

# 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：4~6 岁幼儿经济博弈中的信任行为及其影响因素

作者：李婷玉 刘黎 朱莉琪

---

## 第一轮

### 审稿人 1 意见：

论文采用行为实验考察了 4-6 岁幼儿在信任博弈任务上的表现差异，及其与家长信任程度、观点采择能力的关系。研究选题有一定的理论和现实意义，研究程序基本得当。存在的主要不足之处：

**意见 1：** 1.1.1 部分作者说，“本研究试图使用适合于幼儿的信任……，探讨幼儿信任的开端和发展”。问题是选择 4~6 岁这一年龄阶段能否探测到幼儿信任的开端？什么原因使得作者认为幼儿的信任开端会落在这一年龄区间？

**回应：** 原稿的文中的论述不够清楚，已经修改详见 1.1 部分。幼儿的信任心理状态并非开始于 4 岁，本研究考察的信任特指幼儿在博弈任务中对陌生人表现出的信任行为，或者说是一种社会决策行为。更小年龄的幼儿无法理解博弈任务。说“开端”的确不合适，已经对相关表述进行了修改。

**意见 2：** 4~6 岁幼儿信任的发展是本研究关注的问题之一。然而从作者所引用的文献来看，作者给出的更多是更大年龄范围内信任的发展。4~6 岁期间信任的发展之前有没有研究？得出过什么结果？这应该是引言部分关注的重点。

**回应：** 以往使用博弈任务对信任进行的研究，被试一般为学龄儿童（8 岁及以上）、青少年或成人，因此在本文的引言部分更多的综述了更大年龄范围内信任的发展。4~6 岁期间在博弈任务中表现出信任行为的发展研究很少，P6 “Evans et al. (2013)以给出意愿为指标，结果发现 9-10 岁的幼儿比 4-5 岁的幼儿信任程度更高”本研究更关注 4~6 岁期间幼儿的信任情况，同时考察其影响因素。

**意见 3：** 1.2.1 部分论述了负性经验对成人信任的影响，提出“幼儿是否也会如此需要本研究进一步考察”。问题是，本研究的假设是什么？和成人一样还是不一样？在不同的年龄阶段是否会存在不同？可能的原因是什么？作者并没有提出任何的假设并进行论证。

**回应：** 原稿的文中的论述不够清楚，已修改。本研究的假设是幼儿与成人可能一样，遭受背叛后信任会下降。但由于以往研究发现的幼儿的轻信倾向，不同年龄幼儿的表现可能随其认

知发展而有所不同。以往研究并未考察过幼儿在遭受背叛后博弈任务中的信任是否会变化。“但无论幼儿出于信任还是利他，都应该不希望得到遭受背叛的结果(Cox, 2004)。因此本研究从学习发展的角度，考察当在信任博弈中选择信任的幼儿得到负性结果后下一次博弈中将会如何选择，并假设幼儿与成人一样遭受背叛后信任行为和对被信任者的期望都将有所下降。”在实验 3.1 中结果证实了幼儿遭受背叛后信任下降，这个可能的原因见讨论 P22“幼儿的不信任似乎是经过社会学习获得的，当对方背叛，违背了互惠期待(Bicchieri et al., 2011)，幼儿将不再继续愿意给予。此外，实验二幼儿信任降低的结果支持了交往经验模型，交往经验在第一个阶段产生作用是因为经验为人们提供了评估他人个性特质、意图和动机等有用信息，构成了推断他人可信程度及其未来行为的基础(Gurtman, 1992)。实际情况同预期之间差距越大，则人际信任行为的改变（增加或减弱）越多(Boyle & Bonacich, 1970)。”

幼儿遭受背叛后与成人一样出现信任的下降，而且存在年龄差异，年长儿童比年幼儿童下降的更多。可能由于与年幼儿童相比，年长儿童在生活中与陌生人交往的经验较多，而且认知能力较强，因此在经历负性经验后年长儿童更多的改变自己的行为变得不再信任。

**意见 4:** 1.2.2 部分也未给出明确的研究假设和论证。为什么认为父母的信任水平会在 4~6 岁这一年龄阶段开始影响儿童的信任？是否有理论或研究指向于这个阶段是父母信任影响的关键时期？

**回应:** 修改见 1.5.3.“尽管信任代际传递的直接证据较少，但这些证据已经证明在年长儿童或青少年与其家长的信任间存在代际传递的现象(池丽萍 & 辛自强, 2013)。目前已有研究的研究对象主要是小学及以上的儿童，Corriveau et al. (2009)对 4~6 岁儿童的选择性信任研究发现，亲子间的依恋调节了儿童对信息提供者建议的采纳程度，安全型儿童既表现出对母亲的信任，又表现出独立自主性的判断，即在母亲正确可能性高条件下采信母亲的建议，在母亲正确可能性低的条件下拒绝母亲的建议而选择信任陌生人的建议；回避型儿童对母亲的信任度最低；抵抗型儿童对于母亲的依赖度最高。...本研究试图进一步考察这种代际传递何时显现。”

**意见 5:** 观点采择能力在幼儿信任中作用论证并不清晰。观点采择与高信任相联系还是与低信任相联系？观点采择到底在幼儿信任中起什么作用？观点采择在母亲信任与幼儿信任中起什么作用？这些问题作者并没有想得很清楚。

**回应:** 已经修改，详见 1.5.1 部分。观点采择与高信任相关。由于信任的收益是不确定的，依赖于对方反应的，信任者需要必要的认知能力去预测对方的反应，即信任者在决策时需要具备观点采择能力。幼儿的观点采择与母亲信任水平无显著相关，这部分已经修改详见实验二。

**意见 6:** 整个引言部分并没有形成很好的研究假设，也缺乏对研究变量关系间的深刻思考以及有效论证。

**回应:** 原稿的文中的论述不够清楚，已做大幅修改，详见文中蓝色字体的改动。

**意见 7:** 研究方法部分作者的一个改进是在信任博弈任务中增加了第二个问题，即对他人回报的期望。作者说增加第二个问题的目的是为了区分信任与利他。问题是，这个问题是如何区分信任和利他的？P11 中，作者又说“尽管无法区分出利他倾向的影响”，那到底是能区分还是不能区分呢？

**回应:** 我们在修改稿中进行了进一步的论述，通过增加预期返还数量作为测量指标可以区分利他和信任，详见 1.4 部分第二段“在信任博弈中，如果 A 不信任的情况下，被信任方就完全没有收益，A 的收益和双方的共同收益没有变化。如果 A 选择信任的情况，无论对方是否返还，A 与 B 双方的共同收益都大于 A 选择不信任的情况，对被信任方来说更是增加收益。信任博弈中选择给出的行为的背后可能存在为了增加对方收益的利他动机，博弈任务中如果仅考察给出意愿或给出金额将混淆信任和利他。近期研究者采用了新的指标即用信任者对被信任者的期望或估计对方返还的金额测量信任(Grof, Lechova, Gazda, & Kubak, 2012)。期待对方返还的数量可以体现出信任者预期被信任者的可信性，如果信任者对被信任者的可信性预期越高，就会预期对方给予更多的返还，相反如果信任者对被信任者的预期较低，则会估计对方返还数量较少。由于是匿名情境，信任者对陌生被信任者可信性的预期可以视为信任者对被信任者的信任。有研究者认为这一指标可以在一定程度上排除社会期望效应及利他偏好对信任行为的影响，是衡量人际信任更好的指标(陈叶烽, 叶航, & 汪丁丁, 2010; 池丽萍, 2013a, 2013b)。如果使用被试愿意给出的数量和期待返还的数量这两个指标对青少年和成人的信任进行测量，结果显示出两个指标之间存在显著中等程度的正相关(池丽萍, 2013a, 2013b)。因此，本研究将同时采用给出意愿和期待返还数量两个指标来衡量儿童的信任，给出意愿代表幼儿的信任决策行为结果，期待返还数量代表幼儿对陌生人的信任水平。”

**意见 8:** 作者在数据分析时采用了两个指标，一是意愿，二是预期回报。这两个指标反映的含义是什么？这两个指标哪一个更能反映信任？期待回报降低但仍然愿意分享，能说明信任降低吗？Evans 等人选用意愿作为信任的指标有什么问题？

**回应:** 这两个指标都可以反映信任，而期待返还数量是更敏感的指标。如果幼儿回报降低但仍然愿意分享，仍代表幼儿对被信任方的信任降低了。我们在修改稿中进行了进一步的论述，详见 1.4 部分第二段“在信任博弈中，如果 A 不信任的情况下，被信任方就完全没有收益，A 的收益和双方的共同收益没有变化。如果 A 选择信任的情况，无论对方是否返还，A 与 B 双方的共同收益都大于 A 选择不信任的情况，对被信任方来说更是增加收益。信任博弈中

选择给出的行为的背后可能存在为了增加对方收益的利他动机，博弈任务中如果仅考察给出意愿或给出金额将混淆信任和利他。...期待对方返还的数量可以体现出信任者预期被信任者的可信性，如果信任者对被信任者的可信性预期越高，就会预期对方给予更多的返还，相反如果信任者对被信任者的预期较低，则会估计对方返还数量较少。由于是匿名情境，信任者对陌生被信任者可信性的预期可以视为信任者对被信任者的信任。...如果使用被试愿意给出的数量和期待返还的数量这两个指标对青少年和成人的信任进行测量，结果显示出两个指标之间存在显著中等程度的正相关(池丽萍, 2013a, 2013b)。因此，本研究将同时采用给出意愿和期待返还数量两个指标来衡量儿童的信任，给出意愿代表幼儿的信任决策行为结果，期待返还数量代表幼儿对陌生人的信任水平。”

Evans 等人和以往以成人为被试的研究大多采用意愿作为信任的指标，本研究对幼儿信任的考察增加了返还数量作为指标，是对信任考察的进一步补充。

**意见 9:** 3.3 部分，作者只是呈现了给出意愿的人数比例，但并没有比较负性反馈前后，给出意愿的差异。作者所报告的卡方检验结果是不同年龄组转变的人数比例是否有差异，而不是两次给出意愿的差异。对于期望返还数量的分析，用重复测量的方差分析更为合适

**回应:** 给出意愿的差异原稿的文中的没有交代，已经补充。期望返还数量的分析已经采用重复测量的方差分析重新进行了检验，详见 P15-16。结果发现经过背叛后对他人的给出意愿和期待对方返还数量均有所降低。经历过负性反馈后，与年长儿童相比年幼儿童仍然更愿意给出“惊喜袋”，并期待对方有更多返还。

**意见 10:** 实验三部分，相关分析的前提是数据正态、独立取样，在样本数不高的情况下，数据的分布样态很重要。家长和幼儿得分的分布情况如何？另外，相关分析一般在 30 人以上较为合适，4 岁组的被试人数有些少。

**回应:** 已经进行了修改说明，详见 P17-18。由于问题本身数量的限定造成最终结果会集中在某几个选项上，很容易造成非正态分布的情况。在这种情况下，即使增加被试量，样本分布也很难达到最终正态分布的情况，我们对相关分析使用了 Spearman 相关进行检验，该检验不要求样本正态分布。另外，4 岁组的数量确实有些少了，这也是本研究的一个遗憾，已经在讨论中指出不足。

**意见 11:** 4~6 岁观点采择不存在年龄差异，这与以往的研究结果是否一致？作者在讨论部分指出，被试的观点采择任务得分普遍较高。是否意味着存在天花板效应？如果是这样的话，测量这一变量的意义何在？

**回应：**原文中的统计样本数量较小，已经修改这部分的统计，详见实验二。由于之前对4~6岁幼儿的观点采择仅用了实验三的数据，样本数量较小，年龄差异不显著。重新分析的数据采用全体数据，发现年龄差异显著。测量这一变量的意义已经补充说明，详见1.5.1。

**意见 12：**作者只是在做相关分析时，控制观点采择的得分，计算偏相关。这只能说明在去除观点采择的效应后，二者比较“纯粹”的关系。而不能得出任何“幼儿信任和亲子间信任的代际传递不受观点采择能力的显著影响”（p20）的结论，

**回应：**原稿对这部分的关系考虑的不够合理，本研究并未发现观点采择对信任代际传递的影响，对观点采择的考察主要想考察认知能力的发展对儿童信任的影响。因此，观点采择与这一部分已经修改，删除了实验三中这部分的分析，对观点采择的分析详见实验二 3.2 部分。

**意见 13：**讨论部分作者有关幼儿随年龄增长信任下降的解释比较牵强，缺乏清晰、合理的论证。

**回应：**原稿的文中的论述不够清楚合理，已经修改，详见文中蓝色字体的修改。

**意见 14：**论文多处语句不通顺，中英混杂

**回应：**我们请他人对论文进行了挑剔性阅读，对文字进行了修改，详见文中蓝色字体的修改。

---

**审稿人 2 意见：**

“4-6岁幼儿信任的发展及其影响因素”文字流畅，条理清晰，数据分析合理。但仍存在一些需要改进的问题：

**意见 1：**作者在文中检验了三个影响幼儿信任的因素，但三个这因素的选择不应该是随机的，三因素的选择应该能够体现出作者写作该文的理论意图，但在问题提出部分却没有体现出作者的思路和意图。建议增加这部分的论述。

**回应：**谢谢指正。原稿的文中的论述不够清楚合理，已经修改，详见文中蓝色字体的修改。

**意见 2：**结果的分析中缺少某些有些统计数据的支持。例如，实验一中的不同年龄幼儿选择送出和不送出的人数仅做了描述，没有给出差异检验的结果。实验二中，“值得注意的是4岁组的信任水平尤其是期待对方返还数量仍然显著高于6岁组”这一结论似乎没有统计结果的支持。

**回应：**已经补充修改见 P13“对幼儿给出意愿进行分析，方差分析结果显示，三个年龄组幼儿期待对方返还数量无显著差异 ( $F_{(2,188)} = 1.52, p = .22, \eta^2 = .016$ )。”

原稿的文中的论述不够详细，已经补充修改见 P16“如果以幼儿在两次博弈任务中期待

对方返还的数量为信任的指标,将负性反馈给出前后两次的给出意愿和期望返还数量作为组内变量,将年龄和性别作为组间变量,……。4岁组(2.45)显著高于5岁组(1.76,  $p < .001$ )和6岁组(1.48,  $p < .001$ ),5岁组(1.76)与6岁组(1.48)间差异不显著( $p = .26$ )。……。简单主效应的分析发现在第一次期待返还数量上,年龄主效应显著( $F_{(2,182)} = 6.67, p < .01, \eta^2 = .068$ ),4岁组(2.59)显著高于5岁组(2.08,  $p < .05$ )和6岁组(1.94,  $p < .01$ ),5岁组(2.08)和6岁组(1.94)差异不显著( $p = .83$ )。在第二次期待返还数量上,年龄主效应仍显著( $F_{\text{年龄}(2,182)} = 18.69, p < .01, \eta^2 = .170$ ),4岁组(2.31)显著高于5岁组(1.44,  $p < .001$ )和6岁组(1.03,  $p < .001$ ),5岁组(1.44)和6岁组(1.03)差异不显著( $p = .17$ )。”

**意见 3:** 实验三中,研究任务交待有不清楚之处。“对家长(母亲)信任的测量采用信任博弈任务,与幼儿得到4个玩具对应,将初始资金设置为400块钱。问题包括:一,愿不愿意给陌生人;二,估计陌生人的返还数量。”其实在幼儿的实验中,幼儿初始能送出的只有一个惊喜袋,家长的初始资金应设定为100才对。另外,被试被问及了是否愿送出和期望返还数量,为何在数据分析中没有分析一下愿意送出的人数以支持信任的代际传递呢?

**回应:** 原稿的文中的论述不够准确,此处已经更改。P19“对家长(母亲)信任的测量采用信任博弈任务,与幼儿得到1个“惊喜袋”对应,将初始资金设置为100元钱。如果家长愿意将钱给对方,对方将得到400元钱。”。增加了幼儿与其家长给出意愿的相关分析,修改详见P20“4岁组( $r_{(24)} = .04, p = .84$ )5岁组( $r_{(31)} = .22, p = .23$ )和6岁组( $r_{(29)} = -.21, p = .29$ )幼儿与其家长的给出意愿的相关不显著。”

**意见 4:** 实验三中的父母没有区分父亲和母亲,是否会影响代际传递检验的结果?

**回应:** 由于家长性别信息缺失较大(缺失38位家长的性别信息),故而没有进一步对母女性别差异进行分析,这是本研究的一个局限。已经在讨论中作出了说明。

**意见 5:** 另外,对表5的描述有笔误,表5中有冗余信息,可精简。文中有错别字请检查。

**回应:** 已经精简并修改错别字。

---

**审稿人 3 意见:**

This paper examined the differences of the levels of trust among 4, 5, and 6 years old, how children's trust changes when they receive negative feedback, and how mothers' trust levels contribute to children's trust above and beyond children's perspective taking. Results showed that 4-year old children's trust levels were higher than 5- and 6-year olds; all children's trust levels decreased when they received negative feedback; mothers' trust levels were positively related to children's trust only among 6-year old children controlling for children's perspective taking.

Trust levels were assessed using “Surprise Bag” task for children and using “Trust Game” task for mothers. Children’s perspective taking was assessed using “Unexpected location task”. The merit of these studies is using behavioral tests, which is also a caveat at the same time that such tests only take a snapshot of both children and parents’ trust. This investigation tried to study trust among 4-6 years old children, which hasn’t been typically researched, thus add to the literature. Despite these strengths, there are some theoretical and methodological issues that limit my enthusiasm for this work:

意见 1: First, it’s inappropriate to use “development” throughout the paper. It is still cross-sectional design though the authors compared trust levels among 4, 5, and 6 years old groups. They are not comparing trust across time among the same group of children. It shouldn’t be considered “development”. Please also avoid longitudinal language such as “as children age, their trust levels decreased”.

回应: 已经对文中表达“发展”“纵向”的描述进行了修改, 如将题目改为“4~6 岁幼儿在博弈任务中的信任及其影响因素”“年长儿童与年幼儿童相比, 对他人的信任降低”将文中“随年龄”改为“从 4 岁到 6 岁”。

发展心理学理想的方法是进行追踪研究, 但由于各种条件制约, 目前大量的发展研究仍然是横向研究, 以儿童发展研究的权威杂志 *Child Development* 最新一期 Vol. 86 Issue 6 November/December 2015 Pages 1673–2062 为例, 25 篇研究中有 10 篇研究是纵向研究, 15 篇研究是横向研究, 横向研究仍多于纵向追踪研究。

意见 2: Second, literature review is sometimes inadequate.

回应: 原稿的文中的论述不够详细, 已经补充了相应内容。

1. On p. 5, at the top, “[信任]并且与个体的自身发展以及心理健康都有密切的关系”, what are the relations specifically?

回应: 原稿的文中的论述不够具体, 已经补充“信任有助于形成良好的人际关系并更好的适应学校生活(Betts et al., 2013; Sakai, 2010), 信任与心理健康(Kim, Baum, Ganz, Subramanian, & Kawachi, 2011)如情绪问题(Nielsen et al., 2015)、药物滥用(Lundborg, 2005)、青少年吸烟饮酒行为(Takakura, 2011)都有着密切的关系。”

2. On p. 5, second paragraph, to back up the notion “individuals generally trust others”, the authors only discussed studies using “Trust Game” to assess trust. Other studies using different measures such as questionnaires and theoretical papers should also be discussed. At the end of this paragraph, the authors say “a lot of studies among adults” but only cite one paper.

回应: 谢谢指正。已经补充综述部分的文献。

3. On p. 5, third paragraph, the discussion of the development of children's trust is inadequate.

When does trust emerge among young children? How do researchers assess trust at different ages?

It is unclear why the authors choose to focus on 4~6 years old children.

回应：由于本研究未考察更小的儿童，所以不能回答在经济博弈中幼儿的信任合适出现这个问题。关于儿童年龄的选择详见 1.1 和 1.3 部分。幼儿的信任心理状态并非开始于 4 岁，本研究考察的信任特指幼儿在博弈任务中对陌生人表现出的信任行为，或者说是一种社会决策行为。更小年龄的幼儿无法理解博弈任务。因此本研究关注于 4~6 岁幼儿在陌生人互动下的信任博弈游戏中的信任。

最早对儿童信任的研究，考察的是亲子间依恋行为，通过陌生情境法，让婴儿与母亲分离，对婴儿的行为表现进行评估，判断婴儿对母亲的信任（Erikson，1950）。延迟满足任务也曾作为信任的测量任务，考察被试对主试将会履行承诺的信任（Mischel，1971）。Rotter（1967）开始使用问卷法测量信任（自我报告/教师报告），后来发展出很多种测量信任的问卷，一般被试年龄是 5 岁以上。当前对儿童的信任研究一方面仍然用问卷法，另一方面开始使用实验法，其中包括使用信任博弈任务，这个任务一般被试年龄在 8 岁以上和信任博弈游戏任务（惊喜袋），被试年龄 4 岁以上。此外，近期比较多的研究关注的是儿童的选择性信任（selective trust），被试一般是婴儿和幼儿，实验通过两个信息提供者（不同的行为情绪特点）给婴儿提供信息，考察儿童的采信信息的情况（是否选择更准确的信息提供者）（Brooker & Poulin-Dubois, 2013; Koenig & Woodward, 2010）。

The authors also introduced several related constructs, such as prosociality, concern for others, other-regarding preference, in-group, out-group, however, it is unclear how these constructs relate to trust.

回应：本研究中我们对这几个概念未做进一步区分，我们视关心他人、分享、合作、帮助等为亲社会行为。已经修改详见 1.4 部分第一段：“信任行为有与亲社会行为关，亲社会行为是亲社会行为是指个体发出的有利于他人、集体和社会的行为（Penner et al., 2005），关心他人、分享、合作、帮助等均可视为亲社会行为。成人研究发现，对他人的关心可以预测其信任（Kanagaretnam, Mestelman, Nainar, & Shehata, 2009）。...如果年幼儿童也存在对他人的关心，可以考虑到被信任的方的利益，年幼儿童也可能作出信任选择。”

本研究的考察重点并不是幼儿对群组内外成员信任的差异，前言中有关群组内外成员的相关论述已经删除。

4. On p. 6, the authors introduced Evans et al.'s "surprise bag", which measures both trust level and level of trustworthiness. Please elaborate how these two constructs are operationalized.

回应：已经修改详见 1.4 部分第二段。“期待对方返还的数量可以体现出信任者预期被信任者的可信性，如果信任者对被信任者的可信性预期越高，就会预期对方给予更多的返还，相



反如果信任者对被信任者的预期较低，则会估计对方返还数量较少。...如果使用被试愿意给出的数量和期待返还的数量这两个指标对青少年和成人的信任进行测量，结果显示出两个指标之间存在显著中等程度的正相关(池丽萍, 2013a, 2013b)。本研究同时采用给出意愿和期待返还数量两个指标来衡量儿童的信任，给出意愿代表幼儿的信任决策行为结果，期待返还数量代表幼儿对陌生人的信任水平。”

5. On p. 6, third paragraph, “Cox (2004) 指出信任博弈中是否愿意他人财物，并不单纯测量了信任水平，还包括了利他偏好成分...”, please elaborate how they are confounded.

回应：已经修改详见 1.4 部分第二段。“在信任博弈中，如果 A 不信任的情况下，被信任方就完全没有收益，A 的收益和双方的共同收益没有变化。如果 A 选择信任的情况，无论对方是否返还，A 与 B 双方的共同收益都大于 A 选择不信任的情况，对被信任方来说更是增加收益。信任博弈中选择给出的行为的背后可能存在为了增加对方收益的利他动机，博弈任务中如果仅考察给出意愿或给出金额将混淆信任和利他。”

6. On p. 7, “但是幼儿的信任却鲜有研究，可能由于年幼儿童理解传统博弈范式比较困难...”, it is unclear how the authors dealt with this issue in the current investigation. It is highly possible that 4-year olds may have difficulty understanding the two possibilities in the “Surprise bag” task, i.e., the trustee may return 2 bags or none, and making decisions based on these possibilities.

回应：本研究并未使用传统的博弈范式，而是使用了 Evans (2013) 使用的信任博弈游戏。在这个游戏任务中，幼儿给出的不是金钱或代币，而是实际物品，比较形象具体，另外以二选一的形式询问幼儿的给出意愿（愿意或不愿意），而不是传统博弈范式中询问被试给出的金额或数量，这些处理都降低了幼儿理解的难度。Evans (2013) 的研究中被试年龄 4-5 岁，幼儿可以理解“惊喜袋”任务。另外，本研究主试在讲解规则过程中，主试询问过幼儿，“如果给陌生人的话，自己有几个？陌生人有几个？如果不给陌生人的话，自己有几个？陌生人有几个？”通过主试询问两种情况下双方的“惊喜袋”数量问题，确保幼儿理解了任务。

4 岁幼儿可以理解任务，而且幼儿的期待返还数量并非仅是 0 或 2。本研究的结果显示从 0-4 都有儿童选择，4 岁组有 3 人选 0，8 人选 1，23 人选 2，9 人选 3，20 人选 4。

7. On p. 7, second paragraph, what are the negative experiences discussed here besides negative emotions? What negative experiences do the authors want to focus on? Need citation for “信任的交往经验理论模型”.

回应：负性经验主要是指遭受背叛，信任者得知被信任者不返还的结果。交往经验理论模型已经补充说明 P10“信任的交往经验理论模型认为：信任判断由两阶段心理过程构成：首先，人们对他人有某种预期，对他人的可信度先有一个假设；然后，实际的交往情况可能会验证或推翻原有的假设，预期随之而发生变化。...人们在交往过程中，通过了解他人的处事行为方式，逐步形成对他人可信度的定位。实际情况同预期之间差距越大，则人际信任行为的改变（增加或减弱）越多(Boyle & Bonacich, 1970)。”

8. On p. 8, what's "社会逻辑规范理论"? Please elaborate.

回应: 社会逻辑规范理论即sociological norm theory, 修改稿中翻译为“社会规范理论”可能更为合适。“社会规范理论 (sociological norm theory) 认为规则影响着人们的行为, 其中关于善意、禁止的社会规则和个人规则对人的行为影响非常有效, 所有人都希望能增加对社会有益的行为 (Cialdin,Reno&Kallgren,1990)。如果大多数人遵守互惠原则, 信任者将期待他人遵守互惠(Bicchieri, Xiao, & Muldoon, 2011)。”

9. On p. 9, do young children use both “自利性” and “策略性” strategies to make decisions? What does the developmental literature say about perspective taking?

回应: 关于第一个问题本研究的结果并不能支持年幼儿的信任同时出于自利和策略性考虑的可能性, 仅年长儿童的信任行为与观点采择相关, 年幼儿的信任行为与观点采择不相关。

以往研究发现, 年长儿童可以做出更多的信任行为与其观点采择能力较强存在正相关关系(Evans et al., 2013), 年长儿童可以同时关注信任双方的收益和损失。年幼儿童可能因为过度关注个人收益与损失的可能结果, 忽视了被信任者的可能结果, 也忽视了由于信任决策带来的双方共同收益的增加(Evans & Krueger, 2011)。

已经补充观点采择的发展研究 P9“以往对幼儿观点采择能力发展的研究结果发现 4-5 岁的孩子就能进行真实的认知观点采择(Mossler, Marvin, & Greenberg, 1976), 童年中期以后逐渐具备了解他人隐蔽的动机意图的能力(方富熹 & 齐茨, 1990)6 岁左右儿童开始初步能够区分自己和他人的观点, 10 岁左右儿童已能够利用故事信息对他人的观点做出准确推断, 6-10 岁是儿童观点采择的快速发展阶段(张文新 & 郑金香, 1999)。”

意见 3: Third, the research questions are not clear. For example:

1. The first research question is “幼儿是否具有早期的信任倾向? ”. How do you operationalize this?

回应: 幼儿的信任在本研究中具体体现在在博弈游戏中幼儿是否愿意将“惊喜袋”给予陌生人, 和期待对方返还自己的数量这两个指标, 如果年幼儿童愿意将“惊喜袋”给陌生人, 并期待对方有较多数量的返还, 就说明幼儿具有信任的倾向。

以往研究的被试多数是 8 岁以上的年长儿童, 发现年长儿童比年幼儿的信任更高。本研究探索更年幼的儿童, 实验一和二的结果支持年幼儿童比年长儿童对陌生人的信任行为更多也对被信任者有更高的信任, 从这种对比来看, 年幼儿童比年长儿童有更强的信任倾向。

2. The second research question “幼儿的信任随年龄是否有所增长? ” As discussed, such literature is inconsistent/contradictory. Why do the authors choose to claim increase here?

回应: 一方面因为已有国外已有研究的结果是年长儿童的信任程度更高。Evans et al. (2013) 使用了年幼儿童可以理解的“惊喜袋”信任博弈游戏, 让儿童在匿名情境下, 并不给与儿童被

信任者是否返还的结果，结果发现 9-10 岁的幼儿比 4-5 岁的幼儿信任程度更高，并且在控制了利他、被信任者年龄、延迟满足能力后依然表现出随年龄增长而增长的趋势。”

另一方面，因为信任与认知发展相关“年长儿童可以做出更多的信任行为与其观点采择能力较强存在正相关关系，年长儿童可以同时关注信任双方的收益和损失。年幼儿童可能因为过度关注个人收益与损失的可能结果，忽视了被信任者的可能结果，也忽视了由于信任决策带来的双方共同收益的增加(Evans & Krueger, 2011)。”

尽管以往研究存在与年长儿童信任较高的结果不一致的发现，这些结果的出现可能是由于不同研究使用了不同的方法。Harbaugh et al. (2003)和郑璞 et al. (2010)的结果之所以没有年长儿童表现出较高水平的信任，可能是由于实验程序比较复杂，研究中要求儿童进行信任的决策时让他们决定投资多少代币而非以给出意愿为指标。为了方便儿童理解，让儿童决策时给予儿童二选一的选项更为合适。在 Sutter and Kocher (2007)和郑璞 et al. (2010)研究中尽管儿童被给予二选一的选项，但研究中被试与同龄人进行互动，年长儿童表现出较高水平的信任可能不是由于儿童本身信任的增长，而是由于年长儿童觉得更喜欢与自己互动的对象，觉得被信任者更可信。Harbaugh et al. (2003)报告过儿童对更年长的信任对象的信任更强。Evans et al. (2013)的研究中让幼儿与陌生人进行信任博弈，避免了被信任者的可信性造成的混淆。

由于本研究的被试年龄和实验过程与 Evans et al. (2013)的研究更为接近，因此，本研究采纳了 Evans et al. (2013)的研究假设，即年长儿童有较高水平的信任。

3. The fifth research question, “而这种代际传递是否会受到幼儿观点采择水平的调节”

indicates moderation of children’s perspective taking, however, the authors didn’t actually want to test moderation, actually they tested how mothers’ trust levels are linked to children’s trust levels controlling for children’s perspective taking.

回应：原稿对这部分关系的考虑不够合理，且未发现代际传递与观点采择之间的关联，这部分已经删除。

意见 4: Fourth, a major issue for this paper is that how the “surprise bag” task, particularly the second question “如果你给了贝贝，你觉得贝贝会还给你几个惊喜袋呢”，distinguish trust from altruism? No matter how many bags the children expect the trustee will return, the economic decision can still be made out of altruistic reasons rather than pure trust. To what extent the number of bags the child anticipates the trustee to return reflects the trust levels?

回应：这部分在 1.4 中已经重新详细进行了解释。“在信任困境中如何决策，还将取决于信任双方对自身收益和损失的计算(Malhotra, 2004; Mayer, 1995)，且预期的回报额越高越信任(Bellemare, 2003; E. F. Fehr, Urs; von Rosenblatt, Bernhard; Schupp, Jürgen; & Wagner, 2003)。以往研究中仅将给出意愿作为衡量信任的指标，一方面给出意愿仅是信任决策的行为结果，另一方面给出意愿的动机不仅是信任，也可能包含利他倾向的影响(Cox, 2004)。近期研究者

采用了新的指标即用信任者对被信任者的期望或估计对方返还的金额测量信任(Grof et al., 2012)。期待对方返还的数量可以体现出信任者预期被信任者的可信性, 如果信任者对被信任者的可信性预期越高, 就会预期对方给予更多的返还, 相反如果信任者对被信任者的预期较低, 则会估计对方返还数量较少。由于是匿名情境, 信任者对陌生被信任者可信性的预期可以视为信任者对被信任者的信任。这一指标可以在一定程度上排除社会期望效应及利他偏好对信任行为的影响, 是衡量人际信任更好的指标(池丽萍, 2013b)。如果使用被试愿意给出的数量和期待返还的数量这两个指标对青少年和成人的信任进行测量, 结果显示出两个指标之间存在显著正相关(池丽萍, 2013b)。因此, 本研究将同时采用给出意愿和期待返还数量两个指标来衡量儿童的信任, 并分别描述幼儿的信任决策行为结果和对陌生人的信任水平。”  
详见蓝色字体的修改。

**意见 5: Fifth, some other issues in Method section:**

**1. It is unclear whether the child needs to answer the second question if s/he says no to the first question (p. 10).**

回应: 已经进行了补充说明。“如果儿童不同意给出“惊喜袋”, 则不再继续询问期待返还的数量, 直接将期待返还数量的结果记录为 0。”

**2. In study 3, did they repeat the “surprise bag”? When did they do study 3?**

回应: “研究二(原稿研究三)未让幼儿再次进行博弈游戏, 而是直接使用了从实验一的博弈游戏中儿童的反应数据。”

**3. On pp. 14-15, the “Trust Game” for mothers, two questions include “愿不愿意给陌生人”, “估计陌生人的返还数量”, and the authors say later “评分直接采用被试愿意给出的金额作为信任水平的得分”. This is confusing.**

回应: 已经修改 P19 “家长的信任计分与幼儿相同, 愿意记为 1 分, 不愿意记为 0 分。用家长期待的对方返还的数量作为得分, 0-400 分。”

**4. On p. 15, it is not clear how perspective taking was coded and scored?**

回应: 已经补充说明 P17, “为了确认儿童理解故事、正确地编码和记忆了主要事件, 先向被试提问 1 个控制问题: “现在, 请你告诉我, 叮叮原来把苹果藏在哪儿, 这里(指向篮子)还是这里(指向盒子)(记忆检测)?”如果儿童不能正确作答, 主试就复述上述故事, 最多 3 次。儿童若能正确回答, 就以随机顺序问被试下面的 4 个测试问题: “叮叮知不知道苹果被拿走了?(认知判断)”, “叮叮最开始会到什么地方找苹果呢这里(指向篮子)还是这里(指向盒子)?(行为预测)”; “这时叮叮的老师也回来了, 看到叮叮正在哭, 叮叮为什么会哭?(解释性问题)”“老师问: 叮叮你为什么哭啊? 那老师知不知道叮叮为什么会哭呢?(观点采择)”。计分: 控制问题记录儿童第一次是否可以回答正确, 正确记为 1, 错误记为 0; 测试问题, 正确记 1 分, 不正确记 0 分, 得分范围 0-5 分。”

5. A correlation matrix is needed to evaluate the correlations among variables, particularly between perspective taking and children's trust levels, and between parents' trust and children's perspective taking.

回应：原稿对这部分的关系考虑的不够合理，本研究并未发现观点采择对信任代际传递的影响，对观点采择的考察主要想考察认知能力的发展对儿童信任的影响。因此，观点采择与这一部分已经修改，删除了实验三中这部分的分析，对观点采择的分析详见实验二部分。

6. There are still grammar errors in the English abstract, e.g., "...the trust of all age groups was decreased."

回应：原稿存在英文语法错误，已经修改。

---

## 第二轮

审稿人 1 意见：

作者对论文作了较为细致的修改，补充了必要的文献，论述更加全面。目前论文的不足表现为：

意见 1：文字表述。

1.1 问题提出第一部分有关信任心理状态和信任行为的论述有点罗嗦；信任的任务范式部分，列举了若干信任的测量方法，但是并没有显示出作者选择经济博弈任务的充分理由，体现出作者选择某方法的优势或者年龄适宜性。在补充文献和内容的同时需要让自己研究思路更明确。

回应：关于“信任心理状态和信任行为”的论述已经删减为“信任有两种：作为心理状态的信任和作为一种经济行为的信任，对作为心理状态的信任和作为一种经济行为的信任进行区分是有必要的(Koenig & Harris, 2005a)。信任的心理状态被视为对人和对世界的善意的一般化期望，它最初来源于婴儿期对及时敏感照顾的知觉，并在日后生活的人际体验中发展成为一种稳定的人格特质。Erikson (1963)提出信任是婴儿第一个发展任务。信任的心理状态还包括愿意接受他人提供的信息以获得知识(Koenig & Harris, 2005b)。信任行为则是指在缺乏有约束承诺情况下，信任方愿意使自己处于利益可能受伤害的状态，自愿地将自己的所有物交给别人，同时希望被信任方能够回报的行为(E. Fehr, 2009)，而不考虑自己是否有能力监控被信任方(Mayer, 1995)。

信任的任务范式部分增加对信任博弈游戏的优势和年龄适宜性的说明：“经济学信任博弈被广泛用于信任的研究，是较好的测量信任的工具(郑璞, 俞国良, & 郑友富, 2010)。由于本研究试图探索幼儿阶段的信任，采用 Evans, Athenstaedt, and Krueger (2013)的研究中使用的适合于幼儿理解的信任博弈游戏任务作为测量工具将有以下的优势：首先，博弈游戏任务涉及的情境是双方相互依存的，可以较好的反应出幼儿的信任策略；其次，采用信任博弈游

戏任务有较好的效度，可以直接客观的测量出幼儿的信任行为；最后，幼儿的反应可以被量化，方便对比个体在不同试次中和不同个体间信任水平的差异。”

**1.2 表述中的错误。1.3 中“Harbaugh, Krause, Liday, and Vesterlund (2003)研究 3 年级到 12 年级幼儿”“国内有研究发现在与同伴进行信任博弈时，三年级幼儿信任水平显著高于四年级，而四五六六年级幼儿信任水平”年龄段用词有问题。**

回应：已经将“幼儿”修改为“儿童”，P4“三年级儿童信任水平显著高于四年级，而四五六六年级儿童信任水平逐渐增高(郑璞 et al., 2010)。”

**1.3 作者在“信任的发展”部分特别强调“Evans et al. (2013)的研究中幼儿与陌生人进行信任博弈”而不是同龄人，实际上作者在任务中用“贝贝”来指代陌生人，有年龄信息在其中，建议不再强调陌生人和同龄人的区别。这项研究中并没有体现出这方面的优势。**

回应：已经修改，关于“同龄人与陌生人区别”的相关表述已经删除。仅保留了 Evans et al. (2013)的研究中关于“陌生人”的表述。P4“尽管以往研究存在与年长儿童信任较高的结果不一致的发现，这些结果的出现可能是由于不同研究使用了不同的方法。Harbaugh, Krause, Liday, and Vesterlund (2003)和郑璞 et al. (2010)的结果之所以没有年长儿童表现出较高水平的信任，可能是由于实验程序比较复杂，研究中要求儿童进行信任的决策时让他们决定投资多少代币而非以给出意愿为指标。为了方便儿童理解，让儿童决策时给予儿童二选一的选项更为合适。另外，Evans et al. (2013)的研究中幼儿与陌生人进行信任博弈，避免了由于被信任者的可信性造成的混淆。”

**意见 2：统计方法问题。**

**2.1 实验一的结果中“对幼儿给出意愿进行分析”以及信任代际传递部分给出意愿的统计方法错误，不能使用方差分析，用卡方检验。方差分析要求因变量为测量数据，并且应为连续变量，人数显然不符合这个要求。**

回应：已经修改，见 P10“对幼儿给出意愿进行分析，三个年龄组幼儿给出意愿无显著差异 ( $\chi^2 = 3.03, df = 2, p > .05$ )。”

P12“不同年龄组幼儿第二次的给出意愿差异不显著 ( $\chi^2 = 0.65, df = 2, p > .05$ )。对负性反馈给出前后的幼儿给出意愿进行分析，配对卡方检验结果显示，全部幼儿两次给出意愿的差异显著 ( $\chi^2 = 20.94, df = 1, p < .001$ )。”

P17“三个年龄组的被试家长给出意愿无显著差异 ( $\chi^2 = 0.06, df = 2, p > .05$ )，...三个年龄组幼儿的给出意愿差异不显著 ( $\chi^2 = 0.69, df = 2, p > .05$ )，”

**2.2 注意文中标点符号及括号的全/半角使用。**

回应：在文中已经修改，新增修改的部分字体颜色为红色。

---

审稿人 2 意见:

The revised manuscript has addressed most of my previous comments. Thanks for the hard work. Now I only have some very minor comments:

**意见 1: Abstract: Authors say three experiments, is it actually 2?**

回应: 已经修改: “本研究通过两个实验考察幼儿是否在博弈任务中表现出对陌生人的信任行为, ...”。

**意见 2: On p.2, the authors mentioned the relationships between trust and mental health including emotion problems, drug abuse and adolescent smoking and drinking behavior. Can you briefly say how they are related? For example, higher trust level is related to less emotion problems.**

回应: 已经修改: “无论是信任的心理状态还是信任的行为, 信任都对个体的社会化发展存在重要的影响, 信任有助于建立良好的人际关系并更好的适应学校生活(Betts, Rotenberg, & Trueman, 2013; Sakai, 2010)。儿童高水平的信任与其心理健康有密切关系, 高信任与情绪问题患病率存在显著负相关(Nielsen et al., 2015), 且与吸烟、饮酒和药物滥用等行为存在显著负相关(Lundborg, 2005; Takakura, 2011)。”

**意见 3: P.4, “prosocial behavior” is repeated in one sentence.**

回应: 已经修改, 删除了重复的“亲社会行为”P.4“亲社会行为是指个体发出的有利于他人、集体和社会的行为(Penner, Dovidio, Piliavin, & Schroeder, 2005), 关心他人、分享、合作、帮助等均可视为为亲社会行为。”

**意见 4: Participants: More information about the family and parents is needed, e.g., family structure, parent characteristics including age information, occupation, income (SES information).**

回应: 本研究仅收集了关于家长性别、收入和受教育程度的信息, 但没有发现这些因素与幼儿的第一次期待返还数量间的显著性相关。这个结果可能因为半数左右的家长没有填写问卷中家庭信息部分, 导致完整信息的样本量较少 (41 人)。

在讨论的最后本研究不足中已经补充 P.21 “其次, 信任是一个复杂的心理过程, 会受到个体、情境、社会、文化等多个层面的影响, 而本研究只选取了其中几个影响因素作为考量, 未来的研究应该加入其它变量 (如家庭结构、家长的人格特征和社会价值取向等) 进行探究, 同时探讨不同因素间的交互作用; ”

意见 5: P.17, the authors say “幼儿实验仍旧采用研究者一对一临床访谈的形式”, this is redundant since you just used the data from Experiment 1.

回应: 已经修改, 删除了重复的描述。P.17“家长的信任测量采用问卷访谈的形式, 计分与幼儿相同, 愿意记为 1 分, 不愿意记为 0 分。用家长期待的对方返还的数量作为得分, 0-400 分。”

---

### 第三轮

意见: 作者针对审稿人提出的意见进行了认真的修改, 不足之处也作了调整和补充, 补充了相关文献, 只是问题提出部分稍显冗长, 可以根据自己的研究思路进行精简。

回应: 感谢审稿人的宝贵意见, 我们针对修改意见对问题提出部分进行了进一步精简, 并进一步规范了文献引用 (新修改的内容为紫色字体)。