

中国城镇职工性别工资差距的演变*

□李 实 宋 锦 刘小川

摘要:本文利用1995年、2002年和2007年中国居民收入调查数据,分析了城镇工资的性别差距的演变特点和影响因素。本文的研究发现,在1995~2007年期间特别是2002~2007年期间工资的性别差距显著扩大,其中不可解释部分的比例也越来越大,显示了性别歧视的严重化问题。特别是年纪轻、学历低、职业差、行业差的女性职工在劳动力市场中受到更为严重的歧视,导致了低收入群体性别工资差距的迅速扩大。基于这些发现,本文认为在经济改革和城镇市场劳动力供求关系发生变化的背景下,女性职工所受到的冲击和面临的劳动力市场歧视问题是值得关注的。

关键词:城镇 性别歧视 工资差距

一、引言

在过去30多年中,中国经济已从计划体制基本转变为市场体制。在传统计划经济时期,缩小性别工资差距是当时中国政府社会经济发展的主要目标之一,加上集中控制的工资分配体制,那一时期的中国城镇职工工资的性别差距明显小于其他国家(Gustafsson and Li, 2000; Meng and Kidd, 1997)。随着城镇经济改革的推进,城镇职工工资出现较快增长,但是工资增长的性别差异不断显现出来。国家统计局的数字显示,从20世纪90年代中期起来,城镇职工的年名义工资从1995年的5500元提高至2007年的25000元,年实际增长率为11.4%(国家统计局,2009)。而我们的调查数据表明,男女性职工工资在这一时期的年平均实际增长率差异达到1.2个百分点。

总体而言,市场经济改革之后,城镇职工工资的性别差距受到了多方面的影响。第一,工资决定机制的转变。市场化改革催生了大量的私有企业,同时大批国有企业、集体企业进行了产权制度改革,引起了城镇企业的所有制结构发生了巨大变化,从而带来了劳动力市场工资决定机制的相应变化。企业拥有更独立的雇佣自主权,并且能够按照市场原则支付劳动报酬,于是劳动生产率的差异会带来更大的工资差异。第二,就业结构的调整。城镇国有和集体企业改制和重组过程引发了大量失业和下岗职工,而其中女性职工受到的冲击要大于男性,女性相较于男性表现出了更高的失业率和提前退休率,较低的劳动参与率(Li and Gustafsson, 2008);虽然一部分下岗女职工实现了再就业,但是她们新职业的性质已大不如以前,大部分人都是从事临时性工作,就业和收入更为不稳定。第三,农村迁移劳动力的冲击。从2000年开始,中国对农村劳动力流动的态度开始发生变化,从过去的以“管、卡、压”为主的政策措施逐步转为“鼓励、引导、扶持”的积极政策,这引发了农村迁移劳动力的数量迅速增加,2012年全国农村外出务工劳动力总量已达到1.63亿(国家统计局,2013)。由于

*本研究得到了福特基金会、教育部2011年重大攻关课题“提高居民收入在国民收入分配中的比重研究”(主持人:李实)、2009年重大项目“调整国民收入分配和财政支出结构研究”(主持人:丛树海)、国家自然科学基金会重点项目“城乡劳动力市场整合机理与实现机制研究”(主持人:姚先国)和北京师范大学“自主科研基金创新研究群体建设项目”的资助。

农民工多为低技能劳动力,他们所带来的竞争也主要集中在城镇女性劳动者较为密集的工作领域,在这样的情况下,农民工对城镇女性劳动者的冲击比对男性更为直接和明显。

本文试图考察在上述工资决定机制和劳动力市场结构同时出现变动的过程中,中国城镇地区性别工资差距的变化。具体而言,我们希望进一步理解和解释以下几个问题。首先,在经济转型和政府发展战略调整的背景下,中国城镇职工工资的性别差距的规模有多大?其次,在不同改革阶段,这一差距的变化有何特点?第三,引起这一变化的原因主要是什么,性别歧视在其中是否发挥了作用?第四,如果女性劳动者确实受到了性别歧视的影响,哪一个群体的女性受到的影响更大?为了回答以上问题,我们通过 Oaxaca 分解和分位回归分解方法,对比了 1995 年、2002 年和 2007 年 3 个时点上工资的性别差距的基本特点,以及 1995~2002 年和 2002~2007 年两个时期工资的性别差距变化的不同特点。3 个调查年份对中国城镇劳动力市场发展来说具有不同的意义。1995 年,虽然城镇企业改革开始进入实质阶段,但是它对劳动力市场和工资分配的影响还没有显现出来。这一年的城镇失业率仍处在较低水平,下岗人员数量不大,城镇职工的工资差距并不明显;2002 年,城镇经济改革和企业改制的效果已经充分显现,恰好是检验改革对性别工资差距影响的一个时点;2007 年则处于城镇劳动力市场基本形成的阶段,农民工进城数量在此前的几年里急剧增加,适于检验劳动力市场结构变化对女性劳动者工资收入的影响。

我们的分解结果再一次证实了中国性别工资差距的显著扩大,其中不可解释部分的比例也越来越大。更重要的是,1995~2002 年期间,年纪轻、学历低、职业差、行业差的女性职工在市场改革的作用下受到了更多的歧视,这带来了低收入群体性别工资差距的迅速扩大。而在 2002~2007 年期间,市场通过受教育回报、不同所有制单位的选择等途径显示了对男性职工的更大偏好,从而带来了全部城镇职工特别是高工资职工群体的性别工资差距的扩大。

二、研究进展的简单回顾

中国城镇改革是从 20 世纪 80 年代后期开始。

在后来的近 10 年中,即从 80 年代末到 90 年代中期,中国城镇职工的性别工资差距已经显示出了扩大的趋势 (Gustafsson and Li, 2000; Maurer-Fazio and Hughes, 2002)。但由于此时的差距水平仍然低于其他国家,而且性别变量对城镇工资差距的解释程度不高,人们并没有对城镇职工工资的性别差异给予更多的重视,而是更多地关注于所有制结构、行业、地理位置等变量对城镇地区收入不平等的影响 (Knight and Song, 1993)。然而从 20 世纪 90 年代中期起,城镇地区的经济改革开始逐步加速,主要表现为经济结构的重组和国有部门的产权改革,这不仅改变了城镇地区的就业结构和社会福利体系,也带来了工资性别差距的迅速扩大。进入 21 世纪,中国政府调整了发展战略,主要试图通过平衡城镇和农村之间的发展、缩短地区之间的差距来降低收入不平等的问题,而日益扩大的性别工资差距则没有成为政策的主要目标。Démurger 等 (2007) 指出,21 世纪的第一个 10 年里,城镇职工的工资性别差距不仅没有缩小,反而出现了明显扩大。

已有研究对中国城镇职工性别工资差距的规模和主要原因做了相关的分析,如表 1 所示。研究表明,中国城镇女性职工工资显著低于男性,两者之间的工资比一般在 76%~89% 之间,且差距呈现出不断扩大的趋势;禀赋差异之外的因素对性别工资差距有不可忽视的贡献,多数研究认为这种贡献能够解释性别工资差距的 60% 以上,甚至达到 84% (Wang and Cai, 2008)。考虑到不同的收入阶层,中国城镇性别工资差距在不同收入分布上都在扩大,且低收入组差距扩大更快;虽然整体性别工资差距归因于不可解释的成分多,但对于受教育水平较高、高收入的劳动者而言,性别工资差异主要是由禀赋差异引起的,而对受教育水平较低、低收入的劳动者而言,性别工资差异主要是由回报差异引起的 (Chi and Li, 2008)。

一般认为,我国城镇市场性别工资差距存在的主要原因有以下两点。其一,性别之间存在“同工不同酬”现象,相同的劳动力禀赋因劳动者性别不同而被支付不同的工资 (李春玲、李实, 2008; 葛玉好, 2007); 其二,男女性劳动力取得同一工作的概率不同,不同所有制之间、垄断行业与非垄断行业之间存在基于性别的进入障碍,这影响了性别之间

表1 近年性别工资差距的主要文献列表

作者	考察类型	考察 时期	女性/男性 工资比(%)	歧视对工资差 距的贡献(%)	所用数据	主要贡献
Zhang 和 Dong (2008)	不同行业 and 所有制	1998~2000 年	50~80	负向	the first Investment Climate Survey	考察了市场开放程度对性别歧视的影响
Wang 和 Cai (2008)	5 个城市的总体 性别工资差距	2001 年	80	84.1	the China Urban Labor Survey (CULS)	将性别歧视按行业内和行业间分解考察
李春玲、李实(2008)	城镇内部总体的 性别工资差距	1988 年 1995 年 2002 年	83.7 80.3 79.2	41.1 57.3 60.8	中国居民收入分配调查	考察了性别工资差距的规模和构成在不同时点的变化
Li 和 Gustafsson (2008)	城镇内部总体的 性别工资差距	1988 年 1995 年	84.4 82.5	52.5 58.9	中国居民收入分配调查	考察了城镇改革开放初期性别工资差距的变化特点和影响因素
Chi 和 Li (2008)	不同收入组	1987 年 1996 年 2004 年	84 82 76	54.2 69.5 64.2	the Urban Household Survey	考察了不同收入分位水平的性别工资差距
葛玉好(2007)	不同部门内和部 门之间	1988~2001 年	82~88	41.1~82.1	1988~2001 年 UHS 数据库	将性别工资差距按部门内和部门间分解
Démurger、Fournier 和 Chen (2007)	不同所有制	1988 年 1995 年	84.2 84.9	60.9~68.9 60.8~78.8	中国居民收入分配调查	考察了市场化改革在不同所有制企业中对性别工资差距的影响
李实、马欣欣(2006)	不同职业	1999 年	63~82	79.5	中国居民收入调查	将性别工资差距按职业内和职业间分解
Ng (2006)	东中西部地区	1988~1997 年	80.8~86.7	29.9~71.7	the Urban Household Surveys	分地区、跨时期考察性别歧视情况
姚先国、谢嗣胜(2006)	职业隔离与性别 工资差距	2002 年	78	n.a	2002 年城市住户调查资料	考察了性别职业隔离对工资的影响
Maurer-Fazio 和 Hughes (2002)	国有企业 集体企业 混合制企业	1992 年 1992 年 1992 年	89.3 84.8 79.7	23 40.8 47.4	the Chinese Labor Market Research Project (CLMRP) Data	考察了市场化程度和工资结构的差异对性别工资差距的影响

的工资分布(李实、马欣欣,2006;姚先国、谢嗣胜,2006)。而对于中国性别工资差距在改革开放之后的不断扩大,已有的研究主要有以下几种解释。首先,私有化、市场化更加重视对人力资本特征的回报,教育和技术能力的回报率不断提高,城镇男女职工之间的禀赋差异会带来性别工资差距的扩大。Zhang 和 Dong(2008)、李利英、董晓媛(2008)及 Démurger、Fournier 和 Chen(2007)都证明,市场化改革使得国有企业对女性的工资贴水被减弱,而私营部门等由于市场化程度更高使得性别工资歧视的存在受到抑制。其次,随着国家对女性工资保护机制的退出和市场经济改革的推进,工资决定机制的改革使得性别歧视的存在成为可能。Ng(2007)采用较早期数据发现,性别工资差距在市场改革初期扩大,且发达地区歧视作用高于不发达地区。第三,工资差距的扩大是改革所带来的工资分布整体变化的副作用。Maurer-Fazio 和 Hughes(2002)发现工资本身分布的分散程度会影响性别工资差距;被分配工作的人相对自己找工作的人,有更高的工资差距且更大比例是歧视导致的。Gustafsson 和 Shi Li(2000)也证明,改革初期虽然工资差距和性别工资歧视的规模增加,但歧视的贡献比例减小了。

已有研究文献对中国城镇市场上存在的性别工资差距状况做出了明确的判断,但仍然有两点可

以补足。首先,已有文献在考察性别工资差距时采用的数据多为2000年以前采集的,不能说明最新的城镇职工工资的性别差距现状。考虑到前文提到的工资决定机制和劳动力市场结构的改变使得性别工资差距的市场背景在近年来发生了重大变化,重新考察和审视城镇性别工资差距的状况是必要的。其次,考察不同时期的性别工资差距时,大部分研究是直接对比不同时间点的工资差距状况,不能反映差距本身在较长时期的动态变化,并剖析变化的原因。然而改革给性别工资差距带来的影响需要更加详细的检验和判断,只有这样才能够明确改革对不同性别的劳动者的市场地位带来的影响,从而得出具有针对性的政策建议。因此,本文希望采用最新的,长期的,可比而又可靠住户微观调查数据考察中国城镇职工性别工资差距的长期变动情况,并对变动的原因做细致的分析和解释。

三、数据说明及基本统计描述

本文采用的数据来自于中国收入分配课题组组织的3次城镇住户收入调查。调查分别采集了1995年、2002年和2007年的有关住户和个人的就业和收入方面的信息。为了便于比较,我们选用了相同省份的样本,即在3次城镇住户调查中都被覆盖的省份,包括北京、山西、辽宁、江苏、安徽、广

东、河南、湖北、四川、云南和甘肃。按照抽样方案,这些省份代表中国的5个不同地区,北京代表3个省级直辖市^①,江苏和广东代表沿海地区,辽宁代表东北地区,山西、安徽、河南和湖北代表中部地区,四川和云南代表西南地区,甘肃代表西北地区。我们所分析的对象主要是受雇个人(简称为职工),因此失业者、自我雇佣者、私营企业所有者都不在我们的考察样本范围内。本文的主要样本分布见附表1。文章采用的工资变量包括职工的工资、奖金和现金补贴,我们以1995年的价格水平为基础调整了2002年和2007年的工资。表2给出了城镇职工的分组平均月工资水平。表中我们可以看到,按照1995年的价格水平进行调整后,男性平均工资从1995年的520元增加为2002年的954元,又进一步增加为2007年的1706元,女性平均工资的上升幅度小于男性的上升幅度,使得它们对男性的性别工资比率从1995年的84%下降至2002年的82%,又进一步下降为2007年的74%,性别工资的比率持续下降,且第二阶段的下降速度明显快于第一阶段。

按照各职工分组来看,绝大部分分组的性别平均工资比率在1995~2007年间都有所下降。就年龄组来看,9个组中7个的性别工资比率都有所下降,其中16~20岁、36~40岁及41~45岁3个年龄组下降幅度最大,均超过20

个百分点。就学历组来看,性别工资比率在这6个组无一例外地下降,其中大专组达到17个百分点最大下降比率。对比前后两个阶段,我们发现受教育水平较低的组在第一阶段比率下降幅度比较大,而受教育水平较高的组则在第二阶段下降幅度较大,例如,小学及以下受教育水平的劳动者,在1995~2002年期间下降比率为13个百分点,而在第二阶段仅下降1个百分点;而对本科及以上学历的职工而言,该比率在第一阶段下降了1个百分点,而在第二阶段下降了11个百分点。与之相对应的,不同职业类型的性别工资比率也呈现出不同的变化趋势,工人、其他(包括农林牧渔业生产人员、不便分类的其他从业人员等)职业类型的劳动者在第一阶段比率下降比较大,而单位负责人和技术人员在第二阶段比率下降较大。就所有制分组来看,私营或个体企业组的性别工资比率下降幅度最大,达到26个百分点,国有企业、合资外资企业及其他所有制都有不同幅度的下降;值得关注的是,国有企业在第一阶段比率几乎没有变化,下降主要发生在第二阶段,合资或外商独资企业则在第一阶段下降迅速而第二阶段缓慢得多。12个不同行业中^②,10个行业的性别工资比例在这一时期有所下降,其中公共管理和社会组织行业下降幅度最快,达到25%。11个抽样省份中^③,湖北的下降幅度最快,另外7个省份都有不同比例的下降。总之,从性别工资比率的下降幅度上,1995~2007年期间,男女职工平均工资差距扩大最显著的是在私营个体企业和合资外资企业;从差距扩大速度上,学历较低或在市场化程度较高部门工作的职工在1995~2002年期间性别工资差距迅速拉大,受教育水平较高或在市场化程度较低部门工作的职工则在2002~2007年期间性别工资差距迅速拉大。

四、分解方法的说明

国际上对于组间工资差距的分析主要采用的方法有Oaxaca(1973)分解和Brown等

表2 城镇职工工资水平及性别工资比率,
按年龄组、受教育水平、职业和所有制

实际月工资(元) 及性别工资比		1995年		2002年		2007年	
		男性	女性/男性	男性	女性/男性	男性	女性/男性
总体		520	0.84	954	0.82	1706	0.74
年龄组	16~20	266	0.95	328	1.04	723	0.68
	21~25	360	0.88	655	0.94	1106	0.97
	26~30	403	0.95	797	0.83	1501	0.86
	31~35	478	0.86	889	0.88	1753	0.76
	36~40	516	0.91	962	0.83	1849	0.68
	41~45	563	0.86	1007	0.81	1816	0.65
	46~50	586	0.83	1009	0.85	1754	0.73
	51~55	624	0.81	1036	0.84	1696	0.94
	56~60	662	0.67	1068	0.58	1629	0.53
受教育水平	小学及以下	469	0.80	720	0.67	990	0.66
	初中	486	0.81	769	0.73	1170	0.66
	高中	494	0.84	869	0.84	1445	0.72
	中专	527	0.91	919	0.92	1536	0.77
	大专	553	0.93	1089	0.86	1914	0.76
	本科及以上学历	631	0.88	1338	0.87	2513	0.76
职业	办事人员	496	0.89	976	0.88	1846	0.75
	单位负责人	619	0.95	1237	0.95	2380	0.71
	技术人员	527	0.89	961	0.94	2091	0.82
	工人	414	0.86	667	0.78	1271	0.71
	其他	443	0.85	677	0.68	1240	0.63
所有制	国有企业	530	0.86	1019	0.86	1888	0.77
	集体企业	422	0.80	681	0.81	1365	0.87
	合资或外商独资企业	680	0.94	1231	0.76	1701	0.74
	私营或个体企业	525	0.99	668	0.69	1138	0.73
	其他	533	0.84	854	0.75	903	0.75

数据来源:CHIP城镇住户调查数据。

(1980)分解两种。其中,Oaxaca分解旨在将组间差距分解为可以解释的和不可解释的两部分。根据该方法,首先需要分性别估计工资决定机制,把决定机制中系数差异带来的工资差距称为不可解释的,并一般认为是歧视作用的结果。Brown分解则先把组间差距分为部门之间分布差异所带来的和部门内部带来的差异,并将其分别分解为可以解释的和不可解释的差异。在检验中国的性别工资差距问题时,最常用的方法是Oaxaca(1973)分解方法,代表作有Gustafsson和Li(2000)、Ng(2007)、Démurger、Fournier和Chen(2007)、Maurer-Fazio和Hughes(2002)等。需要说明的是,Oaxaca分解存在基准组的选择问题,即以哪个性别组的工资结构作为歧视不存在情况下的工资结构会影响到分解的结果。对此,Neumark(1988)和Cotton(1988)建议以男女性混合样本的工资结构做为参照。目前大部分研究中国市场性别工资差距的文章都采用了男性作为基准组^④。这些研究认为,采用男性的工资结构更接近混合样本得到的工资结构,且方法更为简单。事实上,采用不同基准组考察性别工资差距得到的结论大致相似,尽管性别差距和歧视作用的绝对规模有所差异,但方向基本一致(Maurer-Fazio和Hughes,2002)。另外也有一些研究采用Brown等(1980)的分解及其拓展的Appleton等(1999)分解方法(Wang and Cai,2008;李实、马欣欣,2006;葛玉好,2007)考察性别在不同部门的分布差异对性别工资差距的影响。

本文采用的是Oaxaca分解方法。该方法的主要原理可以表述如下:男性劳动力的平均工资记为 \bar{Y}_m ,女性劳动力的平均工资记为 \bar{Y}_f ,那么性别之间的工资差距为:

$$\bar{Y}_m - \bar{Y}_f = \hat{\beta}_m \bar{X}_m - \hat{\beta}_f \bar{X}_f \quad (1)$$

其中, X 是工资方程中所有解释变量的向量, β 是这些解释变量的估计系数组成的向量,下标 m 和 f 分别表示男性组和女性组。

此时,性别工资差异 $\bar{Y}_m - \bar{Y}_f$ 可以被分解成两个部分:

$$\bar{Y}_m - \bar{Y}_f = \hat{\beta}_m (\bar{X}_m - \bar{X}_f) + \bar{X}_f (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \quad (2a)$$

$$\text{或 } \bar{Y}_m - \bar{Y}_f = \hat{\beta}_f (\bar{X}_m - \bar{X}_f) + \bar{X}_m (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \quad (2b)$$

其中, $\hat{\beta}_m (\bar{X}_m - \bar{X}_f)$ 或 $\hat{\beta}_f (\bar{X}_m - \bar{X}_f)$ 是两个性别组之间的个人或就业特征差异带来的工资差异,通常被

称为可以解释的成分或非歧视成分, $\bar{X}_f (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f)$ 或 $\bar{X}_m (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f)$ 是两个性别组工资方程或收入方程的系数差异带来的工资差异,通常被称为不可解释的成分或歧视成分。

虽然在进行Oaxaca分解分析时,大家习惯于使用最小二乘法来估计工资函数方程,但这样的估计方法存在一定的局限性。一方面会造成条件均值点与解释变量 X 之间的关系不够密切,从而导致分解结果的解释力下降,另一方面不能对不同收入分布点上的性别收入差距提供足够的信息。为了补充这一缺陷,我们同时采用分位回归的方法对各分位点上的收入方程进行重新估计,再根据分位回归的结果进行性别的收入差距分解。建立在分位回归分析基础上的分解结果能够对整个收入分布上的工资的性别差距状况给出更加全面的刻画,并且不容易受到异常值的干扰,分解结果也更加稳健。在劳动力市场存在明显分割的情况下,给出各收入水平上的性别工资差距,对于了解不同受教育水平、行业、职业、就业部门的女性相对工资水平有着非常重要的意义。

除此之外,为了将工资的性别差异在不同时期的变化进行分解,我们将性别间工资差异的变化分解为:

$$\begin{aligned} \Delta \bar{Y}_{t+1} - \Delta \bar{Y}_t = & \underbrace{\hat{\beta}_{m,t} (\Delta \bar{X}_{t+1} - \Delta \bar{X}_t)}_{\Delta_1} \\ & + \underbrace{\Delta \bar{X}_{t+1} (\hat{\beta}_{m,t+1} - \hat{\beta}_{m,t})}_{\Delta_2} + \underbrace{\bar{X}_{f,t} (\Delta \hat{\beta}_{t+1} - \Delta \hat{\beta}_t)}_{\Delta_3} \\ & + \underbrace{\Delta \hat{\beta}_{t+1} (\bar{X}_{f,t+1} - \bar{X}_{f,t})}_{\Delta_4} \end{aligned} \quad (3)$$

这里, $\Delta \bar{Y}_{t+1}$ 和 $\Delta \bar{Y}_t$ 分别指在 $t+1$ 时点和 t 时点上工资的性别差异,并且,

$$\Delta \bar{X}_t = \bar{X}_{m,t} - \bar{X}_{f,t}, \quad \Delta \bar{X}_{t+1} = \bar{X}_{m,t+1} - \bar{X}_{f,t+1},$$

$$\Delta \hat{\beta}_t = \hat{\beta}_{m,t} - \hat{\beta}_{f,t}, \quad \Delta \hat{\beta}_{t+1} = \hat{\beta}_{m,t+1} - \hat{\beta}_{f,t+1}$$

不难看出,公式(3)可以将两个时点上工资的性别差异的变化分解为4个部分。 $\hat{\beta}_{m,t} (\Delta \bar{X}_{t+1} - \Delta \bar{X}_t)$ 表示两个时点上性别组间禀赋差异的变化带来的性别间工资差距的变化, $\Delta \bar{X}_{t+1} (\hat{\beta}_{m,t+1} - \hat{\beta}_{m,t})$ 表示两个时点上男性组禀赋回报率变化带来性别间工资差距的变化, $\bar{X}_{f,t} (\Delta \hat{\beta}_{t+1} - \Delta \hat{\beta}_t)$ 表示两个时点上性别组间禀赋回报率差异的变化带来的工资差距的变化, $\Delta \hat{\beta}_{t+1} (\bar{X}_{f,t+1} - \bar{X}_{f,t})$ 表示两个时点上女性组禀赋变化带来的性别工资差距的变化。我们将这4个部分分别称之为 Δ_1 、 Δ_2 、 Δ_3 和 Δ_4 ,并在后文中予以考察。

五、对性别工资差距的估计和分解

我们利用3次调查数据分别估计了1995年、2002年和2007年城镇职工的工资函数。首先,我们估计了每个年份男女职工混合样本的工资函数,其中被解释变量为个人月工资的对数,而“该职工是否为男性”被处理为虚拟变量,从它的估计系数可以看到每个观测年份男女职工的工资差异程度;其次,我们对3年的混合样本加以估计,不仅引入性别虚拟变量,而且引入年份虚拟变量,从估计结果中看出在整个观测期(12年)中男女职工平均工资的差异情况。模型引入的控制变量主要有年龄、民族、学历、职业、行业、单位所有制性质、省份等。

(一)工资水平的性别差异

表3给出了估计方程的简要结果(详细结果见附表3)。不难看出,从时间动态上看,虽然城镇职工的平均实际工资收入在1995~2007年期间保持较高的增长,而且后一个时期的增长率高于前一个时期,但是城镇职工工资收入的性别差距是逐年拉大的。从表3中前3个模型的估计结果来看,即使在控制了其他变量之后,单纯由性别变量带来的工资收入差距,在1995年为10.5%、2002年为17.4%、2007年为29.7%^⑤。从3个年份的混合样本的估计结果来看,单纯由性别变量带来的工资收入差距,3个年份的平均值为18.5%。

(二)工资决定机制的性别差异

为了对3个年份的城镇职工工资的性别差异作分解分析,我们首先需要分别估计男女职工各自的工资收入函数,估计结果见附表4。从工资收入函数的估计结果中,我们可以看出工资决定机制中的性别差异。如在1995年和2007年,男女职工的工作经验(这里以年龄为代理变量)的回报率明显不同。以1995年为例,在进入劳动力市场的初始阶段,女性职工工作经验的回报率显著地低于男性职工,表现为以16~20岁年龄组为参照,男性处于21~25岁年龄组的工资回报比女性高出一倍以上。随后女性职工的工作经验回报率与男性职工保持了大致相同的增长速度,但是到了

上述情况在2002年发生了一些变化。男女职工在46岁之前的工作经验的回报率几乎没有差别,而从46岁开始男女职工之间出现了差异。与1995年有所不同的是,此时男职工的工作经验回报率也出现了下降,但是由于女职工的工作经验的回报率下降幅度更大,在接近退休年龄时男女职工的回报率差距仍保持很大的规模。值得注意的是,2007年性别间工作经验的回报率出现了几乎与1995年截然相反的情形。开始进入到劳动力市场后,女职工的工作经验回报率大大高于男职工,随后保持着与男职工大致相同的上升速度,只是到了接近退休年龄,女职工工作经验的回报率才出现大幅度下降。

工资决定机制中的性别差异同时也反映在两个工资方程中受教育

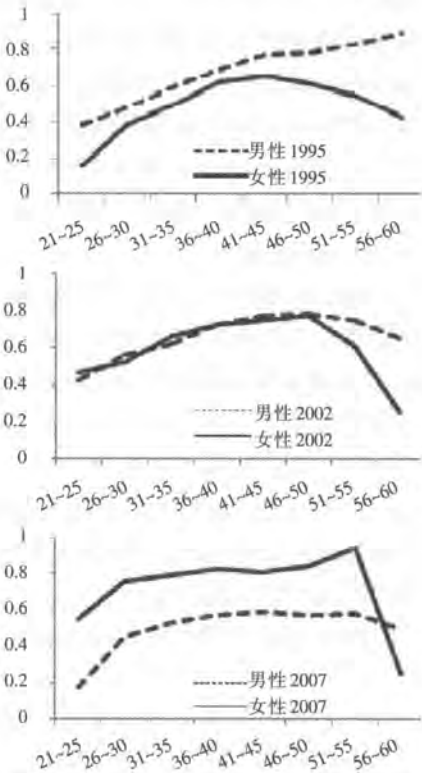


图1 城镇职工工资函数中年龄组估计系数的性别差异:1995年/2002年/2007年
注:绘制本图的数据来自附表4。

表3 城镇职工工资方程估计结果:
1995年,2002年,2007年(OLS)

解释变量	1995年	2002年	2007年	3年混合样本
男性	0.10**	0.16**	0.26**	0.17**
观测年份				
1995年				-0.52**
2007年				0.47**
常数项	4.47**	4.8**	5.14**	4.93**
样本数	10777	8657	9979	29413
R ²	0.37	0.35	0.43	0.54

注:本表中被解释变量为年工资收入的对数,控制变量包括年龄组、婚姻状况、民族、受教育水平、单位所有制性质、职业、行业、省份等。

数据来源:根据CHIP城镇住户调查数据估计得出,详细结果见附表3。

45岁以后女性职工的工作经验的回报率开始急剧下降,而男性职工的工作经验回报率仍保持上升势头,从而导致了工作经验回报率的性别差异迅速扩大。接近退休年龄时,女性职工的工作经验回报率比男性低近50个百分点。

程度的回报差异上。如图2所示,对任何一个年份来说,女职工的受教育程度的系数估计值都要大于男职工,这意味着女职工的教育收益率高于男职工。这一点在其他研究中也出现过相同的发现(李实、丁赛,2003; Zhang et al., 2005)。需要说明的是,女性职工教育收益率高于男性并不意味着较高学历的女性职工的平均工资高于同等学历的男性,只是表明了最低学历的女性职工的平均工资明显低于同等学历的男性。如前文中表2所示,与其他学历组相比,小学及以下文化程度的女性与男性职工平均收入之比是最低的,1995年为80%,2002年为67%,2007年为66%。

从单位所有制变量的系数估计值也可以看出工资决定机制中的性别差异。在1995年,在国有单位、外资合资企业或私营企业就业的男性和女性职工都能够获得比在集体企业就业更高的工资,而且女性在外资合资企业获得的相对工资最高,比城镇集体企业女性工资高出50%以上。到了2002年,在私营企业就业的工资优势不再存在,甚至显著出现劣势,私营企业的相对工资低于城镇集体企业同类人员的水平,但是国有单位和合资外资企业的工资仍保持其绝对的优势,其与集体企业职工的相对工资差距仍保持在与1995年大

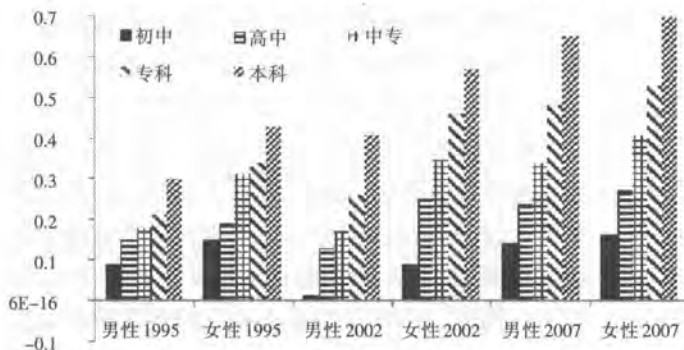


图2 城镇职工工资函数中学历变量估计系数的性别差异
注:绘制本图的数据来自附表4,参照组为小学及以下学历者。

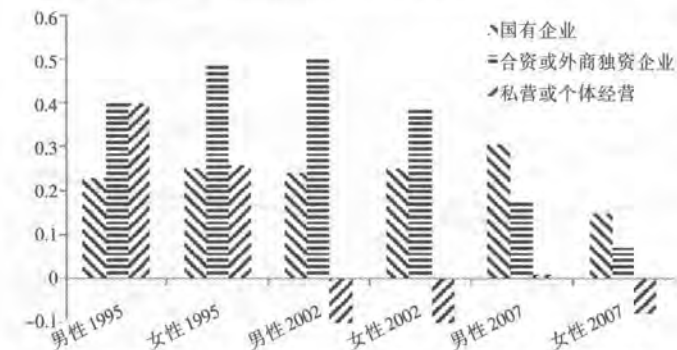


图3 城镇职工工资函数中单位所有制变量估计系数的性别差异
注:绘制本图的数据来自附表4,其中参照组为城镇集体企业。

致相同的水平。到了2007年,男性与女性职工在不同所有制单位的相对工资发生了较大变化。如图3所示,相对城镇集体企业男性职工来说,国有企业的男性职工的工资优势有所上升,但在外资企业的男性职工的工资优势有所下降。对于女性职工来说,在国有企业的工资优势开始减小,在外资企业的优势已经几乎丧失了。如果这种所有制变量系数估计值在不同时期的变化可以理解为工资决定机制的变化,那么女性工资在不同所有制单位之间的趋同性要明显大于男性工资的趋同性,而且在2007年国有企业男性职工与集体企业职工的工资差距不仅没有缩小,而且有所扩大。这意味着单位所有制这个具有“市场分割”因素的解释变量,在解释工资差异方面,对男性的重要性要远大于女性。这在一定程度上也说明了女性劳动力在不同所有制单位之间的流动性要大于男性劳动力。

(三)不同时点上工资的性别差距的分解结果

我们依据Oaxaca分解方法将城镇职工工资的性别差距分解为两部分:个人禀赋差异带来的差距和禀赋回报率带来的差距。表4中的分解结果显示,职工工资的总的性别差距(男女职工平均工资对数之差 $\times 100$)从1995年的19.5增加到2002年的24.1,进一步增加到2007年的32.0,呈不断扩大的趋势。随着时间推移,禀赋回报率带来的工资的性别差距呈现上升势头,它在总的性别差距中的比例,在1995年为52%,2002年为69%,2007年高达78%,这样的趋势与已有文献的发现基本一致,这部分差距一般被归因于歧视的影响作用。

从表4中,我们还可以看到各个分解成分相对作用的变化。从男女职工的个人禀赋和就业

表4 城镇职工工资的性别差距的分解结果

	1995年	2002年	2007年
总差距 (R) (E+D):	19.5	24.1	32.0
——归因于禀赋差异的 (E):	9.4	7.5	7.1
——归因于禀赋回报率的 (D):	10.1	16.6	24.9
其中:常数项差距	7.3	23.6	41.9
禀赋差异解释的差距比例 (E/R) (%):	48	31	22
回归系数解释的差距比例 (D/R) (%):	52	69	78

注:总差距为男女职工平均工资对数之差 $\times 100$ 。
数据来源:CHIP城镇住户调查数据。

特征的差异来看,它们对工资的性别差距的解释作用是不断下降的,由1995年的9.4下降到2007年的7.1。这意味着男女职工之间的人力资本差别和就业特征的差异正在逐渐缩小。与此同时,由禀赋回报率带来的工资的性别差距不断扩大,由1995年的10.1上升为2007年的24.9。如果将系数差异中的常数项分离出来,我们看到常数项对工资差距的贡献表现出急剧上升的势头,从1995年的7.3上升到2002年的23.6,进一步上升到2007年的41.9。因为常数项的估计值反映了具有参照组特征的职工的工资水平,而本文选取的参照组具有年纪轻、学历低、职业差、行业收入低等特征,常数项贡献的增大反映了这样一个基本事实:那些具有参照组特征的职工的性别工资差距在我们观察的期间内扩大速度更加明显。

(四)各分位点上的工资的性别差距分解结果

上述分析结果显示,在城镇职工工资的性别差异不断扩大的同时,处于劳动力市场低端的女性职工受到的冲击最大,她们的工资水平与同等特征的男性职工相差最为明显。为了对这一结论作进一步验证,我们将对职工工资的性别差距在不同分位点上进行分解分析。表5给出了分位回归分析的分解结果,从中可以得出以下几点主要结论。

第一,从工资的性别总差距来看,一方面在同一年份中处于工资分布低端的男女职工之间的工资差距总是大于处于工资分布高端的男女职工之间的工资差距。对此,图4(a)给出了生动说明。以2002年为例,处在10th分位点上的职工工资的性别差距为29.2,而处在90th分位点上的职工工资的性别差距为18.1,前者比后者高出11.1。另一方面,在同一分位点上,男女职工之间的性别总差距是随时

间不断上升的。如表5和图4(a)所示,处在10th分位点上的职工工资的性别差距从1995年的22.4上升到2002年的29.2,又进一步上升到2007年的35.2。处于其他分位点上的职工工资的性别差距基本上也处于这种上升的趋势。

第二,在我们观察期的第一阶段1995~2002年,低收入劳动者的性别工资差距扩大迅速,而高收入组则相对缓慢,如图4(a)所示,然而在第二阶段,2002~2007年期间,低收入组的性别工资差距仍在扩大,高收入组的女性劣势则更加明显地体现出来。

第三,在总的性别差距中,除了1995年的情况外,在2002年和2007年,处于工资分布低端上由回归系数解释的比例小于处于工资分布高端由回归系数解释的比例。如图4(b)所示,在2002年处在10th分位点上由回归系数解释的比例比处在90th分位点上的比例高出3.4个百分点;在2007年处在10th分位点上由回归系数解释的比例比处在90th分位点上的比例高出6.6个百分点。这意味在工资分布低端的女性职工在获得劳动报酬上受到更多的性别歧视的影响。

第四,从时间动态角度来看,在每个分位点上由回归系数解释的性别差距比例都有不同程度的上升,歧视的影响在性别工资差距的形成过程中占据了越来越重要的地位。这一点在1995~2007年期间表现得最为明显。例如,从表5和图4(b)给出的结果可以看出,在10th分位点上由回归系数解释的性别差距比例从1995年的45.1%上升到2007年79.3%;同时,在90th分位点上由回归系数解释的性别差距比例从55.2%上升到2007年72.7%。这在一定程度上反映了城镇女性职工在整体上受到歧视

表5 分位回归分析的分解结果

	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th
1995年					
总差距	22.4	18.7	17.5	16.7	17.2
禀赋差异解释的差距比例(%)	55.4	52.4	49.7	49.7	44.8
回归系数解释的差距比例(%)	45.1	47.6	49.7	50.3	55.2
2002年					
总差距	29.2	26.6	23.4	22.0	18.1
禀赋差异解释的差距比例(%)	33.6	32.0	34.2	33.6	36.5
回归系数解释的差距比例(%)	66.4	68.0	66.2	66.4	63.0
2007年					
总差距	35.2	34.0	33.0	31.0	28.2
禀赋差异解释的差距比例(%)	21.0	19.7	21.8	26.8	27.0
回归系数解释的差距比例(%)	79.3	80.3	78.2	73.2	72.7

注:总差距为男女职工平均工资对数之差×100。

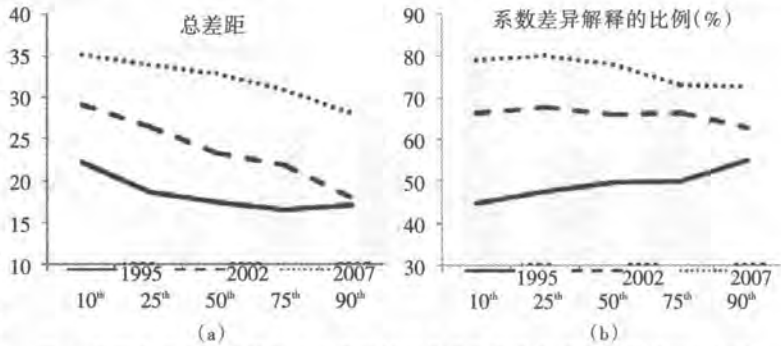


图4 不同分位点上城镇职工工资的性别总差距和系数差异解释的比例(%)
注:绘制本图的数据来自表5。

程度不断加重的情况,也是与我们前面给出的分析结果一致的。

(五)工资的性别差距的动态分解结果

我们前面分析了不同时段上城镇职工工资的性别差距的不同特征以及歧视因素在解释工资的性别差距过程中重要性的变化。在本小节中,我们将集中讨论并回答两个问题。第一,在1995~2002年和2002~2007年两个时期中职工工资的性别差距是否发生了变化?第二,如果性别差距出现了扩大或缩小的现象,其背后的影响因素是什么?

按照前面公式(3)给出的分解方法,我们将两个时期内工资的性别差距的变化幅度进行了分解,并且将每个时期内工资的性别总差距的变化分解为各种解释变量的贡献率,其分解结果分别展示在表6和表7中。在1995~2002年期间,工资的性别差距有所扩大,扩大幅度为0.045;相比之下,2002~2007年期间工资的性别差距的扩大幅度更大一些,为0.075。这意味着从1995年以来工资的性别差距存在一种不断加速扩大的问题。

从第一个时期的分解结果来看(见表6),

表6 1995~2002年期间城镇职工工资的性别差距变化幅度的分解

变量	$\Delta Y_{it+1} - \Delta Y_{it}$		构成比例(%)			
	数值	贡献率(%)	$\Delta 1$	$\Delta 2$	$\Delta 3$	$\Delta 4$
年龄组	-0.124	-274.65	-5.67	17.16	87.88	0.63
婚姻状况	-0.003	-2.13	-180.89	22.47	197.05	61.37
少数民族	-0.009	-20.09	-0.73	0.66	103.23	-3.16
受教育水平	-0.071	-158.55	16.18	-7.32	64.38	26.76
所有制	0.023	51.25	-20.73	-2.46	47.07	76.12
职业	0.008	17.35	38.38	238.12	-179.99	3.49
行业	0.076	169.06	4.81	-9.5	65.71	38.98
省份	-0.017	-37.39	75.88	-9.74	67.12	-33.26
常数项	0.162	360.69	0	0	100	0
合计	0.045	100	-20.26	-9.75	60.28	69.72

数据来源:CHIP城镇住户调查数据。

表7 2002~2007年期间城镇职工工资的性别差距变化幅度的分解

变量	$\Delta Y_{it+1} - \Delta Y_{it}$		构成比例(%)			
	数值	贡献率(%)	$\Delta 1$	$\Delta 2$	$\Delta 3$	$\Delta 4$
年龄组	-0.293	-393.54	1.13	1.42	96.45	1
婚姻状况	-0.006	-7.83	13.61	-27.87	110.1	4.17
少数民族	0.006	8.58	0.69	2.55	94.41	2.36
受教育水平	0.085	114.2	1.38	0.81	96.77	1.04
所有制	0.135	181.13	2.48	12.22	88.23	-2.93
职业	-0.022	-29.07	181.47	-1.5	-21.92	-58.05
行业	-0.041	-55.16	12.58	-50.71	150.23	-12.09
省份	0.027	35.91	28.57	13.63	58.31	-0.51
常数项	0.183	245.77	0	0	100	0
合计	0.075	100	13.71	-12.06	100.78	-2.44

数据来源:CHIP城镇住户调查数据。

在工资的性别差距扩大过程中,主要的影响因素是就业特征,而不是个人禀赋特征。在就业特征中,行业、单位所有制和职业变量都对工资的性别差距扩大起到了推动作用。此外,估计工资方程中常数项的影响是最值得注意的,它所带来的工资的性别差距变化部分是全部差距变化的3.6倍。这表明了在低端劳动力市场上的就业人群工资的性别差距的扩大幅度大大超过了整体差距的扩大幅度。

如果做进一步分析,我们还可以看到(见表6),行业变量对差距扩大的作用主要来自于两个时点上性别组之间回报率差异的扩大($\Delta 3$)。所有制变量的贡献率表明,该变量对工资的性别差距扩大的影响主要来自女性劳动者不同时期在不同所有制工作的分布变化导致的($\Delta 4$)。如附表1所显示的,相对1995年,2002年女性劳动者在个体私营企业和其他所有制企业的就业比例更高,而国有、集体企业的就业比例减少。职业变量的贡献率接近20%,其中主要原因是两个时期回报率变化引起的,意味着劳动力市场中的工资决定机制逐渐不利于女性劳动者。

表7给出了2002~2007年期间城镇职工工资的性别差距变化的分解分析的结果。将表7与表6中的一些结果加以比较,我们不难看出两个时期中影响工资性别差距的原因具有一些相同特点和不同特点。与前一个时期相比,第二个时期具有的相同特点有两个,第一,常数项对工资的性别差距变化仍具有很大影响,虽然它的贡献率有所下降;第二,所有制变量仍是工资的性别差距变化的重要影响因素,而且它的贡献率不仅没有减弱反而有所上升——对工资的性别差距总变化的解释率从第一个时期的51%上升到第二个时期的181%。在不同特点上,首先,教育变量的影响成为主要的解释因素之一,受教育水平对工资的性别差距总变化的解释率从第一个时期的-159%上升到第二个时期的114%。从分解结果的构成来看,导致教育变量贡献上升的最主要因素是第二个时期中男性与女性之间教育回报率的差异出现了拉大的趋势。其次,省份变量的贡献率由负值变成了正值,表明了即使在工资水平较高的省份也出现了工资的性别差距拉大的趋势。再次,行业和职业变量的贡献率由正值变成了负值,这意味着它们对工资的性别差距变化的影响作用出现了减弱的现象。然而,对于两个变量来说,这种现象的背后推动因素是不同的。对于行业变量来说,导致其作用减弱的因素是行业之间工资回报率的性别差异出现了缩小,而对于职业变量来说,导致其作用减弱的因素是不同职业之间男女职工分布的差异缩小了。

最后,从总体上看,在第一个时期导致工资的性别差距出现扩大的主导因素是男女职工之间的个人禀赋和就业特征的回报率差异性变得更大($\Delta 3$ 的累计贡献率),以及女性更加趋向于就业一些低工资的部门和职业($\Delta 4$ 的累计贡献率)。在第二个时期导致工资的性别差距进一步扩大的主导因素更加单一,即男女职工之间的个人禀赋和就业特征的回报率差距扩大是唯一的影响因素($\Delta 3$ 的累计贡献率)。

六、主要结论

本文使用1995年、2002年和2007年3个年份的城镇抽样调查数据对城镇职工工资的性别差距的演变特点进行了细致分析。从现有的结果来看,1995~2007年之间,城镇职工工资的性别差距出现了不断扩大的趋势,且有所加速;在差距形成的过程中,市场歧视的贡献不断增加,且在2002~2007年间更加明显。在1995~2002年期间,受教育水平较低或在市场化程度较高部门工作的就业者,性别工资差距扩大幅度明显,而在2002~2007年期间,则是受教育水平较高或在市场化程度较低部门工作的劳动者性别工资差距的扩大速度更快。

考察第一阶段(也即1995~2002年期间)工资性别差距扩大的原因,我们发现行业、所有制和职业变量对差距的扩大起主导作用。我们对于行业的贡献做简单讨论如下。1995年,在全国城镇分行业就业人数统计中,就业人数最多的行业为制造业和批发零售贸易和餐饮业,合计7267万人,占全国全部就业人数的49%(分别为36.5%和12.4%),2002年,这一比例下降到34.5%(分别为27.5%和7%)。由此可见,在占据我国就业人数60%以上的两个行业中,绝大多数从业人员为在私营企业、个体企业雇员、再就业人员、进城农民工等等。也就是说这一时期国有企业改制和农民工进城带来的大量劳动力供给集中于这两个行业,这使得雇主的谈判地位得以提高,拥有更大的市场歧视空间。当女性职工大量下岗从而集中于这两个行业时,她们的就业地位受到的影响更加明显,成为性别工资差距增长的决定性因素。与此相比,就业人员在不同所有制之间分布的变化也是企业改制和农村劳动力涌入等带来的,这使得工资差距得以类似“机械增长”;而职业回报率的变化则是改革和市场化程度提高的结果。与行

业变量的影响途径相比,所有制结构变化、职业回报率变化对性别工资差距的扩大贡献较为中性。在我们考察的第二阶段(2002~2007年),工资差距增长的幅度更大,且超过100%都是由回报率差异所带来的。就所有制而言,不同所有制单位在这一时期里对男女性劳动者明显拉大了工资差距,特别是国有企业,在1995年和2002年时对男性和女性的回报率基本一致,2007年时对男性的平均回报率则拉大为女性的两倍。就受教育水平而言,市场对于男性的受教育回报率在2002~2007年期间大幅上升,女性则不然,这对于减小性别收入差距是不利的。就省份而言,山西、辽宁、湖北等一些省份对不同性别的劳动者有了明显的回报差异。与第一阶段相比,劳动力市场上工资报酬的性别分割状况有加剧的趋势,这种加剧不像第一阶段一样是由雇主和劳动者之间的谈判地位发生变化导致的,而主要是工资决定机制发生变化的结果。

近年来,理论界和学术界关注所有制结构、行业、地理位置等变量对城镇地区收入不平等的影响、城乡之间收入不平等的变化,然而鲜有研究关注在这样的变化过程中,女性群体所承担的劳动力市场变革的代价。根据我们的研究结果,在1995~2002年之间,城镇女性劳动者受到了“下岗潮”和“民工潮”的显著冲击,就业分布发生变化,比男性面对着更多的竞争压力,这使得她们的经济地位和相对收入水平开始下降。2002年以后,企业和用人单位具有更大的工资决定权,对女性的歧视也日益加剧。与前一阶段相比,这一阶段呈现出的问题和变化趋势更加值得注意。

(作者单位:李实,北京师范大学经济管理学院;宋锦,中国社科院世界经济与政治研究所;刘小川,上海财经大学公共管理学院;责任编辑:蒋东生)

注释

①重庆在1995年的城镇住户调查时尚未升级为直辖市。

②③因篇幅过长,在附中2列出。

④Démurger, Fournier 和 Chen (2007)是一个例外,它采用了女性作为基准组。

⑤表3给出的是解释变量的系数估计值,当系数估计值换算为百分比时需要借助于以下公式: $P=\exp(C)-1$,其中P为百分比,C为系数估计值。

参考文献

(1) Appleton, S., J. Hoddinott and P. Krishnan, 1999, "The Gender Wage Gap in Three African Countries", *Economic Devel-*

opment and Cultural Change, vol.47, pp.289-312.

(2) Brown, R. S., Moon, M. & Zoloth, B. S., 1980, "Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-female Earnings Differentials", *Journal of Human Resources*, vol.15, pp.3-28.

(3) Chi, W. and B. Li, 2008, "Glass Ceiling or Sticky Floor? Examining the Gender Earnings Differential Across the Earnings Distribution in Urban China, 1987-2004", *Journal of Comparative Economics*, vol.36, pp.243-263.

(4) Cotton, J., 1988, "On the Decomposition of Wage Differentials", *The Review of Economics and Statistics*, vol.70, pp.236-243.

附表1 城镇职工样本分布比例

样本分布比例(%)	1995年		2002年		2007年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
年龄组	16-20	1.97	2.63	0.65	0.94	0.48
	21-25	8.53	9.68	5.13	7.59	5.23
	26-30	9.49	11.95	6.97	9.47	7.99
	31-35	14.07	16.22	13.05	17.19	10.68
	36-40	17.97	21.01	18.48	21.89	16.58
	41-45	18.78	21.66	16.32	19.79	20.79
	46-50	13.44	11.03	20.67	16.78	15.52
	51-55	9.51	4.52	13.62	5.42	16.17
民族	56-60	6.25	1.29	5.11	0.94	6.54
	汉族	95.78	95.72	96.07	95.89	96.83
婚姻状况	少数民族	4.22	4.28	3.93	4.11	3.17
	已婚	86.9	87.65	88.99	86.68	88.85
	单身	12.51	11.12	10.12	10.73	10.54
	其他	0.6	1.24	0.89	2.59	0.61
受教育水平	小学及以下	5.21	7.26	3.48	2.95	2.03
	初中	32.54	37.04	26.8	25.11	19.45
	高中	18.89	21.79	22.85	25.52	24.27
	中专	15.25	16.35	10.43	14.82	10.49
	专科	17.92	12.53	23.5	23.61	25.63
	本科及以上	10.2	5.04	12.94	7.98	18.14
所有制	国有企业	86.88	78.93	73.09	66.78	63.06
	集体企业	10.97	18.39	5.71	9.13	5.22
	合资或外商独资企业	1.26	1.17	2.4	2.12	16.54
	私营或个体企业	0.59	0.81	8.67	8.87	11.02
	其他	0.31	0.7	10.13	13.09	4.16
职业	办事人员	19.61	22.82	18.88	24.78	32.98
	单位负责人	17.04	5.83	16.3	5.1	7.42
	技术人员	47.91	41.64	46.72	37.64	20.06
	工人	12.3	22.42	16.53	30.11	35.13
	其他	3.14	7.29	1.57	2.37	4.41
行业	制造业	43.26	40.85	27.73	25.09	23.12
	农林牧渔	2.02	1.29	1.43	1.26	1.13
	采矿业	1.2	0.94	2.35	1.06	1.85
	建筑业	3.33	2.56	4.24	2.42	3.73
	交通运输邮电通讯业	5.92	4.14	10.25	5.44	11.44
	批发零售贸易餐饮业	12.31	17.21	7.82	12.64	8.39
	房地产业	3.34	4.49	13.26	18.59	15.45
	金融保险业	1.84	2.21	2.68	3.35	2.81
	教育文化艺术及广播电影电视业	6.59	8.69	8.9	10.55	8.14
	卫生体育和社会福利业	3.61	5.77	4.15	7.22	3.12
	科学研究技术服务业	2.64	2.13	2.27	1.6	5.5
	公共管理和社会组织	13.93	9.74	14.9	10.78	15.33
省份	北京	7.3	7.07	8.1	8.83	11.92
	山西	9.62	9.17	9.41	7.97	8.55
	辽宁	10.59	10.36	12.2	10.63	10.41
	江苏	11.14	11.1	10.44	10.02	7.3
	安徽	6.8	7.26	7.31	6.43	8.16
	河南	8.4	7.99	9.41	9.85	9.07
	湖北	10.81	10.66	10.87	11.34	5.77
	广东	8.28	8.23	8.87	10.35	14.93
	四川	12.12	12.71	8.71	8.58	7.85
	云南	9.32	9.95	8.63	10.12	7.6
	甘肃	5.62	5.51	6.04	5.87	8.44
						8.7

(5) Démurger, S., M. Fournier and Y. Chen, 2007, "The Evolution of Gender Earnings Gaps and Discrimination in Urban China: 1988-1995", *Developing Economics*, vol.45, pp.97-121.

(6) Gustafsson, B. and S. Li, 2000, "Economic Transformation and the Gender Earnings Gap in Urban China", *Journal of Population Economics*, vol.13, pp.305-329.

(7) Knight, J. and L. Song, 1993, "Why Urban Wages Differ in China", in Keith B. Griffin & Renwei Zhao, eds., *The Distribution of Income in China*, Houndsmills, Macmillan, pp.216-284.

(8) Li, S. and B. Gustafsson, 2008, "Unemployment, Earlier Retirement and Changes in the Gender Income Gap in Urban China, 1995-2002", in Bjorn Gustafsson, Li Shi and Terry Sicular, eds., *Income Inequality and Public Policy in China*, Cambridge University Press.

(9) Maurer-Fazio, M. & J. Hughes, 2002, "The Effects of Market Liberalization on the Relative Earnings of Chinese Women", *Journal of Comparative Economics*, vol.30, pp.709-731.

(10) Meng, X. and M. P. Kidd, 1997, "Wage Determination in China's State Sector in the 1980s", *Journal of Comparative Economics*, vol. 25, pp.403-421.

(11) Ng, Y. C., 2007, "Gender Earnings Differentials and Regional Economic Development in Urban China, 1988-1997", *Review of Income and Wealth*, vol.53, pp.148-166.

(12) Neumark, D., 1988, "Employers' Discriminatory Behavior and The Estimation of Wage Discrimination", *Journal of Human Resources*, vol.23, pp.279-295.

(13) Oaxaca, R. L., 1973, "Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, vol. 14, pp.693-709.

附表2 城镇职工工资水平及性别工资比率,按民族、婚姻状况、行业和省份

实际月工资(元) 及性别工资比		1995年		2002年		2007年	
		男性	女性/男性	男性	女性/男性	男性	女性/男性
民族	汉族	522	0.84	954	0.81	1713	0.74
	少数民族	481	0.84	956	0.92	1492	0.79
婚姻状况	已婚	543	0.83	985	0.81	1767	0.72
	未婚	361	0.89	707	0.9	1232	0.96
	其他	426	1.05	720	1.12	972	1.31
行业	制造业	492	0.82	809	0.84	1460	0.75
	农林牧渔	543	0.8	899	0.91	1401	0.96
	采矿业	534	0.83	702	0.83	1709	0.64
	建筑业	562	0.74	945	0.86	1670	0.69
	交通运输邮电通讯业	581	0.8	977	0.88	1622	0.8
	批发零售贸易餐饮业	477	0.81	731	0.84	1281	0.72
	房地产业	561	0.76	932	0.71	1487	0.7
	金融保险业	572	0.91	1173	0.76	2007	0.81
	教育文化艺术及广播电影电视业	582	0.85	1227	0.78	2014	0.83
	卫生体育和社会福利业	564	0.92	1143	0.9	1788	0.83
	科学研究技术服务业	619	0.84	1298	1.01	2321	0.68
	公共管理和社会组织	514	0.95	1102	0.87	2167	0.7
省份	北京	663	0.87	1329	0.78	2342	0.81
	山西	432	0.74	806	0.81	1395	0.76
	辽宁	478	0.82	887	0.73	1311	0.64
	江苏	567	0.85	1011	0.79	2174	0.71
	安徽	429	0.78	826	0.75	1427	0.67
	河南	401	0.8	756	0.76	1228	0.81
	湖北	479	0.9	815	0.83	1618	0.67
	广东	922	0.85	1565	0.85	2650	0.69
	四川	481	0.85	805	0.85	1353	0.84
	云南	486	0.88	912	0.89	1186	0.88
	甘肃	392	0.82	805	0.78	1175	0.7

(14)Wang, M. and F. Cai, 2008, "Gender Earnings Differential in Urban China", *Review of Development Economics*, Vol. 12, pp.442~454.

(15)Zhang, J., Y. Zhao, A. Park and X. Song, 2005, "Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988 to 2001", *Journal of Comparative Economics*, vol.33, pp.730~752.

(16)Zhang, L. and X. Dong, 2008, "Male-female Wage Discrimination in Chinese Industry: Investigation Using Firm-level Data", *Economics of Transition*, Vol.16, pp.85~112.

(17)葛玉好:《部门选择对工资性别差距的影响:1988~2001年》,《经济研究》,2007年第2期。

(18)国家统计局:《2012年国民经济和社会发展统计公报》,2013年, http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20130221_402874525.htm。

附表3 城镇职工工资方程估计结果(OLS)

解释变量		1995年	2002年	2007年	3年混合
是否为男性		0.1 (10.15)**	0.16 (12.03)**	0.26 (20.87)**	0.17 (24.36)**
年龄组	21~25岁	0.26 (7.16)**	0.44 (5.75)**	0.33 (3.84)**	0.3 (9.09)**
	26~30岁	0.42 (10.23)**	0.52 (6.67)**	0.56 (6.41)**	0.46 (13.26)**
	31~35岁	0.54 (12.66)**	0.63 (7.78)**	0.61 (6.88)**	0.55 (15.57)**
	36~40岁	0.64 (15.25)**	0.71 (8.74)**	0.64 (7.23)**	0.63 (17.81)**
	41~45岁	0.7 (16.58)**	0.75 (9.22)**	0.65 (7.28)**	0.67 (18.70)**
	46~50岁	0.69 (15.92)**	0.76 (9.38)**	0.66 (7.36)**	0.66 (18.48)**
	51~55岁	0.71 (15.80)**	0.7 (8.51)**	0.7 (7.74)**	0.66 (18.08)**
	56~60岁	0.78 (15.97)**	0.58 (6.66)**	0.58 (6.17)**	0.6 (15.36)**
婚姻状况	已婚	0.13 (5.29)**	0.15 (4.38)**	0.18 (6.17)**	0.12 (7.26)**
	其他	0.06 -1.15	0.08 -1.29	0.15 (2.83)**	0.05 -1.67
是否为少数民族		-0.07 (2.99)**	0.07 (2.10)*	-0.04 -1.34	-0.01 -0.62
受教育程度	初中	0.12 (5.88)**	0.04 -0.98	0.16 (3.56)**	0.09 (4.83)**
	高中	0.18 (7.69)**	0.17 (4.33)**	0.26 (5.96)**	0.16 (8.70)**
	中专	0.24 (10.26)**	0.24 (5.97)**	0.39 (8.41)**	0.26 (13.04)**
	大专	0.27 (10.84)**	0.34 (8.56)**	0.52 (11.53)**	0.34 (17.73)**
	本科及以上	0.35 (12.72)**	0.47 (10.86)**	0.7 (14.86)**	0.5 (23.91)**
所有制	国有单位	0.25 (17.77)**	0.25 (9.56)**	0.24 (9.73)**	0.24 (20.23)**
	合资或外商独资企业	0.45 (9.94)**	0.45 (9.31)**	0.13 (4.85)**	0.2 (11.68)**
	私营或个体经营	0.35 (3.20)**	-0.11 (3.45)**	-0.04 -1.23	-0.1 (5.63)**
	其他所有制	0.2 (2.57)*	0.1 (3.37)**	-0.3 (8.97)**	-0.1 (5.80)**
职业	一般办事员	0.11 (6.72)**	0.23 (10.70)**	0.08 (4.74)**	0.14 (13.82)**
	企事业单位负责人	0.23 (11.33)**	0.37 (13.72)**	0.23 (7.99)**	0.27 (18.92)**
	专业技术人员	0.16 (11.05)**	0.27 (14.45)**	0.19 (9.96)**	0.2 (20.69)**
	其他	0.06 (2.36)*	-0.15 (3.11)**	-0.07 (2.26)*	-0.02 -0.89

注:括号中的数值为标准差;**和*分别表示该估计值在1%和5%水平上是统计显著的。参照组特征:女性,年龄组16~20岁,未婚,汉族,小学及以下文化程度,集体企业,制造业,普通工人,甘肃。

(19)国家统计局:《中国统计年鉴2008》,中国统计出版社,2009年。

(20)李春玲、李实:《市场竞争还是性别歧视》,《社会学研究》,2008年第2期。

(21)李利英、董晓媛:《性别工资差异中的企业效应》,《经济研究》,2008年第9期。

(22)李实、丁赛:《中国城镇教育收益率的长期变动趋势》,《中国社会科学》,2003年第6期。

(23)李实、马欣欣:《中国城镇职工的性别工资差异与职业分割的经验分析》,《中国人口科学》,2006年第5期。

(24)姚先国、谢嗣胜:《职业隔离的经济效应——对我国城市就业人口职业性别歧视的分析》,《浙江大学学报》(人文社会科学版),2006年第2期。

续附表3 城镇职工工资方程估计结果(OLS)

解释变量		1995年	2002年	2007年	3年混合
行业	农林牧渔	-0.01 -0.28	0.05 -0.91	0.09 -1.45	0 -0.16
	采矿业	0.09 (2.06)*	0.07 -1.35	0.33 (6.45)**	0.14 (4.80)**
	建筑业	0.02 -0.69	-0.01 -0.16	-0.01 -0.17	0 -0.13
	交通运输邮电通讯业	0.1 (4.59)**	0.15 (5.92)**	0.08 (3.45)**	0.1 (7.55)**
	批发零售贸易餐饮业	-0.05 (3.58)**	-0.02 -0.88	-0.07 (3.08)**	-0.04 (3.79)**
	房地产业	-0.07 (2.88)**	0.03 -1.25	-0.01 -0.63	-0.05 (4.01)**
	金融保险业	0.24 (7.19)**	0.15 (3.72)**	0.16 (4.48)**	0.16 (7.52)**
	教育文化艺术及广播电影电视业	0.05 (2.52)*	0.18 (7.07)**	0.05 (2.12)*	0.08 (6.03)**
	卫生体育和社会福利业	0.06 (2.69)**	0.23 (7.67)**	0.02 -0.49	0.09 (5.47)**
	科学研究技术服务业	0.13 (4.16)**	0.21 (4.47)**	0.15 (4.94)**	0.16 (7.94)**
	公共管理和社会组织	0 -0.12	0.11 (4.63)**	0.07 (3.01)**	0.04 (3.41)**
省份	北京	0.48 (17.65)**	0.46 (13.49)**	0.69 (26.66)**	0.58 (34.87)**
	山西	0.05 -1.9	-0.05 -1.53	0.21 (7.54)**	0.09 (5.22)**
	辽宁	0.18 (7.16)**	0.22 (6.73)**	0.17 (6.28)**	0.2 (12.48)**
	江苏	0.43 (17.49)**	0.28 (8.70)**	0.63 (21.85)**	0.46 (27.74)**
	安徽	0.12 (4.38)**	0.04 -1.21	0.24 (8.77)**	0.16 (9.08)**
	河南	0.03 -0.98	-0.03 -0.93	0.07 (2.47)*	0.04 (2.46)*
	湖北	0.21 (8.47)**	0.05 -1.53	0.36 (11.76)**	0.22 (13.22)**
	广东	0.84 (32.42)**	0.72 (21.64)**	0.81 (33.23)**	0.8 (50.45)**
	四川	0.19 (7.83)**	0.13 (3.90)**	0.25 (9.03)**	0.21 (12.60)**
	云南	0.25 (9.90)**	0.17 (5.00)**	0.18 (6.29)**	0.22 (13.16)**
观测年份	1995年				-0.52 (60.37)**
	2007年				0.47 (53.06)**
常数项		4.47 (98.39)**	4.8 (54.38)**	5.14 (51.88)**	4.93 (125.03)**
样本数		10777	8657	9979	29413
R ²		0.37	0.35	0.43	0.54

附表4 城镇男女职工工资方程估计结果(OLS)

解释变量	1995年		2002年		2007年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
年龄组	21~25	0.39 (7.73)**	0.16 (3.08)**	0.42 (3.87)**	0.46 (4.26)**	0.17 (4.03)**
	26~30	0.48 (8.61)**	0.39 (6.43)**	0.56 (5.18)**	0.52 (4.50)**	0.45 (4.01)**
	31~35	0.6 (10.40)**	0.5 (8.11)**	0.62 (5.56)**	0.66 (5.56)**	0.53 (4.62)**
	36~40	0.69 (11.83)**	0.63 (10.25)**	0.72 (6.37)**	0.72 (6.13)**	0.83 (4.92)**
	41~45	0.77 (13.28)**	0.66 (10.67)**	0.77 (6.86)**	0.75 (6.37)**	0.81 (5.09)**
	46~50	0.78 (13.29)**	0.62 (9.70)**	0.78 (6.92)**	0.77 (6.50)**	0.85 (4.93)**
	51~55	0.83 (13.81)**	0.55 (7.93)**	0.75 (6.62)**	0.61 (4.94)**	0.95 (4.99)**
	56~60	0.89 (14.22)**	0.43 (3.88)**	0.65 (5.56)**	0.25 (-1.63)	0.25 (4.27)**
	婚姻状况 已婚	0.18 (5.58)**	0.08 (2.11)*	0.19 (4.31)**	0.1 (-1.75)	0.2 (4.91)**
	其他	-0.03 (-0.4)	0.1 (-1.28)	0.02 (-0.25)	0.09 (-1.08)	-0.04 (-0.37)
少数民族		-0.05 (-1.56)	-0.09 (2.48)*	-0.02 (-0.4)	0.16 (3.07)**	-0.05 (-1.26)
						-0.02 (-0.52)
受教育程度	初中	0.09 (3.20)**	0.15 (4.79)**	0.01 (-0.25)	0.09 (-1.45)	0.14 (2.56)*
	高中	0.15 (4.76)**	0.19 (5.84)**	0.13 (2.64)**	0.25 (3.95)**	0.24 (4.37)**
	中专	0.18 (5.51)**	0.31 (8.75)**	0.17 (3.33)**	0.35 (5.30)**	0.41 (5.81)**
	专科	0.21 (6.37)**	0.34 (9.09)**	0.26 (5.27)**	0.46 (7.07)**	0.53 (8.42)**
	本科	0.3 (8.45)**	0.43 (9.55)**	0.41 (7.85)**	0.57 (7.87)**	0.72 (10.98)**
	所有制 国有企业	0.23 (11.28)**	0.25 (12.70)**	0.24 (6.63)**	0.25 (6.88)**	0.31 (8.82)**
	合资或外商 独资企业	0.4 (6.63)**	0.49 (7.25)**	0.5 (7.98)**	0.39 (5.10)**	0.07 (4.85)**
	私营或个体经营	0.4 (2.61)**	0.26 (-1.7)	-0.1 (2.35)*	-0.12 (2.58)**	-0.08 (-0.16)
	其他所有制	0.08 (-0.54)	0.26 (2.61)**	0.16 (3.75)**	0.05 (-1.12)	-0.36 (3.88)**
						(7.92)**
职业	办事人员	0.08 (3.32)**	0.12 (5.11)**	0.2 (6.55)**	0.24 (7.81)**	0.07 (3.39)**
	单位负责人	0.19 (7.46)**	0.25 (7.01)**	0.33 (9.97)**	0.4 (7.81)**	0.24 (6.45)**
	技术人员	0.12 (5.82)**	0.17 (8.32)**	0.22 (8.45)**	0.31 (10.74)**	0.25 (6.53)**
	其他	0.05 (-1.21)	0.06 (1.99)*	-0.11 (-1.64)	-0.16 (2.36)*	-0.07 (-1.2)
						-1.72

续附表4 城镇男女职工工资方程估计结果(OLS)

解释变量	1995年		2002年		2007年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
行业	农林牧渔	0.02 (-0.35)	-0.06 (-0.9)	0.03 (-0.46)	0.07 (-0.79)	0.06 (-0.81)
	采矿业	0.09 (-1.66)	0.09 (-1.23)	0.14 (2.36)*	-0.12 (-1.18)	0.33 (5.76)**
	建筑业	0.02 (-0.49)	0.02 (-0.54)	0.01 (-0.23)	-0.04 (-0.6)	0.03 (-0.78)
	交通运输邮 电通讯业	0.09 (3.22)**	0.12 (3.24)**	0.15 (5.07)**	0.16 (3.43)**	0.06 (2.26)*
	批发零售贸易 餐饮业	-0.08 (4.11)**	-0.03 (-1.26)	-0.04 (-1.07)	-0.02 (-0.45)	-0.09 (3.08)**
	房地产业	-0.01 (-0.37)	-0.09 (2.46)*	0.11 (3.87)**	-0.04 (-1.37)	-0.03 (-0.44)
	金融保险业	0.23 (4.96)**	0.28 (5.62)**	0.26 (4.87)**	0.04 (-0.76)	0.11 (2.22)*
	教育文化艺术及 广播电影电视业	0.03 (-1.08)	0.07 (2.62)**	0.26 (7.76)**	0.08 (2.07)*	0.02 (-0.51)
	卫生体育和 社会福利业	0.03 (-0.8)	0.1 (3.00)**	0.23 (5.20)**	0.22 (5.09)**	-0.03 (-0.6)
	科学研究技 术服务业	0.13 (3.43)**	0.13 (2.47)*	0.17 (3.03)**	0.31 (3.82)**	0.17 (4.74)**
公共管理和 社会组织		-0.02 (-0.91)	0.04 (-1.37)	0.15 (5.09)**	0.09 (2.07)*	0.1 (3.47)**
						-0.78
省份	北京	0.47 (13.34)**	0.48 (11.60)**	0.49 (11.11)**	0.45 (8.48)**	0.67 (19.83)**
	山西	0.09 (2.80)**	0 (-0.09)	-0.06 (-1.36)	-0.03 (-0.52)	0.22 (6.11)**
	辽宁	0.17 (5.32)**	0.18 (4.69)**	0.23 (5.59)**	0.23 (4.41)**	0.12 (5.72)**
	江苏	0.38 (11.78)**	0.49 (12.98)**	0.27 (6.49)**	0.31 (6.09)**	0.63 (16.55)**
	安徽	0.1 (3.02)**	0.13 (3.07)**	0.05 (-1.22)	0.04 (-0.72)	0.26 (7.16)**
	河南	0.04 (-1.07)	0.02 (-0.46)	-0.03 (-0.77)	-0.01 (-0.29)	0.13 (3.15)**
	湖北	0.16 (4.95)**	0.26 (6.88)**	0.03 (-0.75)	0.08 (-1.65)	0.38 (9.47)**
	广东	0.81 (24.05)**	0.87 (21.70)**	0.69 (16.07)**	0.75 (14.66)**	0.81 (25.22)**
	四川	0.18 (5.57)**	0.21 (5.55)**	0.08 (-1.74)	0.23 (4.23)**	0.35 (4.73)**
	云南	0.21 (6.43)**	0.28 (7.37)**	0.12 (2.62)**	0.23 (4.39)**	0.24 (3.23)**
常数项		4.56 (72.32)**	4.49 (68.52)**	4.98 (40.88)**	4.74 (36.68)**	5.46 (43.16)**
						5.04 (32.04)**
样本数	5688	5089	4827	3830	5579	4400
R平方	0.36	0.36	0.33	0.36	0.41	0.41

注:(1)被解释变量为月工资水平的对数;(2)括号中的数值为标准差。**和*分别表示该估计值在1%和5%水平上是统计显著的。(3)参照组为女性、年龄组16~20岁、未婚、汉族、小学及以下文化程度、集体企业、制造业、普通工人、甘肃。