Prediction Markets

Joseph Tao-yi Wang

2019/10/23

10/23/2019

10/23/2019

 Markets can aggregate information about buyers (valuations) and sellers (costs)

 High valuation (> market price) buyers buy
 Low cost (< market price) sellers sell

Outcome of Trade is "Efficient"
 Those who need it most would receive it

10/23/2019

This is also true for items with uncertainty

 Stocks, antiques, iPads on eBay, permits, etc.

- The Efficient Market Hypothesis
 - All information (about a stock/item) is already contained in the market price
 - Revealing information does *not* change prices

- Why? Because of "Non-Arbitrage":
 - If I really think the stock price is too low based on my information, I should buy like crazy
 - If I really think the stock price is too high, I should sell (or "short") like crazy
- But these "crazy" trading will affect prices
 Buying like crazy would drive the price up
 - Selling like crazy would drive the price down

10/23/2019

- The price change reveals your private information
- In equilibrium, the final price reveals everyone's private information

• As if the market knows all information

Prediction Markets

- Markets can aggregate information about buyers (valuations) and sellers (costs)
 Efficient Market Hypothesis
- Can markets gather other information?
 - EX: Tradable permit markets gather private information about pollution reduction costs
- Yes, by creating markets of "new items"
 What are these items?
- Futures about an event!

Prediction Markets

- Winner-take-all: (~看好度)
 - H stock: Pay \$100 if Frank Hsieh wins the Taiwan presidential election, \$0 otherwise.
 - M stock: Pay \$100 if Ying-Jeou Ma wins the Taiwan presidential election, \$0 otherwise.
- Vote share markets: (~支持度)
 - HVS: Pay \$y if Frank Hsieh earns y% of the votes in the Taiwan presidential election
 - MVS: Pay \$z if Ying-Jeou Ma earns z% of the votes in the Taiwan presidential election

What Do These Predict?

- Winner-take-all: (Probability of winning)
 - If H stock has price \$10, but you believe the chances of Hsieh winning is 70%, you should buy a lot of H stock (since they are a bargain)
- Vote share:

10/23/2019

 If MVS has a price of \$40, but you believe Ma would win 60% of the votes, you should buy a lot of MVS (since they are a bargain)

Better Than the Polls?

- Polls do not sample the population evenly
 - Some people are not reachable by phone
 - Some people decline to answer
- Polls weight all valid samples equally
 Some know more information than others
- "Good" polls try to correct for these biases
 Most Taiwan polls don't, and are way off
- But these corrections are ad hoc

Better Than the Polls?

10/23/2019

- Prediction markets do not sample the population either, but
- Prediction markets encourage those who have more information to participate
 - You will earn more if you are "right" and buy more M stocks and HVS
- Prices aggregate information, and put more weight on "better information"

Prediction Markets in the World

- Iowa Electronic Market: (academic, real money with a limit of US\$500)
- http://www.biz.uiowa.edu/iem/
- TradeSports-InTrade: (in Ireland; real money)
- http://www.tradesports.com/ (ceased to exist)
- <u>http://www.intrade.com/</u> (replacement?)
- Hollywood Stock Exchange:
 (movie box office; play money)
- http://www.hsx.com/

lowa El	ectronic Market	
IEM ^{IA}	owa Electronic larkets	HENRY B. TIPPIE COLLEGE OF BUSINESS
Login a	nd Trade Open an Account	Current Market Quotes
About the IEM		November 27, 2007
<u>FAQ</u>	The Iowa Electronic Markets are real- money futures markets in which contract payoffs depend on economic and political	Announcements
<u>Current Markets</u> Instructor <u>Resources</u>	events such as elections. These markets are operated by faculty at the University of Iowa Tippie College of Business as part of	On March 2, 2007, trading opened in markets based on the 2008 U.S. Political Conventions of the
<u>Account</u> <u>Maintenance</u>	our research and teaching mission. We invite you to join us in this mission. Political Markets	Democratic and Republican parties. Visit the market home page, <u>2008</u> Nomination Markets for
<u>Trader's Manual</u>	Economic Indicator Markets	details.
<u>Data Archive/</u> <u>Research</u>	 <u>Classroom Markets</u> Related Markets <u>Influenza Prediction</u> 	Trading continues in our U.S. Presidential Election markets and our market based on the monetary
10/23/2019	Joseph Tao-yi Wang Predi	ction Markets

TradeSports TradeSports

Home	Join	SportsTrading	SportsBook	Demo	Help & FAQ	Practice Area	Forum
Ready To G	iet Into The Game?		The Wo	orld's Lead	ing Sports Tr	ading Excha	ange
Free \$5	<u>View our Demo</u> 5,000 Practice Accoun	<u>it</u> –		Profit	From Your Pas	ssion	
Trading Ca	tegories		NFL Football				
	Quick Links		100000000000000000000000000000000000000		1. CT1024312		
Most Active	Today		AND ADDRESS	AFC Champ	bion 2007/08		
	Sports Markets		EUTO'S NE	NFC Champ	bion 2007/08		
All Markets			-/* **		XLII Winner		
Baseball		×		Super bow	I ALLI WIIIICI		
Basketball	Contraction of the second s		1 2. / .	AFC North	Winner 2007		
Basketball	- NCAA	-					
La Boxing	IFI						
Le Football - N			NBA Basketbal				
La Hockey			MBA BasketDall				
La Soccer - Eu	iropean						
La Soccer - In				NBA Cham	pionship Outright Winne	er 2007/08	
Soccer - UI	C		- And	Western C	onference Winner 2006	/2007	
N	Ion-Sports Markets		20	Fastern Co	nference Winner 2006/	2007	
to be a second se	And the second second second second second		11	Lusterifteo	merchee minier 2000/	2007	

- → Current Events
- → Entertainment
- → Financial
- → Legal → Politics
- 10/23/2019

Joseph Tao-yi Wang **Prediction Markets**

NBA Regular Season Wins 2007/08



Prediction Markets in Taiwan

- Taiwan Political Exchange:
- http://socioecono.phys.sinica.edu.tw/
- NCCU Prediction Market Center:
- <u>http://nccupm.wordpress.com/</u>
- 未來事件交易所 (Swarchy)
- http://nccu.swarchy.org/
- http://www.xfuture.org

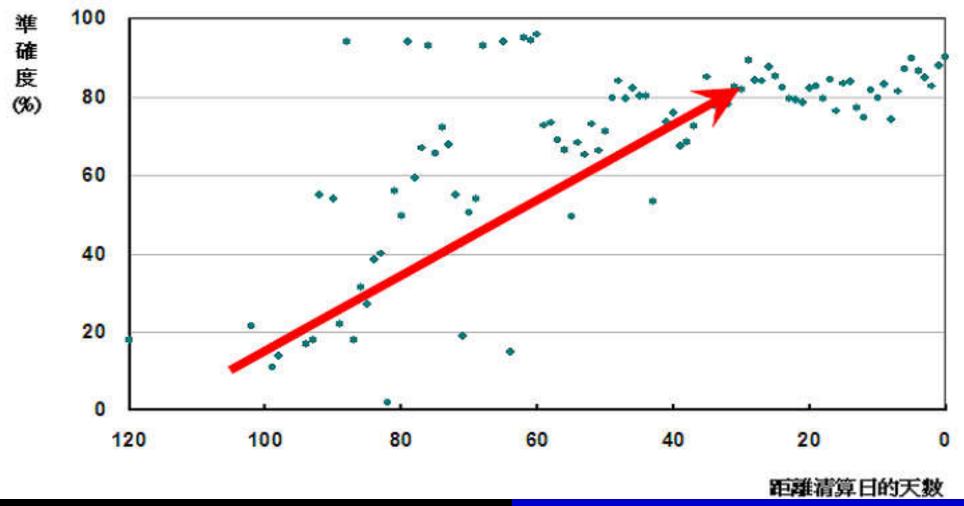
10/23/2019

• Note: Unfortunately, all use play money.

Are Prediction Markets Accurate?

- Source: NCCU Prediction Market Research Center

準確度隨合約到期時間接近而提高

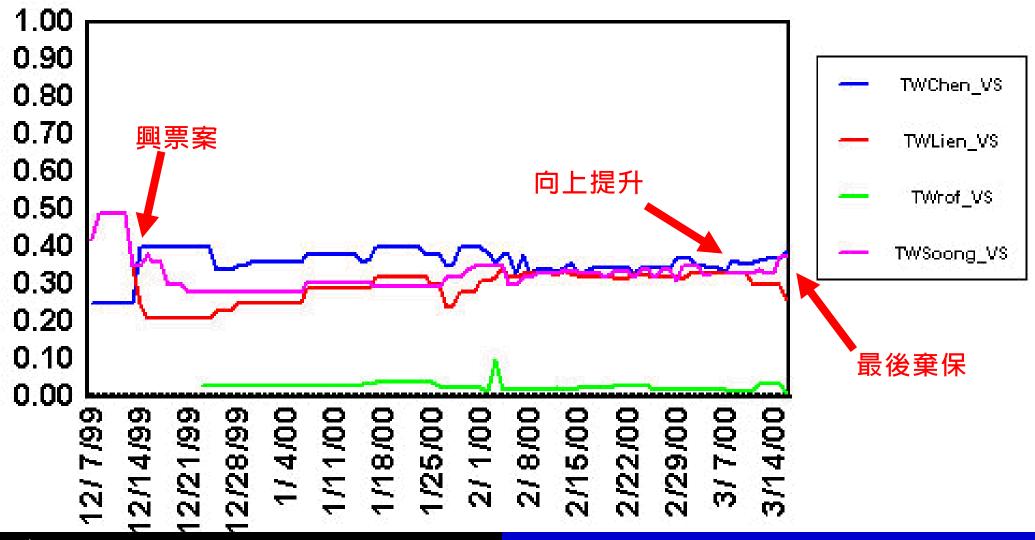


10/23/2019

Iowa Electronic Market (real money)

Taiwan 2000 Presidential Election

Prices

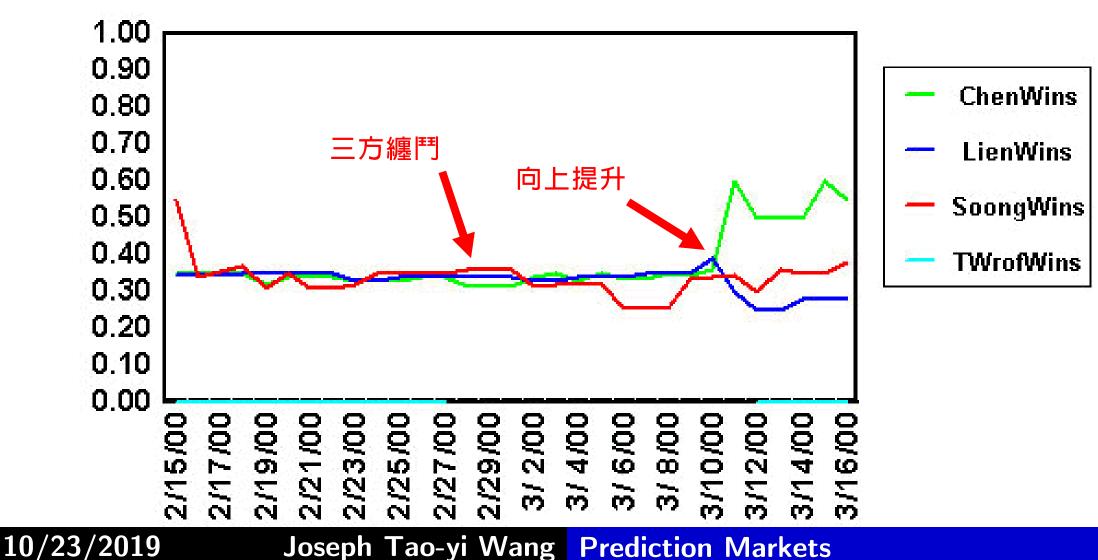


10/23/2019

Iowa Electronic Market (real money)

Prices

Taiwan 2000 Presidential Election Winner Market



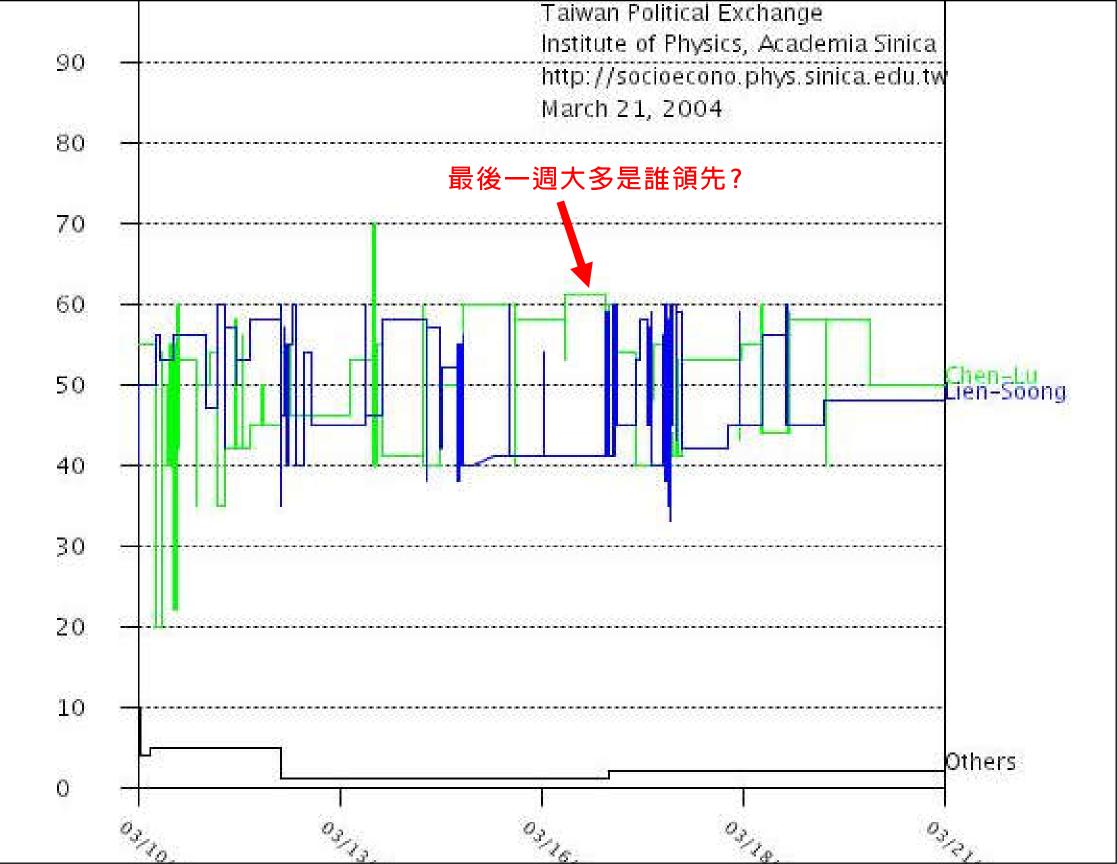
Are These Prediction Accurate?

• Possible...

10/23/2019

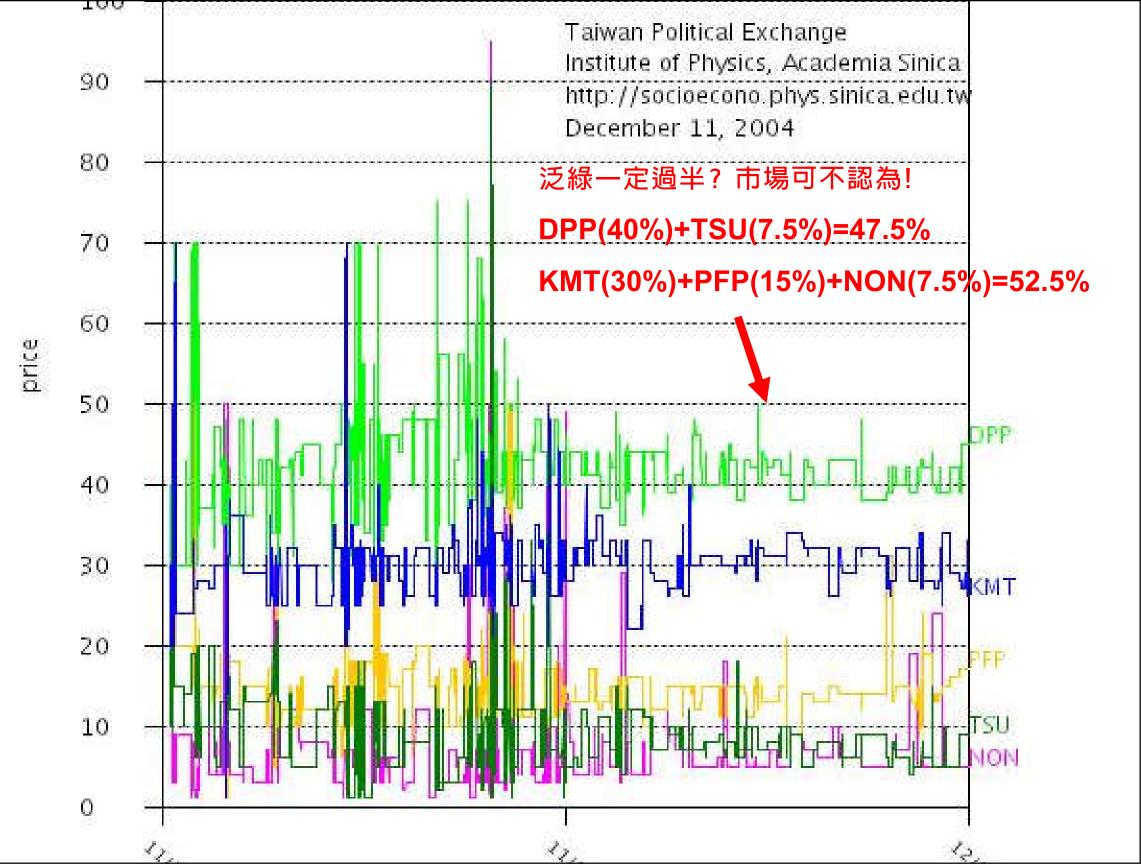
- What about "319"?
- Unfortunately, Iowa Electronic Market did not host Taiwan's 2004 election

But, Taiwan Political Exchange did!
 – Reminder: This is a play money market...



What Does the Market Tell Us?

- Chen-Lu were leading even BEFORE 319.
- 319 boosted turn-out from both camps
- Overall effect on winning is indetermined
 Markets show Chen-Lu would win anyway
- NOTE: This is a play market
 - What are possible problems with play money?
- How about other events? 2004 Legislation:

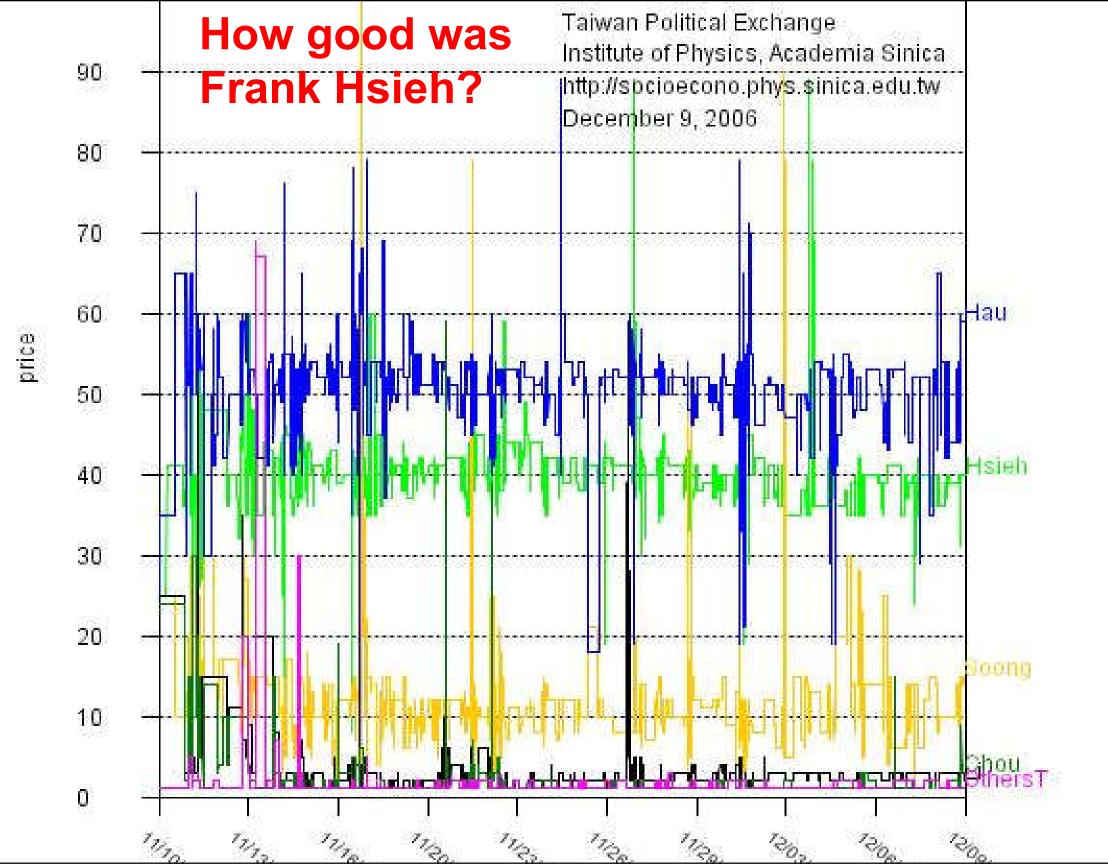


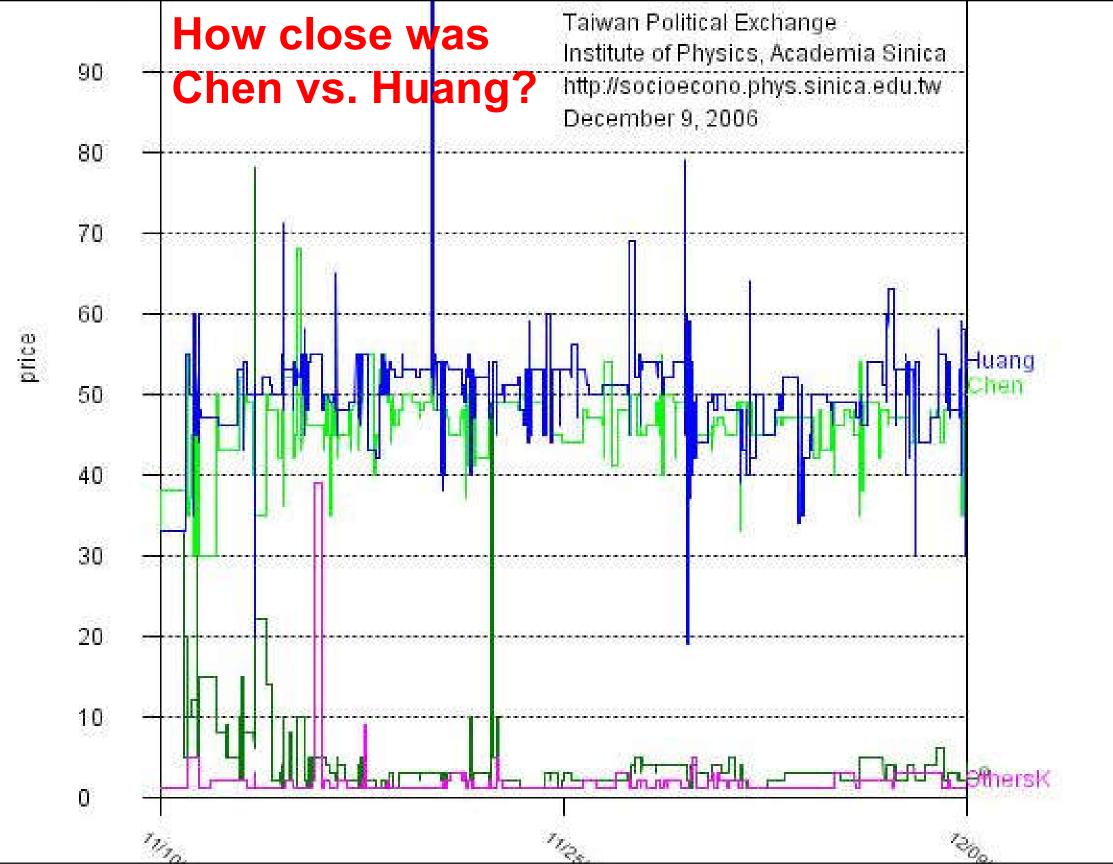
What Does the Market Tell Us?

- "Pan-Green will pass a Half (泛緑過半)" was just a myth
- DPP + TSU was never significantly > 50%

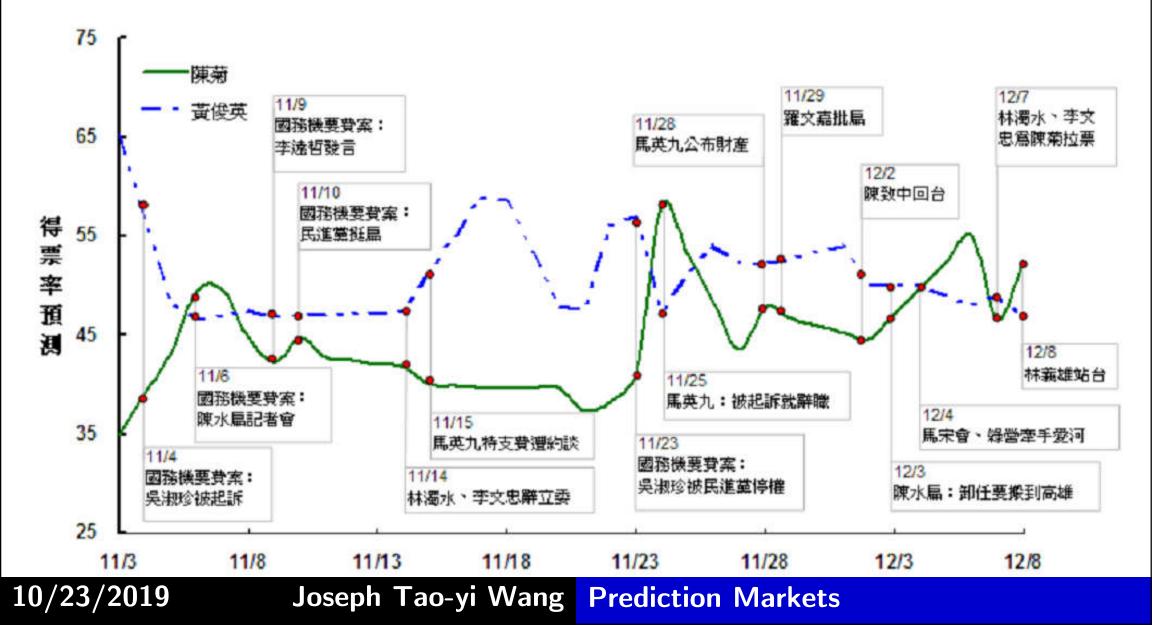
• More recently, you can watch Taipei and Kaohsiung's mayoral elections in 2006:

10/23/2019

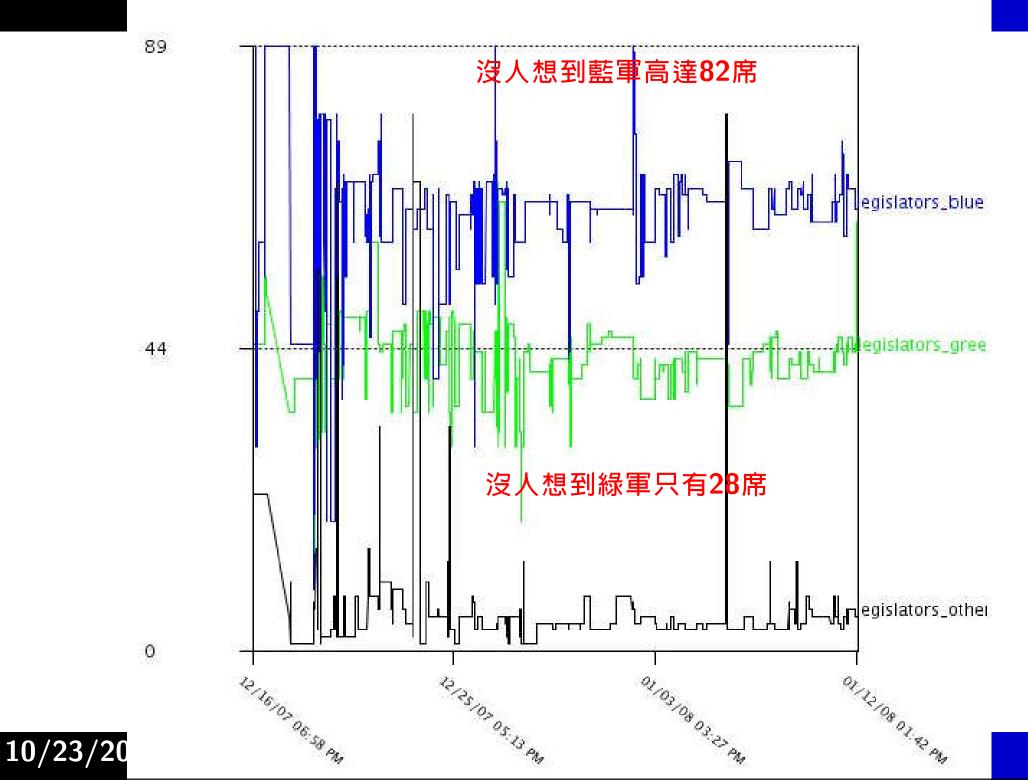




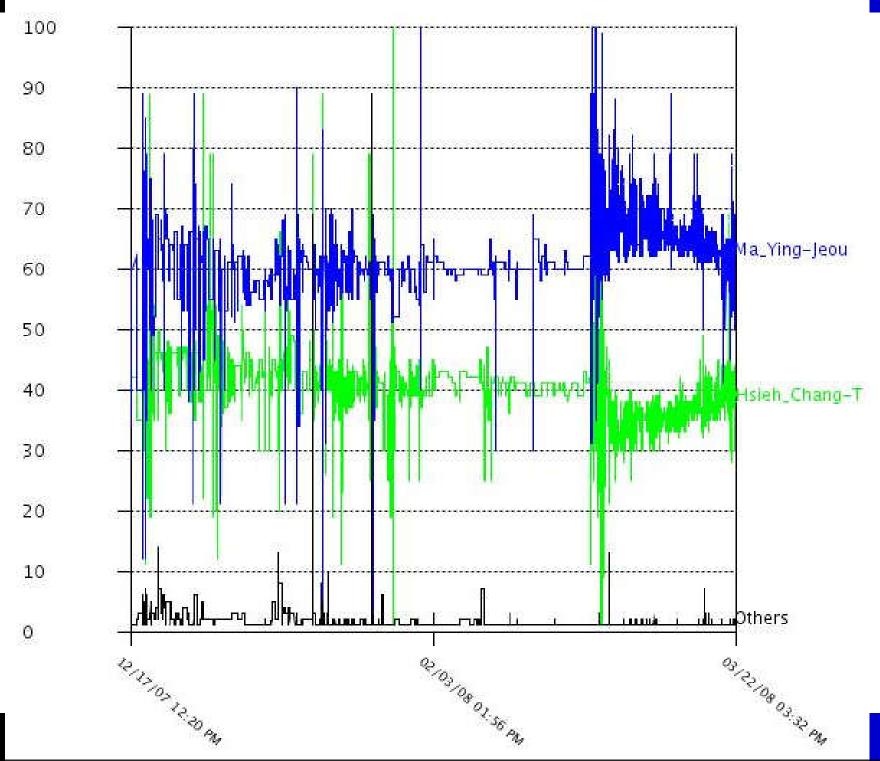
News Events and Prices 2006年高雄市長選舉得票率預測價格走勢圖



2008年單一選區兩票制政黨席次



2008年總統大選得票率預測市場



表一、2010年1月9日三席立委補選各候選人的當選機	率預測	
----------------------------	-----	--

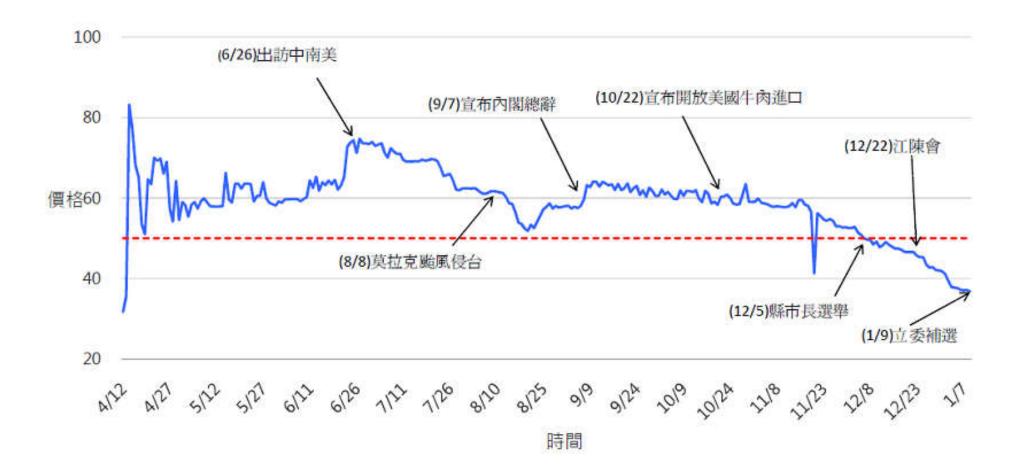
a. S	民主進步黨	中國國民黨	其他
	候選人	候選人	候選人
桃園縣第二選區	郭榮宗(79.1)*	陳麗玲(31.0)	彭添富(3.0
台中縣第三選區	簡肇棟(65.5)*	余文欽(29.8)	ター 同語語
台東縣	賴坤成(59.0)*	廣麗貞(37.0)	15 - 5
註:1. 括弧中的價	格代表當選機率,	括弧中之價格為	,2010/1/8之
2. 「*」代表	當選機率最大的修	美選人;「-」表示	沒有候選人

Joseph Tao-yi Wang Prediction Markets

2012年總統大選(未來事件交易所)

馬英九在2012年當選總統

(資料來源:未來事件交易所)



Joseph Tao-yi Wang Prediction Markets

表一、2010年2月26日四席立委補選各候選人的當選機率預測

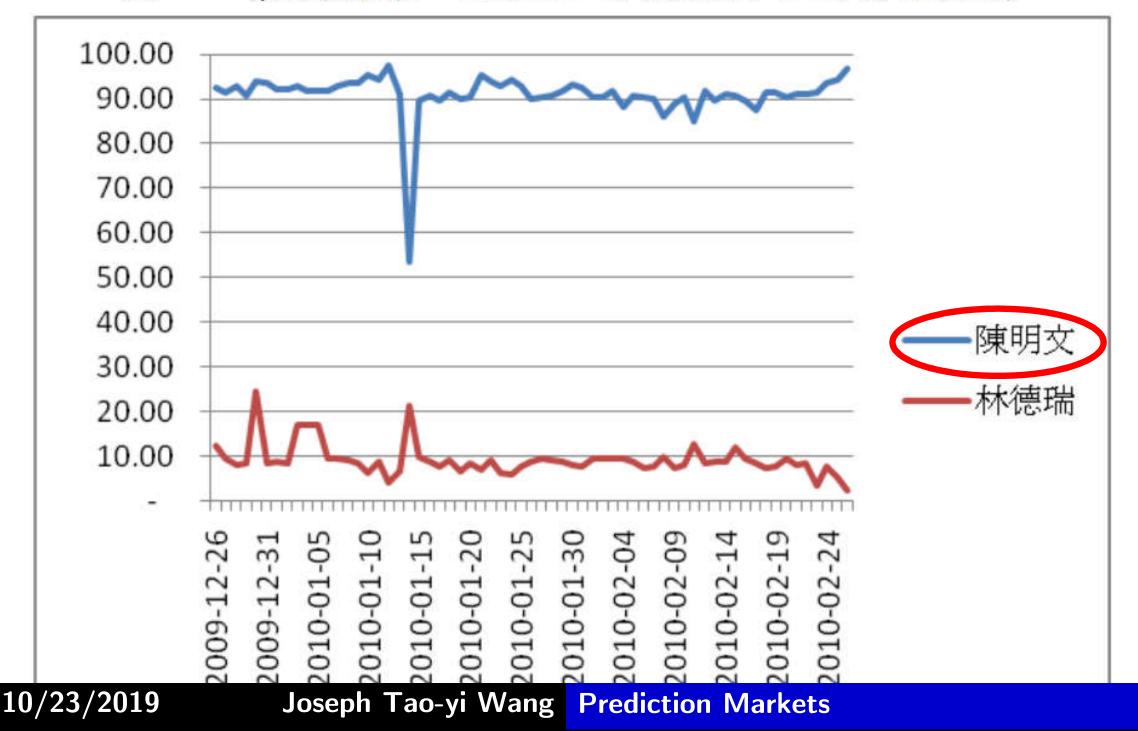
	民主進步黨	中國國民黨	其他	備註
	候選人	候選人	候選人	
桃園縣第三選區	黃仁杼(72.4)*	陳學聖(23.4)	林香美(3.1)	民進黨大幅領先
			吳餘東(4.8)	
新竹縣	彭紹瑾(43.7)	鄭永堂(57.4)*	-	國民黨領先
嘉義縣第二選區	陳明文(97.0)*	林德瑞(2.4)	<u> </u>	民進黨大幅領先
花蓮縣	蕭美琴(74.4)*	王廷升(20.7)	施勝郎(0.8)	民進黨大幅領先

註:1. 括弧中的價格代表當選機率,括弧中之價格為 2010/2/26 之加權平均價格。

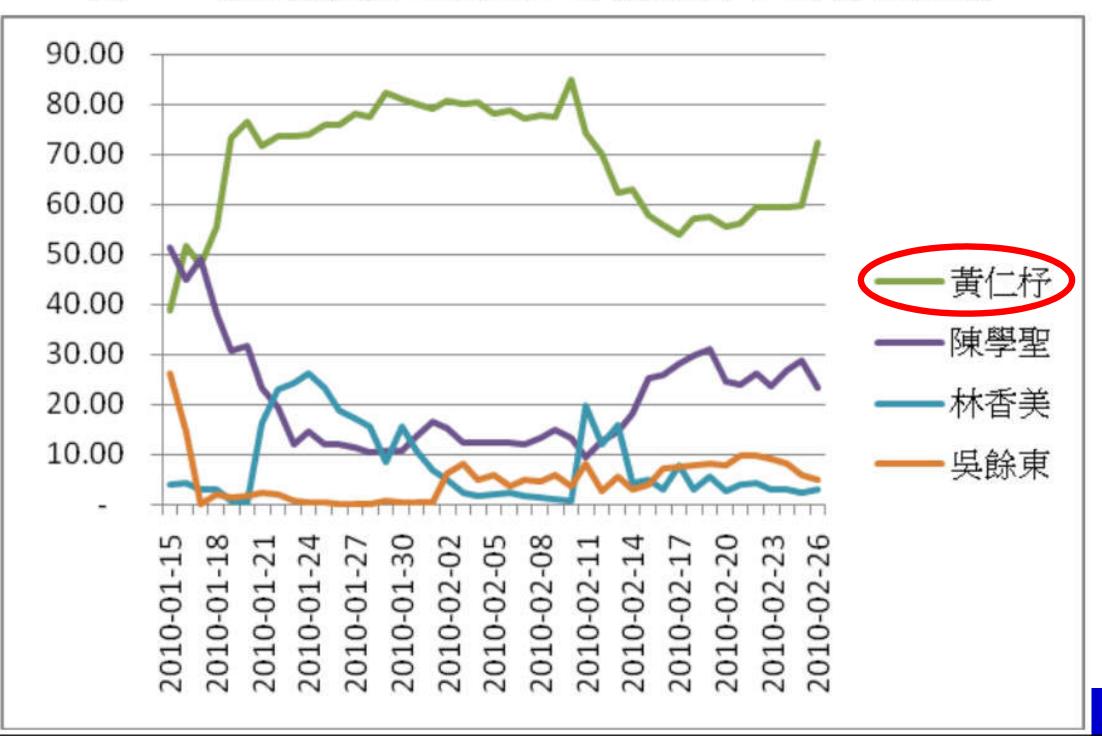
- 2. 「*」代表當選機率最大的候選人;「-」表示沒有候選人。
- 每一個候選人的合約均是獨立的合約,因此各選區的所有合約價格總和未必會等 於100,同時也表示市場對於選舉結果的預測仍然有分歧的意見。

10/23/2019

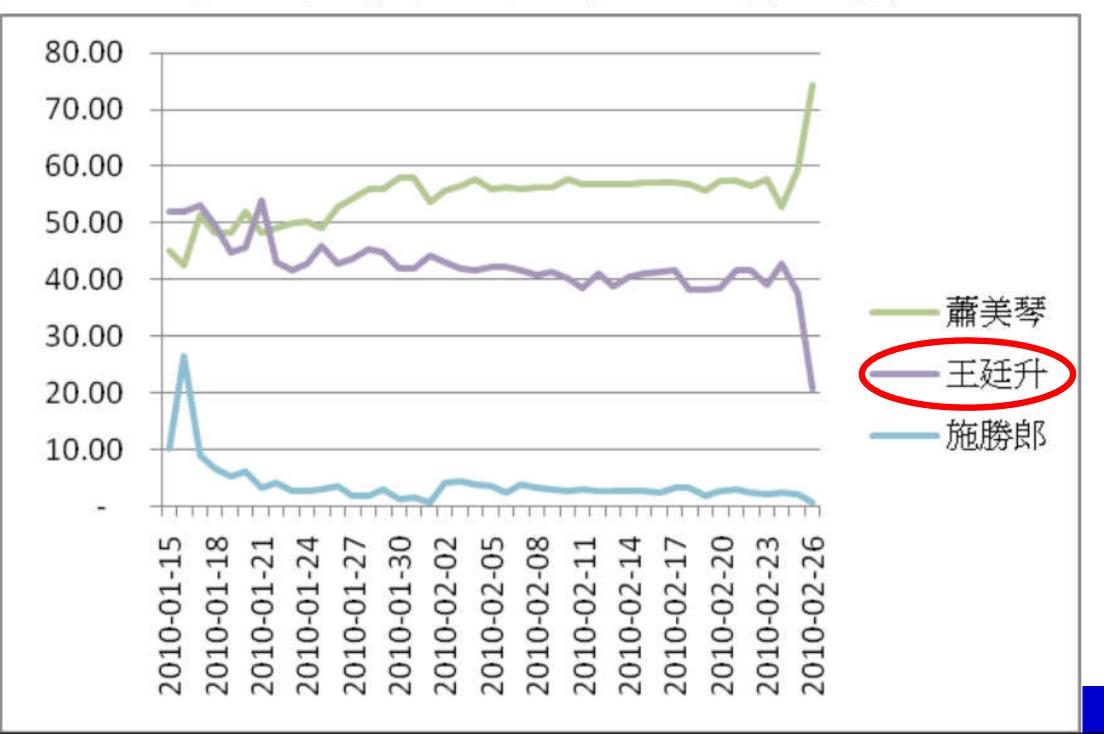
圖一、嘉義縣第二選區立委補選的合約價格走勢



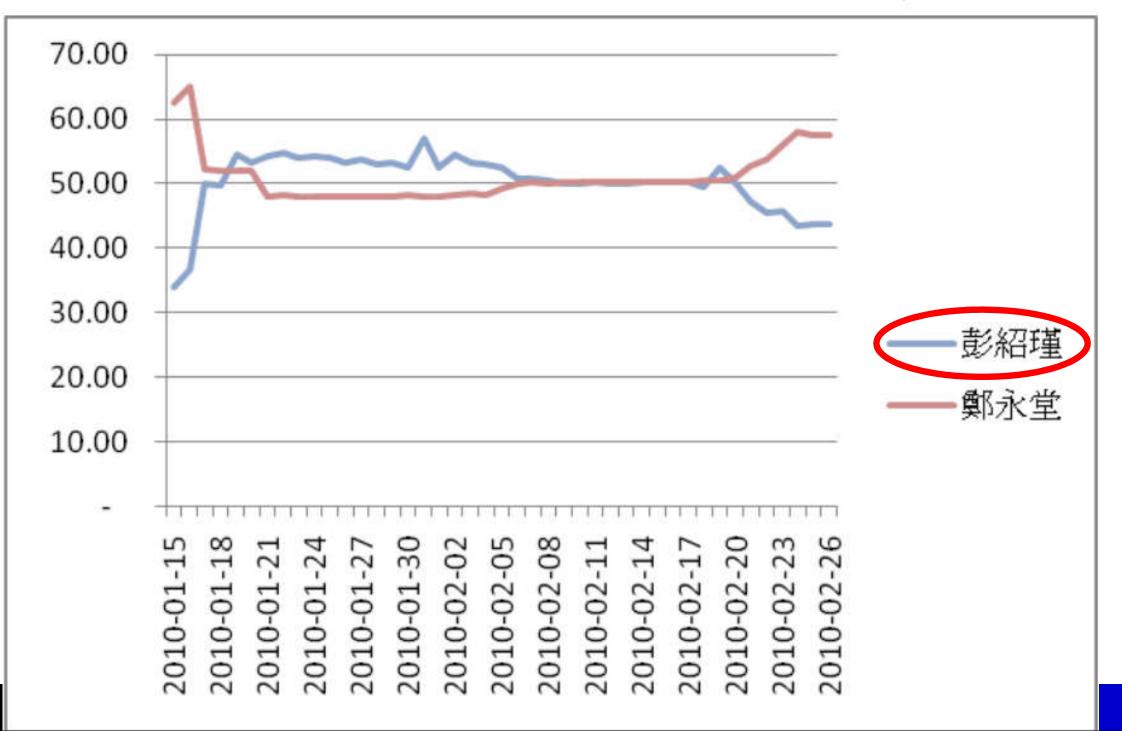
圖二、桃園縣第三選區立委補選的合約價格走勢



圖三、花蓮縣立委補選的合約價格走勢



圖四、新竹縣立委補選的合約價格走勢



C 禾米事件交易所暫停宮連公告 - Windows Internet Explorer	
🕞 🕘 - 🙋 http://www.xfuture.org/	🔻 🔯 😽 🗙 Google
File Edit View Favorites Tools Help	
🖕 Favorites 🛛 👍 🙋 Get More Add-ons 🔻 💋 Getting Started 💋 臺灣大學軟體銀行 🏈 Suggested Sites	×.
🔠 👻 🏈 未來事件交易所暫停營 🗶 減 Taiwan Political Exchange	🟠 👻 🔝 💌 🖶 🕶 Page 🕶 Saf
未來事件交易	所

暫停營運公告

各位會員與關心未來事件交易所的大眾,大家好:

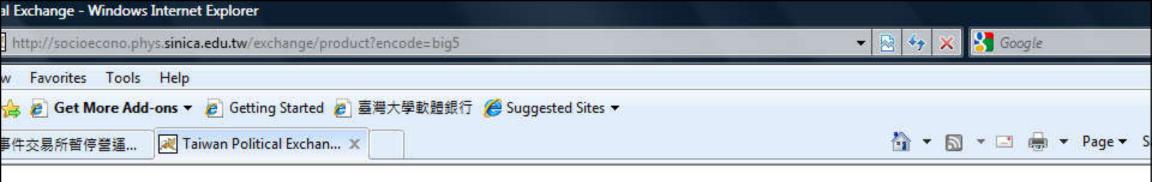
「未來事件交易所」是國立政治大學預測市場研究中心所創立的一個學術研究平台,非常感 謝各位會員過去四年來參與本交易所的預測,讓我們共同發揮集體智慧、掌握未來趨勢與風險。 過去四年,「未來事件交易所」已累計超過2億4千萬口的交易量,創造出許多輝煌的預測成果, 也成為國內外媒體關注的焦點。所有會員都是創造這項奇蹟的幕後英雄。

然而,學術研究的資源畢竟相當有限,為了讓交易所永續發展與擴大運用,「未來事件交易 所」即將公司化。未來將由政治大學預測市場研究中心與「未來事件交易股份有限公司」共同合 作開發新平台,擴大各類合約議題與交易功能。屆時歡迎各位會員再度參與,發揮眾人的智慧、 增進人類福祉。

在此暫停營運期間,歡迎各位會員與大眾提供建議與指教,敬請大家上線填寫聯繫資料,以便 日後寄送給您新平台開張的訊息。再次衷心感謝您對本交易所的貢獻,敬請未來繼續支持與鼓 勵!

【點此填寫訪客聯繫資料表】

未來事件交易所花生省魔術?



"臺灣政治期貨交易中心"

首頁|公布|期貨組目錄|登入|註冊|價格走勢|參加者統計|問答集|小辭典|研究報告|聯繫我們

員組:

新北市市長選舉 2010/11/27	tw_Sinbei2010	100	買賣
第一屆新北市市長選舉(須藉由子帳號1來進行操作之期貨組)	IW_SHIDEL2010	100	且且
高雄市市長選舉 2010/11/27	tw Kaohsiung2010	100	買賣
第一屆高雄市市長選舉(須藉由子帳號2來進行操作之期貨組)	In_Haonblung2010	100	aa
台北市市長選舉 2010/11/27	tw_Taipei2010	100	買賣
第五屆台北市市長選舉(須藉由子帳號1來進行操作之期貨組)	1#_14002010	100	BB
台中市市長選舉 2010/11/27	tw_Taichung2010	100	冒賣
第一屆台中市市長選舉(須藉由子帳號0來進行操作之期貨組)	In_Iachung2010	100	見具
<u>台南市市長選舉 2010/11/27</u>	tw Tainan2010	100	冒膏
第一屆台南市市長選舉(須藉由子帳號2來進行操作之期貨組)	iw_laman2010	100	且且

Copyright © 2003-2010 IoP/AS. All Rights Reserved.

						Search:	
						Search.	
太し 名	复了?		TH 14	; 大學預測市	电面加小	.8.	
	Z] :		LLX 1C	1八字1月1月11	መጣታኒሞ	Г.	
	The Excl	hange of Future E	vents 中心権	前介 未來事件交易所	預測市場介紹	預測市場與民意調查之比較	職給力
							Searc
未來事	件交易所	目前對五都邊	墨客的預測	結果_2010110	3	a	Search
Posted on 7	— <i>月 3, 2010</i> . Filed	under: 🗺 🕅			NEW	選擇分類	Control
國立政治大:	學 預測市場研究□	中心 新聞稿			All Annual Annua		
2010年11月	To all the second s					熱門文章	最新: 未來事
未來事件交	易所目前對五都選	舉的預測結果				未來事件交易所	選舉的
離五都選舉:	投票日僅剩24日,	根據未來事件交易所	11月2日的合約加	權平均價格(價格介於0-	100 之間,價格	未來事件交易所目前對五都	_2010
		事件交易所預測五都市				<u> 選舉的預測結果</u>	指定指 詳細流
No. Alternation				latest&tag=10)最可能 黨提名人在台北市與新北ī		20101103	未來事
黑波侍日闲 爭的態勢。		1-人、國民黨獲得日平1	840U · አ-መንታጥጥ	黑证有八征日九印架制和	1717年18月1日1月1日	<u>未來事件交易所目前對五都。</u> <u>選舉的預測結果</u>	告 20
						20100908	<u>傳染病</u>
	年五都市長選舉當 國國民黨提名人	[選入預測] 民主進步黨提名人	其他候選人	備註		預測市場介紹	報告接
台北市	48.4	51.9*	-	激烈競爭		預測市場與民意調查之比較	未來重
新北市	52.1*	49.1	17	激烈競爭			選舉的
台中市	56.5*	43.9) -	國民黨領先		<u>未來事件交易所重新營運公</u> <u>年</u> 20101025	_201
台南市	8.7	91.2*		民進黨大幅領先		<u>告 20101026</u>	「保護
高雄市	23.4	56.2*	23.4	民進黨大幅領先		中心箱介	分紅
註:						未來事件交易所目前對五都	公司朝
		×,價格為2010/11/2	2的合約加權平均(曹格 。		選舉的預測結果	未來國
2. 「*」代	表當選機率最大的	勺候選人。				20100901	誠徵

🔊 🗢 🕥 http://nccupm.wordpress.com

P

- Favorites

🕠 政治大學預測市場研究中心

表1、20	010年五都市長選舉當	當選人預測		
	中國國民黨提名人	民主進步黨提名人	其他候選人	備註
台北市	48.4	51.9*	×	激烈競爭
新北市	52.1*	49.1	-	激烈競爭
台中市	56.5*	43.9	=	國民黨領先
台南市	8.7	91.2*	12	民進黨大幅領先
高雄市	23.4	56.2*	23.4	民進黨大幅領先
註:				

1. 表格中的價格代表當選機率,價格為2010/11/2的合約加權平均價格。

2. 「*」代表當選機率最大的候選人。

3. 每一個候選人的合約都是獨立的合約,因此各選區的所有合約價格總和未必會等於100,同時也表示市場對於選舉結果的預測仍然有分歧的意見。

4. 台北市的其他候選人有吳武明、蕭淑華、吳炎成,在此不列入統計,詳細數據請上未來事件交易所網站;高 雄市的其他候選人為楊秋興。

此外,在10月底剛發布的五都市長候選人得票率預測合約(<u>http://www.xfuture.org/contract_groups?</u> <u>sort=latest&tag=580</u>),得票率預測的價格走勢逐漸趨於穩定,但會員交易時間仍短,預測結果需要進一步 觀察。根據未來事件交易所11月2日的合約加權平均價格(價格介於0-100之間,價格除以100代表得票率的預 測值),未來事件交易所預測五都市長選舉得票率最可能的結果為民進黨提名人在台南市與高雄市大幅領先國 民黨提名人,兩黨提名人在其他三個直轄市仍處於激烈競爭狀態。(見表2)

表2、2	010年五都市長選舉得	県栗率預測		
	中國國民黨提名人	民主進步黨提名人	其他候選人	備註
台北市	46.8	55.6*	1151	激烈競爭
新北市	50.7*	49.3	12	激烈競爭
台中市	51.3*	49.8	1975	激烈競爭
台南市	40.1	63.3*	19 - 2	民進黨大幅領先
高雄市	22.0	57.9*	24.0	民進黨大幅領先
註:				

1. 表格中的價格代表得票率的預測值,價格為2010/11/2的合約加權平均價格。

2. 「*」代表當選機率最大的候選人。

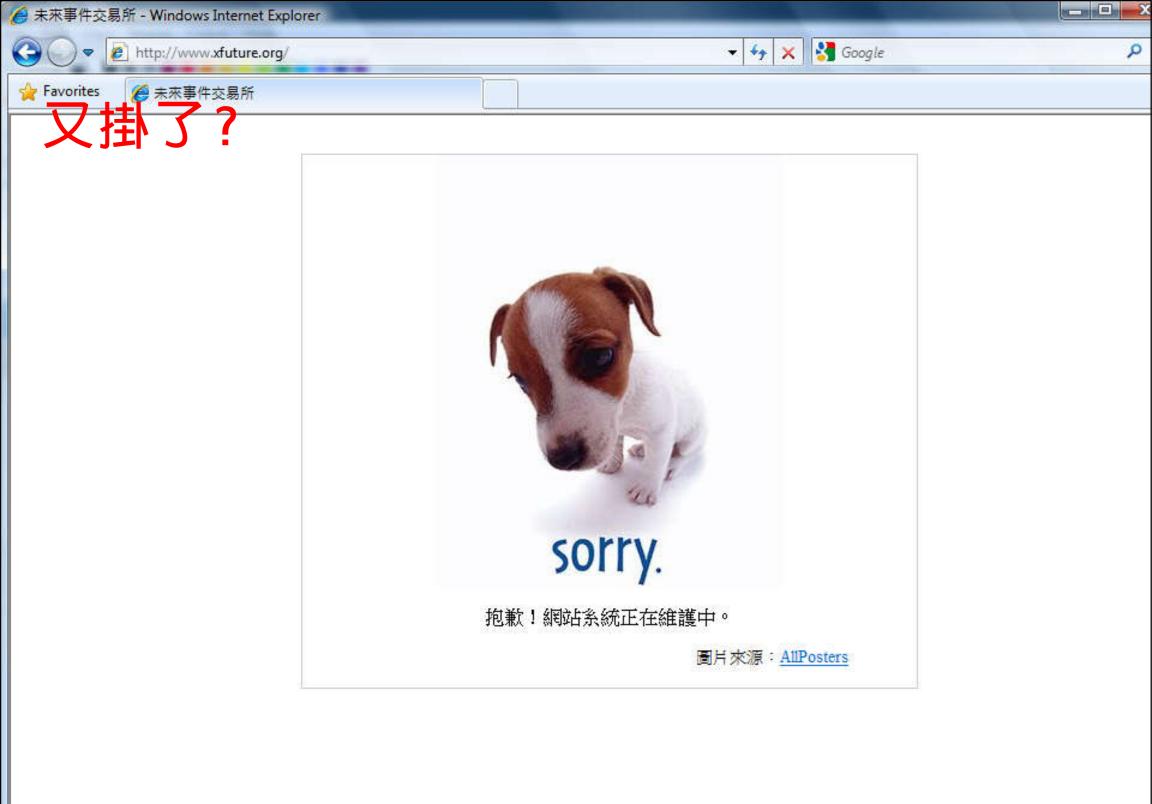
3. 每一個候選人的合約都是獨立的合約,因此各選區的所有合約價格總和未必會等於100,同時也表示市場對

福測市場心如	(豊兴) 報告
	未來3
	選舉的
<u>未來事件交易所軍新營運公</u> <u>告 20101026</u>	201
中心簡介	_[保護
	公司
選舉的預測結果	未來到
	誠徴: 師
<u>計 選 代 挙 </u>	- 來3
	選舉的
} 宗率禎淮	
	選舉的
	201
xfuture.org/contract_gre	「未死
nccu.swarchy.org/	
xfuture.org/	文音
nccu.swarchy.org/static	選擇
pm.nccu.edu.tw/	1 <u>7</u> 21 <u></u>
xfuture.org/contract_gre	D1
	Blog
	330,
	 告 20101026 中心簡介 未來事件交易所目前對五都 選舉的預測結果 20100901 小餐格多來好 小餐物及。你好 小餐の方法 小餐の方法 小飯ののの がないのの がないのの たси.swarchy.org/ nccu.swarchy.org/static pm.nccu.edu.tw/

iis.sinica.edu.tw/index z

Googl

🔻 🍫 🗙



🔘 政治	大學預測市場研究中心	n n				🟠 🝷 🖾 ·	• 🖃 👼 🕶 Pag
						Search:	
又	恢復了	?	政治ナ	、學預測市	場研究中	心	
	The Exchang	e of Future Events	中心简介	未來事件交易所	預測市場介紹	預測市場與民意調查之比較	聯絡方式
	/0/0 23 55. 12262- 10 10		Ner (2011) - 2011 - Million (201	99001			Search:
	斥件交易所目育 <i>→ 15, 2010.</i> Filed und	nan Star Anna North Inna	的預測結	果_2010111,	5	a 選擇分類	Search
國立政治大 2010年11,	學 預測市場研究中心 第 月15日	所聞稿				熱門文章	最新文章
未來事件交	易所目前對五都選舉的	預測結果				未來事件交易所	<u>未來事件交易所</u> <u>選舉的預測結果</u> 20101115
格(價格介 果為:民進	投票日僅剩12日,在五 於0-100之間,價格除, 黨獲得台南市與高雄市	以 <mark>100</mark> 即當選機率)・۶	快來事件交易所	預測五都市長選舉當這	異人最可能的結	<u>未來事件交易所目前對五都</u> 選舉的預測結果 	未來事件交易所 <u>選舉的預測結果</u> _20101111
處於激烈競	淨的態勢。(見表1) 表 1、20	010年五都市長選舉。	當選人預測			<u>未來事件交易所目前對五都</u> <u>選舉的預測結果</u> 20100908	
-	中國國民黨提名人	民主進步黨提名人	其他候選人	備註]		20101108
台北市	49.8	50.9*		激烈競爭		選舉的預測結果	未來事件交易所
新北市	55.2*	45.5	-	國民黨領先		20101111	選舉的預測結果

20101103

預測市場與民意調查之比較

未來事件交易所目前對五都

未來事件交易所針對五都選

預測市場介紹

選舉的預測結果

20101103

指定捐款預測市均 詳細流程

未來事件交易所 告 20101026

<u>傳染病預測市場</u> 報告摘要

	中國國民黨提名人	民主進步薫提名人	其他候選人	備註
台北市	49.8	50.9*	-	激烈競爭
新北市	55.2*	45.5	-	國民黨領先
台中市	56.1*	44.1	12	國民黨領先
台南市	7.0	91.3*	-	民進黨大幅領先
高雄市	8.2	65.8*	25.5	民進黨大幅領先

註:

25

1. 表格中的價格代表當選機率,價格為 2010/11/14 的合約加權平均價格。

2.「*」代表當選機率最大的候選人。

3. 每一個候選人的合約都是獨立的合約,因此各選區的所有合約價格總和未必會等於

未來事件交易所目前對五都選舉的預測結果

離五都選舉投票日僅剩12日,在五都市長選舉當選人預測上,根據未來事件交易所11月14日的合約加權平均價 格(價格介於0-100之間,價格除以100即當選機率),未來事件交易所預測五都市長選舉當選人最可能的結 果為:民進黨獲得台南市與高雄市市長席次、國民黨獲得新北市與台中市市長席次,而兩黨提名人在台北市仍 處於激烈競爭的態勢。(見表1)

	中國國民黨提名人	其他候選人	備註	
台北市	49.8	民主進步薫提名人 50.9*	-	激烈競爭
新北市	55.2*	45.5	20	國民黨領先
台中市	56.1*	44.1		國民黨領先
台南市	7.0	91.3*		民進黨大幅領先
高雄市	8.2	65.8*	25.5	民進業大幅領先

- 1. 表格中的價格代表當選機率,價格為 2010/11/14 的合約加權平均價格。
- 2. 「*」代表當選機率最大的候選人。
- 3.每一個候選人的合約都是獨立的合約,因此各選區的所有合約價格總和未必會算於 100,同時也表示市場對於選舉結果的預測仍然有分歧的意見。
- 4. 台北市的其他候選人有與武明、蕭淑華、與炎成,在此不列入統計,詳細數據請上未 來事件交易所網站;高維市的其他候選人為楊秋興。

另一方面,在五都市長選舉候選人得票率預測上,根據未來事件交易所11月14日的合約加權平均價格(價格介於0-100之間,價格除以100代表得票率的預測值),未來事件交易所預測五都市長選舉得票率最可能的結果:民進黨提名人在台南市與高雄市大幅領先國民黨提名人,民進黨提名人在台北市微幅領先國民黨提名人, 國民黨提名人在新北市與台中市微幅領先民進黨提名人。(見表2)

	中國國民黨提名人	民主進步黨提名人	其他候選人	備註
台北市	48.0	53.5*	-	民進黨微幅領先
新北市	52.4*	45.0	-	國民黨微幅領先
台中市	52.3*	47.2	14	國民黨微幅領先
台南市	39.0	63.4*	-	民進黨大幅領先
高雄市	19.1	59.0*	25.0	民進黨大幅領先

未來事件交易所

<u>未來事件交易所目前對五都</u> <u>選舉的預測結果</u> 20101115

<u>未來事件交易所目前對五都</u> 選舉的預測結果

20100908

<u>未來事件交易所目前對五都</u> <u>選舉的預測結果</u>

20101111

預測市場與民意調查之比較

預測市場介紹





<u> 未來事件交易所目前對五者</u> 選舉的全人叫法目展。?

中心簡介

熱鬥點擊

nccu.swarchy.org

pm.nccu.edu.tw

nccupm.files.wordpress.

nccu.swarchy.org/static

<u>未來事件</u> <u>誠徵系統</u>

鍤

選舉的報

20101

未來事件

選舉的報

20101

未來事件

選舉的報

20101

未來事件

選舉的報

20101

<u>指定捐款</u> 詳細流程

支茲事件 書 2010

選舉的報

20100

「保證百

分红1,

公司執行

文章彙 選擇月(

Are Prediction Markets Accurate?

- Markets only "aggregate" information of all participating traders
 - Participation barriers matters
 - Credit constraints
 - Short-selling restrictions
- Reaction speed also affects the extent prices reflect information
 - Liquidity matters

10/23/2019

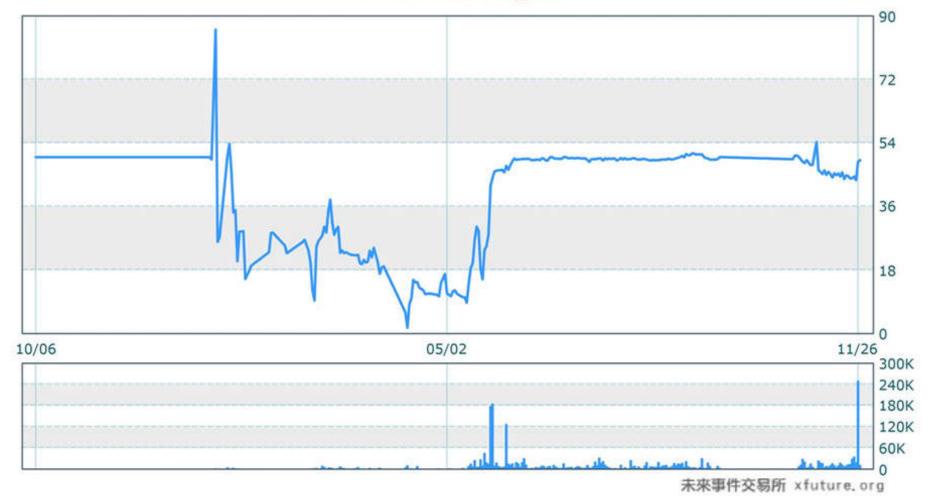
Conclusion

10/23/2019

- Markets aggregate information
- Prediction markets utilize this to make predictions about future events
- Open Questions:
- Do play money or real money matter?
- Can one manipulate prediction markets?
- How is information aggregation done?

Last Three Days of Tsai $43.47 \rightarrow 48.69 \rightarrow 49.17$

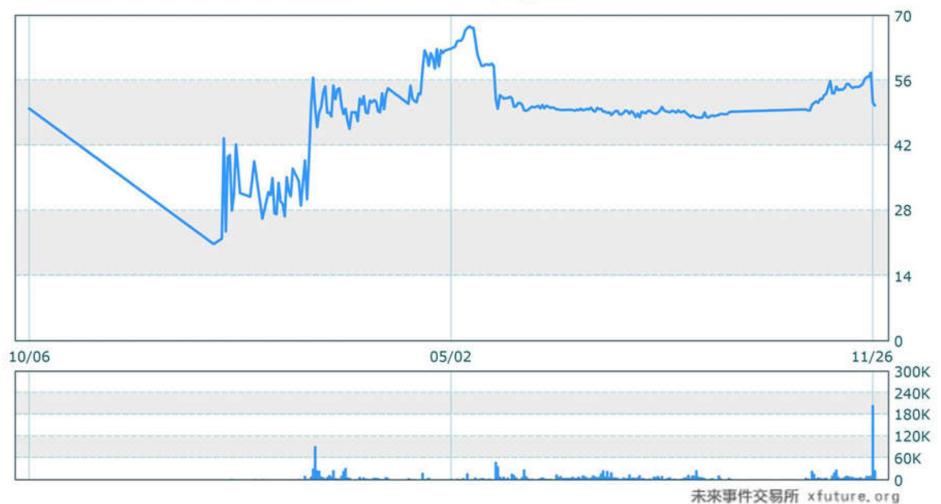
2010年新北市市長當選人_蔡英文



10/23/2019

Last Three Days of Chu $$57.70 \rightarrow $51.24 \rightarrow 50.62

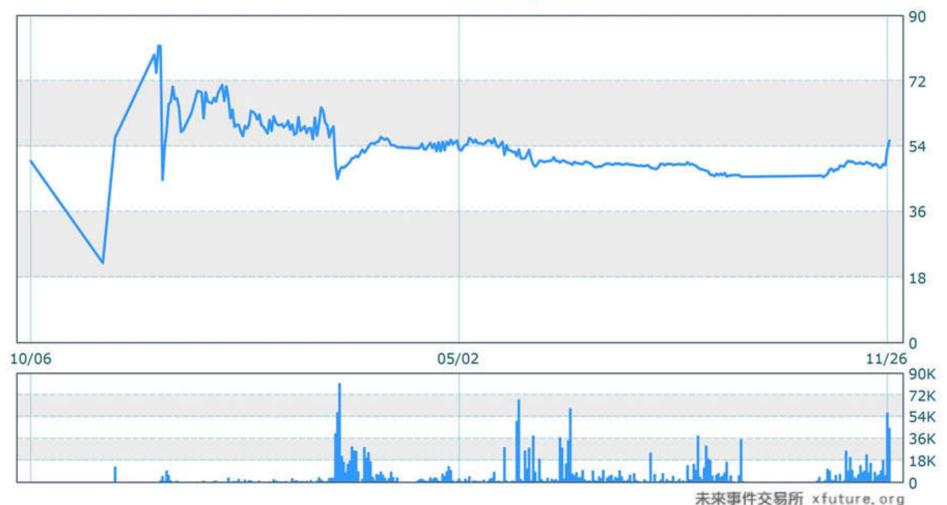
2010年新北市市長當選人_朱立倫



10/23/2019

Last Three Days of Hau $\$48.85 \rightarrow \$53.17 \rightarrow \$55.62$

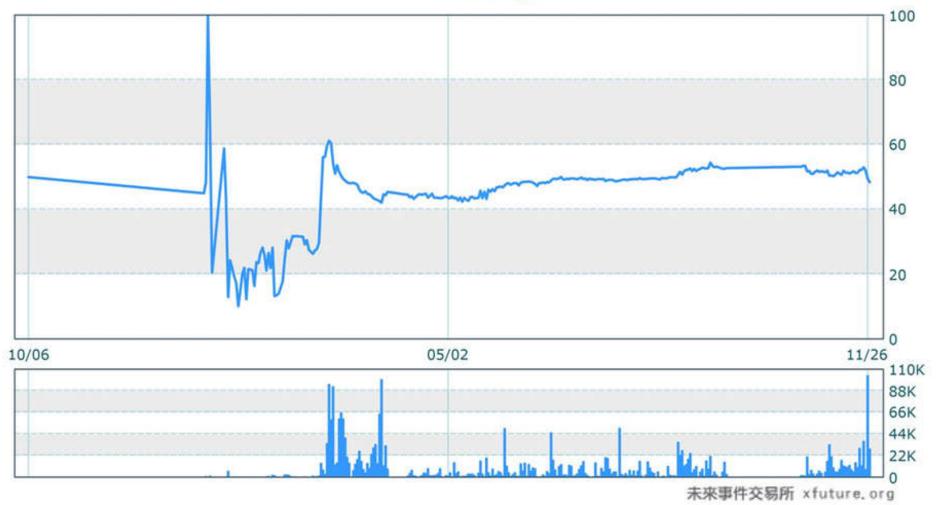
2010年台北市市長當選人_郝龍斌



10/23/2019

Last Three Days of Su $$51.96 \rightarrow $49.47 \rightarrow 48.42

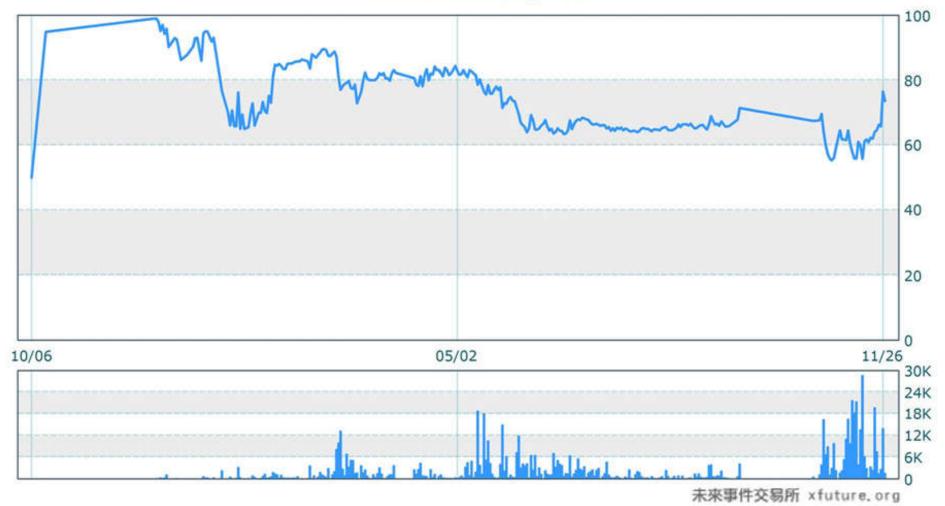
2010年台北市市長當選人_蘇貞昌



10/23/2019

Last Three Days of Hu $\$65.78 \rightarrow \$76.54 \rightarrow \$73.58$

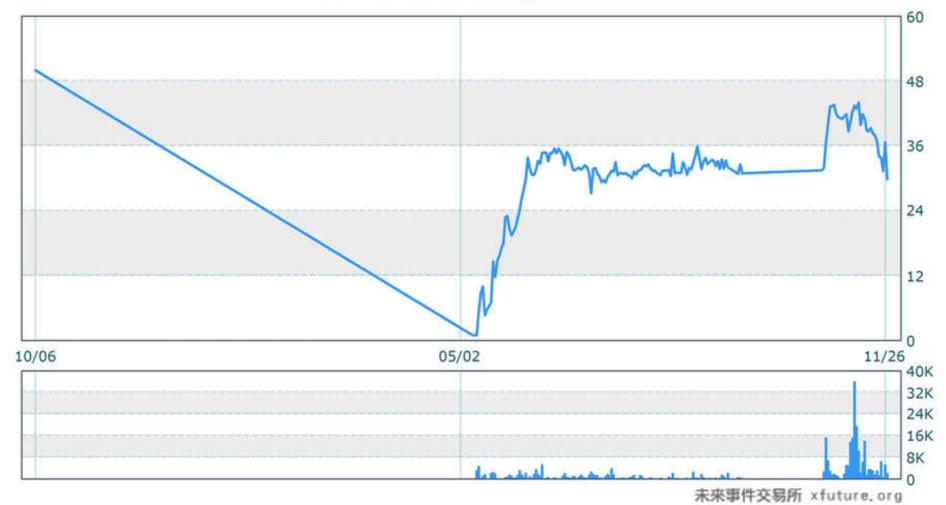
2010年台中市市長當選人_胡志強



10/23/2019

Last Three Days of Su (Other) $31.34 \rightarrow 36.69 \rightarrow 29.83$

2010年台中市市長當選人_其他狀況

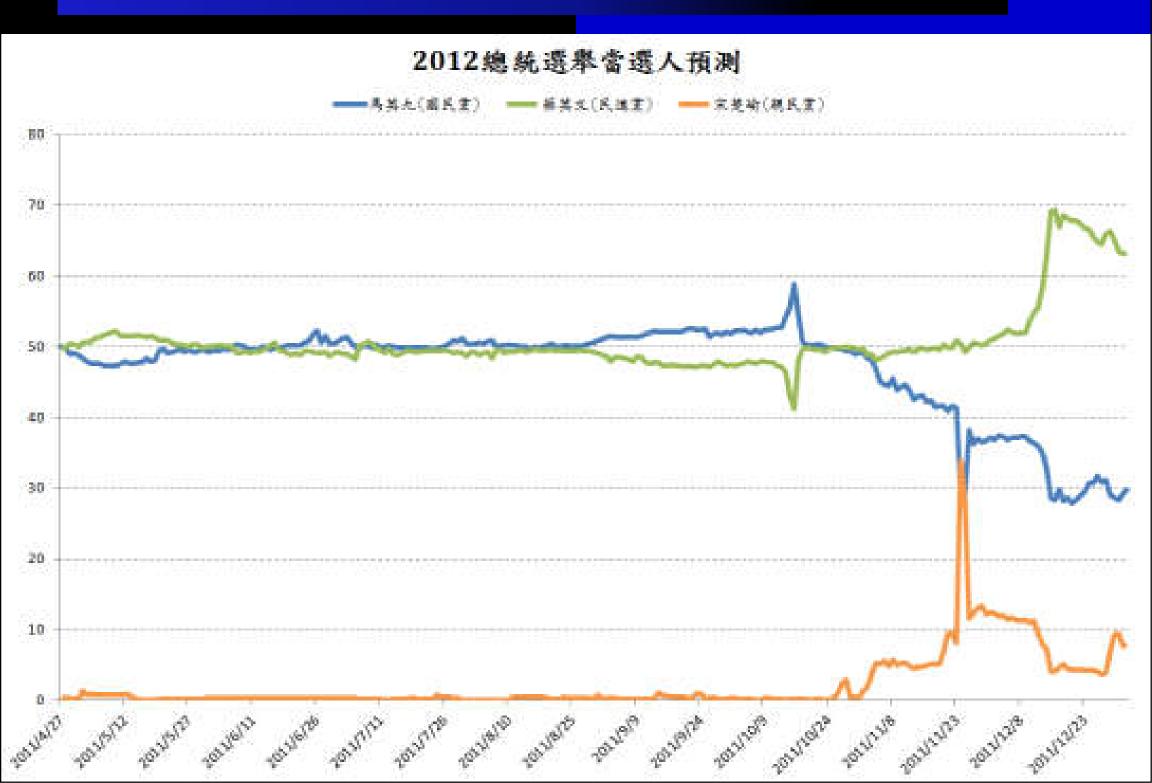


10/23/2019

2012 Taiwan Presidential Election

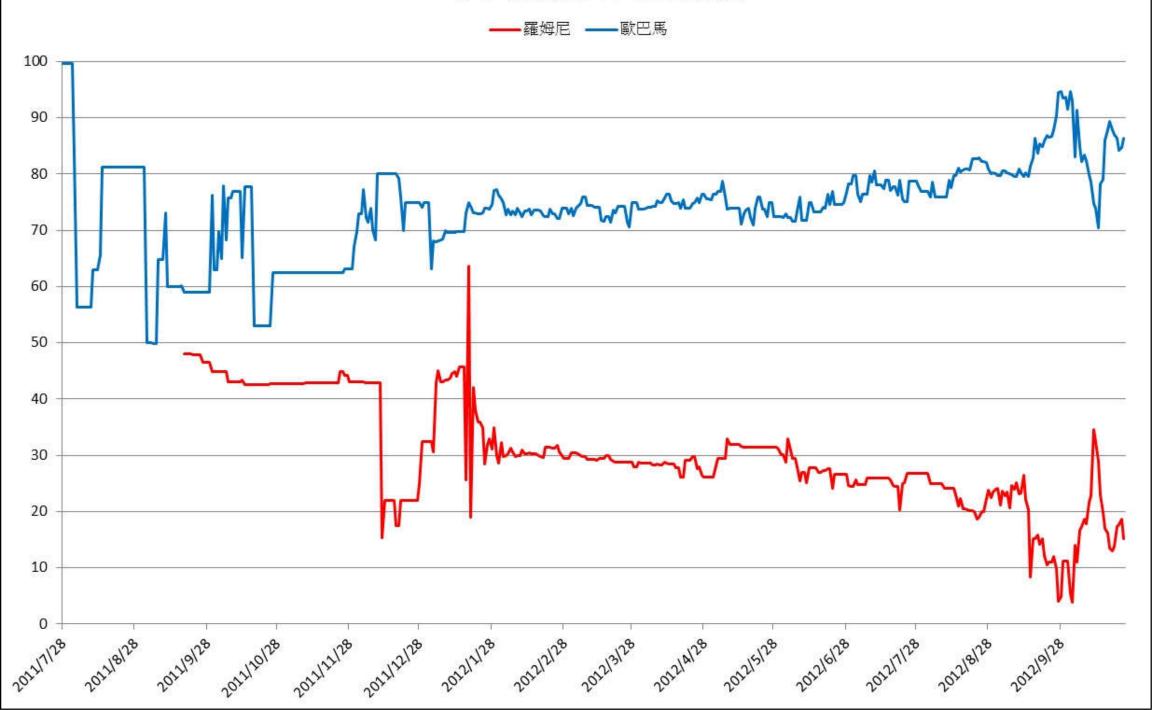


2012 Taiwan Presidential Election



2012 US Presidential Election?

2012美國總統選舉結果預測

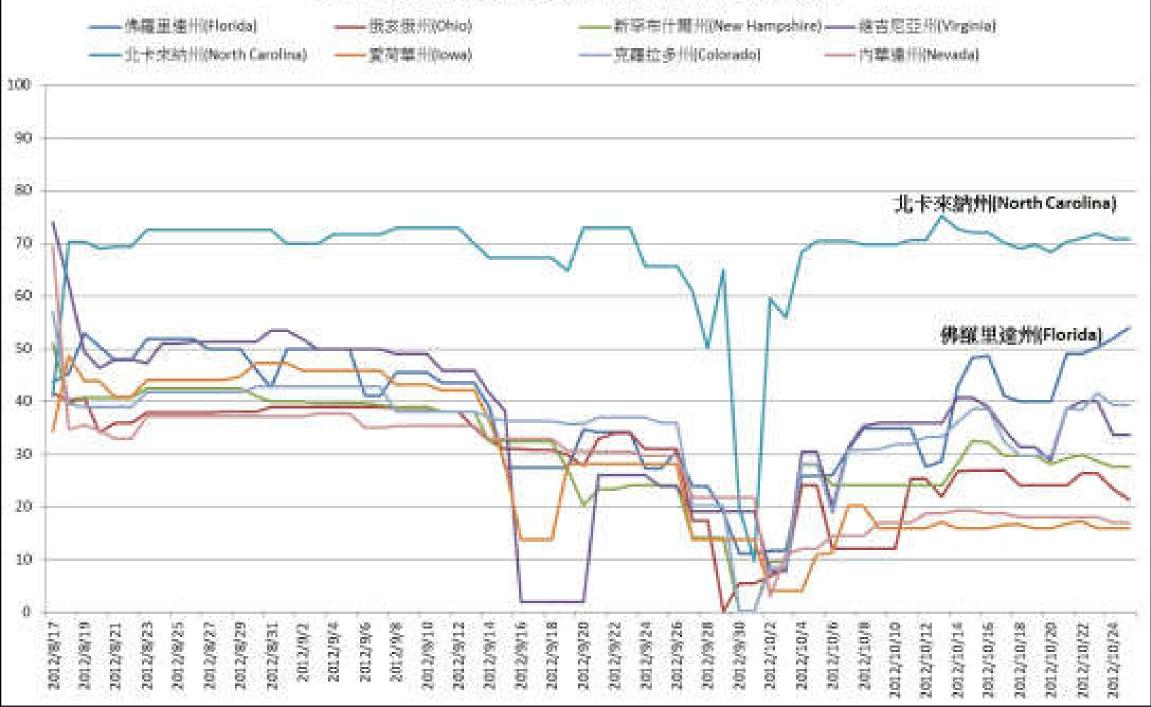


2012 US Presidential Election?



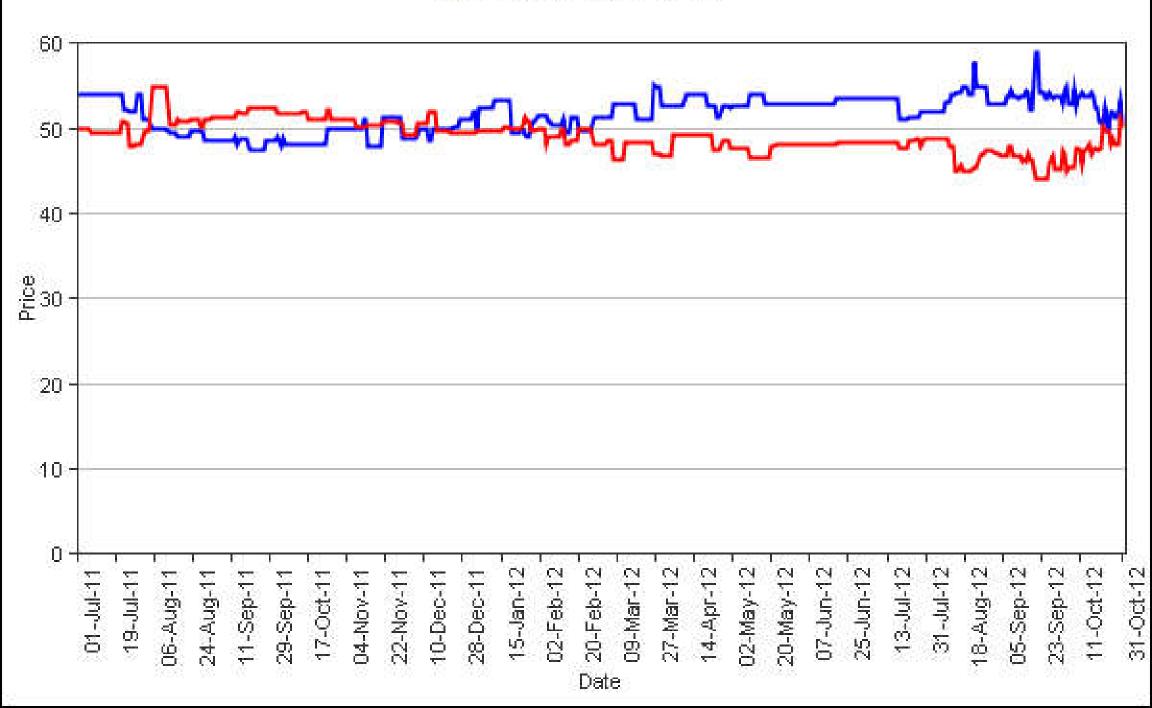
2012 US Presidential Election?

2012美國總統大選共和黨贏得搖擺州預測



IEM: 2012 US President. Election

UDEM12_VS 📕 UREP12_VS



IEM: 2012 US President. Election

🗖 DEM12_WTA 📕 REP12_WTA

