

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：虚拟化身对攻击性的启动效应：游戏暴力性、性别的影响

作者：衡书鹏 周宗奎 牛耿枫 刘庆奇

第一轮

审稿人 1 意见：

本研究通过两个实验研究化身形象及游戏暴力性质及性别对化身认同和玩家攻击性的影响，具有一定意义，但仍存在一些问题，具体如下：

意见 1. 题目：“虚拟化身对攻击性的启动效应：游戏暴力性、性别的影响”，性别指的是化身的性别还是玩家的性别，建议明确。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。性别指的是玩家的性别，根据专家的建议，将题目改为“虚拟化身对攻击性的启动效应：游戏暴力性、玩家性别的影响”。

意见 2. 前言部分组织逻辑性较弱，问题提出不明确。前言部分也提出了一些模型或假说，建议明确研究问题是基于什么样的理论提出的研究设计，本研究对于这个理论是验证、修正还是推翻等等，能够做到有据可依，有理论证。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。

首先，根据专家建议，明确了本研究的理论基础，即自动化模型(The Automaticity Model, Bargh & Chartrand, 2000)，该模型解释了情境线索(如虚拟化身)如何影响认知和行为的启动效应(详见引言第 4 段)。本文的研究设计也是基于该模型，在两个实验中皆以虚拟化为刺激变量，探讨对攻击性的影响。对于这个理论，本文力图在进一步验证的基础上能够有所补充。因为该理论只是笼统的从情境线索和刻板印象两个方面解释了启动效应的发生，本文在验证的基础上，进一步从游戏自身特点(游戏暴力性)和个体因素(性别)两个方面扩展启动效应发生的影响因素。同时本研究最大的一个创新之处在于探讨启动效应的发生是否会受到化身认同的影响，以此尝试揭示启动效应发生的内在机制。

其次，根据专家建议，明确了本研究要研究的问题。主要包括 5 个问题：问题 1：化身形象与游戏暴力性对个体攻击性的交互影响；问题 2：化身形象与玩家性别对攻击性的交互影响；问题 3：化身形象与游戏暴力性对化身认同的交互影响；问题 4：化身形象与玩家性别对化身认同的交互影响；问题 5：对不同化身形象的认同与攻击性的关系，即游戏暴力性和性别对两者关系的影响。并提出了 5 个对应假设。

同时，为了增加前言部分的组织逻辑性，作者对文章结构进行了调整，并补充了一些新的内容。具体修改如下：

第一部分，指出补充了从化身角度探讨暴力视频游戏对个体攻击性的启动效应是一个新视角的观点(详见引言第 1 段)。

第二部分，论述了化身及其对攻击性的启动效应(详见引言 1.1 虚拟化身及其对攻击性的启动效应)。这一部分首先说明了化身是什么，然后叙述了化身对攻击性影响的证据。在此基础上指出这种影响是启动效应的结果，并叙述了自动化模型理论对化身启动效应的解释，这也是本文重要的理论基础。

第三、四部分，在论述化身对攻击性启动效应的基础上，阐述了化身与游戏暴力性对化身启动效应的交互作用(详见引言 1.2 游戏暴力性对虚拟化身启动效应的影响)，以及化身与玩

家性别对化身启动效应的交互作用（详见引言 1.3 玩家性别对虚拟化身启动效应的影响）。第五部分，从化身认同的角度探讨了化身认同对攻击性的影响（详见引言 1.4 化身认同与攻击性）。该部分首先阐述了化身形象、游戏暴力性和性别对化身认同的影响，在此基础上论述了对不同化身形象的认同对攻击性的不同影响。

意见 3. 前言部分没有明确的界定何谓“化身效应”，其与化身形象，化身认同的关系是怎样的？化身认同，化身效应，游戏的攻击性质，以及玩家的攻击行为之间究竟是怎么的关系及作用机制，作者没有做出清晰的阐释。作者后面的讨论部分，也存在类似问题，化身效应，化身认同，化身形象效应概念之间表述存在混淆。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所说，“化身效应”是一个很笼统的词，是攻击性和化身认同的统称，由于容易让读者混淆，因此在修改稿中删除不用。

另外，本研究的 5 个变量分别为：化身形象、游戏暴力性、性别、化身认同和攻击性。其中化身形象、游戏暴力性、性别为自变量，化身认同和攻击性为因变量。

要探讨的问题包括：化身形象和游戏暴力性对化身认同、攻击性的交互影响，化身形象和性别对化身认同、攻击性的交互影响，以及化身认同和攻击性的关系。

为了更清楚的表述这些变量之间的关系，作者将引言和讨论部分的二级标题改为：

1.1 虚拟化身及其对攻击性的启动效应，1.2 游戏暴力性对虚拟化身启动效应的影响，1.3 玩家性别对虚拟化身启动效应的影响，1.4 化身认同与攻击性。

4.1 化身形象和游戏暴力性、性别对化身认同的交互影响，4.2 化身形象和游戏暴力性、性别对攻击性的交互影响，4.3 化身认同与攻击性的关系

意见 4. 本研究的创新，理论贡献或者实践意义有哪些？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。初稿在写作时忽视了这一点，已补充了本研究的理论创新点和实践意义。本研究的理论创新点主要有两点。

首先，对自动化模型理论的应用与发展。本研究在验证情境线索和刻板印象影响启动效应的基础上，突破了已有研究仅关注化身形象对攻击性影响的局限，进一步从游戏自身特点（游戏暴力性）和个体因素（性别）两个方面扩展了启动效应发生的影响因素。因此本研究补充和完善了自动化模型理论的前因变量研究。其次，本研究探讨了化身启动效应的发生是否会受到化身认同的影响。研究结果表明，对不同化身形象的认同会对攻击性有不同的影响。可以说，本文初步揭示了化身启动效应发生的内在机制。

本研究表明,游戏中的化身形象对玩家的行为具有潜在的启动效应，尤其是对化身认同同时影响更大。因此，本研究的一个现实意义是,游戏设计者在游戏中应呈现更积极的化身形象(如，英雄)，并尝试让玩家能够意识和观察到这些积极元素，通过激活有控制的或有意识的过程,启动其积极的刻板印象，从而降低游戏化身的消极影响，达到塑造正确社会行为的目的。

意见 5. 被试的选取，被试本身的特点，如游戏经验，尤其是对本实验使用游戏的熟悉程度会影响个体对游戏化身的认同，研究者是如何控制这些因素的。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，被试本身的特点是影响个体对游戏化身认同的重要因素。其中游戏经验，即对本实验使用游戏的熟悉程度是尤为重要的因素。在研究设计时，我们也考虑到了这个因素。为控制这个因素，主要采用了两种措施。首先在游戏选择方面，《魔兽争霸III》的单人游戏模式有很多剧情任务，我们通过搜索相关游戏论坛中玩家的讨论，了解到大部分玩家常玩的是随机对战模式，而剧情任务也经常只玩几个经典任务，因此我们从中选取了一些不太被玩家关注的剧情任务作为游戏情景，也就是说所选择

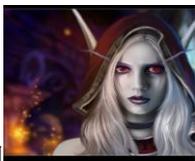
的剧情任务是大多数玩家不熟悉的。另一方面，在选取被试时，通过询问被试是否曾将玩过这些剧情任务，剔除了玩过这些剧情任务的被试。通过这两个途径保障了被试在使用游戏的熟悉程度方面是同质的，因此不会受到干扰。

意见 6. 被试自身的攻击性水平是否会影响个体对不同化身的认同水平，进而影响在实验最后的攻击性水平？尤其是实验二中，男性和女性本身的攻击性水平应该存在差异，作者是怎么控制的？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，被试自身的攻击性水平也是一个重要的干扰变量。对不同化身的认同水平来说，目前尚无研究证实被试自身的攻击性水平有何影响。但被试自身的攻击性水平对实验最后的攻击性水平的确有较大影响，特别是男性和女性本身的攻击性水平差异潜在的影响更大。在实验设计时，我们也考虑到这一问题，因此在两项实验中，均采用攻击性量表对被试的攻击性进行了测量，以此评估个体的攻击性特质。通过攻击性测量，剔除了部分得分为极端值得被试。同时，在实验一种对不同实验条件下被试的攻击性得分进行了差异检验，不存在显著差异。在实验二中，对男女被试的攻击性得分也进行了差异检验，虽然男生总体高于女生，但差异不显著。另外通过随机化的实验操作（即将男女被试随机分配在不同实验条件下）一定程度上也平衡了无关因素的影响。总之，通过这些方法，基本上保证了被试自身攻击性水平的同质性，避免了潜在的干扰。

意见 7. 研究考察性别对不同游戏化身的认同，研究中使用的化身都是男性吗？是否会影响女生对化身的认同？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。专家考虑的非常详细，化身的性别的确可能会对不同性别被试的化身认同产生影响。研究中使用的化身并非全部为男性，也包括一些女性化身，



如

为避免化身性别的干扰，在实验时将其作为无关变量加以平衡控制。在本研究中，通过随机化的实验操作（即为被试随机分配化身）来平衡化身性别等无关因素的影响。事实上，化身性别对认同的影响本身就是一个值得研究的问题，我们在今后有可能专门探讨这个问题。

意见 8. 2.1.3 实验设计与程序部分，“并测查被试对研究目的的猜测，确保被试没有对实验任务和随后行为任务之间的关系进行猜测。被试的反应表明，他们没有意识到实验的真实意图。因此，所有被试的反应数据都是有效的。”如何检验被试对实验目的的猜测？另外即使被试没有意识到实验的目的，被试的反应数据也不一定全都是有效的，建议删除因此这一句。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。为了避免期望效应，确保被试反应数据的有效应，在实验结束后，我们询问了被试是否意识到本研究的意图，以及各实验任务之间的关系。通过被试的回答判断他们的反应数据是否真实可靠。另外“所有被试的反应数据都是有效的”这句话的确有点绝对，根据专家的建议，已在文中删除。

意见 9. 攻击性测验程序中，被试知道他要分配的对象是否喜欢吃辣椒酱吗？被试对辣椒酱的喜好会影响他最终分配辣椒酱的多少吗？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。专家考虑的非常仔细，为了尽可能的通过分配辣椒酱的数量来反映被试的攻击性。这种范式有两个很关键的地方，一方面被试与分配的对象交换

自己对辣椒酱的偏好，让被试明白他要分配的对象是不喜欢吃辣椒酱的；另一方面，被试在分配辣椒酱之前，自己要首先品尝辣椒酱，辣椒酱非常辣，少量就会让人感到非常不舒服，因此吃辣椒酱是一种痛苦体验，这就避免了被试喜欢辣椒酱的可能，以及因为他们对辣椒酱的喜好而影响分配辣椒酱的数量。当然，也不可避免有个别特别喜欢辣椒酱的被试，这也是将来我们在使用辣椒酱范式时要考虑的问题。

意见 10. 实验一和实验二之间的逻辑关系是什么？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。本文在刚开始时计划的也是两个实验，第一个实验探讨化身形象、化身认同和攻击性之间的关系，第二个实验探讨不同游戏暴力性条件下三者的关系。后来感觉这两个实验有一定的重复性，解决的问题也有限，并且只是从环境变量（游戏自身特点：化身形象和游戏暴力性）角度进行考察，而没有考察个体因素。因此在最终实验时将实验一的自变量确定为化身形象和游戏暴力性，实验二的自变量确定为化身形象和性别。这样研究就相对完整，即考察了游戏自身特点（游戏暴力性）对化身效应的影响，也考察了个体因素（性别）的影响。因此，实验一和实验二是一种互补关系。

另一方面，实验一的结果表明，游戏暴力性与化身形象交互影响个体的化身认同和攻击性。尤其对于攻击性来说，化身主效应仅在暴力游戏中显著，而在非暴力游戏中不显著。这说明，化身形象对攻击性的影响从根本上来说还是取决于游戏的暴力性内容。实验二也正是基于实验一的结果进行的，探讨了暴力性游戏中的化身形象与性别的交互效应。因此，实验一是实验二的基础。

意见 11. 研究一中，在暴力游戏的条件下，男性被试对于正义和邪恶的化身认同存在显著的差异为何在研究二中，同样是暴力游戏，男性被试对于正义和邪恶化身的认同又不存在显著的差异了？

回应：非常感谢评审专家细致认真的工作！正如专家所言，在两项实验中虽然都是暴力游戏的条件，但实验一男性被试对于正义和邪恶的化身认同存在显著的差异，实验二不存在显著的差异，似乎相互矛盾，这的确是研究设计时没考虑到的一个问题。出现这种结果可能主要是由于两项实验选择的的游戏剧情任务不同导致的。虽然两项实验均选取了暴力剧情任务，但两个剧情任务在暴力程度、激烈程度以及化身使用等方面是不同的。实验一的打斗更为激烈、暴力性更强，同时正义和邪恶化身形象区分度更高，尤其邪恶化身是一个恶魔形象，然人感觉很不舒服。实验二的打斗暴力性也较强，但激烈程度较弱，同时正义和邪恶化身形象区分度也较高，但其邪恶化身是一个兽人形象，可能被试的接受度稍高一些。



实验一邪恶化身（恶魔）



实验二邪恶化身（兽人）

意见 12. 建议请专业人士润色英文摘要。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。英文摘要的确写的不够专业，根据审稿人的意见，作者已请精通英语的专业人士修改了英文摘要。

.....

第二位评审专家意见及回应：

意见 1.研究的视角具有一定的创新性，请作者在这里再补充阐述研究的理论、实践意义与价值？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。初稿在写作时忽视了这一点，已补充了本研究的理论创新点和实践意义。本研究的理论创新点主要有两点。

首先，对自动化模型理论的应用与发展。本研究在验证情境线索和刻板印象影响启动效应的基础上，突破了已有研究仅关注化身形象对攻击性影响的局限，进一步从游戏自身特点（游戏暴力性）和个体因素（性别）两个方面扩展了启动效应发生的影响因素。因此本研究补充和完善了自动化模型理论的前因变量研究。其次，本研究探讨了化身启动效应的发生是否会受到化身认同的影响。研究结果表明，对不同化身形象的认同会对攻击性有不同的影响。可以说，本文初步揭示了化身启动效应发生的内在机制。

本研究表明，游戏中的化身形象对玩家的行为具有潜在的启动效应，尤其是对化身认同时影响更大。因此，本研究的一个现实意义是，游戏设计者在游戏中应呈现更积极的化身形象（如，英雄），并尝试让玩家能够意识和观察到这些积极元素，通过激活有控制的或有意识的过程，启动其积极的刻板印象，从而降低游戏化身的消极影响，达到塑造正确社会行为的目的。

意见 2. 如何控制游戏经验，补充报告具体筛选被试游戏经验的标准。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。虽然游戏经验不是本研究要考察的变量，但的确会对游戏操作或研究变量产生一定干扰，因此本研究使用暴力游戏经验问卷(ETVMQ ,Gentile, Lynch, Linder, &Walsh, 2004) 筛选得分超过 15 分的被试。根据专家建议，已在文中补充了筛选标准。

意见 3. 游戏选择。让被试玩暴力游戏存在实验伦理问题。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。实验伦理问题确实是心理实验设计和操作中要考虑到问题，因此本研究在实验过程中始终遵循保护被试的身心健康、消除违反道德的现象的原则，使实验目的、实验过程和实验结果都要符合伦理道德要求。为了避免出现实验伦理问题，本研究以“知情同意原则”和“有利无伤原则”作为实验准则。一方面，赋予实验被试知情同意权，不对被试隐瞒实验事实，确保被试者是真正的自愿参与实验。同时，研究者以保护被试者利益为根本要求，做好心理实验程序的设计，对实验后果、实验中突发事件进行充分预测，并制定应急预案。另外，本研究的被试均为有一定暴力游戏经验的大学生，对暴力游戏的消极影响有一定的辨识度和抵抗性，这也是大量暴力游戏影响研究能够避免暴力游戏实验伦理问题的主要原因。

意见 4. 游戏评定量表的信效度是否是本土化重新修订指标？效度指标如何？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。游戏评定量表很早在国内已被修订，并在许多研究中都得到使用（如，李婧洁等，2008；郭晓丽等，2009；魏华等，2010；陈朝阳等，2014），具有良好的信效度。

意见 5. 由于文化差异的因素，化身认同量表的信度和效度需要补充报告本土化修订的信度和效度指标。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。化身认同量表是首次在国内使用，根据专家建议以补充报告了信度和效度指标。化身认同量表的验证性因素分析的结果良好： $\chi^2/df = 1.75$, RMSEA = 0.07, AGFI = 0.85, NFI = 0.92, GFI = 0.89, CFI=0.86 项目的因子载荷在 0.49~0.71

之间,表明问卷具有较好的结构效度。本研究中量表的 Cronbach α 系数为 0.87。

意见 6. 让被试玩暴力成分的游戏,在一定程度上会导致潜在的暴力倾向,这里存在一定的伦理问题。是否通过相关的伦理审查程序,并作知情同意告知?如何避免游戏可能产生的负面影响?报告玩游戏的时间是如何控制的?

回应: 非常感谢评审专家的宝贵意见。实验伦理问题确实是心理实验设计和操作中要考虑到的问题,因此本研究在实验过程中始终遵循保护被试的身心健康、消除违反道德的现象的原则,使实验目的、实验过程和实验结果都要符合伦理道德要求。为了避免出现实验伦理问题,本研究以“知情同意原则”和“有利无伤原则”作为实验准则。一方面,赋予实验被试知情同意权,不对被试隐瞒实验事实,确保被试者是真正的自愿参与实验。同时,研究者以保护被试者利益为根本要求,做好心理实验程序的设计,对实验后果、实验中突发事件进行充分预测,并制定应急预案。另外,本研究的被试均为有一定暴力游戏经验的大学生,对暴力游戏的消极影响有一定的辨识度和抵抗性,这也是大量暴力游戏影响研究能够避免暴力游戏实验伦理问题的主要原因。

在本研究中,被试玩游戏的时间一般为 20 分钟左右。

意见 7. 2.2.1 对视频游戏有效性进行分析,是否有事前游戏暴力性的分组前测和检验结果,确保事前不存在暴力性的差异?

回应: 非常感谢评审专家的宝贵意见。游戏暴力性是实验一的重要自变量,主要通过视频游戏有效性检验进行保障。首先,游戏暴力程度差异一般非常明显,很容易区分暴力与非暴力游戏暴力与否。另外,根据目前同类研究的控制方法,一般都是在游戏结束后,通过游戏评定量表评定游戏暴力性。

意见 8. 游戏选择。可能存在实验伦理问题。

回应: 非常感谢评审专家的宝贵意见。实验伦理问题确实是心理实验设计和操作中要考虑到的问题,因此本研究在实验过程中始终遵循保护被试的身心健康、消除违反道德的现象的原则,使实验目的、实验过程和实验结果都要符合伦理道德要求。为了避免出现实验伦理问题,本研究以“知情同意原则”和“有利无伤原则”作为实验准则。一方面,赋予实验被试知情同意权,不对被试隐瞒实验事实,确保被试者是真正的自愿参与实验。同时,研究者以保护被试者利益为根本要求,做好心理实验程序的设计,对实验后果、实验中突发事件进行充分预测,并制定应急预案。另外,本研究的被试均为有一定暴力游戏经验的大学生,对暴力游戏的消极影响有一定的辨识度和抵抗性,这也是大量暴力游戏影响研究能够避免暴力游戏实验伦理问题的主要原因。

意见 9. 3.2.1 对视频游戏有效性进行分析,是否有事前游戏暴力性的分组前测和检验结果,确保事前不存在暴力性的差异?

回应: 非常感谢评审专家的宝贵意见。游戏暴力性是实验一的重要自变量,主要通过视频游戏有效性检验进行保障。首先,游戏暴力程度差异一般非常明显,很容易区分暴力与非暴力游戏暴力与否。另外,根据目前同类研究的控制方法,一般都是在游戏结束后,通过游戏评定量表评定游戏暴力性。

意见 10. 3.2.3 化身认同与攻击性的关系。只是相关分析是不能说明性别的中介作用的,相关只能说明可能存在影响。如果对化身认同、攻击性和性别的调节作用进行分析,需要进行回归分析或者做结构方程分析。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，相关分析是不能说明化身认同的中介作用的。但在本研究中，这一部分的数据分析并非是为了证明化身认同的中介作用，只是想探讨化身认同和攻击性关系是什么。

首先，本研究并非简单考察化身认同与否对攻击性的影响，而是对不同化身形象（正义与邪恶）的认同对攻击性的影响。因此化身认同有四种情况，即男性玩家对正义化身的认同和对邪恶化身的认同；女性玩家对正义化身的认同和对邪恶化身的认同。这种情况不太适合做中介分析，只能考察探讨对不同化身形象的认同和攻击性的关系。

具体来说，这部分想考察的问题是对不同化身形象（正义与邪恶）的认同是否对攻击性有相同的影响？通过相关分析发现，对邪恶化身的认同与攻击性呈显著正相关，对正义化身的认同与攻击性呈显著负相关。同时，这种关系受到性别的影响。

意见 11.4.3 性别对化身效应的调节作用，用相关讨论调节作用是不充分的。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，用相关讨论调节作用是不充分的。根据专家建议已将该部分内容调整和修改为：**4.1.3 化身形象和性别对化身认同的交互影响；4.2.3 化身形象和性别对攻击性的交互影响。**

第二轮

审稿人 1 意见：

作者对文章进行了认真地修改，但还存在一些问题。

意见 1.前言读起来比较费力，不是很清楚。

回应：感谢评审专家的仔细审读和宝贵意见。可能由于语言表达和组织的问题，给专家的阅读理解带俩了不便。因此，进一步对前言部分的语言表达和语言组织进行了修改调整，并再次请同学进行了挑剔性阅读。前言部分主要阐述了相关的研究背景，各部分的主要逻辑关系如下：

前言的第一部分（1.1 虚拟化身及其对攻击性的启动效应）是本研究的起点，也是整个研究的基础。主要论述了化身启动攻击性的相关理论基础及实证研究证据，并在此基础上提出了本研究将探讨的问题：虚拟化身对攻击性的启动效应。但同时也指出了已有研究存在的问题，和需要进一步探讨的问题，即化身对攻击性的启动效应是否受其他因素的影响（游戏暴力性和性别），以及化身对攻击性的启动效应是否与被试对化身的认同有关。

在第一部分的基础上，前言的第二部分和第三部分分别论述了影响化身启动效应的两个因素，即 1.2 游戏暴力性对虚拟化身启动效应的影响和 1.3 玩家性别对虚拟化身启动效应的影响。

第二部分主要论述了游戏暴力性在化身对攻击性的启动效应中的作用。该部分首先论述了分离不同的游戏要素（暴力性和游戏化身），以及在暴力和非暴力情境中探讨化身效应的原因。然后指出现有研究有没有明确分离游戏中的暴力行为（如杀戮）和化身形象（如正义或邪恶）对攻击性的影响。在此基础上，指出化身的暴力行为和化身形象作为对个体具有不同影响的两种化身线索，均会影响个体的行为。并根据自我知觉理论(Bem, 1972)，指出在暴力游戏中，个体通过观察自己在游戏中的暴力行为会获得攻击性自我知觉，进而增加其攻击性。据此得出结论，如果个体在游戏中使用具有攻击性的化身形象（如邪恶）从事暴力行为时，就会对个体的攻击性产生最严重的影响。

第三部分主要论述了性别在化身对攻击性的启动效应中的作用。基于已有研究，认为化身对攻击性的启动效应中受性别影响。与女性相比，男性被试的攻击性更容易受化身形象的影响，邪恶化身诱发的攻击性显著高于正义化身；但对于女性被试来说，化身形象效应不

显著。

前言的第四部分（1.4 化身认同与攻击性）则主要论述了化身认同与攻击性的关系。该部分首先论述了化身形象与化身认同的关系，然后论述了游戏暴力性、性别与化身形象对化身认同的交互影响。在此基础上，论述了化身认同与攻击性的关系。

意见 2. 研究的逻辑还是比较奇怪，对于攻击性的启动，究竟是攻击性的游戏启动了个体的攻击性，还是化身启动了个体的攻击性，就作者的研究一结果来说，化身本身并不会对个体的攻击性产生影响，只有在攻击性游戏这一特定的情境中，才会启动与化身形象一致的刻板效应，比如攻击性等，从而导致游戏者表现出更高水平的攻击性。因此，文章的题目以及文中关于化身对攻击性启动这一表述是否准确，建议作者考虑。

回应：感谢评审专家的宝贵意见。在本研究中对虚拟化身与攻击性关系的阐述主要基于以下几点：

首先，暴力游戏对攻击性的影响已经得到诸多研究的证实，本研究在此基础上拟进一步探讨暴力视频游戏中的虚拟化身的作用及其与游戏暴力性、性别的交互作用。

其次，作为情境线索(如虚拟化身)影响认知和行为的启动模型，自动化模型(Bargh & Chartrand, 2000)是化身启动攻击性行为的理论基础。其次，化身形象对攻击性的启动效应已得到相关研究的支持，如穿黑色长袍和 3K 党形象的化身诱发的攻击性和反社会行为意向显著高于穿白色长袍和医生形象的化身(Peña, Hancock, & Merola, 2009)；使用邪恶化身被试的攻击水平显著高于使用正义化身的被试(Yoon & Vargas, 2014)。与使用白人化身相比，使用黑人化身的白人被试在玩暴力游戏之后有更多的攻击行为(Yang, Gibson, Lueke, Huesmann, & Bushman, 2014)。正是基于这些相关理论和已有研究结论，本文提出了化身对攻击性具有启动效应的观点。

最后，本研究的结果也支持了化身对攻击性的启动效应。本研究将化身的启动效应操作化定义为使用不同化身形象（正义、邪恶）对攻击性的不同影响。由研究 1 的结果可知，化身形象对攻击性启动的主效应显著，使用正义化身被试的攻击性显著低于使用邪恶化身(M=8.03, M=6.52)，在暴力游戏中这种差异尤为显著(M=9.61, M=7.33)。在非暴力游戏中，虽然这种差异不够显著，但正义化身被试的攻击性(M=5.73)仍低于邪恶化身(M=6.36)。上述结果表明，无论是总体效应，还是在暴力与非暴力情境中，与使用正义化身相比，使用邪恶化身都会启动被试更多的攻击性。因此，虽然化身形象在暴力游戏中对攻击性启动效应显著(M=9.61, M=7.33)，在非暴力游戏中效应不够显著，但并不代表攻击性完全是由游戏的暴力性所决定的。这些结果支持了化身对攻击性具有启动效应的观点，而游戏暴力性对化身的启动效应仅具有调节作用，只能够放大或减少化身对攻击性的启动效应。

基于此，本研究是在以往相关研究的基础上进一步探讨游戏中的虚拟化身对个体攻击性的影响以及游戏暴力性和性别在其中的影响。

意见 3. 作者在前言部分说本研究试图探讨化身对攻击性影响的机制，但是两个实验设计似乎都没有涉及机制的部分。作者谈到化身认同可能是存在的机制，但是研究并没有直接操作化身认同的水平，相反，研究中化身认同是作为因变量来考察。建议作者注意措辞的严谨。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，本文的确没有通过操纵化身认同的水平或验证化身认同的中介作用，而只是探讨了化身认同与攻击性的相关关系，因此不能说探讨了化身对攻击性影响的机制。根据专家的建议，已将文章中此类措辞进行了修改。

意见 4. 研究假设的提出看起来很奇怪，有的表述也不清晰。比如假设一，作者说“那么，在非暴力游戏中，即没有暴力性游戏内容时，化身形象对攻击性的启动效应如何，目前还不

清楚。基于以上分析，本研究拟探讨暴力和非暴力游戏中的化身形象对攻击性的影响是否存在差异，并提出假设 1：游戏暴力性与化身形象交互影响个体的攻击性，暴力游戏中的邪恶化身诱发的攻击性显著高于正义化身，以及非暴力游戏中的正义和邪恶化身。”假设一的提出是基于什么原因（理论，前人研究等）作者并没有做出相应的说明，该假设看起来非常突兀。再有假设二，作者认为不同化身形象对不同性别玩家造成影响的原因来自男女对不同性质化身的认同水平不同，但是前文并没有关于化身认同的阐述，反而在假设二之后，作者开始阐述化身认同与攻击性的关系，使读者看起来比较费劲。再有假设三“并提出假设 3：游戏暴力性与化身形象交互影响化身认同，玩家对非暴力游戏中正义化身的认同显著高于邪恶化身，以及暴力游戏中的正义和邪恶化身。”描述不清晰，四种实验条件下的认同水平是依次下降吗？建议作何明确表述，其他假设存在同样的问题。再有假设 5“提出假设 5：对邪恶化身的认同与攻击性呈正相关，对正义化身的认同与攻击性呈负相关，并且游戏暴力性和性别会影响化身认同和攻击性的关系。”暴力性和性别如何影响两者之间的关系？建议作者明确。

回应：感谢评审专家的仔细审读和宝贵意见。由于表述的不清晰，使研究假设的依据看起来不够充分。

在专家的建议下，作者又查阅了相关文献，并重新组织了论述思路和语言表述。首先，明确指出了在暴力和非暴力情境中探讨化身效应的原因。以往的研究结果指出，暴力性内容是暴力视频游戏导致攻击性的重要原因(Carnagey & Anderson, 2004)，但并非是暴力游戏影响攻击性的唯一要素。因此，只有明确分离不同的游戏要素，才能真正揭示暴力视频游戏影响攻击性的实质(张学民等, 2009)。此外，有关化身形象影响攻击性的研究均基于暴力游戏情景，证实了化身形象对攻击性的启动效应(Yoon & Vargas, 2014; Yang et al., 2014)，但没有明确分离游戏中的暴力行为（如杀戮）和化身形象（如正义或邪恶）对攻击性的影响。因此，游戏的暴力性行为 and 化身形象对玩家的攻击性有何影响，以及两者是否存在交互作用，尚不清晰。最后，指出化身对个体攻击性的影响不仅有化身形象，还有化身的行为，如暴力与非暴力行为。根据自我知觉理论(Bem, 1972)，个体会通过对游戏化身行为的观察，推断自己的态度、情感和内部特征，并获得相应的自我知觉，进而影响其随后的行为表现。因此，在暴力游戏中，个体通过观察自己在游戏中的暴力行为会获得攻击性自我知觉，进而增加其攻击性；而在非暴力游戏中，则无此效应(Fischer, Kastenmüller, & Greitemeyer, 2010)。因此，如果个体在游戏中使用具有攻击性的化身形象（如邪恶）从事暴力行为时，就会对个体的攻击性产生最严重的影响。反之，这种影响就会减弱。基于此，本研究认为个体在游戏中的化身形象和暴力行为会交互影响其攻击性。并提出假设 1：化身形象与游戏暴力性对个体的攻击性有交互作用，暴力游戏中的邪恶化身诱发的攻击性显著高于正义化身，以及非暴力游戏中的正义和邪恶化身。

对 1.3 和 1.4 中的内容也按此思路进行了修改调整，并删去了与本研究无直接相关的化身认同的内容。Yang, Huesmann 和 Bushman (2014)的研究也发现，相对于女性被试，男性化身形象对男性被试的攻击启动更强。暴力视频游戏中邪恶化身的刻板印象经常充满暴力和攻击性，与男性形象是一致的。与女性相比，男性可能更容易接受和喜欢暴力的游戏化身(Looy et al., 2012)，因此邪恶化身的刻板印象更容易启动男性的攻击性。

另外，假设 3 和假设 5 的表述的确不够清晰，根据专家建议进行了相应修改。假设 3：游戏暴力性与化身形象交互影响化身认同。在暴力游戏中，对正义化身的认同显著高于邪恶化身；在非暴力游戏中，对正义化身和邪恶化身的认同差异不显著。假设 5：对邪恶化身的认同与攻击性呈正相关，对正义化身的认同与攻击性呈负相关。

意见 5.. 研究中使用相关分析说明化身认同与攻击性的关系，并不能确定因果关系，也可能

是攻击性水平更高的个体对邪恶化身的认同更高，对正义化身的认同更低。研究中既然测量了被试的攻击性水平，建议在相关分析中将被试原有的攻击性水平作为协变量进行控制分析。比如女性对正义化身认同与实验后攻击性水平的负相关可能是由于女性本身攻击性水平较低的缘故。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，对化身认同与攻击性的相关分析并不能确定因果关系，只能说明两者可能存在的关系和相关的情况。专家的建议很有道理，化身认同与实验后攻击性水平的相关也可能是由于被试本身攻击性水平导致的缘故。因此需要将原有的攻击性水平作为协变量进行控制分析。根据专家建议，对两项研究中化身认同与攻击性的相关重新进行了数据处理。在将被试原有攻击性水平作为协变量并进行控制的条件下，对化身认同与攻击性进行了相关分析。结果虽与之前有所不同，但仍支持之前的结论。

意见 6. 建议作者在讨论部分补充关于两个实验中存在的男性对于不同属性虚拟化身认同结果存在不一致现象的原因及相应解释。作者解释到可能是由于两种游戏的暴力程度和激烈程度的差异导致，作者既然测量了游戏评定量表，建议可以对比两种游戏的差异，辅助解释。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。根据专家建议，在讨论部分对这种结果的原因进行了相关阐述。这种不一致的结果可能是由于以下原因。首先，两项实验剧情任务的暴力和激烈程度不同。相对于实验 2 的剧情任务，实验 1 不仅要杀死防御者，攻破对方营地，而且要战胜对方英雄(Boss)，因此打斗更为激烈、暴力性更强。其次，两项实验中不同化身形象的区分度不同。虽然两项实验中化身形象知觉的操纵检验均有效，但实验 1 中正义和邪恶化身形象区分度($d = 1.03$)显著高于实验 2 ($d = 0.63$)。同时，相对于实验 1 中邪恶化身的恶魔形象，被试对实验 2 中的兽人形象的接受度可能更高。因此，这种看似矛盾的结果实际上从另一个侧面证实了本研究的观点，即化身形象与游戏暴力性交互影响化身认同（见 4.1.3 化身形象和性别对化身认同的交互影响）。

意见 7. 对于研究结果的解释不太恰当。如 4.2.2 化身形象和游戏暴力性对攻击性的交互影响部分，“如非暴力游戏中的邪恶化身诱发的攻击性显著低于暴力游戏中的正义化身。这与已有研究不同，已有研究发现使用消极化身更容易诱发攻击性(Peña et al., 2009; Yoon & Vargas, 2014; Yang et al., 2014)。这是因为已有研究基本都是基于暴力游戏，而没有对暴力和非暴力游戏中化身形象的影响进行区分。”这并没有说明本研究结果与已有研究结果存在差异，前人的研究结果说明的是在暴力游戏中消极化身的作用大于积极化身，这与本研究的结果正是一致的，请作者注意表述的角度。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。专家阅读的非常仔细，也很准确的指出了问题所在。本研究的结果表明，在暴力游戏条件下，使用正义化身被试的攻击性显著低于使用邪恶化身。正如专家所言，这与已有研究结果是一致的，已有研究发现使用消极化身更容易诱发攻击性(Peña et al., 2009; Yoon & Vargas, 2014; Yang et al., 2014)。而“非暴力游戏中的邪恶化身诱发的攻击性显著低于暴力游戏中的正义化身”，只是本研究的一个结果，因此不能作为与已有研究不一致的证据。根据专家的建议，作者对这部分表述进行了修改。

意见 8. 由于研究变量及假设众多，建议作者在在讨论部分再次明确研究提出的众多假设，哪些被研究证实，哪些没有被证实，然后在与已有的研究结果和理论进行对比和解释。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。根据，专家的建议，已经在文中明确了 5 个假设被证实的情况，并已在文中说明。

意见 9. 4.3 化身认同与攻击性的关系部分的描述使用的语言多表示的是因果关系，但是本

研究的实验并不能确定两变量之间的因果关系，建议作者注意措辞。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，本研究的实验并不能确定两变量之间的因果关系，只是初步证实了对不同化身的认同与攻击性之间的相关关系。根据专家建议，已将使用不当的措辞进行了修改。

.....

审稿人 2 意见：

意见 1. 17 岁的被试年龄略小了一些。尽管是大学生。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。正如专家所言，17 岁的被试年龄偏小，专家可能担心年龄小会带负面影响。虽然只有一位，这是研究选取被试时的一个失误。为避免实验可能带来的负面影响，本研究在实验过程中始终遵循保护被试的身心健康、消除违反道德的现象的原则，使实验目的、实验过程和实验结果都要符合伦理道德要求。最大限度的避免出现实验伦理问题，保护被试的身心健康。

意见 2. 报告一下评定的分数。另外，不玩游戏的人评定的目的？他们如何评定是否是正义形象？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。化身材料为玩家在游戏中会使用到的化身形象图片，无论是否玩游戏者均可以通过常识对正义与邪恶化身形象做出区分。让不玩游戏的人评定可避免对化身形象的评价结果受游戏经验的影响，使评价结果更可靠，从而增强化身形象操纵的有效性，这也是类似研究经常采用的一种方法。根据专家建议，在文中报告了评定的分数两种化身的评定得分差异显著 [$M_{\text{正义}} = 3.85, SD_{\text{正义}} = 0.98; M_{\text{邪恶}} = 2.54, SD_{\text{邪恶}} = 0.83, t(38) = 4.52, p < 0.001$]。

意见 3. 这里在统计学上不能解释为不显著，是 0.05 水平显著或边缘显著。后续的解释和讨论也需要做调整和修改。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。这是作者对 0.05 水平理解的一个错误。根据专家建议，已在文中修改为边缘显著，并在后续的解释和讨论中做了相应调整和修改。

意见 4. 确认有 η^2 这么低么？

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。为确保数据无误作者又重新分析了一次数据，结果还是如此。虽然效应量 $\eta^2 = 0.06$ 较低，但 $F(1,71) = 4.53, p < 0.05$ 达到了显著性。因此，这一结果一定程度上仍具有统计学意义，说明实验操纵是有效的。

意见 5. 需要用前面方差分析说明交互作用。

回应：非常感谢评审专家的宝贵意见。专家阅读的非常仔细，这个地方地方的确表述的不够恰当，研究结果仅说明了化身认同与攻击性的关系受到游戏暴力性的影响，不能表述为交互作用。根据专家建议，已在文中改为“这说明了对于不同化身形象的认同与不同的攻击性水平有关，并且受到游戏暴力性的影响”。

意见 6. 研究一中均为男性被试，结果“对被试关于化身形象知觉的操纵检验结果表明。使用正义化身的被试对化身正义性知觉的得分 [$M = 3.68, SD = 0.93$] 显著高于使用邪恶化身的被试 [$M = 2.73, SD = 0.99, t(73) = 4.29, p < 0.01, d = 1.03$]”“进一步简单效应分析结果表明：对于暴力游戏来说，化身形象效应显著， $F(1,71) = 86.95, p < 0.01$ ，对正义化身的认同显著高于邪恶化身；但对于非暴力游戏来说，化身形象效应不显著， $F(1,71) = 3.90, p = 0.05$ 【这里应

该是显著或者边缘显著】。”前后结果不一致，这里如何解释？如果存在不一致，需要在讨论中做相应阐述，并说明可能的原因。

回应：非常感谢评审专家细致认真的工作！正如专家所言，在两项实验中虽然都是暴力游戏的条件，但实验一男性被试对于正义和邪恶的化身认同存在显著的差异，实验二不存在显著的差异，似乎相互矛盾，这的确是研究设计时没考虑到的一个问题。出现这种结果可能主要是由于两项实验选择的的游戏剧情任务不同导致的。虽然两项实验均选取了暴力剧情任务，但两个剧情任务在暴力程度、激烈程度以及化身使用等方面是不同的。实验一的打斗更为激烈、暴力性更强，同时正义和邪恶化身形象区分度更高，尤其邪恶化身是一个恶魔形象，然人感觉很不舒服。实验二的打斗暴力性也较强，但激烈程度较弱，同时正义和邪恶化身形象区分度也较高，但其邪恶化身是一个兽人形象，可能被试的接受度稍高一些。



实验一邪恶化身（恶魔）



实验二邪恶化身（兽人）

另外，根据专家的建议，在讨论部分也对这种结果的原因进行了相关阐述（见 4.1.3 化身形象和性别对化身认同的交互影响）。

第三轮

审稿人 1 意见：

意见 1.“筛选得分超过 15 分的个体作为正式被试。”建议报告量表得分范围及最高分，帮助读者了解被试游戏经验情况。

回应：非常感谢评审专家的建议！根据专家建议，已在文中补充了该量表得分范围及最高分。量表得分范围为 1 ~ 30 分，两项研究中被试游戏经验最高分分别为 26 和 24 分。

审稿人 2 意见：

意见 1. 作者根据审稿意见做了详细的修改和回复，还有如下细节问题：

在研究一结果分析中：“化身形象和游戏暴力性对化身认同的交互作用分析结果表明，化身形象主效应显著， $F(1,71) = 63.28, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.47$ ，正义化身条件下被试的化身认同显著高于邪恶化身；游戏暴力性主效应显著， $F(1,71) = 45.29, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.39$ ，被试对非暴力游戏中的化身认同显著高于暴力游戏；化身形象与游戏暴力性的交互作用显著， $F(1,71) = 26.43, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.27$ ，（如图1所示）。进一步简单效应分析结果表明：对于暴力游戏来说，化身形象效应显著， $F(1,71) = 86.95, p < 0.01$ ，对正义化身的认同显著高于邪恶化身；但对于非暴力游戏来说，化身形象效应边缘显著， $F(1,71) = 3.90, p = 0.05$ 。这表明个体对不同化身形象的认同差异显著，并且受到游戏暴力性的影响。”

这个结果说明暴力和非暴力游戏化身形象的效应都是显著的，存在程度上的差异，需要详细对照分析和解释。

回应：非常感谢评审专家的建议！正如专家所言，虽然研究结果表明在暴力游戏中化身形象效应显著，在非暴力游戏中化身形象效应边缘显著，但这个结果说明暴力和非暴力游戏化身

形象的效应都是显著的，只是存在程度上的差异。

虽然化身形象在暴力和非暴力游戏中的效应均显著，但程度上的差异仍说明被试对化身形象的认同一定程度上受游戏暴力性的影响，因此部分验证了假设 3。之所以会出现这种结果，是因为在暴力游戏中，个体对邪恶化身的态度和认同受到邪恶化身的形象和暴力行为的双重消极影响，即邪恶化身的暴力行为(对个体的自我知觉产生了消极影响)进一步强化了化身形象所形成消极影响(消极刻板印象)，从而使个体对邪恶化身有更消极的态度，因此对邪恶化身的认同显著低于正义化身；但在非暴力游戏中，个体对邪恶化身的态度仅受到化身形象的影响，而不受化身行为的影响，因此邪恶化身形象虽然降低了个体对邪恶化身的认同，并与对正义化身的认同存在差异，但差异不太显著。根据专家的意见，作者在文中重新进行了详细对照分析和解释（见 4.2.2 化身形象和游戏暴力性对化身认同的交互影响）。

第四轮

审稿专家意见

作者已经回复和修改了几轮提出的建议。建议按照编辑部的要求修改后发表。

编委专家复审意见

作者针对审稿人意见进行了认真修改，编委有以下意见和问题请作者进一步考虑，修后发表。

意见 1. 对于审稿人提出的“让被试玩暴力游戏存在实验伦理问题。”作者回答：做好心理实验程序的设计，对实验后果、实验中突发事件进行充分预测，并制定应急预案。请问作者具体是如何做的？对实验后果、实验中突发事件有怎样的预测？预案是怎样的？

回应：非常感谢编委专家的宝贵意见。心理实验应该遵循保护被试者的身心健康、消除违反道德的原则。实验目的、实验过程和实验结果都要符合伦理道德要求。为了避免出现实验伦理问题，本研究以“知情同意原则”和“有利无伤原则”作为实验准则。

“知情同意原则”是本研究的首要伦理原则。在实验开始前，所有被试均签订了知情同意书，并表示自愿参加实验。同时，向被试讲解了除实验目的之外的所有相关实验内容，如实验过程以及实验后果的影响。在实验过程中，遵守“有利无伤原则”，即保护被试的利益、安全 and 人格尊严。就本研究来说，主要从实验设计方面进行控制。首先，游戏选择方面，游戏的暴力性对被试最有可能带来心理伤害。在实验前，研究者对造成的可能后果进行了预测，认为只要所选择的暴力等级在可接受的范围内基本上就可以排除消极影响。基于这种考虑，研究者选用了《魔兽世界》的剧情任务作为实验材料。《魔兽世界》的暴力分级为“T”级(Teen, 青少年)，游戏内容为中度以下暴力，很少有血腥场面，游戏包含的内容适合 10 岁或以上玩家。同时，在被试选择方面，本研究被试为大学生，年龄最小者为 17 岁，基本上不会受到该游戏暴力内容影响。

为应对实验后果和实验中突发事件，实验者在实验过程中没有发出任何不道德的命令去操纵被试，整个实验都是在被试自愿的情况下进行。并且告知被试在实验过程中如果感到有任何不适可随时退出实验。另外，根据实验对被试心理的影响，必要时可进行心理辅导。

意见 2. 本文考察了化身形象、游戏暴力性和玩家性别对化身认同和攻击性的影响，以及化身认同和攻击性之间的关系，但题目中完全未体现“化身认同”。

回应：非常感谢编委专家的宝贵意见。正如专家所言，化身认同是本文重要变量之一，但在

题目并未体现。作者也考虑过这个问题,但本研究主要想探讨的是化身形象对攻击性的启动效应,以及游戏暴力性和性别对该效应的影响,因此想在题目中体现出这些信息。同时,由于本研究变量较多,题目中难以将所有变量都予以涵盖,因此没能包括化身认同这一变量。

意见 3. "化身形象"在摘要中应有所解释,使读者在未看全文的情况下,也能明白本研究的主要概念和结果。文中化身形象指正义和邪恶,在不作说明的情况下,读者也可能以为是恶魔形象/兽人形象等。

回应: 非常感谢编委专家的宝贵意见。根据专家建议,已在摘要中对化身形象进行了简单解释“虚拟化身是个体在虚拟环境中的自我呈现,化身形象是与特定刻板印象相联系的虚拟化身的外在表象”。另外,正如专家所言,在不说明的情况下,读者可能以为文中邪恶化身形象指恶魔形象/兽人形象等。实际上,在魔兽世界,正义与邪恶往往就是通过化身形象体现出来的,如死亡骑士是阴暗与邪恶的化身。为了让读者能更加清楚正义与邪恶形象的含义,在文中进行了解释“正义化身是指符合社会知觉中正义形象的化身;邪恶化身是指符合社会知觉中邪恶形象的化身。本研究中选用人族作为正义化身,兽族或亡灵族作为邪恶化身。”

第五轮

主编意见:

英文摘要太差,语法错误太多。如: the results of this paper support the priming effect theory and partially consistent with the existed researches. 务必请专业公司重新写过。

回应: 非常感谢主编的宝贵意见。限于作者英语水平,英文摘要确实写的不好,存在多处语法错误。作者按照主编意见,请长期从事心理学学术论文润色和编辑服务的美国同行对英文摘要进行了重新写作和修改。详见英文摘要中蓝色字体部分。