

一. 政府政策的损益评价

Review: 生产者剩余 & 消费者剩余

二. 竞争性市场的效率

(一). 经济效率

1. 经济效率: 消费者剩余和生产者剩余之和最大化

2. 市场失灵: 在某些情况下, 不受管制的竞争性市场是无效率的, 因为此时价格无法传递正确的信号

(1) 外部性: 产生影响却未反映在价格中的行为. eg. 污染

(2) 信息不完备: 缺乏信息, 无法做出最优决策. eg. 劣币逐良

(3). 市场势力: 影响价格的能力

(4). 公共物品:

(1) 私人物品 (private goods)

既有排他性, 又有消费中的竞争性

如: 冰淇淋蛋卷, 衣服, 拥挤的收费道路

(2) 公共物品 (public goods)

既无排他性, 又无消费中的竞争性

如: 龙卷风警报器, 国防, 不拥挤不收费的道路

(3) 公共资源 (common resources)

具有消费中的竞争性, 却无排他性

如: 海洋中的鱼, 环境, 拥挤的不收费的道路

(4) 俱乐部物品 (club goods)

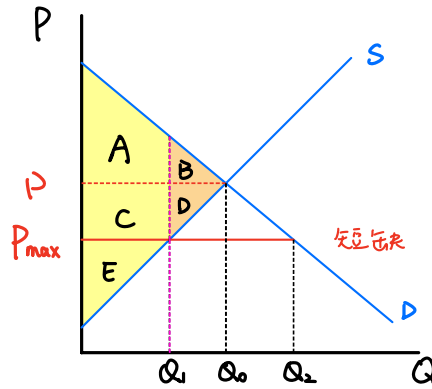
具有排他性, 却无消费中的竞争性

如: 消防, 有线电视, 拥挤的收费道路

note: 利 余 = $\int (D - P) dQ$ 或 $\int (P - S) dQ$

价 格 与 曲 线 之 间 的 面 积

(二). 价格上限



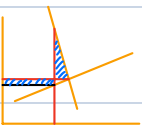
	消费者利 余	生产者利 余	总 利 余
原来	$A+B$	$C+D+E$	$A+B+C+D+E$
现在	$A+C$	E	$A+C+E$
变化	$C-B$	$-C-D$	$-B-D$

无谓损失 (总利 余的减少量)

Tips (1) 假设能购买到商品的消费者就是对该商品的评价最高的。但实际很难满足，故损失可能更大

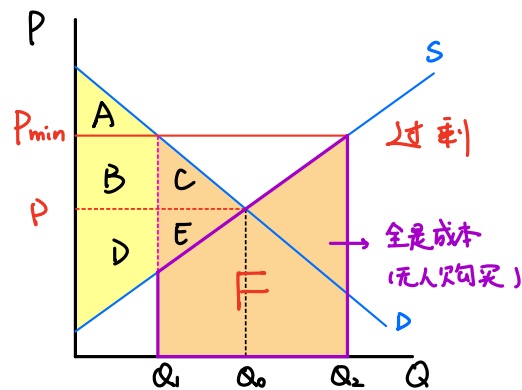
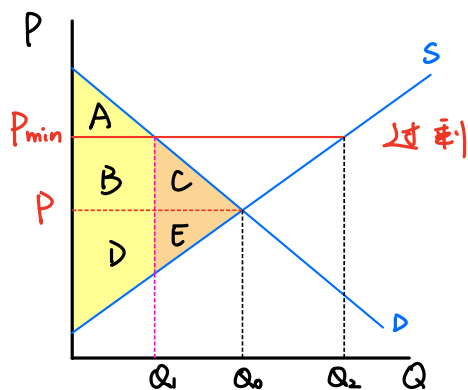
(2) 忽略]因短缺带来的 配给供应的机会成本，例如短缺引起的排队，因此 损失应再扣去机会成本

(3) 若需求极度缺乏弹性，可能会使消费者净亏损 ($C-B < 0$)



(三). 价格下限 (e.g. 最低工资可能导致的失业)

ps: $S = MC$. $\int MC dQ = SF = \text{成本}$



	消费者剩余	生产者剩余	总剩余	消费者剩余	生产者剩余	总剩余
原来	$A+B+C$	$D+E$	$A+B+C+D+E$	$A+B+C$	$D+E$	$A+B+C+D+E$
现在	A	$B+D$	$A+B+D$	A	$B+D-F$	$A+B+D-F$
变化	$-B-C$	$B-E$	$-C-E$	$-B-C$	$B-E-F$	$-C-E-F$
			↓ 无谓损失			↓ 无谓损失

以销定产

高价诱惑, 过剩生产

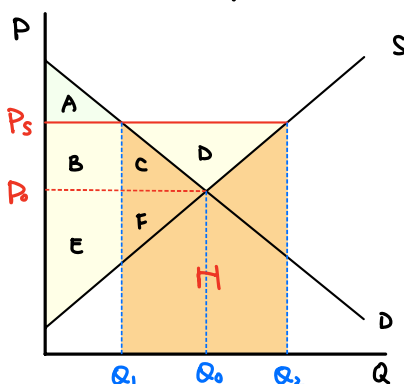
三. 价格支持 & 生产配额 → 价格下限

(一). 价格支持

1. 价格支持:

(1) 政府制定高于自由市场价格水平的价格 P_s

(2) 同时, 政府通过购买过量供给来维持该价格



消费者剩余 CS

生产者剩余 PS

政府成本 ΔG

总剩余 SS

原来	$A+B+C$	$E+F$	0	$A+B+C+E+F$
现在	A	$E+F+B+C+D$	$P_s \cdot (Q_2 - Q_1)$	$A+B+C+D+E+F - \Delta G$
变化	$-B-C$	$B+C+D$	$H+C+D+F$	$D - \Delta G$
				$-C-F-H$

Tips: 相当于政府给予生产者额外的补贴, 相比仅设置价格下限 代价更小

与价格下限相比无谓损失不变 (只是转移到政府处)

(二). 生产配额

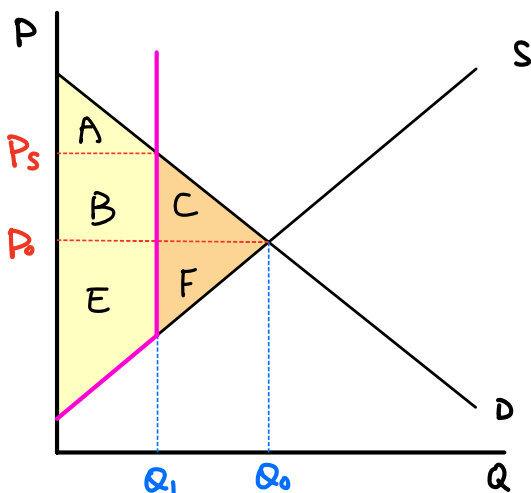
1. 生产配额:

↓ 政府直接规定每一个厂商生产的配额, 从而迫使价格上涨

2. 激励计划:

再由政府给予生产者 资金激励 (非生产性支付)

生产配额:



消费者剩余 CS

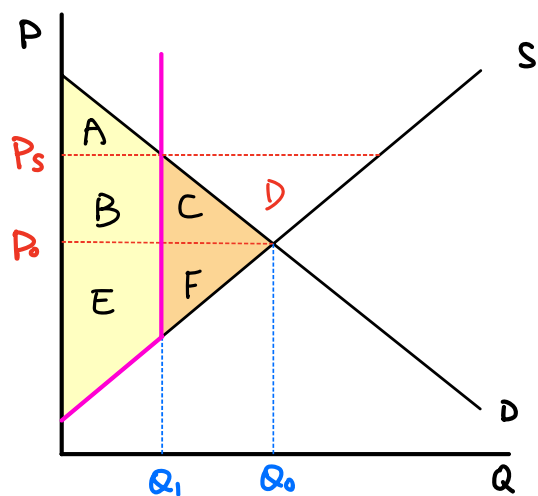
生产者剩余 PS

总剩余 SS

原来	$A+B+C$	$E+F$	$A+B+C+E+F$
现在	A	$B+E$	$A+B+E$
变化	$-B-C$	$B-F$	$-C-F$

↓
无谓损失

生产配额 + 激励计划



	消费者剩余 CS	生产者剩余 PS	政府成本 ΔG
原来	$A+B+C$	$E+F$	0
现在	A	$B+C+D+E+F$	$C+D+F$
变化	$-B-C$	$B+C+D$	

$$\Delta \text{总剩余} = \Delta \text{SS}$$

$$= \Delta \text{CS} + \Delta \text{PS} - \Delta G$$

$$= -C-F \quad \text{无谓损失}$$

Tip: 相当于政府给予激励, 但限制产量

但无谓损失不变 (只是转移到政府处)

(三) 总结

1. 对生产者而言, "价格支持" 与 "生产配额 + 激励" 无差异

2. 对消费者而言, "价格支持" 与 "生产配额 + 激励" 无差异

3. 对政府而言, 比较政府成本 $\Delta G = \begin{cases} (Q_2 - Q_1) P_s = H+C+D+F \\ C+D+F \end{cases}$ (通常后者小)

4. 对社会而言, $\Delta \text{SS}_{\text{价格支持}} = D - (Q_2 - Q_1) P_s = -C-F-H$

$\Delta \text{SS}_{\text{生产配额+激励}} = -C-F$

可见后者 (直接发放激励) 效率更高

四. 进口配额 & 关税

(一). 进口配额 & 关税

1. 进口配额

对进口商品的 **数量限制**

2. 关税

对进口商品 **征收的税**

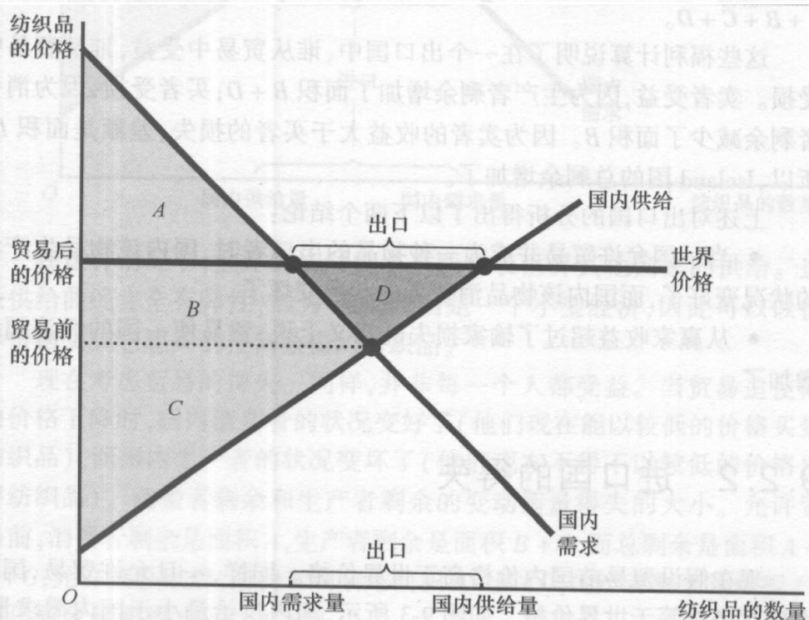
(二). 出口 & 进口 (无限制)

1. 出口

图 9-2 一个出口国的国际贸易

	贸易前	贸易后	变动
消费者剩余	$A+B$	A	$-B$
生产者剩余	C	$B+C+D$	$+(B+D)$
总剩余	$A+B+C$	$A+B+C+D$	$+D$

面积 D 表示总剩余的增加, 并代表贸易的收益。

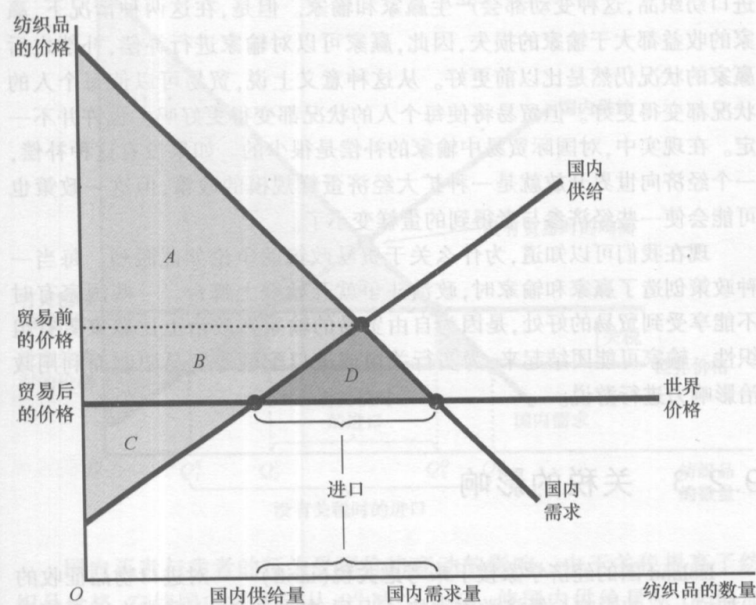


2. 进口

图 9-3 一个进口国的国际贸易

	贸易前	贸易后	变动
消费者剩余	A	$A+B+D$	$+(B+D)$
生产者剩余	$B+C$	C	$-B$
总剩余	$A+B+C$	$A+B+C+D$	$+D$

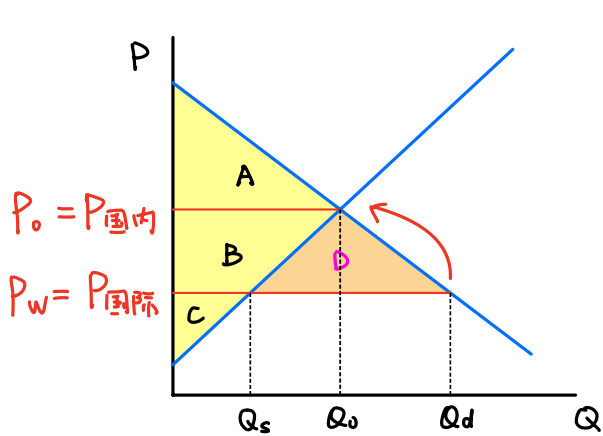
面积 D 表示总剩余增加, 并代表贸易的收益。



(三). 使进口消失的关税 / 配额

法(1) 征收关税 $tax \geq P_{\text{国内}} - P_{\text{国际}}$

法(2) 进口配额 $= 0$



消费者

生产者

总剩余

前

后

变动

$A+B+D$

A

$-B-D$

C

$C+B$

B

$A+B+C+D$

$A+B+C$

$-D$

↓
无谓损失

(四). 正常情形下征收关税的国际贸易

图 9-4 关税的影响

	关税前	关税后	变动
消费者剩余	$A+B+C+D+E+F$	$A+B$	$-(C+D+E+F)$
生产者剩余	G	$C+G$	$+C$
政府收入	无	E	$+E$
总剩余	$A+B+C+D+E+F+G$	$A+B+C+E+G$	$-(D+F)$

面积 $D+F$ 表示总剩余的减少, 并代表关税的无谓损失。

· 关税减少了进口量, 并使国内市场向没有

贸易使时的均衡移动

· 面积 D : 过度生产的无谓损失 (当关税使

国内价格高于世界价格时, 它就使国内生

产者不得不把产量从 Q_1^S 增加到 Q_2^S , 但

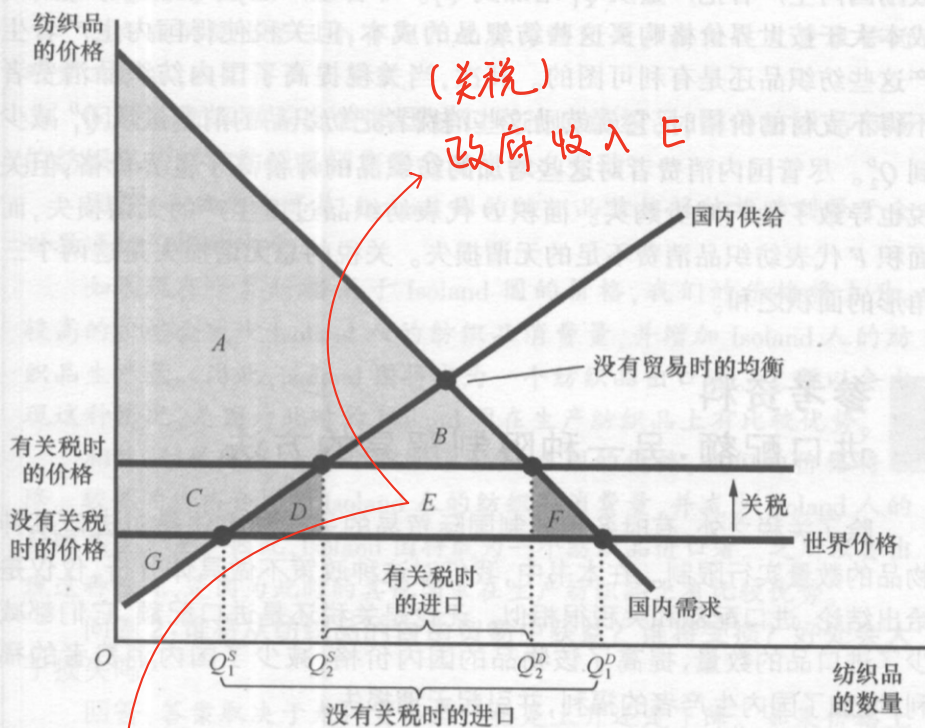
如此提高了机会成本, 导致了无谓损失)

· 面积 F : 消费不足的无谓损失 (当关税使

国内价格高于世界价格时, 它就导致国内

消费者把消费量从 Q_1^D 减少到 Q_2^D , 但如

此减少了消费量, 导致了无谓损失)



$-D-F$: 无谓损失 (ΔSS)

若采用配额为 $Q_2^D - Q_2^S$, 则政府收入为 0.

$$\Delta SS = -D - F - E$$

五. 征税 / 补贴的影响

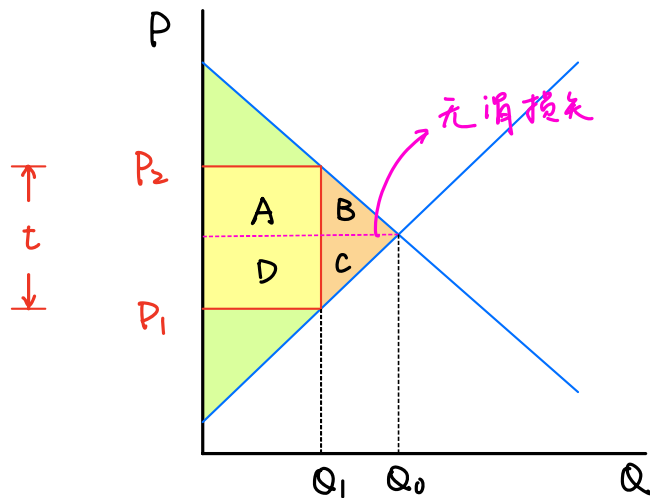
(一). 征税

1. 从量税: 按每销售一单位计征

2. 设政府征收 t / unit

$$Q_D = Q_D(P_2) \quad Q_S = Q_S(P_1)$$

$$\text{令 } Q_D = Q_S = Q_1 \quad P_2 - P_1 = \text{tax} = t \quad (\because dQ=1)$$



$$\Delta CS = -A - B$$

$$\Delta PS = -C - D$$

$$\Delta R_G = \underline{A + D} \quad \text{政府税收收益}$$

$$\Delta SS = \Delta CS + \Delta PS + \Delta R_G = \underline{-B - C} \quad \text{无谓损失}$$

3. 转嫁因子

(1) 衡量 **买方** 承担的税收

$$\frac{E_s}{E_s + |E_d|}$$

E_s 为供给弹性

E_d 为需求弹性

(2) 承担的税与弹性成反比

(3) $E_d = 0 \Rightarrow$ 转嫁因子 $= 1 \Rightarrow$ 税全由消费者承担

$E_d = -\infty \Rightarrow$ 转嫁因子 $= 0 \Rightarrow$ 税金由生产者承担

(二). 补贴

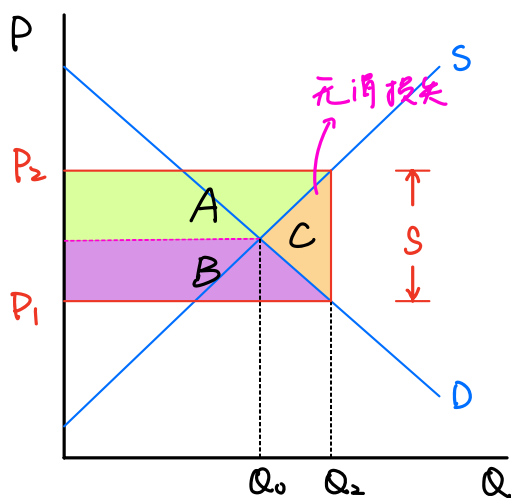
1. 补贴: 使买者支付价格低于卖者得到的价格的一笔支付。

负的税收

2. 设政府对每单位商品给予补贴 $\$ S / \text{unit}$

$$Q_D = Q_D(P_1) \quad Q_S = Q_S(P_2)$$

$$\text{令 } Q_D = Q_S = Q_2 \quad P_2 - P_1 = S$$



$$\Delta CS = +B$$

$$\Delta PS = +A$$

$$\Delta C_G = Q_2 \cdot (P_2 - P_1) = \underline{A+B+C} \quad \text{政府补贴成本}$$

$$\Delta SS = \Delta CS + \Delta PS - \Delta C_G = -C \quad \text{无谓损失}$$

3. 弹性决定补贴分配

(1) $\frac{E_d}{E_s}$ 小, 好处更多归于买方

$\frac{E_d}{E_s}$ 大, 好处更多归于卖方

②) 得到的补贴与弹性成反比, 即

「谁弹性小, 谁分得的好处多」