



# 國立政治大學預測市場研究中心 研究成果發表會

2007.03.17

# 議程



- 15:00-15:05 預測市場研究中心主任：林馨怡教授致詞
- 15:05-15:15 預測市場機制說明：劉嘉凱先生說明
- 15:15-15:25 北高市長預測結果說明：林繼文教授發表
- 15:25-15:35 未來發展方向：黃光雄教授說明
- 15:35-15:45 來賓評論：游清鑫主任
- 15:45-15:55 來賓評論：徐永明教授
- 15:55-16:10 Q & A



# 預測市場研究中心介紹

## 政治大學預測市場研究中心

Center for Prediction Markets, National Chengchi University

Home | 中心簡介 | 聯絡方式 | 未來事件交易所 | 預測市場介紹

### 中心簡介

預測市場研究中心（以下簡稱預研中心）於2006年3月設立於國立政治大學，是以預測市場的機制為研究方法，長期進行預測市場研究的學術研究單位。同時，預研中心針對特定事件或社會科學相關議題進行預測，以量化的方式，觀察社會科學相關議題，專家與輿論看法的變動，以提供社會即時的預測結果。

預研中心並開設交易網站：未來事件交易所。期望透過預測市場的機制，長期且持續性地收集各種交易資料，整合千絲萬縷的資訊，以量化指標的方式呈現，藉以預測未來的事件。此外，未來事件交易所並無限制特定使用者參與，使用者可涵蓋專業領域人士、一般民眾、學生等，如此可使交易所的資訊收集來源更為廣泛。

#### 成立目的

本研究中心將針對特定事件或社會科學議題進行預測，並長期收集「預測市場」相關資料以進行學術研究及論文發表。

- 以量化的方式，長期觀察社會科學相關議題專家與輿論看法的變動。
- 提供學生以實作方式瞭解市場運作的機制，並且增加學生運用此方法學習特定議題的興趣。
- 彙整專家與眾人智慧改善公共政策決策過程的品質，並且進行公共政策的實驗，

Search

#### RECENT POSTS

- 研討會通知：誰將入主總統府？
- 新發行：吳伯雄正式成爲國民黨黨主席
- 新發行：台股三月8000點
- 新發行：台股二月8000點
- 新發行：2007年美國足球超級盃冠軍

#### 文章分類

- 相關論文 (17)
- 研究單位 (2)
- 研究方法 (7)
- 系統 (11)
- 公告 (40)

## SWARCHY 未來事件交易所 beta 搶鮮版

排行榜 | 會員登入 | 加入會員

首頁 >> 瀏覽合約

漲跌幅最大 | 成交量最大 | 到期時間 | 最新發行 | 最多人瀏覽

### ◆ 國民黨提名總統候選人 (3)

國民黨總統候選人\_王金平  
王金平會被提名為本屆總統選舉之總統候選人。  
買進 \$7.6 | 賣出 \$12.0 | 下單交易 | 詳細說明  
標籤：政治 選舉

### ◆ 民進黨提名總統候選人 (5)

民進黨總統候選人\_謝長廷  
謝長廷會被民主進步黨提名為本屆總統選舉之總統候選人。  
買進 \$32.1 | 賣出 \$35.0 | 下單交易 | 詳細說明  
標籤：政治 選舉

### ◆ 常態性包機協議 (5)

常態性包機協議 (n2007H1)  
在2007年6月結束之後，台北與北京『才會』針對兩岸常態性包機達成協議（包括永遠未達成協議）。  
買進 \$45.0 | 賣出 \$70.0 | 下單交易 | 詳細說明  
標籤：政治 經濟 兩岸

#### 分類未來

所有分類 政治 經濟 社會 兩岸  
國際 運動 選舉 已歸檔合約

#### 最新消息

研討會通知：誰將入主總統府？  
2007-03-12

新發行：吳伯雄正式成爲國民黨黨主席  
2007-02-27

新發行：台股三月8000點 2007-02-27

新發行：台股二月8000點 2007-02-05

新發行：2007年美國足球超級盃冠軍  
2007-01-25

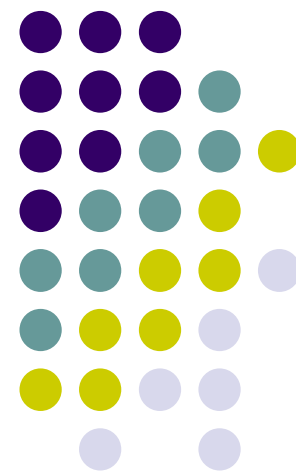
[<更多消息>](#)

網址：http://pm.nccu.edu.tw

網址：http://nccu.swarchy.com

# 預測市場機制說明

---



# 預測市場 (Prediction Markets)



- 「預測市場」是透過市場機制讓參與者買賣未來事件的合約
- 其報酬由該事件的結果決定
- 因此，合約的價格可視為整體市場對該事件發生機率的預測



# 預測市場的運作原理

- 理性預期 (Rational Expectation Theory)
- 有效市場假設 (Efficient Market Hypothesis)
- 參與者之中會存在各種有用的情報，可以透過市場機制整合
- 需要有相當數量參與者，才能促使預測準確
- 價格訊號必須是有效的訊息整合結果
- 市場價格會反映其他資訊來源，例如新聞或民調結果

# 新興預測市場



VS.



- 選舉市場

- Iowa Electronic Markets
- 1988年開始
- 比民調預測有顯著性的準確度 (45 1/596)

# 新興預測市場



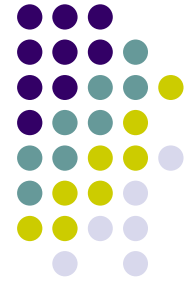
## ● 娛樂市場

- Hollywood Stock Exchange
- 自1998年開始
- 預測歷屆奧斯卡得主有超過80%的準確度
- 2007年預測結果：準確預測到8大獎項其中7項
- 近三年命中率達92%

# 預測市場失靈的情況



# 預測市場失靈的情況





# 預測市場失靈的原因

- 市場內缺乏有用的情報
- 事件結果是由極少數人所決定的
- 當事件結果是可以被人為輕易操控時



# 預測市場和其他方法之比較

|                     | 預測市場  | 民意調查   | 專家意見或座談  |
|---------------------|---|--|--|
| 參與對象                | <ul style="list-style-type: none"> <li>主動參與</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>隨機抽樣</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>遴選或推薦</li> </ul>              |
| 意見表示期間              | <ul style="list-style-type: none"> <li>連續性</li> <li>直到事件結束</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>一次性</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>一次性或是週期性</li> </ul>           |
| 意見表示方式              | <ul style="list-style-type: none"> <li>互動式</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>獨立式（通常）</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>獨立式或互動式</li> </ul>            |
| 意見表示內容              | <ul style="list-style-type: none"> <li>預測（交易）事件發生機率</li> <li>例如，誰將贏得選舉？</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>表達個人偏好</li> <li>例如，您希望誰會當選？</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>表達個人偏好或預測事件發生機率</li> </ul>    |
| 參與者權重               | <ul style="list-style-type: none"> <li>不平等</li> <li>權重按照投資的比重決定</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>平等</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>不一定</li> </ul>                |
| 參與誘因                | <ul style="list-style-type: none"> <li>等比例的經濟報酬</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>沒有</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>聲望或一次性固定經濟報酬</li> </ul>       |
| 說真話誘因               | <ul style="list-style-type: none"> <li>經濟誘因與懲罰</li> <li>使用實際金錢或虛擬金錢對結果沒有絕對影響</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>缺乏獎懲機制</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>聲望</li> <li>缺乏懲罰機制</li> </ul> |
| 意見彙整結果              | <ul style="list-style-type: none"> <li>以價格訊號反應參與者之共識變動</li> <li>連續性趨勢變化</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>靜態一次性分析</li> <li>結果只能反映「過去」的民意</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>一次性分析</li> </ul>              |
| 預測準確度<br>(根據實證研究結果) | <ul style="list-style-type: none"> <li>準確</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>普通</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>略好</li> </ul>                 |
| 執行方式                | <ul style="list-style-type: none"> <li>需設立電子交易市場</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>需採用大規模訪談或問卷調查</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>需慎選參與專家名單</li> </ul>          |



# 預測市場 vs. 民調 (一)

## 預測市場

- 提供經濟誘因鼓勵參與者對未來事件的結果做出評估
- 理性的參與者不會只根據自己的個人偏好在預測市場中交易，而會考慮母體的整體偏好而在預測市場中進行交易

## 民意調查

- 以「隨機抽樣」調查每個受訪者的「個人偏好」
- 樣本必須要能代表母體
- 利用統計方法去整合所有受訪者的個人偏好，以估算母體的集體偏好



## 預測市場 vs. 民調（二）

### 預測市場

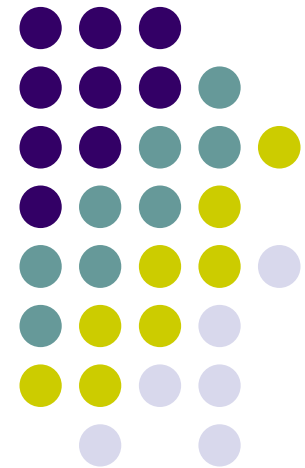
- 在交易期間，參與者可以在價量變化中揣摩其他參與者的想法
- 一個有經驗的交易者可以在過去的交易中，評估其他參與者手中所握有的資訊，而進一步修正自己原本的交易策略
- 在不斷地修正交易策略的過程中，參與者個人主觀判斷所得的資訊會逐漸轉變為具有宏觀、遠見的整合性資訊
- 因此，預測市場的中後期交易就會愈來愈準確

### 民意調查

- 在調查期間，受訪者之間無法進行互動
- 他們的資訊是個人保有而無法交流的
- 資訊整合完全依賴個別調查完成後的統計工作上

# 北高市長選舉預測結果說明

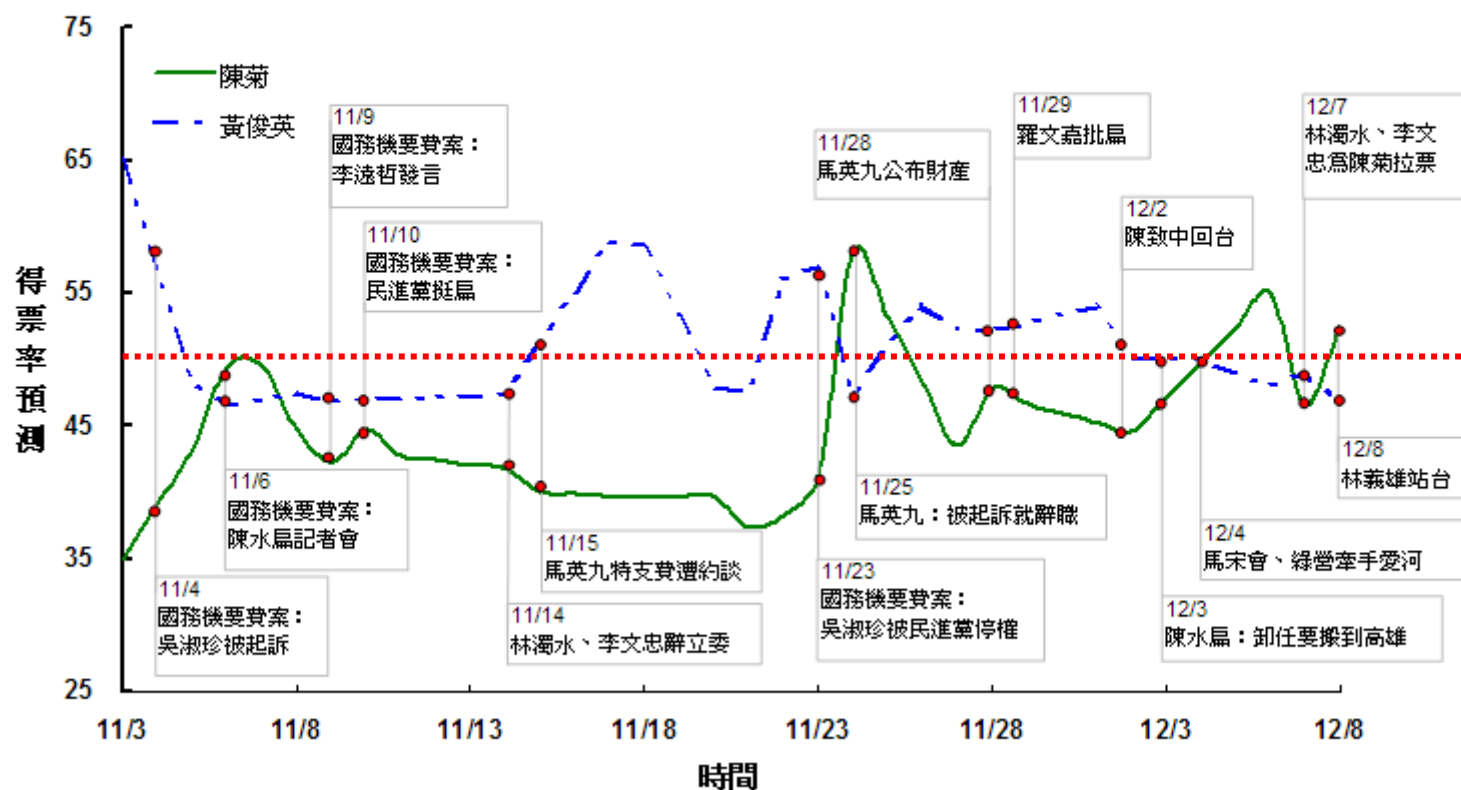
---





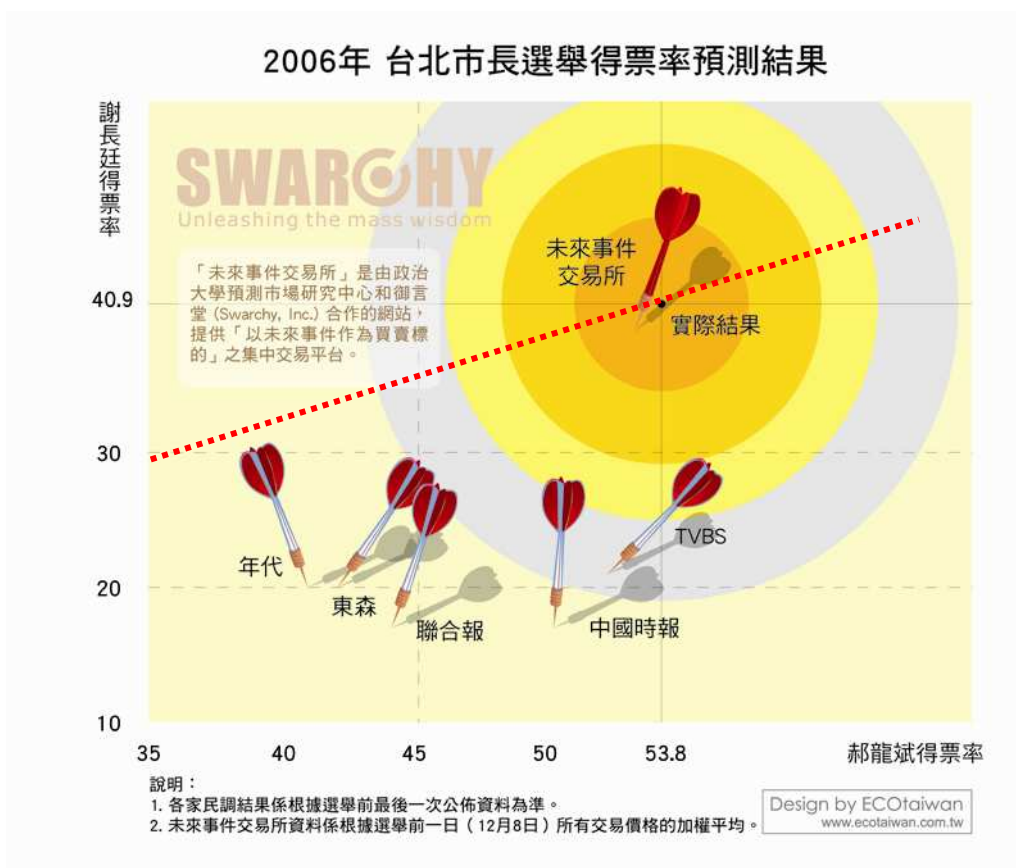
# 新資訊會反應在市場價格上

## 2006年高雄市長選舉得票率預測價格走勢圖





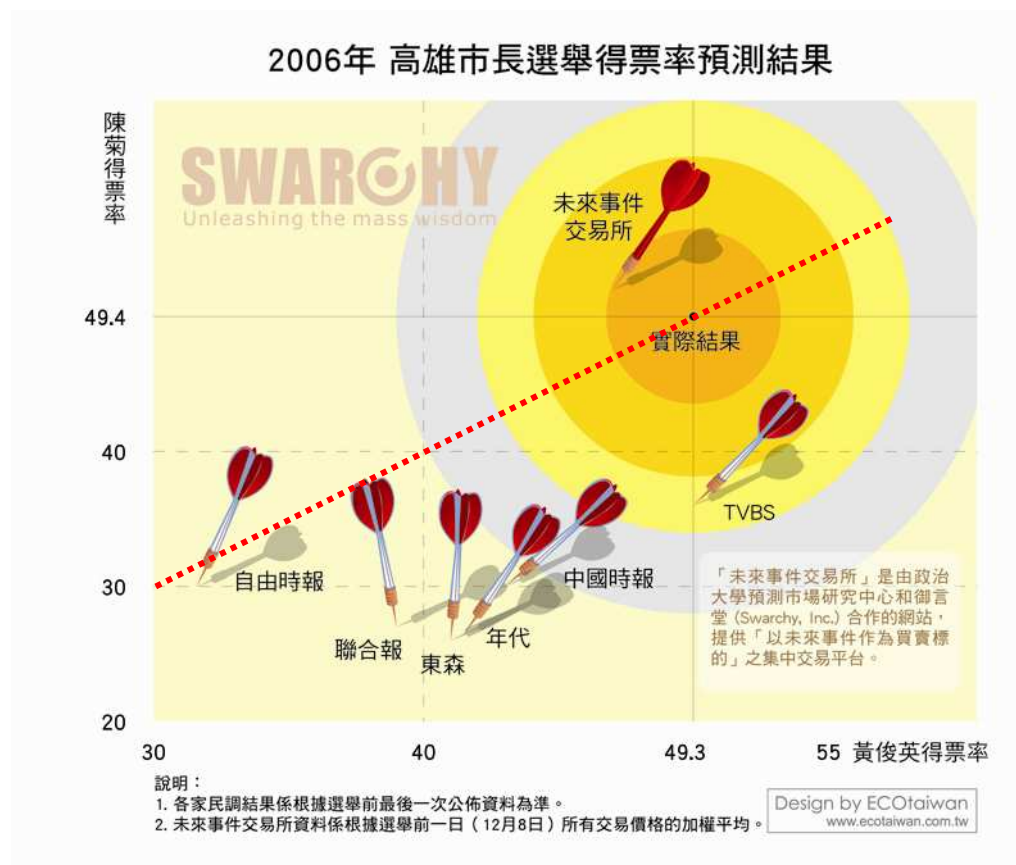
# 台北市長選舉：得票率預測



謝=0.76郝



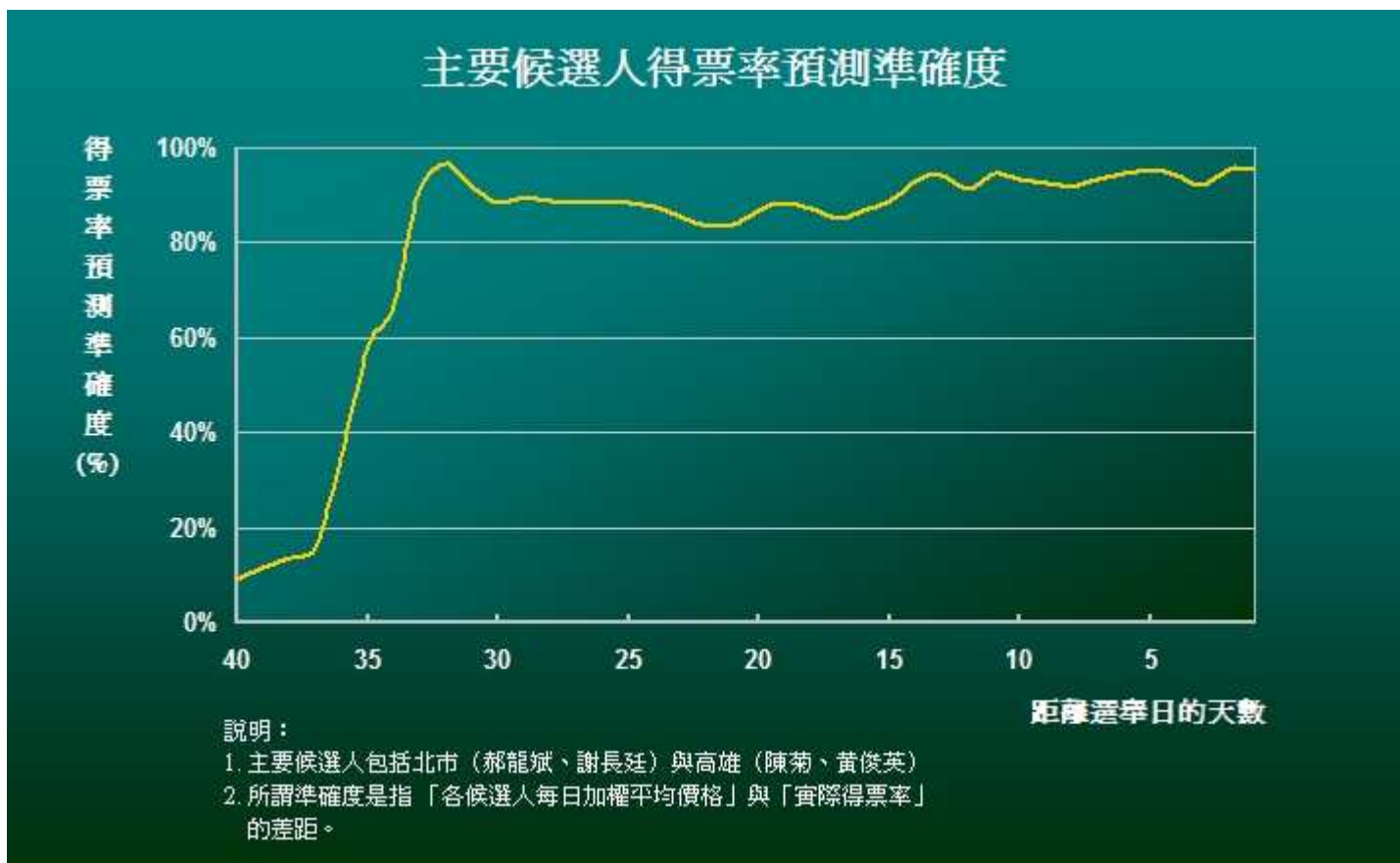
# 高雄市長選舉：得票率預測



陳=1.004黃



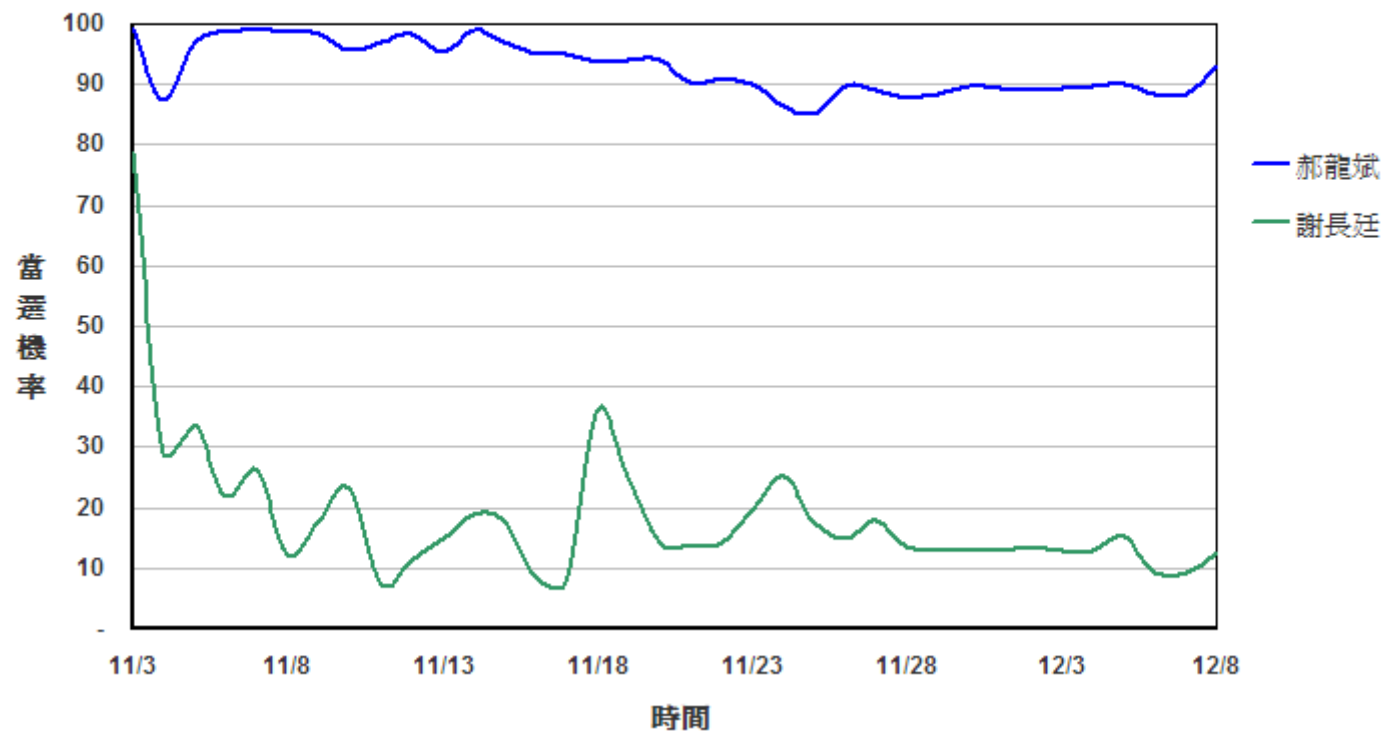
# 準確度會隨時間前進而增加





# 台北市長選舉：當選人預測

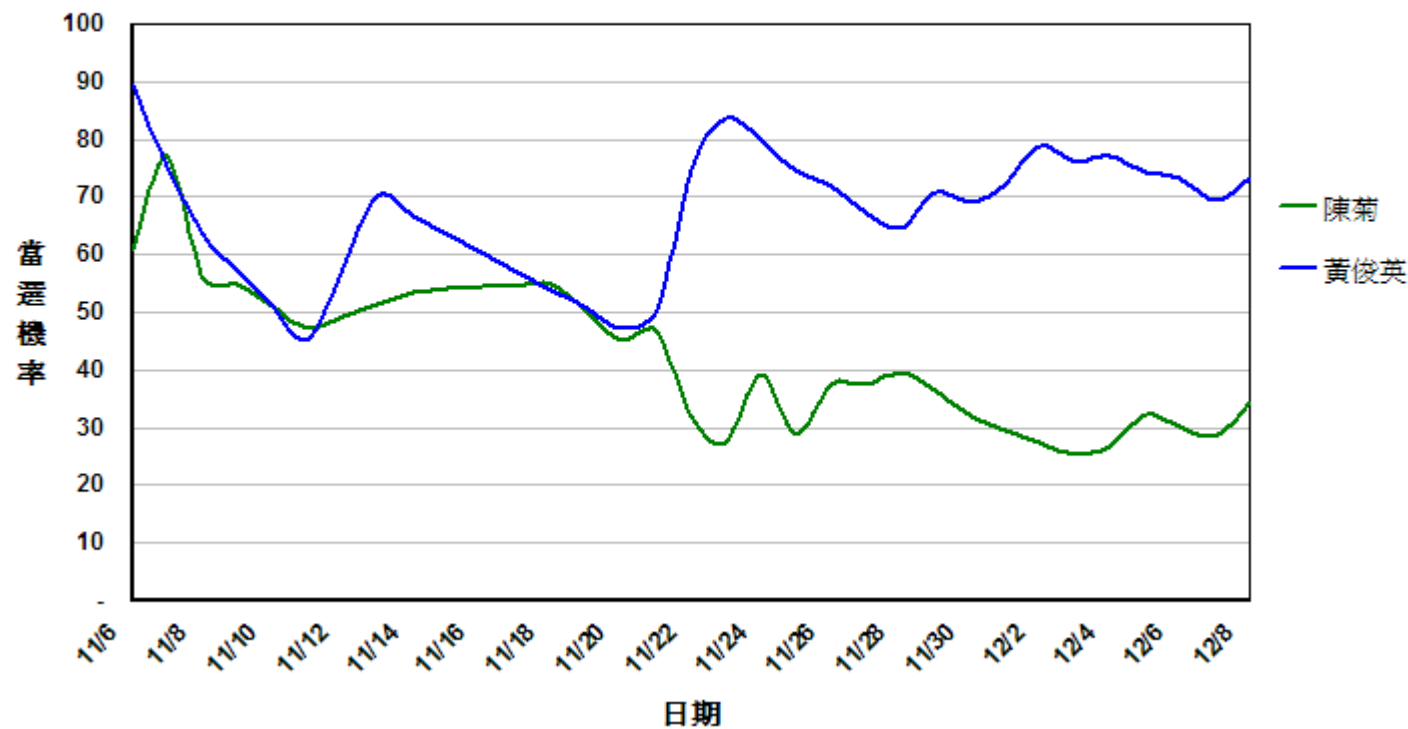
誰會當選市長：台北





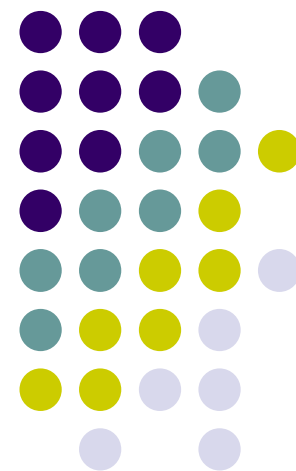
# 高雄市長選舉：當選人預測

誰會當選市長：高雄



# 未來發展方向

---





# 應用於企業之決策輔助

- 商情預測
  - 實例：惠普用於銷售額之預測
- 產品研發
  - 替代／輔助「焦點團體」(focus group)
- 主管評選
  - 預測新任CEO候選人就任後的表現



# 應用於公共政策之制定與執行

- 政策開發與評估
  - 預測選民對擬議中政策的之喜好程度
- 公共建設之評估與監督
  - 預測公共工程完工日期
  - 預測公共工程預算追加與否
  - 預測完工後之利用率——預防「蚊子館」
- 災害防治



# 教育平台之開發

- 開放式教學
  - 提供學習金融市場交易方式
- 教學平台
  - 教師可設計專屬其學生之市場
- 實驗平台
  - 實驗經濟學 ( Experimental Economics )

# Q & A

