

# 国有垄断行业要素收入分配的结构性偏差

——基于工业部门不同类型行业的比较研究

杨兰品 陈锡金 唐留昌\*

**摘要:**本文按照国有经济比重和垄断程度对工业部门内主要行业进行排序，并分为国有垄断行业、国有竞争性行业和非国有竞争性行业三种类型；运用超越对数生产函数模型，分离各行业劳动要素和资本要素的贡献，并通过不同类型行业各自主要生产要素回报与其贡献偏离状况和程度的比较，揭示中国国有垄断行业分配制度中存在的问题。研究结果表明，国有垄断行业在要素收入分配中存在严重的结构性偏差；与另两类行业相比，国有垄断行业主要要素的回报与其贡献严重偏离，甚至完全背离；主要原因是这些行业的垄断和国有化程度高。因此，降低进入壁垒，提高市场化程度，调整国有垄断行业要素收入分配结构，对于实现公平分配、缩小收入差距具有重要意义。

**关键词:**国有垄断行业；要素收入分配；结构性偏差

## 一、问题提出

中国各领域改革成效斐然。然而垄断行业分配制度改革的任务依然艰巨和紧迫。国外学者 Schwartzman(1960)、Pugel(1980)、Nickell(1996)认为，行业垄断是造成行业间收入差距扩大的主要或直接原因。世界银行(2009)认为，除非国有企业的再投资符合国家战略意图或国有经济布局调整的总体思路和方向，否则国有企业红利应全部上缴。世界银行(2005)的数据表明，与国外同类行业相比，中国国有垄断行业内集团公司利润上缴比例明显过低。国内学者就垄断行业的收入分配及相关问题进行了大量研究<sup>①</sup>。近几年的研究主要集中在行业收入差距的原因、影响以及高管薪酬等方面。于良春和张濛(2013)、于良春和菅敏杰(2013)进一步揭示了行业收入差距不断扩大的程度及其原因和后果。林峰(2013)和张帆(2013)认为垄断行业对收入不平等程度有显性贡献。包宁等(2012)的研究发现，国有上市公司高管薪酬水平显著高于非国有上市公司，且与高管所处行业的垄断程度正相关。陆正飞等(2012)的研究表明中央企业高管薪酬和职工工资显著高于其他国有企业和非国有

\* 杨兰品，武汉理工大学经济学院，邮政编码：430070，电子信箱：yanglanpin01@163.com；陈锡金，武汉理工大学经济学院，邮政编码：430070，电子信箱：sikkim01@qq.com；唐留昌，武汉理工大学经济学院，邮政编码：430070。

本文获得国家社会科学基金项目“国有垄断行业要素收入分配结构性偏差与调整对策研究”（批准号13BJY071）和国家社会科学基金重点项目“基于政府管制视角的垄断行业性质及分类改革探索”（批准号14AJL005）的资助。作者由衷感谢编辑部、审稿专家和学界良师益友的宝贵意见与无私帮助，文责自负。

①关于研究现状述评参见杨兰品和郑飞(2011,2013a)。

企业。杨兰品和郑飞(2013b)认为中国国有垄断行业利润上缴比例过低,并以电力行业为例估算了部分行业应该上缴的利润比例。朱富强(2012)、周光辉和殷冬水(2012)等认为垄断国有企业的利润或租金被大量侵蚀,应通过多种形式使国民共享收益。另外,白重恩和钱震杰(2009)、史红亮等(2010)分别从宏观和企业层面研究了要素收入分配与要素贡献问题。然而,垄断行业劳动者(包括高管)的收入是否与其劳动贡献相匹配?不同类型行业劳动者的收入与其劳动贡献的差距之间有什么样的关系?是否国有垄断行业在要素收入分配中存在严重的结构性偏差?行业的垄断和国有程度对主要生产要素回报与其贡献的偏离程度和方向有什么影响?本文尝试就这些问题进行探讨。

## 二、理论分析和假说提出

### (一) 理论分析

#### 1. 按要素分配理论及主要要素贡献率测算

按要素分配也称功能性收入分配,主要考察哪些生产要素参与分配以及其回报份额是否合理的问题。古典经济学家如李嘉图、马克思及后来的一些学派关于分配理论的核心是工资、利润、地租之间的分配关系。新古典主义者认为劳动、资本等要素共同参与价值的创造并按其贡献获得相应收入。柯布-道格拉斯生产函数为研究各个要素贡献率提供了思路和方法。

按要素分配体现在参与生产活动和价值创造的资本、劳动等生产要素都必须参与分配;各种要素的所有者获得与要素的贡献相匹配的回报。投入生产或经营的要素包括劳动、资本、技术等。如果把管理要素和土地分别归并到劳动和资本要素中,把技术要素内化到劳动和资本要素中,只考虑劳动和资本两要素,以柯布-道格拉斯生产函数为依据,引入超越对数生产函数模型分离劳动和资本要素的贡献,则超越对数生产函数模型的形式为:

$$\ln Y_t = a_0 + b_K \ln K_t + b_L \ln L_t + \frac{1}{2} b_{KK} (\ln K_t)^2 + b_{KL} \ln K_t \times \ln L_t + \frac{1}{2} b_{LL} (\ln L_t)^2 \quad (1)$$

则资本的产出弹性为:

$$\eta_K = \frac{dY}{dK} \times \frac{K}{Y} = \frac{dY/Y}{dK/K} = \frac{d\ln Y}{d\ln K} = b_K + b_{KK} \ln K_t + b_{KL} \ln L_t \quad (2)$$

劳动的产出弹性为:

$$\eta_L = \frac{dY}{dL} \times \frac{L}{Y} = \frac{dY/Y}{dL/L} = \frac{d\ln Y}{d\ln L} = b_L + b_{KL} \ln L_t + b_{KK} \ln K_t \quad (3)$$

资本的贡献率为:

$$g_K = \eta_K \times \frac{\Delta K / K}{\Delta Y / Y} \quad (4)$$

劳动的贡献率为:

$$g_L = \eta_L \times \frac{\Delta L / L}{\Delta Y / Y} \quad (5)$$

其中  $\Delta K / K, \Delta L / L, \Delta Y / Y$  表示各生产要素和产出的增长率。

#### 2. 要素收入分配的影响因素

按生产要素的贡献进行分配并使生产要素所有者得到相应回报是市场经济的基本原

则,也是市场优化配置资源的最佳方式。但现实生活中能否以及多大程度上按要素贡献分配,要素收入分配的结构是否合理,受很多因素的影响。

首先是市场竞争状况。如果企业家和劳动力市场完善、劳资谈判机制健全,那么,劳动要素能更好地配置,劳动要素的收入与其贡献的匹配度也会提高;劳动者收入水平的高低就主要与劳动者的个体差异、劳动者所在行业或企业的生产效率有关。在这种情况下,劳动者之间应该存在收入差距,而且这种差距公平合理,并有利于促进社会进步和效率提高。如果有些行业或企业在市场上具有垄断地位,那么这些企业或行业凭借垄断地位就能获得垄断利润。在不同所有制和劳资谈判条件下,垄断利润在劳动和资本要素之间的分配比例会很不同。如果是非国有企业,且劳资之间不存在谈判机制,那么垄断利润会为资本方所得,资本要素收益份额会提高,资本要素回报也会高于其贡献;如果劳资间谈判机制健全,那么垄断利润就会在劳动者和资本所有者之间分享。当然分享的比例还受劳资间谈判力量对比以及其他因素的影响。如果是国有企业,且所有者“缺位”或“虚位”,则垄断利润会转化为劳动要素(包括管理层)收入,劳动要素回报在分配中所占的份额会提高,并高于劳动要素的贡献。

其次是所有制状况。内部人控制理论认为,在所有权与控制权分离的条件下,接受股东委托的经理人有可能凭借其所拥有的控制权去追求自己的利益。在国有经济中内部人控制问题往往更为严重。Jensen 和 Meckling(1976)认为,国有企业的高管人员往往利用其自身的权力为自己谋私利,并损害股东利益。Stobaugh(1976)等认为某些国有企业会以不同方式维护自身利益并削弱和限制政府从国有企业分红的能力。Grossman 和 Hart(1980)、Haririan(1989)等认为国有企业分红可减少高管人员可支配现金数量,减少国有企业内部委托代理成本。国内很多学者的研究也表明提高国有企业分红水平能减少经理人可控制的资源,从而减少国有企业过度投资和在职消费。如果国有企业高管的职务消费和薪酬水平过高、甚至铺张消费,所有者收益就会被侵占。我国国有资本属全民所有。按要素分配也意味着国有资本的所有者——全体公民,应获得与国有资本在价值创造中的贡献相匹配的收益和回报。全民对国有资本所有权的实现最终要通过分享国有资本和资源收益来体现。然而我国国有企业中“工资侵蚀利润”、“内部人”利用国有资本和公共资源谋取小集团利益等问题非常严重。这不仅使国有企业高管和员工收入水平过高,行业收入差距扩大,也使资本所有者的权益严重受损。

另外,税负、政府补贴、资源租金等也会影响劳动、资本等要素的收入份额。

## (二)假说提出

### 1. 国有垄断行业存在要素收入分配的结构性偏差

在中国,很多行业属于国有垄断行业。这些行业都具有国有经济比重高、行业集中度和进入壁垒高、在国有经济中地位极其重要等特征,像电信、电力、铁路、石油、供水、烟草等。这些行业或由于政策法规而形成行政垄断,或由于行业属性而形成自然垄断,或两者兼而有之。

行业收入差距过大,国有垄断行业劳动者(包括高管)收入高于其他行业和全国平均水平是不争的事实;国有垄断行业利润上缴比例低,如何实现国有资本和资源收益全民共享也是社会各界普遍关注的问题。我们认为,行业收入差距不是分配是否公平的关键,关键是这种差距是否与劳动者贡献的差距相一致;作为国有资本和资源的所有者也应得到与国有资

本及资源的贡献相匹配的回报。在国有垄断行业的分配中,有可能存在要素收入分配的结构性偏差,即劳动要素回报和资本要素回报与其各自的贡献不匹配甚至严重偏离。具体表现是,从国有垄断行业内部看,资本要素贡献率高,但资本要素的回报低、资本要素回报所占份额相对小;劳动要素的贡献率低,但职工收入和高管薪酬偏高,劳动要素回报所占份额相对大。与其他类型行业相比,国有垄断行业的主要要素回报与其贡献之间的偏离程度大、甚至是完全背离。

## 2. 垄断程度和国有经济比重高是国有垄断行业要素收入分配结构性偏差的主要原因

由于市场竞争程度和国有经济比重都会影响要素收入分配的份额,而国有垄断行业兼具垄断和国有经济的双重属性,这就决定了国有垄断行业在分配问题上具有特殊性,即在分配结构上主要要素的回报与其贡献的严重偏离和错位。一方面,垄断行业凭借垄断地位能获得垄断利润,垄断行业存在劳动力(包括企业家)市场的进入壁垒,国有企业中缺乏垄断利润转化为资本所有者回报的机制,因而就使垄断利润转化为劳动者收入。劳动者收入份额提高,劳动要素报酬就会在高于劳动要素贡献的方向偏离。如果市场化程度高,那么,更多的企业和行业参与利润平均化过程,就使垄断利润存在并转化为劳动者报酬的可能性降低甚至消失。另一方面,国有企业存在内部人控制问题,而国有垄断行业中国有经济比重高、国有企业无论在规模还是数量上都占绝对优势,因而使垄断行业存在劳动要素回报侵占资本要素回报的现象。国有经济比重高的因素在使垄断行业劳动者收入份额提高、劳动要素回报偏离其贡献的同时,使资本要素回报份额减小,资本要素回报在低于其贡献程度的方向偏离,资本所有者权益受损。总之,行业的垄断程度和国有经济比重越高,要素收入分配的结构性偏差越严重,劳动要素和资本要素回报与其各自贡献的偏离越严重。垄断主要影响劳动收入份额以及劳动要素回报与劳动要素贡献的偏离程度;国有经济比重在影响劳动要素收入份额以及劳动要素回报与劳动要素贡献偏离的同时,更大程度地影响资本要素份额以及资本要素回报与资本要素贡献的偏离。

另外,国有垄断行业具有低价甚至无偿获得各种资源的优势。这种优势也能增加行业内劳动者(包括高管)<sup>①</sup>的收入,减少全民作为资本所有者的收益。为研究的便利,本文不考虑税收、补贴等对要素收入分配的影响。鉴于数据来源和主要指标的一致以及比较的可行性,本文仅就工业部门内行业进行测度、分类和比较研究。

## 三、国有垄断行业结构性偏差的测度与比较

### (一) 工业部门不同行业的分类及其依据

#### 1. 行业垄断程度和国有化程度

行业集中度常用行业内规模最大的前4家或前8家企业的有关指标(销售额、增加值、资产额等)占整个行业的份额来衡量,其值越高则行业的垄断程度越高。*HHI*指数是以行业内所有企业的销售收入或总资产等占行业相应指标百分比的平方和来衡量垄断程度。我们以*HHI*指数检验、印证行业集中度指标稳定性。鉴于数据来源和数据时效性的限制,本文以2008年每个行业前10家最大企业的主营业务收入占整个行业的份额来衡量行业集中度,数

---

<sup>①</sup>实际上,国有垄断行业的整体收入水平高很大程度上与管理层收入有关。因为这些行业的管理层平均收入水平往往高于职工平均水平的很多倍。

据来源于国泰安 CSMAR 数据库;再对《中国大型工业企业年鉴(2009)》收录的所有大型工业企业进行行业归类并计算了 2008 年各行业 HHI 指数。两种方法的测算结果在行业排序和分类上基本一致。另外我们计算了 2008—2011 年工业部门的行业集中度,发现在行业排序和分类方面各年的情况基本没有差别。因此,选择行业集中度评价行业垄断程度  $cr$ 。行业垄断程度的测算结果是:按照表 1 中序号所代表的行业,1—7 中绝大部分在 20% 以上,8—14 基本都在 10%~20% 之间,15—21 基本都在 10% 以下。

国有化程度  $gn$  反映各行业的国有经济比重,用行业的国有及国有控股企业的工业总产值占该行业全部企业的工业总产值的比重来衡量。计算 2008—2011 年各行业的国有化程度后发现,各行业在国有经济比重上基本没有大的变化。按照表 1 中序号所代表的行业,国有化程度逐渐下降。序号为 1—8 的行业国有经济比重都在 40% 以上;9—11 都在 10%~40% 之间;12—21 中绝大部分在 10% 以下。

## 2. 国有垄断程度

国有垄断程度  $dsm$  以垄断程度和国有化程度两个指标的加权平均值来反映。现阶段国有经济的范围依然很广,甚至在竞争性领域也占很大的比重。就整个社会看,只有小部分行业有进入壁垒,市场集中度高,因而我们对国有经济程度取相对稍高的权重。而且,即便权重有小幅度的变化,对行业分类也影响不大。国有垄断程度由公式: $dsm = 0.55 \times gn + 0.45 \times cr$  计算得出。以 2011 年为例计算的各行业国有垄断程度见表 1。

表 1 中的 21 个行业可分为 3 种类型,国有垄断程度在 35% 以上、排在前 7 位的行业称作国有垄断行业;国有垄断程度在 10%~35%、排名第 8—14 位的行业作为国有竞争性行业;剩下的部分、即国有垄断程度在 10% 以下的作为非国有竞争性行业。就相近的具体行业看,相互间差别不明显;但就三种类型的行业看,各自的特征比较明显。国有竞争性行业虽然有一定的规模经济和技术要求,国有经济比重相对较高,其中有不少大型国有企业,但总的来说,进入壁垒低,竞争程度高。非国有竞争性行业国有经济比重和市场集中度低,几乎没有进入壁垒。国有垄断行业不仅国有化程度高,市场集中度高,而且具有很强的或行政垄断、或自然垄断以及资源垄断、或这几个方面相互交叉的特征,其中主要企业是具有国有独资或控股的中央企业,而且其利润率高,垄断利润量大。

**表 1 2011 年各行业的国有垄断程度(%)**

序号	行业	$dsm$	序号	行业	$dsm$
1	石油天然气开采业	78.99	12	通信设备、计算机及其他电子设备制造业	12.17
2	烟草制品业	78.36	13	医药制造业	11.41
3	电力、热力的生产和供应业	60.39	14	仪器仪表及文化、办公用机械制造业	11.30
4	石油加工、炼焦及核燃料加工业	48.30	15	电气机械及器材制造业	9.08
5	水的生产和供应业	45.30	16	通用设备制造业	6.67
6	煤炭开采和洗选业	39.27	17	食品制造业	7.09
7	燃气生产和供应业	38.07	18	农副食品加工业	5.25
8	交通运输设备制造业	31.83	19	文教体育用品制造业	5.24
9	黑色金属冶炼及压延加工业	27.70	20	金属制品业	5.00
10	有色金属冶炼及压延加工业	22.76	21	木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	3.25
11	化学纤维制造业	14.85			

数据来源:作者计算所得。

## (二) 指标选取与数据处理

运用前文的超越对数生产函数模型和相应公式,参考国内多数学者的计算方法<sup>①</sup>,选取2001—2011年各行业的工业增加值、劳动和资本作为度量指标,测算各行业主要要素贡献率。

由于缺乏工业内分行业工业增加值的数据,我们利用2008年以后每年1月—12月工业增加值累计增长率和2007年各行业工业增加值按公式 $Y_i = Y_{i-1} \times (1 + R_i)$ (式中, $i = 2008, 2009, \dots, 2011, R_i$ 为*i*年1月—12月工业增加值累计增长率)计算出2008—2011年的分行业工业增加值,然后按《中国统计年鉴》里分行业工业品出厂价格指数进行平减,得到以2000年为基期的分行业工业增加值。使用一定时期内就业人口总量来体现劳动要素的投入量。选取固定资本存量<sup>②</sup>作为资本投入指标。采用“永续盘存法”估算,计算公式为 $K_t = K_{t-1} + I_t - \delta_t$ 。式中, $t$ 是时间标识, $K$ 是实际固定资本存量, $I$ 是实际投资, $\delta$ 是实际折旧。根据《中国统计年鉴》中工业内分行业的固定资产净值(固定资产净值=固定资产原价-累计折旧),并对其差分得到历年名义净投资 $\bar{I}_t$ 。 $\bar{I}_t$ 与实际投资的关系为 $\bar{I}_t / P_t = I_t - \delta_t$ 。其中 $P$ 是价格指数,采用《中国统计年鉴》固定资产投资价格指数进行平减,得到以2000年价格衡量的历年实际工业资本净投资 $\bar{I}_t / P_t$ 。再将1995年固定资产净值按照2000年不变价格折算作为基期初始固定资本存量。按照公式: $K_t = K_{1995} + \sum \bar{I}_t / P_t$ ,即可得出各行业的固定资本存量。

本文所用的与工业增加值相关的数据均来源于国泰安CSMAR数据库,其中2003年和2005—2007年的分行业工业增加值的统计数据直接来源于数据库<sup>③</sup>。就业人数和固定资产净值的数据来源于《中国统计年鉴》。由于超越对数生产函数的变量之间存在共线性,故而采用SPSS19.0进行岭回归估计。

## (三) 测算结果及分析

经岭回归估计得到2001—2011年各行业的超越对数生产函数的估计系数,且各行业的系数估计值均通过了显著性检验。进一步计算得到各行业的劳动和资本贡献率。因篇幅限制,本文仅就2008—2011年各行业的要素回报与要素贡献率及两者间的关系进行比较分析。

### 1. 劳动要素贡献率

2008—2011年不同行业的劳动贡献率、劳动报酬<sup>④</sup>和国有垄断程度以及相互间的关系如图1所示<sup>⑤</sup>。由于行业间存在各种差异,仅具体行业之间,看不出明显的规律性特征。但从总的的趋势和不同类型行业看,图1显示出许多明显的特征。

图1表明,从总体趋势看,国有垄断行业的劳动贡献率普遍不高,基本都在10%~30%之

①陈勇和唐朱昌(2006)、蔡昉等(2009)。

②在计算固定资本存量时,需进行逐年差分得出每年的名义投资额。如在计算2011年的名义投资额时,需用2012年的固定资产净值与2011年的数值差分,才能得到2011年的名义投资额。

③2004年国家未公布相关分行业工业增加值的数据,为了满足分析的要求,作者对2004年所缺的数据采用了平均值插值法进行补全处理。

④由于缺乏分行业的劳动者全部劳动报酬的统计资料,本文对上市公司进行行业分类,再将各行业上市公司支付给职工以及为职工支付的现金(包括实际支付的工资、奖金、各种津贴和补贴等,以及为职工支付的三险一金、住房困难补助等)总额除以员工总人数,以此平均值作为各行业的人均劳动报酬。烟草制品业由于没有上市公司,我们先计算其人均工资与所选行业的平均工资的比值,再以该比值乘以所选行业的平均劳动报酬得到的值,估算为烟草制品业的平均劳动报酬。

⑤图1中横轴从左到右表示的序号对应表1中从上到下的行业;左纵轴对应劳动贡献率及国有垄断程度;右纵轴表示劳动报酬,单位:万元。

间,其中多数行业低于20%;而其他类型行业的劳动贡献率都在30%以上,其中大部分行业的劳动贡献率在35%~50%之间,少数行业甚至在55%以上<sup>①</sup>。而且,随着行业国有垄断程度的降低,行业的劳动者收入水平降低,说明劳动者的收入水平和行业的国有垄断程度有直接的关系。从行业类型看,国有垄断行业劳动者收入水平明显高于另两类行业;尽管国有竞争性行业劳动者收入水平普遍高于非国有竞争性行业,但差距不是特别显著。说明行业的垄断和国有程度对劳动者收入水平、对行业收入差距都有影响,但垄断的影响程度更大。与另两类行业相比,国有垄断行业劳动者报酬与劳动要素贡献之间不仅不匹配,还存在严重偏离,甚至完全背离,即国有垄断行业的劳动要素贡献率低,但是劳动者报酬却很高;而且,国有垄断程度越高,这种偏离越明显。

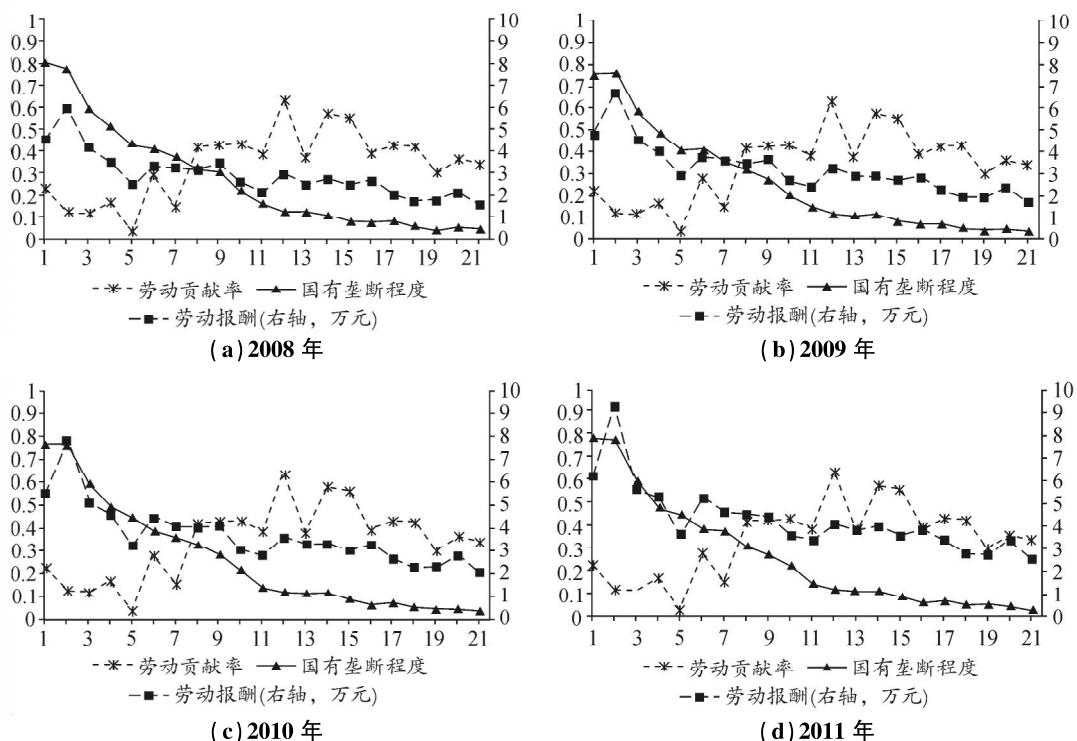


图1 2008—2011年各行业劳动贡献率、国有垄断程度与劳动报酬

## 2. 资本要素贡献率

同样,经模型回归计算得到各个行业资本贡献率。由于股利支付率反映投资收益、股利支付能力以及股利分配政策,因此我们选择股利支付率作为资本回报指标。尽管行业间甚至行业内各企业的资本要素回报情况差异很大,但一般来说,能够上市且能够分红的企业基本是行业中比较有优势、经营状况较好的企业。因此,这些企业的平均股利支付率可以大体上反映所在行业的资本回报状况。我们搜集了本文所选取行业(烟草除外)的所有上市公司2008—2011年数据,计算出各行业上市公司的平均股利支付率,以体现各行业资本要素的回

<sup>①</sup>有些行业,如通信设备、计算机及其他电子设备制造业,仪器仪表及文化、办公用机械制造业等,劳动要素贡献率超过55%。可能因为这些行业属于高技术行业,技术性强、专业要求高,因而人力资本投入量大,劳动要素贡献度高。

报情况<sup>①</sup>,并结合国有垄断程度及资本贡献率绘制成图2<sup>②</sup>。

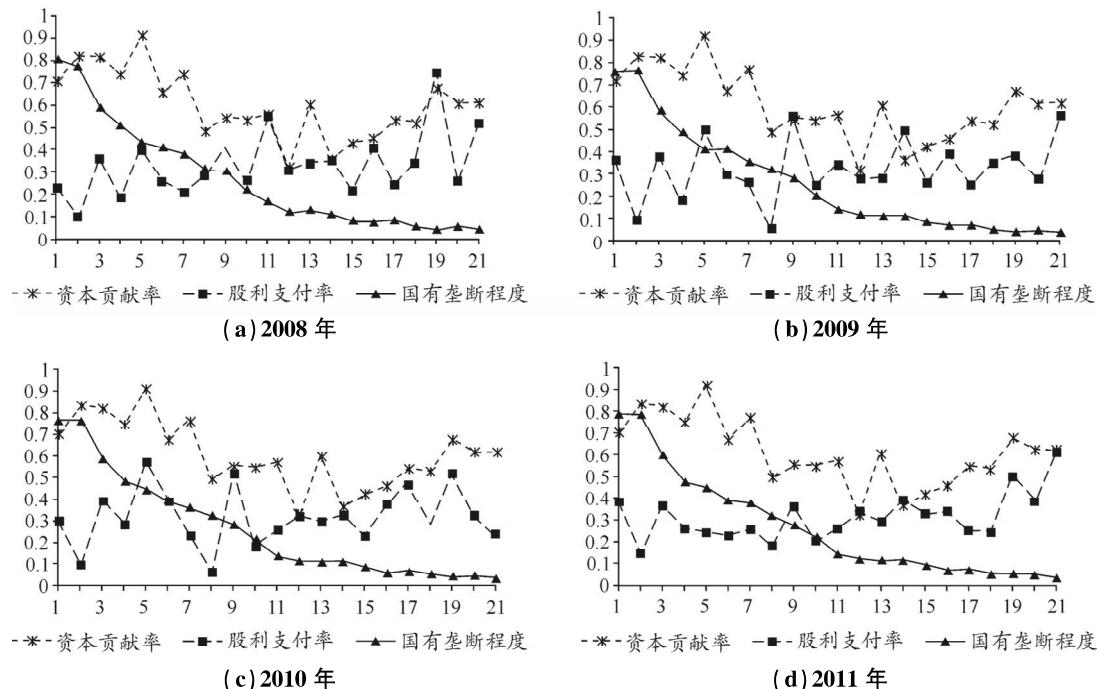


图2 2008—2011年各行业资本贡献率、股利支付率与国有垄断程度

图2显示,尽管具体行业之间资本要素贡献率差异很大,缺乏可比性,但不同类型行业之间却有明显的特征和差别。首先,国有垄断行业的资本要素贡献率基本都在65%以上,有些甚至超过80%,普遍高于另两类行业;而另两种类型行业的资本贡献率多数位于30%~60%之间,少数超过60%;其次,与另两种类型行业相比,国有垄断行业的股利支付率普遍较低,资本要素回报与其贡献之间差距很大,存在明显的不匹配甚至严重的偏离,即资本要素贡献率很高,但资本所有者所得到的回报低。深交所数据显示,2011年,深市A股上市公司中,中央国有企业、民营企业的分红公司占比分别为61.59%、78.66%。中央国有企业、民营企业的股利支付率分别为25.57%和31.87%(刘丽靓,2013)。

还需要说明的是,国有垄断行业内上市公司基本都是国资委所属集团公司中的企业,其股利支付率原本就不高,作为像电力、石油等行业内国有独资的集团公司,其利润上缴比例在2014年之前,最高也只15%。况且,国有垄断行业内企业上缴的原本有限的利润,绝大部分又用于企业自身及其所处的行业。2013年中央企业上缴利润中用于全民福利的部分仅占6%(财政部,2013)。

以上研究表明,国有垄断行业在要素收入分配结构上存在严重的偏差和错位,即主要要素回报与其贡献之间不匹配,甚至严重背离。就国有垄断行业内部看,贡献率高的资本要素,其所有者所得到的回报反而少;贡献率低的劳动要素,其要素所有者——员工和高管所得到的收入和薪酬水平反而高。而且随着行业的国有垄断程度的提高,这种错位和偏差越

<sup>①</sup>烟草制品业没有上市公司。但以中国烟草总公司每年上缴税后利润的比例作为资本回报,更有代表性。

<sup>②</sup>横轴与图1一样表示行业,纵轴表示劳动贡献率、股利支付率及国有垄断程度。

发严重,表现出双重的剪刀差。与另两种类型行业相比,国有垄断行业劳动者的平均收入水平远高于其他行业,而且劳动者回报与其贡献之间表现出相反方向的严重偏离;国有垄断行业的资本要素回报与其贡献的差距也远大于其他行业。这种分配上的结构性问题不仅与按要素贡献参与分配的基本原则相背离,还导致分配显失公平、所有者权益受损和行业收入差距扩大。

#### 四、国有垄断行业要素收入分配结构的影响因素

##### (一)模型构建和指标选取

为检验国有化和垄断程度对要素收入结构性偏差的影响程度,在基于前文理论分析的基础上,我们引入部分控制变量,并建立以下两个计量模型:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 gn_i + \alpha_2 cr_i + \alpha_3 X_i + \varepsilon_i \quad (i=1,2) \quad (6)$$

(6)式中: $Y_i$ 是被解释变量:代表劳动要素偏差程度( $labdev$ ,即劳动要素回报与其贡献的偏差程度,用劳动报酬份额与劳动贡献率的比值<sup>①</sup>表示)或资本要素偏差程度( $capdev$ ,即资本要素收益与其贡献的偏差程度,用股利支付率和资本要素贡献率的比值来体现);解释变量为国有化程度( $gn$ )和垄断程度( $cr$ ); $X_i$ 为相关的控制变量。

以劳动要素偏差程度为被解释变量的模型(以下简称模型1)的控制变量包括:行业发展速度( $rod$ )会影响产值增长率以及要素回报率,用工业增加值的增长率来衡量。劳动生产率( $pol$ )会影响劳动者的收入以及企业的利润水平,用人均工业增加值的对数值来体现。行业规模( $tsi$ )会影响到生产经营成本及劳动者收入和所有者的收益,本文用该行业就业人数占所选21个行业总就业人数的比例来表示该指标。对外开放程度( $doo$ )提高通常可提高行业的技术和管理水平,本文用外商投资和港澳台商投资工业企业的工业总产值占全行业工业总产值的比重来表示。资本产出比( $cor$ )体现行业增长的可持续性、发展水平以及资本投资的效率,本文用固定资本存量与工业增加值的比值来表示。研发投入强度( $rd$ )高的行业,往往对劳动者素质要求高,因而劳动者收入水平相对较高,本文用各行业R&D经费占主营业务收入的比值来衡量。资本劳动比率( $clr$ )提高,会促进行业的发展,提高劳动者的收入水平,本文用人均固定资本存量的对数值来衡量。

以资本要素偏差程度为被解释变量的模型(以下简称模型2)的控制变量则包括:行业发展速度( $rod$ );劳动生产率( $pol$ );行业规模( $tsi$ );对外开放程度( $doo$ );资本产出比( $cor$ );资产利润率( $roe$ )是衡量企业盈利能力的指标,本文用于反映行业利用经济资源获取利润的能力,行业资产利润率越高,意味着可用于分红的净利润越多。资产负债率( $alr$ )是衡量企业负债水平的指标,本文用于衡量各行业的负债水平,高的负债率意味着较大的资本风险和更多的利息支出。

我们采用2008—2011年各变量的相关数据进行分析,数据主要来源于《中国统计年鉴》和国泰安CSMAR数据库。表2是各变量的描述性统计结果及单位根检验结果。

<sup>①</sup>其中,劳动报酬份额为行业劳动报酬总额占行业工业增加值的比重。若劳动报酬份额与劳动贡献率的比值等于1,表示劳动要素回报与其贡献之间相匹配。如果该比值大于1,则表明劳动要素回报大于其贡献。此时该比值增大,则偏差程度增大。若该比值小于1,则劳动要素回报低于其贡献率,此时该比值增大,则劳动收入的提高超过了劳动要素贡献率的提高,比值向1靠近,偏差程度缩小。

表 2 中,行业发展速度、研发投入强度、资产负债率和行业规模这四个变量的标准差最低,且中值与均值比较接近,各变量在行业间的差异不明显;而劳动要素回报与其贡献的偏离程度、资产利润率和资本产出比在各行业中表现出明显的差异性。

在进行多元回归分析前,为避免伪回归影响估计结果的有效性,采用 LLC 检验和Fisher-ADF 检验的方法对两个模型进行平稳性检验。检验结果如表 2 所示,除了资本劳动比( $clr$ ),其余变量均通过平稳性检验。在回归分析时,我们将模型 1 的资本劳动比( $clr$ )剔除。

**表 2 各变量描述性统计及单位根检验结果**

变量	均值	中值	最大值	最小值	标准差	LLC 检验	ADF 检验
<i>labdev</i>	2.1224	0.8384	24.7629	0.4075	4.691	-38.779(0.0000)	64.4578(0.0145)
<i>capdev</i>	0.5721	0.5014	1.3618	0.1197	0.2659	-26.5325(0.0000)	91.567(0.0000)
<i>gn</i>	0.3431	0.1278	0.9935	0.0116	0.3296	-91.9057(0.0000)	104.998(0.0000)
<i>cr</i>	0.17255	0.1515	0.6298	0.0342	0.1371	-17.9355(0.0000)	55.7136(0.0167)
<i>rod</i>	0.1112	0.1119	0.2515	0.0054	0.0565	-24.5475(0.0000)	79.3635(0.0004)
<i>pol</i>	12.0141	11.9001	14.3477	10.5681	0.7761	-16.8822(0.0000)	97.0555(0.0000)
<i>tsi</i>	0.0476	0.0319	0.1485	0.0034	0.0384	-12.9473(0.0000)	66.197(0.00703)
<i>doo</i>	0.2623	0.2448	0.8128	0.0007	0.188	-1.8884(0.0295)	93.8628(0.0000)
<i>cor</i>	1.7997	1.1586	7.9562	0.2806	1.6871	-14.9961(0.0000)	67.8324(0.0070)
<i>rd</i>	0.0055	0.0044	0.0162	0.0001	0.0042	-2.06717(0.0174)	59.2665(0.0202)
<i>clr</i>	12.3685	12.0917	14.4875	10.4409	0.9153	-0.68249(0.2475)	28.9547(0.2141)
<i>roe</i>	8.8557	8.765	35.93	0.0086	5.4872	-2.09059(0.0141)	70.4828(0.0079)
<i>alr</i>	0.5442	0.5577	0.6751	0.2353	0.0917	-13.2853(0.0000)	96.6445(0.0000)

注:括号内的数据为 P 值。

数据来源:《中国统计年鉴》和国泰安 CSMAR 数据库,经作者整理计算所得。

## (二) 实证结果分析

为准确分析主要要素回报与其贡献的偏离程度和各影响因素之间的关系,我们对两个模型分别进行 F 检验和 Hausman 检验,以确定正确的面板数据模型估计形式。检验结果显示,两个模型应建立个体固定效应模型。对两个模型建立个体固定效应模型并进行回归运算,得到 OLS 回归结果(见表 3)。其中模型 1 中国有化程度的系数估计值不显著,并与劳动要素偏差程度不存在相关关系,而垄断程度的系数估计值显著为正,说明其与劳动要素偏差程度存在正相关关系;模型 2 中国有化程度、垄断程度与资本要素偏差程度均为显著负相关。

表 3 中 OLS 回归还显示两个模型的显著水平并不高,通过图示法发现,两个模型均存在异方差。为准确地分析各变量之间的关系,本文使用 GLS(广义最小二乘法)对两个模型分别再次进行回归,并在估计过程中采用怀特截面间加权方法处理异方差现象。两个模型的 GLS 回归结果见表 3。

表 3 显示,在采用 GLS 回归后,两个模型的各个估计值的显著性水平明显提高,且拟合优度  $R^2$  和  $F$  值也有所上升,表明模型的异方差问题得到较好的处理。同时,对比 OLS 和 GLS 的回归结果可以发现,采用 GLS 回归所得到的两个模型的各项系数估计值与采用 OLS 回归得到的估计值比较接近,证明模型 1 和模型 2 的估计结果比较稳健。

表 3 中模型 1 的 GLS 估计结果显示,各变量的估计值均显著。其中垄断程度和国有化程度是影响劳动要素偏差程度的最主要因素。垄断程度每提高 1%,劳动要素偏差程度就上

升 1.0677%。这表明对于劳动报酬份额原本就高于劳动贡献率的行业(多为国有垄断行业),劳动要素回报和贡献之间的偏差程度会进一步扩大。但对于劳动报酬份额低于劳动贡献率的行业(另两类行业),偏差程度则会缩小。国有化程度的估计值为 0.7098,说明其对劳动要素偏差程度的影响与垄断的影响类似,但影响程度较小。另外,研发投入强度、劳动生产率和资本产出比等对劳动要素偏差程度也有不同程度的影响。对于非国有垄断行业而言,提高研发投入强度和劳动生产率有助于提高劳动者收入水平,降低偏差程度。还有一些控制变量则是以相反的方式和较小的程度对劳动要素偏差程度产生影响。

表 3 模型 1 和模型 2 的 OLS、GLS 回归结果

变量	OLS		GLS	
	模型 1	模型 2	模型 1	模型 2
gn	0.6542 (1.3334)	-1.0624* (-1.9701)	0.7098 ** (2.0912)	-0.9142 *** (-3.093)
cr	1.3813 *** (3.1622)	-0.765 *** (-3.0607)	1.0677 *** (3.3686)	-0.865 *** (-3.2721)
rod	-0.383 ** (-2.2213)	-0.6245 (-1.5469)	-0.2826 ** (-2.1368)	-0.4295 ** (-2.0084)
pol	0.1762 (0.2439)	-0.077 ** (-2.1502)	0.1521 *** (2.9898)	-0.0252 *** (-13.8603)
tsi	-0.2691 (-0.5373)	1.1731 (1.013)	-0.247 * (-1.9639)	1.2025 * (1.7164)
doo	-0.0731 ** (-2.1921)	0.2503 ** (2.098)	-0.054 ** (-2.5667)	0.2705 *** (5.3401)
cor	0.0563 *** (3.4651)	0.0296 (0.4129)	0.0214 ** (2.352)	0.0371 (0.6879)
rd	0.569 * (1.9923)		0.4217 ** (2.37)	
clr				
roe		0.4367 * (1.7933)		0.5299 *** (3.1356)
alr		0.425 ** (2.1781)		0.3659 *** (3.1636)
常数项	-3.9398 ** (-2.1268)	1.09 * (1.8155)	-3.2699 *** (-3.3319)	0.9518 * (1.9515)
R <sup>2</sup>	0.9854	0.7939	0.9934	0.9458
F 值	132.2708	9.1718	299.5296	42.4824
DW 值	1.8112	2.3726	1.9809	2.271
F 检验	108.2103(0.0000)	5.0797(0.0000)		
Hausman 检验	21.8935(0.0051)	22.1587(0.004)		

注:变量部分括号内的数值为 t 统计值,F 检验和 Huasman 检验中的括号内的数值为 P 值;\*\*\*、\*\* 和\* 分别代表 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

模型 2 的 GLS 估计结果表明,除了资本产出比,其他各变量系数都通过了显著性检验。国有化和垄断程度是造成资本要素偏差程度扩大的主要因素。在股利支付率与资本贡献率

的比值小于 1 的情况下,国有化程度提高 1%,股利支付率与资本贡献率的比值缩小 0.9142%,即资本要素收益与其贡献的偏差程度愈加严重。垄断程度同样导致资本要素偏离程度扩大,只是扩大的幅度或速度要小一些。垄断程度上升 1%,股利支付率与资本贡献率比值缩小 0.865%。劳动生产率和行业发展速度等与资本要素偏差程度也是负相关,但劳动生产率对偏差程度的影响几乎可以忽略不计,而行业发展速度的影响可以解释为更高的发展速度需要更多的利润留存来支撑行业的发展。其他控制变量则以相反的方式和较小的程度产生影响,其中行业规模虽有利于缩小偏差程度,但其显著性水平较低。

以上研究验证了前文的假说,即垄断和国有化是导致国有垄断行业要素收入与其贡献严重偏离的主要原因。垄断和国有经济比重都影响劳动要素收入份额以及劳动要素回报与其贡献的偏差程度,但垄断的影响程度更大;国有化程度在影响劳动要素回报份额以及劳动要素回报与其贡献的偏差程度的同时,相对于垄断,则更大程度地影响资本要素回报份额以及资本要素回报与其贡献的偏差程度。反过来也就是,行业的垄断程度和国有经济比重降低,则劳动要素和资本要素回报与其各自贡献的偏差程度降低,劳动要素和资本要素的收入份额更趋于合理。

## 五、主要结论

国有垄断行业在要素收入分配中存在严重的结构性偏差,即主要生产要素的回报与其贡献不匹配甚至严重偏离。一方面,这些行业对重要资源和关键领域拥有垄断经营权和垄断地位,因而能获得垄断利润并把消费者剩余转化为业内收入,甚至各种不正当收入和消费;另一方面,国有企业利润分配制度使这些行业把所有者剩余转化为业内收入。国有垄断行业不仅没有充分体现出全民性质和利益,还成为部分群体和集团攫取不当利益的载体。国有垄断行业分配问题产生的原因是垄断和国有经济程度,而更深层次的原因是经济体制改革的不到位和国有产权制度的缺陷。

经济体制改革不到位在国有垄断行业主要表现为行政垄断。提高市场化程度、充分发挥市场机制作用的关键在于破除各种不合理的制度性壁垒。这不仅可以有效缩小行业收入差距,也使各市场主体拥有平等竞争的地位和权利。产权制度的缺陷表现在国有资源和资本收益分配秩序混乱。剩余索取权的分享以所有权为基础和前提,国有垄断行业资产和资源收益最大程度地回报所有者,不仅体现国有经济的目标和公有制的性质,也是实现全民共同富裕的重要方式和途径。

使市场在配置资源中起决定性作用,进一步缩小国有经济范围,在垄断行业降低国有经济比重,通过混合所有制优化国有企业内部治理等,都能有效缩小收入差距,减少国有资本所有者收益损失。但这些还都只是促进国有垄断行业分配结构优化的基础和外部条件,而且这些改革都需要较长的时间和过程、需要其他改革措施的跟进和配套。再者,由于各种原因,至少在相当长一段时期内依然会有部分行业,其主要企业将继续保持垄断和国有独资或国有控股的双重属性。所以,国有垄断行业的分配问题以及由此导致的严重后果还必须通过完善国有资产监管、深化分配制度改革、健全国有企业内部治理等更直接有效的措施予以扭转和调整,比如,在切实保证利润上缴的基础上再适度提高上缴比例,完善垄断行业内国有企业信息披露机制和内部治理结构,提高国有垄断行业上缴利润中用于民生的比例和份额,等等。

**参考文献：**

- 1.白重恩、钱震杰,2009:《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》第3期,第27—41页。
- 2.包宁、杜雯翠、王晓倩,2012:《所有制、行业垄断与高管薪酬差距——来自中国上市公司2010年的证据》,《经济问题探索》第9期,第128—134页。
- 3.蔡昉、王德文、曲玥,2009:《中国产业升级的大国雁阵模型分析》,《经济研究》第9期,第4—14页。
- 4.陈勇、唐朱昌,2006:《中国工业的技术选择与技术进步:1985—2003》,《经济研究》第9期,第50—61页。
- 5.财政部,2013:《关于2013年中央国有资本经营预算的说明》,http://yss.mof.gov.cn/2013zyczys/201303/t20130322\_784806.html/2014-07-23。
- 6.陆正飞、王雄元、张鹏,2012:《国有企业支付了更高的职工工资吗?》,《经济研究》第3期,第28—39页。
- 7.林峰,2013:《行政垄断行业对全国收入分配差距贡献度的直接测度》,《华东经济管理》第1期,第35—40页
- 8.刘丽靓,2013:《央企现金分红——资本市场健康发展的“稳定器”》,《证券日报》5月7日。
- 9.世界银行,2005:《国有企业分红:分多少?分给谁?》,http://documents.shihang.org/curated/zh/2005/10/9835602。
- 10.世界银行,2009:《有效约束、充分自主:中国国有企业分红政策进一步改革的方向》,http://documents.shihang.org/curated/zh/2009/11/11880591。
- 11.史红亮、陈凯、闫波,2010:《我国钢铁行业能源-资本-劳动的替代弹性分析——基于超越对数生产函数》,《工业技术经济》第11期,第110—116页。
- 12.杨兰品、郑飞,2011:《中国垄断性行业收入分配问题研究述评》,《江汉论坛》第7期,第69—73页。
- 13.杨兰品、郑飞,2013a:《国有企业分红问题研究的评价与展望》,《福建论坛(人文社会科学版)》第4期,第36—40页。
- 14.杨兰品、郑飞,2013b:《我国国有垄断行业利润分配问题研究——以电力行业为例》,《经济学家》第4期,第66—73页。
- 15.于良春、菅敏杰,2013:《行业垄断与居民收入分配差距的影响因素分析》,《产业经济研究》第2期,第31—39页。
- 16.于良春、张濛,2013:《垄断与行业收入差距影响因素的实证研究》,《经济与管理研究》第10期,第15—22页。
- 17.张帆,2013:《垄断行业收入对社会收入分配差距贡献率的测度》,《江汉论坛》第7期,第94—97页。
- 18.朱富强,2012:《初始收入分配如何体现社会公平与正义——兼论两大类型企业中的分配原则》,《中山大学学报(社会科学版)》第1期,第182—191页。
- 19.周光辉、殷冬水,2012:《垄断经营:社会正义的困境——中国国有企业行业垄断问题的政治学分析》,《社会科学战线》第2期,第159—168页。
20. Grossman, Sanford J., and Oliver D. Hart. 1980. "Takeover Bids, the Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation." *The Bell Journal of Economics* 11(1): 42–64.
21. Haririan, Mehdi. 1989. *State-Owned Enterprises in a Mixed Economy: Micro Versus Macro Economic Objectives*, 118–120. London: Westview Press.
22. Jensen, Michael C., and William H. Meckling. 1976. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 3(1): 305–360.
23. Nickell, Stephen J. 1996. "Competition and Corporate Performance." *Journal of Political Economy* 104(4): 724–746.
24. Pugel, Thomas A. 1980. "Profitability, Concentration and the Inter-industry Variation in Wages." *Review of Economics and Statistics* 62(2): 248–253.
25. Stobaugh, Robert B. 1976. *The Oil Companies in the Crisis*, 225–228. New York: W. W. Norton.
26. Schwartzman, David. 1960. "The Burden of Monopoly." *Journal of Political Economy* 68(6): 627–630.

**Structural Distortion of Factor-based Income Distribution in State-owned Monopoly Industries: A Comparative Study Based on Different Categories of Industries within the Industrial Sector**

Yang Lanpin, Chen Xijin and Tang Liuchang

(School of Economics, Wuhan University of Technology)

**Abstract:** In accordance with the proportion of state – owned economy and the degree of monopoly, this article ranked the industries within the industrial sector and grouped them into three categories: state-owned monopoly industries, state-owned competitive industries and non-state competitive industries. Using the transcendental logarithmic production function model to separate the contribution of labor factor from that of capital factor in different industries, and through the comparison of the condition as well as degree of deviation of major production factors' returns from their contribution rates among different categories of industries, this article reveals the problems in income distribution system in the state-owned monopoly industries. The findings of this research indicate the existence of severe structural distortion in the factor-based income distribution in the state-owned monopoly industries, where the major factors' returns are severely deviated from, and even inversely correlated to their contribution compared to the other two categories of industries. The key causes of this situation are the high degree of monopoly and proportion of state – owned economy in those industries. Therefore, in achieving fairness in distribution and narrowing the income gap, it is of great use and significance to lower the entry barriers, to enhance marketization, and to adjust the factor-based income distribution structure in state-owned monopoly industries.

**Keywords:** State – owned Monopoly Industries, Factor – based Income Distribution, Structural Distortion

**JEL Classification:** L11, D31, P26

(责任编辑:彭爽)

---

(上接第 87 页)

### The Nonlinear Income-effect of Insurance Demand and Income Disparity

Wei Hualin, Song Pingfan and Guo Jingyan

(Economics and Management School, Wuhan University)

**Abstract:** By noticing that inconsistent risk preference would impose an individual consumption propensity to insurance, we show how inequality would affect the income – effect of insurance demand from the macro aspect. With panel data from the 29 countries and regions of OECD, and by using the approach of PSTR (Panel Smoothing Transition Regression), we construct several models, in which the dependent variable, independent variable and transition variable are respectively insurance premium income, per capita disposable income and income inequality. The empirical results show that although slight inequality exert uncertain effect on insurance demand, severe inequality would surely impair the income – effect of both life insurance and non – life insurance. It concludes that the developmental level of insurance industry reveals the degree of social equality, and advanced insurance industry implies a higher equality of the society.

**Keywords:** Insurance Demand, Income – effect, Inequality, PSTR

**JEL Classification:** C33, D14, D81

(责任编辑:陈永清)