

第13章 市場干預(II)



市場干預 (II)

13.1 銷售稅

13.2 從量津貼



13.1 銷售稅

一、甚麼是銷售稅？

- 銷售稅是指政府對物品或服務的生產或消費徵稅。
- 政府通常會向生產者徵收銷售稅。
- 香港並無普及銷售稅，但部分物品如進口私家車、汽油及煙草等則需要課稅。



熱身題

在下表填寫應繳交的稅款。

- 甲計劃：不論價格，每瓶徵收\$10稅款。
- 乙計劃：每瓶徵收價格的10%作為稅款。

	稅款	
	甲計劃	乙計劃
X牌子酒（\$100）	每瓶\$ <u>10</u>	每瓶\$ <u>10</u>
Y牌子酒（\$200）	每瓶\$ <u>10</u>	每瓶\$ <u>20</u>

1. 從價稅及從量稅

政府通常會以從量或從價的方式徵收銷售稅：

- 從量稅：不論物品的市場價值，**每單位物品徵收固定的稅款**。甲計劃是從量稅。
- 從價稅：按照銷售物品的市場價值，徵收某個百分比作為稅款。乙計劃是從價稅。

2. 一般動機

- ❑ 銷售稅是政府的收入來源之一，而政府亦可透過銷售稅來減少某種物品的生產或消費。
- ❑ 例如，煙草稅不單可以增加政府收入，亦可以令市民減少吸煙。

二、對價格及數量的影響

1. 供應下降

- 參看圖13.2， S_1 是物品X原本的供應。對物品X的生產徵收\$4從量稅會使每單位物品的最低供應價格上升\$4。因此，供應曲線會向上移動。
- 換言之，從量稅會減少物品的供應，而新舊供應曲線之間的垂直距離是從量稅的金額。因此， S_1 和 S_2 是平行的。

1. 供應下降

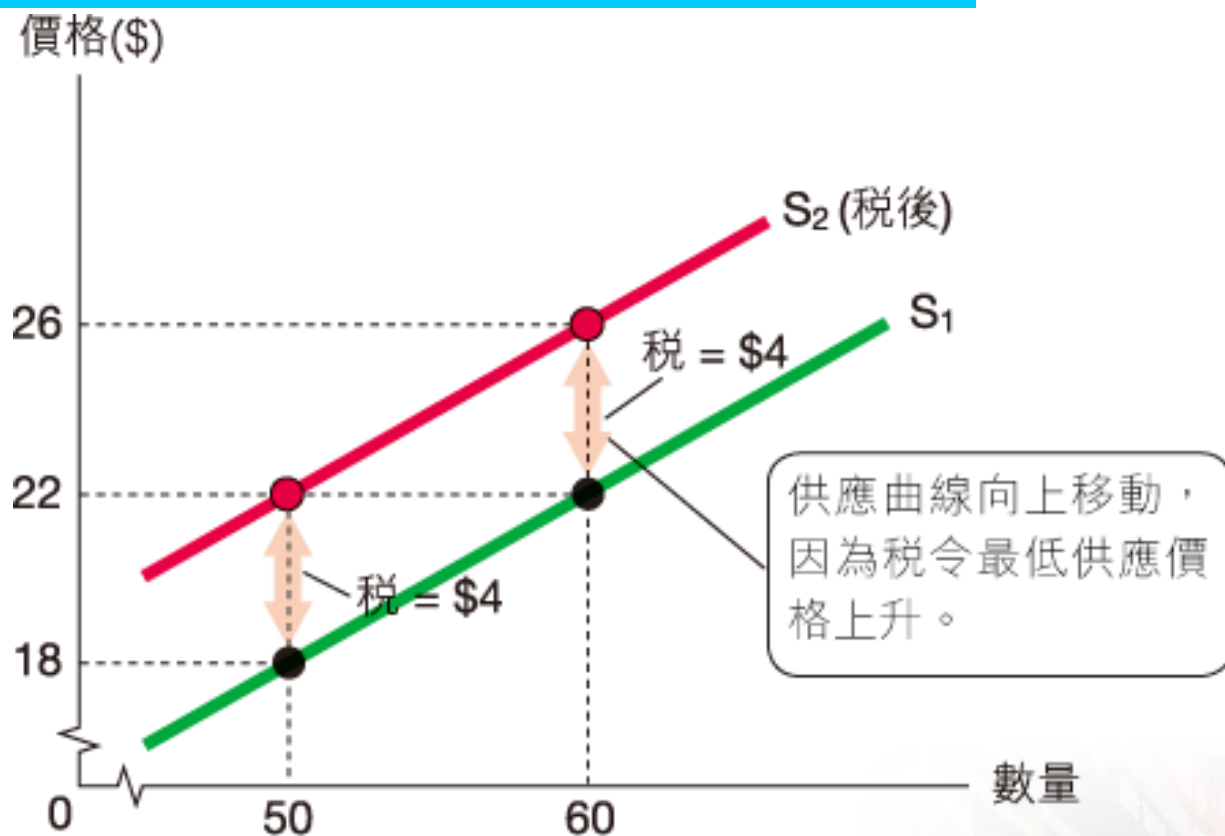


圖 13.2 從量稅減少供應。

2. 均衡價格及數量的改變

- 參看圖13.3，徵稅後，供應曲線由 S_1 移動至 S_2 。
- 均衡價格上升，而均衡數量下降。
- 留意價格上升的幅度會小於稅額。

2. 均衡價格及數量的改變

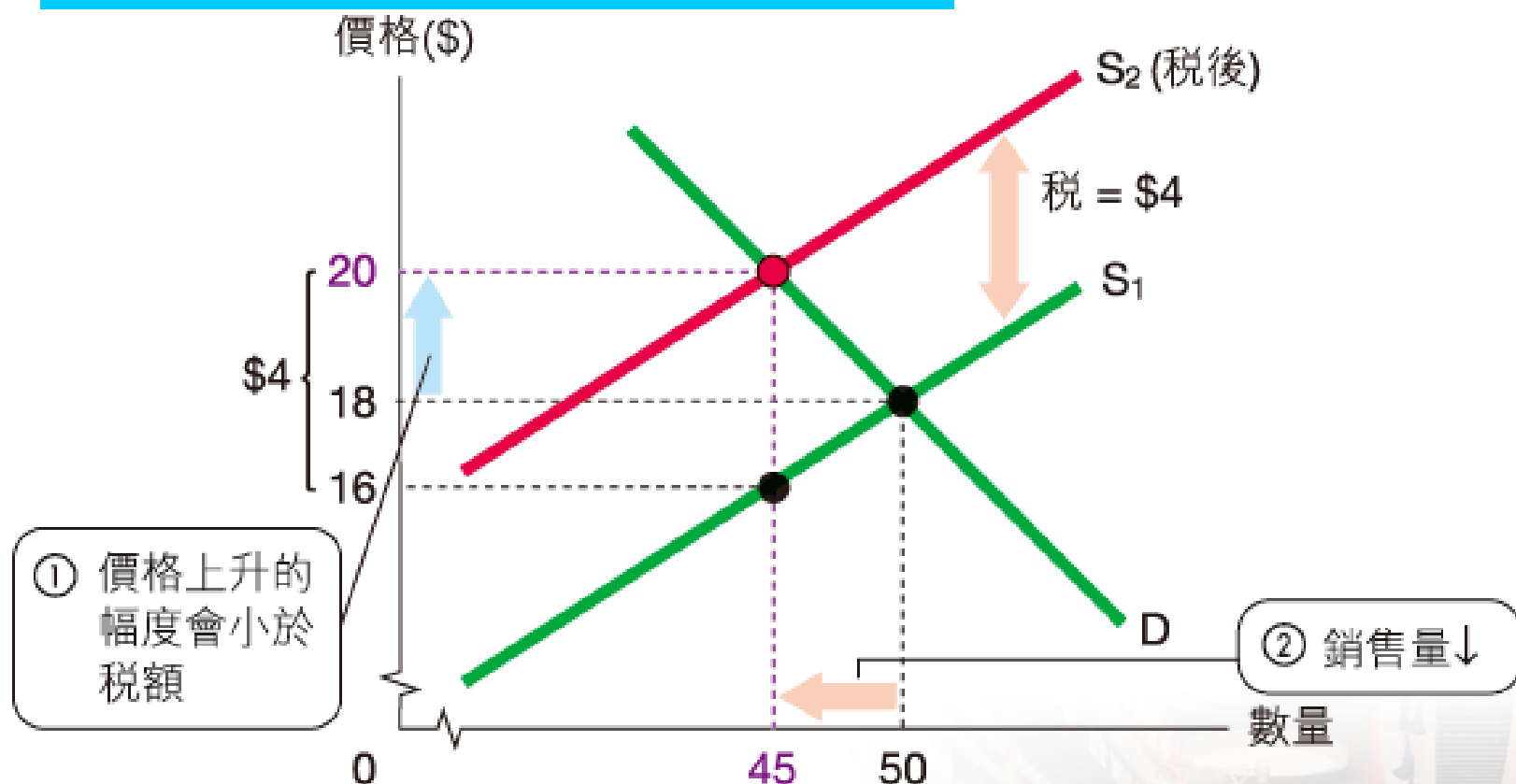


圖 13.3 從量稅對均衡價格及數量的影響

升級提示

找出稅後新的供應、價格及交易量

- 徵稅前，物品X 的均衡價格及數量分別是\$18 及50 單位。
- 假設政府對物品X 的生產徵收\$4 從量銷售稅。我們如何找出新的供應、價格及交易量？

價格(\$)	需求量	供應量
22	40	60
20	45	55
18	50	50
16	55	45
14	60	40
12	65	35

升級提示

步驟1：找出新供應表

方法1

- 參看下表，當價格是\$22，賣家繳稅\$4後只收到\$18。
- 因此，\$22下的新供應量是50單位。
- 同樣地，\$20下的供應量是45單位，而\$18下的供應量是40單位。

方法2

- 這方法只適用於直線的供應曲線。上表顯示當價格下降\$2，供應量會下降5單位。
- 由於稅額是\$4，在任何價格下，供應量都會下降10單位。
- 因此，\$22下的供應量會由60單位下降至50單位。



升級提示

步驟1：找出新供應表

當價格是\$22，賣家繳稅後只收到\$18 ($= \$22 - \4)。因此，賣方只會供應50單位。

價格(\$)	需求量	供應量	
		稅前	稅後
22	40	60	50
20	45	55	45
18	50	50	40
16	55	45	35
14	60	40	-
12	65	35	-

步驟2：找出新均衡價格及數量

供應曲線向上移動

徵稅後，當價格是\$20，需求量等於供應量。因此，價格上升至\$20，而數量下降至45單位。



三、稅收承擔

- 稅收承擔是指社會各成員稅項負擔／賦稅負擔的分配。



1. 總稅收是多少？

參看圖13.4，從量稅是\$4，而銷售量是45單位。
總稅收是\$180。

$$\begin{aligned}\text{總稅收} &= \text{從量稅} \times \text{稅後的銷售量} \\ &= \$4 \times 45 \\ &= \$180\end{aligned}$$

（綠色及黃色面積的總和）

1. 總稅收是多少？

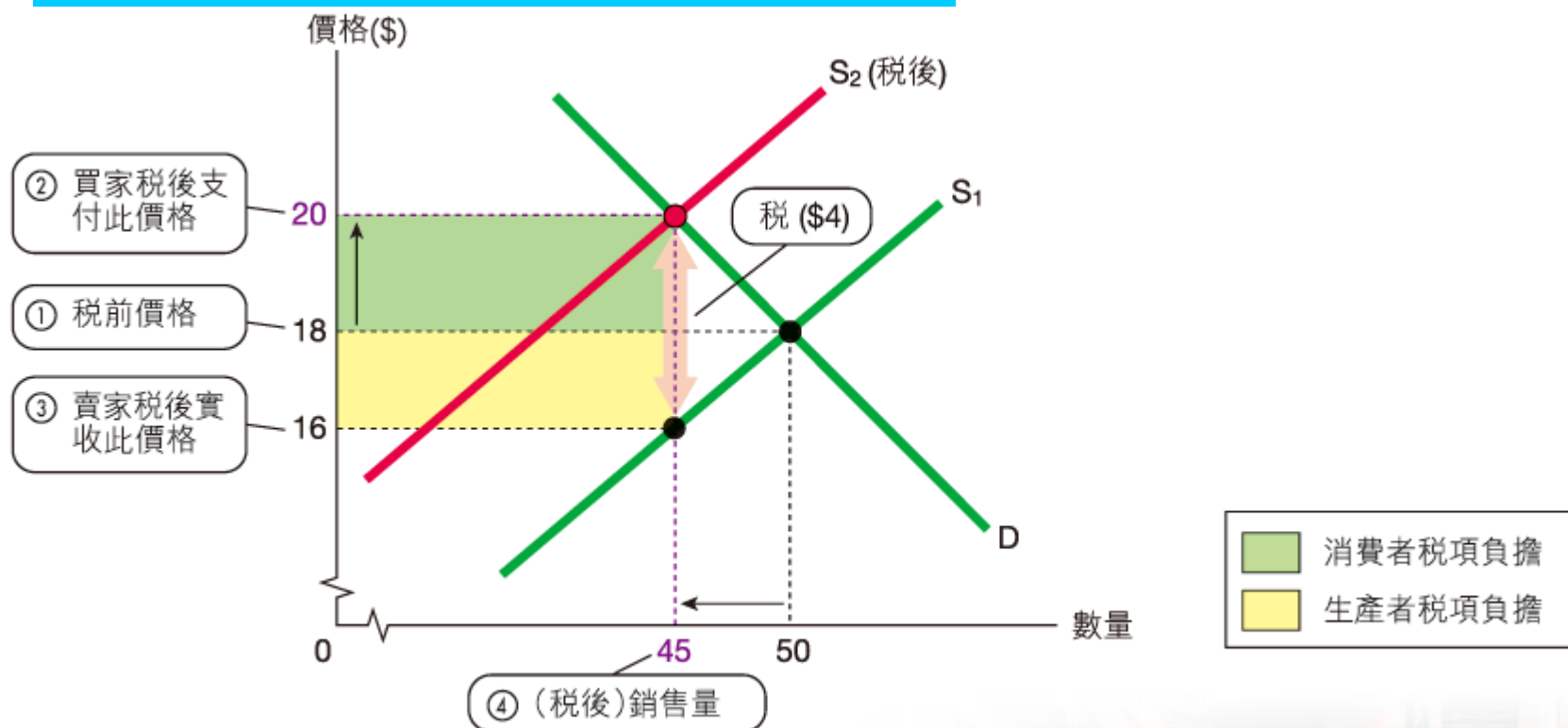


圖 13.4 消費者與生產者稅項負擔的分配

2. 誰承擔稅項負擔？

(a) 消費者稅項負擔

- 參看圖13.4，徵稅後，價格由\$18上升至\$20，消費者購買每單位物品要多付\$2。
- 由於銷售量是45單位，總消費者稅項負擔是\$90。
- 消費者稅項負擔 = $\$2 \times 45 = \90
(圖13.4綠色面積)



2. 誰承擔稅項負擔？

(b) 生產者稅項負擔

- 參看圖13.4，新市場價格是\$20，扣除\$4從量稅後，生產者實際只收到\$16，較徵稅前少\$2。
- 因此，生產者售賣每單位物品的稅項負擔是\$2。
- 由於銷售量是45單位，總生產者稅項負擔是\$90。
- 生產者稅項負擔 = $\$2 \times 45 = \90
(圖13.4黃色面積)

2. 誰承擔稅項負擔？

- 總言之，雖然政府是向生產者徵稅，但由於稅後產品價格上升，部分稅項負擔會由生產者轉移給消費者。



快問快答

1. 下表顯示物品X的需求及供應。
假設政府對物品徵收\$6從量稅。

(a) 填寫下表。（在欠缺足夠資料作答的空格內填上「—」。）

價格 (\$)	需求量	稅前供應量	稅後供應量
24	30	48	36
22	32	44	32
20	34	40	28
18	36	36	24
16	38	32	-
14	40	28	-
12	42	24	-

快問快答

(b) 均衡價格由 \$18 上升至 \$22 。

(c) 均衡數量由 36 單位下降至 32 單位。

(d) 總稅項負擔（總稅收）
= \$6 X 32 = \$192

(e) 消費者稅項負擔
= \$4(\$22-\$18) X 32 = \$128

(f) 生產者稅項負擔
= \$2(\$18-\$16) X 32 = \$64

快問快答

2. 為了鼓勵市民減少吸煙，在二零一四至一五年度財政預算案，政府將每支香煙的稅款調高兩角。解釋需求價格彈性如何影響政策的成效。

答案：

銷售稅會（增加/ 減少）* 煙草產品的供應。

銷售稅會（增加/ 減少）* 煙草產品的價格。

當需求價格彈性（較高/ 較低）* ，煙草產品的銷量會下跌較多。

*在正確答案下畫底線。

四、稅收承擔與彈性

- 稅收承擔取決於需求價格彈性及供應價格彈性。



1. 稅收承擔與供應彈性

(a) 完全彈性供應：消費者承擔全部稅項負擔

- 參看圖13.5，當供應是完全彈性，價格會按從量稅的金額(\$4)上升。
- 即消費者承擔全部稅項負擔。

(a) 完全彈性供應

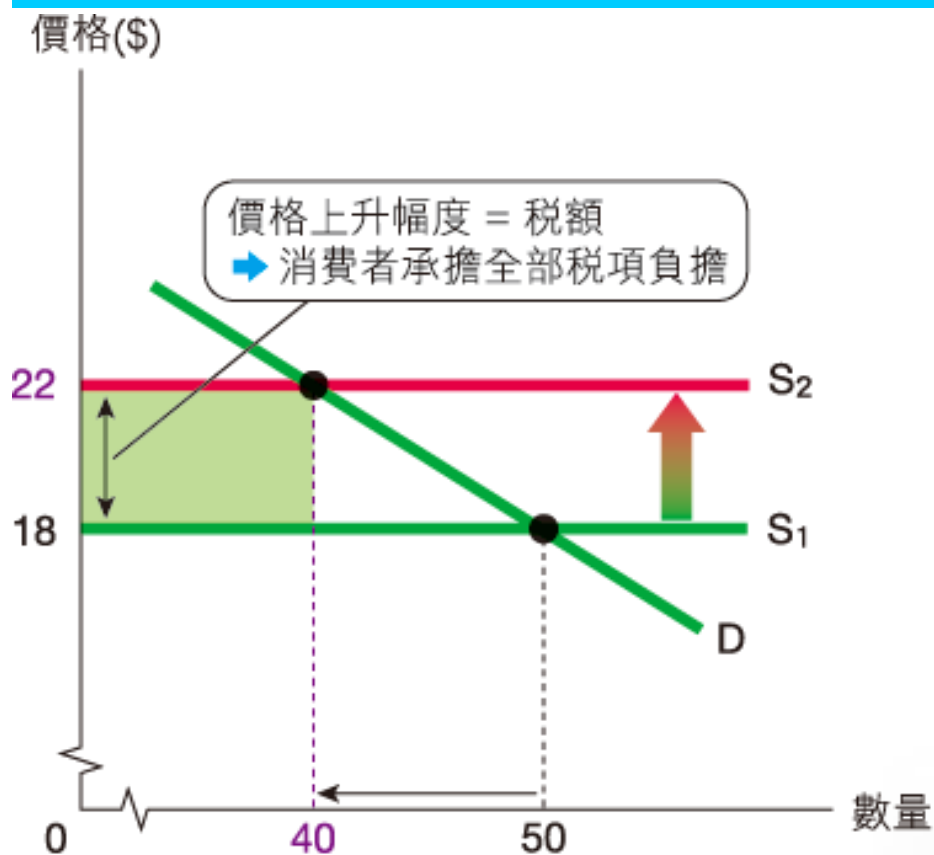


圖 13.5 當供應是完全彈性，消費者承擔全部稅項負擔。



(b) 完全無彈性供應：生產者承擔全部稅項負擔

- 參看圖13.6，供應量固定在50單位，供應是完全無彈性。
- 徵收從量稅並不影響供應。價格維持在\$18，扣除稅款後，生產者售賣每單位物品實際只收取\$14。
- 即生產者承擔全部稅項負擔。

(b) 完全無彈性供應

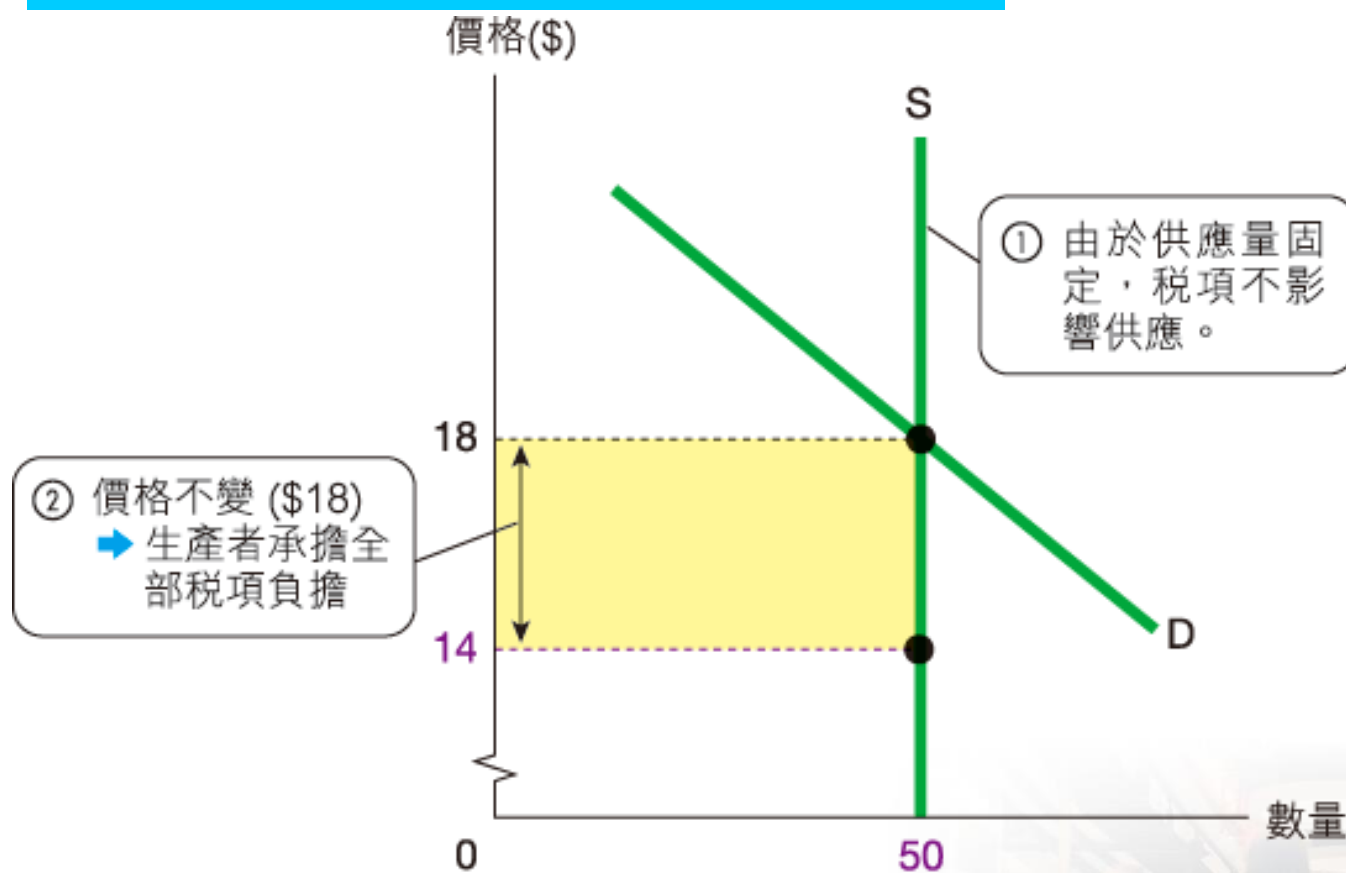


圖 13.6 當供應是完全無彈性，生產者承擔全部稅項負擔。



(c) 供應彈性下降會增加生產者稅項負擔

- 以上個案亦顯示，當供應價格彈性低於需求價格彈性，生產者稅項負擔會較大。
- 相反，當供應價格彈性高於需求價格彈性，生產者稅項負擔會較小。



2. 稅收承擔與需求彈性

(a) 完全彈性需求：生產者承擔全部稅項負擔

- 參看圖13.7，當需求是完全彈性，價格會維持在\$18。
- 扣除稅款後，生產者售賣每單位物品實際只收取\$14。
- 因此，當需求是完全彈性，生產者承擔全部稅項負擔。

(a) 完全彈性需求

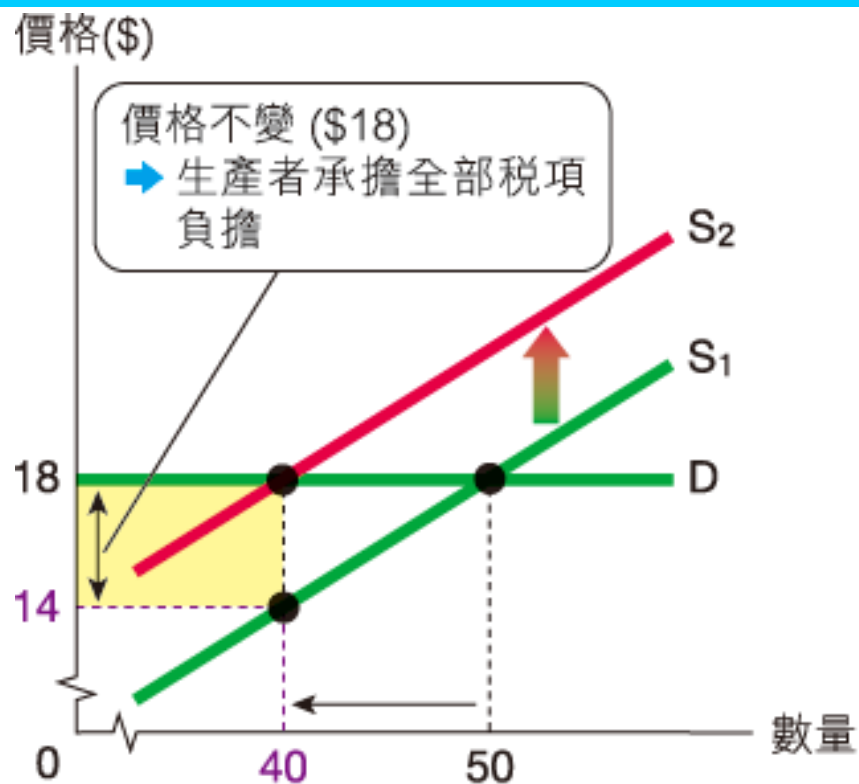


圖 13.7 當需求是完全彈性，生產者承擔全部稅項負擔。

(b) 完全無彈性需求：消費者承擔全部稅項負擔

- 參看圖13.8，當需求是完全無彈性，價格會按從量稅的金額(\$4) 上升至\$22。
- 即消費者承擔全部稅項負擔。



(b) 完全無彈性需求

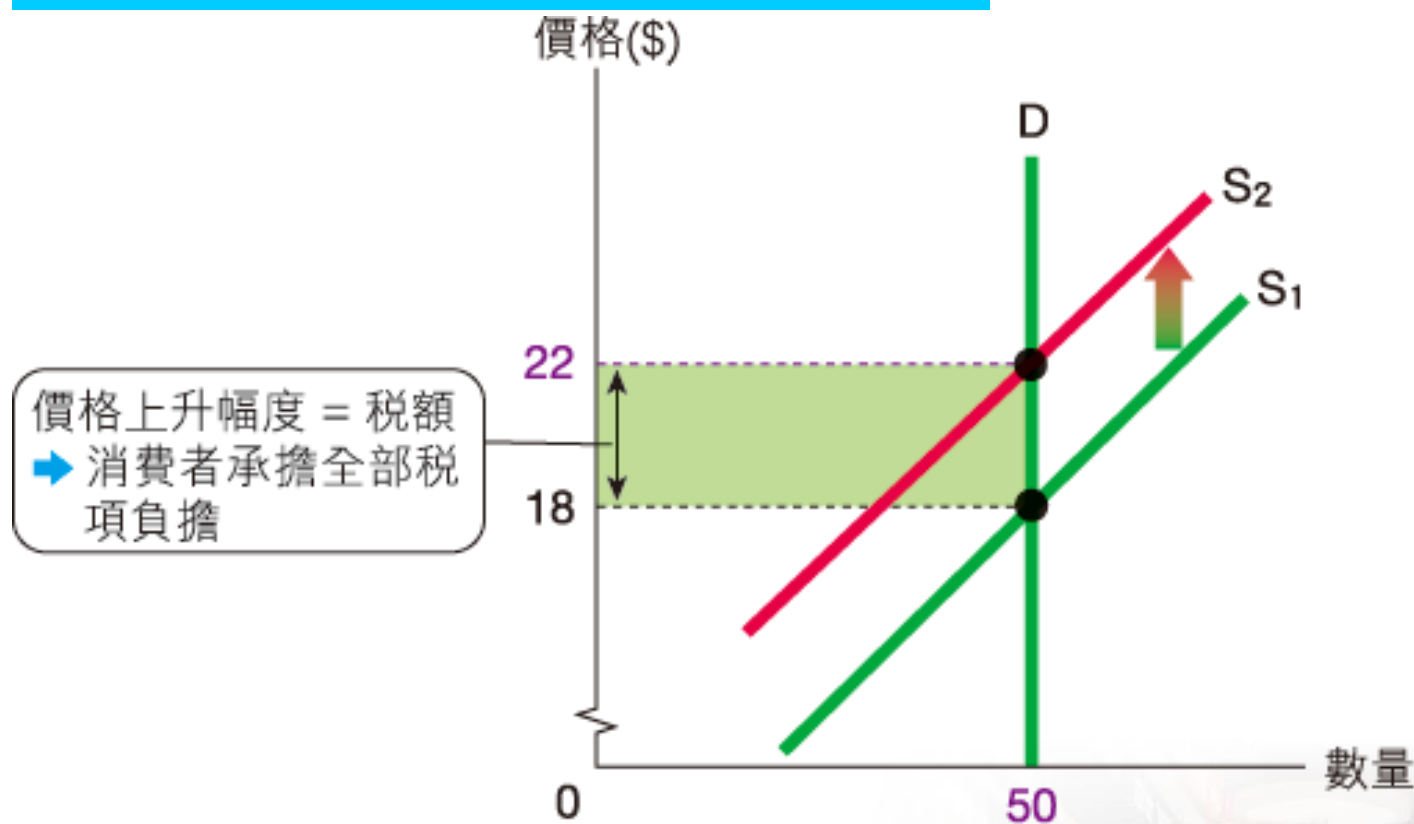


圖 13.8 當需求是完全無彈性，消費者承擔全部稅項負擔。

(c) 需求彈性下降會增加消費者稅項負擔

- 以上個案亦顯示，當需求價格彈性低於供應價格彈性，消費者稅項負擔會較大。
- 相反，當需求價格彈性高於供應價格彈性，消費者稅項負擔會較小。

3. 誰的稅項負擔會較大？

一般來說，價格彈性較低的一方會承擔較大稅項負擔。

	消費者稅項負擔	生產者稅項負擔
(a) 供應彈性 < 需求彈性 ($E_s < E_d$) (圖13.9)	較小	較大
(b) 需求彈性 < 供應彈性 ($E_d < E_s$) (圖13.10)	較大	較小
(c) 需求彈性 = 供應彈性 ($E_d = E_s$)	和生產者相同	和消費者相同

表 13.4 稅項負擔的可能分配

圖 13.9 $E_s < E_d$ ：生產者稅項負擔較大。



$$E_d < E_s$$

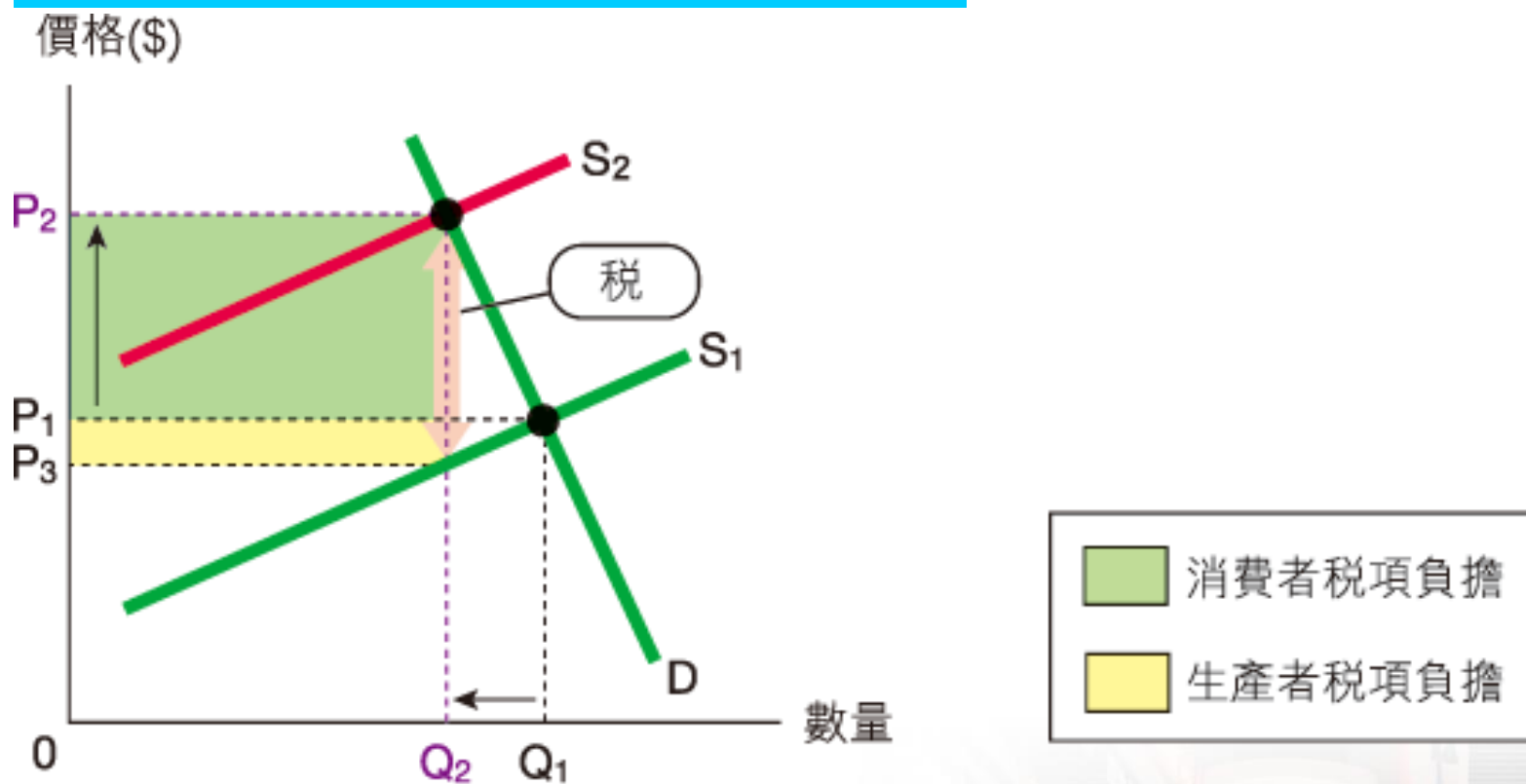


圖 13.10 $E_d < E_s$ ：消費者稅項負擔較大。



五、消費者支出及廠商收入

1. 消費者支出的改變

參看圖13.11。消費者支出的改變取決於需求價格彈性：

- **$E_d = 1$** ：總支出不變（因為 $\% \uparrow P = \% \downarrow Q$ ）
- **$E_d > 1$** ：總支出下降（因為 $\% \uparrow P < \% \downarrow Q$ ）
- **$E_d < 1$** ：總支出上升（因為 $\% \uparrow P > \% \downarrow Q$ ）

1. 消費者支出的改變

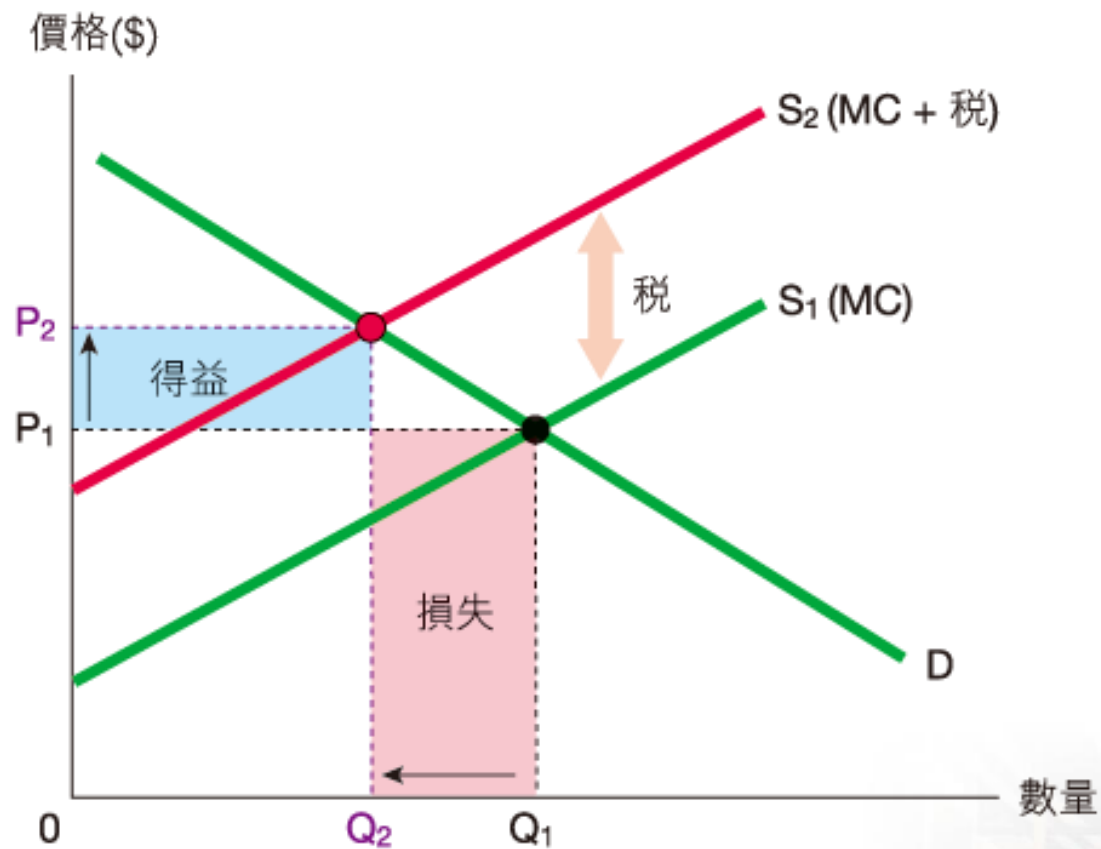


圖 13.11 總支出的改變

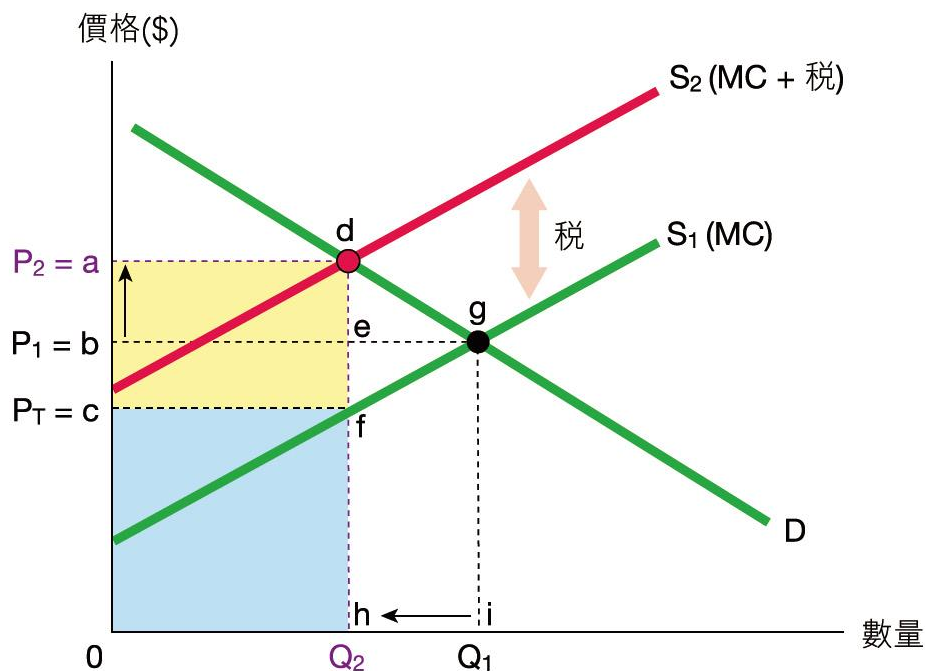


2. (除稅後的) 廠商收入

- 參看圖13.2，徵稅後，消費者支付 $P_2 \times Q_2$ （面積 $adh0$ ）給廠商。
- 由於廠商需要支付黃色面積（ $adfc$ ）的稅款給政府，廠商除稅後收入只有藍色面積（ $cfh0$ ）。除稅後的廠商收入會下降。



2. (除稅後的) 廠商收入

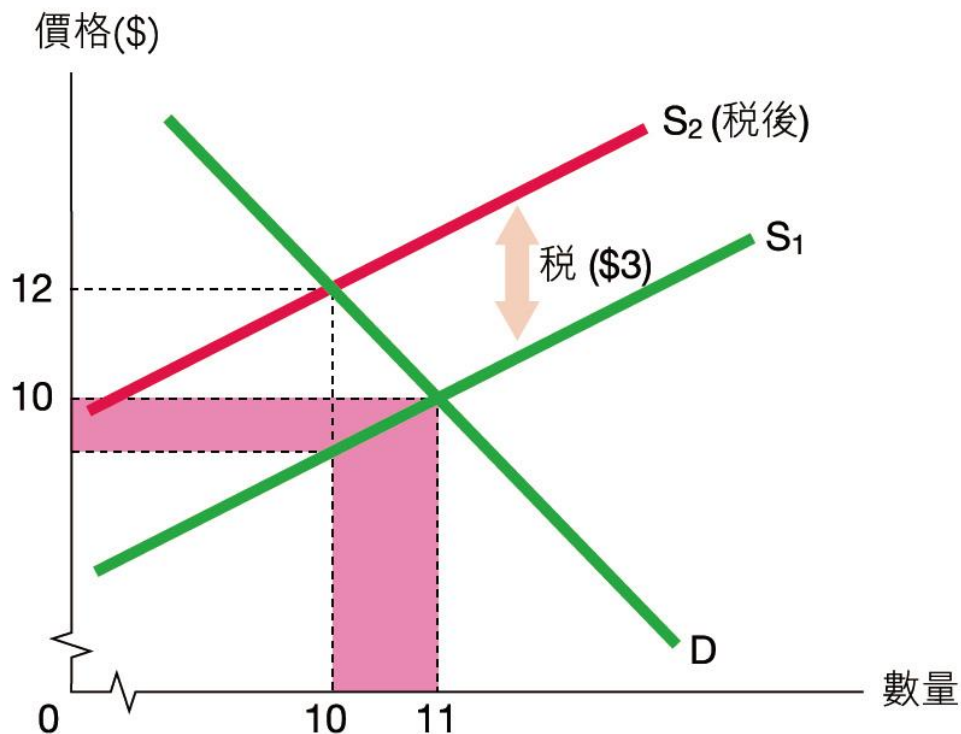


- 政府總稅收
= 面積 $adfc$
- 除稅前的總收入
= 面積 $adh0$
- 除稅後的總收入
= 面積 $adh0$ - 面積 $adfc$
= 面積 $cfh0$ ($= P_T \times Q_2$)

圖 13.12 政府稅收及除稅後的廠商收入

快問快答

3. 參閱下圖，然後回答問題。



快問快答

(a) 政府總稅收 = $\underline{\$3} \times \underline{10} = \underline{\$30}$

(b) 除稅前的廠商收入 = $\underline{\$12} \times \underline{10} = \underline{\$120}$

(c) 除稅後的廠商收入 = $(\underline{\$12} - \underline{\$3}) \times \underline{10} = \underline{\$90}$

(d) 在圖中以紅色標示廠商稅後收入的損失。

(e) 消費者稅項負擔 = $(\underline{\$12} - \underline{\$10}) \times \underline{10} = \underline{\$20}$

(f) 生產者稅項負擔 = $(\underline{\$10} - \underline{\$9}) \times \underline{10} = \underline{\$10}$

(g) 根據(e)及(f)的答案，需求價格彈性必定較供應
低。

快問快答

4. 假設供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜。若政府徵收從量稅，指出以下陳述是否正確。

陳述	是/否
(a) 價格會按從量稅的金額上升。	否
(b) 消費者支出會上升。	否
(c) 除稅前的廠商收入必定下降。	否

快問快答

4. 假設供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜。若政府徵收從量稅，指出以下陳述是否正確。

陳述	是/否
(d) 除稅後的廠商收入必定下降。	是
(e) 若需求是低彈性，消費者的稅項負擔較生產者大。	否
(f) 若需求彈性較供應彈性低，消費者的稅項負擔較生產者大。	是

六、收入再分配及效率損失

1. 消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘

- 參看圖13.13，徵稅後，供應曲線由 S_1 移動至 S_2 。價格由 P_1 上升至 P_2 ，而交易量由 Q_1 下降至 Q_2 。
- 留意扣除稅款後生產者實際只收取 P_T 。
- 表13.5顯示消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘都會減少。

六、收入再分配及效率損失

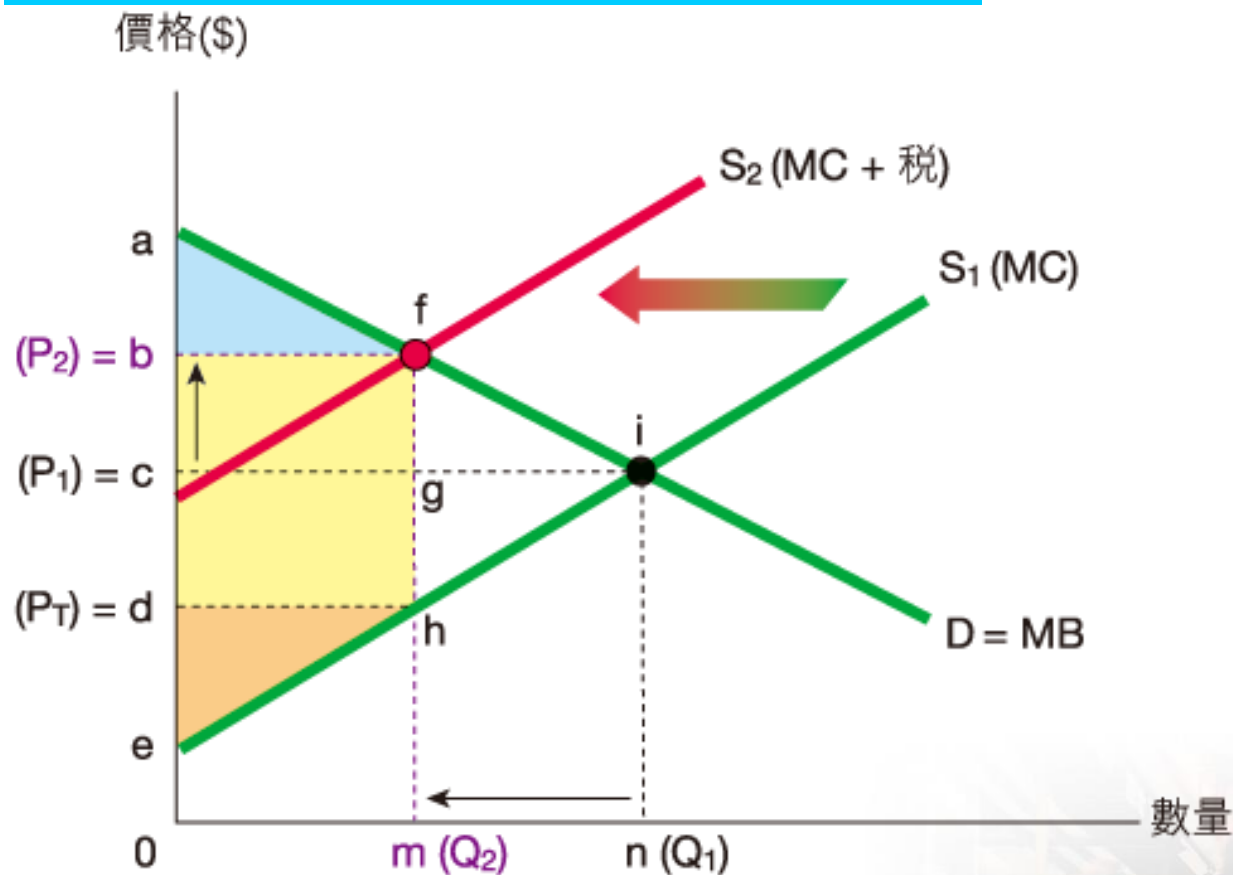


圖 13.13 從量稅的收入再分配影響



六、收入再分配及效率損失

(a) 消費者盈餘 (↓)

稅前	稅後
$\text{= 總利益} - \text{總支出}$ $\text{= 面積}ain0 - \text{面積}cin0$ $\text{= 面積}aic$	$\text{= 總利益} - \text{總支出}$ $\text{= 面積}afm0 - \text{面積}bfm0$ $\text{= 面積}afb (= \text{藍色面積})$ (消費者盈餘↓)

(b) 生產者盈餘 (↓)

稅前	稅後
$\text{= 總收入} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積}cin0 - \text{面積}ein0$ $\text{= 面積}cie$	$\text{= 除稅後總收入} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積}dhm0 - \text{面積}ehm0$ $\text{= 面積}dhe (= \text{橙色面積})$ (生產者盈餘↓)

表 13.5 圖13.13中的收入再分配影響

六. 收入再分配及效率損失

(c) 總社會盈餘 (↓)

稅前	稅後
= 總利益 - 總可變成本 = 面積 $ain0$ - 面積 $ein0$ = 面積 aie	= 總利益 - 總可變成本 = 面積 $afm0$ - 面積 $ehm0$ = 面積 $afhe$ (= 所有塗色面積的總和) (總社會盈餘↓)

表13.5 圖13.13中的收入再分配影響

2. 收入再分配

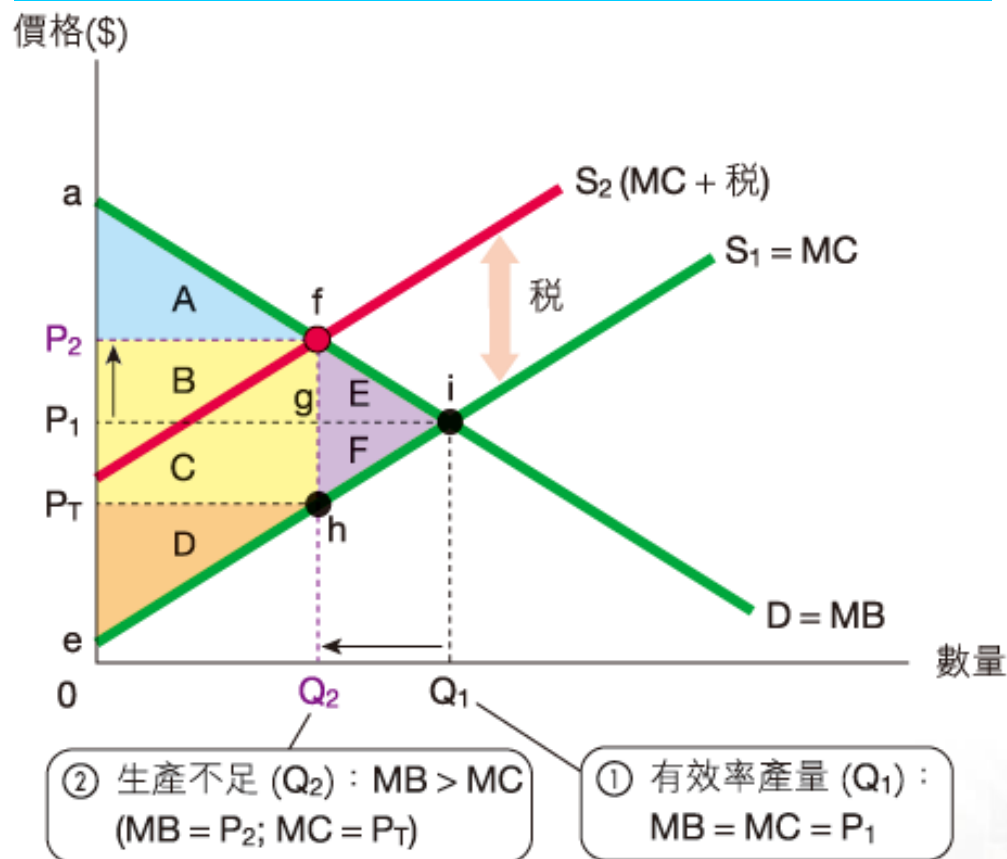


圖 13.14 從量銷售稅導致生產不足。



2. 收入再分配

	稅前	稅後	改變
消費者盈餘	$A+B+E$	A	$-(B+E) (\downarrow)$
生產者盈餘	$C+D+F$	D	$-(C+F) (\downarrow)$
稅收	-	$B+C$	$+(B+C) (\uparrow)$
總社會盈餘	面積 aie ($=A+B+C+D+E+F$)	面積 $afhe$ ($A+B+C+D$)	$-(E+F) (\downarrow)$

表13.6 從量銷售稅的收入再分配影響

2. 收入再分配

參看表13.6。收入從消費者及生產者轉移至政府：

- 消費者盈餘減少面積B及面積E，面積B成為政府的稅收。
- 生產者盈餘減少面積C及面積F，面積C成為政府的稅收。

3. 效率損失

- 表13.6顯示總社會盈餘由面積aie減少至面積afhe。
- 換言之，社會出現效率損失／淨損失。

3. 效率損失

該效率損失是由於產量由 Q_1 下降至 Q_2 所導致：

- 在 Q_1 ：生產對社會的邊際利益等於邊際成本($MB = MC$)。
- 在 Q_2 ：生產對社會的邊際利益是 P_2 ，而邊際成本是 P_T 。因此，生產對社會的邊際利益高於邊際成本($MB > MC$)。

3. 效率損失

當產量是 Q_2 ， $MB > MC$ ，出現生產不足。面積E及F是效率損失／淨損失，亦是總社會盈餘的損失。

快問快答

5. 假設市場有效率，供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜。若政府現徵收從量稅，指出以下陳述是否正確。

陳述	是/否
(a) 總社會盈餘必定減少。	是
(b) 生產的邊際成本會高於邊際利益。	否
(c) 出現生產不足。	是
(d) 銷售稅會把收入從生產者轉移至政府，但對消費者沒有影響。	否

13.2 從量津貼

一、對價格及數量的影響

1. 供應上升

- 參看圖13.15， S_1 是物品X的供應曲線。假設政府現給予生產物品X的廠商\$4從量津貼。
- 每單位物品X的最低供應價格會下降\$4。
- 因此，供應曲線會向下移動。

1. 供應上升

- 換言之，從量津貼會增加物品的供應，而新舊供應曲線之間的垂直距離是從量津貼的金額。



1. 供應上升

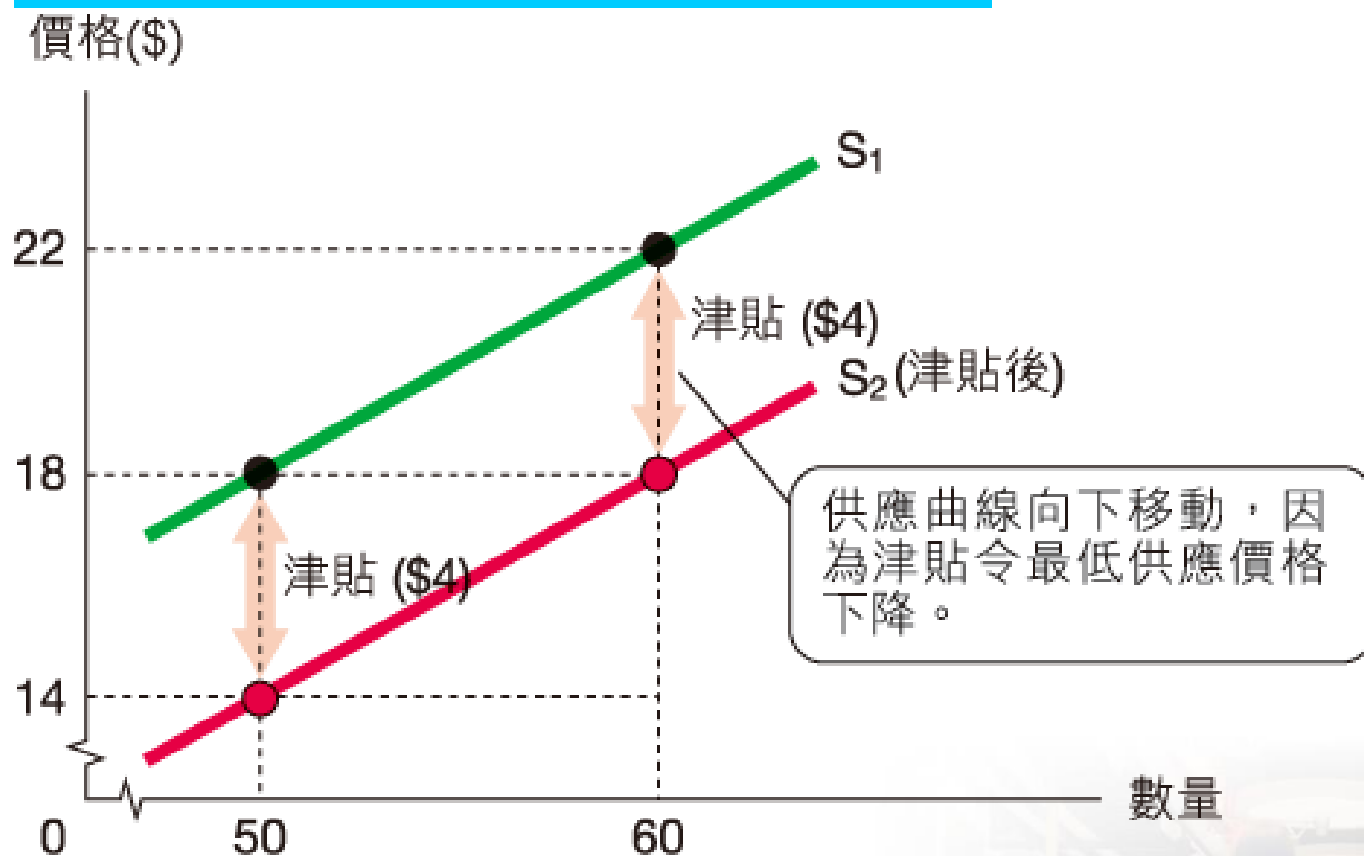


圖 13.15 從量津貼增加供應。



2. 均衡價格及數量的改變

- 參看圖13.16，從量津貼增加供應，供應曲線由 S_1 移動至 S_2 。
- 均衡價格下降，而均衡數量上升。
- 已知供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜，價格下降的幅度會小於津貼金額。

2. 均衡價格及數量的改變

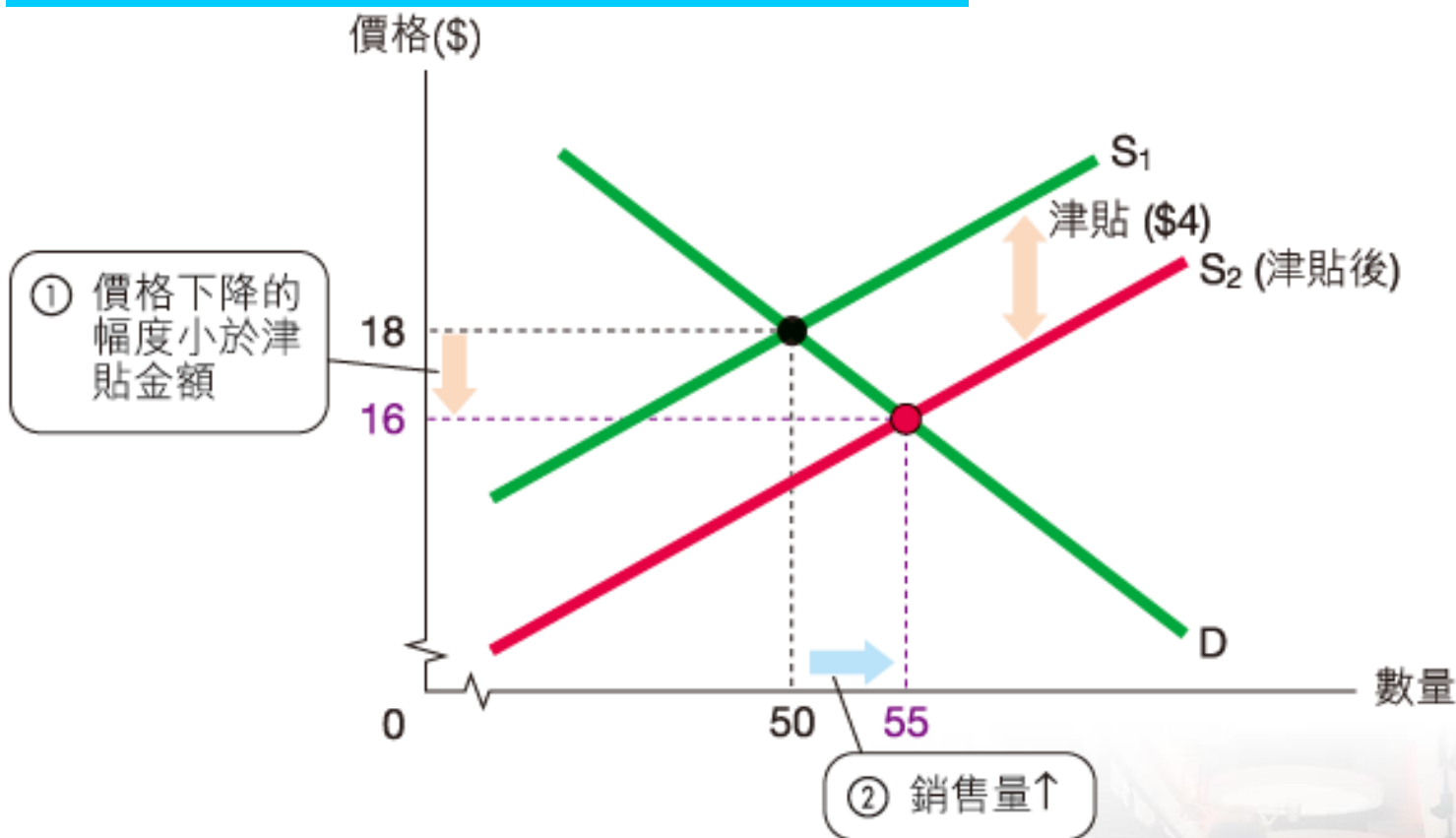


圖 13.16 從量津貼對均衡價格及數量的影響

升級提示

找出津貼後新的供應、價格及交易量

- 津貼前，物品X 的均衡價格及數量分別是\$18 及50 單位。
- 假設政府現給予生產物品X 的廠商\$4 從量津貼。我們如何找出新的供應、價格及交易量？

價格(\$)	需求量	供應量
22	40	60
20	45	55
18	50	50
16	55	45
14	60	40
12	65	35

升級提示

步驟1：找出新供應表

方法1

- ❑ 參看下表，當價格是\$12，加上從量津貼後，賣家售賣每單位物品實際可得到\$16。
- ❑ 因此，\$12 下的新供應量是45 單位。
- ❑ 同樣地，\$14 下的供應量是50 單位，而\$16 下的供應量是55 單位。

方法2

- ❑ 這方法只適用於直線的供應曲線。上表顯示當價格上升\$2，供應量會上升5 單位。
- ❑ 由於從量津貼是\$4，在任何價格下，供應量都會上升10 單位。
- ❑ 因此，\$14 下的供應量會由40 單位上升至50 單位。



升級提示

步驟1：找出新供應表

價格(\$)	需求量	供應量	
		津貼前	津貼後
22	40	60	-
20	45	55	-
18	50	50	60
16	55	45	55
14	60	40	50
12	65	35	45

當價格是\$12，賣家連津貼實際收到\$16 (= \$12 + \$4)。因此，賣家會供應45單位。

供應曲線向下移動

步驟2：找出新均衡價格及數量

津貼後，當價格是\$16，需求量等於供應量。因此，價格下降至\$16，而數量上升至55單位。



二、津貼得益的分配

1. 找出津貼總額

圖13.17所示的津貼總額可計算如下：

$$\begin{aligned}\text{津貼總額} &= \text{從量津貼} \times \text{津貼後銷售量} \\ &= \$4 \times 55 \\ &= \$220\end{aligned}$$

(綠色及黃色面積的總和)



1. 找出津貼總額

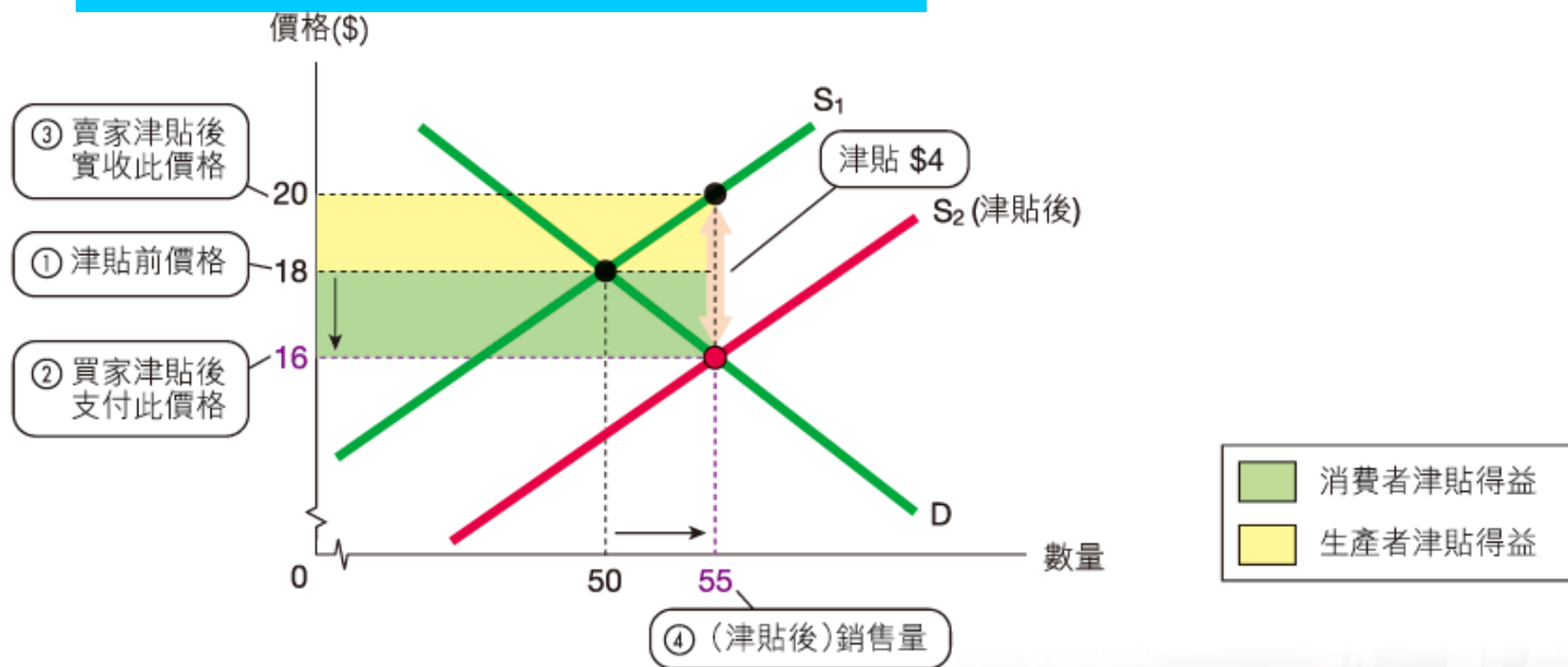


圖 13.17 消費者與生產者津貼得益的分配

2. 津貼令誰得益？

由於價格下降，消費者會獲得部分津貼。一般來說，生產者與消費者 都會獲得津貼得益：

(a) 消費者津貼得益

□參看圖13.17，津貼後，價格由\$18 下降至\$16。因此，消費者購買每單位物品有\$2 得益。

□由於交易量是55單位，消費者總津貼得益是\$110。

□消費者津貼得益 = $\$2 \times 55 = \110

(圖13.17綠色面積)



快問快答

6. 下表顯示物品Y 的需求及供應。

假設政府給予生產者\$6從量津貼。

(a) 填寫下表。（在欠缺足夠資料作答的空格內填上一」。）

價格 (\$)	需求量	津貼前供應量	津貼後供應量
24	30	48	-
22	32	44	-
20	34	40	-
18	36	36	48
16	38	32	44
14	40	28	40

快問快答

(b) 均衡價格由 \$18 下降至 \$14 。

(c) 均衡數量由 36 單位上升至 40 單位。

(d) 津貼總額 = \$6 x 40 = \$240

(e) 消費者津貼得益
= \$4(\$18-\$14) x 40 = \$160

(f) 生產者津貼得益
= \$2(\$20-\$18) x 40 = \$80

三、津貼分配與彈性

1. 津貼與供應彈性

(a) 完全彈性供應：消費者獲得全部津貼得益

- 參看圖13.18，當供應是完全彈性，價格會按從量津貼的金額(\$4)下降。
- 即消費者獲得全部津貼得益。

(a) 完全彈性供應

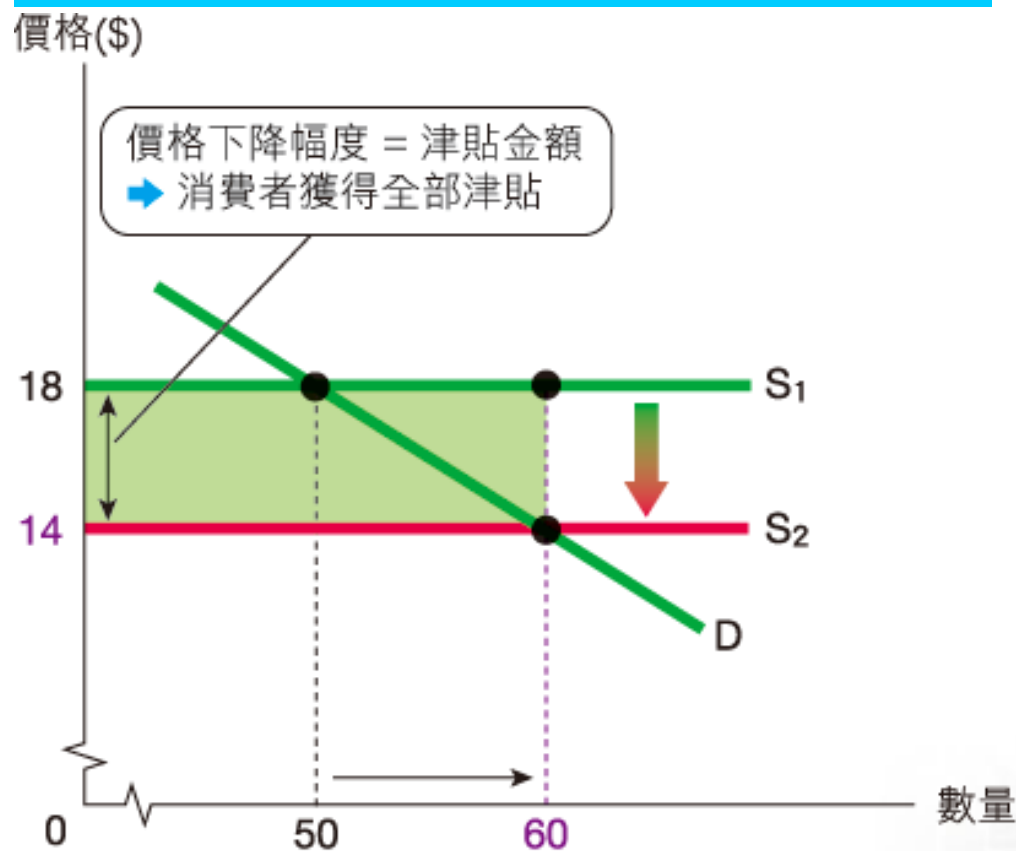


圖 13.18 當供應是完全彈性，消費者獲得全部津貼。



(b) 完全無彈性供應：生產者獲得全部津貼得益

- 參看圖13.19，供應量固定在50單位，供應是完全無彈性，給予從量津貼並不影響供應。
- 價格維持在\$18，而生產者售賣每單位物品連津貼實際可收取\$22。
- 即生產者獲得全部津貼得益。

(b) 完全無彈性供應

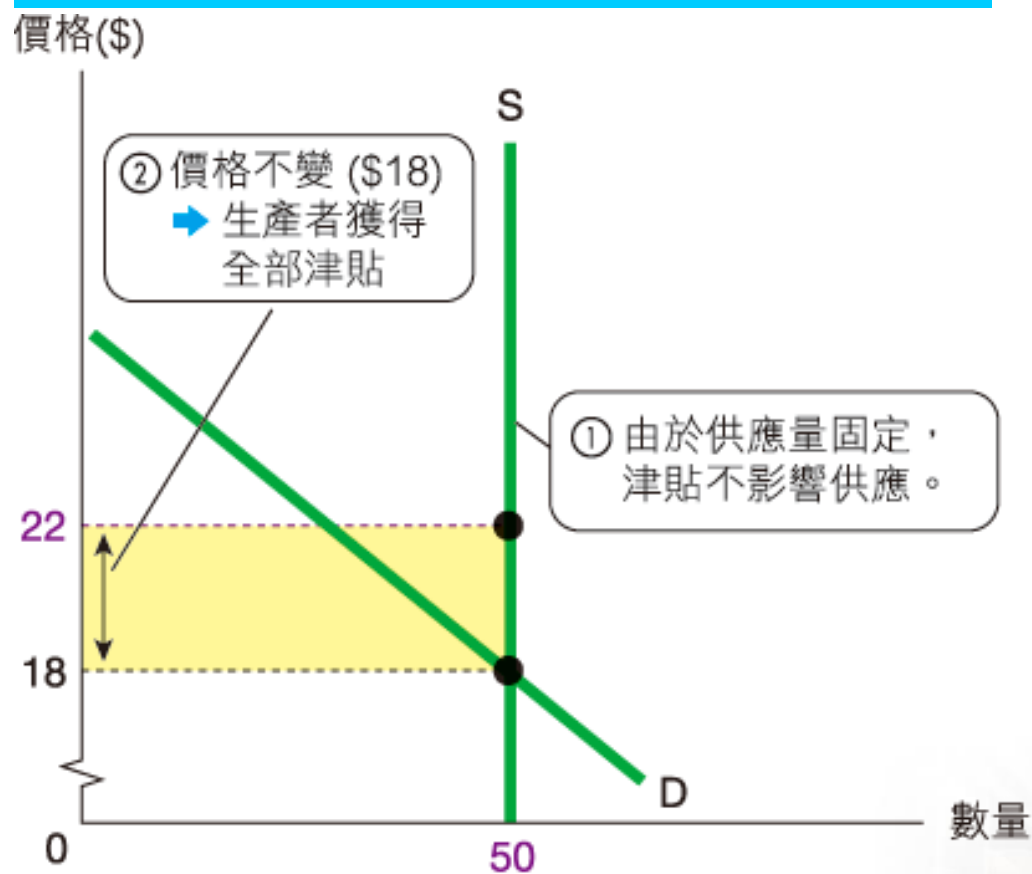


圖 13.19 當供應是完全無彈性，生產者獲得全部津貼。



(c) 供應彈性下降會增加生產者津貼得益

- 以上個案亦顯示，當供應價格彈性低於需求價格彈性，生產者津貼得益會較大。
- 相反，當供應價格彈性高於需求價格彈性，生產者津貼得益會較小。

2. 津貼與需求彈性

(a) 完全彈性需求：生產者獲得全部津貼得益

- 參看圖13.20，當需求是完全彈性，價格維持在\$18，生產者售賣每單位物品連津貼實際可收取\$22。
- 即生產者會獲得全部津貼。



(a) 完全彈性需求

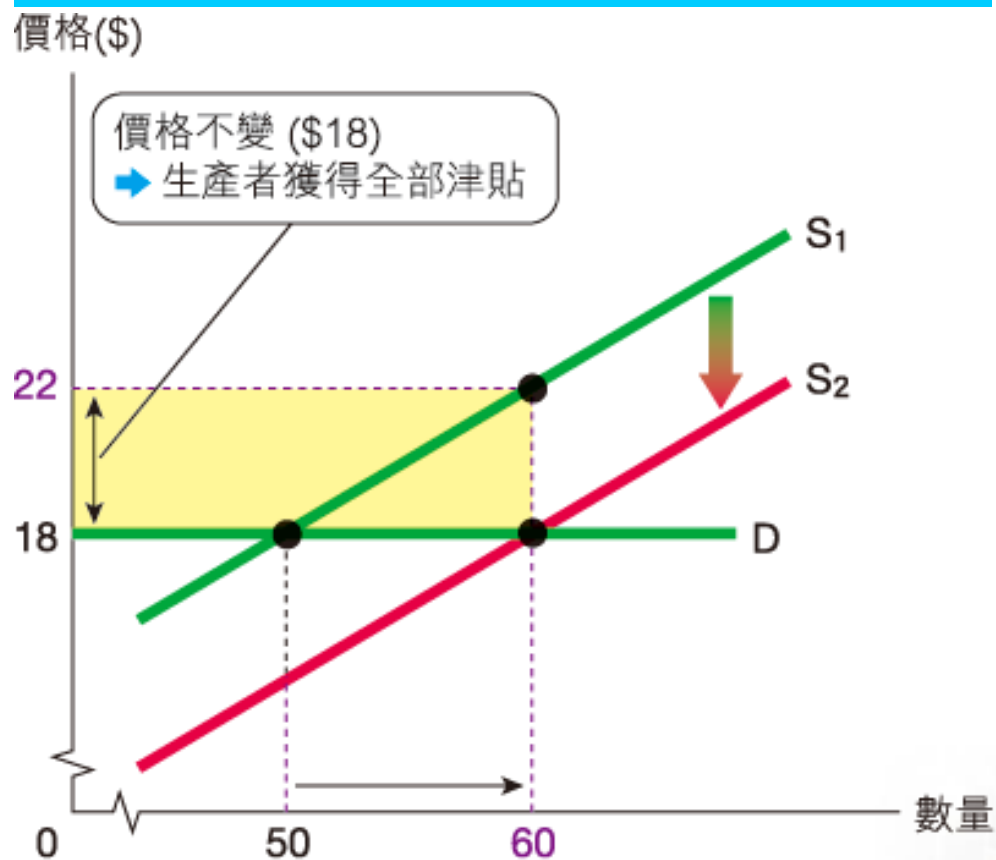


圖 13.20 當需求是完全彈性，生產者獲得全部津貼。

(b) 完全無彈性需求：消費者獲得全部津貼得益

- 參看圖13.21，當需求是完全無彈性，價格會按從量津貼的金額(\$4)下降至\$14。
- 即消費者會獲得全部津貼。



(b) 完全無彈性需求

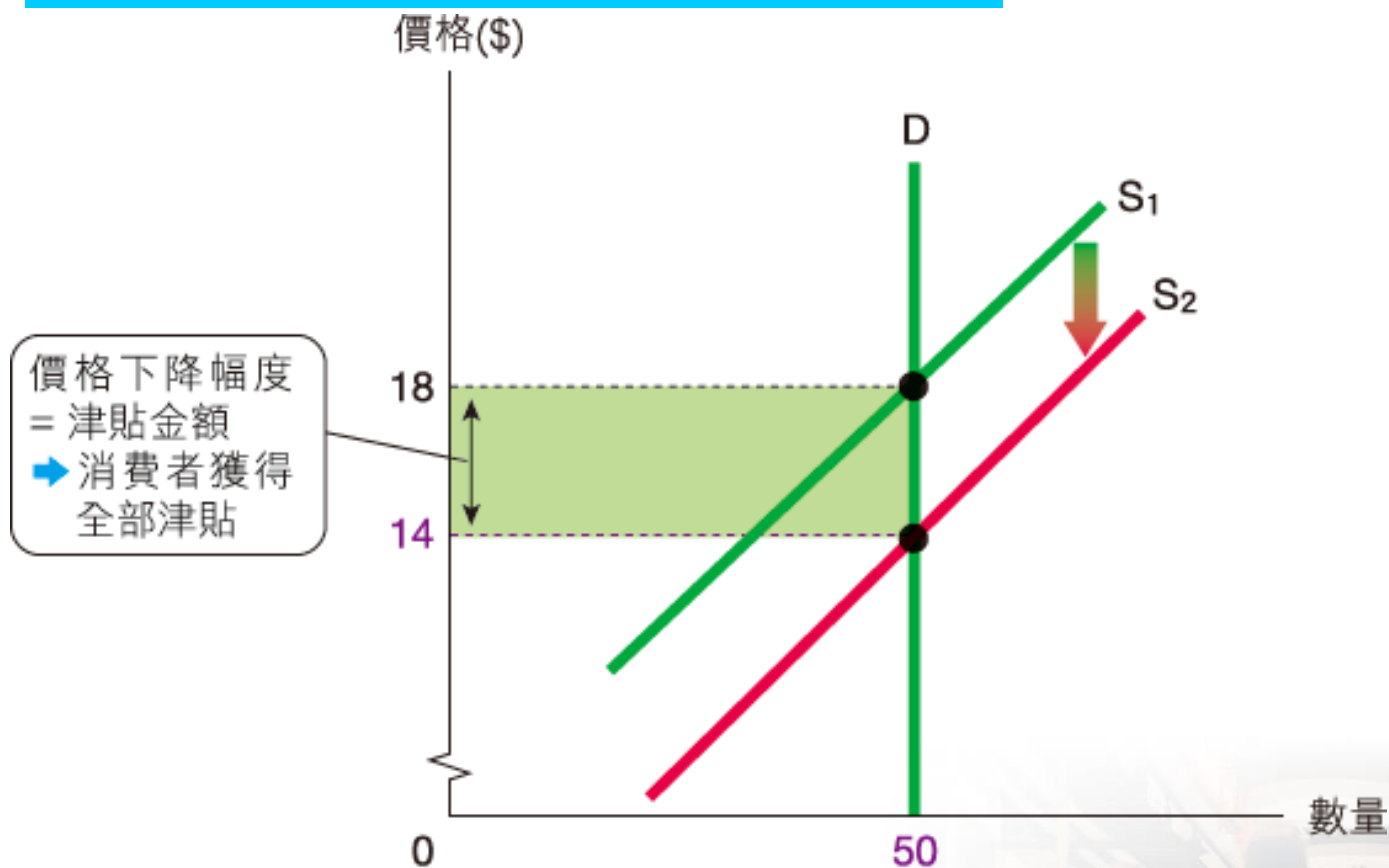


圖 13.21 當需求是完全無彈性，消費者獲得全部津貼。



(c) 需求彈性下降會增加消費者津貼得益

- 以上個案亦顯示，當需求價格彈性低於供應價格彈性，消費者津貼得益會較大。
- 相反，當需求價格彈性高於供應價格彈性，消費者津貼得益會較小。



3. 誰的津貼得益會較大？

一般來說，價格彈性較低的一方會獲得較大津貼得益。以下總結了有關結果：

	消費者津貼得益	生產者津貼得益
(a) 供應彈性 < 需求彈性 ($E_s < E_d$) (圖13.22)	較小	較大
(b) 需求彈性 < 供應彈性 ($E_d < E_s$) (圖13.23)	較大	較小
(c) 需求彈性 = 供應彈性 ($E_d = E_s$)	和生產者相同	和消費者相同

表 13.10 津貼得益的可能分配

$$E_s < E_d$$

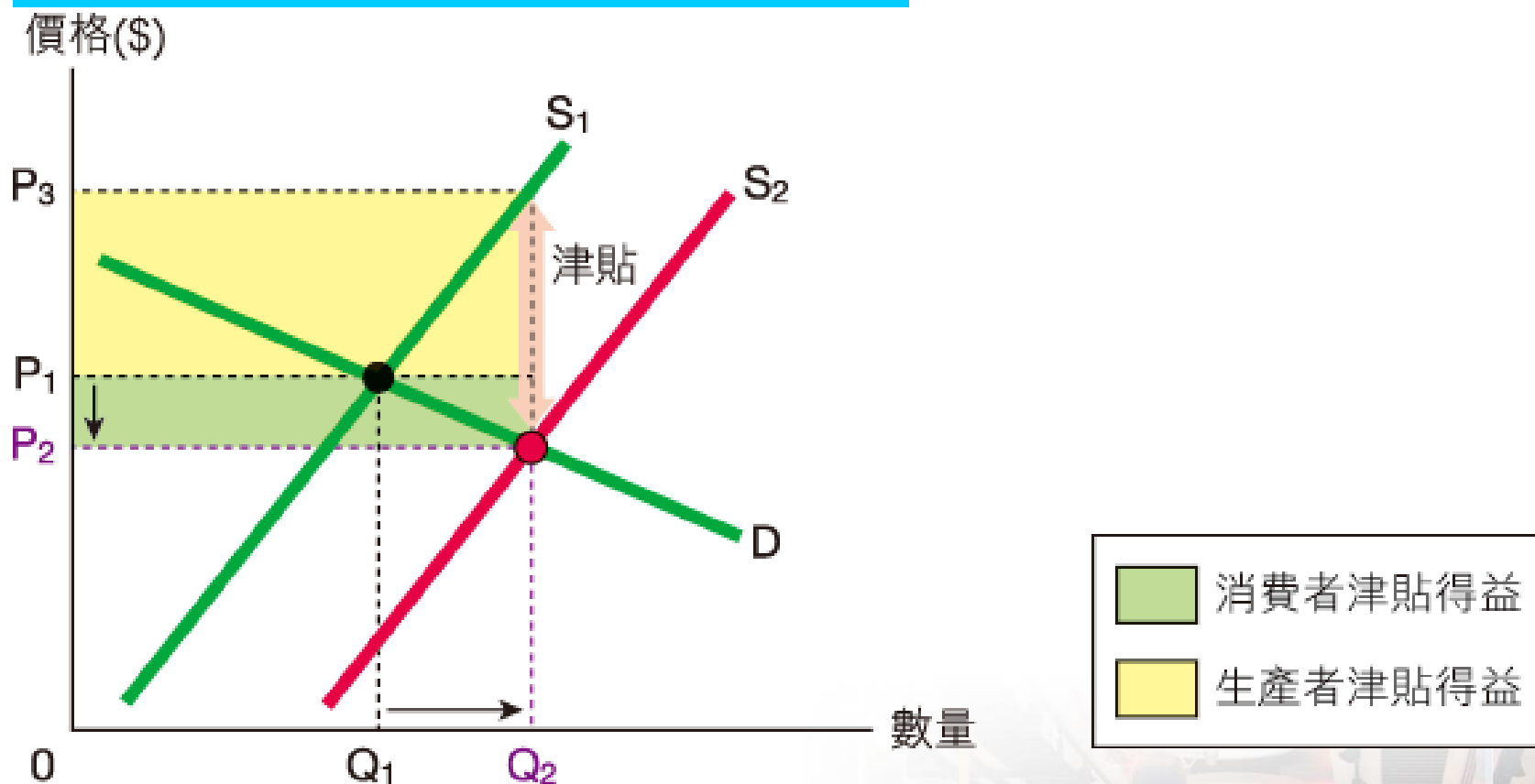


圖 13.22 $E_s < E_d$ ：生產者津貼得益較大。



$$E_d < E_s$$

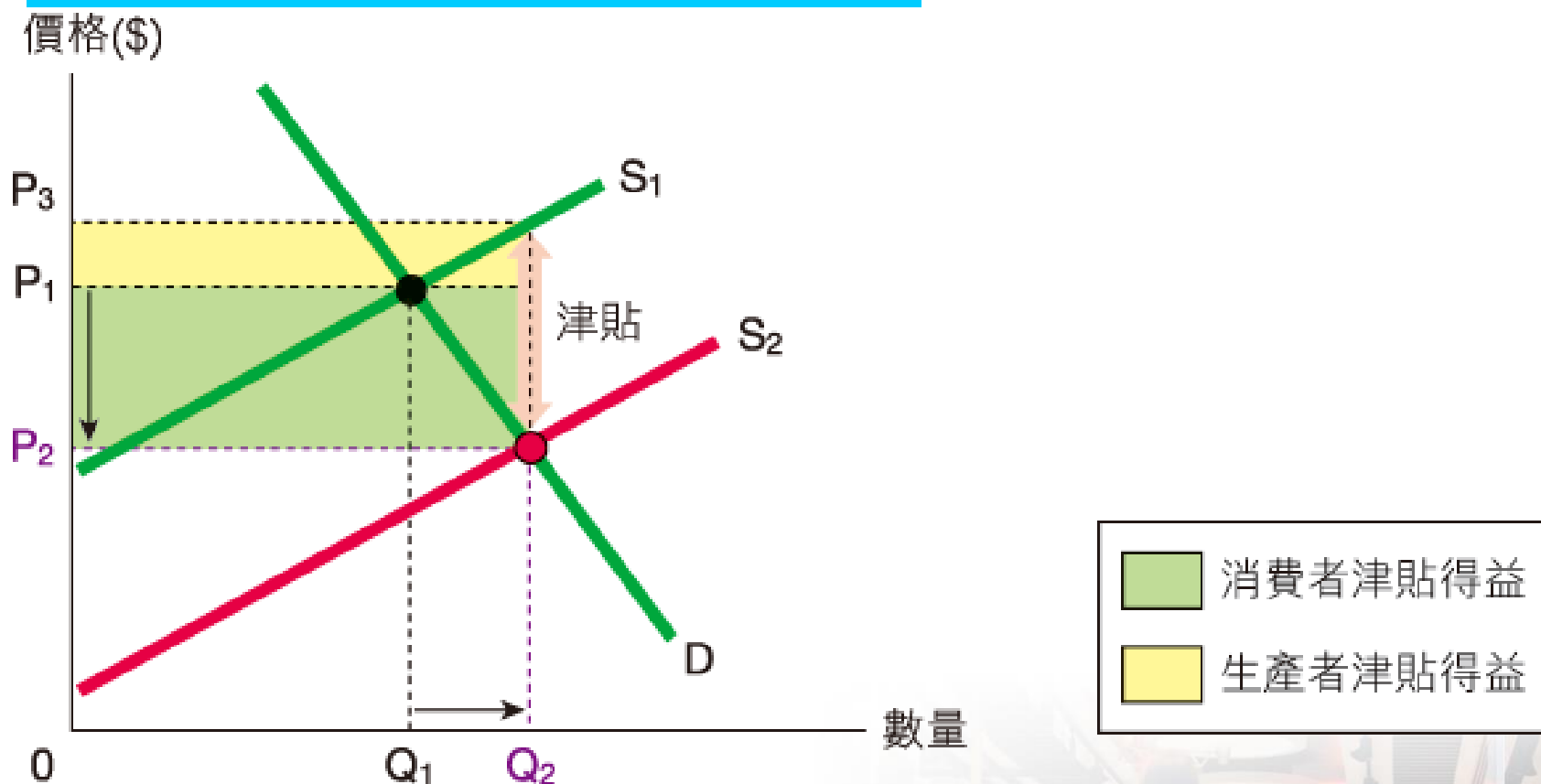


圖 13.23 $E_d < E_s$ ：消費者津貼得益較大。



四、消費者支出及廠商收入

1. 消費者支出的改變

參看圖13.24。總支出的改變不確定，取決於需求價格彈性：

- **$E_d = 1$** ：總支出不變（因為 $\% \downarrow P = \% \uparrow Q$ ）
- **$E_d > 1$** ：總支出上升（因為 $\% \downarrow P < \% \uparrow Q$ ）
- **$E_d < 1$** ：總支出下降（因為 $\% \downarrow P > \% \uparrow Q$ ）

1. 消費者支出的改變

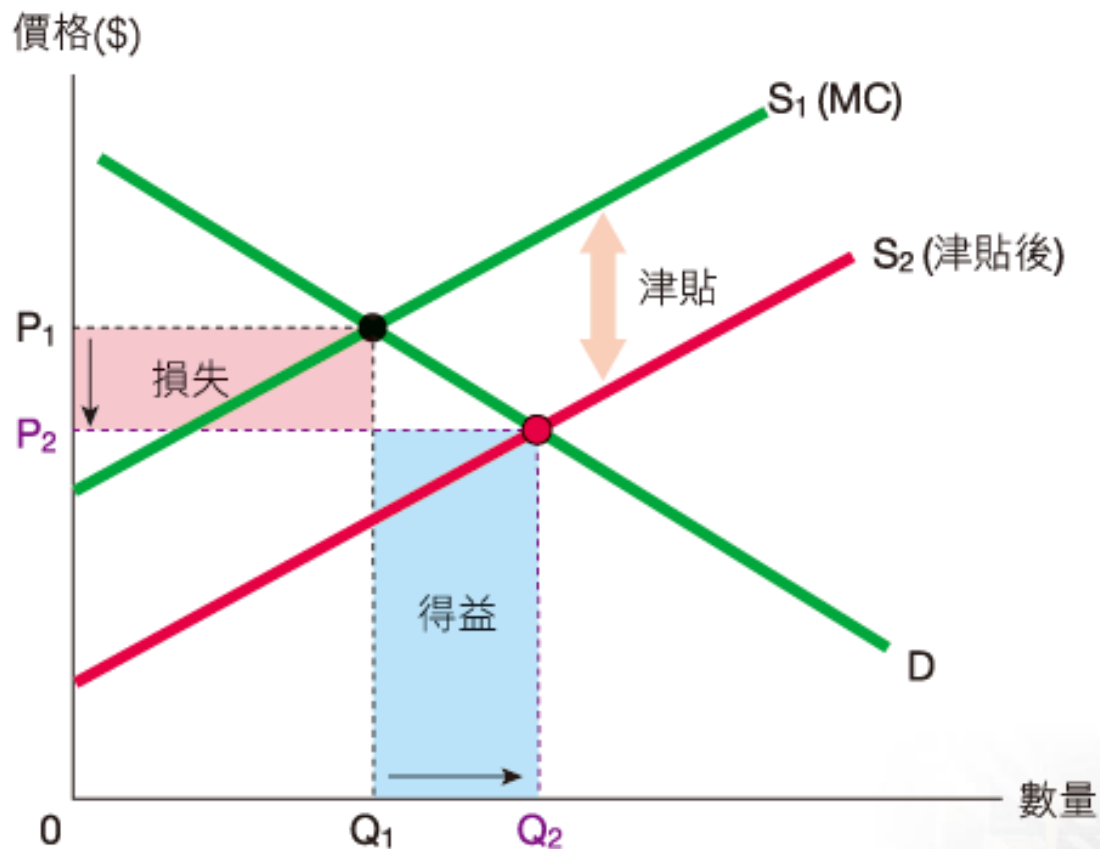


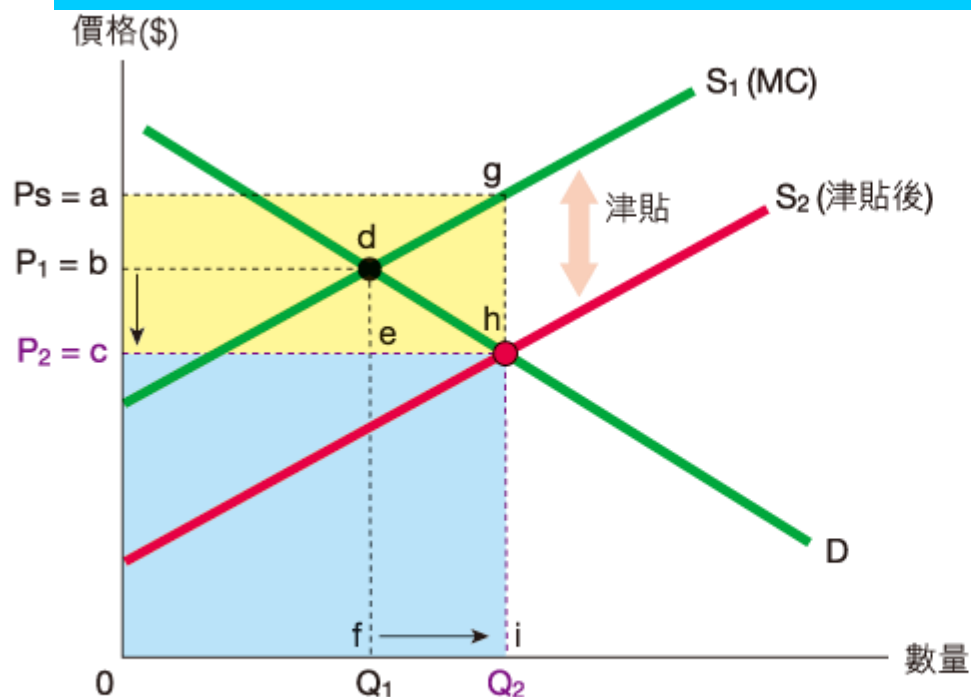
圖 13.24 總支出的改變



2. 廠商連津貼的總收入

- 參看圖13.25，消費者津貼後支付 $P_2 \times Q_2$ （藍色面積）給廠商。
- 由於黃色面積是廠商收取的津貼總額，廠商連津貼的總收入是藍色及黃色面積的總和。
- 廠商連津貼的總收入會上升。

2. 廠商連津貼的總收入

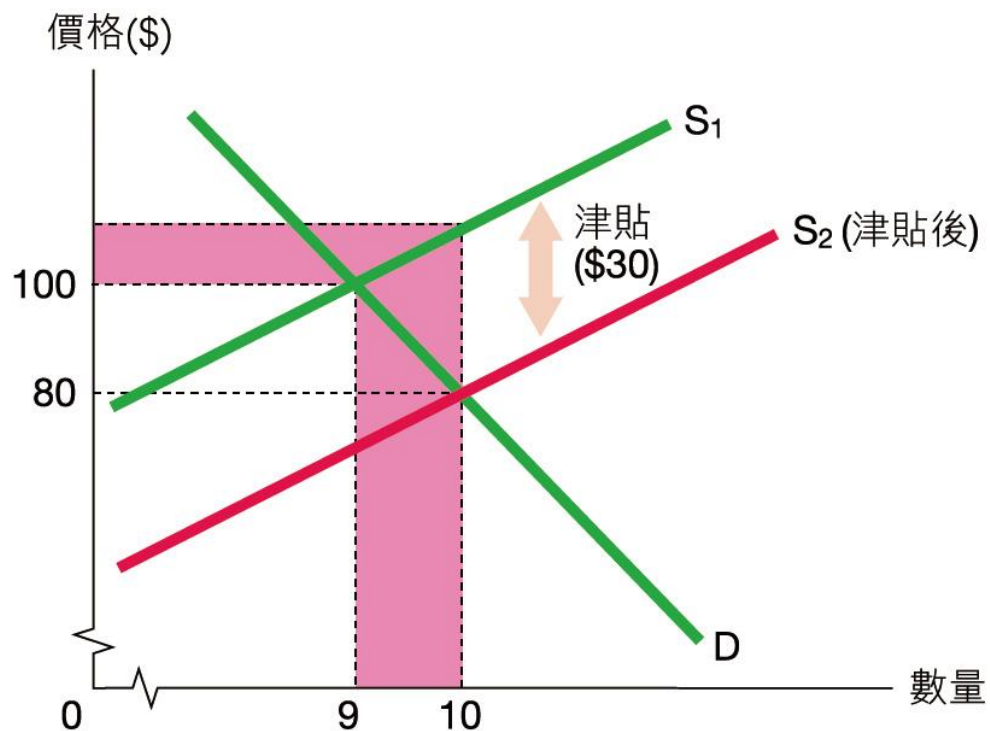


- 銷售收入 (扣除津貼)
= 面積 $chi0$ ($= P_2 \times Q_2$)
- 從政府取得的津貼收入
= 面積 $aghc$
- 連津貼的總收入
= 面積 $chi0$ + 面積 $aghc$
= 面積 $agi0$ ($= P_s \times Q_2$)

圖 13.25 政府總津貼及生產者連津貼的總收入

快問快答

7. 參閱下圖，然後回答問題。



快問快答

(a) 政府給予的津貼總額 = \$30 x 10 = \$300

(b) 廠商的銷售收入 = \$80 x 10 = \$800

(c) 廠商連津貼的總收入 = (\$80 + \$30) x 10
= \$1,100

(d) 在圖中以紅色標示廠商津貼後增加的收入。

(e) 消費者津貼得益 = (\$100 - \$80) x 10 = \$200

(f) 生產者津貼得益 = (\$110 - \$100) x 10 = \$100

(g) 根據 (e) 及 (f) 的答案，需求價格彈性必定較總供應
低。

快問快答

8. 假設供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜。若政府向物品X生產者提供\$4從量津貼，指出以下陳述是否正確。

陳述	是/否
(a) 價格會下降\$4。	否
(b) 交易量會上升。	是
(c) 生產津貼會令消費者及生產者得益。	是

快問快答

8. 假設供應曲線向右上傾斜，而需求曲線向右下傾斜。若政府向物品X生產者提供\$4從量津貼，指出以下陳述是否正確。

陳述	是/否
(d) 若供應是彈性，生產者的津貼得益會較消費者小。	否
(e) 若需求彈性較供應彈性低，消費者的津貼得益會較生產者大。	是
(f) 津貼後，廠商的銷售收入未必上升，但連津貼的總收入必定上升。	是

五、收入再分配及效率損失

1. 消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘

- 圖13.26及表13.11顯示從量津貼對消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘的影響。
- 留意生產者連津貼實際收取 P_S ($P_2 + \text{津貼}$)。

五、收入再分配及效率損失

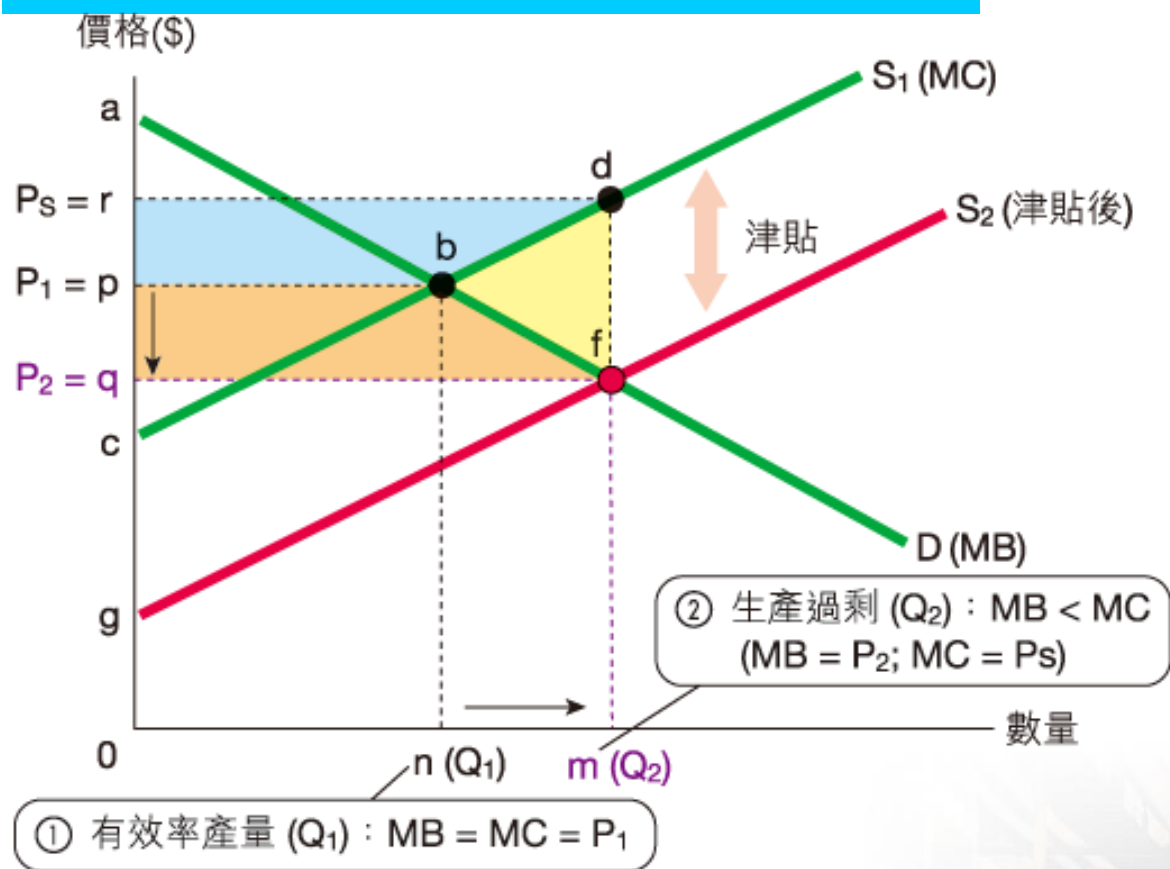


圖 13.26 從量津貼的收入再分配影響

五、收入再分配及效率損失

(a) 消費者盈餘 (↑)

津貼前	津貼後
$\text{= 總利益} - \text{總支出}$ $\text{= 面積}abn0 - \text{面積}pbn0$ $\text{= 面積}abp$	$\text{= 總利益} - \text{總支出}$ $\text{= 面積}afm0 - \text{面積}qfm0$ $\text{= 面積}afq \text{ (↑ 橙色面積)}$ (消費者盈餘 ↑)

(b) 生產者盈餘 (↑)

津貼前	津貼後
$\text{= 總收入} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積}pbn0 - \text{面積}cbn0$ $\text{= 面積}pbc$	$\text{= 連津貼的總收入} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積}rdm0 - \text{面積}cdm0$ $\text{= 面積}rdc \text{ (↑ 藍色面積)}$ (生產者盈餘 ↑)

表 13.11 消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘的改變

五、收入再分配及效率損失

(c) 總社會盈餘(↓)

津貼前	津貼後
$\text{= 總利益} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積} abn0 - \text{面積} cbn0$ $\text{= 面積} abc$	$\text{= 總利益} - \text{總可變成本}$ $\text{= 面積} afm0 - \text{面積} cdm0$ $\text{= 面積}(abc - bdf) \text{ (↓ 黃色面積)}$ (總社會盈餘↓)

表 13.11 消費者盈餘、生產者盈餘及總社會盈餘的改變

2. 收入再分配

	津貼前	津貼後	改變
津貼支出	-	面積 $rdfq$	$rdfq$
消費者盈餘	面積 abp	面積 afq	$pbfq$
生產者盈餘	面積 pbc	面積 rdc (= qfg)	$rdbp$

表 13.12 從量津貼的收入再分配影響

2. 收入再分配

收入由政府轉移至消費者及生產者：

- 津貼總額是圖13.26中所有塗色面積的總和。
- 消費者盈餘增加橙色面積。
- 生產者盈餘增加藍色面積。
- 黃色面積是無人取得的效率損失／淨損失。

3. 效率損失

- 消費者盈餘的增加（橙色面積）及生產者盈餘的增加（藍色面積）之總和小於政府的津貼支出（總塗色面積）。
- 換言之，社會出現效率損失／淨損失（黃色面積）。

3. 效率損失

該效率損失是由於產量由 Q_1 上升至 Q_2 所導致：

- 在 Q_1 ：生產對社會的邊際利益等於邊際成本 ($MB = MC$)。
- 在 Q_2 ：生產對社會的邊際利益是 P_2 ，而邊際成本是 P_S 。因此，生產對社會的邊際利益低於邊際成本 ($MB < MC$)。

3. 效率損失

- 當產量是 Q_2 ， $MB < MC$ ，出現生產過剩。
- 面積 bdf （黃色面積）是效率損失／淨損失，亦是總社會盈餘的損失。

第13單元

