

不同等級的體育賽事與奪牌數對於各項目關注度之關聯性 第4組 汪展安、李陳勳、林昱辰、許權麒、陳逸宏

研究動機

今年台灣選手在亞洲運動會上表現出色,引起 國內對體育的關注。我們的研究旨在探討台灣 選手在大型賽事中的競技表現與國內對該運動 的討論熱度之間是否存在相關性。透過分析這 兩者之間的關係,我們希望瞭解選手體育成績 除了為國爭光,是否能影響國內對該運動的關 注,對國內運動與健康風氣造成正面影響。

資料來源與型態

選用資料夠大、活躍度夠高的運動專版,分別是桌球、羽球和游泳版,將資料爬取 後整理成如圖所示格式,包含標題、日期,及推文內容。來源:PTT各體育專版。 貼文原始資料

標題	日期	時間	網址	推文內容
[徵求] 高雄徵游泳教練	2023-08-25	23-04	https://www	['推 qwetest001: 我覺得可以先調整自由式動作1000,
[徵求] 9/24 日月潭名額1位	2023-08-31	18-38	https://www	['推 JosephChen: 已私114.137.242.216 09/01 10:14
[新聞] 1500名泳將齊聚台中爭冠 全國總	2023-09-01	15-54	https://www	['嘘 marathons: 多板被水桶,到處流竄洗文貼簽名檔圖
[新聞] 時薪上看350元還是乏人問津 桃園	2023-09-02	21-53	https://www	['嘘 marathons: 多板被水桶,到處流竄洗文貼簽名檔圖
[新聞] 游泳/王冠閎、王星皓 有望終結	2023-09-04	09-19	https://www	['嘘 marathons: 多板被水桶,到處流竄洗文貼簽名檔圖
[徵求] 高雄一對一游泳教練	2023-09-07	21-18	https://www	['推 ivydowney: 已站內~ 101.9.190.42 09/09 21:5!

整理出奧運、亞運、世界錦標賽等指標性賽事的日期與台灣 選手得獎紀錄。來源:新聞報導、各運動協會網站。

olym_dates = ["2008-08", "2012-07", "2016-08", "2021-07"] asia_dates = ["2008-08", "2010-12", "2014-09", "2018-09", "2023-09"]

- 為貼文依據標題分類
- 按月分計算貼文數量
- 使用HP Filter消除長 期使用者下降問題

研究方法

不同等級的國際賽事對PTT的文章數之回歸模型

Articles_{sport,i} = $\beta_1 + \beta_2 Olympics_{sport,i} + \beta_3 Asiangames_{sport,i}$ $+ \beta_4 WorldChampionships_{sport,i}$

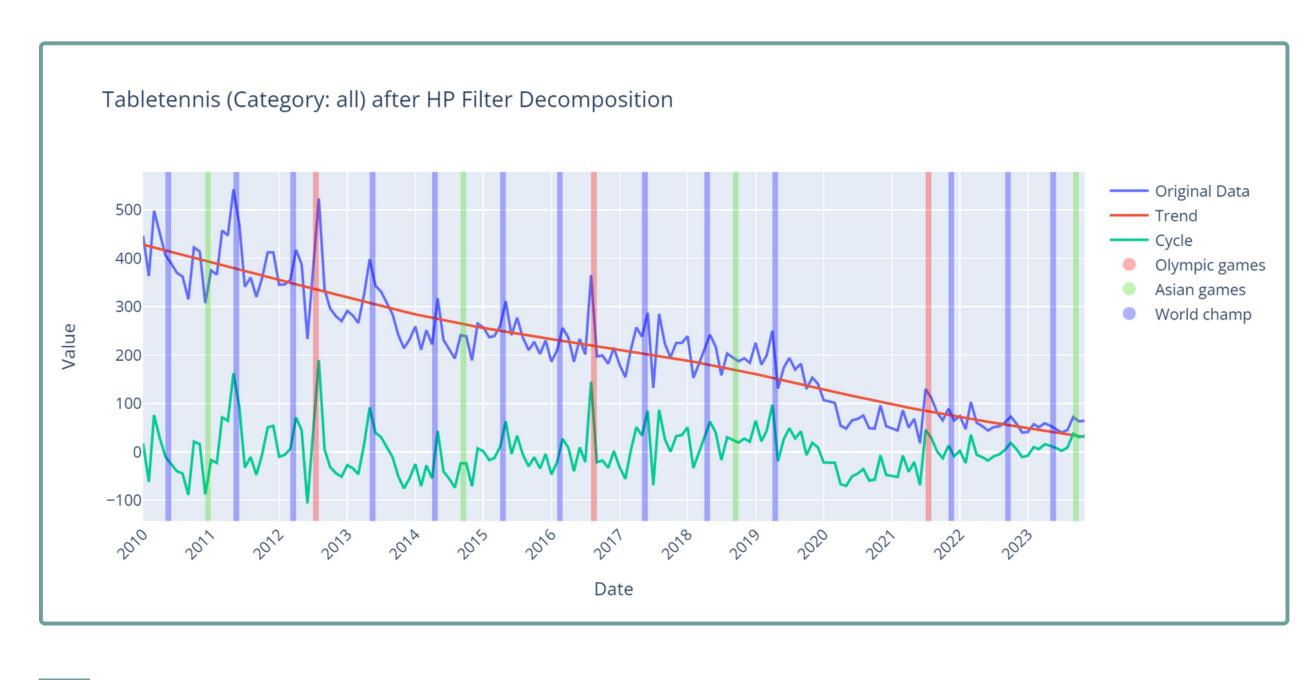
不同等級的國際賽事獎牌數對PTT的文章數之回歸模型

Articles_{sport,i} = $\beta_1 + \beta_2 Olympics_awards_{sport,i}$

- $+ \beta_3 A siangames_awards_{sport,i}$
- $+ \beta_4 WorldChampionships_awards_{sport,i}$

討論

桌球



PTT的文章數對奧運、亞運與世錦賽的桌球國際賽事(月為單位)

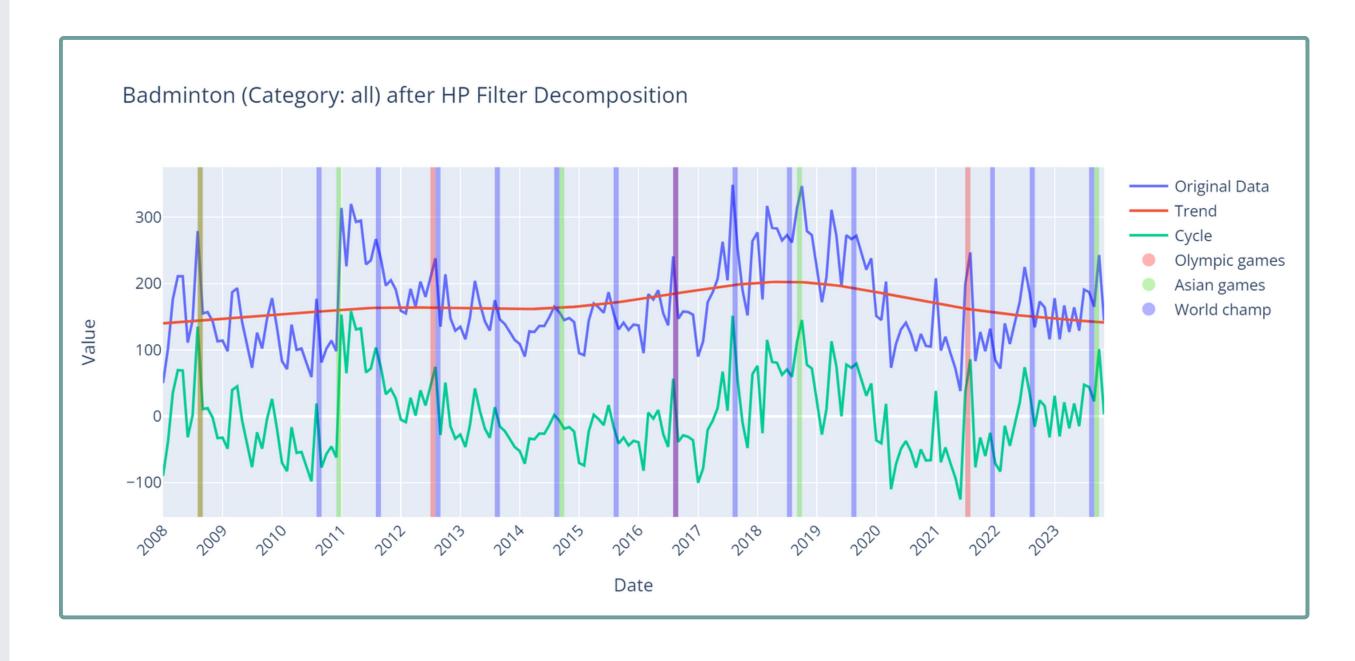
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	-5.8360	3.073	-1.899	0.059	-11.904	0.232
Olympics_tabletennis_dummy	98.3522	16.887	5.824	0.000	65.007	131.697
AsiaGame_tabletennis_dummy	14.1703	18.817	0.753	0.453	-22.987	51.328
WC_tabletennis_dummy	35.5141	11.150	3.185	0.002	13.497	57.531

PTT的文章數對分別奧運、亞運與世錦賽的獎牌總數(月為單位)

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	-1.5887	3.258	-0.488	0.626	-8.022	4.845
Olympics_table_prize	56.8336	29.160	1.949	0.053	-0.746	114.413
AsiaGame_table_prize	8.3165	18.431	0.451	0.652	-28.077	44.710
WC_table_prize	25.3382	18.614	1.361	0.175	-11.418	62.094

奥運與世錦賽對桌球討論度有正向影響,且在95%信心水準下顯著,而我國桌球代表隊在奧運的得獎數在90%信心水準下也有顯 著效果。在這項運動中,民眾較關注高層級的賽事,且較關注比賽整體,而非只關注我國選手有無得牌。

羽球



PTT的文章數對奧運、亞運與世錦賽的羽球國際賽事(月為單位)

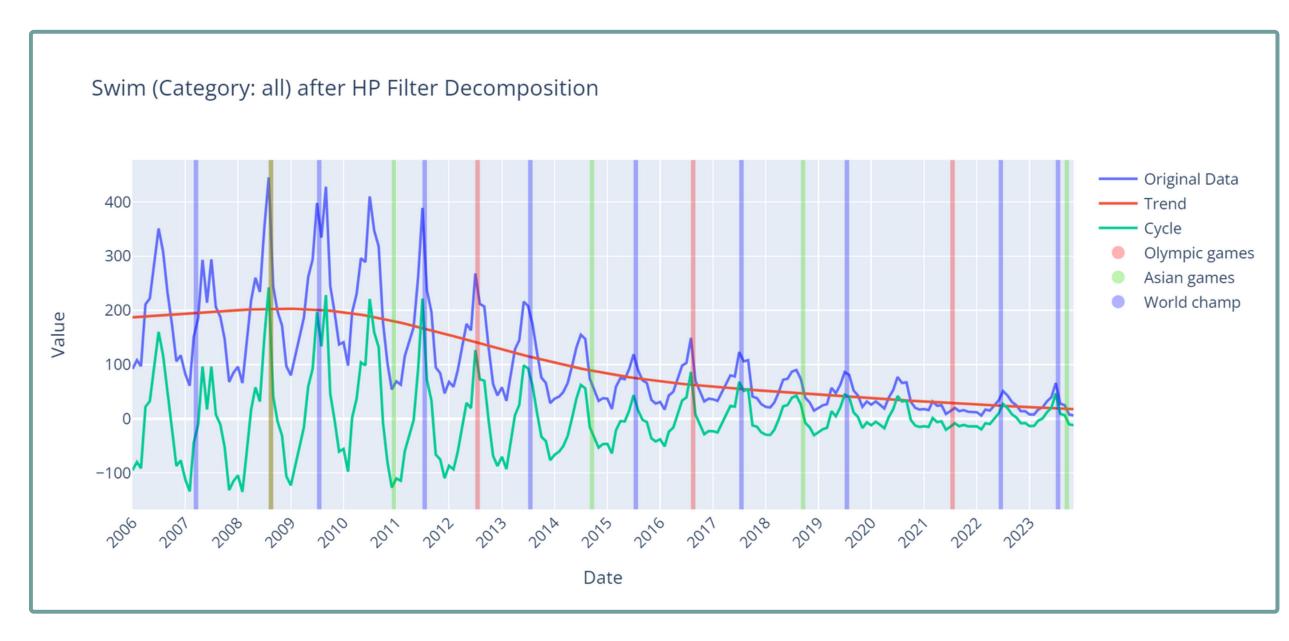
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	-4.8008	3.172	-1.514	0.132	-11.058	1.456
Olympics_badminton_dummy	87.7117	17.213	5.096	0.000	53.762	121.674
AsiaGame_badminton_dummy	-16.9457	21.080	-0.804	0.422	-58.531	24.639
WC_badminton_dummy	38.2019	12.449	3.069	0.002	13.644	62.760

PTT的文章數對分別奧運、亞運與世錦賽的獎牌總數(月為單位)

		/ (/ J // J // I / I / I				
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	-1.6944	3.215	-0.527	0.599	-8.036	4.648
Olympics_badminton_prize	52.6583	15.477	3.402	0.001	22.127	83.190
AsiaGame_badminton_prize	-7.7131	19.711	-0.391	0.696	46.598	31.172
WC_badminton_prize	19.4475	13.385	1.453	0.148	-6.957	45.852

奥運和世錦賽的結果同樣顯示羽球在95%信心水準下具有顯著效果,特別是在獎牌數方面。賽事關注度主要集中在高層級比賽, 我國選手的表現同樣引起了顯著的關注。

游泳



在未排除夏季以外的月份(6~9月)時,奧運和世錦賽呈現顯著效果。然而,游泳貼文數量呈現年度週期 變化,在夏季時達到高峰。因此,在進一步限制分析於夏季月份後,發現這些效果不再明顯,截距項增 加。結果顯示,游泳的關注度主要受到季節性因素的影響。

PTT的文章數對奧運、亞運與世錦賽的游泳國際賽事(月為單位)

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	-4.4145	4.505	-9.192	0.000	-50.297	-32.534
Olympics_swim_dummy	52.4440	19.542	2.684	0.008	13.921	90.967
AsiaGame_swim_dummy	-29.5421	21.031	-1.425	0.163	-71.000	11.916
WC_swim_dummy	43.8326	16.055	2.730	0.007	12.182	75.483
swim_summer	77.2481	6.521	11.847	0.000	64.394	90.103

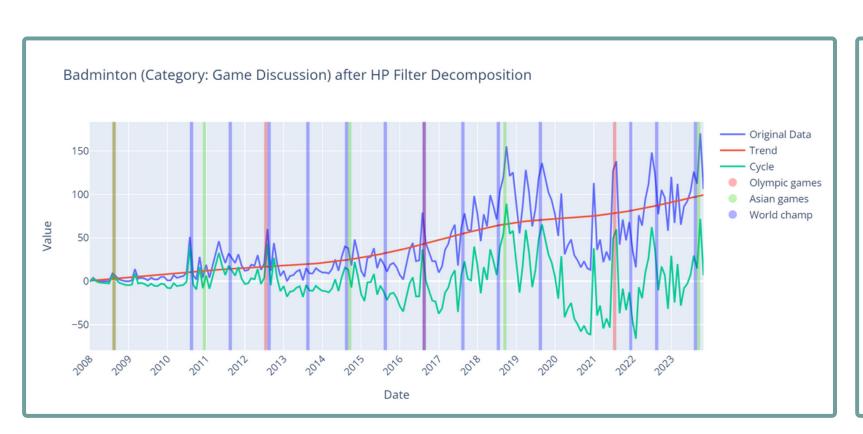
PTT的文章數對分別奧運、亞運與世錦賽的獎牌總數(月為單位)

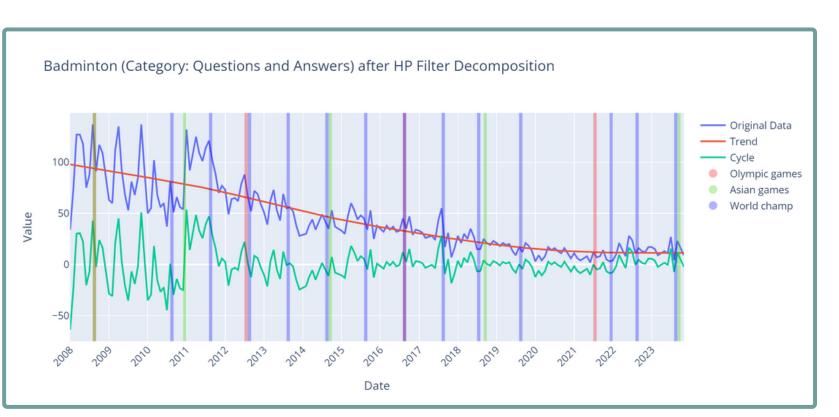
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	0.4507	4.329	0.104	0.917	-8.083	8.984
AsiaGame_swim_prize_dummy	-48.4450	44.886	-1.079	0.282	-136.923	40.033

保留夏天月份PTT的文章數對奧運、亞運與世錦賽的游泳國際賽事(月為單位)

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	59.6588	9.192	6.490	0.000	41.196	78.122
Olympics_swim_dummy	28.6183	25.174	1.137	0.261	-21.945	79.181
AsiaGame_swim_dummy	-21.9363	58.136	-0.377	0.708	-138.706	94.834
WC_swim_dummy	23.7838	22.280	1.069	0.291	-20.967	68.535

貼文分類與關注流量





為了進一步探討運動賽事帶來的關注流量,是否近一步影響民眾對運動本身的關注,而不僅止 於賽事討論本身,我們為貼文進行分類。以羽球為例,圖中顯示,與賽事本身相關的貼文竄升 的時間與賽事時間吻合,然而有關新手發問等內容的問答類別貼文,則未隨賽事起伏,亦不在 賽事過後有增長跡象。

結論