

## 中国人民大学2002年研究生入学考试试题

招生专业：农业经济管理

考试科目：农业经济学（含微观经济学在农业经济中的应用和发展经济学）

试题：

**一、简要分析（计3小题，共计24分，每小题8分）**

1. 试用不对称信息经济学的原理分析农产品市场中的假冒伪劣现象，它们对社会福利有何影响？
2. 在粮食短缺的情况下，政府可以采取粮食价格支持政策，也可以采取促进农业基础研究和农业技术进步的政策，鼓励农民的粮食生产，你认为哪种政策更好？为什么？
3. 请用两种农产品两个国家的情形简要说明农产品自由贸易中贸易双方都可能受益。

**二、综合分析题（计4小题，共计40分，每小题10分）**

1. 考虑一个出口小麦的小国。假设“支持贸易”的政府决定通过对销往国外的每吨小麦支付一定量的货币来补贴小麦出口。这种出口补贴如何影响国内小麦价格、小麦产量、小麦消费量以及小麦出口量？它如何影响消费者剩余、生产者剩余、政府收入和总剩余？  
(用几何图形分析)
2. 假定农村金融市场上资金供求都与市场利息率 $r$ 有关，供给曲线和需求曲线分别向上倾斜（斜率为正）和向下倾斜（斜率为负），那么：
  - (1) 当政府确定利率上限（小于均衡利率）时，会对农村经济运行产生何种效果？
  - (2) 以我国为例说明政府在管制利率时为何容易产生寻租行为（rent seeking）。
  - (3) 如果政府不进行利率管制，在农村金融市场中，利率是否一定能够由市场均衡决定？为什么？
3. 土地制度改革是农村经济体制改革中的一项重大创新。试用契约（合同）理论来分析我国农村土地使用制度改革的激励和约束机制。
4. 合同（定单）农业、垂直协作是我国农业经营中的新形式。试用企业的纵向一体化和横向一体化来分析农业企业化。



### 三、(本题 12 分)

设某地区总的生产函数为一 Cobb-Douglas 生产函数,  $Y=3(KL)^{1/2}$ ,  $Y$  为总产出,  $K$  为资本存量,  $L$  为劳动力数量。设劳动投入的质量不变, 资本折旧率  $\delta$  为 0.02, 人口总数为  $P$ , 其中劳动力数量为  $L$ 。

(1) 请写出劳均产出  $y$  (即  $Y/L$ ) 与劳均资本投入  $k$  (即  $K/L$ ) 的关系式; 请写出 Solow 模型的核心方程式(即反映劳均资本动态变化与劳均资本投入  $k$ 、储蓄率  $s$ 、劳动力变化率  $n$ 、折旧率  $\delta$  关系的方程)。

(2) 若劳动力增长率为 3%, 人们的储蓄率为 15%, 那么, 当经济处于稳态 (Steady State) 时, 均衡劳均资本投入  $k$  和劳均产出  $y$  各是多少?

(3) 若总人口中劳动力的比例是  $1/3$  (即  $L/P$  为  $1/3$ ), 那么, 稳态时的人均产出  $Y/P$  是多少? 若总人口增长率是 9%, 在没有技术进步的情况下, 稳态时的资本存量  $K$  的增长率是多少?

(4) 谈谈如何理解储蓄对经济增长只有水平效应 (level effect) 而无增长效应 (growth effect)? 如何理解无条件收敛 (unconditional convergence)?

### 四、(本题 12 分)

有一种新型杀虫剂, 如果剂量和施用时机恰当, 将会显著地降低农作物病虫害损失。但农民采用这种新型杀虫剂, 不仅要支付购买成本, 还要为获取关于杀虫剂施用技巧 (如施用时机、剂量、方法等) 及相关信息付出代价。其中, 一个农民获取关于新型杀虫剂施用技巧及信息的成本, 在一定程度上取决于有多少邻居会采用这种新型杀虫剂, 因为采用该杀虫剂的人越多, 就越有利于杀虫剂施用技巧的学习和传播。

又, 当地政府的一项成本—效益分析结果显示: 如果有  $a\%$  的农民采用这种新型杀虫剂, 那么, 采用者从中获取的净收益是每人每月  $20a-1000$  元。

(1) 从单个农民角度, 什么情况下他会采用这种新型杀虫剂?

(2) 是否会出现所有农民都不采用新型杀虫剂的情形? 为什么?

(3) 如果当地政府想通过资金补贴方式促进该种杀虫剂的推广使用, 你认为是否可能? 如果可能, 你认为给与补贴的农民至少应达到当地农民的多大比例?

(4) 通过这个事例, 谈谈你是怎样理解经济发展过程中的互补性 (Complementarities)、协调失灵 (Coordination failure)、“多点均衡” (Multiple Equilibria) 和历史作用 (The Role of History) 的?



## 五、(本题 12 分)

假设一个发展中国家，处在刘易斯二元经济模型 (Lewis's Dual Economy Model) 的劳动过剩 (Surplus Labor) 阶段。现代工业部门生产函数为： $Y=6(KL)^{1/2}$ ，其中  $Y$  为产出， $K$  为资本， $L$  为劳动。又，设定产出价格为 1。

(1) 请写出：工业部门劳动的边际产品价值 (The Value of the Marginal Product of Labor)  $VMP_L$  的表达式。

(2) 如果资本存量  $K=9$ ，农业部门劳动力获得的生存工资 (subsistence wage) 水平  $w=3$ ，那么，现代工业部门雇用的劳动力数量至多为多少？

(提示：Lewis 模型中劳动过剩阶段，劳动供给弹性是无穷大的，在固定工资率  $w=3$  水平下，工业部门可获得无限的劳动供给；工业部门的劳动需求取决于劳动的边际产品价值)。

(3) 此时，如果资本家把其利润 (产出价值与劳动成本之差) 的  $1/9$  用来储蓄，那么，总储蓄是多少？若储蓄全部转化为资本存量，资本存量的增长率是多少？

(4) 在过剩劳动阶段，现代工业部门雇用劳动力的增长率是大于、等于还是小于资本存量的增长率？为什么？

32