

最低工资制度能提高底层劳动者的收入吗？

——基于2003—2012年中国综合社会调查数据的经验研究

谢富胜 陈瑞琳

[摘要] 自从最低工资制度确立以来，经济学界围绕其经济效应在理论研究和经验分析上都存在很大的分歧。依据不同假设建立的理论模型可以得出完全相反的判断，经验结果也随着微观数据库的完善和计量方法的发展而存在差异。最低工资制度的主要目的是保护底层劳动者的收入，我们在劳动榨取模型的基础上，建立了一个最低工资收入效应的政治经济学模型。基于2003—2012年中国综合社会调查的数据，采用无条件分位回归方法进行的经验分析发现，中国最低工资的不断调整显著地提高了底层劳动者的收入，处于低收入阶层的年轻人和女性从最低工资的提高中获益更多。

[关键词] 最低工资；收入效应；无条件分位回归

[作者简介] 谢富胜：中国人民大学经济学院教授，博士生导师，中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员；陈瑞琳：中国人民大学经济学院硕士研究生（北京 100872）

自从1894年新西兰颁布第一部最低工资法以来，截至2012年，世界上已有100多个国家建立了最低工资制度。在我国，最低工资制度伴随着劳动力市场化程度的不断加深而逐渐得到确立。1993年劳动和社会保障部颁布《企业最低工资规定》，正式确立了最低工资制度在我国的法律效力，2003年修订实行新的《最低工资规定》，进一步扩大了适用范围，并提出各地区“最低工资标准每两年至少调整一次”的新要求。尽管最低工资制度在我国受到政府的高度重视，某些学者却将它形容成制约我国经济发展的“祸根”^[1]。最低工资制度通过影响工资水平和劳动需求来影响收入。中国的低端劳动力高度同质，

从横向和纵向看都具有很强的流动性^[2]，且存在严重的超时劳动现象。^[3]最低工资现已成为我国劳动密集型行业的标准工资，小时工资率偏低使得加班成为底层劳动者的刚性需求^[4]，这意味着最低工资对我国低端劳动力市场的冲击将主要体现在平均劳动时间上，而不是就业率上。^[5]即使最低工资的提高减少了企业对劳动的需求，也并不必然意味着一部分人的长期失业，因此，仅仅考察最低工资水平对就业率/失业率的影响是不够的，还应考虑我国最低工资制度的特殊性，重视收入效应问题。那么，最低工资制度能够提高底层劳动者的收入吗？本文拟从理论和经验两个方面对这个问题做出回答。

[基金项目] 国家社会科学基金重点项目“平均利润率趋于下降规律与经济危机研究”（14AJL003）

一、最低工资制度的收入效应： 理论分歧和经验差异

从理论上探讨最低工资制度的收入效应，必然要以就业效应作为分析的中间环节，针对最低工资制度对就业冲击提出的假设各不相同是各个经济学派的主要区别，由此得出的结论也往往存在较大分歧。这样，判断某一具体情况下最低工资制度的收入效应，必须从具体的实际情况出发，依赖于经验研究。

(一) 最低工资制度：理论分歧

最低工资的概念最早可追溯到亚当·斯密，他提出符合一般人道标准的最低工资，认为它应该“稍稍超过足够维持生活的程度，否则劳动者就不能赡养家室而传宗接代了”。大卫·李嘉图修正了斯密“劳动生产物构成劳动的自然报酬”的说法^{[6](P62)}，将劳动的自然价格定义为“让劳动者大体上能够生活下去并不增不减地延续其后裔所必需的价格”。虽然他默认劳动的市场价格在短期内可以随意地偏离其自然价格，回避了人道标准问题，但长期来看，“劳动的市场价格不论能和其自然价格有多大的背离，它也还是和其他商品一样，具有符合自然价格的倾向”。^{[7](P77-78)}约翰·穆勒折中地提出：“竞争是工资的主要调节者，习惯和个人的性格只起修正的作用，而且这种作用也比较小。”^{[8](P380)}但是斯密等人认为没有必要对工资进行立法限制，因为工资似乎天然有一个界限，“在相当长的时期内，即使最低级劳动者的普通工资，似也不能减到这一定标准之下”。^{[9](P62)}而基于马尔萨斯的人口理论建立起来的拉萨尔工资铁律则完全在工资与人口的双向互动关系中讨论工资决定问题，把资本与劳动者数量之比的变动说成是实际工资变动的唯一原因。其经典论述是：“劳动人民所以贫困，只是因为他们数量众多。”^{[10](P267)}工资突破了它的最低限度，只反映劳动者之间的对立，“一个不能养家糊口而结婚的劳动者，在某些方面可说是他所有劳动伙伴的敌人”。^{[11](P34)}虽然马歇尔认识到“体力劳动者作为一个阶级，在议价方面处于不利的地位。凡有这种不利的地方，它的影响也极易流传于后世”，并提出“劳动者在议价方面的不利有两种积累性

的效果：它降低他的工资；而工资的降低，如我们所知道的，又降低他的工作效率；从而降低他劳动的正常价值。此外，它减少他作为一个议价者的效率，因此，使他以低于它的正常价值的价格出卖他的劳动的机会也有所增加”。但他还是主要使用“剪刀”模型来分析劳动力市场，建立了一个供求均衡工资理论。“任何工人例如皮鞋厂的工人的工资，有等于他的劳动纯产品的趋势。但工资并不是由该纯产品决定的；因为纯产品，如各种边际使用上的其他机遇一样，和价值一道都是由需求和供给的一般关系来决定的”。^{[12](P237,210)}在供求均衡工资理论的基础上，克拉克引入边际理论，进一步指出：“我们用劳动所能创造的产量，是由一个最后单位的纯粹劳动，对原有劳动的产量所增加的部分来决定的。最后生产力支配工资。”“劳动力和商品一样，也是受着边际估价规律的支配。”^{[13](P135)}斯蒂格勒认为，在完全竞争市场，工资只能等于边际劳动生产率。此时劳动强度和管理创新都因竞争而接近极限，工资提升难以激发足够的生产潜能来弥补相应的成本增加，因而实行最低工资制度只能迫使市场淘汰部分低效劳动者，使其彻底失业。当劳动力市场处于买方垄断时，工资会被压低至边际生产率以下，最低工资制度能够削弱企业的垄断势力，在保证就业的情况下提高工资。^[14]巴斯卡尔和涂进一步分析了买方垄断竞争的情形，证明了最低工资制度可以淘汰落后产能，逼迫僵尸企业退出，而最终的就业量如何变化取决于企业间竞争的激烈程度。^[15]尽管理论上存在这种可能，现实中却常常难以满足这些特殊假设，斯蒂格勒正是据此否定了最低工资制度。

一些非正统经济学者从“剪刀”模型出发，质疑了劳动力需求曲线向下倾斜的假设，进而在最低工资问题上提出了不同的观点。夏皮罗和斯蒂格利茨在不完全信息框架下论证了凯恩斯提出的非自愿失业和工资刚性之所以存在是由效率工资造成的。他们假定生产效率受工人努力程度的影响，将其与工资水平挂钩，说明在完全竞争市场上企业也有动力偏离充分就业条件下的边际生产率，支付高工资。^[16]雷比策和泰勒将该假定应用到最低工资制度的分析中，证明了当监管成本是雇佣规模的增函数时，企业自主选择的工资水

平是次优的，最低工资的强制实施可以实现帕累托改善。^[17] 斯洛尼姆斯基和斯科特假设经济中存在着劳动力供求不匹配，也得到类似的结论。^[18] 与效率工资分析的路径不同，莱斯特对制造业企业的管理层进行问卷调查时发现，尽管雇佣成本是这些企业生产总成本的重要组成部分，影响企业雇佣量的最主要因素却不是工资水平，而是市场对企业所生产的产品需求。^[19] 德拉戈认为劳动密集型企业可以利用计件工资很好地调控生产过程，因此不能简单地将所有失业均视为监管乏力的结果，他反过来提出非自愿失业是企业自觉选择用来加强控制权的手段之一。^[20] 卡恩和慕克吉关注劳动力市场的特殊性，认为劳动力市场不同于其他产品市场，它的价格（工资）变动会对宏观经济产生比一般商品的价格变动大得多的影响，在信息不对称条件下，最低工资制度可以提高有效需求，减少非自愿失业。^[21] 如果其他条件不变，就会产生工资与就业、工资与利润相互促进的良性循环，出现消费拉动型经济增长。^[22]

马克思不仅批判了以马尔萨斯人口论为基础的拉萨尔工资铁律，还论证了在资本主义条件下实施最低工资制度的必要性。尽管马克思承认工资与生育率、死亡率之间存在双向互动，但他认为这种抽象的自然人口规律不是影响劳动力市场的唯一机制，也不是资本主义生产方式下占主导因素的机制。工资主要受资本积累而不是人口波动的影响，这是因为工人家庭在劳动力市场上面对着一种残酷的自然必然性，工资率越低，个人为了满足基本的生活需要，就必须工作越长时间，并要求更多的家庭成员加入劳动力大军。劳动力是一种特殊的商品，其价格直接关系到劳动者能否活下去，“对于资本家来说，同工人竞争，只是利润问题，对工人来说，则是生存问题”^{[23](P643)}。因此，资本对劳动力市场的控制是压倒性的，不仅劳动力需求由资本决定，在生存压力下，劳动力供给也极大地受资本影响。不论是斯密等人还是后来的马歇尔，都或多或少地察觉到劳动者相对于资本的从属地位，但他们忽视了其重要性，也没有认识到劳动力市场上的供需并不是纯粹的个体经济问题。从工人的角度看，工资一旦突破其最低限度，他们将不得不在更恶劣的条件下增加工作时间，或者患上饥饿病，或者未老先衰。

其家庭成员也将遭受同样的痛苦，最终带来不可逆转的劳动退化。从资本的角度看，在没有其他约束的情况下，单个资本家可以为了一己私利毫不犹豫地工资压低到生理上的绝对最低限度，但是对整个资本家阶级而言，这种对工人的掠夺性使用具有不可持续性，在长期会提高所有人的用工成本，产生巨大的负外部性，最终威胁到其存在和不断扩张的根基。在马克思的工资理论中，最低工资制度与工作日立法相辅相成^{[24](P160-161)}，二者紧密相连的背后是劳动力价值与劳动价格之间的复杂互动。平均而言，劳动价格等于劳动力日价值除以工作日小时数，即使日工资在名义上增加，对应的劳动价格也可能不变甚至下降。正常工作日内劳动价格的下降会促使劳动者更加渴望加班带来的额外报酬，“劳动价格的低廉在这里起了刺激劳动时间延长的作用”^{[25](P629)}，而工作日的延长又会反过来加剧工人之间的竞争，进一步迫使劳动价格和日工资同时下降。它作为生产过程中成本控制的重要一环会被资本之间的竞争固定下来，最终产生就业不足的危机，“使惊人的过度劳动同相对的或完全的失业互相交替”^{[26](P627)}，这不仅以牺牲劳动者及其家庭的未来为代价，也会使单个资本家饱受恶性价格竞争之苦。因此，工资决定和工作日长度都不能完全交给市场，如果资本家作为一个阶级尚没有意识到这一点，那么，“为了‘抵御’折磨他们的毒蛇，工人必须把他们的头聚在一起，作为一个阶级来强行争得一项国家法律，一个强有力的社会屏障，使自己不致再通过自愿与资本缔结的契约而把自己和后代卖出去送死和受奴役。”^{[27](P349)} 马克思由此建构起自己的最低工资学说，论证了最低工资作为一项社会保障制度的合理性。

20世纪70年代，随着美国激进政治经济学的兴起，里奇等发展出劳动力市场分割理论，论述了企业压低工资的新策略——利用歧视和分而治之（Divide-and-Conquer）将劳动者原子化，破坏其联合。^[28] 他们认为，特殊群体（年轻人、女性等）滞留在二级市场，不仅是因为个人禀赋的影响，还取决于社会结构。^[29] 除此之外，普拉施和赛斯关注了劳动者的相对议价能力，认为当存在非自愿失业时，工资将由求职者中保留工资的最低额决定，而不是边际生产率。^[30] 公平的劳

动力市场无法自发形成，底层劳动者的福利需要政府来保障。叶静怡等把劳动者采取社会运动导致市场停摆的可能性引入分析框架，提出在一定条件下，最低工资可以通过改善劳资关系，使劳动者和企业都受益，实现社会的帕累托改善。^[31]

为了使劳动者能够“体面地劳动，有尊严地生活，积极地参与市民事务”^[32]，20世纪90年代以来，美国一些激进政治经济学者发起了生存工资运动（Living Wage Movement），呼吁地方政府将部分劳动者的最低工资提高至生存工资的水平。这一运动首先在巴尔的摩，接着在纽约市、新泽西市等十几个大城市取得成功，到2007年，已有约140个市政府受其影响出台了生存工资法案（Living Wage Ordinances）。^[33]针对实行生存工资是否会提高经济发展的成本负担这一问题，波林等人对新奥尔良市和圣菲市的情况进行了经验分析。他们发现将当地最低工资水平上调20%，各企业的经营成本只会增加1%左右。面对劳动力成本的上升，这些企业最可能采取的应对措施是调整价格和提高劳动生产率，而极少会裁员和搬迁。^[34]赫希等研究乔治亚和阿拉巴马的快餐厅，也提出类似的“最低工资调整渠道”理论。^[35]

另一些学者将最低工资制度与政治权力联系起来。例如，索贝尔回顾了美国联邦最低工资的几次调整之后发现，利益集团模型对这一历史轨迹的解释力强于反贫困模型，由此他得出结论：最低工资主要受政治而非经济力量的影响。^[36]克鲁格曼在评论沃尔玛提高最低工资的决策时指出，惠及最低工资提高的底层劳动者并不面临着海外的竞争，美国某一州提高最低工资后与其邻州相比，并没有出现就业的负面影响，因此正统经济学假定提高最低工资对就业有巨大负面影响的观点没有任何合理之处。低薪作为企业的一种政治选择同样能被社会力量和政治权力加以改变，最低工资的适度提高所导致的正收入效应可以选择性地被政府利用来给中产阶级注入活力，缩小贫富差距并带来空前的繁荣。^[37]

综上，正统经济学和非正统经济学对最低工资制度的经济效应的理论阐述，由于初始假定不同，存在很大的理论分歧。那么，在大多数国家已经确立了最低工资制度的条件下，提高最低工

资及其提高程度是否对底层劳动者产生影响，就需要对不同国家、地区和行业进行具体的经验分析。

（二）最低工资制度：经验差异

随着调查数据质量的提高和计量方法的发展，最低工资制度的经验研究也呈现出显著的阶段性差异，早期的结论甚至研究方法都可能被推翻。新最低工资研究（New Minimum Wage Research）正是在否定20世纪中后期使用时间序列分析法的基础上发展起来的。尽管使用面板数据进行经验研究已成为共识，但目前关于计量方法的争论仍在继续。

最低工资的就业效应始终是最热门的研究课题，很多学者并不单独分析最低工资的收入效应，而是将其纳入就业效应的框架一并讨论。其中有一部分研究发现最低工资的就业效应接近于零，而收入效应为正。卡特和克鲁格使用估值模拟法发现最低工资提高对就业没有显著负影响，但是可大幅提高底层劳动者的收入。^[38]杜布等将准自然实验的思想扩展到毗邻乡镇，发现1990—2006年最低工资对就业的影响不显著，并提出之前的研究之所以发现显著的负就业效应，只是因为它们未考虑空间异质性问题。^[39]杜布进一步分析了1990—2012年的家庭收入，也得出最低工资制度对它有正向作用的结论。^[40]

另一些研究发现最低工资的收入效应为正，就业效应却为负。伯克豪泽等使用同样的数据再现出卡特和克鲁格的模拟结果后，利用收入需求比数据替换原文使用的收入数据，发现底层劳动者的福利并没有因为最低工资的提高而得到明显改善，最低工资政策的作用是有限的。^[41]美国国会预算委员会最新的最低工资分析报告预测，如果联邦最低工资于2013年提高至10.10美元/小时，会使接近10%的劳动者享受到超过300亿美元的收入增加，平均而言，每个贫困家庭的收入会因此增加300美元左右，但同时美国的就业率也会降低0.3%。^[42]

还有一些研究得出了就业效应和收入效应均为负的经验结果。林内曼通过估算工资结构分析了1947年美国公平劳动标准法案的颁布对就业和收入的影响，认为最低工资制度会大幅增加失

业量并减少劳动者的工作时长，其中女性和非工会成员的收入会显著降低。^[43]诺依曼等构建了最低工资的面板数据考虑年度和州立固定效应，发现1973—1989年间年轻人的失业率增加了。^[44]他们对林内曼的模型设定做了一些调整，分析1979—1997年的情况进一步得出负收入效应。^[45]萨比亚考察1992—2005年单亲妈妈的福利变化，发现她们中的中高端劳动者未受最低工资制度的影响，而低端劳动者的劳动时间和收入都显著减少了。^[46]

一些学者运用荟萃分析（Meta-Analysis）方法，识别出现有的最低工资就业弹性的估值存在严重的发表偏倚（Publication Bias）。卡特和克鲁格最早在最低工资领域运用该理论。他们汇总了1981年之前发表的采用时间序列分析法估算最低工资就业效应的15篇论文，发现这些论文中回归得到的t值与对应样本量的平方根负相关。尽管其中很多论文估算出的弹性值都为负，但是数据质量较高的文献却未发现明显的负就业效应。^[47]根据误差大小对1972—2007年间发表的文献中估算的弹性值进行权重调整之后，道科利格斯和史丹利发现最准确的弹性值几乎都集中在零附近。^[48]莱纳德等分析英国的最新进展，亦得出类似的结论。^[49]杜布在对比了12篇讨论最低工资对收入和收入分布的影响的论文之后，也认为估算出收入关于最低工资的弹性值为负的论文所对应的估计误差普遍偏大。^[50]虽然存在着各种正、反和中立的研究结果，最近美国最低工资研究委员会的成员贝克托尔德在回顾新最低工资研究的成果时认为，与30年前相比，当前的研究在计量方法和数据质量方面都有了很大的进步，但基本结论却并未改变，最低工资对就业仍然没有显著的负面影响，这主要是因为这些估算的准确度参差不齐。^[51]

国内的经验研究同样存在不同的结果。丁守海考察2008年修订的《劳动合同法》的交互影响^[52]，马双等使用1998—2007年制造业企业报表数据^[53]，方涛和林树明使用2004—2009年16个省份的市级面板数据^[54]，都发现最低工资的提高会增加失业，但马双等还观察到微弱的正收入效应；罗小兰分析农民工群体，得出1994—2005年最低工资对就业的影响依地域和行业的

不同而不同，正负效应都存在^[55]；孙中伟和舒纷纷分析2010年珠三角地区农民工的面板数据则发现，最低工资使农民工的工资显著增加^[56]；贾朋和张世伟利用双重差分法进行的分析发现，2005—2006年最低工资的提高使女性就业率下降，但是她们的平均劳动时间并没有显著变化，男性的平均劳动时间甚至显著增加。^[57]王湘红和汪根松也利用双重差分法，得出2004年各省市最低工资水平的普遍提高使底层劳动者的收入显著减少的结论。^[58]

二、最低工资制度的收入效应： 一个政治经济学模型

依据马克思对劳动与劳动力的区分，鲍尔斯指出，与市场中通行的交换不同的是，雇主将劳动时间转化为生产性劳动是一种榨取过程。^[59]我们以鲍尔斯的劳动榨取模型为基础，建立一个分析最低工资收入效应的政治经济学模型，将微观决策建立在劳动支出函数之上，该函数的大致形状已在人体工程学（ergonomics）中通过生理学实验得到验证。^[60]我们还引入底层劳动者所特有的生存工资概念，考察其劳动决策受生存需求的影响情况。

（一）基准模型

假设企业的产出由社会平均劳动生产率、劳动者的劳动时长和劳动强度共同决定，那么企业的生产函数 Q 是：

$$Q = qeH \quad (1)$$

其中， H 是企业雇佣劳动者的劳动时长， q 表示社会平均劳动生产率； e 表示单位时间内的劳动支出，即劳动强度，它受劳动者的个人偏好、企业的监管能力和社会制度环境的影响。假设其他条件不变，只考虑企业提供的工资激励 w_c （工资超过劳动者被解雇的期望收入的部分）对劳动强度 e 的影响。工资激励越高，劳动者自愿选择的劳动强度就越大，但劳动强度的增长率随着 w_c 的提高而单调递减，即劳动强度关于工资激励的一阶偏导大于零，二阶偏导小于零。令最低劳动强度为 e^0 ，则 e 和 w_c 可以表示为：

$$e = e(w_c, e^0) \quad (2)$$

$$w_c = w - [\theta \cdot w_a + (1 - \theta) \cdot w_u] \quad (3)$$

其中, w 表示单位时间对应的工资率, θ 表示就业率。解雇后的期望收入等于工人再找到另一份工作所能得到的收入 w_a 与社会失业保险 w_u 的概率和。

假设 w_u 给定。均衡时, $w_a = w$ 。易知, $\frac{de}{dw} =$

$\frac{\partial e}{\partial w_c} \frac{dw_c}{dw} > 0$, 不考虑固定资本投入, 企业的生产成本等于支付的劳工成本, 企业的利润函数 π 可写为:

$$\pi = Q - wH = (qe - w)H \quad (4)$$

设总劳动供给 L^S 是潜在劳动者的规模 N 、保留工资 w^0 的函数, 则

$$L^S = \sum_{i=1}^N 1(w > w_i^0) \cdot l_i^S(w) \quad (5)$$

$$l_i^S(w) = \min\left\{\frac{y}{w}, \bar{h}\right\} \quad (6)$$

其中, $1(w > w_i^0)$ 为工资的指示函数, $l_i^S(w)$ 是劳动者 i 的劳动供给函数。对劳动者 i 来说, 小时工资率 w 越低, 为了满足基本的生活需求 y , “自愿”工作的时间就越长, 但考虑到工作日的生理界限, 个人能提供的劳动时间以 \bar{h} 为上限。 $1(w > w_i^0)$ 是 w 的单调非减函数, $l_i^S(w)$ 是 w 的单调非增函数, 因此, 随着工资的提高, 总劳动供给既可能增加也可能减少。长期中, 各参数 w_i^0 、 N 和 y 也可能随着工资的变化而变化。

企业会根据社会的实际需求调整生产规模。记企业预期市场的有效需求为 Q^D , 假设市场是完全竞争的, 单个企业无法左右市场需求, 均衡时, 单个企业占据的市场份额记为 α 。

根据公式 (1), 该市场对劳动时间的需求将为:

$$H^D = Q^D / qe \quad (7)$$

假设劳动者是同质的, 则就业率 θ 为:

$$\theta = H^D / L^S \quad (8)$$

式 (5) 说明劳动力的供给受企业影响, 式 (7) 说明劳动力的需求由企业决定。因此, “资本在两方面同时起作用。它的积累一方面扩大对劳动的需求, 另一方面又通过‘游离’工人来扩大工人的供给”^{[61](P737)}。此外, 劳动力的供需也受资本有机构成和人口的影响, 在模型中表现为 q 和 N 等参数发生变化。

就业率 θ 关于小时工资率 w 求导, 可得:

$$\frac{d\theta}{dw} = -\frac{1}{L^S} \left(\frac{Q^D}{qe^2} \frac{de}{dw} + \frac{H^D}{L^S} \frac{dL^S}{dw} \right) \quad (9)$$

其中,

$$\begin{aligned} \frac{dL^S}{dw} &= \sum_{i=1}^N 1(w > w_i^0) \cdot \frac{dl_i^S(w)}{dw} \\ &= \sum_{i=1}^N 1(w > w_i^0) \cdot \min\left\{-\frac{y}{w^2}, 0\right\} \end{aligned} \quad (10)$$

式 (9) 中的第一项始终为正。由式 (10) 知, 式 (9) 中的第二项小于等于零, 因此就业率关于小时工资率的偏导可能为正, 也可能为负或零。也就是说, 小时工资率提高对就业率的影响存在多种可能, 需要根据具体情况进行分析。

这里我们主要关注收入效应, 从而将劳动强度 e 进一步简化为:

$$e = e(w) \quad (2')$$

劳动强度与小时工资率之间的关系见图 1。

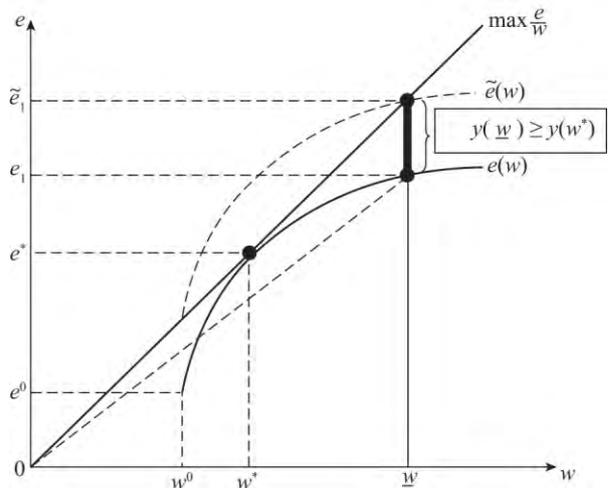


图 1 实施最低工资制度的影响

在一定时期内, 企业通过控制工资水平实现利润最大化。结合式 (4) 和式 (7), 其决策过程可表示为:

$$\max_w \pi = \alpha Q^D \left(1 - \frac{w}{qe}\right) \quad (11)$$

其中, $w < qe$ 。问题可进一步简化为: $\max_w \frac{e}{w}$,

从而, 企业选择的最优工资水平就是图 1 中切线对应的 w^* 。它满足的条件是:

$$\left. \frac{de}{dw} \right|_{w=w^*} = \frac{e^*}{w^*} \quad (12)$$

(二) 最低工资的收入效应的动态分析

假设最低工资水平为 \underline{w} , 且 $\underline{w} > w^* > w^0$ 。实行最低工资制度提高了小时工资率, 会促使人

们更努力工作，减少企业对超时劳动的需求。这会改变劳动收入，进而改变社会的整体消费能力。^{[62](P124-157)}长期的超时劳动又会使劳动者的体力、反应灵敏度或操作精确度下降，改变社会平均生产率^[63]，而最低工资制度能通过超时劳动来影响这一劳动退化过程。以上三个方面可简称为最低工资的短期、中长期和长期政策效应，下面依次对其进行分析。

1. 短期政策效应

随着最低工资制度的确立和不断调整，企业会相应地改变生产管理策略，影响劳动者的劳动强度函数。鲍尔斯的劳动榨取模型讨论了监管投入通过加强企业对劳动过程的监测和控制能力间接调控劳动者的劳动强度的过程，认为企业的监管投入和劳动成本在一定程度上可以相互替代，因此最低工资制度带来的小时工资率提高除了具有收入效应之外，也会产生替代效应。^①下面我们从比较静态的角度分析这一情况。

当 $e(w)$ 不随最低工资的提高而改变时，因为 e^*/w^* 是 $e(w)/w$ 的最大值，显然有 $e_1/w < e^*/w^*$ 。当 $e(w)$ 曲线随着 w 的增加而下移时，显然也有 $e_1/w < e^*/w^*$ 。如图 1 所示，当 $e(w)$ 随着最低工资的提出而出现上移时， $e_1/w < e^*/w^*$ 的关系仍成立。图 1 中用虚线表示的劳动强度曲线 $\tilde{e}(w)$ 与射线 $\frac{e}{w} = \frac{e^*}{w^*}$ 和 $w = \underline{w}$ 三线交于一点。

当 $e(w)$ 恰好上移至 $\tilde{e}(w)$ 时，最低工资对应的 $\tilde{e}_1/w = e^*/w^*$ 。只要新的劳动强度曲线 $e'(w)$ 在 $\tilde{e}(w)$ 下方，则均有 $e'_1/w < e^*/w^*$ 。此时，

$$y = w H^D = Q^D \cdot \frac{w}{qe} \quad (13)$$

当 Q^D 不变时，易知， $y(\underline{w}) > y(w^*)$ 。而 Q^D 保持不变的条件是没有企业因为最低工资的实施而退出市场。

在短期，由于 $\pi(w) = \alpha Q^D \left(1 - \frac{w}{qe}\right)$ ，则 $\pi(\underline{w}) < \pi(w^*)$ ，企业利润会因最低工资的实施而减少。尽管不考虑固定资本的投入，企业仍需预付一定数量的可变资本。当利润减少至平均利

润以下，即 $\pi(\underline{w}) < \alpha \underline{w} H^D r$ 时，劳动成本的提高会迫使企业退出市场。其中， r 为社会中的平均利润率。因此，只要

$$\pi(\underline{w}) \geq \alpha r \cdot \underline{w} H^D \quad (14)$$

企业都将选择继续生产。从而可知，当式 (14) 成立时，劳动者的收入因最低工资的实施而提高了。将式 (7) 和式 (11) 代入，式 (14) 可进一步简化为：

$$\frac{e'}{w} \geq \frac{1+r}{q} \quad (15)$$

将式 (15) 取到等号的最低工资水平记为 \underline{w}^* ，如图 2 所示，可得到如下结论：在短期内，当法定最低工资水平 \underline{w} 小于合理上界 \underline{w}^* 时，最低工资制度的确立和不断调整将提高劳动者的收入。

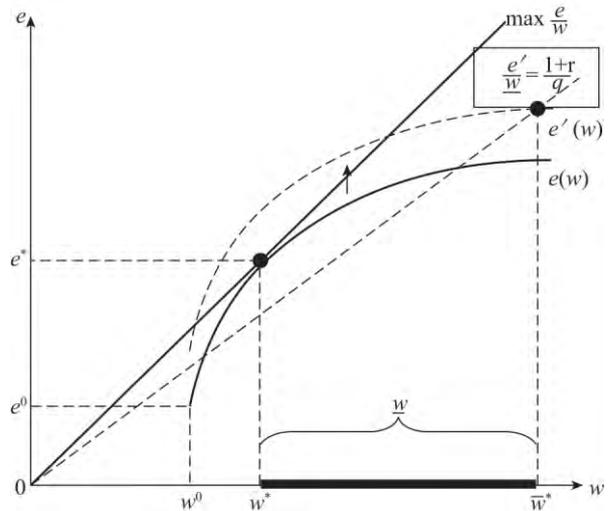


图 2 最低工资的合理界限

2. 中长期政策效应

在中长期内，随着劳动者收入的改善，企业预期的有效需求 Q^D 会随着 w 的提高而增加，即 $\frac{\partial Q^D}{\partial w} > 0$ 。劳动者收入 y 关于工资率求导：

$$\frac{dy}{dw} = \frac{Q^D}{qe} \left(1 - \frac{w}{e} \frac{de}{dw}\right) + \frac{w}{qe} \frac{\partial Q^D}{\partial w} \quad (16)$$

其中，第一项为最低工资的短期收入效应，第二项为最低工资的中长期收入效应。中长期收入效应为正，而当式 (12) 成立时，由式 (12) 和劳

^① 正如马克思所指出的：“劳动生产率还随同劳动的节约而增长。这种节约不仅包括生产资料的节约，而且还包括一切无用劳动的免除。”“由提高劳动力的紧张程度而获得的追加劳动，没有不变资本部分的相应增加，也能够增加剩余产品和剩余价值”。参见《马克思恩格斯全集》，第 44 卷，605、696 页，北京，人民出版社，2001。

动强度函数关于工资的二阶导数小于零可知，短期收入效应也为正。利润函数 π 关于工资率求导，有：

$$\frac{d\pi}{dw} = \alpha \frac{w Q^D}{q e^2} \left(\frac{de}{dw} - \frac{e}{w} \right) + \alpha \left(1 - \frac{w}{qe} \right) \frac{\partial Q^D}{\partial w} + \alpha \frac{Q^D}{q^2 e} \frac{dq}{dw} \quad (17)$$

当 $w = w^*$ 时，上式的第一项等于 0，因而当 $w = \underline{w}$ 时，第一项必为负。但是，第二项大于 0，只要它足够大，就有可能出现 $\left. \frac{d\pi}{dw} \right|_{w=\underline{w}} > 0$ 的情况。由此可知：在中长期内，当法定最低工资水平 \underline{w} 小于合理上界 \bar{w}^* 且式 (17) 大于 0 时，最低工资政策既能提高劳动者的收入，也能提高企业的利润。

3. 长期政策效应

在长期中，社会平均劳动生产率 q 也表现为 w 的函数。当工资率偏低导致超时劳动普遍存在时，劳动者的工作效率会逐年降低，它表现为 q 随 w 的增加而上升。^[64] 当工资率偏高导致工时普遍不足时，则既可能限制劳动者通过熟能生巧实现技能积累^[65]，也可能促使企业减少在职培训来控制成本^[66]，从而使 q 随 w 的增加而下降。因此，从全局来看， $q(w)$ 的形状类似于开口向下的二次曲线，先上升后下降。考虑到中国当前底层劳动力市场入职门槛低且广泛存在超时劳动现象，这里只考虑向上倾斜的部分，即 $q = q(w)$ ， $dq/dw > 0$ 。在本模型中，它意味着最低工资制度可以通过提高小时工资率，减少劳动者对超时劳动的需求，从而避免他们因健康问题过早地退出劳动力市场，有助于提高社会平均劳动生产率。^① 劳动者收入 y 关于工资率求导：

$$\frac{dy}{dw} = \frac{Q^D}{qe} \left(1 - \frac{w}{e} \frac{de}{dw} \right) + \frac{w}{qe} \frac{\partial Q^D}{\partial w} - \frac{w Q^D}{q^2 e} \frac{dq}{dw} \quad (18)$$

尽管式 (18) 中第三项为长期收入效应，一般为负，但考虑到当 w 提高时，人们的总劳动年限会随着劳动退化过程的缓和而相应延长，他们在整个工作生涯中获得的总收入还是会提高，因此最低工资在生命周期意义上仍存在正的长期收入效应。^[67] 利润函数 π 关于工资率求导，有：

$$\frac{d\pi}{dw} = \alpha \frac{w Q^D}{q e^2} \left(\frac{de}{dw} - \frac{e}{w} \right) + \alpha \left(1 - \frac{w}{qe} \right) \frac{\partial Q^D}{\partial w} + \alpha \frac{Q^D}{q^2 e} \frac{dq}{dw} \quad (19)$$

与式 (17) 相比，式 (19) 中增加的第三项为正数。相较于中长期，企业获得的利润也增加了。劳动者和企业都获益，经济因最低工资制度实现了帕累托改善。从而有：在长期内，当法定最低工资水平 \underline{w} 小于合理上界 \bar{w}^* 且式 (19) 大于 0 时，最低工资政策既能提高劳动者的收入，也能提高企业的利润，还能在一定程度上缓和劳动者的劳动退化过程，延长他们的工作年限，使经济实现帕累托改善。

三、最低工资制度的收入效应：基于无条件分位回归的经验研究

考虑到基于最小二乘回归的各种估计方法使用的是平均数指标，在目标群体有限、因变量分布有偏的情况下，由此估算得到的经济效应误差较大，结果也不稳健，因此我们选择无条件分位回归来估算最低工资制度的收入效应。根据前述经验研究特别是采用荟萃分析方法所得出的结论，微观数据库的质量在很大程度上影响着经验研究的结论。我们对本文所使用的微观数据库从时间、空间和数据质量三个方面进行了简要的介绍，并详细阐释了数据预处理过程。基于这些数据，我们首先测算出收入分布上各点关于最低工资的弹性值，然后根据不同收入分位点对应的弹性值的符号和大小，讨论最低工资制度的收入效应及其在各子群体间的差异。

(一) 计量模型：从有条件分位回归到无条件分位回归

分位回归是由康克和巴西特提出的，是与最小二乘回归相对的一种求解自变量与因变量之间关系的回归方法。^[68] 不同于最小二乘回归追求拟合模型与真实数据之间的均方差最小，分位回归关注的是某一分位点对应的拟合模型与真实数据之间的残差和最小。对任一随机变量 Y 来说，假

^① “在劳动力价格提高时，劳动力价格还可能降低到劳动力的价值以下。当劳动力价格的提高不能补偿劳动力的加速的损耗时总是发生这种情况。”参见《马克思恩格斯全集》，第 44 卷，600 页，北京，人民出版社，2001。

设其（右连续的）分布函数为：

$$F(Y=y) = P(Y \leq y) \quad (20)$$

则 Y 的 τ 分位点的定义是：

$$q_\tau = F^{-1}(\tau) = \inf\{y : F(y) \geq \tau\}, \\ \forall \tau \in (0, 1) \quad (21)$$

最小二乘回归分析最低工资制度的收入效应，估算的是对不同人群的作用的平均值。最低工资制度针对的主要是收入在最低工资水平上下一定范围内的中下层劳动者，而对高收入阶层的影响比较小，对这两个群体进行简单平均会使估计结果严重偏误。如果用基于最小二乘回归的各类估计方法，则必须筛选数据，着眼于低收入人群，这也是目前大部分研究关注最低工资制度对贫困率和对特定弱势群体，如青少年、女性等的影响的主要原因。但是这种思路会缩小样本量，样本本身也变成有偏的，更容易违背最小二乘回归的前提条件——同方差性、不相关性，而且估计结果可能直接依赖于低收入、贫困线等的定义。

分位回归可以将特定人群分离开来，分别考察最低工资制度对各个不同收入群体的影响，估算的结果稳健性更强。除此之外，我们还可以考察估算结果随着分位点的移动连续变化，挖掘出更多信息，譬如最低工资的波纹效应。^[69]

分位回归有条件分位回归和无条件分位回归两种。将因变量 y 关于自变量 x 的条件 τ 分位点和无条件 τ 分位点分别记为 $F_{y|x}^{-1}(\tau | x)$ 和 $F_y^{-1}(\tau | x)$ ，则它们的定义可写为：

$$F_{y|x}^{-1}(\tau | x) = \inf\{y | x : F(y | x) \geq \tau\}, \\ \forall \tau \in (0, 1) \quad (22)$$

$$F_y^{-1}(\tau | x) = \inf\{y : F(y) \geq \tau | x\}, \\ \forall \tau \in (0, 1) \quad (23)$$

条件 τ 分位点回归中最低工资变量的系数反映的是最低工资对其他自变量，譬如行业，划分出的子群体中收入的 τ 分位点的平均影响，而不能得出它对整体收入分布的影响。因此，条件分位回归主要用来分析二元自变量和分解模型^[70]，针对多元/连续自变量分析整体影响，必须借助无条件分位回归。

目前，无条件分位回归模型也有两种。一种从形式上看可称为两步法。它先利用条件分位回归得到自变量关于因变量的条件分布，再求出因

变量与这一条件分布相一致的边际密度函数，将条件分布关于该密度函数积分估算出自变量的一个无条件分布。^[71]这个方法的弱点在于该边际密度函数很难求得。除非假设自变量服从某个特定的分布，否则，该方法只能处理二元自变量和取值有限的离散变量，如性别、是否加入工会、受教育程度等，而无法估算如最低工资水平这样的连续变量。^[72]这里，我们主要采用第二种无条件分位回归模型——由费波尔等提出的影响函数模型。^[73]

在自变量服从的分布只发生整体位移，而不会发生形状变化的假设之下，费波尔证明了如下等式：

$$\frac{dF_y^{-1}(\tau | x)}{dx} = \int \frac{dE[RIF(y; q_\tau, F_y) | x = t]}{dF_x(t)} \quad (24)$$

其中，中心影响函数 $RIF(y; q_\tau, F_y) = q_\tau + IF(y; q_\tau, F_y)$ ，影响函数 $IF(y; q_\tau, F_y) = \frac{[\tau - 1(y \leq q_\tau)]}{f_y(q_\tau)}$ ， $f_y(\cdot)$ 为因变量 y 的密度函数， $1(\cdot)$ 为指示函数。

建立一个自变量 x 与 RIF 函数之间的计量模型：

$$RIF(y; q_\tau, F_y) = \alpha_\tau x \quad (25)$$

由式 (24) 可知，回归得到的 α_τ 就是无条件分位系数。

理论上可以直接根据回归系数来推断 x 对 y 的 τ 分位点的影响，但如果能进一步计算出相应的弹性值，会更为直观。杜布证明了如下模型：

$$RIF(y; q_\tau, F_y) = \beta_\tau \ln x \quad (26)$$

其中， y 的 τ 分位点关于 x 的弹性 $\epsilon_{q_\tau, x}$ 可由式 (27) 近似地计算出来。^[74]

$$\epsilon_{q_\tau, x} = \frac{x}{q_\tau} \frac{dF_y^{-1}(\tau | x)}{dx} \approx \frac{\beta_\tau}{f_y(q_\tau)} \quad (27)$$

在估算最低工资制度收入效应的回归模型中，除了家庭收入变量之外，还需要加入一系列控制变量以满足独立性假设。我们引入了常见的个人特征变量、区域特征变量和时间效应。个人特征变量包括性别、年龄、婚姻状况、教育水平、是否为党员及是否为少数民族；区域特征变量包括各省及直辖市的失业率、人均 GDP 和总人口；时间效应对应着一组 5 个年份二值虚拟变

量（除去 2012 年）。CGSS 调查除了期初，其他年份不公布城市信息，尽管我们已使用模糊匹配的方法让收集的最低工资数据尽量接近市级的情况，但计量模型中的解释变量只能是省级。最终的无条件分位回归模型为如下形式：

$$RIF(y_{i,t}; q_{\tau}, F_{y_{i,t}}) = \beta_{\tau} \ln(MW_{c(i),t}) + I_{i,t} \Gamma_{\tau} + S_{p(i),t} \Phi_{\tau} + Y_{i,t} \Lambda_{\tau,t} + \varepsilon_{\tau,i,t} \quad (28)$$

其中，下标 τ, i, t 分别代表分位点、样本编号和年份编号， $p(i)$ 和 $c(i)$ 分别为第 i 个样本对应的省份和城市编号； I 为一组个人特征变量， S 为一组区域特征变量， Y 为一组年度特征变量， Γ, Φ 和 Λ 则分别为 I, S 和 Y 对应的系数矩阵； $\varepsilon_{\tau,i,t}$ 为误差项。特别地，区域特征变量中的年底总人口和人均 GDP 取对数形式。

（二）数据预处理：CGSS 调查数据与最低工资数据的模糊匹配

由中国人民大学中国调查与数据中心主导的中国综合社会调查开始于 2003 年，2003—2008 年为该项目的第一期，2010—2019 年为该项目的第二期。它的调查范围覆盖全国 28 个省份和直辖市中的 480 个村/居委会，总样本量约为 12 000。为了更好地反映社会变迁，第二期的调查样本在保持第一期 480 个村/居委会不变的基础上重新抽取了 50% 的家庭和个人样本。

分析最低工资对收入的影响，不仅需要高质量的收入数据进行反事实估计，还要考虑西尔维娅等强调的空间异质性和时间异质性^[75]，要求数据的地理跨度要广、时效性要强，企业层面的微观调查数据库并不适合最低工资经济效应的经验分析。CGSS 有 2003、2005、2006、2008、2010 和 2012 年 6 组调查数据，包含 28 个省和直辖市，且具有很低的收入数据缺省率。^① 分析最低工资制度的实际影响，常用的是家庭收入数据以充分反映个人购买力的变化^[76]，但对特殊群体进行分析时必须使用个人收入数据以排除其他群体的影响，CGSS 的收入数据中既包含个人收入也包含家庭收入。因此，综合来看，CGSS 是比较适合我们的经验分析的。接下来我们根据

CGSS 2003—2012 年全部 6 组数据来估算最低工资制度的收入效应。

在估算最低工资对收入的影响时，需要考虑受访者的个人特征，包括性别、年龄、户口类型、婚姻状况、民族、政治面貌和教育程度。CGSS 问卷中询问的是受访者的出生年月，我们根据问卷调查的时间将其转化为受访者的年龄。民族、政治面貌和婚姻变量都采用二分形式（采取 0—1 赋值），只区分是否为汉族、是否为党员、是否已婚。教育变量反映教育水平，而非教育年限。6 份数据中教育水平的赋值并不完全相同，我们根据 2008 年问卷的分类对它们进行统一处理。我们还对样本进行了筛选，只保留既有工作意愿又有工作能力的有效劳动力群体。为了排除部分不受最低工资影响的劳动力群体，我们删除了男性年龄超过 60 岁，女性年龄超过 55 岁，所有年龄未达到 16 岁，以及离退休、丧失劳动能力和主动为家庭退出劳动力市场的样本。

为了保证下文基于家庭收入和个人收入的分析具有一致性，我们只保留两类收入数据皆有效的样本。表 1 列出了最终得到的有效样本量和有效样本中个人特征变量的描述性统计性质。从表中我们可以看出，2003 年到 2012 年，被调查者的个人特征变动不大，说明各年的数据具有纵向可比性。

目前，国内最低工资水平没有统一的标准，各省自行确定分级标准，各市再选择自己所属的级别，并依情况在此基础上适度浮动，因此研究我国最低工资制度，使用市级最低工资水平较为准确。我们使用的最低工资数据主要来源于中国劳动资讯网和各省及地方劳动与社会保障局发布的关于调整最低工资标准的政府公告，适用时间统一以政府公告指定的执行日期所在年份为准。CGSS 调查出于对受访者隐私的保护，只在各期的头一年（2003、2010）公布受访者所在的省份和城市，其他年份只公布省份及所在城市的类型（城市/农村），因此无法将这些年份中的个人特征数据与市级最低工资数据进行精确匹配，只能根据各期期初公布的信息推测其他年份的情况。

① CGSS 的（个人和家庭）收入缺省率在 2003—2012 年间分别为 15.37%（906/5 894）、8.98%（931/10 372）、13.64%（1 385/10 151）、22.9%（1 374/6 000）、19.11%（2 252/11 783）、15.16%（1 783/11 765）。

尽管可能存在一些误差，但比使用估算的省级最低工资水平要好。为了说明这一点，我们对2010年（第二期期初）的个人特征数据与最低工资数据同时采取了城市与城市相对应的精确匹配模式和城市类型与城市类型相对应的模糊匹配

模式。图3是这两种情况下对数家庭收入与对数最低工资的散点图，可以看到它们的散点分布在很多地方相互重合，回归得到的两条线性拟合线几乎完全相同。因此，我们在模糊匹配基础上做出的经验分析应与真实情况相近。

表1 2003—2012年个人特征变量的描述性统计性质

	N	男性	年龄	城市户口	已婚	汉族	党员	教育	个人年收入	家庭年收入
2003	3 281	0.56 (0.50)	40.27 (9.64)	0.94 (0.24)	0.87 (0.34)	0.94 (0.23)	0.21 (0.40)	5.86 (2.22)	11 579.68 (13 376.44)	26 135.83 (46 312.96)
2005	5 807	0.53 (0.50)	38.55 (9.60)	0.45 (0.50)	0.88 (0.33)	0.94 (0.24)	0.10 (0.29)	4.70 (2.30)	10 017.62 (14 012.68)	20 970.80 (38 769.18)
2006	5 593	0.54 (0.50)	38.45 (9.86)	0.42 (0.49)	0.85 (0.36)	0.93 (0.26)	0.08 (0.28)	4.73 (2.26)	10 918.86 (17 625.99)	25 598.54 (152 947.5)
2008	3 796	0.55 (0.50)	37.77 (10.21)	0.47 (0.50)	0.82 (0.39)	0.93 (0.26)	0.10 (0.30)	5.23 (2.61)	16 042.82 (33 103.96)	33 096.76 (62 029.89)
2010	5 915	0.57 (0.50)	40.09 (9.94)	0.45 (0.50)	0.85 (0.36)	0.90 (0.30)	0.12 (0.33)	5.16 (2.62)	23 864.51 (99 918.46)	47 338.27 (123 625.2)
2012	5 988	0.59 (0.49)	40.39 (10.20)	0.43 (0.50)	0.84 (0.36)	0.90 (0.29)	0.11 (0.32)	5.37 (2.68)	26 546.83 (39 345.65)	56 665.14 (73 072.65)

注：(1) 表中未加括号的数字表示变量均值，括号内的数字表示变量方差。数据来源：中国综合社会调查。(2) CGSS2003中只调查了城市，之后才纳入农村样本，因此2003年的数据中城市户口、党员和教育等指标的取值高于其他年份。

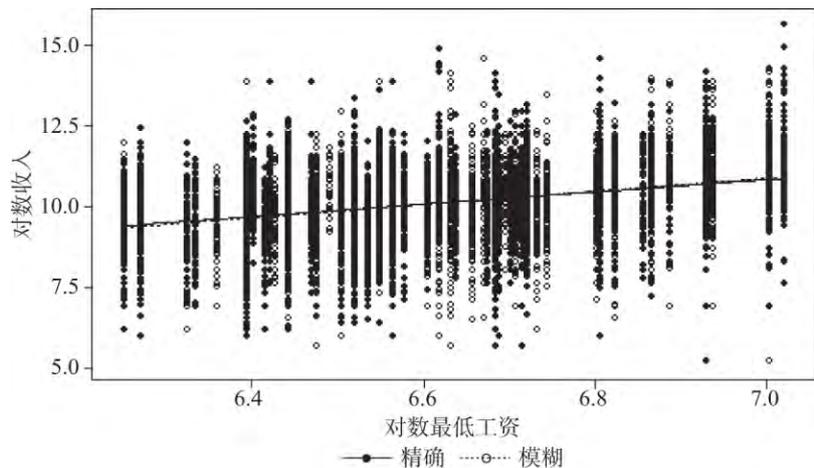


图3 不同匹配方法下对数最低工资与对数收入的分布

模糊匹配的具体步骤是：(1) 收集各期期初公布的覆盖地区在各调查年份的最低工资数据，包括各年各省有几种最低工资标准，具体金额是多少。(2) 根据期初与城市变量一起公布的城市类型变量，结合实际情况，将这些地区划分为城

市/农村两类，并以省为单位，利用简单平均的方法计算各省内不同类型的城市在各调查年份对应的最低工资水平的估计值。(3) 利用调查数据中的省份变量和城市类型变量，将个人特征数据与最低工资估计值相匹配。

(三) 无条件分位回归结果：家庭收入与个人收入、年轻人与女性

我们用 2003—2012 年 6 组 CGSS 数据来估计模型 (27)，表 2 列出了家庭收入和个人收入分别对应的第 25、50 和 75 分位点的结果。从表 2 可以看出：(1) 对数最低工资的系数全为正，说明最低工资有正的收入效应。(2) 个人收入对应的男性变量的系数显著为正而相应的年龄变量的系数则显著为负，且二者的绝对值都随着收入分位点的上升而下降，这与本文的理论模型一致。底层劳动力市场上的收入主要由劳动时间决定，而相较于其他群体，男性和年轻人能承担更多的超时劳动，因此个人收入更高。性别对家庭收入的影响很小，这是因为中低收

入家庭一般有两个及以上的就业人员，家庭收入等于男性和女性收入之和。(3) 婚姻状况对两种收入都有显著正影响，但它对底层劳动者个人收入的正效应尤其明显，这也间接验证了本文的理论模型。在其他因素不变的情况下，已婚劳动者面对的生存压力更大，因此给定劳动价格，他们更依赖于超时劳动带来的额外收入。(4) 汉族、党员身份和城市户口对两种收入均有显著正影响。(5) 教育对收入有促进作用。(6) 当地失业率对两种收入都有显著负影响。(7) 当地人均 GDP 和总人口只对底层劳动者的个人收入有显著负影响，而对中高层劳动者的两种收入均有显著正影响，对其家庭收入的正效应尤为明显。

表 2 家庭年收入和个人年收入对应的 25、50 和 75 分位点上无条件回归系数

		家庭年收入			个人年收入		
		25 分位点	50 分位点	75 分位点	25 分位点	50 分位点	75 分位点
	常数	4.5421***	2.8681***	-2.7125***	1.955***	2.738***	0.1862
	对数最低工资	0.6501***	0.5087***	0.4482***	1.5502***	0.5046***	0.3130***
个人特征变量	男性	0.0090	-0.0029	-0.0017	0.5235***	0.2182***	0.2058***
	年龄	-0.0071***	-0.0067***	-0.0073***	-0.0107***	-0.0054***	-0.0041***
	汉族	0.1057***	0.0675***	0.0240***	0.2080***	0.0793***	0.0386***
	已婚	0.1870***	0.1384***	0.1870***	0.4679***	0.2114***	0.2039***
	党员	0.0794***	0.0835***	0.1169***	0.1698***	0.0832***	0.1005***
	教育	0.0483***	0.0648***	0.1188***	0.0846***	0.0662***	0.0917***
	城市户口	0.2339***	0.2061***	0.1511***	0.5730***	0.2097***	0.1294***
区域特征变量	失业率	-0.0256***	-0.0092*	-0.0344***	-0.0498***	-0.0161***	-0.0203***
	对数人均 GDP	-0.0078	0.2825***	0.8454***	-0.3582***	0.2131***	0.5733***
	对数总人口	0.0165**	0.0469***	0.1021***	-0.0625***	0.0274	0.0696***
年度特征变量	2003	0.2308***	0.2113***	0.3950***	0.6891***	0.2278***	0.2171***
	2005	0.0380***	0.1166***	0.2825***	0.2605***	0.1698***	0.2262***
	2006	0.0287***	0.0458***	0.1747***	0.1885***	0.1131***	0.1354***
	2008	0.0676***	0.0435***	0.0286	0.0301	0.0698***	0.0531***
	2010	0.1233***	0.0562***	-0.0098	0.2285***	0.0480***	0.0144

注：*** 表示在 1% 的水平上显著，** 表示在 5% 的水平上显著，* 表示在 10% 的水平上显著。

将对数最低工资的系数代入公式 (27)，可估算出在各分位点收入关于最低工资的弹性（以下简称“收入弹性”）。图 4 列出了个人收入和家庭收入对应的第 5 至第 95 所有分位弹性值，可以

看到：(1) 它们都随分位点的增加而下降。(2) 低分位点对应的弹性值显著为正，且大于高分位点。这表明对于底层劳动者，无论是个人收入还是家庭收入，都因最低工资的不断提高而增

加了。(3) 高分位点对应的弹性值不断趋于 0, 且并不显著为负。这说明我国最低工资制度并未对高收入人群产生显著负面影响^①, 但它仍能有效地提高低收入人群的收入, 从而缩小不同群体之间的收入差距。从整体趋势来看, 家庭收入与个人收入对应的估算结果相差不大。

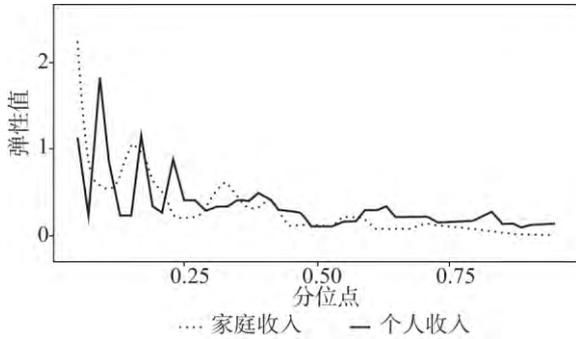


图 4 收入关于最低工资的弹性

对于低收入阶层而言, 家庭收入关于最低工资的弹性值波动更剧烈, 这是因为底层家庭中往往有不止一位的低收入劳动者。工资越低, 就会逼迫越来越多的人为了生计而不得不加入劳动力市场。机器的资本主义应用“使资本过去无法染指的那些工人阶层受资本的支配”^{[77](P169)}, 因此最低工资制度对底层劳动者所属家庭的影响比其个人更大。

目前关于最低工资的很多研究都是针对特殊的子群体, 如年轻人、女性。在中国, 这些人也是构成流动人口的主力军。他们在就业市场最没有话语权, 拿的往往是行业最低薪, 也最容易受到最低工资制度的影响。因此有必要探讨最低工资制度对他们的影响是否显著不同于其他群体。根据表 2, 我们注意到在研究特定群体时, 使用个人收入变量比家庭收入变量更恰当。图 5 和图 6 分别列出了女性和 25 岁以下年轻人的个人收入弹性, 为了比较的方便, 还同时做出了针对全体样本计算的结果。

女性和年轻人这两个子样本具有与总体样本相同的递减趋势, 但其收入弹性值的变化幅度无疑都比总体样本更剧烈。低收入阶层的女性对应的个人收入弹性值稍大于样本总体, 取值约为 1~2, 而高收入阶层的女性对应的弹性值又稍小于总体, 甚至在收入阶层顶端出现了负弹性的情

况。相较而言, 低收入阶层的年轻人对应的收入弹性显著地高于总体, 取值达到 3~7, 高收入阶层的年轻人对应的收入弹性则与总体几乎完全一致, 并没有出现显著负值。这说明最低工资制度对不同群体中不同收入阶层的影响存在差异, 不能一概而论。

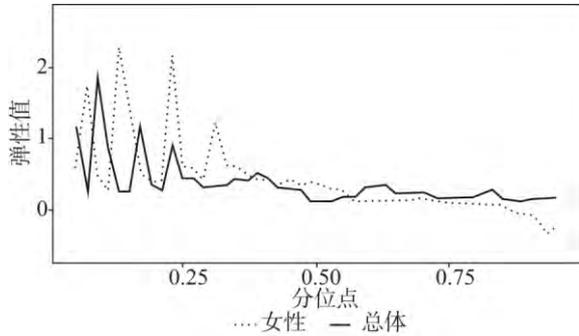


图 5 女性个人收入关于最低工资弹性

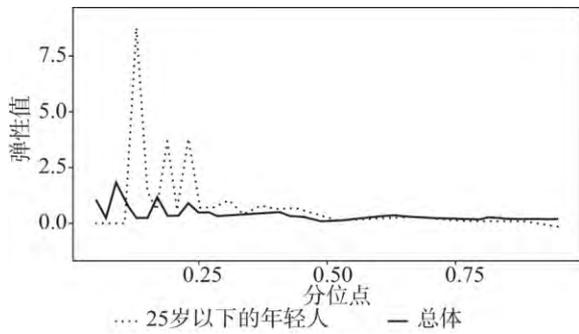


图 6 25 岁以下年轻人个人收入关于最低工资的弹性

(四) 稳健性检验: 内生性和交互效应

无条件分位回归相较于传统最小二乘回归最大的优势便是其稳健性, 但是由于本文研究的问题具有特殊性, 在此仍有必要从两个方面对计量结果进行稳健性检验。

首先, 运用计量模型测度最低工资对收入的影响需要考虑内生性。理论上说, 最低工资水平的提高可能与收入的普遍上涨有关, 而不是相反。但从政策上看, 我国市级最低工资水平是综合考虑了当地经济社会发展水平、就业状况和物价指数等因素之后确定的, 并不直接与劳动收入挂钩。在数据层面, 最低工资与省级特征变量和时间效应高度线性正相关也说明了这一点(参见表 3)。因此, 内生性问题对本模型的最终结果影响较小。

^① 高收入人群可能既有劳动所得也有资本所得, 这就意味着最低工资对利润的影响也可能很有限。

表 3 对数最低工资、对数人均 GDP 和两种对数收入的相关系数矩阵

	对数最低工资	失业率	对数人均 GDP	对数总人口	时间效应
对数最低工资	1				
失业率	-0.383 8***	1			
对数人均 GDP	0.909 4***	-0.430 2***	1		
对数总人口	-0.120 0***	-0.005 3***	-0.209 3***	1	
时间效应	0.838 5***	-0.257 8***	0.856 9***	-0.020 0***	1

注：*** 表示在 1% 的水平上显著，** 表示在 5% 的水平上显著，* 表示在 10% 的水平上显著。

其次，最低工资对收入的影响还可能与其他解释变量，如性别和年份形成交互效应。由图 7 可知，在引入对数最低工资与性别变量和一组年度变量的交互项之后，回归结果与实线代表的原模型相比并没有显著区别。由此说明，交互效应对最终结果的影响也较小。

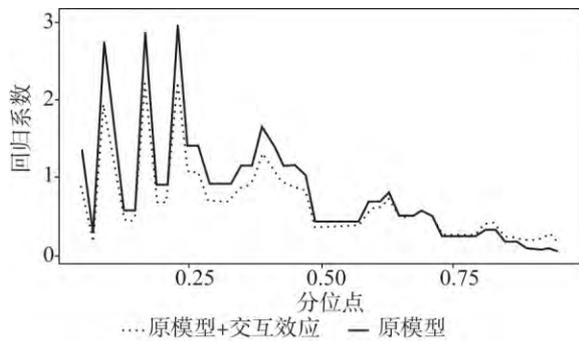


图 7 基于个人收入数据对交互效应的检验

四、结论

学术界针对最低工资的争论长期集中于它对就业的影响上，但我们认为在中国分析最低工资制度应关注更能反映底层劳动者的收入效应问题。已有研究表明，基于不同假设所做的理论分析存在完全对立的分歧，经验研究的结果也因受数据质量和计量方法的影响而相差很大。我们基于鲍尔斯的劳动榨取模型，构建了一个分析最低工资制度收入效应的政治经济学模型，从短期、中长期和长期三个角度讨论最低工资制度的建立和不断调整对劳动者收入的可能影响，得出在一定条件下，最低工资不仅可以提高劳动者的收入，

还可以提高企业的利润，实现社会的帕累托改善。但是，如果最低工资水平超过一个合理的上限，也会给经济带来负担。因此，不能抽象地分析最低工资制度的经济效应，而必须从现实出发。

我们运用无条件分位回归方法进行了经验分析，发现最低工资的不断调整显著提高了底层劳动者的收入。最低工资每提高 10%，底层劳动者的个人收入和家庭收入都能增加 10% 左右。此外，相较于样本总体，处于低收入阶层的年轻劳动者和女性劳动者，从最低工资的提高中获益更多。尤其是年轻劳动者，最低工资每提升 10%，其个人收入可以增加 30%~70%。

国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部于 2013 年发表的《关于深化收入分配制度改革的若干意见》明确规定了“十二五”期间最低工资的年平均增长率，“十三五”规划纲要中则进一步强调要“完善最低工资增长机制”，我们的研究说明这些规定具有现实基础。本文的分析还可以扩展到以下几个问题：最低工资制度对不同群体的作用机制存在哪些细微的差别？既然最低工资制度能切实提高底层劳动者的收入，那么它究竟在多大程度上缓解了我国当前日益扩大的收入不平等问题？最低工资水平提高到多少时，它对经济中长期和长期的促进效应才能充分体现出来？在中国，它的合理上限又是多少？对上述问题的研究，将有助于人们更全面地理解实行最低工资制度的现实意义，也能指导政府科学地确立最低工资水平，充分发挥最低工资制度在调整收入分配和构建和谐劳动关系上的正面作用。

参考文献

[1] 张五常：《最低工资种祸根》，载《南方周末》，2004-06-17。

- [2] 白南生、李靖：《农民工就业流动性研究》，载《管理世界》，2008（7）。
- [3] 李钟瑾、陈瀛、齐昊、许准：《生存工资、超时劳动与中国经济的可持续发展》，载《政治经济学评论》，2012（3）。
- [4] 潘毅：《富士康在说谎，无法代表工人心声》，载《中国工人》，2015（3）。
- [5] Freeman, Richard B. “The Minimum Wage as a Redistributive Tool” . *The Economic Journal*, 1996, 106 (436): 639-649.
- [6] [9] 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》（上卷），北京，商务印书馆，1983。
- [7] 大卫·李嘉图：《政治经济学及赋税原理》，北京，商务印书馆，1981。
- [8] 约翰·穆勒：《政治经济学原理》（上），北京，商务印书馆，1991。
- [10] 陈志瑞、石斌编：《埃德蒙伯克读本》，北京，中央编译出版社，2006。
- [11] 马尔萨斯：《人口原理》，北京，商务印书馆，1996。
- [12] 马歇尔：《经济学原理》，下卷，北京，商务印书馆，1965。
- [13] 克拉克：《财富的分配》，北京，商务印书馆，1981。
- [14] Stigler, George J. “The Economics of Minimum Wage Legislation” . *American Economic Review*, 1946, 36 (3): 358-365.
- [15] Bhaskar, Venkataraman, and Ted To. “Minimum Wages for Ronald McDonald Monopsonies: A Theory of Monopsonistic Competition” . *The Economic Journal*, 1999, 109 (455): 190-203.
- [16] Shapiro, Carl, and Joseph E. Stiglitz. “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device” . *American Economic Review*, 1984, 74 (3): 433-444.
- [17] Rebitzer, James B. , and Lowell J. Taylor. “The Consequences of Minimum Wage Laws; Some New Theoretical Ideas” . *Journal of Public Economics*, 1995, 56 (2): 245-255.
- [18] Slonimczyk, Fabián, and Peter Skott. “Employment and Distribution Effects of the Minimum Wage” . *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2012, 84 (1): 245-264.
- [19] Lester, Richard A. “Shortcomings of Marginal Analysis for Wage-Employment Problems” . *American Economic Review*, 1946, 36 (1): 63-82.
- [20] Drago, Robert. “A Simple Keynesian Model of Efficiency Wage” . *Journal of Post Keynesian Economics*, 1990, 12 (2): 171-182.
- [21] Kahn, Charles, and Dilip Mookherjee. “A Competitive Efficiency Wage Model with Keynesian Features” . *Quarterly Journal of Economics*, 1988, 103 (4): 609-645.
- [22] Prasch, Robert E. , and Falguni A. Sheth. “The Economics and Ethics of Minimum Wage Legislation” . *Review of Social Economy*, 1999, 57 (4): 466-487.
- [23] 《马克思恩格斯全集》，第6卷，北京，人民出版社，1961。
- [24] 《马克思恩格斯全集》，第16卷，北京，人民出版社，1964。
- [25] [26] [27] [61] [77] 《马克思恩格斯全集》，第44卷，北京，人民出版社，2001。
- [28] Reich, Michael, David Gordon, and Richard Edwards. “A Theory of Labor Market Segmentation” . *American Economic Review*, 1973, 63 (2): 248-261.
- [29] Bowles, Samuel. “Understanding Unequal Economic Opportunity” . *American Economic Review*, 1973, 63 (2): 346-356.
- [30] Prasch, Robert E. , and Falguni A. Sheth. “The Economics and Ethics of Minimum Wage Legislation” . *Review of Social Economy*, 1999, 57 (4): 466-487.
- [31] 叶静怡、赵奎、方敏：《市场、社会行动与最低工资制度》，载《经济研究》，2014（12）。
- [32] Pollin, Robert. “Economic Prospects: Making the Federal Minimum Wage a Living Wage” . *New Labor Forum*, 2007, 16 (2): 103-107.
- [33] Levi, Margaret, David Olson, and Erich Steinman. “Living-Wage Campaigns and Laws” . *Working USA*, 2002, 6 (3): 111-132.
- [34] Pollin, Robert. “What is a Living Wage? Considerations from Santa Monica, CA” . *Review of Radical Po-*

litical Economics, 2002, 34 (3): 267-273.

[35] Hirsch, Barry, Bruce Kaufman, and Tetyana Zelenska. "Minimum Wage Channels of Adjustment". Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series, 2011.

[36] Sobel, Russell. "Theory and Evidence on the Political Economy of the Minimum Wage". *Journal of Political Economy*, 1999, 107 (4).

[37] Krugman, Paul. "Walmart's Visible Hand". *New York Times*, 2015-03-02.

[38] [74] Card, David, and Alan B. Krueger. *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1995.

[39] Dube, Arindrajit, William Lester, and Michael Reich. "Minimum Wage Effects across State Borders: Estimates Using Contiguous Counties". *The Review of Economics and Statistics*, 2010, 92 (4): 945-964.

[40] [50] [76] Dube, Arindrajit. "Minimum Wages and the Distribution of Family Incomes". Working Paper, 2013.

[41] Burkhauser, Richard, Kenneth Couch, and David Wittenburg. "'Who Gets What' from Minimum Wage Hikes: A Re-Estimation of Card and Krueger's Distributional Analysis in Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage". *Industrial & Labor Relations Review*, 1996, 49 (3): 547-552.

[42] The Congressional Budget Office. "The Effects of a Minimum-Wage Increase on Employment and Family Income". Washington: the Congressional Office, 2014.

[43] Linneman, Peter. "The Economic Impacts of Minimum Wage Laws: A New Look at an Old Question". *Journal of Political Economy*, 1982, 90 (3): 443-469.

[44] Neumark, David, and William Wascher. "Employment Effects of Minimum and Subminimum Wages: Panel Data on State Minimum Wage Laws". *Industrial & Labor Relations Review*, 1992, 46 (1): 55-81.

[45] Neumark, David, Mark Schweitzer, and William Wascher. "Minimum Wage Effects Throughout the Wage Distribution". *Journal of Human Resources*, 2004, 39 (2): 425-450.

[46] Sabia, Joseph. "Minimum Wages and the Economic Well-Being of Single Mothers". *Journal of Policy Analysis and Management*, 2008, 27 (4): 848-866.

[47] Card, David, and Alan Krueger. "Time-Series Minimum-Wage Studies: A Meta-Analysis". *The American Economic Review*, 1995, 85 (2): 238-243.

[48] Doucouliagos, Hristos, and T. D. Stanley. "Publication Selection Bias in Minimum-Wage Research? A Meta-Regression Analysis". *British Journal of Industrial Relations*, 2009, 47 (2): 406-428.

[49] Leonard, Megan de Linde, T. D. Stanley, and Hristos Doucouliagos. "Does the UK Minimum Wage Reduce Employment? A Meta-Regression Analysis". *British Journal of Industrial Relations*, 2014, 52 (3): 499-520.

[51] Bechtold, Brigitte H. "Neoclassical Economics and Federal Policies: The Case of the Minimum Wage". *Review of Radical Political Economics*, 2014, 46 (4): 496-501.

[52] 丁守海:《最低工资管制的就业效应分析——兼论〈劳动合同法〉的交互影响》,载《中国社会科学》,2010(1)。

[53] 马双、张劼、朱喜:《最低工资对中国就业和工资水平的影响》,载《经济研究》,2012(5)。

[54] Fang, Tony, and Carl Lin. "Minimum Wages and Employment in China". Working Paper, 2013.

[55] 罗小兰:《我国最低工资标准农民工就业效应分析——对全国、地区及行业的实证研究》,载《财经研究》,2007(11)。

[56] 孙中伟、舒玢玢:《最低工资标准与农民工工资——基于珠三角的实证研究》,载《管理世界》,2011(8)。

[57] 贾朋、张世伟:《最低工资标准提升的就业效应——一个基于自然实验的经验研究》,载《财经科学》,2012(5)。

[58] 王湘红、汪根松:《最低工资对中国工人收入及分配的影响:基于CHNS数据的经验研究》,中国收入分配研究院工作论文 No. 13, 2013。

[59] Bowles, Samuel. "The Production Process in a Competitive Economy: Walrasian, Neo-Hobbesian, and Marxian Models". *The American Economic Review*, 1985, 75 (1): 16-36.

[60] Bink, B. "The Physical Working Capacity in Relation to Working Time and Age". *Ergonomics*, 1962, 5

(1): 25-28.

[62] Dutt, Amitava Krishna. “New Growth Theory, Effective Demand, and Post-Keynesian Dynamics”. In: *Old and New Growth Theories: An Assessment*. Cheltenham: Edward Elgar, 2003.

[63] Bhatia, Rajiv, and Mitchell Katz. “Estimation of Health Benefits from a Local Living Wage Ordinance”. *American Journal of Public Health*, 2001, 91 (9): 1398-1402.

[64] 章铮:《劳动生产率的年龄差异与刘易斯转折点》,载《中国农村经济》,2011(8)。

[65] Arrow, Kenneth J. “The Economic Implications of Learning by Doing”. *Review of Economic Studies*, 1962, 29 (3): 155-173.

[66] Hashimoto, Masanori. “Minimum Wage Effects on Training on the Job”. *American Economic Review*, 1982, 72 (5): 1070-1087.

[67] 章铮:《从托达罗模型到年龄结构—生命周期模型》,载《中国农村经济》,2009(5)。

[68] Koenker, Roger, and Gilbert Bassett. “Regression Quantiles”. *Econometrica*, 1978, 46 (1): 33-50.

[69] Gregory, Terry. “When the Minimum Wage Bites Back: Quantile Treatment Effects of a Sectoral Minimum Wage in Germany”. Discussion Paper, 2014.

[70] Fortin, Lemieux, Thomas Lemieux, and Sergio Firpo. “Decomposition Methods in Economics”. Orley Ashenfelter, and David E. Card (eds.) . *Handbook of Labor Economics*, vol. 4. Amsterdam: Elsevier, 2011.

[71] Machado, José, and José Mata. “Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression”. *Journal of Applied Econometrics*, 2005, 20 (4): 445-465.

[72] Melly, Blaise. “Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile Regression”. *Labour Economics*, 2005, 12 (4): 577-590.

[73] Firpo, Sergio, Nicole Fortin, and Thomas Lemieux. “Unconditional Quantile Regressions”. *Econometrica*, 2009, 77 (3): 953-973.

[75] Allegretto, Sylvia, Arindrajit Dube, Michael Reich, and Ben Zipperer. “Credible Research Designs for Minimum Wage Studies”. Working Paper, 2013.

Can Minimum Wage Policy Increase the Income of the Laborers at the Bottom Level ? ——An Empirical Study Based on 2003—2012 CGSS Data

XIE Fu-sheng, CHEN Rui-lin

(School of Economics, Renmin University of China, Beijing 100872)

Abstract: Ever since the origin of minimum wage policy, among economists there have been heated debates on its economic impacts both theoretically and empirically. While theoretical models based on different assumptions make divergent predictions, empirical analysis could be distinct from each other due to the proliferation of micro-level data as well as the sophistication of econometrical tools over time. The major goal of this policy is to protect the laborers at the bottom level and increase their wages. Therefore, basing on the labor extraction model, we develop a model of political economy to analyze the income effects of minimum wage policy. Applying the unconditional quantile regression method to the CGSS data from 2003 to 2012, we find out that the constant adjustments of minimum wage level in China have contributed significantly to increase the income for these low-wage workers, especially for the youth and female workers.

Key words: minimum wage; income effects; unconditional quantile regression

(责任编辑 武京闽)