

# 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：4~8 岁儿童公平认知与行为差距：社会比较的作用

作者：刘文，张雪，张玉，俞睿玮

---

## 第一轮

### 审稿人 1 意见：

**意见 1：** 论文的文献回顾上还存在较大问题，需要进一步修改完善：

- 1)对核心概念，如公平的定义应该更学术专业化，而不仅仅是一种俗语的解释；
- 2)文献回顾和问题提出的逻辑不顺，有待进一步理顺。如引言中的第一段作者回顾了分配资源的原则以及年龄发展情况，之后很突兀地转到了自我利益偏见，然后提出较少关注公平认知和行为之间的差距，在主题转换间缺乏过渡。尤其是第一段最后一句，不太能明白这句话的逻辑所在。后面的部分也存在类似的问题，建议作者顺一下逻辑；
- 3)有些词的使用需要谨慎，如第一段中“很少关注公平认知与公平行为之间差距”，据了解，目前还是有不少研究探讨这个差距的。至少如作者提到了比较儿童处于第三方和儿童自己卷入情境下公平行为的差异的研究还是有不少的；
- 4)不是作者的描述和结论应该给出来源出处；
- 5)对相关的前人研究回顾得不够全面深入，如关于有利不公平和不利不公平目前的研究已有很多，而文中并没有涉及到；
- 6)文章的创新点还是不够清晰。

**回应：**感谢审稿专家的详细指导，问题提出部分从逻辑上，内容上到语言过渡上已经进行重新地梳理和整体修改。见 1 问题提出部分。

(1) 对核心概念的使用进行了修改，见文章第一段蓝色字体部分。

(2) 文献回顾和问题提出在逻辑上进行了重新梳理和整体修改。从核心概念、儿童早期公平研究中年龄发展情况，公平认知与行为差距的，儿童在不利不公平与有利不公平情境下的行为表现，社会比较的相关研究证据，最后是本研究的意义及目的假设。使文献回顾在逻辑上更通顺，在内容上更全面。同时删去了和研究关系不是太紧密的内容，例如：分配资源的原则等，并使文章上下文内容的衔接和过渡更加顺畅。

(3) 对观点的阐述和一些词语的使用更加谨慎，专家的建议已经修改。

(4) 对不是作者的描述和结论已经补充参考文献，并对全文进行了细致的检查。

(5) 补充有利不公平和不利不公平的相关研究和一部分社会比较的相关内容。对相关前人研究进行深入全面回顾。

(6) 已经修改，在问题提出第四段中清晰地描述了研究的创新点。

**意见 2：** 研究 2 的两个实验中低不公平和高不公平的奖励值基数差别就很大，这可能会成为影响结果的一个干扰因素，为什么不使用基数相同，但差值不同来体现公平不公平程度呢？

**回应：**研究 2 的两个实验中低度和高度不公平奖励值基数是实验设计需要考虑和控制的重要因素，因为考虑到在高度和低度不公平中数值大小和代价大小对结果的影响，数值的设计思

路是在低度或高度不公平情况下，公平和不公平选择间损失一个代价，(例如：1:1 vs. 2:3，7:7 vs. 8:15)，同时实验 1 中不利不公平的数值差距和有利不公平中数值差距应该保持相同，低度不公平条件下，不公平差值为 1，高度不公平条件下差值为 7，例如不利不公平中高度不公平无代价设置成 8:8 vs. 8:15，有利不公平中高度不公平无代价条件为 8:1 vs. 8:8，两个系列实验中不公平程度的差距保持一致的都是 7。因此综合以上设计思路和变量的考虑没有设置成相同基数。

**意见 3:** 研究 2 的两个实验的实验程序需要进一步详细说明。每种不公平条件下，有无代价的选择是同时呈现吗？如果不是同时呈现的话，是确保儿童理解“代价”这一控制的？

**回应:** 感谢您的指导，已经对研究 2 的实验程序进行详细补充说明，见 3.1.4 实验程序部分的蓝色字体为修改后内容。

实验为 2(高度不公平，低度不公平) $\times$ 2(有代价，无代价)的被试内实验设计，被试接受 4 种实验处理水平，每种处理水平下有两种选择分配方案同时呈现，但是每种不公平条件下，有无代价的选择不同时呈现。代价指的是选择不同的分配结果时，相比之下牺牲或损失的资源(Mcauliffe, Jordan, & Warneken, 2015)，Shaw 和 Olson(2012)研究儿童是否会以损失资源的方式来避免不公平的结果，结果表明儿童喜欢公平的分配甚至付出代价去阻止在与同伴互动中把自身置于不利地位的不公平行为，说明儿童已经能够理解代价。本研究中，在两个分配选择方案中，将自己所得奖励数值进行比较，相比之下，损失的资源即为代价，因此儿童在本研究中是可以理解代价这一控制的。

**意见 4:** 研究 2 的实验 1 的结果图 3 中分配行为得分最高不超过 1 分，在实验设计中提到最高得分是 6 分，儿童的表现是都是偏介于 0-1 分之间吗？另外，实验设计中提到得分越低，表明社会比较越明显，但同时也说明公平偏好更强烈，如何区分社会比较与公平在这里所起的作用。

**回应:** (1)为了确保研究 2 中实验 1 和实验 2 在逻辑上计分方式相同，在每个实验处理中，选择减少给对方代币数的选项计为 0 分。例如：在实验 1 中不利不公平和公平之间选择公平计为 0 分，另一种选择计为 1 分。每种实验处理出现 6 次，按 0-6 计分，最高得分为 6 分，最低得分为 0 分。实验 1 中的数据结果中实际分配行为的得分范围是 0-4 分，但实验 1 是向上的社会比较即不利不公平情境下，儿童更多的选择公平，因此儿童在 4 种实验条件中的均值范围介于 0-1 分之间，此处，得分越低，说明更多选择了公平的结果，做出选择的过程就是将两个备选方案进行社会比较的过程。实验 2 中儿童在有利不公平和公平之间选择有利计为 0 分，另一种选择计为 1 分，最高得分为 6 分，最低得分为 0 分，即分数越低，说明更多的选择了有利不公平选项，有利不公平选择和公平选择之间即是社会比较的结果。实验 2 中实际分配行为得分范围在 0-6 之间，4 种实验条件下，均值范围是 0-4.225 之间。

(2)为了排除实验 1 不利不公平情境下的实验结果会存在社会比较和公平偏好的争议，在实验 1 的基础上进行了实验 2 有利不公平情境下的深入研究，如果偏好公平，在有利情境下，也会更多地做出公平选择，但结果却没有出现这种情况，因此通过两个实验综合全面地分析了社会比较这一因素在儿童分配行为中的作用。在总讨论中进行了详细的解释和分析，见 4 讨论部分第三段蓝色字体。

**意见 5:** 研究 2 的实验 2 中有利不公平条件下的奖励值减少 1，定义为有代价，有无代价两

种条件不同时呈现的话，这个设置背后的逻辑有点不太理解。

回应：实验 2 研究程序同实验 1，请参见审稿意见 3 的回应。

**意见 6：**在研究 2 的两个实验中社会比较、公平偏好(不公平厌恶)和自我利益偏好这些因素混合在一起，实验结果如何更好地客观地进行解释还需要进行思考。

**回应：**对研究 2 的两个实验结果进行综合分析，在每一种实验处理中，儿童都需要在对自己不利与公平中或对自己有利与公平的两个选项间做决定，如果实验 1 中儿童选择了公平的结果，在实验 2 中也更多地选择了公平结果，说明社会比较没有对儿童公平行为产生显著的影响。但研究发现在实验 1 中，相对于对自己不利的结果，儿童选择了公平结果，在实验 2 中，和公平结果相比，儿童选择了对自己有利的结果，因此排除了公平偏好对分配结果的影响，而研究中设置了有无代价的变量，例如在 7,0 vs. 8,8 的高度不公平有代价的实验处理中，如果儿童从自利的角度出发更多倾向选择 8,8 的分配结果，因为自己可以得到更多，然而研究结果表明，在高度不公平时，儿童宁可付出代价也要让自己相对的有利，因此排除了自我利益的影响，就证明了儿童存在这种避免自己处于不利地位，并让自己处于相对有利地位的社会比较。已经在文章进行了补充说明，见 3.2.6 小结中蓝色字体。

**意见 7：**讨论部分的分析阐述与实验结果之间有些脱节。如讨论第一段中前人的分析回顾聚焦在是否公开场合对公平行为的影响，而这与本研究关联并不大。此外，讨论的深度上也需要进一步努力。

**回应：**感谢审稿专家的指导，在讨论部分删除与本研究关联不大的内容，从理论深度上进行了深入修改，具体见 4 讨论部分蓝色字体。

.....

**审稿人 2 意见：**在《基于社会比较的 4-8 岁儿童公平认知与行为差距》这篇文章中，研究一探讨了 4-8 岁儿童对平等原则的公平认知与公平行为之间存在的差异性，研究二设置不利不公平和有利不公平两种不公平情境，从社会比较这一新颖的角度考察其对 6 岁儿童公平行为的影响。研究具有较强的理论和现实意义，既能够促进研究者对儿童分配公平性发展的深刻理解，同时也有助于家长及老师们的日常养育实践。但也存在一定问题，下列意见，供参考：

**意见 1：**作者在摘要中指出，“儿童公平分配行为是指儿童将自己所拥有的物品平均分配给他人或慷慨地送给他人的行为”。但是笔者认为，该定义更像是分享，而非公平。

**回应：**已经对文章中的核心概念进行了修改，使之表述更准确。见 1 问题提出第一段蓝色字体。

**意见 2：**在第三段中，作者在介绍社会比较及社会比较的不同方向的定义时，请均使用原始定义。

**回应：**将社会比较和社会比较不同方向的定义均修改为原始定义，并附有参考文献，见第三段中蓝色字体部分。

**意见 3：**向上与向下的比较都会导致不同的情绪反应，如幸灾乐祸或者嫉(Takezawa, Gummerum, & Keller, 2006)，它们会以不同方式影响个体对不公平分配的评估。但是，在 A stage for the rational tail of the emotional dog: Roles of moral reasoning in group decision

making(2006)这篇文章中，介绍的是道德推理对群体公平决策的影响，检索全文，并没有发现作者所说的“向上与向下的社会比较都会导致不同的情绪反应”这样的表述。

回应：感谢审稿专家指出文章的失误之处，非常抱歉，这里是写作时写错了所引用文章，该内容引用自：Wu, Y., Zhou, Y., Van, D. E., Leliveld, M. C., & Zhou, X. (2011). Social comparison affects brain responses to fairness in asset division: an erp study with the ultimatum game. *Frontiers in Human Neuroscience*, 5(1), 131.原文中内容为：Note that social comparison can be in different directions(Festinger, 1954): an upward comparison in which individuals compare themselves with peers in a better standing; a downward comparison in which individuals compare themselves with peers in an inferior situation;and a lateral comparison in which individuals compare themselves with peers in similar standings. Downward and upward comparisons may lead to different emotional responses, including schadenfreude and envy (Takahashi et al.,2009). They may also affect, in different ways, how individuals respond to unequal division of asset.已经修改，见1问题提出第三段和文后参考文献中蓝色字体部分。

意见4：第三段中，“当涉及到相对的有利不公平时，就会妨碍儿童将公平认知付诸行动”。那么不利不公平是什么情况？会还是不会阻碍儿童将公平认知付诸行动？

回应：感谢审稿专家的指导，在文中对不利不公平和有利不公平的相关研究内容进行补充并进行详细的分析与解释，见1问题提出第二段红色字体部分。

意见5：第三段介绍 Steinbeis 和 Singer(2013)的研究结果时，“小一点的儿童，大一点的儿童”，儿童的具体年龄是多少？

回应：小一点儿童指的是4岁儿童，大一点指的是8岁儿童，已经在文章中进行修改。

意见6：第四段介绍研究假设时，作者写到“4岁儿童开始已经具有明显的公平认知”，然而，大量研究发现，2岁左右的婴幼儿已经具有了平等意识，3岁左右的幼儿已经能够理解贡献原则。所以这里的假设“4岁儿童开始已经具有明显的公平认知”这一说法不太准确。同时，假设的表述欠缺逻辑：首先应该指明随着年龄发展，儿童越来越能够将公平原则指导自己的分配行为，所以公平认知与公平行为之间的差距逐渐缩小；接下来应该指出社会比较对这一缩小过程具有作用；最后应该指出社会比较的哪些方面具体起了作用。

回应：感谢审稿专家的建议，按专家的指导对假设部分内容在逻辑上进行了如下修改：“研究假设随着儿童年龄增长，儿童公平认知和公平行为随着年龄增长而发展，儿童越来越能够用公平原则指导自己的分配行为，公平认知与公平行为之间的差距逐渐缩小；社会比较情境下，不公平程度和有无代价对儿童公平行为有显著的影响，在社会比较过程中儿童更关注避免让自己处于不利地位，确保自己相对有利。”见1问题提出第四段蓝色字体。

意见7：研究一与 Smith, C. E., Blake, P. R., & Harris, P. L. (2013). I should but i won' t: why young children endorse norms of fair sharing but do not follow them. *Plos One*, 8(3), e59510. 这篇文章比较类似，同时，研究二与 Steinbeis, N., & Singer, T. (2013). The effects of social comparison on social emotions and behavior during childhood: the ontogeny of envy and Schadenfreude predicts developmental changes in equity-related decisions. *Journal of experimental child psychology*, 115(1), 198-209. 比较类似。请作者说明与上述两篇研究的不同之处，以及本研究的创新点在哪里？

回应：研究参考并借鉴了以上两篇相关研究内容的实验范式，并在此基础上进行了改进和创新。

## 1. 不同之处

研究一：

(1) 研究角度不同，Smith, Blake, & Harris(2013)研究中从几种简单的分配任务来调查随着年龄发展，公平理解和行为之间差距逐渐缩小的潜在过程，从自己分享/他人规范和自己规范/他人分享组的角度并重点考察抑制控制和公平分配的亲社会性之间的潜在关系。本研究是从儿童自身的角度出发，自己规范/自己分配来考察儿童自身的公平认知与行为的差距发展变化趋势。

(2) 研究被试不同，目前还没有针对中国儿童开展的此方面的研究。

研究二：

(1) Steinbeis & Singer (2013)研究在童年期社会比较对社会情绪和行为的影响，探究嫉妒和幸灾乐祸等情绪的发生对公平相关决策发展变化的预测作用，并探究社会比较引起的社会情绪对亲社会行为的影响。重点是从情绪层面探究社会比较的作用，并且研究的自变量与因变量皆有很大的区别，而本研究重点不是考察社会比较引起的情绪的作用，而是直接设置存在向上和向下社会比较的情境，考察在不同不公平程度和有无代价的条件下，儿童的分配行为表现，考察社会比较在分配决策中的作用。

(2) Steinbeis & Singer (2013)重点研究了社会比较引发的情绪对 7-13 岁儿童公平相关决策发展变化的预测作用。本研究的对象为 6 岁儿童，在年龄上要小一些，为社会比较对更早年龄段的儿童分配行为的影响提供研究证据。

(3) 本研究结合研究 1 中儿童认知与行为的发展差距变化，选取处于发展加速期的年龄阶段儿童，分别从不利不公平和有利不公平两个角度对社会比较在分配行为决策中的作用进行分析，在实验设计上，每种实验处理有 6 次，通过对儿童的选择结果进行连续记分，用重复测量方差分析进行交互作用和简单效应的分析，能够更透彻地说明社会比较在公平分配行为中的作用。

## 2. 研究创新之处为：

(1)研究比较清晰地从儿童自身的角度出发，考察儿童公平认知与自己分配行为之间差距的发展变化趋势。

(2)研究从社会比较这一新颖的角度入手，采用系列实验，以不同的不公平程度和代价为自变量，从设计上排除儿童公平偏好和自我利益等因素的干扰，从向上和向下社会比较两方面层层递进探究社会比较在儿童分配行为中的作用。

(3)研究二中每种实验处理下，儿童做出 6 次的选择，排除了只做一次选择的随机性，并且可以在统计上通过重复测量方差分析对其交互作用和简单效应进行深入分析。

(4)为社会比较对中国儿童分配行为的影响提供研究证据。

意见 8：在研究一中介绍儿童信息时，“4 岁组(男 18/女 17)，平均月龄  $M=48.14$ ， $SD=5.15$ ；6 岁组(男 16/女 19)，平均月龄  $M=71.91$ ， $SD=6.31$ ；8 岁组(男 15/女 20)，平均月龄  $M=94.26$ ， $SD=5.22$ ”。可以看出，6 岁组儿童的标准差较高，请作者报告一下三组儿童月龄的全距；同时，作者在进行研究二时只选取了 6 岁儿童，原因是该年龄段的儿童正处于公平认知发展的转折期，这一结论是否也有可能是被试选取造成的？

回应：三个年龄组儿童月龄全距为：4岁组42-54个月，6岁组66-82个月，8岁组90-102个月。6岁的标准差较高，在6岁组存在4个儿童月龄的极端值，在剔除掉极端值后，6岁组全距为

66-78个月，统计结果的整体趋势仍然和以前总体一致，这足以说明不是被试选取的问题，并去除极端值后重新对实验结果进行了统计，可以见研究1结果部分的图和表。

关于研究二选取6岁组的原因，我们在阐述上不够详细，已经把公平行为发展转折期改为发展加速期，第二在文中补充了选择这一年龄段进行研究的原因分析。研究2选取6岁儿童进行社会比较的研究，第一是因为根据研究1中儿童公平认知与公平行为差距的发展变化趋势，6岁儿童处于公平行为发展加速期，8岁儿童在认知任务和行为任务中分配贴纸数量差距逐渐缩小，并且结果不显著。第二是参照相关研究来确定，例如：相关研究发现4岁儿童更多地倾向于拒绝不利不公平的分配，避免使自己处于相对劣势的地位，8岁以下儿童倾向于接受自己得到比别人得到更多的分配方式(Blake & McAuliffe, 2011)；在有利不公平研究中，社会比较在5到10岁的儿童中呈现下降的趋势。5到6岁的儿童，相对于公平分配来说，更加喜欢对自己有利的分配，并以付出代价来使自己处于相对有利地位(Steinbeis & Singer, 2013)。由于我们要从不公平与有利不公平两个角度对社会比较在儿童分配行为中的作用进行深入考察，综合以上两方面的原因，研究2选取了6岁儿童进行研究。已经在文中进行了相应的补充说明，见2.6 小结中蓝色字体。

**意见 9：**研究一的小结部分：“因为在实际分配任务中，存在着自己和对方的所得比较，随着年龄增长，儿童将逐渐克服这种强有力的社会比较动机，稳定地将公平认知应用于公平行为中去。”研究一的目的是要探讨 4~8 岁儿童在行为任务和认知中是否存在差异，以及这种差异随着年龄增长呈现何种变化模式。可是作者在这里写到：这种差距逐渐缩小是由于儿童具有强有力的社会比较动机，随着年龄增长，克服这种动机的能力逐渐增强，因此行为任务与认知任务的差异减小。但是，有一个问题是，在中国儿童身上是否存在强有力的社会比较动机？

**回应：**感谢审稿专家的建议，小结中这部分内容是写作上没有表述清晰，从对儿童回答的分配理由的结果分析中，我们发现4岁和6岁儿童在行为任务条件下基于公平原则的百分比要显著低于基于愿望的百分比，在实际分配任务中，存在着自己和对方的所得比较，随着年龄增长，儿童这种基于愿望而进行分配的动机在逐渐减少，儿童将逐渐克服这种强有力的社会比较动机，并稳定地将公平认知应用于公平行为中去，因此，根据研究1的访谈结果我们分析出了社会比较动机的存在，并通过研究2的2个实验深入地探究社会比较对儿童分配行为的影响。已经在文中进行了相应的修改，见2.6 小结中蓝色字体。

**意见 10：**研究二的假设部分：“不利不公平引发向上的社会比较体验，有利不公平引发向下的社会比较体验”，体验更多的是一种情绪性信息。作者在研究二中所要探讨的是社会比较的认知层面还是情绪层面对儿童公平行为的影响？

**回应：**感谢审稿专家的意见，研究所要探讨的是社会比较在认知层面对儿童分配行为的影响。原假设部分，文字表述不够严谨，引起了误解，去掉“体验”这种包含情绪性信息的词汇。

**意见 11：**研究二中，“每种实验处理出现 6 次，按 0-6 计分，最高得分为 6 分，最低得分为 0 分，得分越低，社会比较越明显。”可以看出，因变量指标并不是公平行为，而是儿童的社会比较倾向。因此，研究二是在描述 6 岁儿童的社会比较倾向如何，并不涉及社会比较倾向对儿童分配行为的影响，也无法得出“社会比较在分配决策过程中起着主要作用”这一结论。建议作者补充新的实验数据，证明社会比较倾向对儿童公平行为的影响。

**回应：**感谢审稿专家的指导和意见，研究二在写作上没有表达清楚整体的研究思路与结果分析，因此误导了您对文章的理解，非常抱歉。研究 2 通过两个系列实验共同来探究社会比较

对儿童分配行为的影响，整体的实验设计思路为：设置两种社会比较的情境，包括向上的社会比较和向下的社会比较情境，以不公平程度和代价为自变量，儿童需要在不公平程度和代价的条件下进行比较进而做出选择分配方案，因变量为分配行为得分。在每个实验处理中，选择减少给对方代币数的选项计为 0 分，在实验 1 中不利不公平和公平之间选择公平计为 0 分，另一种选择计为 1 分；实验 2 中儿童在有利不公平和公平之间选择有利计为 0 分，另一种选择计为 1 分，最高得分为 6 分，最低得分为 0 分。在实验 1 中我们发现整体得分都很低，均值范围介于 0-1 分之间，说明儿童更多的选择了公平的选项，实验 2 中，均值范围是 0-4.225 之间说明儿童更多的选择了有利的选项，在不利不公平和公平之间，以及公平与有利不公平之间的选择即是社会比较的过程。同时，实验 1 和实验 2 的结果显示，不公平程度和代价对儿童分配行为均有显著的影响，并且均存在显著的交互作用，进而表明，公正的发展需要克服一个使别人得到比自己少的这样一种强有力的社会比较动机。由于研究的设计思路并不是把社会比较作为一个自变量，而是设置存在社会比较的情境，社会比较通过在不公平程度和有无代价的条件下儿童的决策来体现，所以此处不需要补充新的实验证据，是文章写作上没有阐述清楚，我们在文中进行了详细的修改和说明，并修改了论文的题目。见 3.2.6 小结中蓝色字体。

**意见 12：**文中有部分结论性信息没有标注引文出处，例如第二段中，“特别是在面对假设的故事情境时，儿童对于公平的理解会有一个发展过程：从自我利益出发（“自我中心”或者是以故事中的主人公为中心），到严格的平等信念，再到奖励或者基于需要的分配”；讨论部分，“逐渐增加对规则的理解和权衡”，“这种关键的发展变化并不是抑制控制能力的增长”，“他们变得更能意识到他人的看法”等。

**回应：**感谢审稿专家的指导，已经对文章进行全面检查和校对，对部分结论性信息补充了引文出处。

**意见 13：**文中的部分表述不清楚或不符合规范，例如，摘要部分“阻碍了儿童将已掌握的公平认知应用到公平行为中”这句话缺少主语；第三段，“我们发现在实际情境中年幼儿童通常是自利的，究其原因，我们发现评估公平的时候存在着一个重要的影响因素——社会比较”，应避免使用第一人称这样的表述；第四段，“儿童多大年龄才能准确地基于公平原则进行公平分配，以及儿童的公平认知与公平行为何时能达到一致”，笔者认为逗号前后的两个句子表达的是一个意思。研究一结果分析部分的第三段，“年龄组 1”“年龄组 2”“年龄组 3”，请说明具体年龄。

**回应：**已经对文章的语言表述进行了全面修改，使内容更加清晰和规范，“年龄组 1”“年龄组 2”“年龄组 3”指的是 4 岁组、6 岁组和 8 岁组，已经在文中进行了相应的修改。

---

## 第二轮

**审稿人 1 意见：**作者根据审稿人的意见对文章进行了修改，相较原稿有了较大的改善，仍有以下两个建议供作者参考。

**意见 1：**研究一和研究二看起来像是两个并列的研究，缺乏对两个研究成为系列研究的内在关系的分析，建议补充对两个研究之间的内在逻辑关系的分析。

**回应：**研究一考察儿童公平认知与公平行为差距的发展趋势，为儿童公平认知与行为发展差距这种矛盾提供清楚的依据，并通过研究一统计结果以及访谈结果的分析，选择公平行为

处于发展加速期的 6 岁儿童为研究对象,从社会比较这一角度对儿童分配行为的影响因素进行深入分析,验证影响实际分配行为一些可能存在的原因。因此,研究一为研究二起到了探索和铺垫作用,研究二在研究基础上进行了深入的探究。具体补充内容在引言部分和研究 2 开头的过渡段有详细阐述。

**意见 2:** 研究二中作者的研究目的是考察社会比较对儿童分配行为的影响,建议将实验 1 和实验 2 合并,对合并后的数据进行分析比现在分开两个实验单独分析能更好地回答研究问题。目前的分析仅是对两个实验中描述数据的观察。

**回应:** 感谢审稿专家的宝贵建议,我们已经根据专家的建议,将研究二的实验 1 和实验 2 内容进行合并,对合并后的数据进行重新详细深入分析,具体见研究 2 部分。

**审稿人 2 意见:** 作者对论文作了较为细致的修改,明确了公平概念的定义以及研究的创新点,并对行文逻辑重新进行了梳理。目前论文的不足主要表现为句子表述不清楚:

**意见 1:** “公平行为是心理学、社会学和经济学等多个学科共同关注的课题”这句话的出处是(牟毅,朱莉,2007)这篇文章;

**回应:** 感谢专家的指导,已经在文章中补充引文来源。

**意见 2:** Hsu, Anen 和 Quartz (2008)文章中的原文如下: “distributive justice concerns how individuals and societies allocate benefits and burdens in a just or moral manner”。个体如何以公平或道德的方式对资源进行分配指的是 distributive justice,而非作者写到的公平行为。

**回应:** 已经对此概念进行如下修改,“公平是人们社会交往中采用的一种综合考虑自我和他人利益的策略(于静,朱莉琪,2010)。当儿童能够理解如何遵守公平原则时,即具有公平认知;儿童在实际分配中能够依据公平原则进行分配时,即具有公平行为(Smith, Blake, & Harris, 2013)。”

**意见 3:**“公平行为的发展是幼儿对采用何种标准进行资源分配的逐渐理解及其应用的过程”,依据何种标准进行资源分配包括两个层面,一是理解,体现为公平认知;二是应用,体现为公平行为。

**回应:** 感谢专家的指导,已经将此建议补充到文中,见引言部分第一段。

**意见 4:** “发展心理学常采用故事法对儿童的公平认知进行研究,博弈范式的引入则为研究儿童的公平行为提供了新的方法和角度。”故事法和博弈范式都可以研究公平认知与公平行为,因此,研究范式的差异并不是区分公平认知与公平行为的关键。建议作者在第一段中除了要介绍公平的本质之外,也要明确指出什么是公平认知,什么是公平行为,后续再介绍各自相关的研究进展以及存在的问题,实施本研究的必要性等等。现在看来概念部分仍然比较模糊。

**回应:** 感谢专家的建议,从公平的本质、公平认知、公平行为、各自相关内容研究进展及存在的问题、研究的必要性等方面在逻辑上进行重新梳理和修改。

**意见 5:** 第二段中,“比如给儿童的贴纸比另一个儿童少时,学前儿童会表现出不安(LoBue, Nishida, Chiong, DeLoache, & Haidt, 2011)。”当儿童得到的贴纸比他人少时,产生的情绪是不安吗?



回应：引用的原文为“preschoolers become visibly upset if given fewer stickers than another child”翻译上不够精准，已经在文中修改为，“给儿童的贴纸比另一个儿童少时，学前儿童会感到非常沮丧”。

意见 6：第二段中，“Blake 和 McAuliffe(2011)”和“Peter 等人(2011)”这是两篇完全相同的文献：

Blake, P. R., & McAuliffe, K. (2011). “I had so much it didn’t seem fair”: Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215-224.

Peter R. Blake, Katherine McAuliffe. (2011). “I had so much it didn’t seem fair”: eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215-224.

作者对其结果进行了重复引用。

回应：感谢审稿专家细致的指导，写作上的疏漏，已经将重复引用部分删除。

---

### 第三轮

审稿人 1 意见：一、在对审稿人评审意见的回复中有几处需要进一步说明：

意见 1：关于儿童是否理解“代价”

作者回应到“Shaw 和 Olson,(2011)研究儿童是否会以损失资源的方式来避免不公平的结果，结果表明儿童喜欢公平的分配甚至付出代价去阻止在与同伴互动中把自身置于不利地位的不公平行为，说明儿童已经能够理解代价。本研究中，代价是通过在每种处理水平中的两个选择中自己所得奖励的数值比较出来的。因此儿童在本研究中是可以理解代价这一控制的”。

首先，Shaw 和 Olson 的研究是 2012，而非 2011；

其次，Shaw 和 Olson 的研究中发现 6~8 岁儿童会为了维护公平而将多余的资源扔掉，而本研究中的对象是 4~8 岁儿童，那对于更小的这部分儿童是否理解代价需要有更进一步的证据支持；

第三，Shaw 和 Olson 的研究中儿童面对的是一种分配方案(公平或不公平)，而在本研究中儿童需要从两个分配方案中进行选择，那么对于儿童来说，他们的认知负担要大很多，要在四个数字间进行比较，从而形成“代价”的概念。

回应：(1)非常抱歉，书写错误，Shaw 和 Olson 的研究在正文中是 2012，第一轮审稿意见中标记错误写成了 2011，正文中在第一次审稿后已经修改。

(2)4-8 岁儿童是研究 1 的对象，考察公平认知与行为差距的发展特点，不涉及代价这一变量。研究 2 中只选取 6 岁儿童进行考察，原因是通过分析相关文献，5 到 6 岁的儿童，相对于公平分配来说，更加喜欢对自己有利的分配，并以付出代价来使自己处于相对有利地位(Steinbeis & Singer, 2013)，Shaw 和 Olson 的研究中发现 6~8 岁儿童会为了维护公平而将多余的资源扔掉等相关证据，表明 6 岁儿童是可以理解代价的，考虑到更小的儿童对代价理解上的困难，并且结合研究 1 儿童分配行为发展趋势，只选取了 6 岁儿童进行研究。

(3)代价指的是选择不同的分配结果时，相比之下牺牲或损失的资源(Mcauliffe, Jordan, & Warneken, 2015)。在有代价的实验条件下，当把两种分配方案呈现在儿童面前时，儿童通过对比来选择是避免自己处于不利地位或让自己处于相对有利地位的方案，还是选择在两种方案中自己得到绝对数量最多的选项，两种分配方案同时呈现，才能考察社会比较的作用，通过实验道具的呈现，儿童是能清晰地看到两种分配方案中自己得到绝对数量上的差异，这种

差异就是将要损失的资源数量，即为代价。在认知上，结合以往研究 6 岁儿童已经能够理解代价这一概念。

**意见 2:** 在对研究 2 的实验 1 的计分方式上，作者回应到“为了确保研究 2 中实验 1 和实验 2 在逻辑上计分方式相同，在每个实验处理中，选择减少给对方代币数的选项计为 0 分”，不太理解的是“选择减少给对方代币数的选项”的心理学含义是什么？如果心理学含义界定不清楚，那么在对研究结果进行解释上将存在很大问题。

**回应:** 心理学含义即为在两种方向的社会比较情境中儿童做出的选择行为，在不利不公平和公平之间选择公平和在有利不公平和公平之间选择有利，本质上都是希望自己获得的代币数量多于对方，形成一种社会比较中的优越感。根据第二轮的审稿意见已经把实验 1 和实验 2 合并起来分析，修改后的计分方式表述为：“在每个实验处理中，同时呈现两种分配方案，让儿童比较双方在两种分配方案中所得的代币数，儿童选择让对方得到的代币数不高于自己所得代币数的分配方案计为 0 分，另一种选择计为 1 分，例如，不利不公平和公平之间(2:2 vs. 2:3)选择公平计为 0 分，另一种选择计为 1 分；在有利不公平和公平之间(2:1 vs. 2:2)选择有利计为 0 分，另一种选择计为 1 分。”见 3.2 实验设计中的红色字体。

**意见 3:** 在多处地方作者仅回应已做出修改，但具体是怎样的修改并没有进行说明，尤其是对第一轮审稿人的意见回复得过于简单，没有说明修改背后的逻辑思考。

**回应:** 感谢专家的指导，已经对前面审稿意见的回应部分补充修改背后的逻辑思考说明，具体修改内容请见前两轮审稿意见的红字部分。

**意见 4:** 进一步的意见，文章的题目改为“社会比较情境下 4~8 岁儿童公平认知与行为差距”，笔者认为不是很合适，实验一比较了公平认知和行为差距，但是不是在社会比较情境下，而实验二虽然是在社会情境下进行考察，但并没有比较公平认知和行为之间的差距。目前的题目会有误解。

**回应:** 感谢专家的指导，综合考虑两个研究的内容及关系，研究一是探究儿童公平认知与行为发展差距及变化趋势，研究二从社会比较这一角度对儿童分配行为的影响因素进行深入分析，验证影响实际分配行为一些可能存在的原因。因此现将题目改为：4~8 岁儿童公平认知与行为差距：社会比较的作用。

**意见 5:** 行文格式上存在的问题，比如标点符号问题(如 3.2 部分)，建议通篇仔细检查。

**回应:** 已经对文章格式问题进行通篇检查和修改。

.....

**审稿人 2 意见:** 作者对论文进行了更为细致地修改，阅读比较顺畅。还有几个小的问题，供作者参考：

**意见 1:** 摘要部分的最后一句话：“在两种社会比较的情境下，不公平程度及有无代价因素通过儿童的社会比较对其分配行为的选择产生显著影响。”这种表达方式让人觉得本研究的自变量是不公平程度以及有无代价，中介变量是社会比较，因变量是儿童的公平认知与公平行为。建议作者对于前两者的关系再做进一步梳理，避免使读者产生误解。

**回应:** 感谢专家的建议，将原句修改为“社会比较、不公平程度和有无代价对儿童分配行为均存在显著的影响。”

**意见 2:** 在引言部分的第三段,“这段话中,“不利不公平”与“有利不公平”,这两者与“个体对不公平分配的评估”应该是相同的意思。但是,前边表述的是不利和有利不公平会引发个体两个方向的社会比较,但是后边又说,不同方向的社会比较会影响个体对不公平分配的评估。社会比较的方向与个体对分配方案的评估之间,究竟是何种关系?

**回应:** 文中使用“评估”一词在表述上影响了对以上内容在关系上的理解,个体对不公平分配的评估想表达的意思是,个体会对情境做出一种考虑,根据某种动机对分配结果做出不同的选择,因此不利不公平与有利不公平与个体对不公平分配的评估不是相同的意思。以上内容关系为:不利不公平和有利不公平的分配方案会引发两个方向的社会比较情境,分别为向下的社会比较和向上的社会比较,而不同的社会比较情境会影响个体的行为动机从而对分配结果进行选择。在文中已进行修改,见第三段红色字体部分。

**意见 3:** 在引言部分第四段,作者指出,以往研究大多是比较虚拟与现实情境,虚拟与现实应该怎么区分?同时指出,较少有研究探讨在真实情境下,从儿童自己的角度出发,他们的公平认知与公平行为之间的差距,这是否是本研究的创新之处?纵观整篇研究,研究 1 和 2 都是从儿童自身的角度出发,不过两个研究均使用了独裁者博弈范式(这是否属于真实情境?)

**回应:** 虚拟情境指资源分配者和接受者双方或其中一方不在场,真实情境指接受者均为在场的儿童,该部分内容想要表达以往关于儿童公平认知与行为的差距是把不同情境下的研究结果对比分析间接比较出来的,本研究的创新之处在于在同一情境下对认知与行为发展特点进行直接比较,本研究中由于接受者为不在场的儿童,属于虚拟实验情境,因此在语言表述上进行了修改和完善。

**意见 4:** 研究 2 第一段话的最后“考察社会比较对儿童分配行为的影响进行深入研究”,这句话不通顺。

**回应:** 原句修改为“对社会比较在儿童分配行为中的作用进行深入考察”。

**意见 5:** 文中参考文献的插入是否使用 Endnote? 括号有时是中文状态,有时是英文状态,希望作者统一进行修改。

**回应:** 已经对参考文献进行了统一检查和修改,并由四个作者一起轮流进行认真校对。

---

#### 第四轮

**审稿人 1 意见:** 作者根据审稿人意见进行了认真修改,文章有了较大的提高和改善。还有一个建议供作者参考,有一篇文章 Ulber, J., Hamann, K., & Tomasello, M. (2017). Young children, but not chimpanzees, are averse to disadvantageous and advantageous inequities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 155, 48-66. 也探讨了社会比较在儿童公平偏好中的作用,研究设计与本文的研究二有一定的类似之处,建议作者在文章中增加对此的比较和阐述。

**回应:** 感谢审稿专家的指导与建议,在文中增加了对此的比较与阐述,具体内容见 4 讨论部分最后一段红色字体部分。

**审稿人 2 意见:** 文中关于“社会比较”的说法有多种形式,有时是“社会比较情境”,有时是“社

会比较动机”，个人觉得社会比较更多是指个体倾向于与他人进行比较的倾向性或是动机。建议作者尽量统一说法，或是给出合理的解释，避免造成读者的阅读困难。  
回应：感谢审稿专家的宝贵建议，已经在全文统一改为社会比较动机。

---

## 第五轮

**审稿人 1 意见：**详细意见：作者根据意见进行了认真修改，较前稿有个较大提升。建议作者对文章的结论进行进一步的提升和凝练，而不仅仅是目前只是对结果的直接陈述。

修后提交编委复审，要求同前。

**回应：**感谢审稿专家的辛苦指导，已经对结论部分重新阐述，进行了提升和凝练修改，改后的内容为：

(1) 4~8 岁儿童均具有较为稳定的公平认知，儿童理解公平分配原则，但其公平认知与行为存在显著差距，随着年龄的发展儿童逐渐应用公平原则指导自己的分配行为，公平认知与公平行为之间的差距逐渐缩小。

(2) 年幼儿童很少有对规则的思考，多数考虑自己的愿望，希望自己得到的更多，随着年龄发展从侧重愿望逐渐过渡到侧重原则，基于愿望而进行分配的动机在逐渐减少。

(3) 社会比较，不公平程度和代价对儿童分配行为均存在显著影响，向上与向下的比较会以不同方式影响个体对不公平分配的评估，儿童宁可付出代价也倾向于避免自身处于不利地位，和确保自己相对有利。公平决策的发展包含了一个克服使别人得到比自己少的强有力的社会比较动机过程，并对分配行为有着重要的影响作用。

---

## 第六轮

**编委意见：**

**意见 1：**本研究选题很有意义。作者根据审稿人意见进行了多轮认真修改，文章质量有较大提高。编委在阅读文章的最新修改稿后，仍发现以下问题： 本文的研究逻辑不清楚。题目为“4~8 岁儿童公平认知与行为差距：社会比较的作用”，但研究内容并未回答题目提出的问题。研究一发现随着年龄增长，4~8 岁儿童公平认知和公平行为之间的差距逐渐减小，趋于一致。那么合理的逻辑是在研究二中回答为什么认知和行为差异随龄减小。作者提出社会比较的作用，但研究二仅考察社会比较和分配行为的关系，那么社会比较和公平认知是什么关系呢？

**回应：**谢谢编委的意见，有助于促进我们深入思考。

本研究考察儿童公平认知与行为差距及其发展变化过程，并以此为依据选择处于公平行为快速发展期的 6 岁儿童探究社会比较在其公平行为中的作用：研究一考察儿童公平认知与公平行为差距的发展趋势，为儿童公平认知与行为发展差距这种矛盾提供清楚的依据，根据研究一的结果发现 4~8 岁儿童的公平认知发展均处于一个比较稳定的状态，而分配行为是呈现一个逐渐增长的过程。公平认知考察儿童应该如何做是符合社会规则的，并非实际分配的过程和分配结果，并且公平认知的发展年龄差异不显著。因此，没有对公平认知与社会比较的关系及其年龄发展进行分析。研究重点不是对差距缩小的过程进行原因分析，而是发现什么因素影响了分配行为。

通过对研究一统计结果以及访谈结果的分析发现，在实际分配行为中社会比较存在一定

的作用。因此，实验二重点分析社会比较对分配行为的影响。研究一为研究二起到了探索和铺垫作用，研究二在研究基础上进行了深入的探究。**具体补充内容在研究二开头的过度段红色字体部分有详细阐述。**

**意见 2:** 另外研究二仅选择 6 岁这一个年龄组，而不是研究一中的 4-8 岁，这样取样如何反应公平认知与行为差距的年龄变化呢？如果这种差异确实是社会比较造成的，那么应该证明不同年龄儿童在社会比较这个变量上确实表现出不同。

**回应:** 选择 6 岁这一年龄组进行研究二的研究对象其原因是：第一，根据研究的逻辑关系和研究一结果分析，6 岁儿童处于公平行为发展加速期；研究二的内容对 4 岁儿童来讲较为复杂较难理解，8 岁儿童公平认知与行为不存在显著差距。第二，是参照相关研究来确定，例如：相关研究发现 4 岁儿童更多地倾向于拒绝不利不公平的分配，避免使自己处于相对劣势的地位，8 岁以下儿童倾向于接受自己比别人得到更多的分配方式(Blake & McAuliffe , 2011)；在有利不公平研究中，社会比较在 5 到 10 岁的儿童中呈现下降的趋势。5 到 6 岁的儿童，相对于公平分配来说，更加喜欢对自己有利的分配，并以付出代价来使自己处于相对有利地位(Steinbeis & Singer, 2013)。由于我们要从不利不公平与有利不公平两个角度对社会比较在儿童分配行为中的作用进行深入考察，综合以上两方面的原因，研究 2 选取了 6 岁儿童进行研究是有依据的。在文中进行了相应的补充说明，见 2.6 小结中蓝色字体（从对儿童回答的分配理由的结果分析中，我们发现 4 岁和 6 岁儿童在行为任务条件下基于公平原则的百分比要显著低于基于愿望的百分比，在实际分配任务中，存在着自己和对方的所得比较，随着年龄增长，儿童这种基于愿望而进行分配的动机在逐渐减少，儿童将逐渐克服这种强有力的社会比较动机，并稳定地将公平认知应用于公平行为中去，既然儿童在分配的过程中存在着社会比较的动机，因此，有必要进一步探究社会比较对儿童分配行为的影响。）**具体补充内容在研究二开头的过度段蓝色字体部分有详细阐述。**

**意见 3:** 再者，作者解释说研究的设计思路并不是把社会比较作为一个自变量，而是设置存在社会比较的情境，社会比较通过在不公平程度和有无代价的条件下儿童的决策来体现。那么社会比较就是作者对结果的解释，而不是结果本身。由此研究二的问题似乎变成不公平程度和有无代价条件对儿童分配行为的影响。总之，目前的研究内容和研究设计没有针对研究问题，或者说作者未能很好地回答自己提出的研究问题。

**回应:** 在第一轮的稿件中，研究二的两个实验的设计思路是设置存在社会比较的情境，社会比较通过在不公平程度和有无代价的条件下儿童的决策来体现。社会比较是对结果的解释，而不是结果本身。在第二轮中根据审稿专家 1 的第 2 条建议，将研究 2 的两个实验，向上的社会比较和向下的社会比较合并能够更好的回答研究问题。因此，两个实验合并后，社会比较即作为一个变量，对其主效应进行了分析，不仅是对结果的解释，也是结果本身，使研究结果更有说服力。**因此之前的阐述中可能没有更加清晰的阐述清楚研究设计和修改思路，在此对以上问题进行说明与解释。**

---

## 第七轮 主编终审

**意见 1:** 需要修改的问题:

1. 作者对文章的结论部分确实还需要做进一步的提升和凝练，目前的结论确实如审稿专家指出的那样只是对结果的直接陈述，结论是在数据结果的基础上得出的一般性或普遍性的规律，建议作者认真思考提炼。

**回应:** 非常感谢主编的指导，已经对结论部分进行了认真思考提炼，修改后的内容如下：在

本实验条件下，得出如下结论：4~8 岁儿童已经理解公平分配原则，随着年龄发展儿童逐渐应用公平原则指导自己的分配行为，但在其发展过程中，公平认知与行为存在显著差距，实际分配行为中，向上与向下的比较会以不同方式影响个体对不公平分配的评估，儿童宁可付出代价也倾向于避免自身处于不利地位，和确保自己相对有利。说明公平行为的发展包含了一个克服使别人得到比自己少的强有力的社会比较过程，并对分配行为有着重要的影响作用。

**意见 2：**正文中的研究 1、研究 2 建议修改完实验 1、实验 2。

**回应：**已经修改成实验 1、实验 2。