



北京大学国家发展研究院
National School of Development



第七章 关税政策

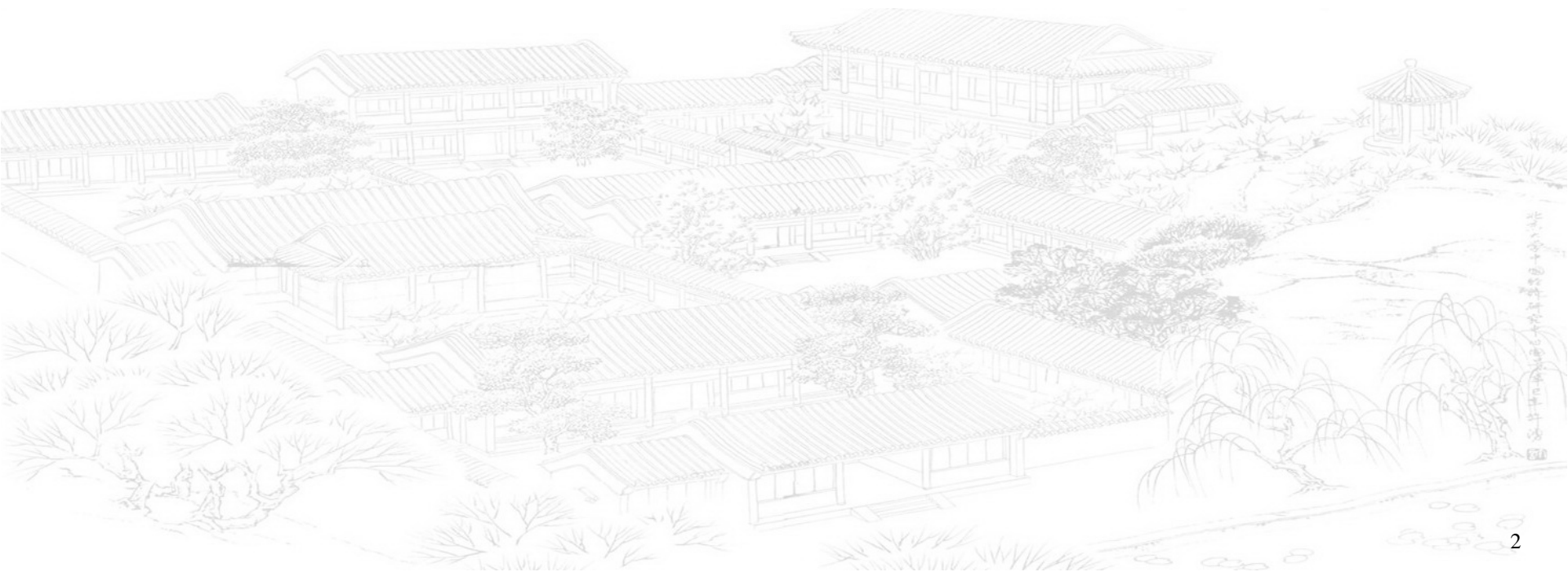
余淼杰教授

2022年春季学期



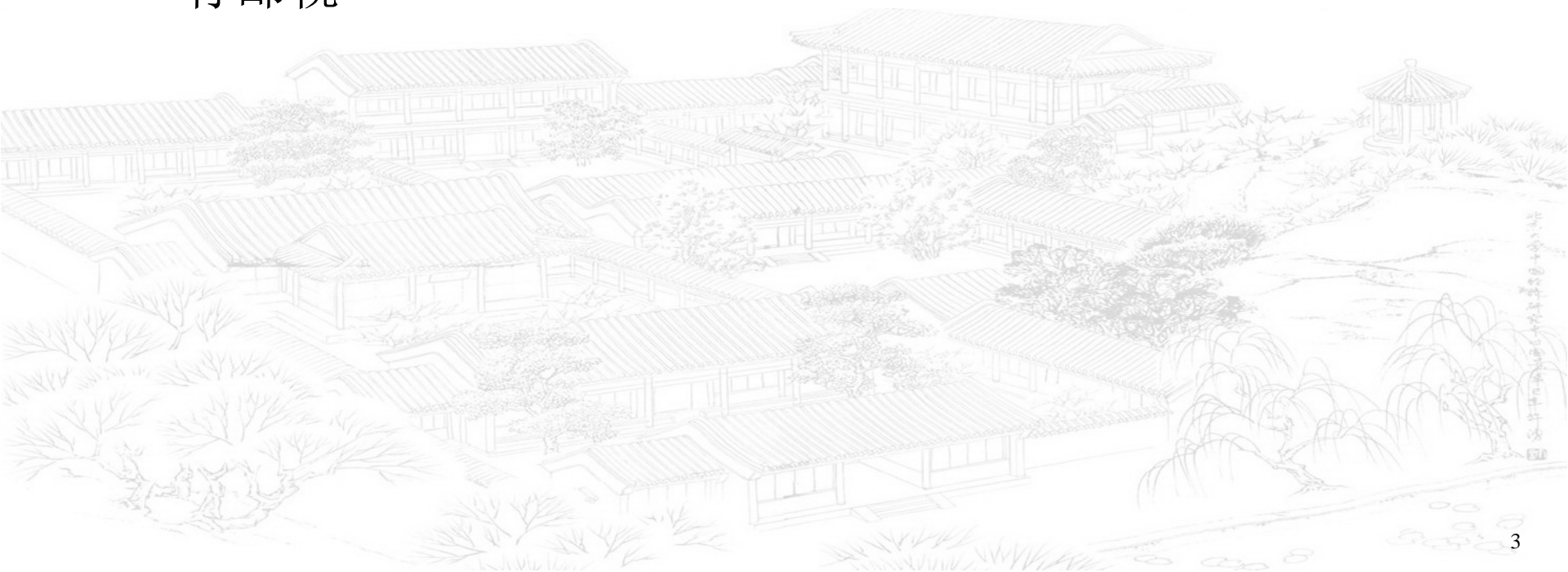
大纲

- 关税的基本概念
- 征收关税对贸易条件的影响。
- 关税的麦茨勒悖论和有效保护率。
- 掌握大国和小国征收关税对其福利的影响。



关税的基本概念

- 关税的种类
 - 从量税：对每单位进口商品固定收费
 - 从价税：按照进口商品价值的一定比例收税
 - 复合税
 - 行邮税



关税的基本概念

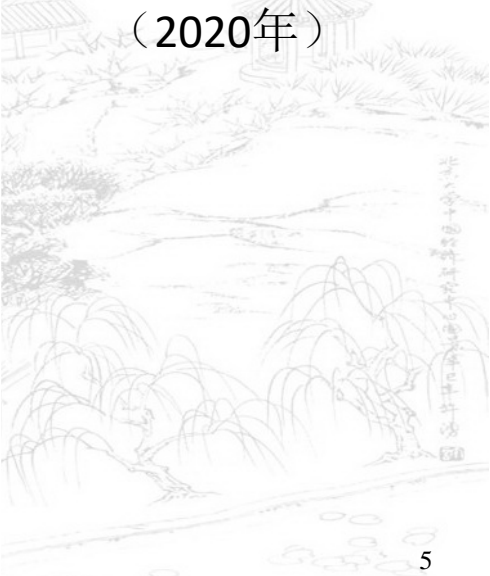
表7-1 从价税 从量税和复合税

税则号码	货品名称	最惠国税率	普通税率	协定税率
从价税(%)				
22086000	伏特加酒	37.5	180	33
03061200	大鳌虾	20	70	15
30049054	清凉油	3	30	2
从量税				
05040021	冷、冻的鸡肫	1.7 元/千克	7.7 元/千克	
22030000	麦芽酿造的啤酒	3 元/升	7.5 元/升	2.3 元/升
37013029	照相制版用未曝光的硬片及软片	9 元/平方米	70 元/平方米	
复合税				
85211020	放像机	每台完税价格低于或等于 2 000 美元:执行单一从价税, 税率为 36%; 每台完税价格高于 2 000 美元: 每台征收从量税, 税额 5 480 元, 加上 3% 的从价税。	每台完税价格低于或等于 2 000 美元:执行单一从价税, 税率为 130%; 每台完税价格高于 2 000 美元: 每台征收从量税, 税额 20 600 元, 加上 6% 的从价税。	每台完税价格低于或等于 2 000 美元:执行单一从价税, 税率为 30%; 每台完税价格高于 2 000 美元: 每台征收从量税, 税额 3 320 元, 加上 3% 的从价税。

关税的基本概念

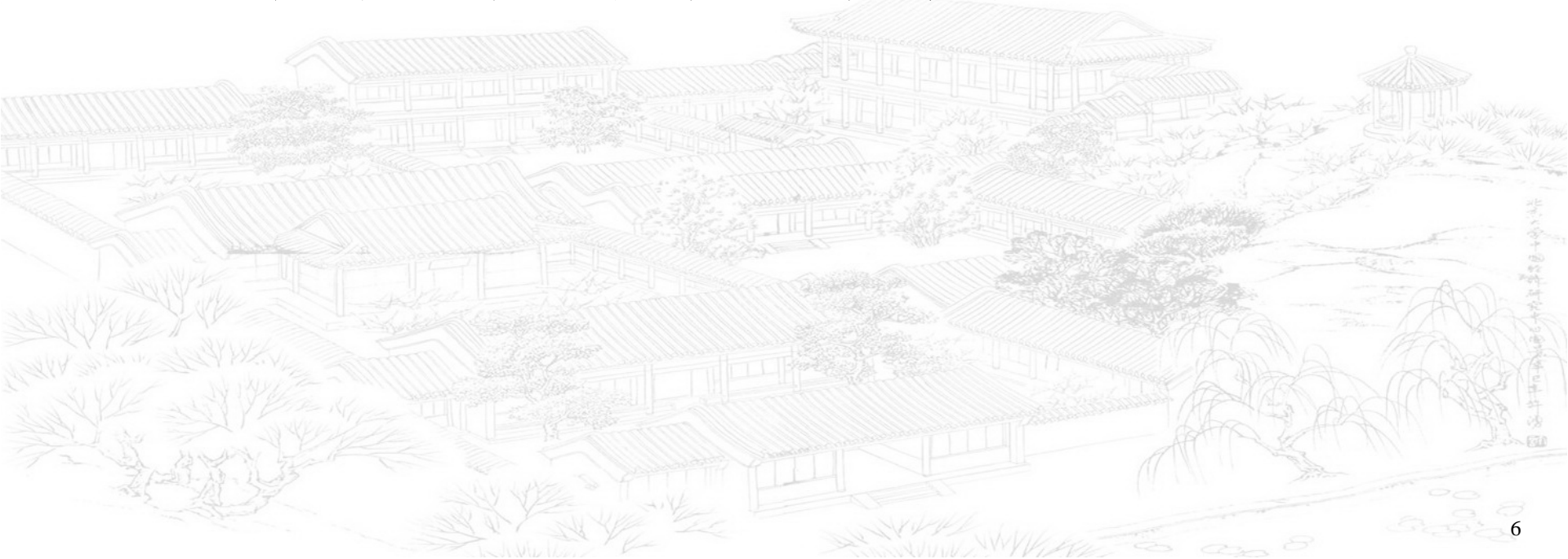
序号	中文简称	英文代码	国家（组）及地区名称	包括国家地区和名称
1	亚太	AP	亚太贸易协定国家	大韩民国、斯里兰卡民主社会主义共和国、孟加拉人民共和国、印度共和国、老挝人民民主共和国
2	东盟	AS	东盟协定国家	文莱达鲁萨兰国、柬埔寨王国、印度尼西亚共和国、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸联邦共和国、菲律宾共和国、新加坡共和国、泰国和越南社会主义共和国
3	新加坡	SG	新加坡共和国	新加坡共和国
4	巴基斯坦	PK	巴基斯坦伊斯兰共和国	巴基斯坦伊斯兰共和国
5	智利	CL	智利共和国	智利共和国
6	新西兰	NZ	新西兰	新西兰
7	秘鲁	PE	秘鲁共和国	秘鲁共和国
8	哥	CR	哥斯达黎加共和国	哥斯达黎加共和国
9	瑞士	CH	瑞士联邦	瑞士联邦
10	冰岛	IS	冰岛共和国	冰岛共和国
11	韩国	KR	大韩民国	大韩民国
12	澳	AU	澳大利亚	澳大利亚
13	格鲁吉亚	GE	格鲁吉亚共和国	格鲁吉亚
14	香港	HK	香港特别行政区	香港特别行政区
15	澳门	MO	澳门特别行政区	澳门特别行政区
16	台湾	TW	台湾地区	台湾地区

表7-2：
我国适用协定税率
（2020年）



关税的基本概念

- 同时，根据我国与有关国家政府间换文协议，对原产于老挝、孟加拉、柬埔寨、缅甸、埃塞俄比亚、安哥拉、贝宁、布隆迪、赤道几内亚、多哥、厄立特里亚、刚果民主共和国、吉布提、几内亚、几内亚比绍等国实施特惠税率，详见书中表7-3。



征收关税对贸易条件的影响

- 征收关税对贸易条件的影响
 - 在国际经济学中，一国的大小并不是以面积或人口来衡量的，而是看在某个市场上该国产品的生产和消费能否直接影响世界价格。如果可以的话，就是大国，否则为小国。
 - 加拿大 VS 日本
 - 大国购买某商品，该商品的世界价格（因为需求显著增加）就会上升；相反，大国卖某商品，该商品的世界价格（因为供给显著增加）就会下降。
 - 小国是世界价格的接受者。

征收关税对贸易条件的影响

- 假定本国是一个大国经济，进口汽车，出口小麦。
- 对进口汽车征税，则国内汽车价格提升，本国产商会增加同类汽车的生产。同时，由于更多的要素禀赋流向了本国部门，本国小麦的生产会下降。
- 由于本国是一个大国，汽车生产的增加和小麦生产的减少会使小麦的相对世界供给就减少，RS曲线左移。
- 同理，由于对汽车征收关税后，汽车的国内价格上升。由于消费者在两种商品间是可以互相代替的，那么，本国就会增加对小麦的消费，而减少对汽车的消费。
- 又由于本国是大国，小麦的相对世界需求就会增加，RD曲线右移。
- 这样，在均衡时，小麦的相对供给价格就会上升。

征收关税对贸易条件的影响

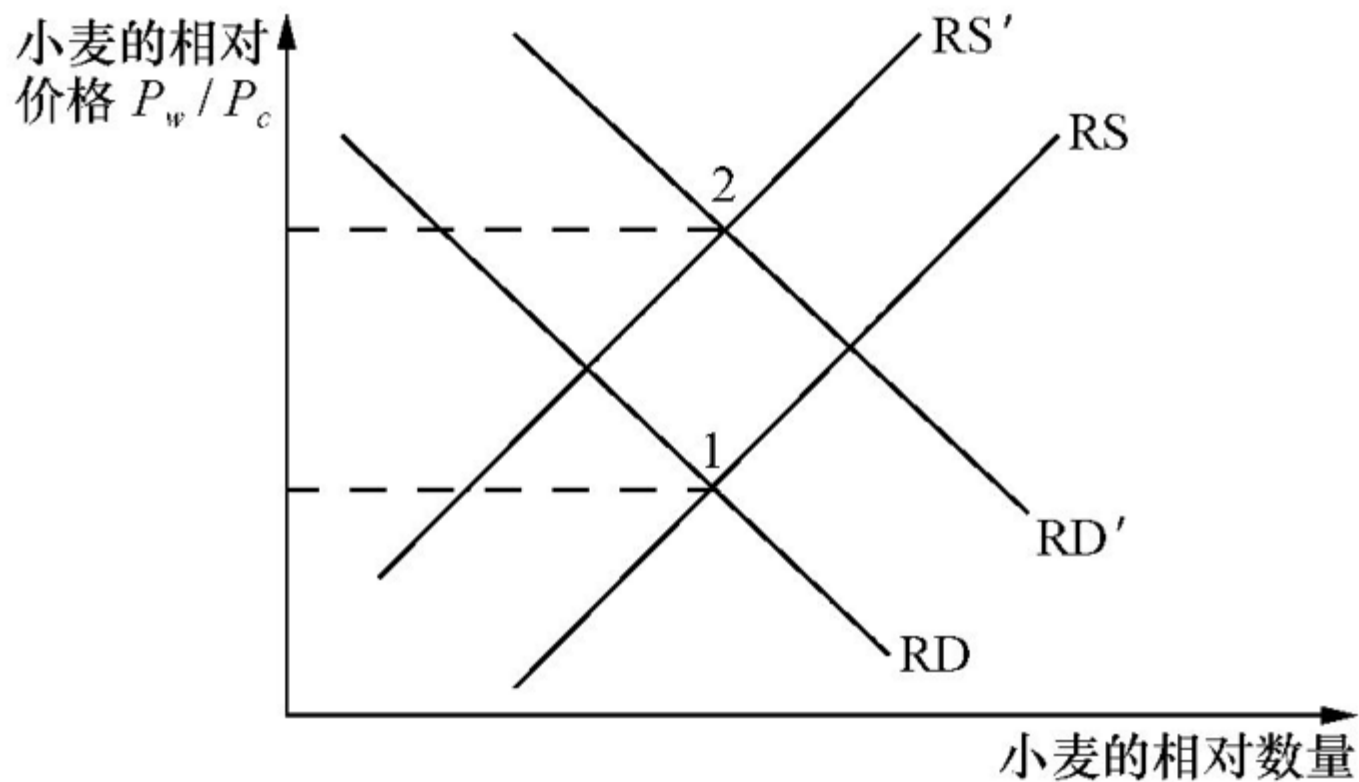


图7-1 征收关税对贸易条件的影响

征收关税对贸易条件的影响

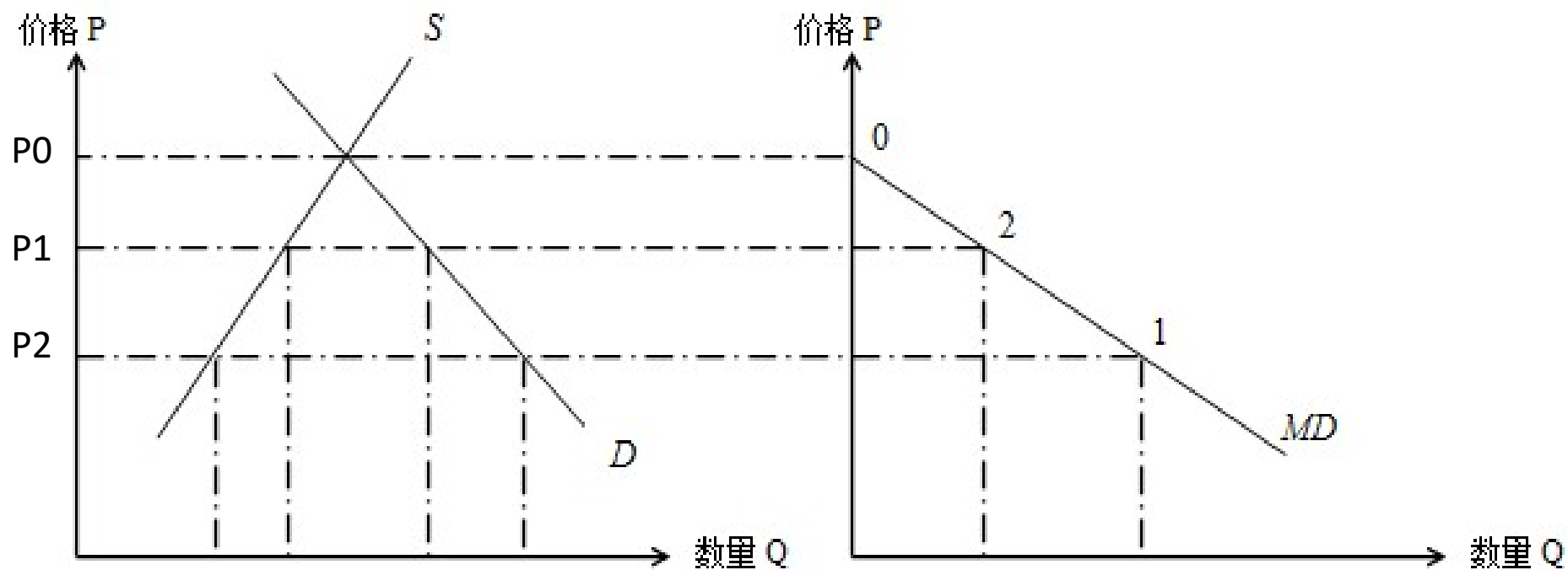
- 贸易条件是指一国出口品比进口品的相对世界价格。
 - 第一，贸易条件是指出口品和进口品的相对价格，而不是相反。所以，如果出口品的相对世界价格上升，即为贸易条件的改善，反之则为恶化。
 - 第二，贸易条件是指世界价格，而不是指国内价格。这点在我们讨论贸易政策时非常重要，因为由于实施了关税和其他非关税壁垒，一国的国内价格与国际价格是不等的。
- 在上例中，大国对进口品汽车征收关税后，国际小麦的相对均衡价格上升。注意到小麦是本国的出口品，这就意味着本国的贸易条件改善。所以，我们得出结论：
- 大国征收进口关税可以改善其贸易条件。

征收关税对贸易条件的影响

- 那么，小国征收进口关税时，能不能改善其贸易条件呢？
- 答案是不会的。
- 在上例中，如果本国是一个小国的话，那么它对汽车征收关税虽然会增加国内厂商对汽车的生产，但却不会对世界汽车的供给造成显著的影响。
- 同理，本国对汽车消费的较少对对世界总的汽车消费的变化也无足轻重。所以，小麦的相对供给曲线和相对需求曲线并不会会有显著的变化。
- 所以，小国征收进口关税无力影响世界价格，因而不会改变其贸易条件。

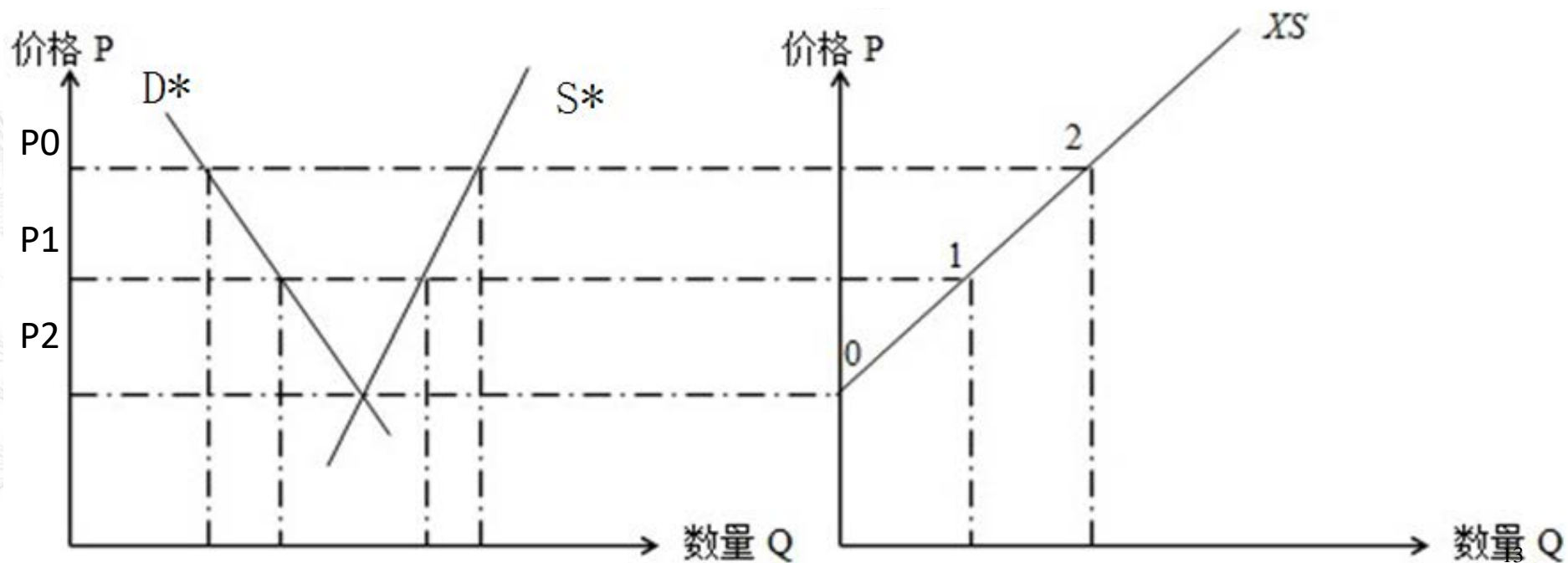
关税的局部均衡分析

- 本国为大国，现考察征收关税后该商品市场需求和供给的变化。
- 左图是本国汽车市场的供求情况。S为本国的供给曲线，D为需求曲线。得到右边的本国进口需求曲线。



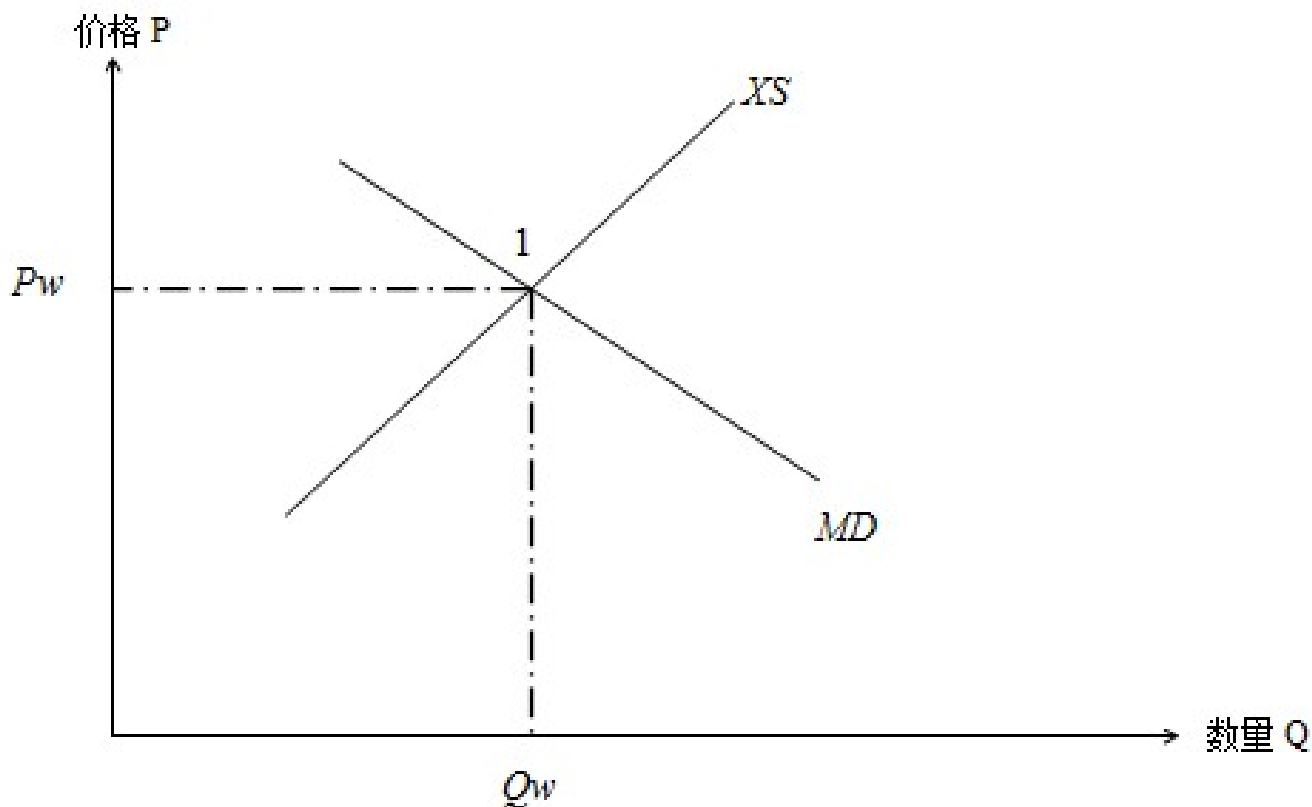
关税的局部均衡分析

- 外国出口汽车。 S^* 为外国的供给曲线， D^* 为外国的需求曲线。同理，得到右边的外国出口供给曲线。



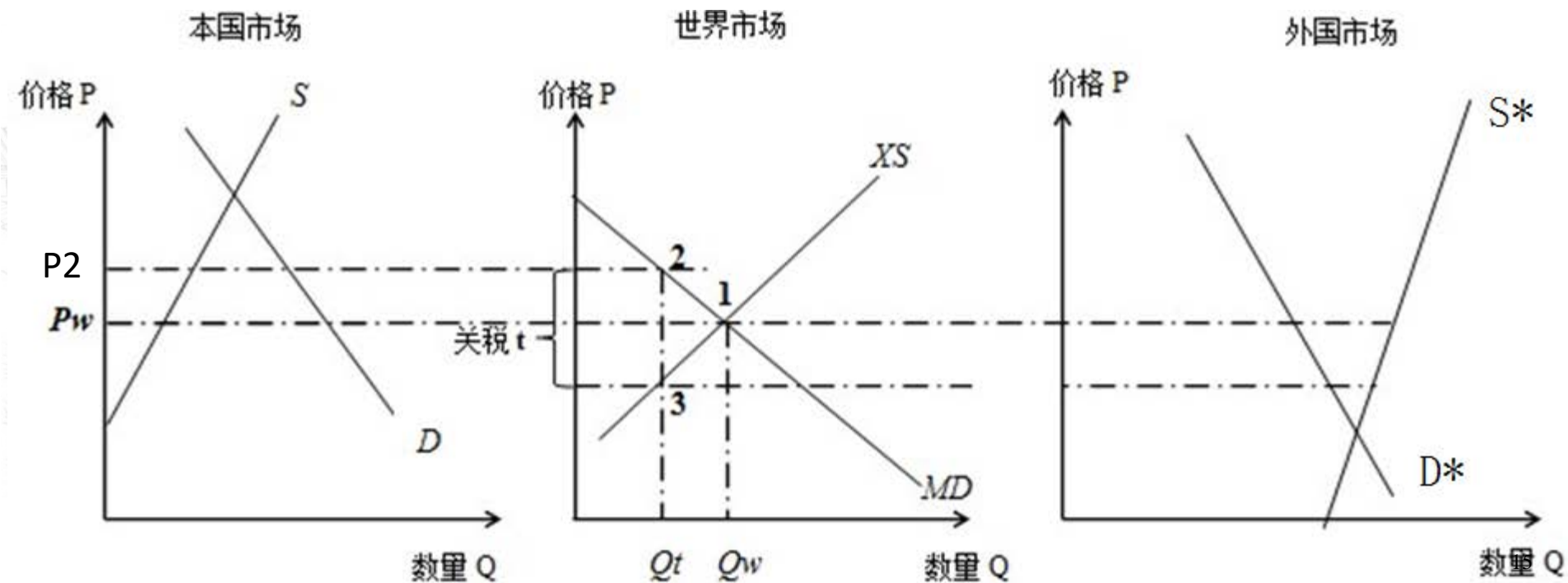
关税的局部均衡分析

- 进口曲线和出口供给曲线的交点则为自由贸易时的均衡点。
- 本国的进口需求曲线MD与外国的出口供给曲线XS交于一点，即世界均衡价格 P_w 和世界均衡贸易量 Q_w 。



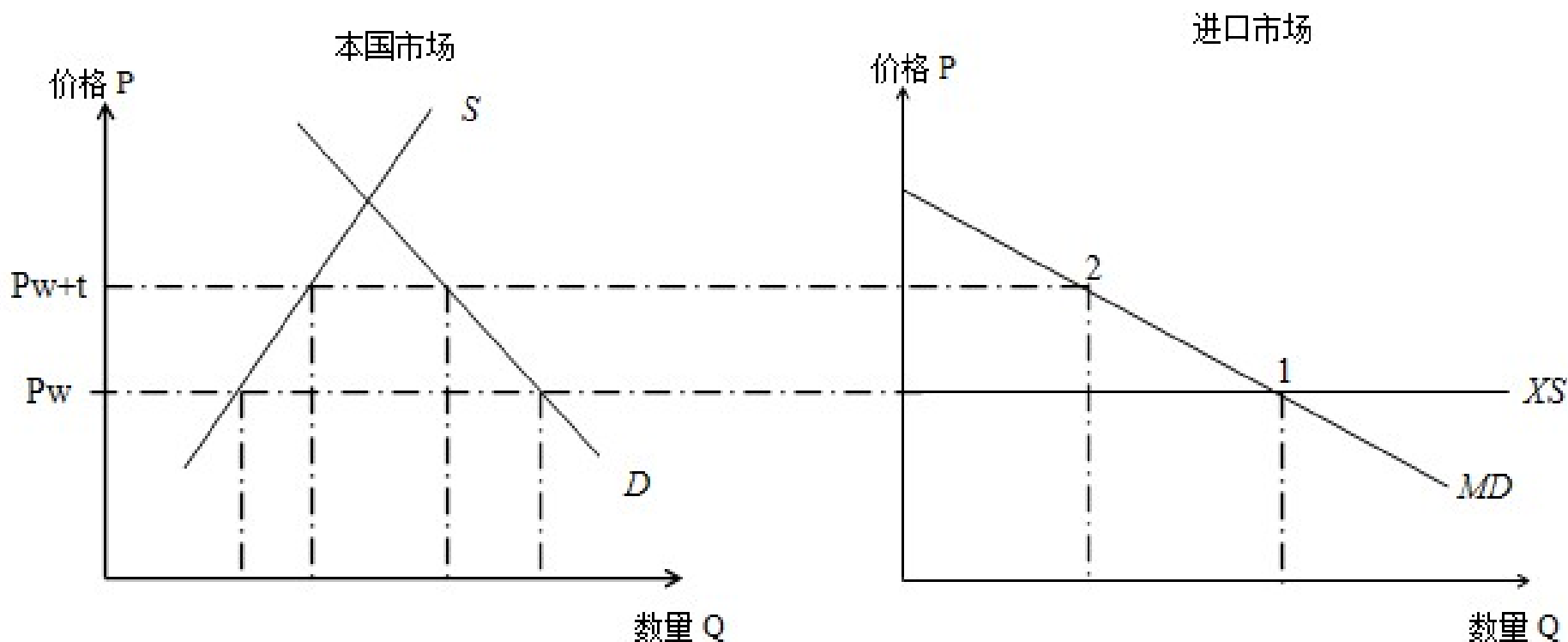
关税的局部均衡分析

- 关税像是一种交通成本，让贸易者更不愿意去把一种产品运输到另一国家，除非国内国外的价格差大于关税。
- 假设**大国**政府对进口征收关税 t ，使用如下三图分析。
- 关税使本国的价格上升，而使国外的价格下降，同时进口减少。



关税的局部均衡分析

- 若本国为小国，小国的需求变化量相对于世界的总供给非常小，无法改变世界的价格，从而外国的出口供给曲线是一条水平的直线（完全弹性）。
- 因此，如果小国征收进口关税，那么只会造成其进口价格上升，上升幅度等于 t 。



关税的局部均衡分析

- 关税的传递：
- 小国经济征收关税之后，所有的关税额度（ t ）是传递到进口国居民身上的，这时，我们就说关税的传递（Pass-through）作用是100%。
- 而对大国经济而言，征收关税之后只有一部分关税会传递到本国消费者头上。在前面的图中，关税为 t ，但是传递到进口国消费者头上的只有一部分。在这种情况下，我们就说关税的传递率为 $(P_2 - P_w) / t$ 。

关税的麦茨勒悖论

- 征收关税之后本国的进口品国内价格上升，对小国经济来讲这结论总是成立的。
- 但对大国经济来讲，这是在没有允许出现麦茨勒(Meltzer)悖论的情况才会有这样的结果。
- 麦茨勒(Meltzer)悖论，是指大国征收关税后，如果大国的贸易条件大幅度改善，导致进口品的世界价格大幅度地下降，本国的进口品价格不升反降的奇怪现象。

关税的麦茨勒悖论

- 正常的、没有出现麦茨勒(Meltzer)悖论的情况：
 - 进口关税为20%，征税后本国的贸易条件会改善（假设改善力度不太大）。
 - 征税后进口品的国内相对价格上升。

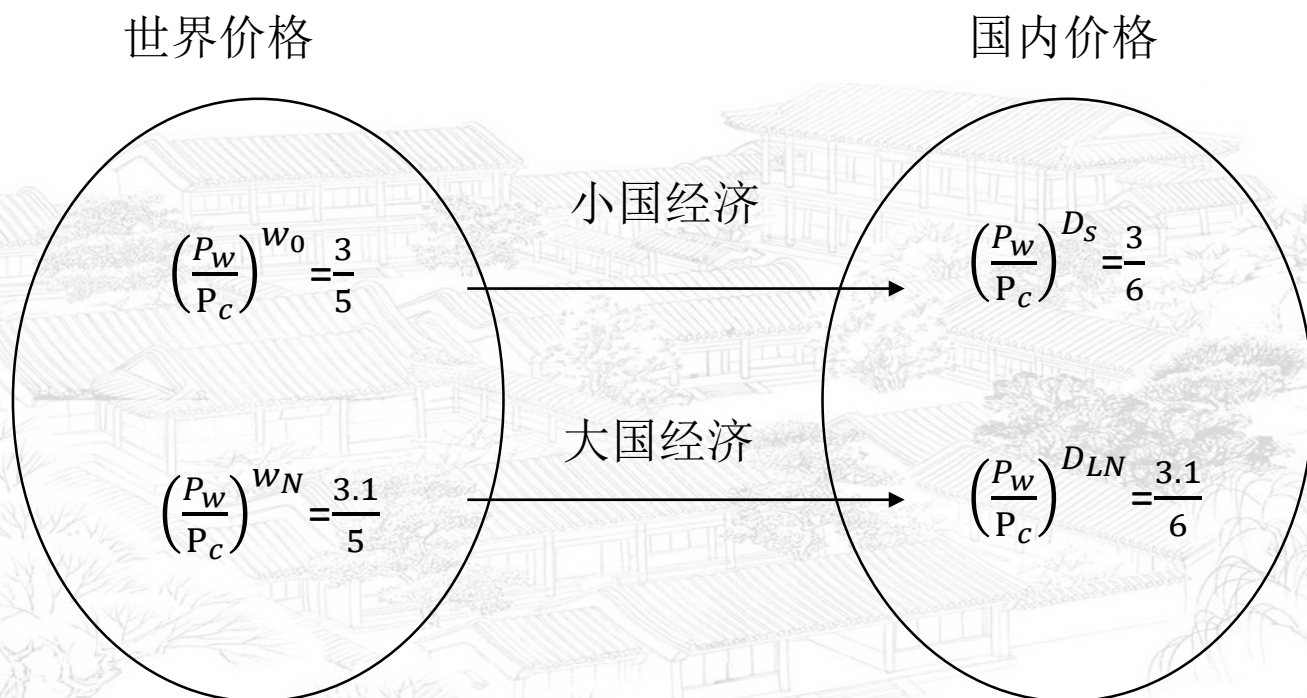


图7-7A 贸易条件稍微改善下大国的国内价格

关税的麦茨勒悖论

- 麦茨勒(Meltzer)悖论的情况：
 - 假设征收进口关税后，该大国的贸易条件大幅度地改善。
 - 征税后进口品的国内相对价格并没有上升，反而下降。这就是所谓的麦茨勒悖论。

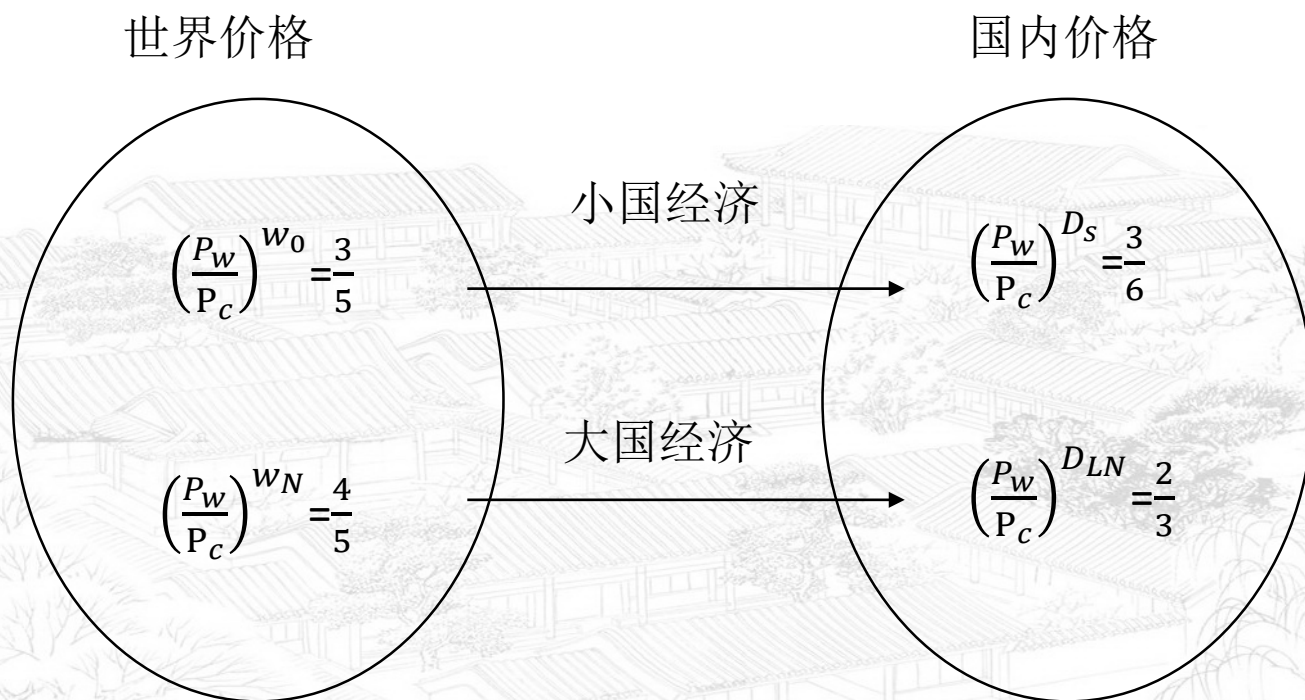


图7-7B 贸易条件大幅改善下大国的国内价格

名义保护率和有效保护率

- 名义保护率：考虑进口品是最终品的情况。
- 但事实上，给定全球一体化分工是个越来越重要的现象，所以如果考虑对一行业中间品的保护，那么关税对该进口行业的保护程度会很不一样。
- **有效保护率（Effective Protection Rate）**：不仅考虑关税对产成品的影响，还要考虑对中间产品的影响。
- 有效保护率可用产业增加值的变化率计算，可能大于也可能小于关税税率，也可能为负。计算公式如下：

$$ERT_j = \frac{V_j^N - V_j^O}{V_j^O}$$

- ERT_j 表示对一行业j的保护水平， V_j^O 是没有该关税时的附加值，而 V_j^N 是征收了该关税后的附加值。

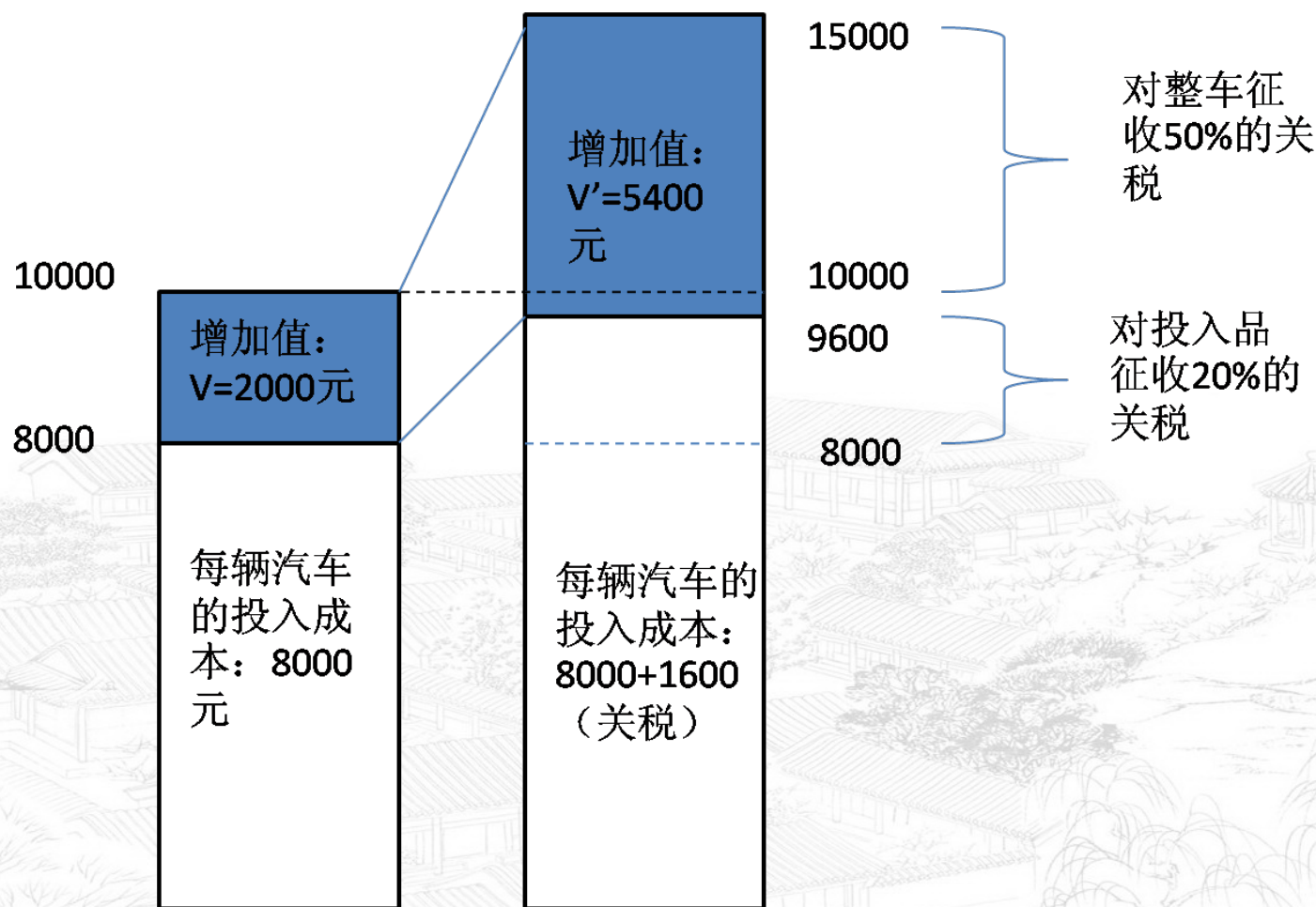
名义保护率和有效保护率

$$ERT_j = \frac{V_j^N - V_j^O}{V_j^O}$$

- 举例说明：
- 汽车的世界价格为10000，成本为8000，一国对进口汽车征收25%的关税。此时，本国汽车厂商可以在本国市场上将价格定为12500。
- 有效保护率即本国汽车厂商获得增加值的变化为125%。
- 假设每辆汽车的投入成本是8000,整车价格为10000元。现假设一国对汽车征收50%的关税，对中间投入品征收20%的关税。
- 这样，对汽车的有效保护率为170%。
- 见下图。

名义保护率和有效保护率

图7-8 有效保护率分析



对汽车的有效保护率 $(5400-2000)/2000=170\%$

名义保护率和有效保护率

- 要注意的是,当对最终品征收的关税率小于对投入品征收的关税率时,有效保护率则为负值。比如说,在上例中,如果最终产品征税50%,而中间产品征税75%,则中间品加征关税后的价格为14000元,同样计算方法可得有效保护率为 $(1000-2000)/2000=-50\%$ 。
- 当然,在现实生活中,一个最终品会用到许多中间品,这样,上式就过于简单,不足以有效地衡量一个行业的实际保护水平。这时,我们通常采用下面的公式来计算:

- $$e_j = \frac{t_j - \sum t_{ij}a_{ij}}{1 - \sum a_{ij}}$$

- 其中 t_j 是产成品的关税, t_{ij} 是第 i 种中间产品的关税, a_{ij} 是第 i 种中间产品价值占产成品价值的比例。

征收进口关税的福利分析

- 生产者剩余：衡量生产者愿意销售的产品价格和真实销售价格之间的差额。
- 真实销售价格可以直接地被观察到，而产品的供给曲线代表生产者在每一个报价下愿意销售的产品数量。
- 所以，生产者剩余就是供给曲线和价格线之间的区域。即图中三角形面积BCD。

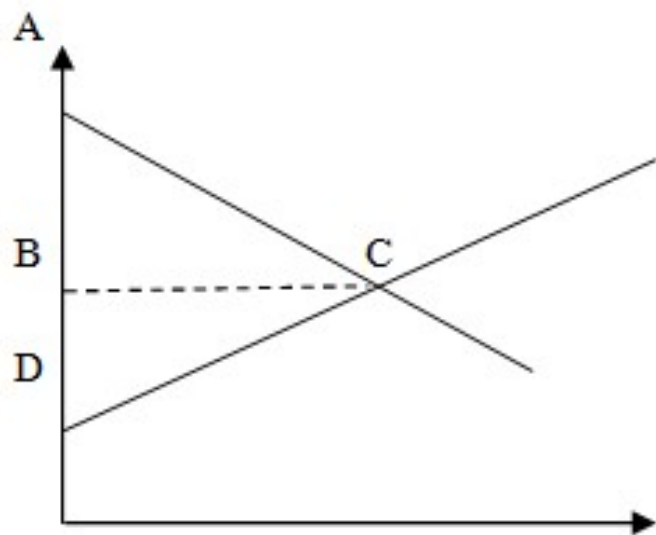


图7-9 消费者剩余和生产者剩余

征收进口关税的福利分析

- 消费者剩余：衡量消费者愿意接受的产品价格和真实销售价格之间的差额。
- 产品的需求曲线代表消费者在每一个报价下愿意消费的产品数量。
- 消费者剩余就是需求曲线和价格线之间的区域。即图中三角形面积ABC。

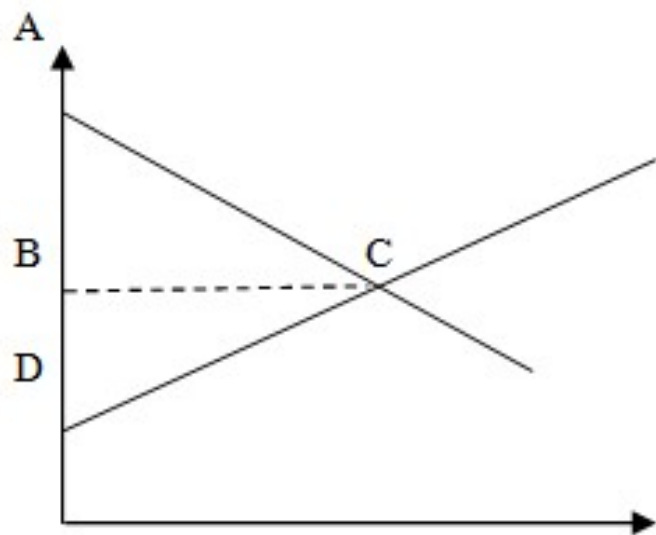


图7-9 消费者剩余和生产者剩余

征收进口关税的福利分析

- 小国对进口品征收关税——总社会福利降低

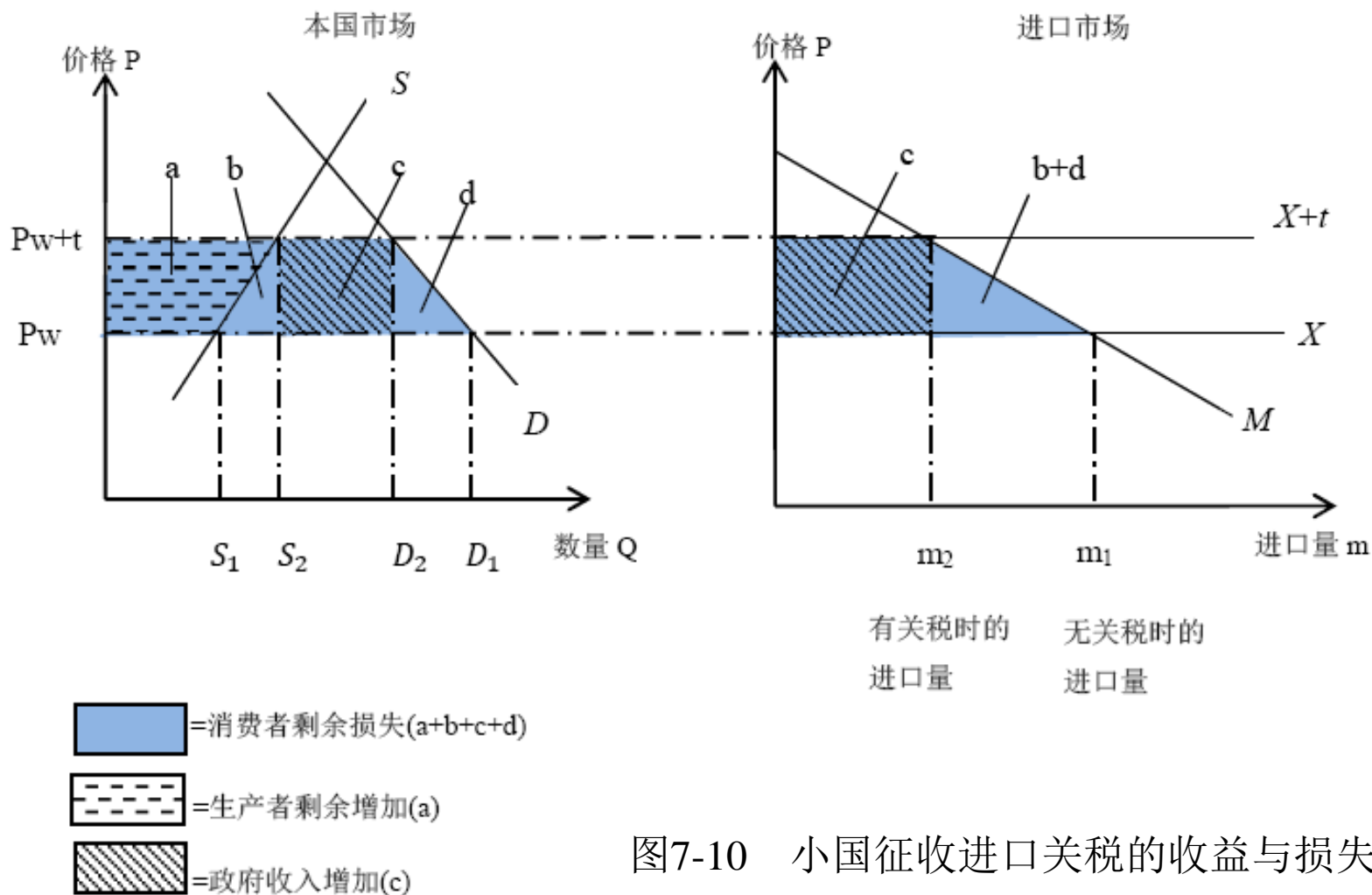


图7-10 小国征收进口关税的收益与损失

征收进口关税的福利分析

- 小国对进口品征收关税，另一种表示：
- 新的贸易三角是BJL，比原来的贸易三角AGK要小。同时，无差异曲线由 y_0 下降到 y_1 。征收关税之后该国福利下降了。

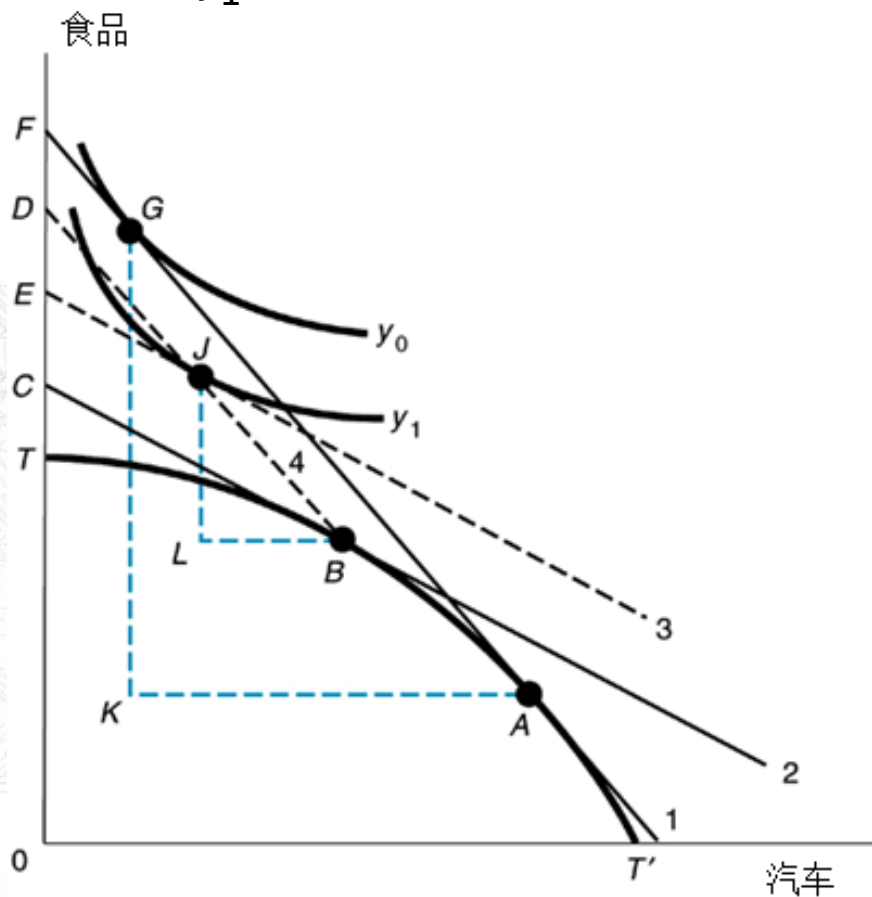


图7-11
小国征收关税

征收进口关税的福利分析

- 预算线4与预算线1平行：

$$pM+X=0$$

$$(p+t)M^*+X^*=tM^*$$

$$pM^*+X^*=0$$

- 新的消费点在原价格下仍然消费得起。
- 征收关税后新的进口量在原来的世界水平下也可以承受得起。



征收进口关税的福利分析

- 大国对进口品征收关税——可以改善贸易条件

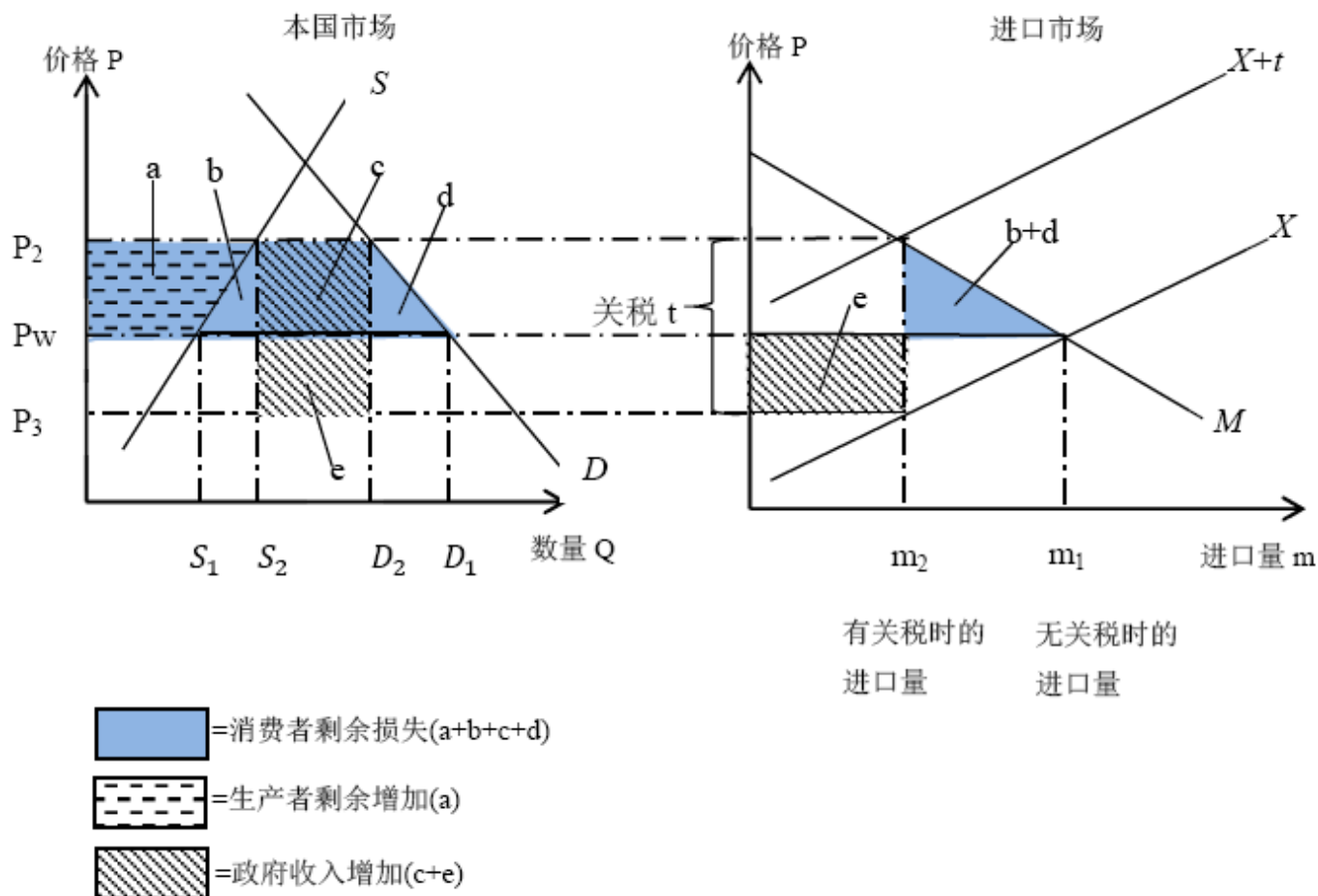


图7-12 大国征收关税的收益与损失

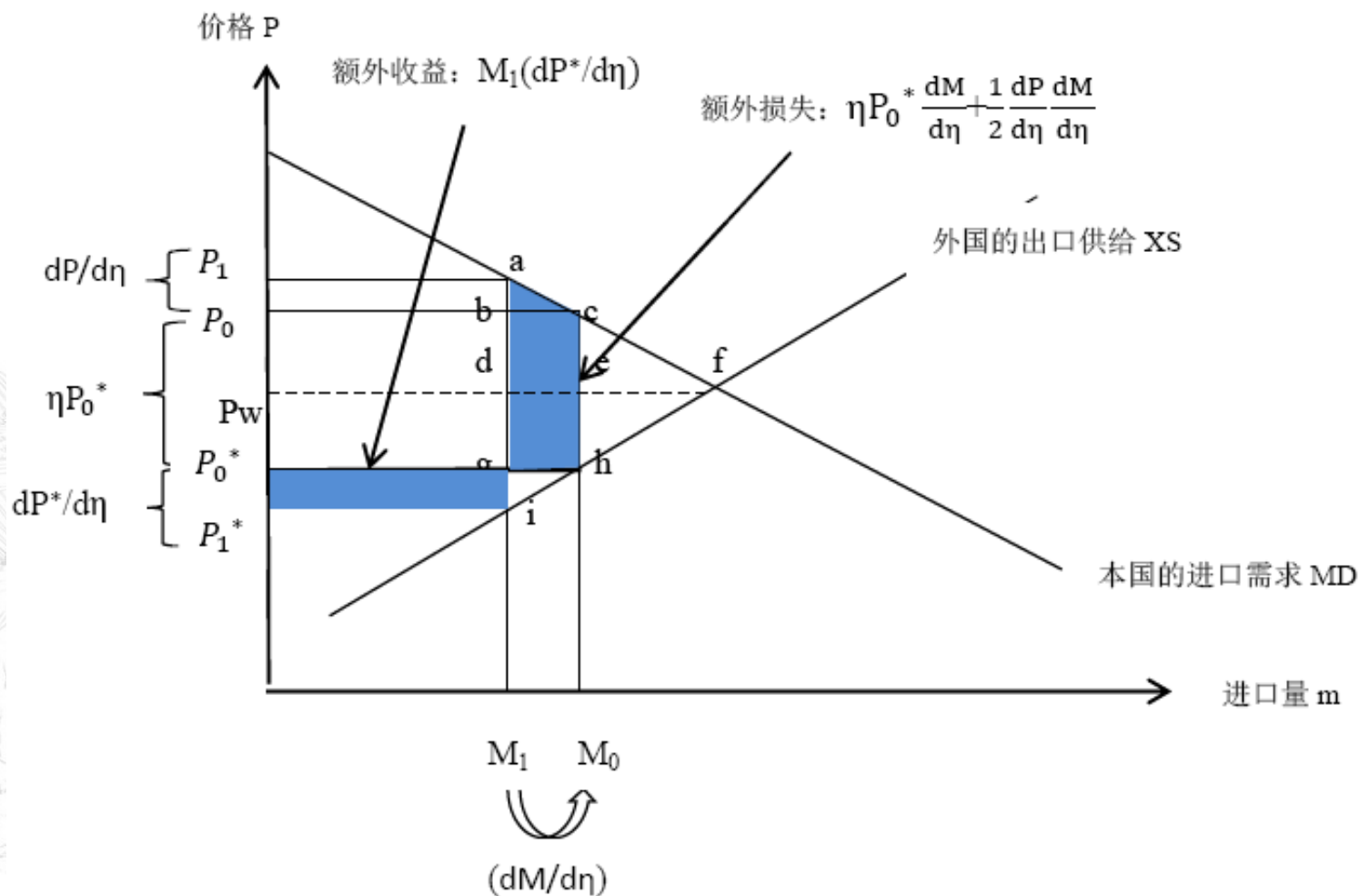
征收进口关税的福利分析

- 最优关税水平
- 先考虑一国是小国。由上面的分析可知，小国如果征收关税，势必会造成该国福利损失。所以，对小国而言，最优的关税就是不征收关税，也即小国的最优关税为0。
- 那么，对大国而言呢？由于大国征收关税，对国民的福利可正可负。要计算该国的最优关税，就是要找出这样的一点，使多增加一小单位的关税所改善的贸易条件正好等于其所造成的贸易损失。这样，该国就没有激励偏离改点。
- 如标记关税率为 η ，则最优关税应满足如下条件：

$$\left| \frac{\Delta e}{\Delta \eta} \right| = \left| \frac{\Delta(b+d)}{\Delta \eta} \right|$$

征收进口关税的福利分析

- 最优关税就是找出这么一个关税的变化使得长方形 $P_0^*P_1^*ig$ 使其等于梯形 $achg$ 。



征收进口关税的福利分析

- 在数学上，这可以表达为

$$M_1(dP^*/d\eta) = \eta P_0^* \frac{dM}{d\eta} + \frac{1}{2} \frac{dP}{d\eta} \frac{dM}{d\eta}$$

忽略小三角形的面积，注意到 $M_1 (dP^*/d\eta) = \eta P_0^* \frac{dM}{d\eta}$
所以有：

$$\eta = \frac{M_1}{P_0^*} \frac{dP^*/d\eta}{dM/d\eta} = \frac{M_1}{P_0^*} \frac{dP^*}{dM} \equiv 1/\epsilon_x$$

即最优关税等于出口供给弹性的倒数。因此我们有如下结论：
大国的最优关税率 η 为出口供给曲线弹性的倒数。

- 注意到，这一结论也可以很好地统一表达了小国的最优关税水平。这是因为，小国所面临的出口供给曲线是一条平行于横轴的直线，因而出口供给弹性为无穷大。所以，无穷大的倒数会趋向于零，所以，小国的最优关税就是零关税。