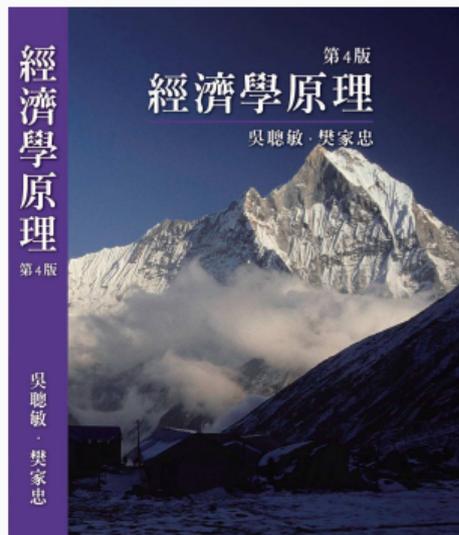


第 14 章 獨占



1. 獨占力量
2. 獨占之淨損失
3. 差別訂價
4. 自然獨占

獨占與獨占力量

- 獨占 (monopoly) 是指市場上只有一家廠商
- 依此定義, 1990年代中期以後台灣中油與台電都已經不是獨占
- 完全競爭廠商之需求線斜率等於0
- 相對的, 若廠商面對負斜率之需求線, 即稱為具有獨占力量 (monopoly power), 或者具有市場力量 (market power)

獨占力量

獨占力量的來源

- 產品有獨特設計或者品質佳
- 若消費者無法判斷品質差異, 廠商可建立品牌, 並經由廣告建立品質印象, 例如, Intel vs. AMD
- 若產品的品質一眼就可以看出來, 廠商建立品牌的誘因較小, 如水果或雞蛋; 但現代經濟裡, 水果與雞蛋也出現品牌

具獨占力量廠商

| 價格 | 咖啡 (杯) | 總收入 | 邊際 收入 | 固定 成本 | 變動 成本 | 總成本 | 邊際 成本 | 利潤 | 平均 總成本 |
|-----|-----------|-----|----------|----------|----------|-----|----------|-----|-----------|
| 110 | 0 | 0 | - | 100 | 0 | 100 | - | - | - |
| 105 | 1 | 105 | 105 | 100 | 54 | 154 | 54 | -49 | 154 |
| 100 | 2 | 200 | 95 | 100 | 90 | 190 | 36 | 10 | 95 |
| 95 | 3 | 285 | 85 | 100 | 121 | 221 | 31 | 64 | 73 |
| 90 | 4 | 360 | 75 | 100 | 148 | 248 | 27 | 112 | 62 |

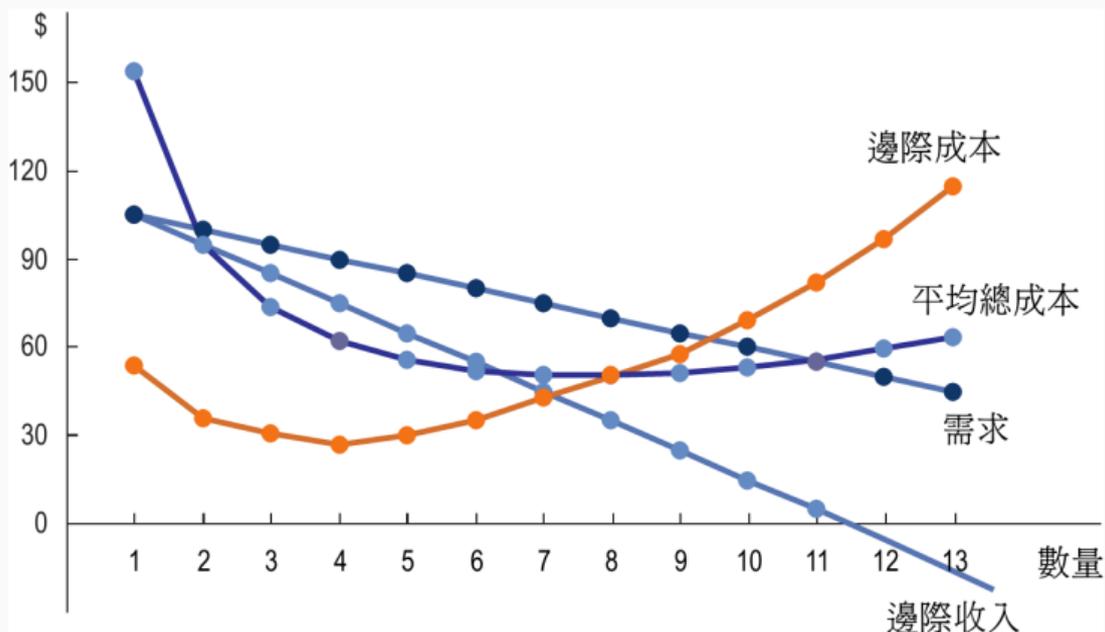
- 需求線為負斜率: 若 $P = 105, Q = 1, MR = 105$
- 邊際收入亦為負斜率: 若 $P = 100, Q = 2$, 但出售 2 杯之 $MR = 200 - 105 = 95 < 100 = P$ (若是 price taker, $MR = P$)
- Why? 因為由 105 元降為 100 元時, 第 1 杯價格也降為 100 元
- 若第 2 杯的價格為 100 元, 但第 1 杯維持 105 元, 則 $TR = 105 + 100 = 205$, 而 $MR = 205 - 105 = 100$

邊際收入

| 價格 | 咖啡 (杯) | 總收入 | 邊際 收入 | 固定 成本 | 變動 成本 | 總成本 | 邊際 成本 | 利潤 | 平均 總成本 |
|-----|-----------|-----|----------|----------|----------|-----|----------|-----|-----------|
| 105 | 1 | 105 | 105 | 100 | 54 | 154 | 54 | -49 | 154 |
| 100 | 2 | 200 | 95 | 100 | 90 | 190 | 36 | 10 | 95 |
| 95 | 3 | 285 | 85 | 100 | 121 | 221 | 31 | 64 | 73 |
| 90 | 4 | 360 | 75 | 100 | 148 | 248 | 27 | 112 | 62 |
| 85 | 5 | 425 | 65 | 100 | 178 | 278 | 30 | 147 | 55 |
| 80 | 6 | 480 | 55 | 100 | 213 | 313 | 35 | 167 | 52 |
| 75 | 7 | 525 | 45 | 100 | 256 | 356 | 43 | 169 | 50 |
| 70 | 8 | 560 | 35 | 100 | 306 | 406 | 50 | 154 | 50 |
| 65 | 9 | 585 | 25 | 100 | 364 | 464 | 58 | 121 | 51 |

- 若 $P = 105, Q = 1, MR = P$; 若 $P = 100, Q = 2, MR - P = -5$
- 若 $P = 95, Q = 3, MR = 85, MR - P = -10$
- $Q > 1$ 時, 邊際收入線低於需求線, 且斜率之絕對值較大

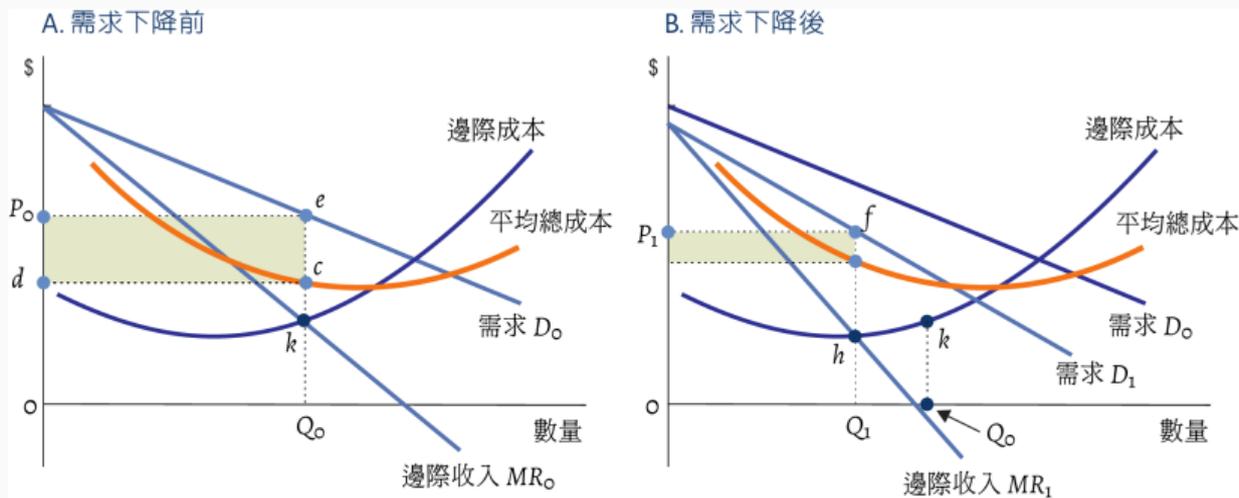
具獨占力量廠商



- 廠商利潤最大之產量: MR 大於或等於 MC
- 產量 7 杯時, 利潤最大

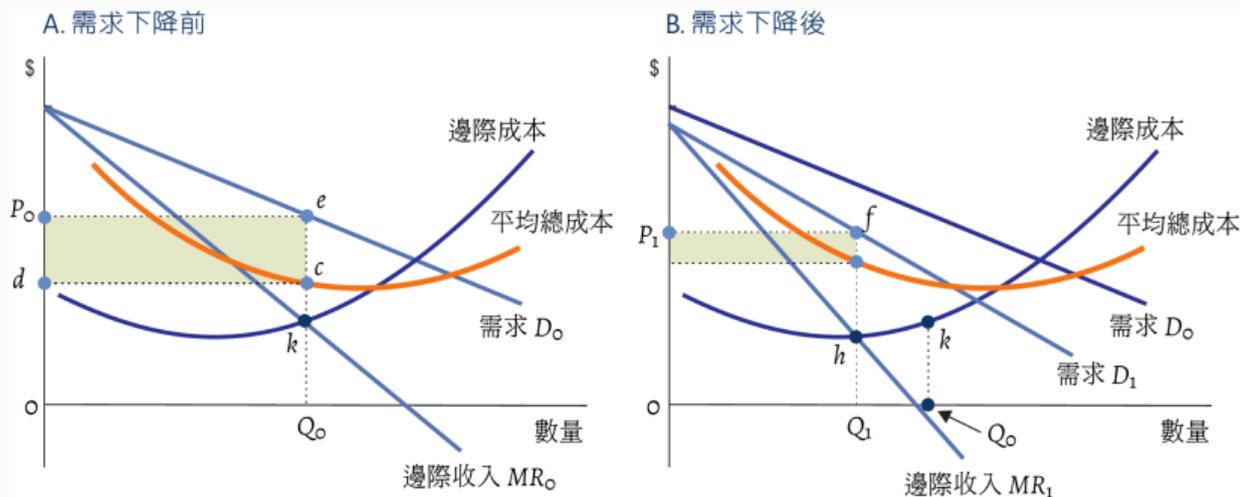
- 上例: 數量為整數, 故邊際收入略大於邊際成本
- 若需求線與邊際成本線都是連續線,
利潤最大的條件: 邊際收入等於邊際成本

具獨占力量廠商之訂價



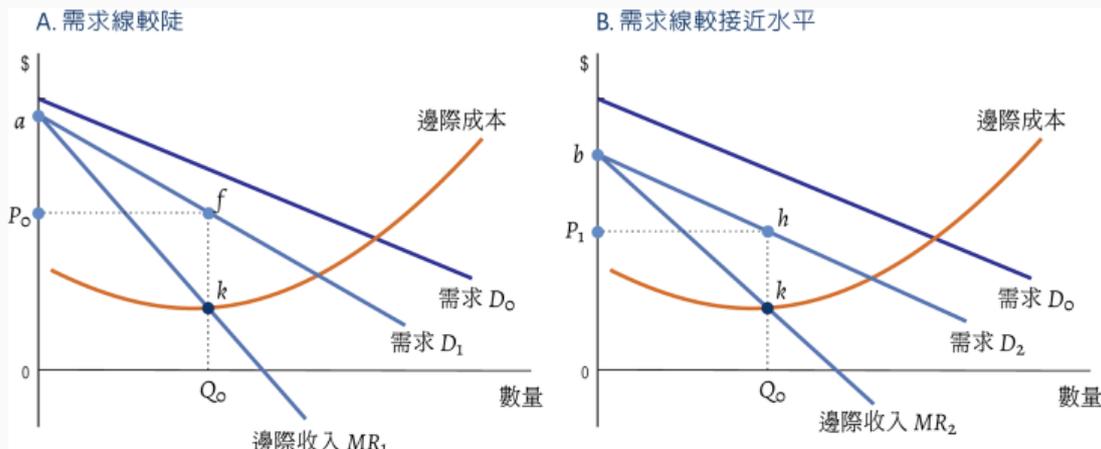
- 圖 A: 利潤最大之產量為 Q_0 , 價格為 P_0
- 利潤為 P_0ecd

景氣衰退



- 現象: 景氣衰退時, 廠商通常會降價
- 景氣衰退時, 若需求線由 D_0 下降至 D_1 , 則 MR_0 下降為 MR_1
- 廠商把價格由 P_0 調降為 P_1 (圖 B) 以求利潤最大

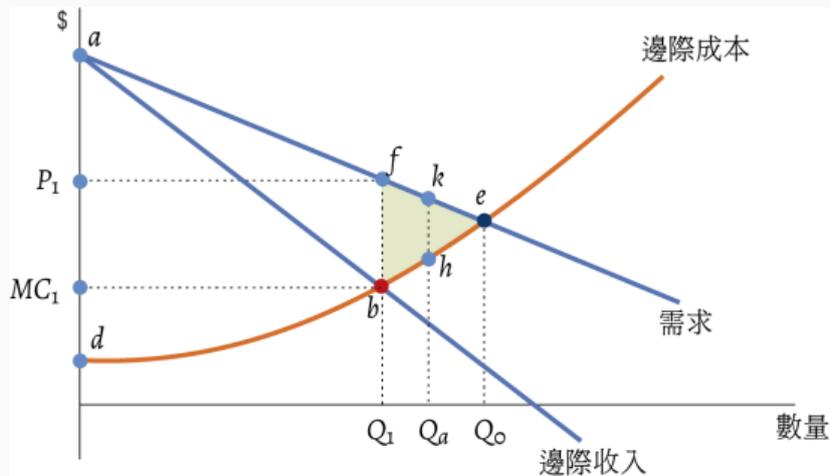
獨占廠商無法畫出連續的供給線



- 獨占廠商: 圖 A: 需求線為 D_1 時: 訂價 P_0 , 出售 Q_0
圖 B: 需求線為 D_2 時, 訂價 P_1 , 產量恰與圖 A 相同 (Q_0)
- 本例說明, (P_0, Q_0) 與 (P_1, Q_0) 都是利潤最大:
具獨占力廠商無法畫出連續的供給線

獨占之淨損失

獨占的淨損失



- 產量為 Q_0 時, 總剩餘達到最大 (經濟效率)
- 但具獨占力量廠商最大利潤之產量為 $Q_1 (< Q_0)$
- 若 Q_a 生產出來, 資源配置的效率會上升
- 獨占的淨損失 (deadweight loss of monopoly) 為 feb 面積

差別訂價

差別訂價

- 廠商追求利潤
- 差別訂價 (或價格歧視) (price discrimination):
廠商對不同消費者或不同購買數量訂價不同
 - 電影院: 全票 vs. 學生票 (不同消費者)
 - 便利商店: 「同品項, 第二件五折」(不同數量)
 - 台灣高鐵 (2009年暑假): 「四人同行, 一人免費」(不同數量); UBER 與小黃在不同時段之訂價不同
 - 英文教科書: “Not for Sale in the United States” (不同消費者)

差別訂價 (表 13.2)

表 13.2

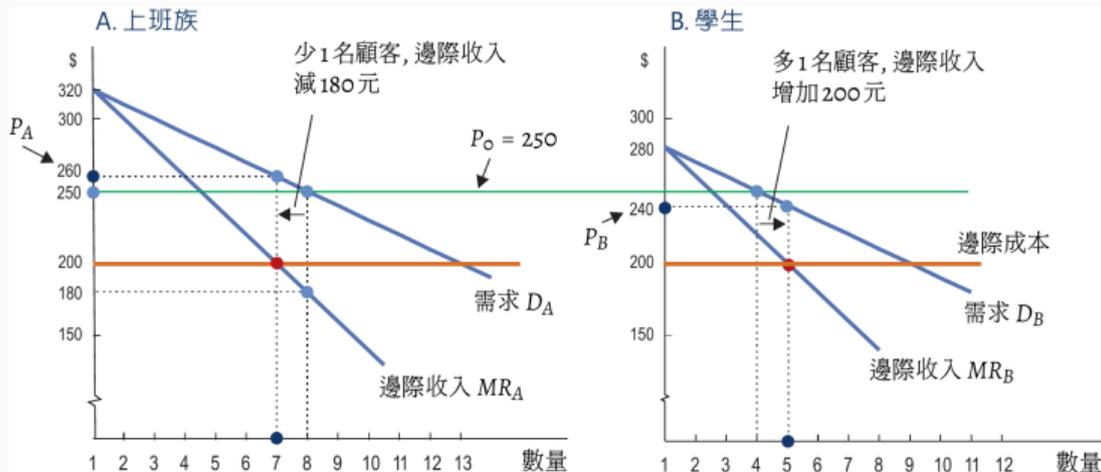
不同顧客群的差別訂價

學生的願付價格低於上班族，需求彈性也與上班族不同，電影院採差別訂價可以使利潤增加。合計欄中的「數量合計」為兩群顧客需求量合計。

| 價格 | 上班族 | | | 學生 | | | 合計 | | |
|-----|-----|------|------|----|------|------|------|------|------|
| | 數量 | 收入 | 邊際收入 | 數量 | 總收入 | 邊際收入 | 數量合計 | 收入合計 | 邊際收入 |
| 320 | 1 | 320 | 320 | 0 | 0 | 0 | 1 | 320 | 320 |
| 310 | 2 | 620 | 300 | 0 | 0 | 0 | 2 | 620 | 300 |
| 300 | 3 | 900 | 280 | 0 | 0 | 0 | 3 | 900 | 280 |
| 290 | 4 | 1160 | 260 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1160 | 260 |
| 280 | 5 | 1400 | 240 | 1 | 280 | 280 | 6 | 1680 | 260 |
| 270 | 6 | 1620 | 220 | 2 | 540 | 260 | 8 | 2160 | 240 |
| 260 | 7 | 1820 | 200 | 3 | 780 | 240 | 10 | 2600 | 220 |
| 250 | 8 | 2000 | 180 | 4 | 1000 | 220 | 12 | 3000 | 200 |
| 240 | 9 | 2160 | 160 | 5 | 1200 | 200 | 14 | 3360 | 180 |
| 230 | 10 | 2300 | 140 | 6 | 1380 | 180 | 16 | 3680 | 160 |
| 220 | 11 | 2420 | 120 | 7 | 1540 | 160 | 18 | 3960 | 140 |
| 210 | 12 | 2520 | 100 | 8 | 1680 | 140 | 20 | 4200 | 120 |
| 200 | 13 | 2600 | 80 | 9 | 1800 | 120 | 22 | 4400 | 100 |

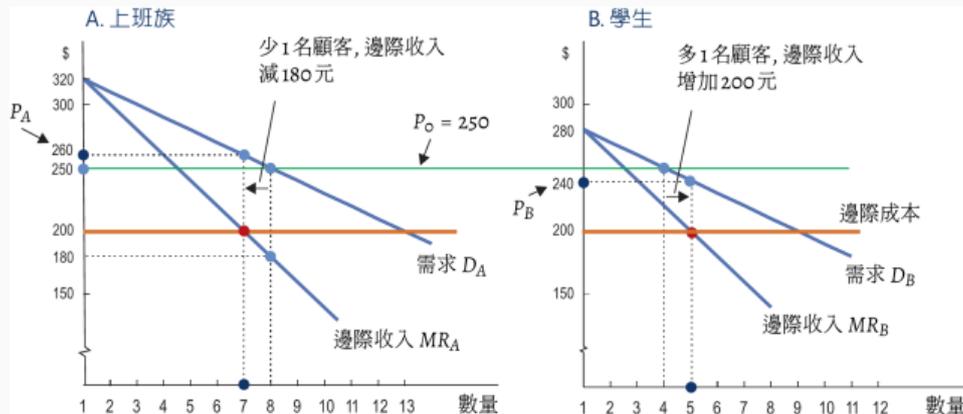
- 假設邊際成本為固定值，等於 200 元；若未採差別定價，由 $MR = MC$ 條件 (合計欄)，數量為 12 人，票價為 250 元

未採差別訂價



- 假設邊際成本為固定值，等於200元
- 若無差別定價，由 $MR = MC$ 條件，票價為250元，上班族8張，學生4張；但是，邊際收入分別為180元與220元

差別訂價 (不同消費者)

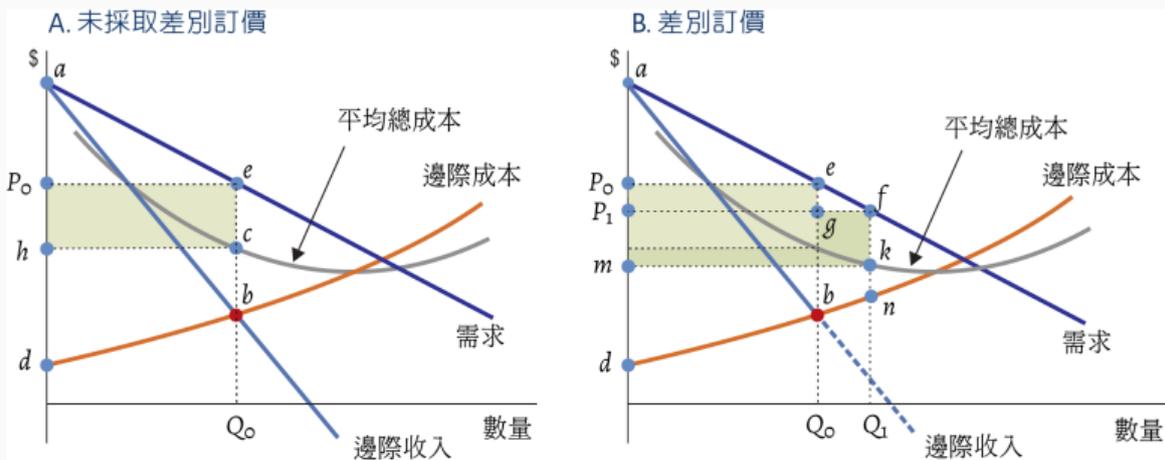


- 若對不同消費者採差別訂價, $MC = MR_A$, 可推得 $P_A = 260$ 元 (上班族)
- 同理, $MC = MR_B$ 的條件可導出 $P_B = 240$ 元 (學生)
- 上班族少 1 人 (8 人減為 7 人), 收入減 180 元; 學生多 1 人 (4 人增為 5 人), 收入增加 200 元。因為總成本不變, 故利潤增 20 元

採差別訂價的條件

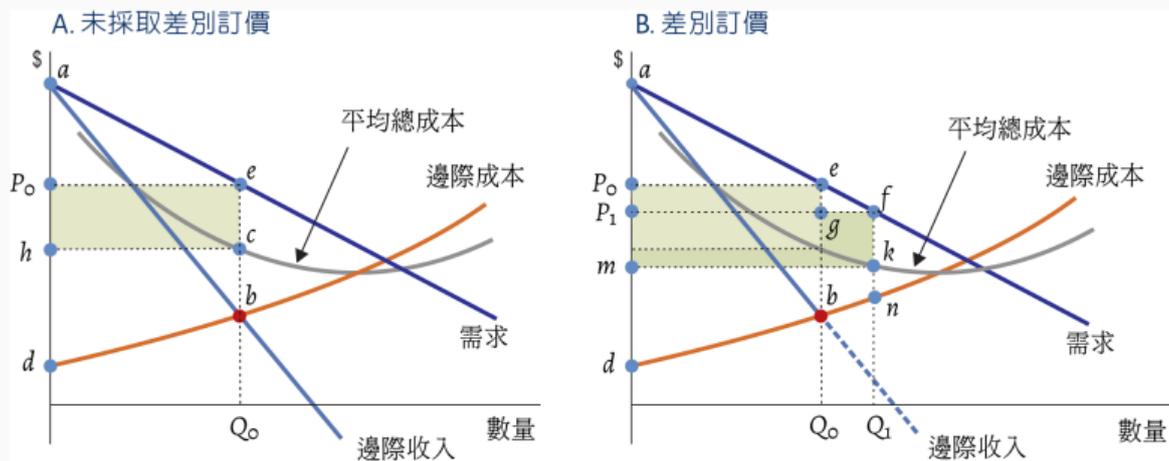
- 廠商具有獨占力量
- 廠商能夠區別顧客之需求不同
公車票: 學生票, 老人票, 普通票, 會員, 提早訂票, ...
- 顧客之間無法買低賣高**套利**, 或者套利成本高, 例如, 國際版教科書 (美國法院已裁定, 套利為合法)

差別訂價 (不同數量)



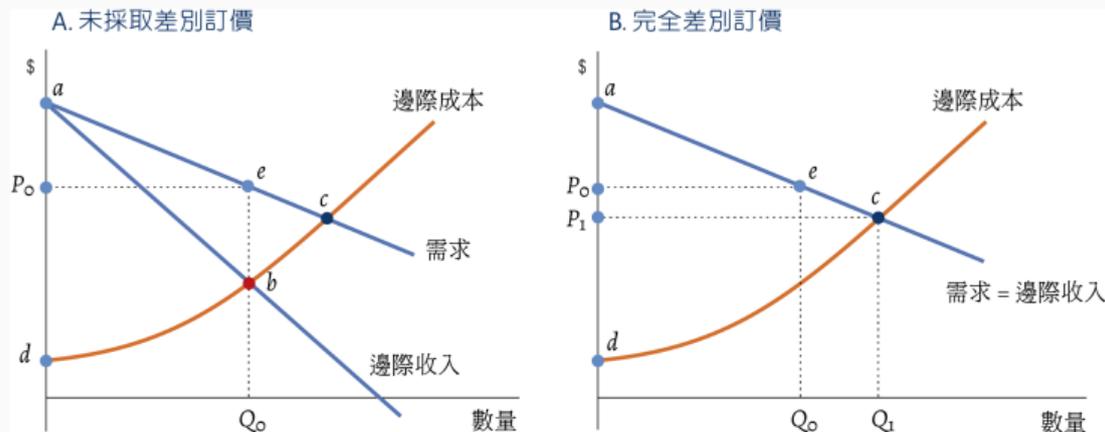
- 若未採差別訂價, 價格為 P_0 , 利潤為 P_0ech 方形面積 (圖 A)
- 差別訂價 (階段訂價法): 數量高於 Q_0 的部分, 價格降為 P_1
- 總銷量為 Q_1 , ATC 由 c (圖 A) 下降為 k (圖 B)
- 利潤由 P_0ech (圖 A) 面積增加為 P_0egfkm (圖 B)

差別訂價使總剩餘增加



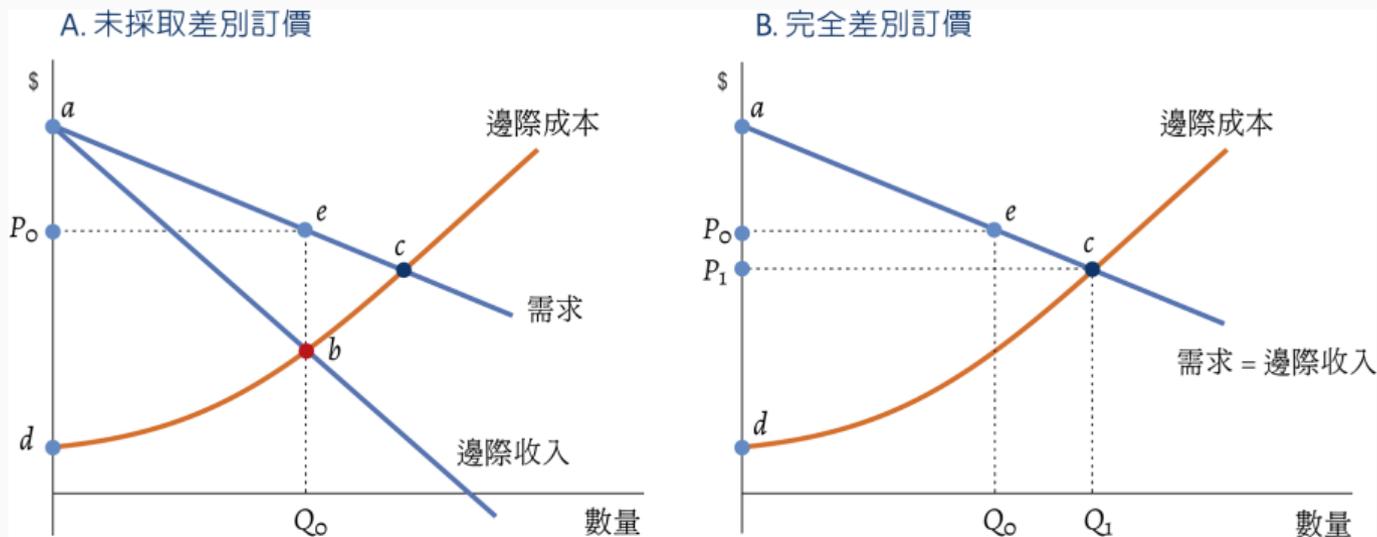
- 消費者剩餘原為 aeP_0 三角形面積, 差別訂價後再增加 efg 三角形面積
- 生產者剩餘增加 $gfnb$ 面積
- 差別訂價使 CS 與 PS 都增加, 故總剩餘也增加, 提升經濟效率

完全差別訂價



- **完全差別訂價** (perfect price discrimination): 廠商對每一單位產量分別訂價, 而且價格恰等於其願付價格
- 第 Q_0 單位的願付價格為 P_0 , 價格訂為 P_0 , 因為此數量之前各單位之價格並不下降, 故邊際收入等於 P_0 。

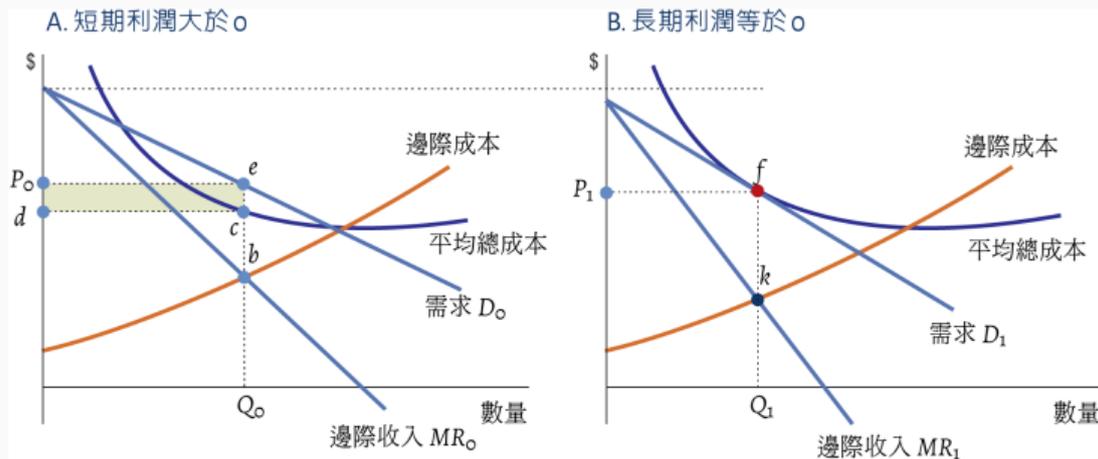
完全差別訂價



- 每一單位之 MR 等於價格, 最適產量 Q_1
- 總剩餘達到最大, 無獨占淨損失, 但是, 生產者剩餘等於 acd ; 消費者剩餘等於 o

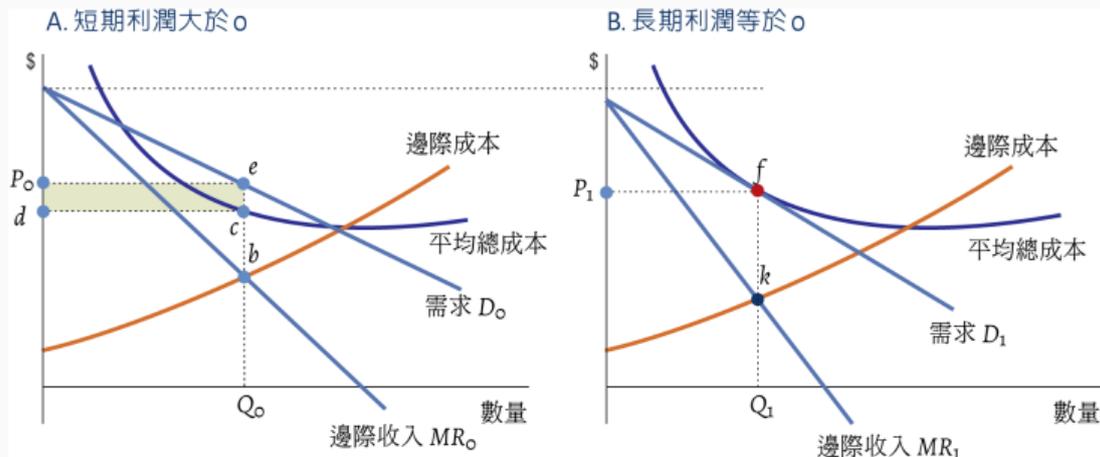
自然獨占

具獨占力量廠商: 自由進出



- 圖 A: 產量為 Q_0 時, 利潤大於 0
- 只要利潤大於 0, 會有廠商加入; 廠商數目增加後, 個別廠商的需求下降, 邊際成本也可能受影響

具獨占力量廠商之長期利潤



- 廠商可自由進出
- 圖 B 假設邊際成本不變, 但需求變為 D_1
- 廠商進入的情況會一直到利潤等於 0 時才停止
- 若市場可以自由進出, 具獨占力量廠商之長期利潤趨近於 0

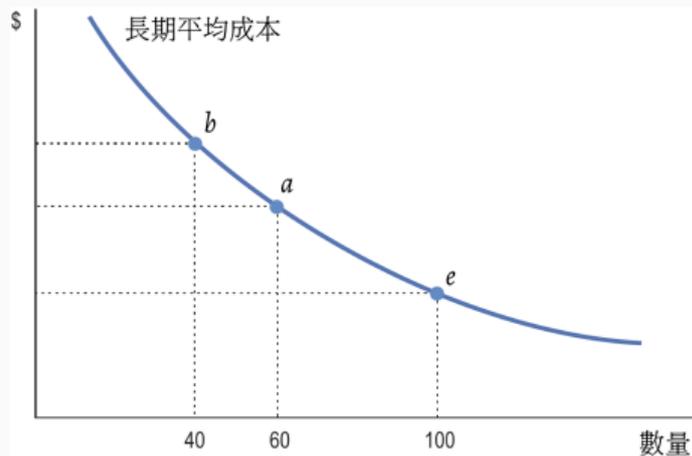
進入障礙

- 但若有**進入障礙** (barriers to entry), 廠商的**長期利潤可能維持大於0**
- 如何設立進入障礙?
 - **資源獨占**: 廠商獨占某項主要的生產要素, 南非的 De Beers 公司早期在鑽石的市場占有率曾高達 90%
 - **政府管制**: 政府規定某項產品僅能由一家廠商生產, 如 1990 年代以前的台電與台灣中油; 荷蘭東印度公司獨買原住民鹿皮

自然獨占 (natural monopoly): 廠商具有規模經濟之特性 (固定成本高), 由單一家廠商提供市場之所需, 其成本比兩家或多家廠商共同提供還要低

- 自來水公司
- 高壓電輸配
- 大台北瓦斯公司
- 電腦軟體 (第9章: 不敵對但可排他)

自然獨占



- 自然獨占: 只有 1 家廠商生產時 (e 點) 平均總成本較低
- 政府只讓一家廠商經營, 或者自己經營 (如自來水公司為公營企業)
- 但是, 因為公營/獨占無競爭對手, 成本可能反而更高