



## 第 3 章 消費者需求

- 1 需求法則
- 2 消費者剩餘
- 3 其他影響需求的因素
- 4 消費者之選擇

需求法則

消費者剩餘

其他影響需求的  
因素

消費者之選擇

# 消費者需求



# 需求法則

- 需求法則 (Law of Demand)  
價格上升時, 需求量減少; 反之, 價格下跌時, 需求量增加。

需求法則

消費者剩餘

其他影響需求的因素

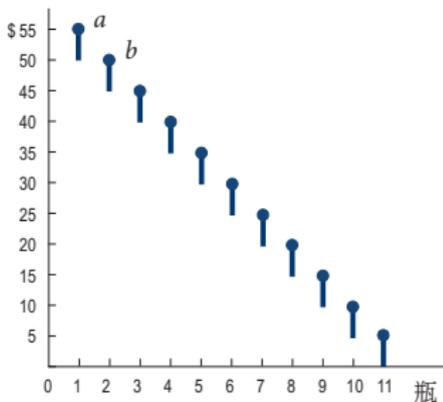
消費者之選擇

# 阿汪對礦泉水的需求

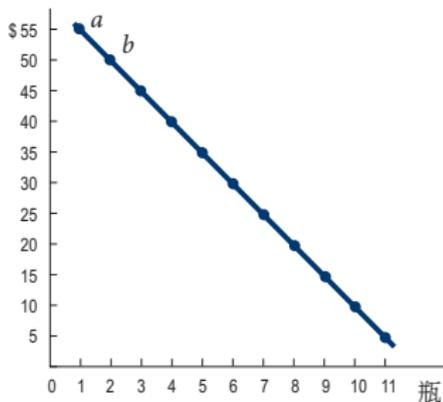
價格	數量 (瓶)
----	--------

\$ 55	1
50	2
45	3
40	4
35	5
30	6
25	7
20	8
15	9
10	10
5	11

A. 礦泉水需求線



B. 礦泉水需求線

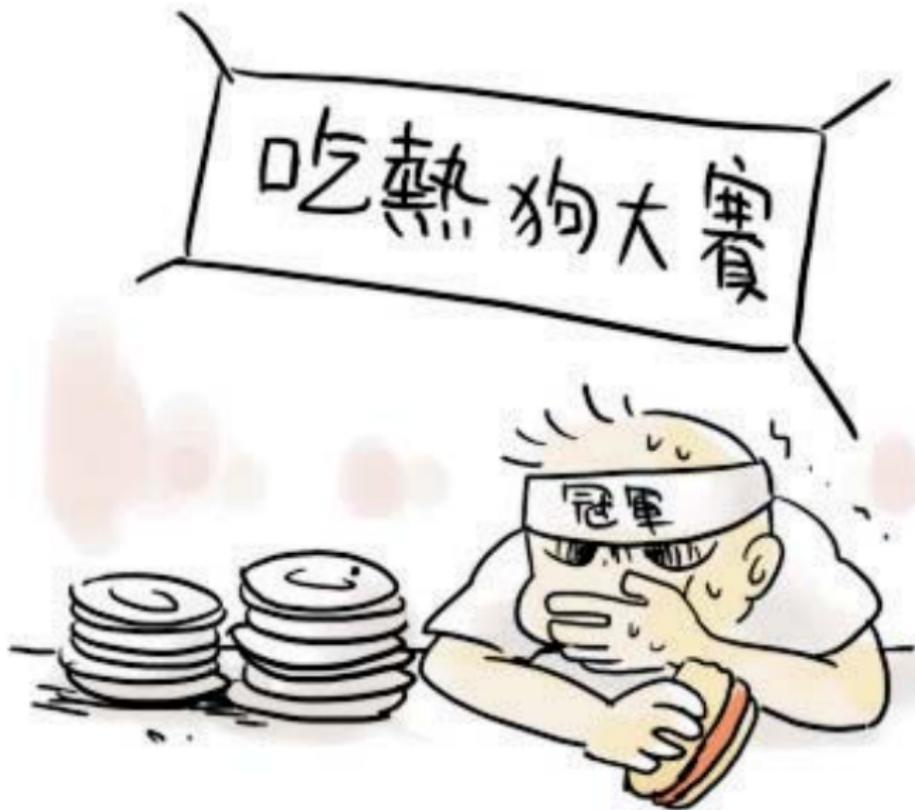


- 特定時間內, 價格與需求量之關係
- 需求表 (demand schedule)
- 需求線 (demand curve): 價格52元時, 需求量1瓶

# 使用價值與邊際價值

- 商品或服務對消費者產生使用價值 (use value), 簡稱為價值。使用價值越高, 消費者的願付價格也越高
- 願付價格 (willingness to pay)  
消費者對某商品所願意付的最高價格
- 邊際價值 (marginal value): 多消費 1 單位商品所產生的價值
- 邊際價值遞減  
當商品的消費量增加時, 邊際價值會下降

# 邊際價值遞減



# 願付價格

- 圖3.1之  $a$  點: 喝1瓶水之價值是55元, 因此願付價格也是55元。若售價為58元, 需求量等於0; 若售價為52元, 需求量等於1
- 需求表 (需求線): 消費量增加時, 邊際價值會下降, 願付價格也下降。第2瓶水之價值是50元, 因此願付價格是50元

## 消費的機會成本

- 阿汪用40元買1瓶礦泉水, 這一筆錢是他的資源, 如果不買礦泉水, 這40元可以買1杯咖啡; 對阿汪而言, 消費1瓶礦泉水的機會成本是1杯咖啡。
- 機會成本 (消費)  
消費者把金錢與時間改作其他用途時所能產生的最高使用價值。
- 完全價格 (full price)  
消費活動所花費的金錢與時間成本。
- 需求線的價格指的是完全價格。

# 交易之利益

- 若售價為 52 元, 需求量等於 1, 願付價格比實際支付多 3 元, 消費者由市場交易獲得 3 元的利益 (gain)

## 邊際價值與總價值

單價	需求量	總價值	邊際價值	總消費支出
55	1	55	55	55
50	2	105	50	100
45	3	150	45	135
40	4	190	40	160
35	5	225	35	175
30	6	255	30	180
25	7	280	25	175
20	8	300	20	160
15	9	315	15	135
10	10	325	10	100
5	11	330	5	55

- 總價值隨消費數量增加而上升
- 總支出 (total expenditure): 單價乘上數量

需求法則

消費者剩餘

其他影響需求的因素

消費者之選擇

# 消費者剩餘

單價	需求量	總價值	邊際價值	總消費支出	消費者剩餘
55	1	55	55	55	0
50	2	105	50	100	5
45	3	150	45	135	15
40	4	190	40	160	30
35	5	225	35	175	50
30	6	255	30	180	75
25	7	280	25	175	105
20	8	300	20	160	140
15	9	315	15	135	180
10	10	325	10	100	225
5	11	330	5	55	275

- 消費者剩餘 (consumer surplus)

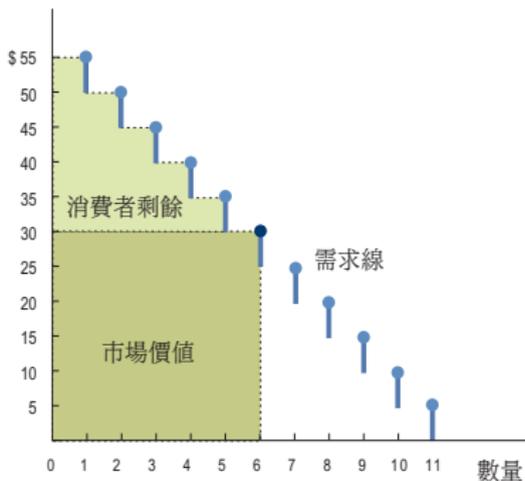
消費者之總願付價格減去其實際支出後之數額, 代表消費者從市場交易所獲得的利益。

- 若價格為 30 元: 消費者剩餘為

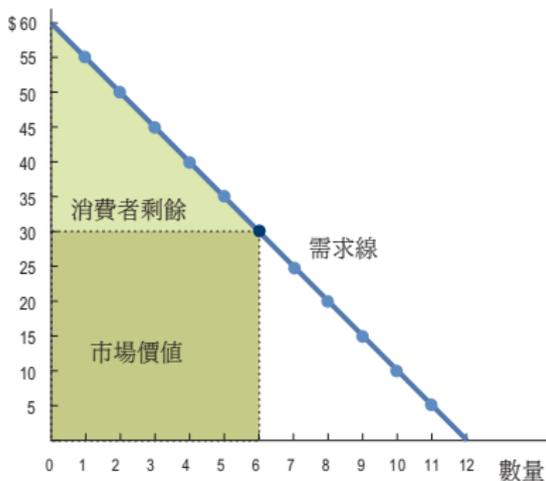
$$(55 - 30) + (50 - 30) + (45 - 30) + (40 - 30) + (35 - 30) = 75$$

# 消費者剩餘

A. 消費者剩餘



B. 消費者剩餘



- 消費者剩餘通常直接以三角形面積表示 (右圖)

## 影響需求的其他因素

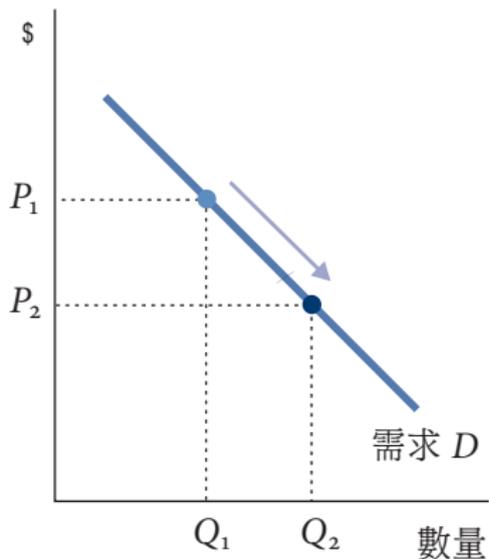
需求線是假設其他條件不變 (*ceteris paribus*), 僅價格變動時, 需求量對應之變動。

其其他影響需求的因素包括:

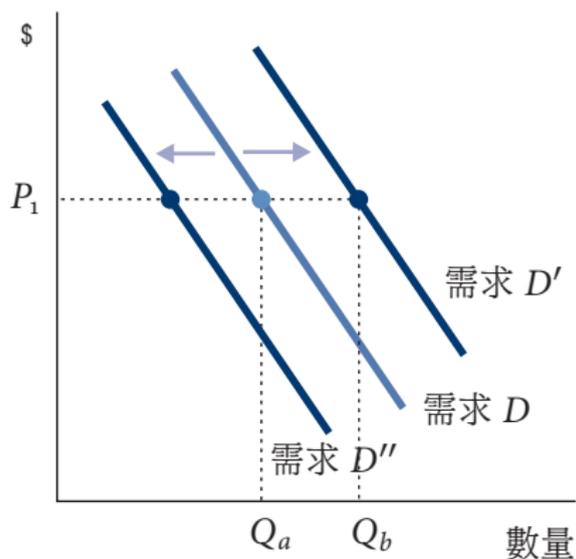
- 偏好
- 所得
- 替代品或互補品之價格
- 預期

# 所得

## A. 需求量增加



## B. 需求增加與減少



- 所得 (income) 上升時, 對商品的需求增加 (increase in demand)
- 價格下降時, 需求量增加 (increase in quantity demanded)

# 正常財

- 正常財 (normal goods): 所得上升時需求會增加的商品
- 劣等財 (inferior goods): 所得上升時需求會減少商品

## 替代品與互補品

- 家用車所提供的服務與公車服務為替代品 (substitutes): 油價上升時, 自己開車的成本上升; 若公車票價不變, 家庭減少開車, 多搭公車
- 替代品: 甲商品價格上升時, 乙商品的需求增加
- 互補品 (complements): 甲商品價格上升時, 乙商品的需求減少

# 不確定性與預期

- 在許多情況下, 商品與服務的使用價值不易確定
- 預期改變時, 需求也可能改變

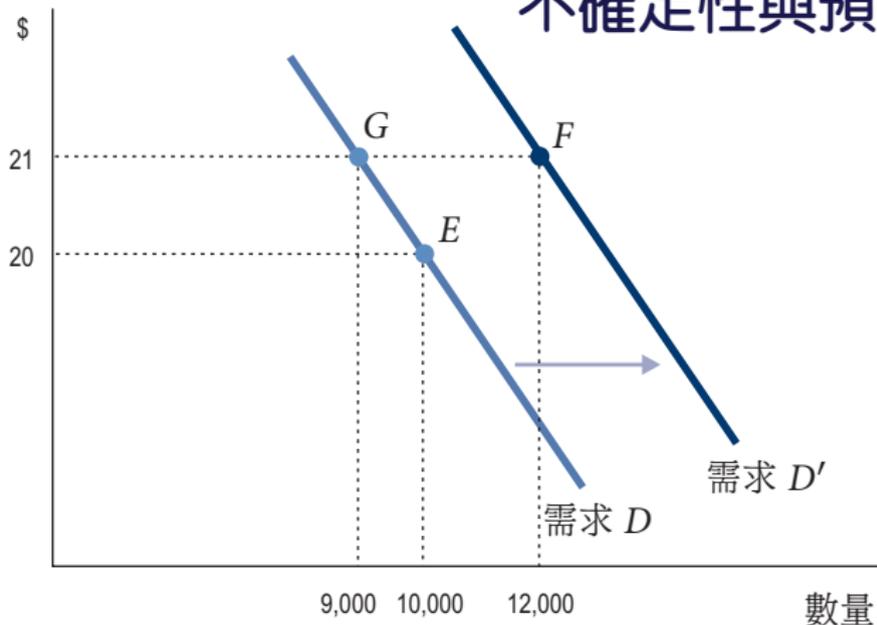
## 資產報酬率

- **資產報酬率**: 資產的報酬除以期初價格; 而資產的報酬等於資產在期末的價格加上當期之收入 (如股利或利息), 再減去期初的價格。

$$\text{股票報酬率} = \frac{220,000 + 5,000 - 200,000}{200,000} = 12.5\%$$

$$\text{定期存款報酬率} = \frac{200,000 + 6,000}{200,000} = 3.0\%$$

## 不確定性與預期



- 股價 20 元時, 需求線為  $D$ , 持有 10,000 股。現假設股價上升為 21 元時, 投資客對報酬率之預期改變, 需求上升為  $D'$ ; 需求量增加 12,000 股。
- 旁觀者誤以為投資客之行為與需求法則違背; 實際上, 預期改變已使需求線改變。

# 需求函數

需求函數 (demand function) 可表示成:

$$Q = f(P; I, X, P_s, \dots)$$

$I$ : 所得;  $X$ : 預期心理;  $P_s$ : 替代品或互補品之價格。

畫圖時通常以價格為縱軸, 例如,

$$P = 40 - 5Q + 20,$$

其中, 20代表所得。所得上升時, 例如, 增加為50, 需求增加, 故此商品為正常財

# 所得與財富

- 財富 (wealth): 各項資產 (asset) 之總值, 包括土地, 房子, 現金, 定存, 股票, 鑽石等
- 資產通常可以產生所得: 租金, 利息, 股利
- 影響消費的主要因素是財富, 而非所得

# 消費選擇

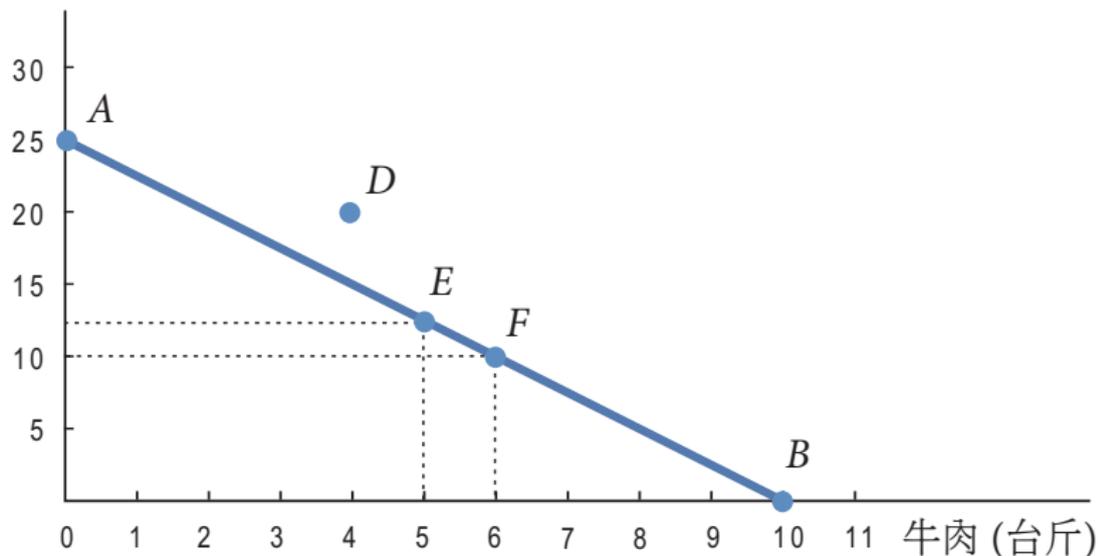
- 需求線反映消費選擇, 而消費選擇受偏好影響, 也受限於預算。
- 預算限制: 說明預算如何分配在各種用途上

$$P_a Q_a + P_b Q_b = 1,000。$$

$P_a$  與  $P_b$  是由市場所決定, 消費者選擇  $Q_a$  與  $Q_b$ 。

# 預算限制線

雞肉 (台斤)



- 預算限制線上任何一點的消費組合都滿足上式的條件; 也就是說, 消費者恰好把1,000元的預算全部用盡。
- 消費者無法選擇 *D* 點。

# 相對價格

- 預算限制線之斜率即為相對價格;
- 牛肉價格每台斤 100 元, 雞肉價格每台斤 40 元, 牛肉對雞肉之相對價格等於  $100/40 = 2.5$ ;
- 牛肉對雞肉之相對價格也等於是消費牛肉的機會成本: 多消費 1 台斤牛肉, 雞肉消費減少 2.5 台斤

# 實質所得

- 實質所得: 以商品為單位衡量之所得;
- 名目所得: 以貨幣為單位衡量之所得。
- 價格下降時, 實質所得上升, 表示消費者可消費更多的商品

# 需求法則

需求法則: 價格下跌時, 需求量增加。Why?

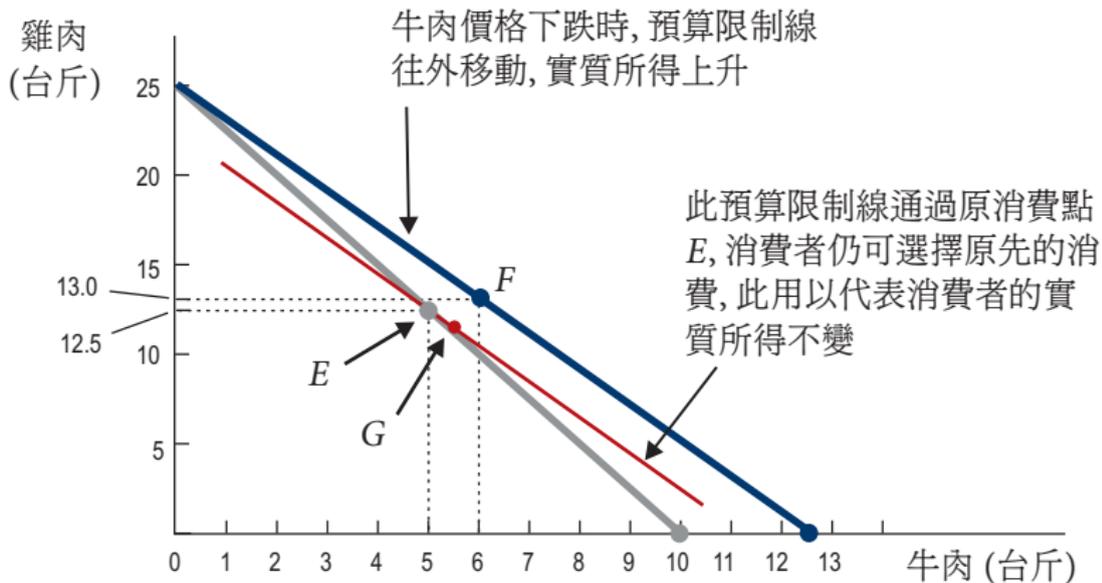
- 替代效果

商品價格下降時, 在消費者的實質所得維持不變的情況下, 商品需求增加;

- 所得效果

相對價格不變, 但消費者實質所得上升, 故商品需求增加 (假設是正常財)

# 替代效果與所得效果



- 原選擇點為  $E$ , 價格上升後, 新選擇點為  $F$
- 紅色的預算限制線通過原消費點  $E$ , 消費者仍可選擇原先的消費, 此用以表現消費者的實質所得不變。

# 替代效果與所得效果

---

	替代效果 ( <i>E</i> 點至 <i>G</i> 點)	+	所得效果 ( <i>G</i> 點至 <i>F</i> 點)	=	綜合影響 ( <i>E</i> 點至 <i>F</i> 點)
牛肉	牛肉相對較便宜, 需求增加		實質所得增加, 需求增加		替代效果與所得效果 影響方向相同, 故需 求增加
雞肉	雞肉相對較貴, 需求減少		實質所得增加, 需求增加		替代效果與所得效果 影響方向相反, 故變 動不確定; 但本圖畫 出需求增加之情況

---

- 牛肉價格下跌時需求量增加, 這是替代效果與所得效果合計之淨效果。