

李晨曦,吴克宁,刘需珈,等.城市土地利用经济效益及发展类型研究——以京津冀地区为例[J].江苏农业科学,2017,45(3):281-286.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.03.074

# 城市土地利用经济效益及发展类型研究 ——以京津冀地区为例

李晨曦<sup>1,2</sup>, 吴克宁<sup>1,2</sup>, 刘需珈<sup>1,2</sup>, 宋文<sup>1,2</sup>, 高翔宇<sup>1,2</sup>, 张喜英<sup>1,2</sup>

[1. 中国地质大学(北京)土地科学技术学院,北京 100083; 2. 国土资源部土地整治重点实验室,北京 100035]

**摘要:**以京津冀地区 13 个城市为例,通过收集与整理资料,在构建具有可操作性评价指标体系的基础上,运用时间序列分析法,借助 ArcGIS 软件,对 1996—2014 年京津冀地区不同尺度的土地利用效益进行定量评价及空间分析。结果表明:近 20 年来,京津冀地区土地利用经济效益呈现不断上升趋势,但是与珠江三角洲地区和长江三角洲地区相比,仍存在较大差距;1996—2014 年间,京津冀地区土地利用经济效益增长呈现出缓慢增长—快速增长—缓慢下降的趋势;依据土地经济效益基础及其变化程度,将京津冀地区的 13 个城市划分为高基础—快增长型、高基础—慢增长型、低基础—快增长型和低基础—慢增长型 4 种城市土地利用经济效益发展类型。

**关键词:**城市土地利用;经济效益;时间序列分析;京津冀地区;定量分析

**中图分类号:** F323.211 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)03-0281-05

近年来,相关土地利用变化的研究已成为土地科学领域研究的热点问题之一<sup>[1]</sup>。随着城市化进程的不断加快,城市用地需求越来越高,城市用地扩张逐渐成为土地利用的主要方式之一<sup>[2]</sup>,而城市土地供应相对短缺,导致城市土地供需不平衡,矛盾越来越突出,高效利用城市土地则是解决这一矛盾的基础。城市土地利用的经济效益是衡量城市土地利用效率的重要指标,因此对城市土地利用经济效益的研究具有重要的意义<sup>[3]</sup>。目前,国内学者开始注重从不同角度及尺度对城市土地利用经济效益进行综合研究<sup>[4-9]</sup>。本研究以京津冀地区为研究区,采用时间序列分析法,并借助 ArcGIS 软件,定量评价研究区的城市土地经济利用效益及发展类型,为京津冀地区城市土地利用结构的进一步优化提供参考。

京津冀地区地处 113°04′~119°53′E,36°01′~42°37′N,总面积约为 217 158 km<sup>2</sup>,包括北京市、天津市及河北省的石家庄市、唐山市、廊坊市、秦皇岛市、承德市、沧州市、邢台市、邯郸市、张家口市、保定市、衡水市共 11 个地级市,属于典型的暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候。全区地势由西北向东南部倾斜。2014 年,京津冀地区生产总值达到 66 474 亿元,人均生产总值 24 518 元,全社会固定资产投资总额 25 888 亿元,3 个产业比重为 4.66:40.67:54.67,属于三、二、一型产业结构。

## 1 方法与数据来源

### 1.1 研究方法

收稿日期:2015-12-18

基金项目:国家科技支撑计划(编号:2015BAD06B01)。

作者简介:李晨曦(1988—),男,陕西咸阳人,博士,研究方向为土地利用与评价。E-mail:xywglcx@163.com。

通信作者:吴克宁,博士,教授,博士生导师,主要从事土地评价和土地规划研究。E-mail:wukening@cugb.edu.cn。

运用时间序列分析方法,分析京津冀地区整体土地利用经济效益的变化趋势,基于不同尺度对比研究区内土地利用经济效益状况,揭示土地利用经济效益差异。选取 1996、2000、2004 年等 6 个时间截面,利用 ArcGIS 10.2 勾勒研究区内土地经济效益及城市发展类型空间分布图,解释京津冀地区土地经济效益空间分布特征及空间格局演变。

### 1.2 数据资料来源

京津冀地区的地理位置、自然环境条件以及经济状况等资料、数据(1996—2014 年)主要源自《北京市统计年鉴》《天津市统计年鉴》和《河北省统计年鉴》;长江三角洲地区和珠江三角洲地区社会经济数据(1996—2014 年)源自相应地区《统计年鉴》,京津冀地区、长江三角洲地区及珠江三角洲地区的土地利用调查数据(1996—2014 年)主要源自《北京市土地利用现状调查》《天津市土地利用现状调查》及《河北省土地利用现状调查》等,由各地国土资源局提供。

## 2 土地利用经济效益分析

### 2.1 京津冀地区整体土地利用经济效益

京津冀地区土地利用经济效益(万元/km<sup>2</sup>) = 京津冀地区 GDP(万元)/京津冀地区总面积(km<sup>2</sup>)。

**2.1.1 1996—2014 年京津冀地区土地利用经济效益呈不断上涨的趋势** 1996 年京津冀地区土地利用经济效益为 291.93 万元/km<sup>2</sup>,在此期间,该地区土地利用经济效益呈现逐年不断上涨的趋势(图 1)。总体而言,自 1996 年以来,京津冀地区发展较快,GDP 增长迅速,全区土地利用经济效益呈现不断上涨的趋势,而且涨幅较大,近 20 年来,增长了 10 倍之多。

**2.1.2 京津冀地区土地利用经济效益增长先慢后快** 1996—2003 年增长缓慢,2003—2014 年增长较快。土地利用经济效益的增长率<sup>[10]</sup>,可以反映该地区土地利用经济效益增长的快慢,增长率越大,表示土地利用经济效益增长得越快。

土地利用经济效益增长率  $K_1 = (A - B) / B \times 100\%$ ;

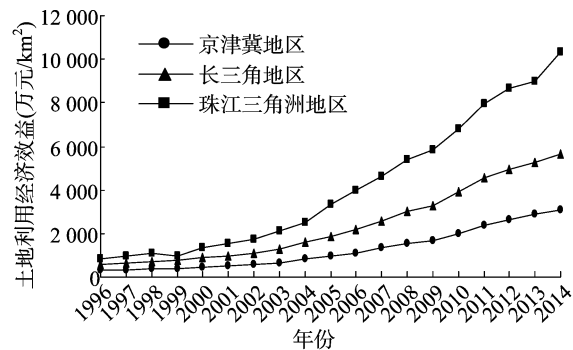


图1 京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区土地利用经济效益变化

土地利用经济效益年均增长率  $K_2 = (\sqrt[n]{C/D} - 1) \times 100\%$ 。  
式中:  $A$  表示当年土地利用经济效益, 万元/ $\text{km}^2$ ;  $B$  表示上年土地利用经济效益, 万元/ $\text{km}^2$ ;  $C$  表示末年土地利用经济效益, 万元/ $\text{km}^2$ ;  $D$  表示首年土地利用经济效益, 万元/ $\text{km}^2$ ;  $n$  = 年数 - 1。

由表 1 可知, 京津冀地区土地利用经济效益增长最快的年份是 2004 年, 相对 2003 年增长 21.47%, 增长率较高的年份还有 2003、2005、2006、2007、2008、2010、2011 年, 增长率都在 15% 以上, 分别为 16.20%、18.53%、15.13%、19.41%、17.86%、18.48%、19.08%。增长率较低的年份是 1998、1999、2009、2013、2014 年, 增长率均在 10% 以下。将京津冀地区土地利用效益变化态势划分为 3 个阶段, 1996—2002 年为土地利用经济效益缓慢增长阶段, 2002—2012 年为土地利用经济效益快速增长阶段, 2013—2014 年为土地利用经济效益下降阶段。

在缓慢增长阶段, 1996 年京津冀地区的土地利用经济效益为 291.93 万元/ $\text{km}^2$ , 2002 年为 572.66 万元/ $\text{km}^2$ , 年均增长率为 11.88%。

在快速增长阶段, 2012 年京津冀地区土地利用经济效益为 2 630.66 万元/ $\text{km}^2$ , 此阶段年均增长率为 16.47%。2002—2012 年年均增长率是 1996—2002 年年均增长率的 1.39 倍。1996—2014 年京津冀地区土地利用经济效益年均

表 1 京津冀地区土地利用经济效益增长率

年份	土地利用经济效益增长率 (%)
1997	14.64
1998	9.76
1999	8.57
2000	13.96
2001	12.48
2002	12.03
2003	16.20
2004	21.47
2005	18.53
2006	15.13
2007	19.41
2008	17.86
2009	9.05
2010	18.48
2011	19.08
2012	10.13
2013	9.06
2014	6.28

增长率为 13.92%。

2.1.3 京津冀地区与长江三角洲和珠江三角洲相比, 土地利用经济效益较低, 仍存在较大差距 1996 年, 京津冀地区的土地利用经济效益是同时期长江三角洲地区的 0.489 倍, 是同时期珠江三角洲地区的 0.343 倍; 2002 年京津冀地区的土地利用经济效益是同时期长江三角洲地区的 0.518 倍, 是同时期珠江三角洲地区的 0.328 倍; 2008 年京津冀地区的土地利用经济效益是同时期长江三角洲地区的 0.514 倍, 是同时期珠江三角洲地区的 0.287 倍; 2014 年京津冀地区的土地利用经济效益是同时期长江三角洲地区的 0.537 倍, 是同时期珠江三角洲地区的 0.295 倍。由此可见, 京津冀地区的土地利用经济效益与长江三角洲地区存在较大差距, 应该加快京津冀地区的经济发展, 不断提高其土地利用经济效益, 减小与长江三角洲和珠江三角洲地区的差距。

2.2 京津冀地区土地利用经济效益区域分异研究

对京津冀地区区域内部各省市土地利用效益的研究同样采用: 土地利用经济效益 (万元/ $\text{km}^2$ ) = 地区国内生产总值 (万元)/该地区总面积 ( $\text{km}^2$ )。

2.2.1 京津冀地区省级尺度单元土地利用经济效益差异 北京市、天津市和河北省土地利用经济效益年度变化如图 2 所示, 其土地利用经济效益增长率如表 2 所示。

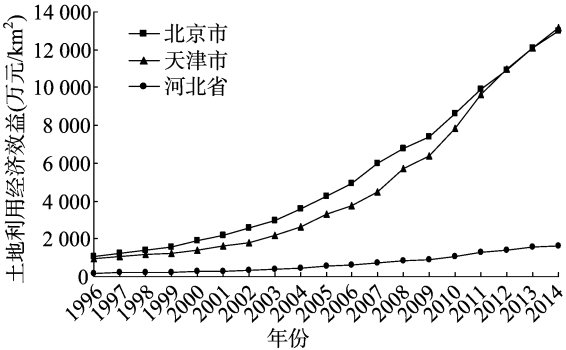


图2 北京市、天津市和河北省土地利用经济效益变化

表 2 北京市、天津市和河北省土地利用经济效益增长率

年份	土地利用经济效益增长率 (%)		
	北京市	天津市	河北省
1997	16.09	12.72	14.51
1998	14.45	8.70	7.49
1999	12.69	9.19	6.06
2000	18.02	13.39	11.67
2001	17.34	12.76	9.36
2002	16.37	12.07	9.09
2003	16.04	19.87	16.18
2004	20.49	20.67	22.49
2005	18.26	25.54	18.10
2006	16.47	14.29	14.54
2007	21.30	19.27	18.66
2008	12.88	27.91	17.70
2009	9.34	11.95	7.61
2010	16.13	22.64	18.33
2011	15.15	22.58	19.04
2012	10.01	14.03	8.40
2013	10.82	10.23	12.14
2014	7.73	8.87	3.96

北京市的土地利用经济效益呈现逐年上升的趋势,1996 年为 1 064.49 万元/km<sup>2</sup>,在京津冀地区中土地利用经济效益最高,2014 年为 13 006.60 万元/km<sup>2</sup>,是 1996 年的 12.22 倍,在京津冀地区中排名第二。从增长率来看,增长最快的年份是 2007 年,相对 2006 年土地利用经济效益增长 21.30%,增长最慢的年份是 2014 年,相对 2013 年土地利用经济效益增长 7.73%,1996—2014 年年均增长率为 14.92%。

天津市的土地利用经济效益呈现逐年上升的趋势。1996 年为 941.22 万元/km<sup>2</sup>,在京津冀地区中排名第二。2014 年为 13 156.88 万元/km<sup>2</sup>,是 1996 年的 13.98 倍,在京津冀地区中排名第一。从增长率来看,增长最快的年份是 2008 年,相对 2013 年土地利用经济效益增长 27.91%,增长最慢的年份是 1998 年,相对 1997 年土地利用经济效益增长 8.70%,1996—2014 年的年均增长率为 15.78%。

河北省的土地利用经济效益呈现逐年上升的趋势。1996 年为 182.48 万元/km<sup>2</sup>,2014 年为 1 634.51 万元/km<sup>2</sup>,是 1996 年的 8.96 倍。从增长率来看,增长率最快的年份是 2004 年,相对 2003 年土地利用经济效益增长 22.49%,增长最慢的年份是 2014 年,相对 2013 年土地利用经济效益增长 3.96%,1996—2014 年年均增长率为 12.95%。

整体来看,京津冀地区内部土地利用经济效益不平衡,具有较大差异。北京市和天津市的土地利用经济效益较高,1996—2011 年北京市的土地利用经济效益一直高于天津市,2012 年天津市的土地利用经济效益超过北京市;河北省的土地利用经济效益一直是京津冀地区中最低的,而且与北京市、天津市相比,差距很大。通过对比 3 地的产业(表 3)结构发现,北京市和天津市 1996 年第一产业所占比重就小于 10%,而河北省 2014 年第一产业所占比重仍然高于 10%。另外,北京市 1996 年第三产业所占比重就高于第二产业,而河北省与天津市都是以第二产业为主导,经济增长主要依靠第二产业带动。由此可见,在京津冀地区,3 个产业构成具有明显差异,土地利用经济效益越高的地区,其第一产业所占的比重就

表 3 北京市、天津市和河北省产业结构比重

年份	产业	比重(%)		
		北京市	天津市	河北省
1996	第一产业	4.10	6.03	20.30
	第二产业	39.94	54.29	48.21
	第三产业	55.96	39.68	31.49
1998	第一产业	3.28	5.39	18.58
	第二产业	35.36	50.78	48.97
	第三产业	61.36	43.83	32.45
2000	第一产业	2.51	4.33	16.35
	第二产业	32.68	50.76	49.86
	第三产业	64.81	44.91	33.79
2002	第一产业	1.91	3.92	15.90
	第二产业	28.97	49.71	48.38
	第三产业	69.12	46.38	35.72
2004	第一产业	1.45	3.38	16.17
	第二产业	30.72	54.19	50.74
	第三产业	67.83	42.42	33.09
2006	第一产业	1.09	2.32	12.75
	第二产业	27.00	55.06	53.28
	第三产业	71.91	42.63	33.97
2008	第一产业	1.02	1.82	12.71
	第二产业	23.63	55.21	54.34
	第三产业	75.36	42.96	32.95
2010	第一产业	0.88	1.58	12.57
	第二产业	24.01	52.47	52.50
	第三产业	75.11	45.95	34.93
2012	第一产业	0.84	1.33	11.99
	第二产业	22.70	51.68	52.69
	第三产业	76.46	46.99	35.31
2014	第一产业	0.74	1.30	11.70
	第二产业	21.31	49.40	51.10
	第三产业	77.95	49.30	37.20

越低。  
2.2.2 京津冀地区市域单元土地利用经济效益差异  
1996—2014 年京津冀地区 13 个城市的土地利用经济效益如表 4 所示。

表 4 1996—2014 年京津冀地区各市土地利用经济效益

名称	土地利用经济效益(万元/km <sup>2</sup> )						1996—2014 年年均 增长率(%)
	1996 年	2000 年	2004 年	2008 年	2012 年	2014 年	
北京市	1 064.49	1 474.75	2 549.59	6 390.59	10 894.77	13 006.6	14.92
天津市	941.22	1 375.30	2 459.63	5 403.63	10 964.18	13 156.88	15.78
石家庄市	414.19	632.96	1 030.70	1 791.00	2 839.61	3 218.20	12.06
唐山市	450.77	679.22	1 207.20	2 643.4	4 350.98	4 530.13	13.68
秦皇岛市	267.23	365.33	602.74	1 075.31	1 460.35	1 536.02	10.20
邯郸市	315.64	449.64	776.40	1 650.11	2 506.66	2 566.67	12.34
邢台市	205.13	296.64	509.03	795.40	1 232.25	1 335.90	10.97
保定市	208.22	317.86	539.68	768.02	1 226.46	1 243.18	10.44
张家口市	52.54	66.17	108.51	195.37	334.54	377.50	11.58
承德市	30.94	41.26	76.01	180.78	298.86	339.83	14.24
沧州市	225.00	324.87	550.85	1 221.21	2 001.30	2 334.75	13.88
廊坊市	382.05	573.68	940.74	1 635.55	2 790.99	3 163.08	12.46
衡水市	235.08	338.70	537.50	719.02	1 144.08	1 292.12	9.93
京津冀	368.65	533.57	914.51	1 882.26	3 234.23	3 700.07	13.67

3 城市土地利用经济效及发展类型分析

3.1 京津冀地区城市土地利用经济效益类型

将 13 市土地经济效益与当年京津冀地区平均土地利用

经济效益进行比较,比值为  $K$ ,以此来划分当年各市土地利用经济效益的类型<sup>[4]</sup>,划分标准如表 5 所示。

由表 4 可知,1996 年,京津冀地区平均土地利用经济效益为 368.65 万元/km<sup>2</sup>。2000 年,京津冀地区平均土地利用

表 5 土地利用经济效益类型划分标准

K 值	类型
$K \geq 2.0$	高
$1.0 \leq K < 2.0$	较高
$0.5 \leq K < 1.0$	一般
$K < 0.5$	较低

经济效益为 533.57 万元/km<sup>2</sup>。2004 年,京津冀地区平均土地利用经济效益为 914.51 万元/km<sup>2</sup>。在这 3 个时间点中,2 市高于京津冀地区平均水平的 2 倍,按土地利用经济效益由

高到低排序为北京市、天津市;3 市高于京津冀地区平均水平但低于其 2 倍水平,按土地利用经济效益由高到低排序为唐山市、石家庄市和廊坊市;6 市低于京津冀地区平均水平但高于其 1/2 水平,按土地利用经济效益由高到低排序为邯郸市、秦皇岛市、衡水市、沧州市、保定市和邢台市;张家口市、承德市等 2 市不足京津冀地区平均水平的 1/2。1996 年、2000 年、2004 年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布如图 3、图 4、图 5 所示。

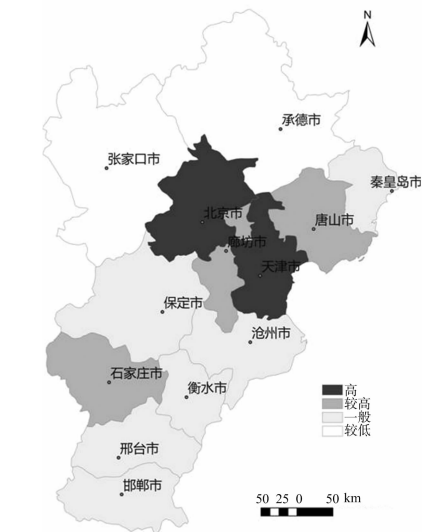


图3 1996年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布

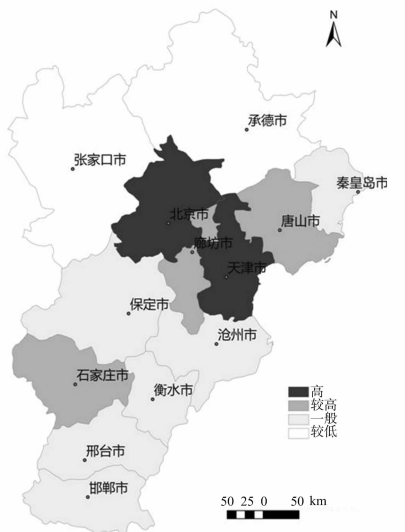


图4 2000年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布



图5 2004年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布

2008 年,京津冀地区平均土地利用经济效益为 1 882.26 万元/km<sup>2</sup>,其中,2 市高于京津冀地区平均水平的 2 倍,按土地利用经济效益由高到低排序为北京市、天津市;仅有 1 市高于京津冀地区平均水平但低于其 2 倍水平,为唐山市;5 市低于京津冀地区平均水平但高于其 1/2 水平,按土地利用经济效益由高到低排序:石家庄市、邯郸市、廊坊市、沧州市和秦皇岛市;5 市不足京津冀地区平均水平的 1/2,按土地经济效益由高到低排序为邢台市、保定市、衡水市、张家口市和承德市(表 4)。2008 年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布如图 6 所示。

2012 年,京津冀地区的土地利用经济效益为 3 234.23 万元/km<sup>2</sup>。2014 年,京津冀地区的土地利用经济效益为 3 700.07 万元/km<sup>2</sup>。在这 2 个时间点中,2 市高于京津冀地区平均水平的 2 倍,按土地利用经济效益由高到低排序为天津市、北京市;仅有 1 市高于京津冀地区平均水平但低于其 2 倍水平,为唐山市;4 市高于京津冀地区平均水平高于其 1/2 水平,按土地利用经济效益由高到低排序为石家庄市、廊坊市、邯郸市和沧州市;6 市不足京津冀地区平均水平的 1/2,按土地经济效益由高到低排序为秦皇岛市、邢台市、保定市、衡水市、张家口市和承德市(表 4)。2012 年和 2014 年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布如图 7 和图 8 所示。

3.2 京津冀地区各城市土地利用发展类型<sup>[5]</sup>

1996 年,以整个京津冀地区土地利用经济效益平均水平为基础,高于全区平均水平的城市定义为土地利用经济效益

高基础类型,低于全区水平的城市定义为土地利用经济效益低基础类型。

1996—2014 年,以整个京津冀地区土地经济效益年均增长率为基础,高于全区年均增长率的城市定义为土地利用经济效益快增长型,低于全区年均增长率的定义为土地利用经济效益慢增长型。

土地利用经济效益高基础的 5 个城市中,土地利用经济效益年均增长率高于 1996—2014 年京津冀地区年均增长率的有北京市、天津市和唐山市,低于年均增长率的有石家庄市和廊坊市。土地利用经济效益低基础的 8 个城市中,土地利用经济效益年均增长率高于 1996—2014 年京津冀地区年均增长率的有承德市和沧州市,低于年均增长率的有秦皇岛市、邯郸市、邢台市、保定市、张家口市和衡水市。

综上所述,可将京津冀地区的 13 个城市划分为高基础—快增长型、高基础—慢增长型、低基础—快增长型和低基础—慢增长型 4 种类型(图 9)。

3.2.1 高基础—快增长型 该类型有 3 个城市,包括北京市、天津市和唐山市。3 个城市的行政区域土地面积占京津冀地区行政区域土地面积的 19.26%,GDP 由 1996 年的 34 785 810 万元增长到 2014 年的 43 155 708 9 万元,土地利用经济效益由 1996 年的 2 456.48 万元/km<sup>2</sup> 提高到 2014 年的 30 693.61 万元/km<sup>2</sup>,年均增长率为 15.06%。

3.2.2 高基础—慢增长型 该类型有 2 个城市,包括石家庄市和廊坊市。2 市的行政区域土地面积占京津冀地区行政区

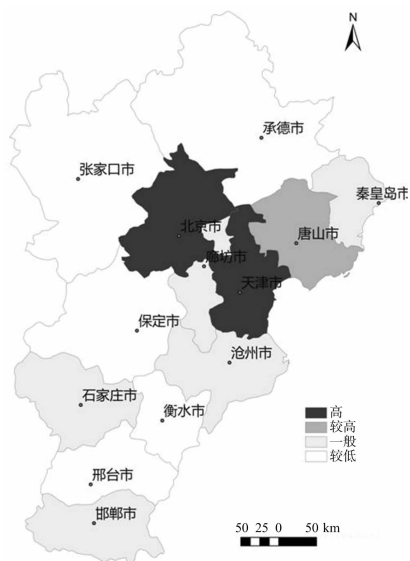


图6 2008年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布

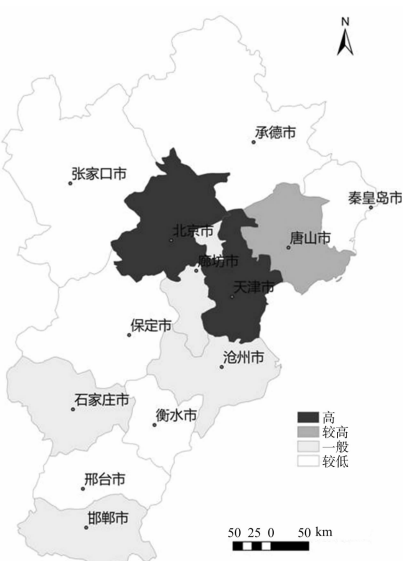


图7 2012年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布

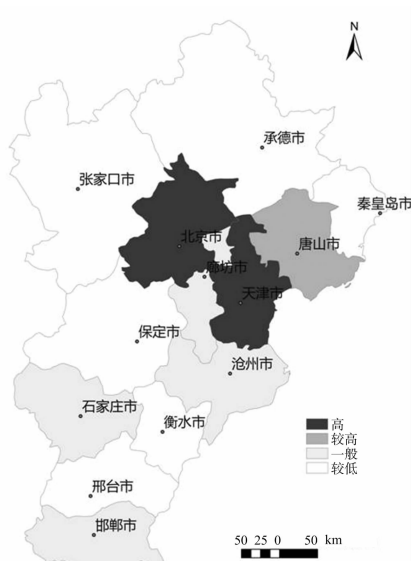


图8 2014年京津冀地区土地利用经济效益水平空间分布

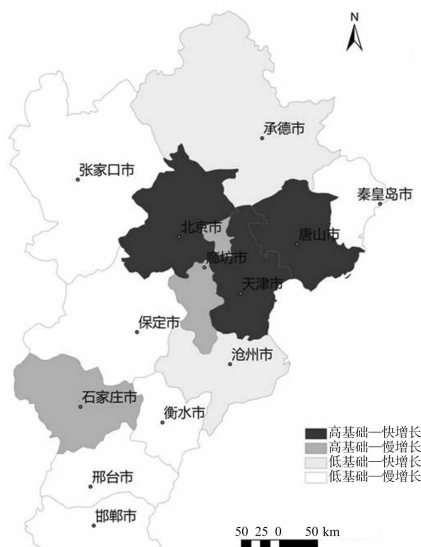


图9 京津冀地区城市发展类型

万元/ $\text{km}^2$  提高到 2014 年的 8 351.39 万元/ $\text{km}^2$ , 年均增长率为 10.96%。

#### 4 结论

近 20 年来,京津冀地区土地利用经济效益呈现不断上升的趋势。1996 年为 291.93 万元/ $\text{km}^2$ , 2014 年为 3 049.29 万元/ $\text{km}^2$ , 增长 10 倍之多, 但是与珠江三角洲地区和长江三角洲地区相比, 仍存在较大差距, 应加快京津冀地区的经济发展, 不断提高区域内土地利用经济效益。

京津冀地区土地利用经济效益增长呈现出缓慢增长—快速增长—缓慢下降的特点。京津冀地区土地利用效益变化态势划可分为 3 个阶段: 1996—2002 年, 为土地利用经济效益缓慢增长阶段; 2002—2012 年, 为土地利用经济效益快速增长阶段; 2013—2014 年, 为土地利用经济效益下降阶段。在缓慢增长阶段, 年均增长率为 11.88%。在快速增长阶段, 年均增长率为 16.47%。2002—2012 年年均增长率是 1996—2002 年年均增长率的 1.39 倍。1996—2014 年京津冀地区土地利用经济效益年均增长率为 13.92%。

依据土地经济效益基础及变化程度, 可将京津冀地区的 13 个城市划分为 4 种土地利用经济效益发展类型, 分别为高基础—快速增长型、高基础—慢增长型、低基础—快速增长型和低基础—慢增长型 4 种类型, 其中, 北京市、天津市和唐山市属于高基础—快速增长型; 石家庄市和廊坊市属于高基础—慢增长型; 承德市和沧州市属于低基础—快速增长型; 衡水市、邯郸市、邢台市、保定市、张家口市和秦皇岛市属于低基础—慢增长型。

#### 参考文献:

- [1] 罗显辉, 吴次芳. 城市用地效益的比较研究[J]. 经济地理, 2003, 23(3): 367—370.
- [2] 黄奕龙, 王仰麟, 卜心国, 等. 城市土地利用综合效益评价: 城际比较[J]. 热带地理, 2006, 26(2): 145—150.
- [3] 尚勇敏, 何多兴, 杨雯婷, 等. 成渝城市土地利用综合效益评价[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2011, 36(4): 223—229.

域土地面积的 10.29%, GDP 由 1996 年的 90 474.08 万元增长到 2014 年的 715 620.54 万元, 土地利用经济效益由 1996 年的 796.24 万元/ $\text{km}^2$  提高到 2014 年的 6 381.28 万元/ $\text{km}^2$ , 年均增长率为 12.26%。

3.2.3 低基础—快速增长型 该类型有 2 个城市, 包括承德市和沧州市。2 市的行政区域土地面积占京津冀地区行政区域土地面积的 24.37%, GDP 由 1996 年的 42 419.93 万元增长到 2014 年的 44 759.752 万元, 土地利用经济效益由 1996 年的 255.94 万元/ $\text{km}^2$  提高到 2014 年的 2 674.58 万元/ $\text{km}^2$ , 年均增长率为 13.92%。

3.2.4 低基础—慢增长型 该类型有 6 个城市, 包括秦皇岛市、邯郸市、邢台市、保定市、张家口市和衡水市。6 个城市的行政区域土地面积占京津冀地区行政区域土地面积的 24.37%, GDP 由 1996 年的 17 061.597 万元增长到 2014 年的 11 234.146 2 万元, 土地利用经济效益由 1996 年的 1 283.84

王成琛,陈东平. 专业合作社内资金互助避险模式比较——基于 2 家农民专业合作社的案例分析[J]. 江苏农业科学,2017,45(3):286-289.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.03.075

# 专业合作社内资金互助避险模式比较 ——基于 2 家农民专业合作社的案例分析

王成琛, 陈东平

(南京农业大学金融学院, 江苏南京 210095)

**摘要:**通过对 2 家农民专业合作社的案例分析,声誉机制、质押机制对专业合作社内资金互助的还贷风险具有抑制作用,但二者发挥作用的互助规模存在差异,在互助规模较小的熟人社会下,声誉机制对资金互助社员的还贷风险规避起到控制作用;互助规模突破熟人社会后,在声誉机制的基础性作用下,引入的质押机制将会对降低社员的还贷风险起主导作用。

**关键词:**资金互助;质押机制;声誉机制;还贷风险规避

**中图分类号:**F321.42 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2017)03-0286-04

农村信用社和国有银行、商业银行等正规金融机构,受趋利性和规避风险动机的驱动,导致农村正规金融机构逐渐疏远“三农”,农民融资难问题日益凸显,与此同时,农民专业合作社在迅速发展。基于此,有学者提出要依靠专业合作社开展多种形式的信用合作<sup>[1]</sup>、赋予合作社资金互助职能<sup>[2]</sup>来改善农民融资难困境。2015 年,中央出台了《关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》(国办发[2015]93 号),文件指出“要坚持社员制、封闭性、民主管理原则,发展新型农村合作金融,稳妥开展农民合作社内部资金互助试点”,这对于以专业合作社为边界的农民资金互助活动的发展无疑起到推动作用。但就整体而言,专业合作社内部资金互助的发展仍然存在着种种困难,如何引导该类组织健康成长成为当前农村金融改革中亟待突破的关键环节。其中,社内资金互助的金融风险规避便是一道急需破解的难题。

目前,专业合作社在开展资金互助时仍面临着较多风险。在经营中主要存在信用风险<sup>[3]</sup>、自然市场风险<sup>[4]</sup>、流动性风险<sup>[5]</sup>。从参与合作社内资金互助的主体来看,主要是合作社

社员的还贷风险,包括社员的道德风险和农业生产供求失衡、价格波动引致的市场风险。

本研究从微观角度,以山东省临沂市蒙阴县旺庄果品专业合作社、山东省临沂市河东区德盛大蒜种植专业合作社为案例,深入分析以农民专业合作社为互助平台的资金互助行为的运行规律,探索内部资金互助避险的方法。研究结果表明:(1)专业合作社进行资金互助时,能通过声誉机制和质押机制来有效抑制社员的还贷风险;(2)2 种风险规避模式在不同互助规模下具有不同的优势体现、约束性及现实意义,研究结果可为各地农民专业合作社进行资金互助时规避还贷风险提供有益借鉴。

## 1 专业合作社内资金互助案例及避险模式

笔者选取了 2 个不同避险模式的专业合作社作为研究案例。选择这 2 家合作社的原因主要是合作社内资金互助规模上不同,主要表现为社员所属地域分布、互助金金额、资金互助扮演角色上存在明显差异。

### 1.1 旺庄果品专业合作社还贷风险规避模式

山东省临沂市县蒙阴县旺庄果品专业合作社成立于 2002 年 9 月,初始社员只有 50 多户,目前社员有 500 多户,覆盖岱崮镇 3 个村庄。核心社员主要是当初成立果品合作社的原始发起人,其余的社员都是普通社员。大生产经营者带动原始农户,以生产、营销合作为主,主营产业为苹果、水蜜桃的种植销售,注册了“蒙山脆”商标,开拓了销售渠道。为帮助社员解决生产过程中资金短缺的问题,合作社派生了资金互

收稿日期:2016-07-22

基金项目:国家自然科学基金(编号:71273138);农业部软科学研究(编号:D201526)。

作者简介:王成琛(1990—),男,山东青岛人,硕士研究生,主要从事农村财政金融研究。E-mail:wangchengchen0910@163.com。

通信作者:陈东平,博士,教授,主要从事农村财政金融研究。Tel:(025)84395749;E-mail:dpchen@njau.edu.cn。

[4] 王雨晴,宋戈. 城市土地利用综合效益评价与案例研究[J]. 地理科学,2006,26(6):743-748.

[5] 陆玉麒,林康,张莉,等. 市域空间发展类型区划分的方法探讨——以江苏省仪征市为例[J]. 地理学报,2007,62(4):351-363.

[6] 文枫,鲁春阳,杨庆媛,等. 重庆城市土地利用变化及用地效益分析[J]. 西南师范大学学报(自然科学版),2010,35(2):198-203.

[7] 蒋春艳,刁承泰. 土地利用经济效益的时空变异分析[J]. 水土保持通报,2008,28(6):130-134.

[8] 张亭亭,鲁成树,胡祥伟,等. 基于 DEA 模型的芜湖市城市土地利用经济效益分析[J]. 安徽农业科学,2015,43(26):261-263.

[9] 李佩瑾,肖莉,张伟娜. 湖南省土地利用经济效益评价[J]. 广东土地科学,2007,6(2):23-26.

[10] 张荣天,焦华富. 泛长三角城市土地利用效益测度及时空格局演化[J]. 地理与地理信息科学,2014,30(6):75-81.