

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：《破解“通勤悖论”：通勤时间如何影响幸福感》

作者：吴伟炯

第一轮

审稿人1意见：

意见1：

文章尝试基于工作家庭边界理论的视角，来构建通勤时间配置的理论模型，视角较独特。纵观全文，在以下方面需进一步加强：研究问题的论证有待加强。研究问题的提出以及边界理论的引入等论证需加强，以体现研究独特视角的学术价值。可从以下方面加强：一是要加强基于边界理论的对“通勤悖论”解释与分析，以明确边界理论是如何为这一悖论的解释提供新视角的。

回应：

感谢审稿人的提出的宝贵建议！

事实上，本文的原文有 35359 字，经过多次压缩，很多内容已被我们删减。正如审稿人所指出的，本文在研究问题的论证方面确实不够充分。对此，我们在修改稿的前言中作了新的补充，请见红色字体。以下是较详细的说明。

工作-家庭边界理论(work-family border/boundary theory)着眼于每天都穿梭于工作与家庭领域并进行角色转换的个体，这些个体经常需要调整他们的关注焦点、活动目标、沟通风格，以适应各自领域的需求。同时，个体的态度与行为也影响甚至改变这两个领域的环境，并在一定程度上构建起二者之间的边界和桥梁，以实现一种动态的平衡，使两个领域的功能良好，角色冲突达到最低限度(Ashforth, Kreiner and Fugate, 2000; Clark, 2000; 李原, 2013)。从边界的有关特点出发，工作-家庭边界可以划分为物理边界、时间边界、社会边界和心理边界(李原, 2013; Languilair , 2009; Clark, 2000)。

工作-家庭的物理边界包括工厂的厂房和家庭房屋的围栏，它界定了与该领域相关的行为发生的地点。工作-家庭的时间边界对时间进行分隔，并标明什么时候应该干什么样的活动，即什么时候应该完成工作内容，什么时候应该承担家庭职责。工作-家庭的社会边界是对该领域相关的社会关系和社会网络进行界定：在工作环境中，主要的社会关系包括上下级、同事、客户；在家庭环境中，主要的社会关系包括夫妻、父母等。工作-家庭的心理边界在很大程度上是自我设立的：个体根据物理边界、时间边界和社会边界中提供的要素，用一种对自己有意义的方式把它们重新组合起来，建立起自己的心理边界，以此来管理他的思维、情感和行为。

借鉴工作家庭边界理论的思想，通勤作为工作领域和家庭领域之间往返的过渡带(transition zone)，我们划分为四种形式：物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带。物理过渡带(physical transition zone)对工作地点与家庭地点进行分割，它界定了通勤行为发生的地点和通勤方式。时间过渡带(temporal transition zone)是对通勤时间进行安排，并标明什么时候进行通勤以及使用多长时间。社会过渡带(social transition zone)是从社会关系和社会网络来界定通勤：连接了工作的社会关系(如上下级、同事、客户)和家庭的社会关系(如夫妻、子女、父母)。心理过渡带(mental transition zone)是个体根据物理过渡带、时间过

渡带和社会过渡带的相关要素,采用心理策略把它们重新组合起来,建立起自己的心理过渡带,以此来管理自身的思维、情感和行为。

自 20 世纪 50 年代以来,经济学、地理学、社会学、城乡规划等学科对通勤的研究兴趣一直浓厚。研究者普遍认为,通勤是由于居住地与就业地的空间分离而产生的,反映了城市中的居住区位与就业区位之间、住房市场和劳动力市场之间的相互关系。近年来,通勤研究开始转向“微观层面”,强调以个人为分析单位(如张文佳和柴彦威, 2008; 柴彦威, 2014a),而不进行“集计”处理。例如: 2000 年度诺贝尔经济学奖获得者 Daniel McFadden(1978)最早使用离散选择模型来研究居住与就业区位选择: 个人从限定的选择束(choice sets)来选择居住与就业区位的概率,该概率取决于人们通过选择特定选择束而获得的最大效用(McFadden, 1978)。可能因为通勤的物理和时间特性比较直观,以往研究关注的实际上是通勤的物理过渡带和时间过渡带。但是,仅仅探讨通勤的物理过渡带和时间过渡带,将不能明确通勤时间的影响机制,致使“通勤悖论”得不到确切的解释。相反,通勤的社会过渡带和心理过渡带较为抽象和隐蔽,在以往的研究中尚未看到相关报道。

传统的经济学理论采用成本-收益分析,假设个人是追求自身效用最大化的理性经济人,忽略了社会因素和心理因素。随着经济心理学的兴起,不断有学者提出要多将心理分析与经济科学有机结合。沿着这一分析思路,本文以边界理论为视角(如 Ashforth, Kreiner and Fugate, 2000; Voydanoff, 2005; Clark, 2000),将通勤视为工作领域与家庭领域的过渡带,为通勤悖论的解释提供新的视角。传统的通勤是随着上下班而进行的,而随着现代网络与信息技术的发达和员工工作任务性质变化,边界跨越行为不再受时间和地点的限制。相对于其他理论视角,通勤过渡带视角(物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带)对于剖析通勤时间的影响边界及其内在机制大有裨益。我们认为配置等量的通勤时间在不同的中国家庭社会结构内,使用不同的心理策略可能产生特别的社会意义和心理意义,进而对人们的幸福感产生影响。

相关文献:

Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *Academy of Management Review*, 25(3), 472-491.

Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6), 747-770.

Languilaire, J. C. (2009). Experiencing work/non-work: Theorising individuals' process of integrating and segmenting work, family, social and private (Doctoral dissertation, Jean-Charles Languilaire and Jönköping International Business School).

Voydanoff, P. (2005). Work demands and work-to-family and family-to-work conflict: Direct and indirect relationships. *Journal of Family Issues*, 26(6), 707-726.

柴彦威. 时空间行为研究前沿, 东南大学出版社, 2014.

李原. (2013). 工作家庭的冲突与平衡: 工作-家庭边界理论的视角. *社会科学战线*, 2, 180-188.

张文佳, 柴彦威. (2008). 基于家庭的城镇居民出行需求理论与验证模型. *地理学报*, 63(12), 1246-1256.

意见 2:

二是需加强本研究是如何在研究变量上体现边界理论的贡献。在新构建的模型中并未出现体现工作-家庭边界思想的具体变量,文章只是告诉我们通勤时间可能具有社会过渡带和心理过渡带的功能,如果无反映工作-家庭边界思想的具体变量,那么至少应在变量之间的逻辑关系上体现这一思想,这方面也不充分。

回应:

感谢审稿人的评论!

首先,通勤过渡带的提出正体现了边界理论的思想。边界理论认为工作与家庭之间的边界有多种形式,除了物理边界,时间边界,还有心理边界等。借鉴工作家庭边界理论的思想,我们将通勤定义为工作领域和家庭领域之间往返的过渡带(transition zone),并划分为四种形式:物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带。物理过渡带(physical transition zone)对工作地点与家庭地点进行分割,它界定了通勤行为发生的地点和通勤方式。时间过渡带(temporal transition zone)是对通勤时间进行安排,并标明什么时候进行通勤以及使用多长时间。社会过渡带(social transition zone)是从社会关系和社会网络来界定通勤:连接了工作的社会关系(如上下级、同事、客户)和家庭的社会关系(如夫妻、子女、父母)。心理过渡带(mental transition zone)是个体根据物理过渡带、时间过渡带和社会过渡带的相关要素,采用心理策略把它们重新组合起来,建立起自己的心理过渡带,以此来管理自身的思维、情感和行为。

其次,家庭结构(经另一位审稿人建议改为“婚姻状态”)在一定程度上体现了边界理论的思想。边界理论中提到边界管理包括个体对于物理、时间还有心理等边界维度的创建和维持过程,可通过边界管理策略对工作与家庭的边界进行管理(Ashforth 等, 2000; Clark, 2000)。个体的婚姻状态改变了其工作-家庭的社会边界及管理策略,进而影响了通勤社会过渡带的构建。一方面,已婚者比未婚者多了丈夫或妻子等家庭边界的维持者(border-keeper),也多了更多的家庭角色要求。另一方面,已婚者与未婚者的边界管理风格不同。近来,马璐和刘洪(2015)对员工边界管理风格类型及其效果进行了研究,结果发现,未婚者大多数属于边界放任者,他们对于工作与家庭边界的划分并没有清楚的认识,或者并没有刻意地将两者区分开来,视为不同的领域进行管理。而大部分已婚者都属于高度边界管理者,他们会根据不同领域中的不同任务、发生的不同场合以及涉及的不同对象来选择管理策略,以维持工作家庭平衡。可见,“婚姻状态”的不同决定了通勤的社会过渡带是否形成,在一定程度上体现了边界理论的思想。

第三,恢复体验这一变量也反映了边界理论的渗透属性。边界的渗透性(permeability)和灵活性(flexibility)两种属性一直是边界研究的重点。渗透性是指某种角色领域的元素可以进入其他角色领域的程度。例如,下班回家依然思考工作上的事情可以视为工作角色对家庭领域的渗透。灵活性也称作延展性,是指为了适应工作或家庭特定领域的要求,对工作家庭边界进行调整的程度。渗透性和灵活性共同决定了工作家庭两个领域之间的边界强度(高中华和赵晨, 2014)。近年来,学者们沿着边界渗透的方向,从积极应对的角度进行了探讨。其中, Sonnentag 等人(2007)提出了恢复体验的概念,将个体在非工作时间的恢复体验划分为心理解脱、掌握体验、放松体验等维度。这些心理策略有助于帮助个体从工作应激状态中恢复,进而有效地管理边界的渗透性。在本文中,恢复体验特指通勤过程的恢复体验,对通勤的心理过渡带的构建具有重要影响。

最后,由于原文删减,本文在变量之间的逻辑关系的论述上,未能充分体现边界理论的思想。对于此,我们在修改稿中作了补充,已用红字标出。

相关文献:

Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *Academy of Management Review*, 25(3), 472-491.

Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6), 747-770.

Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204-221.

马璐, 刘洪. (2015). 员工工作与非工作边界管理风格类型及其效果研究. *南京社会科学*, (12), 25-33.

高中华, 赵晨. (2014). 工作家庭两不误为何这么难? 基于工作家庭边界理论的探讨. 心理学报, 46(4), 552-568.

意见 3:

三是文章对于通勤过渡带、社会过渡带以及心理过渡带等核心概念缺乏清晰界定。如何理解过渡, 过渡是否包含“退出上一角色并为下一角色做准备”, 如是, 这就牵涉到方向的问题。同样, 工作-家庭边界也具有方向性。既然作者提出我们可以从工作-家庭边界理论的视角来理解通勤效应, 那么对于通勤方向所带来的潜在差异性效应及其产生的机制又是如何考虑的?

回应:

首先, 关于对通勤过渡带、社会过渡带以及心理过渡带等核心概念, 我们借鉴工作家庭边界理论的思想, 将通勤定义为工作领域和家庭领域之间往返的过渡带(transition zone), 并划分为四种形式: 物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带。物理过渡带(physical transition zone)对工作地点与家庭地点进行分割, 它界定了通勤行为发生的地点和通勤方式。时间过渡带(temporal transition zone)是对通勤时间进行安排, 并标明什么时候进行通勤以及使用多长时间。社会过渡带(social transition zone)是从社会关系和社会网络来界定通勤: 连接了工作的社会关系(如上下级、同事、客户)和家庭的社会关系(如夫妻、子女、父母)。心理过渡带(mental transition zone)是个体根据物理过渡带、时间过渡带和社会过渡带的相关要素, 采用心理策略把它们重新组合起来, 建立起自己的心理过渡带, 以此来管理自身的思维、情感和行为。

其次, 如审稿人所指出, 与工作-家庭边界具有方向性一样, 通勤过渡带及其四种形式也牵涉到方向的问题。人们通常需要在每天的工作时间从父母、子女、配偶等家庭角色转换为工作中的员工角色, 下班后再转回相应的家庭角色。高中华和赵晨(2014)探讨了工作干涉家庭和家家庭干涉工作两种对偶冲突模式的影响机制, 为我们理解通勤方向的差异性及其产生机制提供了参考。一方面, 上班通勤过程是从家庭前往工作地点, 如果通勤过程没有处理好社会过渡带和心理过渡带, 可能出现较低的通勤效用, 将会产生家庭干涉工作的冲突(家庭角色侵入工作领域), 使员工产生角色冲突、角色模糊和角色超载, 进而影响工作领域的幸福感——职业幸福感。在另一个方向上, 下班是从工作地点返回家庭的通勤过程, 对于不同社会过渡带的员工而言, 构建心理过渡带, 可以提高通勤效用, 进而防止工作干涉家庭的冲突(工作角色侵入家庭领域), 减少其角色超载和角色冲突, 促进其工作与生活的平衡。

近年的研究更关注下班后的恢复体验, 例如: Fritz 和 Sonnentag(2006)、Binnewies 等(2010)、Hahn 等(2012)、Hooff, 2015、李爱梅等人(2015)、Niks 等(2016)。同时, 跨文化研究表明, 在中国集体主义文化背景下, 中国人倾向于将家庭放在较工作次要的地位(Redding, 1994; 王永丽和何熟珍, 2008; Ollier-Malaterre, & Foucreault, 2017), 例如, 我国文教卫生系统员工的“工作干涉家庭”比“家庭干涉工作严重”(李晔, 2003)。鉴于中国的文化背景, 本文沿着近年来的研究发展方向, 将研究重心置于下班(工作地点→家庭)的通勤效应。

非常感谢审稿人提出这个方向问题! 我们在未来研究方向部分作了补充:

第三, 中国的“工作干涉家庭”比“家庭干涉工作”更严重, 近年研究者也更关注下班后的恢复, 本文将研究重心置于下班的恢复体验, 然而, 关于上班(家庭→工作地点)的通勤还可以进一步挖掘。

相关文献:

Redding, S. G., Norman, A., & Schlander, A. (1994). The nature of individual attachment to the organization: A review of East Asian variations. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 4, 647-688.

Binnewies, C., Sonnentag, S., & Mojza, E. J. (2010). Recovery during the weekend and fluctuations in weekly job performance: a week-level study examining intra-individual relationships. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(2), 419-441.

Fritz, C., & Sonnentag, S. (2006). Recovery, well-being, and performance-related outcomes: the role of workload and vacation experiences. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 936-945.

Hahn, V. C., Binnewies, C., & Haun, S. (2012). The role of partners for employees' recovery during the weekend. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 288-298.

Hooff, M. L. (2015). The daily commute from work to home: examining employees' experiences in relation to their recovery status. *Stress and Health*, 31(2), 124-137.

Niks, I. M., Gevers, J. M., De Jonge, J., & Houtman, I. L. (2016). The relation between off-job recovery and job resources: person-level differences and day-level dynamics. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(2), 226-238.

Ollier-Malaterre, A., & Foucreault, A. (2017). Cross-national work-life research: cultural and structural impacts for individuals and organizations. *Journal of Management*, 43(1), 111-136.

高中华, 赵晨. (2014). 工作家庭两不误为何这么难? 基于工作家庭边界理论的探讨. *心理学报*, 46(4), 552-568.

李爱梅, 夏莹, 高结怡, 荣恺兮, 王虹. (2015). 下班后能否从工作中解脱?——员工心理脱离的影响因素, 作用机制与研究展望. *外国经济与管理*, 37(2), 59-68.

王永丽, 何熟珍. (2008). 工作家庭冲突研究综述: 跨文化视角. *管理评论*, 5, 21-28.

李晔. (2003). 工作—家庭冲突的影响因素研究. *人类工效学*, 9(4), 14-17.

意见 4:

四是对通勤效应函数的介绍也要清晰。若是引用一个成熟的函数, 需介绍该函数的出处及使用效果。若是作者自己提出的函数, 需介绍提出该函数的理由以及相比其他已有函数该函数的独特价值。通过以上几方面的论证, 将边界理论这一独特价值进行展示。

回应:

谢谢审稿人提出的意见, 通勤效应函数来自行为地理学领域, 用于解释出行(travel)的行为阈限(包括工作通勤、购物出行、社交出行和娱乐出行等)。在这个基础上, 我们借鉴劳动经济学领域的研究成果, 提出“通勤时间陷阱”的概念。因此, 通勤效应函数并非本文提出的, 但是我们的研究工作对该理论确实进行了一定的扩展。

2015 年, 美国加州大学伯克利分校的 Milakis 和 Cervero 等人在“理想出行时间预算”理论(ideal travel time budget theory)的基础上, 提出了“可接受出行时间”的假设(acceptable travel time)。“理想出行时间”理论假设, 出行具有心理效用 (intrinsic utility) 和衍生效用 (derived utility), 继而存在一个“最佳出行时间”(Hupkes, 1982)。Mokhtarian 和 Salomon (2001) 进一步发展了这个理论, 认为“理想出行时间”受到社会经济因素、人口学因素, 以及生活方式因素等多种因素的影响, 通过对 1300 名圣弗拉西斯科的工人的研究, 结果发现最优通勤时间约为 16 分钟。

“可接受出行时间”理论假设: (1) 个体认知上存在一个理想出行时间, 在总效用(心理效用与衍生效用之和)减少之前, 他们愿意为出行花费更多时间 (Milakis, Cervero, Van Wee et al., 2015)。(2) 心理效用是与出行本身相关的效用, 并不是为完成出行目的而产生, 超过某一个阈限后内在效用不再增加。衍生效用是人们为完成出行目的而产生的效用, 它随着时程的增加而增加的。(3) 总效用随时间经历三个过程: 增长、可接受、衰退。在“增长”阶段, 衍生效用和心理效用都增加了, 总效用也随之增加。超过了理想出行时间后, 由于厌倦、单调或疲劳, 心理效用开始减少直至为零, 而衍生效用以递减的速度继续增加, 使得总效用

在达到最高点之前缓慢增加，这个过程被称为“可接受”阶段。进入“衰退”阶段，由于心理效用的下降速度加快，衍生效用的增长速度减慢，总效用逐渐减少(Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015)。

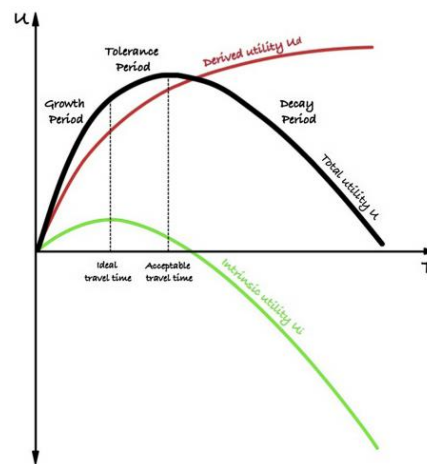


图 1 理想与可接受的出行时间

来源: Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015

Milakis, Cervero, Van Wee, & Maat (2015)通过对美国加州伯克利市的 20 个随机样本进行半结构化深度访谈，结果支持了可接受出行时间的假设。根据研究结果，他们认为，可接受出行时间随着出行模式和社会人口学的变化而改变，同时，人们对出行的感知、态度、情绪和体验也是重要的影响因素。Milakis, Cervero 和 Van Wee (2015)还对美国加州洛杉矶的两份城市交通数据进行了实证分析，结果发现，无论是工作出行(N1=4753;N2=7601)、购物出行(N1=8730;N2=5655)还是社交/娱乐出行(N1=6048;N2=7815)，研究结果均支持了“可接受出行时间”的假设。然而，他们也指出，其研究是基于城市层次，未来的研究需要考虑个体层面的研究。

最近，He、Zhao 和 He(2016)根据“可接受出行时间”理论，采用问卷调查的方法搜集数据并进行了实证分析，结果发现通勤时间的可接受阈限介于 30-40 分钟，44.3%的被试等于或超过该可接受时间。同时，他们的研究也表明，性别、年龄、教育程度、家庭收入、通勤模式和居住地点都对可接受通勤时间有显著的影响。这些研究说明，无论是在美国还是在中国，“可接受通勤时间”理论具有较强的解释力。

本文提出的“通勤时间陷阱”，指“可接受通勤时间”至“通勤时间陷阱”末端的阶段。在这个区间范围，通勤时间的大幅度增加并不显著影响总效用 U 的变化。北京师范大学发布的《2014 中国劳动力市场发展报告》也指出，通勤时间过长导致了“广义工作时间”延长，将会产生过度劳动等不良后果(赖德胜等, 2014)。然而，人们为何却对通勤时间的延长不敏感？这种随通勤时间延长而“幸福停滞”的异常现象，可以用“通勤时间陷阱”进行理论解释。由此，我们在以往研究的基础上，对通勤效用进行解析，将通勤效用划分为心理效用和衍生效用，并描述了通勤时间与通勤效用之间的曲线关系，具体表现为“效用递增”、“通勤时间陷阱”、“效用递减”三个阶段中心理和衍生效用的不同分布和总和。

以上内容，已经在修改稿中作了简要的补充，请见红色字体。

相关文献：

He, M., Zhao, S., & He, M. (2016). Tolerance threshold of commuting time: Evidence from Kunming, China. *Journal of Transport Geography*, 57, 1-7.

Hupkes, G. (1982). The law of constant travel time and trip-rates. *Futures*, 14(1), 38-46.

Mokhtarian, P. L., & Salomon, I. (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. *Transportation research part A: Policy and practice*, 35(8), 695-719.

Milakis, D., Cervero, R., Van Wee, B., & Maat, K. (2015a). Do people consider an acceptable travel time? Evidence from Berkeley, CA. *Journal of Transport Geography*, 44, 76-86.

Milakis, D., Cervero, R., & Van Wee, B. (2015). Stay local or go regional? Urban form effects on vehicle use at different spatial scales: A theoretical concept and its application to the San Francisco Bay Area. *Journal of Transport and Land Use*, 8(2), 59-86.

赖德胜、孟大虎、李长安、王琦 等著. (2014). 2014 中国劳动力市场发展报告, 北京师范大学出版社.

意见 5:

研究概念及其测量需进一步理清。本文采用的生活满意度、快乐度、通勤效用和职业幸福感等多个指标,认为生活满意度是幸福感的认知成分,快乐度是幸福感的情感成分,通勤效用是通勤过程的情绪体验,职业幸福感是幸福感在工作领域的反映。从具体测量来看,通勤效用中的积极和消极情绪针对的是前一天通勤状况;而快乐度的测量侧重于近 2 周内的积极情绪和消极情绪,而职业幸福感的测量除了突出工作外,测量同快乐度,反映的也是情感成分。多指标是否合理,之间内在关系是什么,各自实质测量是否反映了所强调的侧重点? 回应:

感谢审稿人指出这一问题。本文探讨通勤时间对幸福感的影响机制,在对幸福感的测量时采用了三个指标:生活满意度、快乐度和职业幸福感。这三个指标的侧重点不同。

首先,哲学观不同。生活满意度和快乐度分别是主观幸福感的认知成分和情绪成分。对这两个指标的选择,实际上体现了幸福的快乐论(hedonic view),亦即将快乐的最大化视为生活的目标和幸福的源泉。另一方面,职业幸福感是幸福感在工作领域的反映,更重要的,它反映了心理幸福感,延续了幸福的完善论。完善论以生活中善的实现程度评价幸福,强调潜能的发挥与自我价值的实现。在当前的心理学文献中,生活满意度、快乐度、职业幸福感是幸福心理学研究的常用指标。

其次,理论脉络不同。关于通勤效用的测量,可以追溯到边沁(Bentham)的“基数效用”论(Utilitarian)。这一古典经济学思想与心理学存在一定的契合。边沁认为“效用”涵盖着有关快乐和痛苦的体验,因而可以量化测评。但是出于 19 世纪末的测量方法尚未成熟,幸福研究被排除于新古典经济学框架之外。于是经济分析步入“序数效用”时代,经济学家通过个体的选择来推测其效用,将观察到的选择假定为能带来最大效用的选项。20 世纪后期,随着心理学及神经科学的发展和成熟,经济学开始回归基数效用。至此,效用的内涵分为决策效用(对应于序数效用)与体验效用(对应于基数效用)两个方面。所以,经济学语境的效用与幸福关系密切,但是并不等同(Glaeser, Gottlieb and Ziv., 2016; 贺京同、那艺和郝身永, 2014)。经济学诺奖得主 Paul Samuelson 曾指出,幸福等于效用除以欲望(或期望值)。本文的通勤效用侧重个人在通勤过程获得的总效用(包括心理效用和衍生效用),与经济学中的“基数效用”一致,强调通勤能够产生的最大效用。

第三,测量方法论不同。经济心理学家卡尼曼指出(Kahneman, Wakker and Sarin, 1997; Kahneman et al., 2004),体验效用的测量有三种方式:第一种是时刻法,即将事件过程中每一时刻的快乐程度进行跨时加总,通过让当事人实时报告主观体验,或监测特定的生理指标而得到。这种度量结果可被称为总计效用。第二种是记忆法,即在事件结束后,让当事人对整个事件的快乐程度进行全局性回顾,比如“你认为你的生活是否过得幸福”。由这种方式得到的度量结果被称为记忆效用。第三种是日重现法(DRM),即通过“写日记”引导当事人回忆、再现前一天发生的生活片段,唤醒最近具体的记忆来减少回忆错误和偏差,进而让当事人对每个生活情境的情绪体验进行多维描述。体现在本文中,生活满意度、快乐度和职业幸福感

的测量方法采用的是“记忆法”，而通勤效用的测量采用日重现法。如果按照记忆时程对这些变量做进一步分类，那么记忆法测量的生活满意度属于“长时程”记忆效用，快乐度称为近期“短时程”记忆效用(Abou-Zeid & Ben-Akiva, 2012; Pénard, Poussing and Suire, 2013)。而日重现法测评的通勤效用可称为“极短时程”的记忆效用，与总计效用最为接近(如 De Vos, Schwanen, Van Acker and Witlox, 2013; Schwanen & Wang, 2014; Morris and Guerra, 2015)。

第四，指导语和量表不同。首先，测量通勤效用的指导语是“请问写下昨天的通勤日记，包括通勤的起止时间，在哪里，正在跟谁一起，做什么。然后请你评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①快乐；②有趣；③愉快；④满意；⑤疲劳；⑥压抑；⑦不耐烦；⑧闷闷不乐/焦虑。”第二，测量快乐度的指导语是“请评估在过去的 2 周内的体验，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①充满热情；②兴奋；③精神充沛；④感激；⑤难过；⑥紧张；⑦易怒；⑧害怕。”第三，测量生活满意度的指导语是“请根据你对 5 条陈述的赞同程度，在从 1“非常不同意”到 6“非常同意”的刻度内进行评分。①迄今为止，我已经得到了在生活中最渴望的东西。②假使有机会重新生活，我也不会做出任何改变。③在大多数方面，我的生活贴近于我的理想。④我的生活状况好极了。⑤我对我的生活很满意。”第四，测量职业幸福感的指导语是“请回忆过去 2 周内的工作状态及主要互动对象，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①精力充沛的；②充满热情；③心醉神迷；④兴奋；⑤振奋；⑥轻松；⑦满意；⑧安逸、⑨平静；⑩充实。①生气；②焦虑；③无聊；④压抑；⑤气馁；⑥厌烦；⑦疲劳；⑧受惊吓；⑨愤怒；⑩沮丧。”

最后，因果顺序不同。通勤时间是本质属性，生活满意度、快乐度和职业幸福感是比较长久的心理状态，通勤效用是短暂的心理状态。本文在理论模型的构建上，假设通勤时间的配置，先产生了通勤效用，进而形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感。在研究方法上采用多时点测量，先测量了通勤效用，然后才是幸福感的三个指标。如前所述，通勤效用与幸福感的三个指标内涵接近，对幸福感而言，通勤效用比起通勤时间是一个更加近端(proximal)的因素。如果说通勤时间的配置先形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感，进而产生了通勤效用。这样的推理与本文的理论模型相反，在逻辑上也是说不通的。

综上所述，生活满意度、快乐度、职业幸福感和通勤效用之间关系密切，但是在概念内涵、成分属性、理论脉络，测量方法论、指导语和量表、因果顺序等方面，它们的差异非常明显，较好地体现了理论与测量上的侧重点。因此，我们在修改稿中作了补充说明。

相关文献：

Abou-Zeid, M., & Ben-Akiva, M. (2012). Well-being and activity-based models. *Transportation*, 39(6), 1189-1207.

De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V., & Witlox, F. (2013). Travel and subjective well-being: a focus on findings, methods and future research needs. *Transport Reviews*, 33(4), 421-442.

Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D., & Ziv, O. (2016). Unhappy cities. *Journal of Labor Economics*, 34(S2), S129-S182.

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306(5702), 1776-1780.

Kahneman, D., Wakker, P. P., & Sarin, R. (1997). Back to Bentham? Explorations of experienced utility. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 375-406.

Morris, E. A., & Guerra, E. (2015). Mood and mode: does how we travel affect how we feel?. *Transportation*, 42(1), 25-43.

Pénard, T., Poussing, N., & Suire, R. (2013). Does the Internet make people happier?. *The Journal of Socio-Economics*, 46, 105-116.

Schwanen, T., & Wang, D. (2014). Well-being, context, and everyday activities in space and time. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4), 833-851.

贺京同, 那艺, 郝身永. (2014). 决策效用, 体验效用与幸福. *经济研究*, 49(7), 176-188.

意见 6:

调节变量与控制变量的考虑。研究将家庭结构作为调节变量, 只涉及结婚与否, 而未考虑 18 岁以下子女(这是工作家庭边界理论中必须考虑的一个变量), 这种考虑能否反映家庭结构以及工作家庭边界理论。

回应:

感谢审稿人的宝贵意见。关于家庭结构的考虑, 我们只考虑婚姻状态, 确实没有考虑人们是不是有 18 岁以下子女这一个重要变量。因此, 我们根据另一位审稿人的建议, 将“家庭结构”更为为“婚姻状态”。

“婚姻状态”在一定程度上体现了边界理论的思想。边界理论中提到边界管理包括个体对于物理、时间还有心理等边界维度的创建和维持过程, 可通过边界管理策略对工作与家庭的边界进行管理(Ashforth 等, 2000; Clark, 2000)。个体的婚姻状态改变了其工作-家庭的社会边界及管理策略, 进而影响了通勤社会过渡带的构建。

一方面, 已婚者比未婚者多了丈夫或妻子等家庭边界的维持者(border-keeper), 也多了更多的家庭角色要求。已婚者每天需要在工作与家庭之间跨越、转换, 存在家庭的边界维护者, 受到了约定俗成的约束。相反, 未婚者缺少正式的边界维持人员, 社会过渡带并不明显的。

另一方面, 已婚者与未婚者的边界管理风格不同。近来, 马璐和刘洪(2015)对员工边界管理风格类型及其效果进行了研究, 结果发现, 未婚者大多数属于边界放任者, 他们对于工作与家庭边界的划分并没有清楚的认识, 或者并没有刻意地将两者区分开来, 视为不同的领域进行管理。而大部分已婚者都属于高度边界管理者, 他们会根据不同领域中的不同任务、发生的不同场合以及涉及的不同对象来选择管理策略, 以维持工作家庭平衡。

可见, “婚姻状态”的不同决定了通勤的社会过渡带是否形成, 在一定程度上体现了边界理论的思想。

意见 7:

另, 需说明控制变量的选取。这些控制变量是如何体现工作-家庭边界理论的? 或者基于该理论探讨通勤效用时, 我们应该怎么考虑控制变量?

回应:

感谢审稿人的意见。我们对此进行了说明, 修改稿已经在文中作了补充。

在人口学统计变量中, 性别、学历和工作年限在幸福感和工作-家庭边界研究中经常是个不可忽略的变量(Blanchflower and Oswald, 2004; 高中华和赵晨, 2014); 管理级别体现了社会地位, 可能对幸福感和工作家庭边界有一定影响(如高中华和赵晨, 2014)。

收入, 特别是相对收入, 是一个不容忽略的、可能影响幸福水平和工作家庭边界的重要因素(Schwarze and Häpfer, 2007; Dolan et al., 2008; 高中华和赵晨, 2014)。本文对相对收入测量采用了 3 个题项: “和你认识的朋友相比, 你现在的收入较高; 在你居住的地方, 和别人相比, 你现在的收入较高; 和你同职业的人相比, 你现在的收入较高。”请被试进行从 1“非常不同意”到 6“非常同意”进行评价。本文中相对收入量表的内部一致性(α 系数)是 0.87。

本文的研究背景是广州这个超大城市, 因此劳动力市场供需水平、城市规划、房价、医疗保障状况等城市因素都得到了控制。过去的研究也发现, 就业率、政府质量、城市规模、

地理环境等也是影响幸福感的因素(如陈刚和李树, 2012; 孙三百、黄薇、洪俊杰和王春华, 2014; Wang & Wang, 2016)。因此, 本文也排除了这些因素的干扰。

综上, 本文在统计分析时, 将性别、学历、工作年限、职位级别、相对收入这 5 个变量作为控制变量。

相关文献:

Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2004). Money, sex and happiness: An empirical study. *The Scandinavian Journal of Economics*, 106(3), 393-415.

Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.

Diener Ed., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.

Schwarze, J., & Häpfer, M. (2007). Are people inequality averse, and do they prefer redistribution by the state?: evidence from german longitudinal data on life satisfaction. *The Journal of Socio-Economics*, 36(2), 233-249.

Wang, F., & Wang, D. (2016). Place, geographical context and subjective well-being: State of art and future directions. In *Mobility, sociability and well-being of urban living* (pp. 189-230). Springer Berlin Heidelberg.

高中华, 赵晨. (2014). 工作家庭两不误为何这么难? 基于工作家庭边界理论的探讨. *心理学报*, 46(4), 552-568.

孙三百, 黄薇, 洪俊杰, 王春华. (2014). 城市规模, 幸福感与移民空间优化. *经济研究*, 49(1), 97-111.

陈刚, 李树. (2012). 政府如何能够让人幸福?. *管理世界*, 8, 55-67.

审稿人 2 意见:

意见 1:

总体意见: 文章的选题较为有意义, 研究方法得当, 研究结论较可靠。但有以下需要考虑和完善支持。关于对“本文研究创新”的自检。作者在研究方法的创新中提到了对于广州白领员工这一群体的取样理由。这里, 审稿人认为不足以概括为研究方法的创新, 而只是取样过程的创新, 因为数据分析过程并无创新。且取样对象虽为广州市白领员工, 但是均为硕士班在职学员, 来自于多个行业, 这些行业有无共性? 是否考虑了不同行业的工作要求和特点所对通勤时间和通勤效用所带来的影响?

回应:

感谢审稿人的建议。我们在修改稿中作了补充说明, 已用红字标出。

我们根据审稿人的意见, 我们在修改稿中将“研究方法的创新”修改为“取样过程的创新”。

本文取样对象为同一座城市的白领员工, 使得我们可以排除劳动力市场供需水平、城市规划、房价、医疗保障状况等因素的干扰。这是过去通勤悖论的研究中没有控制的。此外, 绝大部分的相关研究是以西方人为研究对象, 在中国进行的研究比较少见。中国白领是伴随中国社会转型和城市化程度加深产生的中产阶级, 他们既是中国社会矛盾的“缓冲层”, 也是中国社会行为的“指示器”(李培林, 2003)。这一群体的通勤时间和幸福的特征具有典型性和代表性, 因此是非常值得探讨的。

在研究样本的行业上, 他们主要来自电子商贸、通信服务、政府部门、事业单位、银行。首先, 本文中的白领员工主要是这些行业的行政管理人员和财务管理人员, 其工作的体力要求较少, 而认知要求和情绪要求都较高。虽然他们所在的行业不同, 但是工作要求类似。第二, 这些白领员工都具有工作时间的要求, 大多数都是“朝九晚五”的上下班时间。他们都需

要在居住地和就业地之间转移和过渡，主要采用公交车、地铁等公共交通以及私家车通勤。第三，白领员工的通勤时间比较固定。与购物出行、社交出行和娱乐出行等其他出行相比，通勤出行的时间和空间都比较恒定(张毅，2015; Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015)。固定的通勤时间对与之相关联的经济、社会和心理因素具有决定性的影响。由此，我们在研究设计上尽量排除其他因素的干扰，最大化系统差异，以探究通勤时间和通勤效用带来的影响。

相关文献：

Milakis, D., Cervero, R., & Van Wee, B. (2015). Stay local or go regional? Urban form effects on vehicle use at different spatial scales: A theoretical concept and its application to the San Francisco Bay Area. *Journal of Transport and Land Use*, 8(2). 59-86.

李培林. (2003). 社会学视野中的中等收入阶层. 湖南师范大学社会科学学报, 32(4), 5-7.

张毅. (2015). 基于多维影响因素的通勤出行决策行为. 上海交通大学出版社.

意见 2:

关于对“共同方法偏差的避免”的自检。作者采用了两种方法避免共同方法偏差，一是多时点问卷调查，即在预测变量与效标变量的测量间加上一定的时间间隔，在一定程度上避免了由于同一测量时间所带来的人为共变，提高了数据的内部效度；二是多来源数据调查，这里不仅包括客观的行为数据（家庭结构和通勤时间），也包括自我报告数据（主观的恢复体验、通勤效用、生活满意度、快乐度、职业幸福感）。

这里，审稿人认为并不是多来源的数据，而是对于不同变量的同一来源的数据，都来源于被试主体。所以本文为避免共同方法偏差所采取的方法，只提第一点即可。

回应：

谢谢审稿人指出这个问题。我们在修改稿中作了修改。

意见 3:

关于本文研究框架。作者认为，不同社会结构、不同心理过渡带的员工，配置等量的通勤时间可能形成不同的幸福感，并以通勤时间作为预测变量，通勤效用作为中介变量，以生活满意度、快乐度和职业幸福感三个结果变量分别测量幸福感的认知成分、情感成分和幸福在工作领域的反映，并认为家庭结构作为社会过渡带的决定因素，调节了通勤时间对通勤效用的影响，恢复体验作为心理过渡带的影响因素，调节了通勤时间对通勤效用的影响。

这里，审稿人认为所给出的三个结果变量：生活满意度、快乐度和职业幸福感，是否存在一定程度的重叠？这三个变量是看起来高度相关的变量，在同一研究中，是平行的？还是互补的？还是可互相替换的？

回应：

感谢审稿人指出这一问题。本文探讨通勤时间对幸福感的影响机制，在对幸福感的测量时采用了三个指标：生活满意度、快乐度和职业幸福感。这三个指标的侧重点不同。

首先，哲学观不同。生活满意度和快乐度分别是主观幸福感的认知成分和情绪成分。对这两个指标的选择，实际上体现了幸福的快乐论(hedonic)，亦即将快乐的最大化视为生活的目标和幸福的源泉。另一方面，职业幸福感是幸福感在工作领域的反映，更重要的，它反映了心理幸福感，延续了幸福的完善论。完善论以生活中善的实现程度评价幸福，强调潜能的发挥与自我价值的实现。在当前的心理学文献中，生活满意度、快乐度、职业幸福感是幸福心理学研究的常用指标。

其次，理论脉络不同。关于通勤效用的测量，可以追溯到边沁(Bentham)的“基数效用”论(Utilitarian)。这一古典经济学思想与心理学存在一定的契合。边沁认为“效用”涵盖着有关快乐和痛苦的体验，因而可以量化测评。但是出于 19 世纪末的测量方法尚未成熟，幸福研

究被排除于新古典经济学框架之外。于是经济分析步入“序数效用”时代，经济学家通过个体的选择来推测其效用，将观察到的选择假定为能带来最大效用的选项。20 世纪后期，随着心理学及神经科学的发展和成熟，经济学开始回归基数效用。至此，效用的内涵分为决策效用(对应于序数效用)与体验效用(对应于基数效用)两个方面。所以，经济学语境的效用与幸福关系密切，但是并不等同(Glaeser, Gottlieb and Ziv., 2016; 贺京同、那艺和郝身永, 2014)。经济学诺奖得主 Paul Samuelson 曾指出，幸福等于效用除以欲望(或期望值)。本文的通勤效用侧重个人在通勤过程获得的总效用(包括心理效用和衍生效用)，与经济学中的“基数效用”一致，强调通勤能够产生的最大效用。

第三，测量方法论不同。经济心理学家卡尼曼指出(Kahneman, Wakker and Sarin, 1997; Kahneman et al., 2004)，体验效用的测量有三种方式：第一种是时刻法，即将事件过程中每一时刻的快乐程度进行跨时加总，通过让当事人实时报告主观体验，或监测特定的生理指标而得到。这种度量结果可被称为总计效用。第二种是记忆法，即在事件结束后，让当事人对整个事件的快乐程度进行全局性回顾，比如“你认为你的生活是否过得幸福”。由这种方式得到的度量结果被称为记忆效用。第三种是日重现法(DRM)，即通过“写日记”引导当事人回忆、再现前一天发生的生活片段，唤醒最近具体的记忆来减少回忆错误和偏差，进而让当事人对每个生活情境的情绪体验进行多维描述。体现在本文中，生活满意度、快乐度和职业幸福感的测量方法采用的是“记忆法”，而通勤效用的测量采用日重现法。如果按照记忆时程对这些变量做进一步分类，那么记忆法测量的生活满意度属于“长时程”记忆效用，快乐度称为近期“短时程”记忆效用(Abou-Zeid & Ben-Akiva, 2012; Pénard, Poussing and Suire, 2013)。而日重现法测评的通勤效用可称为“极短时程”的记忆效用，与总计效用最为接近(如 De Vos, Schwanen, Van Acker and Witlox, 2013; Schwanen & Wang, 2014; Morris and Guerra, 2015)。

第四，指导语和量表不同。测量通勤效用的指导语是“请问写下昨天的通勤日记，包括通勤的起止时间，在哪里，正在跟谁一起，做什么。然后请你评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①快乐；②有趣；③愉快；④满意；⑤疲劳；⑥压抑；⑦不耐烦；⑧闷闷不乐/焦虑。”测量快乐度的指导语是“请评估在过去的 2 周内的体验，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①充满热情；②兴奋；③精神充沛；④感激；⑤难过；⑥紧张；⑦易怒；⑧害怕。”测量生活满意度的指导语是“请根据你对 5 条陈述的赞同程度，在从 1“非常不同意”到 6“非常同意”的刻度内进行评分。①迄今为止，我已经得到了在生活中最渴望的东西。②假使有机会重新生活，我也不会做出任何改变。③在大多数方面，我的生活贴近于我的理想。④我的生活状况好极了。⑤我对我的生活很满意。”测量职业幸福感的指导语是“请回忆过去 2 周内的工作状态及主要互动对象，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①精力充沛的；②充满热情；③心醉神迷；④兴奋；⑤振奋；⑥轻松；⑦满意；⑧安逸、⑨平静；⑩充实。①生气；②焦虑；③无聊；④压抑；⑤气馁；⑥厌烦；⑦疲劳；⑧受惊吓；⑨愤怒；⑩沮丧。”

最后，因果顺序不同。通勤时间是本质属性，生活满意度、快乐度和职业幸福感是比较长久的心理状态，通勤效用是短暂的心理状态。本文在理论模型的构建上，假设通勤时间的配置，先产生了通勤效用，进而形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感。在研究方法上采用多时点测量，先测量了通勤效用，然后才是幸福感的三个指标。如前所述，通勤效用与幸福感的三个指标内涵接近，对幸福感而言，通勤效用比起通勤时间是一个更加近端(proximal)的因素。如果说通勤时间的配置先形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感，进而产生了通勤效用。这样的推理与本文的理论模型相反，在逻辑上也是说不通的。

综上所述，生活满意度、快乐度、职业幸福感和通勤效用之间关系密切，但是在概念内涵、成分属性、理论脉络，测量方法论、指导语和量表、因果顺序等方面，它们的差异非常

明显，较好地体现了理论与测量上的侧重点。因此，生活满意度、快乐度和职业幸福感三个变量是相互补充的关系，不可互换。我们在修改稿中作了补充说明。

相关文献：

Abou-Zeid, M., & Ben-Akiva, M. (2012). Well-being and activity-based models. *Transportation*, 39(6), 1189-1207.

De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V., & Witlox, F. (2013). Travel and subjective well-being: a focus on findings, methods and future research needs. *Transport Reviews*, 33(4), 421-442.

Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D., & Ziv, O. (2016). Unhappy cities. *Journal of Labor Economics*, 34(S2), S129-S182.

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306(5702), 1776-1780.

Kahneman, D., Wakker, P. P., & Sarin, R. (1997). Back to Bentham? Explorations of experienced utility. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 375-406.

Morris, E. A., & Guerra, E. (2015). Mood and mode: does how we travel affect how we feel?. *Transportation*, 42(1), 25-43.

Pénard, T., Poussing, N., & Suire, R. (2013). Does the Internet make people happier?. *The Journal of Socio-Economics*, 46, 105-116.

Schwanen, T., & Wang, D. (2014). Well-being, context, and everyday activities in space and time. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4), 833-851.

贺京同, 那艺, 郝身永. (2014). 决策效用, 体验效用与幸福. *经济研究*, 49(7), 176-188.

意见 4:

关于“通勤效用的解析”。作者将通勤效用划分为心理效用和衍生效用，并描述了通勤时间与通勤效用之间的曲线关系，具体表现为“效用递增”、“通勤时间陷阱”、“效用递减”三个阶段中心理和衍生效用的不同分布和总和。

这里，通勤效用的两种分类、三个阶段的划分和表现，以及通勤效用与通勤时间之间的曲线关系，有何依据？是否有已有文献或者实践访谈作支撑？审稿人认为文中没有作出足够的说明。

回应：

感谢审稿人提出的宝贵意见！

本文的原文有 35359 字，经过多次压缩，部分内容已被我们删减。正如审稿人所指出的，本文在通勤效用的解析中没有作出足够的说明。对此，我们在修改稿的前言中作了新的补充。以下是较详细的说明。

通勤效应函数来自行为地理学领域，用于解释出行(travel)的行为阈限(包括工作通勤、购物出行、社交出行和娱乐出行等)。在这个基础上，我们借鉴劳动经济学领域的研究成果，提出“通勤时间陷阱”的概念。因此，通勤效应函数并非本文提出的，但是我们的研究工作对该理论确实进行了一定的扩展。

2015 年，美国加州大学伯克利分校的 Milakis 和 Cervero 等人在“理想出行时间预算”理论(ideal travel time budget theory)的基础上，提出了“可接受出行时间”的假设(acceptable travel time)。“理想出行时间”理论假设，出行具有心理效用(intrinsic utility)和衍生效用(derived utility)，继而存在一个“最佳出行时间”(Hupkes, 1982)。Mokhtarian 和 Salomon (2001)进一步发展了这个理论，认为“理想出行时间”受到社会经济因素、人口学因素，以及生活方式因素等多种因素的影响，通过对 1300 名圣弗拉西斯科的工人的研究，结果发现最优通勤时间约为 16 分钟。

“可接受出行时间”理论假设：（1）个体认知上存在一个理想出行时间，在总效用(心理效用与衍生效用之和)减少之前，他们愿意为出行花费更多时间(Milakis, Cervero, Van Wee et al., 2015)。（2）心理效用是与出行本身相关的效用，并不是为完成出行目的而产生，超过某一个阈限后内在效用不再增加。衍生效用是人们为完成出行目的而产生的效用，它随着时程的增加而增加的。（3）总效用随时间经历三个过程：增长、可接受、衰退。在“增长”阶段，衍生效用和心理效用都增加了，总效用也随之增加。超过了理想出行时间后，由于厌倦、单调或疲劳，心理效用开始减少直至为零，而衍生效用以递减的速度继续增加，使得总效用在达到最高点之前缓慢增加，这个过程被称为“可接受”阶段。进入“衰退”阶段，由于心理效用的下降速度加快，衍生效用的增长速度减慢，总效用逐渐减少(Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015)。

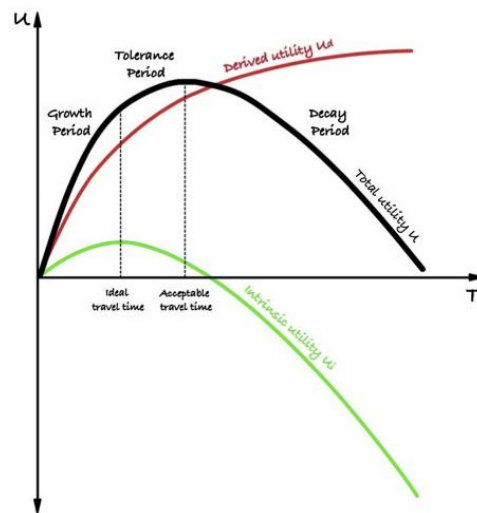


图 1 理想与可接受的出行时间

来源：Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015

Milakis, Cervero, Van Wee, & Maat (2015)通过对美国加州伯克利市的 20 个随机样本进行半结构化深度访谈，结果支持了可接受出行时间的假设。根据研究结果，他们认为，可接受出行时间随着出行模式和社会人口学的变化而改变，同时，人们对出行的感知、态度、情绪和体验也是重要的影响因素。Milakis, Cervero 和 Van Wee (2015)还对美国加州洛杉矶的两份城市交通数据进行了实证分析，结果发现，无论是工作出行(N1=4753;N2=7601)、购物出行(N1=8730;N2=5655)还是社交/娱乐出行(N1=6048;N2=7815)，研究结果均支持了“可接受出行时间”的假设。然而，他们也指出，其研究是基于城市层次，未来的研究需要考虑个体层面的研究。

最近，He、Zhao 和 He(2016)根据“可接受出行时间”理论，采用问卷调查的方法搜集数据并进行了实证分析，结果发现通勤时间的可接受阈限介于 30-40 分钟，44.3%的被试等于或超过该可接受时间。同时，他们的研究也表明，性别、年龄、教育程度、家庭收入、通勤模式和居住地点都对可接受通勤时间有显著的影响。这些研究说明，无论是在美国还是在中国，“可接受通勤时间”理论具有较强的解释力。

本文提出的“通勤时间陷阱”，指“可接受通勤时间”至“通勤时间陷阱”末端的阶段。在这个区间范围，通勤时间的大幅度增加并不显著影响总效用 U 的变化。北京师范大学发布的《2014 中国劳动力市场发展报告》也指出，通勤时间过长导致了“广义工作时间”延长，将会产生过度劳动等不良后果(赖德胜等, 2014)。然而，人们为何却对通勤时间的延长不敏感？这种随通勤时间延长而“幸福停滞”的异常现象，可以用“通勤时间陷阱”进行理论解释。由此，

我们在以往研究的基础上，对通勤效用进行解析，将通勤效用划分为心理效用和衍生效用，并描述了通勤时间与通勤效用之间的曲线关系，具体表现为“效用递增”、“通勤时间陷阱”、“效用递减”三个阶段中心理和衍生效用的不同分布和总和。

以上内容，已经在修改稿中作了简要的补充，请见红色字体。

相关文献：

He, M., Zhao, S., & He, M. (2016). Tolerance threshold of commuting time: Evidence from Kunming, China. *Journal of Transport Geography*, 57, 1-7.

Hupkes, G. (1982). The law of constant travel time and trip-rates. *Futures*, 14(1), 38-46.

Mokhtarian, P. L., & Salomon, I. (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. *Transportation research part A: Policy and practice*, 35(8), 695-719.

Milakis, D., Cervero, R., Van Wee, B., & Maat, K. (2015a). Do people consider an acceptable travel time? Evidence from Berkeley, CA. *Journal of Transport Geography*, 44, 76-86.

Milakis, D., Cervero, R., & Van Wee, B. (2015). Stay local or go regional? Urban form effects on vehicle use at different spatial scales: A theoretical concept and its application to the San Francisco Bay Area. *Journal of Transport and Land Use*, 8(2). 59-86.

赖德胜、孟大虎、李长安、王琦 等著. (2014). 2014 中国劳动力市场发展报告，北京师范大学出版社。

意见 5：

关于“家庭结构的调节作用”的假设。作者认为家庭结构不同，所面临的角色冲突不同，从通勤时间中所获得的效用也不同。并据此提出假设：

H1a：对于已婚员工，通勤时间对通勤效用有曲线影响。通勤时间较短和较长时，员工的通勤效用较高，在中等通勤时间，员工的通勤效用较低。

H1b：对于未婚员工，通勤时间对通勤效用有负向作用。

这里，审稿人认为仅仅对被试进行“已婚”和“未婚”的两类区分，仅仅考虑的是“成婚状态”，并不能“家庭结构”这一调节因素构成足够的代表性和解释力，甚至仅仅是“婚姻状态”都需要全面考虑“已婚有小孩”、“已婚未有小孩”、“未婚有亲密伴侣”和“未婚无亲密伴侣”等情况。因此，建议将“家庭结构的调节作用”替换为“成婚状态的调节作用”。

回应：

感谢审稿人的宝贵建议！

我们在修改稿中已经将“家庭结构的调节作用”修改为“婚姻状态的调节作用”，已用红字标出。

意见 6：

关于“恢复体验的调节作用”的假设。作者认为，恢复体验包括心理解脱、放松体验和掌握体验三个策略。作者认为在不同的恢复体验下，通勤时间的作用有所不同。并提出假设：

H2a：对于已婚员工，通勤时间与恢复体验具有交互效应。随着恢复体验的加强，通勤时间对通勤效用的曲线影响减小。

H2b：对于未婚员工，通勤时间与恢复体验具有交互效应。随着恢复体验的加强，通勤时间对通勤效用的负向作用减小。

这里，审稿人认为所提的假设是仍然是“成婚状态的调节作用”，即“成婚状态对通勤时间与恢复体验的交互效应的调节作用”，而不是如小标题所言的“恢复体验的调节作用”。考虑此处小标题可以改为“通勤时间与恢复体验的交互作用”。

回应：

感谢审稿人的宝贵建议！

我们在修改稿中已经将“恢复体验的调节作用”修改为“通勤时间与恢复体验的交互作用”，已用红字标出。

意见 7:

7.关于“通勤效用与生活满意度、快乐度和职业幸福感”的假设。作者认为通勤效用是连接通勤时间与生活满意度、快乐度和职业幸福感之间关系的纽带，其在通勤时间的影响过程中发挥中介效应。并提出假设：

H3a: 对于未婚员工，通勤效用中介了通勤时间对生活满意度的负向作用。

H3b: 对于已婚员工，通勤效用中介了通勤时间对生活满意度的 U 型影响。

H4a: 对于未婚员工，通勤效用中介了通勤时间对快乐度的负向作用。

H4b: 对于已婚员工，通勤效用中介了通勤时间对快乐度的 U 型影响。

H5a: 对于未婚员工，通勤效用中介了通勤时间对职业幸福感的负向作用。

H5b: 对于已婚员工，通勤效用中介了通勤时间对职业幸福感的 U 型影响。

这里，审稿人认为在前面的假设中，都还没有提通勤时间对生活满意度、快乐度和职业幸福感的主效应，就直接提通勤效用对其的中介效应，合适吗？探讨中介效应的前提是主效应存在。

回应：

谢谢审稿人的意见！

通勤时间与幸福感的议题引起了来自多个学科的研究者的关注(如 Stutzer and Frey, 2008; Turcotte, 2011; Olsson et al., 2013; Martin, Goryakin and Suhrcke, 2014; Kroesen, 2014; Nie and Sousa-Poza, 2015)。本文探讨通勤时间对幸福感的影响机制，探讨中介效应的前提是主效应存在，接着再揭开主效应发挥的“黑箱”。大量的研究已经支持了通勤时间对幸福感的主效应。但是，这种主效应是正向的，还是负向的，研究结果分歧多于共识。

Stutzer 和 Frey(2008)使用德国劳动者追踪数据(GSOEP)进行实证分析却发现，通勤时间与生活满意度、工作满意度和健康满意度均呈现显著的负相关，并且，通勤时间与住房满意度、环境满意度之间不存在相关性关系，这违背了传统经济学的理论预测，他们称其为“通勤悖论”(commuting paradox)。一些文献也表明，通勤时间确实降低了劳动者的幸福感。例如：Novaco and Collier(1994)发现，美国加利福尼亚工人的通勤时间与通勤满意度显著负相关。最近美国学者 Smith(2013)对美国劳动者的研究表明，通勤时间超过 40 分钟以后，通勤满意度显著下降。Roberts, Hodgson 和 Dolan(2011)通过分析英国女性劳动者的数据(BHPS)也得到类似结论，通勤时间对心理幸福感具有显著的负相关。另一项来自加拿大的证据也发现(Hilbrecht, Smale and Mock, 2014)，通勤时间越长，加拿大劳动者的时间压力越大、生活满意度越低。

近来一些研究却又重新支持了传统经济学理论的预测。例如：Olsson 等人(2013)调查了瑞典劳动者的通勤状况，他们发现，无论通勤时间短(<40 分钟)、中等(40~70 分钟)、还是长(>70 分钟)，通勤过程的感受均以中性和积极的情绪为主。加拿大综合社会调查的数据也支持理论预测，Turcotte(2011)分析发现通勤时间 45 分钟或更长，可以提升大部分劳动者(55%)的通勤满意度。这一结论还得到英国研究者的积极回应，Martin, Goryakin 和 Suhrcke (2014)对英国数据(BHPS)的分析发现，当人们采用步行的通勤方式时，通勤时间对心理幸福感有轻微的增效，而利用私人汽车作为通勤工具时，通勤时间显著降低了心理幸福感。

在原文的前言部分，我们对通勤时间影响幸福感的相关研究做了简要的回顾。原文为了避免重复，没有在此处提及通勤时间的主效应。此外，一部分文献却没有发现通勤时间的负效应。例如：Humphreys, Goodman 和 Ogilvie(2013)分析了 2009 年剑桥通勤与健康调查数据，却发现通勤时间与心理幸福感之间不存在显著相关。Dickerson, Hole 和 Munford(2014)对英

国数据(BHPS)排除了自雇劳动群体后,运用不同的分析方法也得到类似结论,结果表明通勤时间与心理健康、生活满意度均不存在统计上的关联。针对这些研究结果,本文尝试解释的是通勤时间如何不产生主效应,这种遮掩效应是如何产生的?因此,我们根据先前的研究,假设存在主效应,再假设通勤效用发挥了中介效应或遮掩效应。在修改稿中,我们已经作了修改和补充,已用红字标出。

意见 8:

作者认为通勤时间与恢复体验对三个结果变量的交互效应也以通勤效用为中介。并提出假设:

H6a: 对于未婚员工,通勤时间与恢复体验的交互效应以通勤效用为中介。

H6b: 对于已婚员工,通勤时间与恢复体验的交互效应以通勤效用为中介。

这里,审稿人认为存在同样的问题,还未假设通勤时间与恢复体验对生活满意度、快乐度和职业幸福感的交互主效应,就直接提通勤效用对其的中介效应,合适吗?且此处也没有些写清楚是“通勤时间与恢复体验的交互效应”究竟是对什么的交互效应。

回应:

谢谢审稿人的评论!我们已经在修改稿中作了补充。

如理论模型所示,通勤效用不仅揭示了通勤时间对幸福感三个指标的影响机制,而且还为通勤时间与恢复体验如何对幸福感三个指标产生交互效应提供了解释。

首先,此处确实没有写清楚“通勤时间与恢复体验的交互效应”究竟是对什么的交互效应。在修改稿中,我们已经改正过来,修改为“通勤时间与恢复体验对生活满意度、快乐度和职业幸福感的交互效应”。

其次,我们在理论建构时:第一步先假设未婚者通勤时间和通勤效用之间的负向关系,以及已婚者通勤时间和通勤效用之间的曲线关系;第二步假设恢复体验与通勤时间对通勤效用的调节效应;第三步提出通勤效用的中介作用,如未婚者和已婚者的通勤效用中介了通勤时间与恢复体验对其幸福感三个指标的交互效应。这种三步建构理论做法也见于一些研究中,例如:Lam, Huang 和 Snape(2007)发表在《Academy of Management Journal》的文章《Feedback-seeking behavior and leader-member exchange》在理论建构时,也采取了三个步骤来构建理论与假设。此外,有学者指出,当探讨交互效应的机制时,构建理论时不需要直接出假设来说明变量与调节变量是如何对结果变量产生交互效应(刘东,张震和汪默,2013)。基于此,本文没有直接假设通勤时间与恢复体验对幸福感三个指标的交互效应。但是,我们在修改稿增加了对恢复体验对通勤时间与幸福感之间的调节效应这一部分的文字说明:

“如图 2 所示,在通勤时间影响幸福感的过程中,婚姻状态和恢复体验具有调节作用。一方面,相对于未婚者,已婚者可以利用通勤过程管理工作与家庭的边界,实现工作与生活的平衡,从而形成高水平的生活满意度、快乐度和职业幸福感。另一方面,通勤过程的恢复体验不仅使员工在工作付出努力之后恢复到基准水平,还可以获取新资源以修复流失的身心资源,进而增强人们的幸福感(Hooff, 2015)。”

相关文献:

Lam, W., Huang, X. U., & Snape, E. D. (2007). Feedback-seeking behavior and leader-member exchange: Do supervisor-attributed motives matter?. *Academy of Management Journal*, 50(2), 348-363.

Hooff, M. L. (2015). The daily commute from work to home: examining employees' experiences in relation to their recovery status. *Stress and Health*, 31(2), 124-137.

刘东,张震,汪默.(2012).“被调节的中介和被中介的调节:理论构建与模型检验.”陈晓萍、徐淑英和樊景立 主编,《组织与管理研究的实证方法》,北京大学出版社, p564.

意见 9:

关于对“通勤效用、快乐度、职业幸福感”的测量。作者对“通勤效用”的测量使用的是对给定的积极情绪和消极情绪进行评分；对“快乐度”的测量也是对过去 2 周内的积极情绪和消极情绪进行评分，并以二者差值计算快乐度；对“职业幸福感”的测量也对过去 2 周内职业正性情绪和负性情绪进行评分，并以二者差值计算职业幸福感。

这里，审稿人认为这三个变量均以“积极情绪和消极情绪的评分及其差值”来进行计算，且其中“通勤效用”是中介变量，“快乐度”和“职业幸福感”是结果变量。会不会存在一定程度的测量重复而导致分析无意义？

回应:

感谢审稿人的评论！

如第 3 个回复所述，生活满意度、快乐度、职业幸福感和通勤效用之间关系密切，但是在概念内涵、成分属性、理论脉络，因果顺序等方面，它们的差异非常明显，较好地体现了理论与测量上的侧重点。值得注意的是，通勤效用、快乐度和职业幸福感的测量方法论、指导语和量表，以及哲学观都有所不同，并不会导致测量重复而分析无意义。

首先，测量方法论不同。经济心理学家卡尼曼指出(Kahneman, Wakker and Sarin, 1997; Kahneman et al., 2004)，体验效用的测量有三种方式：第一种是时刻法，即将事件过程中每一时刻的快乐程度进行跨时加总，通过让当事人实时报告主观体验，或监测特定的生理指标而得到。这种度量结果可被称为总计效用。第二种是记忆法，即在事件结束后，让当事人对整个事件的快乐程度进行全局性回顾，比如“你认为你的生活是否过得幸福”。由这种方式得到的度量结果被称为记忆效用。第三种是日重现法(DRM)，即通过“写日记”引导当事人回忆、再现前一天发生的生活片段，唤醒最近具体的记忆来减少回忆错误和偏差，进而让当事人对每个生活情境的情绪体验进行多维描述。体现在本文中，快乐度和职业幸福感的测量方法采用的是“记忆法”，而通勤效用的测量采用日重现法。如果按照记忆时程对他们做进一步分类，那么记忆法测量快乐度和职业幸福感称为近期“短时程”记忆效用(Abou-Zeid & Ben-Akiva, 2012; Pénard, Poussing and Suire, 2013)。而日重现法测评的通勤效用可称为“极短时程”的记忆效用，与总计效用最为接近(如 De Vos, Schwanen, Van Acker and Witlox, 2013; Schwanen & Wang, 2014; Morris and Guerra, 2015)。

其次，指导语和量表不同。测量通勤效用的指导语是“请问写下昨天的通勤日记，包括通勤的起止时间，在哪里，正在跟谁一起，做什么。然后请你评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①快乐；②有趣；③愉快；④满意；⑤疲劳；⑥压抑；⑦不耐烦；⑧闷闷不乐/焦虑。”测量快乐度的指导语是“请评估在过去的 2 周内的体验，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①充满热情；②兴奋；③精神充沛；④感激；⑤难过；⑥紧张；⑦易怒；⑧害怕。”测量职业幸福感的指导语是“请回忆过去 2 周内的工作状态及主要互动对象，然后评估感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内进行评分。①精力充沛的；②充满热情；③心醉神迷；④兴奋；⑤振奋；⑥轻松；⑦满意；⑧安逸、⑨平静；⑩充实。①生气；②焦虑；③无聊；④压抑；⑤气馁；⑥厌烦；⑦疲劳；⑧受惊吓；⑨愤怒；⑩沮丧。”

第三，哲学观不同。快乐度是主观幸福感的情绪成分，体现了幸福的快乐论(hedonic view)，亦即将快乐的最大化视为生活的目标和幸福的源泉。职业幸福感是幸福感在工作领域的反映，它反映了心理幸福感，延续了幸福的完善论。通勤效用则可以追溯到古典经济学边沁(Bentham)的“基数效用”论，同时在工作-家庭之间的过渡领域反映了幸福的完善论。

综上所述，通勤效用、快乐度和职业幸福感的测量方法论、指导语和量表，以及哲学观都有所不同，并不会导致测量重复而分析无意义。

意见 10:

关于“假设检验”。作者进行了基于已婚和未婚两个样本的五个步骤的分析，第一步将控制变量纳入回归模型；第二步加入通勤时间；第三步检验通勤时间和调节变量的交互效应；第四步加入通勤时间 2；第五步分析通勤时间 2 与调节变量的交互效应。最后检验通勤效用的中介效应。

这里的通勤时间 2 的数字上标什么意思？应该要作出说明。

回应:

感谢审稿人的重要建议！

这里的通勤时间 2 的数字上标，实际代表了“通勤时间的平方项”。对此，我们在修改稿中作了补充说明：构建通勤时间的平方项“通勤时间 2”。

意见 11:

关于“本文研究结果、研究讨论与管理启示的对应”。本文研究发现，对于未婚员工，心理解脱的调节作用较为突出，对于已婚员工，放松体验的调节作用较为突出。

这里，审稿人认为，这实际上表明，通勤的社会过渡带的不同，其发挥作用的心理过渡带也不同。因此，作者在解释通勤的过渡带机制时，除了重视通勤的社会过渡带与心理过渡带互为补充，还要重视心理过渡带的构建因社会过渡带的不同而有不同的侧重点。

回应:

感谢审稿人提出的真知灼见！

如同审稿人所指出的，不同婚姻状态的员工需要采用不同的恢复策略，“这实际上表明，通勤的社会过渡带的不同，其发挥作用的心理过渡带也不同。”因此，我们在修改稿中作了补充说明：“除了重视通勤的社会过渡带与心理过渡带互为补充，还要重视心理过渡带的构建因社会过渡带的不同而有不同的侧重点！”

.....

审稿人 3 意见:

意见 1:

研究探讨了通勤时间与幸福感间的关系，以家庭结构（已婚/未婚）和恢复体验为边界条件，扩展了当前对“通勤悖论”的理论理解。但是论文存在以下问题：论文前言部分提出从社会过渡带和心理过渡带的视角对通勤时间和幸福感之间的关系进行探讨，但缺少对两种过渡带的概念阐述。此外，作者（们）需明确指出相对于其他理论视角，社会和心理过渡带的理论创新之处。

回应:

感谢审稿人提出的宝贵意见！

实际上，本文的原文有 35359 字，经过多次压缩，部分内容已被我们删减。正如审稿人所指出的，本文缺乏对两种过渡带的概念阐述。对此，我们在修改稿的前言中作了新的补充。以下是更为详细的说明。

工作-家庭边界理论(work-family border/boundary theory)着眼于每天都穿梭于工作与家庭领域并进行角色转换的个体，这些个体经常需要调整他们的关注焦点、活动目标、沟通风格，以适应各自领域的需求。同时，个体的态度与行为也影响甚至改变这两个领域的环境，并在一定程度上构建起二者之间的边界和桥梁，以实现一种动态的平衡，使两个领域的功能良好，角色冲突达到最低限度(Ashforth, Kreiner and Fugate, 2000; Clark, 2000; 李原, 2013)。从边界的有关特点出发，工作-家庭边界可以划分为物理边界、时间边界、社会边界和心理边界(李原, 2013;Languilaire , 2009; Clark, 2000)。

工作-家庭的物理边界包括工厂的厂房和家庭房屋的围栏，它界定了与该领域相关的行为发生的地点。工作-家庭的时间边界对时间进行分隔，并标明什么时候应该干什么样的活动，即什么时候应该完成工作内容，什么时候应该承担家庭职责。工作-家庭的社会边界是对该领域相关的社会关系和社会网络进行界定：在工作环境中，主要的社会关系包括上下级、同事、客户；在家庭环境中，主要的社会关系包括夫妻、父母等。工作-家庭的心理边界在很大程度上是自我设立的：个体根据物理边界、时间边界和社会边界中提供的要素，用一种对自己有意义的方式把它们重新组合起来，建立起自己的心理边界，以此来管理他的思维、情感和行为。

借鉴工作家庭边界理论的思想，通勤作为工作领域和家庭领域之间往返的过渡带(transition zone)，我们划分为四种形式：物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带。物理过渡带(physical transition zone)对工作地点与家庭地点进行分割，它界定了通勤行为发生的地点和通勤方式。时间过渡带(temporal transition zone)是对通勤时间进行安排，并标明什么时候进行通勤以及使用多长时间。社会过渡带(social transition zone)是从社会关系和社会网络来界定通勤：连接了工作的社会关系(如上下级、同事、客户)和家庭的社会关系(如夫妻、子女、父母)。心理过渡带(mental transition zone)是个体根据物理过渡带、时间过渡带和社会过渡带的相关要素，采用心理策略把它们重新组合起来，建立起自己的心理过渡带，以此来管理自身的思维、情感和行为。

自 20 世纪 50 年代以来，经济学、地理学、社会学、城乡规划等学科对通勤的研究兴趣一直浓厚。研究者普遍认为，通勤是由于居住地与就业地的空间分离而产生的，反映了城市中的居住区位与就业区位之间、住房市场和劳动力市场之间的相互关系。近年来，通勤研究开始转向“微观层面”，强调以个人为分析单位(如张文佳和柴彦威，2008；柴彦威，2014a)，而不进行“集计”处理。例如：2000 年度诺贝尔经济学奖获得者 Daniel McFadden(1978)最早使用离散选择模型来研究居住与就业区位选择：个人从限定的选择束(choice sets)来选择居住与就业区位的概率，该概率取决于人们通过选择特定选择束而获得的最大效用(McFadden, 1978)。可能因为通勤的物理和时间特性比较直观，以往研究关注的实际上是通勤的物理过渡带和时间过渡带。但是，仅仅探讨通勤的物理过渡带和时间过渡带，将不能明确通勤时间的影响机制，致使“通勤悖论”得不到确切的解释。相反，通勤的社会过渡带和心理过渡带较为抽象和隐蔽，在以往的研究中尚未看到相关报道。

传统的经济学理论采用成本-收益分析，假设个人是追求自身效用最大化的理性经济人，忽略了社会因素和心理因素。随着经济心理学的兴起，不断有学者提出要多将心理分析与经济科学有机结合。沿着这一分析思路，本文以边界理论为视角(如 Ashforth, Kreiner and Fugate, 2000; Voydanoff, 2005; Clark, 2000)，将通勤视为工作领域与家庭领域的过渡带，为通勤悖论的解释提供新的视角。传统的通勤是随着上下班而进行的，而随着现代网络与信息技术的发达和员工工作任务性质变化，边界跨越行为不再受时间和地点的限制。相对于其他理论视角，通勤过渡带视角（物理过渡带、时间过渡带、社会过渡带和心理过渡带）对于剖析通勤时间的影响边界及其内在机制大有裨益。我们认为配置等量的通勤时间在不同的中国家庭社会结构内，使用不同的心理策略可能产生特别的社会意义和心理意义，进而对人们的幸福感产生影响。

相关文献：

Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *Academy of Management Review*, 25(3), 472-491.

Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6), 747-770.

Languilaire, J. C. (2009). Experiencing work/non-work: Theorising individuals' process of integrating and segmenting work, family, social and private (Doctoral dissertation, Jean-Charles Languilaire and Jönköping International Business School).

Voydanoff, P. (2005). Work demands and work-to-family and family-to-work conflict: Direct and indirect relationships. *Journal of Family Issues*, 26(6), 707-726.

柴彦威. 时空间行为研究前沿, 东南大学出版社, 2014.

李原. (2013). 工作家庭的冲突与平衡: 工作'家庭边界理论的视角. *社会科学战线*, 2, 180-188.

张文佳, 柴彦威. (2008). 基于家庭的居民出行需求理论与验证模型. *地理学报*, 63(12), 1246-1256.

意见 2:

在前言中, 作者提出: “本文采用生活满意度、快乐度、通勤效用和职业幸福感等多个指标, 试图综合幸福感的认知成分、情感成分以评估通勤时间配置的不同效应”(p. 4)。首先, 通勤效用在本文中被视为中介解释机制, 因此不能简单地将它与其他三个指标并列。其次, 作者(们)也需要对通勤效用作为中介机制的原因进行阐述。最后, 满意度应同时包含认知和情感成分(Weiss, 2002), 请作者(们)对相关表述进行修改。

回应:

感谢审稿人指出这一问题!

本文以通勤效用为解释机制, 探讨通勤时间对幸福感的影响, 在对幸福感的测量时采用了三个指标: 生活满意度、快乐度和职业幸福感。正如审稿人所指出的, 通勤效用不能与幸福感的三个指标并列。

首先, 哲学观不同。生活满意度和快乐度分别是主观幸福感的认知成分和情绪成分。对这两个指标的选择, 实际上体现了幸福的快乐论(hedonic view), 亦即将快乐的最大化视为生活的目标和幸福的源泉。另一方面, 职业幸福感是幸福感在工作领域的反映, 更重要的, 它反映了心理幸福感, 延续了幸福的完善论。完善论以生活中善的实现程度评价幸福, 强调潜能的发挥与自我价值的实现。在当前的心理学文献中, 生活满意度、快乐度、职业幸福感是幸福心理学研究的常用指标。

其次, 理论脉络不同。关于通勤效用的测量, 可以追溯到边沁(Bentham)的“基数效用”论(Utilitarian)。这一古典经济学思想与心理学存在一定的契合。边沁认为“效用”涵盖着有关快乐和痛苦的体验, 因而可以量化测评。但是出于 19 世纪末的测量方法尚未成熟, 幸福研究被排除于新古典经济学框架之外。于是经济分析步入“序数效用”时代, 经济学家通过个体的选择来推测其效用, 将观察到的选择假定为能带来最大效用的选项。20 世纪后期, 随着心理学及神经科学的发展和成熟, 经济学开始回归基数效用。至此, 效用的内涵分为决策效用(对应于序数效用)与体验效用(对应于基数效用)两个方面。所以, 经济学语境的效用与幸福关系密切, 但是并不等同(Glaeser, Gottlieb and Ziv., 2016; 贺京同、那艺和郝身永, 2014)。经济学诺奖得主 Paul Samuelson 曾指出, 幸福等于效用除以欲望(或期望值)。本文的通勤效用侧重个人在通勤过程获得的总效用(包括心理效用和衍生效用), 与经济学中的“基数效用”一致, 强调通勤能够产生的最大效用。

第三, 测量方法论不同。经济心理学家卡尼曼指出(Kahneman, Wakker and Sarin, 1997; Kahneman et al., 2004), 体验效用的测量有三种方式: 第一种是时刻法, 即将事件过程中每一时刻的快乐程度进行跨时加总, 通过让当事人实时报告主观体验, 或监测特定的生理指标而得到。这种度量结果可被称为总计效用。第二种是记忆法, 即在事件结束后, 让当事人对整个事件的快乐程度进行全局性回顾, 比如“你认为你的生活是否过得幸福”。由这种方式得到的度量结果被称为记忆效用。第三种是日重现法(DRM), 即通过“写日记”引导当事人回忆、再现前一天发生的生活片段, 唤醒最近具体的记忆来减少回忆错误和偏差, 进而让当事人对

每个生活情境的情绪体验进行多维描述。体现在本文中，生活满意度、快乐度和职业幸福感的测量方法采用的是“记忆法”，而通勤效用的测量采用日重现法。如果按照记忆时程对这些变量做进一步分类，那么记忆法测量的生活满意度属于“长时程”记忆效用，快乐度称为近期“短时程”记忆效用(Abou-Zeid & Ben-Akiva, 2012; Pénard, Poussing and Suire, 2013)。而日重现法测评的通勤效用可称为“极短时程”的记忆效用，与总计效用最为接近(如 De Vos, Schwanen, Van Acker and Witlox, 2013; Schwanen & Wang, 2014; Morris and Guerra, 2015)。

第四，指导语和量表不同。测量通勤效用的指导语是“请问写下昨天的通勤日记，包括通勤的起止时间，在哪里，正在跟谁一起，做什么。然后请你评估感受，从1“几乎没有”到6“非常多”的刻度内进行评分。①快乐；②有趣；③愉快；④满意；⑤疲劳；⑥压抑；⑦不耐烦；⑧闷闷不乐/焦虑。”测量快乐度的指导语是“请评估在过去的2周内的体验，然后评估感受，从1“几乎没有”到6“非常多”的刻度内进行评分。①充满热情；②兴奋；③精神充沛；④感激；⑤难过；⑥紧张；⑦易怒；⑧害怕。”测量生活满意度的指导语是“请根据你对5条陈述的赞同程度，在从1“非常不同意”到6“非常同意”的刻度内进行评分。①迄今为止，我已经得到了在生活中最渴望的东西。②假使有机会重新生活，我也不会做出任何改变。③在大多数方面，我的生活贴近于我的理想。④我的生活状况好极了。⑤我对我的生活很满意。”测量职业幸福感的指导语是“请回忆过去2周内的工作状态及主要互动对象，然后评估感受，从1“几乎没有”到6“非常多”的刻度内进行评分。①精力充沛的；②充满热情；③心醉神迷；④兴奋；⑤振奋；⑥轻松；⑦满意；⑧安逸；⑨平静；⑩充实。①生气；②焦虑；③无聊；④压抑；⑤气馁；⑥厌烦；⑦疲劳；⑧受惊吓；⑨愤怒；⑩沮丧。”

最后，因果顺序不同。通勤时间是本质属性，生活满意度、快乐度和职业幸福感是比较长久的心理状态，通勤效用是短暂的心理状态。本文在理论模型的构建上，假设通勤时间的配置，先产生了通勤效用，进而形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感。在研究方法上采用多时点测量，先测量了通勤效用，然后才是幸福感的三个指标。如前所述，通勤效用与幸福感的三个指标内涵接近，对幸福感而言，通勤效用比起通勤时间是一个更加近端(proximal)的因素。如果说通勤时间的配置先形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感，进而产生了通勤效用。这样的推理与本文的理论模型相反，在逻辑上也是说不通的。

综上所述，生活满意度、快乐度、职业幸福感和通勤效用之间关系密切，但是在概念内涵、成分属性、理论脉络，测量方法论、指导语和量表、因果顺序等方面，它们的差异非常明显，较好地体现了理论与测量上的侧重点。因此，生活满意度、快乐度和职业幸福感三个变量是相互补充的关系，不可互换。同时，幸福感三个指标与通勤效用存在本质差别。对此，我们在修改稿中作了补充说明。

相关文献：

Abou-Zeid, M., & Ben-Akiva, M. (2012). Well-being and activity-based models. *Transportation*, 39(6), 1189-1207.

De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V., & Witlox, F. (2013). Travel and subjective well-being: a focus on findings, methods and future research needs. *Transport Reviews*, 33(4), 421-442.

Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D., & Ziv, O. (2016). Unhappy cities. *Journal of Labor Economics*, 34(S2), S129-S182.

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306(5702), 1776-1780.

Kahneman, D., Wakker, P. P., & Sarin, R. (1997). Back to Bentham? Explorations of experienced utility. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 375-406.

Morris, E. A., & Guerra, E. (2015). Mood and mode: does how we travel affect how we feel?. *Transportation*, 42(1), 25-43.

Pénard, T., Poussing, N., & Suire, R. (2013). Does the Internet make people happier?. *The Journal of Socio-Economics*, 46, 105-116.

Schwanen, T., & Wang, D. (2014). Well-being, context, and everyday activities in space and time. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4), 833-851.

贺京同, 那艺, 郝身永. (2014). 决策效用, 体验效用与幸福. *经济研究*, 49(7), 176-188.

意见 3:

论文的理论框架在于通勤时间对通勤效用的影响。首先, 通勤效用的定义和维度划分是否具有理论和前期实证支持? 如有, 请作者(们)给出相应的参考文献。其次, 作者需明确指出 U1 心理效用的概念。按照后面的解释, 心理效用似乎与通勤路程中的积极情绪相关。如按此定义, 请作者(们)解释为什么在第一阶段, U1 能够随着时间的增长而出现效用增加。3. 通勤时间与通勤效用之间的倒 U 型曲线关系是否具有相关的理论和前期实证支持?

回应:

多谢审稿人提出的意见。通勤效应函数来自行为地理学领域, 用于解释出行(travel)的行为阈限(包括工作通勤、购物出行、社交出行和娱乐出行等)。在这个基础上, 我们借鉴劳动经济学领域的研究成果, 提出“通勤时间陷阱”的概念。因此, 通勤效应函数并非本文提出的, 但是我们的研究工作对该理论确实进行了一定的扩展。

2015 年, 美国加州大学伯克利分校的 Milakis 和 Cervero 等人在“理想出行时间预算”理论(ideal travel time budget theory)的基础上, 提出了“可接受出行时间”的假设(acceptable travel time)。“理想出行时间”理论假设, 出行具有心理效用(intrinsic utility)和衍生效用(derived utility), 继而存在一个“最佳出行时间”(Hupkes, 1982)。Mokhtarian 和 Salomon (2001)进一步发展了这个理论, 认为“理想出行时间”受到社会经济因素、人口学因素, 以及生活方式因素等多种因素的影响, 通过对 1300 名圣弗拉西斯科的工人的研究, 结果发现最优通勤时间约为 16 分钟。

“可接受出行时间”理论假设: (1) 个体认知上存在一个理想出行时间, 在总效用(心理效用与衍生效用之和)减少之前, 他们愿意为出行花费更多时间(Milakis, Cervero, Van Wee et al., 2015)。(2) 心理效用是与出行本身相关的效用, 并不是为完成出行目的而产生, 超过某一个阈限后内在效用不再增加。衍生效用是人们为完成出行目的而产生的效用, 它随着时程的增加而增加的。(3) 总效用随时间经历三个过程: 增长、可接受、衰退。在“增长”阶段, 衍生效用和心理效用都增加了, 总效用也随之增加。超过了理想出行时间后, 由于厌倦、单调或疲劳, 心理效用开始减少直至为零, 而衍生效用以递减的速度继续增加, 使得总效用在达到最高点之前缓慢增加, 这个过程被称为“可接受”阶段。进入“衰退”阶段, 由于心理效用的下降速度加快, 衍生效用的增长速度减慢, 总效用逐渐减少(Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015)。

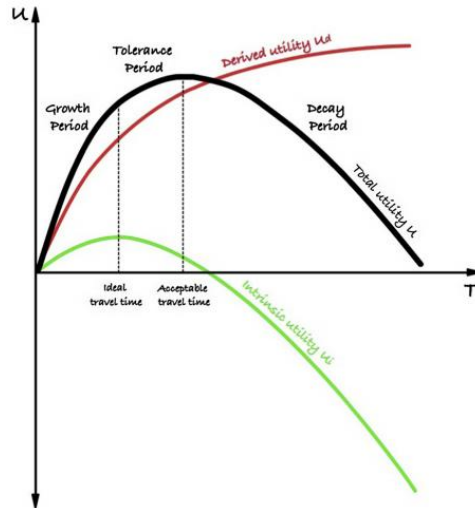


图 1 理想与可接受的出行时间

来源：Milakis, Cervero, & Van Wee, 2015

Milakis, Cervero, Van Wee, & Maat (2015)通过对美国加州伯克利市的 20 个随机样本进行半结构化深度访谈，结果支持了可接受出行时间的假设。根据研究结果，他们认为，可接受出行时间随着出行模式和社会人口学的变化而改变，同时，人们对出行的感知、态度、情绪和体验也是重要的影响因素。Milakis, Cervero 和 Van Wee (2015)还对美国加州洛杉矶的两份城市交通数据进行了实证分析，结果发现，无论是工作出行(N1=4753;N2=7601)、购物出行(N1=8730;N2=5655)还是社交/娱乐出行(N1=6048;N2=7815)，研究结果均支持了“可接受出行时间”的假设。然而，他们也指出，其研究是基于城市层次，未来的研究需要考虑个体层面的研究。

最近，He、Zhao 和 He(2016)根据“可接受出行时间”理论，采用问卷调查的方法搜集数据并进行了实证分析，结果发现通勤时间的可接受阈限介于 30-40 分钟，44.3%的被试等于或超过该可接受时间。同时，他们的研究也表明，性别、年龄、教育程度、家庭收入、通勤模式和居住地点都对可接受通勤时间有显著的影响。这些研究说明，无论是在美国还是在中国，“可接受通勤时间”理论具有较强的解释力。

本文提出的“通勤时间陷阱”，指“可接受通勤时间”至“通勤时间陷阱”末端的阶段。在这个区间范围，通勤时间的大幅度增加并不显著影响总效用 U 的变化。北京师范大学发布的《2014 中国劳动力市场发展报告》也指出，通勤时间过长导致了“广义工作时间”延长，将会产生过度劳动等不良后果(赖德胜等, 2014)。然而，人们为何却对通勤时间的延长不敏感？这种随通勤时间延长而“幸福停滞”的异常现象，可以用“通勤时间陷阱”进行理论解释。由此，我们在以往研究的基础上，对通勤效用进行解析，将通勤效用划分为心理效用和衍生效用，并描述了通勤时间与通勤效用之间的曲线关系，具体表现为“效用递增”、“通勤时间陷阱”、“效用递减”三个阶段中心理和衍生效用的不同分布和总和。

以上内容，已经在修改稿中作了简要的补充，请见红色字体。

相关文献：

Hupkes, G. (1982). The law of constant travel time and trip-rates. *Futures*, 14(1), 38-46.

Milakis, D., Cervero, R., Van Wee, B., & Maat, K. (2015a). Do people consider an acceptable travel time? Evidence from Berkeley, CA. *Journal of Transport Geography*, 44, 76-86.

Milakis, D., Cervero, R., & Van Wee, B. (2015). Stay local or go regional? Urban form effects on vehicle use at different spatial scales: A theoretical concept and its application to the San Francisco Bay Area. *Journal of Transport and Land Use*, 8(2), 59-86.

He, M., Zhao, S., & He, M. (2016). Tolerance threshold of commuting time: Evidence from Kunming, China. *Journal of Transport Geography*, 57, 1-7.

Mokhtarian, P. L., & Salomon, I. (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. *Transportation research part A: Policy and practice*, 35(8), 695-719.

赖德胜, 孟大虎, 李长安, 王琦 等著. (2014). 2014 中国劳动力市场发展报告, 北京师范大学出版社.

意见 4:

同样的问题也存在对调节变量的探讨上, 论文缺乏相应的理论和实证支持。

回应:

感谢审稿人的宝贵意见。

关于家庭结构, 我们根据另一位审稿人的建议, 将“家庭结构”更为为“婚姻状态”。“婚姻状态”在一定程度上体现了边界理论的思想。边界理论中提到边界管理包括个体对于物理、时间还有心理等边界维度的创建和维持过程, 可通过边界管理策略对工作与家庭的边界进行管理(Ashforth 等, 2000; Clark, 2000)。个体的婚姻状态改变了其工作-家庭的社会边界及管理策略, 进而影响了通勤社会过渡带的构建。一方面, 已婚者比未婚者多了丈夫或妻子等家庭边界的维持者(border-keeper), 也多了更多的家庭角色要求。已婚者每天需要在工作与家庭之间跨越、转换, 存在家庭的边界维护者, 受到了约定俗成的约束。相反, 未婚者缺少正式的边界维持人员, 社会过渡带并不明显的。另一方面, 已婚者与未婚者的边界管理风格不同。近来, 马璐和刘洪(2015)对员工边界管理风格类型及其效果进行了研究, 结果发现, 未婚者大多数属于边界放任者, 他们对于工作与家庭边界的划分并没有清楚的认识, 或者并没有刻意地将两者区分开来, 视为不同的领域进行管理。而大部分已婚者都属于高度边界管理者, 他们会根据不同领域中的不同任务、发生的不同场合以及涉及的不同对象来选择管理策略, 以维持工作家庭平衡。可见, “婚姻状态”的不同决定了通勤的社会过渡带是否形成, 在一定程度上体现了边界理论的思想。

第二, 恢复体验这一变量也反映了边界理论的渗透属性。边界的渗透性(permeability)和灵活性(flexibility)两种属性一直是边界研究的重点。渗透性是指某种角色领域的元素可以进入其他角色领域的程度。例如, 下班回家依然思考工作上的事情可以视为工作角色对家庭领域的渗透。灵活性也称作延展性, 是指为了适应工作或家庭特定领域的要求, 对工作家庭边界进行调整的程度。渗透性和灵活性共同决定了工作家庭两个领域之间的边界强度(高中华, 赵晨, 2014)。近年来, 学者们沿着边界渗透的方向, 从积极应对的角度进行了探讨。其中, Sonnentag 等人(2007)提出了恢复体验的概念, 将个体在非工作时间的恢复体验划分为心理解脱、掌握体验、放松体验等维度。这些心理策略有助于帮助个体从工作应激状态中恢复, 进而有效地管理边界的渗透性。在本文中, 恢复体验特指通勤过程的恢复体验, 对通勤的心理过渡带的构建具有重要影响。

最后, 由于原文删减, 本文在变量之间的逻辑关系的论述上, 未能充分体现边界理论的思想。对于此, 我们在修改稿中作了补充, 已用红字标出。

意见 5:

中介假设: 作者(们)仅通过“相对于通勤时间对生活满意度、快乐度和职业幸福感的影响距离, 通勤时间与通勤效用的关系更密切”(p. 7)这么一句简单的表述不足以说服读者。

回应:

感谢审稿人的宝贵意见！

通勤效用可以把原有的通勤悖论的相关研究联系在一起，把原来用来解释通勤悖论和幸福感的理论整合起来，而使得已有的理论更为系统。我们在构建理论模型时，假设通勤时间的配置先产生了通勤效用，进而形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感。如果说通勤时间的配置先形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感，进而产生了通勤效用。这样的推理与本文的理论模型相反，在逻辑上在逻辑上也是说不通的。在这里，通勤效用是通勤时间对幸福感三个指标产生影响的实质性、内在的原因。

然而，正如审稿人所指出的，本文关于中介假设的文字表述是不够的。我们在修改稿中作了如下补充：

“从变量属性看，通勤时间是本质和客观属性，生活满意度、快乐度和职业幸福感是比较长久的心理状态，通勤效用是短暂的心理状态。虽然通勤效用与幸福感的三个指标内涵接近，但是通勤效用是在通勤过程中感受到的总效用，源于“效用论”思想，强调通勤行为的最大效用。对主观幸福感而言(生活满意度和快乐度)，通勤效用比起通勤时间是一个更加近端(proximal)的因素。”

意见 6:

作者（们）需对控制变量的选择进行解释。

回应:

感谢审稿人的意见。我们对此进行了说明，修改稿已经在文中作了补充。

在人口学统计变量中，性别、学历和工作年限在幸福感和工作-家庭边界研究中经常是个不可忽略的变量(Blanchflower and Oswald, 2004; 高中华和赵晨, 2014); 管理级别体现了社会地位，可能对幸福感和工作家庭边界有一定影响（如高中华和赵晨, 2014）。

收入，特别是相对收入，是一个不容忽略的、可能影响幸福水平和工作家庭边界的重要因素(Schwarze and Härpfer, 2007; Dolan et al., 2008; 高中华和赵晨, 2014)。本文对相对收入测量采用了 3 个题项：“和你认识的朋友相比，你现在的收入较高；在你居住的地方，和别人相比，你现在的收入较高；和你同职业的人相比，你现在的收入较高。”请被试进行从 1“非常不同意”到 6“非常同意”进行评价。本文中相对收入量表的内部一致性(α 系数)是 0.87。

本文的研究背景是广州这个超大城市，因此劳动力市场供需水平、城市规划、房价、医疗保障状况等城市因素都得到了控制。过去的研究也发现，就业率、政府质量、城市规模、地理环境等也是影响幸福感的因素(如陈刚和李树, 2012; 孙三百、黄薇、洪俊杰和王春华, 2014; Wang & Wang, 2016)。因此，本文也排除了这些因素的干扰。

综上，本文在统计分析时，将性别、学历、工作年限、职位级别、相对收入这 5 个变量作为控制变量。

相关文献:

Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2004). Money, sex and happiness: An empirical study. *The Scandinavian Journal of Economics*, 106(3), 393-415.

Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.

Diener Ed., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.

Schwarze, J., & Härpfer, M. (2007). Are people inequality averse, and do they prefer redistribution by the state?: evidence from german longitudinal data on life satisfaction. *The Journal of Socio-Economics*, 36(2), 233-249.

Wang, F., & Wang, D. (2016). Place, geographical context and subjective well-being: State of art and future directions. In *Mobility, sociability and well-being of urban living* (pp. 189-230). Springer Berlin Heidelberg.

高中华, 赵晨. (2014). 工作家庭两不误为何这么难? 基于工作家庭边界理论的探讨. *心理学报*, 46(4), 552-568.

孙三百, 黄薇, 洪俊杰, 王眷华. (2014). 城市规模, 幸福感与移民空间优化. *经济研究*, 49(1), 97-111.

陈刚, 李树. (2012). 政府如何能够让人幸福?. *管理世界*, 8, 55-67.

意见 7:

作者(们)在假设提出部分将恢复体验作为单一维度构念进行讨论,但是在方法部分却将恢复体验分为三个维度,请解释前后差异的原因。

回应:

谢谢审稿人的意见!

之所以在方法部分将恢复体验分为三个维度,有如下原因:

恢复体验是个体在工作应激中恢复的心理过程。当前大多数学者都认为恢复体验是一个多维构念,例如 Sonnentag 和 Fritz(2007)、Van Hooff(2015)等。本文在假设提出部分强调恢复体验是多维度,包括心理解脱、放松体验和掌握体验等恢复策略。

然而,在理论假设部分,小标题的设定上并没有详细区分这些恢复策略。这种论述方式常见于恢复体验的研究,例如: Van Hooff(2015)的文章《The daily commute from work to home: examining employees' experiences in relation to their recovery status》探讨了通勤过程的恢复体验,在假设提出时使用了“恢复体验”一词指代心理脱离、放松体验等恢复策略,但是这并不意味着他就此将恢复体验视为单一维度,在方法部分他也将恢复体验分为三个维度进行分析。

审稿人提出这一问题,可能是因为在假设 H2a 和 H2b 中没有将恢复体验详细区分。因此,我们参照 Van Hooff(2015)的做法进行了如下修改:

H2a: 对于已婚员工,通勤时间与恢复体验具有交互效应。随着心理解脱、放松体验、掌握体验的加强,通勤时间对通勤效用的曲线影响减小。

H2b: 对于未婚员工,通勤时间与恢复体验具有交互效应。随着心理解脱、放松体验、掌握体验的加强,通勤时间对通勤效用的负向作用减小。

意见 8:

请作者(们)对交互图的绘制提供更多的信息。此外,当前学界已普遍认为 Barron 和 Kenny (1986) 方法对中介效用的检验效度较低,请参照 Edward 等人的相关研究,对中介假设进行检验。

回应:

感谢审稿人的建议!

第一,关于交互图的绘制,我们根据 Girmé, Overall, Simpson 和 Fletcher 于 2015 年发表于在《Journal of Personality and Social Psychology》的论文的相关方法,采用层次多项式回归分析,以考察自变量如何曲线地影响某个结果,并回答以下几方面问题:①自变量是否曲线影响因变量?②如果存在曲线效应,自变量影响曲线的拐点在哪里?③自变量对因变量的曲线影响方向或形状是否在其他变量的影响发生变化?我们使用标准的无约束优化技术(unconstrained optimization techniques),建立多项式回归方程为:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \beta_3 z + \beta_4 xz + \beta_5 x^2 z + \beta_6 z^2 + e$$

其中,Y 代表因变量和中介变量,x 为自变量,z 为调节变量,e 为误差项, β_0 为截距项, $\beta_1 \sim \beta_6$ 分别为各项的系数。除了传统的预测变量及交互项,多项式回归增加了平方项。当通勤时间平方项回归系数显著且是负的,说明因变量随自变量变化呈现倒 U 型,即随着自变

量的增加,因变量先增加后减少;当通勤时间平方项回归系数显著且是正的,说明自变量与因变量之间的关系是一个 U 型,即随着自变量的增加,因变量先减少后增加。为了计算曲线的拐点(Inflection Points),我们建立 x 的偏导数(partial derivative),使得

$$\begin{aligned}\partial y / \partial x &= 0 \\ \partial y / \partial x &= B_1 + (2 * B_2 x) + B_4 Z + (2 * B_5 x Z) \\ x &= -(B_1 + B_4 Z) / (2 * B_2 + 2 * B_5 Z)\end{aligned}$$

最后,我们利用 Z 值(即-1SD 和+1SD)计算 x,并根据 x 的实际均值进行重新定位(即与实际均值相加),由此得到 Z 值 的情况下 x 的实际拐点,进而绘制交互图。

第二,关于中介效应的检验方法,究竟是采用 Barron 和 Kenny (1986) 的依次检验法还是采用 Edward 和 Lambert(2007)的 Bootstrap 法直接检验系数乘积?针对这一问题,温忠麟和叶宝娟(2014)撰文《中介效应分析:方法和模型发展》予以辨析:

“尽管早有方法文章建议使用 Bootstrap 法直接检验系数乘积,但很多应用工作者还是照用依次检验。依次检验受欢迎的原因是方法简单,容易理解和解释。方法学者不推荐也可以理解,因为依次检验的检验力在各种方法中是最低的(Fritz & MacKinnon, 2007; Hay, 2009; MacKinnon et al., 2002)。就是说,依次检验比较不容易检验到 中介效应显著。但如果研究者用依次检验已经得到显著的结果,检验力低的问题对其而言就不是问题!此时,依次检验的结果甚至好过 Bootstrap 法的结果”。

同时,他们还强调依次检验法的优点:

“如果检验结果都显著,依次检验的结果强于 Bootstrap 法检验结果。看着依次检验的结果,我们知道 X 显著影响 M,而且 M 显著影响 Y,推论是间接效应显著;看着 Bootstrap 的结果,我们只知道间接效应是显著的,但不知道 X 是否显著影响 M,也不知道 M 是否显著影响 Y。”

在权衡依次检验法和 Bootstrap 法直接检验系数乘积时,很多学者都先采用了经典的 Barron 和 Kenny(1986)依次检验法。根据 Google 学术,截止到 2017 年,Barron 和 Kenny(1986)依次检验法已经被引用 65661 次。如果依次检验结果不显著,学者们会再考虑 Bootstrap 法直接检验系数乘积,从而进一步提高检验力。因此,很多学者在依次检验已经得到“显著”结果的情况下,多采用这种方法检验中介效应,没有进一步采用 Bootstrap 法。例如:楼尊(2010)、孟慧,宋继文,孙志强和王崴(2011)、苏少冰,黄桢炜,张锦涛和林丹华(2011)、周浩和龙立荣(2011).....因为在已经得到“显著”结果的情况下,依次检验的结果强于 Bootstrap 法检验结果(温忠麟和叶宝娟, 2014)。

第三,本文的理论和数据均符合中介效应的检验前提。①理论方面,变量间的因果关系链非常明显,通勤时间是本质属性,生活满意度、快乐度和职业幸福感是比较长久的心理状态,通勤效用是短暂的心理状态。对幸福感而言,通勤效用比起通勤时间是一个更加近端(proximal)的因素。如理论模型所示,通勤时间的配置先产生了通勤效用,进而形成了生活满意度、快乐度和职业幸福感。②在研究方法上,我们采用了追踪研究的方法,间隔一段时间对被试重复测量自变量(通勤时间)、中介变量(通勤效用)和因变量(生活满意度、快乐度,以及职业幸福感),获得历史性数据,进而检验自变量(通勤时间)是否会影响后续观测的中介变量(通勤效用),中介变量(通勤效用)是否会影响后续观测的因变量。在符合中介检验的理论和数据前提的情况下,我们采用了经典的依次检验法得到了中介效应“显著”的结果已经足够说明问题。正因如此,第二位审稿人也认为本文的研究方法是得当的。

最后,我们非常感谢审稿人推荐 Edward 和 Lambert(2007)的方法论文,这篇文献很有价值,我们会在后续的研究中加以考虑。再次感谢审稿人的无私奉献和大力帮助!

相关文献:

Girme, Y. U., Overall, N. C., Simpson, J. A., & Fletcher, G. J. (2015). "All or nothing": Attachment avoidance and the curvilinear effects of partner support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(3), 450-475.

温忠麟, 叶宝娟. (2014). 中介效应分析:方法和模型发展. *心理科学进展*, 22(5), 731-745.

屠兴勇, 张琪, 王泽英, 何欣. (2017). 信任氛围、内部人身份认知与员工角色内绩效:中介的调节效应. *心理学报*, 49(1), 83-93.

周浩, 龙立荣. (2011). 工作不安全感、创造力自我效能对员工创造力的影响. *心理学报*, 43(8), 929-940.

楼尊. (2010). 参与的乐趣——一个有中介的调节模型. *管理科学*, 23(2), 69-76.

孟慧, 宋继文, 孙志强, 王巍. (2011). 变革型领导如何影响员工的工作结果:一个有中介的调节作用分析. *心理科学*, (5), 1167-1173.

苏少冰, 黄桢炜, 张锦涛, 林丹华. (2011). 饮酒期望、饮酒拒绝自我效能与青少年的饮酒行为:有中介的调节效应分析. *心理发展与教育*, 27(1), 90-96.

第二轮

审稿人 1:

意见 1:

审稿意见中提出的多个问题均是提醒并建议作者要加强从研究问题提出(研究问题之间的关系,基于理论对研究问题提出的分析)至讨论分析(研究问题的结果对所依据理论的推进)整个行文的组织,期望作者要呈现对问题的本质以及各问题之间的关联的思考及论证过程,以期更好地凝炼出本研究的理论贡献(或创新点)。这是研究撰写中最重要的,也是最难的部分。建议作者继续完善,具体跟进建议如下:

此轮的修改主要针对审稿问题进行一一回应,回应字数很多,但并未使问题聚焦,反而让文章形态更散了,对于各审稿者所提出的所有审稿问题之间的关联(如何展现本研究创新点)缺乏系统思考及全面凝炼,主线并不明确。

从本研究的核心研究问题来看,是基于通勤悖论展开的系列研究,研究的主要贡献在于对这一悖论解释的调节变量的提出与验证,按这一思路进行组织是否可以使论证更为聚焦?也就是要聚焦于婚姻状态以及恢复体验等调节变量的提出。另,恢复体验本身就涉及了恢复理论,过于强调边界理论是否有利于研究问题的论证,也请作者思考。

回应:

感谢审稿人的耐心提醒!

我们非常同意审稿人提出的问题。按照审稿人的建议,我们进一步完善全文,做了一些的修改:

(1)凝炼创新点。如“自检报告”部分所示,本文的创新性贡献包括:

一、视角创新。通勤是最不快乐的活动之一(Kahneman et al., 2004),传统经济学假设通勤时间的配置是理性经济人权衡通勤成本与收益的结果,认为通勤时间延长可获得职业、住房方面的经济补偿。然而现实情况是通勤时间与幸福感负相关(Stutzer & Frey, 2008)。这种“通勤时间延长未必换来相应补偿”的效用失衡现象与经济学的传统假设相违背,被称为“通勤悖论”。为了解析该悖论,本文借鉴工作与家庭边界的思想,将通勤视为工作领域与家庭领域之间的过渡带,从社会过渡带(涉及衍生效用)和心理过渡带(涉及心理效用)两个方面展开研究。社会过渡带是从社会关系和社会网络来界定通勤:连接了工作的社会关系(如上下级、客户)和家庭的社会关系(如夫妻、子女)。心理过渡带是个体根据物理过渡带、时间过渡带和社会过渡带的相关要素,采用心理策略把它们重新组合起来,建立起自己的心理过渡带,

以此来管理自身的思维、情感和行为。本文提出社会过渡带和心理过渡带，为通勤悖论研究提供了新的视角。

二、深化“通勤悖论”。通勤悖论是“通勤时间延长未必换来相应补偿”的效用失衡现象。以往的研究大多关注通勤时间对生活满意度的影响效果，局限于对主观幸福感的认知成分的探讨，这使得“通勤悖论”未能得到较深入的考察。本文采用生活满意度和快乐度两个指标，分别从认知、情感维度评估通勤时间对幸福感的影响。第二，本文还考察了通勤效用在通勤时间与幸福感之间的中介作用，并分析婚姻状态(社会过渡带的决定因素之一)和恢复体验(心理过渡带的影响因素)的调节作用是否通过通勤效用的中介而实现。研究表明，对于未婚员工和已婚员工(社会过渡带不同)来说，通勤效用发挥的作用不同的(心理过渡带不同)，使得配置等量的通勤时间形成不同的幸福感。研究还发现“通勤时间陷阱”介于 1.75~2.75 小时，在此区间内员工的效用均衡，他们对通勤时间的延长并不敏感。这些研究发现不仅化解了先前文献的分歧，推进研究结果的整合，而且打开了通勤时间影响幸福感的机制“黑箱”，深化了“通勤悖论”的研究。

三、取样过程创新。目前的研究背景多以西方国家为主，关于中国员工的研究较少。在中国员工中，白领是中国社会矛盾的“缓冲层”，也是中国社会行为的“指示器”(李培林, 2003)。本文为排除劳动力市场供需水平、城市规划、房价、医疗保障状况等因素的干扰(如陈刚和李树, 2012; 孙三百、黄薇、洪俊杰和王春华, 2014; Wang & Wang, 2016)，针对同一城市的员工——广州白领开展调查与分析，从而提高取样的代表性。同时，本文将从多个时点调查采集数据，使得研究的内部效度得以提高。通过以上工作，本文探究了中国背景下的“通勤悖论”，刻画出通勤时间影响幸福感的边界条件和作用机制，为城市管理、企业管理和个人提供有益信息。

(2)修改中英文摘要。按照审稿人的提醒，突出本文的主要贡献，将中文摘要修改为：

本文从社会过渡带和心理过渡带两个方面对“通勤悖论”进行解析，构建了通勤时间影响幸福感的理论模型。通过对广州市白领的追踪调查和多项式回归分析，结果发现：(1)婚姻状态(社会过渡带)具有调节作用，未婚员工通勤时间负向影响生活满意度，已婚员工通勤时间对生活满意度和快乐度有曲线影响；(2)恢复体验(心理过渡带)具有交互效应，心理解脱调节了未婚员工通勤时间与通勤效用的关系，放松体验调节了未婚员工通勤时间与快乐度的关系；(3)已婚员工通勤时间与通勤效用和快乐度的关系受放松体验调节，与生活满意度的关系受心理解脱调节；(4)通勤时间对生活满意度和快乐度的影响，以及婚姻状态和恢复体验的交互效应，以通勤效用为中介；(5)员工在“通勤时间陷阱”(1.75~2.75 小时)的效用均衡。结论有助于分析“通勤悖论”的深层原因，对城市管理、企业管理和个人都具有积极启示。

同时，我们将英文摘要修改为：

People in today's society spend a substantial amount of their time traveling to and from work. Researchers have rightfully concerned themselves with the question of if and how commuting affects people's lives. Some behavioral economists suggested that commute time play a negative effect on individuals' life satisfaction. This phenomenon is called "commuting paradox", in which individuals' utility are imbalance due to longer commuting time is not compensated. The present study regards commuting time as the work-family transition zone, such as social transition zone and psychological transition zone. With these perspectives, we aimed to examine the moderating role that marital status (social transition zone) and recovery experiences (psychological transition zone) in the relationship between commute time and subjective well-being. What is more, the mediating mechanism of commuting utility was explored.

In order to test our model, we conducted a survey on 822 part-time graduates from three colleges. Data were collected from 3 follow-up surveys to avoid the common method bias.

Participants were asked to fill out questionnaires at three time points (Time 1: commute time, marital status and recovery experiences; Time 2: commuting utility; and Time 3: satisfaction with life, happiness). These variables were assessed by: commute time survey, marital status survey, recovery experiences questionnaire, satisfaction with life scale, PANA scale, and Princeton affect and time survey. All Cronbach's alpha coefficients were acceptable (ranging from 0.83 to 0.91). Descriptive statistics and hierarchical polynomial regression analysis were applied to test the hypotheses.

The results indicated that: (1) marital status (social transition zone) moderated effects of commute time on subjective well-being, i.e., unmarried employees' commute time had negative impact on life satisfaction, married employees' commuting time had U shape impact on life satisfaction, happiness and occupational well-being; (2) recovery experiences during work→home commute (psychological transition zone) moderated effects of commute time, i.e., psychological detachment moderated relationships between unmarried employees' commute time and commuting utility; relax experience moderated the relationship between unmarried employees' commute time and happiness; (3) effects of married employees' commute time on commuting utility and happiness were moderated by relax experience, whereas the relationship between married employees' commute time and life satisfaction were moderated by psychological detachment; (4) commuting utility not only mediated the effects of commute time on life satisfaction and happiness, but also mediated the moderations of marital status and recover experiences; (5) employees' utility equilibrium were found during "commuting time trap" (1.75h-2.75h), in which longer commuting time was compensated.

Significance: The present study analyzed the commuting paradox from two aspects, including social transition zone and psychological transition zone. Then we built a theoretical model regarding how commute time influences employee's subjective well-being. Together, our findings contribute to the literature by helping to (a) provided a psychological explanation for commuting paradox, (b) integrate commuting utility, life satisfaction and happiness, (c) resolve mixed findings regarding the issue of commute time and subjective well-being. The managerial implications of our findings, limitations, as well as future research directions were discussed.

(3)精炼了中英文题目。我们在考虑审稿人的意见后，将原先的题目修改为：《破解“通勤悖论”：通勤时间如何影响幸福感》(Resolving "Commuting Paradox": How Commute Time Influences Subjective Well-being)。通过修改中英文题目，我们可以进一步聚焦研究问题，以明确研究的主线。

意见 2:

对于研究概念之间的外延以及关系，以及其对本研究核心问题的贡献，还应思考。快乐度反映的是主观幸福中情感方向的指标，职业幸福感虽强调工作领域的幸福感，但从实际测量来看，快乐度的八个题目中“充满热情、精神充沛、兴奋、易怒、害怕”等多个条目与职业幸福感中“充满热情、精力充沛、兴奋、生气或愤怒、受惊吓”等条目是完全一致或相近的，这说明变量测量之间是有重叠的。那么本研究所强调的生活满意度、快乐度以及职业幸福感三个指标各有所侧重，究竟侧重是什么，各自侧重的机制相同呢还是不同呢？如果相同，说明什么，如果不同，其侧重是什么？这些均应深入思考。

回应:

谢谢审稿人提出这一重要问题！

如审稿人所言，快乐度与职业幸福感在外延上确实存在一定的重叠。虽然两者内涵相近，但是职业幸福感侧重“工作场所领域”的情绪幸福感，而快乐度侧重“总体生活领域”的情绪幸福感。也就是说，快乐度的外延大于职业幸福感。我们承认，两者在变量测量上确实存在条目相近的问题，这确实不利于研究问题和研究结果的聚焦。

经过对审稿人所提问题的再三考虑，我们删除了与职业幸福感有关的内容。具体修改的地方包括：中英文摘要、理论梳理、研究框架(图)的修改、假设提出、变量测量、研究结果(图和表)、结论分析、管理启示和参考文献等各个环节。经过此次修改，我们发现文章的主线确实更明确，形态也更集中了。

再次感谢审稿人提供的宝贵意见！
.....

审稿人 2:

意见 1:

作者积极采纳审稿意见并作出了相应的回应与修改，使得文章从理论梳理、假设提出、结论分析和管理启示等各个环节进一步充实与完善。

目前全文通读下来，感觉行文有些拖沓，建议准确精炼的表达作者研究思想，在内容阐释部分适当精简。仍存在一些细节问题，请予以参考：

变量选取应保持严谨与全文一致。
调节变量“家庭结构”已改为“婚姻状态”，但部分地方没有改过来，仍以“家庭结构”出现，应保持全文一致性。

回应:

谢谢审稿人指出相关问题！
我们已经“家庭结构”修改为“婚姻状态”，当前全文保持一致。
按照审稿人的建议，我们在内容阐释部分作适当精简，删除了一些句子，如：
横轴是通勤时间，纵轴是通勤效用。本研究中，通勤的效用函数为： $U=U_1+U_2$ ，且 $U_1=f_1(q)$, $U_2=f_2(q)$ 。其中， q 代表通勤时间， $q \leq 24$ 小时。

修改了通勤效用曲线的阐述：
在第一阶段，即“效用递增”阶段，通勤时间与通勤效用正相关。该阶段 U_1 和 U_2 的边际效用都为正， U 处于迅速增长状态。 U_1 在“理想通勤时间”最大，此后因厌倦和疲劳，随着时间而递减。由于 U_1 仍为大于零，通勤效用 U 在“可接受通勤时间”达到最大化。第二阶段是“通勤时间陷阱”阶段，通勤效用不随通勤时间显著变化。此时通勤效用 U 随通勤时间的变化不显著，即人们对通勤时间的变化并不敏感。该阶段的特征是：快速递减的 U_1 可以由缓慢递增的 U_2 (如居住环境或工作报酬改善)得到补偿。第三阶段是“效用递减”阶段，通勤时间与通勤效用负相关。随着通勤时间的延长， U_1 加速下降， U_2 减速增加(因边际效用递减)。此时减少的 U_1 不能够从增加的 U_2 得到补偿，使得通勤效用 U 随时间递减。
最后，我们还完善其他内容的表达准确性。

意见 2:

通勤效用的定义与测量需要补充说明。
本文明确指出通勤效用是心理效用与衍生效用的总和，其中心理效用是指员工在心理过渡带所获得的效用，衍生效用是指员工在社会过渡带所获得的效用。请说明目前的测量中哪个指标是心理效用，哪个指标代表衍生效用。

回应:

感谢审稿人的宝贵意见！

心理效用的测量指标涉及：快乐、有趣、疲劳、压抑。

衍生效用的测量指标涉及：满意、愉快、不耐烦、闷闷不乐/焦虑。

针对通勤效用的测量，我们在文中作了补充说明。

U1 表示心理效用，指员工在心理过渡带获得的效用(如有趣、疲劳)；U2 表示衍生效用，指员工在社会过渡带获得的衍生效用(如满意、焦虑)。

意见 3:

通勤悖论究竟是什么？文章没有明确表述清楚，因此本研究结论如何深化了对“通勤悖论”的理解也就不可知。

回应:

感谢审稿人提出这一问题！

为了对通勤悖论进行明确的表述，我们对文章进行了如下修改。

(1)在“前言”部分增加通勤悖论的表述：

通勤是最不快乐的活动之一(Kahneman et al., 2004)，传统经济学假设通勤时间的配置是理性经济人权衡通勤成本与收益的结果，认为通勤时间增加必然可以由低廉的房价和高收入的工作得到补偿。然而现实情况并非如此，Stutzer 和 Frey(2008)对德国员工的研究发现，通勤时间负向影响生活满意度、工作满意度和健康满意度。学者们将“通勤时间延长未必换来相应补偿”的效用失衡现象称为“通勤悖论”(commuting paradox)。

(2)在“讨论”部分增加背景介绍：

传统经济学假设通勤时间增加必然可获得职业、住房方面的经济补偿，人们的效用是均衡的。然而现实情况是“通勤时间延长未必换来相应补偿”，这种效用失衡的现象与经济学的传统假设相违背，被称为“通勤悖论”。为了解析该悖论，本文将通勤视为工作领域与家庭领域之间的过渡带，从社会过渡带(涉及衍生效用)和心理过渡带(涉及心理效用)两个方面展开研究，为通勤悖论研究提供了新的视角。

意见 4:

文章中英文摘要请进一步提炼。

回应:

谢谢审稿人的建议！

(1)我们修改了中文摘要：

本文从社会过渡带和心理过渡带两个方面对“通勤悖论”进行解析，构建了通勤时间影响幸福感的理论模型。通过对广州市白领的追踪调查和多项式回归分析，结果发现：(1)婚姻状态(社会过渡带)具有调节作用，未婚员工通勤时间负向影响生活满意度，已婚员工通勤时间对生活满意度和快乐度有曲线影响；(2)恢复体验(心理过渡带)具有交互效应，心理解脱调节了未婚员工通勤时间与通勤效用的关系，放松体验调节了未婚员工通勤时间与快乐度的关系；(3)已婚员工通勤时间与通勤效用和快乐度的关系受放松体验调节，与生活满意度的关系受心理解脱调节；(4)通勤时间对生活满意度和快乐度的影响，以及婚姻状态和恢复体验的交互效应，以通勤效用为中介；(5)员工在“通勤时间陷阱”(1.75~2.75 小时)的效用均衡。结论有助于分析“通勤悖论”的深层原因，对城市管理、企业管理和个人都具有积极启示。

(2)精炼了英文摘要：

People in today's society spend a substantial amount of their time traveling to and from work. Researchers have rightfully concerned themselves with the question of if and how commuting affects people's lives. Some behavioral economists suggested that commute time play a negative effect on individuals' life satisfaction. This phenomenon is called "commuting paradox", in which

individuals' utility are imbalance due to longer commuting time is not compensated. The present study regards commuting time as the work-family transition zone, such as social transition zone and psychological transition zone. With these perspectives, we aimed to examine the moderating role that marital status (social transition zone) and recovery experiences (psychological transition zone) in the relationship between commute time and subjective well-being. What is more, the mediating mechanism of commuting utility was explored.

In order to test our model, we conducted a survey on 822 part-time graduates from three colleges. Data were collected from 3 follow-up surveys to avoid the common method bias. Participants were asked to fill out questionnaires at three time points (Time 1: commute time, marital status and recovery experiences; Time 2: commuting utility; and Time 3: satisfaction with life, happiness). These variables were assessed by: commute time survey, marital status survey, recovery experiences questionnaire, satisfaction with life scale, PANA scale, and Princeton affect and time survey. All Cronbach's alpha coefficients were acceptable (ranging from 0.83 to 0.91). Descriptive statistics and hierarchical polynomial regression analysis were applied to test the hypotheses.

The results indicated that: (1) marital status (social transition zone) moderated effects of commute time on subjective well-being, i.e., unmarried employees' commute time had negative impact on life satisfaction, married employees' commuting time had U shape impact on life satisfaction, happiness and occupational well-being; (2) recovery experiences during work→home commute (psychological transition zone) moderated effects of commute time, i.e., psychological detachment moderated relationships between unmarried employees' commute time and commuting utility; relax experience moderated the relationship between unmarried employees' commute time and happiness; (3) effects of married employees' commute time on commuting utility and happiness were moderated by relax experience, whereas the relationship between married employees' commute time and life satisfaction were moderated by psychological detachment; (4) commuting utility not only mediated the effects of commute time on life satisfaction and happiness, but also mediated the moderations of marital status and recover experiences; (5) employees' utility equilibrium were found during "commuting time trap" (1.75h-2.75h), in which longer commuting time was compensated.

Significance: The present study analyzed the commuting paradox from two aspects, including social transition zone and psychological transition zone. Then we built a theoretical model regarding how commute time influences employee's subjective well-being. Together, our findings contribute to the literature by helping to (a) provided a psychological explanation for commuting paradox, (b) integrate commuting utility, life satisfaction and happiness, (c) resolve mixed findings regarding the issue of commute time and subjective well-being. The managerial implications of our findings, limitations, as well as future research directions were discussed.

意见 5:

在问卷中,职业幸福感和快乐度测量的都是情绪指标,建议这两个变量合并,有助于研究结果聚焦;而不是看起来很多结论但是结论之间没有本质区别,意义不大。

回应:

感谢审稿人提出的建议!

职业幸福感和快乐度测量的都是情绪指标,但是两者的侧重点不同。职业幸福感侧重“工作场所领域”的情绪幸福感,而快乐度侧重“总体生活领域”的情绪幸福感。可以说,快乐度

的外延包括了职业幸福感。然而如审稿人所述，两者都是情绪指标，在测量指标上有相同之处，不利于研究结果聚焦。我们非常同意审稿人的这一观点。

为了使研究结果聚焦，我们删除了职业幸福感的相关内容。具体修改的地方包括：中英文摘要、理论梳理、研究框架(图)的修改、假设提出、变量测量、研究结果(图和表)、结论分析、管理启示和参考文献等各个环节。经过此次修改，我们发现研究结果更为聚焦了，结论也更为精炼。非常感谢审稿人这一建议！

意见 6:

管理启示还可以更有结论针对性。

本文发现对于未婚员工和已婚员工（社会过渡带不同）来说，通勤效用发挥的作用不同的（心理过渡带不同）。是否可以针对不同的员工提出针对性的建议。

回应:

感谢审稿人的建议！

我们在管理启示部分对第三点作了以下修改：

(3)强化通勤的心理过渡带。对于未婚员工和已婚员工(社会过渡带不同)来说，通勤效用发挥的作用是不同的(心理过渡带不同)。在当前中国主要城市的通勤时间普遍较长的情况下，组织和员工根据社会过渡带的不同，强化通勤的心理过渡带(未婚员工侧重心理解脱，已婚员工侧重放松体验)，可以有效提升个人的幸福水平。

第三轮

审稿人意见:

经多次修改，不断聚焦问题，推荐发表。

编委专家意见:

该选题有现实和理论意义，经过几轮的修改和完善，理论贡献更强清晰，表达更加简练和流畅，逻辑更加清晰。但是，有一个关键问题还需要回答：从论文表 1 看，通勤效用的平均数有的是-0.07-0.10，标准差却达到 1.78-1.86；还有快乐度也存在标准差远远大于平均数的情况。可能原因：数据统计造成的；第二，有太多的极端数据，导致分布的变化。如果属于上述情况，而且比较极端，是否符合统计假设的条件？需要作者回答这个问题，方可发表。

回应:

非常感谢编委专家指出这个关键问题，文章确实对该问题缺乏必要的解释。在修改稿中，我们对表 1 增加以下注释：“通勤效用和快乐度的计分特殊，由积极情绪减消极情绪得到净情绪(net affect)，介于-5 和 5，符合统计假设条件。”

标准差大于平均数，并非有太多的极端数据，而是因为：通勤效用和快乐度的计分方法比较特殊，不是平均数，而是积极情绪分数“减去”消极情绪分数，也就是净情绪(Net affect)。Kahneman 和 Krueger (2006)建议将“净情绪”作为个人体验某个事件的指标。具体在本研究中，通勤效用是员工在通勤过程体验的净情绪；快乐度是员工在过去 2 周内体验的净情绪。通勤的积极情绪减去消极情绪后，通勤效用均值-0.07—0.10，标准差 1.78—1.86；近 2 周的积极情绪减去消极情绪后，快乐度均值 0.16—0.17，标准差为 1.55—1.59。

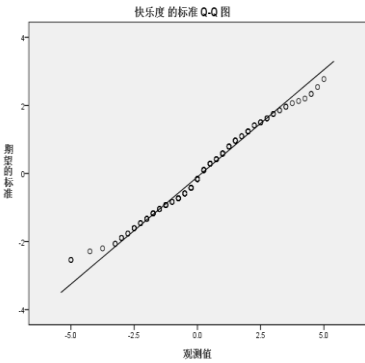
其次，先前的研究中“净情绪”数据也存在平均数远小于标准差的情况。从当前的文献看，《Science》、《心理学报》、《The Journal of Economic Perspectives》、《Journal of Public Economics》

等学术期刊都有文章涉及“净情绪”的数据分布(如 Kahneman et al., 2004; ahneman & Krueger, 2006; Krueger & Schkade, 2008; 李爱梅等, 2015)。

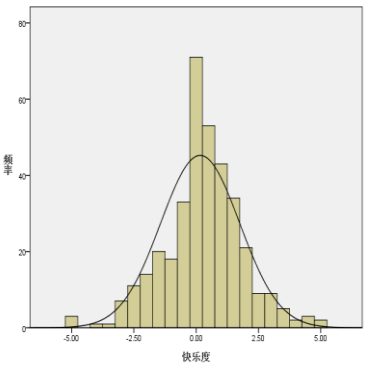
第三，本研究中，通勤效用和快乐度的数据分布如下表所示：最大值为 5，最小值为-5，全距为 10，不存在大量极端值的情况。此外，偏度系数 Skewness 分别是-0.11、-0.15、0.16、0.12，均接近 0，说明分布形态基本对称；峰度系数 Kurtosis 分别为 0.10、0.14、0.63、0.71，均大于 0，说明数据呈陡峭的分布形态。最后，如 Q-Q 图所示：在两个样本的 Q-Q 图中，各点基本围绕着直线；在直方图中，其绘制的曲线近似正态分布曲线。总之，本研究中，通勤效用和快乐度的数据都接近正态分布，满足统计假设的条件。

数据分布的描述表

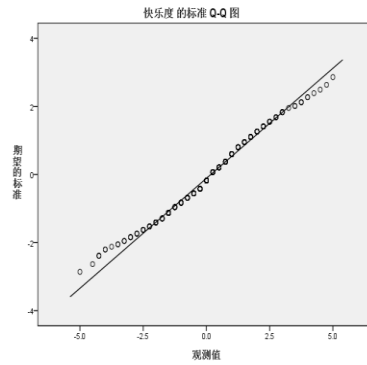
	通勤效用					快乐度				
	Max	Min	Range	Skewness	Kurtosis	Max	Min	Range	Skewness	Kurtosis
未婚样本	5	-5	10	-0.11	0.10	5	-5	10	0.16	0.63
已婚样本	5	-5	10	-0.15	0.14	5	-5	10	0.12	0.71



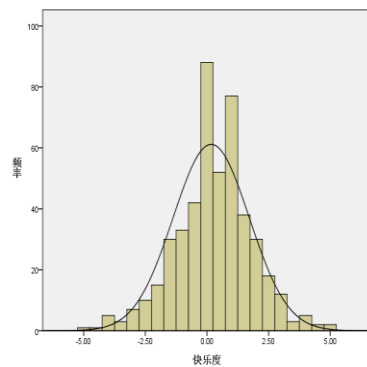
已婚样本(N=360) Q-Q 图



已婚样本(N=360)直方图



未婚样本(N=462) Q-Q 图



未婚样本(N=462)直方图

相关文献：

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306(5702), 1776-1780.

Kahneman, D., & Krueger, A. B. (2006). Developments in the measurement of subjective well-being. *The Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 3-24.

Krueger, A. B., & Schkade, D. A. (2008). The reliability of subjective well-being measures. *Journal of Public Economics*, 92(8), 1833-1845.

李爱梅, 王笑天, 熊冠星, 李斌, 凌文轻. (2015). 工作影响员工幸福体验的“双路径模型”探讨——基于工作要求-资源模型的视角. *心理学报*, 47(5), 624-636.

第四轮

编委专家意见：

论文选题有理论和实际意义。在当今时代，通勤问题的确是个现实问题，但学界对于该问题的效用有争议。研究者通过边界理论，综合考虑婚姻状态的差异和恢复体验两个因素，对幸福感的影响进行探讨，有较强的理论意义和实际价值；研究分三个时间段收取数据，工作量大，样本的代表性比较强；经过三轮的修改，理论模型、表达方式等都比较规范。但是，有个数据很蹊跷，需要作者回答：即通勤效用和快乐度的平均数小于标准差，要不是统计错误，要不是极端数据的干扰，需要合理分析和解释后方能决定是否发表。

回应：

感谢编委专家的宝贵意见！

对于通勤效用和快乐度两个变量的“平均数小于标准差”的结果，编委认为存在两个原因：

①是不是变量平均数和标准差的统计分析有误？

②是否存在大量的极端数据，使得标准差过大？

针对第一个原因“是不是统计错误？”，我们从统计分析的步骤进行分析：

一些心理学变量在统计分析时，常采用两个“取均值”步骤：第一步计算单个样本在变量总分的平均数，第二步统计分析样本总体的平均数。计算单个样本在变量上的总分均值时，一般是采用李克特量表，对多个项目(多次测量)的总分取平均数。

以生活满意度为例。生活满意度量表(Pavot & Diener, 1993)包括 5 个项目：①我对我的生活很满意；②即使有机会重新生活，我也不会做出任何改变；③在大多数方面，我的生活贴近于我的理想；④我的生活状况好极了；⑤迄今为止，我已经得到在生活中最渴望的东西，请被试根据对 5 条陈述的赞同程度，在从 1“非常不同意”到 6“非常同意”的刻度内评分。先对单个样本在生活满意度量表 5 个项目的得分加总，以获得生活满意度总分，然后取生活满意度的平均值(即生活满意度总分除以 5)，从而完成了第一个步骤。

第二步是统计分析样本总体的均值和标准差。本研究对 462 名未婚白领和 360 名已婚白领的统计分析表明，未婚员工的生活满意度均值 3.22，标准差 0.96；已婚员工的生活满意度均值 3.46，标准差 1.10。在上述采用两次取均值的统计分析步骤的情况下，变量的平均数大于标准差。

幸福体验变量在统计分析时较特殊，在“取均值”之前，还有两个“取净值”的步骤。在会计学领域，净值(net value)指的是利润(或总资产)减去成本(或总负债)。在心理学领域，净值主要指的是“净情绪”(net affect)。2002 年诺贝尔经济学奖得主 Daniel Kahneman 等人建议将“净情绪”作为幸福体验的指标，即积极情绪减去消极情绪。后续的经济心理学的研究都沿袭了取净值的做法，如 Kahneman, Krueger 和 Schkade 等人.(2004)发表于《Science》的论文《A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method》、Krueger 和 Schkade(2008)发表于《Journal of Public Economics》的论文《The reliability of subjective well-being measures》。事实上，早在 1969 年，著名心理学家 Norman Bradburn 就提出以“净情绪”衡量幸福体验的观点(Bradburn, 1969)。

文章中通勤效用和快乐度都属于幸福体验的相关变量，这两个变量的统计分析遵循幸福体验的统计分析步骤。第一步分别计算单个样本在积极情绪和消极情绪上总分的平均数；第二步分别统计样本总体在积极情绪和消极情绪上的平均数；第三步分别计算单个样本的通勤效用和快乐度“净情绪”(积极情绪减去消极情绪)；第四步计算样本总体在通勤效用、快乐度两个“净情绪”上的平均数。

以通勤效用为例。通勤效用的计算基于积极情绪(①快乐、②有趣、③愉快、④满意)和消极情绪(⑤疲劳、⑥压抑、⑦不耐烦、⑧焦虑)。请被试写下昨天的通勤日记，包括通勤的起止时间，在哪里，正在跟谁一起，做什么，根据这 8 个词汇评估当时的感受，从 1“几乎没有”到 6“非常多”的刻度内评分。

第一步计算单个样本的积极情绪均值和消极情绪均值。积极情绪、消极情绪的计算与上述生活满意度的统计步骤相同，即分别对单个样本在积极情绪 4 个项目、消极情绪 4 个项目的得分加总，以获得积极情绪、消极情绪总分，然后取积极情绪、消极情绪的平均值(即积极情绪总分除以 4、消极情绪总分除以 4)。

第二步是计算样本总体的均值和标准差，如表 A 所示，分别对 462 名未婚白领和 360 名已婚白领的分析表明，未婚样本通勤的积极情绪(均值 2.75，标准差 1.09)低于通勤的消极情绪(均值 2.82，标准差 1.17)；已婚样本通勤的积极情绪(均值 2.91，标准差 1.06)高于通勤

是消极情绪(均值 2.81, 标准差 1.16)。另外, 从偏度系数和峰度系数可知, 偏度系数均接近 0, 说明分布形态基本对称; 峰度系数均稍大于 0, 说明数据呈轻微陡峭的分布形态, 亦即通勤的积极情绪和消极情绪的数据都接近正态分布。

第三步是计算单个样的净值, 通勤的积极情绪减去消极情绪后获得单个样本的通勤效用。

第四步是统计样本总体的净值, 分别对 462 名未婚白领和 360 名已婚白领的统计分析表明, 未婚员工通勤效用均值-0.07, 标准差 1.78; 已婚员工通勤效用均值 0.10, 标准差 1.86。

同样地, 快乐度的计算也根据“净值”的理论和方法, 先计算“情绪净值”, 再计算均值。结果也显示快乐度平均数小于标准差。

因此我们认为, 通勤效用和快乐度的平均数小于标准差, 不存在统计分析错误。

针对第二个原因“是否存在大量的极端数据, 使得标准差过大?”, 我们从数据分布情况进行分析:

如前所述, 通勤的积极情绪和消极情绪的数据分布接近正态分布。那么在“取净值”之后, 数据分布是否存在大量的极端数据? 针对这个问题, 分别对 462 名未婚白领和 360 名已婚白领的数据分布情况进行分析, 如表 B 所示: 两个样本中, 通勤效用的最大值为 5, 最小值为 -5, 全距为 10。并且, 未婚样本和已婚样本的偏度系数分别是 -0.11、-0.15, 均接近 0, 说明分布形态基本对称; 峰度系数分别为 0.10、0.14, 均稍大于 0, 说明数据呈轻微陡峭的分布形态。因此, 两个样本的数据分布都呈现正态分布。

此外, 从极端数据的数量看, 未婚样本(N=462)中通勤效用 ≤ -4.8 的值 5 个(最小值-5), $=5$ 的值有 3 个, 如图 A 所示; 已婚样本(N=360)中通勤效用 $= -5$ 的值有 3 个, ≥ 4.4 的值有 3 个(最大值 5), 如图 B 所示。上一轮的修改稿回应也表明, 快乐度的数据也呈现正态分布, 从快乐度的极端数据看, 未婚样本(N=462)中快乐度 ≤ -3.5 的值 7 个(最小值-5), ≥ 3.8 的值 9 个(最大值 5); 已婚样本(N=360)中快乐度 ≤ -3.8 的值 5 个(最小值-5), ≥ 3.8 的值 7 个(最大值 5), 说明快乐度也不存在大量极端值的情况。

因此我们认为, 通勤效用和快乐度的数据符合正态分布, 不存在大量极端数据。

综上所述, 通勤效用的“平均数小于标准差”的结果, 不存在统计分析错误, 或者是存在大量极端数据。究其原因, 是通勤效用这一类幸福体验变量的统计分析, 要求同时“取净值”和“取均值”, 与生活满意度等常见变量“取均值”的统计分析有所不同。同样地, 快乐度也属于幸福体验变量, 也要求结合“取净值”和“取均值”等统计分析步骤, 这一类特殊的计分方式使得快乐度的平均数小于标准差。总之, 根据“净值”的理论和方法, 我们对通勤效用、快乐度两个变量进行了净值的计算和统计, 发现通勤效用和快乐度的平均数小于标准差, 是因为通勤效用和快乐度这一类幸福体验变量, 基于积极情绪和消极情绪, 先计算“净值”(积极情绪减去消极情绪)后再计算“均值”, 与生活满意度等变量直接计算“均值”的计算方法不同, 不存在统计分析错误或大量极端数据。

在上一轮修改中, 我们针对“平均数小于标准差”问题作了解释, 也许回应未能深入地分析问题的原因。新一轮回应中, 我们对“平均数小于标准差”的原因进行了更详细的分析和解释, 且在新稿件中作了两个方面的修改, 请编委审阅!

1. 对表 1 作了补充, 增加“平均数小于标准差”的解释:

④变量说明: 通勤效用和快乐度的平均数小于标准差, 是因为通勤效用和快乐度这一类幸福体验变量, 基于积极情绪和消极情绪, 先计算“净值”(积极情绪减去消极情绪)后再计算“均值”, 与生活满意度等变量直接计算“均值”的计算方法不同, 不存在统计分析错误或大量极端数据。

2. 研究方法的测量工具部分, 对通勤效用的测量作了补充:

(4) 通勤效用。根据 Kahneman 等人(2004)提出的“日重现法”, 请被试构建关于前一天的简短通勤日记, 回答关于通勤过程的起止时间, 在哪里, 正在跟谁一起, 对给定的积极情

绪(快乐、满意等)和消极情绪(疲劳、闷闷不乐/焦虑等)进行评分，从 1“几乎没有”到 6“非常多”。正式调查中积极情绪量表和消极情绪量表的内部一致性系数分别为 0.87 和 0.86，以通勤的积极情绪减去消极体验计算通勤效用。

表 A 通勤的积极情绪和消极情绪的描述分析表

	积极情绪				消极情绪			
	平均数	标准差	偏度	峰度	平均数	标准差	偏度	峰度
未婚样本	2.75	1.09	0.34	-0.13	2.82	1.17	0.44	-0.30
已婚样本	2.91	1.06	0.13	-0.18	2.81	1.16	0.39	-0.20

表 B 通勤效用的数据分布情况

	通勤效用								
	样本量	均值	中值	众数	最大值	最小值	标准差	偏度	峰度
未婚样本	462	-0.07	0.00	0.00	5	-5	1.78	-0.11	0.10
已婚样本	360	0.10	0.00	0.00	5	-5	1.86	-0.15	0.14

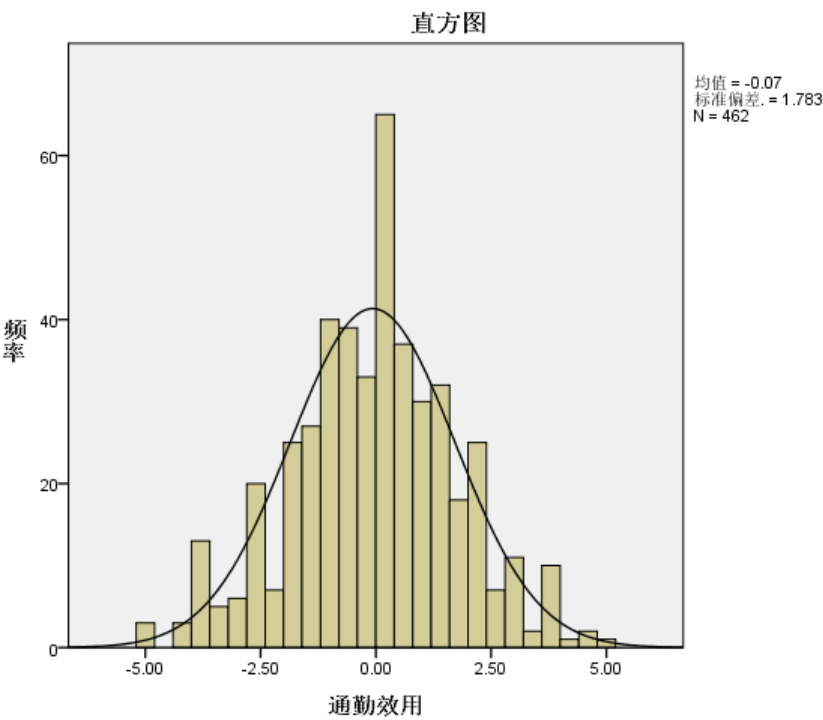


图 A 未婚样本通勤效用直方图

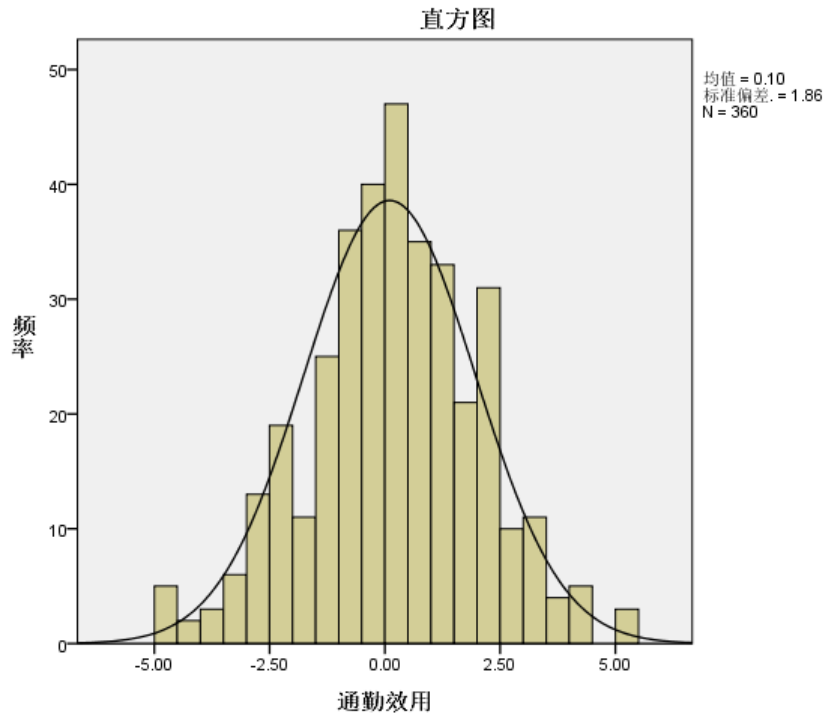


图 B 已婚样本通勤效用直方图

编委意见：

作者回复的意见有道理，同意发表。

主编意见：

我对“婚姻状态的调节作用”的机制很不理解。也看不懂已婚者的 U 型曲线表现。根据民政部门，我国公民的婚姻状况可以分为四类，即未婚、已婚、离婚、丧偶（其中已婚又可以分为初婚、再婚和复婚三类）。国外研究的分类更多，如同居等。而本文只是简单的分为 2 个水平：通过以下问题确定被试的婚姻状态：“您的婚姻状态如何？(1)未婚；(2)已婚。”未婚设为 0，已婚设为 1。希望与责任编辑沟通我的疑问（目前的结论是否与婚姻状况分类过于简单所致？）后再做决定。

编委意见：

我认为婚姻状况不是本文的主要问题，通勤悖论是核心。论文达到发表水平，今后可以对婚姻问题进行细化和深入研究。

主编意见：

虽然我收到的反馈并没有回应我的担忧：“目前的结论是否与婚姻状况分类过于简单所致”，我愿意同意发表，或许今后读者可从中看出问题。