

土地经济学



农业土地经营规模的评价（2）

冯淑怡

南京农业大学



回顾

- 农业土地适度规模经营**标志**
 - 能否取得最佳经济效益？
 - 能否提高收入和生产水平？
- 农业土地适度规模经营的**评价指标**
 - 产出指标、商品指标、劳动生产率指标、土地生产率指标、资金产出率指标、生态效益指标



农业土地适度规模经营评价方法

- **直观评估法**
- **分组比较法**
- **综合评价法**：在分组比较法的基础上，通过同度量化构造一个综合性评价指标来比较。
- **生产函数分析法**：在土地经营规模与投入要素之间建立生产函数模式，然后加以分析评价。



综合评价法（综合评分法）

- 首先，根据各评价指标相对于总评价准则的重要性**确定各指标的权重**；
- 然后，对农户调查的资料按规模分组整理，计算指标值，**并把各评价指标值从最差到最好划分为五个级别**，分别赋予1、2、3、4、5分，以此为评分标准得到各单项指标评分值；
- 最后，**利用加权求和计算各规模组的综合评分值**，最大值为土地适度经营规模组。

案例：汉阳县土地适度经营规模的评价

- 确定评价指标**权重**
- 指标**分级**

评价指标	权重 (%)
土地生产率(元/公顷)	30
劳动生产率(元/人·年)	20
单位费用产出(元)	20
粮食商品率(%)	15
人均纯收入(元)	15

分级(分)	土地生产率	劳动生产率	单位费用产出	粮食商品率	人均纯收入
1	2100—2352	788.62—919.10	2.70—2.86	39.0—46.4	298.0—356.4
2	2352—2604	919.10—1049.57	2.86—3.02	46.4—53.8	356.4—414.8
3	2604—2856	1049.57—1180.05	3.02—3.18	53.8—61.2	414.8—473.2
4	2856—3108	1180.05—1310.24	3.18—3.34	61.2—68.6	473.2—531.6
5	3108—3360	1310.24—1441.00	3.34—3.50	68.6—76.0	513.6—590.0

案例：汉阳县土地适度经营规模的评价

■ 综合评分

	土地生产率	劳动生产率	单位费用产出	粮食商品率	人均纯收入	综合评分值
	30%	20%	20%	15%	15%	
小规模（<0.38公顷）	5	1	5	1	1	3.00
中规模（0.38-0.77公顷）	5	4	2	1	1	3.00
大规模（0.77-1.54公顷）	4	5	1	2	2	3.00
特大规模（>1.54公顷）	1	5	4	5	5	3.60

- 特大规模组综合评分值最高，为农户土地适度经营规模

生产函数分析法

- 在**土地经营规模与评价指标**之间建立生产函数模型，然后利用边际平衡原理进行分析。
- 举例：河北省宁晋县15个粮食专业户调查资料

劳均承包面积 (公顷)	粮食产量 (万公斤)	劳均承包面积 (公顷)	粮食产量 (万公斤)	劳均承包面积 (公顷)	粮食产量 (万公斤)
0.5	0.5	0.73	0.55	1.09	0.6
0.53	0.53	0.8	0.58	1.15	0.6
0.59	0.54	0.85	0.6	1.2	0.6
0.64	0.54	1	0.57	1.27	0.58
0.67	0.55	1.07	0.55	1.33	0.55



生产函数分析法

- 建立粮食产量 y 和劳均承包土地面积 x 的生产函数模型；根据散点图，选择对数曲线函数 $y=a+b \ln x$ ；利用最小二乘法计算参数 $a=0.39$ ， $b=0.0695$ ；生产函数模型为： $y=0.39+0.0695 \ln x$ ；相关系数 $r=0.83$ ，统计检验显示模型可用于分析；
- 假定粮食售价 $p=0.5$ 元/公斤=5000元/万公斤，粮食生产成本 $c=540$ 元/公顷；根据**边际平衡原理** $dy/dx=c/p$ ，则有 $0.0695/x=540/5000$ ，则 $x=0.64$ 公顷，为该县最佳土地经营规模。