

## 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：儿童早期的母亲生活压力对其 5 岁行为问题的预测效应：链式中介分析

作者：郝叶芳，王争艳，董书阳，刘斯漫，武萌，卢珊

### 第一轮

**审稿人 1 意见：**本研究采用追踪研究设计，考察了早期母亲生活压力对儿童 5 岁行为问题影响，具有一定的理论和实践价值。有以下问题有待作者进一步完善：

**意见 1：**题目“儿童早期母亲生活压力对儿童 5 岁行为问题的累积效应：链式中介分析”中“儿童”二字出现了两次，重叠了，作者有必要对题目再商榷。

**回应：**感谢专家指出的问题。结合对文章主要结果的解释，拟将文章题目改成：“儿童早期的母亲生活压力对其 5 岁行为问题的累积效应：链式中介分析”。详见正文第 1 页，文章题目。

**意见 2：**摘要较长，没能突显本研究的核心研究发现和创新之处。建议精炼摘要，突出本研究的重点。

**回应：**感谢专家的宝贵意见。本文作者对摘要部分进行了精炼，重在突出本研究的重点和创新之处：①通过追踪研究，关注儿童早期母亲生活压力；②关注母亲生活压力对儿童行为问题的累积效应及作用机制。在摘要中省略了“住房紧张”、“工作学习压力大”等具体的内容。详见正文第 2 页，摘要部分。

**意见 3：**（1）“3.4 母亲生活压力、积极养育和儿童努力控制、行为问题的相关分析”相关分析的数据结果既然已经在表 5 中已经呈现，就没有必要再在正文中呈现啦。相关分析的文字描述较长，需要进行精炼。

**回应：**专家的建议非常好。根据专家建议，对相关分析部分进行了重新改写：删除了正文中描述的数据结果（例如，将“ $r = 0.41 \sim 0.63, p < 0.001$ ”、“ $r = 0.41, p < 0.001$ ”等删除），并对相关分析的文字描述进行精炼：例如，将“T5 母亲积极养育与 T1、T2、T3 母亲生活压力之间呈显著负相关，与 T4 母亲生活压力之间呈边缘显著负相关”精炼成：“积极养育与母亲生活压力呈显著或边缘显著负相关”。详见正文第 6 页第 6 段。

**意见 3：**（2）此外，本文篇幅太长，需要进行文字精炼。

**回应：**十分感谢专家的建议。在修改稿中，作者对全文进行了精简，删除了表达累赘重复的段落和词句，例如删减对母亲生活事件来源、相关分析和中介效应检验结果的描述。

**意见 4：**儿童的行为问题是正偏态数据，本文中作者是怎么处理的。

**回应：**对于正偏态数据的处理考虑如下，供专家参考：

Shapiro-Wilk 检验(W 检验)和经过 Lilliefors 显著水平修正的 Kolmogorov-Smirnov 检验(D 检验)是用一个综合指标来判定资料的正态性。由于两种方法都是用一个指标反映资料的正态性，所以当资料的正态峰和对称性两个特征有一个不满足正态性要求时，两种方法出现假阴性错误的机率均较大。因此可采用 U 检验——偏度和峰度检验来进行正态性检验（U

检验是基于对称性和正态峰这两个基本特征来检验资料的正态性，所以它的检验结果是最接近直方图、正态概率图的，是检验资料正态性最恰当的方法），即通过计算  $g1$ （偏度/标准误）和  $g2$ （峰度/标准误）然后做  $U$  检验。当同时得出  $U < U_{0.05} = 1.96$ ，即  $p > 0.05$  的结论时，可认为该组资料服从正态分布（徐涛，韩少梅，2008；张文彤，2002）。

在原始数据预处理的过程中发现，过度活跃、亲社会行为得分近似正态分布，品行问题、同伴问题得分是中度正偏态，情绪症状得分是高度正偏态。因此需要对中度偏态的品行问题和同伴问题得分进行取根号值的方式进行转换，对高度偏态的情绪症状得分进行以 10 为基数的对数转换。

经过转换后，品行问题、同伴问题得分、情绪症状得分均近似正态分布（均满足  $g1 < 1.96$ 、 $g2 < 1.96$ ）。处理过程如表 1 所示。

	品行问题		同伴问题		情绪症状	
	$g1$	$g2$	$g1$	$g2$	$g1$	$g2$
转换前	2.32	0.56	2.98	0.04	4.16	0.84
转换后	0.12	1.89	1.03	0.25	1.11	0.94

参考文献：

徐涛，韩少梅. (2008). 用矩法进行正态性检验及其在统计软件中的实现. *中国卫生统计*, 25(3), 311–313.  
张文彤. (2002). SPSS 11 统计分析教程. 基础篇. 希望电子出版社，198–204.

**意见 5：**本研究是否有控制人口统计学变量，作者有必要说明本研究的控制变量。

**回应：**本研究收集的人口统计学变量包括：被试性别、月龄、母亲的生育年龄、父母的受教育水平、职业类型、收入水平等基本信息（在第 6 页第 6 行 2.2.1《人口统计学变量调查表》信息中进行说明）。经  $t$  检验和方差分析结果显示，被试性别、母亲生育年龄、父亲受教育水平、父母职业类型、父母收入水平在各结果变量上均无显著性差异；母亲受教育水平在情绪症状、品行问题和亲社会行为上无显著性差异，但在过度活跃上差异显著， $F(3, 79) = 3.61$ ， $p = 0.017$ ，在同伴问题上差异边缘显著， $F(3, 79) = 2.68$ ， $p = 0.05$ 。故在后续用 Mplus 7.4 构建模型的过程中控制母亲受教育水平对儿童过度活跃和同伴问题的影响，详见正文第 7 页第 3 段第 3 行。

**意见 6：**本研究所获得的路径模型有无性别差异？

**回应：**非常感谢专家指出这一问题，专家的考虑很全面。在最初的数据处理过程中，经过  $t$  检验发现，性别在积极养育、努力控制、情绪症状、同伴问题、品行问题、过度活跃和亲社会行为上均无显著性差异。在专家的引导下，作者进一步运用多群组结构方程模型对路径模型是否存在性别差异进行了验证。在应用多群组结构方程模型分析之前，首先要检验非限定模型（基准模型）的拟合优度，该模型的拟合指数为： $\chi^2(4) = 5.49$ ， $p = 0.24$ ， $CFI = 0.98$ ， $TLI = 0.94$ ， $RMSEA = 0.087$ ， $SRMR = 0.07$ ，拟合指数在可接受范围内。在基准模型的基础上，限定结构模型部分两组对应的路径系数相等，基准模型与限定模型差异不显著， $\Delta\chi^2(4) = 3.67$ ， $p > 0.05$ ，说明路径模型无性别差异。

**意见 7：**“图 1 早期母亲生活压力与儿童行为问题的链式中介模型”，本研究拟考察儿童早期母亲生活压力对儿童 5 岁行为问题的累积效应，查看作者的数据分析过程（图 1 早期母亲生活压力与儿童行为问题的链式中介模型），作者将四个时间点的母亲生活压力作为潜在指标做了母亲生活压力的潜变量，那么，问题来了，潜变量能获得母亲生活压力的累积效应吗？作者对累积效应的理解是什么？因此，作者有必要重新界定本研究的研究目标，或者改用其他数据分析方法，如采用潜变量增长分析来考察母亲生活压力的截距和发展变化（斜率）对

儿童行为问题的影响，斜率的影响才能反映累积效应。

回应：非常感谢专家提出的疑问和意见。

经过再次梳理文献，作者认真思考了对累积效应的界定：心理学上关于风险因素的累积效应（Cumulative Effect）最早是由 Rutter 于 1987 年提出的，Rutter 统计了英国某地区影响儿童心理健康的风险性因素，例如住房拥挤、父母婚姻质量低等，结果发现儿童行为问题随着危险性因素个数的增加呈现倍数增加，因此 Rutter 提出可以用风险因素的数量来代表其累积效应（Rutter,1987）。在最新的一项横断研究中，Bøe 等人研究了负性生活事件和家庭压力对儿童心理健康的累积效应，该研究中对生活事件进行 0,1 计分，直接相加，得到负性生活事件的累积值；对家庭压力进行 3 级评分，累计得到家庭压力的累积值，然后考察对儿童发展的累积效应（Bøe, Serlachius, Sivertsen, Petrie, & Hysing, 2017），计分截图如图 1 所示。另外一项关于儿童看护对儿童发展的累积效应的追踪研究《Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample:the moderating effects of gender》中，将早期看护时长进行直接相加，得到看护时长的累积值，采用回归分析考察其累积效应，如图 2 所示（Gist, 2006）。综合来看，文献中对累积效应的统计均是通过事件的叠加、或者压力值的刺激程度相加。因此参考以上文献，在本研究中每个时间点获得的母亲生活压力均是多个负性生活事件压力分数的累积值，可以通过考察其对儿童行为问题的影响得到其累积效应。

Life events and family stress

Life events were assessed by a section of the DAWBA (previously described by [21]). Parents were presented with a list of ten life events, and asked to indicate whether a certain life event had been experienced by their children and their family during the last 12 months (e.g., "Has 'he/she' been in a serious accident?", "Has 'he/she' had a serious illness which required a stay in hospital?", and "Have you had a separation due to marital difficulties or broken off a steady relationship?"), responding with Yes or No. Cumulative exposure was calculated by counting up all affirmative responses for a total score out of 10.

Stressful life events were assessed in a separate section of the DAWBA. From a list of 17 statements, parents were also asked to indicate whether they currently were experiencing events that made their family life stressful (e.g., "You or your partner are unemployed", "Financial difficulties", and "Home inadequate for family's needs"), using the options No, or does not apply, A little and A lot. The response 'A lot' was counted as affirming exposure to the life event, and contributed to the cumulative exposure measure. The full list of items can be found in Table 2.

图 1 来源（Bøe, Serlachius, Sivertsen, Petrie, & Hysing, 2017）

Two structural indices of children, experiences in childcare settings were computed for each 1-year interval from birth through age 4 years (year 0–1, year 1–2, etc.): total hours of non-maternal care and child-to-caregiver ratio (the mean hour-weighted child-to-caregiver ratio per caregiving situation). Cumulative hours of non-maternal care were then calculated by summing the total number of hours of non-maternal care from birth through age 4 years. The mean child-to-caregiver ratio, birth through age 4 years, was the mean of the available yearly mean hour-weighted child-to-caregiver ratio per caregiving situation. If a child had no non-maternal care during any of the 1-year intervals, no computation was completed for the child for that specific time period. However, because all children had experienced some sorts of non-maternal care by the preschool/4.5-year assessment, all had data for the cumulative indices that were used in the hierarchical regression analyses.

图 2 来源（Gist, 2006）

本文将四个时间点的母亲生活压力累积值合成了母亲生活压力的潜变量,这是因为:①考虑到测量误差,基于潜变量得到的结果更能揭示现象本身的关系(王孟成,2014),多重指标的测量可以准确表达研究者的理论构想,避免了用单一指标代表“生活压力”的片面性,把有意义的效应与误差分离开来,提高研究的精确性(张建平,1993)。②从本研究数据特点来看,四个时间点的母亲生活压力具有中等程度的相关,合成潜变量能够提高数据的简洁性。③从研究目的来看,作者的研究目的并不是各个时间点上的母亲生活压力对儿童行为问题的影响差异,而在于研究儿童早期(9~38个月)母亲生活压力对其5岁行为问题的影响及其作用机制。将多个时间点的测量结果合成潜变量的方法已经在发展心理学追踪研究中得到了使用(Chang, Shaw, Shelleby, Dishion, & Wilson, 2016; Chung, Thoma, Jenn-Yun, Roy 2017)。综上考虑,本研究用四个点的母亲生活压力累积值合成潜变量较单一时间点更能代表在儿童早期(9-38个月)母亲经历的多种负性生活事件带来的生活压力。

专家提出采用潜变量增长曲线模型来分析母亲生活压力的截距和发展变化对儿童行为问题的影响,这个建议对作者很有启发,拓宽了研究视野。作者尝试采用潜变量增长曲线模型分析四个点母亲生活压力的变化,分析结果如表1、表2所示。

首先考察母亲生活压力的变化趋势是线性还是非线性,分别构建2个无条件潜变量增长模型:(1)线性无条件模型;(2)非线性无条件模型

表1 母亲生活压力线性无条件模型的系数和拟合指标

	$\chi^2$	$df$	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
线性无条件模型	6.05	5	0.05	0.96	0.95	0.07

注:非线性无条件模型不收敛,故未提供拟合指标

表2 母亲生活压力的线性无条件潜变量模型分析结果

参数	固定效应		随机效应	
	系数	标准误(SE)	方差	标准误(SE)
截距	1.64***	0.26	2.68*	1.12
斜率	-0.13*	0.06	0.04	0.07

注:  $0.05 <^+p < 0.1$ ;  $*p < 0.05$ ;  $**p < 0.01$ ;  $***p < 0.001$ ,下同

截距反映的是母亲生活压力起始水平是否存在个体差异,斜率反映的是母亲生活压力发展变化的趋势。从拟合指标可以看出,线性无条件模型的拟合优度在可接受范围内,表明9-38个月母亲生活压力呈现出线性变化趋势。母亲生活压力的起始水平为1.64,  $p < 0.001$ ,起始水平截距的变异  $\sigma^2 = 2.68$ ,  $p < 0.05$ ,这表明母亲生活压力的起始水平呈现出显著的个体差异。斜率为-0.13,  $p < 0.05$ ,表明儿童早期母亲生活压力呈现出下降趋势。斜率的变异  $\sigma^2 = 0.04$ ,  $p > 0.05$ .表明后来的变化速度没有表现出明显的个体差异。截距和斜率的相关不显著,表明母亲生活压力的变化速度和初始水平的变异残差之间不存在显著关联。

经过以上分析,作者发现可以进一步探索引起母亲起始水平呈现个体差异和整体下降趋势的影响因素,这将是今后可以开展的另一个研究主题。而本研究中,由于四个时间点的母亲生活压力之间呈现中等程度的相关( $\beta = 0.41 \sim 0.46$ ,  $p < 0.05$ ),表示儿童早期的母亲生活压力存在相对稳定性,本研究将集中探讨儿童早期的母亲生活压力对其5岁行为问题的累积效应,所以关于对母亲生活压力的潜变量增长分析未在正文中报告。并在“4.4 研究局限与展望”中补充说明“第三,本研究集中探讨了儿童早期母亲生活压力对后期行为问题的累积效应,但没有对母亲生活压力的发展特征及影响因素进行量化分析,我们将在后续的研究中进一步探讨此问题。”详见正文第11页第1段第4~6行。

#### 参考文献:

- Bør, T., Serlachius, A. S., Sivertsen, B., Petrie, K. J., & Hysing, M. (2017). Cumulative effects of negative life events and family stress on children's mental health: the bergen child study. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*. published online, doi.org/10.1007/s00127-017-1451-4.
- Chang, H., Shaw, D. S., Shelleby, E. C., Dishion, T. J., & Wilson, M. N. (2016). The long-term effectiveness of the family check-up on peer preference: parent-child interaction and child effortful control as sequential mediators. *J Abnorm Child Psychol*,45(4), 1–13.
- Chung J M.,Thomas, J. D., Jenn-Yun T.,Roy O.(2017).Adolescence effortful control as a mediator between family ecology and problematic substance use in early adulthood:A 16-year prospective study. *Development and Psychopathology*,1–15.
- Gist, N. F. (2006). Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: the moderating effects of gender. *Early Child Development & Care*,176(2), 129–156.
- Rutter , M .(1987).Psycho social re silience and protective mechanisms .*American Journal of Orthopsychiatry* ,57(3), 316–331.
- 张建平. (1993). 一种新的统计方法和研究思路——结构方程建模述评. *心理学报*,25(1), 93–101.
- 王孟成. (2014). *潜变量建模与Mplus 应用,基础篇*. 重庆大学出版社,3–4.
- .....

**审稿人 2 意见:** 本文对 107 对母婴对进行了追踪测查,考察了儿童早期母亲生活压力对儿童 5 岁行为问题的累积效应,以及母亲积极养育和儿童努力控制的链式中介作用,文章总体上行文流畅,思路清晰,具有一定的学术价值,但仍存在以下问题:

**意见 1:** 核心概念有待于进一步明晰。

(1) 首先,养育压力作为母亲生活压力的一个方面多次在问题提出中提及,但母亲养育压力并非母亲生活压力的全部,作者在问题提出里重点阐述了母亲养育压力对儿童行为问题的影响,以及积极养育和儿童努力控制在母亲养育压力与儿童行为问题之间可能的中介作用。但是,作者并未厘清母亲养育压力与母亲生活压力的联系与区别。

**回应:** 十分感谢专家指出这一问题。根据专家建议,作者对养育压力的论述进行了适当的精简。突出了养育压力和生活压力的区别和联系:有国内的研究者认为养育者面临着两种压力体验:一是来自生活和工作环境中各种负性事件的压力,二是与承担养育职责、抚养下一代直接相关的压力,即养育压力(刘亚鹏,邓慧华,张光珍,梁宗保,陆祖宏,2015)。而本研究中的母亲生活压力正是这两种压力体验的总和,是指母亲在日常生活中所经历和体验的负性生活事件所带来的压力感,这些负性生活事件包括夫妻感情不和、经济拮据、亲人重伤或离世、工作学习压力大、孩子难以照管等。虽然有研究者认为养育压力与儿童行为问题有着更紧密的联系(刘亚鹏 等,2015),但是也有研究者认为婚姻冲突或其他负性生活事件会增加母亲养育压力(Anthony, et.al.,2005),因此本研究认为母亲生活压力全面反映了孩子面临的成长风险,研究成果将对制定相关的妇女儿童保护措施具有指导意义。详见第 2 页第 2 段第 3~7 行、第 10~12 行。

#### 参考文献:

- Anthony, L. G., Anthony, B. J., Glanville, D. N., Naiman, D. Q., Waanders, C., & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant & Child Development*,14(2), 133–154.
- 刘亚鹏, 邓慧华, 张光珍, 梁宗保, 陆祖宏. (2015). 父母养育压力对儿童问题行为的影响:养育方式的中介作

**意见 1:** (2) 诚如作者在文章第三页写到的: 风险因素并不是“各自为营”地对个体产生作用, 而是多种风险因素彼此之间相互累积和关联, 共同对个体产生消极的后果。母亲生活压力的各个方面是如何相互积累和联系的? 这一问题有待作者进一步梳理。

**回应:** 专家提出的问题非常细致。

母亲生活压力是由一系列负性生活事件带来的压力感累积而成, 每一个负性生活事件相当于一个风险因素。风险因素的累积与儿童消极发展之间的关系可能有不同的理论模式: 一是“线性模式”又叫“叠加模型”, 即风险因素每增加一个, 儿童行为问题就相应地增加一个单位, 即风险因素与儿童消极发展结果之间呈线性正比发展; 二是“正加速模型”又叫“恶化模型”, 即每个风险因素都会增加其他风险因素的作用效果, 即“各风险的总效应大于各风险的效应之和”; 三是“负加速模型”又叫“饱和模型”, 即随着累积风险因素数目的增加, 新增风险因素个数对个体发展的效应越来越小(金灿灿, 邹泓, 李晓巍, 2011)。

Anthony 等人(2005)的研究发现低质量的婚姻关系、匮乏的社会支持系统、经济拮据会增加母亲的养育压力, 而 Hibel 等人则认为母亲的养育压力也会降低婚姻的质量、增加对工作压力的感受性(Hibel, Mercado, & Trumbell, 2012), 因此对于母亲生活压力而言, 可能更符合“正加速模型”。

由于本研究的重点不在于研究各种风险因素之间的作用机制, 而在于验证风险因素累积引起的母亲生活压力是否会对儿童的发展产生长远的消极影响, 因此作者在问题提出针对“母亲生活压力的各个方面是如何相互积累和联系的”做了简单概括的补充说明, 详见正文第 2 页第 2 段第 10-12 行。

**参考文献:**

- Anthony, L. G., Anthony, B. J., Glanville, D. N., Naiman, D. Q., Waanders, C., & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant & Child Development*, 14(2), 133-154.
- Hibel, L. C., Mercado, E., & Trumbell, J. M. (2012). Parenting stressors and morning cortisol in a sample of working mothers. *Journal of Family Psychology* / *Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association*, 26(5), 738-746.
- 金灿灿, 邹泓, 李晓巍. (2011). 青少年的社会适应: 保护性和危险性因素及其累积效应. *北京师范大学学报(社会科学版)*(1), 12-20.

**意见 1:** (3) 其次, 并未充分对关键概念进行解释, 例如文章中作者强调了双重累积效应, 但仅对“量的累积效应”进行了解释, 并未阐述何为“时间的累积效应”。

**回应:** 根据两位专家提出的建议, 对文献进行了再次梳理, 作者最初将“儿童早期(9~38个月)母亲生活压力对学前期(5岁)行为问题的影响”当做“时间的累积效应”, 本意是想反映其从早期到后期的影响时效长远。但这样容易引起歧义, 因此参考 Bøe、Gist 等人的研究, 本研究突出重点, 考察其对儿童行为问题的累积效应(在回复审稿专家 1 第 7 条意见中进行了详细说明)。作者不再强调时间的累积效应, 在问题提出和结果解释部分进行了重新的表述。感谢专家的建议!

**意见 1:** (4) 此外, 核心概念的用词也并不一致, 不利于读者理解文意, 例如, 结果变量使用了“品行问题”、“情绪行为问题”、“行为问题”等词; 再如, 界定儿童发展阶段时使用了“成长早期”、“儿童早期”、“学步期”等词。

**回应:** 非常感谢专家对本文细心的审阅。现在作者已经对全文核心概念的用词进行了统一。

其中：界定儿童发展阶段统一使用“儿童早期”，更正了摘要中的第 1 行以及第 8 页第 3 段第 1 行、第 9 页第 2 段等；将“情绪行为问题”、“行为问题”统一为“行为问题”，见第 6 页第 32 行；儿童长处与困难问题问卷（the Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ）具有 5 个子维度，品行问题是其中之一，属于行为问题的一个方面，因此结果变量中保留了“品行问题”。

**意见 2：问题提出逻辑性有所欠缺。**

（1）问题提出部分存在一些逻辑问题，使得读者难以理解作者想表达的意思。例如，第四页第一段最后一句话讲“因此本研究关注的第二个问题是关于量的累积和时间累积的共同作用：即在婴幼儿时期母亲的生活压力的量的累积是否会对学前期儿童的行为问题产生长期的时间累积效应？”此段文中只对多种压力事件量的累积和时间的累积两种累积效应进行了阐述，但是作者并没有很好地阐述时间累积在本研究中的具体体现。

**回应：**再次感谢专家指出这一意见。借鉴前人的研究中对累积效应的解释（Bør, Serlachius, Sivertsen, Petrie, & Hysing, 2017; Van, Hipwell, Vermeiren, & Loeber, 2012; Gist, 2006），结合本研究的分析方法，作者已经对问题部分的累积效应进行了重新的表述，为了避免产生歧义，不再强调母亲生活压力的时间累积效应，而重点关注由多种负性生活事件累积得到的母亲生活压力值对儿童行为问题的累积效应。详见正文第 3 页第 2 段。

**参考文献：**

- Bør, T., Serlachius, A. S., Sivertsen, B., Petrie, K. J., & Hysing, M. (2017). Cumulative effects of negative life events and family stress on children's mental health: the bergen child study. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*. published online, doi.org/10.1007/s00127-017-1451-4.
- Van, d. M. E., Hipwell, A. E., Vermeiren, R., & Loeber, R. (2012). Cumulative effects of mothers' risk and promotive factors on daughters' disruptive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 727–739.
- Gist, N. F. (2006). Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: the moderating effects of gender. *Early Child Development & Care*, 176(2), 129–156.

**意见 2：（2）**再如，第四页第二段第二行：“关于直接效应模型的实证研究集中于养育压力对儿童行为问题的直接影响（Anthony, et al., 2005; Crnic, et al., 2005）。这可能是因为：一方面……；另一方面”。后面两方面的内容似乎解释的是可能存在的间接效应，并不是解释为何关于养育压力的研究都集中在养育压力对儿童行为问题的直接影响。

**回应：**在上一版中，作者对直接效应模型的解释为：“一方面大部分研究中母亲养育压力和儿童行为问题都是基于母亲报告的，具有较高养育压力的母亲倾向于将儿童的行为评价为更为消极的（Crnic, et al., 2005）”，这是从母亲主观报告引起的直接效应角度来解释的。

专家提出的“后面两方面的内容似乎解释的是可能存在的间接效应，并不是解释为何关于养育压力的研究都集中在养育压力对儿童行为问题的直接影响。”应该指的是作者提出的“另一方面母亲的养育压力会营造家庭中消极的或不愉快的情绪氛围，儿童的情感安全会直接受到这种消极的或不愉快的情绪氛围的影响，从而引起儿童的行为问题（刘亚鹏，张光珍，梁宗保，邓慧华，陆祖宏，2011）”。这是作者在最初的文献梳理过程存在的理解偏差。非常感谢专家指出这一问题，因为在这个解释里，养育压力→消极的家庭情绪氛围→儿童行为问题，还是存在着间接效应。

根据专家建议，作者对直接效应模型进行了重新解释：国内外的研究者较多使用 Abidin 编制的养育压力量表（Parenting Stress Index, PSI）对母亲养育压力进行测量，该量表由三个维度组成：养育愁苦、亲子互动失调和困难儿童。养育愁苦（Parenting Distress）是指父母



在履行养育职责时,对压力的愁苦感受(刘亚鹏,张光珍,梁宗保,邓慧华,陆祖宏,2011)。若婴幼儿长期受母亲育儿愁苦的情绪影响,会容易直接引起儿童的行为问题。详见正文第4页第2段第17~18行。

#### 参考文献:

刘亚鹏,张光珍,梁宗保,邓慧华,陆祖宏.(2011). 父亲养育压力的稳定性及对儿童学步期问题行为的预测. *心理发展与教育*, 27(6), 599-606.

#### 意见 3: 研究方法的问题。

(1) 本研究要考察早期母亲生活压力对儿童行为问题的累积效应(包括量和时间的积累),本研究中,作者将多种母亲生活压力类型计算总分作为量的累积,将 T1~T4 的母亲生活压力总分合成了潜变量作为时间的累积。建议作者提供这样做的依据,尤其是时间的累积问题。

回应: 感谢专家提出的意见。

本研究根据多种负性生活事件对母亲的影响程度,合成母亲生活压力的总分,这是根据国内外对压力比较推崇使用的计分方式(Austin, Hadzipavlovic, Leader, Saint, & Parker, 2005; Li et al., 2013; 李丹, 徐鑫铭, 刘俊升, 吴苹, 2013),由此得出的母亲生活压力更能反映出各种负性生活事件累积的真实情况。通过量的累积得到其累积效应的文献有《Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: the moderating effects of gender》(Gist, 2006)、《Cumulative effects of negative life events and family stress on children's mental health: the bergen child study》(Bøe, Serlachius, Sivertsen, Petrie, & Hysing, 2017)等。

本研究使用潜变量不在于获得时间的累积效应,而是为了获得儿童早期(9~38个月)母亲生活压力。正如回应评审专家1第7条意见第2点中所提到的,基于潜变量得到的结果更能揭示现象本身的关系(王孟成,2014),多重指标的测量可以准确表达研究者的理论构想,避免了用单一时间点代表“儿童早期母亲生活压力”的片面性,使用潜变量在参数估计时就可以同时考虑测量误差,把有意义的效应与误差分离开来,提高研究的精确性(张建平,1993)。十分感谢评审专家提出的建议,原来的表达存在歧义,现在作者已经在构建模型、合成潜变量的内容部分进行了补充,说明了使用潜变量的意义。详见第7页第3段第1行。

在修改稿里,作者对累积效应的相关内容进行了重新的论述,不再强调时间上的累积,而是结合本研究的统计方法和研究目标,关注儿童早期母亲生活压力对其行为问题的累积效应。

#### 参考文献:

Austin, M. P., Hadzipavlovic, D., Leader, L., Saint, K., & Parker, G. (2005). Maternal trait anxiety, depression and life event stress in pregnancy: relationships with infant temperament. *Early Human Development*, 81(81), 183-190.

Bøe, T., Serlachius, A. S., Sivertsen, B., Petrie, K. J., & Hysing, M. (2017). Cumulative effects of negative life events and family stress on children's mental health: the bergen child study. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*. published online, doi.org/10.1007/s00127-017-1451-4.

Gist, N. F. (2006). Long-term cumulative effects of childcare on children's mental development and socioemotional adjustment in a non-risk sample: the moderating effects of gender. *Early Child Development & Care*, 176(2), 129-156.

Li, D., Xu, X.P., Liu, J. S., & Wu, P. (2013). The Relationship between Life Event and Pregnancy Stress: The Mediating Effect of Mental health and the Moderating Effect of Husband Support. *Psychological Science*, (4), 876-883.

李丹, 徐鑫铭, 刘俊升, 吴苹. (2013). 孕期生活事件与妊娠压力: 心理健康的中介效应和丈夫支持的调节作



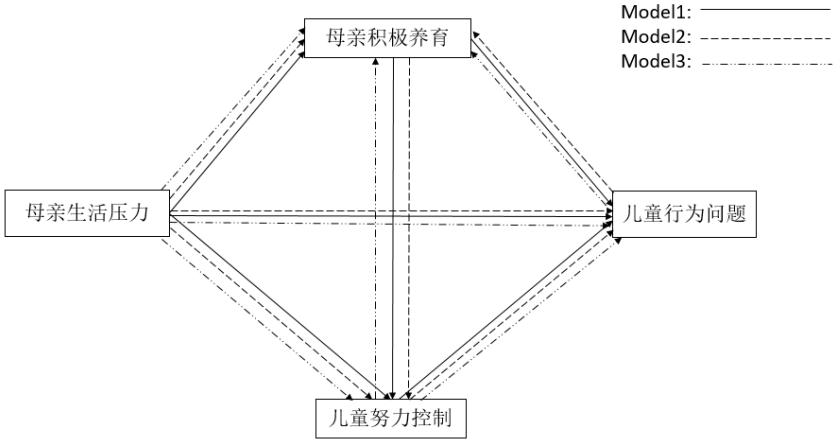
用. 心理科学(4), 876–883.

张建平. (1993). 一种新的统计方法和研究思路——结构方程建模述评. 心理学报, 25(1), 93–101.

王孟成. (2014). 潜变量建模与 Mplus 应用, 基础篇. 重庆大学出版社, 3–4.

**意见 3:** (2) 由于中介作用暗示了因果关系, 而本研究中的两个中介变量和因变量都是在 T5 同一个时间点收集的, 用这样的数据验证中介作用存在逻辑缺陷。

**回应:** 十分感谢专家提出的建议。本研究从理论构想出发, 通过文献梳理过程中构建了链式中介的理论模型 (Model 1), 虽然最终的数据可以验证理论构想, 但是正如专家所言, 存在一定的逻辑缺陷: 例如, 也有文献指出, 儿童的气质或行为问题也可能会影响养育者的养育行为 (Bakel, & Riksenwalraven, 2002; 吕勤, 陈会昌, 王莉, 陈欣银, 2003)。因此作者借鉴文献中的分析方法 (Wu, Liang, Lu, & Wang, 2017; Zhang, 2013), 补充了另外的两个理论模型 (Model 2、Model 3), 如图 1 所示。三个模型的不同点在于: Model 1 中, 积极养育→行为问题, 积极养育→努力控制; Model 2 中, 行为问题→积极养育, 积极养育→努力控制; Model 3 中, 行为问题→积极养育, 努力控制→积极养育。通过比较模型的拟合指数, 来选



择最佳的拟合模型, 使得研究更具有严谨性。

图 1 本研究的理论模型

采用 Mplus7.4 建模分析, 三个模型的拟合指数如下

测量模型	$\chi^2$	$p$	$df$	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Model 1	40.51	0.12	31	0.95	0.90	0.05	0.07
Model 2	58.57	0.04	41	0.92	0.87	0.06	0.08
Model 3	56.65	0.02	38	0.91	0.84	0.07	0.08
模型比较	$\Delta\chi^2_{SB}$	$p$	$\Delta df$				
Model 1 vs Model 2	28.65	$p < 0.05$	10				
Model 2 vs Model 3	2.99	$p > 0.1$	3				
Model 3 vs Model 1	29.49	$p < 0.05$	7				

采用 Satorra-Bentler 校正的卡方差异检验进行模型比较可知, Model 1 的拟合结果显著优于 Model 2、Model 3。因此本研究接受 Model 1 的建模结果。详见正文第 7 页第 3 段第 4~8 行。

#### 参考文献:

- 吕勤,陈会昌,王莉,陈欣银.(2003).父母教养态度与儿童在 2-4 岁期间的问题行为.*心理学报*,35(1), 89-92.
- van Bakel, H. J., & Riksenwalraven, J. M. (2002). Parenting and development of one-year-olds: links with parental, contextual, and child characteristics.*Child Development*,73(1), 256-273.
- Wu, M., Liang, X., Lu, S., & Wang, Z. (2017). Infant motor and cognitive abilities and subsequent executive function.*Infant Behavior & Development*,49, 204-213.
- Zhang, X. (2013). The longitudinal interplay of psychopathology and social competence during chinese children's transition to preschool.*Infant & Child Development*,22(2), 198-215.

**意见 4:** 讨论部分对本研究结果的讨论不够充分, 且存在一些逻辑问题。

(1) 作者在讨论 4.1 部分提到“86%以上的女性有工作压力, 其中 57%以上的女性感到工作压力大, 并且工作压力呈现城市的差异: 北京已婚女性感到工作压力大的人数最多”, 这种“城市差异”能否解释本研究的结果, 另外是否会影响该研究的外部效度?

**回应:** 感谢专家指出的这一问题。正如作者在研究局限中提到的: “被试大多取自北京市内经济水平较高的家庭, 研究结果推广到其他地区和社会经济地位的母亲群体中时仍需谨慎”, 所以本研究的外部效度有一定的局限性, 因此作者在此解释时, 提出了“城市差异”带来的可能影响。尽管如此, 本研究结果仍然具有较好的实践价值, 这提醒我们, 生活在一线城市的母亲, 虽然没有面临饥寒交迫的困境, 但同样面临着长期性的生活压力, 而这些生活压力直接或间接作用于幼儿的发展, 值得引起当今社会的广泛关注。同时, 结合文献中报告的内容, 将“北京已婚女性感到工作压力大的人数最多”这句话重新表述为“生活在一线城市生活的母亲感到工作压力大的比例更高”。详见正文第 8 页第 3 段第 11 行。

**意见 4:** (2) 此外, 在讨论 4.1 中提到了“孩子难以照管”是母亲生活压力的主要方面之一, 而作者却未对此进行相应的讨论和分析。

**回应:** 专家的建议十分充分。初稿中作者只针对“相对于 T1-T3 时间点, T4 时‘孩子照顾照管’的发生率上升……一种可能的解释是儿童 3 岁以后刚刚进入幼儿园……”进行了讨论和分析, 忽略了对“‘孩子难以照管’是母亲生活压力的主要方面之一”进行分析。因此在修改稿中进行了补充: 从母亲的角色特点和儿童的发展特点来看, 作为婴幼儿的主要养育者, 母亲在参与职业工作的同时, 还承担着大部分养育婴幼儿的日常事务, 而婴幼儿时期是儿童自我意识发展的飞跃阶段、并出现第一个反抗期, 因此“孩子难以照管”成为儿童早期的母亲生活压力主要方面之一。详见第 8 页第 3 段第 17~20 行。

**意见 4:** (3) 讨论部分还存在一些逻辑错误, 诸如“而来自消极基因传递理论的研究也证实了母亲生活压力对儿童行为问题的直接效应, 该理论认为母亲和儿童的抑郁退缩等情绪问题可能部分来自于遗传的影响 (Deaterdeckard, 1998)。”从作者的表述来看, 该理论并不能证实前半句所说的直接效应。

**回应:** 感谢专家提出的意见。作者意在说明相对于同伴问题、过度活跃等外显行为问题, 儿童情绪症状(内隐行为问题)更容易受到母亲生活压力等外界环境因素的影响, 所以更容易表现出直接效应。例如, Connell 和 Goodman (2002) 通过元分析发现相对于外显行为问题, 儿童的内隐行为问题与母亲的风险因素相关更强。重新表述后的内容见正文第 9 页第 3 段第 10~12 行。

参考文献:

Connell, A. M., & Goodman, S. H. (2002). The association between psychopathology in fathers versus mothers and children's internalizing and externalizing behavior problems: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128(5), 746–773.

**意见 5:** 语言规范性有待于进一步提高。文中存在多处语言不通顺的问题,影响了文章的可读性。例如“随着两份《柳叶刀》杂志《发展中国家儿童发展》专刊(2007 年和 2011 年)的发布及最新第三期系列专刊《促进儿童早期发展:从科学力量到推广普及》(《Advancing Early Childhood Development: from Science to Scale》, 2016 年)的发布”,“低收入家庭拥有更多的争吵”,“母亲的养育压力会影响其教养方式,减少教养卷入程度(舒曾 等, 2016; Guajard, Snyder, & Petersen, 2009),导致减少对儿童的支持,敏感性低”等等。另有多处语言存在表述不清晰的问题,容易引起歧义。例如“职业母亲”、讨论 4.3 小标题表述不清等等。格式方面,参考文献存在多处页码标注错误。

**回应:** 感谢专家提出细致的意见。作者已经本文中语言不通顺的地方进行了润色,例如将“随着两份《柳叶刀》杂志《发展中国家儿童发展》专刊(2007 年和 2011 年)的发布及最新第三期系列专刊《促进儿童早期发展:从科学力量到推广普及》(《Advancing Early Childhood Development: from Science to Scale》, 2016 年)的发布”改为“随着《柳叶刀》杂志的“发展中国家儿童发展”系列专刊(第一期 2007 年、第二期 2011 年)及最新第三期《促进儿童早期发展:从科学力量到推广普及》(《Advancing Early Childhood Development: from Science to Scale》, 2016 年)的发布”;“低收入家庭拥有更多的争吵”改为“低收入的家庭伴随着更多的争吵”等;将容易引起歧义的内容更正为具体精确的描述:“职业母亲”改为“职场妈妈”(职场妈妈:兼顾相夫教子角色的职场拼搏女性,来源《做个幸福的 80 后职场妈妈:大晨妈妈育儿手记》、《“70 后”“80 后”职场妈妈们的不同生活》);并对讨论 4.3 小标题的表述进行了更正:儿童早期母亲生活压力对其行为问题的间接效应。最后对参考文献格式进行了核查和更正。

---

## 第二轮

**审稿人 1 意见:** 前面审稿专家提出了很好的审稿意见和建议,作者在修改稿中较好地回应了审稿专家的提问,并对文章做了认真修改,修改稿相对于原稿有明显提升。修改稿尚存在以下问题有待作者进一步完善:

**意见 1:** 第二位审稿专家在“3 研究方法的问题”中指出,本文拟考察早期母亲生活压力对儿童行为问题的累积效应(包括量和时间的积累),但并没有很好地界定量和时间的累积。作者给的回应是不再强调时间上的累积,而是关注于儿童早期母亲生活压力对其行为问题的量的累积。实际上,该文与其他同类型的追踪研究(同样测量了自变量的多个时间点数据)相比,没有特别之处,那为什么要执着地使用“累积效应”这一表述呢。所以,可能作者有必要修改文章标题,不凸显“累积效应”这一表述,改用其他表述,同时矫正文章中相关内容。

**回应:** 感谢专家提出的建议。在本研究中,每个时间点获得的母亲生活压力均是多个负性生活事件压力的累积值,可以通过考察其对儿童行为问题的影响得到其累积效应,而非指多个时间点得到的累积效应。但这样确实可能引起歧义,造成误解,经过作者们的再三斟酌和讨论,决定采纳专家的建议,将文章标题中的“累积效应”改为“预测效应”来表述,同时更正了文章中的相关内容。

**意见 2:** 本研究的研究设计是：母亲生活压力→母亲养育方式→儿童努力控制→儿童行为问题，然而，值得注意的是，努力控制是一种重要的人格特质，特质更可能作为调节变量，而不是中介变量。诚然，母亲的生活压力和养育方式可能会适度的影响到儿童的努力控制，但努力控制更可能相对稳定，作为调节变量调节着母亲生活压力、母亲养育方式对儿童行为问题的影响。

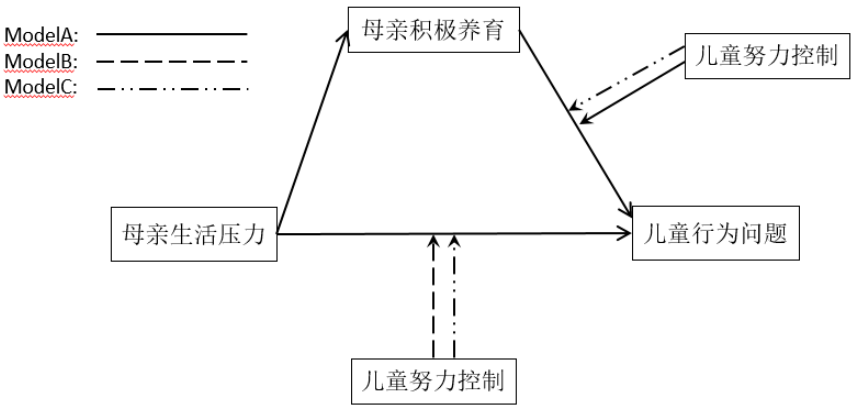
**回应:** 十分感谢专家指出这一问题，诚如专家所考虑的，在研究初期，究竟是把努力控制作为调节变量、还是作为中介变量，也是困扰我们的问题之一。在原文中关于这一点的阐述确实梳理得不够清晰。本次修改我们进一步仔细地梳理文献，并做了补充。

首先，Kochanska 和 Kim (2014) 提出：努力控制是一个具有双重属性的概念：一方面，在某种程度上，努力控制是亲子关系的产物，积极的亲子关系、安全型依恋关系是儿童形成自我调节能力的关键性因素；另一方面，努力控制是一种气质特质，在一定程度上是以生物、神经、生理和基因为基础的。

其次，2~7 岁是儿童调节注意和情绪的能力稳步提升的时期(Sawyer, Millerlewis, Searle, Sawyer, & Lynch, 2015)，因此学前期努力控制发展迅速，作为人格特质还不够稳定，也有较为统一的结果。努力控制的出现、发展变化与大脑的前扣带回和前额叶的成熟有关(Eisenberg, Smith, & Spinrad, 2010)。努力控制发生于出生后 12~18 个月之间 (Eisenberg, et al., 2010; Posner, Rothbart, Sheese, & Tang, 2007; Kochanska, Murray, & Harlan, 2000)，最早可出现于儿童 6~12 个月大时，是伴随着注意机制的成熟而出现的，在 2 岁以后努力控制能力迅速发展，并且一般一直会发展到 7 岁左右(Rothbart, Ahadi, & Hershey, 1994; Rothbart & Rueda, 2005)。Kochanska, Murray 和 Harlan (2000) 的研究发现，22~33 个月儿童努力控制水平会稳定提高，到 30 个月以后，儿童的努力控制能力水平仍有极大的增长。国内学者对 474 名学前儿童进行了三年的追踪研究，考察了 4~6 岁期间儿童努力控制的发展轨迹，结果发现学前期是儿童努力控制发展的关键阶段，学前儿童的努力控制呈线性增长 (梁宗保, 张光珍, 邓慧华, 宋媛, 郑文明, 2013)。

由此可见，在儿童早期，随着大脑发育的逐渐成熟，儿童努力控制处于快速发展的阶段，学前期更是努力控制发展的关键阶段，会受到外界环境，尤其是父母养育行为的影响。例如，Kochanska 等人 (2000) 通过研究儿童早期 (22~33 个月) 努力控制的发展发现，22 个月时母亲的回应性可以显著正向预测 33 个月时儿童的努力控制。Tiberio 等人 (2016) 追踪研究了儿童早期到青春早期 (从 3 岁到 14 岁左右) 努力控制的发展及养育行为的作用，结果发现 3 岁、5 岁的积极养育分别正向预测 5 岁、7 岁的努力控制，积极养育和努力控制之间的关系随着儿童年龄的增长而减弱：3 岁~7 岁之间的关系强于 11 岁~14 岁之间的关系。Chang, Olson, Sameroff 和 Sexton (2011) 在儿童 3 岁时收集母亲的养育行为和儿童的努力控制，6 岁时收集儿童的外显行为问题，该研究发现努力控制可以中介同时间点测量的母亲温暖回应和 3 年后测量的男孩外显行为问题，即母亲温暖回应可以促进儿童努力控制的发展，进而减少儿童行为问题的发生。Kochanska 和 Kim (2014) 在一篇文章中同时报告了两个项目的研究结果，这两个项目的研究中努力控制分别在儿童 38 个月和 33 个月时收集，结果发现儿童努力控制在亲子关系和学前期儿童规则内化之间发挥了中介作用。梁宗保等人 (2013) 研究发现初始的父母鼓励与接纳对儿童努力控制的最后发展水平有促进作用，而父母的拒绝与惩罚则起反作用。温暖的、积极的、支持性的、敏感的父母养育对学前期儿童努力控制的发展具有积极的促进作用已经得到了不少研究的证实 (例如：Elizur, Somech, & Vinokur, 2016; Chang, Shaw, Dishion, Gardner, & Wilson, 2015; Bae, & Lim, 2015)，即使是在控制了之前的努力控制水平后，母亲敏感温暖接纳的支持性行为对儿童后期的努力控制仍具有显著的预测作用 (Spinrad et al., 2007)。

通过以上的文献梳理，可以推测，在生命的早期（2~7岁），努力控制受到养育环境的影响，逐渐打上了母亲养育的烙印，更可能发挥其中介作用。综合考虑到学前期努力控制的不稳定性、相关实证研究取向以及被试年龄特点，本研究中倾向于把努力控制作为中介变量。但出于严谨性的考虑，我们在进行数据处理时，对有调节的中介模型（努力控制作为调节变量）和链式中介模型（努力控制作为中介变量）均进行了验证，构建了竞争模型 Model A、Model B、Model C、Model 1，模型比较的结果支持链式中介模型 Model 1。由于篇幅所限，原文中仅报告链式中介结果，未报告有调节的中介模型。现将结果补充报告如下：



努力控制作为调节变量的理论模型为：

采用 Mplus7.4 建模分析，Model 1 和 Model A、Model B、Model C 的拟合指数如下：

测量模型	$\chi^2$	$p$	$df$	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Model 1	40.51	0.12	31	0.95	0.90	0.05	0.07
Model A	408.98	0.00	38	0.30	-0.39	0.35	0.57
Model B	805.88	0.00	77	0.40	0.08	0.35	0.18
Model C	1152.67	0.00	86	0.32	-0.06	0.40	0.50

通过比较拟合指数，显然，Model A、Model B、Model C 的拟合指数远差于 Model 1，仅有 Model 1 的拟合指数在可接受范围内。因此，在本研究中，努力控制作为中介变量比调节变量更为合适。

在新的文稿里，作者在问题提出部分对儿童早期努力控制的不稳定性特征进行了补充，对努力控制更可能在本研究中发挥的中介作用进行了阐述，见正文第 4 页第 2 段第 9~19 行。再次感谢专家的细致意见，使我们有机会进一步完善，从而提升文章的严谨性。

参考文献：

Bae, Y. J., & Lim, J. Y. (2015). The mediating effect of effortful control on the relationship between affectionate parenting behavior and preschooler's conscience. *Korean Journal of Child Studies*, 36(1), 47–64.

Chang, H., Olson, S. L., Sameroff, A. J., & Sexton, H. R. (2011). Child effortful control as a mediator of parenting practices on externalizing behavior: evidence for a sex-differentiated pathway across the transition from preschool to school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(1), 71–81.

Chang, H., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. N. (2015). Proactive parenting and children's effortful control: mediating role of language and indirect intervention effects. *Social Development*, 24(1), 206–223.

Eisenberg, N., Smith, C. L., & Spinrad, T. L. (2010). Effortful control: Relations with emotion regulation,

- adjustment, and socialization in childhood. In K. D. Vohs, Baumeister, R. F.(Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed., pp. 263–283). New York: The Guilford Press.
- Elizur, Y., Somech, L. Y., & Vinokur, A. D. (2016). Effects of parent training on callous-unemotional traits, effortful control, and conduct problems: mediation by parenting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(1), 1–12.
- Kochanska, G., & Kim, S. (2014). A complex interplay among the parent-child relationship, effortful control, and internalized, rule-compatible conduct in young children: evidence from two studies. *Developmental Psychology*, 50(1), 8–21.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220–232.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K., Sheese, B. E., & Tang, Y. (2007). The anterior cingulate gyrus and the mechanism of self-regulation. *Cognitive Affective & Behavioral Neuroscience*, 7(4), 391–385.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40(1), 21–39.
- Rothbart, M. K., & Rueda, M. R. (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, & S. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167–188). Washington, DC: American Psychological Association.
- Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Gaertner, B., Popp, T., Smith, C. L., & Kupfer, A., et al. (2007). Relations of maternal socialization and toddlers' effortful control to children's adjustment and social competence. *Developmental Psychology*, 43(5), 1170–1186.
- Sawyer, A. C. P., Millerlewis, L. R., Searle, A. K., Sawyer, M. G., & Lynch, J. W. (2015). Is greater improvement in early self-regulation associated with fewer behavioral problems later in childhood? *Developmental Psychology*, 51(12), 1740–1755.
- Tiberio, S. S., Capaldi, D. M., Kerr, D. C., Bertrand, M., Pears, K. C., & Owen, L. (2016). Parenting and the development of effortful control from early childhood to early adolescence: a transactional developmental model. *Developmental Psychopathology*, 28(3), 837–853.
- 梁宗保, 张光珍, 邓慧华, 宋媛, 郑文明. (2013). 学前儿童努力控制的发展轨迹与父母养育的关系:一项多水平分析. *心理学报*, 45(5), 556–567.

**意见 3:** 作者在研究不足中提了三点不足, 且不是最重要的三点, 本研究最大的不足之一是没有考虑到多个时间点的母亲生活压力对儿童发展的交互效应。本研究更好的数据处理方式是, 考察 T1-T4 母亲生活压力的异质性发展轨迹对于儿童发展的影响。

**回应:** 确实如专家所言, 本文未考虑多个时间点的母亲生活压力对儿童发展的交互效应, 根据专家的建议, 作者在研究不足中补充了相关内容“考虑到基于潜变量得到的结果更能揭示现象本身的关系、有效控制测量误差, 本研究没有处理多个时间点的母亲生活压力对儿童发展的交互效应, 而是将多个时间点母亲生活压力合成一个潜变量, 但如若采用纵向分析方法可能也会有潜在的理论贡献, 值得我们在今后的研究中进一步探索”。详见正文第 11 页第 2 段第 7~10 行。

关于发展轨迹, 在回复审稿专家第一轮修改意见时, 受专家的意见启发, 作者采用潜变量增长曲线模型分析了四个点母亲生活压力的变化, 进而发现母亲生活压力的起始水平呈现出显著的个体差异, 且四个点的母亲生活压力呈现出线性变化趋势。从文献梳理来看, 由于同样的负性生活事件对不同个体产生的压力值是有差异的, 涉及到个体的人格特质、心理弹性、社会支持系统等各方面的影响 (Reid, & Taylor, 2015; Hjemdal, Friborg, & Stiles, 2012; Kardum, & Krapić, 2001; Hedborg, Anderberg, & Muhr, 2011; 邹智敏, 王登峰, 2007; 叶艳等,

2014), 因此可以进一步探索引起母亲起始水平呈现个体差异和整体下降趋势的影响因素, 以及母亲生活压力的异质性发展轨迹对儿童发展的影响。经过初步分析, 这是非常好的思路。感谢专家的建议, 受篇幅所限, 我们会在新的研究主题中集中探讨母亲生活压力的异质性发展轨迹的成因及对儿童发展的影响, 以便于更精确地、更深入地对此进行分析, 为制定有关妇女儿童的保护政策继续提供实证依据。

参考文献:

- Hedborg, K., Anderberg, U. M., & Muhr, C. (2011). Stress in migraine: personality-dependent vulnerability, life events, and gender are of significance. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, 116(3), 187–199.
- Hjemdal, O., Friborg, O., & Stiles, T. C. (2012). Resilience is a good predictor of hopelessness even after accounting for stressful life events, mood and personality (neo-pi-r). *Scandinavian Journal of Psychology*, 53(2), 174–180.
- Kardum, I., & Krapić, N. (2001). Personality traits, stressful life events, and coping styles in early adolescence. *Personality & Individual Differences*, 30(3), 503–515.
- Reid, K. M., & Taylor, M. G. (2015). Social support, stress, and maternal postpartum depression: a comparison of supportive relationships. *Social Science Research*, 54, 246–262.
- 叶艳, 范方, 陈世键, 张烨, 龙可, 唐凯晴, 王鹤. (2014). 心理弹性、负性生活事件和抑郁症状的关系: 钢化效应和敏化效应. *心理科学*, 37(6), 1502–1508.
- 邹智敏, 王登峰. (2007). 应激的缓冲器: 人格坚韧性. *心理科学进展*, 15(2), 241–248.

**意见 4:** 本文中存在多处格式不规范之处。比如: “参考 Wu 等人的分析方法 (Wu, Liang, Lu, & Wang, 2017)”, 需要调整为“参考 Wu 等人 (2017) 的分析方法”; 又如“由于样本量较小, 本文采用 Bootstrapping (重复抽样 5000 次) 的方法进行验证。Bootstrap 检验可以对置信区间进行估计 (中介效应显著的前提是置信区间不含 0), 这是普遍使用的一种中介效应检验方法。”, 此处缺乏出处, 此观点来源于哪里。

**回应:** 感谢专家对规范引用文献格式提出的意见, 作者再次对全文中的文献格式进行了校对, 更正了不妥之处。文中提出使用 Bootstrap 法进行中介效应检验, 这是因为关于中介效应检验的研究发现, Bootstrap 法比其他中介效应检验法有更高的统计效力, 得到的置信区间更为精确 (王孟成, 2014; Hayes & Scharkow, 2013)。温忠麟和叶宝娟 (2014) 在《中介效应分析: 方法和模型发展》一文中指出: “检验中介效应最流行的方法是 Baron 和 Kenny 的逐步法, 但近年来逐步法受到几乎一边倒的批评和质疑, 有人甚至呼吁停止使用其中的依次检验, 改用目前普遍认为比较好的 Bootstrap 法直接检验系数乘积的置信区间”。结合近些年来发表的有关中介效应的研究报告来看, Bootstrap 法是近几年才开始被广大研究者所熟悉和使用的。因此, 为了使表述更为严谨, 原文改为“根据研究者们的推荐 (温忠麟, 叶宝娟, 2014; Hayes & Scharkow, 2013), 本文采用 Bootstrapping (重复抽样 5000 次) 的方法验证中介效应”, 增加了观点出处。详见正文第 8 页第 2 段第 1~2 行。

参考文献:

- Hayes, A. F., & Scharkow, M. (2013). The relative trustworthiness of inferential tests of the indirect effect in statistical mediation analysis: does method really matter? *Psychological Science*, 24(10), 1918–1927.
- 王孟成. (2014). *潜变量建模与 Mplus 应用, 基础篇*. 重庆大学出版社.
- 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.
- .....

**审稿人 2 意见:** 经过修改后, 稿件质量有了很大提高。但是, 本研究中的两个中介变量和因变量都是在 T5 同一个时间点收集的, 用这样的数据验证中介作用存在一定的逻辑缺陷。这



是本研究的一大不足，建议作者在讨论中增加该部分内容。

**回应：**首先感谢专家对本文修改给予的肯定。正如专家所说的，本研究中的两个中介变量和因变量都是在 T5 同一个时间点收集的，作者在讨论部分增加了该部分内容，并且针对该点不足做了如下工作：

### 1. 积极养育、努力控制和行为问题之间关系的文献梳理

本研究从理论探讨出发，通过梳理文献构建了链式中介的理论模型。国外已有一些实证研究验证了父母积极养育、儿童努力控制、儿童行为问题三者之间的作用过程：温暖的、积极的、支持性的、敏感的父母养育，无论是对学步期儿童，还是对学前和学龄期儿童的努力控制都具有明显的促进作用，积极养育通过儿童的努力控制直接或间接地减少儿童行为问题的发生（Elizur, Somech, & Vinokur, 2016; Kochanska & Kim, 2014; Chang, Olson, Sameroff, & Sexton, 2011; Valiente, Lemery-Chalfant, & Reiser, 2007; Eisenberg et al., 2005）。但是国内研究积极养育、努力控制、行为问题三者之间的关系的实证研究较少，Yuan 和 Chen（2017）通过对北京地区 804 对 9~19 岁（平均年龄 13.5 岁）同卵双生子的横断研究发现，父母温暖和说理的积极养育行为对青少年行为问题的影响部分由青少年的努力控制中介，即使在控制了共同的遗传因素后，中介作用依然显著。

### 2. 积极养育、努力控制和行为问题之间关系的模型比较

由于也有文献指出，儿童的气质或行为问题可能会反过来影响养育者的养育行为，因此在回复第一轮意见时，作者通过构建竞争模型，采用 Satorra-Bentler 校正的卡方差异检验进行模型比较（Asparouhov, & Muthén, 2013），模型比较的结果进一步支持了本文的理论构想。本研究的链式中介结果不仅支持和验证了先前的研究，并且充实了国内该领域的研究成果。

然而正如专家所提出的，本研究重点在于研究儿童早期（9~38 个月）的母亲生活压力对其 5 岁行为问题的影响及作用机制，但由于追踪设计中人力物力等方面的原因，对中介变量的收集没有考虑到时间序列的问题，因此在进行因果推论时需谨慎。专家的建议十分宝贵，我们会在未来的研究中注意这个问题，也在讨论部分“4.4 研究的不足与展望”中增加了该问题的表述，如“由于追踪设计中人力物力等方面的原因，对中介变量和因变量的收集没有考虑到时间序列的问题，因此在进行因果推论时需慎重”。详见正文第 11 页第 2 段第 5~7 行。

参考文献：

- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2013). Computing the strictly positive satorra-bentler chi-square test in *mplus.Mplus Web Notes*.
- Chang, H., Olson, S. L., Sameroff, A. J., & Sexton, H. R. (2011). Child effortful control as a mediator of parenting practices on externalizing behavior: evidence for a sex-differentiated pathway across the transition from preschool to school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(1), 71–81.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development*, 76(5), 1055–1071.
- Elizur, Y., Somech, L. Y., & Vinokur, A. D. (2016). Effects of parent training on callous-unemotional traits, effortful control, and conduct problems: mediation by parenting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(1), 1–12.
- Kochanska, G., & Kim, S. (2014). A complex interplay among the parent-child relationship, effortful control, and internalized, rule-compatible conduct in young children: evidence from two studies. *Developmental Psychology*, 50(1), 8–21.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Reiser, M. (2007). Pathways to problem behaviors: chaotic homes, parent and child effortful control, and parenting. *Social Development*, 16(2), 249–267.
- Yuan, J., & Chen, J. (2017). Mediation of effortful control on the influence of parental warmth and reasoning on

### 第三轮

**审稿人 1 意见：**作者也很好回应了一、二审专家的意见，从题目、问题的提出、数据分析和讨论等进行了修改，使文章总体质量有了明显提升。还有以下问题：

**意见 1：**通过作者的文献回顾可以看出，以往较多研究关注母亲的养育压力而较少关注其感受到的各方面生活压力对儿童发展的作用。因为此项研究探讨了母亲感受到的各方面生活压力对儿童问题行为的影响，所以作者认为此研究比以往研究更符合生态系统理论并且更具有生态学效度。那么，作者引用的是谁提出的生态系统理论？目前存在多个不同的生态系统理论，并且每个理论强调的重点不同（请参考 Rosa & Tudge, 2013; Tudge, Payir, Mercon-Vargas, Cao, Liang, Li, & O'Brien, 2016）。作者认为此项研究更符合哪个生态系统理论？如果是 Bronfenbrenner 提出生态系统理论请在正文及英文摘要中注明理论英文名称（具体是哪一个？是 ecological theory 还是 bioecological theory？）以及参考文献。

**回应：**非常感谢审稿专家提出的宝贵意见。审稿专家严谨的理论精神令我们敬佩，这确实是我们忽略的地方。在参考了 Rosa 和 Tudge（2013）、Tudge（2016）等人的综述文章后，我们做出如下回复：

Bronfenbrenner 的理论从 1973 年至 2006 年期间经历三个阶段的发展（Rosa, & Tudge, 2013）。在第一阶段（1973~1979 年），Bronfenbrenner 提出了个体发展的生态理论（ecological theory），在这一阶段 Bronfenbrenner 更多地考虑儿童生长的自然环境对儿童发展结果的作用，他分析了社会变迁及其对儿童青少年心理发展的消极影响，出于对这些问题的关心，Bronfenbrenner 认为研究者应该关注个体生活的真实环境，并将其划分为 4 个层次：微观系统（microsystem）、中间系统（mesosystem）、外层系统（exosystem）和宏观系统（macrosystem）。

在第二阶段（1980~1993 年）Bronfenbrenner 在这一时期的重要目标是通过理论和实证研究来展示环境的概念模型，并且补充第一阶段的一个空白：缺乏对个体特点在发展历程中所发挥作用的解释。为了关注个体在自身发展所起到的作用，Bronfenbrenner 开始更多地关注发展过程，并且形成了一项新的人类发展的研究范式：Process-Person-Context model。但这个模型的缺陷是没有考虑到研究的一个重要成分：时间。Bronfenbrenner 认为这意味着研究者没有考虑到发展是一个集连续和变化于一身的过程，时间如环境一样，对人类发展有同等的重要性。

在第三阶段（1993~2006），是 Bronfenbrenner 理论的成熟阶段（bioecological theory）。该阶段的主要目标是表明个体特点是如何和环境中的因素（包括空间和时间的）相互协调来影响近体过程（proximal processes）。Bronfenbrenner 的生物生态学理论提出了 Process-Person-Context-Time (PPCT) 模型来指导发展心理学研究，要求研究关注近体过程（近体过程同时受到个体特点与环境的相互作用），并应该采用追踪设计（Tudge, Payir, Mercon-Vargas, Cao, Liang, Li, & O'Brien, 2016）。

在本研究中，第一，我们采用了追踪研究关注母亲生活压力对养育行为及行为问题的影响；第二，我们关注当代城市母亲日常生活中的多种压力源；第三，我们也考察了儿童的个体特点—努力控制与母亲养育行为的相互作用关系，尽管通过模型比较，最终结果支持了养育行为对儿童发展结果的影响，但是分析方法符合了生物生态学理论的研究方法的基本要求（Tudge et al., 2016）。

综上所述, 本文作者引用的是 Bronfenbrenner 提出的生物生态学理论 (bioecological theory), 现已在正文更正、补充参考文献并在英文摘要中注明理论英文名称。

参考文献:

Tudge, J. R. H., Payir, A., Merçon-Vargas, E., Cao, H., Liang, Y., Li, J., & O'Brien, L. (2016). Still misused after all these years? a reevaluation of the uses of Bronfenbrenner's bioecological theory of human development. *Journal of Family Theory & Review*, 8(4), 427–445.

Rosa, E. M., & Tudge, J. (2013). Urie Bronfenbrenner's theory of human development: its evolution from ecology to bioecology. *Journal of Family Theory & Review*, 5(4), 243–258.

**意见 2:** 作者在研究设计中如何控制共同方法偏差对研究设计内部效度的威胁? 本研究的共同方法偏差来自于三个方面: (1) 所有数据均通过问卷收集; (2) 在中介模型中所有变量都来自同一个报告者 (母亲); (3) 作者没有采用顺序平衡来降低由于不同题目出现的顺序相同造成的偏差。首先, 作者在数据收集过程中并没有采用有效的方法控制共同方法偏差。如果作者在数据收集过程中采取有效措施控制偏差, 请在研究报告中简单说明。其次, 因为此研究所有变量均采用问卷法测量, 并且所有变量均由同一个报告者报告, 所以相同方法相同报告者降低了研究设计的内部效度。尽管作者用单因素法检验了共同方法偏差, 但是作者无法检验被自变量解释的因变量的变异中有多少是来自于二者真正的关联, 而不是来自相同方法相同报告者的影响。因此, 建议作者在研究缺陷中加入这一缺陷。目前已经有适合测量婴幼儿的 effortful control 的实验任务 (见 Kochanska, Murray, & Harlan, 2000), 作者为何不使用实验的方法测量 effortful control 以达到降低共同方法偏差、更准确地测量 effortful control 的目的?

**回应:** 非常感谢审稿专家的意见。

P. M. Podsakoff, MacKenzie, Lee 和 N. P. Podsakoff (2003)、国内学者周浩和龙立荣(2004)对共同方法偏差及其控制方法作了较好的综述和介绍: 共同方法偏差的控制方法分为程序控制和统计控制。程序控制指的是研究者在研究设计与测量过程中所采取的控制措施, 比如从不同来源测量预测变量与效标变量, 对测量进行时间上、空间上、心理上、方法上的分离, 保护反应者的匿名性、减小对测量目的的猜度, 平衡项目的顺序效应以及改进量表项目等; 统计控制是指, 在某些研究情境中, 受条件限制, 上述的程序控制方法无法实施, 或者无法完全消除共同方法偏差, 这个时候就应该考虑在数据分析时采用统计的方法来对共同方法偏差进行检验。在本研究中, 诚如专家所指出的, 本研究中的共同方法偏差来源于三个方面, 同时作者在程序控制和统计控制上做了如下工作:

(1) 程序控制:

①本研究对自变量和因变量的测量进行时间和空间的分离。时间上: 母亲生活压力的测量是分别在儿童 9 个月、15 个月、25 个月、38 个月间隔进行的; 空间上: 在儿童 5 岁时, 母亲在家填写积极养育和儿童努力控制有关的问卷, 在实验室填写行为问题有关的问卷; (由此可见, 本研究中, 对自变量和因变量进行了时间和空间上的隔离) ②保护反应者的匿名性, 与家长签订知情同意书, 承诺问卷结果仅用于科学研究。作者在正文第 6 页第 4 段研究程序中进行了简短说明。

(2) 统计控制:

①进行 Harman 单因素检验: 因素分析结果并没有出现只抽取出的一个因子的情况, 且第一个因子的方差贡献率仅为 12.79%, 表明本研究收集的数据不存在严重的共同方法偏差的问题; ②本文将四个时间点的母亲生活压力合成了母亲生活压力的潜变量, 原因之一就是考虑到测量误差, 基于潜变量得到的结果更能揭示现象本身的关系 (王孟成, 2014), 多重指标的测量可以准确表达研究者的理论构想, 避免了用单一指标代表“生活压力”的片面性,

把有意义的效应与误差分离开来,提高研究的精确性(张建平,1993)。

尽管作者采取了一定的程序控制,并进一步采取统计控制,但是由于研究条件的限制,尚无法完全避免存在共同方法偏差的可能性,因此本次修改采纳专家的建议,在研究缺陷中加入了这一缺陷。同时专家提出的采用实验任务测量努力控制、以便于降低共同方法偏差、更准确地测量努力控制,也是非常好的建议,我们将在新的研究中纳入使用,进一步验证本文的研究结果。详见正文第11页第2段第10~12行。

参考文献:

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *J Appl Psychol*, 88(5), 879-903.

王孟成. (2014). *潜变量建模与Mplus 应用,基础篇*. 重庆大学出版社.

周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-950.

张建平. (1993). 一种新的统计方法和研究思路——结构方程建模述评. *心理学报*, 25(1), 93-101.

**意见 3:** 样本量是否达到了最低样本量要求? 作者是否做了 power analysis? 在研究的最初阶段一共 106 个家庭(母亲-孩子)参与了研究, 5 年之后被试流失率为 13.2%。样本量是否达到最低样本量的要求? 建议作者做 Power analysis, 并在回应中报告结果。请参考 Dr. Kristopher Preacher online utilities: <http://quantpsy.org/rmse/rmse.htm>

**回应:** (1) 本研究样本的实际情况:

在研究的最初阶段, 6 个月时, 总样本量为 106 对母婴, 在随后的五次追踪过程共流失 14 人, 总的流失率是 13.2%。但在婴儿 25 个月、38 个月、61 个月时又分别加入 7 人、2 人、6 人(共 15 人), 在婴儿 25、38 和 61 个月时新加入的 15 人与在婴儿 6 个月时招募的 106 人在被试性别、父母受教育水平上和收入水平上均无显著差异, 可以作为同质性样本纳入本研究。因此纳入本研究中总的被试量是 107 人, 其中女孩 57 名(53.3%), 男孩 50 名(46.7%)。所有的被试至少参加了一个时间点的数据采集, 在建模分析时缺失值采用全息最大似然估计(Full Information Maximum Likelihood, FIML)进行处理, 该方法的优点是能够使用所有观测变量的全部信息(Graham, 2009)。

(2) 关于最低样本量的经验法则:

考虑到样本量的大小和模型自由参数的个数有明显关系, 据此可以作为借鉴的经验法则。有研究者指出样本量的大小和模型自由参数的比例最好是介于 5:1 到 10:1 之间(Baumgartner, & Homburg, 1996; 吴明隆, 2013)。在本研究, 需要进行估计的参数有: 3 个协方差、10 个路径系数、4 个因子载荷、4 个误差方差, 共 21 个参数, 按照 5:1 来计算最低样本量, 则需要 105 个样本。尽管本研究的样本量为 107, 达到了最低样本量的要求, 但若按 10:1 计算, 则样本量稍显不足。因此, 本研究在统计分析中采用 Bootstrap 法来获得对路径的稳健估计(其原理是当样本不够大、或正态假设不成立时, 经验抽样分布可以作为实际整体分布用于参数估计(王孟成, 2014))。

(3) 统计检验力分析:

经参考专家推荐的统计检验力分析工具: <http://quantpsy.org/rmse/rmse.htm> 以及 Preacher, Cai 和 MacCallum (2007) 文章, 本文选择“Compute Power for RMSEA”部分进行统计检验力分析。参考 Hu 和 Bentler(1999)的文章中关于 RMSEA 数值所代表的模型拟合状况: RMSEA<0.05, 拟合很好; 0.05≤RMSEA≤0.08, 拟合较好; 0.08<RMSEA≤0.10, 拟合尚可; RMSEA>0.10, 拟合较差, 我们选取 null RMSEA= 0.10。在本研究中, 样本量为 107, 模型自由度为 38, RMSEA = 0.05。在“Compute Power for RMSEA”计算结果如下:

①当显著性水平  $\alpha = 0.05$  时, 统计检验力为 0.74;

②当选择显著性水平  $\alpha = 0.10$  时(本研究中接受边缘显著), 统计检验力为 0.85。

故本研究结果是在符合中等程度的统计检验力的模型分析中获得的。

参考文献:

- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549-576.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling-a Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Preacher, K. J., & Coffman, D. L. (2006, May). Computing power and minimum sample size for RMSEA [Computer software]. Available from <http://quantpsy.org/>.
- Preacher, K. J., Cai, L., & MacCallum, R. C. (2007). Alternatives to traditional model comparison strategies for covariance structure models. In T. D. Little, J. A. Bovaird, & N. A. Card (Eds.), *Modeling contextual effects in longitudinal studies* (pp. 33-62). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 吴明隆. (2013). *结构方程模型: Amos 实务进阶*. 重庆大学出版社.
- 王孟成. (2014). *潜变量建模与 Mplus 应用, 基础篇*. 重庆大学出版社.

**意见 4:** 作者在文献综述部分回顾了压力环境中, 母亲养育方式 (parenting styles) 及养育行为 (parenting practices) 对儿童发展的影响。在英文摘要中提及此项研究探讨了“the mediating role of parenting styles or practices”。养育方式以及养育行为在操作性定义上是不同的 (参考 Darling & Steinberg, 1993)。请作者明确在此项研究中测量的与养育相关的变量 (即积极养育, positive parenting) 到底是 parenting style 还是 parenting practices/behavior, 并在文中的相应部分进行修改。

**回应:** 十分感谢审稿专家的意见。作者仔细阅读了专家提供的参考文献 (Darling, & Steinberg, 1993), 以及 Alabama 教养问卷学前版 (本研究中用来测量积极养育的问卷) 的相关文献 (Suzanne, Jeffrey, David, & Katia, 2007), 明确了养育方式和养育行为的区别与联系:

(1) 养育行为 (parenting practices) 是在具体的行为层面来定义的, 例如父母参加学校活动或者打孩子屁股, 都是养育行为的例子。养育行为因社会化目标不同, 而反映出对儿童发展结果的关注点不同。

养育方式 (parenting style) 是父母与儿童交流时对待儿童的态度集合, 包含父母表达行为时营造的一种情感氛围。养育方式中的父母行为不仅包括养育行为, 还包括父母与儿童交流时的情感态度。因此, 养育方式仅部分通过养育行为来表达。

养育行为对儿童的具体行为 (这些行为包括从餐桌礼仪到学业成就)、个体特点 (例如高自尊) 有着直接的影响。相反的, 养育方式影响儿童发展的主要过程是间接的, 养育方式通过改变养育行为的效果来影响儿童的发展, 从这个角度来看, 养育方式可以看作是一个影响具体养育行为和儿童具体发展结果之间关系的环境变量。

(2) 本研究所使用的 Alabama 教养问卷学前版 (Suzanne, Jeffrey, David, & Katia, 2007) 测量的是母亲的积极养育行为 (Positive Parenting Practices), 例如: “对于孩子参加的某项特殊活动 (如运动会等), 您会主动提供帮助”、“您与孩子一起玩游戏或者做其他有趣的事情”、“您辅导孩子完成家庭作业”、“您会询问孩子在学校一天的情况”、“您会和孩子谈论他/她的朋友”。本文作者对文章中的相关内容进行了更正。感谢专家的细致而严谨的意见, 作者受益匪浅。

参考文献:

- Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: an integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496.

Suzanne, M.C., Jeffrey, M. H., David, J. M., & Katia, L. P. (2007). Psychometric properties of the alabama parenting questionnaire-preschool revision. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(1), 19-28.

**意见 5:** 作者检验了退出的家庭和继续参与的家庭在 time-invariant 变量（如人口学变量）上不存在差异。那么在 time-variant 变量（如母亲生活压力）上是否存在差异？例如，退出的母亲在退出之前的某个时间段比没有退出的母亲感到更大的压力，生活压力大可能会降低被试参与研究的意愿，导致被试退出研究。建议作者检验退出和非退出家庭在 time-variant 变量上是否存在差异并报告结果。

**回应:** 感谢专家提出的意见。

首先，本研究中使用的数据来源，是五个时间点中至少参加了一个时间点的被试，而退出的家庭是未参加任何一个本研究选取的时间点的家庭，故这些家庭并没有参与母亲生活压力的测量。

其次，参考专家的建议，作者进一步检验了参加五次研究的被试与至少参加一个时间点研究的被试在 T1~T4 母亲生活压力上的差异，*t* 检验结果显示：两者在 T1~T4 母亲生活压力上均不存在显著差异， $ps > 0.10$ ，表明母亲生活压力的高低不影响母亲在任一时间点参与或拒绝参与本研究。

同时，实际情况中，在我们实验人员预约参与者参与研究时，仅在个别时间点有极个别的参与者明确表达因工作、或家庭原因而拒绝参与某一个时间点的测量。

统计上，作者对五个时间点的主要变量进行 Little's 完全随机缺失检验， $\chi^2 = 199.46$ ， $p = 0.22$ ，表明所有主要变量的缺失由完全随机缺失造成(Chen & Little, 1999)，包括如母亲生活压力这样的 time-variant 变量，已在正文第 5 页第 2 段第 5~7 行进行了说明。

**参考文献:**

Chen, H. Y., & Little, R. (1999). A test of missing completely at random for generalised estimating equations with missing data. *Biometrika*, 86(1), 1-13.

**意见 6:** 控制变量母亲的受教育程度是当做 time-variant 变量处理的还是 time-invariant 变量处理的？在追踪的 5 年中母亲的受教育程度是否发生变化？如果在 T1 和 T5 均收集了母亲受教育水平，作者在数据分析时是如何处理这个变量的？

**回应:** 感谢专家提出的意见。正如专家所言，我们在 T1~T5 的五个时间点均收集了母亲的受教育程度，结果发现，在纳入本研究的 107 名母亲中，从 T1~T5，有 7 位（占比 6.54%）母亲的受教育水平发生了变化，其中：3 位母亲从本科升到了硕士、1 位母亲从初中升到了高中（中专）、1 位母亲从高中（中专）升到了本科、1 位母亲从高中（中专）升到了大专、1 位母亲从大专升到了本科。由于母亲受教育水平发生变化的比例较小，在数据分析时，我们使用了与结果变量测量时间点相同的 T5 时的母亲受教育水平作为控制变量，将母亲的受教育水平作为 time-invariant 变量进行处理。

**意见 7:** 此外，英文摘要中语法错误、语句不通顺以及表达不规范处非常多，请作者重写英文摘要：如“on the one hand”和“on the other hand”表达的是逻辑对比而不是逻辑并列，即前半句和后半句应存在逻辑转折关系。例如，“maternal life event stress in these periods exerts a long-term effect on,” “maternal parenting stress impacts on (?) aggravating children's behavior problems and/or weakening children's self-regulation via thwarting maternal positive parenting behaviors”等等。

**回应:** 感谢专家的意见。在本次修改中已经请海外留学的心理学专业人士对英文摘要进行了

重写。详见正文摘要部分。

**意见 8:** 最后，文章的细节部分还存在问题需要进行修改：如 报告间接效应时，建议报告 95%置信区间。  $\eta^2$  要用斜体。文中有些地方没有用斜体。 在“被试”部分写明收集数据的城市。

**回应:** (1) 本研究接受边缘显著，为了保证文章中标准统一，所以在报告间接效应时，统一报告 90%置信区间；(2) “ $\eta^2$  要用斜体”作者不太确定是什么，如果是  $\chi^2$ ，在 APA 手册第六版 pp102 中明确说明希腊字母不使用斜体，故本研究中的  $\chi^2$  保留原格式。(3) 本次修改已在被试部分写明了收集数据的城市：北京。

再次感谢审稿专家对本文提出的意见和建议！

---

#### 第四轮

**审稿人 1 意见:** 经过三次审稿和修改，作者很好地对文章进行了修改，问题的提出和对研究方法和过程的阐述更加严密，对研究结果的讨论更加严谨，结论也有一定的积极意义。

**编委复审意见:** 作者完全落实了外审专家的意见，稿件质量已达发表要求，建议发表。

**主编终审意见:** 该文经过多轮评审和修改，已经达到发表要求。同意发表。