

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：“各说各话”的语言经验对景颇族大学生执行功能的影响

作者：王婷；王丹；张积家

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1: 前言第一段，以及讨论 (4.2) 似可进行适当精简，使研究集中于语言与认知的关系。

回应: 已在文中对相应的表述和讨论进行了精简。

意见 2: 实验 1b 的程序描述不很明白，例如：是每个 trial 都先呈现 500ms 的注视点吗？还是只有第一个 trial 出现注视点？“实验采用阶梯式变化的追踪程序，数字变红延迟出现的初始值是 250ms”。延迟出现怎么理解？这个初始值又是指什么呢？是上一个数字刺激消失到当前刺激出现的间隔？还是同一个刺激，在 250ms 时有可能改变颜色？追踪程序是什么意思？是说是程序具有自适应性吗？停止信号反应时(SSRT)是指抑制失败时，所记录到的反应时吗？（因为似乎抑制成功的话就没有反应可以记录），如果是这样，作者应该明确说明。

回应: 每一个 trial 都有注视点，数字呈现后有 25% 的概率会变成红色，同一个刺激改变颜色的初始时间为 250ms，追踪程序具有自适应性，当被试能够成功抑制自己的反应时，在下一试次，数字变红的间隔时间缩短 50 ms，如果抑制失败，在下一试次，间隔时间延长 50 ms。停止信号反应时(SSRT)指从停止信号出现到被试完成停止任务之间的反应时，即被试成功抑制一个动作冲动的内在反应时间。修改时做了说明。

意见 3: 从研究结果来看，得到的发现与文献中的双语研究结果比较一致。这是否意味着，景颇族的这种特殊的多语使用方式，在对认知控制的影响方面并没有特殊性，与双语者的效应类似？

回应: 景颇族的多语使用方式对认知功能的影响与以双语者为被试的研究结果具有相似性，因为少数民族不同支系的语言也可以被视为双语的范畴。但是，与常见的双语对认知功能的影响不同，景颇族的多语使用方式对认知功能的影响更为彻底与有力。这可以从两个方面来理解，一是景颇族的多语的获得年龄早。许多双语者的第二语言往往是入学后才习得的，景颇族的多语使用是从家庭开始的。二是景颇族的多语使用频率高，转换频繁，因而更有利于

培养个体的认知灵活性与抑制控制能力。

审稿人 2 意见：

意见 1：尽管是不同支系的“各说各语”语言使用者，但也可称为多语者，这种语言使用者在日常生活中多语使用只是限于交流亦或是有文字使用的区别？不同支系语言的差异究竟表现在哪里？仅是口语层面的交流吗？这在文中应该有所详细描述。

回应：景颇族在日常生活中的多语使用多限于口语交流，有两种以拉丁字母为基础的拼音文字——景颇文和载瓦文，前者创制于 19 世纪末，后者创制于 1957 年。已在文章中进行补充。

意见 2：摘要部分需要凝练一下，而且数据的描述偏少；前言部分对于本研究采用的实验范式的介绍较少，使用的实验范式是否是经典测查执行功能的任务欠明确。

回应：由于本研究实验较多，篇幅过长，研究主要关注两组被试在六项执行功能任务中的表现是否有差异，因此，对于数据描述主要集中在这一部分。前言对每项执行功能子成分的介绍中提到了常用实验范式，已在文章中作出标记。本研究均采用执行功能的经典实验范式。

意见 3：在实验中工作记忆能力对于抑制、刷新和转换是否有影响作用？尤其是刷新能力？

回应：本研究中未考察工作记忆能力的影响，但这一问题有启发性，后续研究可以考虑工作记忆能力对抑制、刷新和转换的影响。

意见 4：6 个分实验的被试是一组被试完成了所有的实验，作者是如何平衡的？不同任务间相互是否有干扰？在研究中未进行描述。

回应：已在文章中进行补充：每一被试完成所有 6 个执行功能任务。施测顺序在被试间平衡。

意见 5：从整体来看，论文的创新性有些不够，除了“各说各语”的语言特点，相似于多语者，其他创新之处请在详尽些。

回应：(1)语言影响执行功能的研究主要集中在儿童群体，以成人为被试的研究不多，且无一致的结论。本研究表明，双语的执行功能优势在成年以后依然保持。(2)对执行功能的研究多从单一维度上进行测量，主要集中在抑制控制能力上。执行功能是一个多维结构，本研究探讨了语言经验对三个执行功能子成分的影响。结果发现，语言经验对执行功能的不同成

分的影响是不同的，具有功能特异性。

第二轮

审稿人 2 意见:

意见 1: 执行功能的构成中工作记忆是重要的一个内容，论文在考察执行功能的组成部分时，控制工作记忆的差异对于研究结论的可信具有影响作用，本研究在这方面未进行有效控制，如果工作记忆有差异，在转换和刷新方面的影响会存在，这在已有的文献中有报道，建议作者可以补充一下实验设计，使结论语言与认知关系的结论更有说服力。

回应: 参考 Engle 等人(1992)的研究范式考察被试的数字工作记忆广度。请德宏师专的老师担任主试，之前参加过实验的学生按学号依次完成工作记忆实验。

实验程序为：在屏幕中央依次呈现一位数加减法等式(如 $3+5=8$ ， $9-2=7$)，等式两边的数字，均为 10 以内的自然数，要求被试先算出每组算式的结果，并尽可能记住等式的结果。每组等式呈现完毕后，要求被试按顺序回忆出所要求记忆的数字，如(8、7)。测验分为 5 个广度(2-6)，每个广度有 3 组测试。被试在某水平的 3 次测试中错了 2 次则终止实验。计分方法为：每个算式记 1 分，总分为 60 分。

结果表明，各说各话和非各说各话的景颇族大学生的数字工作记忆广度的平均数和标准差分别为 27.37(10.88)和 25.66(8.23)，两组被试差异不显著， $t(54)=0.66$ ， $ps>0.05$ 。

已在正文中被试基本信息部分进行了补充。

意见 2: 文章篇幅过大，作者可以适当的删减些篇幅。

回应: 对论文进行了删减。