

## 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：语篇背景在语义整合中的作用

作者：陈双 陈黎静 杨晓虹 杨玉芳

### 第一轮

#### 审稿人 1 意见：

**意见 1：**语篇背景对语义整合的影响可能是很灵活的。在不同的条件下，语篇背景起作用的时间不同。在涉及选择性限制这类优先加工的信息时，语篇背景在早期就起作用了。而在涉及世界知识时，语篇背景对局部违反的信息的协调性整合则延迟了。为什么语篇背景在不同的时期起作用？理论依据是什么或者说机制是什么？

**回应：**这个观点是作者基于本实验的发现而提出的，也是本研究的创新之处。作者根据已有的相关研究和本实验的结果试图提出的解释如下：本实验中语篇背景的作用主要是通过校正背景对有局部违反的句子的整合与中性背景对有局部违反的句子的整合之间的对比体现出来的。在中性背景下，局部违反的句子仍旧是不合理的，而校正背景下，这种局部违反的句子已经变得合理了。作者主要是检验校正背景使得这种局部违反的句子变得合理的这个过程。并通过比较不同的局部违反条件（即选择性限制违反和非选择性限制违反）来看语篇背景的整合作用在不同的条件下的差别。已有的研究表明动词的选择性限制信息相对于其他方面的信息在加工上有一定的优先性(Warren & McConnell, 2007)。被试在早期阶段就觉察到选择性限制违反，语篇背景也在这一阶段就影响了关键词的加工。因此语篇背景在不同的时期起作用是受限于局部语境中的信息的加工的。

**意见 2：**知识类型还是语篇背景？二者是否是指相同的对象？

**回应：**知识类型指的是加工关键词处涉及的相关知识类型。在本研究中，一种条件下，关键词违反了句子中动词的选择性限制，另一种违反了世界知识。语篇背景指的是前文背景，在语篇理解中，读者需要将当前加工的信息整合到语篇背景中。本文主要考察在将当前信息整合到语篇背景中的这个过程是否受到不同知识类型的影响。原来的题目可能没有表述清楚关键的研究问题，为了将突出主要问题，题目已改成：语篇背景在语义整合中的作用。

**意见 3：**从前言中看，本研究的思路与 Warren 等人(2008)的研究非常相似，而且都是眼动研究，请问本研究思路的新意何在？

**回应：**本研究 and Warren 等人（2008）的研究关注点并不相同。Warren 等人的研究考察了语篇背景对选择性限制违反的句子和合理的句子的整合过程，发现句子中的选择性限制违反在最初阶段先起作用了，随后背景才起作用。我们在目标句子中设计了不同的违反类型，来考察语篇背景对这些不同类型的违反的整合过程。本研究的新意在于考察对语篇背景在不同条件下的整合过程。而 Warren 等人的研究是本研究的重要基础。

**意见 4：**建议在前言中把本实验的逻辑与实验预期清楚写出来，便于读者易于把握文章的基本思路。

**回应：**作者已经在前言中详细阐述了本实验的逻辑和实验预期，请见前言中第 5 段标红色的部分。

**意见 5:** 关键区域 3 的结构不完全一致, 有的是动宾短语, 如“做装饰”, 有的则是其他结构, 如“给人喝、很辛苦”, 这种结构的不一致是否会影响眼动结果? 请作者给予解释。

**回应:** 这种结构不一致或许会影响被试的眼动, 但是这种差别并没有在不同条件之间存在系统性差异, 即选择限制性违反条件下、非选择限制性违反条件下和无违反条件下区域 3 都包括了不同类型的结构。另外, 区域 3 的内容在两种语篇背景条件下是完全一致的, 而本实验主要关注语篇背景的效应在不同条件下的差异。因此, 作者认为这种结构的不一致并不会影响实验结果。

**意见 6:** 3.3 目标后区眼动结果的分析中发现, 语篇背景 ( $F(1,23)=9.34, p<0.01$ ;  $F(1,45)=3.43, p=0.07$ ) 的主效应显著, 在中性背景下的首次注视时间长于校正背景。审稿人不清楚这一结果表明了什么?

**回应:** 选择性限制违反和世界知识违反这两种句子在中性背景下都是不合理的, 而在校正背景下是合理的。在中性背景下, 读者一直不能顺利进行整合获得连贯的表征, 因此中性背景下被试对目标后区的注视时间要长于校正背景条件。

**意见 7:** 作者在讨论中指出“在中性背景下, 被试很难将目标词整合到局部和整体语境中, 而在校正背景下, 顺利地将目标词整合到了语篇背景中。”审稿人不清楚为什么在中性背景难以整合, 而在校正背景下却能顺利整合? 请作者解释。

**回应:** 这个讨论是基于两种违反的条件。因为两种违反的句子在中性背景下是不合适的, 而在校正背景下是合适的(请见表 1 实验材料举例), 因此在中性背景下难以整合, 而在校正背景下能顺利整合。

**意见 8:** 关键词中, 整体、局部都不能作为关键词。

**回应:** 已经修改了关键词, 删除“整体”和“局部”这两个关键词, 增加了“选择性限制”和“世界知识”两个关键词。

**意见 9:** 实验材料的第二段最后一句“关键词的词频和笔画数在三种违反条件下没有显著差异(词频:  $F(2,45)=0.23, p=0.80$ ; 笔画数:  $F(2,45)=1.44, p=0.25$ )。”不准确, 因为只有 2 种违反条件, 加上一个中性条件, 因此应该表述为: “——在三种条件之间没有显著差异——”

**回应:** 已经按照审稿人的意见进行了修改。

**意见 10:** 建议增加结论。

**回应:** 已经在文章的最后增加了结论。

**审稿人 2 意见:**

**意见 1:** 摘要写法没有按实验目的, 方法, 结果的形式进行, 特别是被试、实验设计的信息目前看不出来。

**回应:** 作者按要求对摘要进行了修改。

**意见 2:** 根据作者在文中的描述, 本研究的问题是“如果句子中已经存在违反, 将当前信息整合到局部语境中已经存在困难, 这时候, 语篇的整体背景是如何影响整合过程的?”同时, 作者指出, 研究者们对此有不同的看法。然而后面在论述研究者对此有不同看法时, 没有认真分析各种看法的相同点是什么, 不同点是什么? 因此, 作者在文章中又提出“已有的研究

表明整体语境在当前句子的语义整合中起到了重要作用,但是对于整体语境起作用的时间进程还存在争议。那么是什么因素影响了语篇整体语境对语义整合的调节作用呢?”之后作者又转到“本实验希望比较局部语境中选择性限制违反和非选择性限制违反对整体语境作用的影响。”目前的问题是,本研究到底在探讨什么问题,为什么“本实验希望比较局部语境中选择性限制违反和非选择性限制违反对整体语境作用的影响”,这与前面提到的问题是什么逻辑关系。需要进一步梳理。

回应:作者已经对这一部分内容进行了梳理,请见前言第 2-4 段标红的内容。

意见 3:本研究采用眼动实验方法,来比较局部语境中选择性限制违反和非选择性限制违反对整体语境作用的影响,对于解决“阅读语篇时,需要将当前加工的词汇整合到局部语境和整体语境中”这一问题的贡献是什么?

回应:本研究的结果对于解决“阅读语篇时,需要将当前加工的词汇整合到局部语境和整体语境中”这一问题的贡献在于发现了将当前词汇整合到整体语境中的过程受到了局部语境的影响。

意见 4:“24 名被试对实验语篇的理解问题的平均理解正确率为 86% (75%-100%),可以认为被试认真阅读并理解了语篇内容。

目标句分成三个区域(如表 1 所示),区域 2 和区域 3 是兴趣区,区域 2(表 1 中标黑的部分)属句子宾语,都是双字名词,这个区域作为目标区。区域 3 包含句子末尾的三个字,是目标后区。兴趣区上小于 100ms 的注视点和大于 500ms 的注视点被删除。另外我们对原始数据进行 $\pm 2.5$ 个标准差的极值剔除。”

第一,平均理解正确率为 86%,为什么说被试认真阅读了?理由是什么?

回应:由于语篇阅读后的问题是随机出现的,被试并不能提前知道哪些语篇后面会跟随一个理解问题。只有当被试认真阅读所有的语篇,才能保证正确回答这些问题。也有其他研究者的实验中被试对理解问题呢提的回答正确率与本实验类似,如 Rayner 等人(2004)的实验中被试对理解问题的回答正确率是等于或超过 80%,Warren 等人(2008)的实验中被试对理解问题的回答正确率为 85%,Patson 等人(2010)的实验中被试对问题的回答正确率是 87.2%。因此作者认为本实验的被试回答问题的正确率是可以接受的。

意见 5:对数据进行整理的依据是什么?为什么不是三个标准差?

回应:在研究者整理数据时,有的人采用 2.5 个标准差,有的人采用 3 个标准差。目前为止作者并没有看到有研究表明这两种标准孰优孰劣。而在本实验中作者主要参考了 Warren 等人(2008)的研究中的标准,使用了 2.5 个标准差的标准。

意见 6:实验结果的反应时是 ms,因此建议数据取整,不用保留小数点后面的内容。:

回应:作者已经将反应时数据改成整数形式,请见表 2 和表 3。

意见 7:本研究没有结论,需要补充。

回应:已补充结论,请见正文最后用红色标出的内容。

## 第二轮

审稿人 1 意见:

意见 1:作者虽然对一审意见中的第一条意见进行了答复,但审稿人认为作者仍然没有提出

为什么语篇背景在不同的时期起作用的合理解释。作者提出这是该研究的一个发现或贡献，但该发现的理论意义是什么仍需要回答。

回应：作者讨论部分第 4 段详细阐述了为什么语篇背景在不同的时期起作用，并在讨论部分第 5 段描述了这一发现的理论意义。

意见 2：摘要的写作格式不规范，需要调整。

回应：已经根据学报摘要要求进行修改，即内容包括了研究目的、方法、结果和结论。

意见 3：二修稿件中虽然加入了结论，但仍然是放在讨论部分中，建议单独以“结论”的形式单独作为一部分。

回应：已经按照审稿人的意见将结论单独作为文章的一部分。

审稿人 2 意见：

意见 1：作者在问题提出中指出“上述的两种观点都认同整体语境在当前句子的语义加工中起到了重要作用，但是对于整体语境起作用的时间进程的**看法不一致。**”同时也指出目前存在的理论争论。但在后面的讨论中，没有很好地结合已有理论进行，需要加强。

回应：我们已经根据审稿人的意见，修改了讨论部分，结合了这两种不同的观点对本实验的结果进行讨论。修改的部分已经用蓝色标示出来。

意见 2：在眼动指标的选择上，有点单薄。即只选择了一个早期加工的指标和一个晚期加工指标。这样做的理由是什么？由于眼动指标较少，可能影响了其说服力！

回应：本文之前在目标区用了首次注视时间这个早期指标以及回视路径时间和总注视时间这两个晚期加工指标；而在目标后区分析了首次注视时间和总注视时间。由于目标后区是位于语篇的最后，因此无法计算回视路径时间。这些都是阅读时间的指标，根据审稿人的建议，我们增加了其他方面的一些指标，包括注视点个数和回视出次数，用以更全面地说明问题。这些指标的分析结果和讨论已经在文章中用蓝色标出来。

意见 3：作者提出“结果发现在选择性限制违反条件下，语篇背景的作用很早就体现出来了，最早表现在目标词的首次注视时间这一早期加工指标上，并延续到回视路径时间、总注视时间和目标后区的首次注视时间和总注视时间。”这里需要明确这几个眼动指标的具体意义。请作者查阅一下闫国利、白学军在科学出版社出版的著作。

回应：作者已经查阅了闫国利和白学军所著的《眼动研究心理学导论》，并结合不同眼动指标的具体意义来讨论结果。

### 第三轮

审稿人 1 意见：

意见 1：作者针对二审意见对全文进行了修改，审稿人对修改稿基本满意。但仍需指出的是，在摘要的写作中，作者矫枉过正了，有点啰嗦了，如实验设计内容不用出现在摘要中。再修改一下。建议修后发表。

回应：谢谢审稿人的意见，作者修改了摘要部分，删除了介绍实验设计的句子。

审稿人 2 意见：

意见 1: 表中的数据, 涉及到反应时的, 平均数取整, 后面的标准差也应该取整, 请作者修改。

回应: 注视时间的标准差数据已经按照审稿人的意见进行修改。

意见 2: 正文中描述统计结果时, 目前作者采用的方式是: “

*首次注视时间* 违反类型 ( $F1(2,46) = 2.07, p = 0.14; F2(2,45) = 1.73, p = 0.19$ ) 和语篇背景 ( $F1(1,23) = 2.11, p = 0.16; F2(1,45) = 2.00, p = 0.16$ ) 的主效应以及交互作用 ( $F1(2,46) = 2.25, p = 0.12; F2(2,45) = 1.62, p = 0.21$ ) 都不显著。

建议修改为 *首次注视时间* 违反类型的主效应不显著,  $F1(2,46) = 2.07, p > 0.05; F2(2,45) = 1.73, p > 0.05$ ; 语篇背景的主效应不显著,  $F1(1,23) = 2.11, p > 0.05; F2(1,45) = 2.00, p > 0.05$ , 两因素的交互作用不显著,  $F1(2,46) = 2.25, p > 0.05; F2(2,45) = 1.62, p > 0.05$ 。”  
以下的內容请按此方式处理。

回应: 作者已经按照审稿人的意见来描述统计结果。

意见 3: 还有这种情况, 请作者注意“另外, 违反类型的主效应在被试分析中显著 ( $F1(2,46) = 4.37, p < 0.05; F2(2,45) = 0.76, p = 0.48$ ), ”建议此句话分两句来说, 被试分析显著, 项目分析不显著; 或只报告显著的内容。

回应: 作者已经按照审稿人的意见, 对于被试分析显著, 项目分析不显著的部分, 只报告了显著的内容。

#### 第四轮(编委建议)

意见 1: 标点符号要注意, 如“一种观点认为”后面应该有逗号, “实验结果表明”后边也应该有逗号;

回应: 作者已经仔细检查全文, 修改了标点符号使用不恰当的地方。

意见 2: 请不要使用“本研究”、“我们”之类的表达, 建议采用第三人称写法。

回应: 作者已经修改了文章中的第一人称用法。

意见 3: 结果表述时不要使用斜体字。

回应: 作者已经修改了斜体字的格式。