

## 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：视觉预期和注意指向对姿势和动作肌肉预期和补偿姿势调节的影响

作者：王健 袁立伟 张芷 王诗忠

---

### 第一轮

#### 审稿人 1 意见：

**意见 1：**文章主要关注视觉预期和注意指向对姿势和动作肌肉的影响,与上一篇文章(张芷,王健(2014).神经肌肉下意识前馈与反馈控制的知觉线索效应,心理学报,46(1):50–57.)相比,视觉线索是已经做过研究的,本文的贡献是增加了注意指向。但是在对注意指向的操作上,作者试图操作出“稳定重心”(内部指向)和“稳定重物”(外部指向)两种指向,而实际上稳定重物的外部指向是要求被试关注肘关节,这实际上还是一种内部指向,所以这可能是作者在部分因变量上没有获得显著结果的原因。建议作者补充实验有效地操作外部指向。

**回应：**本实验中注意指向包括内部和外部注意两种,内部注意指向操作是要求被试尽量维持身体重心稳定,外部注意是要求被试尽量维持手中的托盘稳定(先前表述不够精确)。

**意见 2：**注意指向是本文的重点,但作者在前言部分并未论述内部指向和外部指向是怎么具体操作有效的。

**回应：**外部注意指向是要求被试将关注点集中于手上的托盘,尽量维持托盘的稳定,内部注意指向是要求被试将关注点集中于身体重心,尽量维持身体重心的稳定。试验中通过主试的指导语来执行。完成后通过“目标注意度”量得分来评估。(文中已修改)

**意见 3：**文中所用指标和处理的依据,需补充相关文献。对于指标的名称反应延时和预激活水平对等吗?结果和讨论部分用词不一致。

**回应：**依据要求已补充文献。预激活是指在干扰刺激时间发生之前肌肉的激活,包含激活时间和强度。反应延时对应预激活时间,APAs 反应强度对应预激活强度,已根据要求进行了相关术语的统一。

**意见 4：**统计方法和结果描述部分需进一步补充(见批注)。

**回应：**已逐条修改。

**意见 5：**句子不通。

**回应：**已修改。

**意见 6：**这些数据处理和范围的确定依据是什么?请引用相关的参考文献。

**回应：**已修改并添加相关文献。

**意见 7：**为什么采用独立样本 t 检验?这里检测的是相同被试在不同条件下的目标关注度,应采用相关样本 t 检验。

**回应：**已修正为配对样本 t 检验。

意见 8: 是重复测量的方差分析吗?请注明。

回应: 已注明为重复测量的双因素方差分析。

意见 9: 同上。

回应: 已修改为统计结果表明.....

意见 10: 在发现交互作用之后,需要做简单效应分析才能得出结论, 此处缺少简单效应检验的结果。图 2b 和图 2c 所能表达的意思完全相同, 不需要两幅图。

回应: 已补充简单效应分析, 删去图 2c。

意见 11: 预激活时间和预激活水平与反应延时和反应强度的关系是什么? 在引言和结果分析中并未指出这些词汇间的关系, 讨论中却都在讨论预激活时间和预激活水平, 很突兀。

回应: 已统一为预激活时间和预激活反应强度。

意见 12: 这里的外部指向要求被试关注肘关节, 实际上还是一个内部指向, 因为作者并未要求被试稳定重物。

回应: 已对文中的表达修正为外部指向要求被试关注托盘, 内部指向要求被试关注身体重心。

---

审稿人 2 意见: 本文研究挺有意思, 但是有些问题需要作者做进一步的说明。具体如下:

意见 1: 作者提到“然而, 目前对于视觉预期和注意指向作用的途径和方式, 即对姿势和动作肌肉 APAs 与 CPAs 的影响尚少有研究。”,那作者是如何想到去研究这个问题?

回应: 已对前言部分做了修改和补充。本团队上一篇研究(张芷,王健.(2014).神经肌肉下意识前馈与反馈控制的知觉线索效应,《心理学报》,46(1): 50-57)探索了视觉线索对姿势控制的作用。注意作为重要的心理因素,对姿势控制的有一定影响。基于 McNevin 等(2013)研究内、外注意对姿势控制的手段,我们用 sEMG 手段进一步探讨了该问题。

意见 2: 作者的实验采用了经典的落球试验研究范式,为什么采用落球试验研究范式而不是其它的研究范式,作者有怎么样的考虑?

回应: 正如审稿人所言,研究姿势干扰确实具有多个研究范式。由于每一个研究范式所考察的肌肉不完全相同,姿势干扰性质也不完全形态,如快速举臂范式主要用于考察。落球试验范式是研究躯干部位姿势控制的预期姿势调节和补偿姿势调节的经典研究范式,简单有效。本实验中,作者团队经过调研,对现有试验仪器进行改进,增加了可以与肌电同步化测量的振动传感器。经过测试,有良好的使用效果。

意见 3: “本研究实验设计为 2(视觉预期: 睁眼、闭眼) × 2(注意指向: 注意在维持肘关节 90 度、注意在维持身体重心的稳定)的被试内设计。”希望作者对自变量和因变量做详细的操作性定义,而不是做那种描述性的叙述。

回应: 已分段进行描述。

意见 4: 建议作者专门增加实验设备一段,而不是在实验程序中,论述相关的实验设备。

回应: 已做专门说明。

**意见 5:** 建议作者不是在实验程序中，论述实验条件，而应该在实验设计中，结合实验变量，论述实验条件。

**回应:** 已详细论述试验条件。

**意见 6:** 建议实验程序分成若干个来写。

**回应:** 已修改。

**意见 7:** 实验中“在以上睁眼、闭眼条件下，分别要求被试完成两种不同的“注意关注”。一种是要求注意“保持肘关节 90 度”，另外一种是要注意“保持身体重心稳定”。”问题是如何确认被试关注的“保持肘关节 90 度”，而不是注意“保持身体重心稳定”，或者反之？文章中，作者采用了被试的主观评价分数来进行确认的，是不是有其它的方法？有类似的研究也采用同样或者相近的方法？

**回应:** 已在文中对试验方法的表述进行了完善。本文自变量之一是内部注意（注意点在身体重心）和外部注意（注意在托盘）。该方法是基于 McNevin 和 Wulf（2002）的研究设计的，注意点的维持主要是靠试验中主试的指导语来操控。另外本研究增加了主观量表评分来进行确认。

**意见 8:** 实验中，另外一个重要的自变量是视觉预期，作者是用睁眼或者闭眼来表征有或者没有视觉预期。问题是如何保证被试睁眼就一定有视觉预期？作者对此有何考虑？有类似的研究也采用同样或者相近的方法？

**回应:** 本文所述“视觉预期”是一种能够明晰知晓小球下落的视觉状态。睁（闭）眼是国内外研究姿势控制预期效应的基本方法，在众多研究中被采用。睁眼时候，主试将重物放置在被试视线水平，前方 20cm 处，确保在被试正前方视线范围。指导语要求被试平视前方，观看落球的启动和下落过程。

**意见 9:** 数据结果分析中，作者应该汇总各种实验条件下的具体数据（平均数），并做一个数据表格，而不是直接进行检验分析。

**回应:** 已增加相应具体数据列表。

**意见 10:** 讨论中，作者又说到心理预期。这个心理预期和视觉预期含义相同还是不同，如果不同，那心理预期指的是什么？如果相同为什么要用两个不同的词来表征同一个概念？

**回应:** 视觉预期为心理预期之一，是研究心理预期对姿势控制作用的手段之一。文中已做相应修改。

---

**审稿人 3 意见:** 修改意见请参见审改稿中的标注。请作者逐条按审改稿中的标注进行修改，保留标注的评审意见，以方便再审。

**意见 1:** 为了避免与心理学里的“调节效应”相混淆，建议改为“调整”，文中其他地方也请修改。

**回应:** 人体有着完善的调节机构，能够感知环境因素的变化，并随环境因素的变化，相应地改变人体各种生理功能，并使其相互配合以适应环境因素的变化，此过程叫做调节。因此，“调节”为生理学中的专业词汇，在这里应用更合适。

**意见 2:** 24=10+10+4，另外 4 人？

回应：已修正为 10 名男性，14 名女性。

意见 3：缺乏对研究假设及其与已有研究和理论之间关系的论述。

回应：已重新整理和撰写。

意见 4：括号及文献格式需按 APA 格式修改。以下文献格式多处不符合要求，请修改。

回应：已对全文文献格式进行修改。

意见 5：反应延时、APAs 和 CPAs 的影响？

回应：已修改为 APAs 和 CPAs 的各项时间和强度参数。

意见 6：与摘要对应起来。

回应：已修改。

意见 7：视觉预期的实验条件表述建议改为有视觉预期和无视觉预期，睁眼闭眼是操纵方法。

回应：已按照建议修改。

意见 8：应表述为“选择显著性水平为  $\alpha = 0.05$ ”。

回应：已按照建议修改。

意见 9：审稿人建议用注意集中肘关节条件和注意集中身体重心条件下的评分分别与均值 4 做单一样本 t 检验，这样才能表明被试认为自己按照实验要求完成对目标的主观关注。结果可能是类似的。

回应：已按照建议修改。

意见 10：图中的误差线使用应为标准误，而非标准差。以下各图需修改。

回应：图中误差线是标准差，只是数值相近。已添加具体数值表。

意见 11：1. 参见近期心理学报上已发表论文的写法。2. 缺少偏 eta 平方指标值。

以下多处需要修改。

回应：已按照建议修改。

意见 12：？

回应：已修改。

意见 13：注意误差线，同图 1。

回应：已添加具体数值表。

意见 14：图 2b 已经能够表现出交互作用，建议删除此图。

回应：已删除 2c。

意见 15：一般应写成  $\eta^2 < 0.01$ ，p 值可取三位或多位有效数字，其他统计值取两位有效数字。

回应：已参照《心理学报》最新格式，差异显著时添加了  $\eta^2$  值。

意见 16：讨论部分作者应该对本研究的结果进行总结，是否验证已有假设，与前人研究及理论有何关系，突出本研究的结果创新和理论创新，而不只是说前人没有做，我们做了这方面的工作。

回应：已按照建议重新撰写修改。

意见 17：心理预期、视觉预期、视觉心理预期的关系。表述是否需要保持一致？

回应：视觉预期为心理预期一种，已统一表达。

意见 18：在引言部分也应该有所体现。否则难以体现本研究结果对作者提出的~机制的验证。本文对作者之前的研究结果有何推进。

回应：已修改，见自检报告 1。

意见 19：？

回应：已修改相关内容。

意见 20：这部分内容应该在引言部分介绍。

回应：已移动到前言部分介绍。

意见 21：应该在引言中介绍有关的基本概念。

回应：已统一表述为“预激活”。

意见 22：引言中 Uemura 等人（2012）的研究以 APAs 为指标，涉及了注意对姿势肌肉的影响，本文有何不同，总之作者应突出文章不同于前人的地方，突出文章的创新之处。

回应：Uemura 等人仅是注意的作用。本研究进一步考察的是内、外注意指向。

意见 23：？

回应：人体大脑处理视觉信息的双系统，其一获得视觉信息，其二利用“看”到的信息进行姿势处理。

意见 24：如何区分受意识控制和不受意识控制。

回应：姿势控制的 APAs 和 CPAs 是不受意识控制的（姿势肌肉），随意运动时受意识控制的（动作肌肉）。文中已说明。人体大脑处理视觉信息的双系统，其一获得视觉信息，其二利用“看”到的信息进行姿势处理。

意见 25：实验结果如何体现这一结论？对哪（个）些指标还是对所有指标都具有相似的影响？

回应：试验设计已添加“预激活”概念。本结论指的反应延时和 APAs 反应强度。

意见 26：研究结果如何支持这一结论？请作者给予解释。

回应：外部姿势干扰下，视觉预期和注意指向都是调节 APAs 来完成姿势控制，CPAs 却不受影响，说明大脑的姿势控制策略是首先调动无意识的 APAs 来完成的。

意见 27：这个结论如何体现。

回应：。视觉预期主要影响姿势控制的 APAs 调节。结论部分已重新撰写。

---

审稿人 4 意见：作者的研究具有一定的理论与实践意义。但是，尚有一些问题需要修改和补充，具体见附件修改标注。

意见 1：作者具体统计一下近 5 年文献比例？

回应：本文中近 5 年以前文献比例较多，已添加一些比较新的文献。

意见 2：被试报告数量有错误。

回应：已修正。

意见 3：引用规范性。

回应：已对全文文献进行修正。

意见 4：注意引用规范性和一致性。

回应：已对全文文献进行修正。

意见 5：同上。

回应：已对全文文献进行修正。

意见 6：第一次引用需要给出全部作者，上下文同此。

回应：已对全文文献进行修正。

意见 7：问题提出之前的相关研究的阐述不够充分。引用的文献相对较少，为什么在讨论中的相关文献不在前言中引用和对相应的研究做出阐述？

前言部分的写作需要进一步系统和全面地引用文献，并对已有文献做系统全面的分析，在提出本研究问题的意义和创新性。

实际上作者研究的问题是手眼协调密切相关的问题，因此，需要引用相关手眼协调或视觉-动作协调相关的研究文献。鉴于研究问题的广泛性，仅仅引用几篇文献就说“...目前对于视觉预期和注意指向作用的途径和方式，即对姿势和动作肌肉 APAs 与 CPAs 的影响尚少有研究。”这是武断的，请作者仔细查阅相关文献，系统和充分地提出研究问题的依据。

回应：已对引言部分进行重新撰写和修改。

意见 8：此外，作者在阐述清楚研究依据的同时，需要补充具体研究的创新点，理论与实践意义与价值等。

回应：已修改。

意见 9：请报告肌电采集的设备及性能参数等信息。

回应：已在实验仪器段落以作专门说明。

意见 10：基线界定的依据和可靠性？如何确保和控制这段时间内被试是没有动作状态下的肌肉静息状态的电位？而对被试反应动作前的体态、姿态和身心状态等的具体要求？

回应：（1）已添加参考文献。（2）肌电检测信号基线为 0mv 电压线，一般测得的信号无

法达到 0，但干扰一般为固定噪声信号，测量时可观测到平稳直线，与肌电显著不同。正常测量肌电时候固定噪声仍是存在，所以以无动作平稳信号作为基线。（3）除试验程序中描述的规定动作外，一般要求被试尽量放松，可通过肌电信号基线来反复调整以使基线信号达到最佳。

**意见 11：**补充阐述和说明确定、选择肌电基线、肌肉动作电位的绝对指标和计算相对指标的目 的和 对 研 究 问 题 可 能 的 解 释 意 义 与 价 值。

**回应：**已修改和添加参考文献。

**意见 12：**这里需要根据实验设计做全方差分析，然后在分别做如下分析和解释后续统计检验结果。直接这样报告结果缺乏系统性、也不便于理解。

**回应：**已添加信息数值表格。

**意见 13：**先报告全方差分析结果，具体分析同上。

**回应：**已添加信息数值表格。

**意见 14：**讨论部分的文献在 前 言 部 分 体 现 不 充 分，请作者对前后引用的文献在前言中做系统阐述和必要的补充。

**回应：**已按要求重新撰写。

**意见 15：**注意上下文文献引用规范性。

**回应：**已修改。

**意见 16：**肌肉电位的 结 果 推 测 脑 机 制 有 结 果 泛 化 推 论 的 倾 向，请谨慎下结论和做推论。补充研究的意义和创新之处？研究的局限性？

**回应：**已添加和修改。

---

## 第二轮

**审稿人 1 意见：**作者已按上次审稿意见进行了修改，我没有其他意见或建议了。

**审稿人 2 意见：**作者对提出的问题已经做了较为满意的回答。

**审稿人 3 意见：**作者虽然对前一次的审稿意见进行了修改，但修改仅限于表面，不彻底，有些问题依然存在。最关键的问题主要是前言和讨论部分。前言部分应该交代与本研究相关的概念、理论较为系统地回顾前人的相关研究，在此基础上提出研究的问题和假设，假设要有依据。讨论部分要联系前人研究进行讨论，突出研究的创新性。没有人做或很少有人做不能作为创新的依据。

其他问题参见审改稿的标注（批注中的黄色）。请作者参见标注逐条修改。可以直接在批注中回答。

**意见 1：**作者不要直接附和审稿人的意见和建议。两个审稿人建议的数据分析方法不同，作者应该鉴别哪个更合理，而不是简单地附和两个审稿人的意见。这里到底采用哪一种分析方

法更合理？请给出理由。

回应：重新考虑和处理过了，由于是对两个条件下的“目标关注度”分别与平均分 4 做 t 检验，因此使用单一样本 t 检验更准确。

意见 2：前言部分需要系统论述研究假设与已有研究和理论之间的关系，需要给出研究假设的依据。目前的论述不充分，建议作者增加相关内容。

回应：已增加相关内容。

意见 3：参考文献引用仍然有多处不规范。

回应：重新按照要求对其进行了规范。

意见 4：缺乏相关研究并不能突显研究的创新性和价值。理由不充分。

回应：原文有相关描述，针对意见增加了内容。

意见 5：说明不够，应该详细说明各个指标的心理学/生理学的意义。

回应：已增加相关说明。

意见 6：到底是配对 t 检验还是单一样本 t 检验。哪种方法更合理？

回应：重新考虑和处理过了，由于是对两个条件下的“目标关注度”分别与平均分 4 做 t 检验，因此使用单一样本 t 检验更准确。

意见 7：图中误差线没有修改。

回应：已修改为标准误。

意见 8：讨论部分作者应该对本研究的结果进行总结，是否验证已有假设，与前人研究及理论有何关系，突出本研究的结果创新和理论创新，而不只是说前人没有做，我们做了这方面的工作。

回应：依据意见重新对该部分内容进行了修改：本研究通过同步观察视觉心理预期和注意指向，探索外界干扰下人体的姿势调节策略。

意见 9：讨论部分的文献在前言部分体现不充分，请作者对前后引用的文献在前言中做系统阐述和必要的补充。

回应：已进行重新梳理和完善。

意见 10：预激活时间和预激活水平与反应延时和反应强度的关系是什么？在前言和结果分析中并未指出这些词汇间的关系，讨论中却都在讨论预激活时间和预激活水平，很突兀。

回应：已经统一为 APAs 启动时间，APAs 强度，CPAs 强度。

意见 11：本文对作者之前的研究结果有何推进。

回应：本研究是在之前研究基础上增加了“注意点”的因素，探索意识性的“注意指向”对姿势调节的作用。

审稿人 4 意见：论文对修改意见做了逐一回复，还有如下问题尚需补充：



**意见 1:** 对问题提出部分的补充阐述不够充分，还需要对视觉预期和注意指向与运动相关的文献做系统的补充引用和阐述，对研究文献分析以及本研究的创新性及意义价值阐述不充分。

**回应:** 已重新进行调整和补充。

**意见 2:** 文章的格式和正文还需要进一步规范，如参考文献部分作者和英文杂志名称等有多处不规范，这轮修改还不够认真仔细。

**回应:** 谢谢指正。已认真核对和修改文章和参考文献的格式。

---

### 第三轮

**审稿人 3 意见:** 作者这次的修改比上次稍好，还是存在上次提出的问题。

**意见 1:** 缺乏研究假设和研究假设的依据，假设与依据（前人的相关研究）之间的逻辑关系不清楚。作者在修改说明中应该给出解释，作者只是说已经进行了修改/改写，可是审稿人看过本文多遍，没有发现作者的研究假设及依据，特别是不清楚研究假设和依据之间的逻辑关系。

**回应:** 已经重新进行完善（蓝色字体）。本文主要是在现有关于视觉预期和注意指向对姿势调节影响的研究基础上，进一步探索姿势控制的心理生理机制。本研究的推进：1，在视觉预期研究中增加了对动作肌肉的观察；2，同步观察视觉预期和注意指向的作用。

**意见 2:** 这次评审中发现作者的统计分析有问题。所以请作者提供 24 名被试各个指标上各种条件下的均值数据，上传 excel 表格即可。统计结果出现问题无法判断作者得出的结论是否恰当。

**回应:** 文章中有分项的数据表格。另传了一份 excel 数据，请对照。

**审稿人 2 意见:** 作者基本按照修改意见做了仔细的修改，还有如下问题需要补充说明：

**意见 1:** 需要作者补充本研究的创新型、理论与实践意义和价值？

**回应:** 本研究的创新点：1 在视觉预期研究中增加了对动作肌肉的观察；2 同步观察视觉预期和注意指向的作用。

本研究发现了意识性活动“注意指向”能够对姿势控制的前馈调节产生作用，但仅限于动作肌肉。本实验的研究结构对姿势控制模型的生理心理机制研究提供了重要依据。另外，对意识性因素影响姿势控制无意识调节的问题提出了新的观点。

**意见 2:** 身体动作和平衡的调节是机体运动的一个系统性问题，不是简单的两个因素就可以说明和解释的，建议作者本研究结论和其他综合影响因素结合讨论，以及本研究发现和结论解决的主要理论问题是什么？

**回应:** 人体的姿势控制是一个复杂的系统，本研究主要是在控制其他因素的基础上探索视觉预期和注意指向作用的心理生理机制。本研究核心问题是探索作为意识性活动的“注意指向”是否影响姿势控制的无意识过程（前馈调节和反馈调节）。研究结果发现，注意指向对姿势肌肉的控制策略没有影响，而在视觉预期同时存在的条件下，对动作肌肉的 APAs 启动时间有一定影响。

**意见 3:** “本研究关于外部姿势干扰条件下 CNS 对姿势肌肉和动作肌肉 APAs 启动时间和活

动强度影响的研究结果，在逻辑上与上述姿势控制和注意指向优势效应的理论解释相一致，但其确切机制尚需进一步研究。”该总结在一定程度上说明结果和结论的意义价值模糊和缺乏明确性。那么，本研究的直接结论和贡献哪里？请作者补充阐述。

**回应：**已对文章的讨论部分进行了完善。本研究的直接结论有两个：1.发现动作肌肉和姿势肌肉在姿势控制中中枢策略存在差异；2.发现意识性的“注意指向”仅在视觉预期存在条件下对动作肌肉的姿势调节的 APAs 启动时间有影响。

**意见 4：**请作者阐述清楚研究的结果、讨论和结论及其意义？这样才能够确认本研究是否达到了在《心理学报》发表的标准？在结果、结论及意义价值的讨论方面，在需要在问题讨论的深度和广度方面补充完善。

**回应：**（1）姿势控制系统是一个复杂的人体调节机制，该系统存在姿势和动作两个部分，现有研究多仅限于姿势肌肉，本实验增加了对动作肌肉的观测。发现在外界干扰下，动作肌肉的调节策略也是姿势控制的重要构成。

（2）关于意识性活动“注意指向”对姿势控制的无意识调节前馈和反馈控制过程的影响，本研究同步观测了视觉预期和注意关注的影响，发现视觉预期在注意指向作用中的重要性，注意指向能够影响动作肌肉无意识的 APAs 启动时间。以上发现在姿势控制的注意效应研究中均是首次发现，具有重要意义。

---

#### 第四轮

**审稿人 3 意见：**

**意见 1：**作者对前几次提出了问题作了一定程度的修改，但修改不彻底。虽然在前几次的审稿中提出请作者添加研究假设，作者每次都在修改说明中回答“已修改”，但正文中依然看不到作者的研究假设。

**回应：**已经添加本研究的两个研究假设。先前写的是“研究目标”，经过讨论，根据评审意见，修改为“研究假设”。

**意见 2：**更重要的是作者的统计分析出现错误，F 检验的自由度不正确。作者采用的是 2×2 的被试内设计，但对实验结果的分析似乎采用了被试间设计的分析方法（审稿人猜测）。被试内设计在 SPSS 中应该使用重复测量的方差分析。因为实验结果的统计分析出现了错误，所以无法判断研究结论的可靠性。

基于上述原因，建议退稿。

**回应：**本实验研究是 2(视觉有、无)×2(注意指向托盘、身体重心)重复测量的被试内设计，统计方法原来采取的是双因素方差分析。经过评审指正，使用重复测量的方差分析重新进行了数据分析和修改。

**审稿人 2 意见：**

**意见 1：**作者的研究报告经过了多轮的评审和修改，在文章撰写方面有了一定的改进。从本轮修改的情况看，修改后的稿件有些问题只是在回复中做了解释，但没有在正文中做系统的补充和完善，对研究的理论或实践方面的贡献及其意义与价值及局限性等问题，也未做出系统的补充阐述；

最后讨论中虽然做了完善，但是在第一段和第二段讨论中“视觉预期和注意指向对突发姿势干扰条件下人体姿势控制的作用及其机制目前尚不完全清楚。”“.....”视觉预期对姿势调节中

姿势肌肉的影响已有很多研究，本研究的结果与多数研究是一致的(此处没有标注，只是笼统表述)"和最后的总结“本研究关于外部姿势干扰条件下 CNS 对姿势肌肉和动作肌肉 APAs 启动时间和活动强度影响的研究结果，在逻辑上与上述姿势控制和注意指向优势效应的理论解释相一致，但其确切机制尚需进一步研究。”等讨论和总结，实际上都没有直接和充分阐述研究的主要创新性和贡献。

**回应：**已经添加相关参考文献。先前是对评审的问题在回复中对研究进行的总结和分析，文中描述的是同样的内容，但可能没有考虑到读者的阅读和理解习惯，这次进行了相应的补充修改。