

創業經驗談 and 數據在政治領域的應用

 思為策略研發長 謝一平博士

思為策略研發長謝一平



學歷:

- 1) 中興大學-應用數學研究所碩士
- 2) 中興大學-資訊工程研究所博士

經歷:

- 1) Yahoo! Global Blog, and Auction Team
- 2) 思為策略研發長
- 3) 台灣自由選舉觀察協會理事
- 4) 2015 香港區議會選舉國際觀察員
- 5) 2016 菲律賓總統大選海外投票國際觀察員







紅葉少棒隊現況

- 成員**13**人，目前僅存**3**人
- 僅有一人曾從事和棒球相關工作
- 管理員、打工、搵工、司機和警察
- 政府不照顧運動員，體育政策超爛
- 促進體育政策改變



1. 遇到問題需要支援



2. 凝聚共識申聯民意



3. 呼叫政府有效解決



4. 促進社會改革的力量

什麼是TNR?



支持TNR，廢除流浪動物12天安樂死

達成率140% (1400/1000)

爆

我要支持

街頭生之歌

Life Song of Street

11月，台灣的街頭日益寒冷，
街頭上不得溫飽的生命們，
需要我們一同關照。

牠們如何能有更好的處境，
而我們能否做出更好的選擇？

<http://www.wakeupgov.com/>



專題採訪

SPCA

台灣防止虐待動物協會

尿布貓xMIAO

人氣圖文部落客

與談TNR活動發起人

黃泰山

動物保育的勇者

寵物—流浪動物產業鏈

晶片應核發給合法繁殖業者
而非發給寵物商自己打

嚴格掃蕩

非法

繁殖業

私人

合法

修改動物保護法
繁殖業者合法登記

動物在販售前就該植入晶片
即使死亡也要獸醫開證明
不得丟棄動物

網路販售 路邊販售

檢舉取締



何謂社會成本？
繁殖業種公種母的養老基金
動物萬一被丟棄
使用納稅人的稅金捕捉、
TNR、甚至安樂死
都應反映在賣價中

寵物商



賣價應合理
負擔社會成本
避免衝動購買

不得丟棄動物

若無晶片都要植入晶片

撿獲

領養

飼主



不得丟棄動物

不棄養

TNR是目前公認
較為人道、且可有效減少
流浪動物數量的方式
但只能解決整個產業鏈中
的一小部分
要真正解決問題
必定要從根源做起

TNR

既存動物

流浪動物

半野放動物

無典型飼主動物



支持 **TNR** 廢除流浪動物12天安樂死！

T-shirt設計大賽

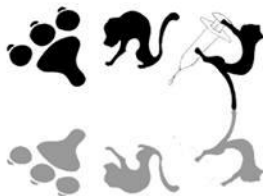
得獎
公佈!!

NO.1 -救贖



作者：MARU

NO.2 - 支持TNR



作者：林芷如

NO.3 -Support TNR!!!



作者：泳彤彤

評審獎A -love forever



作者：wendy

評審獎B -拼揍



作者：Amber

主辦單位：



協辦單位：



網路媒介合作單位：







誰來照顧我？

Who Will Take Care of Me?

2月，不少人都趁著年節返鄉探親。

年老而體衰的長輩們，多需要家中子女的照顧與陪伴；

隨著人口高齡化，台灣的長照需求也逐年上升。

家庭照顧者的壓力遽增，誰能伸出手，照顧他們呢？

WUG Monthly Journal
February, 2014



WUG Monthly Journal
December, 2013

我的遊民大夢

My Dream Proposal for Homeless

12月，冬季正式降臨

在我們穿著羽絨衣，吃著溫暖的火鍋時

另一群人縮著身子，用破舊的被褥包裹自己

洗一場熱水澡，就像做夢一樣



街頭生之歌

Life Song of Street

WUG Monthly Journal
November, 2013

11月，台灣的街頭日益寒冷

街頭上不得溫飽的生命們

需要我們一同關照

牠們如何能有更好的處境
而我們能否做出更好的選擇？



創業就是一場戰爭，
呼叫政府打了敗仗！



思為策略是一家什麼樣的公司

- 從數據的角度觀察不同領域的人類行為
 - 金融、體育、政治.....等
- 政治行為
 - 投票、議題攻防、網路社群、街頭運動

行為分析 v.s. 語意分析

- 反串語句
 - 唯一支持連勝文
 - 連勝文好棒棒
- 破解反串
 - 從過往行為推斷現在行為是否合理
 - 按連勝文讚又按柯文哲讚的矛盾行為

傑利蠑螈 Gerrymander

乃指選區劃分之方式是專為某方選舉利益而設計的
這個字詞從美國麻薩諸塞州州長Elbridge Thomas Gerry的名字，及當時劃分後的選區形狀貌似蠑螈(salamander) 此兩者而來



台灣中選會資料庫

臺北市第04選區中山區永安里	林培宗	1	16	2.24%
	王浩	2	781	109.23%
	蔡鴻章	3	199	27.83%
	蔡坤龍	4	22	3.08%
	王世堅	5	324	45.31%
	李文英	6	602	84.20%
	謝明達	7	176	24.62%
	林國成	8	209	29.23%
	王芳萍	9	6	0.84%
	游鴻程	10	238	33.29%
	林晉章	11	437	61.12%
	羅宗勝	12	195	27.27%
	陳玉梅	13	834	116.64%
	林定勇	14	399	55.80%
	葉信義	15	37	5.17%
	黎烈台	16	6	0.84%



台灣內政部人口數據

2015_8(全台) - Microsoft Excel

檔案常用插入版面配置公式資料校閱檢視

新總明體 12

字體

對齊方式

數值

設定格式化 格式化為 的條件 表格

一般

中等

好

計算方式

連結的儲...

插入 刪除 格式

自動加總

填充

清除

排序與篩選

尋找與 選取

剪貼簿

貼上

複製

格式刷

A1		統計年月																											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z			
1	統計年月	區域別	村里	戶數	人口數	人口數男	人口數女	0歲男	0歲女	1歲男	1歲女	2歲男	2歲女	3歲男	3歲女	4歲男	4歲女	5歲男	5歲女	6歲男	6歲女	7歲男	7歲女	8歲男	8歲女				
2	10408	新北市板橋區	留侯里	689	1660	787	873	10	5	7	5	5	5	6	9	3	6	5	5	13	7	3	14						
3	10408	新北市板橋區	流芳里	640	1578	738	840	6	5	8	7	8	6	6	5	5	7	6	1	5	6	6	7						
4	10408	新北市板橋區	赤松里	317	833	408	425	3	4	2	2	1	4	6	5	4	2	1	2	8	3	4	2						
5	10408	新北市板橋區	黃石里	442	1195	586	609	4	6	3	6	6	7	8	3	4	8	6	3	12	9	8	5						
6	10408	新北市板橋區	港秀里	733	1784	873	911	2	4	0	6	3	7	4	8	4	8	7	6	8	6	5	8						
7	10408	新北市板橋區	溝興里	2326	5749	2776	2973	29	27	29	28	21	29	29	24	16	19	20	15	22	27	21	21						
8	10408	新北市板橋區	新興里	1504	3333	1604	1729	10	12	15	12	11	17	12	16	17	11	9	16	17	11	7	11						
9	10408	新北市板橋區	社後里	4763	9207	5123	4084	34	34	22	25	31	36	33	22	15	23	21	15	28	15	18	14						
10	10408	新北市板橋區	香社里	1580	4561	2267	2294	14	23	24	9	23	27	24	14	15	19	14	10	8	14	18	18						
11	10408	新北市板橋區	中正里	1628	4611	2262	2349	25	26	22	30	21	30	22	19	26	12	13	12	16	15	22	16						
12	10408	新北市板橋區	自強里	2055	5416	2652	2764	22	22	19	26	27	29	27	22	19	19	22	24	27	26	36	27						
13	10408	新北市板橋區	自立里	1098	2981	1439	1542	9	13	15	14	16	11	13	13	9	8	11	11	16	7	9	11						
14	10408	新北市板橋區	光華里	1102	2841	1402	1439	12	15	12	7	17	8	12	10	17	12	5	7	10	13	10	11						
15	10408	新北市板橋區	國光里	1569	3908	1921	1987	16	19	14	10	11	13	15	16	12	13	5	11	13	3	5	11						
16	10408	新北市板橋區	港尾里	1094	3032	1420	1612	14	14	12	14	12	16	12	12	12	9	5	11	12	15	21	11						
17	10408	新北市板橋區	金華里	1475	4190	2060	2130	20	19	15	23	31	22	17	20	23	12	20	13	27	14	28	17						
18	10408	新北市板橋區	港德里	1935	5136	2517	2619	31	18	35	24	30	26	29	20	22	20	15	14	19	16	17	11						
19	10408	新北市板橋區	民權里	1074	2772	1378	1394	12	10	13	4	15	7	13	7	9	9	8	14	13	15	7							
20	10408	新北市板橋區	建國里	1422	3775	1850	1925	14	16	10	15	11	19	15	8	9	16	15	13	17	16	24	12						
21	10408	新北市板橋區	漢生里	1687	4514	2177	2337	13	15	16	15	17	13	23	16	10	21	18	16	20	20	15	21						
22	10408	新北市板橋區	公館里	1492	4191	2069	2122	13	12	18	18	15	18	16	18	22	14	17	7	12	21	24	15						
23	10408	新北市板橋區	新民里	1720	4707	2313	2394	18	19	16	15	21	14	20	16	20	15	23	15	19	10	20	16						
24	10408	新北市板橋區	幸福里	1507	4242	2114	2128	21	20	21	16	18	19	19	11	22	18	16	15	21	29	23	22						
25	10408	新北市板橋區	忠誠里	1664	4240	2062	2178	18	11	21	14	19	10	14	11	18	18	7	8	11	7	18	15						
26	10408	新北市板橋區	介壽里	937	2506	1206	1300	9	10	8	11	9	3	9	6	5	3	4	4	5	6	8	17						
27	10408	新北市板橋區	仁壽里	1201	3242	1564	1678	18	17	11	11	7	12	11	12	8	6	11	2	6	7	16	8						
28	10408	新北市板橋區	新埔里	881	2227	1070	1148	7	10	11	11	13	12	0	10	0	8	6	7	8	7	6	0						

opendata10408M1030

統計

平均數: 98.79213824 項目個數: 1641068 加總: 160552735

選舉數據能做啥？

蒐集20年的選舉數據
觀察近10年選舉數據
投票行為學家

找出投票行為的慣性

選舉行為的慣性有哪些？

死忠支持（反對）某黨

死忠支持（反對）某顏色

死忠支持（反對）某派系

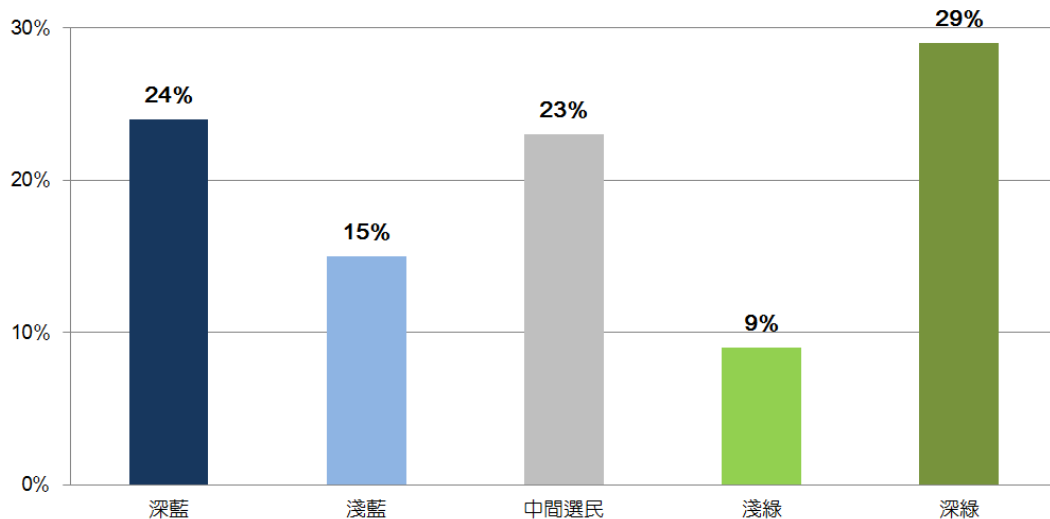
死忠支持（反對）某人

決不投票

只投廢票

選舉行為的慣性：全國

全國選民結構

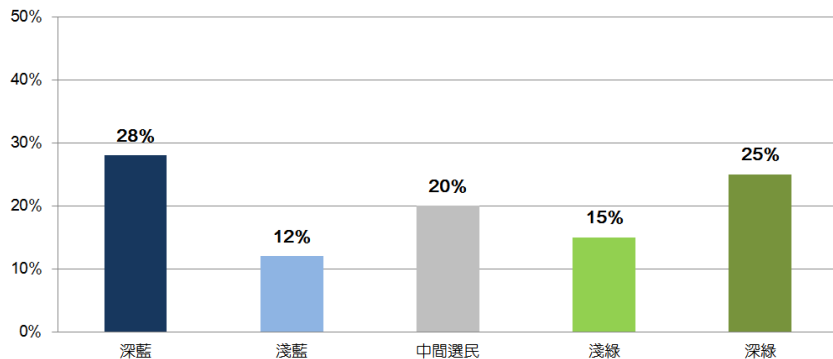


分析數據來源：

2008, 2012 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 直轄市長選舉得票率及投票率
2009, 2014 縣市長選舉得票率及投票率
2008.1 ~ 2015.8 人口變化

選舉行為的慣性：縣市

台中市
選前選民結構

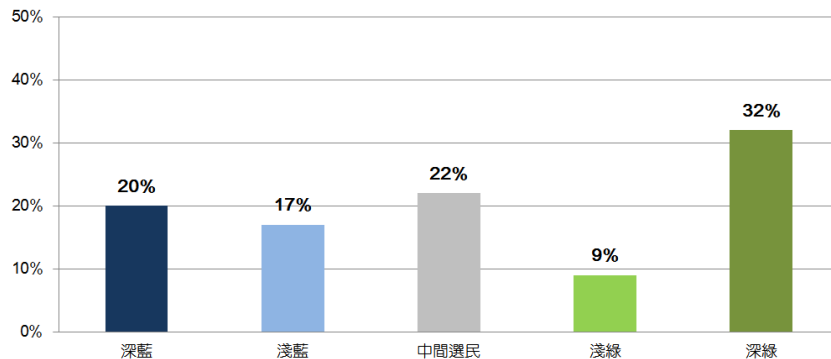


分析數據來源：

2008, 2012 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及投票率
2008.1 ~ 2015.8 人口變化

智慧交易所 思為策略

台中市
選後選民結構



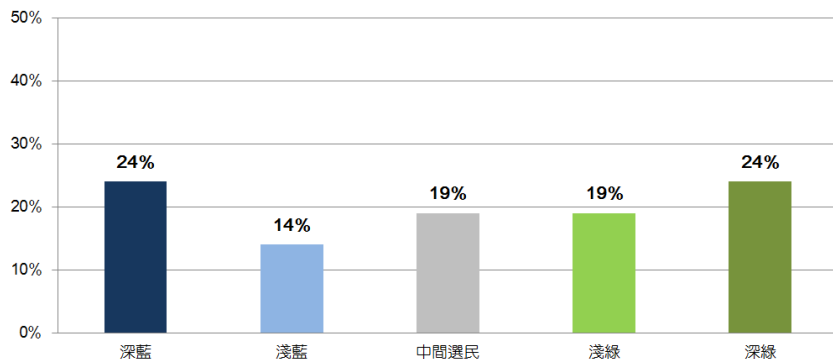
分析數據來源：

2012, 2016 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及投票率
2010.11 ~ 2016.1 人口變化

智慧交易所 思為策略

選舉行為的慣性：選區

台中市立法委員第三選區（潭雅神后）
選前選民結構

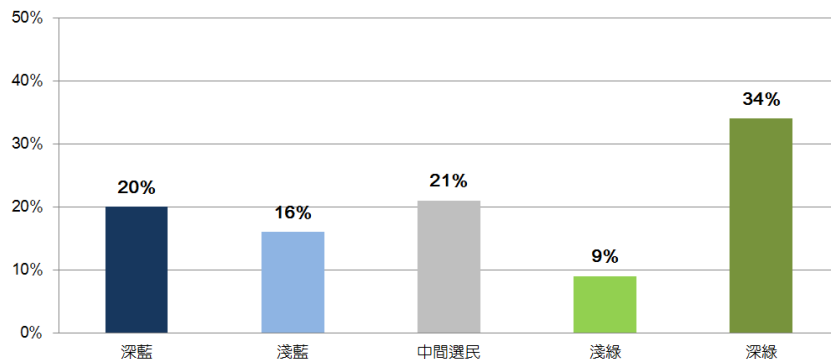


分析數據來源：

2008, 2012 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及投票率
2008.1 ~ 2015.8 人口變化

智慧交易所 思為策略

台中市立法委員第三選區（潭雅神后）
選後選民結構

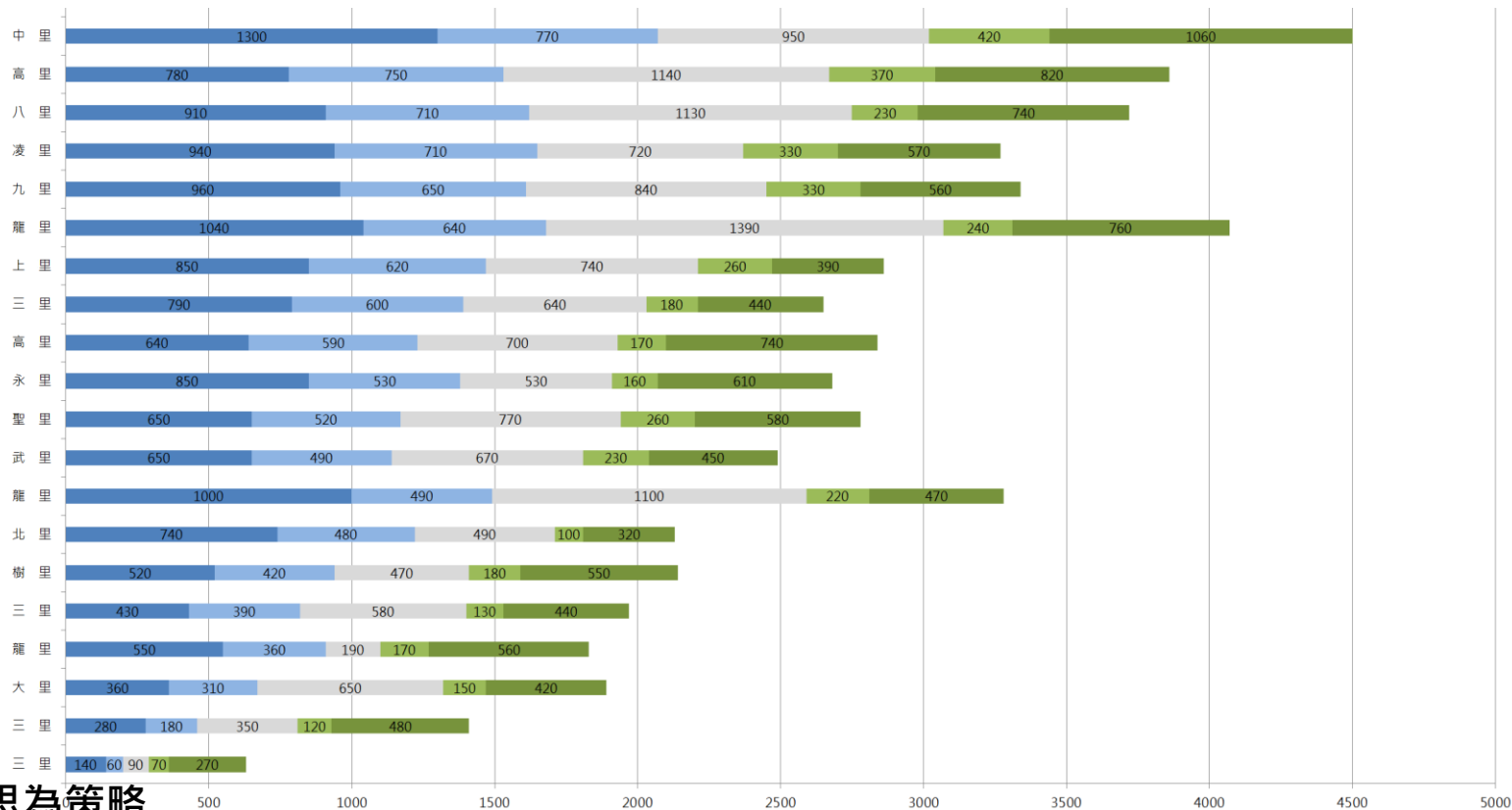


分析數據來源：

2012, 2016 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及投票率
2010.11 ~ 2016.1 人口變化

智慧交易所 思為策略

選區選民結構一覽



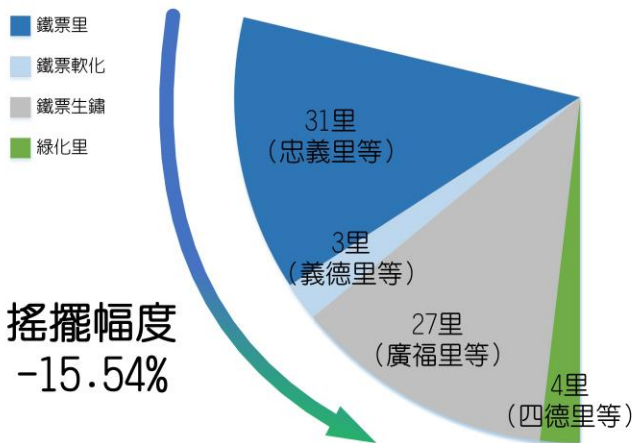
鐘擺效應

- 選票在兩陣營及中間選民變化
- 鐘擺的幅度
- 搖擺到底了嗎？



搖擺里分析

台中市立法委員第三選區（潭雅神后）
65里搖擺分析



分析資料來源：
2008, 2012 總統大選得票數及得票率
2010, 2014 台中市長選舉得票數及得票率
2008.1~2015.8 人口變化



智慧交易所



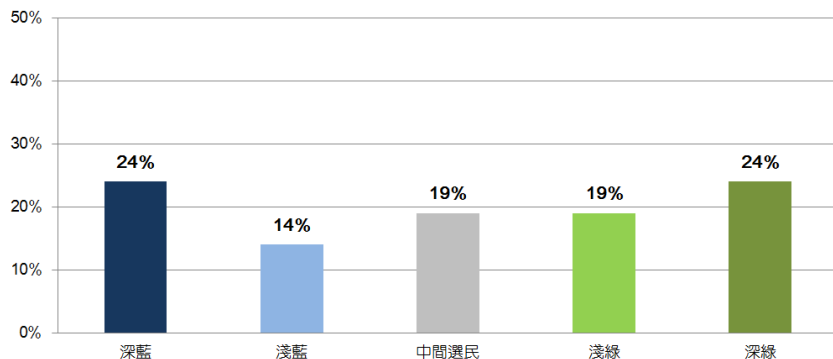
思為策略



思為策略

台中三選民結構＋搖擺里分析

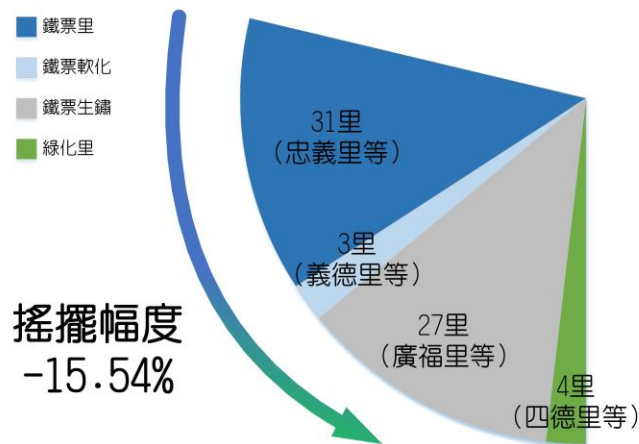
台中市立法委員第三選區（潭雅神后）
選前選民結構



分析數據來源：
2008, 2012 總統大選得票率及投票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及投票率
2008.1 ~ 2015.8 人口變化

智慧交易所 思為策略

台中市立法委員第三選區（潭雅神后）
65里搖擺分析



分析資料來源：
2008, 2012 總統大選得票率及得票率
2010, 2014 台中市長選舉得票率及得票率
2008.1~2015.8 人口變化

智慧交易所 思為策略

2014 我們一起用數據締造的戰果

台北市市長選舉奇蹟



853983票 57.15%

市議員選舉四席全上

台北市中山大同區
國民黨 林亭君



交棒



17103票 8.65%

台北市松山信義區
無黨籍 徐世勳



新選



19037票 7.9%

台北市北投士林區
民進黨 王威中



新選



20649票 6.75%

新北市汐止金山萬里區
周雅玲 周雅玲

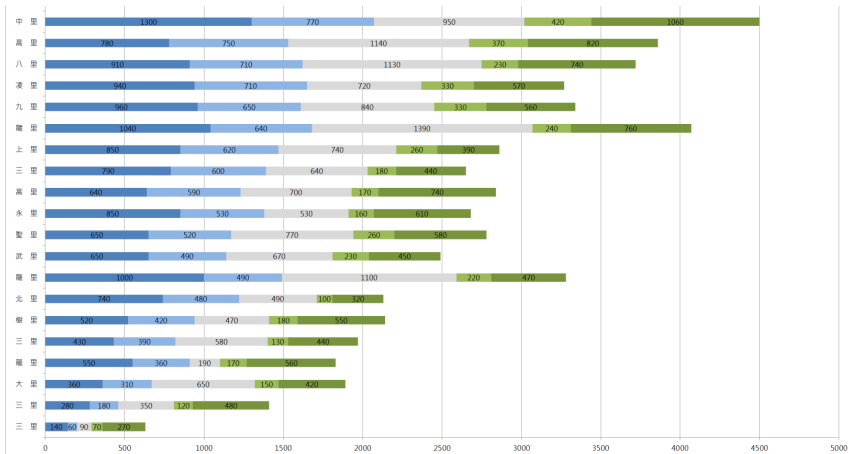


連任



16245票 13.18%

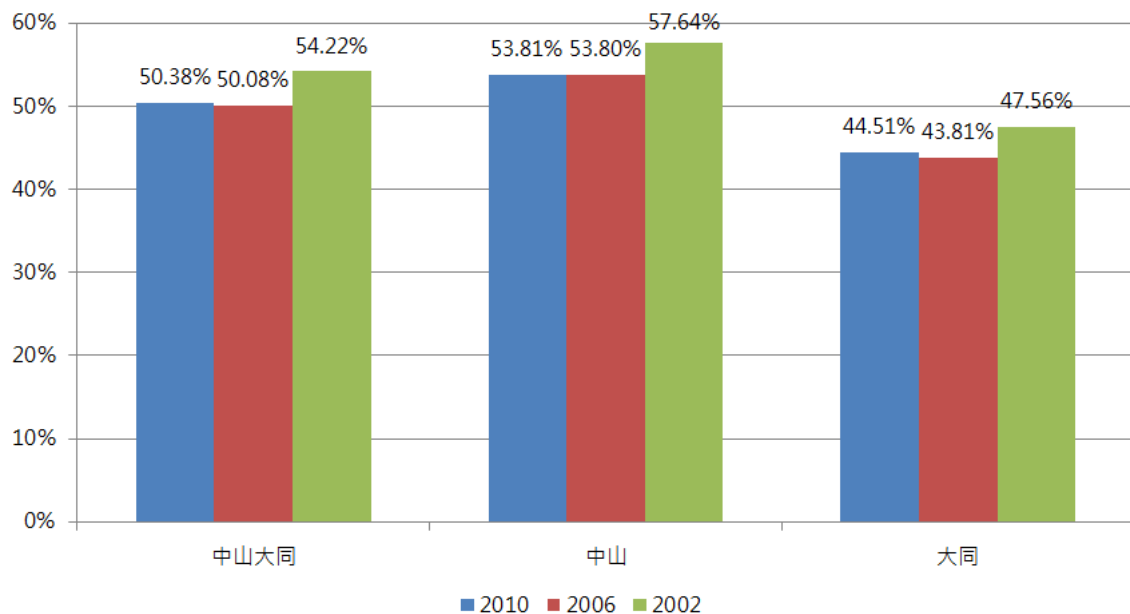
掃街路線規劃



掛不掛黨徽？

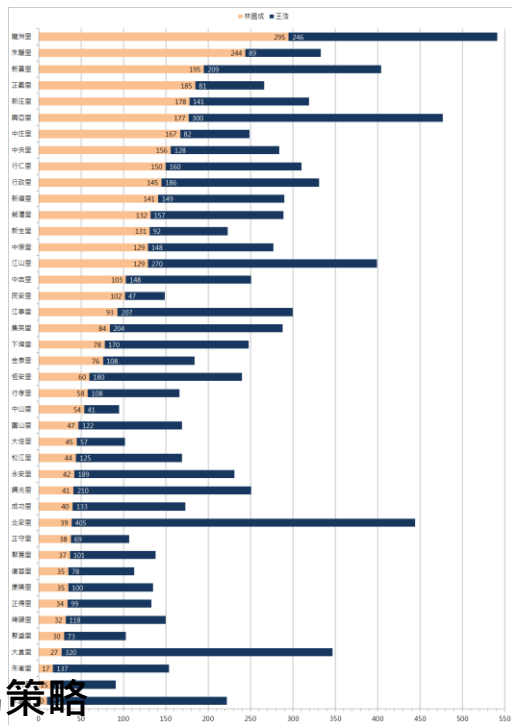


死忠支持某顏色

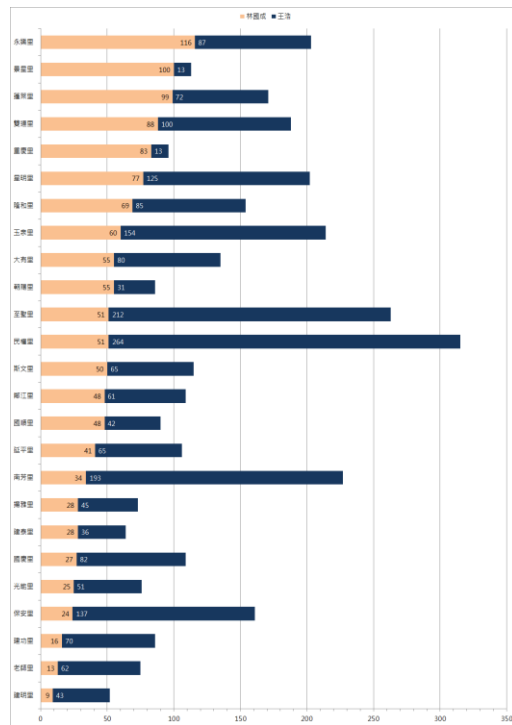


林國成王浩潛在票源流失分析

中山區



大同區

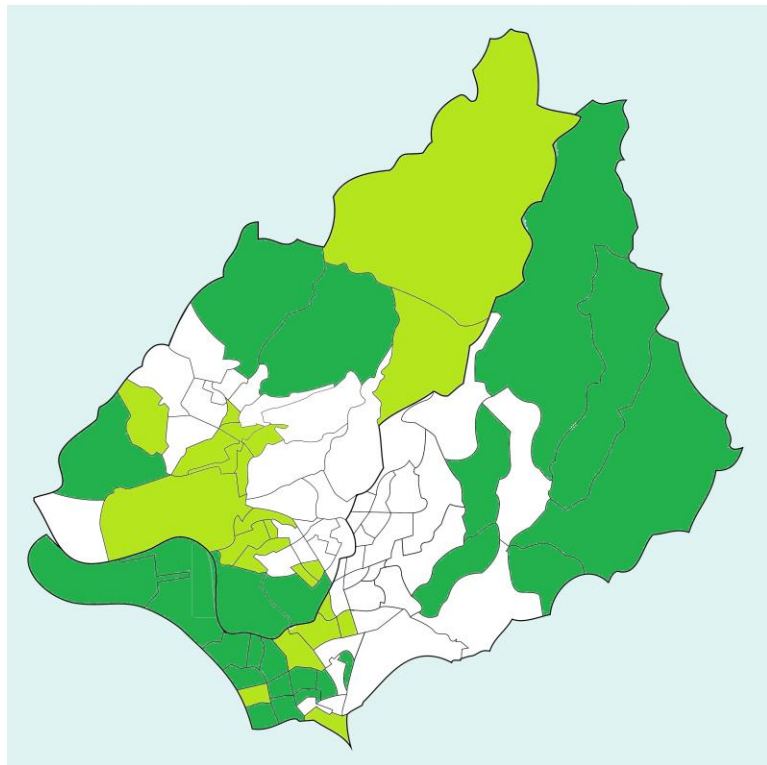


2014台北市議員選舉結果

- 林亭君：順利接棒，選票成長
- 林國成：連任成功
- 王麗珠：落選，接棒失敗

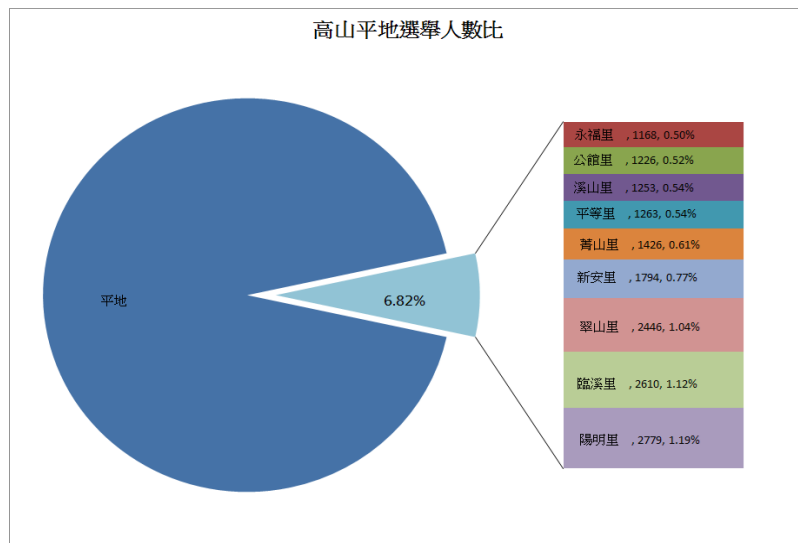
數據加強策略

廣告文宣要放誰？
宣傳車繞哪？
電話拜票打去哪？
掃街去哪？

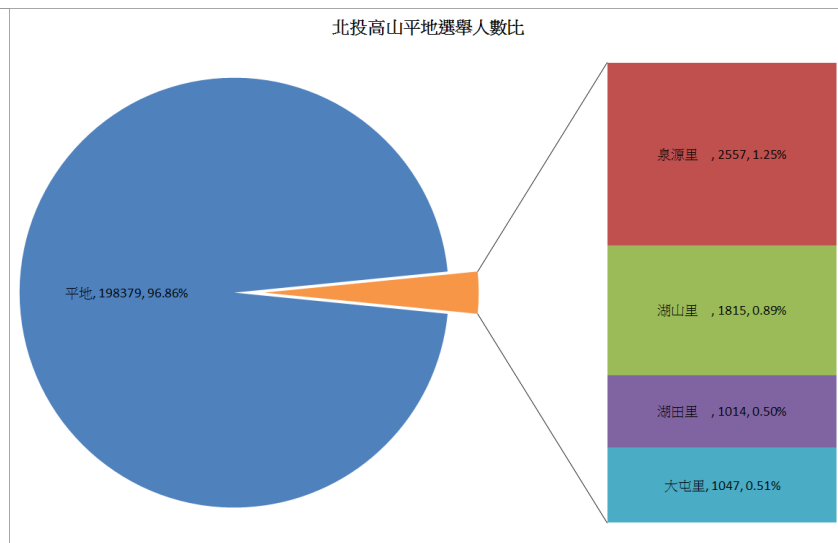


數據打破想像

士林區



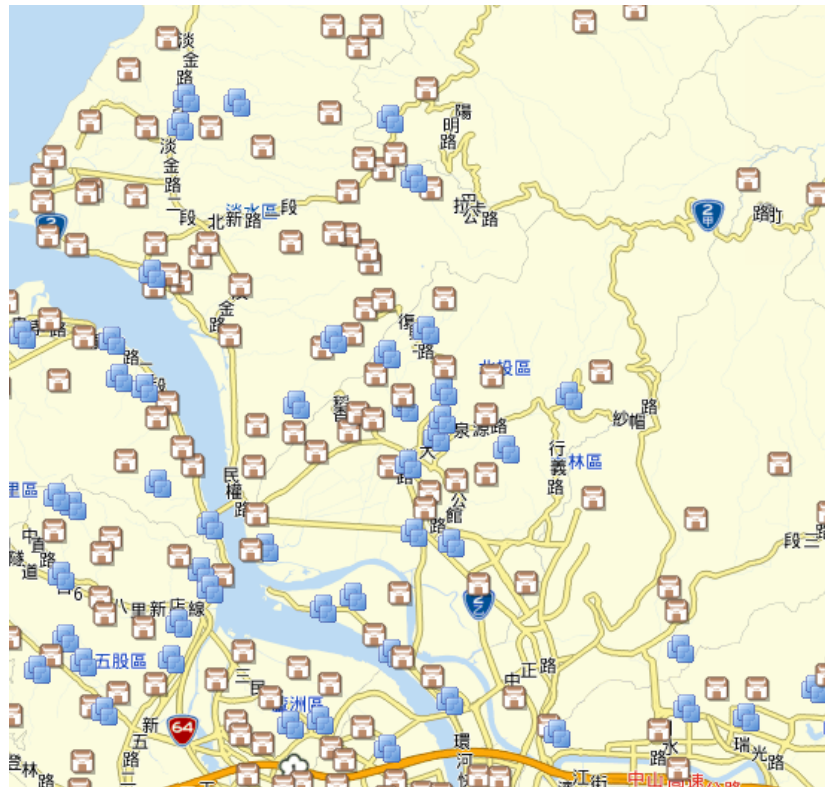
北投區



還有哪些小型宮廟該去？

宮廟影響力評估

香油錢



罷免要過到底有多難？

- 港湖選舉人口318,993（2014台北市長選舉）
- 罷免成立條件
 1. 投票率過半（159,497人）
 2. 贊成票佔總投票數一半以上
- 連勝文拿91,060票（28.54%）
- 2004總統大選港湖投票率83.26%（16.74%不投票）
$$0.5 / (1 - 0.2854 - 0.1674) = 0.5 / 0.5427 = 0.9213$$
- 2014台北市長選舉港湖投票率70.95%（29.05%不投票）
- 罷免前一週立委補選投票率不到4成



網軍到底是什麼

關鍵一步：造勢

- ✓ 勢，就是雪崩、海嘯，不可擋
- ✓ 累積足夠的小雪花、小海浪，方能成雪崩和海嘯



網軍到底是什麼

網路上，你的每一片小雪花在哪？

不是自己或找人經營「假雪花」或「假海浪」
而是找出支持你真正的「雪花」和「海浪」

接著再有系統編整成所謂的「網軍」



追蹤全台臉書所有公開網路互動行為

- 誰貼了文？
- 誰按了讚？
- 誰留了言？
- 誰分享？

施獻隆 哇/真的要出女總統了/預言將成真
13 2015-6-5 22:43:44 on Yahoo! 奇摩新聞

陳源興 哪些男人沒用啦---沒有一個有擔當的
17 2015-6-5 21:32:22 on Yahoo! 奇摩新聞

Fu Hsing Hsieh 小英表示：國民黨沒人材了嗎？派畜牲出來應戰
13 2015-6-5 21:30:04 on Yahoo! 奇摩新聞

杜宇斌 沒看過有女人形容自己是雞，而且年紀也不適合了。
74 2015-6-5 21:39:37 on Yahoo! 奇摩新聞

楊茜茹 讚！.....ㄟ！支持柱柱姐炒空心菜
27 2015-6-5 13:46:53 on 網龍城

李天健 柱柱姐 "愛國民黨，愛中華民國"，遵守 "黨" 的遊戲規則，
扒外"，澈底唾棄牠！
16 2015-6-5 16:47:19 on 網龍城

蔡明志 達到劫富濟貧，羅賓漢~讚
5 2015-6-5 13:44:15 on 網龍城

陳柏睿 您要堅持住...加油..加油..
14 2015-6-5 13:49:10 on 網龍城

柯文哲 4月3日 · 0

【就職百日致詞稿】
百日新政，奠基2050
親愛的市民朋友、市府同

蔡英文 Tsai Ing-wen 昨天 8:15 · 0

「客家No.1」，抵達芝加哥，世
真的讓我驚喜。已經學了幾年的

馬英九總統 3月20日 · 0

全國水情告急，籲請全民「
衣」，一同節水抗旱！

讚 · 回應 · 分享

14,250 個人都說讚。

讚 · 回應 · 分享

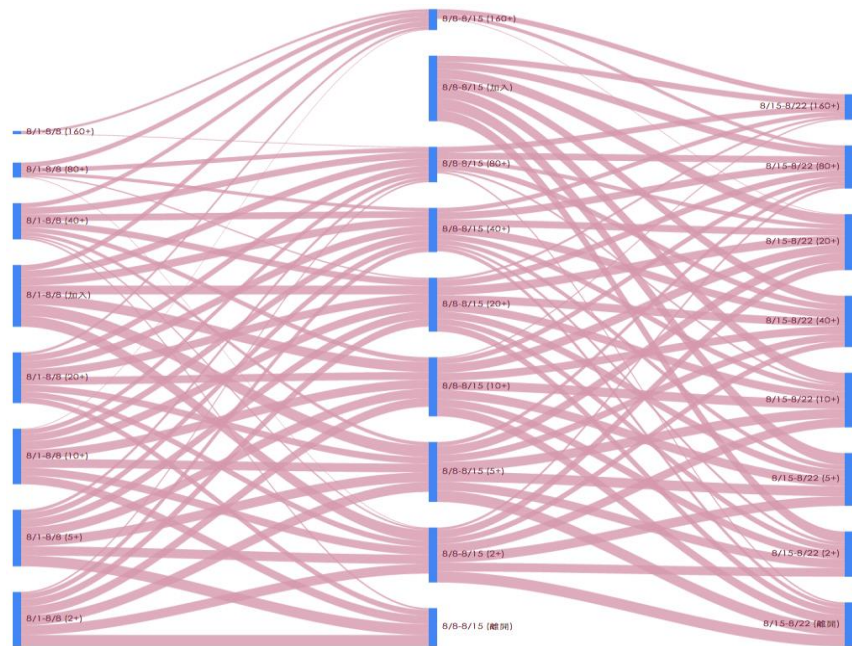
湯浩文和其他 28,505 個人都說讚。

讚 · 回應 · 分享

42,397 個人都說讚。



實際案例：柯文哲市長選舉



定期且長期追蹤版圖變化

1. Go Youth 訊息發布後, 討論柯文哲的議題活躍度大幅上昇。
2. 週討論人次成長20%
3. 整體互動程度版圖 增加

8/1~8/8

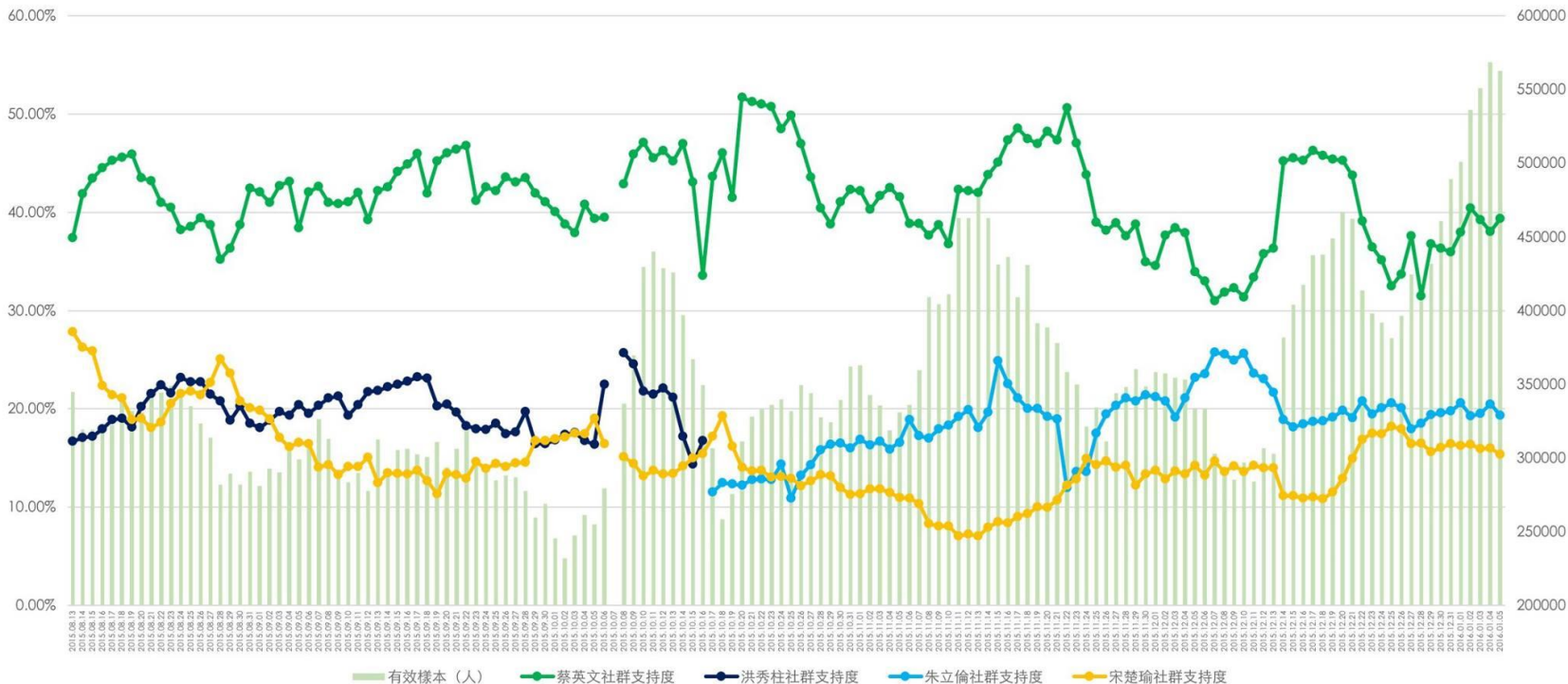
8/8~8/15

8/15~8/22

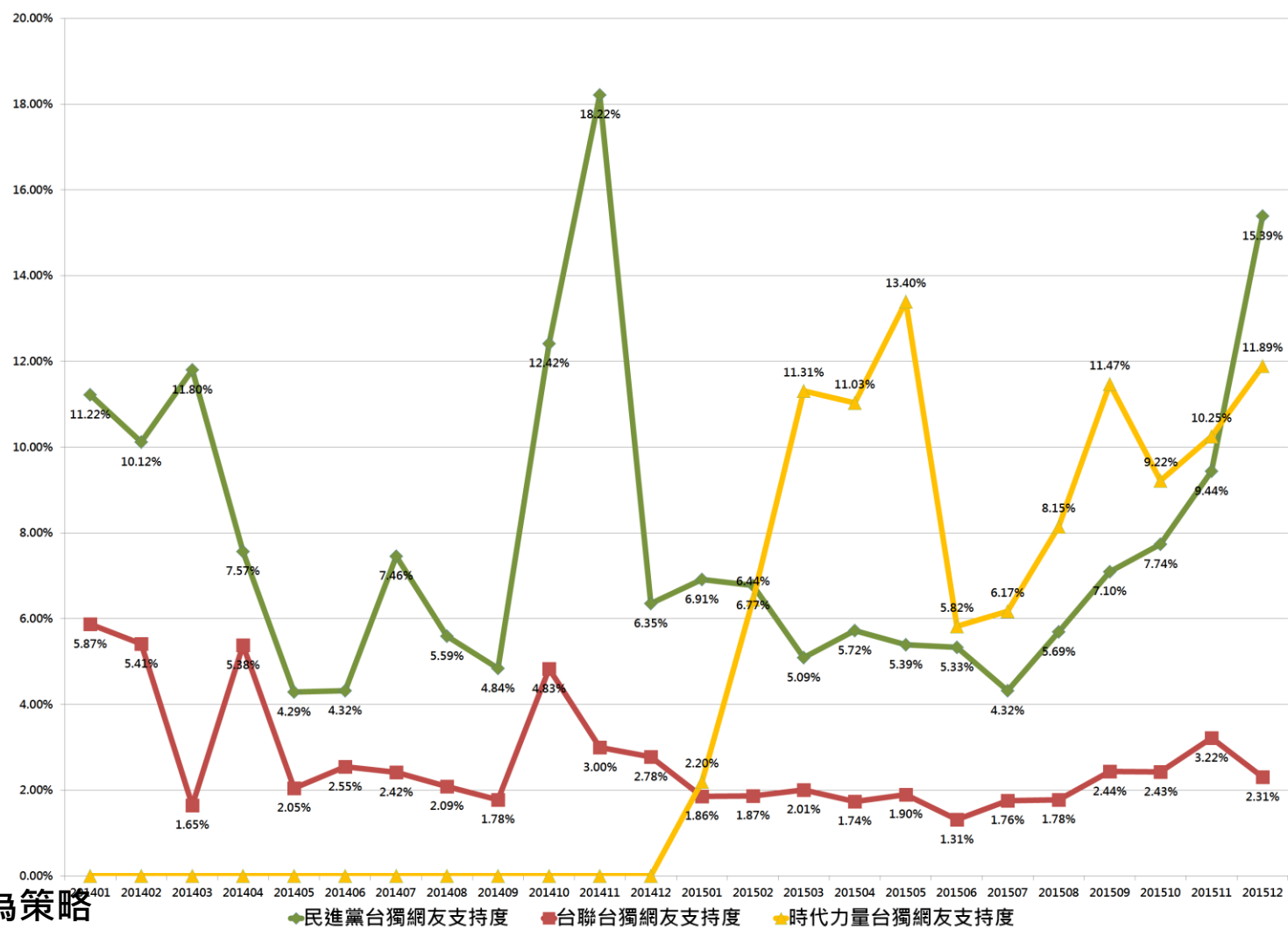


思為策略

總統大選社群滾動式支持度

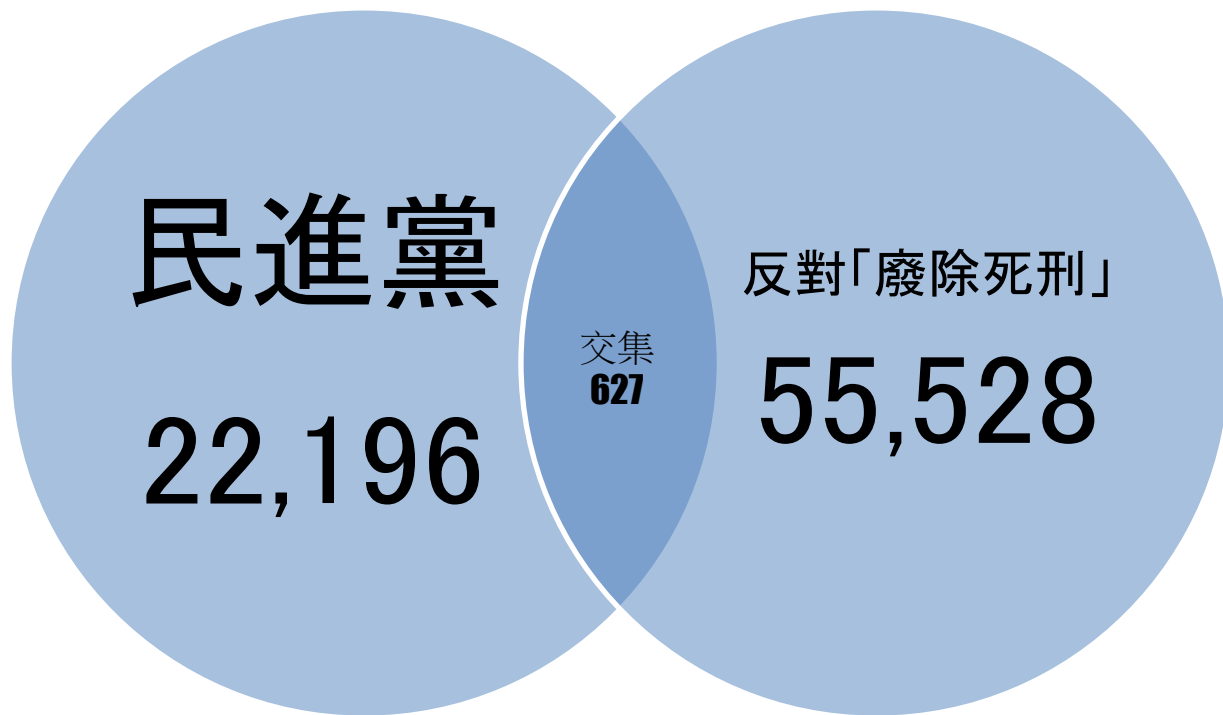


- 資料來源：Facebook政治社群不重複互動人數
- 時間週期：2015年8月6日～2016年1月5日15:00
- 候選人支持度：七日內與總統官方社群不重複互動人數 / 七日內與政治社群不重複互動人數
- 平均每日取樣：402180人；平均每日有效樣本：350893人

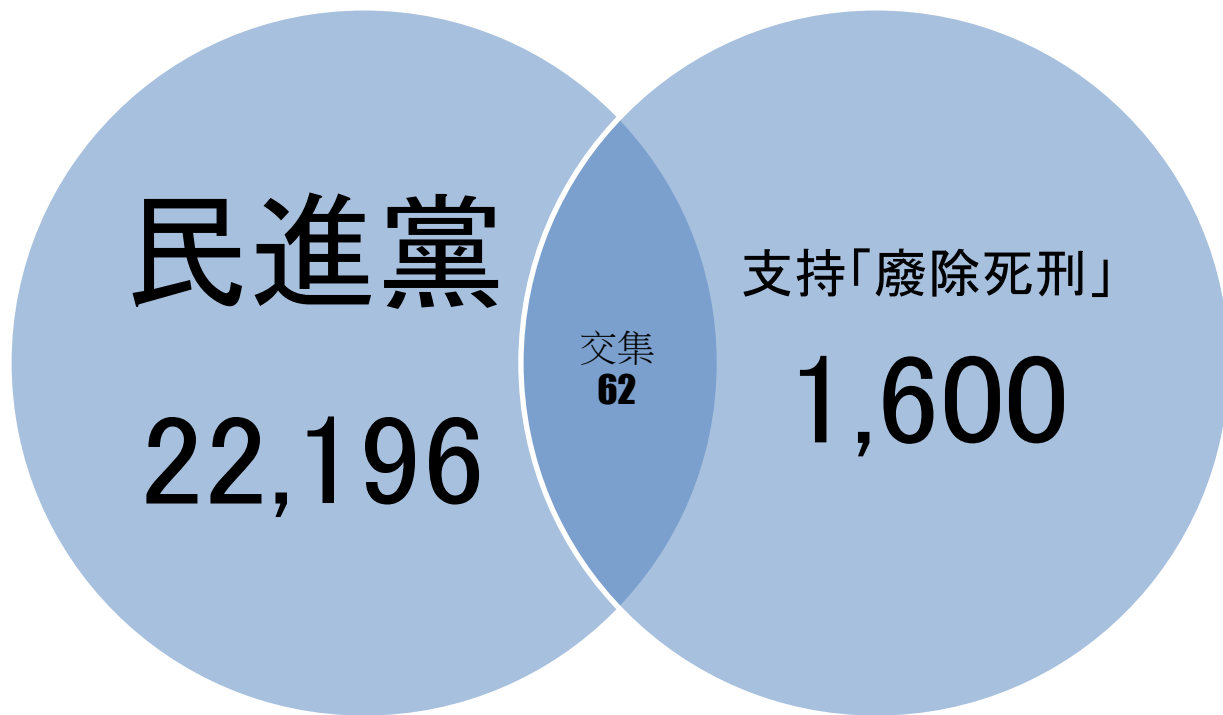


綠營網路支持者 v.s. 死刑存廢

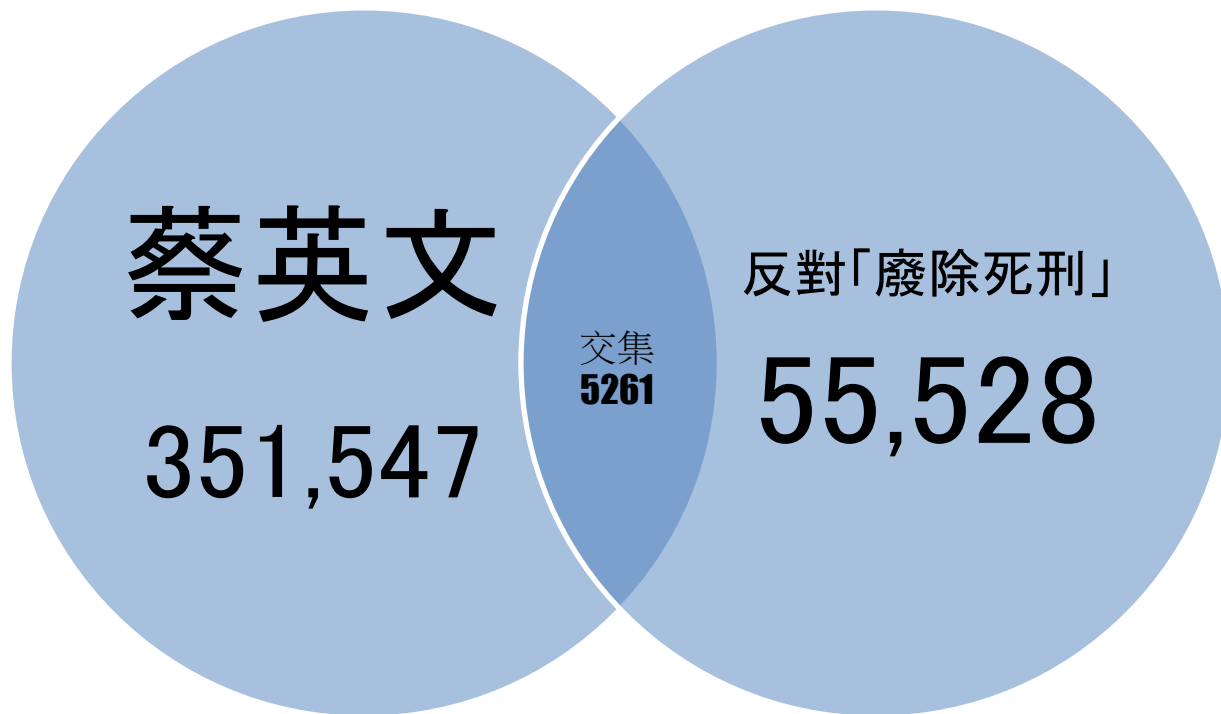
2016年3月



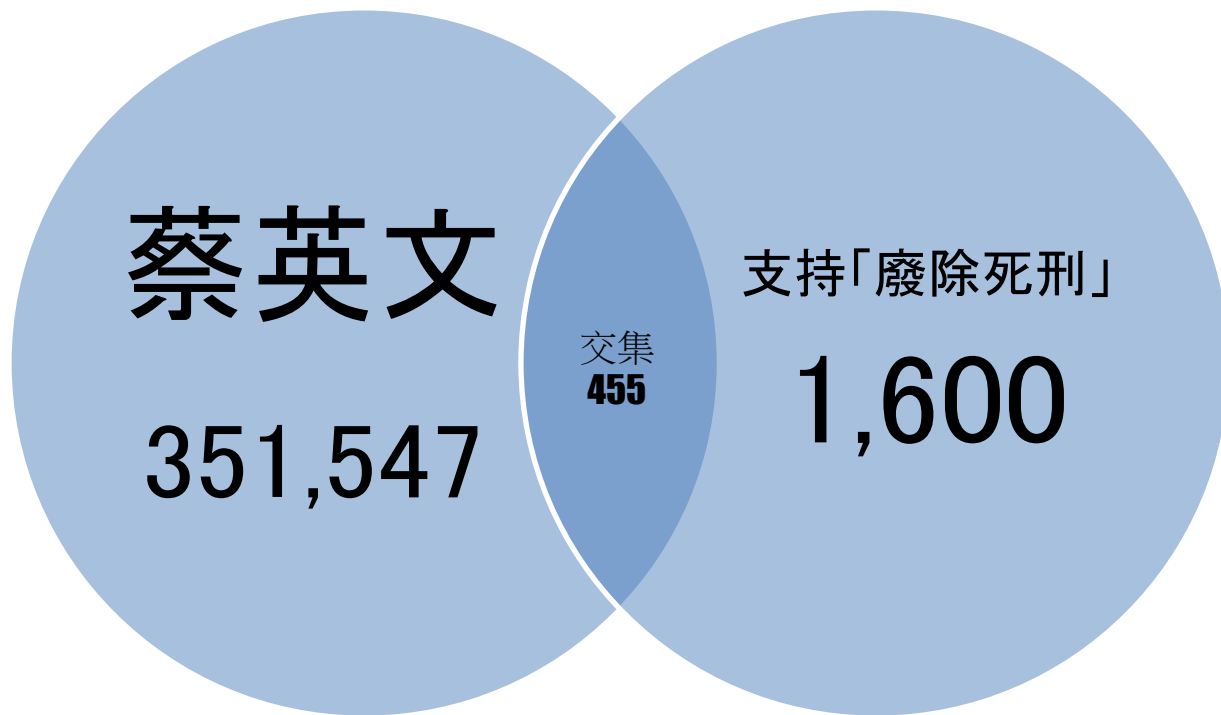
2016年3月



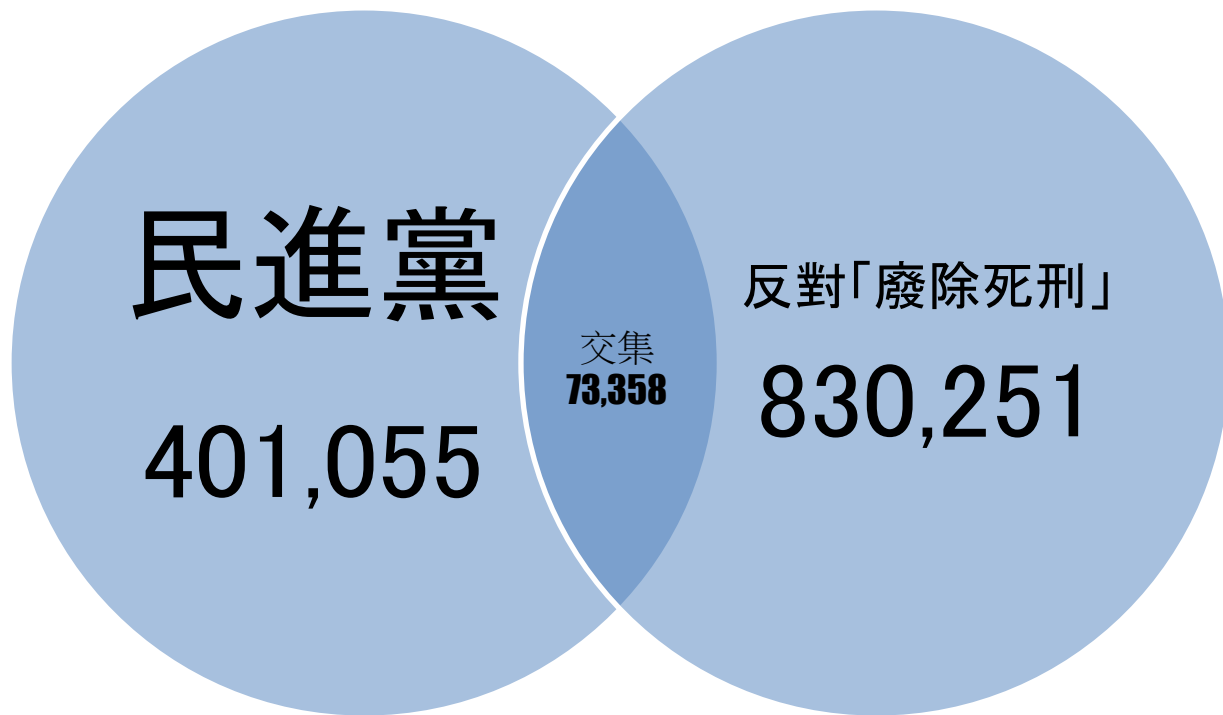
2016年3月



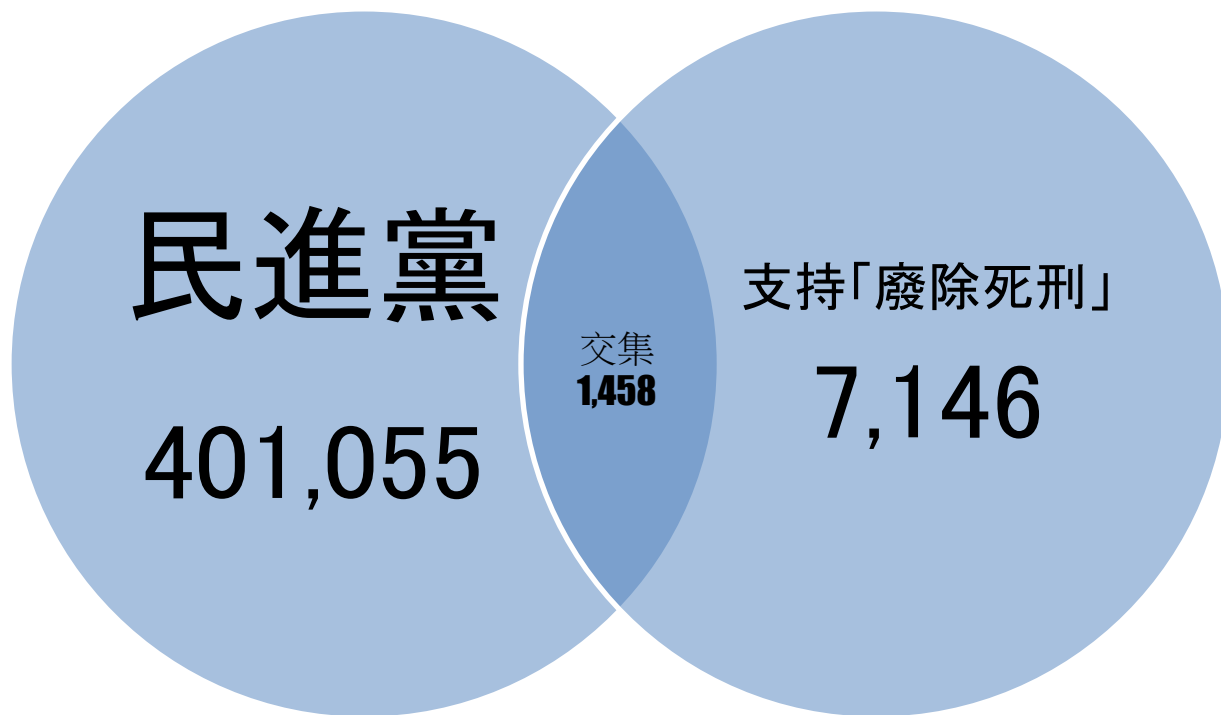
2016年3月



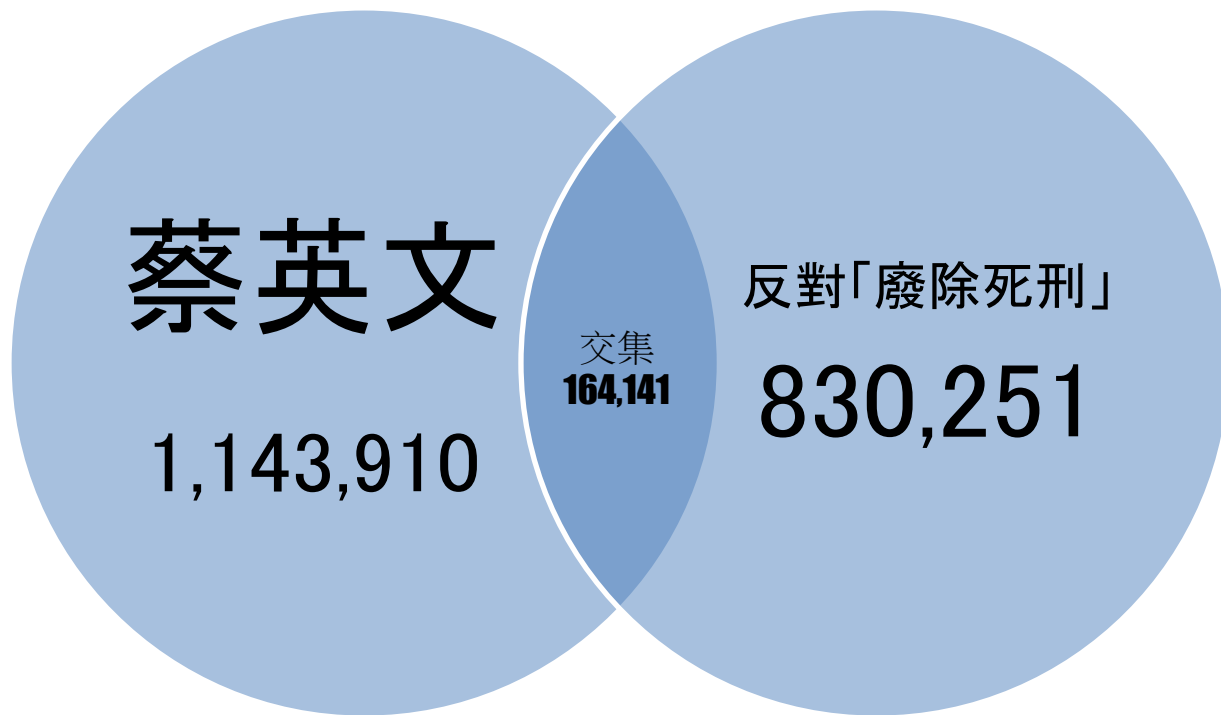
2014/5/1~2016/4/17



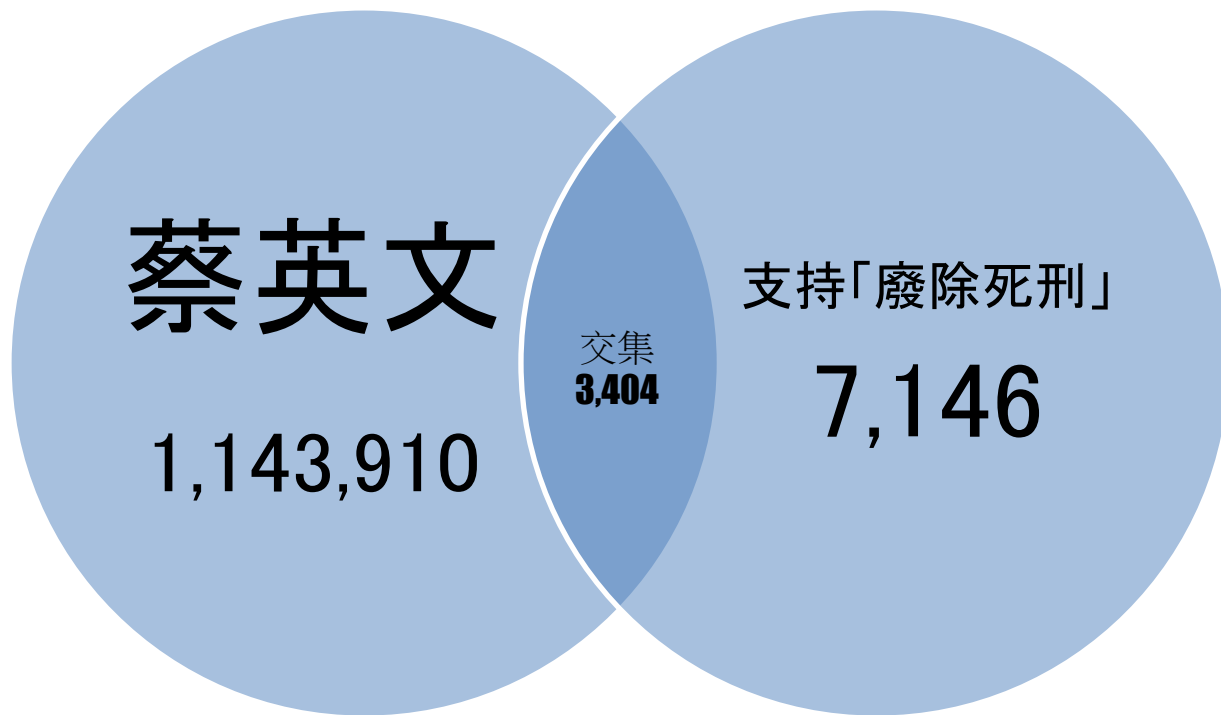
2014/5/1~2016/4/17



2014/5/1~2016/4/17



2014/5/1~2016/4/17



2016.3.1~2016.3.1	反對廢死	支持廢死	比例	反對比例
民進黨, 22,196	627	62	10.11 : 1	2.83%
蔡英文, 351,547	5,621	455	12.35 : 1	1.60%
2014.5.1~2016.4.17				
民進黨, 401,055	73,358	1,458	50.31 : 1	18.29%
蔡英文, 1,143,910	164,141	3,404	48.22 : 1	14.35%

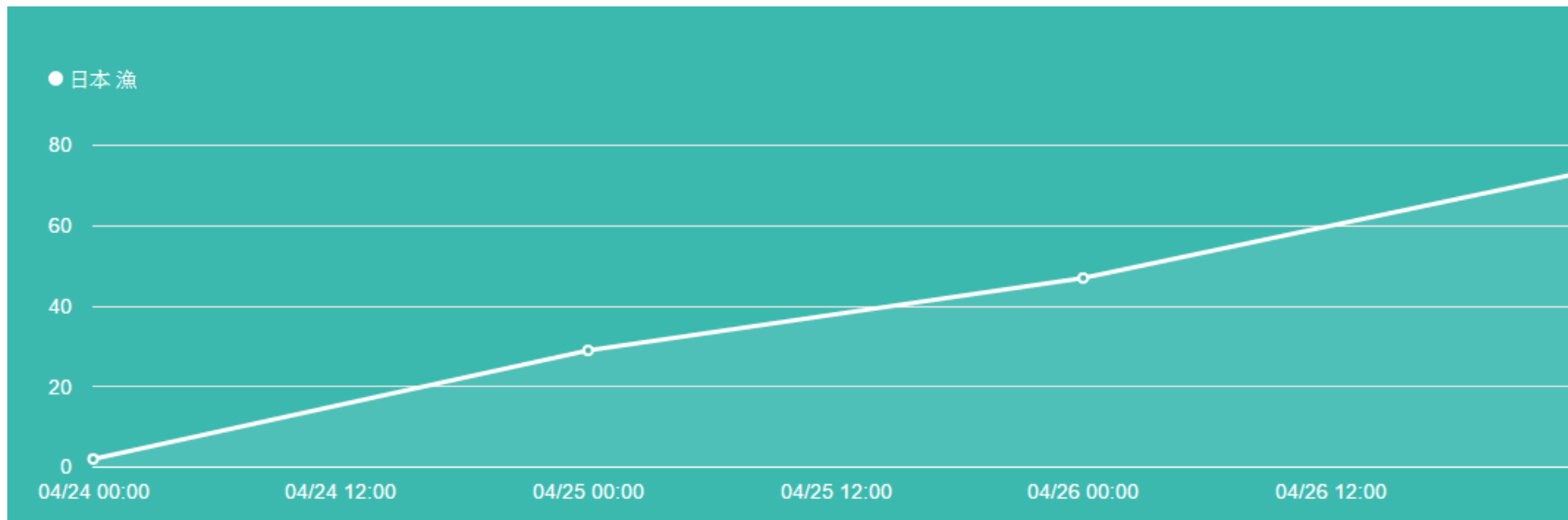


日本扣押漁船事件

4.24~4.27社群網路分析報告

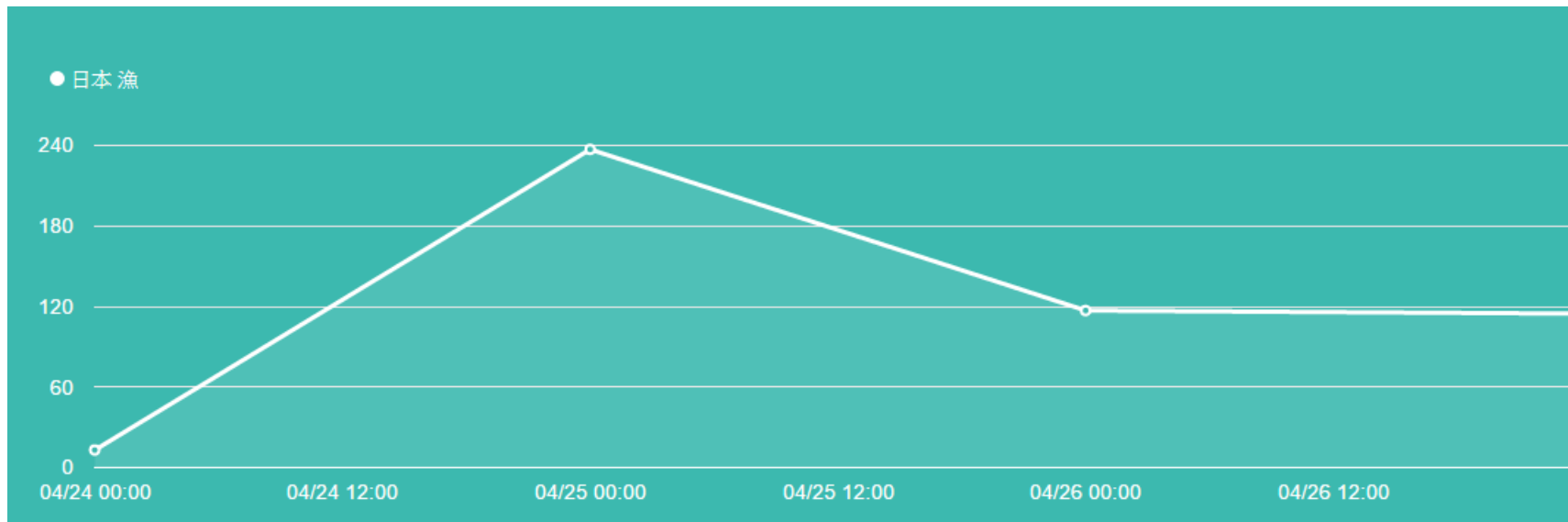
2016.4.24~2016.04.27 19:30

議題分析：日本扣押漁船事件週間發文數量趨勢



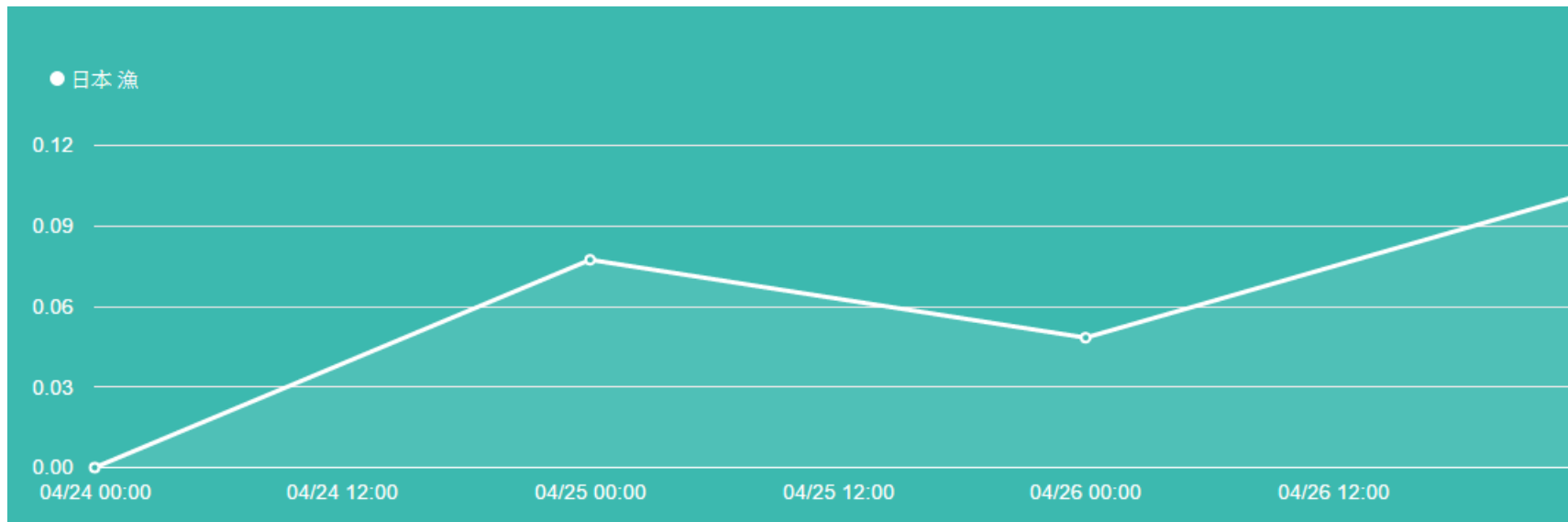
2016.4.24~2016.04.27 19:30

議題分析：日本扣押漁船事件週間關注趨勢



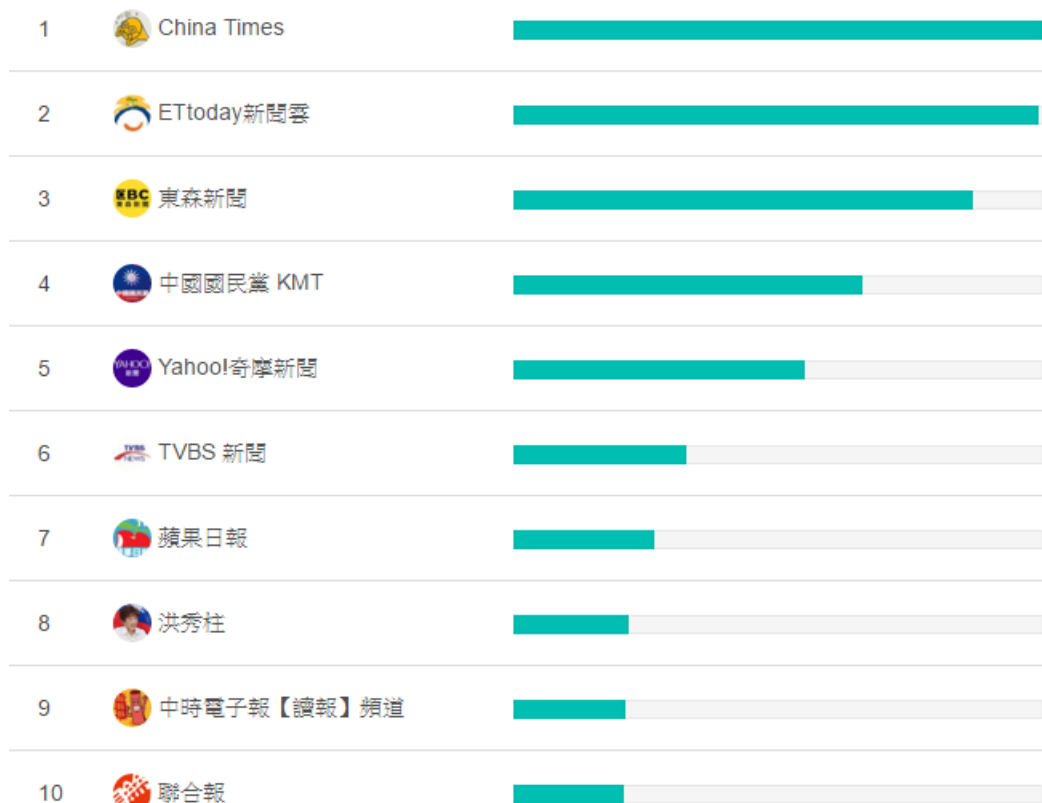
2016.4.24~2016.04.27 19:30

議題分析：日本扣押漁船事件週間傳播趨勢



2016.4.24~2016.04.27 19:30

議題分析：日本扣押漁船事件十大網路社群領袖



2016.4.24~2016.04.27 19:30

議題分析：日本扣押漁船事件週間傳播趨勢

社群貼文量	社群貼文按讚數	社群貼文討論數	社群貼文分享數	社群關注度	社群傳播擴散度
155	21,389	3,789	1,688	137.99	7.89%

1. 本事件目前在臉書上的中度關注和中度傳播。

2. 發文、關注和傳播趨勢呈現上揚狀況。

3. 目前有傳播能量的大多為藍軍媒體，如

中國時報-[挺漁民到底 張善政：我們不接受日本霸凌](#)（898讚，55分享，7,741點閱）

-[沖之鳥不是島 日應放我漁民](#)（440讚，66分享，10,563點閱）

TVBS新聞-[強扣漁船案 漁會赴交流協會嗆日鴨霸](#)（1,013讚，89分享）

4. 綠營尚無有傳播力的相關新聞或貼文。

5. 議題在討論初期，尚在爭論「沖之鳥」是「礁」或「島」，建議可就國際法上領海之定義釐清、鄰國簽訂聯合國海洋法公約對台之利弊並結合南海等相關海洋爭議來發展此議題。

*社群關注度=按讚總數/貼文總數

關注度顯示議題重視程度大於200為社群熱門關注議題

*社群擴散度=總分享數/按讚總數*100%

9%以上為高擴散度議題、4-8%中型擴散議題、3%以下待觀察

Q&A