

一、研究背景

农民工是改革开放和社会转型过程中出现的一个新型群体,为中国经济的快速发展与城镇化的推进做出了巨大贡献。然而,政府却把对农民工的歧视制度化与合法化(林燕玲,2007),使得农民工在就业、医疗、居住、生活等多方面受到不平等待遇,福利水平严重受损。根据2009年国家统计局上海调查总队对外来在沪农民工的实地调查,农民工渴望在工资收入、劳动保障、医疗保障、子女教育、就业机会和职业培训等方面得到公平对待(顾海英等,2011)。国家统计局发布的“关于农民工调查报告”(2011)指出,新生代农民工普遍缺乏幸福感,受访者中感到“比较幸福”和“非常幸福”的分别只有30.60%和5.00%,而11.00%的新生代农民工感觉“很不幸福”或“不太幸福”,而户籍、就业、社会保障等各种制度性歧视和不平等待遇是缺乏幸福感的根本原因。此外,不平等会阻碍人力资本的积累,降低工作质量,激化劳资矛盾,威胁社会稳定(Pfeffer, Langton, 1993; Benhabib, Rustichini, 1996; Perotti, 1996),福利受损的农民工最终采用双脚投票的方式进行抗争,从而导致东部沿海地区以“民工荒”现象频繁爆发为核心的诸多社会和经济问题。由此,研究不平等与福利的关系对保护和改善农民工福利,缓解因“身份就业”引发的社会矛盾就具有重要意义。

农民工不平等和福利问题一直是学术界关注的重要课题,至今已经取得较多成果。就农民工的歧视问题,张兴华(2000)发现有4种:工资歧视、就业歧视、工种和职业歧视、人力资本投资和晋升歧视,形成歧视的根源是二元户籍制度。并认为,劳动力市场上的任何歧视都程度不同地会减少就业,降低劳动力资源的配置效率,进而减少社会福利。程名望等(2012)认为,政府应该从制度设计入手,逐步实现农民工公平地享受市民待遇,取消城市劳动管理部门对农村劳动力就业的部门、工种限制,取消对农民工的制度性歧视。谢嗣胜和姚先国(2006)使用Oaxaca-Blinder和Cotton两种分解法发现:农民工和城市工的平均工资收入存在较大的差异,其中,44.8%的工资差异是由个人特征形成,55.2%的工资差异要归结于歧视性因素。而在歧视性因素中对农民工的直接歧视占到工资差异的36.2%;城市工的制度性保护占到工资差异的19.0%。李培林和李炜(2010)利用2006年和2008年“中国社会状况综合调查”资料研究表明,农民工感觉社会缺乏公平感,其中财富和收入分配方面最为突出,72.6%的受访农民工感觉收入

分配不公平。

二、研究思路与基本内容

（一）文献回顾与述评

长期以来，国内外学者就不平等对个人福利的影响展开了深入而广泛的研究。但对于福利这一重要概念的本质，学者们却提出了不同的解释。诺曼·巴里(2005)在其《福利》一书中提到“对于福利，也许存在某种最小程度的共识，我们进入了一个几乎无法解决的争议领域”。可见，在研究不平等与福利关系之前有必要先对福利的概念及内涵进行一些梳理。

（一）效用论

庇古(A. C. Pigou)以边沁(J. Bentham)的功利主义哲学及马歇尔(A. Marshall)等人的一般经济理论为基础，从边际效用价值论角度论述了福利的含义。认为个人的福利可以用效用来表示，效用是测量和评价福利的工具或指标，整个社会的福利应该是所有个人效用的加总。在效用论的框架内，学者们开始研究不平等与福利的关系。Antunes 等(2012)以巴西为例，研究发现，在 1996~2009 年期间，工资不平等减弱会实现福利增加，其增加量相当于年消费增长 2.24%，不同群体福利变化各异，其中穷人福利改善明显，而最高收入的人群福利受到损失。赵志君(2011)借助最优化方法建立了分布不确定前提下的社会福利评价模型，并导出了社会福利函数的一般表达式，将社会福利函数表示为最低收入水平、平均水平和基尼系数的函数。Charles 和 Klenow(2010)构建了包含不平等的福利函数，对全球 143 个国家进行福利测量，研究显示，非洲和拉丁美洲因其严峻的不平等导致福利状况严重滞后于经济的增长。

（二）幸福论

早在两千多年前，亚里士多德(Aristotle)在其名著《尼各马可伦理学》中阐述了他的幸福观，认为人类的“一切行为和情感都伴随着快乐和痛苦”，所以“我们总是以快乐和痛苦来调节我们的行为”。这一幸福观包含快乐，认为人们是从享乐中引申出福利、至善等概念的。Yew-kwang(1983)认为，个人福利(Individual Welfare)可以被看作是个人的快乐，这种快乐包括感官的享受以及精神上的愉悦。黄有光(2005)认为，福利就是快乐，因为快乐这种人的主观

效用是可用基数测量的，并可以进行人际间比较；快乐是最根本的，只有能增加快乐的事物才是有价值的事物。学者们从幸福角度展开的收入不平等和福利关系研究，并没有取得一致的结果。何立新和潘春阳（2011）从收入差距和机会不平等对中国居民的幸福感进行了考察发现：机会不平等和收入差距均对居民幸福感存在负向影响，其中收入水平、教育程度、城乡分割和政治身份是影响居民对机会不均容忍程度的内在原因。Graham 和 Felton（2006）在研究拉美国家中收入不平等和居民幸福的关系中发现，收入不平等对幸福感存在显著的负相关，并指出，拉丁美洲严重的机会不平等会对穷人的福利状况造成持续性损害，然而富人却可从中获益。但也有一些学者得出了截然相反的结论。Tomes（1986）发现，加拿大地区间不平等与个人福利呈正相关，Andrew（2003）以英国为例也得出一致的结论，地区间的不平等和生活满意度呈正相关关系，此外，他还将不平等视为一种改变生活的机遇，并认为这种平等能够促进收入快速增长。然而，Senik（2004）通过俄罗斯纵向监测调查的数据研究发现，地区间的不平等与个人幸福无明显相关关系。由此可见，幸福的心理测度具有非常大的弹性，不能为福利研究提供可靠的依据，由此，需要从新的角度去准确界定福利的内涵。

（三）可行能力理论

阿马蒂亚·森（Amartya Sen）提出可行能力（Capability）理论重新解释福利的内涵，评价人们的福利水平不再根据其拥有的资源或商品多少，而通过评价功能性活动大小和自由程度来衡量福利状况。本文将通过两个步骤来理解可行能力解释福利的过程。首先，能力方法关注的最初概念是“功能”，功能反映了一个人认为值得去做或能达到的各种活动（Doings）和特征（Beings），例如愉悦的心情、健康的身体、充足的食物以及和谐的家庭。由于功能本身就是生活不同层面的反应，因此生活可以被看作功能性活动的集合。其次是将注意力从拥有的功能转向行使这些功能的能力。能力是功能的派生概念，功能的实现仅仅代表个人的福利成就，并不能完全反映其福利状况，还需要通过能力来考察一个人是否具有获得福利状态的机会，因此，能力反映了一个人可以获得福利的真正机会和选择的自由。通过对功能性活动评估来实现对福利的测量，既避免了由主观感觉衡量福利水平，也避免仅仅依赖收入或其他资源和条件来界定福利。在可行能力理论基础上，Sen 提出了新的平等观，即“可行能力平等”观，认为从收入

和财富中所能获得的能力的不平等和选择自由的不平等比收入和财富不平等本身更为重要。然而，当前不平等研究视角大多局限于经济不平等，这种狭隘性使我们很难从其他的角度看待不平等。更合理的公平概念要求对人们的可行能力的分布更加关注，因此有必要突破收入和财富不平等的界线，使我们可以从更接近社会正义所要求的信息层面上来看待不平等问题。Sen 的可行能力平等观超越了主流经济学的收入平等、功利主义的效用平等以及罗尔斯基的本善平等，始终坚持人类的基本异质性，从更广泛的公平角度来探讨经济中的不平等问题，为人们勾勒出了一种全面、实质和积极的平等概念（周文文，2005）。所以，可行能力平等具有其他平等不具备的优点，为不平等研究提供了全新的视角。事实上，众多学者在研究过程中已经直接或间接感知到可行能力不平等的重要性。吕文慧和方福前（2011）强调功能不平等不仅能避免在收入单维空间内考察不平等带来的缺陷，而且能更深入地理解不平等的现状及其原因，以便制定合理的政策来改善不平等，进而消除不平等带来的消极影响。Rawls（1971）在论述正义原则时强调了机会公平的重要性，认为应确保每个人具有与别人相同的平等的自由，即使认可社会经济方面的不平等，也必须以机会平等作为前提，尤其对社会弱势群体而言，

享有机会公平是实现机会公平的重要基础。Fehr 和 Fischbacher（2003）设计的“最后通牒”博弈实验指出，人们对不平等的不满并非源自最终获得金钱的多少，而是源自博弈双方地位的不平等，说明人们最关心的并不是结果的公平，而是地位和过程的公平。马永华（2011）在研究中国农民问题时指出，农民在劳动就业、公共物品占有、社会保障、接受教育等多个方面均丧失了平等的权利，这种权利不平等实质上就是可行能力的不平等。机会不平等、地位不平等或权力不平等都在一定程度上反映出可行能力不平等的程度。以上这些文献均揭示了可行能力不平等对福利的负面影响。基于上述已有的研究，本文将从以下 4 个方面进行改进。第一，现有研究大多聚焦于农民工收入不平等，关于农民工福利方面的研究较少，且缺乏对福利清晰的定义和准确的测量。本文将运用 Sen 的可行能力理论和模糊数学方法对农民工福利进行测量，以期得到准确的结论。第二，突破现有研究视角的局限性，从包含更多信息的可行能力平等视角出发，将注意力从手段平等（例如，收入平等）转向人们有理由追求的目标平等，使我们从更

接近社会正义所要求的信息层面上看待不平等问题。本文将从可行能力不平等视角研究农民工不平等与福利的关系。第三，不平等对不同类型的农民工福利的影响可能是不同的，之前的研究往往忽视农民工群体的内部差异性，所提出政策建议的有效性值得商榷。而有效的公共政策应明晰不同群体的政策效果差异性（Patton, Sawicki, 1993），因此本文以收入和可行能力为维度，建立四格福利分类模型，以更准确研究不平等对不同群体福利的影响。第四，在具体建模过程中，多数研究只考虑不平等的主效应（Main Effect），缺乏将其作为调节变量的条件效应（Conditional Effect）的研究，为了深入研究不平等对福利的影响，本文在计量模型中引入交互项（Interaction Term）加以分析。

（二）福利模型的建立

个体特征和所处的社会环境条件的差异不仅影响农民工的收入水平和福利状况，还会改变不平等对福利影响的内在机制。在收入不平等的社会里，穷人的预期收入往往被“锁定”在较低的水平，难以通过改变预期收入以改善福利状况，从而产生“负向隧道效应”和“相对剥夺效应”，最终减低了穷人的福利水平；而拥有积累优势的富人群体则更容易从不平等中获益，“正向隧道效应”和“马太效应”使其福利状况很少受到收入不平等损害，因此收入不平等对不同群体福利的影响存在显著差异。当可行能力不平等存在时，低可行能力的群体更关注居住、温饱以及医疗等方面的平等待遇，而高可行能力群体则更注重发展自由或制度公平等更高层次的平等，即不同群体对可行能力不平等的关注点也各不相同。因此，在不同群体中，不平等显然会对其福利产生不同强度和类型的影响。事实上，学者们已经注意到这种影响的差异性，在研究中经常采用收入水平或政治倾向等作为维度对样本进行分类。例如，Alesina 等（2004）以收入和政治立场作为分类尺度，将美国和欧洲的受访者划分为 4 个群体，即穷人、富人、左派和右派。研究发现，在欧洲，政治立场为左派的穷人对不平等尤为不满；而在美国，穷人的幸福与收入不平等没有关系，而收入不平等却对富人影响显著。何立新和潘春阳（2011）利用“中国综合社会调查”（CGSS, 2005）和 CEIC^⑤数据库（2005）的数据研究收入差距和机会不平等对不同收入阶层居民幸福感的影响，结果表明机会不均对低收入者和农村居民幸福感的损害更为严重，收入差距

严重损害了低、中低和高收入者的幸福感，而对中高收入阶层的影响并不显著。Sen（1999）指出，个体差异性和环境多样性会使得从收入到人们所能实现不同的“功能性活动”的转化中出现系统性差异，从而影响我们所能享有的生活方式。我们认为，这些系统性差异会改变不平等对人们福利的影响，这正是公共政策制定所必须充分考虑的。因此合理判断不平等对不同群体福利影响的差异性，对于消除不平等和保护农民工福利具有重要意义。本文从农民工特征和异质性出发，将收入和可行能力作为分类维度，建立四格福利分类模型以深入探讨不平等对不同群体福利影响的差异性。图 1 展示了每个格子的目标，工作特征和预期关注点，图 2 标明样本在模型中所出现的行业，并且添加了用斜体标注的假设行业。每格中的目标，工作特征和可能的关注点在接下来将具体讨论。

第 I 类群体具有受教育程度较高、渴望继续教育、城市认同感强、提升自己社会地位的迫切程度高等特点，代表的职业有司机、销售员、个体户或技术工人等。这类农民工群体大多从事工作技能要求较高的行业而拥有较高且稳定的收入，或在城市中进行自主创业并获得成功。他们对于城市的认同感强，渴望城市生活，不再满足于赚钱回农村花，而更想扎根于城市。他们的首要目标是维持现状以保护其既得利益。鉴于他们的收入可以满足其物质需求，收入再增长对其福利改善的程度有限，因此机会不公平、社会歧视、法律保护缺失等方面的可行能力不平等是损害其福利的重要因素。对于该类群体，政府应该打破户籍制度限制，修改歧视性政策，从多方面消除可行能力不平等，帮助他们更好地融入城市，实现“城市梦”。第 II 类群体的收入水平虽然较低，但由于舒适的工作环境，固定的工作时间，较低工作强度，他们却拥有相对较高的可行能力，代表的职业有保姆或商业服务员等。然而严重的可行能力不平等使得该类农民工群体在所处的行业中难以得到健康发展：技能培训的不足使他们既无法满足市场的要求，也限制了自身素质的提高；法律保障的缺失使他们难以享受就业、报酬、休假、劳动保护和社会保障等方面的权益；身份歧视导致他们不能获得作为劳动者的尊重。因此，这类农民工群体也渴望公平的公共政策和社会环境以帮助其收入和可行能力的进一步改善，针对该类群体的公共政策应该致力于消除歧视并建立公平合理的社会环境。

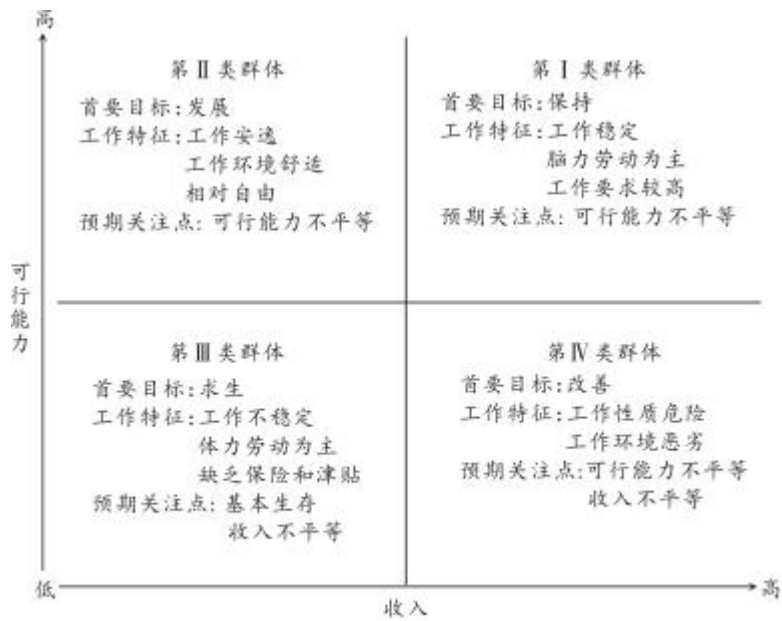


图1 四格福利分类模型

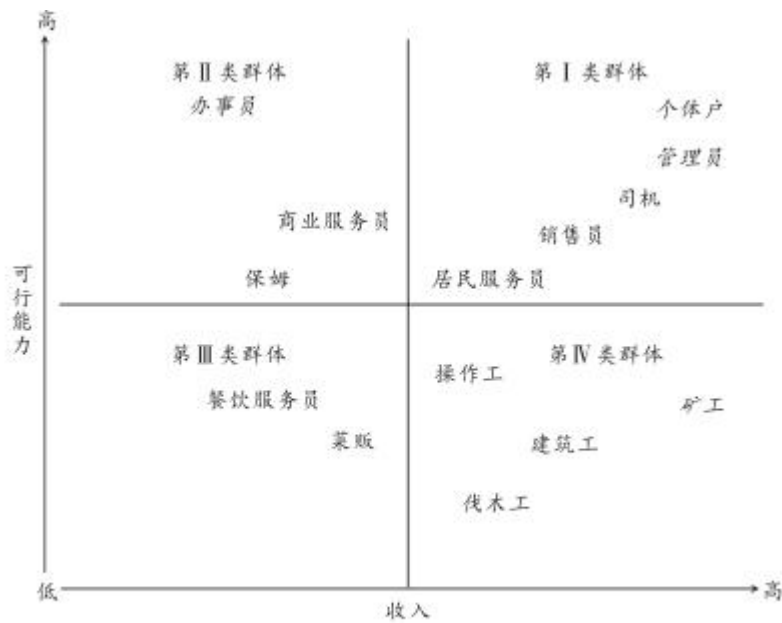


图2 样本中出现的职业(假设的职业用斜体标明)

第III类群体的职业要求低，劳动强度大且繁琐，缺乏专业技术限制，学历要求低，工作流动性大（徐晓光等，2010），代表的职业有洗碗工或清洁工等。生活在社会底层的这类群体缺乏完整的福利保障且社会地位低下，鉴于其职业的高流动性，雇主普遍不愿为其提供培训和再教育的机会。该类群体从业人员绝大部分是低学历女性或年龄偏大等就业困难的弱势群体。由于收入微薄，他们很可能无力承担食物、住房等生活基本开销，在城市中难以独立生存。因此该类群体的

首要目标是求生，迫切渴望增加收入以满足生活的基本生存需求，同时他们也是不平等的最大受害者，收入不平等对他们的福利有最深刻最显著的影响。第IV类群体有相对较高的收入，但多属高危行业，危险因素多，对身体健康和生命安全造成严重威胁，代表的职业有矿工、建筑工或操作员等。相对于其他职业，该群体拥有非常高的死亡率和伤残率。虽然伤残所造成的收入损失通常可以由津贴，保险来补偿，但残疾对生活造成的严重影响是无法弥补的，例如心灵伤害，工作能力和信心的丧失等，使其可行能力遭受的严重剥夺。此外，由于恶劣的工作环境和危险的工作性质使他们处于长期烦躁和恐惧的精神状态，更容易造成心理疾病。长期如此会对生活工作失去信心，并将这种情绪带到工作中并造成潜在的危害（吴丽娜等，2011）。综上所述，第IV类群体拥有较低可行能力，他们首要诉求是环境改善，对其所制定的公共政策目标应该是更加注重改善工作环境和福利待遇以享有更高的可行能力。此外，还应该关注其收入不平等，由于身体残疾或精神折磨，他们需要更高的收入才能达到正常人的福利水平，而身体的残疾却使其收入处于更严重的不平等中。

（三）方法

（一）福利测量福利由于其特殊的模糊性无法被精确地界定。1965年，美国数论专家 L. A. Zadeh 创立的模糊数学为解决此类无法明确精准界定的问题提供了一种可行方法，在实践中已经有不少实例使用此方法对福利进行测量。例如，高进云等（2007）研究表明：农地城市流转导致农民工总体福利水平略微下降，模糊评价值从 0.389 降到 0.338。徐烽烽等（2010）对苏南农户“土地换保障”前后福利的变化进行衡量。结果显示“土地换保障”后农户总体福利水平提高明显，模糊评价值从 0.293 上升至 0.439。袁方等（2012）应用武汉江夏区五里界镇实地调研数据考察城市近郊被征地农民土地征收前后福利变化，模糊评价值从 0.296 上升至 0.363。本文也使用模糊数学方法来度量农民工福利状况。

1. 福利的模糊函数设定

将农民工福利状况设为模糊集 X ，其中子集 W 表示农民工在城市的福利函数，则第 n 个农民工的福利函数为： $W(n) = \{x, \mu_w(x)\}$ ，其中 $x \in X$ ， $\mu_w(x)$ 则是 X 对 W 的隶属度， $\mu_w(x) \in [0, 1]$ 。设定：隶属度越高，福利状况越好。

隶属度为 0 时，福利状况最差；隶属度等于 1 时，福利处于最好状态。

2. 指标变量和隶属函数的设定

确定准确合适的隶属函数 $\mu_w(x)$ 是正确运用模糊数学方法的关键。不同的指标数据类型确定不同的隶属函数。一般情况下，有 3 种类型的指标变量：虚拟二分变量、连续变量和虚拟定性变量。设 x_i 是初级指标 x_{ij} 决定的农民工福利的第 i 个功能子集，则第 i 个农民工福利的初级指标集合为： $x_i = [x_{i1}, \dots, x_{in}]$ 。虚拟二分变量表示变量状态非此即彼的两种情况，变量的值只有 0 或 1

$$\mu_w(x_{ij}) = \begin{cases} 0, & x_{ij} = 0 \\ 1, & x_{ij} = 1 \end{cases} \quad (1)$$

两种，其隶属函数为：

例如，(1) 式可以表示农民工参加养老保险时， x_{ij} 为 1，该指标对于第 i 个功能子集的隶属度 $\mu_w(x)$ 也等于 1；若没有参加居民养老保险时， x_{ij} 为 0，隶属度为 0。

当指标为连续变量时，其隶属函数可以定义为 (2) 式、(3) 式。

$$\mu_w(x_{ij}; a, b) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x_{ij} \leq a \\ \frac{x_{ij} - a}{b - a}, & a < x_{ij} < b \\ 1, & x_{ij} \geq b \end{cases} \quad (2)$$

$$\mu_w(x_{ij}; a, b) = \begin{cases} 1, & 0 \leq x_{ij} \leq a \\ \frac{b - x_{ij}}{b - a}, & a < x_{ij} < b \\ 0, & x_{ij} \geq b \end{cases} \quad (3)$$

a 和 b 表示分别表示指标值 x_{ij} 的上限和下限。(2) 式表示指标 x_{ij} 的值越大，则福利状况越好，(3) 式则表示相反情况。在现实世界中，很多问题是无法准确地定量回答，只能定性回答其程度。例如，人们会使用“非常开心”、“比较开心”、“一般”、“不开心”、“非常不开心”这类定性不确切答案形容心情。在数学运算中，这 5 种状态的回答被称为虚拟定性变量，并在 0 至 1 之间依次等距赋值。假设研究问题中有 m 种状态，对这 m 种状态依次等距赋值： $x_{ij} = \{x^{(1)}_{ij}, \dots, x^{(m)}_{ij}\}$ 。通常设： $x^{(1)}_{ij} < \dots < x^{(l)}_{ij} < \dots < x^{(m)}_{ij}$ 。

虚拟定性变量的隶属函数为：

$$\mu_w(x_{ij}; a, b) = \begin{cases} 0, & x_{ij} \leq a \\ \frac{x_{ij} - a}{b - a}, & a < x_{ij} < b \\ 1, & x_{ij} \geq b \end{cases} \quad (4)$$

(4) 式中, a 和 b 表示分别表示指标值 x_{ij} 的下限和上限。

3.指标的汇总

加权函数的选择对农民工可行能力计算结果存在重大影响。本文在计算指标汇总的时候使用

Cheli 和 Lemmi (1995) 所提出的公式 (5) 确定权重, 其中 $\mu(x_{ij})$ 反映 n 个农民工第 i 个功能子集中第 j 项指标的均。

$$w_j = \text{Ln}[1/\overline{\mu(x_j)}] \quad (5)$$

此公式根据指标隶属度大小确定权重, 隶属度较小的指标可以获得较大的权重。该方法的优点在于, 基于与多数人相关的维度来确定权重, 而对多数得分都较低的维度赋予较高的权重 (Decancqand Lugo, 2011)。同样的物品或能力, 当多数人拥有它时, 未拥有它的人感受到的剥夺程度比少部分人拥有它时的强度更大, 这是与事实经验基本吻合的。此外, 权重的选取本质上是一种价值判断 (Al-kire and Foster, 2011), 而正确的价值判断是基于对现实问题的准确认知。本文对农民工福利情况基本认识是, 其一, 制度排斥, 社会歧视和户籍制度使得农民工所遭受的可行能力剥夺和不平等待遇比其所能感知到的更为严重; 其二, 相对城镇居民而言, 农民工对所遭受的剥夺和不平等有着更深刻的认知。因此, 在加权指标选取上应该更加重视农民工所遭受的剥夺和不平等待遇。Cheli 和 Lemmi (1995) 对于隶属度较小的可行能力指标给予较大的权重, 这正是基于农民工现实状况所做出的较合适准确的价值判断。

在计算出初级指标隶属度和指标权重的前提下, 就可以对各功能的隶属度进行计算加总, 本文使用 Cerioli 和 Zani (1990) 提出的公式 (6) 进行指标加总:

$$f(x_i) = \frac{\sum_{j=1}^k \overline{\mu(x_{ij})} \times \omega_{ij}}{\sum_{j=1}^k \omega_{ij}} \quad (6)$$

(二) 连续变量的最大值、最小值选取

1.收入水平

农民工由于技能水平限制和政策制度的歧视, 其收入水平普遍低于城市居民

收入，因此结合样本选取上海居民收入水平作为农民工收入的上限。根据《上海统计年鉴 2011》，上海居民 2010 年每月平均收入为 3896.42 元，若农民工的工资收入越接近上海居民平均收入水平，则收入的隶属度越高。同时设定收入最小值为 0 元。

2.可支配收入

农民工的收入水平低于上海居民，却要承担与上海居民接近，甚至更高的生活成本，使得农民工的可支配收入低于上海居民水平，因此选取上海居民可支配收入作为农民工收入的上限。根据《上海统计年鉴 2011》，上海居民 2010 年每月可支配收入为 2653.17 元，若农民工的可支配收入越接近上海居民水平，则可支配收入的隶属度越高。同时设定可支配收入最小值为 0 元。

3.通勤时间

交通堵塞，通勤时间过长是大城市的普遍问题，在城市务工的农民工群体也不能避免。通勤时间越短越好，设 1 分钟为最小通勤时间，根据中国科学院《2011 年中国新型城市化报告》，上海平均通勤时间为 36 分钟，本文将此作为维持福利的中间状态，在此基础上确定最大通勤时间为 72 分钟。

4.保险

根据上海市规定，农民工必须参加养老、医疗和工伤三项社会保险。但由于企业追求自身利益，以及相关部门缺乏严格监督使得农民工的合法权益常常受到侵害。本文设定购买三项社会保险为购买保险数目的上限，同时设定购买保险数目的最小值为 0。

（三）可行能力不平等测量

可行能力不平等是研究影响农民工福利的重要变量，本文尝试使用基尼系数度量可行能力不平等。基尼系数在经济领域中被广泛用于测量收入分配的不平等程度，具有匿名性、齐次性、人口无关性、转移性、强洛伦兹一致性和标准化等优点（万广华，2008）。学者们使用基尼系数开始对可行能力（吕文慧、方福前，2011）、教育（温娇秀、王延军，2011）、健康（Jones, Nicolás, 2006）等其他领域的不平等进行测量。本文将使用基尼系数度量可行能力不平等。职业基尼系数定义如下。

$$Gini\ Coefficient = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{n^2 \bar{y}} (y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n)$$

其中 $y_1 \dots y_n$ 是职业 i 中按降序排列的个人收入, \bar{y} 是职业 i 的收入平均值。每个职业的基尼系数分别计算, 基尼系数最大值是 1, 表示收入分配完全不平等, 基尼系数最小值是 0, 表示收入分配完全平等。

(四) 回归模型设定

1. 基本模型

本文采用如下基本模型考察不平等和个人福利之间的关系:

$$Welfare_{is} = C + \beta_1 X_{is} + \beta_2 Income_{is} + \beta_3 GI_i + \beta_4 GC_i + \epsilon_{is}$$

其中 $Welfare_{is}$ 表示第 i 个行业中第 s 个人福利状况; X_{is} 表示第 i 个行业中第 s 个人的个人特征变量, 其中包括性别、年龄、受教育程度和婚姻状况; $Income_{is}$ 表示第 i 个行业中第 s 个人收入水平; GI_i 表示第 i 个行业中收入不平等情况; GC_i 表示第 i 个行业中可行能力不平等情况; C 为截距项。

2. 扩展模型

为了深入研究不平等对福利的影响, 在基本模型中引入收入不平等、可行能力不平等与福利的交互项, 以检测不平等对收入和福利的调节效应。扩展模型的具体形式如下:

$$Welfare_{is} = C + \beta_1 X_{is} + \beta_2 Income_{is} + \beta_3 GI_i + \beta_4 GC_i + \beta_5 Income_{is} \times GI_i + \beta_6 Income_{is} \times GC_i + \epsilon_{is}$$

其中 $Income_{is} \times GI_i$ 为收入和收入不平等的交互项, $Income_{is} \times GC_i$ 为收入和可行能力不平等的交互项。这里本文将采用 OLS 方法进行参数估计。

三、初步实证结果

表3 全样本回归结果

| 变量 | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Constant | 0.56*** (0.01) | 0.66*** (0.03) | 0.54*** (0.04) |
| Gender | -0.02*** (0.00) | -0.01** (0.00) | -0.01* (0.00) |
| Age | 0.00* (0.00) | 0.00* (0.00) | 0.00** (0.00) |
| Education | 0.00** (0.00) | 0.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| Marriage | 0.02*** (0.01) | 0.01* (0.01) | 0.01** (0.01) |
| Income | | 0.15*** (0.01) | 0.44*** (0.08) |
| GI | | -0.46*** (0.06) | 0.00 (0.15) |
| GC | | -0.59** (0.24) | -0.57** (0.27) |
| GI×Income | | | -0.94*** (0.29) |
| GC×Income | | | -0.17* (0.10) |
| R ² | 0.16 | 0.38 | 0.40 |
| ΔR ² | 0.16 | 0.22 | 0.02 |
| F | 9.78** | 35.00** | 29.12** |

注:括号内为标准差,10%、5%、1%显著水平分别用*、**和***表示。下表同。

表1 各功能性活动隶属度和权重

| 功能性活动 | 隶属度 | 权重 | 权重 (归一化) | 功能性活动 | 隶属度 | 权重 | 权重 (归一化) |
|----------|------|------|-------------|---------|------|------|-------------|
| 1. 社会机会 | 0.39 | 0.93 | 0.20 | 4. 经济情况 | 0.36 | 1.02 | 0.22 |
| 就业 | 0.40 | 0.91 | 0.07 | 工资收入 | 0.50 | 0.69 | 0.08 |
| 培训 | 0.32 | 1.15 | 0.08 | DPI | 0.28 | 1.26 | 0.14 |
| 子女教育 | 0.52 | 0.65 | 0.05 | 5. 生活情况 | 0.57 | 0.55 | 0.12 |
| 2. 防护性保障 | 0.51 | 0.67 | 0.15 | 房屋 | 0.51 | 0.67 | 0.05 |
| 保险 | 0.45 | 0.81 | 0.05 | 娱乐 | 0.75 | 0.29 | 0.02 |
| 医院 | 0.56 | 0.57 | 0.03 | 通勤 | 0.56 | 0.58 | 0.05 |
| 安全防护 | 0.70 | 0.36 | 0.02 | 6. 工作环境 | 0.49 | 0.72 | 0.16 |
| 工会 | 0.46 | 0.77 | 0.05 | 适应程度 | 0.95 | 0.06 | 0.01 |
| 3. 精神感受 | 0.49 | 0.72 | 0.16 | 带薪假期 | 0.52 | 0.66 | 0.05 |
| 子女担忧 | 0.67 | 0.40 | 0.02 | 工作稳定 | 0.84 | 0.18 | 0.01 |
| 地域歧视 | 0.60 | 0.52 | 0.03 | 拖欠工资 | 0.95 | 0.05 | 0.01 |
| 亲属分离 | 0.35 | 1.06 | 0.06 | 福利待遇 | 0.36 | 1.02 | 0.08 |
| 城市归属感 | 0.51 | 0.67 | 0.04 | 总模糊指数 | 0.46 | | |

表2 各功能性活动指标隶属度分布情况(单位:%)

| 隶属度分布 | 社会机会 | 防护性保障 | 精神感受 | 经济情况 | 生活情况 | 工作满意 | 总体 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <0.10 | 0.07 | 0.28 | 0.48 | 0.69 | 0.28 | 0.00 | 0.00 |
| 0.10~0.20 | 1.11 | 1.80 | 2.84 | 17.98 | 1.11 | 0.14 | 0.14 |
| 0.20~0.30 | 14.38 | 6.71 | 6.98 | 19.64 | 2.70 | 0.62 | 4.15 |
| 0.30~0.40 | 34.65 | 11.20 | 13.62 | 20.06 | 8.51 | 1.66 | 30.71 |
| 0.40~0.50 | 28.15 | 19.57 | 19.43 | 16.74 | 13.69 | 7.61 | 43.29 |
| 0.50~0.60 | 14.94 | 23.31 | 19.23 | 10.72 | 17.29 | 15.21 | 18.81 |
| 0.60~0.70 | 5.95 | 18.33 | 17.63 | 5.67 | 20.95 | 16.18 | 2.77 |
| 0.70~0.80 | 0.62 | 12.24 | 12.52 | 3.80 | 23.37 | 19.85 | 0.14 |
| 0.80~0.90 | 0.14 | 5.19 | 6.02 | 1.80 | 11.55 | 23.65 | 0.00 |
| >0.90 | 0.00 | 1.38 | 1.24 | 2.90 | 0.55 | 15.08 | 0.00 |
| 平均 | 0.41 | 0.54 | 0.53 | 0.39 | 0.61 | 0.72 | 0.43 |

(一) 可行能力测量结果

表1显示了各功能函数的隶属度和权重,受访农民工福利的总模糊评价指数

为 0.46。其中生活条件和防护性保障隶属度较高，到达 0.57 和 0.51，而经济状况和社会机会的隶属度较低，仅有 0.36 和 0.39。表 2 显示了各功能函数和总体的隶属度分布。从整体水平看，78.29%的受访农民工的总福利隶属度低于 0.5，74.00%的受访者隶属度介于 0.3~0.5 之间。从各功能指标来看，生活条件，防护性保障和工作满意具有超过 60.00%的受访者隶属度超过 0.5，而经济条件和社会机会有超过 60.00%的受访者隶属度低于 0.5。

(二) 计量模型回归结果

表 3 给出了基本模型和扩展模型在各种设定下的全样本回归结果，可以发现：第一，收入基尼系数 ($b=-0.46$, $t=-7.99$, $p<0.01$) 与个人福利负相关，即收入越不平等，个人福利水平越低。收入和收入基尼系数交互项 ($b=-0.94$, $t=-3.25$, $p<0.01$) 也与个人福利显著负相关，这说明收入不平等调节收入和福利之间的关系，越高的收入不平等会降低收入和个人福利的正相关性。关于收入不平等的交互作用在图 3 中表示。

第二，可行能力基尼系数 ($b=-0.59$, $t=-2.46$, $p<0.01$) 与个人福利负相关，即可行能力越不平等，个人福利水平越低。此外，可行能力基尼系数与收入的交互项对个人福利有较弱的副作用 ($b=-0.17$, $t=-1.66$, $p<0.10$)，这说明越高的可行能力不平等会降低收入和个人福利的相关性。关于可行能力不平等的交互作用

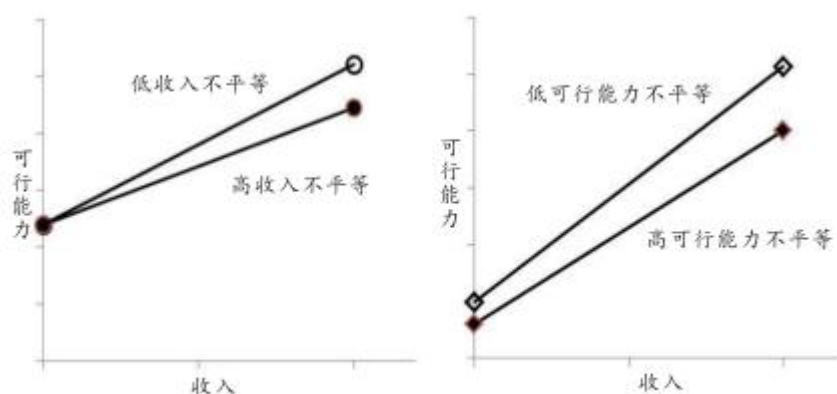


图 3 收入不平等和可行能力不平等对收入和福利的调节作用

在图 3 中表示。

表4 福利分类模型回归结果

| 变量 | 模型 4: I 类群体 | | 模型 5: II 类群体 | | 模型 6: III 类群体 | | 模型 7: IV 类群体 | |
|----------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|---------------|--------|--------------------|--------|
| <i>Constant</i> | 0.43*** | (0.08) | 0.59*** | (0.12) | 0.31*** | (0.05) | 0.47*** | (0.02) |
| <i>Gender</i> | -0.01 ⁺ | (0.01) | -0.01 | (0.01) | -0.01 | (0.00) | 0.00 | (0.00) |
| <i>Age</i> | 0.00*** | (0.00) | 0.00 | (0.00) | 0.00 | (0.00) | 0.00 | (0.00) |
| <i>Education</i> | 0.00** | (0.00) | 0.00 | (0.00) | 0.00 | (0.00) | 0.00 | (0.00) |
| <i>Marriage</i> | 0.00 | (0.01) | 0.00 | (0.01) | -0.01 | (0.01) | 0.00 | (0.00) |
| <i>Income</i> | 0.04 | (0.13) | -0.26 | (0.29) | 0.33** | (0.14) | 0.04 | (0.04) |
| <i>GI</i> | 0.23 | (0.33) | -0.96 ⁺ | (0.54) | -0.63*** | (0.20) | 0.16*** | (0.09) |
| <i>GC</i> | 1.15*** | (0.27) | 0.85 | (1.16) | 1.01 | (0.74) | -0.61 ⁺ | (0.08) |
| <i>GI×Income</i> | -0.20 | (0.46) | 2.45 ⁺ | (1.29) | 1.39** | (0.58) | -0.22 | (0.15) |
| <i>GC×Income</i> | -0.87*** | (0.21) | -1.67 | (2.23) | -4.66*** | (1.16) | -0.01 | (0.07) |
| <i>R²</i> | 0.34 | | 0.34 | | 0.57 | | 0.98 | |
| <i>F</i> | 6.72** | | 3.27** | | 27.61** | | 718.55** | |
| <i>Df</i> | 478 | | 225 | | 513 | | 190 | |

(三) 福利分类模型

表 4 给出了福利分类模型中不平等对个人福利影响的回归结果,结果显示收入对于第III类群体的福利有显著正向影响 ($b=0.33$, $t=2.26$, $p<0.05$)。而对于不同的人群,收入不平等对福利的影响效果是不一样的。对于第III类群体而言,收入不平等 ($b=-0.63$, $t=-3.15$, $p<0.01$) 对福利有显著的负影响,对于第IV类群体而言,收入不平等 ($b=0.16$, $t=1.78$, $p<0.10$) 对福利是较弱的正相关,而对于第II类群体而言,收入不平等 ($b=-0.96$, $t=-1.78$, $p<0.10$) 对福利是较弱的负相关,对于第I类群体而言,收入不平等对其福利没有显著影响。此外,收入不平等对收入和福利存在显著的正调节作用,当收入越不平等,此正向的相关性越强,与预期相反,第III类和第II类群体的收入不平等交互作用分别在图 4 和图 5 中展现。在不同的人群,可行能力不平等对福利的影响也不同。对于第IV类群体而言,可行能力不平等与其福利水平负相关 ($b=-0.61$, $t=-7.42$, $p<0.01$)。对第II类群体和第IV类群体而言,可行能力不平等对其福利水平无影响,但对第I类群体而言,可行能力不平等对个人福利存在正相关 ($b=1.15$, $t=4.22$, $p<0.01$)。此外,结果显示可行能力不平等对于不同类型的人群的收入和福利的关系存在负调节作用,其中第III类群体 ($b=-4.66$, $t=-4.04$, $p<0.01$) 和第I类群体 ($b=-0.87$, $t=-4.22$, $p<0.01$) 均存在显著的负交互作用,即可行能力越不平等,则收入与福利的相关性越低。第III类和第I类群体的可行能力不平等的交互作用分别在图 4 和图 5 中显示。

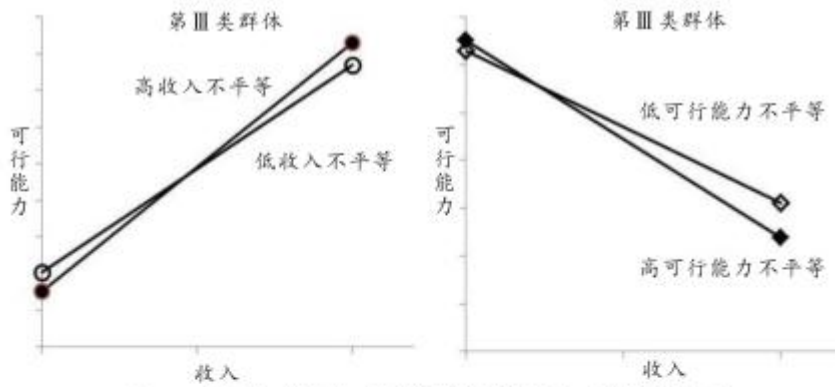


图4 不平等对第Ⅲ类群体的福利和收入的调节作用

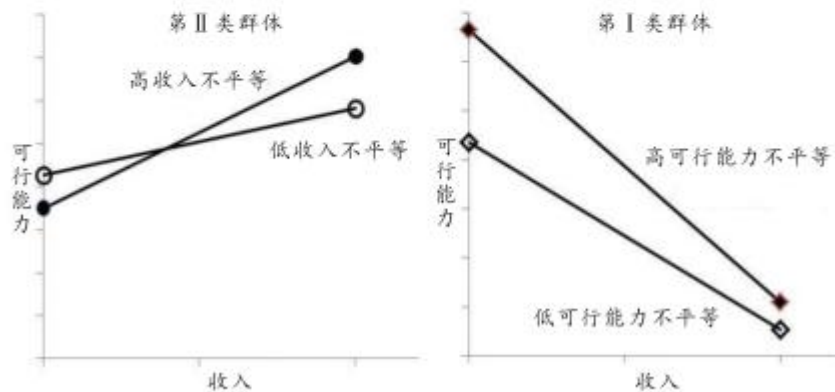


图5 不平等对第Ⅰ和第Ⅱ类群体的福利与收入的调节作用

(四) 结果讨论

1. 收入和福利

结果显示收入对福利存在显著的正相关，且在福利分类模型中，收入对第Ⅲ类农民工群体的福利有显著正影响。本文建议对于低收入低福利的人群，提高收入是改善可行能力的一个有效方法，政府可以通过实施减税免税政策，制定最低工资标准以直接提高收入水平；或提供食品补助、廉价租房等补贴的方式间接改善收入状况。

2. 收入不平等和福利

收入不平等对福利的影响要比预期的更复杂。总体而言，收入不平等对个人福利是负相关，但具体效应在不同群体中各异。对于第Ⅲ类群体而言，收入不平等与福利呈显著负相关。因此对此类群体人群，政府应给与额外的关注，公共政策不仅应该努力提升其收入水平，更应该重点减少收入不均以改善福利状态。对于第Ⅰ类群体而言，收入不平等与福利不存在显著相关关系，与预期符合。对于第Ⅳ类群体而言，收入不平等与其福利水平呈正相关，并且对第Ⅲ类群体而言，

收入不平等对收入和福利存在正的调节作用。结果可能暗示在低收入职业中，收入不平等会提高员工的绩效，因此产生一个正向的收入—绩效关系（Milgrom, Roberts, 1988），工作中员工更好的表现将得到更高的收入，从而获得更高的福利。换句话说，收入不平等激励人们去更加努力来追求更美好的生活（Becker, Huselid, 1992）。因此公共政策应该旨于制定一个适当的收入不平等以激励人们鼓励工作改善其福利水平，同时也要防止收入差距过大导致可能的负面结果。本文惊讶地发现：对于第Ⅱ类农民工群体而言，收入不平等对其福利呈显著负相关，而不是可行能力不平等。此外，收入对收入不平等与福利存在显著的正向调节作用，即提高收入水平能够降低收入不平等对福利的负面影响。与预期相反，可行能力不平等对福利水平没有影响，且不调节收入与福利水平之间的关系。一个可能的解释是，在生活成本高昂的城市中，基本生存成为低收入农民工群体的最大挑战，收入水平对于农民工福利发挥更大的作用。因此低收入的第Ⅱ类农民工群体虽然拥有较高的可行能力，但收入不平等使得他们感受到更强烈的“负隧道效应”和“相对剥夺感”，从而严重损害其福利状况。

四、汇报点评

农民工是改革开放和社会转型过程中出现的一个新型群体，为中国经济的快速发展与城镇化的推进做出了巨大贡献。然而，政府却把对农民工的歧视制度化与合法化，使得农民工在就业、医疗、居住、生活等多方面受到不平等待遇，福利水平严重受损。农民工不平等和福利问题一直是学术界关注的重要课题，至今已经取得较多成果。

本文从不平等的两个方面，即收入不平等和可行能力不平等，探索了农民工的不平等与福利之间的关系。我们认为，可行能力不平等不仅是影响农民工福利的重要因素，还会调节收入与福利的关系。本文还以收入和可行能力为维度建立四格福利分类模型，以深入分析不同群体对不平等感知的差异性。我们至少发现了3个重要结论。第一，总体而言，可行能力和收入不平等与农民工福利存在负向影响，但在不同农民工群体中，这种关系存在显著差异。第二，可行能力不平等对高收入群体的福利存在显著影响，对于第Ⅰ类农民工群体，可行能力不平等对其福利存在正向影响，而这恰会严重损害第Ⅳ类农民群体的福利。可行能力不平等对“最顶层”（第Ⅰ类）和“最底层”（第Ⅲ类）群体的收入和福利关系存在

显著的负调节作用，“最底层”农民工关注的是医疗、教育或居住等基本可行能力平等，而“最顶层”农民工关心的是制度公平，消除歧视等可行能力的平等。第三，收入不平等严重损害低收入低可行能力农民工群体的福利，而对高收入高可行能力群体福利的影响则不显著。此外，收入不平等对低收入（第Ⅱ类和第Ⅳ类群体）农民工群体的收入和福利关系存在显著的正调节作用，即暗示着收入不平等会激发低收入群体更努力工作以提高福利水平。

上述结论的政策含义在于：改善可行能力不平等，缩小收入差距对保护农民工福利具有重要的现实意义。针对不同群体，政府需制定对应的政策以消除不平等并改善福利水平。对于低收入低福利群体，政策不仅要关注增加收入和改善收入差距以提高福利水平，还要重视其可行能力不平等对其福利的影响。随着收入的提高和福利的改善，政策应该旨在建立公平自由的制度以保证全面发展。

五、个人感想

总体来看这篇文章结构完整，逻辑清晰，理论部分与实证部分结合紧密，所选话题是当下的社会问题，具有一定的实际意义。首先，现有研究大多聚焦于农民工收入不平等的问题，关于农民工福利方面的研究较少，且缺乏对福利清晰的定义和准确的测量。这篇文章运用 Sen 的可行能力理论和模糊数学方法对农民工福利进行测量。其次，突破了研究视角的局限性，从包含更多信息的可行能力视角出发，将注意力从手段平等（例如，收入平等）转向人们有理由追求的目标平等，使我们从更接近社会正义所要求的信息层面上看待不平等问题。再次，不平等对不同类型的农民工福利的影响可能是不同的，本文以收入和可行能力为维度，建立了四格福利分类模型，以更准确的研究不平等对不同群体福利的影响。最后，这篇文章引入交互项，分析将不平等作为调节变量的条件效应。