

**经济学原理 I (2020 年秋季学期)**  
**期中考试 1 (A 卷答案)**  
**(2020/10/28)**

(所有题目答案需写在另发的答题本上, 否则无效。本试卷满分 50 分。)

**一、判断以下陈述是否正确, 阐述理由。必要时画出图形。(3 分\*3 题=9 分)**

1. 当经济中有三种或三种以上物品时, 一个人生产一种物品的比较优势难以定义, 比较优势原理可能不成立。

错误。虽然经济中有三种物品时, 生产某一种物品的机会成本可以用两种不同物品来表示, 某一个人是否在生产该种物品上具有比较优势依赖于用来衡量的是另外哪一种物品。但这不能否认比较优势原理依然成立。只需要集中考虑经济中两种物品, 固定住每个人生产其余物品的数量不变 (即其他条件不变), 比较优势原理就可以应用, 并证明贸易的好处。

2. “对练习本需求的增加提高了练习本的需求量, 但没有提高练习本的供给量。”

错误。对练习本需求的增加导致需求曲线右移, 均衡的练习本数量和价格都增加。这个均衡的练习本数量对应于均衡的需求量和供给量, 因此二者都增加。

3. 与价格控制相比, 税收政策没有导致市场短缺或过剩, 因此对市场均衡没有影响。

错误。虽然税收政策没有导致市场短缺或过剩, 但依然扭曲了价格——使得买者支付的价格大于卖者得到的价格, 从而导致市场均衡量下降。

**二、选择题。每个题目只有一个正确答案。(2 分\*6 题=12 分)**

1. 张三可以利用周末晚上的 2 个小时看一场电影, 电影带给张三的收益为 100 元, 票价为 60 元。在看电影的同时, 张三喜欢买一桶爆米花享用, 爆米花售价 20 元, 带给张三收益为 30 元。张三也可以利用这一段时间学习经济学原理, 不过张三并不喜欢在学习的同时吃爆米花。则张三选择学习经济学原理的机会成本为:

- A.  $100+20=120$  元。  
B.  $100-60=40$  元。  
C.  $30-20=10$  元。  
D.  $40+10=50$  元。

2. 一个经济生产热狗与汉堡。如果一项“热狗对健康非常有利”的发现改变了消费者的偏好, 它将:

- A. 扩大生产可能性边界  
B. 收缩生产可能性边界  
C. 使经济沿着生产可能性边界移动  
D. 使经济向生产可能性边界内移动

3. 以下所有话题都在微观经济学研究范围之内, 除了:

- A. 香烟税对青少年吸烟行为的影响  
B. 微软的市场势力在软件定价中的作用  
C. 反贫困计划在减少无家可归者中的效率  
D. 政府预算赤字对经济增长的影响

4. 以下哪一种说法是实证的, 而不是规范的?

- A. X 法将减少国民收入。
- B. X 法是一项好的立法。
- C. 国会应该通过 X 法。
- D. 总统应该否决 X 法。
5. 以下哪一种情况会引起果酱的均衡价格上升和均衡数量减少？
- A. 作为果酱互补品花生酱的价格上升。
- B. 作为果酱替代品的棉花软糖的价格上升。
- C. 作为果酱投入品的葡萄的价格上升。
- D. 在果酱作为正常商品时，消费者的收入增加。
6. 大型购物中心通常都提供购物（包括超市和各种专卖店）、娱乐、饮食等多项商品或服务。对此解释最可能正确的是：
- A. 购物中心选择了单个利润最高的商品与服务，以此获利。
- B. 购物中心选择了相近替代品的组合，以使消费者在同一类物品中有更多选择，以此获利。
- C. 购物中心选择了互补品的组合，以使消费者消费尽可能多不同种类的商品，以此获利。
- D. 购物中心不是出于利润动机，而是为了尽可能方便消费者购物。

### 三、问答题（共 3 小题，29 分）

#### 1. 债务悬置 (Debt Overhang) (8 分)

一家公司已经投入了 500 万美元开发新产品，如果再投入 100 万美元继续开发，则可以产生 300 万美元的毛收益，即 200 万美元的净利润。否则颗粒无收。

(1) 该公司是否应该选择继续这项开发？解释你的回答。(2 分)

应该。因为继续开发的边际收益为 300 万元，边际成本为 100 万元，边际利润为 200 万元。理性人考虑边际量（等价的，一开始投入的 500 万元为沉没成本，不予考虑），由于边际利润（净收益）大于零，应该继续开发。

现在假定该项目开发一开始投入的 500 万来自于借款。借款合同规定，企业任何后续的投资收益，必须优先偿还起初拖欠的债务。此外，公司如果选择继续开发，则需要向其他银行或者投资人（即不同于初始投资者）筹资进行。

(2) 公司是否可以筹到资金继续这项开发？解释你的回答。(2 分)

不可能。因为对于后续的投资人来说，投入 100 万的回报为  $300 - 500 = -200$  万。没有激励进行资金投入。

(3) 请你提出一个方案，使得后续投资开发可以继续。进行。(2 分)

一个方案是与初始投资人进行谈判，使得其可以收回部分投资，其他投资人也可以获益。比如，从后续投资获取的 200 万元利润中拿出一部分给初始投资人，剩余部分给其他投资人。

(4) 假设公司在利用借入的 500 万元初始资金进行新产品开发时，预料到了一旦投资失败可以找到“再融资”的方案。这会对企业合理使用初始投资的激励产生怎样的影响？解释你的回答。(2 分)

如果公司预料到投资即使不能取得正回报，仍然可以继续得到资金支持，直到项目完成，公司不必承担任何损失（所有损失由债权人承担），则可能在进行新产品开发时决策不谨慎或浪费资金，导致投资项目没有取得应用的回报，损害社会效率。

#### 2. 比较优势与绝对优势 (11 分)

李逵和李鬼两兄弟是一家仅有的两个劳动力，生产家庭所需的两种产品：柴和鱼。生产

能力如下表所示。

	生产 1 斤该产品的时间 (小时)		一天 8 小时的产量 (斤)	
	鱼	柴	鱼	柴
李鬼	8/3	8/15	3	15
李逵	1.6	0.16	5	50

由于体力所限，每个人一天最多能干 8 小时活。

- (1) 在上表右侧空白处填写每人每天干 8 小时可以生产的鱼或者柴的数量。谁在生产鱼上有比较优势？谁在生产柴上有比较优势？谁在生产鱼上有绝对优势？谁在生产柴上有绝对优势？（2 分）

如上表右侧所示。

李鬼每生产 1 斤鱼的机会成本为 5 斤柴，李逵每生产 1 斤鱼的机会成本为 10 斤柴。李鬼在生产鱼上机会成本更小，具有比较优势。相反的，李逵在生产柴上有比较优势。

李逵在生产鱼和柴上的生产率（即单位时间产量）均高于李鬼，因此在两种产品上均具有绝对优势。

- (2) 该家庭认为他们每天所需的鱼的数量为 2 斤，柴的数量为 20 斤。为了使得该家庭用于生产该给定数量的鱼和柴的总时间尽可能少，谁应该生产鱼，谁应该生产柴？并求出每个人用于两种产品生产的时间。（2 分）

由于李逵具有绝对优势，且鱼和柴的产量的总和不需要消耗其全部时间——实际上消耗其  $2 \times 2/5 \times 8 = 6.4 < 8$  小时，因此两种产品均应该由李逵来生产。两种产品各自消耗 3.2 小时。

- (3) 在上述问题中，是比较优势还是绝对优势起作用？为什么？（1 分）

绝对优势。因为这里的问题是给定产量下的用时最小，与生产率相关。应该考虑绝对优势。

- (4) 现在该家庭希望进一步增加鱼和柴的数量，认为他们每天所需的鱼的数量为 3 斤，柴的数量为 30 斤。此时，为了使得该家庭用于生产该给定数量的鱼和柴的总时间尽可能少，谁应该生产鱼，谁应该生产柴？并求出每个人用于两种产品生产的时间。（2 分）

容易发现，此时李逵的全部 8 小时的时间不足以生产全部所需的鱼和柴的数量。不过，容易证明，此时李逵仍然必须将其 8 小时的全部可利用时间用于产品的生产。（反证法：假定李逵仍然有剩余时间，则无论是把 1 单位鱼还是柴的生产从李鬼转移到李逵，都能节约总时间。）

接下来的问题是：既然李逵和李鬼都必须参与生产，那么如何进行分工？即谁生产（更多的）鱼？谁生产（更多的）柴？

回顾比较优势的含义：给定总时间下，按照比较优势进行分工可以最大化总产量。反过来，这也可能意味着，比较优势可以将给定产量下的总时间最小化（给定两个人都需要参加生产的话）。

假定最后的分配方案中，两个人都在生产鱼与柴。由于李逵具有生产柴的比较优势，则把 1 单位打柴的任务给李逵，即李逵多打 1 斤柴，则导致鱼的总产量下降仅 0.1 斤。为了维持柴的数量不变，则此时李鬼可以少打 1 斤柴，由于他具有打鱼的比较优势，少打 1 斤柴可以增产  $0.2 > 0.1$  斤鱼。换句话说，在弥补了李逵损失的 0.1 斤鱼因而使得家庭总产量不变之后，李鬼尚可以节省出打 0.1 斤鱼的时间，从而使得给定产量下家庭总的劳动时间缩短。

上述分析证明，李逵必须将所有时间用于砍柴，除非家庭并不需要那么多柴。因此，李逵会带来家庭所需的全部柴，即 30 斤。用时  $3/5 \times 8 = 4.8$  小时。

同时,上面已经说明,李逵的剩余时间也必须用于生产。因此,李逵剩余时间全部用于打鱼,产量为  $2/5 \times 5 = 2$  斤鱼。

则剩下的  $3 - 2 = 1$  斤鱼由李鬼生产,用时  $1/3 \times 8 = 8/3$  小时。

(5) 在上述问题中,是比较优势还是绝对优势起作用?为什么?(1分)

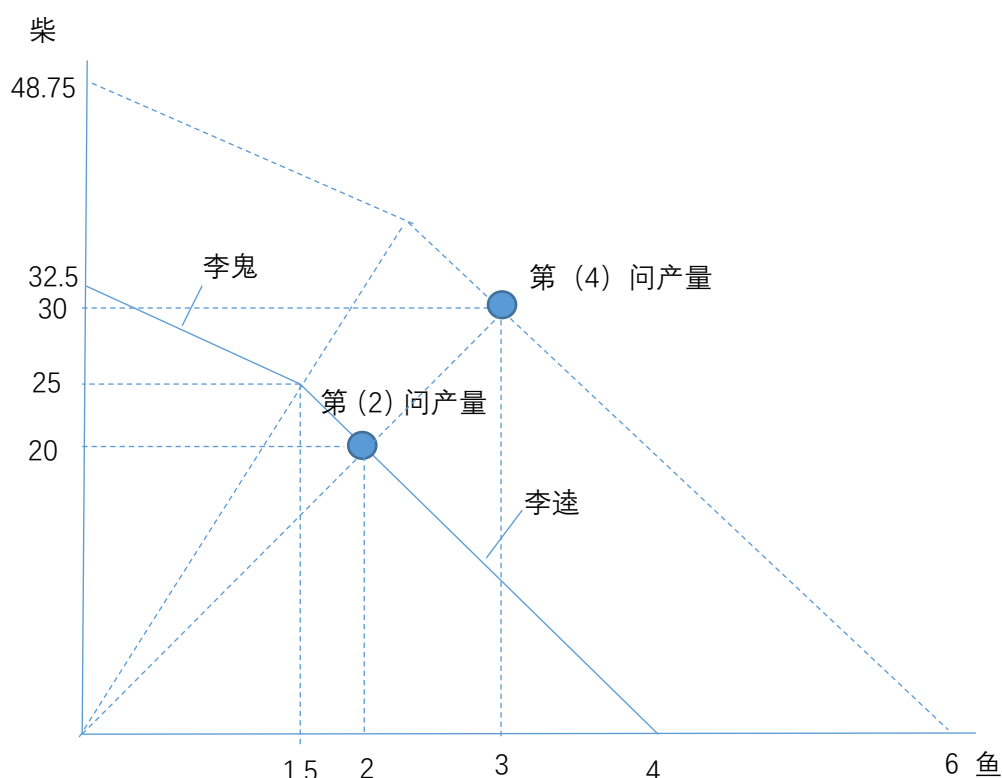
根据上述分析,二者都起作用。

因为两个人都要进行生产,存在劳动分工,此时,比较优势适用。

因为两个人用于生产的时间可以不同,存在时间分配问题,此时,绝对优势适用。

(6) 现在,家庭决定与两种产品产量的大小相比,两个劳动力做出同等贡献最为重要。即两个人的工作时间不能有差别。进一步的,两个人每天都必须工作 4 小时。此时,在决定每个人应该哪种产品、生产多少时,起作用的是比较优势还是绝对优势?画出此时家庭的生产可能性边界。(2分)

比较优势。家庭的生产可能性边界如图所示。



(7) 在上述第(6)问方案下,家庭是否可以得到第(2)问所述的总产量(即 2 斤鱼和 20 斤柴)?为此花费的总时间为多少?比第(2)问情况下花费的总时间更多还是更少?是否可以得到第(4)问所述的总产量(即 3 斤鱼和 30 斤柴)?如果不能,想要得到该总产量,且依然使得李逵和李鬼劳动时间相等,则他们此时需要劳动多少时间?比第(4)问情况下花费的总时间更多还是更少?(2分)

如图所示。

家庭可以得到第(2)问对应的总产量(即 2 斤鱼和 20 斤柴),由于该点正好在上述生产可能性边界上,所花费时间正好为  $4 + 4 = 8$  小时。高于第(2)问总时间 6.4 小时。

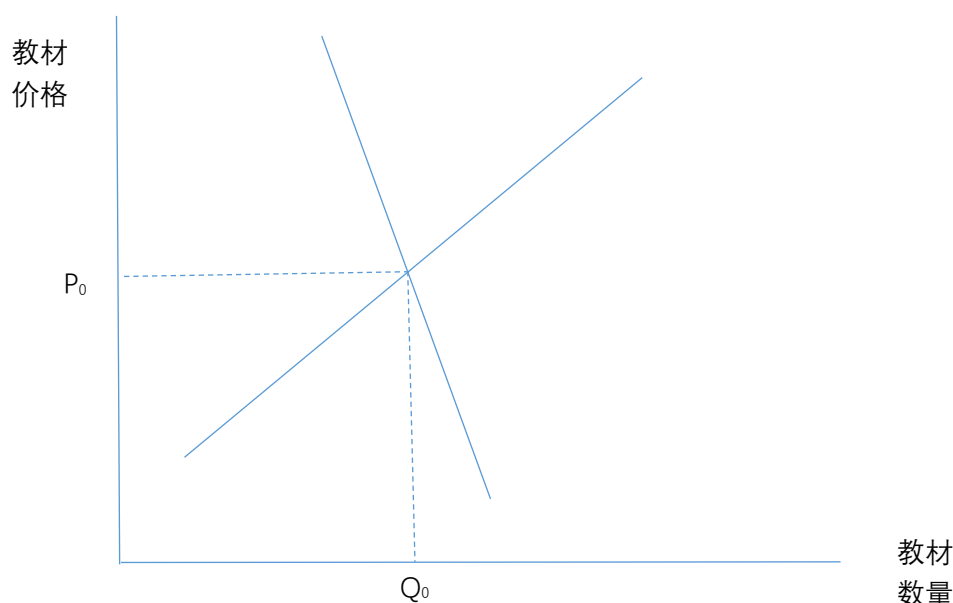
家庭不能得到第(4)问对应的总产量(即 3 斤鱼和 30 斤柴),为了得到该总产量且使得两人劳动时间相等,两人各自需劳动 6 小时,共 12 小时(根据图形可以分析得出)。高于第(4)问总时间  $8 + 8/3 = 10.67$  小时。

### 3. 旧书市场 (9 分)

某教材每 2 年推出一个新版本。当新版本推出后,旧版本即无法使用。在某一版本通行的 2 年中,每年都会重印并作为新书进行销售,以满足当年的学生需求;学生也只能购买当年销售的新书。假定新书每年的供给与需求都是稳定不变的。

- (1) 画出一个供求图形,表示每年新书市场的均衡数量和价格,以符号  $Q_0$  和  $P_0$  表示。(1 分)

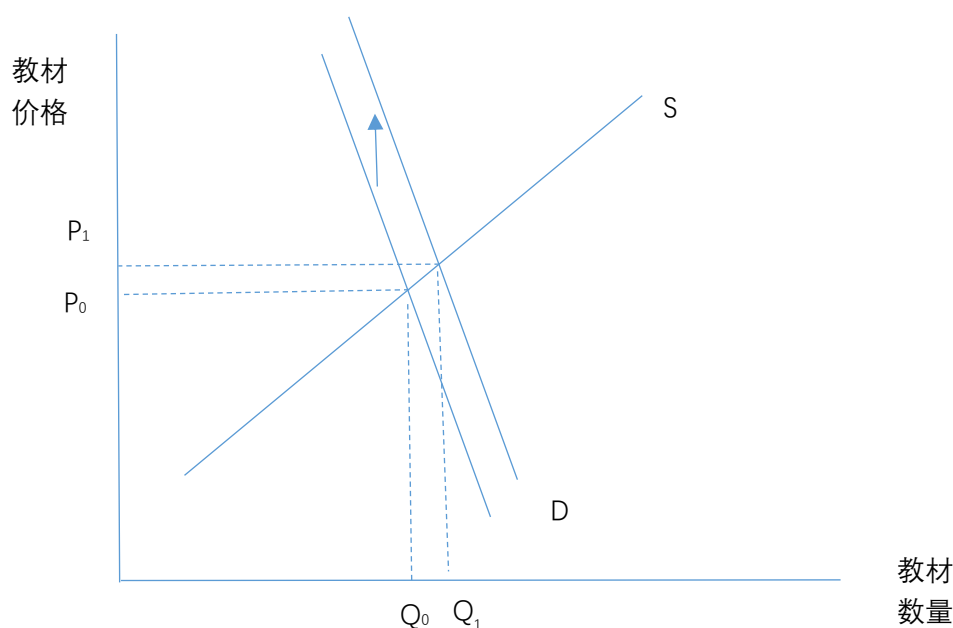
如图所示。



现在考虑出现了一个旧书(即二手书)市场,学生可以将自己使用过且当前通行版本的教材在此市场上进行销售。

- (2) 考虑新版本教材推出的当年。画出此时新书教材市场上的供求曲线。以符号  $P_1$  和  $Q_1$  表示此时新书的均衡价格和数量。与没有旧书市场(即第(1)问)相比,此时新书市场的均衡价格是更高还是更低?均衡数量呢(即比较  $P_1$  和  $P_0$ ,  $Q_1$  和  $Q_0$ )? 解释你的回答。(2 分)

如下图。由于现在新书在 1 年后可以在二手书市场销售,购买新书的人在使用后有了更多选择,这导致人们更愿意购买新书,需求曲线上移(即右移)。新书的均衡价格  $P_1$  和均衡数量  $Q_1$  均大于旧书市场不存在时的均衡价格  $P_0$  和数量  $Q_0$ 。

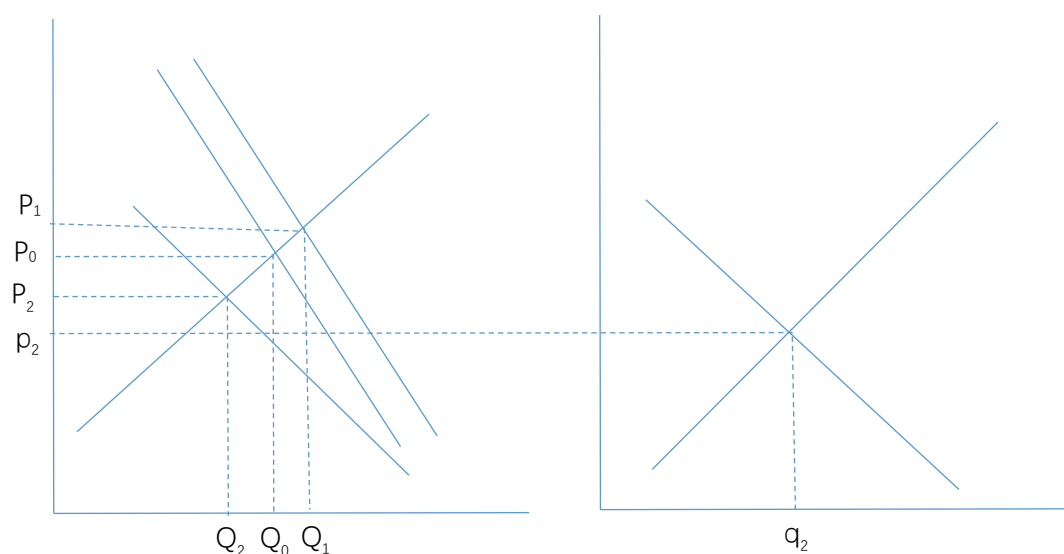


- (3) 考虑新版本教材推出的第 2 年（也即下一个新版本推出的前一年）。分别画出此时新书市场和旧书市场的供求曲线。分别用符号  $P_2$  和  $Q_2$  表示此时新书市场的均衡价格和数量，以符号  $p_2$  和  $q_2$ （即小写字母）表示旧书市场的均衡价格和数量。与新版本推出的第 1 年相比，此时新书的均衡价格与数量是更高还是更低（即比较  $P_2$  与  $P_1$ ,  $Q_2$  与  $Q_1$ ）？与旧书市场不存在相比呢（即比较  $P_2$  和  $P_0$ ,  $Q_2$  与  $Q_0$ ）？此时新书的均衡价格与旧书相比是更高还是更低（即比较  $P_2$  和  $p_2$ ）？（3 分）

如下图。与新版本推出的第 1 年相比，第 2 年新书的需求下降，因为此时存在旧书这一替代品，且新书使用后不再能够作为旧书销售——下一年会推出新版本。与不存在旧书市场相比，新书的需求也是下降的：虽然没有旧书市场时，新书也不能“二次销售”，但那时没有旧书这一替代品。

根据这一分析， $P_2 < P_1$ ， $Q_2 < Q_1$ ，且  $P_2 < P_0$ ， $Q_2 < Q_0$ 。（如下图所示）

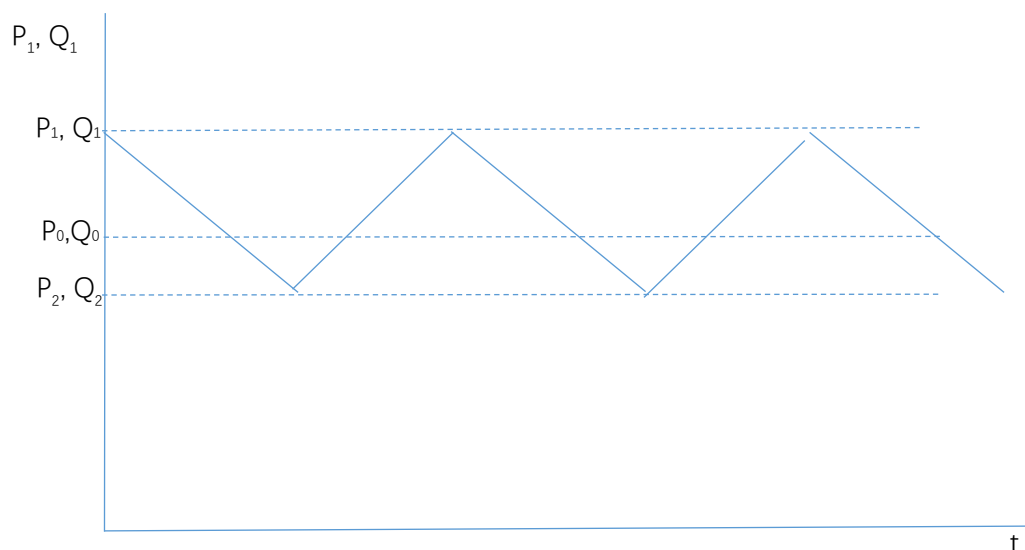
新书的均衡价格通常应该高于旧书。即满足： $P_2 > p_2$ 。（但均衡数量无法比较）



- (4) 以时间（年份）为横轴，分别以新书价格和数量为纵轴，表示新书均衡价格和数量

逐年的变化规律。你认为旧书市场出现对于新书市场的均衡价格和数量产生了怎样的影响？（2 分）

旧书市场的出现使得新书的价格和销量出现波动：当新版本推出当年，新书销售量较大、价格较高且高于没有旧书市场的数量和价格，新版本推出次年，新书销售量较小、价格较小，且低于没有旧书市场的数量和价格。如下图所示。



- (5) 假定学生变得更加“喜新厌旧”，即更不喜欢使用别人用过的教材，新书市场将发生怎样的变动？（1 分）

此时旧书市场将倾向于消失，相当于取消旧书市场。新书市场价格和数量波动减小，趋向于  $P_0$  和  $Q_0$ 。