



婦夫的愛恩對是（左）娜夢羅和（右）黃文璋↑
影攝／芬梅謝

用數學解讀樂透

教授黃文璋和羅夢娜夫婦，以統計學研究中獎號碼，還發表論文，強調隨機的重要。

一期中獎
數字的機
率。選共
同發表論
文，探討

樂透彩中獎號碼的隨機性，
並做一些統計檢定，以了解
一般人選取號碼時的隨機能
力。

買樂透彩的人通常有兩大
心願，一是中大獎，二是獎
金高；如果每期頭獎號碼真
的是隨機產生，那麼任何一
組號碼中獎的機會應該相同
，所以不論是簽看起來好像
或是否謂的地鐵牌、摩機牌
，中獎機率都是相同的，不
會變大也不會變小。

從統計及機率觀點看，要
增多中獎機會，唯有買多
如想中大獎又獨得，或相對
而言與較少的人同時中獎，
以分到較多獎金，有兩個原
則：一是簽兩注以上，不要
有兩注超過三碼重複，二要
盡量買冷僻的號碼。

黃文璋和羅夢娜說，一般
人相信熱門號碼或明牌，其
實這些都不符合隨機原理，
即使簽中也是純屬巧合。根
據他們觀察許多「彩迷」簽
注情況，往往很不隨機，有
的甚至以包牌、報明牌方式
簽注，理論上不符合隨機中
大獎原理。

所謂隨機就是一組六個號
碼，都有相同可能性出現，
在台銀行的樂透彩是四十二
七百八十六組，每組都有五
百廿四萬五千七百八十六分
是數學。從樂透彩發行以來
，他們就關注這個全國民衆
都風靡的數字遊戲，分析每

之一機率出現，而且不同期的
頭獎號碼應相互獨立，也就是
互不影響，這是樂透彩與股市
、賽馬不同之處。

他兩人雖每期都關心樂透彩
號碼的變化，卻從未簽注，因
為他們知道中大獎機率實在太
小了。

黃文璋說，樂透彩能帶給人
很大刺激，但宜淺嚐即止，付
出愈多失望愈大，每期買幾張
玩玩就可以了。有人很豪放地
拿十萬元買彩券，中獎之後再
投入，以一個月八期來說，會
剩多少呢？答案是九百六十七
元，因為總獎金只占當期投注
金額的百分之五十六，等於花
一百元平均只拿回五十六元，
再次投入，連續八次就是十萬
元乘零點五六的八次方，大約
就只剩九百六十七元。真像
紅樓夢裡鳳姐所說的，「這一
吊錢，玩不了半個時辰，那裡
頭的錢就招手叫他了」。

他說不要看有人僅簽一注或
兩注就中上億元，或上千萬元
，這表示更多人是連五成六的
本金都拿不回，這就是機率，
行利率就是一例。

他建議老師教數學應該給學
生一個正確觀念，強調數學是
有趣的，是有用的；像樂透彩
本身就是機率的遊戲，引導學生
從生活中了解數字的意義，如
此一來數學就不會那麼艱澀難
懂了。

● 樂透彩券也有不少女性消費
者上門。 謝梅芬／攝影

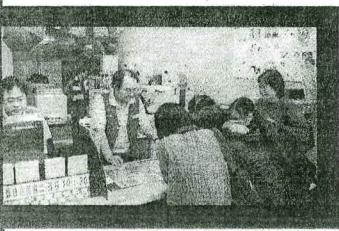
有東家長便有西家短。所以可
以拚經濟，可以拚政治，可以
打口水戰，但千萬不要挑機
率。黃文璋以不久前台北有對夫
婦參加大賣場抽獎，一連抽中
七輛汽車為例，許多人說他們
很幸運；但從機率來觀點分析，
這對夫婦購物三百多萬元，換
來一千五百四十三張抽獎券，
有此數量，拿機率來換算，抽
中七輛應不至於太離譙。

黃文璋喜愛古典文學小說，
也是武俠小說迷，更愛看電影。
他把這些不同的領域都融入
數學機率中，並舉中國五台山
著名的寺院顯通寺為例，在寺
院中文殊殿有一幅對聯，上聯
是「法身無去無來住寂光而不
動」，下聯是「德相非空非有
應隨機以恆周」，可見在東方
佛教裡的智慧菩薩，早就我們
強調隨機的重要性。

黃文璋說，許多人很怕數
學，有些人更排斥，認為數學
只在學校考試用的，一旦畢業
後，就派不上用場。其實生活
中許多狀況都與數學有關，銀
行利率就是一例。

他建議老師教數學應該給學
生一個正確觀念，強調數學是
有趣的，是有用的；像樂透彩
本身就是機率的遊戲，引導學生
從生活中了解數字的意義，如
此一來數學就不會那麼艱澀難
懂了。

● 樂透彩券在台灣造成轟動
者上門。 謝梅芬／攝影



18

33

07

05

38

26

08

16

21

41

信