

非认知技能、心理特征与性别工资差距^{*}

郑加梅 卿石松

内容提要:人力资本与性别歧视是性别工资差距的传统解释因素。随着心理经济学、实验经济学等交叉学科的发展,非认知技能与心理因素成为性别工资差距研究的新视角,丰富和发展了学术界对性别工资差距成因的认识。非认知技能或人格特质,风险偏好、竞争态度和工资议价意愿等心理行为特征,对教育获得、职业选择和工资收入等具有广泛影响。大量证据表明,非认知技能和心理特征以及由此形成的工资回报存在性别差异,因而对性别工资差距具有潜在的解释作用。然而,实验研究与实际的经验证据存在一定的差异,非认知技能和心理因素对性别工资差距的解释程度没有一致结论。融合实验研究与劳动力市场调查研究优势,在统一框架中有效识别和测度非认知技能与心理特征对性别工资差距的贡献,是有待深入研究的发展方向。性别工资差距问题具有典型的跨学科属性,相关的多学科交叉研究对于开拓中国性别工资差距问题的研究视野具有启示和借鉴意义。

关键词:性别工资差距 非认知技能 风险规避 工资议价 性别歧视

一、引言

学术界对性别工资差距问题的研究兴趣日久弥坚,为解释其成因做了长期不懈努力。其中,人力资本理论与性别歧视(包括偏见和统计性歧视)是解释性别工资差距的经典理论,甚至性别隔离也可以从人力资本和歧视角度加以解释。分析方法大多遵循Blinder-Oaxaca框架,把性别工资差距分解为可以由禀赋差异所解释的部分和不能被生产力特征差异所解释的部分(通常被认定为性别歧视)。尽管对此研究范式存在持续的质疑,如遗漏不可观测的能力变量或心理偏好而不能准确识别或夸大性别歧视的程度。但直至心理经济学、实验经济学等学科的交叉融合发展,不可观测的非认知技能(noncognitive skills)与心理特征才得以实现操作化测量,并应用于实证研究之中,性别工资差距问题研究取得新的突破。非认知技能与心理因素的性别差异,对性别工资差距可以解释与不可解释的部分都提供了新的见解。

性别工资差距问题最新的研究进展,来自于非认知技能对人力资本内涵与外延的拓展(参见李晓

曼、曾湘泉(2012)的相关综述)。得益于 Heckman et al(2006)等学者的开创性工作,在继智力因素(IQ)、数学成绩等认知能力之后,非认知技能或人格特质(personality traits)也被引入经济模型。非认知技能这个术语是对应于认知能力而提出来,其概念内涵包括人格特质。而人格特质广泛认可的测量模型是“大五”(Big Five)人格模型(Almlund et al,2011),包括责任心(conscientiousness)、外倾性(extraversion)、宜人性(agreeableness)、情绪稳定性或神经质(emotional stability/neuroticism)和经验开放性(openness to experience)^①。研究发现,与个人品质相关的自律、责任心和社交能力等非认知技能对教育获得、职业选择和工资收入等具有重要影响(Almlund et al,2011)。其在理论上对工资收入具有直接和间接两个方面的影响(Borghans et al,2008)。首先,非认知技能被认为是个体能力禀赋的一部分,与生产率直接相关,对工资水平的直接作用就体现为技能的市场价格。模拟的招聘广告和实地实验研究(field experiment)发现,雇主高度认可非认知技能的价值并把它作为雇佣决策的重要依

^{*} 郑加梅,上海立信会计金融学院国际经贸学院、自贸区金融研究院,邮政编码:201209,电子邮箱:zhengjiamei725@163.com;卿石松,华东师范大学人口研究所,邮政编码:200241,电子邮箱:qshisong@163.com。基金项目:国家自然科学基金项目“生命历程视角下性别收入差距的年龄模式与形成机制研究”(71503169)。作者感谢匿名审稿人的建设性建议,文责自负。

据(Kureková et al, 2016; Protsch & Solga, 2015)。其次,非认知技能是教育获得、职业选择行为的重要决定因素(Cobb-Clark & Tan, 2011; Heckman et al, 2006),甚至对风险偏好等心理属性也具有重要影响(Borghans et al, 2009),进而间接作用于劳动力市场工资收入。既然如此,非认知技能的性别差异自然也会引起劳动力市场性别工资差异。遵循这一框架和路径,相关的经验研究利用非认知技能解释性别工资差距的成因和来源(如 Mueller & Plug, 2006; Nyhus & Pons, 2012)。

性别工资差距问题研究的另一进展,是引入心理属性和行为特征。经济学家很早就关注偏好和态度等心理特征属性对经济行为和结果的影响,但直至最近 20 年中心理学和实验研究的推进,心理因素才得以实现定量测量并纳入相关的分析中。实验研究证据表明,女性更加厌恶风险、更不喜欢或不适应竞争环境(Croson & Gneezy, 2009)。然而,由于高收入工作的挑战性、竞争性和风险压力较大,不愿承担风险的劳动者自我选择进入稳定的低收入工作(Le et al, 2014)。因此,男女之间风险偏好和竞争态度的系统差异就会通过职业选择行为而对性别工资差距产生重要影响。即使在同一行业或职业内部,由于女性逃避竞争,甚至不愿积极参与工资议价行为(Babcock & Laschever, 2003),获得的收入也会较低。心理因素或行为特征的性别差异,为性别工资差距尤其是无法被传统的生产力特征变量所解释的部分提供了新的理解。就像 Kanazawa(2005) 指出的那样,如果内在的心理属性存在系统的性别差异,外在因素(如性别歧视)对性别工资差距的解释是站不住脚的。

综上所述,经济学领域的性别工资差距研究融合心理学等多学科交叉优势,从而拓展了研究框架,深化了对性别工资差距成因的理解。历经体制转型的震荡和洗礼,中国性别工资差距存在扩大趋势,已得到经济学、社会学等学科领域的共同关注,但跨学科视角的研究还相对欠缺。有鉴于此,本文旨在优化传统理论分析框架,梳理和总结非认知技能与心理行为特征对性别工资差距的影响机制与解释力度,并批判分析理论与研究方法上的问题与不足,以期进一步开拓研究视野,推动相关领域尤其是中国性别工资差距问题的研究。此外,更好地领悟和理解性别工资差距的内在驱动机制,有利于学术界和政策制定者进一步理解性别工资差距的成因,无疑具有重要的学术与应用价值。

二、非认知技能与性别工资差异

(一)非认知技能对工资收入的作用

非认知技能对工资水平(劳动生产率)具有直接作用。针对非认知技能与工作绩效关系的元分析(meta-analysis)发现,人格特质尤其是认真尽责(conscientious)与工作绩效显著相关(Barrick & Mount, 1991; Salgado, 1997)。Nyhus & Pons(2005)利用荷兰的数据考察五项人格因素对劳动工资的影响时发现,情绪稳定性对男性和女性的工资都具有显著的正面作用,而宜人性和对收入分布底端的女性工资有负面影响。Heineck(2011)利用英国家庭追踪调查数据(BHPS),通过滞后变量控制人格特质变量的内生性之后研究发现,经验开放性对男女两性的工资收入都有积极作用,而宜人性和对工资收入有负面影响,神经质情绪只对女性的工资收入有负面作用,外倾性与工资收入没有显著关系。同时,该研究也发现,责任心与工资收入存在驼峰型关系,责任心太低或太高都不利于工资收入。然而, Fletcher(2013)利用家庭兄弟姐妹调查数据,在控制了基因和家庭等背景因素的异质性后研究发现,神经质人格特质对工资收入有显著的副作用,外倾性对工资收入有显著的积极作用。^② Heineck & Anger(2010)利用德国经济社会追踪调查(SOEP)数据,在控制认知能力和工作特征等变量后,控制信念(locus of control)中的外部控制倾向(将结果归因于不受自己控制的运气等)对男女两性的工资收入都具有稳健一致的负面作用。尽管大部分证据来自于调查数据,但人格特质通过生产力中介机制作用于工资收入的结论得到了最新的实验研究的支持(Cubel et al, 2016)。该项研究的参与者来自于澳大利亚新南威尔士大学的在校生,模拟的工作任务是对 5 个两位数字进行加总求和并按照计件工资形式获得报酬,结果发现,神经质人格与生产力(答题目的数量)负相关,认真尽责与生产力正相关并由此获得高收入。同时,人格特质对男女两性生产力的作用机制存在差异,外倾性对男性生产力有正面影响,但其对女性的生产力具有副作用。

教育获得是非认知技能作用于劳动力市场工资收入的重要机制。Heckman et al(2006)发现,自尊和控制信念等非认知技能,除了对工资收入直接的正面效应,还可以通过教育水平的提高而对工资收入发挥间接作用。研究还发现,通过 GED 测试的高中辍学者(可获得高中同等学力证书)具有与高中

毕业生近似的认知能力,但其工资水平依然低于未上大学的高中毕业生。究其原因就是,获得GED证书的高中辍学者具有较低的非认知技能(如自控力和耐心等),甚至还低于高中辍学且未获得GED证书的人。Heckman et al(2010)的证据则进一步表明,非认知技能主要通过教育获得机制而间接作用于工资收入,其对工资收入的直接效应较小。他们利用青少年时期危险或非法行为等社会情感因素衡量非认知技能,通过教育层级的次序选择模型。研究发现,非认知技能能够提升教育水平,进而间接提高工资收入。

另有研究开始探究非认知技能的职业筛选效应及其对工资收入的影响。基于岗位技能的匹配要求,不同的职业或岗位对非认知技能有特定的需求(Kureková et al,2016)。当然,即使同类型的非认知技能,在不同职业之间的工资回报也不一样(John & Thomsen,2014)。这就意味着,拥有不同技能水平和结构的劳动者会主动寻求合适的职业岗位,^③最终获得最好的工资回报。因此,非认知技能对职业选择具有重要影响。例如,相对于蓝领职业,非认知技能对进入白领职业具有显著影响(Heckman et al,2006),尤其是对女性白领职业身份的影响(Ham et al,2009)。Wells et al(2015)则利用澳大利亚家庭收入和劳动力动态调查(HILDA)数据研究发现,人格特质对八大类职业(澳大利亚和新西兰标准职业分类)选择的影响效应与受教育程度(文凭)的作用相当。其中,管理者具有较高的责任心和对抗性(antagonism,非宜人性),销售人员具有较高的外倾性,而普通劳动者的责任心较低。

近来也有证据表明,非认知技能可以通过降低失业概率和减少失业持续时间而间接影响工资收入。研究发现,非认知技能与就业概率、工作搜寻强度和失业持续时间相关(Cobb-Clark & Tan,2011; Heckman et al,2006; Uysal & Pohlmeier,2011)。因此,Lindqvist & Vestman(2011)利用瑞典国家征兵时的认知与非认知技能的测量数据研究发现,非认知技能对男性小时工资的作用略低于认知能力,但由于非认知技能可以降低失业及失业持续时间,以至于它对低收入群体工资收入的影响相比认知技能的作用更重要。

(二)非认知技能影响性别工资差距的经验证据

上述文献研究表明,非认知技能及其对男女两性工资收入的不同作用机制,是形成劳动力市场性别工资差距的重要原因。这源自于直接和间接作用

两个方面:首先,非认知能力及其回报率的差异对性别工资差距具有直接影响。一些跨文化的比较研究发现,非认知技能(人格特质)的总体评价得分和维度结构的性别差异在国际范围内普遍存在(Costa et al,2001;Schmitt et al,2008)。同时,非认知技能回报率也存在性别的差异,例如,Heckman et al(2006)研究发现,非认知技能对男性对数工资的净效益高于其对女性对数工资的影响,尤其是在低技能劳动力市场。因此,非认知技能对性别工资差距的直接作用来源于其本身的差异和回报差异,分别对应分解框架中可解释的部分和不可解释的部分。其次,非认知技能通过职业选择等方式对性别工资差距产生间接影响。例如,Antecol & Cobb-Clark(2013)的研究证据显示,在控制认知能力和人口特征变量之后,人格特质对教育专业的性别分割以及劳动力市场的职业性别隔离具有重要影响。因此,相关的经验研究已经跳出教育、工作经验等传统人力资本框架,利用非认知技能的差异来解释性别工资差距。

然而,非认知技能与性别工资差距之关系的经验分析在方法上面临测量误差和反向因果难题。正如前文所指出,无法直接观察的非认知技能或人格特质的测量主要借鉴心理学量表方法,由一系列多维度的问题对其加以评估,测量信度或计量分析模型中的测量误差是潜在问题。现有研究一般引入非认知技能变量的信度系数对参数估计和回归标准误进行调整(Mueller & Plug,2006),或是采用潜在因素模型对测量误差和内生性加以控制(Heckman et al,2006;Cattan,2012)。尽管非认知技能被认为是天生的或形成于早期的儿童和青少年阶段,在成年之后具有相对稳定性,但非认知技能与劳动力市场经历及工资收入之间可能存在的反向因果关系,依然是无法回避的难题。基于此,部分文献采用前期或进入劳动力市场前的非认知技能测量数据开展相关研究(如Fortin,2008),抑或采用剔除其随年龄增长变化之后的残差值作为非认知技能的代理变量(如Nyhus & Pons,2012)。总之,随着研究工作和现代科学研究方法的推进,非认知技能对劳动力市场工资收入及其性别差异的影响已得到理论和经验分析的重视。

研究发现,在工资方程纳入额外的非认知技能变量后,性别工资差距中可解释部分适度提高,不可解释的部分则有所下降。Fortin(2008)利用美国教育统计中心的两个队列追踪调查数据(NLSY72和NELLS88)研究发现,高中阶段测量得到的自尊、外

部控制倾向、工作动机和利他等人格特质存在明显性别差异,它们对性别工资差距的作用甚至超过教育和认知能力(数学得分),能够解释职业生涯早期阶段(20 几岁至 30 岁出头)平均的性别工资差距的 8.3%。此外,通过队列比较发现,性别工资差距(对数值)从 1979 年 23.7%下降到 2000 年的 18.1%,其中有 10% 的下降程度能够被非认知技能所解释。Semykina & Linz(2007)则利用俄罗斯的调查数据研究发现,人格特质(控制信念与挑战性)存在显著的性别差异,男性表现出内部控制倾向(将结果归因于自身的能力和努力和努力)和挑战性,而女性更多的是外部控制倾向和从属性,而且人格特质主要影响女性的月度工资收入,由此导致人格特质最终能够解释 8.4% 的性别工资差距。控制人格特质后,性别工资(月收入对数值)差距中不可解释的部分从 0.239 减少到 0.218,即下降了 8.8%。针对俄罗斯、哈萨克斯坦和美国的比较研究也得出类似结论,控制信念的性别差异分别能够解释三个国家性别工资差距的 7%、2.7% 和 5.5%(Semykina & Linz,2010)。Nyhus & Pons(2012)利用荷兰住户调查数据则发现,宜人性和经验开放性等人格特质能够解释性别工资差距的 11.5%,控制人格特质变量使得性别工资差距不可解释的部分从 75.2%下降到 62.7%。

就像前文所讨论的,正因为非认知技能对性别工资差距具有直接和间接作用,一些文献因此试图识别和区分两者的相对影响。正因为非认知技能不仅对工资收入具有直接效应,而且通过教育获得、工作配置和职业选择等对工资收入具有间接影响,忽视间接作用就会低估非认知技能的工资效应(Borghans, Weel & Weinberg,2008)。早期研究文献采用简约估计(reduced form)策略,通过在非认知技能的工资方程中逐步纳入教育程度、职业或行业特征等控制变量,对比是否纳入这些中介变量的结果,从而实现直接和间接作用的分离和比较。例如,Mueller & Plug(2006)利用美国威斯康星州的追踪调查数据,相继控制人力资本和个体特征以及职业和行业虚拟变量后,非认知技能对性别工资差距的解释程度逐渐下降。如果工资方程只有非认知技能变量,即不控制人力资本等因素,对抗性等人格特质能够解释 16.2% 的性别工资差距。控制教育年限、工作经验、IQ 得分以及婚育状况等个体特征变量后,人格特质对性别工资差距的解释程度下降为 10.3%。进一步控制职业和行业虚拟变量后,其对性别工资差距的贡献减少到 7.3%。换句话

说,人格特质通过教育和职业等中介变量对性别工资差距的作用是不容忽视的。后续同类研究也得到类似发现,如 Nyhus & Pons(2012)在工资方程中控制教育程度、工作经验和个体特征以及工作类型和公共部门虚拟变量(没有职业和行业变量)后,人格特质对性别工资差距的直接效应从 14.1%下降到 11.5%。

不过遗憾的是,由于受教育程度、职业等变量本身对工资收入及其性别差距具有独立影响,上述研究范式并不能严格区分和衡量非认知技能对性别工资差距的直接、间接效应和总效应。基于此,最近的研究开始采用结构式计量分析(structural form)策略,在统一框架内联合检验非认知技能对教育、职业选择以及工资收入与性别差距的作用。例如,Cattan(2012)利用 NLSY79 数据,在控制认知能力的基础上考察了早期形成的自信等非认知技能对性别工资差距的直接作用,以及通过教育获得、劳动参与及职业选择等中介机制对性别工资差距的间接作用,结果发现,非认知技能的职业筛选效应以及不同职业之间非认知技能的回报差异对性别工资差距具有重要的解释作用。Nikolaou(2012)则利用英国儿童发展研究调查数据,重点关注非认知技能通过职业选择对性别工资差距的间接作用。通过在工资分解方程中纳入职业选择机制进行研究发现,忽视间接作用使得非认知技能对性别工资差距的作用低估了 18%。并且通过再现和对比 Cobb-Clark & Tan(2011)等的研究结果,从而为低估非认知技能对性别工资差距的作用提供直接证据,其原因就在于,以往的分析框架没有把职业选择当作内生变量处理。如果把非认知技能影响职业选择、进而作用于性别工资差距的间接作用机制内生,非认知技能对性别工资差距的作用程度大大提高。

三、心理特征与性别工资差距

(一) 风险规避

女性相比男性更加厌恶风险得到实验研究和抽样调查的证据支持。通过博彩游戏、模拟的行为测试以及真实的行为观察等实验研究发现,风险偏好存在显著的性别差异,女性对风险的估价或参与风险行为的意愿较低。Charness & Gneezy(2012)对此所做的相关综述性研究中宣称,女性的风险规避程度高于男性得到实验证据的强有力支持。现实劳动力市场的抽样调查证据也表明,女性的风险偏好程度低于男性(Manning & Swaffield,2008)。然

而,Nelson(2015)对此结论提出质疑,发现男女两性风险规避程度的统计差异并没有实质意义,因为男女之间风险规避的平均值差异不到一个标准差,在分布上超过80%是重叠的。此外,风险偏好的测量结果也可能受到实验研究框架设计的影响,同时表现出一定的种(民)族和社会文化差异。

毋庸置疑,风险规避通过职业筛选效应而对工资收入产生影响。在效用最大化决策机制中,个体的效用函数受其风险偏好的影响,由此预期风险偏好将对劳动力市场行为(如教育投资、职业选择以及工资收入等结果变量)产生显著影响。例如,Bonin et al(2007)利用德国经济社会追踪调查数据发现,不愿承担风险的劳动者主要从事低风险职业,相应的收入变化程度也较小。类似地,Fouarge et al(2014)针对荷兰的调查数据发现,学校毕业生的风险偏好程度与初次进入职业的收入风险及就业风险高度正相关。如果毕业生风险偏好与初始职业不匹配,随后发生职业转换的概率相对较高,从而为风险偏好的职业筛选效应提供证据支持。Bellemare & Shearer(2010)在企业内部进行的实地实验也发现风险偏好与收入风险之间的正相关关系,风险容忍度高的人被吸引进入高风险职业。由于在其他条件一样的情况下,收入变动大的职业需要提供额外的补偿性工资,以便人们能够容忍较高的收入或就业风险。在特定的职业(如风投经理人),风险偏好也会影响其工作绩效。这就意味着,风险厌恶程度较高的女性劳动者避免进入高风险职业,并获得比男性相对较低的工资收入(Bertrand,2011)。

然而,就现有证据而言,风险偏好的性别差异对性别工资差距的影响程度并不大。例如,Le et al(2011)利用澳大利亚的双胞胎研究数据,在控制教育程度、年龄以及遗传基因和共同成长环境(家庭)因素之后研究发现,女性的风险厌恶程度高于男性,且风险偏好程度与收入水平正相关。其中,风险态度的评价得分(10分制量表)每增加1个单位,男性的工资收入增加3.4%,而女性的工资收入则提高2.4%。尽管风险偏好及其回报存在性别差异,但风险厌恶的性别差异仅能解释男女收入差距中的3%,影响程度并不大。类似地,Cho(2011)利用1993—2002年间美国青年追踪调查(NLSY79)数据研究发现,风险偏好对男性创业概率及创业所得具有重要影响,但其对性别工资差距的贡献不足1%。这一结论的可能原因是,风险偏好的差异只能通过职业筛选效应解释一部分职业之间的性别工资差距,不

能解释职业内部的性别工资差距(Blau & Kahn,2016)。何况,有证据表明,风险偏好的性别差异对职业隔离的解释程度非常有限(Le et al,2014)。这或许表明性别之间的风险偏好程度真的没有实质差异,相关研究结论还需要更多的实践检验。

(二)竞争意愿

在教育、求职和职位升迁等各个阶段,竞争无处不在。在同等能力条件下,竞争意识以及竞争环境下的行为反应,对竞争性资源分配结果具有重要影响。然而,实验证据表明,相比男性,女性更羞于竞争,且在竞争环境下的绩效表现也较差(Niederle & Vesterlund,2011)。因此,竞争态度的性别差异在理论上对劳动力市场行为与结果的性别差异具有广泛而深远的影响。

竞争意愿的性别差异得到大量实验研究的证据支持。在Niederle & Vesterlund(2007)的实验研究中(要求参与者对5个两位数字进行加总计算),尽管女性的平均成绩(给定时间内答对题目的数量)在计件工资和锦标赛工资支付方式中都与男性没有显著差异,但男性随后选择锦标赛工资制度的人数是女性的两倍,即使是表现最优秀的女性选择进入锦标赛竞争的比例也很低。在排除风险厌恶和过度自信的作用之后,依然发现竞争意愿存在显著的性别差异。其他同类研究也得到类似结论(Cason et al,2010;Dohmen & Falk,2011;Sutter & Glätzle-Rützler,2014)。

同时有证据表明,女性在竞争环境下的绩效表现也不如男性,尽管结论混杂而不一致。Gneezy et al(2003)关于网络迷宫游戏的实验研究发现,在排除风险偏好的作用后,竞争环境(锦标赛工资制度)能够提高男性的绩效(走出迷宫的次数),而对女性的绩效没有显著影响,由此使得绩效的性别差异扩大。^④此后的一些研究通过改变任务内容等方式对研究结果进行了稳健性分析,Günther et al(2010)的迷宫游戏验证了Gneezy et al(2003)的结论,即竞争可以改善男性的绩效而不能提高女性的绩效,不过组词游戏(用字母组成更多单词)实验研究没有得到类似的结果。Shurchkov(2012)的实验研究也包括数学和语言两项任务,但研究发现,只有在高压工作环境下(如限定完成任务的时间),男性在数学任务锦标赛中的绩效表现优于女性。而在没有时间压力的环境下,女性在语言任务锦标赛中的表现甚至好于男性。在实验研究之外,男性在竞争中的表现优于女性的结论也得到实践的检验。例如,Ors et al(2013)研究发现,高中和大学阶段,女生的平时成

绩优于男生,但在竞争性的高中入学考试中,女生的平均成绩却低于男生。类似地,Morin(2015)基于外生的教育改革使得大学学习竞争加剧的背景研究发现,男生的平均绩点及按期毕业的比例明显高于女性,原因主要是男生在竞争环境下的学习努力程度大大提高。

竞争态度会影响接受教育的机会以及随后的职业选择。在控制学习成绩的情况下,Zhang(2013)发现中国农村初中学生的竞争意愿与参加高中入学考试的概率显著正相关。而Buser et al(2014)针对高中生的实验研究发现,阿姆斯特丹地区高中男生的竞争意愿强于女生。排除学习能力的影响,竞争意愿较强的学生选择职业前景更好的教育轨道(数学和科学课程较多),进而对以后的职业选择产生重要影响。Reuben, Wiswall & Zafar(2015)为竞争意愿与职业选择提供了直接的证据支持,研究发现,入学时竞争意愿较强的MBA学生毕业后进入竞争程度较大的高收入职业的概率较大。Flory et al(2015)进行了一项网络求职实验,首先发布不含薪酬信息的招聘广告,然后随机给予求职者一种比较稳定或竞争性的薪酬制度,研究发现女性求职者不成比例地避开竞争性薪酬的工作。类似地,Samek(2015)在排除风险厌恶的影响之后的实地实验研究依然发现,竞争性的薪酬体系妨碍女性选择此类工作。

综上所述,竞争意愿和行为的性别差异将通过非歧视性的选择和绩效机制影响性别工资差距。一方面,羞于竞争将通过教育和职业的自选择行为而使得女性错过获取高工资回报的工作机会。这就意味着,即使女性的能力或表现与男性一样好,也会产生性别工资差距。另一方面,则是因为竞争环境下,女性的绩效表现不如男性而导致性别工资差距。然而,竞争态度的性别差异对实际的性别工资差距有多大的解释力呢? Reuben, Sapienza & Zingales(2015)结合使用实验测量和追踪调查数据进行研究,发现,女性MBA学员的竞争意愿比男性低13.3%,它能够解释毕业后首份工作薪酬性别差距的10%左右。类似地,Reuben, Wiswall & Zafar(2015)发现竞争意愿的性别差异能够解释男女大学生毕业后预期收入差距的18%。然而,与实验测量研究不一致,Manning & Saidi(2010)利用1998和2004年英格兰工场雇佣关系调查数据,以绩效工资作为竞争意愿的衡量指标进行研究,发现,女性接纳绩效工资的比例与男性的差距很小,竞争意愿的差异对性别工资差距的解释非常有限。Mcgee et al(2015)利用

美国青年追踪调查数据也得到绩效工资制度对性别工资差距影响程度不大的类似结论。在竞争意愿的性别差异以及由此导致的性别工资差距方面,实验研究和劳动力市场的调查研究发现存在较大差异。原因可能是,在其他条件都被控制为一样的实验研究中,参与者对工资制度的态度和选择能够较好地衡量他们的竞争意愿,但在实际的工作生活中,工作特征和竞争环境要相对复杂,工资制度仅仅能够反映竞争的某个维度,以至于绩效工资制度的接受与否不能有效衡量劳动者的竞争意愿。另外一种可能的解释就是,调查数据分析忽视了竞争意愿通过歧视定价机制对性别工资差距的作用。因为最新的实验研究发现,雇主在锦标赛工资制度下不存在性别歧视,但在计件工资制度下则可能针对女性采取歧视性的工资定价策略(Heinz et al,2016)。由此可见,进一步融合实验室研究与现实劳动力市场的调查研究优势,客观准确地评估竞争意识对劳动力市场行为和绩效的影响机制和程度,还有待更多和更加细致深入的研究。

(三)工资议价

工资议价行为是劳动力市场重要的工资决定机制。新古典经济学认为,在完全竞争的劳动力市场,工资应当等于劳动者的边际产品价值,供求关系就可解释工资水平变动。然而,劳动力市场存在搜寻和匹配等摩擦性问题时,企业对工资决定特别是内部的收入分配方面具有较大的话语权和谈判权,工资水平一般由雇主的固定报价即工资公告模式或谈判模式决定。工资决定机制及其结果决定了劳资双方从工作中所获得的相对盈余份额,工资谈判自然也就成为有限资源的竞争性分配方式。调查研究显示,在美国、德国等发达国家,三分之一以上劳动岗位的工资是由劳资双方谈判决定的,尤其是那些受过高等教育或岗位技能要求相对较高的工作更是如此(Brenzel et al,2014;Hall & Krueger,2012)。这就意味着,工资水平并非完全由市场出清时宏观的供需因素决定,工资议价是获取高工资收入的必由之路。然而,大量实验研究和调查证据表明,女性在求职以及日常工作中主动发起工资议价行为(negotiation)的概率远低于男性(Hall & Krueger,2012;Leibbrandt & List,2015),而且工资议价所得也低于男性(Bertrand,2011)。例如,Small et al(2007)的实验研究发现,男性主动发起议价行为且要求高薪的概率是女性的九倍。正所谓“会哭的孩子有糖吃”,如果要想获得与男性同等的机会和资源,女性应

当主动寻求而不是减少议价行为。可能的原因是,工资议价行为与社会规范所建构的女性角色存在冲突。因为参与工资谈判可能被认为是专横跋扈而不符合女性化气质(Babcock & Laschever, 2003),参与工资议价行为的女性甚至由此获得负面评价并产生不利的经济后果(Bowles et al, 2007)。

正因为工资议价是重要的工资决定和增长机制,议价行为的性别差异是性别工资差距潜在的解释因素。它对性别工资差距的影响也来自两个方面:一是工作筛选效应,女性因为不喜欢参与工资议价,从而进入工资决定机制模糊且需要谈判决定的工作相对不足,自然也就无法获得议价盈余。二是女性即使进入由议价模式决定工资的工作岗位,但由于议价能力或结果不如男性,从而获得的谈判盈余较低而产生性别工资差距。也即是说,议价行为的性别差异使得劳动力市场观察得到的性别工资差距不依赖于人力资本的性别差异或性别歧视。尽管直接的经验证据非常有限,但相关研究为此提供了支持。例如,Card et al(2016)使用葡萄牙数据考察了企业的工资溢价(wage premium)及其对性别工资差距的影响,并区分谈判和筛选两个渠道的相对作用。结果显示,企业之间的工资差异能够解释20%的性别工资差距。其中,大约三分之二的的作用产生于筛选效应,即女性在高工资企业的代表性不足。另外三分之一的的作用则是女性的谈判力量不足,因为女性所获得企业内部的工资溢价只有男性的90%。由此推理,工资议价行为及能力的差异对性别工资差距具有重要影响。

上述研究似乎表明,提高女性的竞争意识和参与工资议价的意愿与能力,有助于降低性别工资差距。然而,需要注意的是,竞争意识受到性别角色态度和社会规范的影响,议价行为及结果也受到外部选择的影响。例如,考虑到劳动力市场普遍存在的性别歧视和女性的劣势地位,女性对工资议价的预期结果低于男性,由此主动减少议价行为或收窄议价空间。此外,受性别偏见的影响,女性发起工资议价反而可能受到不利的惩罚。由此推理,心理行为特征的性别差异以及由此导致的性别工资差距可能会持续存在,需要引起公共政策的关注,如改变工资议价的社会文化环境,预期将对性别工资差距发挥一定的规制作用。

四、展望与启示

(一) 研究展望

现有的研究进展表明,非认知技能、心理属性的

测量及其对劳动力市场行为与结果的经济分析拓宽了性别工资差距问题的研究视角,相比经典的人力资本和性别歧视理论,学术界现在可以利用更多因素和机制对性别工资差距加以解释。特别是当女性平均的教育程度接近甚至超过男性的时候,性别工资差距依然存在且仍有很大一部分无法被教育、工作经验及认知能力所解释,非认知技能与心理属性等因素影响性别工资差距的研究显得尤为重要。然而,这些因素对性别工资差距的解释,在理论和经验研究上都存在一些不足和改进余地。

1. 非认知技能与心理特征的性别差异是先天的还是后天形成的,仍然是颇具争议的根本性问题。尽管两性在生物学上存在自然的差异,但这种差异并不必然导致非认知技能或心理上的差异。按照性别社会化理论,作为生物个体的两性男女向社会人转变的成长过程中,社会环境(如父母、同伴、学校和大众媒体等)传递和教化有关社会文化信念和性别角色规范。个体同样加入到这一社会化过程,学习和遵守社会规范,发展形成性别化的人格特质和心理特征,并最终影响劳动力市场行为和结果。事实上,非认知技能并非完全由基因决定或出生后就固定不变,而是随着年龄、干预措施的调整而变化,它相比认知能力更具有可塑性(Kautz et al, 2014)。风险偏好、竞争态度和工资议价意愿也受到社会文化环境和制度的重要影响(Bertrand, 2011)。例如,Booth et al(2014)的实验研究证明,女性的风险偏好程度受到性别组成结构及生活环境的影响。类似地,Leibbrandt & List(2015)的实地实验证据也表明,当求职者被明确告知工资水平可以商量的情形下,工资议价行为的性别差异消失了。既然如此,非认知技能与心理特征即使存在显著的性别差异,也无法在理论上完全解释性别工资差距的本质来源。因为非认知技能或心理特征的性别差异完全可能是不合理的制度、社会角色规范以及预期的性别歧视的反馈作用造成的。

2. 非认知技能与心理属性对性别工资差距的影响程度还没有一致的实验或经验证据。非认知技能存在显著的性别差异,但其对性别工资差距的解释程度似乎并不高。这一点可能是前文所提及的,遗漏了非认知技能通过教育、职业选择、认知技能等变量对性别工资差距产生的间接效应。不过,值得注意的是,非认知技能水平与结构的性别差异,并不一定就意味着女性总是处于劣势地位。例如,女性在人际交往或社会技能(social skills)方面

的良好表现在服务行业就是一种优势(Borghans et al, 2014; Deming, 2015)。结合岗位技能需求,从供需匹配的视角考察非认知技能对行业或职业内部性别工资差距的影响,是值得努力的方向。此外,尽管实验证据表明心理属性存在显著的性别差异,但其对劳动力市场实际结果及性别工资差距的影响在程度和范围上还没有得到经验证据的一致支持,实验研究结论有待实践的检验。要做到这一点,可以考虑在劳动力市场调查数据中融合非认知技能与心理特征属性的测量数据,进一步验证心理因素对性别工资差距的影响。同时,考虑到变量测量以及内生性问题,利用模拟的实地实验方法严格控制经济社会环境与心理特征属性的外生性也是可行的研究思路。

3. 综合考虑非认知技能与心理因素对性别工资差距的影响,期待在统一的框架中比较分析和理解性别工资差距的来源。针对性别工资差距成因的解释,非认知技能和心理因素都是对传统的人力资本或认知能力因素的拓展。但现有文献大多分别探讨其中某类因素对性别工资差距的影响,从而无法在统一的框架中区分和比较各类变量以及性别歧视的相对贡献。少量文献对此做了尝试性探索,如 Manning & Swaffield(2008)利用英国的家庭追踪调查数据(BHPS),同时考察自尊和自信等非认知技能以及风险与竞争态度等心理因素对职业生涯早期性别工资增长差异的作用,发现这两类因素共同能够解释 18% 的性别工资差距,而人力资本因素能够解释 44% 的性别工资差距。然而,就像 Heckman et al(2006)指出的那样,非认知技能和认知技能会影响人的心理属性和行为特征。例如,非认知技能对风险偏好具有显著影响(Borghans et al, 2009)。Müller & Schwioren(2012)的研究则发现,男女两性竞争意识的差异主要源自神经质人格特质的影响。由此可见,非认知技能与心理属性之间存在较为复杂的关系,理清两者的关系及其对性别工资差距的作用机制,有效识别其对性别工资差距的直接与间接效应还有待深入研究。

(二) 结论与启示

在人力资本理论和性别歧视基础上,非认知技能与心理特征属性是劳动力市场性别差异的最新解释因素。非认知技能对教育获得、职业选择和工资收入具有广泛的影响。非认知技能的性别差异不仅通过绩效或生产力对性别工资差距产生直接影响,而且通过教育和职业选择而对性别工资差距发挥间

接作用。类似地,理论和经验证据都表明,风险态度、竞争意识与工资议价意愿等心理因素或行为特征也是劳动力市场行为与结果的重要影响因素。大量实验和经验证据都表明,非认知技能与心理因素具有较大的性别差异,从而为深刻理解性别工资差距的来源提供了新的视角。但非认知技能与心理因素本身所具有的性别差异,要转化为能解释大部分性别工资差距的因素还面临挑战,分析框架有待进一步完善。在劳动力市场调查研究设计中,结合实验与心理测量手段,采取更合适的定量研究方法,以便在总体上更好地衡量非认知技能与心理特征对性别工资差距的影响机制与程度,是值得努力的研究方向。

国内相关研究对此也渐多关注,但直接的经验证据还非常有限。例如,笔者之一(2011)曾以绩效工资为指标,初步探索了竞争态度的性别差异及其对职位晋升差异的影响,研究发现,竞争意愿的性别差异并不显著。这一点似乎得到 Zhang(2014)在云南进行的实验研究的证据支持。他参考 Niederle & Vesterlund(2007)的实验设计进行研究,发现汉族女性和男性的竞争意愿没有显著差异,但彝族女性的竞争偏好显著低于彝族男性,也低于汉族女性。文章对此的解释是,中国于 20 世纪 50 年代鼓励和提倡女性平等参与劳动力市场,提高了汉族女性的竞争意识,而边远山区的彝族女性受此的影响较小。但自改革开放以来,劳动力市场体制又发生急剧转变,云南以外的地区又当如何呢?显然,有限的证据还难以得出确切结论。同时,李利英、董晓媛(2008)利用南京市 160 家企业调查数据研究发现,企业之间的工资差异是性别工资差距的重要来源,因为女性所获得的企业工资溢价低于男性,但这一点并不意味着女性的谈判意愿或谈判能力低于男性还需要得到更多的证据支持。此外,尽管周业安等(2013)的实验研究发现,中国社会文化背景下的风险偏好不存在显著的性别差异,但陈其进(2015)发现风险偏好对城镇女性收入的影响大于男性。遗憾的是,风险偏好对中国性别工资差距的影响未见报道。在中国女性教育程度提升而性别工资差距扩大的当下,融合实验经济学、心理经济学、社会心理学等领域的最新研究成果,探究非认知技能、心理特征差异对性别工资差距的影响,必将拓展中国性别工资差距问题的研究框架,有利于深入理解劳动力市场的运行机制,对于完善我国的就业、收入和性别平等政策具有现实意义。

注:

- ①责任心是五因素人格理论中最重要的因素,包括成就感,对工作敬业、认真,自律和遵守规章制度等品质。外倾性是衡量内外向性格和社交能力的指标,包括广泛社交、健谈、乐群、充满热情的性格特征。宜人性是衡量能否与他人和睦相处、相互协作的指标,包括和善友好、利他与协作、值得信任的性格特征。情绪稳定性是衡量情绪化程度的指标,包括冷静、低焦虑、自信,遇事沉着性格特征,适合于复杂、紧张的工作环境。经验开放性是衡量智慧水平的指标,包括经验的丰富性,富于想象力和创造力,求知欲等特点。
- ②外倾性对工资的影响没有一致结论,Nyhus & Pons(2005)发现外倾性对工资有一定的负面影响,Mueller & Plug(2006)得到的结论是外倾性对工资收入没有影响。
- ③在现代人力资源管理实践中,特别重视工作岗位胜任素质模型的开发,强调无法直接观察的态度、动机和价值观等人格特质对工作业绩的预测作用,并在招聘工作中广泛采用心理学的量表和方法对求职者的非认知技能进行测试与甄选。
- ④第一轮游戏执行计件工资制度(每完成一次迷宫获得0.5美元),男性和女性分别在15分钟内平均完成11.2和9.7次,绩效的性别差距只有1.5次。第二轮游戏执行赢家通吃的锦标赛薪酬制度,即只有小组排名第一的参与者才获得较高回报,结果发现,男性参与者平均完成的游戏次数增加到15次,女性平均的绩效没有显著提高,性别之间的绩效差距扩大到4.2次。

参考文献:

- 陈其进,2015:《风险偏好对个体收入的影响——来自中国城镇劳动力市场的证据》,《南方经济》第8期。
- 李利英 董晓媛,2008:《性别工资差异中的企业效应》,《经济研究》第9期。
- 李晓曼 曾湘泉,2012:《新人力资本理论——基于能力的人力资本理论研究动态》,《经济学动态》第11期。
- 卿石松,2011:《职位晋升中的性别歧视》,《管理世界》第11期。
- 周业安 左聪颖 袁晓燕,2013:《偏好的性别差异研究:基于实验经济学的视角》,《世界经济》第7期。
- Almlund, M., A. L. Duckworth, J. J. Heckman et al(2011), "Personality psychology and economics", in: E. A. Hanushek et al (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier.
- Antecol, H. & D. A. Cobb-Clark(2013), "Do psychosocial traits help explain gender segregation in young people's occupations?", *Labour Economics* 21:59-73.
- Babcock, L. & S. Laschever(2003), *Women Don't Ask: Negotiation and the Gender Divide*, Princeton University Press.
- Barrick, M. R. & M. K. Mount(1991), "The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis", *Personnel Psychology* 44(1):1-26.

- Bellemare, C. & B. Shearer(2010), "Sorting, incentives and risk preferences: Evidence from a field experiment", *Economics Letters* 108(3):345-348.
- Bertrand, M. (2011), "New perspectives on gender", in: O. Ashenfelter & D. Card(eds.), *Handbook of Labor Economics*, Elsevier.
- Blau, F. D. & L. M. Kahn(2016), "The gender wage gap: Extent, trends, and explanations", *Journal of Economic Literature*, forthcoming.
- Bonin, H. et al(2007), "Cross-sectional earnings risk and occupational sorting: The role of risk attitudes", *Labour Economics* 14(6):926-937.
- Booth, A. et al(2014), "Gender differences in risk aversion: Do single-sex environments affect their development?", *Journal of Economic Behavior & Organization* 99:126-154.
- Borghans, L., A. L. Duckworth, J. J. Heckman et al(2008), "The economics and psychology of personality traits", *Journal of Human Resources* 43(4):972-1059.
- Borghans, L., B. H. H. Golsteyn, J. J. Heckman et al(2009), "Gender differences in risk aversion and ambiguity aversion", *Journal of the European Economic Association* 7(2-3): 649-658.
- Borghans, L. et al(2008), "Interpersonal styles and labor market outcomes", *Journal of Human Resources* 43(4): 815-858.
- Borghans, L. et al(2014), "People skills and the labor-market outcomes of underrepresented groups", *Industrial & Labor Relations Review* 67(2):287-334.
- Bowles, H. R. et al(2007), "Social incentives for gender differences in the propensity to initiate negotiations: Sometimes it does hurt to ask", *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 103(1):84-103.
- Brenzel, H. et al(2014), "Wage bargaining or wage posting? Evidence from the employers' side", *Labour Economics* 29:41-48.
- Buser, T. et al(2014), "Gender, competitiveness, and career choices", *Quarterly Journal of Economics* 129(3): 1409-1447.
- Card, D. et al(2016), "Bargaining, sorting, and the gender wage gap: Quantifying the impact of firms on the relative pay of women", *Quarterly Journal of Economics* 131(2): 633-686.
- Cason, T. N. et al(2010), "Entry into winner-take-all and proportional-prize contests: An experimental study", *Journal of Public Economics* 94(9-10):604-611.
- Cattan, S. J. (2012), *Psychological Traits and the Gender Wage Gap*, Ph.D. Dissertation, the University of Chicago.

- Charness, G. & U. Gneezy(2012), “Strong evidence for gender differences in risk taking”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 83(1):50–58.
- Cho, I. S. (2011), “Do gender differences in risk preferences explain gender differences in labor supply, earnings or occupational choice?”, Iowa State University Working Paper, No. 11022.
- Cobb-Clark, D. A. & M. Tan(2011), “Noncognitive skills, occupational attainment, and relative wages”, *Labour Economics* 18(1):1–13.
- Costa, P. T. et al(2001), “Gender differences in personality traits across cultures; Robust and surprising findings”, *Journal of Personality and Social Psychology* 81(2):322–331.
- Crosen, R. & U. Gneezy(2009), “Gender differences in preferences”, *Journal of Economic Literature* 47(2):448–474.
- Cubel, M. et al(2016), “Do personality traits affect productivity? Evidence from the laboratory”, *Economic Journal* 126(592):654–681.
- Deming, D. J. (2015), “The growing importance of social skills in the labor market”, NBER Working Paper, No. 21473.
- Dohmen, T. & A. Falk(2011), “Performance pay and multi-dimensional sorting; Productivity, preferences, and gender”, *American Economic Review* 101(2):556–590.
- Fletcher, J. M. (2013), “The effects of personality traits on adult labor market outcomes; Evidence from siblings”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 89:122–135.
- Flory, J. A. et al(2015), “Do competitive workplaces deter female workers? A large-scale natural field experiment on job entry decisions”, *Review of Economic Studies* 82(1):122–155.
- Fortin, N. M. (2008), “The gender wage gap among young adults in the United States; The importance of money versus people”, *Journal of Human Resources* 43(4):884–918.
- Fouarge, D. et al(2014), “Occupational sorting of school graduates; The role of economic preferences”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 106:335–351.
- Gneezy, U. et al(2003), “Performance in competitive environments; Gender differences”, *Quarterly Journal of Economics* 118(3):1049–1074.
- Günther, C. et al(2010), “Women can’t jump? —An experiment on competitive attitudes and stereotype threat”, *Journal of Economic Behavior & Organization* 75(3):395–401.
- Hall, R. E. & A. B. Krueger(2012), “Evidence on the incidence of wage posting, wage bargaining, and on-the-job search”, *American Economic Journal: Macroeconomics* 4(4):56–67.
- Ham, R. et al(2009), “Occupational choice: Personality matters”, IZA Discussion Papers, No. 4105.
- Heckman, J. J. et al(2006), “The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior”, *Journal of Labor Economics* 24(3):411–482.
- Heckman, J. J. et al(2010), “The effects of schooling on labor market and health outcomes”, Unpublished Manuscript, Department of Economics, University of Chicago.
- Heineck, G. & S. Anger(2010), “The returns to cognitive abilities and personality traits in Germany”, *Labour Economics* 17(3):535–546.
- Heineck, G. (2011), “Does it pay to be nice? Personality and earnings in the United Kingdom”, *Industrial & Labor Relations Review* 64(5):1020–1038.
- Heinz, M. et al(2016), “How competitiveness may cause a gender wage gap; Experimental evidence”, *European Economic Review*, forthcoming.
- John, K. & S. Thomsen(2014), “Heterogeneous returns to personality; The role of occupational choice”, *Empirical Economics* 47(2):553–592.
- Kanazawa, S. (2005), “Is discrimination necessary to explain the sex gap in earnings?”, *Journal of Economic Psychology* 26(2):269–287.
- Kautz, T., J. J. Heckman et al(2014), “Fostering and measuring skills; Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success”, NBER Working Paper, No. 20749.
- Kureková, L. M. et al(2016), “Employers’ skill preferences across Europe: Between cognitive and non-cognitive skills”, *Journal of Education and Work*, forthcoming.
- Le, A. T. et al(2011), “Attitudes towards economic risk and the gender pay gap”, *Labour Economics* 18(4):555–561.
- Le, A. T. et al(2014), “Attitudes toward economic risk and occupational choice”, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 53(4):568–592.
- Leibbrandt, A. & J. A. List(2015), “Do women avoid salary negotiations? Evidence from a large-scale natural field experiment”, *Management Science* 61(9):2016–2024.
- Lindqvist, E. & R. Vestman(2011), “The labor market returns to cognitive and noncognitive ability; Evidence from the Swedish enlistment”, *American Economic Journal: Applied Economics* 3(1):101–128.
- Manning, A. & F. Saidi(2010), “Understanding the gender pay gap: What’s competition got to do with it?”, *Industrial & Labor Relations Review* 63(4):681–698.
- Manning, A. & J. Swaffield(2008), “The gender gap in early-career wage growth”, *Economic Journal* 118(530):983–1024.
- Mcgee, A. et al(2015), “Performance pay, competitiveness,

- and the gender wage gap: Evidence from the United States”, *Economics Letters* 128:35—38.
- Morin, L. (2015), “Do men and women respond differently to competition? Evidence from a major education reform”, *Journal of Labor Economics* 33(2):443—491.
- Mueller, G. & E. J. S. Plug(2006), “Estimating the effect of personality on male and female earnings”, *Industrial and Labor Relations Review* 60(1):3—22.
- Müller, J. & C. Schwieren(2012), “Can personality explain what is underlying women’s unwillingness to compete?”, *Journal of Economic Psychology* 33(3):448—460.
- Nelson, J. A. (2015), “Are women really more risk-averse than men? A re-analysis of the literature using expanded methods”, *Journal of Economic Surveys* 29(3):566—585.
- Niederle, M. & L. Vesterlund(2007), “Do women shy away from competition? Do men compete too much?”, *Quarterly Journal of Economics* 122(3):1067—1101.
- Niederle, M. & L. Vesterlund(2011), “Gender and competition”, *Annual Review of Economics* 3(1):601—630.
- Nikolaou, D. (2012), “Direct and indirect effects of noncognitive skills on the gender wage gap”, Ohio State University Working Paper.
- Nyhus, E. K. & E. Pons(2005), “The effects of personality on earnings”, *Journal of Economic Psychology* 26(3):363—384.
- Nyhus, E. K. & E. Pons(2012), “Personality and the gender wage gap”, *Applied Economics* 44(1):105—118.
- Ors, E. et al(2013), “Performance gender gap: Does competition matter?”, *Journal of Labor Economics* 31(3):443—499.
- Protsch, P. & H. Solga(2015), “How employers use signals of cognitive and noncognitive skills at labour market entry: Insights from field experiments”, *European Sociological Review* 31(5):521—532.
- Reuben, E. , M. Wiswall & B. Zafar (2015), “Preferences and biases in educational choices and labour market expectations: shrinking the black box of gender”, *Economic Journal*, forthcoming.
- Reuben, E. , P. Sapienza & L. Zingales(2015), “Taste for competition and the gender gap among young business professionals”, NBER Working Paper, No. 21695.
- Salgado, J. F. (1997), “The Five Factor Model of personality and job performance in the European community”, *Journal of Applied Psychology* 82(1):30—43.
- Samek, A. S. (2015), “A university—wide field experiment on gender differences in job entry decisions”, SPI Working Paper, No. 137.
- Schmitt, D. P. et al(2008), “Why can’t a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures”, *Journal of Personality and Social Psychology* 94(1):168—182.
- Semykina, A. & S. J. Linz(2007), “Gender differences in personality and earnings: Evidence from Russia”, *Journal of Economic Psychology* 28(3):387—410.
- Semykina, A. & S. J. Linz(2010), “Analyzing the gender pay gap in transition economies: How much does personality matter?”, *Human Relations* 63(4):447—469.
- Shurchkov, O. (2012), “Under pressure: Gender differences in output quality and quantity under competition and time constraints”, *Journal of the European Economic Association* 10(5):1189—1213.
- Small, D. A. et al(2007), “Who goes to the bargaining table? The influence of gender and framing on the initiation of negotiation”, *Journal of Personality and Social Psychology* 93(4):600—613.
- Sutter, M. & D. Glätzle-Rützler(2014), “Gender differences in the willingness to compete emerge early in life and persist”, *Management Science* 61(10): 2339—23354.
- Uysal, S. D. & W. Pohlmeier(2011), “Unemployment duration and personality”, *Journal of Economic Psychology* 32(6):980—992.
- Wells, R. , R. Ham & P. N. R. Junankar(2015), “An examination of personality in occupational outcomes: Antagonistic managers, careless workers and extraverted salespeople”, *Applied Economics* 48(7):636—651.
- Zhang, Y. J. (2013), “Can experimental economics explain competitive behavior outside the lab?”, SSRN Working Paper, No. 2292929.
- Zhang, Y. J. (2014), “Culture and the gender gap in competitive inclination: Evidence from the Communist experiment in China”, SSRN Working Paper, No. 2268874.

(责任编辑:李仁贵)