

社会调查中的“观众效应”:在场旁观者对老年人作答表现的影响*

马琦峰 吴一敏 杜 鹏

【摘 要】在社会调查中,老年人相对于其他年龄段人群而言,其作答表现更易受外界环境干扰,从而损害调查的数据质量、研究发现及政策决策的有效性。在人口老龄化程度持续加深的背景下,关于老龄问题的学术研究和政策决策高度依赖调查数据质量。为此,文章以2018年中国家庭追踪调查数据为例,使用社会促进机制的理论框架,分析调查环境中旁观者因素对老年人作答表现的影响。研究发现,旁观者数量负向预测老年人作答信息的缺失程度,正向预测老年人报告问题的严重程度,这两种影响均随旁观者数量增加呈边际递减趋势。从人群差异来看,女性、低龄、低学历老年人的作答表现更易受旁观者数量的影响。社会调查中的“观众效应”主要发生在老年人群中,在年轻人群中并不显著。研究还发现,旁观者身份对老年人作答信息的缺失程度和报告问题的严重程度均有影响。总的来看,旁观者因素对老年群体问卷填答质量的影响是一把“双刃剑”,在提高信息收集完整度的同时,也可能降低所获信息的客观性。

【关键词】调查环境 作答表现 老年人 社会促进 观众效应

【作 者】马琦峰 中国人民大学人口与健康学院,博士研究生;吴一敏(通讯作者)华东师范大学社会发展学院,博士研究生;杜 鹏 中国人民大学人口与发展研究中心,教授。

一、问题的提出

中国人口年龄结构变动的社会现实,催生出大量老龄问题研究需求。实践中,老年社会调查往往面临突出的挑战。既有研究表明,调查环境会影响受访者的作答表现(王刚、宋锴业,2018;刘林平等,2017;孙妍等,2011),且相应影响在老年群体中更加突出(Baron,1986;Rabbitt,1965)。究其原因,其一,老年人的认知功能日渐衰退,甄别无关信

* 本文为国家社会科学基金重大项目“实施积极应对人口老龄化国家战略”(编号:21ZDA106)的阶段性成果。

息的能力下降,更易受调查环境因素的影响(杜新、陈天勇,2010;Hasher等,1988);其二,老年人普遍面临社会适应性下降和孤独感上升等问题(Wang,2007),由于渴求外界关注或认可,他们在接受访问时更易出现应答不客观或失真的现象(Bergen等,2020),表现为夸大事实或选择符合访员期待的作答倾向;其三,当前老年群体的受教育程度仍相对较低,有限的文化水平与知识储备使其在回答复杂问题时更可能“力不从心”(Jay等,1993),从而产生求助他人或揣测访员意图来作答的倾向。为此,在学术研究和政策决策高度依赖调查数据的现实背景下,探究老年社会调查中环境因素对数据质量的影响极为重要。

时至今日,基于大规模社会调查数据的实证分析已成为老龄问题研究的重要方式。由于调查数据质量可能受调查环境中旁观者因素的影响,且在老年社会调查中尤为如此,因而本文着重探究老年调查中旁观者因素对调查数据质量的具体影响。调查环境中的旁观者是指调查场景中除受访者与访员外的所有其他在场人员,受调查组织形式、时空条件等客观约束,调查期间旁观者在场的现象广泛存在于各类入户调查中。然而,目前学术界对中国老年社会调查中调查环境的旁观者因素如何影响调查数据质量研究较少,相关研究空缺不利于提升老龄问题研究和决策的有效性。

基于此,本文以社会促进机制为理论基础,使用2018年中国家庭追踪调查数据,分析调查环境中旁观者因素对受访老人作答表现的影响。本文重点关注以下3个问题:其一,调查环境中旁观者数量如何影响受访老人作答信息的缺失情况和主观评价类信息的偏向性;其二,上述影响是否因受访者的性别、年龄、学历等特征而存在差异;其三,除旁观者数量外,旁观者身份是否影响老年人的作答表现。回答这些问题,有助于增进对社会调查中环境因素干扰的认识,为更好地组织老年社会调查、提高调查数据质量提供新的思路,从而更好地服务于积极应对人口老龄化国家战略。

二、文献回顾与研究假设

(一) 社会调查数据质量的影响因素

在社会调查中,受访者接受调查时的作答表现直接影响调查数据质量。如何提高调查信息的准确性与可靠性,相关学术讨论的重点经历了由以技术为导向的“统计学问题”向可干预的“社会性问题”演化的过程(王晓焘、风笑天,2018;刘林平等,2017)。已有研究表明,受访者的个体特征可能影响其对调查问题的理解与判断,进而带来作答表现的差异。例如,孙妍等(2011)发现,文化程度较高的受访者更可能提供准确、完整的信息应答。刘林平等(2017)发现,在社会调查中,女性、有宗教信仰者、蓝领工人等群体更愿意配合调查,其填答信息缺失率较低。马琦峰等(2024)发现,低收入老年群体更易出现作答信息缺失,低学历、农村户口的老年人对收入类调查问题应答的积极性偏低。

除受访者的个体特征外,调查实施过程中的自然与人文环境也可能影响受访者的作

答表现。一方面,调查地点的自然环境因素可能影响调查结果(孙倩等,2023),安全宜人的调查环境有助于提高受访者对调查的配合程度及作答质量(Van Den Berg 等,2011;Ulrich, 1983),嘈杂喧闹、压迫感强的环境则会产生相反的影响(Franzen 等,2020)。另一方面,调查环境中的人文因素,如访员特征、旁观者因素也可能影响调查结果。有研究发现,访员的性别、性格特征乃至外貌形象均可能影响受访者的信任感,进而对作答质量产生作用(Riphahn 等,2005;Rogers,1976)。与理工、医科背景的访员相比,社会学、社会工作等专业背景的访员收集的问卷中信息缺失率更高(刘林平等,2017)。此外,调查过程中有旁观者在场时,受访者更有可能出于保护个人隐私或规避社会评价的目的,选择掩饰其部分真实想法,从而对填答信息的真实性与完整性产生负面影响(Bond,1982)。

(二) 理论基础:社会促进机制与观众效应

社会促进(Social Facilitation),又称社会助长,是指个人在完成某种活动的过程中,因他人在场或有他人共同参与而出现个人表现或绩效水平变化的现象(Zajonc,1965)。关于社会促进机制的研究最早可追溯至19世纪末的一项心理学实验,该实验发现,在有他人竞争的任务情境下,个人的运动速度更快(Triplett,1898)。此后,越来越多的学者关注到他人在场与个体绩效水平的关系,并就相应现象的社会促进机制展开讨论,提出了不同的理论解释。例如,驱动力理论(Drive Theory)认为,行为主体在执行简单任务的过程中,他人在场有助于提高其参与动机和生理唤醒水平,增强优势反应,从而更快、更精准地完成任务(Zajonc,1965)。与之相比,评价焦虑假说(Evaluation Apprehension Hypothesis)认为,单纯的他人在场并不足以引发社会促进机制,只有当行为主体关注他人对自身的印象和评价时,其行为表现才会受到社会引导(Cottrell 等,1968);分心冲突理论(Distraction-Conflict Theory)则认为,他人在场会导致行为主体在执行任务时出现分心、注意力冲突的现象,进而影响其完成任务的表现(Baron,1986)。此外,自我呈现理论(Self-Presentation Theory)指出,行为主体在执行任务时出于维持积极形象、迎合他人期待或反映自身诉求等动机,会主动采取行动、调适自身行为表现(Bond,1982;Carver 等,1981)。总体来看,上述理论从不同角度阐释了社会促进的发生机制;尽管各理论强调的作用路径存在差异,但均论证了他人因素对个体行为表现的重要影响。

从社会促进机制的情境类型来看,现有理论研究主要基于“共同行动效应”与“观众效应”两类实验条件展开探讨。“共同行动效应”强调个体与他人一同执行任务时,通过主体互动对自身绩效水平产生影响(Geen 等,1977)。“观众效应”则聚焦任务情境中他人在场或被观察对行为主体产生的引导或干扰作用(Weiss 等,1971),在场人员规模不同时“观众效应”也会呈现差异。例如,樊道明(2007)发现,竞技比赛中观众数量越多,参赛运动员的情绪会越兴奋,参赛表现也会更好;但当观众人数超过一定阈值后,也可能给参赛者带来紧张、焦虑情绪,从而导致参赛者的表现下滑。

（三）调查过程中的旁观者数量与老年人的作答表现

社会促进机制的“观众效应”揭示了任务情境中旁观者因素对个体行为表现或绩效水平的影响,这种影响具有积极作用与消极作用并存的复合特征,且因外部环境而异。就老年社会调查而言,受访者在接受调查的过程中,家人、朋友、邻居、村居干部或督导员等旁观者有可能在场;这一情境下,“观众效应”如何影响老年人作答表现?基于西方情境的社会促进机制是否适用于中国老年调查实践?围绕这些问题,本文结合上述理论观点提出旁观者数量影响老年人作答表现的理论分析框架(见图)。

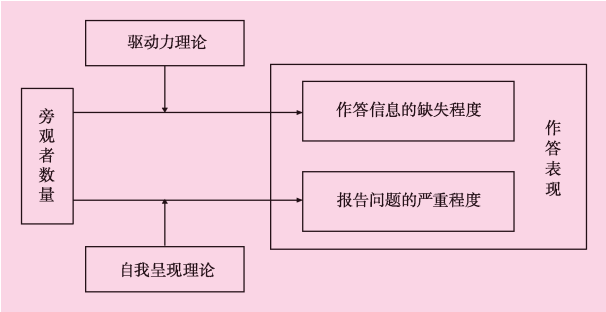


图 理论分析框架

如图所示,从社会促进机制的驱动力理论视角来看,他人在场有助于提高个体的活动参与动机与生理唤醒水平,提升其任务执行效率与优势表现。将这一理论解释应用于老年社会调查,可以推断,调查环境中的旁观者可能会强化老年人参与调查的责任感,提高其配合程度,进而提升其作答表现,

减少作答信息缺失。据此,本文提出假设 1a:调查环境中旁观者数量会显著影响老年人作答信息的缺失程度。

从社会促进机制的自我呈现理论视角来看,个体在有他人注视的情形下可能调适言行以满足社会期待或呈现自身诉求。在老年社会调查中,调查环境中的旁观者可能使受访老人更倾向于报告有助于表达自身诉求或符合社会主流认识的答案,以期获得更多关注或支持。由此推断,调查环境中旁观者数量可能影响受访对象对主观评价类信息的填答偏向性。据此,本文提出假设 1b:调查环境中旁观者数量会显著影响老年人报告问题的严重程度。

（四）观众效应的人群差异

需要指出的是,“观众效应”对个体绩效水平的影响可能存在人群差异。在给定的任务情境下,观众数量对不同个体的社会促进效应存在差异(Terry 等,1993)。已有的研究针对“观众效应”在不同性别、年龄、学历等特征的行为主体之间的差异进行了初步探讨。

从性别差异来看,任务情境中的旁观者对男性和女性行为主体的影响机制存在差异(Heinrich 等,2021),男性更倾向于通过展现自身能力以获取外界认可,女性则更有可能因担忧负面评价而调整自身行为(Bond,1982)。例如,有研究指出,与男性相比,女性在执行复杂任务时更有可能因他人在场或受他人注视而出现信心水平下降、焦虑情绪上升,以致其行为表现发生较大波动(Corston 等,1996);此外,女性也更倾向于将外部评价内化为自我认知的一部分,其行为表现易受他人反馈的影响(Heinrich 等,2021;Cross

等,1997)。基于此,本文提出假设 2a:调查环境中旁观者数量对老年人作答表现的影响会因老人的性别而异。相较于男性,女性老人受“观众效应”的影响更加显著。

从年龄差异来看,社会促进机制在老年群体内部存在年龄分层现象。对低龄老年人而言,尽管其认知功能已出现衰退,但大多仍保持较高的生活自主性(陈天勇等,2004; West,1996),由此使得其在执行任务时更有可能出现行为矛盾:一方面,较高的生活自主性使得低龄老年人仍试图维持青壮年时期形成的多任务处理习惯;另一方面,身体机能的衰退使其难以有效应对突发干扰。其结果是,低龄老年人的反应有显著延迟,执行任务的时间成本明显增加。相较之下,中高龄老年群体尽管认知障碍更加突出(Zhu等,2010),但他们更可能主动抑制对外部环境的感知,将有限的注意力集中于当前任务(Groth等,2000),从而削弱外界分心刺激的干扰。据此,本文提出假设 2b:调查环境中旁观者数量对老年人作答表现的影响因老人的年龄而异,低龄老人受“观众效应”的影响更大。

从学历差异来看,受教育程度既影响个体的信息获取和加工处理能力,也影响其任务执行过程中的自我效能感(Bandura,1997)。相较于低学历老人,较高学历的老年人通常具备更强的认知能力、个人调节能力和自我效能感,因而能够更好地应对任务执行过程中的紧张感及他人评价,较少其受任务情境中旁观者数量的干扰。据此,本文提出假设 2c:调查环境中旁观者数量对老年人作答表现的影响会因老人的受教育程度而异。

三、数据、变量与方法

(一) 数据来源

本文使用 2018 年中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies,CFPS)截面数据。CFPS 是一项全国性、大规模、多学科的社会调查项目,该项目由北京大学中国社会科学调查中心实施,于 2010 年正式开展基线调查,此后每两年进行一次常规追踪调查。调查采用分层多阶段的概率抽样方法,范围覆盖全国除港澳台及海南、新疆、西藏、青海、宁夏和内蒙古外的 25 个省份(自治区、直辖市)。调查在成人问卷的访员观察部分(Z 部分)要求访员确认除本人及受访者外的其他所有在场人员的信息(谢宇等,2014),这为研究调查环境中旁观者因素对数据质量的影响提供了必要的支持。需要额外说明的是,本文选用 2018 年 CFPS 数据而非已公布的最新数据,主要是因为最新的两次调查(2020、2022 年)受重大突发公共卫生事件的影响面访样本很少,仅 1/10 左右(孙妍等,2024),其余电话调查样本并未收集在场旁观者信息。

本文对原始样本进行如下处理:参考世界卫生组织对老年人的界定标准,将分析样本限定在 60 岁及以上的老年受访者中;在此基础上,为反映受访者本人的真实作答表现,同时确保调查环境中在场旁观者信息完整,本文剔除了代答样本、电话访问样本,以

及中断作答样本。最终保留的有效样本为 7 139 人^①。经检验,数据清理后有效分析样本的主要变量分布与原始老年样本高度接近,数据清理未造成样本选择性偏差。

(二) 变量测量与描述性分析

1. 因变量

本文的因变量为老年人作答表现,主要从作答信息缺失程度与报告问题严重程度两个方面来衡量。鉴于 CFPS 问卷题目数量庞大、不少题目涉及逻辑跳转^②,本文选取对所有受访老人均适用的一组主观态度类问题来构建相应变量。具体来说,本文使用成人问卷 N 部分(宗教、法律与政治)N601 系列的 8 个态度性题目,分析受访老人对这些问题的作答表现以及旁观者因素的潜在影响。N601 系列题目要求受访者对中国政府廉政、环境保护、贫富差距、就业、教育、养老、住房及社会保障问题的严重程度进行打分(0~10 分),分值越大代表相关方面问题越严重。选取这些题目来考察老年人作答表现的主要理由有以下三点,一是问题的普适性,相较于其他板块的问题,这些问题内容清晰、通俗易懂,不存在明显的认知门槛,且按照调查设计每一位受访者均应作答;二是作答的主观性,不同于行为或事实类题目,态度类题目赋予受访者更多的“表现机会”,能够更好地反映受访者是否存在主观填答偏向性;三是题目类型统一、数量多,便于汇总形成相对稳健的综合性测量。相较于其他系列的题目,N601 系列题目数量较多、可比性较强,可以加总统计形成综合反映老年人作答表现的可靠测量。

本文针对上述 8 个态度性题目中受访者填答信息的缺失情况生成两个反映作答信息缺失程度的变量,分别为“有无作答信息缺失”(“有”=1,“无”=0)和“作答信息缺失量”(连续变量,0~8 项)。针对无作答信息缺失的受访者,本文将其对 8 个题目的打分加总统计,生成变量“报告问题的严重性”(连续变量,0~80 分),以衡量其报告问题的严重程度;结合该变量的分布特征,本文还尝试将其转化为虚拟变量,以反映“报告问题是否严重”(“严重”=1,“不严重”=0)^③。

2. 自变量

本文的自变量为调查环境中的旁观者数量,使用成人问卷访员观察部分的“除受访者本人外,访问过程还有哪些家庭成员参与了回答?”和“访问时,除了家庭成员外,还有谁在场?”两项信息共同生成变量。本文将访员记录的在场家庭成员及其他人数量加总,生成反映旁观者数量的连续变量。

-
- ① 在调查样本中,60 岁及以上的受访者共 9 697 人,其中,非代答的面访受访者共 7 451 人;剔除中断作答的样本(90 人)和核心控制变量缺失的样本(222 人)后,本文实际用于分析的有效样本共 7 139 人。
- ② 逻辑跳转产生的信息缺失并不反映老年人作答表现,与本文关注的信息应答缺失不同。
- ③ 考虑设计目标及样本分布等因素,本文将各题目填答 6 分及以上视为“严重”,以此为分界线,将 8 个题目中报告问题严重程度得分合计在 48 分及以上视为“报告问题严重”,反之不严重。

3. 控制变量

本文的控制变量选取如下,其一,考虑年龄、性别、文化程度、居住地类型、婚姻状况与家庭网络支持可能影响受访者作答信息的缺失情况(马琦峰等,2024;刘林平等,2017;孙妍等,2011),本文在模型设定中控制了受访者的年龄、性别、受教育年限、现居地、婚姻状况及家庭成员规模;其二,受访者的身心健康状态可能影响其适应调查情境的能力及具体作答表现(Geen 等,1977),为此,本文控制了受访者是否患有慢性病和抑郁水平得分;其三,受访者的工作状态是其社会经济地位的重要表征,也可能影响其调查参与度、配合度和具体作答表现(Holbrook 等,2003),故本文控制了受访者目前是否有工作;其四,鉴于老年人的智力水平与耐心程度可能影响其作答能力和作答质量,本文也控制了受访者的智力水平和急于结束调查的程度。最后,受访者的作答表现可能存在地域差异(张丽等,2018;刘林平等,2017),也可能与访员特征有关,本文在分析过程中也控制了受访者所在省份及访员的固定效应。

4. 描述性分析

表1展示了主要变量的描述性统计信息。从受访老人的作答表现来看,6.7%的老年人存在作答信息缺失,信息缺失量的样本均值为0.138项。51.4%的老年人评价的问题严重性为“严重”(即8个题目的得分合计不低于48分),相应严重性得分的样本均值为

表1 变量的描述性统计

变 量	定 义	均值	标准差	最小值	最大值
有无作答信息缺失	有=1;无=0	0.067	/	0	1
作答信息缺失量	8个题目的作答信息缺失数量(项)	0.138	0.659	0	8
报告问题是否严重	严重=1;不严重=0	0.514	/	0	1
报告问题的严重性	8个题目的得分加总(分)	47.971	15.881	0	80
旁观者数量	调查过程中的旁观者数量(人)	0.608	0.710	0	4
年龄	调查时点受访者的日历年龄(岁)	68.372	6.351	60	95
性别	男=1;女=0	0.499	/	0	1
受教育年限	接受教育的总时长(年)	4.801	4.510	0	19
现居地	城镇=1;农村=0	0.474	/	0	1
婚姻状况	在婚=1;不在婚=0	0.806	/	0	1
家庭成员规模	家庭总人数(人)	3.809	2.148	1	21
是否患有慢性病	是=1;否=0	0.313	/	0	1
抑郁水平	CES-D量表得分加总(分)	13.881	4.571	8	32
目前是否有工作	是=1;否=0	0.471	/	0	1
智力水平	访员对受访者智力水平的打分(分)	4.506	1.504	1	7
急于结束调查程度	访员对受访者急切程度的打分(分)	2.252	1.604	1	7

注:分析样本中,481位受访老人因作答信息缺失而无法测量其报告问题的严重程度,因而本文用于分析“报告问题是否严重”“报告问题的严重性”的有效样本为6658人,其余变量的有效样本均为7139人。

47.971分。从旁观者因素来看,在老年人接受调查时在场旁观者数量的样本均值为0.608人。从控制变量来看,分析样本中老年人的平均年龄为68.372岁,受教育年限均值为4.801年,家庭成员规模均值为3.809人;老年人的抑郁水平得分均值为13.881分,平均智力水平得分为4.506分,急于结束调查程度得分的样本均值为2.252分。此外,男性老年人占49.9%,城镇老年人占47.4%,在婚老年人占80.6%,患慢性病老年人占31.3%,目前仍在工作的老年人占比为47.1%。总的来看,本文使用的数据质量整体良好,能够满足实证分析需要。

(三) 分析方法

为评估调查环境中旁观者数量对老年人不同作答表现的影响,本文采用最小二乘法(OLS)拟合回归模型,具体设定如下:

$$Performance_i = \alpha + \beta Bystander_i + \gamma Z_i + \mu_p + \lambda_v + \varepsilon_i$$

其中,因变量 $Performance_i$ 为受访老人 i 的作答表现,使用上文介绍的作答信息缺失程度和报告问题严重程度的各具体指标来衡量;核心自变量 $Bystander_i$ 为老年人在接受调查时的旁观者数量。 Z_i 代表老年人个体层面上的一系列控制变量, μ_p 代表省份固定效应, λ_v 代表访员固定效应, ε_i 为随机误差项, α 为截距项, β 为反映旁观者数量对老年人作答表现影响的待估计系数^①。

考虑到上述影响可能因受访者的性别、年龄、受教育程度而异,后文在基准回归的基础上,进一步纳入这些变量与自变量的交互项,以检验其异质性。

四、实证分析结果

(一) 基准回归结果

表2模型1和模型2呈现了旁观者数量对老年人作答信息缺失程度的回归结果。在考虑控制变量及省份、访员固定效应后,模型1显示,旁观者数量显著负向预测老年人作答信息缺失的概率。模型2将因变量由“有无作答信息缺失”更换为“作答信息缺失量”,结果显示,旁观者数量对老年人作答信息缺失的程度也具有显著的影响。旁观者数量越多,作答信息缺失量越少。这些发现为研究假设1a提供了经验支持,也与社会促进机制中驱动力理论的预测相吻合,即调查环境中旁观者在场有助于提高受访老年人的生理唤醒水平,促使其更加高效、认真地参与调查,从而减少作答信息的缺失。

表2模型3和模型4呈现了旁观者数量对老年人报告问题严重程度的回归结果。在控制其他变量、省份及访员固定效应后,模型3显示,旁观者数量正向预测老年人报告问题严重的概率;模型4显示,旁观者数量对老年人报告问题的严重性得分也呈现显

^① 本文计算了各组回归模型的方差膨胀因子(VIF)以检验解释变量间是否存在高度相关关系。结果表明,各组回归模型的VIF值均小于5,可以认为本文模型估计并不存在明显的多重共线性问题。

著的正向影响。旁观者数量越多,受访老人报告问题的严重程度显著越高。这些结果为研究假设 1b 提供了经验支持,且与社会促进机制中自我呈现理论的预测相吻合。由此可见,调查环境中旁观者在场会强化老年人维护自身诉求和社会形象的动机,从而使受访老人在调查中更倾向于选择有助于反映自身诉求或符合社会期待的答案。

表 2 旁观者数量对老年人作答表现的影响

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
	有无作答信息缺失	作答信息缺失量	报告问题是否严重	报告问题的严重性
旁观者数量	-0.011*(0.004)	-0.030*(0.012)	0.023*(0.010)	0.893**(0.297)
年龄	0.001*(4.977e-04)	0.004**(0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.278*** (0.034)
性别(女 =0)	-0.023*** (0.006)	-0.058*** (0.016)	0.036** (0.013)	0.652(0.409)
受教育年限	-0.001(0.001)	-0.004(0.002)	0.003(0.002)	0.125*(0.053)
现居地(农村 =0)	-0.002(0.008)	-0.003(0.023)	0.039*(0.018)	1.093(0.568)
婚姻状况(不在婚 =0)	-0.008(0.008)	-0.035(0.021)	0.004(0.017)	-0.254(0.530)
家庭成员规模	-0.001(0.001)	-0.003(0.004)	0.004(0.003)	0.156(0.100)
是否患有慢性病(否 =0)	0.003(0.006)	-0.003(0.017)	0.020(0.014)	0.622(0.427)
抑郁水平	-2.736e-04(0.001)	-0.001(0.002)	0.007*** (0.001)	0.333*** (0.046)
目前是否有工作(否 =0)	-0.001(0.007)	-0.029(0.018)	-0.019(0.015)	-0.558(0.453)
智力水平	-0.014*** (0.003)	-0.035*** (0.007)	0.012(0.006)	0.478* (0.187)
急于结束调查程度	0.004(0.002)	0.007(0.006)	-0.001(0.005)	-0.096(0.157)
截距	0.013(0.094)	-0.004(0.257)	0.675*** (0.200)	49.817*** (6.230)
观测值	7139	7139	6658	6658

注：模型中控制了省份固定效应和访员固定效应；*、**、*** 分别表示在 5%、1%、1%的水平上显著；括号内数值为标准误。如无特殊说明,下表同。

除上述核心自变量的影响外,模型中控制变量也对受访老人的作答表现有重要影响。模型 2 的控制变量回归结果显示,相较于女性老年人,男性老年人的作答信息缺失量更少;年龄较低、智力水平较高的老年人,作答信息缺失量也显著较少。这些发现与马琦峰等(2024)的结论基本一致。模型 4 中控制变量的回归结果表明,年龄较低、受教育年限较长、智力水平较高的老年人,报告问题的严重程度显著更高。这可能与这些特征的老人通常具备较强的表达能力和批判意识有关,他们对各类社会问题往往更加关注。此外,抑郁水平得分较高的老年人报告问题的严重程度也显著更高,这可能是因为抑郁情绪较高者对负面体验的感受更强烈,由此可能导致其高估各类社会问题的严重性。

(二) 稳健性检验

旁观者数量与老年人作答信息缺失量、报告问题严重程度之间可能并非简单的线性关系,为进一步探讨相应关系的具体性质、检验基准回归结果的稳健性,本文将旁观者数量转化为分类测度(“无旁观者”=0,“1 人”=1,“2 人及以上”=2),重新拟合回归模型,结果如表 3 所示。模型 5 表明,相较于无旁观者的情形,调查期间有 1 人、2 人及以上在

表 3 稳健性检验:更换旁观者变量类型

	模型 5	模型 6
	作答信息缺失量	报告问题的严重性
旁观者数量(无旁观者 =0)		
1 人	-0.060*** (0.017)	1.054* (0.428)
2 人及以上	-0.097*** (0.027)	1.933** (0.662)
观测值	7139	6658

注:控制变量结果略。

场时,受访老人的作答信息缺失量显著下降,相应降幅分别约 0.060 项、0.097 项。模型 6 的结果表明,相较于无旁观者的情形,调查期间有 1 人、2 人及以上旁观者在场时,老年人报告问题的

严重性显著提高,提高幅度分别约 1.054 分、1.933 分。

总的来看,替换核心自变量的测量方式后,基准回归的结论保持稳健。同时,上述结果也反映出旁观者数量对老年人作答信息缺失量、报告问题的严重性的影响边际递减,调查中受访老人作答信息的缺失程度和报告问题的严重程度更多取决于调查环境中是否有旁观者在场。

(三) 异质性分析

为检验旁观者数量对老年人作答信息缺失程度、报告问题严重程度影响的潜在异质性,本文从老年人的性别、年龄和学历特征入手,在对这些受访者特征二分化处理的基础上,通过检验这些特征与核心自变量的交互项效应,以探讨“观众效应”在这些维度的可能差异。

表 4 展示了异质性分析结果。就性别异质性而言,模型 7 和模型 8 的结果表明,仅旁观者数量对老年人报告问题严重性的影响呈现显著的性别差异。与女性老年人相比,旁观者数量对男性老年人报告问题严重程度的影响显著更低。就年龄异质性而言,模型

表 4 旁观者数量与老年人作答表现关系的异质性分析

	性别异质性		年龄异质性		学历异质性	
	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
	作答信息	报告问题的	作答信息	报告问题的	作答信息	报告问题的
	缺失量	严重性	缺失量	严重性	缺失量	严重性
旁观者数量	-0.026	1.633***	-0.060**	0.535	-0.024	1.149***
	(0.015)	(0.389)	(0.019)	(0.479)	(0.014)	(0.348)
旁观者数量 # 男性	-0.009	-1.533**				
	(0.021)	(0.521)				
旁观者数量 #65 岁及以上			0.048*	0.384		
			(0.023)	(0.564)		
旁观者数量 # 初中及以上					-0.018	-1.355*
					(0.023)	(0.568)
观测值	7139	6658	7139	6658	7139	6658

注:控制变量结果略。

9 和模型 10 的结果表明,年龄异质性仅在旁观者数量与老年人作答信息缺失量的关系中显著。与低龄老人(60~64 岁)相比,65 岁及以上老年人作答信息缺失程度受调查环境中旁观者数量的影响显著更大。最后,从学历异质性来看,模型 11 和模型 12 的结果显示,学历异质性仅在旁观者数量对老年人报告问题严重性的影响中显著。与低学历(小学及以下)老人相比,旁观者数量对初中及以上学历老年人报告问题严重程度的影响显著较低。

总的来看,调查环境中旁观者数量对老年人作答表现的影响存在性别、年龄与学历差异,女性、低龄、低学历老年人的作答表现更易受旁观者数量的影响。这些结果与以往研究发现相吻合(Heinrich 等,2021;Zhu 等,2010;Bond,1982),也为本文研究假设 2a、2b 和 2c 提供了经验支持。

(四) 外部效度分析

为检验旁观者数量对老年人作答表现的影响是否也广泛存在于其他年龄的受访者中,本文基于 2018 年 CFPS 成人问卷调查数据,分别对成人总样本(24 643 人)和非老年样本(60 岁以下,共 17 504 人)^①拟合类似的基准回归模型,结果见表 5。模型 13 和模型 15 的结果表明,无论是在成人总样本还是非老年样本中,旁观者数量对受访者作答信息缺失量的影响均不显著;类似地,模型 14 和模型 16 的结果显示,无论是成人总样本还是非老年样本中,旁观者数量对受访者报告问题的严重性的影响也不显著。这些结果表明,社会调查中的“观众效应”突出地体现在老年人群中;就本文考察的作答表现而言,年轻受访者中并未发现类似的“观众效应”。

表 5 外部效度分析:多人群对比

	全龄人群样本		非老年样本	
	模型 13 作答信息缺失量	模型 14 报告问题的严重性	模型 15 作答信息缺失量	模型 16 报告问题的严重性
旁观者数量	-0.002(0.005)	0.151(0.163)	0.003(0.004)	0.060(0.199)
观测值	24643	21693	17504	15035

注:控制变量结果略。

(五) 拓展分析

除旁观者数量外,旁观者的身份等特征也可能对老年人作答表现产生影响(Wolf 等,2015)。为验证上述猜想,本文根据访员记录的在场人员身份信息,生成反映旁观者身份类型的一组虚拟变量,分别表示是否有家人、亲友、其他人(包括邻居、村居干部及督导

① 本文对非老年样本与老年样本之间报告问题的严重性进行独立样本 t 检验,检验结果表明,两组样本在 5%的统计水平上不存在显著差异。

表 6 旁观者身份对老年人作答表现的影响

	模型 17 作答信息缺失量	模型 18 报告问题的严重性
有无家人在场(无 =0)	-0.042*(0.017)	0.082(0.425)
有无亲友在场(无 =0)	-0.055*(0.023)	0.913(0.576)
有无其他人在场(无 =0)	-0.010(0.031)	1.777*(0.767)
观测值	7139	6658

注：控制变量结果略。

反,有其他人在场并不显著影响老年人的作答信息缺失量,但会显著提高其报告问题的严重性。

总的来看,旁观者身份能够对老年人的两种作答表现产生不同影响。当调查期间有家人或亲友在场时,老年人的作答信息缺失程度更低;有其他人在场时,老年人的报告问题严重程度更高。这可能是因为,当调查环境中的旁观者是与老年人有高频互动关系的亲密他人(如家人、亲友)时,受访老人更有可能在接受调查时感受他人评价压力,促使其投入更多精力以提升作答质量;但当调查环境中的旁观者是关系相对疏远的其他人时,老年人有可能夸大报告问题的严重性,突出自身需求,以期获得更多关注或支持。

五、总结与讨论

本文基于社会促进机制的理论分析框架,使用 2018 年 CFPS 调查截面数据分析了调查环境中旁观者因素对老年人作答信息缺失程度和报告问题严重程度的影响。本文的主要研究发现如下。其一,总体来看,旁观者数量能够显著降低受访老人的作答信息缺失程度,同时提升其报告问题的严重程度;这些结果印证了老年社会调查中的“观众效应”。不过,随旁观者数量增加,这两种影响均呈边际递减趋势。换言之,有无旁观者对受访老人的作答表现及填答数据质量影响更为突出。其二,老年调查中的“观众效应”因受访老人的特征而存在差异,女性、低龄、低学历老年人的作答表现更易受旁观者数量的影响。其三,旁观者的身份也对受访老人的作答表现有显著影响。调查期间,有家人或亲友在场时,受访老人作答信息缺失的程度显著更低;有其他人在场时,受访老人报告问题的严重程度显著更高。最后,从本文的分析结果来看,“观众效应”的影响主要集中于老年人群,在其他年龄的受访者中并未发现类似的效应。

上述发现表明,旁观者因素对老年群体问卷信息收集质量的影响是一把“双刃剑”。一方面,调查环境中旁观者在场能够降低老年人的作答信息缺失程度,提高问卷信息收

等)在场^①。将这些旁观者身份变量纳入回归模型,结果如表 6 所示。模型 17 和模型 18 的结果显示,调查期间有家人、亲友在场会显著减少老年人的作答信息缺失量,但并不会影响报告问题的严重性;与之相

① 分析样本中,老年人在接受调查时有家人、亲友、其他人(包括邻居、村居干部及督导等)在场的比例分别为 33.5%、17.2%、8.1%。

集的完整度,从而使研究者有可能最大限度地挖掘和利用调查信息、降低因选择性不响应带来的偏差;另一方面,调查环境中旁观者在场也易造成老年人对主观态度类问题报告严重程度增加,影响所获信息的客观真实性。研究者在利用相关数据进行分析时,需要重视调查环境中旁观者因素的不同影响,以提高研究发现的可靠性。

本文的研究发现具有以下启示。

首先,研究者应清楚认识老年社会调查中数据信息缺失的非随机性,以及调查环境中旁观者因素对老年人主观评价类信息汇报行为的偏向性影响。老年调查中填答信息的缺失可能与老年人的社会人口学特征、性格特质及调查环境等内外部因素有关,不加辨析简单剔除缺失值的做法可能带来无应答偏差(马琦峰等,2024),影响数据分析结果的可靠性。在环境信息可得的情况下,有必要在实证分析过程中考虑环境特征,以矫正调查数据中可能因调查环境而出现的汇报偏差。

其次,在问卷设计环节,应当重视收集调查环境信息,以帮助研究者更好地评估数据质量、进行数据分析。在调查敏感或隐私问题时,将无关人员或潜在利益相关人员带离调查现场是减轻场外因素对老年人主观评价类信息应答干扰的可行思路。

最后,在调查过程中,应加强对访员的培训,提升其调查素养,使访员能够通过热情、礼貌、耐心、真诚的沟通方式与受访者建立起信任、友好的访谈关系,降低受访者的戒备心理与抵触情绪,提高信息收集的完整性和真实性。

受数据和篇幅所限,本文也存在一些局限。其一,本文使用 CFPS 调查截面数据开展分析,未能利用多期调查或多源数据库对相关研究发现进行检验。其二,除旁观者因素外,调查时间、调查地点、访员与受访者的互动模式也是调查环境的重要组成部分,也可能对老年人作答表现产生影响,本文未能检验这些调查环境的潜在影响。其三,本文选取 CFPS 调查问卷中 N601 系列题目对老年人作答表现进行分析,研究结论能否有效反映老年人作答表现的一般特征也有待实证检验。这些议题将留待后续研究进一步探讨。

参考文献:

1. 陈天勇等(2004):《认知年老化与执行衰退假说》,《心理科学进展》,第5期。
2. 杜新、陈天勇(2010):《老年执行功能的认知可塑性和神经可塑性》,《心理科学进展》,第9期。
3. 樊道明(2007):《竞技运动比赛中的观众效应及其影响因素》,《体育与科学》,第6期。
4. 刘林平等(2017):《农民工为什么沉默?——对2010年珠三角和长三角问卷缺失值的分析》,《社会科学》,第4期。
5. 马琦峰等(2024):《什么样老年人的收入数据更容易缺失——兼论调查中的无应答偏差问题》,《调研世界》,第1期。
6. 孙倩等(2023):《正负性自然环境对合作行为的影响:合作预期的中介作用》,《应用心理学》,第1期。
7. 孙妍等(2024):《中国家庭追踪调查:设计理念及数据运用问题》,《调研世界》,第1期。
8. 孙妍等(2011):《跟踪调查中的拒访行为分析——以中国家庭动态跟踪调查为例》,《社会学研究》,第2期。
9. 王刚、宋锴业(2018):《环境风险感知的影响因素和作用机理——基于核风险感知的混合方法分析》,《社

- 会》,第4期。
10. 王晓焘、风笑天(2018):《社会调查中的应答率与无应答偏差》,《南京政治学院学报》,第2期。
11. 谢宇等(2014):《中国家庭追踪调查:理念与实践》,《社会》,第2期。
12. 张丽等(2018):《问卷调查中应答时长与质量控制策略》,《统计与决策》,第15期。
13. Bandura A.(1997), *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, W.H. Freeman and Company: 3-15.
14. Baron R.S.(1986), Distraction-Conflict Theory: Progress and Problems. *Advances in Experimental Social Psychology*. 19: 1-40.
15. Bergen N., Labont é R.(2020), "Everything Is Perfect, and We Have No Problems": Detecting and Limiting Social Desirability Bias in Qualitative Research. *Qualitative Health Research*. 30(5): 783-792.
16. Bond C.F.(1982), Social Facilitation: A Self-Presentational View. *Journal of Personality and Social Psychology*. 42(6): 1042-1050.
17. Carver C.S., Scheier M.F.(1981), The Self-Attention-Induced Feedback Loop and Social Facilitation. *Journal of Experimental Social Psychology*. 17(6): 545-568.
18. Corston R., Colman A.M.(1996), Gender and Social Facilitation Effects on Computer Competence and Attitudes toward Computers. *Journal of Educational Computing Research*. 14(2): 171-183.
19. Cottrell N.B., Wack D.L., Sekerak G.J. et al.(1968), Social Facilitation of Dominant Responses by the Presence of an Audience and the Mere Presence of Others. *Journal of Personality and Social Psychology*. 9(3): 245-250.
20. Cross S.E., Madson L.(1997), Models of the Self: Self-Construals and Gender. *Psychological Bulletin*. 122(1): 5-37.
21. Franzen A., Mader S.(2020), Can Climate Skeptics Be Convinced? The Effect of Nature Videos on Environmental Concern. *Sustainability*. 12(7): 2972.
22. Geen R.G., Gange J.J.(1977), Drive Theory of Social Facilitation: Twelve Years of Theory and Research. *Psychological Bulletin*. 84(6): 1267-1288.
23. Groth K.E., Allen P.A.(2000), Visual Attention and Aging. *Frontiers in Bioscience-Landmark*. 5(3): D284- D297.
24. Hasher L., Zacks R.T.(1988), Working Memory, Comprehension, and Aging: A Review and a New View. *Psychology of Learning and Motivation*. 22: 193-225.
25. Heinrich A., Müller F., Stoll O., et al.(2021), Selection Bias in Social Facilitation Theory? Audience Effects on Elite Biathletes' Performance are Gender-Specific. *Psychology of Sport and Exercise*. 55: 101943.
26. Holbrook A.L., Green M.C., Krosnick J.A.(2003), Telephone versus Face-to-Face Interviewing of National Probability Samples with Long Questionnaires: Comparisons of Respondent Satisficing and Social Desirability Response Bias. *Public Opinion Quarterly*. 67(1): 79-125.
27. Jay G.M., Liang J., Liu X., et al.(1993), Patterns of Nonresponse in a National Survey of Elderly Japanese. *Journal of Gerontology*. 48(3): S143-S152.
28. Rabbitt P.(1965), An Age-Decrement in the Ability to Ignore Irrelevant Information. *Journals of Gerontology*. 20(2): 233-238.
29. Riphahn R.T., Serfling O.(2005), Item Non-Response on Income and Wealth Questions. *Empirical Economics*. 30(2): 521-538.
30. Rogers T.F.(1976), Interviews by Telephone and in Person: Quality of Responses and Field Performance. *Public Opinion Quarterly*. 40(1): 51-65.

31. Terry D.J., Kearnes M.(1993), Effects of an Audience on the Task-Performance of Subjects with High and Low Self-Esteem. *Personality and Individual Differences*. 15(2):137-145.
32. Triplett N.(1898), The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. *The American Journal of Psychology*. 9(4):507-533.
33. Ulrich R.S.(1983), Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In: Altman I. & Wohlwill J.F. (eds.) *Behavior and the Natural Environment. Human Behavior and Environment*, Vol.6. Springer, Boston, MA:85-125.
34. Van Den Berg A.E., Custers M.H.G.(2011), Gardening Promotes Neuroendocrine and Affective Restoration from Stress. *Journal of Health Psychology*. 16(1):3-11.
35. Wang M.(2007), Profiling Retirees in the Retirement Transition and Adjustment Process: Examining the Longitudinal Change Patterns of Retirees' Psychological Well-Being. *Journal of Applied Psychology*. 92(2):455-474.
36. Weiss R.F., Miller F.G.(1971), The Drive Theory of Social Facilitation. *Psychological Review*. 78(1):44-57.
37. West R.L.(1996), An Application of Prefrontal Cortex Function Theory to Cognitive Aging. *Psychological Bulletin*. 120(2):272-292.
38. Wolf L.K., Bazargani N., Kilford E.J., et al.(2015), The Audience Effect in Adolescence Depends on Who's Looking over Your Shoulder. *Journal of Adolescence*. 43:5-14.
39. Zajonc R.B.(1965), Social Facilitation: A Solution Is Suggested for an Old Unresolved Social Psychological Problem. *Science*. 149(3681):269-274.
40. Zhu D.C., Zacks R.T., Slade J.M.(2010), Brain Activation during Interference Resolution in Young and Older Adults: An fMRI Study. *Neuroimage*. 50(2):810-817.

The "Audience Effect" in Social Surveys: The Impact of Bystanders on the Performance of the Elderly in Answering Questions

Ma Qifeng Wu Yimin Du Peng

Abstract: In social surveys, the elder respondents are more susceptible to the survey environment in answering questions, which may impair the quality of survey data and the validity of research results as well as policy decisions. This study examines the impact of bystanders in survey settings on the elderly's performance in answering questions, using data from the 2018 China Family Panel Studies (CFPS). We find that the number of bystanders negatively predicts the severity of item non-response, and positively predicts the severity of self-reported issues. Both effects are marginally diminishing as the number of bystanders increases. Significant group differences are observed in these effects, as the answering performance of female, younger, and less-educated elderly is more susceptible to the influence of bystanders. The "audience effect" in social surveys, as manifested in the elderly population, is statistically insignificant in other age groups. The study also finds that the bystander's identity affects the severity both of item missing and of self-reported issues among the elderly respondents. Overall, the bystander show a double-edged sword effect on the quality of questionnaire survey on the elderly, by enhancing the completeness of data reporting yet undermining the veracity of self-reported information.

Keywords: Survey Environment; Performance in Answering Questions; The Elderly; Social Facilitation; Audience Effect

(责任编辑:牛建林)