



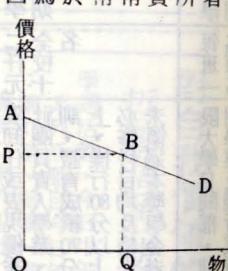


### 消費者剩餘

• 嘘雲塗經 B •  
所謂消費者剩餘，簡單地說，就是消費者對於一種貨物，所願意支付的價格與他實際支付的價格之間的正差。這是邊際效用分析法的一個應用，利用邊際效用導出需求線的關係，可以用來分析消費者剩餘。

消費者的對一個物品的消費，前面的單位產生較高的邊際效用 ( $Mux$ )，用貨幣之邊際效用 ( $Mum$ ) 將換算成較高的需求價格 ( $P_x = Mux/Mum$ )，表示他願付的最高價格。但他實際購買時，是以最後單位對應的較低價格付款。由於市場上的買賣通常不因購買量不同而有不同的售價，因此消費者

那麼，這一貨物就可  
價格出售。因此，消  
費者所享受的效用可以  
來衡量（也就是假定  
的邊際效用等於一）  
是消費者所得之總效用  
 $OABQ$  所示的面積。  
此，這時消費者的剩  
餘為  $APB$  的面積。今  
若  $AB$  下降，則消費者的  
可從圖中明顯地看出  
現在有一點須加以說



自從波斯灣戰爭開打後，新聞的焦點一直集中在波斯灣上，在報導聯軍的空襲行動與雙方的對峙情勢的同時，新聞媒體不忘介紹聯軍與伊軍所使用的武器。總體而言，聯軍擁有強大的空中武力，因此戰爭初期一直用攻擊機與轟炸機攻擊地面目標，至於陸戰計劃，則經過多次的「兵棋模擬」之後才決定。「兵棋模擬」就是將部隊以棋子來代替，藉著這些棋子在沙盤上的進攻或防守，模擬出戰爭的過程或預測戰爭的結果。如這次伊軍在科威特南部所設的防線，以重重的土堤、沙坑、火海、地雷以及坦克所組成，其堅固的程度不亞於二次大戰初期英法所築的馬其諾防線，但是經過聯軍的兵棋模擬後，終於想出突破防線的方法，由此可見兵棋模擬的價值。

# 擬模棋兵

## 維志翁A — 械機

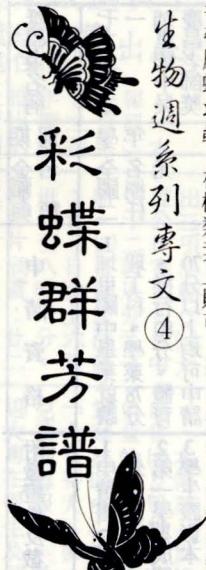
遊戲中的兵棋並不多，僅能在電視遊戲中找到幾款，其中最具代表的是「超級大戰略」。日本塞加出品的「超級大戰略」內含有三地圖，每張地圖有二到四個交戰遊戲者負責其中一國，其餘各國控制，亦可改由人控制，因此遊戲以孤身對付電腦，也可以二人聯電腦，更可以二人對戰。另外這套軟體網羅當今兵器，遊戲者可以選擇使用美、英、法、德、蘇俄、中共等不同國家的現代武器，諸如這次波斯灣戰爭所使用的F-15、F/A-18、A-H-64、B-1、T-72等武器，均可任君使用，連近年才出廠的B-1隱形轟炸機都有，可說是軍

能有石牆蝶、圓翅紫斑蝶的幼蟲；芋頭葉上也有機會看到細蝶幼蟲；黃椰子通常是紫蛇目蝶的「天下」。

● 吃肉的板鵠

有些小灰蝶幼蟲不以植物為食物為食，而與蟻類共生。其幼蟲由螞蟻攜回巢中，螞蟻提供卵、幼蟲供奉「牠」，而螞蟻則吸食小灰蝶

彩蝶群芳譜



台灣已知蝴蝶種類有四百餘種，其中食草的種類居大多數，不過，我們周遭常見的植物中，像十字花科上往往可找到紋白蝶、台灣紋白蝶的幼蟲；云香科的植物葉片上，也常找到大鳳蝶、里鳳蝶的幼蟲；樟樹、玉蘭樹中的青帶鳳蝶幼蟲；榕樹類葉上則可

# 經濟頻道

## 消者剩餘者費

那樣，這一貨物就可以以價格出售。因此，消費者之全部支出為  $O P B Q$  所示的面積。現在假定消費者所享受的效用可以貨幣來衡量（也就是假定貨幣的邊際效用等於一）。於是消費者所得之總效用為  $O A B Q$  所示的面積，因此，這時消費者的剩餘即為  $A P B$  的面積。今後如果該物供給量增加，價格下降，則消費者的剩餘就將增加。這種情形亦可從圖中明顯地看出。

現在有一點須加說明的是，這種剩餘並不以供給者之犧牲而產生的。因為在供需定律運用下，一筆交易的成立絕不能使其中任何一方受到虧損，否則根本不會成交。那麼，這種剩餘又從何而產生？簡單地說，這就是從交易行為的本身而產生的。如果沒有交易當然就不可能有這種剩餘。最後還有一點須加說明的是，消費者的剩餘是不能明確測度的。但是，儘管如此，「消費者的剩餘」這一概念仍能反映出許多重要的事實。

自從波斯灣戰爭開打後，新聞媒體不忘介紹聯軍與伊軍所使用的行動與雙方的對峙情勢的同時。總體而言，聯軍擁有強大的空襲力，因此戰爭初期一直用攻擊機直接攻擊地面目標，至於陸戰計劃多次的「兵棋模擬」之後才決出。「兵棋模擬」就是將部隊以代替，藉著這些棋子在沙盤上的進攻或防守，模擬出戰爭的過程或預測戰爭的結果。如這次伊軍在科威特南部所設的防線，以重重的土堤、沙坑、火海、地雷以及坦克所組成，其堅固的程度不亞於二次大戰初期英法所築的馬其諾防線，但是經過聯軍的兵棋模擬後，終於想出突破防線的方法，由此可見兵棋模擬的價值。

目前國內的兵棋並不多，僅能在電視遊樂器的遊戲中找到幾款，其中最具代表性的便是「超級大戰略」。日本塞加公司所出品的「超級大戰略」內含有三十五張地圖，每張地圖有二到四個交戰國，由遊戲者負責一國，其餘各國由電腦控制，亦可改由人控制，因此遊戲者可以孤身對付電腦，也可以二人聯手對付電腦，更可以二人對戰。另外這套軟體網羅當今兵器，遊戲者可以選擇使用美、英、法、德、蘇俄、中共等不同國家的現代武器，諸如這次波斯灣戰爭所使用的F-15、F/A-18、A-H-164、B-152，以及M-1、T-72等武器，均可任君使用，連近年才出廠的B-2隱形轟炸機都有，可說是軍事迷的一大福音。

至於地圖方面，有的是塞加公司自己設計的地圖，也有的是實際地圖所修改的，例如『

自從波斯灣戰爭開打後，新聞的焦點一直集中在波斯灣上，在報導聯軍的空襲行動與雙方的對峙情勢的同時，新聞媒體不忘介紹聯軍與伊軍所使用的武器。總體而言，聯軍擁有強大的空中武力，因此戰爭初期一直用攻擊機與轟炸機攻擊地面目標，至於陸戰計劃，則經過多次的「兵棋模擬」之後才決定。「兵棋模擬」就是將部隊以棋子來代替，藉著這些棋子在沙盤上的進攻或防守，模擬出戰爭的過程或預測戰爭的結果。如這次伊軍在科威特南部所設的防線，以重重的土堤、沙坑、火海、地雷以及坦克所組成，其堅固的程度不亞於二次大戰初期英法所築的馬其諾防線，但是經過聯軍的兵棋模擬後，終於想出突破防線的方法，由此可見兵棋模擬的價值。

另外還有專供遊戲用的兵棋，亦可模擬出戰爭的過程，是一種集娛樂、軍事與歷史於一身的遊戲，其棋盤是由六角形的格子所組成的地圖，棋子則由坦克、飛機、大砲、步兵所構成，遊戲者分為敵我兩邊，各自擁有一些部隊，遊戲開始後，遊戲者便輪流移動自己的部隊（棋子）去攻擊對方的部隊（棋子），直到某一方的首都被佔領或某一方的部隊被消滅為止。在遊戲中，遊戲者將感覺化身為戰場指揮官，享受運籌帷幄、指揮百萬大軍廝殺於戰場上的快感。

目前國內的兵棋並不多，僅能在電視遊樂器的遊戲中找到幾款，其中最具代表性的便是「超級大戰略」。日本塞加公司所出品的「超級大戰略」內含有十五張地圖，每張地圖有二、三、四個交戰國，由遊戲者負責其中一國，其餘各國由電腦控制，亦可改由人控制，因此遊戲者可以孤身對付電腦，也可以二人聯手對付電腦，更可以二人對戰。另外這套軟體網羅當今兵器，遊戲者可以選擇使用美、英、法、德、蘇俄、中共等不同國家的現代武器，諸如這次波斯灣戰爭所使用的F-15、F/A-18、A-H-164、B-152，以及M-11、T-172等武器，均可任君使用，連近年才出廠的B-2隱形轟炸機都有，可說是軍事迷的一大福音。

# 七十九學年度第二學期 獎學金申請第六次公告

課外活動組提供

獎學金名稱		七九二〇二年學		七九二〇二年學		七九二〇二年學							
別期		全國二名捌仟元		全國二名捌仟元		別期							
期學	年學	期學	年學	期學	年學	期學	年學						
一萬元 ○五名 全國一 世華銀行獎 學金	七九二〇二 七九二〇二 林有川先生 獎學金	七九二〇二 七九二〇二 全國六 名六仟 至八仟	七九二〇二 七九二〇二 部學生上學期學業 80分(理工75分) 、操行80分、體育 70分以上。家境清 寒未享公費者均可 申請。	1. 埔里國中畢業日間 部學生上學期學業 80分(理工75分) 、操行80分、體育 70分以上。家境清 寒未享公費者均可 申請。	1. 前學期學業、操 行成績均在85分以 上家境清寒之許姓 學生皆可申請。(如 前學期已獲頒者 請勿重複) 2. 頒獎日期為三月二 十九日上午十時半 於該宗祠，逾期視 同放棄。	1. 前學期學業、操 行成績均在85分以 上家境清寒之許姓 學生皆可申請。(如 前學期已獲頒者 請勿重複) 2. 頒獎日期為三月二 十九日上午十時半 於該宗祠，逾期視 同放棄。	1. 申請書(至課外 組索取) 2. 前學期成績單 證明(需蓋里長 公印) 3. 里長出具之清寒 證明(需蓋里長 公印) 4. 許姓宗祠收電話 八三一四二五四 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 第一學期成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件逾 期不受理。	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 第一學期成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件逾 期不受理。	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 第一學期成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件逾 期不受理。	附繳證件及截止日
限本校在學之僑生及 國內生前學期學業、 操行均在80分以上、 體育75分以上者(含 夜間部)。(上學期 成績為90分以上者方 可申請)	3. 學生證正反面影 本(加蓋註冊組 章)	1. 申請書 2. 前學期成績單	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件	1. 申請書(可至課 外組影印) 2. 成績單 學生證影本 逕寄南投縣埔里國 中教務處，三月 廿日截止收件						

七九二〇二 學	七九二〇二 期學	七九二〇二 期學	七九二〇二 年學	七九二〇二 期學
每班一 限	名 全 校 十 二 仟 元	2. 每 名 三 仟 元	1. 理 工 科 六 仟 元	研究 生 每 名 一 萬 元 生 每 一 萬 名 一 萬 元
限大學日間部，前學 芬資（社團 負責人）獎 學金	限卸任或表現優秀之 社團負責人學業、軍 訓、體育成績70分以 上，操行80分以上， 必修科目均及格，且 未領過本獎學金者。	1. 凡殘障青年就讀於 本校日夜間部理、 工、文、法、商科 系學生（含研究生 （上學期學業七十 分以上且未領任何 獎學金者。 2. 凡東光關係企業公 司員工及子女（不 限科系）上學期學 業七十五分以上、 操行八十分以上者 且未領任何獎學金 者皆可申請。 3. 獲獎同學請依申請 書之地址通知頒獎 ，未領視同放棄。	1. 殘障手冊影本（加 蓋未領獎學金） 或公立醫院傷殘證 明（員工子女免 附） 2. 上學期成績單 3. 學生證影本（加 蓋未領獎學金） 4. 殘障手冊影本或 公立醫院傷殘證 明（員工子女免 附） 5. 身份證正反面影 片二張 6. 照片二張	1. 申請書（至課外 組索取） 2. 前學期成績單 三月二十三日止由 學校彙辦
1. 申請書 2. 前學期成績單 三月二十三日止由 學校彙辦	八四一三一四	八四一三一四	八四一三一四	五 沈春池文教 獎助學金 沈春池文教 獎助學金 五 沈春池文教 獎助學金 沈春池文教 獎助學金

華岡獎學金	
或每班前三名)均在八十分以上,軍訓、體育均在七十分以上。	
一百元(一 全校二 五 二 名)	
無任何一科不及格者, 未領其他獎學金超過 四仟元者申請。	
三月二十三日交至 課外組	
三月三十一日前備 齊資料自行至台北市寧波西街126號辦理電話：三〇五六八五六	
1.申請書(向課外 索取) 2.上學期成績單 3.學生證影本(加 蓋註冊組章) 4.身份證(正反面 影本)	
1.申請書(向該會 索取) 2.前學期成績單 3.經僑外組推薦	
1.申請書(向該會 索取) 2.前學期成績單 3.全戶戶口名簿影 本。(需清晰)	
1.限日間部居住於新竹客運公司營業路線區域(不含聯營區)(不含臨時設籍或寄居者)內者 2.學業八十分以上,操作、體育七十分以上。家境清寒經濟狀況確需獎助且未領其他獎學金者	
1.限寧波同鄉會會員子弟,學業80,操行80,無一科不及格者,均可申請	
五十名 伍仟元	
七九二〇三 台北市寧波 同鄉會獎學 金	
七九二〇三 一 清寒僑生獎 學金	
七九二〇三 二 新竹客運公 司獎學金	
七九二〇三 期學 期學 期學	
二十 年 八 十 年 臺 北 市 成 年 禮	
(本報訊)台北市政府民政局於本 市四日上下午時 間限名額為止。	