

# 不同规模城市的农民工工资结构存在差异吗？

屈小博 余文智

**摘要** 基于 2011~2016 年的全国流动人口动态监测调查数据，作者实证分析了农民工群体在中小城市（100 万以下人口）、大城市（100 万~500 万人口）和特大城市（500 万及以上人口）中的工资结构差异。分位数回归结果表明：性别工资差距在所有分位数回归点上基本呈现随城市规模扩大而缩小的特征，在低收入群体中性别工资的城市规模差异最大；工龄的工资回报差距仅在高收入群体中随着城市规模的上升而增大；蓝领与白领职业之间的工资回报差距随着城市规模的扩大而增加，但蓝领职业间的工资收入差距在中低收入群体中随着城市规模的扩大而缩小；教育对工资的回报率随着城市规模的扩大而显著上升，中小城市低收入群体的教育回报率要高于高收入群体，但大城市和特大城市则刚好相反。

**关键词** 农民工 工资结构 城市规模 分位数回归

【中图分类号】F249.24；F323.6 【文献标识码】A 【文章编号】2095-851X (2018) 02-0048-20

## 一、引言

随着中国城镇化、工业化进程的不断发展，农民工已经成为城市劳动力市场的重要组成部分。据国家统计局数据，2017 年我国农民工总量达到了 28652 万人，占全国总就业人数的 36.9%；其中，外出农民工为 17185 万人，占城镇就业人数的 40.5%。特大城市由于经济结构和产业多元化、就业机会和人力资本供求匹配可能性

【基金项目】国家社会科学基金项目（批准号：14BJY034）；国家自然科学基金应急管理项目（批准号：71642003）；中国社会科学院创新工程项目“新时代就业结构与生产率提升问题研究”（批准号：2018RKS A02）。

【作者简介】屈小博（1974-），中国社会科学院人口与劳动经济研究所副研究员，邮政编码：100028；余文智（1994-），上海大学上海研究院硕士研究生，邮政编码：200072。

致谢：感谢国家卫生健康委员会流动人口计划生育服务管理司提供全国流动人口动态监测调查数据，感谢审稿专家匿名评审，当然文责自负。

高等原因，吸引农民工不断地流入。2010年以来，经济发展阶段的变化引致了劳动力市场供求转变（蔡昉，2010），由农村劳动力向城镇转移形成的“民工潮”现象已转变为“民工荒”。这些现象在劳动力市场上则集中体现为农民工的工资水平和工资结构的变化，工资水平及其结构是影响农民工迁移和就业决策的重要因素。因此，研究不同规模城市的农民工工资结构差异有利于了解农民工的劳动力市场状况，对于农民工工资问题的探讨将有助于理解和解释近年来的农民工现象，同时也是研究农民工问题的重要环节。

工资结构存在地区差别，自然环境和社会经济等因素的差异导致同质劳动者在不同地区仍会呈现不同的劳动力价格水平。因此，按照城市规模来划分不同的地区，考察不同地区农民工工资结构方面的差异，并分析差异存在的原因，能够为城市治理和农民工流动提供有效的政策建议及就业帮助。本文所讨论的工资结构是指不同特征人群之间的工资差别，主要以受教育程度、工龄、年龄、性别、地区等指标作为各人群的划分依据。其中，受教育程度、工龄、年龄、性别4个指标是劳动者个体特征所造成的劳动者之间的结果差别，而劳动者工资的地区差异则是社会经济发展状况、城市规模及产业结构差异等造成的劳动力市场价值差别。

根据已有涉及工资结构的文献，本文主要总结了以下几方面内容。第一，受教育程度的提升会加剧工资分布的差距，教育程度的提升对于较高工资分位数数值有显著正向影响，而对于较低工资分位数数值几乎没有影响；同时，受教育程度低的人其工龄对工资增长的回报率较低，并且无关乎性别（Buchinsky, 2001; Machado and Mata, 2005; Connolly and Gottschalk, 2006）。第二，未婚和没有孩子的离异丧偶人群的性别工资水平差距相比在婚人群较小（Zhang and Hannum, 2015）；农民工的性别工资差异具有“天花板”效应，其工资差异在工资分布的高分位段开始缩小（王震，2010）；也有研究认为，农民工的性别工资差异主要来源于受教育程度较高的农民工群体，在这一群体中才会呈现出教育回报率的性别差异，进而导致了性别工资差异（钱文荣、卢海阳，2012）。第三，白领职业的工资差异整体上要显著大于蓝领职业的工资差异，同时，工龄和受教育程度的增加会加剧工资结构的不平衡程度（Goldin and Margo, 1991）。第四，工资差距存在地区差异，造成这种差异的原因可能是各个城市劳动力市场准入门槛的差异，或是产业结构、生产效率的差异，还可能是城市聚集经济效应、劳动力需求供给情况和产业层次的不同（Hanson, 1989; 范剑勇、张雁，2009; 林毅夫、陈斌开，2013; 王建国、李实，2015; 徐水源，2016）。工资差距的主要体现形式之一就是教育回报率的地区差异，表现为教育回报率随着城市行政等级、城市经济发展水平或是城市规模的提高而上升（Yankow, 2006; 黄枫、吴纯杰，2008; Black et al., 2009; 杜两省、彭竞，2010; 柴国俊、邓国营，2012）。

国内外已有关于工资结构的文献比较丰富，研究主要是从城市或者个体的角度对

地区间的工资差异进行探讨,研究的侧重点也不尽相同。对于国内农民工工资收入的研究,主要集中在工资水平与其他群体的对比以及地区差异的对比上,一般将农民工看作一个整体来进行研究。已有文献对于农民工群体内部工资结构差异的研究则较少,且主要集中于性别差异的研究上,对受教育程度、工龄、职业的关注度较少,也未对工资结构的地区差异做进一步的探讨。在农民工供给短缺的情况下,研究不同规模城市的农民工工资结构差异,有利于了解农民工工资收入和结构的现状以及劳动力市场的供给状况,因而具有重要的现实意义。

本研究利用2011~2016年的全国流动人口动态监测调查数据,分别从性别、职业、教育、工龄等角度来探究农民工工资水平的差异,并分析城市规模与农民工工资差异之间的关系,进而找出这些差异的具体影响因素,从而为解决中国的农民工问题提供支持。本文主要回答了以下三个问题。第一,在不同城市规模下,农民工工资结构是否存在明显不同?第二,农民工工资结构差异在高收入和低收入群体中是否存在明显不同?第三,造成这些差异的可能的影响因素及机制会是什么?研究结论有助于进一步解释农民工工资结构的地区差异,同时也能为农民工流动就业和城市治理提出相应的意见和建议。本文接下来的结构安排为:第二部分是实证分析所使用的数据来源、说明与描述性分析,第三部分是实证模型设定与估计结果分析,第四部分是结论。

## 二、数据来源、说明与描述性分析

### (一) 数据来源与说明

本文共使用三个数据集。第一个数据集是来自国家卫生健康委的2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据,样本覆盖全国31个省(市、区),总样本量约为109万,其中农业户籍样本量约为90万。该数据采用多层次分阶段PPS抽样方法,每个城市分为一层,第一阶段抽选街道,第二阶段在选中的街道中抽选居委会;并且对样本进行了权重处理,使得数据更具有代表性。数据中的具体信息涵盖了农民工的人口学特征、就业特征和受教育情况等。第二个数据集是历年《中国城市统计年鉴》,本文统一采用2011年的行政区划标准,从中收集整理了2011~2016年与全国流动人口动态监测数据相应的地级及以上城市的市辖区年末总人口数据,用以衡量城市规模。第三个数据集是《中国统计年鉴2017》,用2011~2016年的居民消费价格指数,以2011年为基年,对农民工月工资进行调整,将各年的农民工名义工资转化为实际工资。

本文对于流动人口监测调查农民工样本做了如下筛选。其一,本文选取的样本均为地级及以上城市市辖区的数据,不包含下辖的县和县级市。其二,关于农民工个体样本,删除未就业样本,删除没有工资信息的样本和月工资小于等于0的异常值样本,删除潜在工龄小于0的异常值样本,并将年龄控制在16岁到59岁之间。其三,

职业方面，首先剔除了经商和商贩，因为这两种职业不是工资性劳动者，属于自雇或自我经营的劳动者，其收入还有资本所得的属性；其次剔除了无固定职业者和其他职业者，因为无法划分其具体的职业类别同时也无法确认其收入是否全部为劳动所得。其四，行业方面，则剔除了第一产业从业人员，因为将农民工定义为在城市从事非农工作的农业户籍人员。经过上述处理，用于本文实证分析的有效样本量为479148个。

## （二）不同规模城市农民工工资结构差异描述性分析

本文参照国务院印发的《关于调整城市规模划分标准的通知》，考虑到城区常住人口数据有未公开数据，改选用市辖区年末人口数将城市规模分为三类：中小城市（人口数量为100万人以下）、大城市（人口数量为100万~500万人）和特大城市（人口数量为500万人及以上）。<sup>①</sup>表1是不同规模城市农民工特征的描述性统计。将农民工职业分为两类——蓝领职业（服务型人员和生产运输工人）和白领职业（单位负责人、专业技术人员、办事及有关人员）；无固定职业和其他职业者不归于以上两类，因此不放入分析中。将农民工婚姻状态分为在婚（已婚）和不在婚（未婚、丧偶、离异）两类。潜在工龄，采用国际通用法则，用实际年龄减去受教育年限再减去入学年龄6岁得出，而受教育年限小于等于9年的，用年龄减去16作为代理变量。地区变量分为七类，分别为华东、华南、华中、华北、西北、西南和东北。行业变量分为六类，分别为制造采矿业、建筑水利业、交通运输和商业、生产生活服务业、教育科研福利业、社会公共服务业。

### 1. 不同规模城市农民工工资结构总体分布

从表1可知，特大城市比大城市的农民工实际工资水平高5.22个百分点左右，而大城市与中小城市的工资水平差距则非常小，只有0.45个百分点。从表1中也可以发现，规模越大的城市，农民工的平均受教育年限越长、性别比例越倾向于平衡。农民工从事白领工作的比例非常低，在10%左右，并且在不同城市规模下差异不大。从具体职业来看，农民工从事职业高度集中于生产运输工人和服务型人员两类；其中，在特大城市从事服务型工作的农民工要远远高出生产运输工人的数量，而其他规模城市从事这两类职业的农民工分布则较为均衡。从农民工所在行业来看，多数集中于第三产业中的交通运输和商业及生产生活服务业，第三产业从业人员明显高于第二产业；其中，特大城市和中小城市中从事交通运输和商业的人员最多，而大城市中则是从事第二产业中的制造采矿业的人数最多。

<sup>①</sup> 《关于调整城市规模划分标准的通知》将城区常住人口1000万人及以上的城市划分为超大城市，考虑到样本城市数太少，本文不再进一步划分。另外，特大城市以4个直辖市为典型代表，大城市则以各省的省会城市为典型代表，中小城市则以其他城市为代表。

表1 农民工特征的描述性统计(均值)与样本构成

变量	城市类型			总体水平
	中小城市	大城市	特大城市	
实际月工资(元)	2979.45	2992.84	3149.20	3028.92
性别虚拟变量(男性=1)	0.63	0.59	0.57	0.59
年龄(岁)	33.84	32.93	33.25	33.21
受教育年限(年)	9.30	9.71	9.97	9.69
职业虚拟变量(白领=1)	0.09	0.10	0.11	0.10
在婚虚拟变量(在婚=1)	0.74	0.73	0.72	0.73
潜在工龄(年)	17.15	16.06	16.22	16.34
市辖区人均GDP(元)	65709.04	95798.08	100833.10	90525.60
各类职业样本量(个)				
单位负责人	357	814	494	1665
专业技术人员	7427	20434	10239	38100
办事及有关人员	1149	4472	2450	8071
服务型人员	51085	116027	65353	232465
生产运输工人	40717	108676	38472	187865
各类行业样本量(个)				
制造采矿业	26932	90263	30412	147607
建筑水利业	16538	27964	11826	56328
交通运输和商业	32539	75691	41165	149395
生产生活服务业	18079	40704	24285	83068
教育科研福利业	3238	8920	5214	17372
社会公共服务业	506	1488	856	2850
各年样本量(个)				
2011年	9041	22077	10096	41214
2012年	15721	34324	21475	71520
2013年	23605	54586	24232	102423
2014年	22272	53232	24424	99928
2015年	19603	49550	20703	89856
2016年	13709	41966	18532	74207
地区样本量(个)				
华东	23395	107508	35178	166081
华南	7989	46572	7951	62512
华中	15552	28262	10755	54569
华北	16509	24789	32933	74231
西北	22656	15295	6146	44097
西南	12024	15074	19534	46632
东北	5826	18235	6965	31026
个体总样本量(个)	103951	255735	119462	479148
城市样本数量(个)	850	727	76	1653

资料来源:根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

对不同规模城市农民工实际月工资（平均值）进行比较（见表2），从全部样本来看，特大城市的农民工工资收入差异要高于其他两类城市。但就具体年份来看，除2016年以外的年份中小城市的农民工实际月工资收入90分位与10分位差值都等于或高于其他两类规模城市。从各类规模城市各年工资分布差值的走势来看，近年来农民工内部的工资差距正在不断拉大，只在2014年有小幅减小。据2013~2015年国家统计局《全国农民工监测调查报告》的数据显示，2013年农民工从事行业以制造业为主，而从2014年开始则有明显向服务业转变的趋势，2013年、2014年和2015年农民工从事第三产业的比例分别提高了0.1%、0.3%和1.6%。2015年从事第三产业的农民工数量显著增加，也是在这一年，工资差距出现了最大幅度的上升。整体上来说，服务业的工资弹性和浮动空间都会高于传统的建筑制造业，收入差距相对较大；农民工就业结构的这一转变，结合国内经济发展形势来看，经过不断的产业结构调整，2013年我国第三产业产值比例首次超过第二产业，经济发展逐步进入新常态，这些很可能就是工资差距拉大的主要原因。从表1的统计描述来看，特大城市中从事第三产业的农民工数量要远远高于第二产业，这也就从一定程度上解释了从全部样本上来看，特大城市的工资收入差距要高于其他两类城市这一现象。

表2 不同规模城市农民工实际月工资比较

单位：元

年份	实际月工资 P90 - P10			实际月工资		
	中小城市	大城市	特大城市	中小城市	大城市	特大城市
2011年	2700	2300	2300	2318	2270	2257
2012年	3216	2437	2924	2801	2702	2761
2013年	3325	3325	3230	2842	2825	2895
2014年	3260	2980	2794	3160	3129	3300
2015年	3857	3215	3674	3323	3301	3658
2016年	3602	3782	3962	3074	3293	3650
全体样本	3279	3167	3306	2980	2993	3149

注：本文的月工资是经过价格调整后的2011~2016年实际月工资的平均值；P90 - P10表示90分位与10分位差值。

资料来源：根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

从表2还可以观察到实际月工资水平的变动与工资收入差距的变动有相似但并不完全一致的走势。整体上来看，实际月工资水平随着城市规模扩大而递增。但从具体年份来看，2011~2015年，中小城市的农民工平均实际月工资都是要略高于大城市的，甚至2011~2012年还要高于特大城市。尽管在极端值的影响下，平均值的横向比较可能有失偏颇，但从走势上还是能够反映一定问题。下面观察和分析工资水平走势的几个关键节点，首先在2013年及以前，实际月工资水平在不同城市规模下并未

表现出明显的差距,在2014年、2015年,特大城市的工资水平明显高于其他两类城市,而在2016年,实际月工资水平明显呈现出随城市规模扩大而递增的特征,不同城市规模之间的农民工工资收入差距相应拉大。从纵向来看,农民工工资稳步上升,其中2014年、2015年的收入增幅最大,仅在2016年收入出现了明显下降。从各年的《全国农民工监测调查报告》也能发现,外出农民工增速在2011~2015年持续下降,而在2016年增速首次回升了0.2个百分点,也就是说整体劳动力供给的相对变化使得农民工工资水平出现了相应变化。

## 2. 不同规模城市农民工受教育程度工资结构差异

不同规模城市农民工同等受教育程度的工资水平差异,如图1所示。尽管认为特大城市具有工资溢价,但从直观上看来,只受过义务教育的农民工,无论在何种规模城市,其平均工资水平都几近趋同;而受过高中及以上教育的农民工在特大城市的工资溢价则明显体现出来,并且随着学历的进一步提高,这部分溢价水平也相应提高。也就是说,不同城市规模下高等教育的工资回报存在明显差别。从人力资本的角度分析,简单来说,可以认为低学历层次(大专以下)的农民工之间人力资本水平是十分接近的,而受过高等教育的农民工之间人力资本水平则差异较大,更多较高人力资本水平的农民工留在了更大规模的城市,因而造成了这一现象。具体而言,低学历层次(大专以下)学习阶段所掌握的技能和学习知识偏向于同质化,人力资本水平较为接近的假设基本是可以接受的;但高学历层次(大专及以上)的学校质量和专业的不同,使得各人所掌握的具体技能和知识并不相同,自身的人力资本水平则会存在较大差异。其中,获得较高质量高等教育的农民工或者是高个人能力的农民工会更倾向于留在特大城市,而这些特质所带来的工资回报,造成了高学历层次(大专及以上)的农民工在特大城市工资水平更高的现象。从社会分工的角度也可以进行进一步的解释,低学历层次(大专以下)的农民工,掌握的只有一般化的知识和通用技能,高学历层次(大专及以上)的农民工知识和技能更为专业和细化,故前者的工作可替代性较高,工作内容和性质在不同城市也没有太大差别,而高学历层次(大专及以上)的农民工在大城市可供其选择的就业机会和职业类别更多,能够更大程度地实现所学的专业知识和技能与职业之间的具体匹配。

表3描述了不同规模城市农民工受教育程度工资结构差异的情况,横向来看,在低学历层次(大专以下)农民工群体中,中小城市的同等受教育程度的工资分位数差值整体上要高于其他两类规模城市。而在高学历层次(大专及以上)的农民工群体中,特大城市的工资分位数差值则明显高于其他两类规模城市,显然规模较大的城市更能体现出高等教育阶段的教育质量差别。纵向来看,学历越高工资差距越大,进一步验证了学历上升会加剧工资分布不平衡的程度这一说法,而这一现象更多地归因于进入高等教育阶段所学习专业和领域的不同以及学校教育质量的高低。

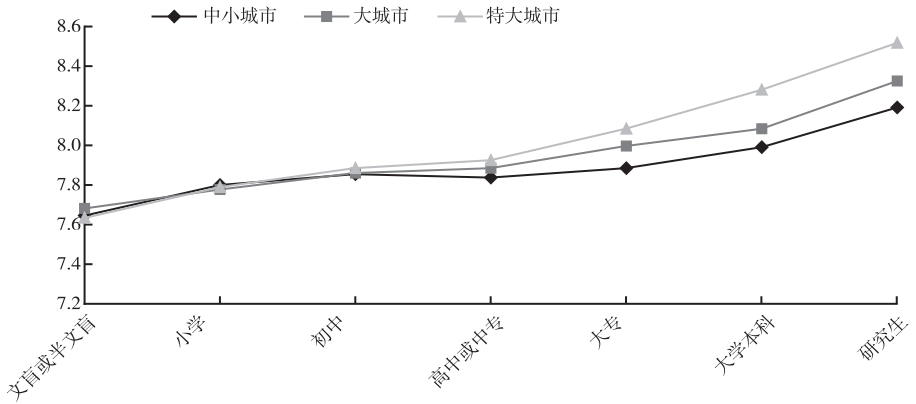


图1 不同规模城市农民工同等受教育程度的工资水平差异

注：横轴表示受教育程度，纵轴表示不同受教育程度农民工实际月工资平均数的对数。  
资料来源：根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

表3 不同规模城市农民工教育程度工资结构差异

单位：元

受教育年限	学历层次	中小城市农民工 工资 P90 - P10	大城市农民工 工资 P90 - P10	特大城市农民工 工资 P90 - P10
0	文盲	2990	2525	3279
6	小学	3438	3093	3105
9	初中	3303	3195	3137
12	高中(中专)	3353	3073	3096
15	大专	3232	3603	4467
16	大学本科	3693	3991	6433
19	研究生	4818	5510	7111

注：工资是经过价格调整后的实际月工资平均值；P90 - P10表示90分位与10分位差值。

资料来源：根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

### 3. 不同规模城市农民工性别工资结构差异

从表4可知，从平均工资水平来看，男性农民工工资水平要明显高于女性农民工工资水平，特大城市、大城市和中小城市男性平均工资水平分别比女性高出了31.3%、35.6%和36.3%，平均工资水平的性别差异在规模较大的城市中较小。从工资分位数差值来看，男性内部的工资收入差异在特大城市最为明显，而女性内部的工资收入差异却在中小城市最为明显，两者的工资收入差异的最小值均出现在大城市。



表4 不同规模城市农民工性别工资差异比较

单位:元

城市类型	男性工资	女性工资	男性-女性 工资差值	男性工资 P90-P10	女性工资 P90-P10	男性-女性工资 P90-P10 差值
中小城市	3302	2422	880	3303	2682	621
大城市	3356	2475	881	3235	2323	912
特大城市	3507	2670	837	3710	2627	1083

注:工资是经过价格调整后的实际月工资平均值;P90-P10表示90分位与10分位差值。

资料来源:数据根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

结合表5来看,男性的平均受教育程度要明显高于女性,这可能是男性农民工工资水平高于女性的主要原因。在不同规模城市,外出农民工中男性农民工的已婚比例均高于女性农民工,结合已有研究,已婚人群的工资差距要高于离异和未婚人群,可以从一定程度上解释为什么男性内部的工资差距要高于女性内部工资差距。在规模更大的城市,男性农民工从事高收入职业的可能性要远大于女性,这就使得男性内部的工资差距及工资水平都要明显高于女性。而女性内部的工资收入差距在中小城市最为明显,可能是因为中小城市的性别身份认同意识高于大城市,使得女性要花更多的时间去照料家庭,从而倾向于选择工资水平较低而闲暇时间较多的工作。

表5 不同规模城市分性别的农民工特征统计

	中小城市	大城市	特大城市
女性农民工已婚比例	72.2%	71.8%	71.2%
男性农民工已婚比例	74.9%	73.4%	71.9%
女性农民工从事白领职业比例	5.1%	5.8%	6.4%
男性农民工从事白领职业比例	9.2%	10.3%	11.2%
女性高学历层次(大专及以上学历)比例	6.9%	9.1%	11.2%
男性高学历层次(大专及以上学历)比例	5.3%	7.8%	9.7%
女性农民工平均受教育年限(年)	9.19	9.61	9.91
男性农民工平均受教育年限(年)	9.36	9.78	10.02

注:P90-P10表示90分位与10分位差值。

资料来源:根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

#### 4. 不同规模城市农民工工龄工资结构差异

考虑到不同受教育程度的工龄增长带来的工资增长速度不一致,故分析工龄的工资差异时,将学历纳入限制条件。表6描述了学历为初中及以下、高中(或中专)、大专及以上学历的农民工实际平均工资的比值与工龄之间的关系。总体而言,高中与初中及以下的农民工实际平均工资比值、大专及以上学历与高中的农民工实际平均工资比值都

会在工作数年之后达到最大，然后开始下降，这说明随着工龄的逐步增长，受教育程度对于工资的贡献会逐步下降。由表6可知，两组比值从整体上来看，特大城市都要高于其他两类规模城市，表明规模越大的城市越能够体现出不同学历层次的工资差别，教育工资回报更高。横向来看，大专及以上学历/高中这组数值明显随着城市规模扩大而上升，而高中/初中及以下这组数值在不同规模城市之间的变化特征则不明显，可能是受过高等教育的农民工在特大城市的工资回报更高的原因。同时，工龄的积累可以相应补偿教育所带来的社会资本水平的不足，因此两组比值都会在工龄达到了一定年数之后达到峰值，而后开始有一个下降趋势。从各类规模城市来看，大专及以上学历的农民工群体的工资水平在特大城市要明显高于只接受了高中教育的农民工，两者之间的差距在工作了11~15年之后达到峰值，而在工作了30年之后学历为大专及以上学历的农民工与只接受了高中教育的农民工的工资比率陡然下降，在中小城市中甚至会低于只接受了高中教育的农民工，可能的原因是只受过高中教育的人群相较于受过高等教育的农民工群体大概率不能从事正式部门的工作，而大多数工作30年以上的农民工群体已经处于退休的边缘，不管是返乡回到离家更近的中小城市继续工作，还是留在特大城市，这些农民工都不得不为了养老储蓄而加大工作时长和工作强度，甚至身兼数职，以期获得更高的工资报酬，进而缩小了两者之间的工资差距。

表6 不同规模城市的工龄工资结构差异

工龄(年)	中小城市		大城市		特大城市	
	高中/初中及以下	大专及以上学历/高中	高中/初中及以下	大专及以上学历/高中	高中/初中及以下	大专及以上学历/高中
0~5	1.041	1.176	1.053	1.225	1.089	1.299
6~10	1.061	1.156	1.083	1.235	1.116	1.421
11~15	1.034	1.099	1.096	1.261	1.102	1.576
16~20	1.053	1.084	1.098	1.212	1.143	1.366
21~25	1.100	1.194	1.141	1.173	1.145	1.324
26~30	1.096	1.119	1.187	1.151	1.174	1.565
>30	1.099	0.948	1.100	1.193	1.047	1.280

注：为表达渐变，“高中（或中专）”在表格中简称为“高中”。高中/初中及以下，表示的是受教育程度为高中的农民工的实际平均工资除以受教育程度为初中及以下的农民工的实际平均工资的比值；大专及以上学历/高中，以此类推。

资料来源：根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

### 5. 不同规模城市农民工职业工资结构差异

如表7所示，白领的工资水平随着城市规模的变化出现了明显的上升趋势，而蓝领在不同规模城市的工资水平差距则较小，并且中小城市蓝领的工资水平还要略高于大城市。不过无论是蓝领还是白领，在特大城市的工资水平都最高。同时，白领职业

的城市规模溢价较蓝领职业更明显,且白领平均实际工资要明显高于蓝领人群,在特大城市这一差距最大,中小城市和大城市次之。从职业内部差异来看,蓝领职业的工资差距要小于白领职业内部的工资差距,并且城市规模越大,白领职业内部的工资差距也就越大,而蓝领职业的工资差距并未随着城市规模变化而出现明显的变化。实际上,蓝领职业所要求的工作技能和学历水平相较白领而言要低得多,无论在何种规模的城市中,从事蓝领工作的农民工实际平均工资并不会较大差别。而白领职业的用工差异则大得多,加之大城市的分工更为细化,也就进一步拉大了这种差距。

表7 不同规模城市白领和蓝领农民工工资差异的比较

单位:元

城市类型	白领工资	蓝领工资	白领-蓝领 工资差值	白领工资 P90-P10	蓝领工资 P90-P10	白领-蓝领工资 P90-P10 差值
中小城市	3239	2980	259	3353	3260	93
大城市	3450	2960	490	3602	3167	435
特大城市	3918	3073	845	4592	3164	1428

注:工资是经过价格调整后的实际月工资平均值;P90-P10表示90分位与10分位差值。

资料来源:根据2011~2016年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

表8是从具体职业来分析,服务型人员、办事及有关人员、专业技术人员以及单位负责人的工资水平随着城市规模扩大呈上升趋势,但具体职业内部工资差异并未呈现这一特征。从事服务型职业(如保洁、家政、餐饮等)的农民工,在中小城市的工资水平最低,同时职业内部工资差异又最大,工资收入结构最为不平衡,反映出服务型职业在中小城市的就业收入并不乐观。相较于服务型人员而言,生产运输工人的平均工资在不同城市规模下并没有明显变化,但其内部工资差异在中小城市仍然要高于其他规模城市。总的来说,从不同规模城市属于蓝领的两类职业的相对差距和服务型人员工资在不同规模城市的绝对差距上来看,特大城市服务型职业的吸引力会明显高于生产和运输类职业。白领职业的工资水平和内部工资差异随着城市规模的扩大,变化十分明显,除办事及有关人员的工资差异最小值出现在大城市外,其他白领职业类型均符合这一规律。实际上,办事及有关人员的工资水平和内部工资差异在中小城市和大城市都是较为接近的,只不过特大城市与其他两类城市拉开了较大差距。同时,办事及有关人员在三类白领职业之中的工资差异是最小的,而单位负责人的工资差异是最大的。这与具体职业的工作内容和性质也有较大关系,比如办事人员中比例较高的公务员这类职业的工资水平只在省一级及直辖市会与其他城市拉开差距,而特大城市涵盖的大多是高工资水平的省级市和直辖市。单位负责人中包括的企事业单位负责人,由于在特大城市的企业收入和效益明显会更高,因此这类人员的收入及工资差距在规模更大的城市也会更高。

表 8 不同规模城市五类农民工职业的工资差异比较

单位：元

职业类型		实际月工资			实际月工资 P90 - P10		
		中小城市	大城市	特大城市	中小城市	大城市	特大城市
白领	单位负责人	3642	5299	6746	4100	5763	7322
	专业技术人员	3295	3491	3890	3324	3566	4566
	办事及有关人员	2755	2927	3468	3105	3072	4100
蓝领	服务型人员	2825	2883	3017	3457	3260	3288
	生产运输工人	3175	3043	3166	2973	2792	2857

注：实际月工资是经过价格调整后的月工资平均值；P90 - P10 表示 90 分位与 10 分位差值。

资料来源：根据 2011 ~ 2016 年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

表 9 统计了各类职业的受教育年限，可以部分解释白领工资水平要高于蓝领的原因。但是，蓝领职业中服务型人员的受教育年限要普遍高于生产运输工人，而其平均工资却要低于生产运输工人，专业技术人员、办事及有关人员两类职业也同样出现了这类情况，这说明单从受教育年限角度并不能够很好地解释这一现象，尤其在中小城市和大城市中，两类蓝领职业的工资水平差距会更大。从供给需求的角度分析，结合表 1 中的描述性统计可以发现，大城市和中小城市对于生产运输工人的需求相对较大，故其工资水平也较高；专业技术人员所掌握的技能水平无法单一地从受教育年限中体现出来，同时由于专业技术人员职业技能的不可替代性较强，在就业市场中更受雇主的青睐，因而工资水平高于办事及有关人员。

表 9 不同规模城市五类农民工职业的受教育年限比较

职业类型		中小城市	大城市	特大城市
白领	单位负责人	12.34	12.76	13.07
	专业技术人员	10.93	11.44	11.94
	办事及有关人员	12.62	12.77	13.01
蓝领	服务型人员	9.38	9.80	9.87
	生产运输工人	8.79	9.15	9.39

注：P90 - P10 表示 90 分位与 10 分位差值。

资料来源：根据 2011 ~ 2016 年全国流动人口动态监测调查数据计算得出。

### 三、实证模型设定与估计结果分析

#### (一) 实证模型设定与变量选择

为了解释和进一步分析不同规模城市农民工的工资收入差异，本文对不同规模城

市的农民工实际月工资对数进行了分位数回归。中小城市、大城市、特大城市三类城市规模的分位数回归模型分别如下 (Machado and Mata, 2005)。

$$\ln w_{\min} = X_{\min} \beta_{\min} + \varepsilon_{\min\theta}, \quad \theta \in (0, 1) \quad (1)$$

$$\ln w_{\text{med}} = X_{\text{med}} \beta_{\text{med}} + \varepsilon_{\text{med}\theta}, \quad \theta \in (0, 1) \quad (2)$$

$$\ln w_{\max} = X_{\max} \beta_{\max} + \varepsilon_{\max\theta}, \quad \theta \in (0, 1) \quad (3)$$

公式 (1)、(2) 和 (3) 的右边第一部分等于下式:

$$Q_{j\theta}(\ln w_j | X_j) = X_j \beta_{j\theta}, \quad j = \min, \text{med}, \max \quad (4)$$

其中,  $\ln w$  为因变量, 是调整后的实际月工资对数;  $X$  指的是解释变量, 主要的解释变量有性别、职业、受教育年限和工龄, 控制变量有婚姻状态、行业虚拟变量、地区虚拟变量、年份虚拟变量以及城市层面的市辖区人均 GDP 对数;  $\beta$  为方程的估计系数,  $\varepsilon$  指的是随机误差项;  $\min$  表示中小城市,  $\text{med}$  表示大城市,  $\max$  表示特大城市;  $\theta$  表示实际月对数工资条件分布的第  $\theta$  个分位点。在给定  $\theta$  的取值范围情况下,  $\beta_{\min}$ 、 $\beta_{\text{med}}$ 、 $\beta_{\max}$  可以从下式求解得出:

$$\min_{\beta_{j\theta}} \left( \sum_{i: \ln w_{ji} \geq x_{ji} \beta_{j\theta}} \theta_j | \ln w_{ji} - x_{ji} \beta_{j\theta} | + \sum_{i: \ln w_{ji} < x_{ji} \beta_{j\theta}} (1 - \theta_j) | \ln w_{ji} - x_{ji} \beta_{j\theta} | \right) \quad (5)$$

## (二) 实证结果与分析

不同规模城市的农民工月工资对数分位数回归结果如表 10 所示。受篇幅所限, 本文只报告了重点分析的性别、工龄、职业、受教育年限 4 个变量。需要说明的是, 通过比较同一变量随着工资分位点改变的系数值的绝对变化, 可以分析该变量的内部工资差异, 而通过比较不同城市规模下变量系数值的相对变化, 可以分析该变量在不同城市规模下的相对工资差异。

先分析性别变量, 以女性农民工作为参照组。可以看到在中小城市, 75 分位及以下时, 农民工性别为男性对于工资的贡献度要显著高于其他规模城市。而随着分位数数值的提高, 中小城市性别系数值降低, 而大城市和特大城市的性别系数反而上升。从 90 分位的性别系数值来看, 规模较大的两类城市中高收入职业相较于低收入职业的性别工资差距会更大。这也就说明, 中小城市里高收入的农民工群体性别歧视现象并没有低收入群体严重, 而规模较大的城市中则相反。

再分析工龄变量, 回归中加入了工龄平方项, 且该项系数显著为负, 故工龄对于工资收入的影响会呈现倒 U 形的趋势, 这与前文的观察也比较一致。从工龄的系数值来看, 整体上, 中小城市工龄的工资回报随着百分位点的增加而降低, 而大城市和特大城市的走势则完全相反, 随着百分位点的上升, 工龄的系数值逐步上升。在 50 分位以下时, 大城市和特大城市中工龄的工资回报整体要低于中小城市。但是在 75 分位及以上时, 规模最大的特大城市中工龄的工资回报开始高于其他两类城市, 并与其他两类城市逐步拉开差距, 而中小城市和大城市的差距则比较小。一方面, 这个结

果可能是由于规模较大的城市中低收入工作相较于中小城市可能不太看重工龄这一人力资本特征，而高收入工作相较于中小城市则会更加看重求职者的工龄。另一方面，这也说明大城市和特大城市的农民工群体相较于中小城市的农民工群体，同质劳动者进入劳动力市场之后，随着工资收入的增加（如换岗、加薪），工龄这一要素对工资的贡献将会增大。

再考虑职业对工资的影响，以生产运输工人作为参照组。蓝领职业中，从事服务型工作的农民工工资回报要明显低于作为生产运输工人的农民工，同时在工资收入 75 分位及以下数值处，两者的工资回报差距随着城市规模的扩大而缩小，而在 90 分位处，中小城市中两者的差距则要明显小于大城市和特大城市。白领职业中，三类职业的工资回报均要高于生产运输工人，从而白领职业的工资回报会明显高于蓝领职业，并且这三项的系数值随着工资分位数的上升而逐步上升，说明了蓝领职业与白领职业的工资差距在高收入人群中会更大。比较 10 分位处和 90 分位处的系数值可以发现，中小城市服务型人员的系数差值要大于大城市以及特大城市，且 10 分位处的系数绝对值更大，而白领职业的系数差值却刚好相反，在 10 分位处的系数值更小，与前文观察的一致，这反映了蓝领人员的工资差距在中小城市中较大，而白领职业的工资差距在特大城市中较大；同时进一步说明中小城市两类蓝领职业之间的工资水平差距主要来自低收入群体，而特大城市中各类白领职业之间的工资水平差距则主要来源于高收入群体，90 分位处单位负责人的系数值高出其他两类白领职业约 30%，说明单位负责人的工资回报要远高于其他两类职业。从城市规模的比较来看，分属白领的三类职业的系数值随着城市规模扩大而上升，城市规模越大蓝领与白领职业之间的工资差距越大，与前文观察的一致。结合两种比较的结果，说明了从事职业为蓝领或是白领对于高收入人群的工资回报影响比低收入人群更大，同时高收入工作主要集中在白领职业，而规模较大的城市这一现象更为明显，从而进一步拉开了不同规模城市之间的职业工资差距。这其中蓝领职业中的工资差异在较高收入群体中较小，可能是由于低收入群体中生产运输工人的工作强度及对体能的要求都要高于服务型人员，使得工资水平相应要高，而高收入群体中，工资水平会取决于工作技能和知识水平而不再是体力水平，这种用工需求的变化，使得两类职业提供的薪资水平也会趋于一致。同时，大城市和中小城市制造业的比例较高，对于生产运输工人的需求也较高，使得两者之间的工资水平差距也越发拉大。白领职业之间的工资差距，则主要由于企事业单位负责人往往是一个单位中工资水平最高的群体，而这种差距在更大规模分工更为明确的企事业单位就越发明显，因此在特大城市中单位负责人的工资会远远高于其他两类白领职业，而掌握了专业技能的从业人员自然也会高于一般职业。

最后考虑受教育年限在不同规模城市对于月工资对数的影响。横向来看，教育对工资的回报率随着城市规模扩大呈稳定上升的趋势，城市规模越大则教育回报率越

高。纵向来看,在大城市和中小城市,对数工资条件分布的10分位的教育回报率都明显要高于90分位,但特大城市的教育回报率却随着工资百分位点的上升,系数值稳步上升。造成这一现象的原因可能是,规模较小的城市教育资源较为缺乏,低收入群体的受教育程度低,提高受教育水平相较于高收入群体带来的边际回报更高。而大规模城市中,较低收入群体(工资水平25分位及以下)的边际教育回报率低于较高收入群体(工资水平75分位及以上),则可能不仅仅是由于高教育程度获得的高收入,也可能是高收入群体在获得了高收入之后,会进一步提升自己的受教育程度。同时,在中小城市每增加一年受教育年限相较于增加一年工龄对于工资的贡献要更低,也就意味着积累工作经验相较于提高教育水平要更为有利。但是,这一情形在大城市和特大城市中刚好相反,工龄的系数值明显低于受教育年限,提高受教育水平会比积累工作经验更为有利。结合前文所观察到的现象,总的来说,性别和职业对于月工资对数的影响程度要明显高于工龄和受教育年限,而受教育年限对于工资的影响整体上又要高于工龄,这一现象在特大城市的高工资收入群体中尤为明显。

表10 不同规模城市农民工月工资对数分位数回归结果

百分位点	变量	中小城市	大城市	特大城市
10分位	性别(男性=1)	0.2910*** (0.0061)	0.2420*** (0.0024)	0.1880*** (0.0043)
	工龄	0.0228*** (0.0013)	0.0183*** (0.0009)	0.0188*** (0.0008)
	工龄平方项	-0.0006*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)
	受教育年限	0.0214*** (0.0015)	0.0240*** (0.0006)	0.0292*** (0.0011)
	生产运输工人	基准组	基准组	基准组
	服务型人员	-0.1237*** (0.0086)	-0.0909*** (0.0058)	-0.0826*** (0.0088)
	办事及有关人员	0.0046*** (0.0249)	-0.0081 (0.0148)	-0.0254 (0.0183)
	专业技术人员	0.0376*** (0.0085)	0.0439*** (0.0046)	0.0567*** (0.0072)
	单位负责人	0.0534*** (0.0613)	0.0552** (0.0213)	0.0910* (0.0366)

续表

百分位点	变量	中小城市	大城市	特大城市
25 分位	性别(男性=1)	0.2647 *** (0.0038)	0.2360 *** (0.0018)	0.2000 *** (0.0029)
	工龄	0.0216 *** (0.0008)	0.0181 *** (0.0004)	0.0185 *** (0.0007)
	工龄平方项	-0.0006 *** (0.0000)	-0.0005 *** (0.0000)	-0.0006 *** (0.0000)
	受教育年限	0.0177 *** (0.0009)	0.0210 *** (0.0004)	0.0298 *** (0.0008)
	生产运输工人	基准组	基准组	基准组
	服务型人员	-0.1318 *** (0.0044)	-0.1050 *** (0.0039)	-0.0915 *** (0.0042)
	办事及有关人员	-0.0285 *** (0.0161)	0.0115 (0.0102)	0.0089 (0.0098)
	专业技术人员	0.0319 *** (0.0077)	0.0570 *** (0.0038)	0.0745 *** (0.0055)
	单位负责人	0.0651 *** (0.0376)	0.1280 *** (0.0214)	0.1120 *** (0.0171)
50 分位	性别(男性=1)	0.2656 *** (0.0032)	0.2380 *** (0.0016)	0.2100 *** (0.0017)
	工龄	0.0224 *** (0.0006)	0.0186 *** (0.0006)	0.0199 *** (0.0006)
	工龄平方项	-0.0006 *** (0.0000)	-0.0005 *** (0.0000)	-0.0006 *** (0.0000)
	受教育年限	0.0161 *** (0.0008)	0.0208 *** (0.0004)	0.0314 *** (0.0006)
	生产运输工人	基准组	基准组	基准组
	服务型人员	-0.1059 *** (0.0052)	-0.0923 *** (0.0029)	-0.0790 *** (0.0034)
	办事及有关人员	0.0041 *** (0.0184)	0.0315 *** (0.0059)	0.0615 *** (0.0104)
	专业技术人员	0.0532 *** (0.0065)	0.0791 *** (0.0027)	0.1040 *** (0.0045)
	单位负责人	0.0703 *** (0.0375)	0.1490 *** (0.0186)	0.1700 *** (0.0369)



续表

百分位点	变量	中小城市	大城市	特大城市
75 分位	性别(男性=1)	0.2660 <sup>***</sup> (0.0042)	0.2460 <sup>***</sup> (0.0014)	0.2210 <sup>***</sup> (0.0020)
	工龄	0.0226 <sup>***</sup> (0.0069)	0.0210 <sup>***</sup> (0.0004)	0.0235 <sup>***</sup> (0.0007)
	工龄平方项	-0.0006 <sup>***</sup> (0.0000)	-0.0006 <sup>***</sup> (0.0000)	-0.0006 <sup>***</sup> (0.0000)
	受教育年限	0.0165 <sup>***</sup> (0.0007)	0.0218 <sup>***</sup> (0.0004)	0.0354 <sup>***</sup> (0.0006)
	生产运输工人	基准组	基准组	基准组
	服务型人员	-0.0610 <sup>***</sup> (0.0043)	-0.0692 <sup>***</sup> (0.0040)	-0.0551 <sup>***</sup> (0.0044)
	办事及有关人员	0.0368 (0.0238)	0.0422 <sup>***</sup> (0.0095)	0.0900 <sup>***</sup> (0.0122)
	专业技术人员	0.0692 <sup>***</sup> (0.0084)	0.0974 <sup>***</sup> (0.0038)	0.1350 <sup>***</sup> (0.0054)
	单位负责人	0.1520 <sup>***</sup> (0.0009)	0.2370 <sup>***</sup> (0.0134)	0.2660 <sup>***</sup> (0.0350)
90 分位	性别(男性=1)	0.2390 <sup>***</sup> (0.0065)	0.2490 <sup>***</sup> (0.0022)	0.2230 <sup>***</sup> (0.0046)
	工龄	0.0215 <sup>***</sup> (0.0079)	0.0233 <sup>***</sup> (0.0008)	0.0267 <sup>***</sup> (0.0009)
	工龄平方项	-0.0005 <sup>***</sup> (0.0000)	-0.0006 <sup>***</sup> (0.0000)	-0.0007 <sup>***</sup> (0.0000)
	受教育年限	0.0159 <sup>***</sup> (0.0007)	0.0233 <sup>***</sup> (0.0007)	0.0392 <sup>***</sup> (0.0012)
	生产运输工人	基准组	基准组	基准组
	服务型人员	-0.0184 <sup>**</sup> (0.0043)	-0.0343 <sup>***</sup> (0.0052)	-0.0337 <sup>***</sup> (0.0067)
	办事及有关人员	0.0516 (0.0238)	0.0506 <sup>***</sup> (0.0112)	0.1200 <sup>***</sup> (0.0213)
	专业技术人员	0.0921 <sup>***</sup> (0.0084)	0.1200 <sup>***</sup> (0.0053)	0.1650 <sup>***</sup> (0.0125)
	单位负责人	0.2210 <sup>***</sup> (0.0426)	0.4620 <sup>***</sup> (0.0361)	0.4400 <sup>***</sup> (0.0399)

续表

百分位点	变量	中小城市	大城市	特大城市
其他控制变量	年份虚拟变量	是	是	是
	地区虚拟变量	是	是	是
	行业虚拟变量	是	是	是
	市辖区人均 GDP 对数	是	是	是
	婚姻(在婚=1)	是	是	是
观察值数		97832	245030	113758

注：(1) 括号内为分位数回归的标准差，通过 20 次 bootstrap 得到；(2) \*\*\*、\*\*、\* 分别表示估计系数分别在 1%、5%、10% 置信水平上显著；(3) “是”表示该变量在分位数回归中已加入，但受篇幅所限，本文省略了各分位点处的回归结果，读者若有需要可联系作者获取。

资料来源：2011~2016 年全国流动人口动态监测调查数据。

## 四、结论

本文依据城市规模对 2011~2016 年的全国流动人口动态监测调查数据进行分组，依次分析了各类规模城市的学历工资差异、职业工资差异、性别工资差异和工龄工资差异，然后再分别对各类规模城市的农民工实际月工资对数进行分位数回归。得到的主要结论如下。

第一，性别工资差距整体上随着城市规模的扩大而缩小，在大城市和特大城市高收入群体中性别工资差距更大，而在中小城市低收入群体中性别工资差距更大。将不同性别农民工的个人特征进行对比后，本文更倾向于将其解释为性别歧视，也就是说，中小城市的性别歧视程度整体要高于大城市和特大城市，而中小城市内低收入职业的性别歧视程度又会高于高收入职业，但大城市和特大城市刚好相反。

第二，工龄带来的工资差距仅在高收入群体（90 分位）中随着城市规模的扩大而增加；而在低收入群体（25 分位及以下）中，中小城市的工龄回报率要远高于其他两类城市，大城市和特大城市的回报率则十分接近。结合受教育程度和教育回报率的分析，本文认为由于中小城市中低收入农民工从事的职业中更多的是对重复工作流程的熟悉而并不需要较高的人力资本水平，因此工龄对于工资的影响相较于大规模城市会更高；而在较大规模城市中当受教育程度到了一定水平之后，工龄的比较优势则会凸显出来。

第三，蓝领职业间的工资收入差距在中低收入群体（50 分位及以下）中随着城市规模的扩大而缩小，蓝领与白领职业之间的工资收入差距则随着城市规模的扩大而增加。结合不同职业间受教育年限的比较之后，本文倾向于认为蓝领职业中生产运输工人对于受教育水平的要求较低，而对于能否进行强度较高的体力劳

动和忍受较差的工作环境等其他条件的要求较高,相较于服务型人员较高的工资水平则可能是对体力消耗和较差工作环境的一种补偿。同时,蓝领职业的工作内容在不同城市规模中并不会出现太大变化,其工资水平也较为稳定,而白领职业则相反。

第四,受教育年限增长带来的工资差距随着城市规模的扩大而显著上升,中小城市低收入群体的教育回报率要高于高收入群体,而大城市和特大城市则刚好相反。规模越大的城市对于受教育程度这一人力资本要素越为看重,通过其与工龄系数值的对比也能得出这一结论。同时,中小城市低收入群体的受教育程度普遍低于高收入群体,于是其教育的边际回报率更高,而大城市中高收入和高教育程度更倾向于是一种相互促进的关系。

但是,由于没有对各项差异进行进一步的分解,加之未剔除农民工对城市的选择性偏差和控制各类城市规模的生活成本,并且各类城市规模的样本量有较大差距,使得本文的结论可能存在一定的偏误,有待进行进一步的实证分析。

## 参考文献

- 蔡昉(2010):《人口转变、人口红利与刘易斯转折点》,《经济研究》第4期,第4~13页。
- 柴国俊、邓国营(2012):《城市规模与大学毕业生工资溢价》,《南方经济》第10期,第162~172页。
- 杜两省、彭竞(2010):《教育回报率的城市差异研究》,《中国人口科学》第5期,第85~94页。
- 钱文荣、卢海阳(2012):《农民工人力资本与工资关系的性别差异及户籍地差异》,《中国农村经济》第8期,第16~27页。
- 王震(2010):《基于分位数回归分解的农民工性别工资差异研究》,《世界经济文汇》第4期,第51~63页。
- 林毅夫、陈斌开(2013):《发展战略、产业结构与收入分配》,《经济学(季刊)》第3期,第1109~1140页。
- 范剑勇、张雁(2009):《经济地理与地区间工资差异》,《经济研究》第8期,第73~84页。
- 黄枫、吴纯杰(2008):《中国省会城市工资溢价研究——基于分位数回归的空间计量分析》,《财经研究》第9期,第71~80页。
- 徐水源(2016):《东部地区农民工工资增长影响因素及地区差异实证研究》,《人口学刊》第2期,第91~100页。
- 王建国、李实(2015):《大城市的农民工工资水平高吗?》,《管理世界》第1期,第51~62页。
- Connolly, H. C. and P. Gottschalk (2006), "Differences in Wage Growth by Education Level: Do Less-Educated Workers Gain Less from Work Experience?", *Boston College Working Papers in Economics*, pp. 19-20.
- Black, D., N. Kolesnikova and L. Taylor, et al. (2009), "Earnings Functions When Wages and Prices Vary by Location", *Journal of Labor Economics*, 27 (1), pp. 21-47.
- Buchinsky, M. (2001), "Quantile Regression with Sample Selection: Estimating Women's Return to

Education in the U. S. ”, *Empirical Economics*, 26 (1), pp. 87 – 113.

Goldin, C. and R. A. Margo (1991), “The Great Compression: The Wage Structure in the United States at Mid-Century”, *NBER Working Papers*, 107 (1), pp. 1 – 34.

Hanson, S. (1989), “The Impact of Service Industries on Under-Employment in Metropolitan Economies”, *Economic Geography*, 65 (2), pp. 177 – 179.

Machado, J. A. F. and J. Mata (2005), “Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression”, *Journal of Applied Econometrics*, 20 (4), pp. 445 – 465.

Yankow, J. J. (2006), “Why Do Cities Pay More? An Empirical Examination of Some Competing Theories of the Urban Wage Premium”, *Journal of Urban Economics*, 60 (2), pp. 139 – 161.

Zhang, Y. and E. Hannum (2015), “Diverging Fortunes: The Evolution of Gender Wage Gaps for Singles, Couples, and Parents in China, 1989 – 2009”, *Chinese Journal of Sociology*, 1 (1), pp. 15 – 55.

## Are There Differences of Rural-Urban Migrants' Wage Structure in Cities of Different Sizes?

QU Xiao-bo, YU Wen-zhi

(Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy Social Science;  
Shanghai University, Shanghai Academy)

**Abstract:** Using the Chinese Migrant Dynamic Monitoring Survey data from 2011 to 2016, this paper analyzes the wage structure differences among migrant workers in small and medium-sized cities (with less than 1 million population), large cities (with 1 million to 5 million population) and mega cities (with no less than 5 million population). The quantile regression results show that: (a) the returns on gender are lower with the expansion of the city scale at almost all quantiles, especially in lower quantiles; (b) the returns on the work experience are higher with the expansion of the city scale only in higher quantiles; (c) the return differences between blue-collar and white-collar occupations increases with the expansion of the city scale at almost all quantiles, while the return differences between blue-collar occupations decreases with the expansion of the city scale at lower quantiles. (d) the returns to education increased enormously by the expansion of the city scale. The return to education is higher in lower quantiles in the small and medium-sized cities but lower in lower quantiles in the large and mega cities.

**Key Words:** rural-urban migrant workers; wage structure; city size; quantile regression

责任编辑：董 昕