

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：听障大学生词汇识别过程的特异性：语言经验和阅读能力的影响

作者：兰泽波 郭梅华 姜琨 吴俊杰 闫国利

第一轮

非常感谢两位审稿专家对我们的研究提出的中肯意见和建议，特别感谢两位专家除了指出我们研究存在的不足之外，还为我们提出了建设性意见，这对我们的科研和文章水平的提升有很大帮助。在此，表示诚挚的感谢。

针对审稿专家所提问题，我们已经逐条进行了回复和修改，对于第一位审稿专家的意见，文中修改部分用黄色进行了标识，对于第二位审稿专家的意见，文中修改部分用绿色进行了标识。

审稿人 1 意见：

《听障大学生词汇识别过程的特异性：口语经验和阅读能力的影响》通过对比四组不同语言经验的群体，考察听障者的词汇识别过程与健听者是否存在不同。研究选题具有理论和实践意义，研究方法和数据分析都合适，但是，对于本文的理论和创新贡献上的提炼还存在明显的不足。建议进行比较大的修改。

意见 1：文中指出，双通道模型和交互激活模型都“忽视了听障者口语经验和阅读能力的影响，且未考虑中文系统的特殊性”。这是本文的重要创新点，需要更加明确地阐述：1)为什么两种理论都忽视口语经验和阅读能力的影响？既然都忽视了，所得到的解释就已经存在差异，那考虑到这两个因素对于这两种理论的解释有什么样的推进作用。2)考虑中文系统的特殊性，对研究问题的创新作用在哪里？并不是所有没有考虑的因素都值得重复做一次研究。而且，引言最后的问题提出部分又没有提及这一点。

回应：非常感谢审稿专家的意见和建议。我们同时结合专家在意见 2 里的建议，对引言和问题提出部分进行了修改，重点围绕语言经验和阅读能力对听障者词汇识别认知过程的影响进行阐述：

首先，在引言开头阐述了健听者阅读的词汇表征，进而引出由于听觉经验缺失导致听障者的词汇表征可能与健听者不同，明确本文探讨听障者词汇表征的认知机制的重要意义。（修改内容见正文 P1-2）

其次，我们综述了当前听障者词汇识别中语义通达路径的相关研究，发现听障者在词汇识别中能够激活稳定的字形表征，但是在语音表征激活方面，现有研究存在不一致的结果（Mayberry et al., 2011），而手语听障者的研究发现其能够激活稳定的手语表征。通过阐述听障者的语言学习环境复杂，导致他们在语言经验（通过手语、口语康复训练、唇读等习得语言）和阅读能力等方面存在较大的个体差异，这些均可能影响听障者阅读的认知过程（Hirshorn et al., 2014），进一步引出本研究要探讨的主要问题。（修改内容见正文 P2-3）

再次，我们重点论述了语言经验、阅读能力对听障者词汇识别认知机制可能存在的潜在影响，明确本研究要探讨的问题。（修改内容见正文 P3-4）

最后，基于前面的论述，提出本研究探讨的问题以及研究问题的创新点，修改内容如下（见正文 P4 第二段）：“有必要在探究听障者词汇识别认知机制的基础上，进一步明确语言经验和阅读能力在其中的影响，即是否口语听障者表现出与健听者相似的词汇表征，而手语听障者表现出不同的词汇表征，以及随着阅读能力的提高，高阅读能力听障者的词汇表征更接近健听者。对上述问题的考察具有一定的新意和价值。第一，对听障者词汇识别中词汇表征激活的研究，可加深对听障者阅读认知机制的理解。第二，当前探讨听障者个体差异对其阅读认知机制影响的研究尚浅，持续探讨语言经验和阅读能力等个体差异的影响有助于回答不同语言经验在塑造听障者词汇表征的作用，为听障者阅读教学指导提供参考依据。”

意见 2：本文的结论或创新贡献点提炼的不合适。首先，双通道模型和交互激活模型都是通过对比听障者与正常成人的加工机制差异，而本文却是表明口语或手语经验对听障者加工机制的塑造作用。研究的关注点不同，不能直接对两个理论模型的争论点进行补充或发展。其次，如果要深入探究两种理论的差异，需要在更加相近的条件下进行对比考察，但本文使用了语义任务，虽然更适合探讨语义通达过程，但与两种理论提出的条件就差得太远，如果要针对两种理论提炼亮点，首先就需要说明为什么语义任务下得到与两种理论都不相同的结论。最后，对理论的发展需要渐进地探讨，但本文的变化太多，实验任务、汉语、语言经验

都是前人两个模型中没有考察的内容,那究竟哪一个因素才是导致结果差异的关键因素?解释起来就太牵强了。建议:单纯地阐明语言经验(口语/手语)塑造听障者语言表征的角度更有意义。也就不需要解决 10 多年前的两个理论争论问题。而且,研究发现对听障者的实践训练更具指导价值。

回应:非常感谢专家的建设性意见。专家的建议能够使本文问题提出更加明确清晰。我们根据您的建议重新整理了前言和讨论部分:

首先,我们将前言中双通道模型和交互激活模型的理论观点部分移到讨论中,进一步解释本研究的结果。(修改内容见正文 P19 第二段)

其次,修改后的稿件在前言部分重点阐述语言经验、阅读能力对听障者词汇识别中词汇表征可能存在的潜在影响,进一步明确本文的研究问题以及创新贡献点。(修改内容见正文 P4 第二段)

最后,为突出语言经验在塑造听障者词汇表征方面的重要意义,在讨论“4.1 语言经验影响听障大学生词汇识别过程”中,增加了语言经验影响的讨论,增加内容如下(见正文 P18 第三段):“研究结果验证了语言经验塑造听障者词汇识别中的词汇表征这一理论假设。听障儿童成长的语言环境多样化,与手语听障者相比,受过口语康复训练的听障者表现出对语音表征的依赖,突出了语言经验在塑造听障者词汇表征中的重要性。Hirshorn 等(2014)通过脑成像研究发现与手语听障者相比,口语听障者从左侧颞上回到背侧阅读网络中基于语音区域(如左侧中央后回)的连接更紧密。Cardin 等人(2013)发现在加工手语时,只有手语听障者表现出左侧颞上回区域的激活增强,口语听障者未表现出增强。以上研究通过脑成像技术发现在拼音文字系统下,口语听障者阅读时依赖语音表征,手语听障者可能依赖手语表征。需要关注的是在中文阅读中,即使是健听者,语音表征的激活也较弱,因此本研究未观察到口语听障大学生激活了语音表征。但是本研究同样发现手语听障者在词汇识别中更依赖手语表征,而口语听障者对手语表征的激活较弱。值得一提的是,本研究中 SOD 组听障大学生和 SSD 组具有相同水平的阅读能力,这表明不同语言经验的听障者,虽然语言习得过程不同,词汇表征存在差异,但通过努力学习均可以获得较高水平的阅读能力。”

意见 3:提出自创理论的讨论不足。如果要提出自创的理论,起码要阐述与前人理论的区别、发展点在哪里,有什么样的证据支持手语/口语经验分别促进不同的表征等等,对模型的每一个发展都需要证据支持。很遗憾,本文讨论部分对图 5 模型的解释连一篇参考文献都没有引用。

回应：非常感谢审稿专家的建议。在最后的讨论部分，我们对理论模型的构建进一步完善了相应的证据，同时将该讨论部分标题修改为“对建构听障大学生中文词汇识别模型的启示”，突出本研究的理论贡献：

首先，我们阐述了拼音文字系统中听障者词汇识别模型，进一步指出本研究结果与拼音文字系统中不一致的部分，表明拼音文字系统中提出的听障者词汇识别模型不能完全适用于汉语听障者。

其次，在解释本研究理论模型部分，将该模型与前人模型中相同之处，以及发展之处进行了详细说明，并列出了相应的参考文献（具体内容见 P19-20）。

意见 4：文章写作上还有很多细节问题，建议加强：1)文字表述要力求精练，清楚。比如在摘要中对于“正字法表征”术语的解释，既然担心读者可能存在理解上的困难，完全可以使用字形表征。用括号的形式解释不适合在摘要部分。第 3 页中“粗糙”(coarse)的英文标注实在是没有必要。还有引言第一段最后一句话“本研究将在以往研究的基础上，... ..”，后面的表述就是车轱辘话，一个句子中“口语经验和阅读能力”重复出现了 3 次，“控制”一词的使用也不当，自变量应该是被“操纵”的，而不是“控制”的。2)文章易读性比较低，写作逻辑性需要加强。比如在引言部分的撰写，重复地文献介绍模型“XXX 使用什么方法做了个什么研究，发现了什么，表明了什么”，几篇文献的介绍堆在一起，就组成了一个段落。文字内容缺乏有机的组织和条理的分析，阅读起来比较费劲。

回应：非常感谢审稿专家认真细致的建议。我们对文章进行了通篇阅读，检查文中是否存有表述不精练的内容，并邀请心理学专业和非心理学专业读者进行了挑剔性阅读：

首先，对文章中没有必要标注的内容进行了删减，如摘要中对正字法表征的解释。

其次，对引言中问题提出部分进行了认真细致的打磨，删除了重复出现的表述，达到更加清楚地表达本研究所要探讨的问题（见正文 P4 第二段）。

再次，删除了“控制”一词，更加详细地表述了本研究所选取的研究对象，修改内容如下（见正文 P5 第一段）：“为了考察语言经验和阅读能力的影响，本研究选取了三组听障读者作为研究对象：阅读能力高的口语组听障大学生（Skilled Oral Deaf, SOD）、阅读能力高的手语组听障大学生（Skilled Sign Deaf, SSD）和阅读能力低的手语组听障大学生（Less-Skilled Sign Deaf, LSSD）。通过比较 SOD 和 SSD 组的表现考察语言经验的影响，比较 SSD 和 LSSD 组的表现考察阅读能力的影响。”

最后在引言的文献综述部分，更加简洁精炼地表述前人的研究结果（修改内容见正文 P2 第二段）。

.....

审稿人 2 意见：

论文“听障大学生词汇识别过程的特异性：口语经验和阅读能力的影响”比较深刻地揭示了听障人汉语词识别加工的认知机制，对聋人语文教学实践也有一定的指导意义。但是，文章在以下几个方面似乎还存在一定的修改空间。

意见 1：关于阅读能力影响不显著结果的讨论似乎还可以在深入一些。

回应：感谢审稿专家提的建议。修改稿中对阅读能力影响不显著的结果进行了更加深入地讨论，增加内容如下（见正文 P19 第一段）：“阅读能力不影响听障大学生的词汇表征，表明他们的词汇识别能力并无较大差异，那么是什么因素导致他们阅读能力上的差异？阅读是一项复杂的认知活动，除了词汇识别，还包括句子理解、篇章理解等过程。句子理解是在词汇识别的基础上利用各种句法、语义和语境线索获得句子意义的过程。陈朝阳等（2018）发现，高阅读能力听障中学生在句子阅读中存在语境预测性效应，而低阅读能力听障中学生在句子阅读中不存在语境预测性效应。语境预测性效应反映读者利用自上而下的概念信息来促进词汇加工，进而帮助读者高效地阅读（任桂琴等, 2012）。是否在阅读的其他过程中，高阅读能力听障者在利用各种线索信息等方面比低阅读能力者更加高效？对该问题的探讨有助于揭示造成听障者阅读能力较低的影响因素，为制定有效地干预措施提供参考依据。”

意见 2：重复。如，实验 1 讨论部分的一些语句在总讨论中有重复；实验 1 结果部分中的语句在讨论中有重复。再如，“（1-非常不相似，5-非常相似）”没有必要重复 3 次；“综合实验 1 和实验 2 结果”没有必要重复 2 次；全文类似的现象似乎比较多，论文可能还可以压缩掉三五千字。

回应：感谢审稿专家的建议。我们对文章进行了认真通读，将其中重复的表述内容进行了相应地删减：

首先，对讨论中重复的内容进行删减。如在实验 1 的讨论部分删减了结果部分中已经表述的内容，直接阐述为“实验 1 结果表明语言经验和阅读能力均不影响听障大学生词汇识别中字形表征和语音表征的激活”，字数由之前的 857 删减至 448。

其次，在材料评定部分的内容，删除了重复的表述。

最后，在总讨论部分，删除了前文已经表述过的内容，如总讨论第一段，字数由原先的 248 删减至 188。

意见 3：措辞。如，前言第一段倒数第三行中的“控制听障者……”中的“控制”用得不妥。被控制的因素是使不发生变化的因素；再如，2.1.5 小节的开始两行“被试……否相关”中似乎有两个问题，一是第三个分句“要求被试……”的前面 应该是句号，一是第三个分句是否可以说的明确一些，譬如，“要求被试又好又 快地判断屏幕上先后出现的两个刺激是否语义相关，即，先出现的一个双字词和 后出现的一个字之间是否有语义联系”；3.2 小节第一段结尾处的“见下表 6”似 乎有冗余。

回应：非常感谢审稿专家的建议。我们对表述不当的内容进行了认真细致地检查和修改。

首先，结合专家 1 的建议，删除“控制”一词，而是更加清楚地描述被试的选取（修改内容见 P5 第一段）。

其次，修改了 2.1.5 部分里的表述内容，将其表述为“要求被试又好又快地判断屏幕上先出现的一个双字词和后出现的一个字之间是否有语义联系。”

最后，3.2 部分“见下表 6”直接表述为“见表 6”，文中其他类似部分也都统一进行了修改。

意见 4：格式。如，2.1.2 小节中，关于具体字词的举例放在“”里比较好；“1- 非常不相近，5-非常相近”写为“1=非常不相近，5=非常相近”比较好；“形成 4 个 block”中的英文词用替换中文词比较好，“进行 log 化处理”改为“进行对 数转换”比较好（尽量不用中英文夹杂）；2.2.2 小节第一行中“表 4”所指的表 4 移动到该自然段之后下一个自然段之前比较好。

回应：非常感谢审稿专家的意见。修改稿中我们对文章格式进行了检查和修改。

首先，在 2.1.2 节中，对具体字词的举例均增加了引号“”，将“1- 非常不相近，5-非常相近”修改为“1=非常不相近，5=非常相近”。

其次，将文章中的英文词表述为中文。

最后，已经按照您的建议，将表 4 的位置往前移动至所指自然段之后。

最后，衷心地感谢两位审稿专家提出的建设性意见，我们也逐条进行了修改。如果审稿专家有进一步的建议，敬请专家不吝赐教，我们将进一步完善，再次感谢。

第二轮

审稿人 1 意见: 作者针对上一轮提出的问题进行了认真细致地修改和回复。建议考虑接受发表。

回应: 非常感谢审稿专家对我们研究的肯定，同时感谢审稿专家的倾力指导。

编委专家意见: 作者针对审稿专家的建议进行了认真全面的修改，得到了审稿专家的认可。研究问题有理论意义，实验设计和统计分析合理。建议接受发表。在投递修改稿之前建议作者对摘要做全面的修改。摘要大部分都在描述研究背景和设计，对结果基本没有描述，未突出研究主要发现和结果的重要性；摘要中若出现缩写需要注明全称，尽量在摘要中不出现缩写；摘要总体有点冗长，建议删减字数。

回应: 非常感谢编委专家的建议。在修改稿中我们对摘要进行了全面的修改。首先，对研究背景和设计进行了相应地删减；其次，对研究结果进行了补充描述；再次，对研究主要的发现进行了总结；最后，对缩写进行了其他形式的表述。修改后的摘要从原来的 597 个字删减至 477 个字。修改内容见正文 P1 摘要部分（蓝色字体标注）。尊敬的编委，这样修改是否合适，如果有问题还请您多指教，我们将认真修改。

第三轮

主编专家意见: 本论文采用语义相关性判断任务，对语言经验和阅读能力如何影响听障大学生词汇识别中字形、语音和手语表征激活进行了考察。本论文研究框架清晰，研究方法选用恰当，数据分析过程科学规范。