

我国行业工资差距最新趋势、国际比较、实证研究与调控建议

王宏, 乔岩

(中国劳动和社会保障研究院, 北京 100029)

摘要: 基于行业门类和行业大类的中观统计数据, 采用极值比、变异系数、泰尔指数等多个指标测度, 可证明我国行业工资差距近期重新出现扩大迹象; 且与世界主要国家横截面数据比较, 当前我国行业工资差距依然偏大。结合面板数据回归模型、泰尔指数分解等实证研究结果证实, 行业盈利水平、劳动生产率、人力资本差异、行业吸引新增投资而造成人才需求旺盛等是造成行业工资差距的主要影响因素, 行政管制和垄断也是重要原因。政府应当通过推动产业升级、持续提升劳动者技能、促进传统行业工资增长, 减少行政垄断、约束垄断行业的超高利润, 特别是通过完善国有企业工资决定机制和业绩考核机制, 调节国有垄断企业过高收入等途径进一步调节垄断行业不合理过高收入、缩小行业工资差距。

关键词: 行业工资差距; 泰尔指数; 垄断; 国有企业

中图分类号: F244 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2019.09.006

近年来我国经济实力不断增强, 人民收入快速提高, 生活水平显著改善, 但收入分配差距依然较大且有加剧态势。其中, 行业间工资分配的差距由于比较直观, 社会关注度较高, 是初次分配领域的突出问题之一。目前国内已有大量关于行业工资差距的研究成果。学者一般采用使用极值比、极值差、标准差、变异系数、基尼系数、泰尔指数、阿特金森指数等指标来反映和测度行业工资差距, 如叶林祥等(2018)^[1]采用泰尔指数和基尼系数测算1978到2014年行业大类之间的工资差距, 明显地观察到了倒U形变化特征, 即行业间工资差距在2008年达到峰值, 之后开始下降; 罗楚亮等(2007)^[2]使用泰尔指数、基尼系数、变异系数等指标证明, 1990—2005年我国垄断行业与竞争行业收入差距呈现扩大趋势; 陈享光等(2013)^[3]使用极值比、泰尔指数测度2004—2011年我国行业门类工资差距变动趋势, 结论是2008年行业工资差距达到峰值, 此后开始出现下降趋势。关于造成

行业工资差距的原因, 多数文献认为人力资本、劳动特征差异、企业盈利能力和垄断等是最主要因素, 如叶林祥等(2018)通过实证发现行业垄断程度越高, 行业平均工资越高, 垄断对工资差距的贡献率在2008年开始减小, 这也是我国行业间工资差距缩小的原因; 罗楚亮等(2007)根据第一次全国经济普查资料, 对企业之间、行业之间收入差距的总体特征加以统计描述, 发现人力资本、资本投入以及经营绩效等大多具有显著的影响, 但这些因素的总体解释程度并不高, 垄断因素和盈利能力对工资和福利补贴差距有更重要影响, 且垄断程度比盈利能力影响更大; 傅娟(2008)^[4]使用2002年城镇居民生活调查的个人数据, 采用非参数方法考察行业收入差距, 结果证明教育水平、企业盈利状况会影响行业收入, 但垄断行业高收入中相当部分与自由竞争形成的垄断无关、而要归因于行政垄断; 余向华(2010)^[5]基于中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据使用明瑟方程证明, 交通储运、

第一作者简介: 王宏, (1976—), 女, 副研究员, 主要研究方向为经济学。

收稿日期: 2019-08-25

邮政通信、金融保险、房地产等行业的垄断性显著提高了行业工资的水平;岳希明等(2010)^[6]应用 Oaxaca-Blinder 分解方法通过实证分析发现,在没有计算福利差距的前提下,垄断行业与竞争行业之间收入差距有 50% 以上属不合理范畴,主要由行政垄断造成。总体看来,关于行业工资差距的研究成果多局限于国内数据比较分析,进行国际横向比较的研究略显欠缺;多数学者的研究偏重于行业工资差距及其原因的实证分析,而在政策建议方面的论述相对薄弱,且主要集中在减弱垄断、控制垄断利润等方面,与国家现有的工资分配宏观调控体系挂钩不紧密,针对性、操作性不强。

本文的贡献在于除采用极值比、极值差等绝对指标和变异系数、泰尔指数等相对指标分别对 2004 年以来我国行业门类(不含国际组织)、行业大类工资差距的最新变动情况进行数量分析,通过回归模型和泰尔指数分解两种方法对造成行业工资差距的影响因素进行实证分析外,还将我国行业工资差距与市场经济发达国家、相近发展水平国家进行横向对比,客观评价我国行业工资差距的现实状况,并在此基础上,紧密结合日前出台的《国务院关于改革国有企业工资决定机制的意见》国发〔2018〕16 号和工资指导线等宏观调控政策手段,对合理调节行业工资差距提出有针对性的政策建议。

1 我国行业工资差距最新变动情况的测度

1.1 绝对指标测度

极值比(即工资最高行业与最低行业的工资比

值关系)和极值差(即工资最高行业与最低行业的工资额的绝对差)是最常用来测度行业工资差距的绝对性指标。

从极值比数据看(见表 1),我国行业门类和行业大类的工资极值比在短暂上升后呈现下降趋势,但最近 2 年重新出现了上升苗头。其中:行业门类的工资极值比在 2005 年达到顶峰,为 4.73 倍(最高信息传输、计算机服务和软件业,以下简称“信息技术业” 38 799 元/人年,最低农林牧渔业 8 207 元/人年),2015 年下降到 3.59 倍,2016 年回升到 3.64 倍(最高信息技术业 122 478 元/人年;最低农林牧渔业 33 612 元/人年);行业大类的工资极值比峰值为 2008 年的 15.25 倍(最高证券业 167 995 万元/人年,最低畜牧业 11 018 元/人年),2014 年降至 7.50 倍,2016 年反弹到 8.88 倍(最高资本市场服务业 264 524 元/人年,最低农业 29 796 元/人年)。

从极值差看(见表 1),根据历年中国劳动统计年鉴数据,我国行业门类和行业大类工资水平的绝对差距持续迅速拉大,特别是 2008 年和 2015 年分别较前出现较大幅度增长。2003 年,行业门类工资极值差为 30 592 元,行业大类工资极值差为 36 816 元;到 2016 年,行业门类工资极值差扩大到 88 866 元,行业大类工资极值差则超过了 23 万元。

1.2 相对指标测度

极值比和极值差只能说明最高收入行业和最低收入行业之间的工资差距,不反映其他行业之间的差距变动情况,且受到度量单位的影响,局

表 1 行业工资极值比和极值差变动情况

年份	行业门类极值比	行业大类极值比	行业门类极值差(元/人年)	行业大类极值差(元/人年)
2004	4.46	7.62	25 952	44 244
2005	4.73	7.86	30 592	49 606
2006	4.69	10.48	34 166	77 885
2007	4.40	14.58	36 853	130 864
2008	4.37	15.25	42 346	156 977
2009	4.21	12.93	46 042	154 068
2010	4.20	11.86	53 429	153 941

续表

年份	行业门类极值比	行业大类极值比	行业门类极值差（元 / 人年）	行业大类极值差（元 / 人年）
2011	4.17	9.42	61 640	140 026
2012	3.96	7.77	67 056	137 648
2013	3.86	7.72	73 833	164 393
2014	3.82	7.50	79 917	175 101
2015	3.59	9.66	82 830	254 409
2016	3.64	8.88	88 866	234 728

数据来源：根据历年中国劳动统计年鉴计算。

限性比较大。本文选择使用变异系数和泰尔指数两个相对指标来进一步度量行业工资差距变动情况。其中，变异系数是衡量各观测值离散程度的统计量，定义为样本值的标准差与其均值之比；泰尔 T 指数（Theil index）是泰尔利用信息理论中的熵概念提出的衡量收入不平等的指数，表达式为：

$$T_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^w \left(\frac{y_i}{\mu} \right) \ln \left(\frac{y_i}{\mu} \right)$$

其中 y_i 代表第 i 个行业的总收入（含就业人数）， μ 代表所有行业的平均收入。

从数据上看，行业大类的工资变异系数和泰尔指数均高于行业门类（见表 2），这是因为大类对行业划分得更加精细，行业大类的工资差距比

行业门类更明显。2004 年以来，我国行业门类和行业大类的工资变异系数和泰尔指数均呈波浪形变动趋势。2008 至 2010 年，因不同行业受国际金融危机影响程度有深有浅、时间有先有后，行业门类的工资变异系数和行业门类、大类的泰尔指数都有明显缩小，但行业大类的变异系数反而上升。2014 年以来，受金融行业市场竞争加剧、国家对金融行业加强监管、国有企业负责人薪酬制度改革方案出台等措施共同影响，行业门类和行业大类的工资变异系数虽然继续下降，但泰尔指数则出现了上扬势头。变异系数下降说明行业工资数据之间的离散程度有所收敛；泰尔指数上升则反映出增加了行业就业人数因素后，行业工资差距是有所扩大的。

表 2 行业门类和行业大类的泰尔指数与变异系数

年份	行业类泰尔指数	行业大类泰尔指数	行业门类变异系数	行业大类变异系数
2004	0.039 0	0.088 3	0.299 6	0.485 5
2005	0.042 3	0.094 2	0.312 4	0.528 2
2006	0.044 3	0.106 9	0.317 9	0.493 7
2007	0.044 9	0.121 3	0.317 2	0.489 6
2008	0.047 9	0.126 5	0.327 7	0.465 8
2009	0.046 4	0.113 1	0.302 5	0.482 2
2010	0.047 1	0.102 1	0.324 7	0.544 1
2011	0.043 6	0.086 4	0.311 7	0.586 3
2012	0.042 7	0.081 1	0.308 6	0.637 3

续表

年份	行业类泰尔指数	行业大类泰尔指数	行业门类变异系数	行业大类变异系数
2013	0.043 9	0.086 6	0.313 1	0.619 1
2014	0.044 0	0.086 9	0.337 3	0.547 6
2015	0.044 1	0.093 3	0.314 1	0.497 2
2016	0.045 4	0.095 4	0.310 0	0.483 0

说明: 2011 年国民经济行业划分调整中对行业大类、中类、小类均作了较大调整, 本文删除了 2012 年前后不一致的行业大类, 以剔除因行业划分标准调整因素造成的影响, 确保数据的可比性。

1.3 工资排名情况

随我国产业结构不断升级调整, 市场经济改革持续深化, 自本世纪初开始, 信息技术、金融以及科研技术等知识密集型、技术密集性新兴行业的工资水平上升较快, 取代上世纪 80、90 年代的资源型行业和“苦脏累险”行业, 成为高工资行业; 低工资行业则主要为农林牧渔、住宿餐饮、服务业等劳动密集型行业。

2 行业工资差距的国际比较

本文使用国际劳工组织数据库中不同国家行业工资的最新调查或统计数据与 2016 年我国行业工资差距进行横向比较。该数据库中的行业工资数据基本遵循 ISIC-Rev.4 (即《经济活动国际标准行业分类第 4 版》) 统一标准, 具有横向可比性。我国自 2012 年开始实施《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011) 标准, 行业门类划分在较大程度上

可与 ISIC-Rev.4 相对应。

在数据可比的 49 个国家 (含中国) 中, 目前行业工资极值比最高为巴西 6.45, 最低为日本 1.72, 中间值为 3.12, 平均值为 3.17, 发达国家普遍在 2~3 之间; 行业工资变异系数在 0.11~0.53 之间, 中间值和平均值均为 0.31, 发达国家基本在 0.2~0.3 之间。根据世界银行数据, 2016 年, 我国人均国民收入 (GNI) 达到 8 264 美元, 从高到低排名第 32 位。我国行业工资极值比 3.64, 从高到低排名第 16 位; 行业工资变异系数 0.31, 从高到低排名第 26 位。我国行业工资差距指标的排名远高于人均 GNI 的排名。从极值比数据看, 我国行业差距不仅高于马来西亚、印度尼西亚、越南等周边国家, 高于亚洲四小龙中的新加坡、香港, 更高于日本、德国、意大利、瑞士、瑞典等市场经济发达国家。

按照世界银行 2015 年公布标准, 人均国民总

表 3 世界主要国家当前行业工资差距

地区 / 年份	工资最高行业	工资最低行业	极值比	变异系数	2016 年人均 GNI (美元)
巴基斯坦 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	4.30	0.43	1 511
越南 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	2.52	0.23	2 055
洪都拉斯 2016 年	电力燃气热力 生产供应业	农林牧渔业	3.69	0.30	2 148
乌克兰 2016 年	金融保险业	卫生医疗和社会 工作行业	3.53	0.40	2 192
玻利维亚 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	3.44	0.34	3 068
印度尼西亚 2015 年	科学技术服务业	农林牧渔业	3.38	0.35	3 404
埃及 2016 年	其他服务业	家政服务业	2.68	0.27	3 462

续表

地区 / 年份	工资最高行业	工资最低行业	极值比	变异系数	2016 年人均 GNI (美元)
蒙古 2015 年	采矿采石业	住宿餐饮业	3.21	0.33	3 548
菲律宾 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	3.90	0.35	3 581
亚美尼亚 2016 年	采矿采石业	农林牧渔业	1.96	0.18	3 763
阿尔巴尼亚 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	4.11	0.37	4 284
塞尔维亚 2016 年	信息技术业	农林牧渔业	1.99	0.22	5 279
南非 2013 年	金融保险业	农林牧渔业	4.61	0.38	5 483
泰国 2016 年	电力燃气热力生产 供应业	农林牧渔业	4.81	0.39	5 639
秘鲁 2017 年	采矿采石业	办公行政服务业	3.09	0.30	5 948
保加利亚 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	3.86	0.44	7 469
中国 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	3.64	0.31	8 264
巴西 2017 年	金融保险业	农林牧渔业	6.45	0.53	8 842
墨西哥 2017 年	电力燃气热力 生产供应业	农林牧渔业	3.49	0.30	9 038
罗马尼亚 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	4.07	0.44	9 467
马来西亚 2016 年	采矿业	农林牧渔业	3.53	0.41	9 852
土耳其 2014 年	金融保险业	服务业	2.73	0.38	11 178
阿根廷 2014 年	采矿采石业	建筑业	3.29	0.31	11 963
匈牙利 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.85	0.35	12 569
拉脱维亚 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	3.93	0.42	14 632
捷克 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	4.02	0.37	16 806
爱沙尼亚 2014 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.76	0.28	17 751
希腊 2016 年	电力燃气热力 生产供应业	农林牧渔业	2.16	0.23	18 958
葡萄牙 2016 年	金融保险业	农林牧渔业	2.52	0.27	19 847
斯洛文尼亚 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	3.69	0.38	21 658
西班牙 2015 年	金融保险业	农林牧渔业	3.12	0.32	27 516
韩国 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.87	0.29	27 600
意大利 2014 年	文化艺术娱乐业	服务业	2.95	0.30	31 586
以色列 2015 年	电力燃气热力 生产供应业	辅助支持服务业	3.66	0.41	36 193
日本 2016 年	金融保险业	住宿餐饮业	1.72	0.17	37 995

续表

地区 / 年份	工资最高行业	工资最低行业	极值比	变异系数	2016 年人均 GNI (美元)
法国 2013 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.59	0.28	38 953
比利时 2015 年	电力燃气热力 生产供应业	住宿餐饮业	2.44	0.24	41 861
英国 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	3.70	0.29	42 390
中国香港 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.73	0.36	43 243
德国 2014 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.81	0.25	43 662
奥地利 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.59	0.23	45 229
新加坡 2015 年	金融保险业	服务业	3.34	0.38	51 881
爱尔兰 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.18	0.22	52 558
瑞典 2014 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.14	0.19	54 625
美国 2016 年	信息技术业	住宿餐饮业	3.77	0.37	56 181
丹麦 2014 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.09	0.20	56 726
冰岛 2016 年	信息技术业	租赁业	1.86	0.20	56 989
瑞士 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.56	0.22	81 236
挪威 2015 年	金融保险业	住宿餐饮业	2.09	0.20	82 329

说明: 表中美国行业工资采用美国商务部经济分析局数据。我国数据采用中国统计年鉴数据; 其他国家采用国际劳工组织数据库数据。

收入低于 1 045 美元为低收入国家, 1 045 至 4 125 美元为中等偏下收入国家, 4 125 至 12 735 美元为中等偏上收入国家, 高于 12 736 美元为高收入国家。2016 年我国人均国民收入 8 264 美元, 属中等偏上收入国家。在与我国发展水平比较接近 (2016 年人均国民总收入 7 000 美元至 13 000 美元) 的 9 个中等偏上收入国家中, 我国行业工资极值比从高到低排名第 4, 低于巴西、罗马尼亚、保加利亚, 但高于墨西哥、马来西亚、土耳其、阿根廷、匈牙利, 也略偏大。

此外, 我国的行业工资排名情况与多数中、高收入国家相似。

3 我国行业工资差距影响因素分析

3.1 造成行业工资差距的理论解释

多数研究成果认为, 可以从市场因素和非市场、非竞争因素两大维度对行业工资差距进行理论

解释。

首先, 不同行业的劳动复杂程度、劳动条件存在差别, 那些工作强度大、稳定性差、条件艰苦的行业为吸引劳动力, 需要提供超出社会平均水平的工资作为补偿, 由此造成的行业工资差距。劳动特征差异理论能够在一定程度上解释我国工资差距, 尤其是采掘业、地质勘查水利管理业等“苦脏累险”行业工资始终高于社会平均工资、甚至在上世纪 90 年代一度成为工资最高行业之一的现象。

其次, 产业结构不断升级调整, 在同一个时间点上, 不同行业处于不同的发展阶段, 新兴行业产品需求量大, 发展迅速, 从而引致对劳动力的需求大于供给, 从而推升该行业工资上涨。近年来, 我国高工资行业门类主要是信息技术业和金融业, 高工资行业大类主要是资本市场服务、其他金融业、互联网和相关服务业、软件和信息技术服务业、货币金融服务业、烟草制品业、航空运输业、研究和

试验发展、管道运输业、新闻和出版业等。这些行业多数是第三次产业革命和经济全球化进程中逐渐发展壮大知识密集型、技术密集型新兴行业,处于快速扩张期。以金融业为例。根据《中国金融统计年鉴 2016》数据,2015 年我国外资银行类金融机构达到 1 044 家;2001 年到 2015 年,证券类营业部从 2 700 家扩张到 7 705 家,期货类营业部从 1 186 家扩大到 1 618 家;私募基金公司从 2014 年的 4 955 家猛增到 2015 年的 25 005 家。新兴行业快速发展,资本不断涌入,导致人才需求旺盛,在一定程度上推动了行业工资增长,2016 年上述行业工资均已经超过 10 万元、有的甚至到达 20 万元以上,远高于当年城镇单位就业人员平均工资水平。

再次,不同行业的人力资本存量不同,也会造成行业工资差距。在人力资本积累较高的行业,劳动者通过教育、培训等途径获得知识、技能、综合素质积累的成本投入较高,单位时间所创造的社会价值也较高,必然要求获得较高的工资回报。我国金融、信息技术、教育、卫生、科研领域人才密集,本科以上学历者占比远高于社会平均水平,2016 年均达到 35%~45%^①。这些行业工资水平始终高于社会平均水平,与人力资本积累因素密不可分。

除上述市场性因素外,多数研究认为,行政管制、自然垄断和利润分享制度等非竞争性因素也是影响行业工资差距的重要原因。一些行业受到自然垄断、行政管制、政策壁垒等非竞争性因素保护,收入和利润率远高于市场均衡水平,如果企业实行劳动者工资与企业经济效益指标挂钩浮动制度,则会推动该行业工资水平持续较快增长。从我国实际情况看,近年来工资始终排名前两位的金融业、信息技术业都是高利润行业门类,也都是国有经济占主导的垄断行业。2015 年我国金融业增加值比上年增长 24%,信息技术业增长 16.4%,高于全社会

增加值 7% 的增长速度;同年农林牧渔业、建筑业和制造业等低工资行业增加值同比仅增长 3.9%、3.5% 和 4.6%^②。这些行业的收入增长和超高利润很大程度上来源于非市场因素。以金融业为例。由于我国利率市场化程度较低,且长期存在外部监管缺失等问题,金融企业的创新能力和实际竞争力低下,并在运营过程中积累了相当的不良贷款和金融风险。但依靠利率政策、行业规制以及市场信息不对称等非市场因素,这些企业仍然获取了大量的利差、手续费、佣金收入,利润非常丰厚。2015 年,我国最大的银行业金融机构—中国工商银行股份有限公司营业利润率高达 51.5%,主要证券类公司营业利润率达到 55.5%^③,远高于规模以上工业企业 6.2% 的营业利润率^④。其中,工商银行利润的 73.4% 来自于利差收入、20.5% 来自于手续费和佣金收入;主要证券类公司利润的 35.7% 来自于利差收入、63.8% 来自于手续费和佣金收入^⑤。

3.2 基于面板数据的回归模型分析

基于前述理论分析,本文选择用行业门类城镇单位就业人员平均工资作为被解释变量,选择行业增加值、人均增加值、本科以上学历者比例和新增固定资产作为解释变量,分别反映行业盈利能力、劳动生产率、人力资本、行业扩张程度(详见表 4),对影响行业工资差距的因素作回归分析。

受数据来源限制,同时为提高实证结果的稳健性和有效性,本文选用 2004—2015 年 17 个行业门类的面板模型来进行分析^⑥,此外对原始数据求取对数后再建立模型进行参数估计,以消除量纲影响,降低模型的异方差性。面板数据模型的形式为:

$$\ln y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it} \ln x_{1it} + \beta_{2it} \ln x_{2it} + \beta_{3it} \ln x_{3it} + \beta_{4it} \ln x_{4it} + \beta_{5it} \ln x_{5it} + u_{it}$$

通过 STATA 软件对数据进行 Hausman 检验,判定该模型为固定效应模型而非随机效应模型。模型估计结果见表 5。

① 根据《中国劳动统计年鉴 2016》数据计算。

② 根据《中国统计年鉴 2017》计算。

③ 银行和证券类公司净利润率根据《中国金融年鉴 2016》中“中国工商银行股份公司利润表”和“证券公司利润表(汇总表)”计算。

④ 工业企业利润率根据《中国统计年鉴 2017》13-1“规模以上工业企业主要经济指标”计算。其中采矿业 3.7%、制造业 6.2%、电力燃气热力生产供应业 7.6%。

⑤ 银行和证券类公司净利润率根据《中国金融年鉴 2016》中“中国工商银行股份公司利润表”和“证券公司利润表(汇总表)”计算。

⑥ 考虑到“公共管理、社会保障和社会组织”门类的工资和“农林牧渔业”门类的产品价格主要由非市场因素决定,因此在对工资差异影响因素的回归实证分析中剔除了这两个门类。

表 4 变量说明

	指标	说明	数据来源
被解释变量	Y：各行业门类就业人员平均劳动报酬	直接用行业平均工资水平的差异体现了行业收入差距。	中国统计年鉴
行业增加值	X ₁ ：行业增加值	各行业当年新实现的全部新增价值，体现行业整体盈利能力，其中包含了价格、垄断等因素的影响。	中国统计年鉴
解释变量	行业劳动生产率	X ₂ ：行业劳动生产率 = 行业增加值 / 行业就业人数 反映通过市场机制实现的、以货币形式计量的该行业劳动者平均创造的新增价值。其中，就业人数应当为城镇单位就业人数与城镇私营和个体就业人数之和 ^① 。	中国统计年鉴数据、中国劳动统计年鉴
	行业人力资本水平	X ₃ ：本科及以上学历者比重 用城镇（非私营）单位就业人员中受过本科、研究生教育者的占比来反映整个行业的人力资本水平。	中国劳动统计年鉴
	新增投资	X ₄ ：行业当年增新投资额 新增投资额反映了该行业规模扩张情况，从而增加对劳动力的需求。	中国统计年鉴

表 5 影响行业工资水平的面板数据模型

随机效应 GLS 回归				样本数量 =204			
组变量：行业				组数 =17			
回归模型误差		组内 =0.9481		每组样本量		最小 =12	
		组间 =0.1551				平均值 =12	
		总体 =0.4787				最大 =12	
相关系数 (u_i, x)=0		(假设)		wald 检验值 =2015.21			
				P>chi2= 0.000000 (非常显著)			
	y	系数	标准差	Z 值	P> Z	95% 置信区间	
	X ₁	0.3951702	0.0388007	10.18	0.000	0.3191223	0.4712182
	X ₂	0.2436906	0.2324720	10.48	0.000	0.1981269	0.2892542
	X ₃	0.9876690	0.0245412	4.02	0.000	0.0506670	0.1468669
	X ₄	0.8005430	0.0253477	3.16	0.002	0.0303737	0.1297348
	常数项	5.3907410	0.2076016	25.97	0.000	4.9838940	5.7976320
	个体效应误差	0.13724926					
	随机干扰项误差	0.09114127					
	个体效应误差占比 0.69397647 (由于 u_i 引起的方差)						

$\ln y = 0.3952 \ln X_1 + 0.2437 \ln X_2 + 0.0988 \ln X_3 + 0.0801 \ln X_4 + 5.3907$

模型的 R 方值为 0.9481，说明模型整体对被解释变量的解释程度非常好，且各解释变量的系数在显著性水平为 0.05 的条件下均为显著。回归模型证明：行业盈利能力、行业劳动生产率、行业人力资本密

① 《中国劳动统计年鉴》仅提供制造业、住宿餐饮业、交通运输仓储业等部分行业的城镇私营和个体就业人数数据。

集程度和行业新增投资这四个解释变量都是行业工资水平的重要影响因素。其中,行业增加值是不同行业当年创造的、已经通过市场机制实现的、用货币形式度量的新增价值,反映了行业的创收和盈利能力,而各行业所提供的产品、服务价格本身就包含了行业规制、行政垄断、价格管制等非市场因素的影响。

3.3 行业工资差距的泰尔指数分解

为进一步研究垄断对工资差距的影响,将行业大类划分成垄断行业组和非垄断行业组,并按照以下公式进行组内差距和组间差距的泰尔指数分解:

$$T_1 = T_w + T_B = \sum_g \frac{y_g}{y} \left(\sum_j \left(\frac{y_{gj}}{y_g} \right) \ln \frac{y_{gj}/y_g}{n_{gj}/n_g} \right) + \sum_g \left(\frac{y_g}{y} \right) \ln \left(\frac{y_g/y}{n_g/n} \right)$$

上式为泰尔指数的分解形式,是用收入比重作为权重来分解总差距。其中, T_w 表示组内差距, T_B 表示组间差距。把整体样本分成 G 组, y_{gj} 表示第 g 组第 j 个单位的收入, y_g 表示第 g 组的总收入, y 表示总收入, 则 y_{gj}/y 表示某个单位在总收入中的比重, y_g/y 表示第 g 组在总收入中比重, n_{gj}/n_g 表示某个单位的人口比重, n_g/n 表示第 g 组的人口比重。

理论界关于垄断行业划分标准有很多讨论,借鉴李娜等^[7]的研究思路,结合各行业国有单位就业人员人数占城镇单位就业人数比重情况,并参考岳希明等(2010)、潘胜文等(2014)^[8]的研究

成果进行细微调整,将金融、保险、电信、广播电视和卫星传输、邮政、供电供热供水、石油天然气煤炭开采、航空铁路管道水上运输、烟草制品、新闻出版、国家机关、科研、文教卫生等 44 个行业大类划入垄断行业组,其它行业划分为竞争行业组^①。

泰尔指数分解结果显示,垄断因素对行业工资差距的影响非常明显:一是由垄断因素造成的组间工资差距对于整体行业工资差距的贡献度在近年虽然有所下降,但 2016 年依然达到 32.2%,不容忽视;二是不同成因、不同性质的垄断行业之间工资的公平度、合理性是影响行业工资整体差距的最主要原因,垄断组内部工资差距的贡献度从 2004 年的 45.6% 下降到 2009 年的 39.7%,随后持续扩大到 2016 年的 49.2% (见表 6)。我国的垄断行业既包括金融保险、航空运输、烟草、新闻出版业、石油天然气开采等行政垄断行业,也包括农林牧渔、市容环卫、供水、污水处理等带有自然垄断性质的公益性行业。公益性行业具有规模经济效益特点,投资大、回报低,私人资本不愿进入,但对于维持社会运转又不可或缺,必须由国家投资兴办,其职工工资水平始终偏低,且与其他行政垄断行业的工资差距还在持续扩大。合理调控不同行业、不同性质的国有企业、垄断企业工资差距,是下一步完善政策的重点。

表 6 行业差距的泰尔指数分解

年份	泰尔指数	组内差距	组间差距	垄断组内差距贡献度	非垄断组内差距贡献度	组间差距贡献度
2016	0.095 4	0.064 7	0.030 7	49.2%	18.6%	32.2%
2015	0.093 3	0.062 0	0.031 4	49.7%	16.6%	33.6%
2014	0.086 9	0.056 7	0.030 2	49.8%	15.4%	34.8%
2013	0.086 6	0.055 8	0.030 7	46.0%	18.5%	35.5%
2012	0.081 1	0.049 7	0.031 3	43.9%	17.4%	38.7%
2011	0.086 4	0.052 1	0.034 3	44.2%	16.1%	39.7%

① 随着我国国有企业改革不断深入、市场化程度不断提高,我国国有单位从业人员人数占全行业就业人数的比重不断下降。各行业(剔除国民经济行业划分调整后不一致的行业大类)国有单位就业人数占比中位值从 2004 年的 0.4953 下降到 2016 年的 0.1272。但国有单位就业人数占比高于当年中位值的行业大类在年度间总体相对稳定。因此,借鉴岳希明、潘胜文等人的研究成果,将金融、保险、电信、广播电视和卫星传输、邮政、供电供热供水、石油天然气煤炭开采、航空铁路管道水上运输、烟草制品、新闻出版、国家机关、科研、文教卫生等 44 个行业大类划入垄断行业组,其它行业划分为竞争行业组。

续表

年份	泰尔指数	组内差距	组间差距	垄断组内差距贡献度	非垄断组内差距贡献度	组间差距贡献度
2010	0.102 1	0.056 6	0.045 5	41.8%	13.6%	44.6%
2009	0.113 1	0.056 2	0.056 9	39.7%	9.9%	50.3%
2008	0.126 5	0.059 4	0.067 1	40.3%	6.7%	53.0%
2007	0.121 3	0.062 1	0.059 1	42.8%	8.4%	48.8%
2006	0.106 9	0.061 4	0.045 6	43.2%	14.2%	42.6%
2005	0.094 2	0.059 9	0.034 3	44.6%	19.0%	36.4%
2004	0.088 3	0.058 1	0.030 2	45.6%	20.2%	34.2%

4 结论和政策建议

4.1 重要结论

结合以上统计分析和实证研究,可以得到以下重要结论:

一是我国行业工资差距重现出现了扩大苗头,与世界主要国家相比依然偏大,与发达国家还存在一定差距。

二是我国行业工资差距既有市场因素作用的合理成份,也有非市场因素作用的不合理成份。行业高速增长、规模扩张所带来的人才需求剧增以及人力资本高度积累、劳动生产率较高是推动行业工资增长的重要原因;而部分行业超高收入、超高盈利部分源自行业管制、行政垄断、信息不对称等非市场因素也是不可忽视的因素。

三是行业门类与行业大类的工资差距变动趋势并非完全相同,需要进行对行业进行细分的基础上,出台更加精细化的国有企业考核办法和工资调节政策,提高政策精准度和针对性。

四是公益性垄断行业和行政垄断行业之间的工资差距在逐渐拉大,并逐渐成为影响行业整体工资差距的最重要因素;而这两种垄断的成因不同、企业功能定位不同,工资调控政策也应当有所区别。

4.2 合理调节国有垄断企业过高工资、缩小行业工资差距的重大现实意义

工资分配是初次分配的重要组成部分,行业间工资分配的不合理因素很难用再分配手段完全扭转。党的十九大报告勾画了到2035年“基本实现

社会主义现代化,中等收入群体比例明显提高,城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小,基本公共服务均等化基本实现,全体人民共同富裕迈出坚实步伐”伟大蓝图,提出鼓励勤劳守法致富,并再次重申“扩大中等收入群体,增加低收入者收入,调节过高收入,取缔非法收入”。对部分通过非市场因素获利的行业得过高收入进行调节,缩小行业工资差距,是整个收入分配制度改革的重要环节,是贯彻落实十九大报告要求的内在要求。从国际经验看,高收入国家的行业工资差距普遍小于中低收入国家。人均国民总收入超过13 000美元的高收入国家行业工资极值比多数在2至3倍之间,变异系数多数在0.2至0.3之间。我国正处于从中等偏上收入国家向高收入国家迈进的关键阶段,合理调节垄断行业国有企业的过高收入,有利于缩小收入差距、形成合理有序的收入分配格局,平稳跨越中等收入陷阱。

社会主义市场经济条件下,缩小行业工资分配差距,要发挥市场机制的决定性作用,同时也要更好发挥政府的宏观调控功能,政府主要通过促进公平竞争、加强监管,从源头上约束垄断行业的超高利润,特别是要适当调节国有垄断企业过高工资,发挥示范和导向作用,促进低收入行业工资增长,形成更加合理的分配关系。

4.3 减少行政垄断、增强公平竞争,约束垄断行业的超高利润是根本途径

一是逐渐减少行政管制和经营许可中的歧视性限制规定,消除制度和行业壁垒障碍,推进投资

主体多元化,推进产权制度改革,保证各类市场平等参与市场竞争、受到法律保护,建立公平有序的竞争环境,减少甚至消除超额垄断利润,逐步缩小竞争性行业和垄断行业之间的收入差距;

二是完善反垄断的法律体系,限制行业寡头滥用市场支配地位擅自提高价格、阻碍其他市场主体参与竞争的行为;

三是加强行业监管,规范市场行为,坚决打击利用信息不对称和监管漏洞寻租、获取不正当利益的行为。

4.4 推动产业升级、持续提升劳动者技能,促进传统行业工资增长是内在要求

一是以供给侧结构性改革为主线,在推进淘汰落后产能基础上,改造提升传统产业,增强传统行业企业市场竞争力和经济效益水平,从根本上提高低工资行业企业的支付能力;

二是加大技能培训投入,顺应转型升级需要调整技能培训内容,提高劳动者及技能水平和劳动生产率,从而推动传统行业工资增长。

4.5 完善国有企业工资决定和业绩考核机制,调节国有垄断企业过高收入是关键手段

我国多数高工资行业国有成分比重较高^①,且大型国有企业一般占据行业龙头地位。政府从国有资本出资人角度,合理调节垄断行业中国有企业的过高工资,可以有效抑制行业差距扩大趋势,树立正确的分配导向,从而引导行业工资差距逐步缩小。2012年,国务院批转发展改革委等部门《关于深化收入分配制度改革若干意见》的通知,明确要求“对部分过高收入行业的国有及国有控股企业,严格实行企业工资总额和工资水平双重调控政策,逐步缩小行业工资收入差距”。2018年5月,国务院发布《关于改革国有企业工资决定机制的意见》,指出要坚持中国特色现代国有企业制度改革方向,完善国有企业工资分配监管体制。目前已经有20多

个省区市已经出台了配套的实施文件。当前对进一步垄断行业国有企业过高工资进行调节,需要从健全完善国有企业工资决定机制和加强业绩考核两个方面共同入手:

一是完善国有企业工资决定机制,采取水平和总额双重手段调节国有垄断企业过高收入。按照上述《意见》要求,对于商业二类和公益类企业,实行工资总额核准制,并对垄断性国有企业过高收入进行水平和总额双重调控。政府履行国有资产出资人代表职能,可以在进一步完善现有工资指导线政策^②、科学合理制定全国工资增长指导意见的基础上,依照党和国家缩小行业差距的要求,对国有企业适用工资指导线、合理调控垄断行业国有企业工资增长出台更加具体的实施办法。首先,综合考虑国家产业发展政策、行业劳动生产率、非市场因素获利等因素,合理设计国有企业工资水平的控制线(如按城镇单位就业人员平均工资的一定倍数确定)。其次,对于非竞争性、公益性和垄断性国有企业区别设计具体的工资调控政策:(1)处于完全竞争行业的国有企业,根据企业经济效益、劳动生产率行业内对标的具体情况,考虑其实际工资水平,合理决定企业工资增长幅度。其中,工资水平尚未达到水平控制线、经济效益和劳动生产率均好于行业平均水平的企业,工资增长幅度可以快于那些经济效益和劳动生产率落后于行业平均水平的企业;(2)垄断性国有企业工资水平已经超过水平控制线的,工资增长幅度不得超过国家公布的工资指导线下线;工资水平没有达到控制线的,根据企业经济效益、劳动生产率行业内对标以及业绩考核情况确定工资增长幅度,但增幅不得超过国家公布的工资指导线基准线;(3)城市自来水、环卫、公交等公益性国有企业,不以盈利为经营目的,应当参照与公务员和社会平均工资的合理关系确定工资及其增长。

① 根据《中国统计年鉴2017》“10-11 各行业按隶属关系、登记注册类型和控股情况分固定资产投资(不含农户)(2016年)”数据计算,2016年,烟草制造业固定资产总量中国有控股投资占81.2%、电信广播电视和卫星传输服务业占78%、航空运输业占77.9%,新闻出版业占56%,货币金融服务业占51.8%、保险业占48.7%,均高于全社会平均平均值(35.8%),更远高于制造业(8%)、住宿餐饮业(9%)等竞争较为充分的行业。

② 工资指导线制度是由劳动保障行政部门根据经济增长、物价、就业等因素,制订当年企业工资增长目标并以一定形式向社会公布的政策手段,目的在于引导企业合理确定工资分配,促进企业工资微观分配与国家宏观政策相协调。工资指导线一般包括工资增长的基准线(适度水平)、上线(高限或最高调控线)和下线(工资增长的低限)。

二是加强国有及国有控股企业业绩考核制度建设,合理剔除由价格等非盈利性因素形成的利润虚增,将垄断性国有企业工资与考核紧密挂钩,推动企业开展行业对标、国际对标、全球对标,引导企业自我约束薪酬支付和人工成本支出,主动提升管理效能和人工成本产出效率。当然,国有企业业绩考核也要区分企业性质功能定位,区分主营业务的行业属性,设计更加精准的、更有针对性的考核指标。除经济指标外,还应当考核企业履行社会责任、安全等情况。■

参考文献:

- [1] 叶林祥,郑惠婷,胡正.我国行业间工资差距变动的特征及原因分析[J].中国劳动,2018(10):51-58.
- [2] 罗楚亮,李实.人力资本、行业特征与收入差距——基于第一次全国经济普查资料的经验研究[J].管理世界,2007(10):19-30.
- [3] 陈享光,孙科.行业间工资差距与行政性所有权垄断的实证研究[J].经济纵横,2013(11):64-72.
- [4] 傅娟.中国垄断行业的高收入及其原因:基于整个收入分布的经验研究[J].世界经济,2008(7):67-77.
- [5] 余向华,陈雪娟.垄断与行业工资差距问题研究——基于中国行业工资决定因素的微观计量分析[J].税务与经济,2010(4):39-47.
- [6] 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.
- [7] 李娜,李利,郭艳平.我国行业工资差距:基于泰尔指数的分解分析[J].统计与决策,2013(7):93-96.
- [8] 潘胜文,周维第.我国垄断行业的性质、构成与分类改革战略[J].江汉论坛,2014(9):57-63.

The Latest Trend, International Comparison, Empirical Study and Regulation Suggestions of China's Industrial Wage Gap

WANG Hong, QIAO Yan

(Chinese Academy of Labor and Social Security, Beijing 100029)

Abstract: Theil index and other indicators were used to prove that the wage gap in China's industries has recently shown signs of widening again in this paper. Compared with the cross-sectional data of major countries in the world, the wage gap in China's industries is still large. Based on panel data regression model and Theil index decomposition, the empirical results show that industry profitability, labor productivity, human capital differences, new investment and strong demand for talents are the main factors affecting industry wage gap, and administrative regulation and monopoly are also important reasons. The government should further regulate unreasonably high incomes in monopoly industries and reduce industry wage gap by promoting industrial upgrading, continuously upgrading workers' skills, promoting wage growth in traditional industries, reducing administrative monopoly and restraining super-high profits in monopoly industries, especially by improving wage determination mechanism and performance evaluation mechanism of state-owned enterprises and regulating excessively high incomes of state-owned monopoly enterprises.

Key words: industry wage gap; theil index; monopoly; state-owned enterprises