

## 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：汉字识别中部件结合率的作用：ERP 研究

作者：吴岩，王协顺，陈烜之

### 第一轮

**审稿人 1 意见：**该研究使用 ERP 技术探讨汉字识别中部件结合率的作用。作者通过两个实验发现，携带位子信息的部件结合率和不携带位置信息的部件结合率对汉字加工有着不同的作用。作者认为：携带位置信息的部件结合率在汉字加工容易受到假字所引发的注意偏向的影响，倾向于策略化的加工机制。而不携带位置信息的部件结合率在汉字加工中的作用相对稳定。此研究有一定理论意义，数据分析基本合理。

**意见 1：**在我的理解中，早期处理应该是自动化的，晚期的处理相对可以策略化。这个似乎跟作者的发现和结论不一致，请作者讨论为什么？

**回应：**同意审稿人意见，自动化加工一般早于策略化加工，采用自动化和策略化对 GRC 和 SRC 效应进行讨论确实不妥。但是，作者之前所采用的自动化和策略化的概念和传统意义上的理解有出入，主要目的在于强调 GRC 在汉字识别中的作用相对稳定，而 SRC 会受到实验材料设置如假字存在与否的影响，与读者注意偏向有关。所以，为避免语言表述误区，在当前的讨论中作者已经避免自动化和策略化这种说法，直接集中在对 GRC 效应稳定而 SRC 效应不稳定的讨论上。文中相应部分已经更正，请参见讨论部分第二段到第四段内容，尤其是第二段内容。

**意见 2：**对 GRC 和 SRC 的定义出现的太晚，在第 4 页才出现。我建议把这个定义提前，这样可以增强文章的可读性。

**回应：**已经提前至引言第一段

**意见 3：**表 1 里面，HSRC 和 LSRC 在 HGRC 和 LGRC 前面。但在正文中，先讨论 HGRC 和 LGRC，再讨论 HSRC 和 LSRC。应该调整其中的一个顺序，让彼此保持一致。

**回应：**已经更改，调整正文中呈现顺序，见实验材料文字部分

**意见 4：**在行为反应结果和第二个实验的结果部分中，作者没用报告反应时，只报告了准确率。当然，作者说明了理由，但我还是建议要报告反应时间，这样可以提供完整的信息。

**回应：**已经添加，见行为反应结果部分。

**意见 5：**在第 12 页的第二段（讨论的第二段）中，第 4 和 5 行中，不应该是 SRF，应该是 SRC？

**回应：**谢谢指正，已经更改。

**意见 6：**在附录中的表格（实验材料）里：那些英文缩写（e.g., CF 等），应该给出全拼的英文，和对应的中文意思在表格的注释里面。这样可以增加可读性。

**回应：**多谢指正，已经添加

**审稿人 2 意见：**在“汉字识别中部件结合率的作用：ERP 研究”的研究中，作者采用 ERP 技术，探讨了携带和不携带位置信息的部件结合率对汉字识别的影响。结果发现，不携带位置信息的部件结合率能够稳定地对汉字识别起作用，而携带位置信息的部件结合率对汉字识别的作用依赖于填充刺激的属性。该文章实验设计合理、写作规范，具有一定的创新性和理论价值。

**意见 1：**如果我理解不错的话，作者只对汉字的第二个部件的部件结合率进行了操纵。如果是这样的话，那么作者是基于什么样的考虑只操纵第二个部件？另外，汉字的两个部件各自的结合率可能都会影响汉字识别，不知道作者有没有对第一个部件的部件结合率进行控制？

**回应：**(1) 是，作者主要对汉字的第二个部件的部件结合率进行了操纵。这是因为本文所采用的汉字基本为形声字（约占汉字 80%），所操纵的部件基本都是声旁。在形声字加工中对声旁作用的研究较为充分，结果相对清楚(e.g., Hus, Tsai, Lee, & Tzeng, 2009; Lee, Tsai, Huang, Hung, & Tzeng, 2006; Luo, Proctor, Weng, & Li, 2013; Zhou & Marslen-Wilson, 1999); 而形旁的作用相对模糊，争议性较大 (e.g., Hung, Hung, Tzeng, & Wu, 2014; Williams & Bever, 2010)。故此，在本文中作者选择声旁，是计划在稳定的声旁效应基础上，探讨携带位置信息和不携带位置信息的部件结合率在汉字加工中的作用。同时，作者也已经展开后继研究，在同时操纵形声字形旁和声旁结合率的基础上探讨形声字加工中形旁和声旁的作用。(2)是，两个部件的结合率都可能会影响汉字的识别，所以在本文中，作者也控制了第一个部件（大部分是形旁）的携带位置信息部件结合率（SRC）和不携带位置信息部件结合率(GRC)，文中相应部分有补充（见实验材料部分、表 1 以及附录中内容）。

**意见 2：**在讨论中，作者提到携带位置信息的部件结合率（SRC）的加工是策略化加工，而不携带位置信息的部件结合率（GRC）的加工是自动化加工。一般而言，自动化加工在时程上应该早于策略化加工。然而，作者发现 SRC 的效应体现在 P200，而 GRC 的效应体现在 N400。这一解释似乎违背常识。

**回应：**请参见对审稿人 1 意见 1 的回答。

**意见 3：**在前言中，作者提到“因此，针对这些问题，本研究试图在一种更自然的任务下通过操纵部件结合率，……”（P7 倒数第二段）。在讨论中也有类似的表述。“自然的任务”表述不清楚。自然情境下的阅读应该是指有意识地获取汉字的形音义信息。从这个意义上来说，命名、语义判断等任务比方位判断任务能更有效的测查自然情境下的汉字加工。建议作者调整相关表述，把使用方位判断任务的目的表述的更清楚。

**回应：**同意审稿人意见，自然语言理解一般个体有意识地去理解文字语义信息，而方位判断任务并未要求个体对文字进行有意识的语义提取，从这一角度来说确实不能把方位判断任务归为“自然的任务”。可以说方位判断任务更多的是一种内隐性的加工任务，是反映汉字加工中无意识语义提取过程，采用这一任务可以确保汉字部件的加工不受和语言加工有关任务的影响。文中相应部分有调整和补充。此外，在讨论部分的第四段也有相关说明。

**意见 4：**材料附表中只看到 GRC 的信息，没有看到 SRC 的信息（PRC=SRC?）。如果没有提供，建议补充。

**回应：**已经更改，见附录。

## 第二轮

**审稿人 1 意见：**作者在修改稿中很好地回答了我在初审时所提出的问题。我对现在的版本没有其它新的问题。

**审稿人 2 意见：**作者已经较好地解答了相关问题，同意发表。

**编委意见：**研究设计严谨，两外审专家的意见都比较积极，补充几个小的修改意见，请作者进行修改。

**意见 1：**讨论部分，对当前结果与西文研究结果的对比与启发部分建议增加一些更深入的讨论。

**回应：**已经添加，见讨论部分最后一段和参考文献蓝色字体部分。

**意见 2：**实验材料的交代还不够清楚，首次使用的缩写如 HSRC, LSRC, 这些结合率计算的依据和原理需要有更清楚的交代。

**回应：**多谢指正，按照对问题的理解对实验材料内容进行添加和调整，具体内容参见实验材料部分。

**意见 3：**P5.倒数第三行，“依据 ISO1046(Yergeau, 2003)”，这里的引用(Yergeau, 2003)应该在本段第二行，该缩写首次出现时进行引用。

**回应：**多谢指正，已经调整。

**意见 4：**表 1 中所有缩写如 SRC、GRC, SN 等等所代表的意义，尽管在正文中有说明，但在表尾附注中仍应加以说明，以方便读者阅读。

**回应：**多谢指正，已经添加，见表 1 注解部分。

**意见 5：**P6. 第一段，首句“因为采用延迟反应范式，反应时以要求被试做判断的那一屏（掩蔽刺激）出现开始计时”，此处关于延迟反应范式的使用及其分析方法，在前面实验程序部分也应该加以说明。

**回应：**多谢指正，已经添加。

**意见 6：**P13. 倒数第二段，倒数第六行，邻近字字形上的相似性促进目标字字形提取，因为引发的 P200 波幅较小。此处“因为”应为“因而”。

**回应：**多谢指正，已经更改。