

中国人口经济密度区域差异及分析

卢 忠

我国是世界上人口大国，人口数量多，分布广，地区分布不平衡。同时，我国又是一个发展中国家，国民经济虽有一定的实力，但区域经济发展不协调。如何看待人口分布与经济的关系呢？过去有些学者曾作过探讨，虽有一定的客观依据，但还不够全面。笔者认为评价一国或一地区的人口分布与经济的关系以采用人口经济密度为好。本文拟从人口经济密度的角度出发，来探讨此问题，作为引玉之砖，以求教于同行学者。

一、人口经济密度理论

人口经济密度是指某地区达到一定经济水平时所拥有的人口数，它是把某地常住人口与该地经济发展水平指标加以对比，以反映不同的人口与经济的关系，其计算公式如下：

$$\text{人口经济密度} = \frac{\text{某地人口总数}}{\text{某地经济发展水平指标}}$$

例，用总人口与耕地面积比较，称为人口耕地密度，它反映的就是人口与耕地之间的关系。

人口经济密度，可按不同的国民经济7部门进行计算，反映各国民经济部门的发展水平与人口的关系，如人口工业密度、人口农业密度、人口运输业密度等就是用工、农业和运输业的产值或产量与总人口分别进行比较计算的结果。

综合地衡量一个地区的人口与经济的关系，人们常常用综合性指标，如用工农业生产总值、国民生产总值、国民收入、能源总消耗量等综合性经济指标与总人口相比较，计算出人口经济密度，本文拟采用工农业总产值作为计算人口经济密度的经济指标，即：

$$\text{人口经济密度 (人/万元)} = \frac{\text{某地人口总数}}{\text{某地工农业总产值}}$$

从以上关系式可以看出，人口经济密度实际上反映的就是某国或某地的人口经济负担状况，它的优点在于能比较全面地反映出一个人地区的人口与经济发展水平之间的关系。运用人口经济密度指标时，首先要注意因地制宜地选择能正确反映当地经济发展水平与人口分布之间的关系的主要指标，如：工农业总产值、国民收入等；其次要用历史比较方法，分析该地区这一指标历年的变化状况。

二、中国人口经济密度的区域差异特点

中国国土面积辽阔，地域结构复杂，人口占世界总人口的五分之一以上，在这个大国里，不同省份、不同地区之间在经济、文化和社会的发展水平以及人口状况等方面存在很大的差异。本文将对中国(除台琼外)的29个省市自治区的人口经济状况进行一些初步分析，试图就地区间人口经济密度区域差异特点作出一些描述。

1. 人口经济密度区域差异显著

首先，各省(市)、区人口经济差异悬殊，以1988年的指标来计算，我国总人口为109614万人，工农业总产值为24089亿元，全国平均人口经济密度为4.55人/万元，在同期全国大陆

29个省市自治区中，北京、上海、天津、江苏、辽宁、浙江、广东、吉林、黑龙江、山东、湖北人口经济密度低于全国平均水平，其它各省市都高于全国平均水平。从全国来看，人口经济密度最小的是上海（0.94），最大的是西藏（14.93），二者相差近16倍，从各省市区别对比来看，人口经济密度疏密不均，差异明显，人口经济密度最小的省是江苏（2.43），最大的省是贵州（10.78），二者相差4.4倍；最小的区是新疆（5.54），最大的区是西藏（14.93），二者相差2.71倍；最小的市是上海（0.94），最大的市是北京（1.74），二者相差近2倍。从这里可以看出各省市人口经济密度之间的差异，省与省之间差异最大，区与区之间差异次之，市与市之间差异最小（见表1）。

表1 1988年全国29个省、市、区人口经济密度指标表 (人/万元)

省 份	沪	津	京	苏	辽	浙	粤	吉	黑	鲁	鄂	闽	新	内蒙	
人口经济密度	0.94	1.16	1.74	2.43	2.49	2.93	3.31	3.99	4.14	4.13	4.54	4.98	5.54	5.91	
省 份	冀	晋	皖	湘	陕	赣	宁	青	豫	川	甘	桂	滇	黔	藏
人口经济密度	6.16	6.31	6.45	6.66	6.78	6.80	6.99	7.00	7.03	7.34	7.39	9.27	9.46	10.78	14.93

其次，从全国三大地带来看，西部人口经济密度大，中部地区人口经济密度次之，东部人口经济密度小，在东、中、西三大区内的各省、市、区之间人口经济密度也显著不同。

西部地区人口经济密度（除新疆、内蒙古外）在6.99~14.93之间，中部地区人口经济密度（除广西外）在4.54~7.03之间，东部地区人口经济密度（除河北外）在0.94~5.00之间。由此可见人口经济密度由东向西逐渐增大；东、中、西人口经济密度各有差异，在东部地区，人口经济密度最小的是上海市（0.94），最大的是河北（6.16）；在中部地区，最小的是湖北（4.54），最大的是广西（9.27），在西部地区，最小的是新疆（5.54），最大的是西藏（14.93）。

我国东、中、西部地区及各区内部省、市、区之间人口经济密度的差异，反映了东、中、西三地区及各地区内部省份之间的经济发展水平和自然条件的显著差异。

第三，在各省、市、区之间人口经济密度随海拔的增加而递减。我国人口垂直的分布上可达海拔5000米，下到临近海平面的海涂新垦区，然而，人口经济密度随地形高度增加而减少的现象非常明显，平原地区人口经济密度小于山区人口经济密度，不同海拔高度的人口经济密度也各不相同，从浅山丘陵区到高山区，人口经济密度逐渐增大（表2）。

表2 我国各省、市、区人口经济密度随海拔高度不同产生的差异 (1988)

海拔高度(米)	省 市 区 名 称	人口经济密度的范围 (人/万元)
0~1000	沪 京 津 苏 辽 浙 粤 皖 吉 黑 鲁 鄂 湘 闽 冀 赣 豫 桂	0.94~7.03
1000~2000	滇 黔 甘 陕 宁 晋 川 新 内蒙	5.54~10.78
2000~4000	青 藏	7.00~14.93

• 桂人口经济密度为9.27人/万元

第四,经济发达的省、市、区人口经济密度小于不发达的省、市、区;城市化水平高的省、市、区人口经济密度小于城市化水平低的省、市、区;以工业为主的省、市、区人口经济密度小于以农业为主的省、市、区。此外,人口素质及现代化技术装备高的省、市、区人口经济密度低于人口素质及现代化技术装备水平低的省、市、区(表3)。

表3 我国各省、市、区经济发展水平、城市化水平与人口经济密度之间的关系(1987)

省 份	指 标	人均工农业	人均国民	社会总产	城镇人口	工业占工农	人口经济
		总产值(元/人)	收入(元/人)	值(亿元)	比重(%)	业总产值(%)	密度(人/万元)
沪 津 京 苏 浙		9620.3	3816	1351.47	63.9	96.07	1.04
		5896.0	2264	552.91	71.4	93.87	1.70
		5293.2	2413	625.90	72.8	91.55	1.89
		3104.4	1251	2316.64	45.4	81.21	3.22
辽 粤 吉 黑 鲁		2615.7	1241	1302.43	51.6	80.15	3.82
		3212.3	1510	1472.09	70.9	85.16	3.11
		1987.6	1098	1679.76	86.1	73.57	5.03
		2055.6	1016	587.41	68.4	76.32	4.86
鄂 闽 新 内 蒙 冀		2086.5	1136	863.24	63.8	81.89	4.79
		1510.9	935	1752.75	59.2	74.64	6.62
		1796.9	925	1100.37	71.7	73.73	5.57
		1424.4	815	500.10	45.5	68.12	7.02
晋 皖 湘 陕 赣		1405.2	853	253.03	44.8	57.89	7.12
		1161.8	701	316.84	48.2	65.43	8.61
		1457.3	791	1032.0	36.8	72.69	6.86
		1214.9	707	486.77	57.2	80.02	8.23
宁 豫 青 川 甘		1228.2	681	794.13	31.3	62.17	8.14
		1225.6	699	881.70	39.0	65.76	8.16
		1016.8	607	451.14	40.3	71.76	9.83
		1133.2	619	490.51	31.4	66.47	8.82
桂 滇 黔 藏		1103.5	664	68.68	39.1	69.12	9.06
		1152.3	641	1146.13	23.8	67.78	8.68
		856.3	756	70.34	33.4	68.56	11.68
		698.7	602	1386.49	28.2	66.95	9.39
		888.1	631	304.44	40.3	70.68	11.26
		860.0	519	436.82	38.1	61.67	11.63
		834.3	525	369.55	28.2	64.37	11.99
		698.7	465	279.87	30.5	57.48	14.31
	599.2	598	22.09	23.2	8.80	16.69	

2. 人口经济密度随时间的推移而变化

以1978—1988年这十一年来看,人口经济密度的变化主要表现为:

首先,人口经济密度普遍降低,我国人口经济密度1978年全国平均为17.99,1980年为13.95,1982年为12.25,1984年为9.59,1986年为6.78,1988年为4.55。十一年间人口经济密度下降了12.54。从各省、市、区来看,山东1978年人口经济密度为17.99,1988年为4.13;江苏1978年为11.6,1988年为2.43;新疆1978年为20.63,1988年为5.54,贵州1978年为33.79,1988年为10.78。

其次,各省、市、区之间人口经济密度降低的速度有差异,降低幅度大小不一。为定量研究人口经济密度的下降速度,以反映各省、市、区之间人口经济密度下降速度的差异,这里引用人口经济密度下降率来说明各省、市、区之间人口经济密度下降速度的不同。其计算公式如下:

$$\text{人口经济密度下降率} = \frac{\text{某一时段初的人口经济密度} - \text{某一时段末的人口经济密度}}{\text{某一时段的时间}}$$

对29个省、市、区计算结果见表4:

表 4 1978—1988年我国各省、市、区人口经济密度下降率

省份	人口经济密度下降率(%)	省份	人口经济密度下降率(%)	省份	人口经济密度下降率(%)	省份	人口经济密度下降率(%)
京	22.09	黑	55.64	皖	200.45	甘	109.09
津	48.27	鲁	126.00	湘	146.00	桂	191.73
沪	9.09	鄂	126.55	陕	128.00	滇	162.82
苏	83.36	闽	187.18	赣	184.18	黔	209.18
辽	46.64	新	137.18	宁	112.73	藏	106.44
浙	127.18	内蒙	162.00	豫	196.67	全国	114.00
粤	153.55	冀	102.82	青	90.27		
吉	92.18	晋	108.09	川	183.09		

由表4可知,全国同期人口经济密度下降率为114%,其中北京、天津、上海、江苏、辽宁、吉林、黑龙江、河北、山西、宁夏、青海、甘肃、西藏等地人口经济密度下降率低于全国平均水平,其它则高于全国平均水平。在各省、市、区之间人口经济密度下降率差异也较大。最大的为贵州(209.45),最小的上海为9.09;即使在东、中、西三地区内部,各省、市、区之间人口经济密度下降率也存在差异,如东部的北京为22.09,辽宁为46.64,福建则达到187.18;西部的青海为90.27,贵州则为209.18;中部的山西为108.09,安徽为200.54,相差都较悬殊,这说明人口经济密度下降率与各省、市、区自然条件、经济发展、历史演变、民族构成和社会条件等因素有密切关系。

三、区域经济发展不平衡是影响人口经济密度区域差异的主要因素

在这里我们引用最优分割程序对我国各省市区的人口经济密度、人均工农业总产值、人均国民收入三个指标序列进行最优分割计算,然后对结果归并调整,把大陆29个省、市、区按指标大小分别分成三组,分组界限见表5。据此,对我国人口经济密度的区域差异进行分析(见表5)。

表 5 各指标分组界限及归类省、市、区(1987)

组别	人口经济密度(人/万元)	人均工农业总产值(元/人)	人均国民收入(元/人)	省、市、区
I	1.04—6.62	10000—1500	4000—900	沪、津、苏、辽、浙、黑、吉、京、鄂、鲁、粤
II	6.86—8.82	1500—1100	853—619	冀、闽、新、皖、湘、晋、内蒙、豫、赣
III	9.06—16.69	1100—600	756—465	宁、川、陕、甘、桂、青、滇、藏、黔

1. 国民经济发展水平影响人口经济密度的差异

1978年以来,全国各省市区国民经济水平有了很大的发展,但也存在着地区之间的差异,这种差异可通过国民经济指标进行定量分析,这里以人均工农业生产总产值和人均国民收入来说明该问题。把人均工农业产值计算公式与人口经济密度计算公式比较可知:二者成反比关系,即人均工农业总产值越大,人口经济密度越小;人均工农业总产值越小,人口经

济密度越大。由于人均国民收入与人均工农业总产值成正比例关系，故人均国民收入与人口经济密度亦成反比例关系。

1987年全国平均工农业总产值为1710.8元/人，人均国民收入为866.2元/人，从表3和表5可以看出无论人均工农业总产值还是人均国民收入，第Ⅰ类地区都高于全国平均水平，其中上海、辽宁分别是全国人均工农业总产值的5.6倍和1.9倍，是全国人均国民收入的4.4倍和1.7倍，并且人口经济密度亦低于全国平均水平（5.85人/万元）；因此，第Ⅰ类地区经济发展水平远高于全国平均水平。第Ⅱ类地区以上两个指标虽低于全国平均水平，但与全国平均水平差别不大。如福建、河北人均工农业总产值与人均国民收入分别1424.4，815和1457.3，791。即使在该类地区二项指标最低的江西也分别达到1133.2和619。由此可见第Ⅱ类地区的经济发展水平接近全国平均水平，人口经济密度虽高于全国平均水平，差别也不是较大。第Ⅲ类地区不同于以上两类，无论人均工农业总产值还是人均国民收入都大大低于全国平均水平。该类地区经济指标水平较高的宁夏，两项指标也分别比全国低607.3元/人和202.2元/人，而水平较低的贵州和西藏与全国平均水平差距更大。该类地区人口经济密度最低的是宁夏（9.06），是全国平均水平（5.85）的1.5倍，而西藏的人口经济密度（16.69），为全国平均水平近3倍。

2. 生产力布局的地区差异性对人口经济密度的影响

由于各地的自然条件，社会经济基础及历史变革的不同，引起了各地生产力布局的差异。

由表5可知，第Ⅰ类地区有沿江、沿海的地理位置和以平原为主的地形，水热资源丰富，气候湿润，开发历史悠久，经济基础好，现代工业发达，技术设备先进，对外交通发达，大中城市数量多，分布较均匀，其中许多城市是我国的商业、金融、贸易中心，故生产力分布较好，经济水平高，人口经济密度小。

第Ⅱ类地区从地理位置上来说，除冀、闽、新外，大部分位于我国中部地带，境内地域结构复杂，在自然和经济发展上处于由东向西的过渡地带，有一定的经济基础条件，近代工业发展较早，矿产资源丰富，是我国矿产资源的重点建设地区，农业也有一定基础，交通较为发达，内蒙古、新疆地处边垂，矿产资源开发潜力大，同时也是我国的主要畜牧业区。近年来，国家把沿海地区一部分先进技术及有一定素质的人才引进本区，为本区经济发展打下了基础，故内蒙古、新疆两区人口经济密度低于西部其它省区。河北、福建地处沿海，水陆交通方便，由于国家对沿海地区实行一定的优惠政策，经济也得到了一定发展。

第Ⅲ类地区地处边疆和西部内陆，多高山、高原和荒漠，气候干燥，现代工业开发较迟。第Ⅲ类地区是我国少数民族的主要聚集区，也是我国主要的畜牧业产区，工农业发展缓慢，技术装备落后，人口素质较低，加上交通不便，对外联系较困难，城市数量相对较少，商业、金融、对外贸易不发达，有的省区处于边防前哨，由于国防需要，未列入国家重点建设地区，因而经济基础薄弱，人口经济密度大。

由上可见，影响人口经济密度区域差异的因素很多，但区域经济发展不平衡是影响人口经济密度区域差异的决定因素。

（作者为西南师大地理系研究生）