

# 非认知能力对劳动者工资收入的影响<sup>\*</sup>

乐君杰 胡博文

**【摘要】**文章利用 2012 和 2014 年中国家庭追踪调查数据(CFPS),基于国际学界公认的“大五人格”模型,实证分析了非认知能力对中国劳动者工资收入的影响。结果显示,非认知能力对中国劳动者的工资收入具有显著的促进作用,其重要性不亚于传统人力资本关注的核心变量——受教育年限。进一步研究发现,非认知能力对工资收入的影响存在明显的性别差异。其中,情绪稳定性和宜人性对于女性劳动者更为重要,而尽责性则对男性劳动者影响更大。因此,文章认为未来学校在探索教育模式、政府在开展技能培训时应重视非认知能力的提升,而非一味强调认知能力。

**【关键词】**非认知能力 工资收入 新人力资本理论 “大五人格”模型 性别差异

**【作者】**乐君杰 浙江大学公共管理学院,副教授;胡博文 浙江大学公共管理学院,博士研究生。

## 一、引言

随着经济发展、产业结构变化及全球范围内科技创新的加速,劳动者的综合能力正越来越受到市场的重视。21 世纪初,美国人口调查局和教育部合作开展了对 3 000 位雇主的调查,发现雇主在招聘时,最重视的两个方面是雇员的态度和沟通能力(Arrow 等,2000)。同期英国的一项调查也发现,负责招聘的人事主管对员工的态度、动机和人格特征的关注比例达 62%,远高于他们对员工技能特征的关注比例,后者仅为 43%(Green 等,1998)。针对 21 世纪劳动力市场的这一变化,美国在 2012 和 2013 年发布了两份报告<sup>①</sup>,旨在告诉人们意志力等因素是 21 世纪人才能力结构的重要组成部分,直接决定个体能否取得成功,并且呼吁美国教育界重视青少年这些方面能力的培养。联

<sup>\*</sup> 本文为国家自然科学基金面上项目“我国劳动力市场城乡一体化水平测量及其进程研究”(编号:G031101)的阶段性成果。

<sup>①</sup> “Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century”、“Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century”。

联合国教科文组织(UNESCO)和经合组织(OECD)也先后发布了相关的研究报告<sup>①</sup>,对21世纪的劳动者应具备哪些核心素养做出了各自的解答。2016年,中国教育部正式发布了《中国学生发展核心素养》研究报告,明确了学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。尽管不同国家或组织有关劳动者核心素养的具体表述和内涵不完全一致,但均强调意志力、创新精神、成就动机等因素的重要性,而这些因素也正是本文关注的核心变量,即非认知能力。本文界定的“非认知能力”<sup>②</sup>主要是指除阅读、计算、逻辑推理等认知能力以外,同样凝聚在劳动者身上,并会对经济收入、社会地位及生活行为产生重要影响的能力。

关于非认知能力对劳动者收入的具体影响机制,国外已有学者做过探讨。Bowles等(2001)在研究中提出了“激励增强型偏好”的概念,并基于此来解释非认知能力是如何影响收入的。假设劳动者为雇佣单位提供的劳动产出主要由以下3个方面决定:生产技能、工作小时数和劳动者自身的努力程度。不难理解,在给定每个劳动者生产技能的前提下,雇主可以通过合同的方式规定劳动者的工作小时数,但是,劳动者对于工作的努力程度是不确定的。为了确保所雇用的劳动者都是“努力”工作的,雇主往往会通过考察劳动者身上具有的某些非认知能力特征来推断其付出“努力”的可能性。尽管雇主所看重的非认知能力特征对劳动者的生产技能并不产生直接影响,但为了确保劳动者的努力程度,雇主通常愿意为此支付额外的工资报酬。这意味着雇主通常支付给劳动者的工资收入不仅与生产技能有关,而且在一定程度上考虑了与生产可能相关的非认知能力特征。这正是Bowles等(2001)所定义的“激励增强型偏好”,具体包括延迟满足(较低的时间偏好)、内控型人格特征(较高的自我效能感)、自律等。以延迟满足为例,具有这种“激励增强型偏好”的劳动者在自我意识中会更看重未来的持续收益,因此也就会尽量避免任何可能导致自己中途失去工作的机会,即在工作上保持持续、足够的努力程度,并在当下获得更高的工资回报。

虽然国外经济学界对非认知能力的关注由来已久(Bowles等,1976),但囿于早期数据条件的匮乏,没有广泛地开展研究。直到20世纪末,随着数据条件的逐步改善和心理学家关于非认知能力测度工具的日渐丰富,非认知能力相关的话题才得以重回经济学家的视野。Heckman等(2006)提出了以能力为核心的新人力资本理论框架,将能力区分

① “Towards Universal Learning: What Every Child Should Learn”、“Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century”。

② 有别于经济学家,国内外心理学家和社会学家更习惯称上述因素或品质为个性特质、人格特质、情绪智力或非智力因素等。正如Heckman(2012)指出,不同学者使用不同的概念更可能只是想表达的侧重点存在差异,尽管如此,不同概念之间实际上有着高度紧密的联系和共性。因此,本文将沿用经济学家更为常用的“非认知能力”概念,并在后续的研究中对不同学科之间的几个概念不作严格区分。

为认知能力和非认知能力,并专门强调了非认知能力独立于认知能力的重要作用。基于上述思路和框架,国外众多学者在最近十多年就非认知能力的影响,尤其是非认知能力对劳动者劳动力市场表现的影响从理论和实证两个方面进行了广泛的探讨,形成了较为丰富的研究成果。多数研究成果均证明了非认知能力的重要作用,并为非认知能力对劳动者收入的积极影响提供了有力的证据(Heckman 等,2006;Mueller 等,2006;Borghans 等,2008;Lindqvist 等,2011)。

尽管非认知能力在劳动力市场上的重要性已成为国际上的共识,研究非认知能力的作用及培养方式十分重要,但国内相关研究还相对滞后,尤其是实证研究领域,目前仍处于起步阶段。截至目前,仅有个别学者做过实证尝试(程虹、李唐,2017;黄国英、谢宇,2017),更多研究止步于理论层面的探讨和分析(李晓曼、曾湘泉,2012;程飞,2013;周金燕,2015;郑加梅、卿石松,2016)。这些研究成果虽然为我们了解非认知能力对国内劳动力市场的影响提供了一定信息,但总体而言仍十分有限,在实证研究上也存在变量选取随意、缺乏机制探讨等不足。鉴于此,本文使用 2012 和 2014 年中国家庭追踪调查数据(CFPS),基于国际学界公认的“大五人格”模型,尝试分析非认知能力对中国劳动者工资收入的影响。

## 二、数据、模型和变量

### (一) 数据来源及处理

本文所使用的数据来自 2012 和 2014 年中国家庭追踪调查(CFPS)。该套数据的抽样框覆盖全国 95%以上人口,且包含经济、教育、健康、人口学和社会学等方面的丰富变量,是目前国内覆盖地区最广、观测变量最全最详细的微观调查数据。值得一提的是,该数据包含了大量主观问题,涉及非认知能力和认知能力等多个方面,能够较好地满足本文的实证需求。

根据研究需要,本文对原始数据进行了以下处理:(1)参考现有收入相关文献的普遍做法,保留年龄在 16~60 岁的样本(女性为 16~55 岁);(2)剔除调查时仍在上学的样本;(3)保留调查时“有工作”,且工作类型为“非农受雇”<sup>①</sup>的样本;(4)剔除职业类别为农、林、牧、渔、水利生产人员、军人及不便分类的其他从业人员这几类与本文所关注的“非农受雇”群体关系不大的样本;(5)剔除月工资上下各 2% 的样本,以及其他本文所关心变量的明显异常值和缺失值,最终得到 3 042 个有效样本。

### (二) 模型设计

本文首先基于 2014 年中国家庭追踪调查数据(CFPS),利用 OLS 回归对非认知能

---

① 本文重点关注劳动力市场中有工资收入的群体,因此将实证样本限定为非农、受雇的劳动者。

力和劳动者工资收入的关系进行初步探讨,主要回归模型以 Mincer 工资决定方程为基础,同时加入非认知能力的相应变量,此外,模型还包括其他可能影响工资收入的一系列变量。基本模型为: $\ln w_i = \alpha + \beta \times noncognitive_i + \sum_{n=1}^N \gamma_n x_{in} + \varepsilon_i$ 。其中, $\ln w_i$  为第  $i$  个劳动者月工资收入的对数; $\alpha$  为常数项; $noncognitive_i$  为本文在“大五人格”模型框架下依据数据条件所构建的非认知能力测度指标; $\beta$  为其系数; $\sum_{n=1}^N x_{in}$  为一系列影响工资收入的其他因素,包括年龄、受教育年限、性别、职业、婚姻状况、地理位置等; $\gamma_n$  为相应变量系数; $\varepsilon_i$  为误差项。

上述模型和方法可能存在反向因果识别和遗漏变量问题。导致反向因果识别问题的根源在于截面数据的限制。在截面数据条件下,非认知能力和收入的数据往往同时获得,因此,很难对二者的因果关系做出准确推断。本文借鉴 Heineck 等(2010)的思路,将 2012 年调查的非认知能力变量与 2014 年调查的收入及其他特征变量进行匹配,使非认知能力变量从时间维度上明显先于工资收入等变量获得,从而达到缓解反向因果识别问题的目的。对于遗漏变量问题,本文的处理是基于 CFPS2014 数据中有关词组和数学运算的专门测验构造出认知能力的代理变量<sup>①</sup>进行控制,从而避免认知能力变量对非认知能力变量参数估计的潜在影响。

### (三) 变量选择及处理

国外已有研究在探讨非认知能力对工资收入的影响时常用的测度指标主要有“大五人格”模型(Nyhus, 2005; Mueller, 2006; Heineck, 2010)、自尊(Drago, 2011)、内外控制点等(Groves, 2005)。考虑到“大五人格”模型是现在国际上不同学科之间公认的测度体系,且其内涵丰富、综合性高的特点也更适合国内该领域正处于起步阶段的现状,因此,本文的实证分析将基于“大五人格”模型展开,其中的 5 个人格维度及具体内涵(Costa 等, 1992)是:(1)思维开通性:具有创造能力和好奇心,与墨守成规或谨小慎微相对。该测度越高,表明好奇心强,倾向于寻求并接纳新鲜经验和新颖的创意或理念。(2)尽责性:对自己的能力有信心,做事专注、高效并有条理,与随意随性或粗心疏忽相对。该测度越高,表明被试者具有更高的动机积极性,对目标导向的行为常保有更强的持续性。(3)外倾性:外向活泼、精力充沛、有活力并乐于助人,善于社交、热情、活跃、果断,与孤僻、冷淡或沉默寡言相对。(4)宜人性或随和性:友善、温和、富有同情心,与冷漠或虚假刻薄相对。这是一个人际关系导向的维度,代表心思细腻柔软、脾气敦厚和蔼、易于信任

<sup>①</sup> 原始数据中,词组和数学运算题共有 58 题(总计 58 分),为了便于控制并观察其影响,本文按照一般测验或考试 80 分以上(百分制)为良好的思路将其转换为二分类变量,即定义 47~58 分为“良好(=1)”,0~46 分为“一般(=0)”。



他人,相反的是愤世嫉俗、玩世不恭,多疑并富有心计。(5)情绪稳定性或神经质:敏感并神经紧张,与具有安全感相对。该测度越低,被试者对压力的耐受性越低,越容易感到压力、沮丧和抑郁,也更容易产生敌对意识。

非认知能力测度指标的数据来源一般有3种形式:自我报告(Mueller等,2006;Borghans,2008),他人评价(Carneiro,2006)和行为表现推断(Kuhn等,2005)。这3种形式的数据各有优劣,其中,“自我报告”数据由于相对易得且对数据条件要求较低,最受研究者青睐。结合已有数据条件,本文以“自我报告”数据为主,辅之以“他人评价”数据进行稳健性检验。依照“大五人格”模型,具体变量设计为<sup>①</sup>:(1)情绪稳定性用以下问题来衡量:“我觉得沮丧,即使有家人和朋友的帮助也不管用”;“我感到情绪低落”;“我感到害怕”;“我感到悲伤难过”。(2)宜人性用“我觉得人们对我并不友好”;“我觉得别人不喜欢我”来衡量。(3)尽责性用“我在做事时很难集中精力”;“我觉得自己不比别人差”来衡量。

需要说明的是,上述非认知能力的每一个维度均含有两个及以上的问题,每个问题的答案均由4个选项(多数时候有,经常有,有时有,几乎没有)构成。本文对上述4个选项分别赋值1~4,并对多个问题的得分取均值得到该维度的测度变量。在此基础上,通过3个维度的信息加总,得到一个关于本文非认知能力的“总指数”,以更全面地考察非认知能力对劳动者工资收入的影响。由于数据条件限制,本文暂时无法获得关于外倾性和思维开通性的有效代理变量。其他控制变量包括:年龄、年龄的平方、受教育年限、性别(男性=1)、是否共产党员(是=1)、户口状况(非农户口=1)、婚姻状况(已婚=1)、周工作时数、地理位置(东部、中部、西部)、单位类型(政府部门或事业单位、国有企业、私有部门)、职业(白领=1)<sup>②</sup>。

### 三、实证分析

#### (一) 描述性分析

从表1的基本信息统计来看,全样本的各项数据基本符合预期。分性别观察,一方面,男性劳动者的平均工资比女性高出了近1000元,在平均工资层面存在较大的优势。另一方面,在受教育年限这一重要的人力资本维度上,女性劳动者却占据明显优势。不仅如此,在认知能力的对比中,女性群体中认知能力良好及以上的比例同样更高。然而,在

① 由于本文最终的实证估计将以CFPS2012的非认知能力变量为准,所以文中主要结合CFPS2012的数据条件进行简要说明。此外,尽管两个年度的问卷在问题设计上存在一定差异,但我们尽量寻找相同的问题来构建相应维度的变量,以确保两个年度的非认知能力变量具有最大的相似和可比性。

② 按照普遍的做法,本文将国家机关党群组织、企事业单位负责人,专业技术人员及办事人员和有关人员定义为“白领”职业;将商业、服务业人员和生产、运输设备操作人员及有关人员定义为“蓝领”职业。

表 1 样本基本信息统计

变 量	全样本		男 性		女 性	
	均值或比率	标准差	均值或比率	标准差	均值或比率	标准差
月工资(元)	2769.13	1332.37	3208.23	1383.25	2262.23	1066.33
情绪稳定性	3.60	0.43	3.67	0.41	3.53	0.45
宜人性	3.73	0.43	3.74	0.42	3.71	0.45
尽责性	2.86	0.63	2.86	0.63	2.85	0.61
非认知能力指数	10.19	1.07	10.27	1.05	10.08	1.07
男性	53.58	—	—	—	—	—
非农业户口	44.74	—	42.33	—	47.52	—
年龄(岁)	32.45	7.29	32.55	7.29	32.34	7.30
年龄的平方	1106.41	473.60	1112.56	474.46	1099.32	472.67
受教育年限(年)	10.47	3.97	10.32	3.86	10.64	4.08
已婚	75.84	—	75.77	—	75.92	—
中共党员	9.27	—	11.47	—	6.73	—
政府部门或事业单位	15.02	—	13.68	—	16.57	—
国有企业	13.51	—	16.38	—	10.20	—
私有部门	71.47	—	69.94	—	73.23	—
白领	32.74	—	28.40	—	37.75	—
蓝领	67.26	—	71.60	—	62.25	—
东部	50.79	—	49.51	—	52.27	—
中部	31.20	—	31.90	—	30.38	—
西部	18.01	—	18.59	—	17.35	—
认知能力良好	20.81	—	19.33	—	22.52	—
周工作小时数(小时)	50.39	15.24	51.99	—	48.55	—
样本量	3042		1630		1412	

非认知能力的各个维度对比中,男性劳动者均表现更优。

(二) 主要模型回归结果

模型的回归结果如表 2 所示,总的来看,非认知能力对工资收入的促进作用显著。模型 1 至模型 3 为分别加入 3 个维度变量的回归结果。情绪稳定性、宜人性和尽责性的工资效应依次为 3.20%、4.00%和 3.37%,且分别在 10%、5%和 1%水平上显著。这表明情绪稳定能力越强,更加随和、宜人,或者更专注、尽责的劳动者的确在劳动力市场中获得了更高的工资回报。模型 4 同时纳入 3 个维度的变量,可以发现,尽管 3 个变量的工资效应均明显下降,且只有尽责性依然在 5%的水平上统计显著,但 3 个变量在 5%的水平上联合统计显著( $p=0.0142$ ),说明非认知能力对劳动者的工资收入依然有显著影响,而单个变量工资效应的下降,可能是因为不同维度的非认知能力存在一定的共线性。模型 5 中,3 个维度信息加总而成的非认知能力指数在 1%的水平上统计显著,再次证明了非认知能力对工资收入的显著促进作用。控制变量中,中共党员、白领职业、非

表 2 优化调整后的模型结果(N=3042)

变 量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
中共党员	0.049*(0.029)	0.050*(0.029)	0.048*(0.029)	0.048*(0.029)	0.048*(0.029)
受教育年限	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)
性别	0.345*** (0.016)	0.348*** (0.016)	0.349*** (0.016)	0.347*** (0.016)	0.345*** (0.016)
户口	-0.034*(0.019)	-0.035*(0.019)	-0.037*(0.019)	-0.037*(0.019)	-0.037*(0.019)
周工作小时数	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)
年龄	0.071*** (0.012)	0.070*** (0.012)	0.071*** (0.012)	0.071*** (0.012)	0.071*** (0.012)
年龄的平方	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
东部地区	0.146*** (0.018)	0.146*** (0.018)	0.148*** (0.018)	0.147*** (0.018)	0.146*** (0.018)
西部地区	-0.002 (0.023)	-0.002 (0.023)	-0.003 (0.023)	0.000 (0.023)	0.001 (0.023)
婚姻状况	0.043*(0.023)	0.043*(0.023)	0.045** (0.023)	0.044*(0.023)	0.043*(0.023)
政府部门或事业单位	-0.206*** (0.026)	-0.207*** (0.026)	-0.207*** (0.026)	-0.207*** (0.026)	-0.207*** (0.026)
国有企业	0.025 (0.024)	0.023 (0.024)	0.023 (0.024)	0.023 (0.024)	0.024 (0.024)
白领	0.032 (0.021)	0.033 (0.021)	0.033 (0.021)	0.034 (0.021)	0.034 (0.021)
情绪稳定性	0.032*(0.018)			0.008 (0.022)	
宜人性		0.039** (0.018)		0.029 (0.022)	
尽责性			0.033*** (0.013)	0.030** (0.013)	
非认知能力指数					0.023*** (0.007)
认知能力	0.097*** (0.022)	0.097*** (0.022)	0.092*** (0.022)	0.094*** (0.022)	0.095*** (0.022)
常数项	6.156*** (0.191)	6.135*** (0.190)	6.176*** (0.183)	6.055*** (0.195)	6.040*** (0.194)
R-squared	0.218	0.218	0.219	0.220	0.220

注：情绪稳定性、宜人性、尽责性和非认知能力指数为 2012 年调查数据。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1%水平上显著。

农户籍和已婚劳动者工资收入高于参照组；男性劳动者比女性劳动者有明显的工资优势；相对于中部地区，东部地区的劳动者工资水平明显更高，而西部地区并没有明显的差别；与私有部门相比，党政机关及事业单位员工的工资收入明显更低。此外，劳动者的工资随年龄增长呈现出倒“U”形特征。

值得注意的是，认知能力对工资收入的促进作用明显，且在 1%的水平上统计显著。而受教育年限的工资效应低于预期，尤其是当控制了认知能力之后，受教育年限的效应明显下降，而加入非认知能力变量并未出现类似的变化。本文认为，导致这一结果的主要原因是，中国的传统教育始终以认知能力为核心，忽视了非认知能力的培养，导致受教育年限的作用在很大程度上通过认知能力体现。

为了更加准确地观察非认知能力对工资收入的影响程度和贡献大小，本文尝试将其与受教育年限及认知能力进行比较(见表 3)。表 3 显示，非认知能力的标准化系数为 0.0518，接近受教育年限的 0.0652，意味着非认知能力对工资收入的促进作用显著。非认知能力加总指标的拟合优度(单变量回归)为 0.0104，超过受教育年限的 0.0045 及认知能力的 0.0041，说明非认知能力对于工资差异的解释力度甚至强于传统人力资本关

表 3 非认知能力与受教育年限、认知能力的比较

	情绪稳定性 (神经质)	宜人性 (随和性)	尽责性	非认知能力 指数	受教育年限	认知能力
OLS 系数	0.0315*	0.0392**	0.0331***	0.0232***	0.0079***	0.0952***
标准化回归系数	0.0286	0.0356	0.0432	0.0518	0.0652	0.0813
R-squared	0.0115	0.0042	0.0029	0.0104	0.0045	0.0041

注：同表 2。

注的两大核心指标。

### （三）非认知能力影响工资收入的性别差异

由于工资收入的性别歧视现象依然普遍存在于中国劳动力市场上，与此同时，考虑到天赋、身体和家庭偏好等因素，非认知能力对男女劳动者工资收入的影响可能存在差异。因此，本文进一步探讨非认知能力影响工资收入的潜在性别差异。

根据表 4 分性别的实证结果，总体而言，非认知能力对男女两类劳动者的工资收入均存在显著的促进作用，但不同维度的非认知能力对两类劳动者的重要性却不尽相同。首先，从“非认知能力指数”的对比可以看出，非认知能力整体上对女性工资收入的促进效果更强（女性平均为 2.82%，在 1% 水平上显著；男性则为 2.23%，在 5% 水平上显著）。其次，分维度观察，情绪稳定性和宜人性对女性劳动者的工资收入促进作用明显，平均而言，相应维度每提高 1 个等级，女性劳动者的工资收入将增长 5.52% 和 5.79%，且均在 5% 的水平上显著，但这两个维度对男性劳动者的工资促进作用并不显著。而在尽责性维度上，男性劳动者每提高 1 个等级，平均工资增长 4.76%，且在 1% 的水平上显著，而对于女性劳动者则不显著。

本文认为，出现上述差异可能的原因是，男性和女性劳动者由于天赋、身体及偏好在职业分布上呈现出一定的差异，而不同职业的要求和看重的非认知能力维度又不相同。在本文的实证样本中，男性劳动者有 67.18% 集中在与技术相关的职业（专业技术人员和生产设备操作人员），比女性劳动者的这一比例高 17.82 个百分点。对与技术相关的职业而言，专注、负责、认真且对自己能力自信等品质可能更被雇主所看重。女性劳动者有 34.56% 集中在服务相关职业，是男性劳动者这一比例的 2 倍多（15.15%）。不难理解，对于服务相关的从业人员来说，较好的情绪稳定性和宜人性无疑能帮助劳动者更好地服务客户，做好本职工作。

### （四）稳健性检验

CFPS 数据不仅包含大量的主观问题，还包含访员对受访者的评价。这些“他人评价”同样在一定程度上涉及受访者的非认知能力和认知能力。因此，本文运用这些“他人评价”变量检验此前的主要实证结果是否足够稳健。首先，本文利用问题“受访者对调查



表 4 非认知能力对工资收入影响的性别差异

变 量	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
中共党员	0.0712** (0.0363)	0.0675 (0.0474)	0.0720** (0.0363)	0.0718 (0.0473)	0.0697* (0.0362)	0.0706 (0.0474)	0.0723** (0.0362)	0.0681 (0.0473)
受教育年限	0.0034 (0.0036)	0.0099** (0.0040)	0.0035 (0.0036)	0.0096** (0.0040)	0.0030 (0.0036)	0.0097** (0.0040)	0.0032 (0.0036)	0.0092** (0.0040)
户口	-0.1030*** (0.0253)	0.0525* (0.0277)	-0.1040*** (0.0253)	0.0538* (0.0277)	-0.1100*** (0.0253)	0.0543* (0.0277)	-0.1070*** (0.0253)	0.0533* (0.0277)
周工作小时数	0.0022*** (0.0007)	0.0005 (0.0008)	0.0022*** (0.0007)	0.0005 (0.0008)	0.0022*** (0.0007)	0.0005 (0.0008)	0.0022*** (0.0007)	0.0006 (0.0008)
年龄	0.0905*** (0.0153)	0.0475*** (0.0174)	0.0901*** (0.0153)	0.0461*** (0.0174)	0.0918*** (0.0152)	0.0470*** (0.0174)	0.0913*** (0.0152)	0.0464*** (0.0174)
年龄的平方	-0.0014*** (0.0002)	-0.0008*** (0.0002)	-0.0014*** (0.0002)	-0.0007*** (0.0002)	-0.0014*** (0.0002)	-0.0008*** (0.0002)	-0.0014*** (0.0002)	-0.0008*** (0.0002)
东部地区	0.1230*** (0.0237)	0.1840*** (0.0258)	0.1230*** (0.0237)	0.1860*** (0.0258)	0.1250*** (0.0236)	0.1870*** (0.0258)	0.1220*** (0.0237)	0.1860*** (0.0257)
西部地区	-0.0073 (0.0307)	-0.0102 (0.0344)	-0.0062 (0.0307)	-0.0119 (0.0343)	-0.0043 (0.0306)	-0.0149 (0.0343)	-0.0019 (0.0307)	-0.0088 (0.0343)
婚姻状况	0.0918*** (0.0304)	-0.0040 (0.0342)	0.0916*** (0.0304)	-0.0033 (0.0341)	0.0913*** (0.0303)	0.0014 (0.0342)	0.0907*** (0.0303)	-0.0015 (0.0341)
政府部门或事业单位	-0.3020*** (0.0363)	-0.1090*** (0.0364)	-0.3030*** (0.0363)	-0.1120*** (0.0363)	-0.3030*** (0.0362)	-0.1130*** (0.0364)	-0.3050*** (0.0362)	-0.1110*** (0.0363)
国有企业	0.0209 (0.0296)	0.0291 (0.0396)	0.0202 (0.0296)	0.0259 (0.0395)	0.0210 (0.0295)	0.0220 (0.0396)	0.0205 (0.0295)	0.0264 (0.0395)
白领	0.0036 (0.0279)	0.0419 (0.0305)	0.0041 (0.0279)	0.0433 (0.0305)	0.0042 (0.0278)	0.0431 (0.0305)	0.0054 (0.0279)	0.0445 (0.0305)
情绪稳定性	0.0094 (0.0258)	0.0537** (0.0251)						
宜人性			0.0240 (0.0244)	0.0563** (0.0254)				
尽责性					0.0465*** (0.0166)	0.0257 (0.0186)		
非认知能力指数							0.0221** (0.0100)	0.0278*** (0.0106)
认知能力	0.1110*** (0.0302)	0.0925*** (0.0312)	0.1110*** (0.0302)	0.0944*** (0.0312)	0.1070*** (0.0302)	0.0876*** (0.0313)	0.1090*** (0.0302)	0.0897*** (0.0312)
常数项	6.3110*** (0.258)	6.4660*** (0.281)	6.2590*** (0.254)	6.4690*** (0.280)	6.1950*** (0.243)	6.5930*** (0.271)	6.1080*** (0.261)	6.3980*** (0.284)
样本量	1630	1412	1630	1412	1630	1412	1630	1412
R-squared	0.137	0.115	0.137	0.115	0.141	0.113	0.140	0.116

注：同表 2。

的配合程度”和“受访者对调查的疑虑”<sup>①</sup>的均值作为劳动者宜人性的“他人评价”变量。其次,考虑到认知能力对非认知能力和受教育年限可能的影响,以及其本身的重要性,本文同样取受访者的理解能力、智力水平、语言表达能力的均值作为劳动者认知能力的“他人评价”变量。结果显示,基于“自我报告”变量和基于“他人评价”变量的回归结果不论从统计显著性还是经济意义的角度都较为一致<sup>②</sup>。此外,由于CFPS原始数据中没有直接的小时工资数据,需要通过月工资转换近似获得,因此,本文的实证部分选择使用更为直接、可靠的月工资信息,并对周工作时数加以控制的策略,而在稳健性检验中则使用小时工资作为被解释变量。结果同样显示,实证结果具有稳健性。

#### 四、结论与启示

本文利用中国家庭追踪调查数据,基于国际公认的“大五人格”模型,就非认知能力对劳动者工资收入的影响进行实证检验,得出以下结论:(1)非认知能力对中国非农劳动者的工资收入具有显著的促进作用。非认知能力总指数的结果显示,非认知能力对劳动者工资收入的影响接近于传统人力资本核心变量——受教育年限,而对工资差异的解释力度甚至超过受教育年限。(2)虽然总体而言,非认知能力对男女劳动者的工资收入均存在较为显著的影响,但不同维度的非认知能力对两类劳动者的重要程度不尽相同。其中,情绪稳定性和宜人性对于女性劳动者更为重要,而尽责性对男性劳动者工资收入的影响更大。

本研究结论有助于学校、政府及其他有关部门更好地关注到非认知能力,共同认识到非认知能力日益凸显的重要性。首先,未来的学校教育应从认知能力和非认知能力培养两个维度开展,彻底转变当下只注重认知能力而忽视非认知能力的教学模式,使学生能够全面成长,从而拥有优秀且持久的竞争力。其次,当政府有关部门或用人单位开展技能培训时,应注意对劳动者非认知能力的培训,而不是一味地强调专业技能。再次,未来高校及相关机构在开展调研工作收集数据时应更多纳入非认知能力相关的测度指标,并争取早日建成一些高质量的长期追踪调查数据库,以便更好地开展相关研究。

本研究还存在一定的不足。例如,由于当前数据条件的限制,本文无法使用劳动者进入劳动力市场之前的非认知能力数据开展研究,而这样的数据条件显然可以更好地解决反向因果识别问题。同时,本文所能构建的非认知能力变量比较有限,如外倾性、思维开通性等维度尚无法观测。

#### 参考文献:

1. 程飞(2013):《非认知能力对个人收入影响的研究述评》,《中国高教研究》,第9期。

① 反向赋值,即得分越高表示越信任,代表宜人性越高。

② 限于篇幅,稳健性检验的详细数据结果未列出。

2. 程虹、李唐(2017):《人格特征对于劳动力工资的影响效应——基于中国企业一员工匹配调查(CEES)的实证研究》,《经济研究》,第2期。
3. 黄国英、谢宇(2017):《认知能力与非认知能力对青年劳动收入回报的影响》,《中国青年研究》,第2期。
4. 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。
5. 郑加梅、卿石松(2016):《非认知技能、心理特征与性别工资差距》,《经济学动态》,第7期。
6. 周金燕(2015):《人力资本内涵的扩展:非认知能力的经济价值和投资》,《北京大学教育评论》,第1期。
7. Arrow K.J., Bowles S., Durlauf S.N.(2000), *Meritocracy and Economic Inequality*. Princeton University Press.
8. Borghans L., Duckworth A.L., Heckman J.J., et al.(2008), The Economics and Psychology of Personality Traits. *Journal of Human Resources*. 43(4):972-1059.
9. Bowles S., Gintis H.(1976), *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. New York: Basic Books.
10. Bowles S., Gintis H., Osborne M.(2001), The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach. *Journal of Economic Literature*. 39(4):1137-1176.
11. Carneiro P., Crawford C., Goodman A.(2006), *Which Skills Matter?*. Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.
12. Costa P.T., McCrae R.R.(1992), Four Ways Five Factors are Basic. *Personality and Individual Differences*. 13(6):653-665.
13. Drago F.(2011), Self-esteem and Earnings. *Journal of Economic Psychology*. 32(3):480-488.
14. Green F., Machin S., Wilkinson D.(1998), The Meaning and Determinants of Skills Shortages. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 60(2):165-187.
15. Groves M.O.(2005), How Important is Your Personality? Labor Market Returns to Personality for Women in the US and UK. *Journal of Economic Psychology*. 26(6):827-841.
16. Heckman J.J., Stixrud J., Urzua S.(2006), The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior. *Journal of Labor Economics*. 24(3):411-482.
17. Heckman J.J., Kautz T.(2012), Hard Evidence on Soft Skills. *Labour Economics*. 19(4):451-464.
18. Heineck, G., Anger, S.(2010), The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany. *Labour Economics*. 17(3):535-546.
19. Kuhn P., Weinberger C.(2005), Leadership Skills and Wages. *Journal of Labor Economics*. 23(3):395-436.
20. Lindqvist E., Vestman R.(2011), The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment. *American Economic Journal: Applied Economics*. 3(1):101-128.
21. Mueller G., Plug E.(2006), Estimating the Effect of Personality on Male and Female Earnings. *Industrial and Labor Relations Review*. 60(1):3-22.
22. Nyhus E.K., Pons E.(2005), The Effects of Personality on Earnings. *Journal of Economic Psychology*. 26(3):363-384.

(责任编辑:李玉柱)