

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：二语词汇阅读的跨语言语音干扰研究：语义关联判断任务的证据

作者：吴诗玉、马拯

第一轮

审稿人 1 意见：该研究运用语义相关判断任务考察了第二语言词汇识别的加工机制。研究问题具有一定的理论意义，实验设计合理。但是，对于结果解释还需要再思考，数据处理和呈现方式也需要进一步改进。

意见 1：首先，该研究发现，无论是第二语言学习者还是英语母语者，在识别英语词汇时，都获得了显著的同音干扰效应。作者认为，这反映了英语词汇语义获取过程中需要以语音为中介。但是，这只是一种可能性。在该研究中，视觉同时呈现两个单词，被试有足够的时间去加工词汇，被试的反应时比较长，同音干扰效应也有可能是在词汇语义获取之后语音自动激活产生的。为了排除这种可能性，建议先后呈现两个单词，并且控制单词之间的间隔时间，甚至添加掩蔽刺激。

回应：非常感谢审稿人意见！通过掩蔽刺激实验，或者变换刺激发生异步(SOA)，确实是判断阅读时各种信息(书写、语音、语义)激活顺序的有效方法，正如 Perfetti & Tan (1998)等研究汉字识别时的实验一样。但这一实验方法，主要应用于命名实验，从现有的研究经验看，语义关联判断任务都是让两个词语同时呈现。由于语义关联判断任务只要求被试在做出决定时以单词的语义为基础，因此实验中观察到的语音干扰效应可以为二语词汇阅读时语音信息的自动激活提供有力的证据。

假设如审稿人提出的，“同音干扰效应也有可能是在词汇语义获取之后语音自动激活产生的”，那么语义获取又是通过何种途径呢？是如“视觉通达假说”提出的，完全经由视觉信息而直接通达到语义呢，还是如语音干扰假说提出的经由语音而通达的呢？从本实验的结果看，我们可以证明的是二语词汇阅读时，语音获得了自动激活，即词汇入口(lexical entry)经由同音词经语音而通达。当然，我们也不能完全排除有一条视觉通道通达到语义，但我们认为也不能因此而否定语音通道。

另外，从本研究看，实验一的目的是为实验二提供一个实证基础，这样的话，它只要能证明二语词汇阅读时，语音信息获得自动激活，并干扰了语义判断就行了。因此，为了避免上述问题，我们对实验研究问题一进行了修改，改为：中国学习者在进行英语词汇阅读时是否自动激活其语音信息？同时，在对研究结果进行表述时，也作了相应调整。

意见 2：该研究还发现，第二语言学习者获得了来自词汇最小对立体的干扰效应，而母语者则没有发现这种效应。作者认为，这反映了汉语母语对英语词汇识别的语音干扰效应。这种解释也不一定合理。因为这也可能反映了第二语言学习者和英语母语者在进行英语词汇学习时采取的不同策略。第二语言学习者很容易把音似词放在一起记忆，尤其在研究材料中存在同音词的情况下，第二语言学习者可能看到“heal”这类词，就容易激活音似词“hill”，影响判断。

回应：感谢审稿专家的缜密、细致的考虑。这涉及到大多数中国英语学习者如何习得英语词汇的问题。如果大量的英语学习者都是按这种方式习得英语词汇的话，可能确实会出现如审稿人提出的问题。为此我们参考过二语词汇习得的相关文献，有研究表明，中国的大多数学

习者，在习得二语词汇的语义时主要通过两种途径：教材和词典，经显性教学，训练和应用等习得词汇语义 (Jiang 2000; Saji & Imai 2013)。特殊的词汇学习策略只有在某些情况下会使用，比如为应考 GRE 等，而应用得最多的记忆策略是词根法或者同义词记忆等。不排除少部分同学通过如审稿人说的方式记忆单词，但我们认为它的影响可以忽略。

意见 3: 项目分析的自由度是如何得到的？

回应: 实验中每个实验项目都对应一个反应时和错误率，进行统计分析后从 SPSS 统计结果获得自由度。实验中，我们设计了共有 20 对词对，每个词对跟对方的语义关联词搭配组成语义判断词对，这样的话，总共是 40 对语义判断词对。再由此获得自由度。

意见 4: 呈现实验结果时，建议先呈现反应时再呈现错误率。

回应: 非常感谢，已经修改。

意见 5: 呈现结果时，需要报告标准差。

回应: 已经通过表格的形式补充了相关内容。

意见 6: 有些文献没有列在文献列表中，如 Jiang (2011)。

回应: 非常感谢，已经补充。

审稿人 2 意见: 《二语词汇阅读的跨语言语音干扰研究：来自语义关联判断任务的证据》采用语义关联判断任务，以英语元音对比音为研究材料，探讨了中国英语学习者在阅读英语为二语的文字材料时是否存在跨语言语音干扰现象。研究做了大量的、细致的工作，获得了实验的数据，得到了相应的结论。该研究是一篇完整的、充分的研究。但有几个问题还需要进一步深思：

意见 1: 依审稿人看来，文章的最核心、最重要的问题是探讨“中国英语学习者在阅读英语为二语的文字材料时是否存在跨语言语音干扰现象”，然而，文章还讨论了几个问题，诸如，“中国学习者的二语词汇阅读是否经语音而通达”，这个问题是否还有别的答案，即是不是中国学习者在通达英语单词的时候不会经由语音？换句话说，通达英语单词是否经由语音，这是学习者母语背景因素决定的还是英语本身作为表音文字来决定的？

回应: 感谢审稿人的缜密思维！可能我们在对问题分析和表述时说得不严密，现在我们对这个问题从多方面进行了修改或者补充了说明。由于语义关联判断任务只要求被试在做出决定时以单词的语义为基础，因此实验中观察到的语音干扰效应可以为二语词汇阅读时语音信息的自动激活提供有力的证据。关于母语背景的影响，我们在讨论处，专门进行了分析，一些内容如下：

先前有研究者提出(Wang et al., 2003,2004)，由于受母语书写体系迁移的影响，中国英语学习者在英语阅读时不像母语为字母语言的学习者那样依赖语音信息，而是主要依赖视觉信息。本研究发现的词汇入口由同音词经过语音路线而通达的结果并不支持这种看法。相反，本研究更倾向于支持 Yamada(2004)提出的“一语语音效应假设”(L1-phonology-effect Hypothesis)，即是母语语音体系而不是书写体系在很大程度上解释了二语阅读的认知过程。对中国英语学习者来说，在英语阅读技能习得中起最重要作用的是音素意识的发展，在二语阅读技能习得的初期，中国英语学习者可能会因为受到汉语语音体系与英语语音体系的距离的影响(Taylor & Taylor, 1995)而表现出与字母语言为母语背景的英语学习者之间阅读的差异，但是随着学习经历的增加，正如本文的英语专业研究生被试一样，丰富的英语学习经历

使得他们的英语阅读的词汇语义通达路线表现得跟本族语者没有区别。

阅读研究专家提出(如 Perfetti et al., 2007; Perfetti & Harris, 2013), 二语学习者在阅读不同的书写体系时, 必须习得这个不同书写体系的第二语言的书写规范, 而这个习得过程在大脑的阅读神经网络会表现出两个过程, 即同化(assimilation) 和调适(accommodation)。同化是最基本的过程, “对汉语读者来说, 像读汉语一样地读英语; 对英语读者来说, 像读英语一样地读汉语”(Perfetti et al., 2007:136), 但是考虑到语言之间的差异, 这也就意味着一古脑地同化是不可能的, 因此必然就需要调适过程, 尤其是当新的书写体系(即二语)超过了老的书体系(即母语)所能同化的限度时(Perfetti, Liu, & Tan 2005)。根据认知神经科学的研究发现(Tan et al., 2000, 2003), 随着适应字母解码的脑结构的调适经验的增加, 中国读者能够习得高水平的二语字母阅读能力。在本研究中, 中国学习者表现得跟英语本族语者一样, 词汇入口经过语音路线而通达的结果支持了这种看法。

意见 2: 接下来, 文章的新发现是中国英语学习者在阅读英语材料时存在跨语言语音干扰现象, 但这个新发现, 依据 Ota 等(2009, 2010)开展的两项实验也能作出这样的推断。因此, 仅仅这个发现, 这篇论文不足以成为一篇高水平的研究。也就是说, 它进一步能说明什么问题? 看这篇文章的前言和讨论部分, 挖掘得还非常不够, 很多内容存在重复表述, 逻辑主线不够清晰、坚挺。且, 结论部分的内容, 有很多可以挪到前言和讨论部分。

回应: 非常感谢审稿人的这条意见, 我们确实在研究启示和意义方面挖掘得不够。为此, 我们对整个讨论部分和结论部分进行了大副修改, 对修改的内容, 我们用淡蓝色标识。请审稿专家再对相关内容进行指正!

意见 3: 文章中提到材料的频率数据是依据 CELEX 数据库, 这个数据库的数据是否适用于中国的英语学习者? 例如, 在这个数据库中的高频词, 对中国英语学习者来说是否一定是高频词? 是否一定熟悉度高?

回应: 这是我们在做二语研究时, 经常感觉挺为难的一个问题, 到底是用 CELEX 还是进行问卷用熟悉度好。对此, 我们咨询过国外专家, 他们认为如果能保证中国英语学习者的语言学习是从易到难地学习的话, CELEX 数据还是很可靠的。就是针对一个群体考察熟悉度, 也会存在一些难以避免的问题, 因此, 最后我们采用了 CELEX 的指标。

意见 4: 文章中的“汉语词汇阅读是否经语音通达引起了学术界的争论”, 最好有相关研究与文献的支持。

回应: 我们在文献综述里专门补充了一大段, 来解释这种争议, 已经用颜色标明, 请再次审议。

意见 5: 某些 p 值说明大于 0.05, 希望能够给出具体数值, 以便解释一些边缘显著值; 在基准样本被试的选择上, “有 12 名是来中国留学的或在中国任教的英语本族语者。另有 23 名均为美国马里兰大学英语为母语的在校学生”这样的选择会不会因为环境不同而产生其他影响? 比如在中国学习和任教的一批被试也可能因为有一定的汉语背景或者受到汉语环境的影响从而在实验判断中产生与中国英语学习者相同模式的判断从而对于该组被试的整体判断产生了影响?

回应: 感谢专家的细致! 做二语研究时, 找比对样本是一个很麻烦的事情, 幸运的是, 现在大城市已经有越来越多的英语为母语背景的被试可找, 但仍然不是很方便。正好我们在马里兰大学访学, 就趁机收集了一些数据, 同时利用相关资源收集了一些外教以及在国内留学生的数据。这些被试之间可能确实存在一些差异, 这可视为本研究的一个局限。但经调查, 外

教基本上不会汉语，在平时也很少或几乎不会使用汉语，而且平时生活也几乎是跟同一个国家的人在一块，多用英语交流。

意见 6: 最好有各种条件下的平均值和标准差的三线表；另外，注意表格排版以及相关数据的表述。

回应: 非常感谢！已经补充提供了相关表格。