

文章编号:1005-0523(2013)05-0110-07

我国人力资本存量与经济分布结构的相关性研究

——基于多层嵌套TheilT指数分解

韩胜娟

(华东交通大学经济管理学院,江西 南昌 330013)

摘要:利用Theil T指数及其多层次嵌套分解技术,结合实际数据,对我国劳动力人力资本存量分布差异程度以及经济发展分布差异程度进行测度,并对其进行多层次嵌套分解,认为近年来我国劳动力人力资本存量分布差异和经济发展分布差异均呈现出均衡化发展趋势,但从两者内部在各层次上差异程度的表现来看,城乡差异已成为造成劳动力人力资本存量 and 经济发展分布差异最突出的内容,且大区域间差异相较于区域内部的省份差异而言相对较弱,今后在继续推进大区域均衡发展战略的同时,应重点关注城乡差异,缩小劳动力人力资本存量的城乡分布差异将有利于最终实现经济的均衡发展。

关键词:人力资本存量;分布差异;Theil 指数;分解

中图分类号:F222.3

文献标志码:A

人力资本是凝聚在人身上的、能够对生产产生作用的知识、技能、智力、体力等多种能力的结合体。从定义中可以看出,人们自身的身体条件、生活环境、成长过程中所遇机会等是形成人力资本的重要因素,而这些因素在个体上表现不同最终会影响到其人力资本的形成,造成人力资本分布呈现出一种非均衡性,而这种非均衡性又会对人力资本的产出贡献产生负面作用,因此,人力资本分布的非均衡性研究成为不容被忽视的重要问题。

对人力资本非均衡性的相关研究,目前普遍采用的两种方法是通过计算人力资本基尼系数或广义熵指数来予以反映。如刘海英^[1],李亚玲^[2]将人力资本存量累计百分比与人口累计百分比相结合计算人力资本基尼系数。但该系数只能反映人力资本在人口分布中的总体公平程度,难以对其分解以寻求非均衡主要体现在哪些方面。因此,学者开始使用广义熵指数来反映人力资本分布的相对公平性,同时通过对其分解来进一步研究这种不公平主要体现在内容。刘发跃等^[3]利用广义熵指数测度了我国人力资本存量的总体差异,将其分解为区域间和区域内差异,认为各种差异均呈下降趋势,且区域间差异在总体差异中居于主要地位。曹方^[4]利用泰尔指数将人力资本分布差异分为省内和省际差异,指出我国人力资本分布差异主要体现在省内。王莉等^[5]利用泰尔指数测度了人力资本投资的差异程度,将其分解为城乡间差异、城镇不同单位和乡村不同单位内部差异三部分,认为城乡间人力资本投资差异不断扩大。

从现有研究成果来看,对人力资本分布非均衡性的研究多半是针对总体差异性,即使采用广义熵指数对总体差异性进行分解以探求造成这种差异的主要原因,可这种分解也仅仅局限于某一个层面,如地区间或城乡间,且未对与此相关的经济发展非均衡性及两者之间的关系相关论证。为了更加深入的理解人力资本分布的非均衡性,本文利用Theil T指数并通过对其进行多层次嵌套分解分析人力资本分布总体差异及其主要原因。同时,针对相关经济指标同样利用Theil T指数测度非均衡性,通过对人力资本Theil T指数和经济指标Theil T指数及其分解特征的比较来说明人力资本分布非均衡与经济分布非均衡两者之间的内在联系。

收稿日期:2013-07-08

基金项目:江西省社科规划省部共建项目(09YJ222);华东交通大学交通运输与经济研究所项目(11JG01)

作者简介:韩胜娟(1979—),女,讲师,博士研究生,研究方向为经济统计分析。

1 Theil T 指数及其多层次嵌套分解

1.1 Theil T 指数及其经济含义

Theil 指数又称为 Theil 熵,与基尼系数、变异系数意义相同,都可用来衡量一组数据分布的均衡性。但由于 Theil 指数可以通过分解进一步研究数据分布非均衡性主要体现的内容,因此被学者广泛应用于很多研究领域。根据 Theil 指数计算的权数不同可分为 T 指数和 L 指数,其中,T 指数为: $T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \cdot \log \left(\frac{y_i/y}{l_i/l} \right)$; L 指数为 $L = \sum_{i=1}^n \frac{l_i}{l} \cdot \log \left(\frac{l_i/l}{y_i/y} \right)^{[6-7]}$ 。当研究人力资本存量分布差异时,公式中的 y_i/y 表示人力资本存量比重, l_i/l 表示劳动力比重, n 为总体数据个数。由于 T 指数更容易去解释指标的经济含义,因此,本文在研究我国劳动力人力资本存量分布非均衡性时只采取 Theil T 指数来说明。

为了更加深入地理解 Theil T 指数的含义,可将其变形为: $T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \cdot \log \left(\frac{y_i/l_i}{y/l} \right)$ 。由公式可以看出, y_i/l_i 为某研究个体的人均人力资本存量水平; y/l 则为全社会平均的人均人力资本存量水平; $\frac{y_i/l_i}{y/l}$ 则是某研究个体相对于全社会平均的比值。当各研究个体的人均人力资本水平都等于全社会平均人力资本存量水平时, $\frac{y_i/l_i}{y/l} = 1$, 因此 Theil T 指数为 0, 说明人力资本存量水平在各研究个体中分布不存在差异,是均衡的。当各研究个体的人均人力资本水平有别于全社会平均人力资本存量水平时, $\frac{y_i/l_i}{y/l} \neq 1$, 因此 Theil T 指数非 0, 且该指数越大,说明各研究个体人力资本存量水平的分布差异也就越大^[8]。

1.2 Theil T 指数多层次嵌套分解

为了进一步研究指标分布差异主要体现在哪些内容上,可以对 Theil T 指数进行多阶段嵌套分解。本文对反映我国人力资本存量分布差异的 Theil T 指数分解的层次关系如图 1 所示。

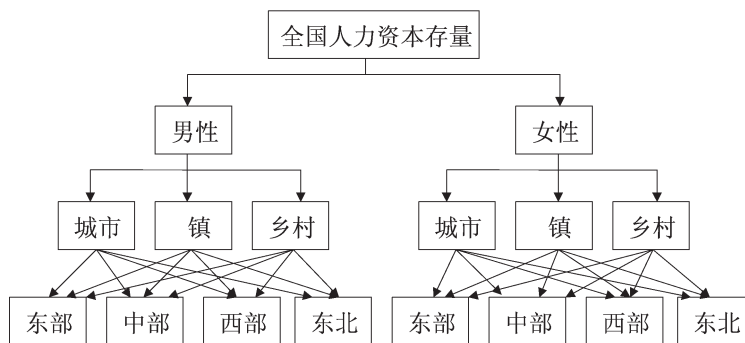


图1 人力资本存量多层次分解图

Fig.1 Multi-leveled decomposition figure about human capital

在此层次关系中,反映全国人力资本存量水平分布差异的 Theil T 总指数为

$$T = \sum_i \sum_j \sum_k \sum_m \frac{y_{ijkm}}{y} \cdot \log \left(\frac{y_{ijkm}/y}{l_{ijkm}/l} \right)$$

其中: $i = 1, 2$, 表示性别分组, $j = 1, 2, 3$, 表示城镇乡分组, $k = 1, 2, 3, 4$, 表示东、中、西、东北地区的地域分组, m 表示地区所属的省级行政区, y_{ijkm} 表示性别为 i 、城乡类别为 j 、所属区域为 k 的第 m 省份的人力资本存量, $y = \sum_i \sum_j \sum_k \sum_m y_{ijkm}$ 表示全国人力资本总量, l_{ijkm} 表示性别为 i 、城乡类别为 j 、所属区域为 k 的第 m

省份的劳动力数量, l 表示劳动力总量, 即 $l = \sum_i \sum_j \sum_k \sum_m l_{ijkm}$ 。

由图1可知, 人力资本存量 Theil T 指数可分解为性别之间、城、镇、乡之间的劳动力人力资本差异, 东、中、西、东北地区之间以及区域内省份间差异四部分。其中, 地区划分中将东北单列是考虑到东北三省作为我国老牌重工业基地, 每10万人拥有的初中文化程度人口在全国各省份居于前列, 每10万人拥有的高中和中专、大专及以上文化程度人口也高于全国平均水平, 而每10万人拥有的小学文化程度人口又略低于全国水平, 因此, 将其作为单独区域分列。最终确定东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南10个省级行政区, 中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南6个省级行政区, 西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆12个省级行政区, 东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江3个省级行政区。

对 Theil T 总指数按照图1的层次结构进行多层嵌套分解, 可将其分解为: $T = T_{xb} + T_{cx} + T_{dq} + T_e$ 。

其中, $T_e = \sum_i \sum_j \sum_k \sum_m \frac{y_{ijkm}}{y} \cdot \log \left(\frac{y_{ijkm}/y_{ijk}}{l_{ijkm}/l_{ijk}} \right)$ 表示相同性别、城乡类别和地区内各省份间人力资本存量的分布差异。

$T_{dq} = \sum_i \sum_j \left[\frac{y_{ij}}{y} \cdot \sum_k \left(\frac{y_{ijk}}{y_{ij}} \cdot \log \left(\frac{y_{ijk}/y_{ij}}{l_{ijk}/l_{ij}} \right) \right) \right]$ 表示人力资本存量在地区间的分布差异。

$T_{cx} = \sum_i \left[\frac{y_i}{y} \cdot \sum_j \left(\frac{y_{ij}}{y_i} \cdot \log \left(\frac{y_{ij}/y_i}{l_{ij}/l_i} \right) \right) \right]$ 表示人力资本存量在城乡间的分布差异; $T_{xb} = \sum_i \frac{y_i}{y} \cdot \log \left(\frac{y_i/y}{l_i/l} \right)$ 表示人

力资本存量在性别间的分布差异。上述公式中 y_{ijk} , l_{ijk} 分别表示对省份层次上的人力资本存量及劳动力数量求和, y_{ij} , l_{ij} 分别表示对地区和省份层次上的人力资本存量及劳动力数量求和, y_i , l_i 分别表示对城乡、地区、省份层次上的人力资本存量及劳动力数据求和。

基于上述分解公式, 可进一步衡量每一层次分解的分布差异在我国人力资本存量分布差异总量中的比重, 以此作为该层次人力资本存量分布差异对总人力资本存量分布差异贡献度的测量标准。

2 基于人口普查资料的实证分析

2.1 劳动力人力资本存量测算方法选择及其内涵界定

人力资本这一概念易于界定, 但难于测量, 这已成为学界公认的难题之一。目前学者主要采用成本法、收益法和教育指标替代法这三种方法测度人力资本存量, 其中, 由于成本法和收益法测度人力资本存量时对基础数据资料要求较高, 因此, 多数学者采用教育指标替代法进行人力资本存量水平测度, 而人均受教育年限是其中被广泛使用的指标之一^[9]。考虑到在我国, 正规教育是劳动力人力资本形成最主要的途径, 因此, 本文采用劳动力平均受教育年限来代表人力资本存量水平。

对劳动力受教育程度的划分, 以往的研究多采用文盲、小学、初中、高中、大专及以上五类的分类标准, 未对大专以上层次的人口细分。伴随我国教育水平的不断提高, 大学本科、研究生学历的人口比重越来越大, 已成为劳动力中不可被忽视的一部分, 而将其强行并入大专及以上一组很容易导致测度的人力资本存量水平偏低。鉴于此, 本文将劳动力按受教育程度划分为未上过学、小学、初中、高中、大学专科、大学本科、研究生及以上7类, 不同级别的教育年限分别设定为2, 6, 3, 3, 3, 4, 3年。其中, 未上过学的教育年限设定为2年, 而不是0年, 是考虑到这部分人虽未接受过正规的学校教育, 但通过参加一些扫盲班或者日常生活中的学习、经验积累, 往往能够掌握一定的基础知识, 因此将其设定为2年。

本文旨在分析我国劳动力人力资本存量分布差异, 其内涵应为当前的经济活动人口, 包括就业人口和失业人口两部分。但考虑到失业人员比例较低。2010年普查资料显示, 失业人口比例仅为2.88%, 因此, 最

终将研究主体定义为就业人口,这部分人口直接参与当期的社会生产活动,其蕴含的人力资本存量对当前经济社会发展起着直接的推动作用。

2.2 实证分析

由于2000年我国第五次人口普查资料中缺乏按性别、城乡划分的全国各省(市、自治区)不同受教育程度劳动力就业人口的细分数据,因此,本文以我国2005年人口1%抽样调查资料和2010年第六次人口普查资料中的相关细分数据为基础,以上述测度人力资本存量的方法为依据,结合Theil T指数层次分解的相关公式对数据进行实证测算,结果见表1。

表1 2005、2010年我国劳动力人力资本存量分布差异分解表
Tab.1 Decomposition table of labor's human capital distribution in 2005 and 2010

人力资本存量Theil T及其分解	2005年		2010年	
	指数	贡献率/%	指数	贡献率/%
人力资本存量Theil T总指数(T)	0.007 40	100.00	0.005 94	100.00
性别层次(T_{xb})	0.000 64	8.62	0.000 22	3.77
城、镇、乡层次(T_{cx})	0.005 28	71.32	0.004 97	83.61
地域层次(T_{dq})	0.000 46	6.16	0.000 26	4.45
各层次内部省份间(T_e)	0.001 03	13.90	0.000 49	8.17

测算结果可以看出,我国劳动力人力资本存量分布差异呈现出如下特征:

第一,我国劳动力人力资本存量分布正逐步趋向均衡化。Theil T总指数已由2005年的0.007 4下降为2010年的0.005 94,五年期间降低了19.73%,说明我国劳动力人力资本存量总体分布差异正在逐步缩小。在其内部各层次上,2010年的指数均小于2005年,说明Theil T总指数内部各层次上的差异也均在缩小。其中,性别层次上的人力资本存量分布差异缩小最快,降低了65.63%。其次为层次内部各省份间人力资本存量分布差异,降低了52.43%。再次是东、中、西、东北各地区间人力资本存量分布差异,降低了43.48%。而城、镇、乡层次上劳动力人力资本存量分布差异下降最慢,仅降低了5.87%。虽然反映劳动力人力资本存量总体分布差异的Theil T总指数以及内部各层次的分解指数下降幅度不同,但其共同表现出的不同程度的下降无疑都说明我国劳动力人力资本存量分布正趋向于均衡,正规教育对我国劳动力人力资本形成的影响在逐步走向公平。

第二,我国劳动力人力资本存量分布差异突出体现在城、镇、乡村之间。无论是2005年还是2010年,Theil T总指数分解中所占比重最大的部分都是城、镇、乡层次上的差异,且2010年较2005年该比重还有所上升,这是由于近5年各层次上的人力资本存量差异指数都有不同程度的下降,但城、镇、乡层次上指数的降低幅度最小,最终导致城、镇、乡层次人力资本存量差异指数在Theil T总指数中的比重略有上升。虽然近年来我国城、镇、乡劳动力人力资本存量水平的分布趋于均衡,但三者之间的差异仍非常显著,导致这一结果最根本的原因是我国城、镇、乡村之间的教育资源、劳动力受教育机会分布不均衡。若将辍学和肄业的人口看作各级教育中的流失人数,则其在6岁及以上人口数中所占比重可以看作各级教育的流失率(见图2)。从小学到研究生的各级教育中,我国城市6岁及以上人口中的教育流失率均低于镇6岁及以上人口中的教育流失率,两者都低于乡村6岁及以上人口中的教育流失率。此外,在小学、普通初中以及普通高中三个最主要的正规教育级别上,2010年我国城市、镇、乡村生均固定资产总值数据同样显示出城市高于镇、乡村的特征(见表2)。其共同说明我国城市、镇、乡村之间在教育资源、教育机会上存在的显著差别,由此也导致我国人力资本存量分布差异显著体现在城、镇、乡村之间。

第三,性别层次上我国劳动力人力资本存量分布差异明显缩小,已成为当前我国人力资本存量分布差异程度最小的一个层次,说明我国不同性别的正规教育水平已相差无几,各级正规教育针对不同性别的歧视对待已逐渐削弱,教育中存在的重男轻女思想正逐步消失。此外,我国东、中、西、东北不同地域间劳动力人力资本存量分布差异明显小于地域内部各省份间人力资本存量分布差异,说明从大的地域范围看,东部、中部、西部、东北四大地区劳动力人力资本存量分布差异并不突出,即地域之间劳动力教育水平、进而劳动力人力资本存量呈现出趋同状态,而在各大地域内部的省份之间劳动力人力资本存量分布仍存在一定程度的差异。这一方面是由于教育资源从大的地域上看其分布明显要比从省份考察的教育资源分布更加均衡,从而导致地域劳动力人力资本存量分布差异小于地域内部省份间劳动力人力资本存量分布差异;另一方面,各省份经济发展战略、对不同层次劳动力吸引能力不尽相同,导致不同受教育程度劳动力在省份间的流动,从而省份间劳动力人力资本存量分布存在相对较大的差异。但从近5年的数据变动看,这种差异呈现出显著缩小的趋势。

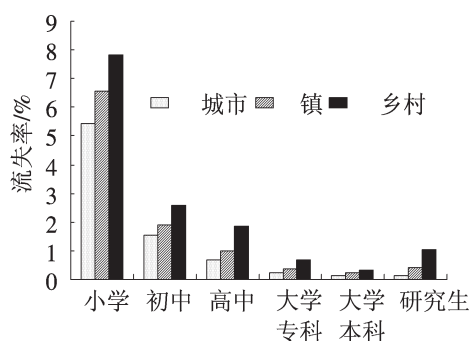


图2 2010年分城乡各级教育的流失率

Fig.2 Wastage rate of all levels education in 2010

表2 2010年分城乡生均固定资产总值

Tab.2 Total value of fixed assets per student in 2010

城乡划分	生均固定资产总值/(元·人 ⁻¹)		
	小学	普初	普高
城市	6 326.87	8 691.02	23 843.61
镇	5 182.52	6 471.77	14 700.18
乡村	4 381.23	6 147.39	15 747.26

3 劳动力人力资本与经济分布差异的相关性分析

人力资本作为不可或缺的生产要素之一,对于经济发展起着至关重要的作用,而其分布差异势必会造成与之相应的经济发展差异。以GDP作为反映经济发展状况的指标,以前述Theil T指数公式为基础,此时, y_i/y 表示GDP比重, l_i/l 仍表示劳动力比重,可得反映我国经济发展分布差异的GDP Theil T总指数。同样,也可对其进行层次分解。根据我国公布的GDP数据资料,对GDP Theil T总指数进行分解时划分为产业层次、地域层次以及层次内部省份三部分,产业层次代表GDP在第一、第二、第三产业间的差异,地域层次代表GDP在我国东、中、西、东北地区间的差异,层次内部省份间差异代表相应产业、地域内各省份GDP的差异。针对2005和2010年我国GDP资料计算结果见表3。

由表3可知,第一,自2005年至2010年,以GDP为代表的经济分布差异总指数呈现一定程度的缩小趋势,说明经济发展与劳动力人力资本存量分布一样,不均衡化程度逐步缩小,呈现较为明显的趋同现象。

第二,从GDP Theil T总指数分解结果看,产业层次上的分布差异在我国经济发展分布总差异中所占比重最大,即我国经济发展分布差异主要体现在第一、第二、第三产业间。由于第一产业主要集中在乡村,而第二、第三产业大多数集中在城镇,虽然三次产业的划分与GDP在城乡间的划分不能够完全对应,但由于第一产业的生产特性、产业集聚效应、规模效应等原因,三次产业间的差异仍可以在很大程度上体现GDP在城乡之间的差异。由此可认为,我国经济发展分布差异主要体现在城乡之间,这一点与我国劳动力人力资本存量分布差异主要体现在城乡层次上表现相同。一方面反映出人力资本作为一种重要的生产要素,其城乡间分布的较大差异势必会造成城乡间经济发展状况的差异;另一方面,城乡间经济发展状况较大的差异势必会影响城乡居民收入,造成城乡居民收入差距,进而又会一定程度上加剧城乡劳动力受教育水平的差异,从而导致城乡间劳动力人力资本存量分布的较大差异。因此,我国劳动力人力资本存量与经济发

展状况分布差异两者存在互为依托的关系。

表3 2005年和2010年我国经济分布差异分解表
Tab.3 Decomposition table of economic distribution in 2005,2010

GDP Theil T及其分解	2005年		2010年	
	指数	贡献率/%	指数	贡献率/%
GDP Theil T总指数	0.151 8	100.000	0.123 8	100.00
产业层次	0.124 1	81.747	0.094 6	76.42
地域层次	0.012 8	8.457	0.012 1	9.78
各层次内部省份间	0.014 9	9.796	0.017 1	13.80

第三,我国经济发展在地域层次上的指数虽稍有下降,但大致维持不变,而各层次内省份间的GDP Theil T分解指数则略有上升,且与劳动力人力资本存量分布差异表现相一致,地域内部各省份间经济发展的差异明显高于东、中、西、东北四大地域之间经济发展的差异。伴随我国沿海、沿江、延边、进而西部大开发等一系列发展战略的先后实施,国家政策从优先发展战略向均衡发展战略的转变,东部地区在获得优先发展的同时,中、西、东北地区近年来在国家政策的指引下也获得高速发展,从而四大地域之间的差异不再显著。然而,在相同地域内部,各省份之间由于资源禀赋、发展战略选择不尽相同等原因,造成省份间的差异要略高于四大区域之间的差异。

综合来看,无论是劳动力人力资本存量Theil T总指数与GDP Theil T总指数共同表现出的趋同现象,还是劳动力人力资本存量Theil T总指数分解与GDP Theil T总指数分解中表现出的城乡差异最突出的特征,以及省内差异较地域差异更明显的特征,都说明两种指数之间具有相似的变动属性,可以认为劳动力人力资本存量分布与经济发展状况分布两者之间存在内在的必然联系。

4 结语

劳动力作为生产要素之一,对产出的影响在很大程度上取决于其人力资本水平的高低,而人力资本存量水平分布的不均衡势必会对经济发展产生一定的负面影响。本文以TheilT指数为原型,构造反映劳动力人力资本存量分布差异水平的Theil T总指数,对指标含义进行详细解释,并对劳动力人力资本存量Theil T总指数进行划分性别、城乡、地域的多层次嵌套分解,同时为了深入理解劳动力人力资本存量分布差异与经济分布差异两者之间的关系,基于Theil T指数定义了反映经济发展分布差异的GDP Theil T指数,来说明人力资本分布与经济分布的关系。

以我国2010年人口普查、2005年人口抽样调查数据资料以及相应年份GDP数据为基础对劳动力人力资本存量Theil T指数、GDP Theil T指数及其层次分解进行定量测算。测算结果显示,GDP Theil T指数与劳动力人力资本存量Theil T指数表现出相似的变动特征,进一步验证了劳动力人力资本存量与经济发展两者之间的互动联系,同时,近年来我国劳动力人力资本存量显著提升的同时,其分布呈现出较为明显的向均衡化方向发展的趋势。从其层次分解的结果看,我国劳动力人力资本存量分布差异突出体现在城、镇和乡村之间,性别之间以及地域之间劳动力人力资本存量分布差异不再明显,此外,东、中、西、东北整体区域差异相对于区域内省份差异而言要弱很多,即从整体区域角度出发,劳动力人力资本存量分布更趋均衡化,有利于整体区域经济实现均衡。

综合以上结论,劳动力人力资本存量分布的相对公平可以促进我国经济进一步向均衡化方向发展,我国之前制定的地域、省份间均衡发展的各项发展措施的实施已经发挥出明显作用,劳动力人力资本存量分布和经济发展状况分布在地域、省份间的差异不再突出。今后,为缩小劳动力人力资本存量分布差异的各项政策措施应着重于在城、镇、乡层次上实现均衡化发展,这将成为今后很长一段时间影响我国劳动力人力资本存量,进而实现整体经济实力提升的一个关键点,而解决这一问题的主要途径除了国家要继续注重

城市教育设施建设的同时,应重点加强教育资源对镇、乡村的投入,从而实现公共教育资源、教育机会在城、镇、乡的相对公平,此外,还必须为劳动者提供多渠道的培训途径,鼓励劳动者自身参与培训,培养其自身积极参与培训的自觉性,提高其人力资本水平,特别是针对乡村劳动力。

参考文献:

- [1] 刘海英,赵英才,张纯洪. 人力资本“均化”与中国经济增长质量关系研究[J]. 管理世界,2004(11):15-21.
- [2] 李亚玲,汪戎. 人力资本分布结构与区域经济差距——一项基于中国各地区人力资本基尼系数的实证研究[J]. 管理世界,2006(12):42-49.
- [3] 刘发跃,谢龙. 中国人力资本存量的区域差异分析——基于GE指数分解法的解释[J]. 首都经济贸易大学学报,2008(1):58-61.
- [4] 曹方. 中国人力资本空间分布差异的度量与分解[J]. 西北人口,2008,4(29):7-11.
- [5] 王莉,白晓丹. 基于泰尔指数的我国人力在资本投资城乡差异分析[J]. 广东商学院学报,2007,4(93):11-14.
- [6] TAKAHIRO A, RIZAL A L, YUKINO Y. Inequality in the distribution of household expenditures in indonesia: a theil decomposition analysis[J]. The Developing Economies, 1999(7):197-221.
- [7] TAKAHIRO A. Decomposing regional income inequality in China and Indonesia using two-stage nested Theil decomposition method[J]. The Annals of Regional Science, 2003(37):55-77.
- [8] 周云波,武鹏,余永泽. 中国区域农村人力资本的估算及其时空特征[J]. 中国人口·资源与环境,2010,20(9):165-170.
- [9] 韩胜娟. 国内学者人力资本存量测算方法的比较与展望[J]. 华东交通大学学报,2014,2(29):94-100.

Relationship Between the Human Capital Stock and Economic Distribution Structure in China

——Based on Theil Index's Multi-leveled Nesting Decomposition

Han Shengjuan

(School of Economics and Management, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: This analysis used the Theil T index and its multi-leveled decomposition technique of nesting and combined the actual data to measure the degree of distribution differences about the labor's human capital stock and the economic development in our country and decomposed the index using multi-leveled technology of nesting. It showed that both distribution differences about the labor's human capital stock and the economic development had shown equalization trends in recent years. However, from the performance of their internal difference degree at all levels, the difference between urban and rural areas had become the most prominent part, causing the distribution differences of the labor's human capital stock and the economic development, and the difference between the large area was relatively weaker compared with the difference within a province. In the future, when promoting continually the balanced regional development strategy, we should focus on the differences between the urban and rural, and reduce the difference of human capital stock between them, which will be conducive to achieve balanced economic development eventually.

Key words: the human capital stock; distribution differences; Theil index; decomposition