

行业间不平等：日益重要的 城镇收入差距成因^{*}

——基于回归方程的分解

陈 钊 万广华 陆 铭

摘 要：基于回归方程的收入差距分解发现，1988 年、1995 年和 2002 年，行业间收入不平等对中国城镇居民收入差距的贡献越来越大，而且这主要是由一些收入迅速提高的垄断行业造成的。同时，区位、教育、所有制和职业类型以及是否有第二职业对收入差距的贡献也在提高，是否完全就业和年龄对收入差距的贡献有明显下降。因此，缩小中国城镇收入差距，亟需打破劳动力市场进入壁垒和产品市场行业垄断。此外，减轻地区间的劳动力流动障碍、普遍提高劳动者的受教育水平等措施，也将是未来政府缩小城镇收入差距的重要政策着力点。

关键词：行业垄断 收入差距分解 夏普里值

作者陈钊，经济学博士，复旦大学中国社会主义市场经济研究中心教授（上海 200433）；万广华，经济学博士，云南财经大学财政与经济学院教授（昆明 650221）；陆铭，经济学博士，复旦大学经济学院教授（上海 200433）。

一、引 言

行业间的收入差距是一个在国际上持续了 20 多年的话题，在中国，人们也普遍感受到了行业间的收入不平等。垄断行业的收入过高作为“收入不公”的重要表现，有别于因教育回报上升导致的“收入不均等”。但是，行业间收入不平等对于收入差距的贡献到底有多大，这一贡献有怎样的变化趋势，均不明确。这就使我们既无法了解旨在消除行业垄断的竞争政策对于缓解收入差距有多重要，也难以确定中国正在进行的市场化改革是否能够自动缩小行业间的收入不平等。^①

^{*} 本研究受到教育部重点研究基地重大项目（2009JJD790010）、国家社科基金项目（08BJL008）、上海市重点学科建设项目（B101）和复旦大学“中国经济国际竞争力”创新基地项目的资助。作者感谢联合国大学国际发展经济学研究院（UNU-WIDER）、Tony Shorrocks、蔡洪滨和周黎安的评论与建议，感谢本刊匿名审稿人的修改建议。感谢李实提供 CHIPS 数据。感谢孙永智的助研工作。文责自负。

① 如果同一个劳动者仅仅因为所处行业不同，其收入有所不同，那么这就导致了行业间收入不平等。在学术界，行业间收入差距（inter-industry wage differential）指的也就是这种行业间收入不平等，它并不包括人们通常认为的诸如受教育水平差异等行业之外的因素导致的收入不同。本文研究中所使用的行业间收入不平等和行业间收入差距指的也仅仅是由于行业因素而导致的收入差距。

本研究利用新近发展起来的基于回归方程的不平等分解方法,对决定收入差距的各个因子按其重要性进行了排序。在某种意义上讲,这就相当于对控制收入差距的政策措施就其重要性进行了排序。我们发现,1988 年、1995 年和 2002 年,行业间的收入不平等对于中国城镇居民收入差距的贡献越来越大,而且这主要是由一些收入迅速提高的国有垄断行业造成的。这一发现有助于我们认识中国市场经济体制的走向。在完善的市场机制下,劳动力市场的充分竞争能够保证收入在行业间被均等化,确切地说,只要劳动力市场上没有行业进入的壁垒,行业间平均工资的不同就仅仅由不同行业的劳动者个人差异导致,而在个人的特征被控制之后,行业因素就应该不再重要。如此推断,在走向一个竞争性的市场经济体制的过程中,行业因素对收入差距的贡献应该逐步缩小,这预示着中国将走向一个公平竞争的市场经济。然而,我们的发现与此恰恰相反。尽管市场竞争在加剧,但市场竞争对于不同行业的影响是不同的,相对来说,国有垄断部门受到的影响较小。这说明,在中国渐进式的改革中,转型并不必然走向竞争性的市场经济体制。在这个意义上,我们可以判断,如果不着手控制行业间收入不平等,这一因素就可能把中国目前的市场化改革引向不公正的市场经济。本文也预示着,未来中国要缩小城镇收入差距,消除行业间收入不平等将是非常重要的政策手段。

本文余下部分结构安排如下:第二部分简要评论相关文献。第三部分回顾中国劳动力市场改革及行业间收入不平等的背景与事实。第四部分介绍本文的数据和收入方程。第五部分是收入差距的分解结果。第六部分是结论及政策含义。

二、文献评论

行业间收入不平等在中国城镇收入差距的形成中究竟有多重要,现有文献一直没有给出很好的回答。Knight 和 Song 分解了中国城镇居民的收入差距,却没有考虑行业因素对于城镇收入差距的贡献。^① Gustafsson 和 Li 按照收入构成分解了收入差距,但这种方法无法得出收入的基本决定因素对收入差距的贡献。^②

将我们的研究与国际上有关行业间工资差距的研究作些比较就可以发现,^③ 研究行业间收入不平等在收入差距中的重要性,在理论与政策上都是重要的。自从 20 世纪 80 年代中期以来,行业间工资存在差距已经是人们普遍认同的事实。后来的研究主要是讨论行业间工资差距的来源。其基本结论是,在用 OLS 方法估计的工资方程中,遗漏变量(比如能力)可能与行业变量相关,因此,这就可能会高估行业间的工资差距。对于巴西的研究发现,劳动力市场上存在巨大的行业间工资差距,即使在控制了职工的生产力和工作的特征差别之后,行业间工资差距仍然持续存在,工作的质量以及职工的异质性、歧视、在特定部门的短期过度需求或者宏观经济状况和政策的变化都不能解释行业间的工资差距。^④ Gittleman 和 Wolff 发现,行业间工资差距与行业

① J. Knight and L. Song, "Increasing Urban Wage Inequality in China: Extent, Elements and Evaluation," *Economics of Transition*, vol. 11, no. 4, 2003, pp. 597-619.

② B. Gustafsson and S. Li, "The Anatomy of Rising Earnings Inequality in Urban China," *Journal of Comparative Economics*, vol. 29, no. 1, 2001, pp. 118-135.

③ 国际上的同类研究,有时用 wage,有时用 earning,我们的研究用的是 earning,即包括了不属于工资的其他劳动收入,比如奖金。

④ A. C. Pinheiro and L. Ramos, "Inter industry Wage Differentials and Earnings Inequality in Brazil," *Estudios de Economia*, vol. 21 (November 1994), pp. 79-111.

的生产率增长、产出增长、资本密集度和出口导向是正相关的。^①

那么, 还有哪些因素对行业间工资差距产生影响呢? 从理论上来说, 企业所处的商品市场以及劳动力市场的非竞争性, 是解释行业间工资差距的重要因素。商品市场的垄断地位使得企业可以获得超额利润, 如果没有这一超额利润作为前提, 行业间工资差距就没有了来源。而劳动力市场的非竞争性是行业间工资差距存在的另一条件, 如果劳动力市场的进入没有障碍, 劳动力之间是完全竞争的, 那么, 行业垄断并不会造成行业间工资差距。Krueger 和 Summers 发现, 即使控制了可度量和未度量的劳动力质量、工作条件、额外福利、短期的需求冲击、工会化的威胁、工会谈判力量、企业规模等因素, 行业间工资差距仍然存在。他们还发现, 越是工资高的行业, 劳动力的替换率 (turnover) 越低, 这表明高工资的行业获得了一些非竞争性的租金。^② 这种租金可能表现为有些行业的企业自愿地为职工支付高于市场出清的工资水平, 以换取更高的生产效率, 因而被称为“效率工资” (efficiency wage)。Chen 和 Edin 提供的证据支持了这种效率工资的假说。^③ Arbache 用可比较、可度量的生产性特征来解释工资差异, 没有发现支持补偿性工资 (compensated wage) 的证据, 但在制造业中效率工资机制是存在的。效率工资机制在实证上面临的最大问题是, 我们在工资更高的行业里看到的更高的“生产率”可能只是这些行业垄断带来的更高的人均产出 (或利润)。^④

从趋势上来说, 在中国这样的转型经济国家, 人们已经普遍感受到行业间工资差距的扩大。经验研究也表明, 20 世纪 70 年代以来, 美国行业间工资差距是扩大的, 且主要是第一、二产业间工资差距的扩大。^⑤ Gittleman 和 Wolff 用 14 个 OECD 国家 1970—1985 年的面板数据研究发现, 行业间工资的排序是稳定的。他们发现, 除了美国的行业间工资差距总体上来看在扩大, 其他国家的趋势是不清晰的。^⑥ 在巴西, 即使是在结构性调整非常剧烈的 1984—1998 年间, 工资的结构也是比较稳定的。^⑦ Krueger 和 Summers 利用美国 1900—1984 年的历史数据研究发现, 9 个主要行业间的相对工资相关度在 1900—1984 年间为 0.62, 而在 1970—1984 年间为 0.91。^⑧

在已有文献中, 通过分解的方法来研究包括行业因素在内的各种因素对收入差距的贡献还比较少见, 据此研究这些贡献的变化趋势就更少见了。Pinheiro 和 Ramos 用分解法研究了巴西的数据发现, 在控制了其他变量之后, 劳动力市场分割对工资不平等的贡献在 7%—11% 之间。^⑨

① M. Gittleman and E. N. Wolff, "International Comparisons of Inter industry Wage Differentials," *Review of Income and Wealth*, vol. 39, no. 3, 1993, pp. 295-312.

② A. Krueger and L. Summers, "Efficiency Wages and the Inter industry Wage Structure," *Econometrica*, vol. 56, no. 2, 1988, pp. 259-293.

③ P. Chen and P. Edin, "Efficiency Wages and Industry Wage Differentials: A Comparison across Methods of Pay," *The Review of Economics and Statistics*, vol. 84, no. 4, 2002, pp. 617-631.

④ J. S. Arbache, "Wage Differentials in Brazil: Theory and Evidence," *Journal of Development Studies*, vol. 38, no. 2, 2001, pp. 109-130.

⑤ C. Davidson and M. Reich, "Income Inequality: An Inter industry Analysis," *Industrial Relations*, vol. 27, no. 3, 1988, pp. 263-286.

⑥ M. Gittleman and E. N. Wolff, "International Comparisons of Inter industry Wage Differentials," *Review of Income and Wealth*, vol. 39, no. 3, 1993, pp. 295-312.

⑦ J. S. Arbache, "Wage Differentials in Brazil: Theory and Evidence," pp. 109-130.

⑧ A. Krueger and L. Summers, "Efficiency Wages and the Inter industry Wage Structure," pp. 259-293.

⑨ A. C. Pinheiro and L. Ramos, "Inter industry Wage Differentials and Earnings Inequality in Brazil," pp. 79-111.

另一项重要的相关研究来自邓曲恒与李实,^①他们对中国的收入差距成因进行了不同的分解,但在他们的研究中,行业间收入不平等并不是研究的核心内容。相比之下,本文更为细致地揭示了行业间收入不平等对收入差距的贡献及其变化,也考察了个别具有垄断性质的行业对行业间收入不平等的影响,为相关的研究提供了来自转型中的中国的经验证据。

三、中国劳动力市场改革及行业间收入不平等:背景与事实

在中国收入差距的各种构成中,城镇居民的收入差距越来越重要。中国的农村居民收入差距、城镇居民收入差距和总体收入差距都在扩大,城镇居民的收入差距虽然低于农村居民的收入差距,但两者之间的差别正在缩小。2001年,农村的基尼系数为36.48,全国总体的基尼系数为44.73,而城镇的基尼系数为32.32。^②另一组研究通过分析1988年、1995年和2002年的数据发现,1988—1995年间收入差距扩大迅速,但1995—2002年间收入差距变化不大,总体的收入差距基尼系数从46.9变为46.8,而城镇的基尼系数从33.9下降至32.2。实际上,收入差距总体上出现的“稳定”趋势主要是因为东部省份之间出现了收入水平的收敛。^③

不管怎样,在城镇改革过程中,有一些因素是加剧收入差距的。在改革开放以前,中国城镇劳动力几乎全部为国有或集体所有制职工,他们的收入几乎全部来自劳动工资,而其水平则完全由计划体制来决定。在同工同酬的理念之下,除了职务和工龄外,其他的因素(包括教育和性别)对工资级别的作用被人为地控制在一个很低的水平。在收入的决定因素中,工龄要比生产率(教育)更为重要。^④因为工资级别由劳动管理部门统一制定,行业和企业的效益差别也基本上不对职工的收入产生影响。改革开放以来,在劳动工资和收入决定方面,最大的变化就是教育回报的提高和行业间差别的扩大。市场化改革使得在计划经济下被扭曲的人力资本回报率开始上升。已有研究也已经证实,伴随着中国的改革开放,教育的回报率在不断提高。^⑤如果劳动者受教育水平的差异很大,那么教育回报率的提高就很可能导致收入差距的扩大。

再来看日益扩大的行业间平均工资的差距。图1用两个指标展现了1978年以来《中国统计年鉴》中十余个行业之间的平均工资差距。一个最为简单的指标是最高行业平均工资和最低行业平均工资之比,这个比值从1978年的1.66上升到了1997年的2.26,继而快速地上升到2006年的4.75。另一个指标是所有行业的工资基尼系数。我们将同行业的职工视为一个同等工资的人群,并且用这个行业的职工人数作为计算基尼系数的组内人数,这样计算出的基尼系数也呈现出了上升的趋势,1978年基尼系数为0.05,1997年为0.1,之后迅速上升到2006年的0.19。^⑥

① Q. Deng and S. Li, "What Lies behind Rising Earnings Inequality in Urban China? Regression Based Decompositions," *CESifo Economic Studies*, vol. 55, no. 3-4, 2009, pp. 598-623.

② M. Ravallion and S. Chen, "China's (Uneven) Progress against Poverty," *Journal of Development Economics*, vol. 82, no. 1, 2007, pp. 1-42.

③ 李实、史泰丽、古斯塔夫森主编:《中国居民收入分配研究 III》,北京:北京师范大学出版社,2008年。

④ B. Gustafsson, S. Li, L. Nivorozhkina and K. Katz, "Rubles and Yuan: Wage Functions for Urban Russia and China at the End of the 1980s," *Economic Development and Cultural Change*, vol. 50, no. 1, 2001, pp. 1-17.

⑤ J. Zhang, Y. Zhao, A. Park and X. Song, "Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988 to 2001," *Journal of Comparative Economics*, vol. 33, no. 4, 2005, pp. 730-752.

⑥ 由于忽略行业内的工资差异,由此计算出的基尼系数要小于实际值,但其变化趋势仍然反映了行业间

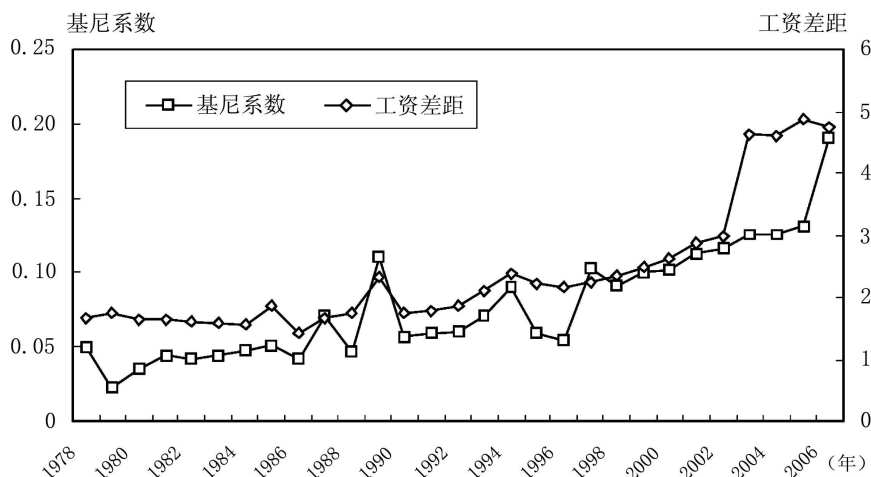


图1 中国的行业间平均工资差距 (1978—2006)

资料来源：根据国家统计局：《中国统计年鉴》（北京：中国统计出版社）中相关年份的数据计算得到。

我们之所以将1997年作为前后两个阶段的分界线来对比行业平均工资差距的变化，是因为1996年是劳动力市场改革的分水岭。在1996年之前，劳动力市场的改革比较温和，较为明显的调整是人们的收入结构，工资占总收入的比重持续降低。1980年代的放权让利改革使企业拥有了更大的决定工资和奖金水平的权力，企业效益差别在收入上有所体现。企业对职工实施的激励机制有效地提高了员工的积极性，但同时，也使得行业和企业间的效益差别开始成为职工收入差距的原因。孟昕等人用1981年、1987年两组中国国有企业的样本调查数据研究发现，1987年以后中国国有企业行业间的工资差别变得更为显著了。他们认为，其中的原因在于就业体制改革之后企业实行了与利润挂钩的奖金制度。^①1996年，上海开始了以再就业服务中心为中介的国有企业富余职工下岗分流，之后，劳动力市场改革加速，就业结构调整剧烈，劳动参与率不断下降，失业率迅速上升。1997年后在岗职工的平均工资获得了大幅度的提高，换句话说，由于就业存量的结构性调整，在国有部门出现的收入增长主要被继续留在国有部门的那部分人获得了，而被分流的富余职工除一部分再就业之外，另一部分则转为失业或退出劳动力市场。1996年之后，城镇收入差距的扩大与劳动力市场的结构性调整有直接的关系。^②值得注意的是，1996年之后的劳动力市场改革是从亏损企业开始的，当时的政策是允许连续亏损两年的国有企业通过下岗分流的方式减少企业富余职工，而亏损企业显然更多地集中在竞争性部门。而劳动力市场的竞争更多的是在边际上存在的，对于像公用事业、邮电、通讯、金融等较少受到冲击的垄断部门来说，劳动力市场的竞争对他们影响不大。此外，在1980年代，尽管劳动力市场变得更为灵活了，但城乡间和城市间的劳动力流动都不太显著。^③1990年代中期以后，大规模的

工资差距的扩大。

- ① X. Meng and M. P. Kidd, "Labor Market Reform and the Changing Structure of Wage Determination in China's State Sector during the 1980s," *Journal of Comparative Economics*, vol. 25, no. 3, 1997, pp. 403-421.
- ② X. Meng, R. Gregory and Y. Wang, "Poverty, Inequality, and Growth in Urban China, 1986-2000," *Journal of Comparative Economics*, vol. 33, no. 4, 2005, pp. 710-729.
- ③ D. Davis, "Job Mobility in Post-Mao Cities: Increases on the Margins," *China Quarterly*, vol. 132 (Dec. 1992), pp. 1062-1085.

农民工进城，加剧了城市劳动力市场的竞争，但这种边际上增加的竞争主要集中在那些进入门槛较低的行业。劳动力市场竞争加剧对不同行业的影响是不同的，这成为行业间收入差距的重要原因。

在下面的分析中，我们将清晰地看到行业间收入差距对收入差距的贡献及其变化趋势，同时，我们还将看到，某些具有国有垄断性质的行业是行业因素对收入差距的贡献加大的“始作俑者”。

四、数据与收入方程

本文所采用的数据是中国社会科学院经济研究所与国家统计局共同收集的中国家庭收入调查 (CHIPS) 数据的城镇居民相关信息。其中，1988 年的城市调查涵盖了北京、山西、辽宁、江苏、安徽、河南、湖北、广东、云南与甘肃共 10 个省份；1995 年的数据在此基础上增加了四川省，涵盖了 11 个省份；2002 年数据涵盖的省份在 1995 年基础上增加了新建的重庆直辖市。

我们的研究分为两步。首先，估计一个半对数的收入决定方程。然后，在这个收入决定方程的基础上，进行收入差距的分解。

我们估计的收入决定方程如下：

$$\ln W_{it} = \beta_1' X_{it} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

其中：W 表示个人的年劳动所得，包括工资、奖金、价格补贴、实物收入和第二职业收入。下标 i 表示个人，t 表示年份 (t= 1988, 1995, 2002)。X 是一组解释变量构成的向量，遵循已有研究路径，解释变量中包括了有无第二职业、是否完全就业、性别、年龄及其平方、是否中共党员、是否少数民族、教育程度、所有制、职业类型和城市哑变量。 β_1 是由待估系数构成的向量。

表 1 中国城镇收入差距的基尼系数

年 份	1988	1995	2002
经过消胀和地区间购买力平减后	0.232	0.291	0.343
原始数据	0.246	0.310	0.362
差别 (%)	6.034	6.529	5.539

为了使作为被解释变量的收入数据在地区间与时序上具有可比性，我们用 Brandt 和 Holz 构建的地区间物价指数和省级城市居民消费价格指数对收入数据进行了平减。^① 表 1 报告了收入差距的基尼系数，从中可以得出几点结论。首先，收入差距在扩大；其次，经过消胀的收入数据计算出的收入差距相对较小。^② 我们报告的城镇收入差距估算值与李实等人报告的结果不一样，这是因为我们的收入定义没有包括非劳动收入，而且经过了消胀和地区间购买力平减处理。另外，我们计算收入差距的时候，只利用了本文分析中的有效样本。^③

表 2 报告了行业工资决定模型的结果。在每一个回归方程中，我们都控制了那些通常的收入方程中被控制的变量，但限于篇幅，我们没有报告政治身份类别、教育、所有制类别、职业

① L. Brandt and C. A. Holz, "Spatial Price Differences in China: Estimates and Implications," *Economic Development and Cultural Change*, vol. 55, no. 1, 2006, pp. 43-86.
② 这是因为低收入地区的货币购买力往往更高。
③ 李实、史泰丽、古斯塔夫森主编：《中国居民收入分配研究 III》。

类型、城市哑变量的系数。行业之外其他变量的回归系数均与现有研究的发现相一致，并且，回归模型的拟合程度也较高。特别值得一提的是，表 2 中显示是否有第二职业对于收入的影响在这三年里有一个先上升后下降的变化，然而，本文接下来的分解结果显示（表 5 与表 6），这个因素对于收入差距的贡献却是始终上升的。这也反映了仅仅依靠收入方程的回归系数并不能全面反映变量对收入差距的影响，此时，基于回归方程的收入不平等分解就显得尤为必要。

表 2 行业工资差距的估计

年 份	1988	1995	2002
社会经济特征			
第二职业	0. 058**	0. 362***	0. 150***
完全就业	0. 643***	0. 455***	0. 444***
性别	0. 079***	0. 152***	0. 122***
年龄	0. 084***	0. 160***	0. 055***
年龄平方	- 0. 001***	- 0. 002***	- 0. 0006**
少数民族	0. 024	- 0. 013	- 0. 036
行业			
农、林、牧、渔业	0. 014	0. 039	0. 011
采掘业/ 采掘业及勘探/ 采掘业	0. 065***	0. 020	- 0. 0007
勘探/ 勘探与水利管理	- 0. 028		0. 116
电力、煤气及水的生产供给			0. 317***
建筑业	0. 001	- 0. 051	0. 070**
交通、运输、邮电、通讯业	0. 001	0. 047*	0. 163***
商业	- 0. 004	- 0. 028	- 0. 027
房地产业	- 0. 069***	- 0. 022	0. 203***
社会服务业	- 0. 186***		- 0. 091***
卫生、体育与社会福利业	0. 016	0. 036	0. 050
教育、文化、艺术事业	0. 0001	0. 068***	0. 067
科研及技术服务	- 0. 017	0. 064	0. 110
金融、保险业	0. 003	0. 196***	0. 210***
政府、党政机关及社会团体	- 0. 038***	0. 014	0. 084
其他行业	- 0. 018	- 0. 259***	0. 047
常数项	6. 529***	4. 861***	7. 088***
观察值	17568	10933	6121
调整的 R ²	0. 473	0. 336	0. 383

注：***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著。限于篇幅，没有报告系数的标准误差。

根据表 2，我们可以看到，在控制了其他变量之后，行业间工资差距仍然存在。以制造业为参照组，^① 1988 年和 1995 年，分别有 4 个行业与制造业存在显著的行业间工资差距，而且这 4 个行业都不一样。到了 2002 年，与制造业存在显著行业间工资差距的有 6 个行业。这表明，行业工资结构在 1988—1995 年间出现了比较剧烈的变化，之后行业间差距更趋于明显，但其相对

① 因为虚拟变量的参照组可能为收入较低（或较高）的组，于是，在变换参照组时，相当于给每个组的样本加上（或减去）了一部分收入。这会通过该哑变量的系数影响其在总收入中的相对大小。根据收入差距的度量指标的定义，虚拟变量参照组的变换就会影响到分解的结果。为了最大限度地减少虚拟变量选择对本文结论的影响，最为稳妥的做法是以样本量最大的组，或者收入居中的组作为参照组。在本文中，制造业既是样本量最大的组，也是收入居中的组，因此，本文将制造业作为参照组是相对合理的做法。

结构变化并不大。其中，交通、运输、邮电、通讯业和金融、保险业这两大行业的系数在 1988—1995 年间，均从不显著为正变成显著为正，而且其系数的值也有所增大；1995—2002 年间，这两个行业的系数保持为正，而且其系数在 1995 年的基础上，又进一步增大。2002 年，交通、运输、邮电、通讯业和金融、保险业这两个行业的工资分别比制造业高 16.3% 和 21.0%。

五、收入差距的分解结果

我们利用基于回归方程的分解框架来分析收入决定方程中各变量对于收入差距的影响。该方法的基本思想是：将收入决定函数的某一个自变量 X 取样本均值，然后将 X 的平均值和其他变量的实际值一起代入决定方程，推测出收入数据，并且计算对应于这个收入的不平等指数。此时，该指数已经不包含 X 的影响了。该指数与根据真实数据计算出的收入差距之差衡量了 X 对于收入差距的贡献。^①

由于在收入决定方程中我们选用了半对数模型，如果在分解时仍旧使用收入的对数作为因变量来分解，就会造成对收入变量分布的扭曲，所以本文在写分解决定方程时对两边取了指数 e 。

$$y = \exp(\hat{\alpha}_0) \cdot \exp(\hat{\alpha}_1 X_1 + \hat{\alpha}_2 X_2 + \dots + \hat{\alpha}_k X_k) \cdot \exp(\hat{u}) \quad (2)$$

在式 (2) 中， $\exp(\hat{\alpha}_0)$ 是一个作为倍乘系数的常数项。我们知道，一个合理的收入差距指标（比如本文中涉及的基尼系数），经过常数项倍乘后（相当于所有人的收入同时提高或减少一个倍数），应该不会发生变化。因此，当运用收入差距的相关指标时，我们能够从上述方程中去掉常数项而不会对结果产生任何影响。对于残差 $\hat{u}$ 的影响，我们采取了一种通用的方法，对于任何度量不平等的指标都能够使用。我们将初始收入 y 的不平等指标（或者差距）与假设 $\hat{u} = 0$ 时的不平等指标之间的差距作为残差 $\hat{u}$ 对于实际收入不平等的贡献。而当我们获得 $\hat{u}$ 的影响之后，总的收入差距和残差引起的收入差距之间的差就是收入决定方程中自变量的影响，因此，残差的作用可以表述为此方程中的变量所不能解释的收入差距部分。在理想的状态下，残差的影响为零，这时总收入差距能 100% 地被方程中的变量所解释，而这需要收入决定函数达到完美的拟合。但是，一般来说，残差很少为零，因此有必要对残差的影响进行分析。^② 在表 3 中，我们采用了残差的影响与总的收入差距的比率来表示没有被解释的收入差距部分，而 1 减去这个比率就是得到解释的收入差距的部分，它反映了模型中全部变量对于收入差距的解释程度。^③ 根

① 以上是对本文所使用的分解方法的简要说明。在实际分解过程中，在对 X 取均值时，其他变量的值既可能是实际值，也可能是平均值，这时，计算所得的 X 的贡献也将是不同的。最终， X 的贡献是多种计算所得的贡献的平均值。对于这一方法更全面的介绍可参见 G. Wan and Z. Zhou, "Income Inequality in Rural China: Regression based Decomposition Using Household Data," *Review of Development Economics*, vol. 9, no. 1, 2005, pp. 107-120.

② 残差有正有负，其分布接近于均值为 0 的正态分布。残差无论正负都将降低拟合优度，但残差对收入差距的影响却与其方向有关。在实际数据中，往往会存在两种相反的情况：（1）一个收入高的人的残差是负的，而一个收入低的残差可能是正的，这时，残差的作用是缩小收入差距（贡献为负）；（2）收入高（低）的人的残差是正（负）的，这时，残差的作用是扩大收入差距（贡献为正）。而实际情况是，以上两种影响会部分地相互抵消，使得残差对于收入差距的“净贡献”要远远小于其对于拟合优度 R^2 的影响。

③ 参见 G. Wan, "Regression Based Inequality Decomposition: Pitfalls and a Solution Procedure," *World Institute for Development Economics Research discussion paper No. 2002/101*, Helsinki, 2002.

据这样的原则，在这三个年份中，我们的模型分别可以解释全部收入差距的 81%、78% 和 67%。

表 3 中国城镇收入差距的基尼系数及模型的解释度

年 份	1988	1995	2002
原始数据计算的基尼系数	0.232	0.291	0.343
估计数据计算的基尼系数	0.189	0.227	0.228
残差对收入差距的解释度 (%)	18.534	22.129	33.448
模型对收入差距的解释度 (%)	81.466	77.871	66.552

由于三个年份中的行业分类略有差异，我们不能直接将这三个年份的收入差距分解结果进行比较。因此，我们先来看 2002 年的收入差距分解结果。因为本文所使用的基于回归方程的分解方法适用于各种收入差距的度量指标，我们就利用 2002 年的收入数据对四种衡量收入差距的指标(基尼系数，用 Gini 表示；泰尔指数，用GE (0) 表示；指数 C 取 1 时的普通熵，用GE (1) 表示；变异系数，用 CV 表示) 加以分解，结果见表 4。

表 4 2002 年收入差距的分解 (行业为原始分类)

	Gini	%	GE (0)	%	GE (1)	%	CV	%
第二职业	0.009	3.982	0.002	2.749	0.002	2.787	0.005	2.811
完全就业	0.015	6.613	0.008	9.253	0.007	7.926	0.012	6.828
性别	0.011	5.004	0.004	4.287	0.004	4.203	0.007	4.112
年龄	0.016	6.803	0.005	6.151	0.005	5.595	0.009	5.034
党员	0.008	3.321	0.003	3.060	0.003	3.104	0.006	3.176
少数民族	0.000	0.074	0.000	-0.019	0.000	-0.016	0.000	-0.017
教育	0.024	10.373	0.009	10.118	0.009	10.656	0.020	11.296
所有制	0.024	10.630	0.008	9.753	0.008	9.665	0.017	9.547
职业	0.025	11.148	0.009	10.910	0.009	10.799	0.019	10.771
行业	0.023	10.067	0.008	9.186	0.008	9.332	0.017	9.422
城市哑变量	0.073	31.984	0.029	34.551	0.030	35.948	0.067	37.020
全部	0.228	100.000	0.085	100.000	0.084	100.000	0.180	100.000

从表 4 中可以看出，在我们所使用的收入差距的四种指标中，每一种特定因素对收入差距的贡献都有所不同，这与收入差距的度量指标对不同收入水平的人群的强调不同有关。但是，我们可以看到，尽管使用不同的收入差距指标，每种因素对收入差距贡献度的排序却几乎没有变化。遥遥领先的是由城市哑变量所代表的不同区域的地理、制度和文化等因素，这一变量对收入差距的贡献度达到了 31.98%—37.02%。区位因素对城镇居民收入差距的极大贡献反映了在中国劳动力流动的障碍始终存在，这也正是 Davis 在其研究中发现的事实。^①按 Gini 分解结果，排在第二梯队的因素依次是职业、所有制、教育和行业，它们对收入差距的贡献基本上在 10% 左右；第三梯队的贡献因素是年龄、是否完全就业和性别，它们对收入差距的贡献在 5%—6.8% 之间；有无第二职业和是否党员的贡献度分别为 3.98% 和 3.32%。是否为少数民族这一因素的贡献几乎可以忽略，在用 Gini 以外的其他三个指数进行分解时，它甚至可以起到微弱的缩小收入差距的作用，事实上，在我们估计的收入决定方程中，是否为少数民族也是一个不显著的因素，这说明中国的确不存在对少数民族的歧视。

① D. Davis, "Job Mobility in Post Mao Cities: Increases on the Margins," pp. 1062-1085.

那么，行业因素对于收入差距的贡献变化如何呢？^① 如果我们完全按照原始数据中的行业划分来估计收入方程，并且据此来进行收入差距的分解，那么，行业因素对于收入差距的贡献是逐渐扩大的，从 1988 年的 1.03% 提高到 1995 年的 3.02%，然后再上升到 2002 年的 10.07%。而且，1995—2002 年上升得特别快。考虑到三个不同年份中行业的划分略有不同，我们对有些行业进行了合理的归并，即表 2 中 1988 年、2002 年的勘探业与采掘业合并，同样这两年中的社会服务业并入卫生、体育与社会福利业，2002 年的电力、煤气及水的生产供给也并入这一行业。经过这样的处理后，我们得到了跨年可比的行业，每一年都有 13 个行业（含其他行业）。

表 5 收入差距（Gini）的分解（行业合并后）

年 份	1988		1995		2002	
	Gini	%	Gini	%	Gini	%
第二职业	0.000	0.147	0.001	0.558	0.009	4.178
完全就业	0.061	32.501	0.017	7.422	0.015	6.733
性别	0.009	4.603	0.014	6.245	0.012	5.363
年龄	0.053	27.868	0.051	22.378	0.016	7.116
党员	0.006	3.252	0.010	4.383	0.007	3.219
少数民族	0.000	0.114	0.000	0.049	0.000	0.081
教育	0.004	1.939	0.019	8.410	0.025	11.122
所有制	0.018	9.475	0.023	9.967	0.028	12.250
职业	0.011	5.641	0.018	7.735	0.028	12.623
行业	0.001	0.406	0.007	3.019	0.011	5.086
城市哑变量	0.027	14.055	0.068	29.834	0.072	32.229
全部	0.189	100.000	0.227	100.000	0.225	100.000

在表 5 中，我们报告了三个年份中 11 个因素对于收入差距的贡献。从表 5 中可以看到这样几个明显的趋势：（1）行业因素对于收入差距的贡献仍然是逐年上升的，因为在 2002 年的行业归并中，我们根据行业性质将收入显著高于制造业的电力、煤气及水的生产供给业与收入显著更低于制造业的社会服务业一同并入了收入与制造业没有显著差异的卫生、体育与社会福利业，所以，其对收入差距的贡献大大下降了，但即使如此，行业因素对于收入差距的贡献仍然比 1995 年高。（2）由城市哑变量代表的地区因素对于收入差距的贡献剧烈上升，在 1988 年，虽然地区因素已经贡献了收入差距的 14%，居第一位，但到 1995 年这一贡献已经迅速上升到 30%，成为最重要的收入差距成因，到 2002 年已经能够解释全部收入差距的三分之一。区位因素对收入差距的贡献可以由城市间的劳动力流动障碍来解释，那么这一贡献的逐年上升则反映了在全球化过程中，地理因素在地区发展中越来越重要，而原本就存在的劳动力流动障碍则使由此形成的地区间差距的扩大难以缩小。（3）教育对于收入差距的贡献度有明显的上升，考虑在此期间教育的回报有明显的上升，其对收入差距的贡献度相应上升就不足为奇了。（4）所有制和职业这两种因素对于收入差距的贡献度也逐年上升，职业的贡献度上升得更为明显，这显示出不同所有制和职业间收入的分化在加剧。（5）是否完全就业对收入差距的贡献有明显的下降，其中，是否完全就业对收入差距的贡献在 1988 年几乎达到三分之一，这可能是因为当时企业里的富余人员比较多，在我们的样本中 9.47% 的人处于就业不足的状态。但到 1995 年时，这一因素

① 由于基尼系数使用最为广泛，且符合收入差距衡量指标的全部应有性质，所以下我们仅针对基尼系数作进一步的分析。

的贡献就急剧地下降到了 7.4%，这一年，仅 7.86% 的人处于就业不足的状态。2002 年，是否完全就业这一因素的贡献进一步下降到了 6.7%。(6) 年龄对收入差距的贡献也有明显下降，这也是很容易理解的，年龄在传统体制下可以给劳动者带来“工龄工资”，因此在 1988—1995 年间，年龄对收入差距的贡献非常重要。但到了 2002 年，经过剧烈的劳动力市场改革之后，年龄的重要性有所下降，而其他更能反映生产率的因素对收入的影响则上升。(7) 第二职业对于收入差距的贡献也有非常显著的上升，在 1988—1995 年间，其贡献提高了 3 倍，而 2002 年时，第二职业的贡献是 1995 年的 7.5 倍。

根据表 5 的回归结果，交通、运输、邮电、通讯业和金融、保险业这两个行业的系数从不显著变成显著，并且显著性日益提高，同时，两个行业的系数也是越来越大的。据此我们推测，很可能是类似这样的行业提高了收入差距扩大的速度。Galbraith 等也注意到，在俄罗斯和中国，拥有最强的垄断力量的部门得到的相对利益最大，在这两个国家，金融部门获益最多，农业部门则是受损者。^① 于是，我们希望知道，上述两个行业是否就是行业因素在收入差距中贡献扩大的主要成因。为此，在下一步的研究中，我们在表 5 的基础上，将这两个收入最高的行业样本去掉，结果见表 6。^②

表 6 收入差距 (Gini) 的分解 (行业合并后，且删除了两个收入最高的行业)

年 份	1988		1995		2002	
	Gini	%	Gini	%	Gini	%
第二职业	0.000	0.137	0.001	0.627	0.010	4.430
完全就业	0.060	31.892	0.017	7.511	0.016	7.177
性别	0.009	4.656	0.015	6.457	0.013	5.621
年龄	0.052	27.634	0.048	21.367	0.015	6.868
党员	0.006	3.383	0.010	4.382	0.008	3.526
少数民族	0.000	0.136	0.000	0.091	0.000	0.173
教育	0.004	2.090	0.018	8.149	0.023	10.194
所有制	0.018	9.570	0.023	10.230	0.028	12.695
职业	0.010	5.547	0.018	8.073	0.031	13.712
行业	0.001	0.424	0.005	2.421	0.005	2.292
城市哑变量	0.027	14.529	0.070	30.691	0.074	33.313
全部	0.188	100.000	0.227	100.000	0.223	100.000

从表 6 可以看到，除了行业因素之外的其他因素对于收入差距的贡献没有明显的变化，但是行业因素对于收入差距的贡献大大降低，在 2002 年，它已经脱离第二梯队，其对收入差距的贡献已经排在 11 个因素中的第 9 位，而且其贡献在 1995—2002 年间甚至下降了 0.13 个百分点。

① J. K. Galbraith, L. Krytynskaia and Q. Wang, "The Experience of Rising Inequality in Russia and China during the Transition," *European Journal of Comparative Economics*, vol. 1, no. 1, 2004, pp. 87-106.

② 需要说明的是，收入差距和对收入差距的贡献是两个不同的概念。对于收入差距的度量来说，只要那些在高收入行业工作的人，在其他影响收入的因素上也处于相对的优势，那么一旦去掉高收入行业的样本，收入差距通常会缩小。但是，行业对收入差距的贡献则不一定因此会缩小。设想以下情形，假设在历史上，高收入行业一直收入很高，但中等收入行业的收入提高很快，那么，行业收入差距的贡献加大，就有可能是由收入居中的行业导致的。这时，去掉高收入行业的样本之后，剩余样本的行业收入差距对总体收入差距的贡献反而可能增加。因此，有必要对高收入行业是否成了行业收入差距贡献加大的原因进行实证检验。

可见,交通、运输、邮电、通讯业和金融、保险业这两个行业在收入不断提高的同时也已经成为扩大城镇居民收入差距的重要因素,行业间不平等对收入差距的贡献在扩大这一结论也与样本中是否包括了两个高收入行业有关。虽然由于数据的限制,我们难以对行业分类做进一步细分,但是从上述分析中可以看出,带有垄断色彩的行业已经成为助长行业间收入不平等的重要原因。例如,前面涉及的“电力、煤气及水的生产供给业”是垄断性的,“交通、运输、邮电、通讯业”和“金融、保险业”这两个行业也集中了诸多广受争议的垄断行业。^①

六、结论及政策含义

本文主要考察了行业间收入不平等对城镇居民收入差距的贡献及其变化,我们发现,在城镇居民收入差距不断扩大的过程中,由行业间收入不平等造成的收入差距也在扩大,而且,在我们的模型所考虑的各种扩大收入差距的因素中,行业间收入不平等的重要性越来越大。而在1995—2002年间,行业间工资差距的贡献增加又主要是由一些具有国有垄断性质的行业引起的。这说明,在市场化改革进程中,部分行业受益相对较多,劳动力市场的竞争加剧并没有对所有行业产生同样的作用。与此同时,我们还发现,地区、教育、所有制和职业类型以及是否有第二职业对收入差距的贡献也在提高,是否完全就业和年龄对收入差距的贡献有明显下降。

本文的主要政策含义是,打破劳动力市场的进入壁垒和产品市场的行业垄断,对于控制中国城镇的收入差距扩大具有重要意义。以2002年的结果来看,如果能够实现行业间的收入均等,那么,城镇居民收入差距将缩小大约5%—10%。事实上,仅仅是打破个别行业的不合理的高收入,便可以使得行业因素不再成为导致收入差距的重要因素。地区之间巨大的收入差距反映了劳动力要素在地区间的流动并不自由,这主要源于由户籍制度而产生的各种制度障碍,因此,缩小地区间收入差距的主要政策手段应该是消除不利的制度障碍,而不是简单地依赖于地区间的财政转移。在教育方面,教育回报的扩大是市场化改革的必然结果,因此,从教育着手来缩小居民的收入差距就只能通过教育机会的均等化,而不是人为地降低教育的回报。特别是在未来,即使地区间劳动力的流动越来越自由,如果流入城市的劳动力在农村不能受到良好的教育,随着教育回报的提高,收入差距扩大的可能仍然存在。

本文实证研究的结果说明,市场化改革并不必然走向公平竞争的市场经济。日益扩大的行业间不平等作为劳动力市场上不公平的一种体现,正在引起越来越多的关注。在提供了有关行业间收入不平等的证据的同时,我们也将进一步提供有关行业间收入不平等的来源的相关证据,什么样的人获得了进入高收入行业的机会将非常清楚地呈现在读者面前。

〔责任编辑:梁 华〕

① 当然,本文的制造业样本也包括了像烟草这样具有垄断性质的细分行业,而“交通、运输、邮电、通讯业”行业中也包括如公路运输这样较为竞争的细分行业。尽管如此,我们的分析仍然显示出“交通、运输、邮电、通讯业”和“金融、保险业”高收入特征的不断显现以及其对于行业收入差距贡献的加强,这就更加提示我们,这些具有垄断性质的细分行业是导致行业因素对收入差距贡献不断加大根源。

with history. The *Analects* involves history at two levels: one is the pre-*Analects* history which constitutes its subject, the other the post-*Analects* history written under its influence. The author argues that in the *Analects*, Confucius's teaching of the classics is united with his comments on history. The *Analects* was not one of the original Confucian classics, but nor was it simply the writings of a contemporary thinker. The *Analects* underwent a continuous elevation, from being read as an ordinary philosophical work to being a commentary on the classics and then finally to being a classic. In addition, the *Analects* is a historical work imbued with profound thought; its comments on history assign meaning to the characters and events concerned. It is in this sense that we should understand the cultural value of the *Analects* and the historical tradition it influenced, as represented by the *Shi Ji* (Records of the Historian) and the *Han Shu* (History of the Han Dynasty).

(4) The Truth of Subjectivity: Foucault and the Philosophy of Subjectivity Mo Weimin • 51 •

Foucault not only had a philosophy of subjectivity but also always paid close attention to the problem of subjectivity. By arming subjectivity with truth, i. e. the discord and concord of reason and unreason, Foucault developed a "positivist" theory of subjectivity which emphasized the dispersion of function and transformation of discourse in opposition to transcendental unification and empirical synthesis, with a view to criticizing the modern traditions of philosophy of consciousness and sensory psychologism. Strictly speaking, Foucault is neither a structuralist nor a postmodernist, but a discourse-based "positivist."

(5) Inter-industry Income Inequality: An Increasingly Important Cause of Income Disparity in Urban China—A Regression-based Decomposition

Chen Zhao Wan Guanghua and Lu Ming • 65 •

A regression-based decomposition of income disparity shows that in the years 1988, 1995 and 2002 inter-industry inequality made a rising contribution to income disparity in urban China and that most of this disparity was caused by monopoly industries' soaring earnings. At the same time, locality, education, property ownership, occupation and the presence of a second occupation contributed increasingly to income disparity, while the contribution of age and being fully employed fell significantly. Therefore, there is a pressing need to break down barriers to labor market access and industry monopolies in the product market in order to narrow the urban income gap. In addition, measures such as removing obstacles to labor migration across regions and raising the educational level of workers everywhere are recommended policy interventions for future government action to reduce the income gap.

(6) Are the High Salaries of Employees in Monopoly Industries Justified?

Yue Ximing Li Shi and Terry Sicular • 77 •

Using the Blinder-Oaxaca decomposition, we decompose the high salaries of employees in