

仓廩足而知礼节?^{*}

——经济发展与公民诚实

黄维盛, 丛树海

(上海财经大学 公共经济与管理学院, 上海 200433)

摘要: 诚实作为一种美德影响社会经济发展的诸多方面, 然而关于公民诚实水平决定因素的研究却相对匮乏。早在两千年前, 管仲便提出“仓廩实则知礼节”的假说, 认为经济发展是公民诚实的重要影响因素之一, 但是由于数据限制和识别困难一直以来较难通过实证来检验。文章借助多国行为数据和多种工具变量, 检验了经济发展、制度质量和文化因素对公民诚实的因果效应。研究结果表明: 首先, 相对于制度因素和文化因素, 经济因素对诚实水平的影响更为显著; 其次, 经济发展对诚实水平的影响有滞后性, 其当期影响并不显著; 第三, 以上结果在不同模型设定、不同估计方法和不同控制变量下是稳健的。此外, 文章还进一步讨论了几种可能的影响机制。结果证实了管仲的论断, 并且具有重要的政策含义和参考价值: 第一, 促进经济发展的政策同样有利于推动公民道德建设; 第二, 促进个人自愿遵从的干预政策可以起到重要的作用; 最后, 制定相关政策应当考虑具体的社会经济背景。

关键词: 经济发展; 诚实; 制度质量; 文化

中图分类号: F019.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2021)10-0035-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20210606.404

一、引言

诚实 (*Truth-telling*) 或者说如实披露信息 (*Report Private Information*), 不但是一种美德, 而且对于很多社会经济活动来说都至关重要 (Abeler 等, 2019)。比如说, 纳税人如实申报纳税 (如 Allingham 和 Sandmo, 1972), 投保人如实声明情况 (Gennaioli 等, 2020), 企业如实披露信息 (Brown 等, 2020), 公民如实表达政策偏好 (Enke 等, 2020), 以及学者如实报告结果 (如 Tang, 2019)。

正因为诚实对社会经济发展的重要性, 早在两千多年前, 中西方哲学家就开始关注和探讨诚实的概念、成因和影响。比如亚里士多德在《尼各马可伦理学》中就专辟一章论述诚实, 并将其作为一种“具体的德性”。^① 而关于诚实的成因, 管仲更是直接提出“仓廩实则知礼节, 衣食足则知荣辱”^②的假说, 指出经济发展是诚实水平的决定性因素。管仲的看法得到孔子、司马迁等的

收稿日期: 2021-04-08

基金项目: 上海财经大学研究生创新基金 (CXJJ-2020-326)

作者简介: 黄维盛 (1992—) (通讯作者), 男, 福建莆田人, 上海财经大学公共经济与管理学院博士研究生;

丛树海 (1957—), 男, 山东威海人, 上海财经大学公共经济与管理学院教授, 博士生导师。

^① 亚里士多德认为幸福就是灵魂合乎德性的活动, 而德性分为两类, 一种是品格德性, 另一种是理智德性。诚实是构成幸福的第一种德性的一种。参见: Aristotle. *The Nicomachean Ethics*, Book IV, Chapter 7.

^② 参见:《管子·牧民》。

赞同和引用,司马迁更进一步提出“礼生于有而废于无”。^①

近代以来的伦理学研究延续了亚里士多德的道德哲学传统,将“诚实”视为一种道德判断(Haidt, 2001)或伦理行为(Shalvi等, 2012)。而心理学家和经济学家则对此做出了扩展,前者将诚实作为一种人格特质(Ashton和Lee, 2005),后者则大多将其视为关于信息提供的策略行为(Pitchik和Schotter, 1987)。而本文参考现有研究的设定,将诚实定义为“讲实话”(Truth-telling),并借助实验得到的行为数据来衡量诚信水平。

那么,诚实水平和经济发展之间存在什么关系呢?仅就经济学而言,关于这二者的研究可以追溯至亚当·斯密的两本传世之作,诚实水平对应《道德情操论》,而经济发展对应《国富论》。可惜的是,斯密虽然认为他的两本著作之间是紧密关联的,但并未指出是公民道德情操影响了国家财富积累,还是相反的情况。然而,后世的主流经济学家却习惯性将经济发展作为结果变量(如Guiso等, 2006),大量研究分析了影响经济发展的各种因素。

但管仲的观点并未得到主流经济学家的足够重视,长久以来也较少有实证支持。要检验管仲假说,需要解决两方面的难题:其一是数据缺乏,关于诚实的定义并不一致,有些定义缺乏操作化,很难衡量;其次是识别困难,诚实水平和经济发展存在双向因果等问题,OLS估计结果是有偏的。对于数据问题,本文利用Gächter和Schulz(2016)收集的23个国家的实验行为数据来衡量诚信水平,并与作者构建的宏观数据集匹配,从而对其因果关系进行检验。而在识别方面,为了解决双向因果和遗漏变量等问题,本文参考既有的研究,分别为经济发展、制度质量和文化因素各找了两个工具变量,并借助半结构模型和两阶段最小二乘法估计三者对诚实水平的因果影响。结果表明,相对于制度因素和文化因素,经济因素对诚实水平的影响更为显著,也就是说,本文结果支持管仲的假说。同时,经济发展对诚实水平的影响有滞后性,其当期影响并不显著。此外,稳健性检验表明上述结果在不同模型设定、不同估计方法和不同控制变量下是稳健的。最后,本文还探究了诚实水平的历史根源,并对可能的影响机制进行了讨论。

本文研究的边际贡献体现在以下几个方面:首先,关于诚实水平的影响因素,既有研究大多只关注微观因素(Howells, 1938; Rosenbaum等, 2014),比如性别(Croson和Buchan, 1999)、收入(Franzen和Pointner, 2013)、宗教信仰(Utikal和Fischbacher, 2013)、年龄(Conrads等, 2013)、交流(Charness和Dufwenberg, 2006)、道德启动(Moral Priming)(Pruckner和Sausgruber, 2013)和内在撒谎成本(Intrinsic Lying Costs)(Abeler等, 2014)等,本文给出了宏观因素影响诚实水平的理论框架和经验证据。其次,现有文献对相关问题的分析倾向于做单一归因,大量文献致力于寻找单线因果关系,但实际上经济、制度、文化和行为构成一个协同进化系统(Coevolution System)。本文在分析诚实水平的影响因素时,不仅控制了个体因素,还考虑了经济、制度和文化方面的影响。再次,由于经济、制度和文化变量都是内生的,而部分文献仅考虑解决单个变量的内生性问题,这可能得到有偏误的估计结果(Gorodnichenko和Roland, 2017),本文的解决方法是为每个内生变量寻找多个工具变量,从而克服了这个问题。

本文结构安排为:第二节就经济发展、制度质量和文化因素如何影响公民诚实构建了一个简单的概念框架;第三节给出本文的实证策略;第四节报告本文的基本结果,包括OLS回归、半结构模型(Semi-structural Model)回归和两阶段最小二乘法(2SLS)估计的结果;第五节讨论了几种可能的影响机制;第六节进行稳健性检验;最后一节总结全文。

^① 参见:《史记·货殖列传序》。司马迁在引用管仲这句话时,改动了两个字,变成了“仓廩实而知礼节,衣食足而知荣辱”。司马迁这句更常用,因此本文标题采用司马迁的提法。

二、概念框架

为了分析经济发展、制度质量和文化因素对诚实水平的影响,本文在 Somanathan 和 Rubin (2004), Dufwenberg 和 Dufwenberg(2018)以及 Abeler 等(2019)的基础上构建了一个概念框架。下面,本文先做出假设,并定义“诚实均衡”,然后对均衡进行讨论,最后得到本文要检验的假说。

考虑一个市场经济社会,该社会存在两种劳动者,一种是诚实者,一种是撒谎者,他们的数量分别为 H 和 D 。^①首先,本文的核心假设是,诚实者并非是天生诚实的,而是被社会化(*Socialized*)成为诚实者的(Kosse 等, 2020)。这个过程中家庭教育的作用尤其重要,毕竟家庭是第一所学校,而父母是第一任老师(Akerlof, 1983; Kosse 等, 2020)。这条假设意味着,诚实偏好可以在代际传递,是动态调整的(Enke, 2019)。孔子说,“为人父者,必能诏其子”,父辈会根据他们的经验,根据当时社会经济发展和道德风气的状况,来教育子女“勿以善小而不为”,或者“防人之心不可无”。^②而父辈教育的依据是不同行为类型的期望回报,也就是说,社会的均衡诚实水平会随着该社会中诚实与不诚实的相对收益差距的变化而缓慢变化(Somanathan 和 Rubin, 2004)。根据这条假设,我们可以得到本文要检验的第一条假说:

假说 1: 社会经济环境对诚实水平的影响不是当期的,具有滞后性。

其次,为简单起见,本文假设社会生产满足 CRS 生产函数:

$$Y = F(K, L) = F(K, H + \lambda D) = F(K, [h + (1-h)\lambda]L), 0 < \lambda < 1 \quad (1)$$

其中, K 表示资本, L 表示劳动力总量, L 等于 H 加上 D 。而 h 等于 H 除以 L , 它表示社会中诚实者的占比,即社会的诚实水平。此外, λ 是撒谎者相对于诚实者的生产率折扣(*Discount*), 它小于 1 表示撒谎者的人力资本水平更低,产出也更低。可推导,诚实者和撒谎者的边际产出分别为:

$$x_H \equiv \frac{\partial F}{\partial H}, x_D \equiv \frac{\partial F}{\partial D} = \lambda \frac{\partial F}{\partial H} = \lambda x_H \quad (2)$$

再次,本文假设“路遥知马力,日久见人心”,一部分诚实者会发出关于自身类型(*type*)的信号($S=1$),证明自身是诚实的。而撒谎者 D 会努力隐藏自身的类型,不发出信号($S=0$)。假设诚实者中发出信号的比例是 σ ($0 < \sigma < 1$),那么根据贝叶斯定理,在看不到信号($S=0$)的条件下,一个人是诚实者的概率为:

$$\Pr(H|S=0) = \frac{h(1-\sigma)}{h(1-\sigma) + (1-h)} = \frac{h(1-\sigma)}{1-h\sigma} \quad (3)$$

最后,本文假设市场是完全竞争的,因此劳动者得到的报酬等于他们的期望边际产量:

$$\pi_{S=0} = \frac{h(1-\sigma)}{1-h\sigma} x_H + \left[1 - \frac{h(1-\sigma)}{1-h\sigma} \right] x_D = \frac{h(1-\sigma) + (1-h)\lambda}{1-h\sigma} x_H \quad (4)$$

$$\pi_{S=1} = x_H \quad (5)$$

由此可得,诚实者 H 和撒谎者 D 的期望收益分别为:

$$\pi_H = \sigma \pi_{S=1} + (1-\sigma) \pi_{S=0} \quad (6)$$

$$\pi_D = \pi_{S=0} + \theta(x_H - x_D) \quad (7)$$

其中, θ 表示撒谎者私人受益的折扣因子(*Discount Factor*), 本文假设它大于 0 而小于 σ 。 σ 的大小实际上就决定了撒谎的收益, θ 大于 0 表示撒谎者可以从撒谎行为中获得正的收益,而假设 θ 小于

^① H 表示 *Honesty*, D 表示 *Dishonesty*。这里的 H 和 D 也可以表示社会中诚实/不诚实行为的数量。

^② 这也意味着社会环境对社会均衡诚实水平的影响不是当期的,有一定的滞后性。

σ 则是为了便于推导和分析。

给定上述假设,本文将“诚实均衡”定义为:

定义(诚实均衡):给定 K 和 L , 社会诚实水平 h 的均衡满足:

$$0 < h^* < 1 \text{ 且 } \pi_H = \pi_D, \text{ 或者 } h^* = 0 \text{ 且 } \pi_H < \pi_D, \text{ 或者 } h^* = 1 \text{ 且 } \pi_H > \pi_D. \quad (8)$$

这三种均衡分别表示“凡人国”^①均衡,“假话国”^②均衡和“君子国”^③均衡。在“凡人国”均衡中,诚实和撒谎的边际收益相等,所以既有诚实者又有撒谎者。在“假话国”均衡中,诚实的边际收益低于撒谎,所有人都选择撒谎。而在“君子国”均衡中,诚实的边际收益大于撒谎,因此人人都是君子,而“君子养心,莫善于诚”。

为了分析宏观环境对诚实水平的影响,我们需要考虑诚实均衡是怎么决定的。由上述模型可知,诚实均衡取决于 θ , 也就是个体的诚实偏好或者撒谎成本 (*Preference for truth-telling or lying cost*)。在内点均衡上,我们有:

$$\pi_H = \pi_D \Rightarrow h^* = \frac{\sigma - \theta}{\sigma(1 - \theta)} \Rightarrow \frac{\partial h^*}{\partial \theta} = \frac{(\theta - 1)\sigma\theta}{\sigma^2(1 - \theta)^2} = -\frac{\theta}{\sigma(1 - \theta)} < 0 \quad (9)$$

所以诚实水平和经济发展等因素的关系取决于 θ 的决定,参考 Abeler 等(2019)的设定,我们可以给出 θ 方程:

$$\theta = \theta(\pi_H, \pi_D, c(\pi_H, \pi_D), \Lambda(r); E, I, C) \quad (10)$$

其中,前两项表示诚实和撒谎的边际收益, c 函数表示撒谎成本,第四项表示观众信念 (*Audiences' Beliefs*),而 E, I, C 分别表示经济发展、制度质量和文化因素。根据这个函数,我们可以得到以下假说:

假说 2: θ 取决于特定社会的经济发展、政府质量和文化因素,因此经济发展等社会环境因素会影响诚实水平。

由于 θ 不可观测,所以本文直接检验经济发展等因素对诚实水平的影响。此外,在第五部分,本文还讨论了几种可能的影响机制。

三、实证策略

(一)实证策略

在实证方面,本文研究面临三个方面的困难:其一,诚实很难衡量,缺乏数据;其次,由于可能存在遗漏变量等问题, *OLS* 估计结果有偏误;其三,由于三个主要解释变量都是内生的,如果只考虑某个变量的内生性问题,估计结果仍然有偏误(Gorodnichenko 和 Roland, 2017)。针对这些问题,以下分别介绍本文的测量和识别策略。

首先,本文的结果变量是诚实水平,现有文献中关于诚实的数据主要有三种来源:第一种是通过田野实验,比如 Cohn 等(2019)的“遗失钱包”跨国实验;第二种是通过实验室实验,比如 Fischbacher 和 Föllmi-Heusi(2013)设计的“掷骰子”实验;第三种是通过调查问卷得到相关数据,如 Falk 等(2018)实施的跨国偏好调查。以上三种测量方法中,街头实验数据受到很多偶然因素

① 这个代称取自李宗盛的《凡人歌》,歌词写道:“你我皆凡人,活在人间。终日奔波苦,一刻不得闲。既然不是仙,难免有杂念。道义放两旁,利字摆中间。”

② 这取自意大利儿童文学作家贾尼·罗大里(1958)的《假话国历险记》(*Gelsomino nel paese dei bugiardi*, 亦即“*Gelsomino in the Country of Liars*”),这本书讲了小茉莉在说谎话的国度历险的故事。

③ 这个代称取自清代李汝珍的《镜花缘》,书中描述君子国“士庶人等,无论富贵贫贱,举止言谈,莫不慕而有礼”。这里的“君子国”一词,最早则出自《山海经·海外东经》。

的影响,^①而调查数据有可能受到选择偏误、框架效应等因素的影响,因此受到较多批评。本文利用的是 Gächter 和 Schulz(2016)收集的 23 个国家的实验行为数据来衡量诚实水平,这个数据是在各国招募在读大学生进行“掷骰子”实验,从而得到可比且较可信的诚实数据。^②

其次,本文的主要解释变量有三个,分别是经济发展、制度质量和文化因素。考虑到各种环境因素对诚信水平的影响可能具有滞后性,本文用 1990 年到 2000 年^③的平均人均 GDP 衡量经济发展(Gächter 和 Schulz, 2016),用 1990 年到 2000 年的平均执行限制(*Executive Constraints*)来衡量制度质量,用 Hofstede(2001)给出的个人主义指标代表文化因素。

最后,我们考虑可能存在的识别问题:其一,由于经济、制度、文化和诚实构成协同进化系统,所以 OLS 回归可能存在反向因果问题;其二,由于可能存在测量误差和遗漏变量,OLS 估计结果是有偏的;其三,由于三个主要解释变量都是内生的,如果只解决某个变量的内生性问题,估计结果仍然有偏误。对于第一个问题,本文的结果变量是 2011—2015 年间得到的行为数据,而主要解释变量是取自 1990—2000 年间的行为数据,因此不会有反向因果的问题。对于第二个和第三个问题,本文在参考既有文献的基础上,为每个主要解释变量找了两个工具变量。这些工具变量或是来自地理和历史数据,或是来自语法和基因数据,对诚实水平没有直接影响,在既有研究中也已经得到较大的认可。

除了外生性,合适的工具变量还应该满足相关性的要求,以下我们对工具变量进行简单的讨论。首先,对于人均 GDP,本文选取 1920 年小学入学率和土壤肥力作为工具变量。1920 年小学入学率展示了该地区历史上的人力资本水平,正如 Acemoglu 等(2014)所指出的,这会通过代际传递影响现在的人力资本存量 and 经济发展水平。而土壤肥力则表示农业发展环境,现有研究表明土地质量会影响民族语言学差异(*Ethnolinguistic diversity*),进而影响长期经济表现(Michalopoulos, 2012)。其次,本文选取绝对纬度和 1500 年的人口密度作为制度因素的工具变量。前者遵循的是 Hall 和 Jones(1999)的研究,他们认为各国到赤道的距离反映了受西方影响的深浅,因此可以作为制度的工具变量。1500 年人口密度则反映了历史上的发展水平,我们使用了 Ashraf 和 Galor(2013)的数据。第三,对于文化因素,本文亦采用既有文献的做法(如 Gorodnichenko 和 Roland, 2017),采用语法规则(Tabellini, 2008)和基因距离(Spolaore 和 Wacziarg, 2009, 2018)作为工具变量。此外,下文的一阶段回归和弱工具变量检验也表明,本文选取的工具变量与核心解释变量有较强的相关性。

(二)数据和描述性统计

本文结果变量的数据来源于 Gächter 和 Schulz(2016),如前所述,这是通过“掷骰子”实验来测量受试者的诚实水平。实验是这样进行的:受试者在没有监测的环境下掷两次骰子,然后报告第一次的结果,并根据受试者报告的结果给予报酬。由此,我们可以得到四种关于诚实的测量,这四种测量分别为实际报告的回报、是否报告高回报(也就是报告 3、4、5)、是否报告最高回报(也就是报告 5)和是否报告零回报(也就是报告 6)。这四种测量中,前三个表示的是不诚实(*Dishonesty*)的水平,最后一个表示的是诚实(*Honesty*)水平。此外,本文个体层面的控制变量也来自 Gächter 和 Schulz(2016)在实验前进行的问卷调查。

① 比如说 Cohn 等(2019)就因为没有充分考虑不同国家电子邮件的使用习惯而受到质疑。

② 关于该实验的设计,可以参考 Fischbacher 和 Föllmi-Heusi(2013),而关于本文所用数据的细节,可以参考 Gächter 和 Schulz(2016)。

③ 之所以用 1990—2000 年数据,是因为本文诚实数据是通过关于各国在校大学生的数据,而该实验是在 2011—2015 年间进行的,这个时间段正是受试者亲社会行为形成的时期。此外,使用 1990—2000 年数据的另一个好处是可以避免反向因果的问题。

主要解释变量数据来源为：人均 GDP 数据来自 IMF，执行限制数据来自 Polity IV，^①个人主义数据来自 Hofstede(2001)。^②上述主要变量的描述性统计结果如表 1 所示。其中，结果变量包括诚实水平的四种测量：前三种测量越高，代表诚实水平越低；第四种测量越高，代表诚实水平越高。此外，解释变量数据右侧的括号里，报告的是全球的统计情况，可以看出，本文样本还是比较有代表性的。

表 1 主要变量的描述性统计

结果变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
报告回报(Claim)	2 568	3.358	1.589	0	5
报告高回报(High)	2 568	0.726	0.446	0	1
报告最高回报(Highest)	2 568	0.308	0.462	0	1
报告零回报(No Claim)	2 568	0.077	0.266	0	1
解释变量					
人均 GDP(IMF, in \$1 000, 1990—2000)	23(183)	8.557(7.843)	7.825(8.903)	0.685(0.338)	23.693(41.730)
执行限制(Polity IV, 1990—2000)	23(161)	5.335(4.504)	1.786(2.083)	2.818(1)	7(7)
个人主义(Hofstede, 2001)	22(102)	43.115(38.863)	25.206(21.982)	6(6)	89(91)
工具变量					
1920 年小学入学率	23	31.591	28.485	1.7	87.8
Log. 土壤肥力	23	-0.545	0.293	-1.110	-0.105
1500 年人口密度	23	9.232	8.898	0.475	34.001
Log. 绝对纬度	23	3.174	1.045	0	4.127
语法规则	22	-0.323	0.652	-1	1
基因距离	23	869.350	521.504	316.259	2056.829
控制变量					
个体诚实观念	2 447	8.087	1.901	1	10
个体公平信念	2 394	0.529	0.493	0	1
年龄	2 526	21.689	3.261	16	52
是否女性	2 528	0.477	0.500	0	1
是否中产家庭	2 515	0.808	0.394	0	1
是否在城市长大	2 525	0.514	0.500	0	1
是否经济学专业	2 526	0.168	0.374	0	1
是否信仰某宗教	2 422	0.464	0.499	0	1

注：(1)解释变量部分，括号里报告的是全球数据的情况，可以用来与本文样本国家的描述性统计进行比较；(2)关于各个变量的具体定义和数据来源，读者可以参见相关文献，或者向作者索取数据附录。

四、基本结果

(一) OLS 回归

作为基准结果，本文在表 2 报告 OLS 回归的结果。表 2 的第(1)–(4)列，分别展示了人均 GDP 和社会—人口统计学变量对诚实水平四种测量的回归结果。OLS 回归结果表明，人均 GDP 与诚实水平正相关。其中值得注意的是，第(3)列的结果并不显著，这可能有两方面的原因：

① 执行限制表示对于领导决策的限制，其概念可以参见 Polity IV 使用者手册的 Addendum B。

② Hofstede(2001)最早是基于对 IBM 的 30 个国家的雇员进行调查得到个人主义的数据，后来扩展到 102 个国家。

一方面, 样本中报告最高收益, 也就是报告掷骰子的结果是 5 的样本比较小, 导致样本间不平衡; 另一方面, 被试者在实验中表现出名誉风险规避特征, 因为报告最高收益最有可能被认为不诚实。这也意味着, 这个测量可能不能很好度量诚实水平, 因此我们后面只将其作为补充, 而主要的测量是实际报告收益(也就是 *Claim*)。

表 2 OLS 回归

被解释变量	报告回报	高回报	最高回报	零回报	报告回报	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
人均 GDP (1990—2000)	-0.022*** (0.006)	-0.006*** (0.001)	-0.002 (0.002)	0.003*** (0.001)		
执行限制 (1990—2000)					-0.097*** (0.028)	
个人主义						-0.006*** (0.002)
个体诚实观念	-0.056*** (0.016)	-0.013*** (0.004)	-0.014** (0.006)	0.003 (0.002)	-0.058*** (0.016)	-0.061*** (0.018)
个体公平信念	-0.089 (0.082)	-0.015 (0.030)	-0.052** (0.021)	-0.002 (0.009)	-0.110 (0.079)	-0.096 (0.091)
年龄	-0.001 (0.011)	-0.001 (0.003)	0.003 (0.004)	0.002 (0.001)	-0.006 (0.010)	-0.005 (0.011)
女性	-0.112** (0.054)	-0.021 (0.015)	-0.019 (0.019)	0.015 (0.012)	-0.108* (0.055)	-0.102* (0.058)
中产家庭	-0.051 (0.098)	-0.017 (0.030)	0.000 (0.023)	0.000 (0.019)	-0.044 (0.098)	-0.100 (0.098)
城市	-0.036 (0.053)	-0.022 (0.016)	-0.011 (0.015)	-0.008 (0.012)	0.009 (0.049)	-0.041 (0.055)
经济学专业	0.111 (0.107)	0.039 (0.029)	-0.010 (0.032)	-0.022 (0.016)	0.071 (0.113)	0.112 (0.112)
宗教信仰	-0.048 (0.084)	-0.027 (0.020)	0.025 (0.023)	0.015 (0.014)	-0.040 (0.078)	-0.038 (0.100)
社会—人口统计学变量的联合显著性	7.65*** (0.364)	10.71*** (0.152)	5.95*** (0.545)	11.25*** (0.128)	5.76*** (0.568)	8.67*** (0.277)
N	2284	2284	2284	2284	2284	2193
R ²	0.022	0.019	0.014	0.009	0.022	0.021

注: (1)括号里报告的是聚类到国家层级的自助标准误; (2)卡方检验表明社会—人口统计学控制变量在所有模型中均联合显著; (3)***、**和*分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著, 以下各表同。

表 2 的第(5)列和第(6)列结果表明, 执行限制和个人主义也与诚实水平显著正相关。其中, 执行限制的参数估计值更大, 似乎更能解释诚实水平, 但它的标准误也更大。考虑到被解释变量是离散变量, 本文还进行了 (*Ordered*)*probit/logit* 估计, 其结果与 OLS 回归类似, 考虑到篇幅因素, 在这里未予列示。

此外, 对于表 2 的所有模型, 虽然大多数个体层面的社会—人口统计学变量都不显著, 但卡方检验表明它们是联合显著的, 因此本文下面的模型都将控制这些变量。有意思的是, 在既有研究中, 个体的年龄、收入、信仰和专业等变量通常与诚实水平显著相关 (Conrads 等, 2013; Franzen 和 Pointner, 2013; Utikal 和 Fischbacher, 2013), 在这里为何不显著呢? 本文认为可能的原因至少有几个: 第一, 关于这些控制变量与诚实水平的相关性, 既有研究往往相互矛盾, 并未得出一

致的结论(Rosenbaum 等, 2014); 第二, 既有研究没有控制宏观经济环境的影响, 因此估计结果不准确; 第三, 本文被试者都是在校大学生, 他们的行为受这些因素影响可能较小; 第四, 既有研究可能还遗漏了其他变量, 比如制度因素(Birkelund 和 Cherry, 2020), 同时测量上也并不一致, 因此得到了不同的结果。

总而言之, OLS 回归表明诚实水平与三个主要解释变量均存在显著的正相关关系。但正如我们常说的, 相关性并不能推出因果性。除了我们利用解释变量的历史平均数据解决的联立因果问题, 以及前面强调的遗漏变量和测量误差问题, 还有一个问题使得我们不能不小心解读 OLS 回归的结果——主要解释变量间存在复杂的相关性, 甚至因果性。本文在引言里提到, 经济发展、制度质量、文化因素和诚实水平构成一个共同进化系统, 在这个系统里, 三个主要解释变量都是内生的。

(二)半结构回归

在本小节, 本文参考 Acemoglu 等(2014)的做法, 利用半结构模型初步降低遗漏变量带来的偏误。在半结构模型里, 我们将某个主要解释变量作为内生变量, 陆续增加工具变量来进行第一阶段回归, 然后在第二阶段回归中陆续加入其它两个主要解释变量的工具变量。

表 3 报告了将 1990—2000 年间人均 GDP 作为内生变量的结果, 表格的下半部分和上半部分分别报告了第一和第二阶段回归的结果。第(1)列报告的是最简单设定下的结果, 仅用人均 GDP 的工具变量进行两阶段回归, 两个阶段的回归都未引入其他变量的工具变量, 仅控制了个人层面的社会—人口统计学变量和个人观感变量。第一阶段结果表明, 两个工具变量的估计均显著, 而且一阶段 F 统计量高达 4758。第二阶段结果则表明, 人均 GDP 对诚实水平有显著的正向影响。

表 3 半结构回归: 将人均 GDP 作为内生变量

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Panel A: 第二阶段回归—报告回报(Claim)</i>						
	<i>2SLS</i>			<i>LIML</i>		
人均 GDP(1990—2000)	-0.024*** (0.005)	-0.027*** (0.006)	-0.022*** (0.015)	-0.025*** (0.008)	-0.024*** (0.005)	-0.025*** (0.008)
1500 年人口密度		0.004 (0.005)		0.004 (0.005)		0.004 (0.005)
基因距离			0.000 (0.000)	0.000 (0.000)		0.000 (0.000)
<i>Panel B: 第一阶段回归—人均 GDP(1990—2000)</i>						
1920 年小学入学率	0.244*** (0.003)	0.250*** (0.004)	0.214*** (0.003)	0.222*** (0.003)	0.244*** (0.003)	0.222*** (0.003)
Log 土壤肥力	0.529** (0.236)	0.836*** (0.231)	-0.153* (0.225)	-0.688*** (0.224)	0.529** (0.236)	-0.688*** (0.224)
1500 年人口密度		-0.029* (0.016)		-0.054*** (0.015)		-0.054*** (0.015)
基因距离			-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)		-0.002*** (0.000)
一阶段 F 统计量	4758.36	2581.19	2646.21	2189.21	4758.36	2189.21
第一阶段和第二阶段回归的控制变量						
个体层面控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制

表 3 的(2)和(3)列分别引入执行限制和个人主义的工具变量,一阶段回归表明这两组工具变量亦跟人均 GDP 相关,二阶段回归显示人均 GDP 对诚实水平的正向影响仍然显著存在。而表 3 的第(4)列则同时把制度因素和文化因素的工具变量放进模型中,可以看到,这对结果并无太大影响。此外,虽然一阶段结果显示工具变量较强,为了稳健起见本文还是用有限信息最大似然法(LIML)对第(1)列和第(4)列的模型进行重新估计。结果显示,LIML 估计的结果与 2SLS 估计类似,^①这也表明估计结果不太受弱工具变量问题的困扰(Angrist 和 Pischke, 2008)。此外,Kleibergen 和 Paap 检验的结果显示半结构回归结果没有识别不足的问题,而过度识别检验的结果显示本文采用的工具变量还是比较外生的。

(三)完整 2SLS 回归

为了解决前面提到的问题,本小节将人均 GDP、执行限制和个人主义都作为内生变量,并利用前面用到的六个工具变量,进行完整 2SLS 回归,结果如表 4 所示。表 4 展示的也是本文最偏好的基准结果,其上半部分报告二阶段回归结果,下半部分报告一阶段的结果。

表 4 完整 2SLS 回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel A: 第二阶段回归								
	报告回报		报告高回报		报告最高回报		报告零回报	
人均 GDP (1990—2000)	-0.054*** (0.020)	-0.054*** (0.020)	-0.008 (0.006)	-0.008 (0.006)	-0.015** (0.006)	-0.014** (0.006)	0.007** (0.003)	0.007** (0.003)
执行限制 (1990—2000)	0.110 (0.074)	0.079 (0.074)	0.012 (0.021)	0.007 (0.021)	0.019 (0.021)	0.010 (0.021)	-0.006 (0.012)	-0.002 (0.013)
个人主义	0.004 (0.004)	0.005 (0.004)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Panel B: 第一阶段回归								
	人均 GDP			执行限制		个人主义		
1920 年入学率	0.213*** (0.004)	0.219*** (0.004)	0.213*** (0.004)	0.219*** (0.004)	0.054*** (0.002)	0.053*** (0.002)	0.609*** (0.024)	0.609*** (0.024)
Log 土壤肥力	-0.580** (0.290)	-0.901*** (0.280)	-0.580** (0.290)	-0.901*** (0.280)	-0.197** (0.100)	-0.263*** (0.099)	-1.563 (1.495)	-1.563 (1.495)
1500 年人口密度	-0.069*** (0.015)	-0.062*** (0.016)	-0.069*** (0.015)	-0.062*** (0.016)	-0.032*** (0.003)	-0.032*** (0.003)	-0.041 (0.060)	-0.041 (0.060)
Log 绝对纬度	0.687*** (0.087)	0.688*** (0.086)	0.687*** (0.087)	0.688*** (0.086)	0.668*** (0.035)	0.675*** (0.035)	7.180*** (0.420)	7.180*** (0.420)
语言(语法规则)	-0.984*** (0.171)	-0.919*** (0.175)	-0.984*** (0.171)	-0.919*** (0.175)	-1.224*** (0.050)	-1.159*** (0.050)	7.143*** (0.808)	7.143*** (0.808)
基因距离	-0.003*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)
R ²	0.843	0.853	0.843	0.851	0.728	0.731	0.788	0.788
N	2 021	1 968	2 021	1 968	2 021	1 968	1 968	1 968
第一阶段 F 统计量								
经济发展	1789.87	1730.81	1789.87	1730.81	469.99	421.75	354.32	354.32

^① 2SLS 回归和 LIML 回归的结果有细微的差异,表 4 中由于只报告小数点后三位,所以看不出来。

续表 4 完整 2SLS 回归

	第一阶段 F 统计量							
	制度质量	42.01	39.85	42.01	39.85	249.97	249.01	150.94
文化因素	294.77	224.89	294.77	224.89	443.27	369.99	204.56	204.56
第一阶段和第二阶段回归的控制变量								
常规控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观感—信念变量		控制		控制		控制		控制

表 4 上半部分的(1)–(8)列分别报告了三个主要解释变量对诚实水平四种测量的影响,其中偶数列相对于奇数列增加了个体观感—信念控制变量。结果表明,三个主要解释变量中,人均 GDP 对诚实水平的影响最为显著,制度因素和文化因素的影响不显著,而控制变量对结果影响不大。所有回归结果均在 1% 显著性水平上拒绝 Kleibergen 和 Paap 检验的原假设,亦即不存在识别不足的问题。所有回归而机构也都不能拒绝 Hansen 过度识别检验的原假设,再一次表明本文所用工具变量还是比较有效的。

表 4 的下半部分报告了第一阶段的结果,但请读者注意,这个结果与上半部分并不一一对应。其中,第(9)–(12)列报告的是人均 GDP 的第一阶段回归结果,第(13)–(16)列报告的是执行限制和个人主义的第一阶段回归结果。一阶段回归的 F 值均远大于 10,表明回归结果可能较少受到弱工具变量问题的影响,因此本文没有报告 LIML 估计的结果。^①至此,本文的基本结果已经报告完毕,且完成了对假说 2 的检验。结果表明,1990–2000 年间的人均 GDP,也就是历史经济发展水平,对当前的诚实水平有显著的因果影响。

五、机制讨论

本文认为至少存在六种可能的影响机制:第一,经济的发展往往伴随着经济结构的转型,从而带来社会规范(Social Norms)的变化(Fafchamps, 2011),进而影响个体的诚实行为;第二,经济发展可能影响个体对于公平的看法和偏好(Alesina 等, 2012),从而影响诚实行为;第三,经济发展与人际之间的信任息息相关(Tabellini, 2008);第四,诚实是有成本的,地下经济越发达,诚实的成本越高(Schneider 和 Enste, 2013);^②第五,经济发展与公民遵纪守法的程度有关,经济发展越落后,社会上违法现象越普遍,诚实的收益越低(Gächter 和 Schulz, 2016);第六,传统文献认为经济发展和收入不平等呈倒 U 形关系(Kuznets, 1955),在经济发展的前期,收入不平等上升,这个阶段可能也会带来诚实水平的下降。

首先,为了验证前两个机制,本文先将人均 GDP 对个体关于诚实的规范和关于公平的信念进行回归,然后将这两个变量作为内生变量放入模型。结果如表 5 的第(1)、(2)、(7)、(8)列所示,它们对诚实水平的影响并不显著,而且不影响人均 GDP 的系数,但人均 GDP 对它们有显著的影响。其次,为了验证第三个机制,本文采用了 Tabellini(2008)关于信任和尊重的度量。结果颇有意思:Panel B 的第(9)列显示人均 GDP 对信任没有显著影响,Panel A 的第(3)列却显示将信任和尊重纳入模型,人均 GDP 对诚实水平的影响系数变小,而且显著性更低了。第三,人均 GDP 影

^① 实际上, LIML 估计的结果与 2SLS 估计在系数大小和显著性上相似。比如对于列(2), LIML 模型下人均 GDP 的参数也是-0.054, 标准误差亦为 0.020。因此,为节约版面,这里没有报告 LIML 估计的结果,读者如感兴趣,可以联系作者索取。

^② 这里的地下经济,也称为非正规经济,或者影子经济(Shadow economy)。地下经济越发达,市场主体偷逃税被抓的可能性越低,“撒谎”的收益越高(Luttmer 和 Singhal, 2014)。而“撒谎”的收益,就构成了“诚实”的机会成本。

响地下经济规模,但地下经济对本文基本结果影响不大。第四, Gächter 和 Schulz(2016)认为社会上违反规则的普遍性才是影响诚实水平的关键因素,但本文的发现不支持他们的结果:如第(5)列所示,在考虑人均 GDP 后,违反规则的普遍性对诚实水平的影响并不显著。最后,我们考虑收入不平等的影响,第(12)列表明人均 GDP 对收入不平等有一定的改善作用,而第(6)列表明收入不平等确实也影响了诚实水平。

表 5 机制讨论

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Panel A: 第二阶段回归(LIML)</i>					
个体诚实观念	-0.069 (0.093)					
个体公平信念		-0.162 (0.377)				
信任和尊重(Tabellini, 2008)			-0.279 (0.278)			
1999 年地下经济(SE)规模				-0.001 (0.005)		
2003 年违反规则普遍性(PRV)					-0.029 (0.136)	
1980—2009 年平均 Gini 系数						-0.013* (0.007)
人均 GDP(1990—2000)	-0.055*** (0.020)	-0.052*** (0.020)	-0.039* (0.020)	-0.055*** (0.021)	-0.059** (0.029)	-0.055*** (0.020)
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	<i>Panel B: 第二阶段回归(SMALL)</i>					
	<i>Norms</i>	<i>Fairness</i>	<i>Trust</i>	<i>S.E.1999</i>	<i>PRV2003</i>	<i>Gini8009</i>
人均 GDP(1990—2000)	-0.035*** (0.005)	0.003** (0.001)	0.015 (0.012)	-1.488*** (0.368)	-0.178*** (0.023)	-0.745* (0.385)
<i>N</i>	2 359	2 306	20	23	23	22
<i>R</i> ²	0.023	0.025	0.297	0.387	0.852	0.540
	第一阶段和第二阶段回归的控制变量					
法律起源虚拟变量			控制	控制	控制	控制
大陆虚拟变量			控制	控制	控制	控制

注: (1)关于各个中介变量的定义和测量,详参对应文献,或者联系作者索取数据附录; (2)Panel A 报告的是加入中介变量后第二阶段 LIML 回归的结果; (3)Panel B 报告的是人均 GDP 对中介变量的 2SLS 回归的第二阶段结果,最后四列由于样本较小,本文报告的是经过小样本修正的标准误; (4)其他括号里均报告异方差稳健标准误。

总而言之,经济发展水平对于个人观念、地下经济、社会规范和收入不平等均有显著影响,但除了社会信任,其他因素均未显著影响经济发展对诚实水平的效应。这个结果与作者的预期并不完全一致,这可能有两方面的原因:一是本文所用 IV 并不适用于这些中介变量;二是结果与本文所用大学生样本有关。无论如何,这都提醒我们需要做进一步研究。

此外,经济发展对诚实水平的影响还可以用 Inglehart 教授的“后物质主义”理论来解释(Inglehart, 1971)。根据这一理论,随着经济发展,人们的基本物质需求得到保证,会更加注重自我价值等(马斯洛意义上的)更高层次的追求。这与“仓廩实而知礼节”的论断不谋而合。

六、稳健性检验

本文进行了四个方面的稳健性检验。^①其一,本文利用 *GMM* 处理异方差问题。*GMM* 估计得到的参数大小和显著性都有所降低,但仍然显著。其二,本文假设结果变量服从泊松分布,也就是 $y \sim \text{Poisson}[\lambda]$,然后分别用非线性 *GMM* 和控制函数(*Control function, CF*)法进行估计。结果表明,人均 *GDP* 的影响仍然显著。

本文进一步增加控制变量。具体而言,分别考虑了以下五个方面的控制变量:第一,法律制度无疑会影响一国或一地区撒谎的成本,因此本文控制法律起源的影响(Tabellini, 2008);第二,现有研究表明地理因素对文化有深刻的影响(Michalopoulos, 2012),因此本文控制被试者所在的大陆;第三,气候对个体行为也有影响,因此本文分别控制被试者所在国家的平均气温(Ashraf 和 Golor, 2013)和平均气温波动性(Galor 和 Özak, 2016);第四,前文仅将个人主义作为文化因素的代理变量(Hofstede, 2001),可能忽略了其他维度的文化因素的影响,因此加入文化因素的另一种常用度量指标(Inglehart 和 Welzel, 2005);第五,国家历史的长短可能也会有影响国家文化和个体偏好(Spolaore 和 Wacziarg, 2009),因此控制了被试者所在国家的历史。由检验结果可知,加入上述控制变量对结果影响不大,唯一影响比较大的是加入国家历史变量,但这可能是因为数据缺失损失了部分样本导致。

接下来,对于人均 *GDP* 和执行限制,考虑了不同时期的数据。结果表明:第一,1980—2000 年的平均人均收入对诚实水平仍存在显著影响;第二,2010 年人均 *GDP*(当期经济发展水平)对诚实水平没有显著影响,这验证了第二节提出的假说 1,也证明前文对解释变量的选取是合理的;第三,1913 年人均 *GDP* 对诚实水平的影响,虽然影响很微弱,但在统计上是显著的;第四,1870 年人均 *GDP*^②的影响不显著;第五,1960—2000 年和 1890—1900 年两个时间段的平均执行限制,对诚实水平的影响仍不显著。

七、结 论

2600 年前,管仲提出“仓廩实则知礼节”;50 年前,Inglehart 阐明“后物质主义”的社会转变方向。但一直以来,由于数据限制和识别困难,他们的观点较难得到实证检验。本文利用 20 多个国家 2300 多个样本的微观实验数据以及 6 个工具变量,识别了经济发展、制度质量和文化因素对诚实水平的影响。实证结果表明,管仲和 Inglehart 是对的,以人均 *GDP* 衡量的经济发展程度对诚实水平有显著的正向影响,而以 *Polity IV* 执行限制指标衡量的制度质量和 Hofstede(2001)个人主义指标衡量的文化因素,对诚实水平没有显著影响。这个结果在不同模型、不同估计方法和不同控制变量下都是稳健的。此外,本文还发现当期的人均 *GDP* 对诚实水平没有显著影响,这支持发展心理学和社会行为学的亲社会行为“社会化”理论。最后,本文还讨论了社会规范、公平观念、社会信任、地下经济、收入不平等和违反规则普遍性等六个可能的影响机制。

本文的结果有重要的政策含义:第一,促进经济发展的政策同样有利于推动公民道德建设;第二,促进个人自愿遵从的干预政策可以起到重要的作用;最后,制定相关政策应当考虑具体的社会经济背景。2019 年 10 月,中共中央、国务院印发了《新时代公民道德建设实施纲要》,提出要

^① 限于篇幅,回归表格省略,有需要可向作者索取。

^② 之所以采用 1913 年和 1870 年的人均 *GDP* 数据,是因为在 Maddison 的历史数据集中,这两个年份的数据比较全。本文所用的这两个数据取自 Galor 和 Özak(2016)。

紧紧围绕全面深化改革开放、深入推进社会主义现代化建设,弘扬民族精神和时代精神。而本文的研究表明,深化改革开放、推进现代化建设、促进经济发展,就是推动公民道德建设的基本途径之一。

最后,需要指出的是,本文的研究仍然只是非常初步的探索,并且不可避免地存在一些不足。比如说,本文用来衡量诚实水平的数据并非各国的代表性样本数据。因此,本文提出以下几方面的研究展望:其一,利用更多国家的数据,以及各国更有代表性的样本验证本文的假说;其二,进一步研究“仓廩实”何以影响“知礼节”的机制;其三,由于数据限制,本文未能检验经济发展等因素对撒谎内在成本或外部成本的影响,这也需要进一步探索;其四,宏观因素何以影响亲社会行为(包括诚实)的形成,这需要跨领域、跨学科的进一步探究;其五,本文认为经济发展、制度因素和文化因素构成一个协同进化系统,这个系统到底是怎么运行的,也需要学者进行更细致的考察。

* 作者衷心感谢谷成教授和几位匿名审稿人的建议与批评,当然文责自负。

主要参考文献:

- [1]李志远. 马克思在政治经济学研究对象和方法上所完成的革命——学习《政治经济学批判》序言和导言的体会[J]. 经济研究, 1961, (10): 30–38, 29.
- [2]习近平. 论《〈政治经济学批判〉序言》的时代意义[J]. 福建论坛(经济社会版), 1997, (1): 1–7.
- [3]Akerlof G. Loyalty filters[J]. *American Economic Review*, 1983, 73(1): 54–63.
- [4]Allingham M G, Sandmo A. Income tax evasion: A theoretical analysis[J]. *Journal of Public Economics*, 1972, 1(3-4): 323–338.
- [5]Ashraf Q, Galor O. The ‘Out of Africa’ hypothesis, human genetic diversity, and comparative economic development[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(1): 1–46.
- [6]Croson R, Buchan N. Gender and culture: International experimental evidence from trust games[J]. *American Economic Review*, 1999, 89(2): 386–391.
- [7]Dufwenberg M, Dufwenberg M A. Lies in disguise: A theoretical analysis of cheating[J]. *Journal of Economic Theory*, 2018, 175: 248–264.
- [8]Enke B, Rodríguez-Padilla R, Zimmermann F. Moral universalism and the structure of ideology[R]. Working Paper No. 27511, 2020.
- [9]Fafchamps M. Development, social norms, and assignment to task[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2011, 108(Supplement 4): 21308–21315.
- [10]Falk A, Becker A, Dohmen T, et al. Global evidence on economic preferences[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2018, 133(4): 1645–1692.
- [11]Fischbacher U, Föllmi-Heusi F. Lies in disguise: An experimental study on cheating[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2013, 11(3): 525–547.
- [12]Franzen A, Pointner S. The external validity of giving in the dictator game: A field experiment using the misdirected letter technique[J]. *Experimental Economics*, 2013, 16(2): 155–169.
- [13]Gächter S, Schulz J F. Intrinsic honesty and the prevalence of rule violations across societies[J]. *Nature*, 2016, 531(7595): 496–499.
- [14]Galor O, Özak Ö. The agricultural origins of time preference[J]. *American Economic Review*, 2016, 106(10): 3064–3103.

- [15]Gennaioli N, La Porta R, Lopez-de-Silanes F, et al. Trust and insurance contracts[R]. Working Paper No. 27189, 2020.
- [16]Gorodnichenko Y, Roland G. Culture, institutions, and the wealth of nations[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2017, 99(3): 402–416.
- [17]Guiso L, Sapienza P, Zingales L. Does culture affect economic outcomes?[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2006, 20(2): 23–48.
- [18]Haidt J. The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment[J]. *Psychological Review*, 2001, 108(4): 814–834.
- [19]Hall R E, Jones C I. Why do some countries produce so much more output per worker than others?[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114(1): 83–116.
- [20]Hofstede G H. Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations[M]. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc., 2001.
- [21]Howells T H. Factors influencing honesty[J]. *The Journal of Social Psychology*, 1938, 9(1): 97–102.
- [22]Inglehart R. The silent revolution in Europe: Intergenerational change in post-industrial societies[J]. *The American Political Science Review*, 1971, 65(4): 991–1017.
- [23]Inglehart R, Welzel C. Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- [24]Kosse F, Deckers T, Pinger P, et al. The formation of prosociality: Causal evidence on the role of social environment[J]. *Journal of Political Economy*, 2020, 128(2): 434–467.
- [25]Kuznets S. Economic growth and income inequality[J]. *American Economic Review*, 1955, 45(1): 1–28.
- [26]Luttmer E F P, Singhal M. Tax morale[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, 28(4): 149–168.
- [27]Michalopoulos S. The origins of ethnolinguistic diversity[J]. *American Economic Review*, 2012, 102(4): 1508–1539.
- [28]Pitchik C, Schotter A. Honesty in a model of strategic information transmission[J]. *American Economic Review*, 1987, 77(5): 1032–1036.
- [29]Pruckner G J, Sausgruber R. Honesty on the streets: A field study on newspaper purchasing[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2013, 11(3): 661–679.
- [30]Rosenbaum S M, Billinger S, Stieglitz N. Let's be honest: A review of experimental evidence of honesty and truth-telling[J]. *Journal of Economic Psychology*, 2014, 45: 181–196.
- [31]Schneider F, Enste D H. The shadow economy: An international survey[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
- [32]Shalvi S, Eldar O, Bereby-Meyer Y. Honesty requires time (and lack of justifications)[J]. *Psychological Science*, 2012, 23(10): 1264–1270.
- [33]Somanathan E, Rubin P H. The evolution of honesty[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2004, 54(1): 1–17.
- [34]Spolaore E, Wacziarg R. Ancestry and development: New evidence[J]. *Journal of Applied Econometrics*, 2018, 33(5): 748–762.
- [35]Spolaore E, Wacziarg R. The diffusion of development[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(2): 469–529.
- [36]Tabellini G. Institutions and culture[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2008, 6(2-3): 255–294.
- [37]Tang L. Five ways China must cultivate research integrity[J]. *Nature*, 2019, 575(7784): 589–591.
- [38]Utikal V, Fischbacher U. Disadvantageous lies in individual decisions[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2013, 85: 108–111.

Well Fed, Well Bred? Economic Development and Civil Honesty

Huang Weisheng, Cong Shuhai

(School of Public Economics and Management, Shanghai University of Finance and Economics,
Shanghai 200433, China)

Summary: Civil honesty, defined by telling the truth or reporting private information, is essential to many economic activities (Abeler, et al., 2019; Arrow, 1974). As to the determinants of civil honesty, for decades, economists assume that truth-telling decisions only depend on material benefit. However, several recent researches across economics, sociology, and psychology depart from this assumption, and posit that honesty's formation is affected by the social environment (Kosse, et al., 2020). Just as Guanzi put forward: "Well fed, well bred." The words are quoted and approved widely by Confucius and Sima Qian, and are consistent with Karl Marx's arguments in his famous preface to "A Contribution to the Critique of Political Economy".

In this paper, we aim to tackle these difficulties and deepen our understanding of how social environment or macroscopic factors affect individual truth-telling behavior. Our empirical strategy is threefold: Firstly, we develop four measures of the "(dis)honesty" based on behavior data from cross-societal anonymous die-rolling experiments conducted in 23 countries (Gächter and Schulz, 2016). Then, we use the average per capita GDP from 1990 to 2000 to measure the economic development (Gächter and Schulz, 2016), use the average executive constraints from 1990 to 2000 to measure the institutional quality, and use the individualism index given by Hofstede (2001) to represent the cultural factors. Due to the fact that experiment participants were young in 1990s and could not affect macroscopic factors, the reverse causality problem is avoided. Finally, we use several history, language, gene or geography based instruments to reduce the potential omitted variable bias.

Estimation results show that prosperity in 1990s has significant positive causality effects on current individual intrinsic honesty, which is consistent with the hypothesis we propose in our conceptual framework. And the effects of institution and culture are not significant, which is quite surprising and challenges the findings and views of some existing literature (Birkelund and Cherry, 2020; Gächter and Schulz, 2016). These results are robust with different models, different estimation methods, and more control variables. Besides, we propose and test some mechanisms through which economic development affects individual intrinsic honesty, such as individual norms of honesty, individual beliefs in fairness in others, social trust and respect (Tabellini, 2008), shadow economy, prevalence of rule violations, and income inequality.

Our results verify the hypothesis of Guanzi and Karl Marx and have important policy implications. Firstly, the policy that boosts the economy is also essential for promoting civil moral. Secondly, policy interventions that rely on voluntary compliance could be very successful, because the evidence suggests that lying is psychologically costly. Finally, we emphasize policy interventions should consider specific societal environment.

Key words: economic development; honesty; institutional quality; culture

(责任编辑 顾 坚)