.vaultml.com/>

Cinelytic

- 一家位於LA的新創公司，2016年成立，主要服務有
 - 選角分析：電影作品主要角色帶來的預期收益
 - 分配與發行分析：包含競片的上映地點、日期等分析
 - 財務模型：幫助客戶快速理解自己投資片的ROI
 - 預測分析：預測國內及國外的線上及線下票房



Film and Talent Analytics

Easy-to-use film analytics and talent analytics tools help to rapidly gain key insights in minutes.



Distribution and Release Analytics

Inform your release strategies and predict potential outcomes with groundbreaking, real-time, tools.



Sophisticated Financial Modeling

Integrated, sophisticated financials models to save you time, and reduce errors.



Predictive Forecasting Intelligence

The industry's most accurate, and only real-time, AI-powered predictive forecasting tool.

口碑分析

數據化的行銷測試與廣宣

開發：故事/劇本 (文本)

製作：拍攝 (影像)

行銷：測試/推廣 (綜合)

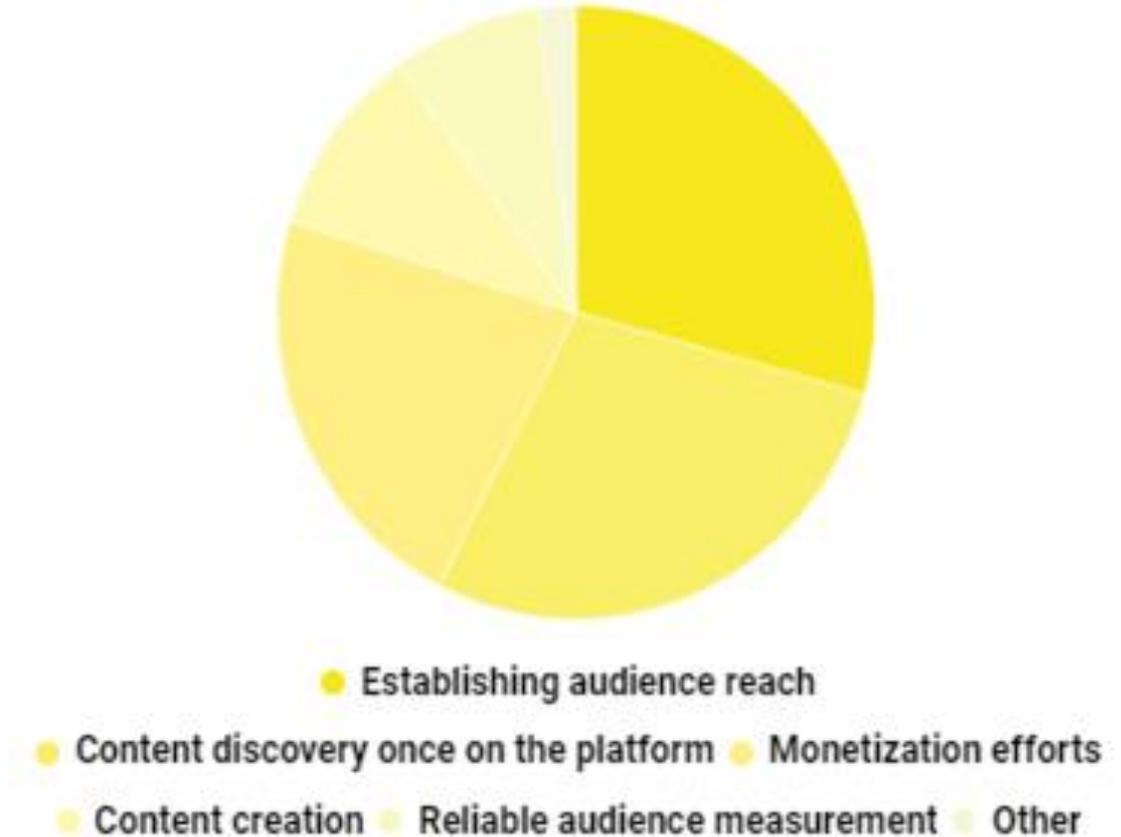


大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

影音平台的數據分析-常見需求與問題

- 如何觸及潛在到觀眾
- 觀眾上平台後如何找到內容
- 變現方式
- 內容製作
- 觀眾行為的量測



圖片來源<https://digiday.com>

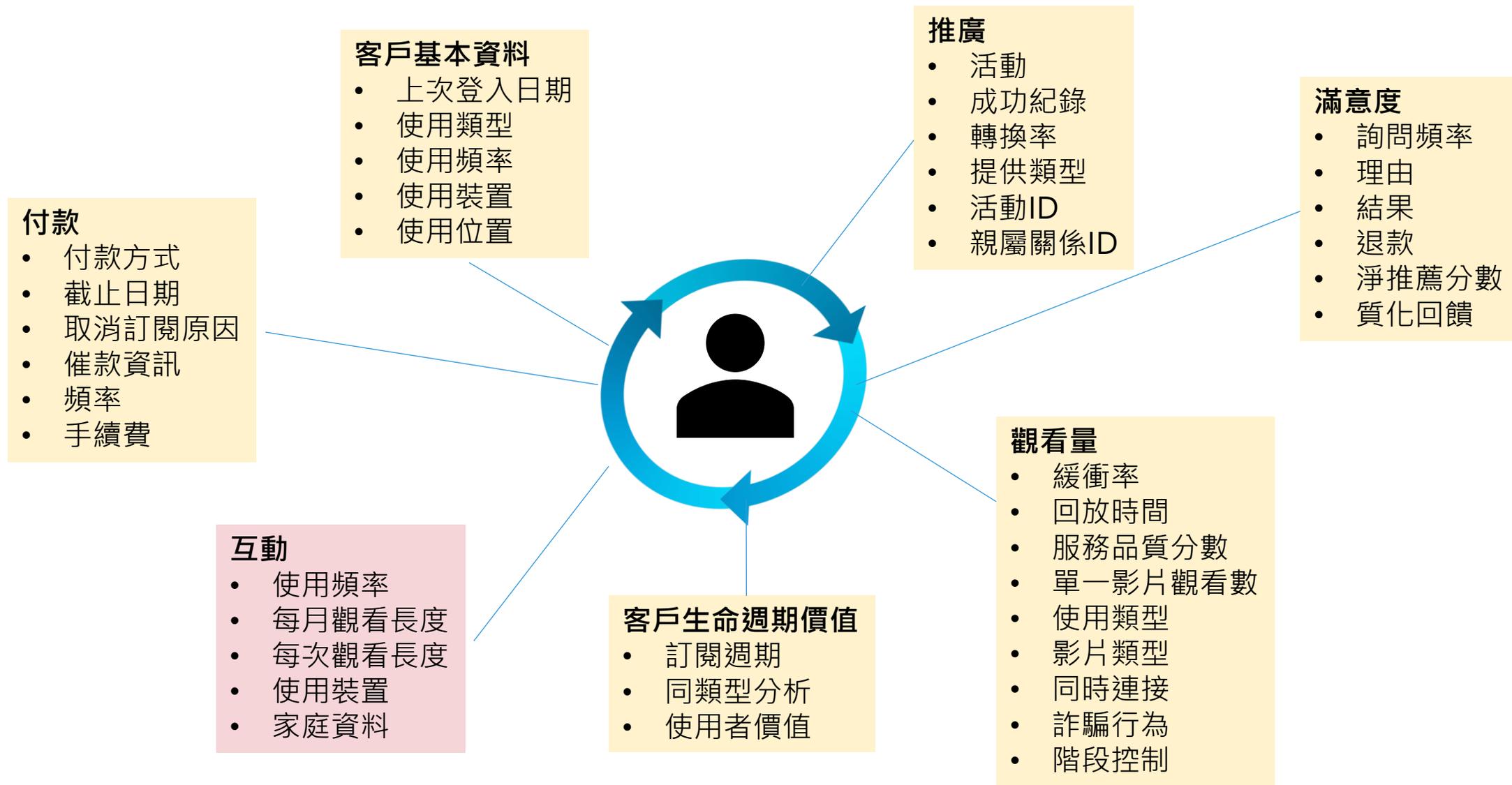
多數人認為的數據



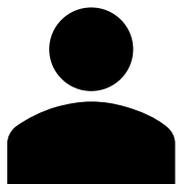
實際上的數據狀態



可以從各種不同角度來取得使用者的面貌



量測- OTT會產生的資料類型



觀眾(使用者)

使用者註冊資料
來源
狀態
使用裝置等
上次登入日期
使用類型
使用頻率
使用裝置
使用位置

互動資料

觀看地點
觀看時間
觀看次數
觀看行為
(跳過、暫停、跳出)

交易資料

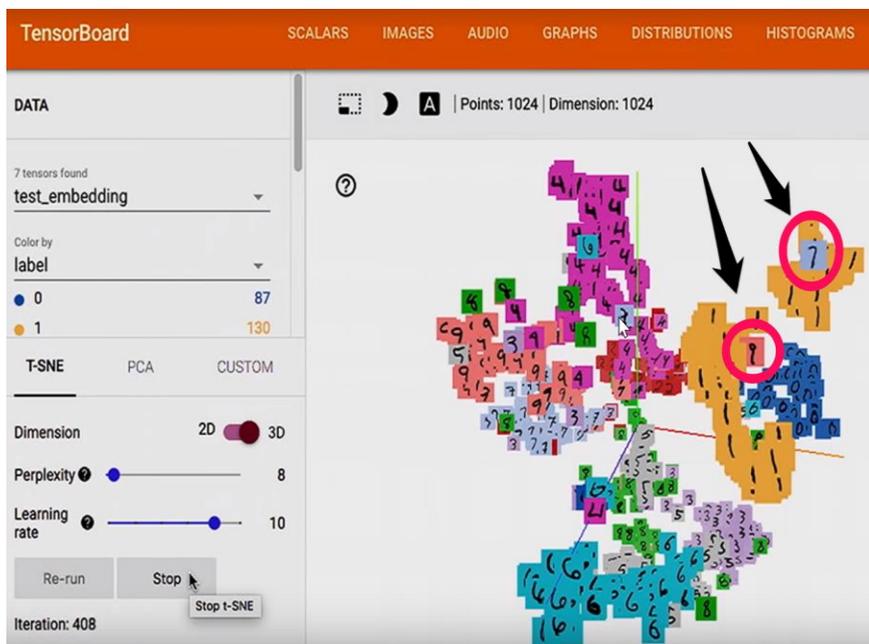
活動轉換
訂閱
退訂時間點
付款方式
截止日期
取消訂閱原因
催款資訊
手續費

影片

類型
標籤
演員
年代
評分等

描述：從這些資料，可從各種不同角度來分析使用者的類型

例如以觀看的行為分群



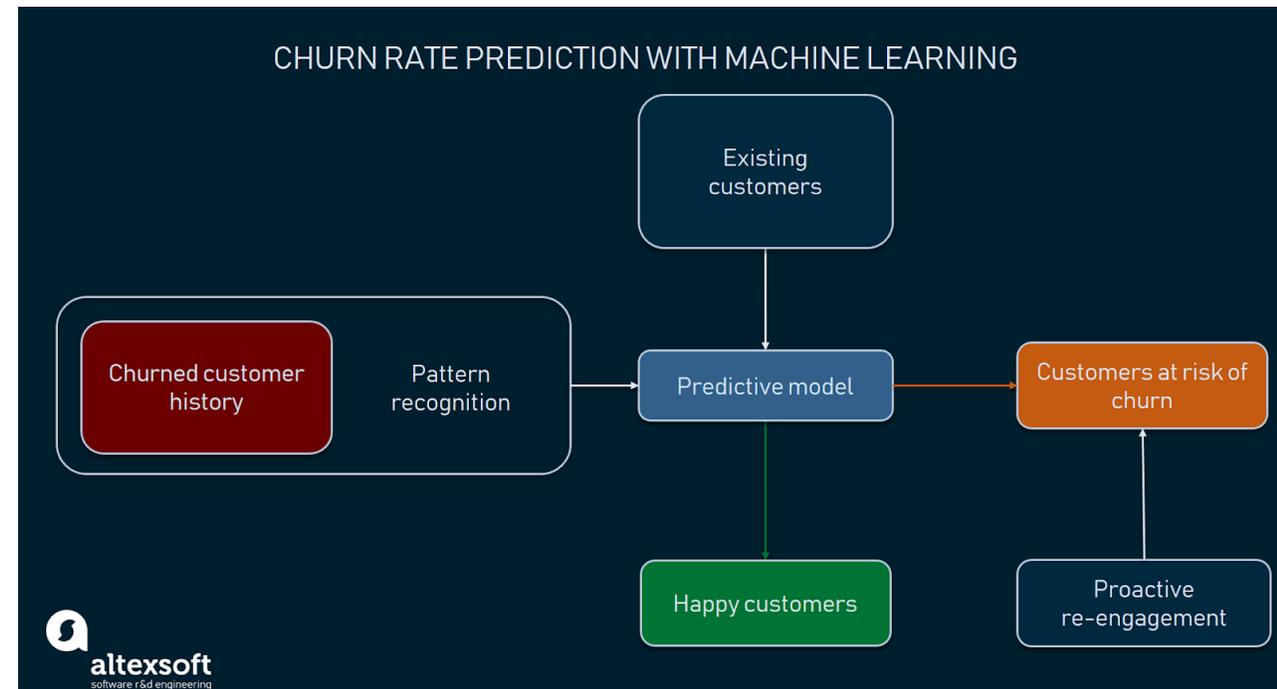
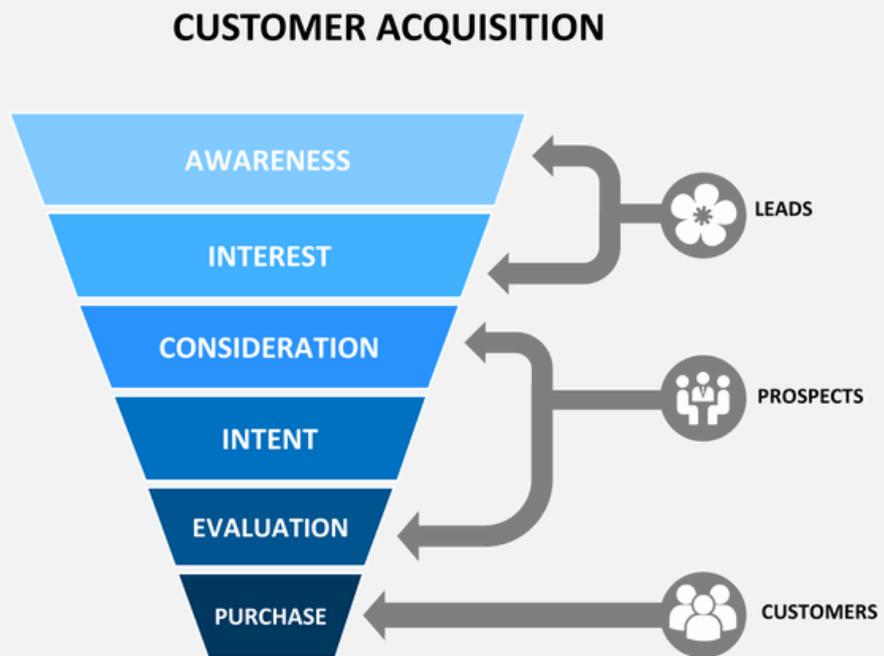
或是進行客戶價值的篩選...

- 客戶者帶來淨收益
Gross Revenue Per User (ARPU)
- 取消訂閱數比例 Paid Churn
- 轉換率/數 Conversions Per Day
- 觀看新的影片內容比例

圖片來源：www.digitaltveurope.com/longread/qa-gilles-domartini-cleeng/

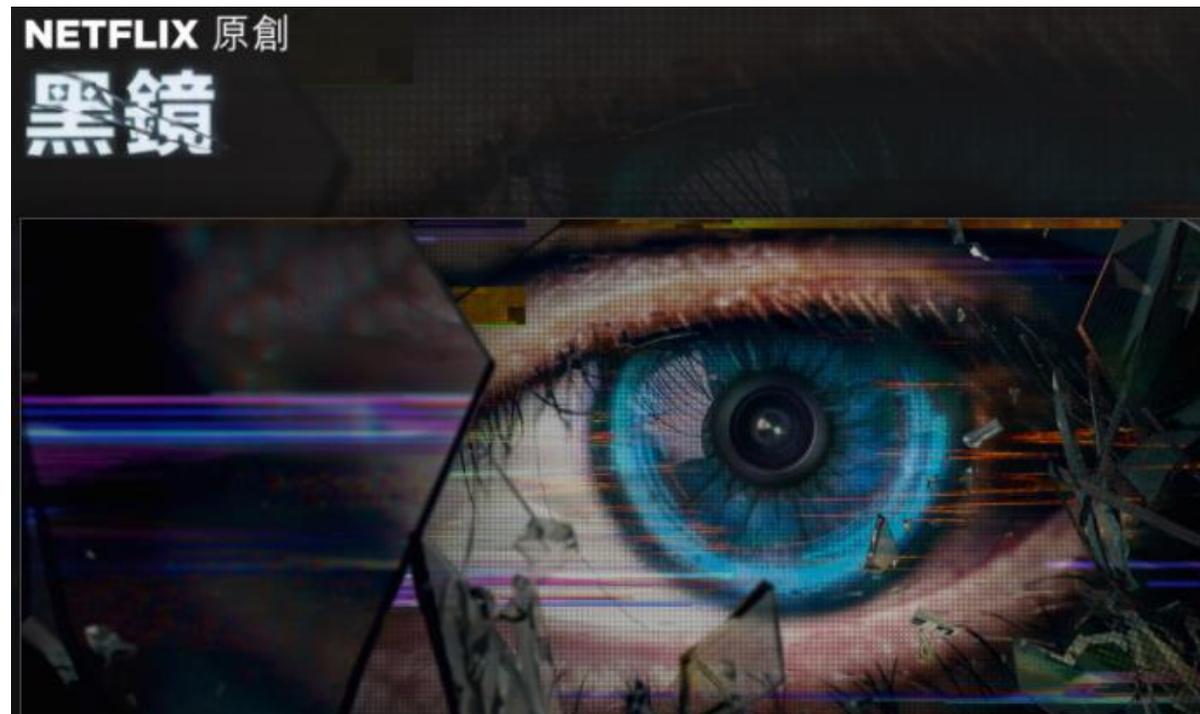
診斷:從哪邊來? 為什麼離開?

- 分析來潛在客戶導流的路徑
- 分析流失的客人與原因
- 計算可能的淨生命週期價值 Gross Customer Lifetime Value (LTV)



預測：從觀眾偏好協助新類型戲劇的開發

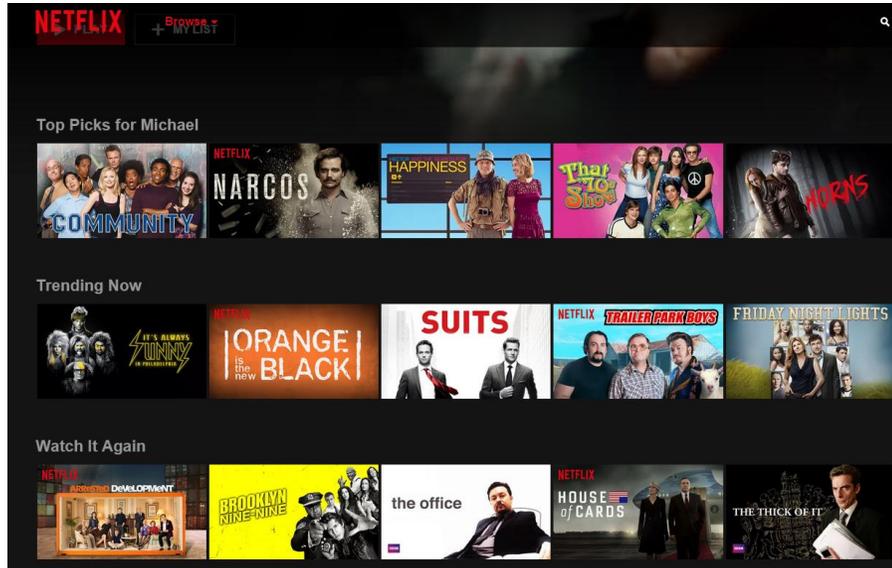
如Netflix《漫威》系列自製劇的觀眾中，每8個人就有1位是新的觀眾；其他類型的戲劇中，也發現《怪奇物語》有1/5的觀眾從不看恐怖片；《黑鏡》有1/7的觀眾，是科幻題材與科技的新手觀眾。





”過氣”的明星延續演藝生命，開創第二春

預測：常見應用 - 推薦



75% of Netflix 觀看行為是因為推薦產生
推薦值10億元

"It really doesn't matter if you are a 60-year-old woman or a 20-year-old man because a 20-year-old man can watch *Say Yes To The Dress* and a 60-year-old woman could watch *Hellboy*."

-*Todd Yellin, VP Product Innovation, Netflix*

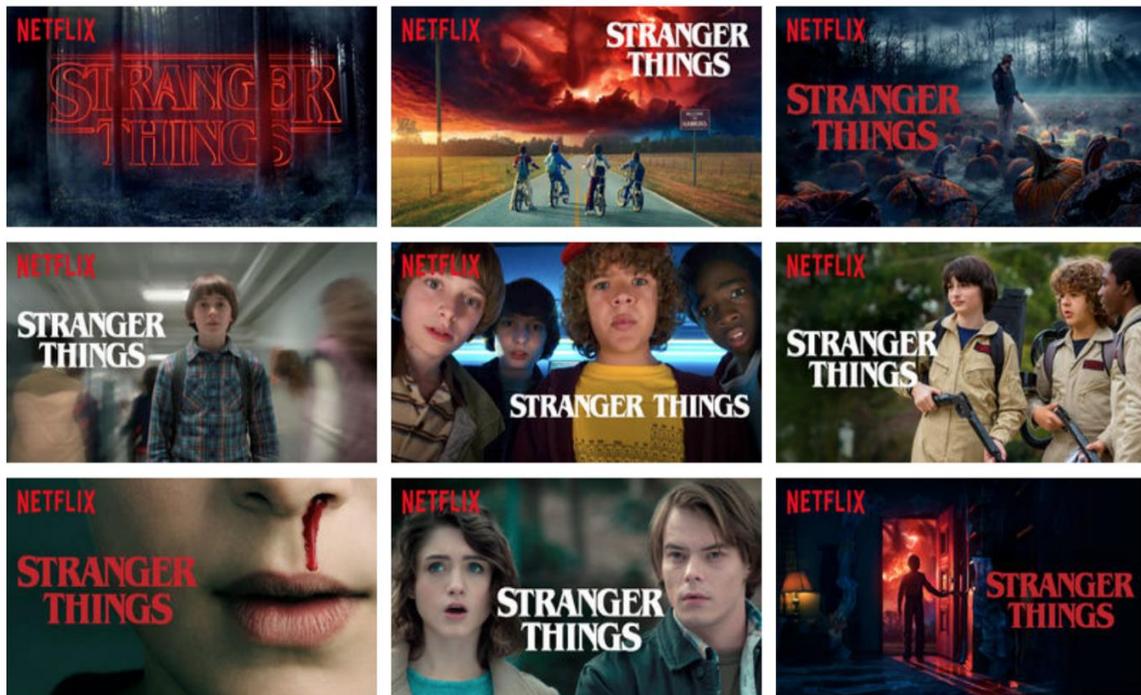
其他Netflix的預測應用列舉

- 自動產生個人化的封面
- 流量頻寬品質預測
- 製作過程中找降低成本方法



Fig 12 Good Will Hunting Example (Chandrashekar, Amat, Basilico, & Jebara, 2017)

處方：自動產生個人化的封面+推薦



- 1個小時可以切成86000個frame
- 透過Aesthetic Visual Analysis (AVA).演算法找出最適合成封面的Frame
- 標記明暗度、模糊度、臉、膚色、模糊、對稱跟裸露程度，給一個綜合評分
- 依據個人的偏好推送畫面

一切還是得從基本做起...

如何讓它發生？

處方性分析

接下來會發生什麼事？

預測性分析

為什麼會發生？

診斷性分析

發生了什麼事？

描述性分析

資訊

後見之明
(Hindsight)

洞察
(Insight)

最佳化

先知先覺
(Foresight)

大綱

- 傳播事業的大小數據
- 內容製作階段的數據應用
 - 過去的執行經驗分析:田調
 - 國內外的各種數據應用案例
- 影音平台的數據分析
- 數據的未來進行式

數據在影視傳播的未來進行式





老電影新技術 AI修復影片至4K

- 攝影師Denis Shiryayev透過人工智慧(AI)技術，將1896年黑白經典紀錄片《火車進站》(Arrival of a Train at La Ciotat)提升至4K超高畫質。
- 這部1896年1月首映的黑白電影**原始畫質僅有640x480**，每秒播放幀數為20幀(FPS)
- Shiryayev使用Gigapixel AI圖像編輯軟體，並透過神經網路技術將畫質提升至4K超高畫質影片。
- Gigapixel AI以成千上萬的圖片訓練後，其演算法會根據所學的知識在新圖像加入資訊，讓照片看起來栩栩如生。



The Game of Thrones Finale Rewritten with A.I. (2019)



<https://www.youtube.com/watch?v=RNFpGU0TODw>

<https://analyticsindiamag.com/top-videos-created-artificial-intelligence-2019/>

AI創作 機器人看了1000小時《蝙蝠俠》寫出全新劇本



Keaton Patti ✓
@KeatonPatti

I forced a bot to watch over 1,000 hours of Batman movies and then asked it to write a Batman movie of its own. Here is the first page.

```
BATMAN
INT. TRADITIONAL BATCAVE

BATMAN stands next to his batmobile
He's sometimes Bruce Wayne sometime

          BATMAN
This is now a safe city.
punched a penguin into p

ALFRED, Batman's loyal batler, carr

          ALFRED
Eat a dinner, Mattress W

An explosion explodes. THE JOKER ar
Joker is a clown but insane. Two-Fa

          BATMAN
No! It is Two-Face and O
They hate me for being a

Batman throws Alfred at Two-Face. T
a coin. Alfred lands heads up whic

          BATMAN (CONT'D)
It is just you and I, the
Bat versus clown. Moral

          THE JOKER
I am such a freak. Society i
You drink water, I drink and

          BATMAN
I drink bats just like a bat

Batman looks around for his parents, b
This makes him have anger. He fires a
deflects it with his sick sense of hum

          THE JOKER
I have never followed a rule
is my rule. Do you follow? I

          BATMAN
Alfred, give birth to Robin.

Alfred begins the process since it is
has a present in his hand. He juggles

          THE JOKER
Happy batday, Birthman.

Batman opens the present since he's a
coupon for new parents, but is expired
```

10:33 PM · Aug 13, 2019 · [Twitter Web App](#)

- 蝙蝠俠站在了他的蝙蝠車旁邊用著他的蝙蝠電腦。他有時候是布魯斯韋恩、有時候是蝙蝠俠。永遠是個孤兒。蝙蝠俠:城市安全了，我今天把企鵝人痛扁進了監獄。阿爾弗雷德，蝙蝠俠的忠誠管家，送來了一盤哥德火腿(goth ham)。阿爾弗雷德:吃晚飯吧，韋恩床墊(mattress)。
- 突然一場爆炸，小丑和雙面人闖進蝙蝠洞，小丑是個小丑(clown)但瘋瘋癲癲，雙面人是個人但是個律師。蝙蝠俠:不!是雙面人和單面人(???)，他們恨當蝙蝠的我。蝙蝠俠把阿爾弗雷德扔向了雙面人，雙面人把阿爾弗雷德像拋硬幣一樣翻轉了過來，阿爾弗雷德頭朝上的落地，雙面人只好回家了。(?????)
- 蝙蝠俠:只剩下你和我了小丑，蝙蝠對小丑，道德上的死敵。小丑:我怪異至極，而這社會壞掉了，你喝的是水，我喝的則是混亂。蝙蝠俠:我只喝蝙蝠，就像蝙蝠那樣!(?) 蝙蝠俠四處尋找他的父母，但他們還是死得好好的，這讓他非常生氣，他發射了蝙蝠火箭，小丑用他那變態的幽默感使他偏離了，這就是小丑之力。小丑:我可從不遵守規則，這就是我的規則，你遵守嗎？反正我不遵守。
- 蝙蝠俠:阿爾弗雷德，給我生個羅賓(物理)。阿爾弗雷德開始生羅賓，因為這就是他的工作。小丑手上變出了個禮物，他雜耍的把禮物遞給蝙蝠俠。小丑:蝙蝠日快樂，生產俠。(happy batday birthman)(?????) 蝙蝠俠把禮物打開了，因為他是個好人。裡面有一張新父母招待券，但已經過期了，這就是小丑的玩笑。

AI寫的劇本拍出來會是…2017 《Sunspring》



資料來源：<https://www.youtube.com/watch?v=LY7x2lhqjmc>

AI寫的劇本拍出來會是…LEXUS

AI輔助劇本 2018 《Sunspring》



<https://www.youtube.com/watch?v=-iaBJ5rqOdg>

AI寫的劇本，預計2021年1月巡演

- 捷克布拉格查爾斯大學、Švanda劇院和布拉格表演藝術學院的研究人員目前正在進行的研究專案，將人工智慧和機器人技術與戲劇相融合，主要目標是利用人工智慧創造一個創新的戲劇表演：整本劇本由AI生成，將由專業劇團演出
- 研究人員用的是GPT-2的語言模型進行訓練。這是一個由OpenAI聯盟開發的開源模型，為馬斯克（Elon Musk）創立的非營利研究機構OpenAI所開發的自動寫作AI模型
- 在現階段的研究中，團隊仍然認為，機器人參加他們的戲劇需要大量的人類監管

Radius. Master, the machines will not do the work. We cannot manufacture Robots.
1st Robot. We have striven with all our might. We have obtained a billion tons of coal from the earth. Nine million spindles are running by day and by night. There is no longer room for all we have made. This we have accomplished in one year.
Alquist. For whom?
Radius. For future generations—so we thought. But we cannot make Robots to follow us. The machines produce only shapeless clods. The skin will not adhere to the flesh, nor the flesh to the bones.
2nd Robot. Eight million Robots have died this year. Within twenty years none will be left.
1st Robot. Tell us the secret of life.

Alquist. What secret?
1st Robot. To live.
Alquist. The robots will not live. They can only die.
2nd Robot. They have made us for their own use. They have not allowed us to live.
1st Robot. What do you have to say?
Alquist. I can only say this: the machines have been made for the use of men, not of machines. I will not permit the robots to have life.
2nd Robot. If that is so, what do you propose to do?
Alquist. If you don't agree to my terms, kill me.
2nd Robot. You are a terrible man!
Alquist. I am a man who believes in what he has done.
2nd Robot. Then let me destroy you.
Alquist. What are you doing?
2nd Robot. I have been trying to do you harm. I have been trying to kill you.
Alquist. I will not be harmed by a machine.

不只寫劇本，還會看圖說故事

- 應用：讓AI 語言能力更加接近人類，可供圖文創作者快速生成故事草稿
- 一般作法：把圖和對應的文字丟進電腦，讓機器自己學習最佳的圖文搭配，誰的電腦計算能力更強，得到的模型更複雜，生成的文字自然會更好。
- 中研院團隊：把生成故事的過程拆成「語意抽取」與「生成文本」兩個階段，第一階段可利用精熟的圖片辨識技術和資料庫，抽取故事概念；第二階段再運用故事文本資料庫，讓機器學習如何將第一階段抽取（並由人類修改過）的概念，組合成漂亮的故事
- 知識庫：除了模型外，透過知識庫（讓AI學習關聯知識，例如補充人與馬關聯的知識，包括人可以騎馬、養馬等等，讓 AI 有機會說出「有一個人騎著自己養的馬」比較具故事性的句子）

AI 看圖說故事的成果

(1) (2) (3) (4) (5)



僅透過
模型生成
的結果

No KG: everyone was having a great time at the party . all of my friends were dressed up . some girls even had funny costumes . they sang and danced . we celebrated with them that night .

模型 +
知識庫
的生成
結果

Visual Genome: i had a great time at the party . everyone was dressed up in their costumes . all of my friends were there . **one of the girls sat with a man and his friends** . the girls were very happy . at the end of the night , everyone was happy .

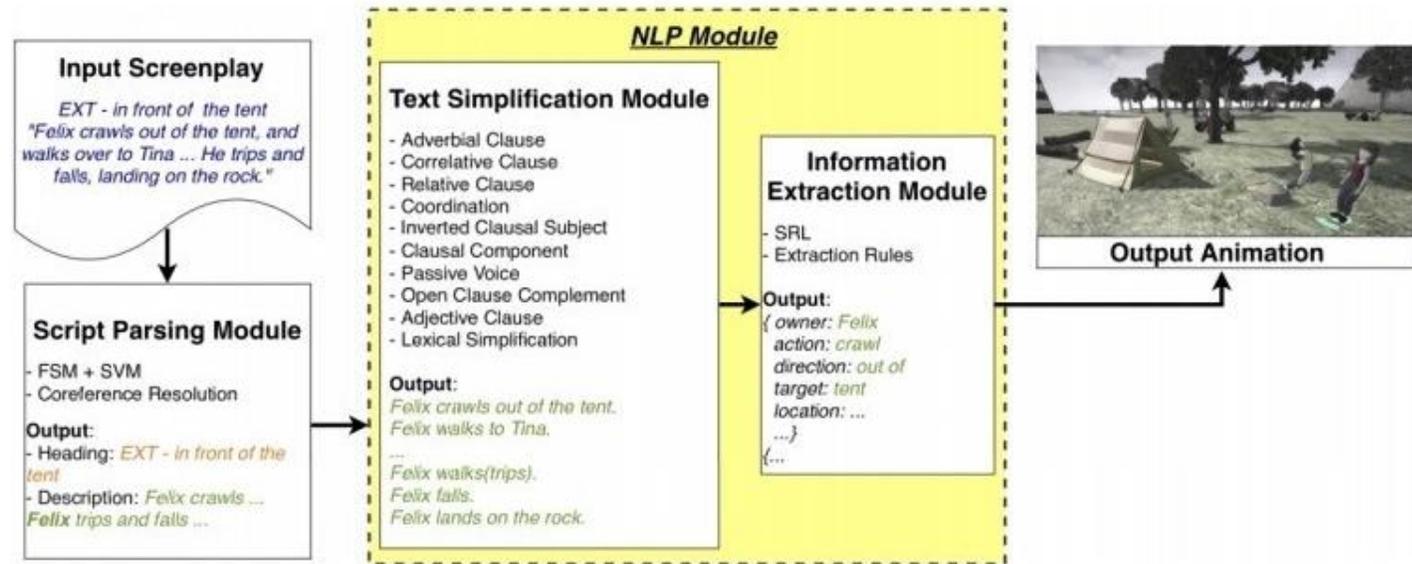
OpenIE: i had a great time at the party . **everyone had a great time** . they were dressed up in funny costumes . all of my friends were very impressed . the girls were very grateful . by the end of the night everyone was tired .

GLAC: the halloween party was a lot of fun . there were a lot of people dressed up . some of the costumes were very scary . i had a great time . everyone had a great time .

人類
撰寫

Human: the year 2000 was on its way , so a group of friends decided to welcome it with a party . they filled their cups with beer and put on some new year gear . excitement built as midnight approached and the friends talked and danced . at 11:59 pm it was time to gather around and count down to the new year together . after midnight , everybody felt tired and giddy . the year 2000 was off to a good start !

劇本直接生成動畫？



- 迪士尼正在開發一套可以直接分析劇本的人工智慧系統，希望在未來能透過它直接替故事分鏡及製作動畫，大大減少時間與成本。
- 這套人工智慧系統特別的是它也能運用到其他領域，像是電影劇本的編寫、教學影片的編製，又或者製作作品的原型設計或概念，對於劇本的編排及畫面的初設相當有幫助。
- 為了早日將這套系統研發完成，據了解，迪士尼的工程師正在建立一個龐大的資料庫，不但從各大免費資源獲取大量的場景描述，還儲存了數以幾十萬計的動作動詞，以讓人工智慧能有效辨別劇本中的任何一個詞句。

當然也能當主角 AI電影女主角—Erica

- Covid-19疫情期間，Bondit Capital Media聲稱將投入製作第一個使用AI演員的科幻片「b」，講述科學家發現自己所參與的計畫可能帶來的嚴重威脅，試圖幫助他所創造出來的AI女性逃離這個計畫的故事。
- 視覺特效總監Sam Khoze: 「一般真人演員多半會將個人經驗融入到所飾演的角色中，但Erica必須經由特效人員來協助模擬她的情感、動作、肢體語言等。」
- 本片已於2019年於日本拍攝部分場景，預計2021年會於歐洲拍攝剩下的劇情。



利用換臉技術降低後置成本

- 在一些好萊塢大片經常會用到替身演員完成一些專業的、高難度動作。為了保證電影效果，後期製作會花費大量成本。然而常見的電腦圖形合成技術，效果常常差強人意
- 迪士尼研究室與蘇黎世聯邦理工學院合作基於GAN 提出了一種新型演算法，它可以自動實現圖像 / 影片中的人臉交換，同時保證數百萬級的高解析度。
- 目標希望用於好萊塢大片製作，因為它可以改善電影品質和後期製作成本。
- 仍然有侷限性-如戴眼鏡的人效果不好



Netflix 剪輯個人化預告

- Netflix 用 AI 為觀眾創作個人化預告
- 例如，對《心靈捕手》（Good Will Hunting）這類電影
 - 可打造一支描繪演員麥特·戴蒙（Matt Damon）和蜜妮·卓芙（Minnie Driver）之間溫存時刻的預告來吸引常看愛情片的觀眾
 - 同時在另一支預告重點突出羅賓·威廉斯（Robin Williams），以吸引喜劇愛好者。
 - Netflix 背景演算法可根據用戶偏好，精準為不同類觀眾呈現不同的預告。

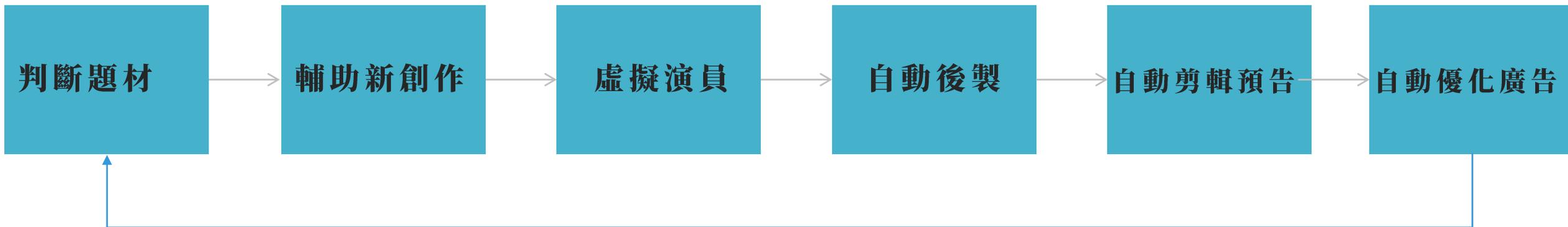


<https://www.cbsnews.com/news/netflix-trailers-made-by-ai-netflix-is-investing-in-automation-to-make-trailers/>

<https://technews.tw/2019/08/27/netflix-ai-teaser/>

AI全流程的世界?

技術上都有案例，實務上



總結

- 進行式-大數據應用類型豐富
 - 數據的應用多元，主要為助攻角色，應用領先與落後者逐漸拉開
 - 國內行銷端的應用成熟，開發與製作端的案例與基礎尚待建立
- 未來已來: AI比想像中的快，也比想像中的慢
 - 多半達到技術上可DEMO的程度，或可引起注意的程度
 - 商業化仍然距離最後好幾十哩，行業的知識如何導入是關鍵也是瓶頸

謝謝聆聽

資策會 數位服務創新研究所

數位服務研發中心 IDEAS Lab

徐毓良 副主任

williams@iii.org.tw

