·产业组织·

中国垄断行业收入分配效应的实证研究

于良春，张俊双

（山东大学 经济学院，山东 济南 250100）

摘 要： 近年来，中国垄断性行业的高收入问题受到广泛关注，即使同为工业企业，同“工”不同酬的现象也普遍存在，为研究行业垄断对居民收入的分配效应，本文采用因子分析法对影响职工平均工资的各种因素进行估计，从而得出行政垄断对职工平均工资差距的相对贡献度；为研究行政垄断对居民收入分配的合理性，又采用 Oaxaca－Blinder 分解法对考虑职工受教育程度和不考虑职工受教育程度两种情况进行了相关分析。研究结果表明：在影响平均工资的众多因素中，行政垄断程度对平均工资的影响程度最大，而受教育程度对垄断性行业与竞争性行业间的收入差距并没有太大的解释力，垄断性行业与竞争性行业间的收入差距是不合理的。

关键词： 垄断性行业；竞争性行业；收入分配效应

中图分类号： F203 **文献标识码：** A **文章编号：** 1000-176X(2013)01-0024-06

一、前 言

据国家统计局发布的《2011年国民经济和社会发展统计公报》显示，2011年全年农村居民人均纯收入6 977元，扣除价格因素，比上年实际增长11.4%；城镇居民人均可支配收入21 810元，扣除价格因素，比上年实际增长8.4%。整体收入水平的提高和贫困问题的改善凸显了中国改革开放的成果，也表明了打破平均主义分配方式、“让一部分人先富起来”的政策取得了卓有成效的效果。然而，随着经济的高速增长，中国经济同时也面临着许多严峻的问题，收入分配差距不断扩大已经成为制约经济快速稳健增长、保持社会和谐稳定的重要因素，其中行业收入差距是居民收入差距不断扩大的重要原因。不同行业职工之间的收入差距主要表现为垄断性行业与竞争性行业之间的差距，行业垄断是引起中国劳动者收入差距扩大的重要原因，近年来也逐渐成为研究中国收入差距的重要视角。于良春和于华阳[1]在研究中指出，垄断地位在行业工资变化中起着重要作用，垄断性行业凭借国家赋予的垄断地位获得超额利润并转化为职工的高收入，是构成垄断性行业与其他行业收入差距不断拉大的制度性根源。宋晓梧[2]也指出，在初次分配中，行业收入差距过大，这种巨大的行业收入差距不是市场竞争的结果，而是由于市场准入的行政限制所带来的。史先诚[3]指出，垄断行业高收入的制度根源在于垄断行业在初次分配起点和过程中的垄断，垄断行业和行业主管部门的利益联盟及租金共享等体制性问题。任重和周云波[4]测算了垄断对行业收入差距的影响程度，认为经济体制改革不彻底导致的垄断与部分垄断是形成行业收入差距的主要因素。这些初步的研究都使我们认识到，中国行

* 收稿日期：2012-11-20
基金项目：山东大学社会科学重大课题“中国垄断性行业收入分配改革研究”（SD0015）
作者简介：于良春（1959－），男，山东蓬莱人，教授，经济学博士，法学博士，主要从事产业组织理论、反垄断与规制经济学方面的研究。E-mail：lcyu@sdu.edu.cn
张俊双（1988－），女，山东德州人，硕士研究生，主要从事反垄断与规制经济学方面的研究。E-mail：zhangjs2007@163.com

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

业垄断造成的收入分配不合理问题是由行政垄断这一特殊的制度因素造成的。由于中国特殊的历史阶段和产业结构，工业部门在国民经济各部门中一直占有重要的地位，研究工业部门的行业收入差距对于更深刻地了解中国行业收入差距具有重要的意义。因此，本文重点研究依据《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754—2002）》分类的细分工业行业的收入分配问题。

二、实证分析

垄断是特定经济主体为了实现特定目的，通过构筑市场壁垒从而对目标市场所做的一种排他性控制状态[5]。根据形成的原因，垄断可分为自然垄断、经济性垄断和行政性垄断三种类型。由于在西方市场经济国家中行政性垄断较少，因而西方经济学研究的主要是自然垄断和经济性垄断。与西方市场经济国家不同，从计划经济体制中延续而来的中国垄断性行业中，由市场竞争形成的经济性垄断较少，而行政性垄断十分普遍，即使是所谓的自然垄断行业也带有较强的行政性垄断色彩。因此，要研究转型期这种特定的制度背景下中国的行业垄断的收入分配效应，应以行业行政性垄断为重点。本文涉及到的行业垄断均是指行业行政性垄断。

1. 行政垄断程度对行业间收入差距的相对贡献度分析

本文用主成分分析法测算行业行政性垄断程度[6]。当数值为正时，说明该行业为垄断性行业，且数值越大垄断程度越高；当数值为负时，说明该行业为竞争性行业，且绝对值越大竞争越充分。从行政垄断程度测算结果中选取部分数值为正的垄断性行业和部分数值为负的竞争性行业加以分析，具体情况如表 1 所示。

表 1　　2010 年部分工业行业平均工资及其相关影响因素

行业分类	行业名称	平均工资（元）	行政垄断程度	全员劳动生产率①	工业总产值（亿元）	利润总额（亿元）	女性比例	创新程度	平均利润（元）
垄断性行业	石油和天然气开采业	55 099	4.19	966 651	9 918	3 027	0.27	0.30	335 918
	烟草制品业	78 675	2.37	2 878 084	5 843	734	0.39	0.22	361 576
	石油加工、炼焦及核燃料加工业	45 754	1.10	5 184 183	29 239	1 221	0.30	0.13	216 509
	电力、热力的生产和供应业	51 273	1.94	1 708 123	40 551	1 968	0.27	0.10	82 918
	燃气生产和供应业	40 505	1.10	1 266 360	2 393	254	0.34	0.02	134 376
	水的生产和供应业	32 255	1.26	209 797	1 137	60	0.39	0.11	11 116
竞争性行业	农副食品加工业	22 607	-1.28	2 819 053	34 928	2 344	0.44	0.17	189 153
	食品制造业	26 565	-1.09	1 372 508	11 351	1 015	0.49	0.34	122 787
	饮料制造业	28 776	-0.54	1 093 503	9 153	991	0.38	0.59	118 438
	纺织业	21 735	-1.30	1 224 041	28 508	1 698	0.62	0.29	72 903
	造纸及纸制造业	25 326	-1.04	1 640 575	10 434	727	0.38	0.38	114 321
	化学原料及化学制品制造业	31 418	-0.63	2 139 287	47 920	3 638	0.32	0.68	162 429
	医药制造业	33 004	-0.49	580 190	5 843	1 331	0.47	1.39	132 184
	化学纤维制造业	27 896	-0.80	2 293 514	4 954	359	0.39	0.83	166 347
	橡胶制造业	27 806	-0.85	1 306 785	5 907	399	0.39	0.84	88 230

数据来源：根据《中国统计年鉴 2011》、《中国工业经济统计年鉴 2011》数据计算整理而得，创新程度采用《第二次全国经济普查》中的规模以上工业企业研究与试验发展经费投入代替，其它数据来自国家教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“转轨经济中的反行政性垄断与促进竞争政策研究”成果相关数据计算整理而得。

由表 1 数据，运用 Stata 10.0 相关命令分析可得，行政垄断程度和平均工资的相关系数为 0.84，由表 1 中的平均工资和行政垄断程度两列的数据做图，如图 1 所示，可见行业平均工资与行政垄断程度有明显的正相关关系。

① 全员劳动生产率 = 工业总产值/全部职工人数。

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

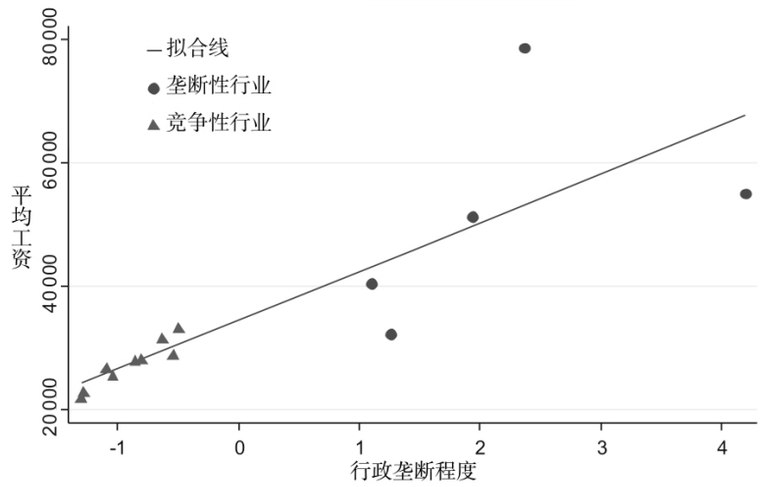

图 1 行政垄断程度与平均工资的关系

工业行业平均工资除了和行政垄断程度有关外，还受全员劳动生产率、工业总产值、利润总额、女性比例、创新程度和平均利润等因素的影响。行业平均工资受诸多因素的影响，但这些因素对平均工资的影响并不是完全独立的，而是交织在一起，如果直接用选定的变量对平均工资进行多元回归分析，可能会造成变量信息的损失。因此本文考虑用因子分析的方法，分析比较各因素对平均工资的影响程度。对数据进行标准化并使用 State10.0 对数据进行因子分析[7]，结果如表 2 所示。

从表 2 中可以发现，第一个和第二个公共因子的方差累计贡献率达到了 90.52%，所以只需在六个公共因子中提取两个因子便可以解释整个矩阵结果的大部分，提取两个因子并进行方差最大化正交旋转，旋转后的因子方差贡献率如表 3 所示，旋转后的因子载荷阵如表 4 所示。

表 2 总被解释方差、各因子特征值及贡献度

因 子	特征值	差 异	比 例	累积比例
第一因子	1.99	1.07	0.62	0.62
第二因子	0.92	0.45	0.29	0.91
第三因子	0.48	0.27	0.15	1.05
第四因子	0.20	0.33	0.06	1.12
第五因子	-0.13	0.12	-0.04	1.08
第六因子	-0.24	—	-0.08	1.00

表 3 旋转后的因子方差贡献率

因 子	特征值	差 异	比 例	累积比例
第一因子	1.74	0.56	0.54	0.54
第二因子	1.17	—	0.37	0.91

从表 4 中可以看出，第一因子可以看成是反映行业行政垄断程度、平均利润和女性比例的行业结构特征及获利能力指标；第二因子可以看成是反映全员劳动生产率和工业总产值的行业生产能力指标；而行业创新能力在第一因子和第二因子上的载荷均小于 0.50，不能被这两个主要因子解释。结合表 3 和表 4 可以计算出各因素的相对贡献度，结果如表 5 所示。

表 4 旋转后的因子载荷阵

变 量	第一因子	第二因子
行政垄断程度	0.92	-0.02
全员劳动生产率	0.12	0.79
工业总产值	-0.13	0.53
平均利润	0.60	0.32
女性比例	-0.63	-0.22
创新程度	-0.33	-0.33

注：表中变量均为标准化后的指数。

表 5 各因素对平均工资的贡献度

各因素名称	贡献度
行政垄断程度	0.92×54.01% =0.50
全员劳动生产率	0.79×36.50% =0.29
工业总产值	0.53×36.50% =0.19
平均利润	0.60×54.01% =0.32
女性比例	-0.63×54.01% = -0.34

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

由以上分析可知，众多因素对平均工资的影响程度从高到低分别为行政垄断程度、女性比例、平均利润、全员劳动生产率、工业总产值和创新程度。可见，行政垄断程度对平均工资的影响最大，甚至超过了直接反映行业获利能力的平均利润，而反映行业生产能力的工业总产值和全员劳动生产率对平均工资并没有显现出很大的效力；由于女性比例对平均工资的贡献度为负值，所以在工业行业中男性职工的工资普遍比女性职工的工资高；而行业的创新程度对平均工资的影响很小，由于表4中创新程度对应的两个因子的系数均为负值，表示创新程度甚至与平均工资呈负相关关系，这似乎与“科学技术是第一生产力”的理论相悖。

2. 行业垄断收入分配的合理性分析

至此，我们知道行政垄断程度与平均工资呈高度的正相关关系，而且比其他因素对平均工资的影响程度更大，然而垄断行业职工的高收入本身并不是问题，关键在于导致收入差距的原因是否合理。如果劳动力在不同行业之间能够自由流动，行业间工资差异主要取决于职工在文化程度、年龄等个人属性上的差异，那么由此而产生的收入差距应当视为合理的。如果垄断行业职工的受教育程度平均高于其他行业，那么垄断行业职工的高收入并不一定是不合理的。至少可以说，并不是高收入的全部都是不合理的[8]。在以上的讨论中，本文没有涉及职工的受教育程度等个人属性，为了讨论行政垄断在垄断性行业与竞争性行业间的收入分配是否合理，分别选取若干垄断性行业和竞争性行业的代表企业，用具有大专及以上学历的职工人数比例作为企业整体的职工受教育程度变量，具体情况如表6所示。

表6 部分企业职工受教育程度与收入等情况

	企业名称	平均薪酬（元）	营业利润（百万）	净利润（百万）	营业收入（百万）	大专及以上学历所占比例	固定资产（百万）
垄断性行业	中国石油天然气	175 225	184 517	146 007	2 003 843	0.49	456 085
	中国石油化工	110 589	100 966	76 864	2 505 683	0.47	565 936
	华能国际电力	135 607	1 139	1 364	133 421	0.63	154 808
	华电国际电力	112 538	334	145	54 491	0.60	89 252
	大唐国际发电	125 499	3 202	2 989	72 382	0.68	127 264
	重庆三峡水利电力	62 095	24	58	827	0.41	1 046
	深圳燃气集团	64 161	507	422	8 112	0.50	2 382
竞争性行业	北京三元食品	38 234	-99	24	3 070	0.21	1 302
	甘肃莫高实业发展	21 474	57	48	363	0.40	349
	福建凤竹纺织科技	33 192	-42	-17	941	0.25	561
	山东博汇纸业	39 602	203	171	5 330	0.43	3 789
	健康元药业集团	47 045	556	491	4 792	0.38	2 478
	江苏索普化工	59 504	28	20	892	0.14	379
	南京化纤	40 625	55	35	1 501	0.14	1 114

资料来源：根据各公司2011年度年报计算整理而得。上表中所列公司均为股份有限公司。

研究两个群体之间工资收入差距的主要方法是Oaxaca－Blinder分解法，该方法是由Oaxaca[9]和Blinder[10]在研究性别或种族工资差异时分别提出的。在对两个群体分别建立工资方程的基础上，Oaxaca－Blinder分解方法将两个群体之间的对数工资差异分解为两个部分：一部分是由禀赋特征差异所导致的工资差异；另一部分是由禀赋回报率（或回归系数）差异所导致的工资差异（即歧视部分）。对于本文所要研究的垄断性行业和竞争性行业，本文运用Oaxaca－Blinder分解法从以下两个步

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

骤进行分析:

第一步，对考察对象的两组群体分别估计收入方程式，两组群体使用相同的解释变量。分别用公式表示为 $\ln w_l = c_l + \beta_l X_l + \varepsilon_l$ 和 $\ln w_j = c_j + \beta_j X_j + \varepsilon_j$。其中，l 表示垄断性行业，j 表示竞争性行业，lnw 表示平均薪酬的对数，X、β、c、ε 分别表示禀赋特征向量、禀赋回报率向量、常数项和随机误差项向量。

第二步，对垄断性行业各企业平均的薪酬对数和竞争性行业各企业平均的薪酬对数之差（$\overline{\ln w_l} - \overline{\ln w_j}$）进行分解。用公式表示为 $\overline{\ln w_l} - \overline{\ln w_j} = (c_l - c_j) + (\beta_l \overline{X}_l - \beta_j \overline{X}_j) = (c_l - c_j) + \beta_l (\overline{X}_l - \overline{X}_j) + (\beta_l - \beta_j)\overline{X}_j$。其中，$(c_l - c_j)$ 表示回归方程常数项对平均薪酬的贡献，$\beta_i (\overline{X}_l - \overline{X}_j)$ 表示两个群体禀赋差异所导致的工资差异，$(\beta_l - \beta_j)\overline{X}_j$ 表示两个群体的禀赋回报率差异所导致的工资差异。其中，$\beta_l (\overline{X}_l - \overline{X}_j)$ 代表由禀赋差异说明的部分，通常称为薪酬差异中的被解释部分，这部分差异被认为是合理的。其他两项表示由禀赋特征之外的因素所导致的薪酬差异，通常称为薪酬差异中未解释部分，由于这部分差异不是由从业人员的受教育程度、所在企业的盈利能力及规模等所导致的，是由歧视造成的，通常被认为是不合理的[11]。

为研究企业职工的受教育程度对垄断性行业和竞争性行业间工资差异的解释程度，分两种情况进行 Oaxaca – Blinder 分解：第一种情况为 X 禀赋特征向量中不包括职工的受教育程度，仅包括企业的营业利润、净利润、营业收入和固定资产；第二种情况为 X 禀赋向量中包括表 6 中所列示的所有变量——企业的营业利润、净利润、营业收入、职工的受教育程度以及固定资产。

表 7 两种情况下的 Oaxaca – Blinder 分解结果

	不加入受教育程度变量	加入受教育程度变量
可解释部分（%）	50.58	50.69
不可解释部分（%）	49.42	49.31
总 计	100	100

由表 7 可知，不加入受教育程度变量时，工资差异的可解释部分为 50.58%，不可解释部分为 49.42%；加入受教育程度变量后，工资差异的可解释部分为 50.69%，不可解释部分为 49.31%。从以上两组数据对比可以看出，学历因素对收入差距仅仅可以解释 0.11%，可见企业职工整体的受教育程度高低并不能在很大程度上解释垄断性行业与竞争性行业间的工资差异，垄断性行业的高收入并不是由其职工的高学历所导致的。因此，可以说行政垄断的收入分配是不合理的。

三、结论与政策建议

本文首先采用因子分析法研究了行政垄断对行业间工资差异的相对贡献度，结果表明，与企业的获利能力、生产能力、创新程度以及企业职工的性别比例相比，行政垄断程度对行业间工资差异的贡献度最大，是导致行业间工资差异更重要的原因，垄断性行业与竞争性行业间的收入差距主要是由行政垄断造成的。另外，在工业企业中，男性职工的工资普遍高于女性职工，存在一定程度的性别歧视。企业的创新程度与企业职工的平均工资呈反比，企业的研究与试验发展经费投入越多，企业职工的平均工资反而越低。为进一步分析行业垄断收入分配的合理性，在此研究的基础上，本文又以部分垄断性行业和竞争性行业的部分企业为例，用 Oaxaca – Blinder 分解法分别加入职工受教育程度和不加入职工受教育程度两种情况对垄断性行业和竞争性行业进行分析。结果表明，企业职工的受教育程度对垄断性行业与竞争性行业间的收入差距并没有多大的解释力，垄断性行业的高收入似乎与企业职工的高学历并没有关系。综合来看，垄断性行业的高收入并不主要来源于企业的获利能力、生产能力、创新程度以及企业职工整体的受教育程度，而主要归因于中国转型时期特有的行政垄断，所以说，垄断性行业职工的高收入在一定程度上是不合理的。

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

本文虽然得出了一些结论，但仍存在一定的缺陷。首先，在本文的实证分析部分的第二小部分，由于数据方面的局限，用部分垄断性行业与竞争性行业的几个代表性企业来研究职工受教育程度对收入差距的解释力，具有一定的片面性；其次，在实证分析部分，本文并没有考虑企业员工的非工资收入或者隐性收入，更全面、更具有说服力的研究应该包括企业职工显性收入和隐性收入在内的所有收入；最后，本文重点研究了垄断性行业与竞争性行业行业间的收入差距，研究的是平均水平，职工收入被平均化了，而事实上，行业内部尤其是垄断性行业内部职工工资也存在严重的分化。

到目前为止，行业间收入差距依然在扩大，扭转这一态势也已成为实现“十二五”规划目标的一项重要攻坚领域，抑制垄断性行业不合理的过高收入，实现收入分配公平化，是缩小中国行业收入差距的一个重要着力点。对此，本文提出如下四点政策建议：

第一，政府应放松规制、引入竞争，加快市场化改革，形成公平有序的竞争环境，即使在一些市场失灵存在很大争议的领域，也可以考虑用“先适度放开，再谨慎观效”的策略促进市场竞争。

第二，在实现市场化的进程中，逐步加强对垄断性行业的就业收入机制改革，降低其溢价程度，实现收入分配的公平化，如将垄断性行业职工的劳动报酬与其缴税水平相挂钩，多得多缴。

第三，应加强中国劳动力市场的改革，形成以受教育程度等人力资本水平为基础的就业报酬形成机制，打破劳动力市场上或明或暗的壁垒，通过促进行业间劳动力的竞争流动来实现劳动贡献与收入水平的匹配，避免垄断性行业就业方面的寻租现象，以缩小不合理部分的行业收入差距。

第四，政府补贴力度应与行业职工的劳动报酬水平相挂钩，越是职工收入水平高的垄断性企业，政府给予其补贴时越应该谨慎，以免政府补贴最终都转化为垄断性行业的职工收入，恶化行业间的收入差距[12]。另外，政府应加大对创新型企业的支持力度，为创新型企业职工提供更好的福利待遇，以促进企业创新，使更多的创新成果服务于社会，促进整个社会的发展进步。

参考文献：

[1] 于良春，于华阳．我国转轨经济中垄断性行业收入分配制度改革研究[J]．理论学刊，2007，(9)：63－69.

[2] 宋晓梧．我国收入分配体制研究[M]．北京：中国劳动社会保障出版社，2006.

[3] 史先诚．行业间工资差异和垄断租金分享[J]．上海财经大学学报，2007，9(2)：66－73.

[4] 任重，周云波．垄断对我国行业收入差距的影响到底有多大？[J]．经济理论与经济管理，2009，(4)：25－30.

[5] 戚聿东．中国垄断经济研究[M]．北京：经济科学出版社，1999.

[6] 于良春，等．转轨经济中的反行政性垄断与促进竞争政策研究[M]．北京：经济科学出版社，2011.

[7] 劳伦斯·汉密尔顿．应用 STATA 做统计分析[M]．郭志刚等译，重庆：重庆大学出版社，2011.

[8] 岳希明，李实，史泰丽．垄断行业高收入问题探讨[J]．中国社会科学，2010，(3)：77－93.

[9] Oaxaca，R. Male－Female Wage Differentials in Urban Labor Markets[J]. International Economic Review，1973，14(3)：693－709.

[10] Blinder，A. S. Wage Discrimination：Reduced form and Structural Estimations[J]. The Journal of Human Resoures，1973，8(4)：436－550.

[11] 杜鑫．中国垄断性行业与竞争性行业的收入差距：基于北京市微观数据的研究[J]．南开经济研究，2010，(5)：111－124.

[12] 武鹏．行业垄断对中国行业收入差距的影响[J]．中国工业经济，2011，(10)：76－86.

[13] 王忠，李彩燕．中国行业间工资差距变化及趋势研究——基于微观数据的分析视角[J]．财经问题研究，2011，(8).

(责任编辑：徐雅雯)

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net