

中国职业人口的空间分布： 现状及成因

张祥晶

(浙江大学 西部研究院人口所,浙江 杭州 310053)

摘要:文章运用职业人口密度和区位商指标,分析了职业人口在省(市、区)和不同区域的分布现状。研究表明,中国职业人口分布不但省、市、区间存在显著差异,而且东中西部、南方与北方区域间也差异明显,且不同职业人口在省、市、区间和区域间差异程度不同,中国就业人口职业构成性质传统与现代并存。此外,文章定性和定量探讨了影响职业人口分布的因素,认为中国职业人口区域分布差异性是由区域自然环境和社会经济发展水平差异性而导致的。

关键词:职业人口;空间分布;区域差异

中图分类号:C921

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2008)02-0059-07

职业人口是人口学界、经济学界长期关注的研究对象,研究成果也颇为丰硕。从研究的不同侧重看,目前主要有5个方面的成果:(1)注重分析随经济发展职业人口在不同职业间的变动。如李若建认为,社会经济发展程度的差别影响职业流动,社会经济发展快的地区,职业流动也快;王桂新分析了随经济的发展职业人口“白领化”过程;李建民分析了随经济发展中国职业结构变动及职业流动。(2)注重对影响职业流动因素的分析。如王春光立足于代际和代内职业流动,分析了先赋因素(家庭背景、户籍制度、所有制等)对职业流动的影响。(3)通过对职业结构的研究分析中国的阶层结构。如张翼等人利用第五次人口普查的相关资料,以按职业小类分类划分标准的职业人数情况研究中国的阶层结构;陆学艺着力分析了中国职业结构的变化、不同职业的年龄、户口和性别差异,并讨论了中国的社会阶层结构。(4)注重对特殊人群职业流动的研究。如李若建对广州市2000位60岁以上人口的终生职业流动进行了研究。(5)关于职业人口构成的分析。如张善余分析了7个职业大类占全部在业人口的比重及其平均受教育年限,以及不同职业人口的城乡构成;李建民对中国职业结构进行了区域比较。

值得注意的是,关于中国职业人口的空间分布特征及形成因素尚未有系统的分析研究成果。为此,笔者运用职业人口密度和区位商等指标,利用2000年人口普查资料,对中国职业人口的空间分布特征及成因进行初步探讨。

一、不同省、市、区职业人口的空间分布

(一)职业人口密度⁽¹⁾

中国职业人口密度在各省、市、区之间存在差异,且不同职业差异大小不同。除农、林、牧、渔、水利业生产人员密度为河南省(268人/平方公里)最高外,其他5类职业人口密度⁽²⁾均上海市最高,密度在46~518人/平方公里之间不等。

收稿日期:2008-01-03

作者简介:张祥晶(1975-),女,浙江大学西部研究院人口所博士研究生,杭州师范大学政治经济学院讲师,主要从事人口学与经济学、人口社会学研究。

欢迎访问重庆大学期刊网 <http://qks.cqu.edu.cn>

其一,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人密度最高的上海为46人/平方公里,最低的甘肃等5省区每平方公里不到1人,标准差为8.56,全国仅有上海、北京、天津和江苏4地密度大于10人/平方公里。可见,该职业人口分布在各省、市、区之间存在差异。近年来,由于政府机构改革等政策性调整,中国该职业人口密度较其他职业低。

其二,专业技术人员密度最高的上海为174人/平方公里,最低的西藏和青海每平方公里不到1人,标准差为30.27,该职业人口分布在省、市、区之间亦存在一定差异。全国仅上海、北京两市密度大于50人/平方公里,天津、江苏、山东、浙江、广东、河南、辽宁、河北、安徽、湖北等密度在50~10人/平方公里之间,其余省、市、区密度在10人/平方公里以下。显然,中国专业技术人员密度整体水平较低,且不同省、市、区间分布差异明显,反映了就业人口职业构成的低度化和发展的非均衡性。

其三,办事人员和有关人员密度最高的上海为160人/平方公里,最低的青海和西藏不到1人,标准差为26.84,该职业人口分布在省、市、区间也存在一定差异。全国仅上海密度大于50人/平方公里,北京、天津、江苏、广东、浙江等经济较发达的东部省市密度在10~50人/平方公里之间,其余25个省、市、区密度在10人/平方公里以下。由此可以看出,中国办事人员和有关人员密度整体水平较低,且有80%以上的省份密度不到10人/平方公里,反映了中国就业人口职业构成现代转型的滞后。

其四,商业、服务业人员密度最高的上海为304人/平方公里,最低的青海、西藏不到1人,标准差为51.50,该职业人口分布在省、市、区间差异大。密度大于50人/平方公里的还有北京、天津两市,江苏、浙江、广东、山东、辽宁、福建、河南、安徽、湖北、重庆、河北、海南、湖南、江西等省密度在50~10人/平方公里之间,其余省区密度在10人/平方公里以下。相对于除农、林、牧、渔、水利业外的其他职业而言,该职业人口密度全国整体水平较高,说明中国经济体制建立后,第三产业获得了较大发展,该职业从业人员也得到大幅度的增加。

其五,农、林、牧、渔、水利业生产人员密度最高的河南为268人/平方公里,最低的西藏为1人/平方公里,标准差为66.65,该职业人口分布省、市、区间差异大。河南、山东、江苏三省密度在200人/平方公里以上,安徽、上海、河北、重庆、天津、湖南、湖北等7省市密度在100~200人/平方公里之间,吉林、宁夏、甘肃和黑龙江等4省区密度在10~50人/平方公里之间,内蒙古、新疆、青海和西藏4个省区位于西部少数民族地区,密度在10人/平方公里以下,其余13省市密度在50~99人/平方公里之间。中国该职业人口密度较高,以农业为主导的体力劳动者在多数省份仍居于主体地位,同样反映了中国

就业人口职业构成的主体传统性和向现代转型任务的艰巨性。

其六,生产、运输设备操作人员及有关人员密度最高的上海为518人/平方公里,最低的青海、西藏不到1人,标准差为88.03,该职业人口分布在省、市、区间差异很大。上海、北京、天津、江苏和浙江等5省市密度大于100人/平方公里,广东、山东2省在50~100人/平方公里之间,其他省、市、区在50人/平方公里以下。这说明中国该职业人口分布省、市、区间差异大,且密度在50人/平方公里以上的地方为中国制造业比较发达的东部省市,这也同样说明随着中国工业化进程的加速,就业人口职业构成将经历快速转型。

从以上数据分析可以知道,不同职业人口在各省、市、区间分布差异大小依次为:生产、运输设备操作人员及有关人员,农、林、牧、渔、水利业生产人员,商业、服务业人员,专业技术人员,办事人员和有关人员,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人。

通过对职业人口密度的聚类分析,可以将全国31个省、市、区分成两大类:第一大类仅上海一市,其特点是生产、运输设备操作人员及有关人员,商业、服务业人员,专业技术人员,办事人员和有关人员等职业人口密度极高而居首位。根据就业人口职业结构由传统体力劳动向现代脑力劳动转移的高度化变动的一般规律判断,这一类型区是就业人口职业构成最具有现代性的区域。第二大类又可以分为三亚类,第一亚类包括北京、天津两市,其特点是生产、运输设备操作人员及有关人员,商业、服务业人员,专业技术人员,办事人员和有关人员等职业人口密度高而居于前列,职业人口构成的现代性仅次于第一类型区;第二亚类包括山东、河南和江苏三省,其特点是农、林、牧、渔、水利业生产人员密度极高,其他职业人口密度水平参差不齐;其余省、市、区为第三亚类,其特点是除个别省份生产、运输设备操作人员及有关人员和农、林、牧、渔、水利业生产人员密度较高外,其他各职业人口密度较低,此亚类与第二亚类同为对中国就业人口职业构成传统性较强和现代转型任务最艰巨的区域(表1)。

(二) 职业人口区位商⁽³⁾

职业人口密度反映了职业人口分布区域的差异性,区位商分析将直观地说明不同区域职业人口分布相对于全国职业人口分布而呈现的集中与分散状况。

职业人口区位商显示职业人口在各省、市、区间集中与分散状况存在差异,且不同职业差异大小不同。根据分析,省、市、区间职业人口分布集中与分散状况差异大小依次为:办事人员和有关人员,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人,生产、运输设备操作人员及有关人员,专业技术人员,商业、服务业人员,农、林、牧、渔、水利业生产人员。

表 1⁽⁴⁾ 中国(大陆)省、市、区职业人口密度和区位商(2000 年)

地区	1		2		3		4		5		6	
	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商
上海	46	2.05	174	2.25	160	3.82	304	2.45	153	0.18	518	2.41
北京	25	3.41	75	3.03	46	3.47	104	2.62	56	0.20	127	1.85
天津	16	2.41	49	2.11	31	2.43	63	1.69	124	0.47	124	1.92
江苏	11	1.57	25	1.02	13	0.97	48	1.20	226	0.81	109	1.60
山东	6	0.98	19	0.91	9	0.82	25	0.75	255	1.08	51	0.88
浙江	5	1.04	16	1.02	10	1.21	43	1.72	93	0.53	103	2.43
广东	5	1.19	15	1.03	12	1.52	39	1.61	98	0.58	91	2.22
辽宁	4	1.67	13	1.41	7	1.40	19	1.35	81	0.80	32	1.30
河南	4	0.67	14	0.76	7	0.66	17	0.56	268	1.24	24	0.46
河北	4	0.96	10	1.12	6	1.02	14	1.14	151	1.03	28	0.76
湖北	3	0.96	10	1.12	5	1.02	17	1.14	107	1.03	19	0.76
安徽	3	0.70	10	0.75	5	0.69	17	0.75	183	1.16	26	0.66
重庆	2	0.64	9	0.80	5	0.82	16	0.86	147	1.13	23	0.71
山西	2	1.22	8	1.30	4	1.34	9	0.95	65	0.92	20	1.14
江西	2	0.88	6	0.97	3	0.88	10	0.90	79	1.06	16	0.86
湖南	2	0.70	8	0.83	3	0.69	12	0.82	122	1.16	15	0.59
海南	2	0.79	7	1.10	4	1.17	13	1.27	78	1.05	11	0.58
福建	2	1.04	9	1.11	5	1.07	19	1.44	69	0.75	38	1.7
云南	1	0.55	3	0.74	1	0.60	4	0.68	52	1.23	5	0.47
四川	1	0.55	4	0.75	2	0.67	7	0.77	77	1.20	8	0.51
陕西	1	0.81	6	1.08	3	0.99	7	0.83	67	1.10	10	0.68
宁夏	1	1.13	4	1.16	2	0.96	6	1.08	38	0.99	9	0.93
吉林	1	1.22	6	1.36	3	1.26	8	1.13	45	0.95	11	0.90
黑龙江	1	1.61	3	1.38	2	1.34	4	1.22	23	0.89	6	1.03
贵州	1	0.60	4	0.66	2	0.60	6	0.56	93	1.27	7	0.41
广西	1	0.54	5	0.83	2	0.65	7	0.76	82	1.20	8	0.48
新疆	0	1.37	1	1.43	0	1.25	1	1.15	4	0.95	1	0.88
西藏	0	0.83	0	0.90	0	0.75	0	0.64	1	1.25	0	0.29
青海	0	0.86	0	1.18	0	0.93	0	0.82	3	1.12	0	0.58
内蒙古	0	1.37	1	1.23	0	1.20	1	1.11	7	0.96	2	0.95
甘肃	0	0.69	2	0.84	1	0.74	2	0.55	26	1.23	2	0.46
全国	1		4		2		7		47		12	
标准差	8.56	0.616 1	30.27	0.498 6	26.84	0.751 0	51.50	0.497 7	66.65	0.292 8	88.03	0.613 1

其一,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人区位商最高的北京为 3.41,最低的广西为 0.54,标准差为 0.616 1,省、市、区间存在差异。北京等 14 省、市、区区位商大于 1,该职业人口分布相对集中,而北京、天津和上海三市该职业人口集中分布趋势更为明显。

其二,专业技术人员区位商最高的北京为 3.03,最低的贵州为 0.66,标准差为 0.498 6,省、市、区间存在差异。北京等 19 省、市、区区位商大于 1 而该职业人口分布相对集中,而北京、天津和上海三市该职业人口集中分布仍较明显。

其三,办事人员和有关人员区位商最高的上海为 3.82,最低的贵州为 0.6,标准差为 0.751 0,省、市、区间差异大。北京等 15 省、市、区区位商大于 1

而该职业人口分布相对集中,而上海、北京和天津三市该职业人口仍然呈现出较明显的集中分布趋势。

其四,商业、服务业人员区位商最高的北京为 2.62,最低的甘肃 0.55,标准差为 0.497 7,省、市、区间存在差异。北京等 16 省、市、区区位商大于 1 而该职业人口集中分布,而北京、上海和浙江为中国该职业人口主要集中分布区。

其四,农、林、牧、渔、水利业生产人员区位商最高的贵州 1.27,最低的海 0.18,标准差为 0.292 8,省、市、区间差异相对较小。贵州等 17 省、市、区区位商大于 1 而该职业人口相对集中,而贵州、西藏和河南三省该职业人口集中趋势更为明显。

其五,生产、运输设备操作人员及有关人员区位商最高的浙江为 2.43,最低的新疆为 0.88,标准差

为0.6131,省、市、区间差异大。浙江等7个省、市、区区位商大于1而该职业人口集中分布,而浙江、上海和广东则是该职业人口分布的三大中心。

通过对职业人口区位商的聚类分析,可以把中国31个省、市、区分为两大类:第一大类包括北京、上海和天津三市,其特征是除农、林、牧、渔、水利业生产人员区位商居全国末位外,其他各职业人口区位商居于全国前列,而呈现较高的集中分布水平。第二大类可以分为三亚类,第一亚类包括浙江和广东两省,其特征是商业、服务业人员和生产、运输设备操作人员及有关人员区位商高而集中分布,农、林、牧、渔、水利业生产人员区位商居全国后列,其他各职业人口区位商居于全国平均水平,此亚类地区职业人口集中程度仅次于第一类地区。第二亚类包括江苏、福建、吉林、新疆、内蒙古、黑龙江、山西和辽宁,其特点是除农、林、牧、渔、水利业生产人员外其他各职业人口区位商在全国平均水平以上而相对集中分布。第三亚类包括其余的省、市、区,其特点是农、林、牧、渔、水利业生产人员集中分布,其他各职业人口分布比较分散,是全国职业人口构成现代转型任务最艰巨的区域,参见表1。

二、不同区域职业人口分布

(一)不同区域职业人口密度

按照东中西部和南北方划分⁽⁵⁾,中国职业人口分布明显存在区域差异。

其一,从东中西分区看,所有职业人口密度都为东部大于中部、中部大于西部。东部国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人密度为5人/平方公里,分别是中部、西部的5倍和14.7倍。东部专业技术人员密度为15人/平方公里,分别是中部、西部的3倍和15倍。东部办事人员和有关人员密度为9人/平方公里,分别是中部、西部的4.5倍和9倍。东部商业、服务业人员密度为26人/平方公里,分别是中部、西部的3.71倍和13倍,东部农、林、牧、渔、水利业生产人员密度为126人/平方公里,分别是中部、西部的2.17倍和5.48倍。东部生产、运输设备操

作人员及有关人员密度为54人/平方公里,分别是中部、西部的6倍和18倍。

东中西部间职业人口密度分布的区域差异同中国地形三大阶梯海拔高度区域差异相反,同中国社会经济发展水平区域差异相同。东中西部间不同职业人口密度大小依次为:农、林、牧、渔、水利业生产人员,生产、运输设备操作人员及有关人员,商业人员和有关人员,专业技术人员,办事人员和有关人员,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人。东中西部农、林、牧、渔、水利业生产人员密度高,而专业技术人员、办事人员和有关人员密度低,同样反映了中国就业人口职业构成低度化的现状。

其二,从南北分区看,所有职业人口密度都为南方大于北方,中国职业人口分布存在南北差异。南方国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人,专业技术人员,办事人员和有关人员,商业、服务业人员,农、林、牧、渔、水利业生产人员,生产、运输设备操作人员及有关人员人口密度分别是北方的2、2、1.5、2.5、1.89和2.57倍,职业人口分布的南北差异同中国自然环境和社会经济发展水平南北差异一致。南北方向不同职业人口密度大小顺位同东中西部一致。

(二)不同区域职业人口的区位商

区位商显示,职业人口集中与分散状况在东中西部之间存在差异。农、林、牧、渔、水利业生产人员区位商为西部大于中部、中部大于东部,且仅有东部小于1,该职业人口在中西部集中分布。其他各职业人口区位商均为东部大于中部、中部大于西部,且仅有东部大于1而集中分布。农、林、牧、渔、水利业生产人员在中国地形第一、二阶梯上集中分布,而其他职业人口在中国地形第三阶梯上集中分布。

职业人口分布集中与分散状况的南北差异也客观存在。南方商业、服务业人员和生产、运输设备操作人员及有关人员区位商大于北方,且仅有南方大于1而在南方集中分布,其他职业人口区位商北方大于南方,且仅有北方大于1而在北方集中分布(表2)。

表2 中国(大陆)不同区域职业人口密度和区位商(2000年)

地区	1		2		3		4		5		6	
	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商	密度	区位商
东部	5	1.24	15	1.10	9	1.21	26	1.23	126	0.83	54	1.45
中部	1	0.92	5	0.98	2	0.90	7	0.87	58	1.10	9	0.72
西部	0(6)	0.68	1	0.85	1	0.76	2	0.76	23	1.18	3	0.56
标准差	2.373		6.90		4.27		12.98		52.48		27.72	
南方	2	0.90	6	0.93	3	0.96	10	1.07	66	0.97	18	1.10
北方	1	1.13	3	1.10	2	1.05	4	0.90	35	1.03	7	0.86
标准差	0.42		1.62		1.02		4.24		22.03		7.91	

三、结论与讨论

(一)结论

综合职业人口密度和区位商分析,可以得出以

下结论:中国职业人口分布在各省、市、区间和区域间存在差异,不同职业人口分布在各省、市、区间差异悬殊,区域间差异显著,中国就业人口职业构成性

质传统与现代并存。

(二) 讨论:影响职业人口分布的因素分析

职业人口的区域分布,取决于产业区域分布、不同产业的劳动生产率及产业类型等⁽⁷⁾,其中区域经济发展水平是产业布局和产业类型的直接和决定性因素,而自然环境和区域位置是间接和最根本性的因素,区域发展战略和区域发展的历史基础也是产业布局的直接影响因素,以上影响因素又通过产业布局而决定职业人口的地区分布。中国现阶段各地区人口密度、经济密度、经济实力的差异,最根本的原因是中国的国土有三大自然区,地势有三大阶梯。而影响产业布局的因素对不同产业分布作用的路径并不相同,通常对第一、二产业会有直接的影响,而对第三产业产生间接影响。

笔者以职业人口密度为例,定量分析影响职业人口分布的因素。社会经济水平、区域发展战略和历史基础统称为社会经济因素,自然资源、区域位置统称为环境因素。选取水域占区域面积比例、平地占区域面积比例、山地占区域面积比例、一等耕地占区域耕地比例、三等耕地占区域耕地面积比例、区域距离海洋距离(公里)和区域单位面积的道路里程数(米/平方公里)代表区域的自然资源和区域位置。人均国内生产总值(元/人)、一产产值比例、三产产值比例、每千人拥有医疗人员数(人/千人)、人均工业产值(元/人)等代表社会经济发展水平;人均固定资产(元/人)和人均新增固定资产投资(元/人)代表区域历史基础和区域投资取向。每千人专

利申请量(项/千人)和每千人专利批准量(项/千人)代表区域技术水平基础。通过相关分析,职业人口密度不同程度上与上述变量存在相关关系,且不同因素对不同职业人口的影响性质和程度存在差异(表3)。

分析结果表明,国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人密度与区域距离海洋距离以外的变量相关,其中同一产产值比例、山地占区域面积比例和三等耕地占区域耕地比例等三个变量负相关,同其他变量正相关。专业技术人员密度与区域距离海洋距离和三等耕地占区域面积比例以外的变量相关,其中同一产产值比例和山地占区域面积比例二个变量负相关,同其他变量正相关。办事人员和有关人员密度与每10万人专利批准量、三等耕地占区域面积比例和区域距离海洋距离外的其他变量相关,其中同一产产值比例和山地占区域面积比例二个变量负相关,同其他变量正相关。商业、服务业人员密度同一产产值比例、山地占区域面积比例、三等耕地占区域面积比例和区域距离海洋距离四个变量负相关,与其他变量正相关。农、林、牧、渔、水利业生产人员密度仅与平地占区域面积的比例和单位面积道路里程数正相关,与山地占区域面积比例和区域距离海洋距离负相关。生产、运输设备操作人员及有关人员密度与每十万人专利批准量以外的其他变量相关,其中同一产产值比例、山地占区域面积比例、三等耕地占区域面积比例和区域距离海洋距离等四个变量负相关,同其他变量正相关。

表3 职业人口密度同影响因素的相关分析(2000年)

变量类型	变量	相关系数					
		1	2	3	4	5	6
社会经济因素	人均GDP(元/人)	0.914 (**)	0.889 (**)	0.852 (**)	0.885 (**)	—	0.891 (**)
	一产产值比例(%)	-0.635 (**)	-0.587 (**)	-0.535 (**)	-0.569 (**)	—	-0.590 (**)
	三产产值比例(%)	0.660 (**)	0.631 (**)	0.580 (**)	0.588 (**)	—	0.530 (**)
	每千人拥有医疗人员数(人/千人)	0.674 (**)	0.633 (**)	0.567 (**)	0.565 (**)	—	0.504 (**)
	人均工业产值(元/人)	0.827 (**)	0.786 (**)	0.734 (**)	0.769 (**)	—	0.798 (**)
	人均新增固定资产(元/人)	0.735 (**)	0.715 (**)	0.686 (**)	0.689 (**)	—	0.645 (**)
	人均固定资产(元/人)	0.921 (**)	0.896 (**)	0.855 (**)	0.879 (**)	—	0.860 (**)
	每十万人专利申请量(项/十万人)	0.897 (**)	0.867 (**)	0.810 (**)	0.839 (**)	—	0.797 (**)
	每十万人专利批准量(项/十万人)	0.495 (**)	0.423 (*)	—	0.330 (*)	—	—
	水域占区域面积比例(%)	0.746 (**)	0.741 (**)	0.761 (**)	0.783 (**)	—	0.824 (**)
环境因素	平地占区域面积比例(%)	0.510 (**)	0.467 (**)	0.416 (*)	0.433 (**)	0.489 (**)	0.452 (*)
	山地占区域面积比例(%)	-0.401 (*)	-0.372 (*)	-0.349	-0.376 (*)	-0.361 (*)	-0.424 (*)
	一等耕地占区域耕地比例(%)	0.414 (*)	0.428 (*)	0.442 (*)	0.464 (**)	—	0.472 (**)
	三等耕地占区域耕地比例(%)	-0.371 (*)	—	—	-0.355 (*)	—	-0.368 (*)
	单位面积道路里程数(米/平方公里)	0.836 (**)	0.800 (**)	0.730 (**)	0.775 (**)	0.428 (*)	0.770 (**)
	区域距离海洋距离(公里)	—	—	—	-0.321 (*)	-0.454 (*)	-0.337 (*)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed); * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed); —代表不相关

通过不同职业人口密度同环境因素的逐步回归分析(表4)可以知道,除农、林、牧、渔、水利业生产人员外,其他五类职业人口密度同自然环境变量逐步回归分析的相关系数r在0.874以上,判定系数R²在0.764以上,说明自然环境因素对职业人口区

域分布有重要影响。在不同职业人口密度同社会经济因素变量逐步回归分析中,除农、林、牧、渔、水利业生产人员外,其他五类职业人口密度同社会经济变量逐步回归分析的相关系数r在0.885以上,判定系数R²在0.783以上,说明社会经济是影响职业人口

表4 职业人口密度与影响因素的逐步回归分析(2000年)

职业	变量类型	进入方程变量	相关系数	判定系数
1	环境	单位面积道路里程数、水域占区域面积的比例、区域距离海洋距离	0.928	0.862
	社会经济	人均固定资产	0.921	0.848
	全部	人均固定资产、水域占区域面积的比例、每十万人专利申请量	0.967	0.934
2	环境	单位面积道路里程数、水域占区域面积的比例、区域距离海洋距离	0.904	0.817
	社会经济	人均固定资产、每十万人专利批准量	0.913	0.833
	全部	人均固定资产、水域占区域面积	0.936	0.876
3	环境	水域占区域面积的比例、单位面积道路里程数、区域距离海洋距离	0.874	0.764
	社会经济	人均固定资产、每十万人专利批准量	0.899	0.808
	全部	人均固定资产、水域占区域面积的比例	0.915	0.837
4	环境	水域占区域面积的比例、单位面积道路里程数、区域距离海洋距离	0.906	0.820
	社会经济	人均固定资产	0.885	0.783
	全部	人均GDP、水域占区域面积的比例、每十万人专利申请量	0.944	0.890
5	环境	平地占区域面积	0.489	0.239
	社会经济	—	—	—
	全部	平地占区域面积的比例、每千人医疗人员数、单位面积道路里程数	0.774	0.598
6	环境	水域占区域面积的比例、单位面积道路里程数	0.911	0.829
	社会经济	人均GDP、每十万人专利批准量、人均固定资	0.938	0.879
	全部	人均GDP、水域占区域面积的比例、三等耕地占区域面积的比例	0.953	0.908

数据来源:《中国2000年人口普查资料》,中国统计出版社,2002;《中国统计年鉴2001》,中国统计出版社,2002;中国自然资源数据库。

区域分布的重要因素。不同职业人口密度同所有变量逐步回归分析中,农、林、牧、渔、水利业生产人员的相关系数 $r = 0.744$, 判定系数 $R^2 = 0.598$, 说明该职业人口密度的变动60%可以由环境和社会经济变量的变动解释;其他五类职业人口密度同所有变量逐步回归分析的相关系数 r 在0.915以上,判定系数 R^2 在0.837以上,说明这五类职业人口密度的变动83.7%以上可以由环境和社会经济变量的变动解释。总之,中国职业人口区域分布不平衡的格局是由区域自然环境和区域经济发展水平共同决定的。

注释:

- (1) 职业人口是按照工作性质对就业人口进行的划分,文中职业人口数据由第五次人口普查长表数据并根据9.5%抽样比率调整。职业人口密度指单位土地面积上的职业人口数,计算公式:职业人口密度 = 职业人口数/土地面积,单位:人/平方公里。
- (2) 在2000年人口普查中职业人口共有7大类,由于不便分类的其他从业人员所占的比重较小,本文不做分析,全文只分析除此外的另6大职业人口。职业人口和产业、行业人口是对就业人口按照不同的标准分类,职业人口总体密度即为产业人口总体密度,产业人口总体密度本文作者此前已经做过分析,本文不重复讨论。
- (3) 某地区某职业人口区位商 = 某地该职业人口占该地区全部职业人口的比例/全国该职业人口占全国全部职业人口的比例。区位商大于1的地区,说明某地区该职业人口

口的地位和作用大于全国该职业人口在全国的地位和作用,该职业人口在某地区具有集中分布趋势。

- (4) 表1、2、3、4中1~6分别代表:1. 国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人;2. 专业技术人员;3. 办事人员和有关人员;4. 商业、服务业人员;5. 农、林、牧、渔、水利业生产人员;6. 生产、运输设备操作人员及有关人员。
- (5) 全文东、西、中、南、北区域的划分具体为:东部包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、广西、海南等12省市;中部包括山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南等9省;西部包括四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等10省、市、区;南方包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏16个省、市、区。北方包括北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆15个省、市、区。
- (6) 西部密度为0.34人/平方公里。
- (7) 中国省、市、区内部及省、市、区间,区域产业构成较为复杂,同一区域不同类型的行业同时存在,在分析职业人口分布的影响因素中,只分析产业分布的影响,而假定产业-行业劳动生产率、类型在省、市、区、区域间具有同质性。

参考文献:

- [1] 张善余. 中国人口地理[M]. 北京:科学出版社,2003.
- [2] 王桂新. 中国人口分布与区域经济发展[M]. 上海:华东

- 师范大学出版社,1997.
- [3] 陆大道. 区位论及区域研究方法[M]. 北京:科学出版社,1988.
- [4] 陆大道. 区域发展及其空间结构[M]. 北京:科学出版社,1995.
- [5] 杜能. 孤立国同农业和国民经济的关系[M]. 北京:商务印书馆,1997.
- [6] 阿尔弗雷德·韦伯. 工业区位论[M]. 北京:商务印书馆,1997.
- [7] 李建民. 中国劳动力人口职业、行业结构变迁与经济发展区域比较研究[J]. 转型期的中国人口, 2005(2): 723-746.
- [8] 陆学艺. 中国的职业结构变化与社会阶层结构演变[J]. 转型期的中国人口, 2005(2): 887-911.
- [9] 李若建. 广东职业流动分析[J]. 社会学研究, 1997(03): 71-77.
- [10] 李若建. 广州市老人终生职业流动研究[J]. 人口研究, 2000(01): 38-42.
- [11] 李若建. 当代中国职业流动研究[J]. 人口研究, 1995(02): 18-23.
- [12] 张翼, 侯慧丽. 中国各阶层人口的数量及阶层结构——利用2000年第五次全国人口普查所做的估计[J]. 中国人口科学, 2004(6): 53-59.
- [13] 王春光. 中国职业流动中的社会不平等问题研究[J]. 中国人口科学, 2003(2): 27-36.
- [14] 彭希哲, 任远. 从“知青一代”的职业流动看社会变迁[J]. 社会学研究, 1995(01): 76-83.
- [15] 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会. 中国自然地理总论[M]. 北京:科学出版社, 1985.

The Occupation and Population Distribution in China: Its Present Situation and the Causes

ZHANG Xiang-jing

(China Academy of West Region Development, Zhejiang University, Hangzhou 310053, China)

Abstract: The thesis analyzes the present state of the occupation population distribution in provinces (city, region) and different regions by using the indices of the occupation population density and region quotient. The occupation population distribution differs greatly not only between provinces (city, region) but also in the regions of the East, Middle, West China and the South, North China. There are also differences in each province (city, region) and region, the traditional and contemporary characters of Chinese occupational composition co-exist today. Through quantitative and qualitative analysis of the factors which influence the occupation population distribution, the author thinks the differences are caused by natural conditions and social economy development.

Key words: occupation population; area distribution; regional difference

(责任编辑 彭建国)