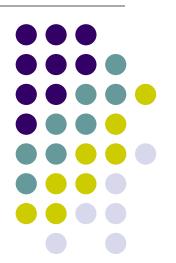
Prediction Markets

Joseph Tao-yi Wang

2012/11/02





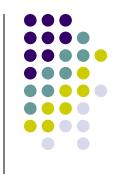
- Markets can aggregate information about buyers (valuations) and sellers (costs)
 - High valuation (> market price) buyers buy
 - Low cost (< market price) sellers sell

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

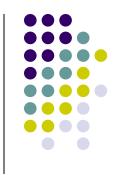


- This is also true for items with uncertainty
 - Stocks, antiques, iPads on eBay, permits, etc.

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



- 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



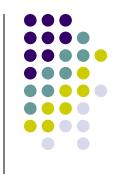
- Markets can aggregate information about buyers (valuations) and sellers (costs)
 - Efficient Market Hypothesis
- Can markets gather other information?
 - EX: Tradable permit markets gather private information about pollution reduction costs
- Yes, by creating markets of "new items"
 - What are these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



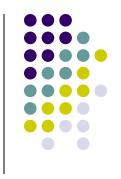
- Winner-take-all: (Probability of winning)
 - If H stock has price \$10, but you believe the chances of Hsieh winning is 70%, you should buy a lot of H stock (since they are a bargain)
- Vote share:
 - If MVS has a price of \$40, but you believe Ma would win 60% of the votes, you should buy a lot of 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?



- 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



- lowa 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)
- http://www.intrade.com/ (replacement?)
- Hollywood Stock Exchange:
 - (movie box office; play money)
- http://www.hsx.com/

Iowa Electronic Market





THE UNIVERSITY OF IOWA
HENRY B. TIPPIE
COLLEGE OF BUSINESS

Login and Trade

Open an Account

Current Market Quotes

November 27, 2007

About the IEM

<u>FAQ</u>

Current Markets

Instructor Resources

Account Maintenance

Trader's Manual

Data Archive/ Research The Iowa Electronic Markets are realmoney futures markets in which contract payoffs depend on economic and political events such as elections. These markets are operated by faculty at the University of Iowa Tippie College of Business as part of our research and teaching mission. We invite you to join us in this mission.

- Political Markets
- Economic Indicator Markets
- Classroom Markets
- Related Markets
 - Influenza Prediction

Announcements

On March 2, 2007, trading opened in markets based on the 2008 U.S. Political Conventions of the Democratic and Republican parties. Visit the market home page, 2008 Nomination Markets for details.

Trading continues in our U.S. Presidential Election markets and our market based on the monetary policy decisions of the Federal Open Market

Modio Kit

TradeSports





Home | || Join | || SportsTrading || SportsBook || Demo || Help & FAQ || Practice Area || Forum

Ready To Get Into The Game?

View our Demo

Free \$5,000 Practice Account

Trading Categories

Quick Links

→ Most Active Today

Cloudy

Sports Markets

All Markets

└**™** Baseball

Le Basketball - NBA

Le Basketball - NCAA

Less Boxing

└º Football - NFL

L™ Football - NCAA

Le Hockey

Les Soccer - European

Lo Soccer - International

Le Soccer - UK

Non-Sports Markets

→ Current Events

→ Entertainment

→ Financial

→ Legal

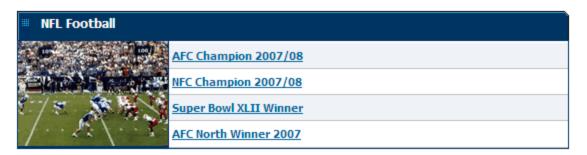
→ Politics

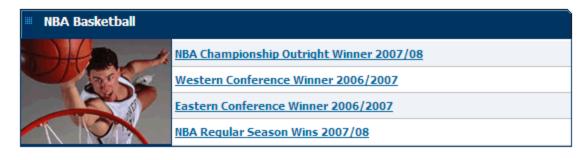
→ Weather

Next Event to Start >

The World's Leading Sports Trading Exchange

Profit From Your Passion







Hollywood Stock Exchange



HOLLYWOOD STOCK EXCHANGE® THE ENTERTAINMENT GAMING DESTINATION!

Sign-up [learn more]

Crank 2: High Voltage (CRAN2) 45399 17.18 0

Coin Locker Babies (Cl Hawaii Five-0 (HW/50) 25000 1.85 1/8

home

movies

H\$hop

login

join

MOVIESTOCKS



The Other Boleyn Girl [BOLYN]

Shutter Island

Night at the M

The Spiderwick Body of Lies (

I Am Legend

H\$32.00

H\$64.66 H\$59.50

H\$41.84 H\$143.82 STARBONDS



Timothy Olyphant [TOLYP]

Harvey Keitel Famke Janssen

lan McDiarmid

Brian De Palma

H\$90.55 1.00 H\$43.95 -0.76

H\$63.14

H\$68.70

1.00

1.00

Chris Tucker

H\$98.66 -1.00









Build a portfolio and get cool stuff

WANT TO BE A PLAYER?

TELL ME MORE!

For Free & Earn 2 million Hollywood Dollars

MovieStocks & StarBonds with your H\$

MOVIE IPO OF THE DAY

Mandrake [MNDRK] H\$20.00

Jonathan Rhys-Meyers will play Mandrake the

RESEARCH



The Box Score

The weekend box office was Enchanted with the second best Thanksoiving

FEATURES



Now you can trade all the new network TV series for

Prediction Markets in Taiwan



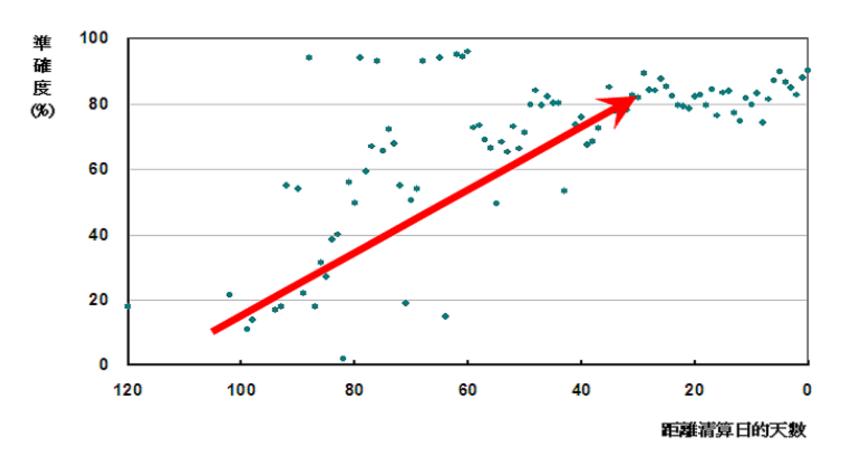
- Taiwan Political Exchange:
- http://socioecono.phys.sinica.edu.tw/
- NCCU Prediction Market Center:
- http://nccupm.wordpress.com/
- 未來事件交易所 (Swarchy)
- http://nccu.swarchy.org/
- http://www.xfuture.org
- Note: Unfortunately, all use play money.

Are Prediction Markets Accurate?



Source: NCCU Prediction Market Research Center

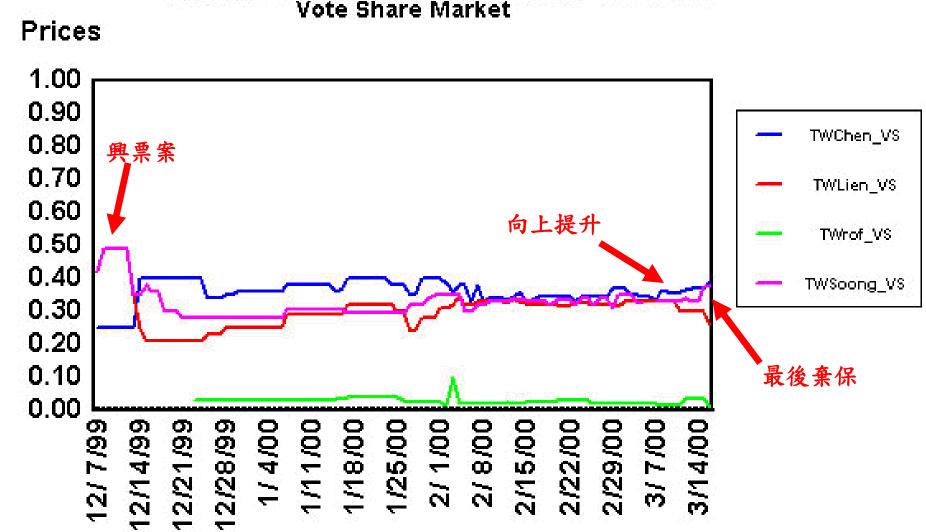
準確度隨合約到期時間接近而提高



lowa Electronic Market (real money)



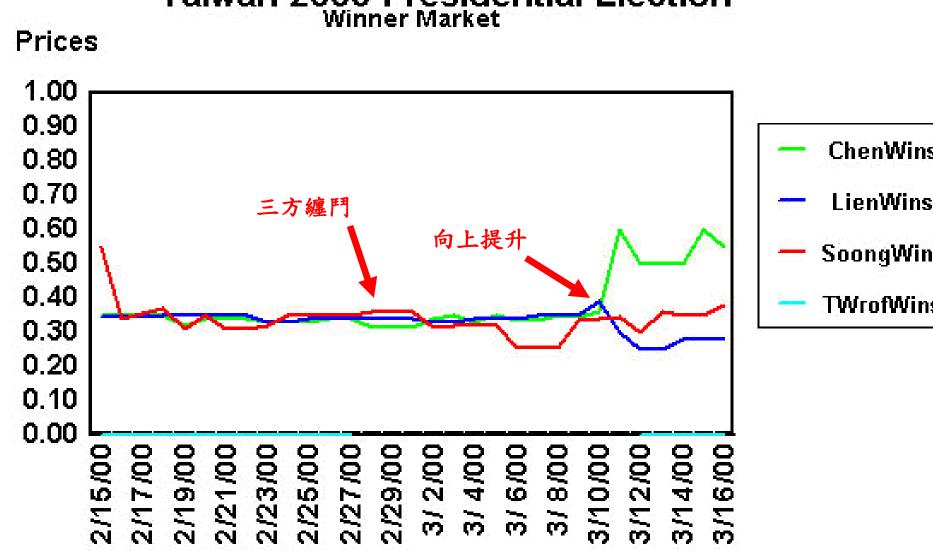
Taiwan 2000 Presidential Election



lowa Electronic Market (real money)



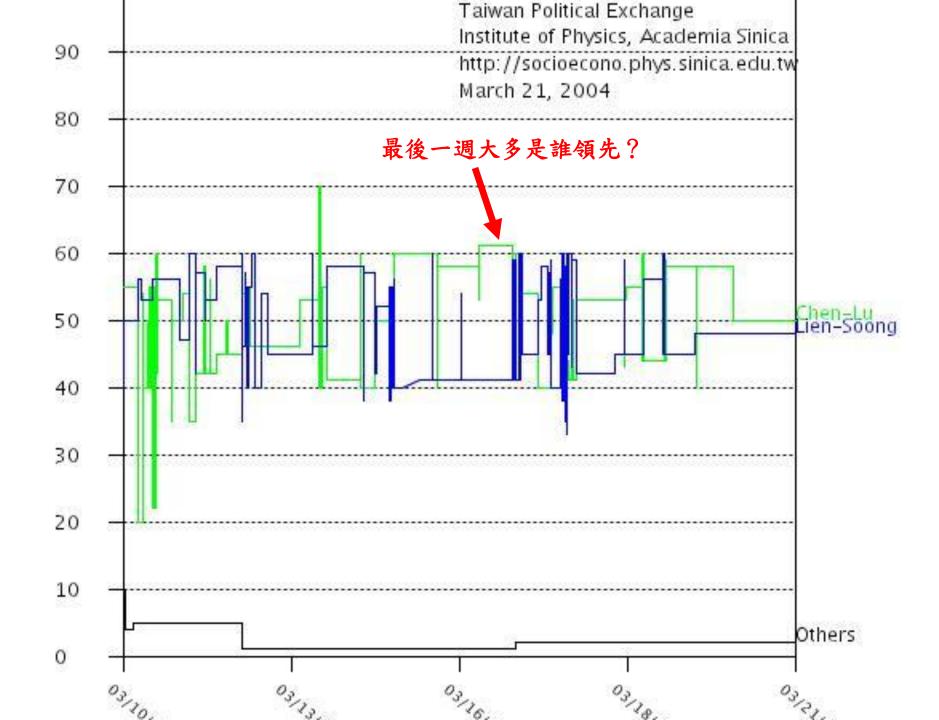
Taiwan 2000 Presidential Election



Are These Prediction Accurate?

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

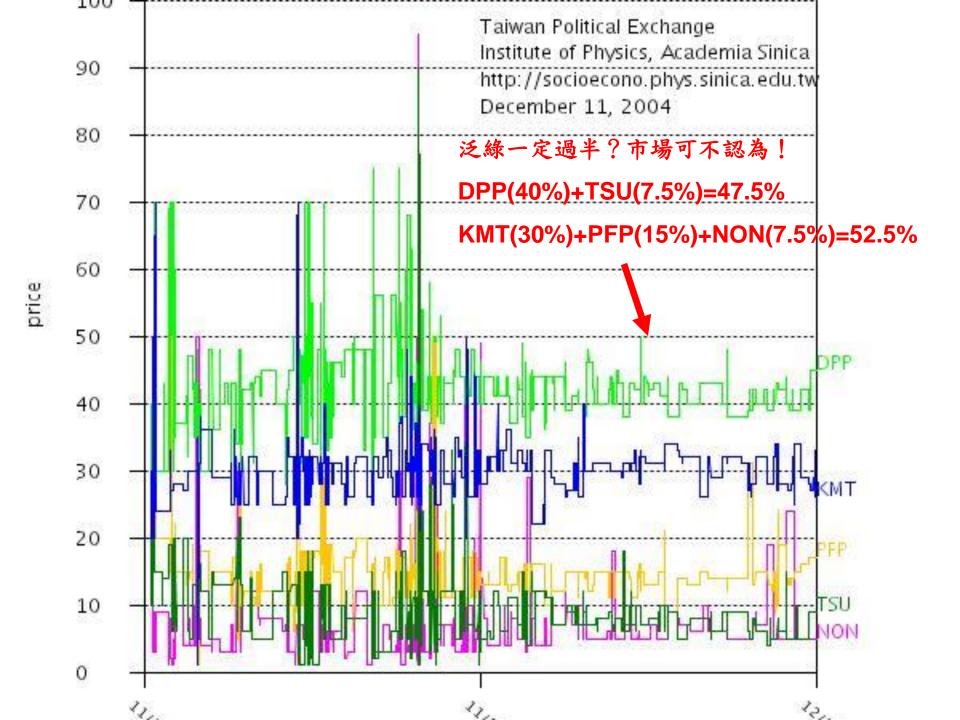
- But, Taiwan Political Exchange did!
 - Reminder: This is a play money market...



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:

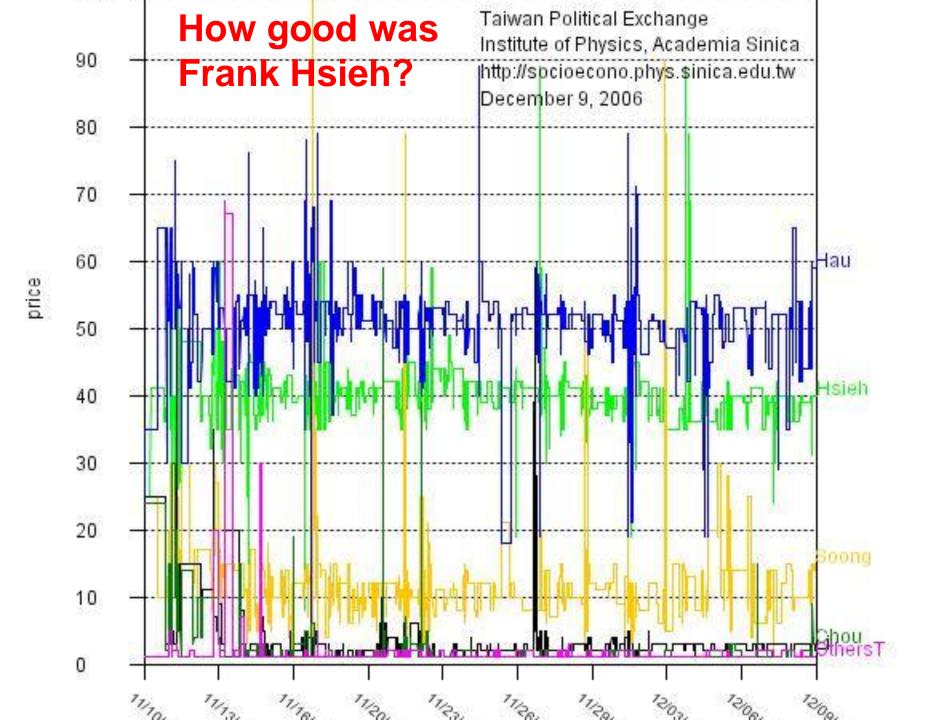


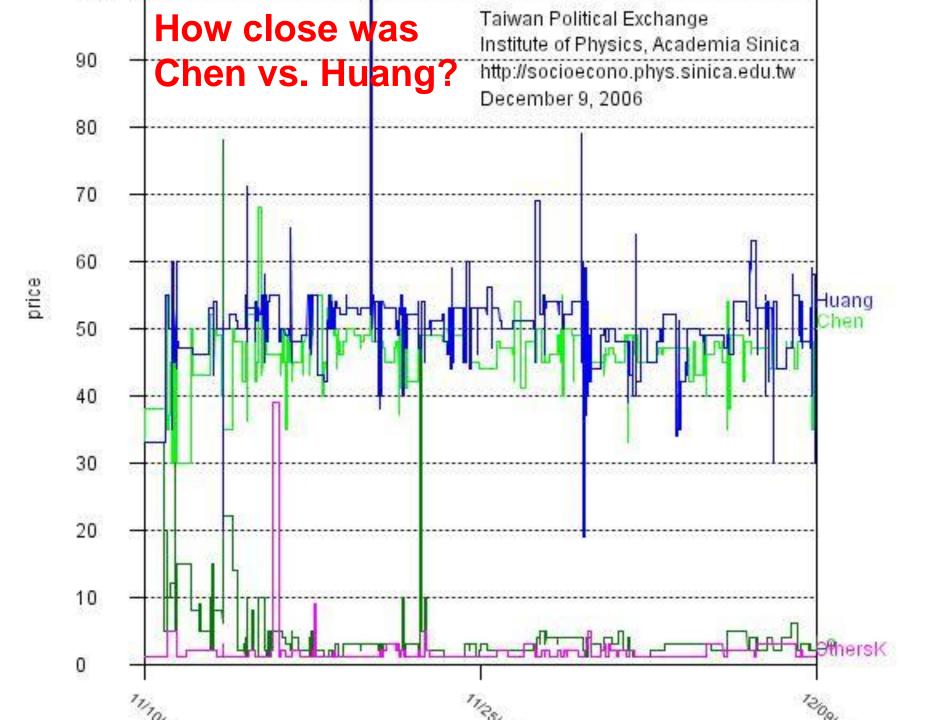
What Does the Market Tell Us?



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

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

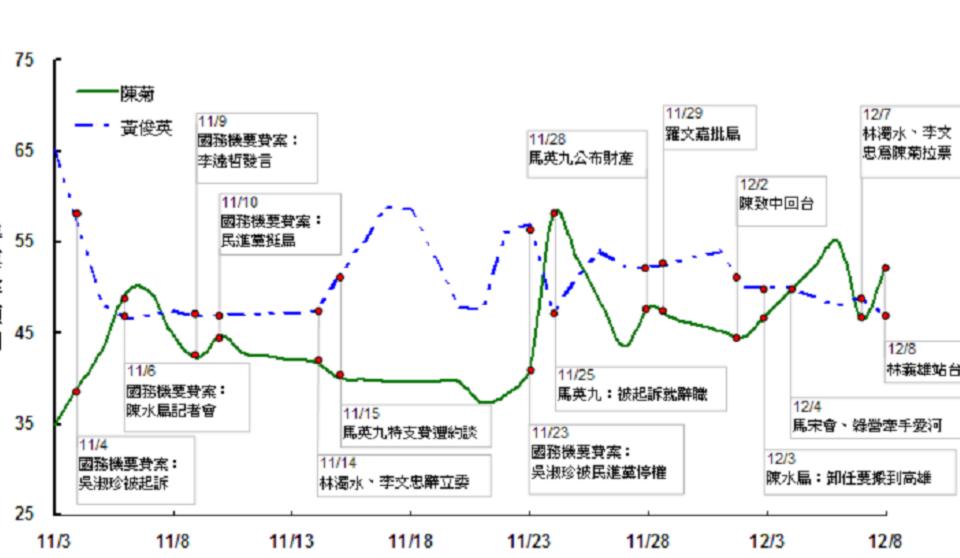




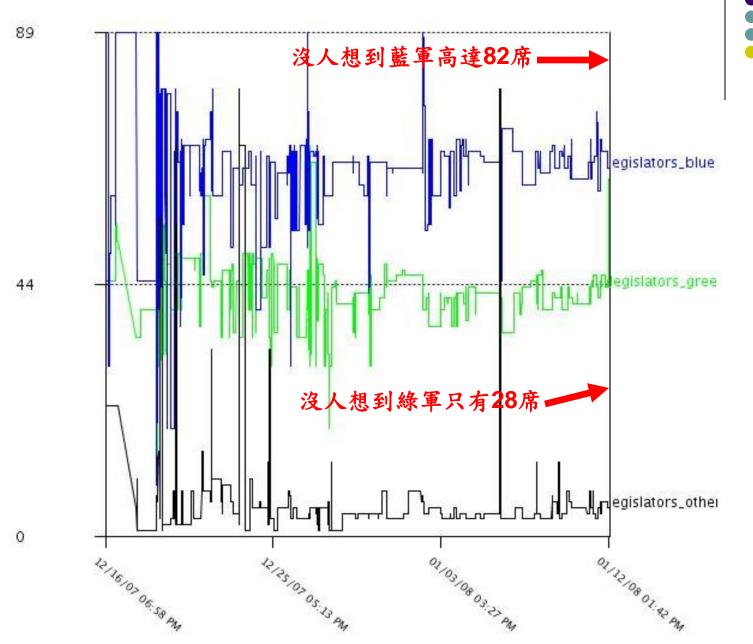
News Events and Prices



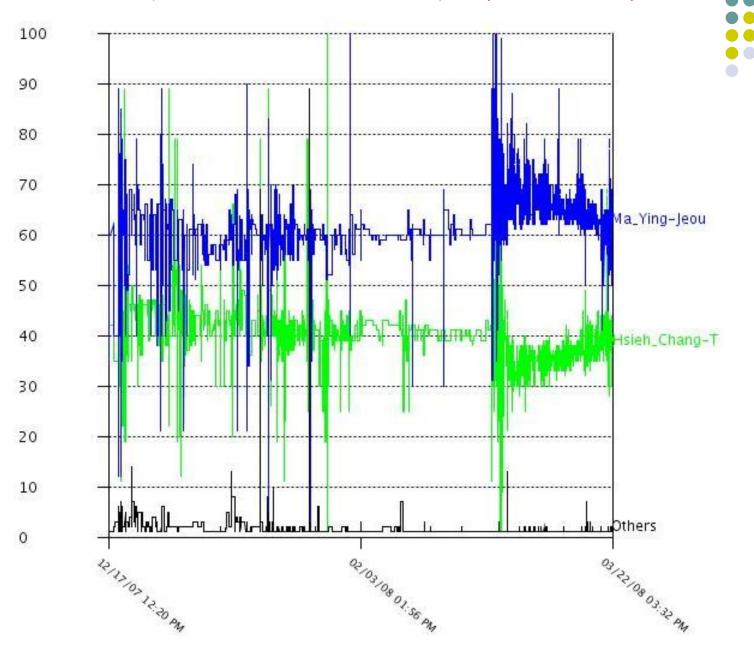
2006年高雄市長選舉得票率預測價格走勢圖



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



2010年1月立委補選(未來事件交易所)

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

	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)	-
台東縣	賴坤成(59.0)*	鄺麗貞(37.0)	_

- 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候選人;「-」表示沒有候選人

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)



2010年2月立委補選(未來事件交易所)

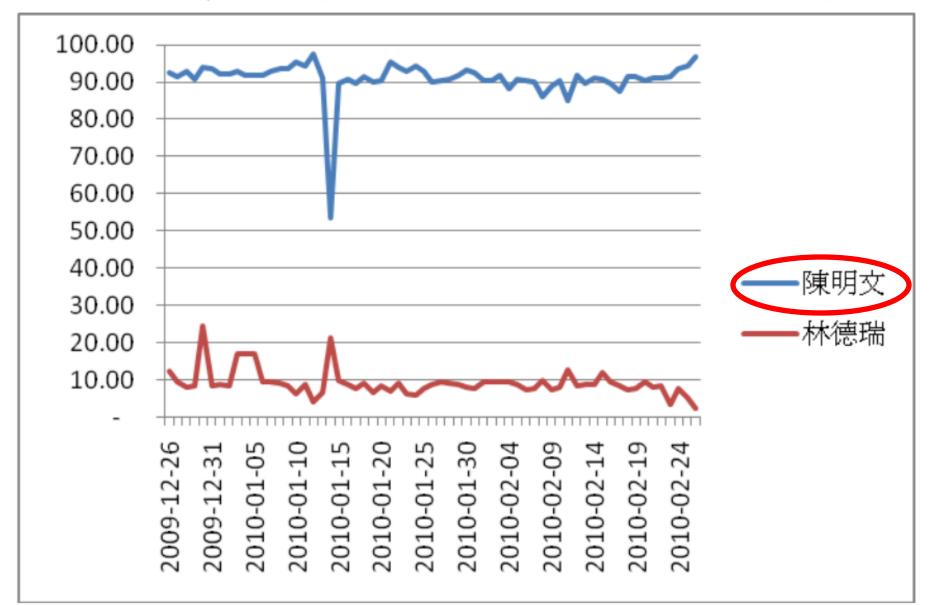
表一、2010年2月26日四席立委補選各候選人的當選機率預測

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

- 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
 - 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 於100,同時也表示市場對於選舉結果的預測仍然有分歧的

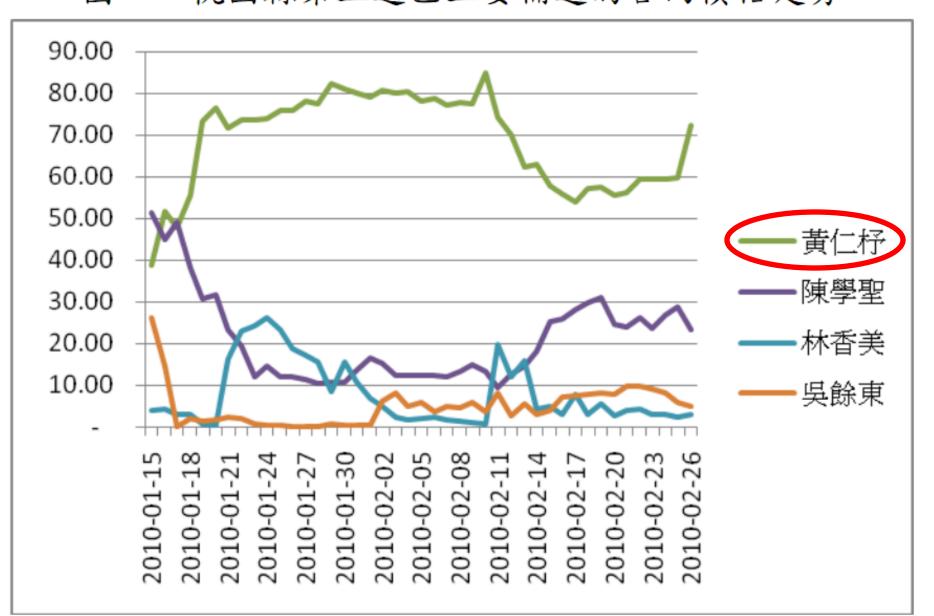
2010年2月立委補選(未來事件交易所)。

圖一、嘉義縣第二選區立委補選的合約價格走勢



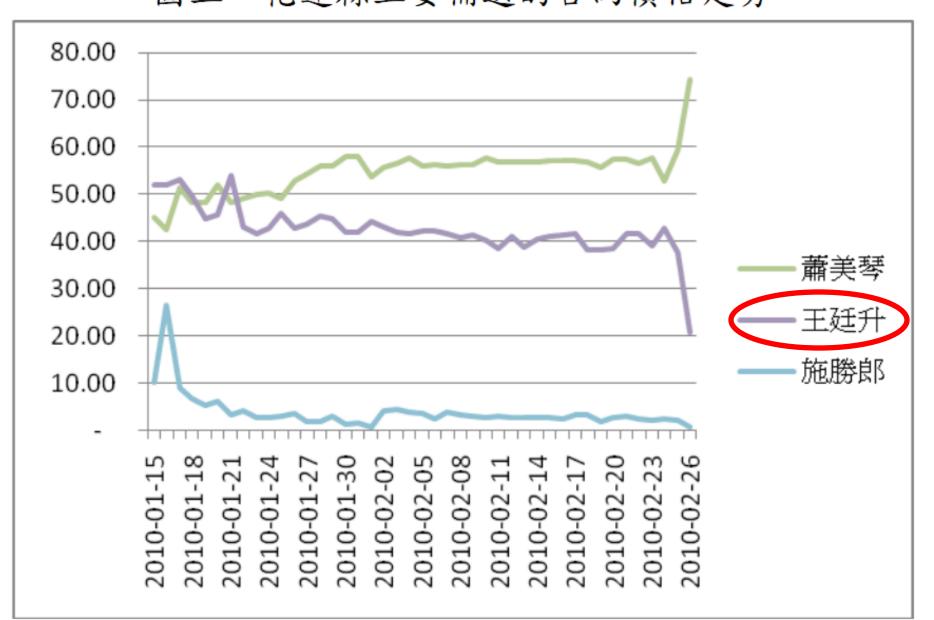
2010年2月立委補選(未來事件交易折)

圖二、桃園縣第三選區立委補選的合約價格走勢



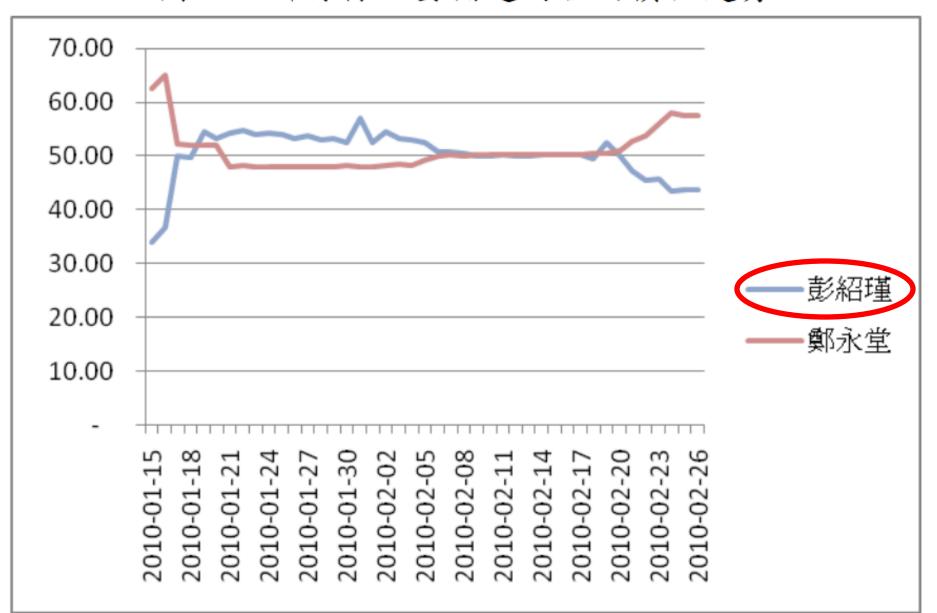
2010年2月立委補選(未來事件交易折)

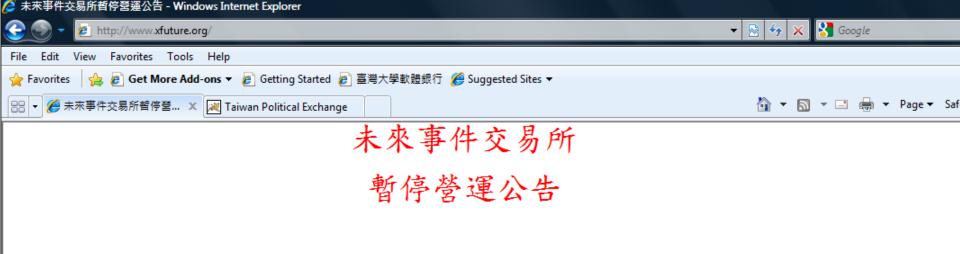
圖三、花蓮縣立委補選的合約價格走勢



2010年2月立委補選(未來事件交易折)

圖四、新竹縣立委補選的合約價格走勢





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

資組:

al Exchange - Windows Internet Explorer

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)	14_501002010	100	且且
<u>高雄市市長選舉 2010/11/27</u>	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)	tw_naonsmng2010	100	且且
<u>台北市市長選舉 2010/11/27</u>	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)	tw_1atpet2010	100	且且
_ 台中市市長選舉 2010/11/27	tw_Taichung2010	100	買賣
第一屆台中市市長選舉(須藉由子帳號)來進行操作之期貨組)	tw_fatchung2010	100	旦旦
<u>台南市市長選舉 2010/11/27</u>	tw Tainan2010	100	買賣
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)	tw_ramanzoro	100	且且

tes (17) 政治大學預測市場研究中心 😭 🔻 🔊 🔻 🖃 Search: 恢復了? 政治大學預測市場研究中心 The Exchange of Future Events 預測市場與民意調查之比較 中心簡介 未來事件交易所 預測市場介紹 聯絡方式 Search: 未來事件交易所目前對五都選舉的預測結果_20101103 a Search Posted on 十一月 3, 2010. Filed under: 新聞稿 | 選擇分類 NEW 國立政治大學 預測市場研究中心 新聞稿 最新文: 2010年11月3日 熱門文章 未來事件: 未來事件交易所目前對五都選舉的預測結果 選舉的預 未來事件交易所 201011 未來事件交易所目前對五都 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 指定捐款 選舉的預測結果 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 詳細流程 20101103 (http://www.xfuture.org/contract_groups?page=11&sort=latest&tag=10) 最可能的結果為:民進 未來事件: 黨獲得台南市與高雄市市長席次、國民黨獲得台中市市長席次,而兩黨提名人在台北市與新北市仍處於激烈競 未來事件交易所目前對五郡 告 2010 **裸墨的箱**測結果 爭的態勢。〔見表1〕 20100908 **傳染病預** 表1、2010年五都市長選舉當選人預測 報告摘要 預測市場介紹 中國國民黨提名人 民主進步黨提名人 其他候選人 備註 未來事件: 布北台 48.4 51.9* 激烈競爭 預測市場與民意調查之比較 選舉的預 新北市 52.1* 49.1 激烈競爭 未來事件交易所重新營運公 201009 台中市 56.5* 43.9 國民黨領先 告 20101026 台南市 8.7 91.2* 民進黨大幅領先 「保證百 分紅土 ,1 高雄市 56.2* 民進黨大幅領先 中心簡介 23.4 23.4 公司執行 註: 未來事件交易所目前對五都 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。 未來事件: 彈舉的預測結果 2. 「*」代表當選機率最大的候選人。 誠徵系統

20100901



- 中國國民黨提名人 民主進步黨提名人 其他候選人 備註 51.9* 激烈競爭 台北市 48.4 52.1* 新北市 激烈競爭 49.1 56.5* 布中台 43.9 國民黨領先 8.7 91.2* 民進黨大幅領先 台南市 民進黨大幅領先 高雄市 23.4 56.2* 23.4 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。
- 1. 表格中的價格代表富選機率,價格為2010/11/2的台約加權平均價格
- 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(http://www.xfuture.org/contract_groups?

sort=latest&tag=580) ,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、2010年五郑帝長選舉得曹家預測

表2、2010年五都市長選舉得票率預測					
	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*	-	激烈競爭	
新北市	50.7*	49.3	-	激烈競爭	
布中台	51.3*	49.8	-	激烈競爭	
台南市	40.1	63.3*	-	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

預測市場與民意調查之比較

- Googl

傳架:

報告

未來?

選舉的

201

「保護

分紅

公司

未來?

誠徵:

201

[未

文章

選擇

Blog

330,

<u>未來事件交易所軍新營運公</u> 告 20101026

未來事件交易所目前對五都

<u>中心簡介</u>

選舉的預測結果

20100901

得黑率的

致嗎?

xfuture.org/contract_gre

nccu.swarchy.org/

xfuture.org/

nccu.swarchy.org/static

pm.nccu.edu.tw/

future org/contract ar

xfuture.org/contract gre

swarchy.com/

nccu.swarchy.org/static

iis.sinica.edu.tw/index z



_ D X

預測市場與民意調査之比較

Search:

又恢復了?

政治大學預測市場研究中心

未來事件交易所

未來事件交易所目前對五都選舉的預測結果_20101115

中心簡介

Posted on 十一月 15, 2010, Filed under: 新聞縣 |

預測市場介紹

熱門文章

未來事件交易所

選舉的預測結果

撰舉的預測結果

彈學的預測結果

20101111

20100908

20101115

未來事件交易所目前對五都

未來事件交易所目前對五都

未來事件交易所目前對五都

選擇分類

a

•

Search

聯絡方式

Search:

最新文章

未來事件交易所能

彈舉的預測結果 20101115

未來事件交易所能

選舉的預測結果 20101111

未來事件交易所能 選舉的預測結果

20101108 未來事件交易所能

選舉的預測結果 20101103

未來事件交易所聞

傳染病預測市場該

報告摘要

告 20101026

指定捐款預測市場 詳細流程

預測市場介紹 未來事件交易所目前對五都

預測市場與民意調查之比較

選舉的預測結果

20101103

未來事件交易	所針對五都彈

2010年11月15日

國立政治大學 預測市場研究中心 新聞稿

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

The Exchange of Future Events

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撰人最可能的結 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 處於激列競爭的態勢。〔見表1〕

1 - 2010 /s or Agree E 15 (B) As 15 1 25 (M)

表 1、2010 平五都中長選挙審選人預測				
	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	49.8	50.9*	-	激烈競爭
新北市	55.2*	45.5	120	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
高維市	8.2	65.8*	25.5	民進黨大幅領先

註:

- 1. 表格中的價格代表當選機率,價格為 2010/11/14 的合約加權平均價格。
- 2. 「*」代表當選機率最大的候選人。
- 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即當彈機率),未來事件交易所預測五都市長彈學當彈人最可能的結 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〕

表 1、2010 年五都市長選舉當選人預測				
	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	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	(*)	國民黨領先
台南市	7.0	91.3*		民進黨大幅領先
高維市	8.2	65.8*	25.5	民進黨大幅領先
- CA			•	

- 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;高維市的其他候選人為楊秋興。

另一方面,在五都市長選舉候撰人得票率預測上,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〕

表 2、201	0年五都市長選舉	得票率預測
Common terror		10.00

	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	120	國民黨微幅領先
台中市	52.3*	47.2	(*)	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
	100000			

未來事件交易所

未來事件交易所目前對五都 選舉的預測結果

20101115

未來事件交易所目前對五都 彈舉的預測結果

20100908

未來事件交易所目前對五都 彈舉的預測結果

20101111

預測市場與民意調查之比較

預測市場介紹



2010110

中心簡介

熱門點擊

nccu.swarchy.org

nccupm.files.wordpress.

nccu.swarchy.org/static

pm.nccu.edu.tw

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

指定捐款 詳細流程

110

彈學的報

20100

「保護官 分紅土, 公司執行

未來事件 越徵系統

文章彙

選擇月份

Are Prediction Markets Accurate?



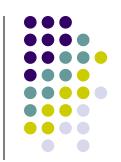
- Markets only "aggregate" information of all participating traders
 - Participation barriers matters
 - Credit constraints
 - Short-selling restrictions
- Reaction speed also affects the extent prices reflect information
 - Liquidity matters

Conclusion



- 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?

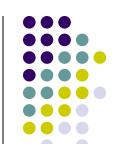
Last Three Days of Tsai \$43.47 → \$48.69 → \$49.17



2010年新北市市長當選人_蔡英文



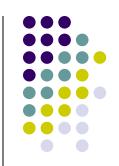
Last Three Days of Chu\$57.70 → \$51.24 → \$50.62



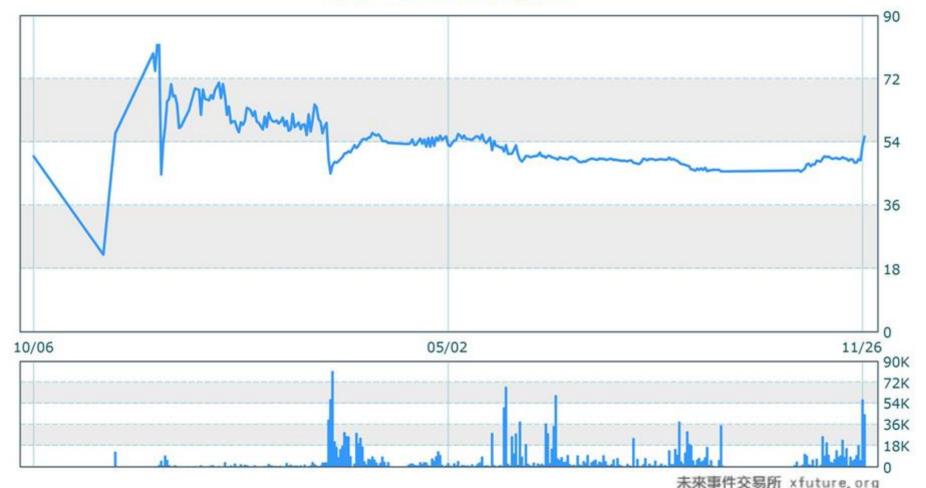
2010年新北市市長當選人_朱立倫



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



2010年台北市市長當選人_郝龍斌



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



2010年台北市市長當選人_蘇貞昌



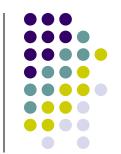
Last Three Days of Hu \$65.78 → \$76.54 → \$73.58



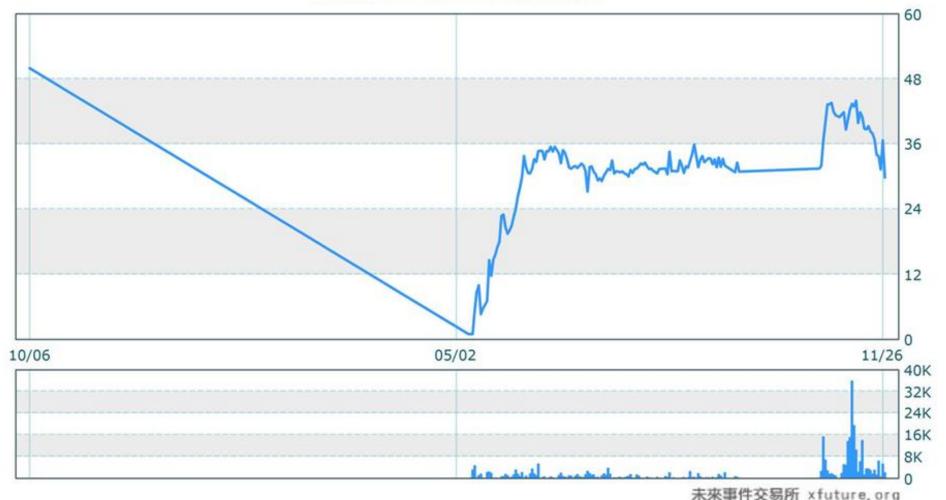
2010年台中市市長當選人_胡志強



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



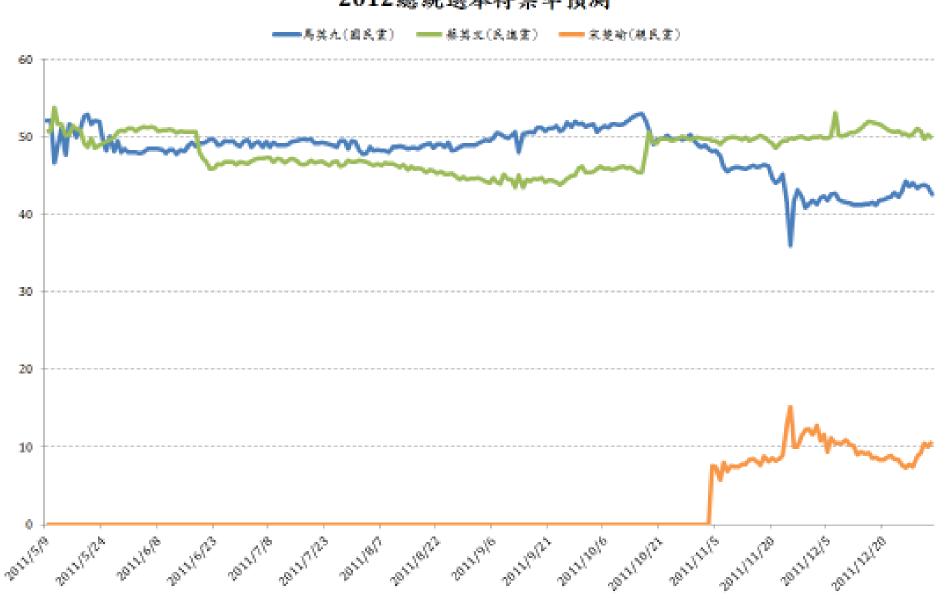
2010年台中市市長當選人_其他狀況



2012 Taiwan Presidential Elect.



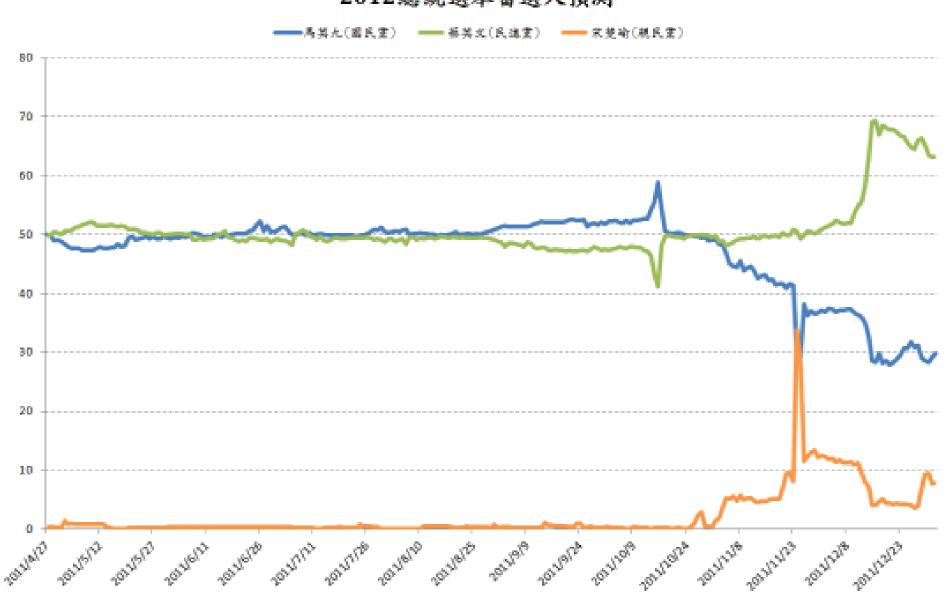
2012總統選舉得票率預測



2012 Taiwan Presidential Elect.



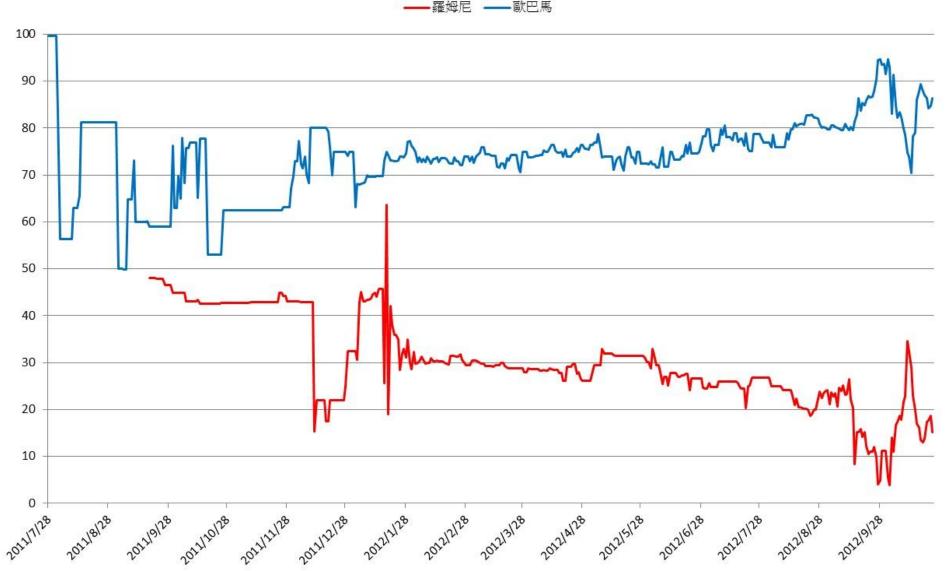
2012總統選舉當選人預測



2012 US Presidential Election?



2012美國總統選舉結果預測



2012 US Presidential Election?



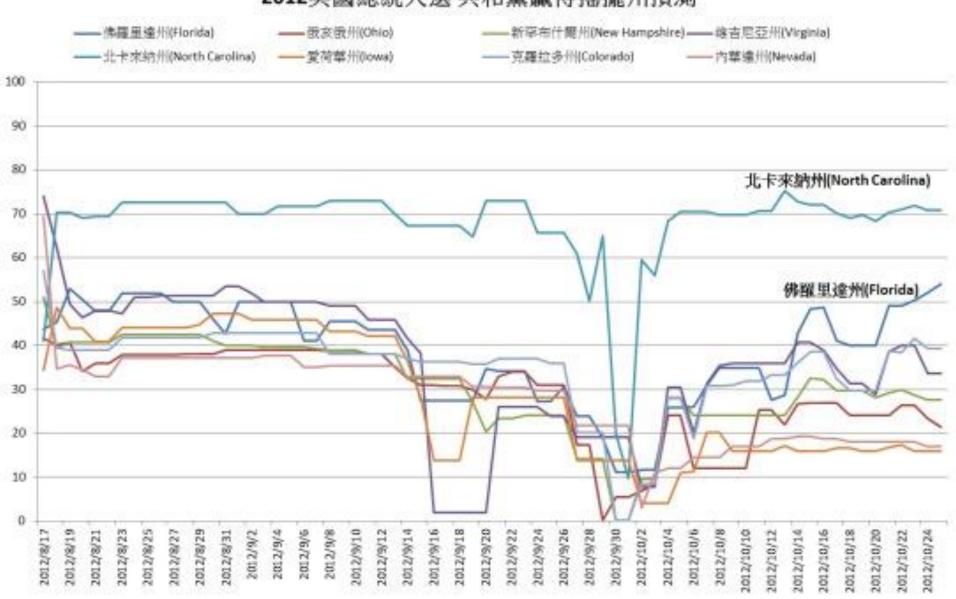
2012美國總統大選 民主黨贏得搖擺州預測



2012 US Presidential Election?

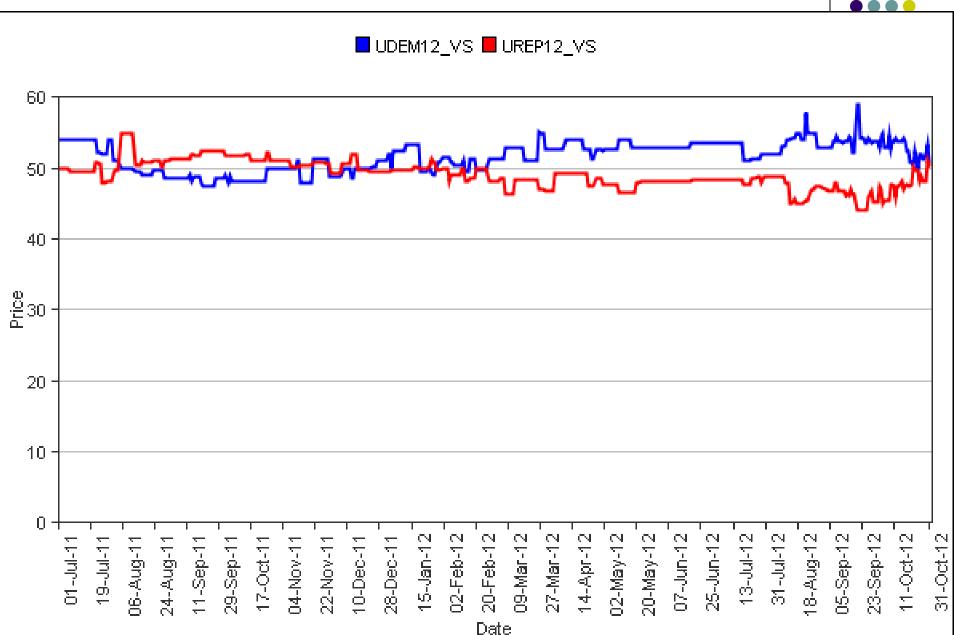


2012美國總統大選 共和黨贏得搖擺州預測



IEM: 2012 US President. Elect.





IEM: 2012 US President. Elect.



