

人力资本对区域可持续发展贡献差异的实证研究

李宪宝,陈东景

(青岛大学 国际商学院,山东 青岛 266071)

摘要:人力资本是推动区域可持续发展的重要因素,不同区域间人力资本存量及作用效率的差异造成了区域可持续发展状况的差异。通过构建人力资本贡献模型考察了不同区域间人力资本对可持续发展贡献的状况,结果表明不同区域间人力资本对可持续发展的贡献存在较大的差别,而且同一区域中人力资本对区域可持续发展3个方面的贡献也存在差异。依据人力资本贡献的差异对各区域进行了划分,并在此基础上对区域人力资本贡献差异产生原因及相应的提升途径进行了探讨。

关键词:人力资本;区域可持续发展;贡献

中图分类号:F061.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)07-0018-05

0 引言

可持续发展作为一种新的发展模式,需要众多支撑力的共同作用。在众多支撑力中,人作为可持续发展模式的制定者和执行者,在可持续发展战略的实践中居于核心地位,人类通过自身的能力对可持续发展产生影响。依据人力资本理论,人的能力即人力资本,即人类通过人力资本对可持续发展产生影响。可持续发展的核心内容包括经济可持续发展、社会可持续发展和生态可持续发展,许多学者在人力资本理论的基础上研究了人力资本对可持续发展3个方面的推动作用。针对人力资本对经济可持续发展作用的研究主要有:人力资本同物质资本一样是生产要素,人力资本通过影响全要素生产率而影响长期的经济增长;人力资本通过提高劳动生产率和技术进步率对经济可持续发展产生影响^[1-4]。人力资本对社会可持续发展作用的研究主要有:人力资本投资缩小贫富差距,促进社会公平,改善了人类的健康水平^[5-7]。人力资本对生态可持续发展作用的研究主要有:人力资本对物质资本的替代效应;改善物质资本生产效率;减轻经济发展对资源和环境的压力^[8-11]。

基于以上文献回顾,可以得出人力资本对可持续发展的贡献主要体现在3个方面:对经济可持续发展的贡献、对社会可持续发展的贡献和对生态可持续发展的贡献。具体到不同区域,由于区域人力资本存量及结构的差异,人力资本对区域可

持续发展的贡献可能是不同的,而且人力资本对可持续发展3个方面的贡献也可能存在差异。本文通过构建人力资本贡献模型,考察了各省份(直辖市、区)间人力资本对区域可持续发展及其3个方面贡献的差异,在此基础上分析了差异产生的原因,探讨了降低区域间人力资本贡献差异及推动人力资本对可持续发展贡献的措施。

1 人力资本对区域可持续发展贡献评价模型的构建

1.1 区域可持续发展指标的选取

可持续发展的核心内容包括经济可持续发展、社会可持续发展、生态可持续发展3个方面,因而可持续发展指标主要由这3方面指标构成。结合不同学者对区域可持续发展指标的研究,通过对不同指标的分析与综合,本文选取了

表1 区域可持续发展评价指标

综合指标	子系统	评价指标	指标说明
经济系统		Ec-1 人均GDP	反映区域经济发展水平
		Ec-2 第三产业比例	反映区域产业结构
		Ec-3 劳动生产率	反映区域经济效益
		Ec-4 固定资产原价实现产值	反映资产产出效率
区域可持续发展评价指标	社会系统	So-1 农村人均消费支出	反映农村人们生活情况
		So-2 城镇居民可支配收入	反映城镇居民生活情况
		So-3 城市化水平	反映区域城市化水平
		So-4 失业率	反映社会公平程度
生态系统		Er-1 万元GDP能耗	反映区域能源利用效率
		Er-2 万元GDP水耗	反映区域水资源利用效率
		Er-3 单位工业产值SO ₂ 排放	反映区域生产环境影响
		Er-4 单位工业产值COD排放	反映区域生产环境影响

收稿日期:2007-12-17

基金项目:山东省博士后研究项目资助(2006033106)

作者简介:李宪宝(1982-),男,山东郓城人,青岛大学国际商学院国际经济贸易系硕士研究生,研究方向为人才资本经济学;陈东景(1974-),男,山东成人,青岛大学国际商学院国际经济贸易系教授,研究方向为可持续发展经济学。

经济、社会及生态3个方面的12指标衡量区域可持续发展(见表1)。

1.2 人力资本衡量指标的选取

针对人力资本存量的衡量主要有以下几种方法:劳动者报酬法、教育程度法、技术(职称)等级法、教育经费法等。结合我国实际以及统计数据的可获得性和可靠性,大部分学者采用教育年限法来衡量人力资本存量。教育年限法基于这样一种假设,即受教育水平越高的人获取知识、信息、知识运用及职业选择方面的能力越强,因而其人力资本对经济社会发展的影响力越大。本文采取的人力资本存量衡量方法在教育年限的基础上加入了医疗保健投资的影响,一方面,人的健康水平的提高是区域可持续发展的重要内容之一,而且现代社会中人们对健康的重视程度日益提高,医疗保健投资已经是人力资本投资的重要内容之一;另一方面,医疗保健投资提高了人的健康水平,从而提高了人力资本的作用效率,健康同教育一样是经济社会发展的重要推动力。我国学者杨建芳、龚六堂^[12]利用中国的数据研究表明,教育资本和健康资本对人力资本的影响以及对经济增长的影响都在伯仲之间,因而在研究人力资本投资的时候,应当综合考虑教育和健康两者的作用。

本文采取的人力资本衡量指标具体如下:根据我国的教育体系,将15岁以上的在业人员按教育程度分为5组,分别是大专及以上学历人数 H_1 、高中文化程度(含中等职业教育)人数 H_2 、初中文化程度 H_3 、小学文化程度人数 H_4 、文盲半文盲人数 H_5 。根据接受教育的年限设定各类人员的权数,具体为:大专及以上学历为15、高中(含中等职业教育)为11、初中为8、小学为5、文盲半文盲为1,通过加权求和得到劳动者总教育年限。用公式表示为:劳动者总教育年限= \sum (接受不同教育程度的权数 \times 人数) $=15\times H_1+11\times H_2+8\times H_3+5\times H_4+1\times H_5$ 。用得到的劳动者总教育年限除以接受不同级教育的人口总数,即可得到劳动者平均受教育年限。区域人力资本存量=劳动者平均受教育年限 \times (1+医疗保健支出/消费支出)

1.3 人力资本贡献模型的构建

选取的可持续发展衡量指标分为两类,第一类包括人均GDP、第三产业比例、劳动生产率、固定资产原价实现产值、农村人均消费支出、城镇居民可支配收入和城市化水平,这类指标的数值越大说明区域的可持续发展能力越强。第二类包括失业率、万元GDP能耗、万元GDP水耗、单位工业产值 SO_2 排放量、单位工业产值COD排放量,这类指标的数值越小说明区域可持续发展能力越强。为了保证衡量指标的一致性,针对这两类指标的人力资本贡献模型分别构建如下:

针对第一类指标构建人力资本贡献评价模型一:

$$HCC_1=SDC_j/HCSC_j$$

针对第二类指标构建人力资本贡献评价模型二:

$$HCC_2=HCSC_j/SDC_j$$

以上两种评价模型中 SDC_j 和 $HCSC_j$ 的表达式如下所示:

$$SDC_j=SDI_j/ASDI$$

$$HCSC_j=HCSI_j/AHCSI$$

式中: HCC_1, HCC_2 表示人力资本对区域可持续发展贡献系数; SDC_j 表示区域可持续发展指标系数; $HCSC_j$ 表示区域人均人力资本存量系数; SDI_j 表示区域可持续发展指标; $ASDI$ 表示全国平均可持续发展指标; $HCSI_j$ 表示区域人均人力资本存量指标; $AHCSI$ 表示全国平均人均人力资本存量。

通过模型可以看出,人力资本对区域可持续发展贡献是相对全国平均水平而言的,人力资本贡献系数越大,则人力资本对该区域可持续发展的贡献越大;人力资本贡献系数越小,则人力资本对该区域可持续发展贡献越小。人力资本贡献系数大于1,则说明该地区人力资本相对应区域可持续发展指标的贡献大于全国平均水平;人力资本贡献系数小于1,则说明该地区人力资本相对应区域可持续发展指标的贡献小于全国平均水平。

2 人力资本对区域可持续发展贡献评价实证分析

2.1 人力资本对区域可持续发展贡献评价

依据上述评价模型,利用2005年的数据对全国30个省(直辖市)人力资本对区域可持续发展的贡献进行定量测评(表2),其中西藏、香港、澳门、台湾地区因个别数据缺乏而未列入测评之列。

通过分析表2的数据可以得出以下结论:

(1)区域间人力资本对区域可持续发展的贡献存在较大的差异,东部发达地区人力资本对可持续发展的贡献较大,中西部地区人力资本对可持续发展的贡献相对较弱。北京、上海、浙江、广东等区域的人力资本贡献系数均大于1,即大于全国平均水平。而西部贵州、宁夏、广西等区域的大部分人力资本贡献系数均小于1,某些方面贡献系数仅0.2左右,远小于全国平均水平。

(2)相对人力资本对经济及社会可持续发展的贡献,人力资本对区域生态可持续发展的贡献差异较大。这一差异反映了区域经济发展模式的区别,即粗放式的经济发展模式虽然能满足区域经济发展的需要,但对资源和环境产生了巨大的压力,与可持续发展的理念是背道而驰的。以人力资本对能源消耗的贡献为例,北京市人力资本贡献系数是2.348,而宁夏的人力资本贡献系数为0.262,两者相差近10倍,可见人力资本对区域资源及环境可持续发展的贡献存在较大的差异。

(3)人力资本对可持续发展各子系统指标的贡献系数具有较强的一致性,说明人力资本对可持续发展3个方面的贡献是相互影响、相互作用的。人力资本通过对生产效率的提升对经济可持续发展产生推动作用,生产效率的提高同时提升了资源及环境的效率,从而推动生态可持续发展,在此基础上社会可持续发展状况得到改善。另一方面,贡献系数的一致性说明了选取的指标具有典型性,基本能够反映人力资本对区域可持续发展的贡献状况。

表2 各省人力资本对可持续发展评价指标的贡献系数

地区	地区	Ec-2	Ec-3	Ec-4	So-1	So-2	So-3	So-4	Er-1	Er-2	Er-3	Er-4
北京	1.802	1.062	1.720	1.042	1.247	1.009	1.398	3.090	2.348	4.480	3.890	4.081
天津	1.760	0.792	2.471	1.026	0.884	0.896	1.389	1.420	1.364	3.130	2.417	2.432
河北	0.947	0.827	1.081	0.921	0.821	0.841	0.814	1.027	0.595	1.471	0.899	1.128
山西	0.785	0.911	1.031	0.827	0.698	0.807	0.911	1.367	0.403	2.248	0.374	0.813
内蒙古	1.016	0.950	1.349	0.322	0.901	0.819	1.171	0.976	0.485	0.675	0.367	0.996
辽宁	1.103	0.892	1.364	0.857	0.965	0.763	1.331	0.792	0.701	1.948	0.981	1.011
吉林	0.810	0.920	1.158	0.739	0.828	0.760	1.296	1.015	0.748	1.142	1.328	0.694
黑龙江	0.885	0.801	1.205	0.811	0.923	0.731	1.403	0.954	0.836	0.624	1.508	0.844
上海	2.380	0.906	2.868	1.079	1.992	1.243	1.847	1.270	1.831	3.073	3.288	3.074
江苏	1.543	0.863	1.720	1.268	1.327	1.116	1.287	1.156	1.287	1.055	1.808	1.425
浙江	1.806	1.011	1.586	1.320	2.097	1.531	0.849	1.066	1.279	1.849	2.042	1.638
安徽	0.654	1.190	0.674	0.859	0.980	0.920	0.748	0.779	0.817	0.645	1.064	0.760
福建	1.297	1.039	1.418	1.178	1.356	1.236	1.032	0.941	1.141	0.951	1.745	1.133
江西	0.687	0.982	0.812	0.620	1.070	0.904	0.904	1.021	0.971	0.505	0.775	0.576
山东	1.349	0.833	1.410	1.126	1.087	1.040	1.084	1.156	0.872	2.461	1.174	1.693
河南	0.761	0.780	0.727	0.822	0.751	0.838	0.673	1.117	0.806	1.503	0.829	1.035
湖北	0.766	1.047	0.947	0.762	0.964	0.849	1.263	0.891	0.737	0.723	1.155	0.746
湖南	0.684	1.030	0.677	0.663	1.070	0.900	0.727	0.923	0.814	0.569	0.921	0.525
广东	1.496	1.019	1.689	1.559	1.344	1.304	1.496	1.636	1.534	1.499	2.405	1.632
广西	0.620	1.109	0.617	0.557	0.982	0.945	0.520	0.882	0.865	0.348	0.481	0.255
海南	0.718	1.070	0.907	0.467	0.769	0.773	1.196	1.103	1.235	0.579	2.566	0.674
重庆	0.776	1.203	0.731	0.590	0.896	1.043	0.861	0.888	0.744	1.150	0.443	0.764
四川	0.707	1.163	0.726	0.779	1.051	0.944	0.860	0.718	0.625	0.839	0.620	0.571
贵州	0.417	1.269	0.428	0.767	0.759	0.971	0.616	0.745	0.278	0.464	0.150	0.502
云南	0.631	1.234	0.659	0.644	0.853	1.076	0.626	0.769	0.534	0.553	0.704	0.716
陕西	0.633	0.938	0.724	0.592	0.718	0.763	0.767	0.967	0.791	1.374	0.531	0.775
甘肃	0.560	1.183	0.623	0.869	0.807	0.873	0.827	1.058	0.441	0.395	0.391	0.669
青海	0.726	1.102	0.851	0.461	0.845	0.839	1.012	0.910	0.336	0.462	0.517	0.496
宁夏	0.704	1.113	0.807	0.560	0.853	0.803	1.169	0.831	0.262	0.212	0.219	0.292
新疆	0.828	0.875	1.248	0.421	0.720	0.728	1.277	1.044	0.559	0.153	0.677	0.719

2.2 人力资本对区域可持续发展贡献类型划分

人力资本对区域可持续发展各系统的贡献是相互影响相互联系的,因而有必要构建一个人力资本对区域可持续发展贡献的综合指标,以便更有效地衡量人力资本对区域可持续发展的贡献,而且有利于不同区域间进行比较分析。以表2中各系统人力资本贡献系数平均值为基础,对各系统贡献指数进行加权综合,得到人力资本对区域可持续发展综合贡献系数(见表3)。

由表3可以看出,人力资本对区域可持续发展各系统的贡献存在较强的一致性,进一步证明了人力资本对区域可持续发展各系统的贡献是相互联系与相互影响的。从中可以看出我国大部分区域,特别是中西部省份人力资本对可持续发展综合贡献系数 $D_c < 1$,说明中西部地区的人力资本对区域可持续发展的贡献小于全国平均水平。与此相对应,东部较发达地区人力资本对区域可持续发展贡献系数 $D_c > 1$,说明东部较发达地区人力资本对可持续发展贡献高于全国平均水平。依照表3中人力资本对区域可持续发展综合贡献系数,可以将各区域分成4类:

第1类为人力资本对区域可持续发展贡献较大的区域

($D_c > 1$),包括北京、上海、天津、广东、浙江、江苏、山东、福建、辽宁及海南。这类区域人力资本对区域可持续发展综合贡献系数大于1,表明这类区域人力资本对其可持续发展的贡献高于全国平均水平。其中海南省的人力资本综合贡献系数虽然大于1,但其人力资本对经济可持续发展贡献仍有较大的上升空间。

第2类为人力资本对区域可持续发展贡献一般的区域($0.9 < D_c < 1$),包括黑龙江、吉林、河北、山西和湖北。这类区域人力资本对区域可持续发展综合贡献系数稍低于全国平均水平。这类区域中人力资本对可持续发展各系统贡献非常接近,因而提高人力资本的贡献依赖于各系统人力资本贡献的共同提高。

第3类为人力资本对区域可持续发展贡献较差的区域($0.75 < D_c < 0.9$),包括河南、安徽、重庆、内蒙古、江西、四川、陕西、湖南、新疆和云南。这一类区域人力资本对区域可持续发展贡献与全国平均水平存在较大差距,特别是这类区域中人力资本对经济可持续发展和生态可持续发展的贡献差距较大。

第4类为人力资本对区域可持续发展贡献非常差的区

表3 人力资本对区域可持续发展贡献系数

分类	地区	经济可	社会可	生态可	区域可	人均	人力
		持续发展 贡献 系数 Ec	持续发展 贡献 系数 Sc	持续发展 贡献 系数 Nc	持续发展 贡献 系数 Dc	人力 资本 系数	资本 效率 系数
第1类	北京	1.407	1.686	3.700	2.264	1.667	1.358
	上海	1.808	1.588	2.816	2.071	1.429	1.449
	天津	1.512	1.147	2.336	1.665	1.344	1.239
	广东	1.441	1.445	1.768	1.551	1.079	1.437
	浙江	1.431	1.386	1.702	1.506	1.014	1.485
	江苏	1.348	1.221	1.394	1.321	1.052	1.256
	山东	1.180	1.092	1.550	1.274	0.984	1.295
	福建	1.233	1.141	1.243	1.206	0.950	1.269
	辽宁	1.054	0.963	1.160	1.059	1.137	0.931
	海南	0.790	0.960	1.263	1.005	1.001	1.004
第2类	黑龙江	0.925	1.003	0.953	0.960	1.078	0.891
	吉林	0.907	0.975	0.978	0.953	1.090	0.874
	河北	0.944	0.876	1.023	0.948	1.032	0.918
	山西	0.889	0.946	0.959	0.931	1.052	0.885
	湖北	0.880	0.992	0.840	0.904	0.986	0.917
第3类	河南	0.772	0.845	1.043	0.887	0.986	0.899
	安徽	0.844	0.857	0.822	0.841	0.877	0.959
	重庆	0.825	0.922	0.775	0.841	0.935	0.899
	内蒙古	0.909	0.967	0.631	0.836	1.063	0.786
	江西	0.775	0.975	0.707	0.819	0.908	0.902
	四川	0.844	0.893	0.664	0.800	0.846	0.946
	陕西	0.722	0.804	0.868	0.798	1.033	0.772
	湖南	0.763	0.905	0.707	0.792	1.008	0.786
	新疆	0.843	0.942	0.527	0.771	1.046	0.737
	云南	0.792	0.831	0.627	0.750	0.820	0.915
第4类	甘肃	0.809	0.892	0.474	0.725	0.882	0.822
	青海	0.785	0.902	0.453	0.713	0.914	0.780
	广西	0.726	0.832	0.487	0.682	0.936	0.728
	宁夏	0.796	0.914	0.246	0.652	0.960	0.679
	贵州	0.720	0.773	0.349	0.614	0.800	0.767

域(Dc<0.75),包括甘肃、青海、广西、宁夏和贵州。这一类区域人力资本对区域可持续发展的贡献与全国平均水平间有很大差距,这种差距在可持续发展的3个系统中均有体现,尤其在对生态可持续发展贡献中表现得非常明显。

3 人力资本对区域可持续发展贡献差异的原因分析

通过对上述不同区域的划分,可以看出我国不同省份间,特别是东西部省份间人力资本对区域可持续发展的贡献存在很大的差异。究其原因,可能存在于以下两点:

3.1 区域人均人力资本存量的差异

人均人力资本存量体现了区域人力资本水平,不同区域间人力资本存量的差异,是人力资本对区域可持续发展贡献差异的重要影响因素。利用SPSS统计分析软件对表3

中人均人力资本存量系数和区域可持续发展贡献系数进行相关系数计算,并进行显著性检验。人均人力资本系数与区域可持续发展贡献系数高达0.845,t统计量值的显著性概率 $p=0.000<0.01$,相关系数是显著异于0的。即在0.01的显著性水平上,人均人力资本存量系数与人力资本对区域可持续发展贡献系数是相关的。

人均人力资本系数体现了区域人均人力资本存量和全国平均人均人力资本存量的比值。由表3可知第1类区域中除山东和福建外,其余省份的人均人力资本系数均大于1,即高于全国平均水平。与此相对应,第3类和第4类区域中大多数省份的人均人力资本系数小于1,即其人力资本存量低于全国平均水平。东部区域良好的社会经济发展环境吸引了大量的外部人力资本,大量人力资本促进了东部区域可持续发展。与此相反,西部由于相对较差的社会经济发展环境,导致其大量人力资本流失,影响了人力资本对区域可持续发展的贡献,因而区域人均人力资本存量的差异,是影响人力资本对区域可持续发展贡献的原因之一。

3.2 区域间人力资本效率的差异

人力资本效率是影响人力资本对区域可持续发展贡献的另一重要因素,人力资本效率体现了人力资本质量的差异。在存量一定的情况下,人力资本效率是影响人力资本对区域可持续发展贡献的重要因素。利用SPSS统计分析软件对表3中人均人力资本效率系数和区域可持续发展贡献系数进行相关系数计算,并进行显著性检验。人力资本效率系数与区域可持续发展贡献系数高达0.886,t统计量值的显著性概率 $p=0.000<0.01$,相关系数是显著异于0的。即在0.01的显著性水平上,人力资本效率系数与人力资本对区域可持续发展贡献系数是相关的。

人力资本效率系数体现区域人力资本效率同全国平均人力资本效率间的比例。由表3可知,人力资本对区域可持续发展贡献较差的第3、4类地区,其人力资本效率远低于全国平均水平,而人均人力资本存量与全国平均水平的差异相对较小。由此可见,人力资本效率对区域可持续发展贡献的影响更大,提升第3、4类地区人力资本的作用效率是增强人力资本对可持续发展贡献的重要途径。

在关于东西部人力资本效率的差异研究中,王小鲁等的研究认为^[13]:以教育程度和专业技术人员来衡量东西部人力资本存量都有一定的差距,但更为突出的差距是中西部地区科技成果向市场转化的程度太低,在人力资本产出率方面无法与东部竞争,这显然是制约中西部技术进步和可持续发展的一个关键因素。另一个制约人力资本效率的因素在于中西部地区和人力资本作用相匹配的人均物质资本和人均社会资本都相对缺乏,以交通、能源、原材料等为代表的物质资本和以诚信、文化、信息等为代表的社会资本相对缺乏,最终导致了中西部地区人力资本效率水平的低下。另外,中西部地区人力资本市场发育不完善,由此引起的人力资本产权缺失以及配置效率低下,也是引起人力资本效率低下的重要原因。

4 提升人力资本对区域可持续发展贡献水平的建议

4.1 增加人力资本投资,提高人力资本水平

增加中西部区域人力资本投资,减小东西部人力资本存量的差异,是改变东西部人力资本对区域可持续发展贡献差异的有效措施。一方面,转变地方政府的发展观念,深化对人力资本在区域可持续发展中具有战略贡献的认识,从而加大对教育、医疗保障等部门的投资力度,为区域人力资本水平的提高奠定良好的物质基础。另一方面,优化人力资本投资的制度环境,特别是教育培训体系、医疗保障体系、社会流通体系等方面的建设。多渠道筹措人力资本投资费用,建立高效的人力资本投资体系,提升人力资本投资的产出率,提高人力资本产出水平。

4.2 引导人力资本合理流动,优化人力资本空间配置

东西部发展状况的差异是东西部人力资本存量差异的重要影响因素。为了有效地吸引人力资本向中西部地区流动,一方面,中西部地区要优化自己的人力资本运营环境,提高对外部人力资本的吸引力;另一方面,中央政府为西部区域吸引人力资本提供相应的支持,既包括政策上的支持,同时还可以为西部人力资本提供相应的物质补贴,发挥中西部人力资本对区域可持续发展的作用,推动区域可持续发展水平的均衡提高。

4.3 优化人力资本作用环境,提高人力资本作用效率

人力资本作用效率同其作用环境息息相关,人力资本作用环境既包括物质生产设备、技术设备等硬件环境,又包括社会环境、制度安排等软环境。为了提高人力资本的作用效率,一方面要为人力资本提供相匹配的物质资本、技术条件等基础设施,为其作用的发挥提供良好的基础;另一方面,完善人力资本产权制度,使人力资本投资得到相应的回报,增加人力资本载体工作激励,以促进人力

资本效率的提升。

参考文献:

- [1] LUCAS R E. On the mechanics of economic development[J], Journal of Monetary Economics, 1988(22): 1-42.
- [2] ROMER P M. Human capital and growth theory and evidence, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1990(32): 186-251.
- [3] 赖明勇,张新,彭水军,等.人力资本、研究开发与技术外溢[J].中国社会科学,2005(2): 32-46.
- [4] 杨立岩,潘慧峰.人力资本、基础研究与经济增长[J].经济研究,2003(4): 72-78.
- [5] BIRDSALL, N., LONDONO, J.L., Asset inequality matters: An assessment of the World Bank's approach to poverty reduction [J]. American Economic Review 1997, 87 (2), 32-37.
- [6] 钟春平,徐长生.创造性破坏与收入差距的振荡式扩大[J].经济研究,2006(8): 114-123.
- [7] 胡鞍钢,李春波.新世纪的贫困:知识贫困[J].中国社会科学,2001(3): 70-81.
- [8] 张再生.人力资本投资:中国可持续发展的生长点[J].人口学刊,2000(2): 3-8.
- [9] 周林海,黄晶.可持续发展能力建设的理论分析与重构[J].中国人口资源与环境,1999(3):20-24.
- [10] 林江鹏,莫堃.人力资本积累与西部地区可持续发展[J].生态经济,2002(12): 28-30.
- [11] 严岩,余丽军,陈绍波,等.可持续发展的资本内涵及其关系分析[J].科技进步与对策,2005,22(12):27-29.
- [12] 杨建芳,龚六堂,张庆华.人力资本形成及其对经济增长的影响——一个包含教育和健康投入的内生增长模型及其检验[J].管理世界,2006(5): 10-18.
- [13] 王小鲁,樊纲.中国收入差距的走势和影响因果分析[J].经济研究,2005(10):24-36

(责任编辑:陈晓峰)

An Empirical Study of Difference of Human Capital's Contribution to Regional Sustainable Development

Li Xianbao, Chen Dongjing

(College of International Business, Qingdao University, Shandong 266071, China)

Abstract: Human capital is the vital factor to drive regional sustainable development, the difference of amount and functional efficiency of human capital attribute to the difference of regional sustainable development. The paper sets up a human capital contribution model to survey human capital's contribution in regional sustainable development of different region. The result is that human capital's contribution in regional sustainable development is disparate in different region, also human capital's contribution to sustainable development's three aspects is disparate in the same region. Based on the difference of human capital's contribution, the paper compartmentalizes different region and makes an analysis on the reason of contribution, also improving methods are provided in the paper.

Key Words: Human Capital; Regional Sustainable Development; Contribution