

# 工资不平等的上升:结构效应与价格效应\*

姚先国 李晓华

**【摘要】** 文章使用来自中国城镇家庭调查的横截面数据,应用 Quantile-JMP 分解技术来评价劳动力结构(主要指教育和工作经验年限)及劳动力市场价格变动对 1988~2002 年间工资分布高端和低端的影响。作者发现,劳动力结构的变动主要作用在工资分布的低端,减弱了与其同时作用但力量相反(增加不平等)的价格变动的影响力。工资分布高端不平等的稳定增长几乎全部被组间和组内价格的上升所解释,劳动力结构对工资分布高端的不平等影响很小。总的来说,结构效应作用比较小,工资分布高端和低端的不平等变动主要被增长的组内价格和组间价格所解释。

**【关键词】** 工资不平等 分位数回归 分解方法

**【作者】** 姚先国 浙江大学公共管理学院院长、教授;李晓华 浙江大学经济学院,博士研究生。

## 一、引言

伴随着中国经济市场化改革的开始、加速和不断深化,劳动力收入分布状况发生了剧烈变动,工资分布上 90 分位与 10 分位的比值从 1988 年的 3.0 迅速上升到 2001 年的 6.8。其他经济转型国家虽然也出现过收入不平等的快速增长,但都没有达到中国这么高的不平等水平。

目前对中国的收入差距和贫困问题的研究很多,但多局限于描述性统计分析,而且没有很好地结合中国的劳动力市场进行深入研究。基于回归分析的不平等指标分解方法(Juhn 等,1993; Fields 等,1998;Fields,2003),将收入按照各种不同的来源进行分解,从而可以结合经济理论做出很好的解释(Morduch,2000;赵人伟等,1999;Riskin 等,2001;Meng,2002;Knight 等,2003;Park 等,2004)。

---

\* 本文是教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“建立城乡统一的劳动力市场,实现城乡劳动者平等就业研究”的阶段性研究成果(项目编号:06JZD0014)。感谢浙江大学民营经济研究中心“中国民营经济研究”国家“985 工程”二期项目和贫困与经济发展研究网络(PEP,项目编号:Pr-Pmmar-652)对本文的部分资助。

此数值来自 Park 等(2004)文中的表 4,原文报告的是对数工资差异,分别为 1.08 和 1.92。本文使用的是同一套数据(数据筛选标准略有不同),认为这一比值从 1988 年的 3.2 一直增加到 2001 年的 6.9,2002 年略有下降,为 6.2。

例如,Rutkowski(2001)指出 90 与 10 分位的比值,中国是从 1988 年的 3.1 增加到 2001 年的 6.3,匈牙利是从 1990 年的 3.4 上升到 1997 年的 4.2,波兰是从 1991 年的 2.9 增加到 1999 年的 3.5,罗马尼亚是从 1991 年的 2.4 上升到 1999 年的 5.0。

本文将研究 1988~2002 年间中国城镇工资不平等的情况及其变化演进,用 Quantile-JMP 分解技术来探讨工资不平等变动的来源,评价劳动力结构变动(教育和经验)及劳动力市场价格变动对过去 15 年工资分布的影响。

## 二、研究方法和模型设定

### (一) 分解工资分布差异的方法

各国工资不平等的显著增长,尤其是美国 20 世纪 80 年代以来的不平等增长,极大地推动了对于工资分布变动的研究(Autor 等,2003;Cutler 等,1992;DiNardo 等,1996;Katz 等,1999)。最常见的研究方法是计算、比较并分解类似基尼系数等描述不平等情况的汇总指标。然而,由于各个汇总测度指标对分布各部分所给予的权重不同,不同的指标会得到不一样的不平等排序。因此,近来的研究越来越关注描述整个工资分布的更通用的办法。

有很多方法把 Oaxaca(1973)和 Blinder(1973)对平均值差异的分解拓展到对整个工资分布的分解。Juhn 等(1993)的方法(以下简称 JMP)是最广为人知的、常用的方法。JMP 分解方法相对于 Oaxaca-Blinder 方法的主要优点是,它有可能应用于模拟反事实的工资分布。实际上,JMP 主要关注工资分布上分位点间的收入不平等:如 90/10,90/50,50/10。Machado 等(2005)提出了更先进的分解方法(以下简称 MM),用分位数回归(Quantile Regression,简称 QR)来估计完整的条件工资分布,对条件分布的估计结果进行积分以得到无条件的工资分布,而考虑条件均值的分解方法(如 JMP)是不可能做到这一点的。通过模拟各种反事实分布,MM 方法可以将一段时期内工资分布的变动分解为劳动人群特征的变动和特征回报的变动。Machado 等(2005)中并没有具体说明如何估计残差不平等的反事实度量。Melly(2005)、Autor 等(2005)将 MM 方法拓展,用 QR 与 JMP 分解方法相结合可以更全面地分解工资不平等的变动(此方法简称为 Q-JMP)。本文将使用这一方法来研究中国城镇工资不平等间问题。

### (二) 模型设定

为了度量工资不平等的变动趋势,我们用各年的样本来拟合如下的 Mincer(1974)收入方程:

$$\ln w_i = \alpha + s_i + x_i + (s_i \times x_i) + z_i + e_i \quad (1)$$

该模型中,被解释变量是实际年工资收入的自然对数,解释变量是影响个人工资收入的一系列特征向量。用分位数回归估计这一模型,我们可以估计出工资分布上各个分位点的工资方程。在分位数回归下,工资分布的中位数(50 百分位点)工资方程的系数向量 $\hat{\alpha}(50)$ 可以用来度量组间不平等,记为 $\hat{\alpha}^b - \hat{\alpha}(50)$ 。而组内不平等表达为所估计的系数向量 $\hat{\alpha}(\cdot)$ 与中位数系数向量 $\hat{\alpha}^b$ 之差: $\hat{\alpha}^w(\cdot) = [\hat{\alpha}(\cdot) - \hat{\alpha}^b]$ ,  $(0,1)$ ,它度量了当条件中位数为零时,工资  $w$  在

劳动力市场上人群特征结构(例如教育水平、工作经验年限)变动对工资不平等变动情况的影响,即为结构效应;而市场对劳动力各个特征给出的经济回报(定价,可以视为各个特征的价格)的变动对工资不平等变动情况的影响,正是我们非常关心的价格效应。

这一方法可以说是半参数的:我们必须假设条件分位点满足参数约束但并不需要给出分布假设,并允许协变量影响整个收入分布。估计的第一步不但有统计意义也可以给出经济解释,因为 QR 的系数可以解释为在工资分布的不同点上技能的回报率(Buchinsky, 1994)。

有关分位数回归的技术原理,参见 Koenker 等(1978)、Buchinsky(1994)和 Koenker 等(2001)。

任何给定的  $x$  值时所预期的分散程度。

设定正确的条件分位数模型将工资  $w$  全面刻画为 3 个部分:协变量的分布  $g(x)$ ,组间价格向量  $\hat{\alpha}^b$ ,以及组内价格(残差)向量  $\hat{\alpha}^w$ ,可以表述为  $f_t(\hat{w}_t) = f[g_t(x), \hat{\alpha}_t^b, \hat{\alpha}_t^w]$ 。那么,任何两个时期  $t$  和  $t'$  之间观察到的工资不平等可以分解为 3 个部分:

$VQ^x = Q\{f[g_t(x), \hat{\alpha}_t^b, \hat{\alpha}_t^w]\} - Q\{f[g_{t'}(x), \hat{\alpha}_{t'}^b, \hat{\alpha}_{t'}^w]\}$ ,这是数量变动(劳动力构成)对  $VQ$  的贡献; $VQ^b = Q\{f[g_t(x), \hat{\alpha}_t^b, \hat{\alpha}_t^w]\} - Q\{f[g_t(x), \hat{\alpha}_{t'}^b, \hat{\alpha}_{t'}^w]\}$ ,是组间价格变动对  $VQ$  的贡献; $VQ^w = Q\{f[g_t(x), \hat{\alpha}_t^b, \hat{\alpha}_t^w]\} - Q\{f[g_t(x), \hat{\alpha}_t^b, \hat{\alpha}_{t'}^w]\}$ ,是组内价格变动对  $VQ$  的边际贡献,加总后即为总的观察到的变动: $VQ^w + VQ^b + VQ^x = VQ$ 。

### 三、分解 1988 ~ 2002 年间中国城镇工资分布差异

#### (一) 数据来源

本文所用的数据来自国家统计局城调队所进行的中国城镇家庭调查,该调查包含居民家庭收入、支出、消费等方面的丰富信息。由于从 1992 年起这一调查只涵盖北京、辽宁、浙江、广东、四川 和陕西六省,为了保持各年数据之间的一致性,我们只使用了这六省从 1988 年至 2002 年共 15 年的微观数据,文中各图表均来源于对这一大型微观数据的分析、计算。样本筛选上,我们选择劳动所得大于零,年龄在 16 岁以上 60 岁及以下的劳动者;剔除家务劳动者、丧失劳动能力者、离退休人员及离退休再就业人员、在校学生和待升学者、待业人员和待分配人员;不包括城镇个体经营者(雇主)和个体自营者(自营、不雇工),并剔除那些在职业分类中属于临时工和个体劳动者的观测值,共得到 101 677 个观测值。1988 年和 2002 年的样本基本统计信息如表 1 所示。

#### (二) 描述工资 不平等的变动

1988 ~ 2002 年,中国城镇劳动力市场上的工资不平等迅速上升。以基尼系数、变差系数、对数标准误和泰勒指数等指标所描述的总体不平等在此期间呈现非常一致的上升趋势(见图 1)。图 2 描述了真实年工资分布上各个部分的变动趋势,发现 90、50 和 10 分位点的真实年工资在这 15 年间都在增长,但增长的速度是不一样的。90 分位点上的工资增加了两倍还多,从 1988 年的 2906 元增加到 2002 年的 9040 元(以 1988 年的价格);50 分位(中位数)的工资增加了一倍多,从 1988 年的 1737 元增加到 2002 年的 3855 元;而 10 分位点的工资只增加了一半,从 1988 年的 919 元增加到 2002 年的 1461 元。图 3 是实际工资分布上各个分位点的年增长百分比。在此期间,所有的分位点工资都在增加,但比较高的分位点有更大的增长。因此,不平等情况的变动并不是“富人越富,穷人越穷”,而是说富人致富的速度比穷人快。图 4 刻画的

Quantile-JMP 分解技术细节详见 Autor 等,2005;相关文献还有 Angrist 等,2006。

由于重庆自 1997 年成为直辖市,为了保持这 15 年数据的一致性,我们将重庆数据从四川省中全部剔除。这六省具有地区代表性,可以用来估计中国城镇劳动力市场上各种走势:北京可以代表 4 个直辖市,辽宁代表东北 3 省,浙江代表东部沿海地区,广东代表华南及南部沿海地区,陕西代表西北及西部地区,四川代表西南及西部地区。

这里的工资收入指真实的年劳动收入,即从当年总收入中扣除非劳动所得,如退休金、财产收入、转移收入及副业收入等,再用 1988 年为基年的省际城市消费价格指数来消除通货膨胀的影响。

表 1 协变量的平均值、中位数回归系数以及十分位组间范围

变 量	平均值		$\hat{\beta}(0.5)$		$\hat{\beta}(0.9) - \hat{\beta}(0.1)$	
	1988	2002	1988	2002	1988	2002
常数	1	1	6.485 ***	6.954 ***	2.178 ***	2.478 ***
工作经验	20.58	22.88	0.087 ***	0.095 ***	- 0.240 ***	- 0.109 **
经验平方	531.5	625.7	- 0.003 ***	- 0.005 ***	0.015 ***	0.005 *
经验立方	15480.9	18805.8	6.127E-5 *	1.109E-4 **	- 3.9E-4 ***	- 1.4E-4
经验 4 次方	490266.1	601831.2	- 4.41E-7	- 1.079E-6 *	3.72E-6 ***	1.29E-6
大专及以上学历	12.16	30.19	0.301 ***	0.707 **	- 0.041	- 0.504
中专或技校	11.48	13.29	0.229 *	0.496	- 0.211	- 0.552
高中	23.25	27.46	0.272 ***	0.464	- 0.169	- 0.385
初中	41.39	26.39	0.118	0.193	- 0.064	- 0.311
经验 x 大专	2.42	5.44	- 0.002	- 0.006	- 0.001	0.010
经验 x 中专	2.51	2.75	- 0.003	- 0.004	0.004	0.014
经验 x 高中	3.37	6.07	- 0.005 *	- 0.005	0.005	0.010
经验 x 初中	8.64	7.65	0.000	- 0.001	0.002	0.007
男性	51.11	56.25	0.053 ***	0.182 ***	0.026	- 0.052
集体所有制企业	24.90	8.44	- 0.147 ***	- 0.231 ***	0.038	0.008
非公有制企业	0.53	24.66	- 0.457 **	- 0.188 ***	0.137	0.189 ***
辽宁	25.22	31.39	- 0.080 ***	- 0.181 ***	- 0.093	- 0.054
浙江	15.04	15.11	0.062 **	0.369 ***	- 0.003	- 0.140 **
广东	20.90	17.51	0.333 ***	0.489 ***	0.287 ***	0.227 ***
陕西	13.88	12.31	- 0.191 ***	- 0.183 ***	- 0.040	- 0.120 **
四川	19.31	13.80	- 0.115 ***	- 0.380 ***	0.010	- 0.120 **
职业 1	17.01	17.99	0.103 ***	0.184 ***	- 0.064	- 0.076
职业 2	8.21	5.25	0.141 ***	0.256 ***	- 0.084	- 0.061
职业 3	20.42	28.15	0.053 **	0.157 ***	- 0.072	- 0.041
职业 6	0.51	2.17	- 0.202	- 0.339 ***	0.428	0.377 **

注:表中只列示主要变量的情况,略去行业等变量;第二和第三列对比描述了 1988 年和 2002 年的基本统计信息;\*、\*\*、\*\*\* 分别为 5%、1%和 0.1%统计水平上显著。

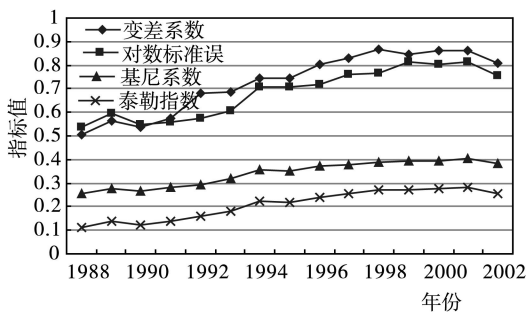


图 1 1988~2002 年工资总体不平等变动趋势

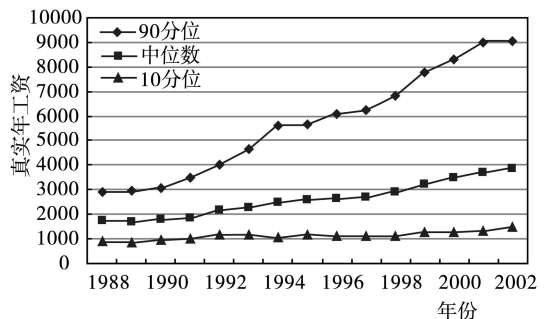


图 2 1988~2002 年各分位点真实年工资的变动趋势

是各分位点间对数工资差异的变动趋势。90/10 分位点的工资差异(由  $\ln(W_{90}) - \ln(W_{10})$  计算得到)从 1988 年的 1.15 上升到 2002 年的 1.82。比较 90/50 和 50/10 分位的工资差异,我们

发现,几乎在整个时期里,收入分布低端(50/10分位点)的工资分布都比高端(90/50分位点)更分散。整个研究时期内,各部分的工资不平等一直在增长,增长最快的时期是1992~1994年。

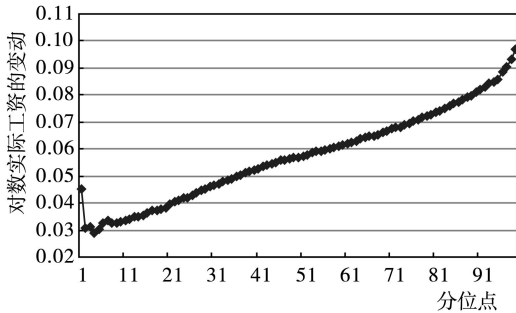


图3 1988~2002年各个分位点上对数实际工资的变动

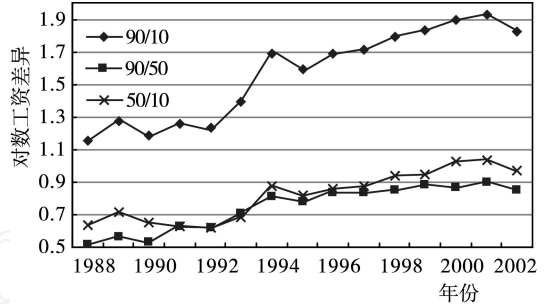


图4 1988~2002年各分位点间的对数工资差异

### (三) Quantile Regression 的估计结果

这一部分我们将估计对数工资对性别、人力资本(由教育、工作年限等度量)、企业所有制类型、工人所在行业和职业等协变量的回归。模型如公式(1)所示,被解释变量是实际年工资收入的自然对数,解释变量是影响个人工资收入的一系列特征向量。

观察表1中的中位数(50分位点)回归的系数,我们发现,1988~2002年各个层次的教育回报都有显著增加,而工作经验年限的回报是下降的,男性得到了更多的经济回报。职业1(各类专业技术人员)和职业2(国家干部和企事业单位负责人)与参照组(生产及运输工人)相比,收入状况显著改善;统计显著的各个行业与工业(主要是制造业)相比,其经济回报都在增加。所有制方面,非公有制企业由于样本数量太少,不足以判断其系数的变动趋势,但城镇集体所有制企业工人与公有制企业工人相比,处境变差。总的来说,系数的符号符合我们的预期,并且与之前的研究一致。中位数回归的系数表明了工资水平是如何依赖于协变量的变动而变动的。表1阐明了90和10分位点的回归系数的差别,可以看到,部分重要变量在 $\hat{\beta}(0.9) - \hat{\beta}(0.1)$ 这一列下显著不等于零,表明在工资分布不同位置上各个协变量的影响力是不一样的。

### (四) 分解结果

按照前文所介绍的Q-JMP方法对1988~2002年间的工资分布变动进行分解,主要关注劳动力市场特征、组间价格和组内价格的变动这3个因素对工资分布上90/10、90/50和50/10分位的工资不平等变动的贡献。Q-JMP方法的分解结果见表2。

正如表2所示,1988~2002年间的工资不平等增长主要是被价格而不是数量所解释,尽管数量(劳动力特征结构)变动对工资不平等增长是有反向作用的,但其影响仍远小于价格。90/10分

教育分为五类:大专及大专以上、中专或技校、高中、初中,以小学及以下为参照组。潜在的工作经验年限,定义为年龄-受教育年数-6,表现为1~4次方共4项,并加入4次方的工作经验与5种受教育程度的交互项。性别:以女性为参照组。地区:四川、辽宁、浙江、广东、陕西,以北京为参照。职业:1. 各类专业技术人员;2. 国家干部和企事业单位负责人;3. 办事人员;4. 商业工作人员;5. 服务性工作人员;6. 农林牧渔业劳动者和其他,以生产及运输工人为参照组。行业:1. 地质勘探和普查业;2. 建筑业;3. 交通运输和邮电通信业;4. 商业和仓储业;5. 房地产管理和咨询服务业;6. 卫生体育和社会福利业;7. 教育文化和广播电视业;8. 科研;9. 金融保险;10. 国家机关;11. 农林牧副渔和水产业及其他,以工业(主要是制造业)为参照组。所有制:集体所有制企业、非公有制企业,以国有制企业为参照组。

表 2 用 Quantile JMP 方法分解 1988~2002 年工资分布变动为价格和数量部分(100 ×log point changes)

	90/10		90/50		50/10	
	x-b-w	w-b-x	x-b-w	w-b-x	x-b-w	w-b-x
总的变动	72.8 (100%)	72.8 (100%)	48.0 (100%)	48.0 (100%)	24.8 (100%)	24.8 (100%)
组内价格变动的影响	59.5 (81.7%)	54.3 (74.6%)	15.6 (32.5%)	21.6 (45.0%)	43.9 (176.8%)	32.7 (131.8%)
组间价格变动的影响	44.7 (61.4%)	37.3 (51.2%)	28.1 (58.5%)	14.9 (31.1%)	16.6 (66.8%)	22.4 (90.0%)
特征数量变动的影响	-31.4 (-43.1%)	-18.8 (-25.8%)	4.3 (8.9%)	11.5 (23.9%)	-35.7 (-143.6%)	-30.3 (-121.9%)

注:Quantile-JMP 分解技术中分解的次序对应于一系列权重,这些权重反映其他组成部分变动时,哪些特征保持在他们的期初值或者期末值,因此哪一部分先发生变动对其贡献的大小是有影响的。本文按这样两个顺序进行分解:x-b-w 是指按照劳动力市场特征—组间价格—组内价格的顺序;而 w-b-x 是按照组内价格—组间价格—劳动力市场特征的顺序依次变动。括号内数据为百分比(纵向之和为 100%)。

位的工资不平等在此期间上升了 72.8(log points),按照特征—组间价格—组内价格的顺序进行分解,有 -31.4 可以归为数量的贡献,而组内价格为 59.5,组间价格为 44.7。当我们按相反的顺序进行分解,发现所估计出的劳动力构成对不平等的影响更小了,而组内价格的相对影响力有所上升。

在工资分布的高端,90/50 分位部分的工资不平等上升了 48.0(log points),数量(劳动力特征构成)对工资分散的影响更加小,但这一影响是正的,虽然只有 4.3。可见工资分布高端的不平等变动主要是由价格变动所解释的(组内价格和组间价格分别为 15.6 和 28.1),但结构变动也增加了高端的工资不平等。按相反的顺序进行分解,结构变动对分布高端不平等增长的影响略有上升。

当我们把目光转向工资分布的低端,发现与工资分布高端的情况完全不同——无论按哪种顺序分解,特征数量的变动对不平等的增长都有着非常巨大的抵消作用,价格和结构在解释工资分布低端不平等变动都起着重要作用。1988~2002 年,50/10 分位的工资不平等上升了 24.8(log points)。保持价格不变,结构的独自变动(反映为教育进步和工作经验年限的变动)本应该使低端的不平等降低 35.7。与这种力量相抵消的是,同一时期内,组内和组间价格变动使低端不平等上升了 43.9 和 16.6。总的来说,所观察到的工资分布低端 24.8(log points)的增长反映了增加不平等的价格变动和降低不平等的劳动力结构变动互相抵消之后的影响。

这些结果表明,只关注 90/10 分位不平等趋势可能导致对价格与数量(劳动力构成)对不平等变动作用的不完全认识。Q-JMP 的分解结果告诉我们,高端不平等在 1988~2002 年间的上升几乎全部由组内价格和组间价格的上升所解释,劳动力结构变动对它的影响是很小的;同一时期内,低端不平等虽然也呈现上升趋势,但劳动力构成变动(使工资分布更紧缩)和组间及组内价格的变动(使工资分布更加分散化)都对其施加了非常大的影响,这两种相反的力量互相抵消之后表现为低端不平等较小的上升。

#### 四、结 论

本文从描述 1988~2002 年收入不平等的变动情况入手,借助 Quantile-JMP 分解方法,尽

可能地揭示工资分布变动的影响力量,并评价劳动力市场结构(教育进步和工作经验年限变动)对不平等变动的影响。结果发现结构变动确实对工资不平等有影响,但这种影响主要作用在工资分布的低端,表现为降低工资不平等的均等化力量,并且主要是在减弱同时期但与之力量相反的增加不平等的价格(技能回报)效应。工资分布高端和低端的差别主要在于结构效应对不平等的影响程度,它会使分布高端的不平等上升 8.9%,却能使分布低端的不平等下降 143.6%。但是无论在工资分布的高端还是低端,降低不平等的结构效应都无法超过增加不平等的价格(技能回报)效应。

至于工资不平等增长的动因这一更加重要的问题,迄今为止仍没有被人们很好地理解和认识。基本上,我们也认为不断增长的技能回报是决定性的力量,但对通常的供给—需求分析框架持怀疑态度。因为这一分析框架假定在控制了已度量特征后,各类型的劳动力(即高技能工人和低技能工人)对应于一个工资值,而不是一个工资分布。更准确地说,通常的供给—需求分析只关注平均值,这和通常用最小二乘法来估计明瑟工资方程的实证方法是一致的,在工资分布的条件平均值上估计教育及其他特征的影响。然而,应用 Quantile Regression 的研究已经表明,工资分布不同位置上相同的大学毕业生面临着不一样的教育回报,也就是说,一组高技能工人(如大学毕业生)对应的是一系列工资值、一个工资分布。

最后,需要指出的是,本文所用的分解方法依赖于局部均衡假设,即劳动力市场上技能的总量并不影响其价格。如果违反这一假定,那么劳动力结构的变动将会改变与这些技能相对应的价格,导致我们所做的一系列反事实分解失去其潜在的对应状态,结构变动对价格的影响很可能就是这些反事实分解偏误的主要来源。验证局部均衡假设在中国的劳动力市场是否成立及如何评价这类偏误有待继续研究。

## 参考文献:

1. 赵人伟、李实、卡尔·李思勤主编(1999):《中国居民收入分配再研究》,中国财政经济出版社。
2. Angrist, Joshua, Victor Chernozhukov and Iván Fernández-Val(2006), Quantile Regression under Misspecification, with an Application to the U. S. Wage Structure. *Econometrica*, March, Vol. 74 Issue 2, 539-563.
3. Autor, David H., Lawrence F. Katz, and Melissa S. Kearney(2005), Rising Wage Inequality: The Role of Composition and Prices. NBER Working Paper No. 11628, September.
4. Autor, David H., Frank Levy, and Richard J. Murnane(2003), The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Investigation. *Quarterly Journal of Economics* 118(November):1279-1333.
5. Blinder, Alan(1973), Wage Discrimination: Reduced Forms and Structural Estimation. *Journal of Human Resources*, 8, 436-455.
6. Borjas, George J. (2003), The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics* 118(November):1335-1374.
7. Buchinsky, Moshe(1994), Changes in the U. S. Wage Structure 1963 ~ 1987: Application of Quantile Regres-

这点与 Park 等(2004)的研究结论相同。但他们用 JMP 方法对 1988 ~ 2001 年 90/10、90/50 和 50/10 分位工资不平等的分解结果表明,工资不平等的增长完全是技能回报的变动引起的。技能结构变动的影响是负的,会降低工资分布的不平等,但这种作用无论是在高端还是低端都相当微弱,可以忽略不计。

Card 等(2001)和 Borjas(2003)对按工作经验年限、年龄和教育组的工资回报进行详细分析,认为教育、工作经验年限和年龄组之间的相对工资不但与他们各自的供给变动有关,而且和总供给的变动有关。因此,在比较长的时期内(例如 30 年以上)结构变动和价格变动一般是共同变化的。

- sion. *Econometrica*,62(2),405-458.
8. Card,David and Thomas Lemieux(2001),Can Falling Supply Explain the Rising Return to College for Younger Men? *Quarterly Journal of Economics* 116(May):705-746.
  9. Cutler,David M. and Lawrence F. Katz(1992),Rising Inequality? Changes in the Distribution of Income and Consumption in the 1980s. *American Economic Review* 82(May):546-551.
  10. DiNardo,John,Nicole Fortin and Thomas Lemieux(1996),Labor Market Institutions,and the Distribution of Wages,1973~1992:A Semiparametric Approach. *Econometrica* 64(September),1001-1044.
  11. Fields,Gary(2003),Accounting for Income Inequality and Its Change:A New Method,with Application to the Distribution of Earnings in the United States,*Research in Labor Economists*,Vol.18.
  12. Fields,Gary,Leary J.,López Calva,L. and Pérez de Rada,E.(1998),Education's Crucial Role in Explaining Labor Income Inequality in Urban Bolivia,Harvard Center for International Development,Available at <http://www.cid.harvard.edu/hiid/658.pdf>.
  13. Juhn,Chinhui, Kevin M. Murphy and Brooks Pierce(1993),Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill. *Journal of Political Economy*,101(3),410-442.
  14. Katz,Lawrence F. and David H. Autor(1999),Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality. In O. Ashenfelter and D. Card,eds. *Handbook of Labor Economics*,Vol.3,North Holland.
  15. Knight,J. and Song,L.(2003),Increasing Urban Wage Inequality in China:Extent,Elements and Evaluation. *Economics of Transition*,11(4),597-619.
  16. Koenker,Roger and Kevin F. Hallock(2001),Quantile Regression. *Journal of Economic Perspectives*,15(4),Fall,143-156.
  17. Koenker,Roger and Gilbert Bassett Jr.(1978),Regression Quantiles. *Econometrica*,46(1),33-50.
  18. Machado,José and JosÉ Mata(2005),Counterfactual Decompositions of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression. *Journal of Applied Econometrics*,20(4),445-465.
  19. Melly,Blaise(2005),Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile Regression,*Labour Economics*,12,577-590.
  20. Meng,Xin(2002),Profit-sharing and the Earnings Gap between Urban Workers and Rural-urban Migrants in Chinese Enterprises,Australian National University,Unpublished Paper. <http://rspas.anu.edu.au/economics/staff/meng/MIGRANT4-version2.pdf>.
  21. Mincer,Jacob(1974),*Schooling, Experience, and Earnings*. New York:NBER.
  22. Morduch,Jonathan and Terry Secular(2000),Rethinking Inequality Decomposition,with Evidence from Rural China,*The Economic Journal*,112,93-106.
  23. Oaxaca,Ronald(1973),Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*,14,693-709.
  24. Park,Song,Zhang and Zhao(2004),*Rising Returns to Skill,Labor Market Transition,and the Growth of Wage Inequality in China*,*Work in Progress*,University of Michigan.
  25. Riskin,Carl,Renwei Zhao and Shi Li eds.(2001),*China's Retreat from Equality. Income Distribution and Economic Transition*. Armonk,New York:M. E. Sharpe.
  26. Rutkowski,Jan.(2001),Earnings Inequality in Transition Economies of Central Europe:Trends and Patterns during the 1990s,*Social Protection Discussion Paper No.0117*(Washington:The World Bank).

(责任编辑:朱萍)



---



---

**ABSTRACTS**
**The Increasing Demographic Dividend: The Driving Force of China's Leaping Development in the 21st Century***Ma Yingtong · 2 ·*

The paper argues that rapid changes of working population's age structure cause the related indexes, such as dependency ratio and demographic dividend exertion, to depart from practice. Applying the methodology of standardized crude rate is necessary to remove the impact of the age structure so that the standardized dependency ratio and demographic dividend can reflect the reality. Such a finding on methodology is of theoretical and practical significance in rethinking stabilizing the low fertility level and in overall solving the population problems.

**Population Adverse Selection: A Groundless Myth***Zhai Zhenwu Hou Jiawei · 10 ·*

Since the late 1980s, a major concern is what is described as population adverse selection. The proponents of adverse selection argue that as a result of China's family planning policy, there will be fewer births in urban areas while more births in rural areas, leading to deterioration of quality of Chinese population. However, over more than 20 years the quality of Chinese population has been continuously being improved without deterioration. Based on data and facts, this paper explores causes why the quality of Chinese population has not been deteriorated by comparing health and educational level between urban and rural areas, and examines the quickened pace of urbanization and fertility decline. This paper confirms that the process of population adverse selection in China had never occurred; population adverse selection, therefore, is a groundless myth.

**The Rethinking and Reconstruction of the Todaro Rural-Urban Migration Model***Zhou Tianyong Hu Feng · 18 ·*

Rural households' income includes two parts—that from engaging in agriculture and that from working in cities. The status of labors—being employed or being unemployed is in an equilibrium among rural sector, urban informal sector and formal sector, which is determined by population size and relative development of the three sectors. The paper has drawn the conclusions from the new-model, which is opposite to the ones from the Todaro Model. For example, to create more jobs in the cities not only improves the urban employment rate, but also brings about wage increase, whereas the development of agriculture can only bring about very limited income increase, and accumulates more serious hidden unemployment in the countryside.

**The Influence of Heterogeneous Labor Force Mobility on Regional Income Gaps: An Expansion of New Economic Geography Model***Zhao Wei Li Fen · 27 ·*

The existing literature on labor mobility and regional income gaps based on new economic geography model ignores the impacts of technological spillover caused by high skilled workers' move. By introducing skill premium effect in the basic model of new economic geography, this paper explores the relationship between heterogeneous labor force mobility, economical agglomeration and regional income gaps. We find that migration of high skilled workers may reinforce agglomerative effect with the process of economic integration, but regional income gaps widen over this period. The agglomerative force by the migration of low skilled workers is far weaker than one by the migration of high skilled workers, but regional income gaps narrow.

**Rising Wage Inequality: Composition Effect and Price Effect***Yao Xianguo Li Xiaohua · 36 ·*

Using a unique repeated cross-sectional micro dataset from the China Household Surveys (UHS), this paper applies Quantile-JMP decomposition technique proposed by Machado and Mata and extended by Autor, Katz and Kearney to evaluate the role of changing labor force composition and changing labor market prices to the expansion of upper and lower-tail inequality over the period 1988 ~ 2002. We show that the Q-JMP decomposition corrects shortcomings of the original Juhn-Murphy-Pierce full distribution accounting method. Our analysis reveals that shifts in labor force composition have primarily operated on the lower half of the wage distribution by muting a contemporaneous, countervailing lower-tail price expansion. The steady rise of upper-tail inequality appears almost entirely explained by rising between and within-group prices. The contribution of changing labor force composition to rising upper tail inequality is quite small. Overall, the analysis shows a small

role for composition and a predominant role for rising between and within-group prices in explaining the parallel growth of upper and lower-tail inequality.

**Changes in the Relationship between Labor Supply and Labor Demand and China's Economic Growth in the Low Fertility Era**

Wang Dewen ·44 ·

As Chinese population growth enters the low-fertility phase, its slow growth will finally cause the slow growth of labor supply. If China maintains its rapid economic growth, the decline of working age population share and absolute number will trigger wages rising. This paper argues that under the circumstances of rising labor costs and heavy population aging burdens, ensuring the sustainability of Chinese economic growth will depend largely on how to speed up both physical capital and human capital accumulation, how to significantly improve labor productivity, and how to transform the pattern of economic growth.

**Economic Growth, Income Distribution and Poverty Reduction :An Empirical Analysis of Rural China**

Chen Lizhong Zhang Jianhua ·53 ·

Based on the properties of the poverty elasticity of income growth and the poverty elasticity of income inequality, this paper analyses the relationship among economic growth, income distribution and poverty reduction. The paper focuses on the effect of economic growth on poverty reduction at different initial income levels, and the effect of income inequality on poverty at different initial income levels. This paper also estimates the elasticity of poverty by using China rural income data. Finally, this paper compares the poverty reduction speed under different economic development policies and suggests a pro-poor growth policy.

**Marginal Fertility Decision in Economic Development : Testing the Leibenstein's Theory**

Ren Qiang Fu Qiang ·60 ·

Since Malthus presented his theory, the relationship between economic development and population growth has been under sharp debating. Based on the county-level panel data of Hunan province, China, from 2001 to 2004, we constructed a linear logarithmic regression model to analyse the determinants of local multi-children rate and to test the theory of Leibenstein and finds that the economic development has a very strong influence on the multi-children rate. Meanwhile, other factors, like the income and the non-agricultural sector expansion, may have asynchronous effects on their marginal fertility decision, which calls for attention of the policy-makers.

**Inter-provincial Migration and Its Determinants in the 1990's China**

Yan Shanping ·71 ·

In this paper, we use the 1990 and 2000 Population Census and the 1% Population Sampling Survey in 1995 to investigate the scale, direction and structure changes of inter-provincial migration since 1985. We refer to the economic theory on migration and try to establish an inter-provincial migration model, and then propose several hypotheses about the relation between the rate of movement and other factors reflecting social and economic conditions. Finally, we analyze the influence of relative factors, such as economic development, marketization level, unemployment rate, spatial distance, information about work, on the rate of movement by employing an econometric method.

**Coordinated Layout of Satellite Cities in Regional Planning :Model and An Empirical Study**

Xu Ying Zeng Di ·78 ·

Accompanying with urbanization, the planning of satellite cities becomes a significant issue, which is considered by some scholars to be irreplaceable for resolving the over-expansion problem of central cities. Based on the existing theories, this paper establishes a new control system model of satellite cities that determines the optimum number and scale of satellite cities, in order to satisfy the pressing demand of satellite city planning. This model is used in an empirical study for satellite city plan of Beijing's suburb.

**Pensions, Retirement, and Models :A Review Essay of American Retirement Models**

Che Yi Wang Yuanyue ·86 ·

The effects of social security and pension on retirement have been an active subject of both theoretical and empirical works after World War II in USA. The purpose of this paper is to review the empirical models of retirement in USA, such as nonlinear budget constraints model, option value model, dynamic programming model, probit and logistic model and hazard model. The models are referential to the empirical study of retirement in china.