第50卷第6期
2020年11月

浙 江 大 学 学 报(人文社会科学版)
Journal of Zhejiang University (Humanities and Social Sciences)

Vol. 50, No. 6
Nov. 2020

主题栏目：中国“三农”问题研究

DOI：10.3785/j.issn.1008-942X.CN33-6000/C.2019.09.104

农户家庭收入地位感知偏差对儿童心理健康的影响：理论逻辑与经验证据

程铭达[1]　党敬淇[2]　叶春辉[1]

（1.浙江大学 中国农村发展研究院，浙江 杭州 310058；2.浙江大学 管理学院，浙江 杭州 310058）

[摘　要]农村儿童的心理健康水平与其家庭特征密切相关，家庭收入水平是其中的重要影响因素之一。通常认为农户家庭收入水平的提升对促进儿童心理健康具有重要作用，但农户对其收入水平的感知通过改变家庭支出结构进而影响儿童心理健康的作用机制则尚未明确。结合理论分析，对2012、2014、2016和2018年四期中国家庭追踪调查数据的实证研究发现：(1)贫困农户家庭更容易存在收入地位感知偏差；(2)贫困农户对自身相对收入地位的高估越严重，则越倾向于增加其家庭人情支出并减少儿童教育支出，进而改变家庭支出结构；(3)贫困农户对自身相对收入地位的高估越严重，其儿童的心理压力越大；(4)儿童教育支出的增长是贫困农户家庭收入感知偏差减少儿童心理压力的一条显著传导路径。

[关键词]农户家庭；收入地位；感知偏差；支出结构；儿童心理健康

一、引　言

改革开放以来，中国经济迅速发展并进入阶段性的结构转型时期，社会环境发生了深刻变化，家庭养育成本持续上升、高质量教育资源供不应求和未来就业压力进一步增大等与子女教育和人力资本创造密切相关的问题逐渐凸显，使中国少年儿童及其家庭面临竞争愈加激烈的环境，导致儿童在性格塑造、人际关系建立、学习能力培养和生活环境适应等方面所面临的压力成倍增长[1]。根据2018年国家卫生健康委员会发布的数据，中国17岁以下的少年儿童中约3 000万人受到了由心理压力导致的各种情绪障碍和学习、行为问题等的困扰[2]。根据世界卫生组织预测，未来20年全球儿童心理障碍还会有超过50%的增长，并将成为致病、致残、致死的主要原因之一[2]。因此，研究儿童心理健康的影响因素对于缓解儿童心理压力、促进儿童健康成长和提升教育回报率具有重要的理论和现实意义。

由于中国城乡之间发展不平衡的结构性矛盾，农村成为儿童心理问题频发的重灾区。一方面，中国农村生活着大量的留守儿童，根据中国2015年全国1%人口抽样调查资料，农村留守儿童超过4 501万，约占农村儿童总数的34.6%[3]，而长期缺乏父母关爱和悉心照料，以及足够的家庭和

[收稿日期]2019-09-10
[在线优先出版日期]2020-10-27
[本刊网址·在线杂志]http://www.zjujournals.com/soc
[网络连续型出版物号]CN 33-6000/C

[作者简介]1.程铭达(https://orcid.org/0000-0003-2629-5604)，男，浙江大学中国农村发展研究院博士研究生，主要从事贫困问题、农业经济与政策研究；2.党敬淇(https://orcid.org/0000-0002-3830-5235)，男，浙江大学管理学院博士研究生，主要从事环境与健康政策评价、技术进步与农业经济发展研究；3.叶春辉(https://orcid.org/0000-0003-3427-7094)，男，浙江大学中国农村发展研究院副教授，主要从事农业经济与农村发展研究。

亲子教育，使得农村留守儿童更易出现焦虑、压抑等心理问题[4]。另一方面，相对于城市而言，农村地区经济发展水平普遍较低，由于贫困，低收入家庭的父母无法为子女提供足够的食物、医疗、教育和娱乐设施等养育资源，造成农村贫困家庭儿童在身心健康、认知能力、个体发展、学习成就及幸福感等方面的评分均低于正常家庭儿童[5]。此外，部分农村家庭中的父母在贫困的作用下更容易产生低落、焦躁和发怒等不稳定情绪，且家庭关系不睦、家庭破裂等现象也相对更为常见，导致其在养育过程中对子女缺乏足够的耐心、包容、信任和鼓励，责罚、打骂频繁发生，进一步增大了儿童的心理压力，严重影响了农村贫困家庭儿童的心理健康[6-7]。

目前，已有研究大多基于外部环境特征、儿童个体特征、儿童父母特征和儿童家庭特征等方面对影响农村儿童心理健康的因素进行考察。其中，外部环境特征包括贫困地区的经济状况与社会环境，性别差异与社会地位，空气和水质量，医疗质量及获取方式，地区金融信贷水平等因素[7-12]；儿童个体特征包括儿童自身的性别、年龄、健康状况、学习成绩和受教育年限等因素[13-16]；儿童父母特征包括儿童父母受教育水平、健康状况、双方婚姻状况与有效陪伴儿童的时间等特征[17-19]；儿童家庭特征包括儿童所在家庭的人口数量与结构、收支状况、资产结构和家庭氛围等因素[16-21]。在上述因素中，家庭收入水平被普遍认为是影响儿童心理健康的最重要的因素之一，但现有研究仅从家庭实际收入水平等客观物质条件入手进行考察，忽视了家庭成员尤其是户主和财务主管人对自身收入水平和经济地位的主观认知和评价[22]。因此，从农户家庭收入地位主观感知的角度系统考察其对儿童心理健康的影响及其传导机制，能够有效弥补已有研究的不足，为农村儿童心理健康问题的来源和成因提供新的经济学解释。

基于上述文献梳理和经验事实，本文选择农村儿童的心理健康作为研究对象，从农户家庭收入地位感知偏差的视角，通过构造收入地位感知偏差的代表性行为人模型进行理论分析，在此基础上提出若干待检验假设，并利用 2012、2014、2016 和 2018 年中国家庭追踪调查数据构造四期面板，实证分析农户家庭收入地位感知偏差影响儿童心理健康的作用机制和传导路径，最后基于实证分析结果展开讨论并提供相应的建议。

本文其余部分安排如下：第二部分为文献综述，系统归纳和梳理农户家庭收入地位感知偏差和儿童心理压力相关研究；第三部分构建收入地位感知偏差的代表性行为人模型，通过理论分析解释经验事实，并为实证研究提供假设；第四部分为实证策略和计量模型；第五部分介绍数据来源、变量说明与描述性统计；第六部分提供实证结果及分析；最后一部分为本文的研究结论与讨论。

二、文献综述

（一）家庭特征对儿童心理健康的影响

大量关于儿童心理健康问题的已有研究表明，与儿童自身及其父母和家庭相关的特征变量是影响其心理健康的主要因素。儿童的性别、年龄、健康状况和学习成绩等均有可能成为其心理健康问题产生的原因。其中，儿童的性别对其心理健康的影响目前尚未得出一致结论，大部分研究认为性别并未对儿童的心理健康产生显著干扰[13]。儿童的年龄对其心理健康水平的作用相对比较复杂，且大多基于其他因素产生，例如 Davis 等研究发现，在 12 岁之前，年龄通过家庭的经济状况对儿童造成心理压力，年龄越小则儿童心理压力越大[16]。学习成绩对儿童心理压力的影响取决于不同地区儿童的成长环境、培养模式与政策国情等。在当前中国面临巨大的教育资源竞争压力和强调应试教育的情境下，家庭过于重视孩子的学习成绩，使得成绩较差的儿童面临着更大的心理压力[15]，但是国外很多研究却并未发现学习成绩与儿童心理健康之间的显著关联[14]。

父母对儿童心理健康的影响主要通过父母的受教育水平、健康状况、双方婚姻状况与有效陪伴儿童的时间等因素来实现。父母的就业情况和家庭收入往往与其学历以及健康状况息息相关,低学历及身体健康状况较差的父母往往收入相对较低并且存在更大的失业风险,这不仅导致父母对儿童的物质投资减少,而且更容易对儿童人生观和价值观的形成造成严重的消极影响,从而导致其心理压力增加[16-17]。父母双方婚姻状态较为松散的家庭关系一般具有易争吵、易冲突、对彼此冷漠及对家庭成员缺乏关心等特征,这种不稳定的、苛刻的婚姻关系会导致儿童行为混乱以及抑郁症状增加[18,23]。此外,长时间的有效陪伴是父母给予孩子更多认可与关爱的主要特征,将有效地缓解儿童的精神压力[19]。

影响儿童心理健康的家庭因素可以主要概括为家庭的人口结构和经济条件两方面。家庭人口结构会影响家庭资源的分配:Blak认为家庭存在"稀释"效应,即孩子越多,每个孩子获得的资源就越少,因此对于资源受限的家庭,孩子数量越多,个体心理压力越大[24];在中国农村的社会情境下,长子或幼子一般会获得更多的家庭资源,因此其心理压力可能会更小[25]。家庭经济条件是指家庭整体的收支水平对儿童资源获取的影响,低收入家庭由于受到较大的资源约束,对儿童的成长性投资(如教育、医疗保健和娱乐投入等)相对偏低,使得其难以获得成长所需的基本物质条件[26];进一步地,为了提高整体收入水平,低收入家庭中大部分成年人更多地选择外出务工,导致对儿童的陪伴、沟通和家庭互动等精神投入不足[27],因此低收入家庭中的儿童更易产生孤独和压抑情绪,这些情绪长期对其心理健康产生较大的负面影响[20-21]。

(二)感知偏差及其对行为的影响

对于感知偏差的解释,国际上广泛认可的理论是由Kruger和Dunning提出的"达克效应"(D-K effect)[28]。该理论指出,个体行为人对自身某方面可能产生与实际情况不符的评价,这种错误地估计自己的倾向被称为"感知偏差"。个体产生感知偏差的原因和表现有差异,例如能力较低的个体由于缺乏对自身能力的正确认知且缺乏足够的资源去提升自己的认知水平,从而更容易高估自己;能力较高的个体则大多由于认知水平、人际关系、性格特质等因素错误地高估他人的能力而低估自己。感知偏差现象已经被越来越多的经验研究所证实,例如成绩较差的学生往往对自己的随堂测试成绩抱有乐观的预期[29];驾照考试中考试不合格的学员比考试通过的学员更容易高估自身的驾驶技能[30];棋类运动员会高估自己在对弈时的预测能力,且低水平者更容易高估自身水平并导致预测错误[31]。

感知偏差对个体行为人的诸多行为均会产生影响,经济学领域的相关研究多集中于风险的行为决策分析:创业者在进行创业决策时并未表现出更强的风险偏好倾向,但感知偏差导致其对风险的感知能力降低而选择创业[32];Zacharakis和Shepherd在风险投资领域的研究发现,相对于一般人而言,风险投资家常常会高估自身的决策水平,而这一感知偏差的存在往往对其风险投资决策精度产生一定的负面影响[33]。此外,有关感知偏差及其对行为和决策影响的研究还广泛存在于消费、借贷、金融资产评估、公司或家庭财务决策以及贫困认知等若干领域①[34-36]。

在各种决策情境中,家庭中的各类支出作为行为人的决策结果同样会受到其感知偏差的影响,其中对家庭收入地位的感知偏差在很大程度上影响了家庭的支出结构[37]。一个代表性家庭的支出类目主要包括食物、衣着、居住、生活用品、交通通信、教育文化娱乐、医疗保健及其他用品等。其中,衣食住行及日常用品消费等均属于相对固定的刚性支出类型,对家庭而言不易大幅调整[38]。

① Asparouhova E., Bossaerts P. & Eguia J. et al., "Cognitive Biases, Ambiguity Aversion and Asset Pricing in Financial Markets," Swiss Finance Institute Research Paper, 2010.

然而，其他更具弹性的支出类型则可能由于家庭收入和支出的决策调整而发生变化，例如在同伴效应（peer-effect）与地位忧虑（status concern）的作用下，收入地位较高的家庭更容易选择与其收入地位相当或更高的家庭作为参照，进而出于对自身社会地位的忧虑而增加人情方面的支出①。在收入地位感知偏差的影响下，倘若农户过于高估自身家庭收入在附近地区中的地位，其人情支出水平将基于参考家庭而高于由家庭实际收入决定的人情支出水平[39]。在贫困农户家庭存在较大收入约束且刚性支出难以减少的情况下，对儿童的教育支出等将被进一步压缩，因此更容易导致贫困农户家庭儿童在学业及社交等方面面临更大的压力，从而影响其心理健康[40]。

三、理论模型与研究假设

基于达克效应，低收入农户往往会因其认知能力较低而高估自身的收入水平[28]；进一步地，由于消费行为存在“示范效应”②，低收入农户在感知偏差的影响下，更倾向于在家庭整体消费水平上向高收入家庭靠近；又由于家庭人情支出代表其在附近地区的“面子”，则在上述两种效应的作用下，同一地区家庭之间存在的攀比心理使得人情支出增加，且该现象在中国农村的人情支出方面尤为常见[41-42]。然而，这一情形在正常收入农户家庭和贫困农户家庭之间表现不同：（1）贫困农户家庭的收入限制导致其没有足够的资源对自身进行人力资本和社会资本投资（例如教育投资、技能投资和高层次的社会交往投资等），故囿于知识水平和社交能力，其感知能力相对较低，更有可能产生收入地位感知偏差进而高估自身家庭的收入地位，并在收入地位感知偏差的影响下增加家庭人情支出；反之，正常收入农户家庭出现收入地位感知偏差的可能性较低，且对人情支出的影响更小③[39-42]。（2）正常收入农户家庭拥有更高的收入、更充足的储蓄以及优良的资产配置，因此即便其增加人情支出，也未必需要减少其他方面的弹性支出；而贫困农户家庭则不同，尤其是贫困线以下农户的收入和储蓄只能满足基本生活需求，其预算约束是收紧的，一旦人情支出上升，其他方面的支出势必会减少，故在刚性支出无法变动的情况下，贫困农户家庭只能降低弹性支出，尤其是份额较大的子女教育支出[38-42]。当子女教育支出无法保障时，贫困农户家庭中的儿童会在学业、社交、休闲娱乐和人格塑造等方面面临巨大压力，对其心理健康造成负面影响[40]。因此，贫困农户家庭对其真实收入地位的感知偏差会改变其家庭的消费期望与支出结构，使得家庭人情支出增加，而对儿童的人力资本也即教育投入将减少，并最终降低其家庭中儿童的心理健康水平。

为加深对经验事实的理解并为实证研究提供理论依据，本文构建了一个结构简单而不失一般性的理论模型。该模型的目标在于提供一种用以阐明农户的收入地位感知偏差对家庭支出结构和儿童心理压力所造成的影响的可能性解释。本文假设代表性行为人（农户）的效用函数为：

$$U(x,e) \tag{1}$$

式（1）中，x 代表农户的家庭支出，这里假定为儿童人力资本投资 H 与人情支出 r 之和，即 $x=H+r$；e 代表农户的家庭收入。因此将式（1）改写为 $U(H,r,e)$。

---

① Chen X., Kanbur R. & Zhang X., "Peer Effects, Risk Pooling, and Status Seeking: What Explains Gift Spending Escalation in Rural China," CEPR Discussion Papers 8777, 2012.

② 消费的“示范效应”指消费者在消费时会与其他消费者进行比较，并试图在消费水平上超过或至少不低于处在同一社会阶层的其他人。

③ Chen X., Kanbur R. & Zhang X., "Peer Effects, Risk Pooling, and Status Seeking: What Explains Gift Spending Escalation in Rural China," CEPR Discussion Papers 8777, 2012.

考虑在一般情形下,农户为最大化其效用所受到的预算约束:

$$\max_{H,r,e} U(H,r,e) \tag{2}$$

$$\text{s.t. } e-(qH+wr)=0 \tag{3}$$

式(2)中,q 代表儿童人力资本投资成本,w 代表人情支出的成本,农户家庭收入的收益率设为单位1。同时,为保证上述最优化问题有唯一解,假设农户的效用函数 $U(H,r,e)$ 为严格凹函数,并有 H^*,r^*,e^* 为该最优化问题的均衡解。

根据上文中的相关背景介绍和文献梳理,本文参考了 Loewenstein 等构建的感知偏差模型,假设存在概率 $P(P\in[0,1))$,使得代表性行为人(农户)效用函数改写为[43]:

$$\widetilde{U}(x,e|e')=(1-P)\times U(H,r,e)+P\times U(H,r,e') \tag{4}$$

此时,由于在一定程度上受到收入感知偏差 e' 的影响,农户的效用 $\widetilde{U}$ 由真实效用 $U(H,r,e)$ 和收入感知偏差效用 $U(H,r,e')$ 两部分加权构成,权重为概率 P。令 $P=p(e)$ 且有 $\partial P/\partial e\leqslant 0$,即概率 P 为农户家庭收入 e 的减函数,在农户不存在收入地位感知偏差的特殊情形下,$P=0$,$\widetilde{U}(x,e|e')=U(H,r,e)$。基于上述假设,农户的收入地位感知偏差将被纳入其效用函数,令收入地位感知偏差效用函数 $U(H,r,e')$ 为 U_0,并假设该效用函数取值范围有限,则代表性行为人(农户)的最优化问题可变更为:

$$\max_{H,r,e}[1-p(e)]\times U(H,r,e)+p(e)\times U_0 \tag{5}$$

$$\text{s.t. } e-(qH+wr)=0$$

该最优化问题的均衡解为 H^{**},r^{**},e^{**}。结合上述理论的分析结果可得:

定理1:$e^*>e^{**}$,且 $e'>e^{**}$,若解集 $(H^{**},r^{**},e^{**})\neq(H^*,r^*,e^*)$。

定理1说明,若最优化问题(2)和(5)在相同约束条件(3)下的解集不同,则收入相对较低的农户更有可能存在收入地位感知偏差,并且往往会因此而高估自己的收入地位。结合定理1和最优化问题(2)和(5)的解,可以得到如下推论:

推论1:$H^*>H^{**}$,且 $r^*\leqslant r^{**}$。

推论1表明,相对收入较低的农户在收入地位感知偏差的作用下更有可能增加人情支出,并相应减少对儿童的人力资本投资。根据上文,假设此情境下的儿童心理压力函数为 $F=f(H)$,且必有 $\partial F/\partial H<0$,可得:

推论2:$F^*=f(H^*)<f(H^{**})=F^{**}$。

推论2表明,由于相对收入较低的农户在收入地位感知偏差的作用下会减少对儿童的人力资本投资,儿童的心理压力会增加,心理健康水平降低。

综上,依据本部分提供的简单理论模型并结合现有文献依据,可以归纳出如下待实证检验的研究假设:

假设1:收入越低的农户越容易高估自己的收入地位,贫困农户更有可能产生收入地位感知偏差。

假设2a:贫困农户的收入地位感知偏差会影响其家庭支出结构,高估自身收入地位的贫困农户会增加其家庭人情支出。

假设2b:贫困农户的收入地位感知偏差会影响其家庭支出结构,高估自身收入地位的贫困农户会减少对儿童的教育支出。

假设3:贫困农户的收入地位感知偏差会减少家庭对儿童的教育支出,进而增加儿童的心理压力,导致其心理健康水平降低。

四、实证策略与计量模型

根据研究假设，实证策略设计的目标为检验贫困农户家庭是否在收入地位感知偏差的影响下高估了自己的收入地位，进而改变家庭支出结构，最终导致儿童的心理健康受到影响。因此，本文将采取每个假设逐一检验的策略进行实证分析并据此构建计量模型。考虑到农户家庭和儿童个体微观面板数据可能由于不同个体之间和不同年份之间均存在不可观测效应而产生内生性问题，使得估计结果存在偏误，本文在参考 Rockoff、周波和于冷以及 Lu 的研究基础上采用面板双重固定效应模型分别建立计量模型，实证检验上述研究假设①[44-46]。

为实证检验假设 1，本文构造了如下面板双重固定效应回归方程：

$$\text{Bias}_{fkt}=\alpha+\beta_1\text{Income}_{fkt}+\delta'\boldsymbol{X}_{fkt}+\varphi_{fm}+\lambda_{kt}+\epsilon_{fkt} \tag{6}$$

式(6)中，被解释变量 Bias_{fkt} 表示居住在 k 县的农户家庭 f 在 t 年的收入地位感知偏差水平；核心解释变量 Income_{fkt} 表示该农户家庭在当年的收入水平，其估计系数 β_1 衡量了农户家庭收入水平高低对其收入地位感知差异的影响。向量矩阵 $\boldsymbol{X}_{fkt}$ 表示可能对收入地位感知偏差产生影响的控制变量集合，包含一系列农户家庭特征变量，以排除其他因素对核心解释变量估计所造成的干扰。φ_{fm} 表示家庭—个体交叉固定效应，控制只随家庭中成员个体变化而不随时间变化的不可观测因素对估计结果的内生影响②；λ_{kt} 表示县—年份交叉固定效应，控制只随时间和县变化而不随家庭和个体变化的不可观测因素对估计结果的内生影响③[47]。ϵ_{fkt} 表示回归方程的随机误差项。根据假设 1，农户家庭收入水平越低则其收入地位感知偏差越高，因此预期两者之间呈现负相关，此时核心解释变量 Income_{fkt} 的估计系数 β_1 显著为负值。

进一步地，本文构造如下面板双重固定效应回归方程来检验假设 2a：

$$\text{Gift}_{fkt}=\alpha+\beta_2\text{Bias}_{fkt}+\delta'\boldsymbol{X}_{fkt}+\varphi_{fm}+\lambda_{kt}+\epsilon_{fkt} \tag{7}$$

式(7)中，被解释变量 Gift_{fkt} 表示居住在 k 县的农户家庭 f 在 t 年所花费的人情支出；核心解释变量 Bias_{fkt} 表示该农户家庭在当年的收入地位感知偏差水平，其估计系数 β_2 衡量了农户家庭收入地位感知偏差水平的高低对其人情支出的影响。式(7)其他变量含义与式(6)相同。根据假设 2a，贫困农户家庭收入地位感知偏差水平越高则其人情支出越多，因此预期两者之间呈现正相关，此时核心解释变量 Bias_{fkt} 的估计系数 β_2 显著为正值。

假设 2b 通过下述回归方程进行检验：

$$\text{Edu_cost}_{ifkt}=\alpha+\beta_3\text{Bias}_{fkt}+\delta'\boldsymbol{X}_{fkt}+\theta'\boldsymbol{X}_{ikt}+\varphi_{fm}+\lambda_{kt}+\epsilon_{ifkt} \tag{8}$$

式(8)中，被解释变量 Edu_cost_{ifkt} 表示居住在 k 县的农户家庭 f 对儿童 i 在 t 年的教育支出；核心解释变量 Bias_{fkt} 表示该农户家庭在当年的收入地位感知偏差水平，其估计系数 β_3 衡量了农户家庭

① 本文的实证研究中，各被解释变量和解释变量之间的关系基本不存在反向因果关系，因此主要的内生性问题来源于变量遗漏。其中的遗漏变量包括地区的社会风气、经济发展水平等外部环境因素，农户家庭中个体的性格特质等因素，某些特定年份的制度、政策等时间效应和农户家庭的社会资本、同伴压力等同伴效应。其中，前三种不可观测变量可以通过本文提供的双重固定效应进行剥离，但是同伴效应涉及社会网络和个体溢出效应，很难通过技术手段进行处理。然而在本文的情境下，这一遗漏变量造成的内生性问题不会对样本尤其是贫困农户家庭样本的估计结果产生系统性高估；又由于我们已经尽可能充分地控制了个不同层面的协变量并进行了若干稳健性检验，最终估计结果受到内生性问题干扰而产生估计不一致的可能性相对较低。

② 主要控制长期形成的家庭特征和个体性格特质等固定效应，下文同。

③ 主要控制随县和时间发生变化的家庭外部环境特征等固定效应，下文同。

收入地位感知偏差水平的高低对儿童教育支出的影响。向量矩阵 $\boldsymbol{X}_{fkt}$ 和 $\boldsymbol{X}_{ikt}$ 表示可能对儿童教育支出水平产生影响的控制变量集合,分别包含一系列农户家庭特征变量和儿童个体特征变量,以排除其他因素对核心解释变量估计造成的干扰。式(8)中其他变量含义与式(6)(7)相同。根据假设2b,贫困农户家庭收入地位感知偏差水平越高则其对儿童的教育支出越少,因此预期两者之间呈现负相关,此时核心解释变量 Bias_{fkt} 的估计系数 β_3 显著为负值。

检验假设3的回归方程如下所示:

$$\text{MH}_{ifkt}=\alpha+\beta_4\text{Bias}_{fkt}+\beta_5\text{Edu_cost}_{ifkt}+\delta'\boldsymbol{X}_{fkt}+\theta'\boldsymbol{X}_{ikt}+\mu'\boldsymbol{X}_{ifkt}+\varphi_{fm}+\lambda_{kt}+\epsilon_{ifkt} \quad (9)$$

式(9)中,被解释变量 MH_{ifkt} 表示 k 县农户家庭 f 中的儿童 i 在 t 年的心理健康水平;解释变量 Bias_{fkt} 表示该农户家庭在当年的收入地位感知偏差水平,其估计系数 β_4 衡量了农户家庭收入地位感知偏差水平的高低对儿童心理健康水平的影响;解释变量 Edu_cost_{ifkt} 表示该农户家庭在当年对儿童的教育支出,其估计系数 β_5 衡量了农户家庭儿童教育支出对儿童心理健康水平的影响。向量矩阵 $\boldsymbol{X}_{fkt}$,$\boldsymbol{X}_{ikt}$ 和 $\boldsymbol{X}_{ifkt}$ 表示可能对儿童心理健康水平产生影响的控制变量集合,分别包含一系列农户家庭特征变量、儿童个体特征变量和儿童父母的个体特征变量,以排除其他因素对核心解释变量估计造成的干扰。式(9)中其他变量含义与式(7)(8)相同。根据假设3,当仅有解释变量 Bias_{fkt} 进入回归时,贫困农户家庭收入地位感知偏差水平越高则其家庭儿童的心理健康水平越低,若用心理压力表示儿童心理健康水平,则预期两者之间呈现正相关,此时估计系数 β_4 显著为正值;而贫困农户家庭对儿童的教育支出越多则其家庭儿童的心理健康水平越高,若用心理压力表示儿童心理健康水平,则预期两者之间呈现负相关,此时解释变量 Edu_cost_{ifkt} 的估计系数 β_5 显著为负值,而 Bias_{fkt} 的估计系数 β_4 在 Edu_cost_{ifkt} 进入回归后可能不显著①。

五、数据来源与描述性统计

结合上文中归纳出的研究假设、实证策略和计量模型,本文实证研究部分所使用的样本数据需全面覆盖中国各地区农村家庭的收入、收入相对地位与主观感知、家庭支出结构以及相关的个人与家庭特征变量。中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies,CFPS)数据库是由北京大学中国社会调查中心所建立,旨在通过跟踪搜集中国25省份600余县1.6万余户的居民个体和家庭数据,全面考察中国经济社会变迁,为学术研究和政策决策提供支持的重大社会科学数据库,该数据库囊括了本文研究所需的样本和变量。截至目前,CFPS数据库已进行了2010、2012、2014、2016和2018年共五期个体追踪数据更新,其中2010年数据与后四期数据在家庭支出等方面的问项设计相比存在较大的系统性差异,因此本文运用2012、2014、2016和2018年共持续七年的四期面板数据进行实证研究。经过整理最终得到有效样本观测值5 014个②。

本文主要研究农户家庭收入地位感知偏差对其家庭儿童心理压力的影响,待实证假设中的核心变量主要包含农户家庭收入及其主观感知水平、家庭中儿童的心理健康状况和家庭支出结构等三个方面。主要研究对象为户籍是农村的家庭中15岁以下的家庭成员。作为核心被解释变量,本文采用Kessler心理困扰量表(K6量表)来测度农户家庭中儿童的心理健康水平[48]。K6量表作为

① 若解释变量 Edu_cost_{ifkt} 进入回归后,估计系数 β_4 不显著,则农户家庭收入地位感知偏差对儿童心理健康造成的影响完全通过儿童教育支出这一渠道来实现;若解释变量 Edu_cost_{ifkt} 进入回归后,估计系数 β_4 仍然显著,则农户家庭收入地位感知偏差对儿童心理健康造成的影响还通过其他渠道实现,此情境下的具体原因需进一步研究。

② 四期面板数据共包含34 155个观测值,在剔除非农村样本和心理压力相关数据缺失的样本后,保留有效观测值。

国际上应用较为广泛的心理压力测试量表，对应 CFPS 调查问卷中由儿童自己回答的六个问题[①]：在过去一个月中，“您做什么事情都不能振奋的频率”“您感到精神紧张的频率”“您感到坐卧不安、难以保持平静的频率”“您感到未来没有希望的频率”“您做任何事情都感到困难的频率”“您觉得一直以来都很失败的频率”。上述每个题项的得分范围为 0—4 分，分值越大表明心理压力越大、心理健康水平越低；六个题项的总分值大于 13，则表明该儿童在较大程度上可能处于心理压抑的状态。除此之外，农户家庭的人情支出和儿童教育支出两个重要变量也可以从 CFPS 数据库中直接得到。

由于 CFPS 的调查问卷中关于家庭财务收支方面的问项是由该农户家庭中“对家庭财务最熟悉的成员”来回答，本文将其假定为家庭财务主管人，并将其收入地位感知作为代表性农户的家庭收入地位感知。农户家庭收入地位感知的测量来源于问卷中的问项“您的收入在本地属于哪一层次”，其题项以一个五级量表的方式呈现，按照从低到高划分为五个等级；相应地，本文将同一县的农户家庭实际收入按照从低到高平均分为五个等级；最后，将上述得到的农户家庭收入地位感知等级减去其相对应的实际收入等级来衡量农户家庭对自身收入地位的高估程度，并作为其收入地位感知偏差的代理变量。

根据上文中相关文献综述，影响儿童心理健康的因素还包括儿童个体特征、家庭特征、父母特征以及外部环境等，因此本文也结合实证策略和计量模型对相关变量进行了控制。其中，儿童个体特征控制变量主要包括儿童年龄、受教育水平、身体健康状况和学习成绩等；家庭特征控制变量主要包括家庭经济状况（包括收入水平和支出水平）、家庭其他成员年龄、家庭成员健康状况、家庭儿童数和该儿童是否为家庭第一个孩子等；父母特征控制变量主要包括父母的受教育水平、婚姻状况和父母一年中对儿童的有效陪伴时间等；其他外部环境因素通过面板双固定效应模型中的县—年份交叉固定效应进行控制。表 1 报告了实证研究所需变量的含义和说明。

表 1　变量含义与变量说明

变量类型	变量名称	变量描述
被解释变量	1.儿童心理压力	K6 量表测量得到的儿童心理压力等级
	2.儿童教育支出	家庭儿童的人均教育支出额（单位：元）
	3.家庭人情支出	家庭的人均人情支出额（单位：元）
核心解释变量	家庭收入地位感知偏差	家庭财务主管人收入地位感知等级减去实际收入等级
儿童个体特征	1.儿童年龄	儿童在调查年份的年龄
	2.儿童受教育水平	当前儿童在读几年级：托儿所＝1；幼儿园＝2；小学＝3；初中＝4；高中/中专/技校/职高＝5；大专＝6
	3.儿童身体健康状况	过去一年儿童因病就医次数
	4.儿童学习成绩	当前儿童学习成绩年级排名：前 10％＝1；11％—25％＝2；26％—50％＝3；51％—75％＝4；后 25％＝5

① 若儿童因低龄或其他特殊原因无法独立回答，则由调查员在其监护人陪同和引导下辅助作答。

续表1

变量类型	变量名称	变量描述
家庭特征	1.是否为家庭第一个孩子	是=0;不是=1
	2.家庭收入水平	家庭的人均可支配收入(单位:元)
	3.家庭支出水平	家庭的人均支出额(单位:元)
	4.家庭其他成员年龄	除儿童以外的家庭成员在调查年份的真实年龄
	5.家庭成员健康状况	家庭成员自评健康水平得分值
	6.家庭儿童数	家庭在调查年份的儿童个数
父母特征	1.父母受教育水平	父母的最高学历:文盲/半文盲=1;小学=2;初中=3;高中/中专/技校/职高=4;大专=5;大学本科=6;硕士=7;博士=8
	2.父母婚姻状况	离婚=0;已婚=1
	3.父母一年中的有效陪伴时间	小于6个月=0;大于等于6个月=1

此外,为考察贫困农户家庭和非贫困农户家庭之间的差异并进一步侧面检验农户家庭收入地位感知偏差对儿童心理健康的影响是否存在异质性,本文将总样本依据农户家庭收入水平划分为非贫困农户家庭样本和贫困农户家庭样本,在此基础上将非贫困组作为对照组分别进行实证。贫困组根据2020年前历年《中国农村贫困监测报告》中公布的家庭人均纯收入标准进行划分,四期样本内人均纯收入分别低于2 300元(2012年)、2 800元(2014年)、3 000元(2016年)和3 200元(2018年)的农户家庭进入贫困组。表2报告了两组样本所有相关变量的描述性统计。从样本描述性统计结果来看,在未控制双重固定效应的情况下,贫困农户家庭的儿童心理压力、家庭收入地位感知偏差和家庭中儿童总数均显著高于非贫困农户家庭,而儿童教育支出、儿童学习成绩、家庭收入水平、家庭支出水平和父母婚姻状况等均显著低于非贫困农户家庭;在控制双重固定效应后,贫困农户家庭与非贫困农户家庭的差距在一定程度上缩小,但核心变量儿童心理压力和家庭收入地位感知偏差仍显著高于非贫困农户家庭,而家庭收入水平和父母对儿童的有效陪伴时间等仍显著低于非贫困农户家庭,并且家庭人情支出也变得显著高于非贫困农户家庭;两组样本的其他变量未表现出显著差异。

表2 描述性统计

变量名称	非贫困组			贫困组			非贫困组—贫困组			
	观测值	均值	标准差	观测值	均值	标准差	变量差分值		变量条件差分值	
儿童心理压力	3 980	7.858	3.283	1 034	8.133	3.580	−0.276**	(0.123)	−0.407*	(0.226)
儿童教育支出	3 931	1 940	2 982	1 021	1 288	2 359	652.2***	(87.80)	−140.3	(130.3)
家庭人情支出	2 366	3 482	4 440	508	2 813	5 616	668.9**	(265.2)	−856.7**	(339.4)
家庭收入地位感知偏差	3 898	0.217	1.995	1 023	0.774	1.703	−0.557***	(0.062 1)	−0.401***	(0.125)
儿童年龄	3 980	12.52	1.716	1 034	12.51	1.681	0.013 2	(0.058 9)	0.005 66	(0.005 33)
儿童受教育水平	3 770	3.487	1.134	943	3.463	0.937	0.023 3	(0.035 6)	0.047 4	(0.078 4)
儿童身体健康状况	3 235	1.528	3.543	912	1.133	2.615	0.396***	(0.107)	−0.209	(0.194)
儿童学习成绩	2 451	2.556	1.226	633	2.461	1.217	0.094 8*	(0.054 3)	0.110	(0.124)
家庭收入水平	3 931	10 472	9 499	1 022	1 251	826.6	9 221***	(153.7)	6 231***	(390.5)

续表 2

变量名称	非贫困组			贫困组			非贫困组—贫困组			
	观测值	均值	标准差	观测值	均值	标准差	变量差分值		变量条件差分值	
家庭支出水平	3 662	10 378	11 923	976	2 753	2 469	7 625***	(452.6)	1 306.5	(993.6)
家庭成员年龄	3 980	46.41	11.42	1 034	46.44	12.28	−0.029 3	(0.423)	0.055 9	(0.563)
家庭成员健康状况	3 980	3.110	1.237	1 034	3.150	1.308	−0.039 6	(0.045 2)	0.093 2	(0.082 3)
家庭儿童数	3 980	0.860	0.347	1 034	0.823	0.382	0.036 5***	(0.013 1)	−0.028 3	(0.020 4)
是否为家庭第一个孩子	3 980	1.804	0.937	1 034	2.063	1.092	−0.259***	(0.037 0)	0.011 7	(0.036 8)
父母受教育水平	3 906	2.849	1.291	995	2.922	1.940	−0.072 4	(0.064 9)	−0.206	(0.142)
父母婚姻状态	3 974	0.926	0.262	1 032	0.901	0.299	0.024 9**	(0.010 2)	0.009 22	(0.010 3)
父母的有效陪伴时间	3 980	0.201	0.401	1 033	0.142	0.350	0.059 0***	(0.012 6)	0.053 2**	(0.021 7)

六、实证分析

（一）农户家庭收入水平对其收入地位感知偏差的影响

首先，本文利用面板双重固定效应回归方程式(6)进行回归分析来实证检验假设 1，其中被解释变量为农户家庭收入地位感知偏差，以其自我估计收入等级减去实际收入等级来表示；解释变量为农户家庭收入水平，分别以农户家庭收入绝对数的对数值及其在本县的相对收入排名来表示。农户家庭收入水平对其收入地位感知偏差影响的回归结果如表 3 所示，表(3)中所有回归模型均控制了家庭—个体和县—年份的双重固定效应；为避免随机误差项中的异方差问题，本文采用怀特异方差稳健标准误来改善估计系数的有效性。表(3)中第(3)(4)列为基准回归，分别报告了农户家庭收入绝对数的对数值和在本县的相对收入排名对其收入地位感知偏差的影响结果；(1)(2)列作为基准回归的对照，报告了未控制农户家庭特征变量的回归结果。两组结果对比可以发现回归模型估计结果保持稳健。

表 3　农户家庭收入水平对其收入地位感知偏差的影响

变量	感知偏差			
	(1)	(2)	(3)	(4)
收入水平	−0.185***		−0.177***	
	(0.056 0)		(0.055 5)	
收入排名		−0.142***		−0.140***
		(0.024 4)		(0.025 8)
农户家庭控制变量	No	No	Yes	Yes
家庭—个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
县—年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本观测值	4 852	4 810	4 702	4 709
R^2	0.865	0.868	0.878	0.882

注：括号内为怀特异方差稳健标准误；*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%水平显著；农户家庭控制变量包括农户家庭成员的年龄、受教育水平、家庭成员健康状况、家庭支出水平和家庭儿童数等。下同。

表3显示,无论是从收入绝对数还是收入排名作为解释变量进入回归得到的结果来看,农户家庭收入水平与其收入地位感知偏差之间均呈显著负相关($p<0.01$),且不受是否控制家庭特征变量的影响。第(3)列"收入水平"变量的估计系数表明,在控制了相关家庭特征变量和双重固定效应后,农户的家庭收入每增加10%,其收入地位感知偏差会减少约0.02;第(4)列"收入排名"变量的估计系数表明,在控制了相关家庭特征变量和双重固定效应后,农户的家庭收入排名每上升一个等级,其收入地位感知偏差会减少约0.1。上述回归结果意味着收入水平越高的农户家庭,对自身收入地位的高估程度越低;反之,收入水平越低的农户家庭,越容易高估自身收入的相对地位,从而产生收入地位感知偏差。这一结果既为Kruger和Dunning的研究进一步提供了佐证,也验证了本文假设1所提出的农户家庭收入水平与其收入地位感知偏差之间的关系[28]。

(二)农户收入地位感知偏差对家庭支出结构的影响

在验证假设1的基础上,本文进一步通过回归方程式(7)即农户家庭人情支出对其收入地位感知偏差的回归来实证检验假设2a,回归结果报告在表4中。根据国家对贫困标准认定的有关文件,本文将样本分为非贫困(正常)和贫困农户家庭两组分别进入回归,考察农户收入地位感知偏差对家庭人情支出的影响。其中,贫困农户家庭样本的回归结果作为本文实证基准结果,非贫困农户家庭作为对照。回归控制了家庭—个体和县—年份的双重固定效应,并采用怀特异方差稳健标准误提升估计效率。表4中第(3)(4)列为控制了家庭特征变量的基准结果,而(1)(2)列作为对照未加控制;(1)(3)列为非贫困组样本回归结果,(2)(4)列为贫困组样本回归结果。

表4 农户家庭收入地位感知偏差对人情支出的影响

变量	人情支出			
	非贫困(1)	贫困(2)	非贫困(3)	贫困(4)
感知偏差	−33.830	299.103***	101.933	311.423***
	(90.727)	(0.000)	(93.819)	(0.000)
农户家庭控制变量	No	No	Yes	Yes
家庭—个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
县—年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本观测值	3 849	1 010	2 104	466
R^2	0.201	0.257	0.480	0.267

从表4第(4)列的回归结果可以看出,贫困农户家庭收入地位感知偏差与其家庭人情支出之间呈现显著正相关($p<0.01$),且不受是否控制家庭特征变量的影响。解释变量"感知偏差"估计系数表明,在控制了相关家庭特征变量和双重固定效应后,贫困农户的收入地位感知偏差每增加一个单位,其每年的家庭人情支出则平均会增加逾310元,相当于贫困农户每年家庭人均支出的11%[①];作为对照组的第(2)列回归估计系数也呈现出相近的结果。上述回归结果意味着贫困农户家庭对自身相对收入地位的高估越严重,则越倾向于增加其家庭人情支出;结合Chen等有关同伴效应和地位忧虑的相关理论,贫困农户家庭收入地位感知偏差通过增加其人情支出来影响家庭支

① 根据表2,贫困农户家庭的人均支出为2 753元/年,下同。

出结构的假设得到验证[①]。

相应地，表 4 第(1)(3)列解释变量“感知偏差”估计系数不显著，且加入控制变量后系数符号发生倒置，表明对于非贫困组样本而言，农户家庭收入地位感知偏差并未显著影响其人情支出。其原因一方面在于非贫困农户家庭具有较高的收入水平，收入地位感知偏差较弱，无法产生对家庭人情支出造成影响的变异；另一方面，即使产生了收入地位感知偏差，多数非贫困农户家庭由于其稳定的社会关系和经济状况而缺乏对调整人情支出的激励，也不会增加或减少其人情支出。

假设 2b 的检验结果报告在表 5 中，本文同样将样本分为非贫困(正常)和贫困农户家庭两组分别使用回归方程式(8)进行估计，考察农户家庭收入地位感知偏差对家庭儿童教育支出的影响。表 5 第(3)(4)列为控制了家庭特征变量的基准结果，而(1)(2)列作为对照未加控制；(1)(3)列为非贫困组样本回归结果，(2)(4)列为贫困组样本回归结果。所有回归均控制了家庭—个体和县—年份的双重固定效应，并采用怀特异方差稳健标准误提升估计效率。

表 5　农户家庭收入地位感知偏差对儿童教育支出的影响

变量	儿童教育支出			
	非贫困(1)	贫困(2)	非贫困(3)	贫困(4)
感知偏差	164.562	−109.017***	116.302	−362.800***
	(168.109)	(7.314)	(111.297)	(0.000)
农户家庭控制变量	No	No	Yes	Yes
儿童特征控制变量	No	No	Yes	Yes
家庭—个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
县—年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本观测值	3 849	1 010	2 104	466
R^2	0.443	0.563	0.785	0.900

注：农户家庭控制变量包括农户家庭成员的年龄、受教育水平、家庭成员健康状况、家庭收入水平、家庭支出水平和家庭儿童数等；儿童特征控制变量包括儿童的年龄、受教育水平、身体健康状况、学习成绩和该儿童是否为家庭第一个孩子等。下同。

表 5 第(4)列回归结果显示，贫困农户家庭收入地位感知偏差与其家庭儿童教育支出之间呈现显著负相关($p<0.01$)，且不受是否控制家庭特征变量的影响。在控制了相关家庭、儿童特征变量和双重固定效应后，贫困农户家庭收入地位感知偏差每增加一个单位，其每年的家庭儿童教育支出则平均会减少超过 360 元，相当于贫困家庭人均支出的 13%；作为对照组的第(2)列回归估计系数也呈现出相近的结果。上述回归结果意味着贫困农户对自身收入地位的高估越严重，则越倾向于减少其家庭儿童教育支出。表 5 第(1)(3)列估计结果不显著，表明对于非贫困组样本而言，家庭收入地位感知偏差并未显著影响其儿童教育支出。其原因一方面在于非贫困农户家庭具有较高的收入水平，收入地位感知偏差较弱；另一方面，即使产生了较大的收入地位感知偏差，在高收入阶层普遍重视教育和人力资本投资的环境下，多数非贫困农户家庭也会更倾向于增加教育支出。

(三) 农户收入地位感知偏差对儿童心理健康的影响

最后，本文利用回归方程式(9)考察农户收入地位感知偏差对家庭中儿童心理健康的影响。回

① Chen X., Kanbur R. & Zhang X., "Peer Effects, Risk Pooling, and Status Seeking: What Explains Gift Spending Escalation in Rural China," CEPR Discussion Papers 8777, 2012.

归采用怀特异方差稳健标准误,并控制了家庭—个体和县—年份的双重固定效应,估计结果报告在表6中。表6的(5)—(8)列为基准回归结果,(5)(6)列为非贫困组样本,(7)(8)列为贫困组样本。其中(5)(7)列为约简型估计结果,衡量农户家庭收入地位感知偏差对家庭中儿童心理健康的总效应;(6)(8)列加入了"儿童教育支出"作为协变量,考察农户家庭收入地位感知偏差通过影响儿童教育支出进而作用于儿童心理健康的间接效应和传导路径。(1)—(4)列作为基准回归的对照报告了未控制农户家庭特征变量的回归结果,两组结果对比可以发现回归模型估计结果保持稳健。

表6 农户家庭收入地位感知偏差对儿童心理健康的影响

变量	心理健康							
	非贫困		贫困		非贫困		贫困	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
感知偏差	0.062 3	0.053 8	3.677***	2.768***	0.094 5	0.092 5	6.832***	5.746***
	(0.071 2)	(0.072 0)	(0.490)	(0.593)	(0.080 2)	(0.079 5)	(0.166)	(0.000)
儿童教育支出		−0.002 32		−0.003 65**		0.001 19		−0.004 61***
		(0.004 13)		(0.001 71)		(0.001 21)		(0.000)
农户家庭控制变量	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
儿童特征控制变量	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
父母特征控制变量	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
家庭—个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
县—年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本观测值	2 525	2 496	689	682	1 722	1 706	481	477
R^2	0.698	0.706	0.940	0.949	0.749	0.749	0.997	0.998

注:父母特征控制变量包括父母受教育水平、婚姻状况和一年中的有效陪伴时间等,下同。

表6中第(7)列的回归结果显示,农户收入地位感知偏差与家庭儿童心理健康水平之间呈显著负相关($p<0.01$),在控制了农户家庭、儿童及其父母的相关特征变量和双重固定效应后,贫困农户家庭收入地位感知偏差每增加一个单位,其家庭中儿童的平均心理压力将会增加6.8分[①]。第(8)列加入儿童教育支出作为协变量后,"感知偏差"变量回归系数依然显著但数值减少至5.7,"儿童教育支出"变量回归系数显著为负表明对儿童的教育支出与儿童心理健康水平之间呈显著正相关($p<0.01$),贫困农户家庭收入地位感知偏差每增加一个单位,其家庭中儿童的平均心理压力将会增加5.7分;若每年对儿童的教育支出增加1 000元,则儿童的平均心理压力将会减少4.6分。这意味着贫困农户家庭对自身收入地位每高估一个等级,则有近30%的可能导致一个心理完全健康的儿童变得抑郁,但如果教育支出每增加1 000元,则有超过38%的可能使一个心理压抑的儿童恢复心理健康。作为对照组的(2)(4)列同样呈现出相似的结果,而非贫困农户家庭样本的回归结果则并不显著,且结果受到家庭、儿童及其父母特征变量的影响较小。在模型加入儿童教育支出作为协变量后,感知偏差回归系数减小,说明儿童教育支出将抵消部分收入感知偏差对儿童心理健康的负面影响,因此儿童教育支出的减少是贫困农户家庭收入感知偏差增加儿童心理压力的一条有效传导途径,假设3可以得到基本验证。

① K6心理压力量表总分为24分,分值越高代表心理压力越大,详见第5节。

（四）稳健性检验

为保证上述回归结果在不同情形下保持稳定，本文还进行了如下稳健性检验：

1. 采用不同的贫困认定标准划分贫困组与非贫困组样本。与上文采用《中国农村贫困监测报告》中提供的国家标准进行贫困认定不同，表 7 的(1)—(3)列报告了以低于各县/区农村家庭人均可支配收入中位数作为标准认定的(相对)贫困农户家庭的面板双重固定效应回归结果。相关回归系数与表 4—表 6 中基准回归结果符号相同，同样支持了相关假设，表明原模型与结果保持稳健。

2. 分别采用家庭人情支出和儿童教育支出占家庭人均总支出的比重进入回归。将上文表 4 和表 5 中家庭人情支出和儿童教育支出额度替换为家庭人情支出和儿童教育支出分别占家庭人均总支出的比重进行面板双重固定效应回归，所得结果报告在表 7 的(4)(5)列。回归结果及解释均与表 4 和表 5 中的基准回归保持一致，表明原模型与结果保持稳健。

此外，本文的稳健性检验还包括：(1)在基准回归中将怀特异方差稳健标准误改变为其他的聚类层级，得到与本文中一致的结果，表明原模型与结果保持稳健；(2)除本文中的双重固定效应模型以外，还使用了混合 OLS 回归和多项选择 Probit 模型等方法进行了替代估计，结果与本文中保持一致，表明原模型与结果保持稳健；(3)针对农户家庭支出结构进行了排他性检验，分别将食物、服装支出、交通通信和住房及日用品支出等刚性支出作为被解释变量对收入地位感知偏差进行回归，所得回归系数均不显著，说明了本文理论分析、假设提出和实证逻辑的合理性；(4)将本文基准结果的分样本估计结果改为加入“是否为贫困农户家庭”虚拟变量交乘项进行全样本估计，结果与本文保持一致，表明原模型与结果保持稳健[①]。

表 7　稳健性检验

变量	相对贫困样本			占总支出比重	
	家庭人情支出(1)	儿童教育支出(2)	心理健康(3)	家庭人情支出(4)	儿童教育支出(5)
感知偏差	236.231***	−380.400***	3.552***	0.008 44***	−0.029 9***
	(0.000)	(0.000)	(0.467)	(0.000)	(0.000)
儿童教育支出			−0.002 93***		
			(0.000)		
农户家庭控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
儿童特征控制变量	No	Yes	Yes	No	Yes
父母特征控制变量	No	No	Yes	No	No
家庭—个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
县—年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本观测值	999	694	687	999	673
R^2	0.669	0.705	0.910	0.976	0.955

① 囿于篇幅，这四类稳健性检验结果未在本文中报告，感兴趣的读者可联系作者索取。

七、结论与启示

农村儿童的心理健康水平与其家庭特征密切相关,家庭收入水平是其中的重要影响因素之一。通常认为农户的家庭收入水平提升对促进其家庭儿童心理健康具有重要作用,但农户对其收入水平的感知通过改变家庭支出结构进而影响儿童心理健康的作用机制尚未明确。本文构建了基于感知偏差理论的代表性农户家庭理论模型,利用农户自评收入等级与实际收入等级之间的差值来度量其收入地位感知偏差水平,并采用CFPS数据库2012、2014、2016和2018年家庭追踪调查数据构造四期面板进行实证研究,考察了农户的收入地位感知偏差对其家庭儿童心理健康的影响及其作用机制。

通过研究发现:(1)农户家庭收入水平与其收入地位感知偏差之间呈显著负相关,贫困农户家庭更容易存在收入地位感知偏差。收入水平越高的农户家庭,对自身收入地位的高估程度越低;反之,收入水平越低的农户家庭越容易高估自身收入的相对地位,从而产生收入地位感知偏差。(2)贫困农户家庭收入地位感知偏差与其家庭人情支出之间呈现显著正相关,贫困农户对自身收入相对地位的高估越严重,则越倾向于增加其家庭人情支出,进而改变家庭支出结构;而非贫困农户家庭并未出现类似现象。(3)贫困农户的收入地位感知偏差与其家庭儿童教育支出之间呈现显著负相关,贫困农户对自身收入相对地位的高估越严重,则越倾向于减少其家庭儿童教育支出;而非贫困农户家庭并未出现类似现象。(4)贫困农户家庭收入地位感知偏差与家庭儿童心理健康水平之间呈显著负相关,家庭儿童教育支出与儿童心理健康水平之间呈显著正相关。贫困农户对自身收入相对地位的高估越严重,其家庭中儿童的心理压力越大;农户家庭对儿童教育支出的削减是贫困农户家庭收入感知偏差增加儿童心理压力的一条有效传导途径。

结合上述研究结论,本文认为,政府及有关部门应进一步促进农村区域经济发展,从整体上提升农户家庭的收入水平,保障农户家庭的生活必要支出条件不受限制,从根本上减少收入地位感知偏差造成的负面影响;同时巩固脱贫攻坚成果,重点支持新脱贫农户的长效增收能力,在提高新脱贫农户收入水平的同时,缩小农户家庭之间的收入差距,降低其收入地位感知偏差水平;适时有效地开展村与社区层面有关家庭合理消费支出的宣传教育,增强新脱贫及相对贫困农户合理安排和利用家庭资源、完善支出结构的意识,提升其认知能力,降低感知偏差水平,尤其是促使新脱贫及相对贫困农户家庭重视儿童教育,切实保障儿童教育支出;提高农村地区教育水平,增加必要的心理教育辅导资源,对新脱贫及相对贫困农户家庭给予进一步的政策支持和财政补贴,改善新脱贫及相对贫困家庭儿童的心理成长环境,提升农村新脱贫及相对贫困家庭儿童的心理健康水平。

本文聚焦中国农户尤其是贫困农户家庭这一特殊群体,从收入地位感知偏差和家庭支出结构等新的视角对儿童心理健康问题提出了解释,丰富了现有研究的结论,对儿童心理健康影响因素和作用机制的最新文献形成了补充[49-51];此外,根据研究结果提出的政策建议对于改善发展中国家和地区贫困农户家庭儿童的心理健康具有重要意义,有助于促进家庭和儿童福利的可持续性发展。

诚然,本文还存在如下缺陷:第一,面板年份较短且有效样本数量较少,导致数据不够全面,研究缺乏长期效应和样本异质性的考察;第二,本文仅关注了基于达克效应和收入示范效应对贫困农

户家庭儿童心理健康影响的一种解释，并未考察其他影响路径和作用机制[①]；第三，尽管我们采用的数据和实证策略最大限度地控制了可能对估计结果造成干扰的变量和不可观测效应，但遗漏变量和选择性偏误带来的内生性问题仍然构成了本文研究结果的一个潜在威胁。未来，在数据完善的基础上，我们将进一步考察收入感知偏差是否通过其他渠道来影响儿童心理健康，并纳入不同文化框架、地区差异等异质性分析；结合实地调研，全面准确地刻画农户家庭收支结构变化，尤其关注课外教育（或影子教育）支出；此外，我们将着重考虑对内生性问题的解决，例如寻找合适的工具变量或通过随机控制实验或准自然实验的方法来开展研究，识别其中的因果效应。

［参　考　文　献］

［1］岳经纶、范昕：《中国儿童照顾政策体系：回顾、反思与重构》，《中国社会科学》2018 年第 9 期，第 92－111，206 页。［Yue Jinglun & Fan Xin，"Child Care Policy in China：Review，Reflection and Reconstruction，" *Social Sciences in China*，No. 9 (2018)，pp. 92－111，206.］

［2］中国青少年研究中心团中央国际联络部课题组：《联合国到 2000 年及其后世界青年行动纲领实施十周年（1995～2004）特别调查：中国青年发展报告》，《中国青年研究》2005 年第 11 期，第 4－29 页。［Theme Group of the International Liaison Department of the Central Committee of the Chinese Youth Research Center，"Special Investigation on the Tenth Anniversary of the Implementation of the United Nations World Programme of Behavior for Youth to the Year 2000 and Beyond (1995－2004)：China Youth Development Report，" *China Youth Study*，No. 11 (2005)，pp. 4－29.］

［3］国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司：《2015 年全国 1%人口抽样调查资料》，北京：中国统计出版社，2016 年。［Population Census Office under the State Council & Department of Population and Employment Statistics of National Bureau of Statistics，*Data on the* 2015 1% *National Population Sampling Survey Data*，Beijing：China Statistics Press，2016.］

［4］段成荣、周福林：《我国留守儿童状况研究》，《人口研究》2001 年第 1 期，第 29－36 页。［Duan Chengrong & Zhou Fulin，"A Study on Children Left Behind，" *Population Research*，No. 1 (2005)，pp. 29－36.］

［5］Brooks-Gunn J.，Duncan G. J. & Maritato N.，"Poor Families，Poor Outcomes：The Well-Being of Children and Youth，" https://www.russellsage.org/sites/all/files/duncan_brooks_chapter1_pdf.pd，2019－09－10.

［6］Petti T. A. & Leviton L. C.，"Re-thinking Rural Mental Health Services for Children and Adolescents，" *Journal Public Health Policy*，Vol. 7，No. 1 (1986)，pp. 58－77.

［7］Crane J.，"The Epidemic Theory of Ghettos and Neighborhood Effects on Dropping Out and Teenage Childbearing，" *American Journal of Sociology*，Vol. 96，No. 5 (1991)，pp. 1226－1259.

［8］Evans G. W.，"The Environment of Childhood Poverty，" *American Psychologist*，Vol. 59，No. 2 (2004)，pp. 77－92.

［9］Schellenberg J. A.，Victora C. G. & Mushi A. et al.，"Inequities among the Very Poor：Health Care for Children in Rural Southern Tanzania，" https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12515-9，2019－09－10.

［10］Devoe J. E.，Krois L. & Stenger R.，"Do Children in Rural Areas Still Have Different Access to Health Care? Results from a Statewide Survey of Oregon's Food Stamp Population，" *The Journal of Rural Health*，Vol. 25，No. 1 (2009)，pp. 1－7.

① 尽管本文在一定程度上证实家庭人情支出变化不对刚性支出产生影响，但基于经验观察和实地调研可知，不少贫困农户可能为了满足人情支出的需要而压缩饮食、衣着等支出；此外，义务教育阶段的家庭正式教育支出已经大大减少，并且随着义务教育法的落实，正式的义务教育支出甚至也具有刚性，而产生差别的是课外教育（或影子教育）支出。因此，现有研究未能全面有效地覆盖所有现实情况，可能对实际结果造成影响。

[11] Braga A. L., Saldiva P. H. & Pereira L. A. et al., "Health Effects of Air Pollution Exposure on Children and Adolescents in São Paulo, Brazil," *Pediatric Pulmonology*, Vol. 31, No. 2 (2015), pp. 106-113.

[12] 尤婧、韩维春、封岩:《正式小额信贷对农村儿童健康与营养水平的影响》,《中国农村经济》2014年第3期,第58-72页。[You Jing, Han Weichun & Feng Yan, "Effects of Formal Microfinance on Health and Nutrition Level of Rural Children," *Chinese Rural Economy*, No. 3 (2014), pp. 58-72.]

[13] Reiss F., "Socioeconomic Inequalities and Mental Health Problems in Children and Adolescents: A Systematic Review," *Social Science & Medicine*, Vol. 90 (2013), pp. 24-31.

[14] Mcleod J. D., Uemura R. & Rohrman S., "Adolescent Mental Health, Behavior Problems, and Academic Achievement", *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 53, No. 4 (2012), pp. 482-497.

[15] 杨世宏、王智勇、薛继伟:《辽宁省大中学生精神压力与相对学习成绩的关系》,《中国学校卫生》2016年第5期,第704-707页。[Yang Shihong, Wang Zhiyong & Xue Jiwei, "Correlation of Psychological Stress and Academic Achievement Among Students," *Chinese Journal of School Health*, No. 5 (2016), pp. 704-707.]

[16] Davis E., Sawyer M. G. & Lo S. K. et al., "Socioeconomic Risk Factors for Mental Health Problems in 4-5-Year-Old Children: Australian Population Study," *Academic Pediatrics*, Vol. 10, No. 1 (2010), pp. 41-47.

[17] Cohen S., Janickideverts D. & Chen E. et al., "Childhood Socioeconomic Status and Adult Health: Annals of the New York," *Academy of Sciences*, Vol. 1186, No. 1 (2010), pp. 37-55.

[18] Patterson G. R., "Coercion as a Basis for Early Age of Onset for Arrest," in McCord J. (ed.), *Coercion and Punishment in Long-Term Perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press, 1995, pp. 81-105.

[19] Dadds M. R., Sanders M. R. & Morrison M. et al., "Childhood Depression and Conduct Disorder: II. An Analysis of Family Interaction Patterns in the Home," *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 101, No. 3 (1992), pp. 505.

[20] Sayers J., "The World Health Report 2001 Mental Health: New Understanding, New Hope," *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 79, No. 11 (2001), p. 1085.

[21] Dearing E., "Psychological Costs of Growing Up Poor: Annals of the New York," *Academy of Sciences*, Vol. 1136, No. 1 (2010), pp. 24-332.

[22] Dahl G. B. & Lochner L., "The Impact of Family Income on Child Achievement: Evidence from the Earned Income Tax Credit," *American Economic Review*, Vol. 102, No. 5 (2012), pp. 1927-1956.

[23] Lengua L. J. & Kovacs E. A., "Bidirectional Associations Between Temperament and Parenting and the Prediction of Adjustment Problems in Middle Childhood," *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 26, No. 1 (2005), pp. 21-38.

[24] Blake J., "Family Size and the Quality of Children," *Demography*, Vol. 18, No. 4 (1981), pp. 421-442.

[25] Mechoulan S. & Wolff F. C., "Intra-Household Allocation of Family Resources and Birth Order: Evidence from France Using Siblings Data," *Journal of Population Economics*, Vol. 18, No. 4 (2015), pp. 937-964.

[26] Qi C. H. & Kaiser A. P., "Behavior Problems of Preschool Children from Low-Income Families: Review of the Literature," *Topics in Early Childhood Special Education*, Vol. 23, No. 4 (2003), pp. 188-216.

[27] 李强、臧文斌:《父母外出对留守儿童健康的影响》,《经济学(季刊)》2010年第1期,第341-360页。[Li Qiang & Zang Wenbin, "The Health of Left-Behind Children in Rural China," *China Economic Quarterly*, No. 1 (2010), pp. 341-360.]

[28] Kruger J. & Dunning D., "Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 77, No. 6 (1999), pp. 1121-1134.

[29] Ehrlinger J., Johnson K. & Banner M. et al., "Why the Unskilled Are Unaware: Further Explorations of (Absent) Self-Insight among the Incompetent," *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, Vol. 105, No. 1 (2008), pp. 98-121.

[30] Mynttinsen S.，& Sundstrom A. & Vissers J. et al.，"Self-Assessed Driver Competence among Novice Drivers：A Comparison of Driving Test Candidate Assessments and Examiner Assessments in a Dutch and Finnish Sample，" *Journal of Safety Research*，Vol. 40，No. 4 (2009)，pp. 301 - 309.

[31] Park Y. J. & Santos-Pinto L.，"Overconfidence in Tournaments：Evidence from the Field，" *Theory & Decision*，Vol. 69，No. 1 (2010)，pp. 143 - 166.

[32] Simon M.，Houghton S. M. & Aquino K.，"Cognitive Biases，Risk Perception，and Venture Formation：How Individuals Decide to Start Companies，" *Journal of Business Venturing*，Vol. 15，No. 2 (2000)，pp. 113 - 134.

[33] Zacharakis A. L. & Shepherd D. A.，"The Nature of Information and Overconfidence on Venture Capitalists' Decision Making，" *Journal of Business Venturing*，Vol. 16，No. 4 (2001)，pp. 311 - 332.

[34] Bertrand M. & Morse A.，"Information Disclosure，Cognitive Biases，and Payday Borrowing，" *The Journal of Finance*，Vol. 66，No. 6 (2011)，pp. 1865 - 1893.

[35] Laing G. K.，"Impact of Cognitive Biases on Decision Making by Financial Planners：Sunk Cost，Framing and Problem Space，" International Journal of Economics & Finance，Vol. 2，No. 1 (2010)，pp. 11 - 22.

[36] Mahmood T.，Yu X. & Klasen S.，"Do the Poor Really Feel Poor? Comparing Objective Poverty with Subjective Poverty in Pakistan，" *Social Indicators Research*，Vol. 142，No. 2 (2019)，pp. 543 - 580.

[37] 杨宝玉：《我国居民的社会地位认知、收入差距和消费支出——基于中国家庭追踪调查 CFPS 的调查数据》，《商业经济研究》2018 年第 14 期，第 45 - 47 页。[Yang Baoyu，"Cognition of Social Status，Income Gap and Consumption Expenditure of Chinese Residents：Based on China Family Panel Studies Data，" *Journal of Commercial Economics*，No. 14 (2018)，pp. 45 - 47.]

[38] 赵伟锋：《健康冲击、家庭支出结构与农户收入》，《中南财经政法大学学报》2017 年第 3 期，第 115 - 124 页。[Zhao Weifeng，"Health Impact，Family Expenditure Structure and Households' Income，" *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*，No. 3 (2017)，pp. 115 - 124.]

[39] 陈云、顾海英、史清华：《礼金成重负：农村人情礼往行为的经济学分析》，《消费经济》2005 年第 6 期，第 60 - 63 页。[Chen Yun，Gu Haiying & Shi Qinghua，"Gifts Become Heavy Burdens：An Economic Analysis of Rural Humanity and Courtesy Behavior，" *Consumer Economics*，No. 6 (2005)，pp. 60 - 63.]

[40] 邹薇、郑浩：《贫困家庭的孩子为什么不读书：风险、人力资本代际传递和贫困陷阱》，《经济学动态》2014 年第 6 期，第 16 - 31 页。[Zou Wei & Zheng Hao，"Why Children from Poor Families Don't Read：Risk，Intergenerational Transfer of Human Capital and Poverty Trap，" *Economic Perspectives*，No. 6 (2014)，pp. 16 - 31.]

[41] Duesenberry J. S.，*Income，Saving and the Theory of Consumer Behavior*，Cambridge，MA：Harvard University Press，1949.

[42] 周广肃、马光荣：《人情支出挤出了正常消费吗？——来自中国家户数据的证据》，《浙江社会科学》2015 年第 3 期，第 15 - 26，156 页。[Zhou Guangsu & Ma Guangrong，"Does Gift Expenditure Reduce Normal Consumption：Evidence from CFPS 2010，" *Zhejiang Social Sciences*，No. 3 (2015)，pp. 15 - 26，156.]

[43] Loewenstein G.，O'Donoghue T. & Rabin M.，"Projection Bias in Predicting Future Utility，" *Quarterly Journal of Economics*，Vol. 118，No. 4 (2003)，pp. 1209 - 1248.

[44] Rockoff J. E.，"The Impact of Individual Teachers on Student Achievement：Evidence from Panel Data，" *American Economic Review*，Vol. 92，No. 2 (2004)，pp. 247 - 252.

[45] 周波、于冷：《农业技术应用对农户收入的影响——以江西跟踪观察农户为例》，《中国农村经济》2011 年第 1 期，第 49 - 57 页。[Zhou Bo & Yu Leng，"The Impact of Agricultural Technology Application on Farmers' Income：A Case Study of Tracing Observation of Farmers in Jiangxi Province，" *Chinese Rural Economy*，No. 1 (2011)，pp. 49 - 57.]

[46] Lu Y.，"Education of Children Left Behind in Rural China，" *Journal of Marriage and Family*，Vol. 74，No. 2 (2012)，pp. 328 - 341.

[47] Wang J.，"The Economic Impact of Special Economic Zones：Evidence from Chinese Municipalities，" *Journal of Development Economics*，Vol. 101 (2013)，pp. 133 - 147.

[48] Kessler R. C., Barker P. R. & Colpe L. J. et al., "Screening for Serious Mental Illness in the General Population," *Archives of General Psychiatry*, Vol. 60, No. 2 (2003), pp. 184 - 189.

[49] Pearce A., Dundas R. & Whitehead M. et al., "Pathways to Inequalities in Child Health," *Archives of Disease in Childhood*, Vol. 104, No. 10 (2019), pp. 998 - 1003.

[50] Roy A. L., Isaia A. & Li-Grining C. P., "Making Meaning from Money: Subjective Social Status and Young Children's Behavior Problems," *Journal of Family Psychology*, Vol. 33, No. 2 (2019), pp. 240 - 245.

[51] Bøe T., Dearing E. & Stormark K. M. et al., "Subjective Economic Status in Adolescence: Determinants and Associations with Mental Health in the Norwegian Youth@Hordaland Study," *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 39, No. 2 (2018), pp. 323 - 336.

The Influence of Perception Bias of Peasants' Household Income Status on Children's Mental Health: Theoretical Logic and Empirical Evidence

Cheng Mingda[1] Dang Jingqi[2] Ye Chunhui[1]

(*China Academy for Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou* 310058, *China*)

Abstract: China's sustained, rapid economic development and structural transformation since the Reform and Opening-up have brought about social problems such as the increasing cost of raising children, the shortage of high-quality educational resources and the growing pressure on employment. These social issues make Chinese children face an environment of growing up with increasingly fierce competition and multiple pressures of study and life, resulting in a large number of children with psychological problems such as anxiety, fear, neurasthenia, obsessive-compulsive disorder and depression. Furthermore, rural areas have become increased rates of children's mental health problems, with added factors of left-behind children and rural household poverty caused by the structural imbalances between urban and rural development. It is therefore of great theoretical and practical significance to study the factors affecting children's mental health in rural areas so as to promote healthy growth, educational improvement, human capital accumulation, and social stability. The existing literature mainly focuses on the objective material conditions of rural households, such as real income. They believed that the rural children's mental health is closely related to household characteristics, and the improvement of household income level plays an important role in promoting children's mental health. There is however, a research gap that the subjective cognition and evaluation of the income level and economic status of the rural household members, especially the head or the financial supervisor of the household, was ignored.

This study is based on the perspective of household income status perception bias and the D-K effect, and we have constructed a representative behavior model of household income status perception bias for theoretical analysis, and we have also adopted the data from Chinese household tracking surveys in 2012, 2014, 2016 and 2018 to empirically analyze the mechanism and channel of household income status perception bias on children's mental health. The research results reveal that: (1) There is a significant negative correlation between household income level and income status perception bias, and poor households are likely to have income status perception bias; (2) The income status perception bias of poor households has a significant positive impact on their gift-giving expenditure and a significant negative impact on the

expenditure for children's education; a greater overestimation of poor household's income status leads to more gift spending and less expenditure for children's education, which will change the structures of household expenditure; (3) The poor household income status perception bias has a significant negative impact on the mental health status of their children, whereas the household expenditure for children's education has a significant positive impact on children's mental health status: a greater overestimation of poor household's income status results in their children's greater mental pressure. The above results remained robust under different poverty groupings, variable types, clustering hierarchies and regression models.

This study provides a new story for children's mental health-related research, based on the unique economic and cultural background of China, the world's largest developing country. This study specially spotlights the rural households, especially poor rural households, and enriches the conclusions of existing research from new perspectives such as perception bias and household expenditure structure, thus complementing the latest literature on the accounts and influence mechanisms of children's mental health. Furthermore, the policy implications based on empirical results are of great significance to improve the mental health of children in poor rural households in developing countries, and contribute to promoting the sustainable development of households and child welfare.

Key words: rural households; income status; perception bias; expenditure structure; rural children's mental health

第五届亚洲质量功能展开与创新研讨会暨亚洲质量改进与创新案例大赛在杭州举办

2020 年 9 月 24—25 日，浙江大学管理学院 40 周年院庆系列活动之“第五届亚洲质量功能展开与创新研讨会暨第五届亚洲质量改进与创新案例大赛”在杭州举办。此次研讨会以线上线下相结合的形式举行，以“新时代下的质量挑战”为主题，吸引了国内外质量管理领域的专家学者及 124 家著名企业和医院代表近 400 人参会。研讨会上，与会嘉宾通过主旨演讲、案例演示等形式共同探讨质量管理的系统化创新方法、理论与实践，多层面和多维度地展开交流。

亚洲质量功能展开与创新研讨会是目前世界最大规模的质量功能展开(QFD)交流平台，旨在推动 QFD 和系统化创新理论与技术在亚洲的实践和发展。质量管理是浙江大学管理学院运营管理学科的重要方向，由熊伟教授领导的浙大质量管理研究中心作为中国权威的 QFD 研究基地，对 QFD 的传播与发展做出了巨大的贡献。该中心以 QFD 为核心，开拓了质量机理、质量创新、生态质量、供应链质量等质量科学研究新领域，提出了本土化中国式 QFD 理论模式。

中国医院品质管理联盟主席刘庭芳在开幕致辞中介绍了中国医院开展品质管理活动的成果，2018 年起，中国医院品质管理联盟与亚洲质量功能展开协会共同举办亚洲医疗质量改进与创新案例大赛，不仅为医院品管圈提供了国际化平台的展示机会，也为大家进行跨行业交流和多维质量工具的学习提供了有效途径。浙江大学公共卫生学院党委书记吕黎江向与会人员介绍了由学院牵头成立的健康医疗大数据国家研究院。研究院致力于人类健康的研究探索，对海量复杂的健康医疗数据进行智能处理、信息挖掘，用于区域健康管理，预测癌症发病风险，并通过分析结果帮助临床医生对癌症患者进行正确的管理和治疗，为公众健康、政府决策提供支撑，促进学科发展。

亚洲质量功能展开协会副会长、浙江大学管理学院教授熊伟在闭幕致辞中对本届大会的特点进行总结，首先是高规格的专家团队，包括国际 QFD 领域的权威学者、国内著名质量专家；其次是高水平的参赛团队，本次大会的参赛团队经过省市、全国层层遴选，优中选优。研讨会上，全球多种质量创新最新研究成果的分享为“新时代下的质量挑战”提供了多种解决方案，熊伟鼓励大家在工作中更多地运用科学的质量管理方法来不断提升组织和个人的能力。