

# 《心理科学进展》审稿意见与作者回应

题目：志愿服务对老年人认知功能的改善及神经心理机制

作者：喻婧 牛程程 徐红州 姜海鑫 林国俊 吴柯 续子含

---

## 第一轮

### 审稿人意见：

《老年人参与志愿服务对其自身认知功能的改善及作用神经机制》该研究构想关注老年人认知干预领域，采用了一种认知干预的新视角，即关注老年人作为志愿服务的提供者，在从事志愿服务的活动中如何能够对认知功能带来改善。在这一研究构想中，作者区分了冷热志愿服务和冷热认知功能，考察不同种类的志愿服务的不同认知促进效果，通过问卷、实验、脑成像等数据建构预测模型，以期能为依托志愿服务的个性化认知干预带来启发。研究构思视角新颖、思路清晰、设计合理。有以下几点建议供作者参考：

**意见 1：**老年人整体志愿服务的意愿有多大？有哪些常进行的志愿活动？不同志愿服务活动的参与意愿怎样？如果志愿服务干预有效果，但老年人整体参与度较少，第一步要做的是提高老年人志愿服务的意愿。

**回应：**感谢专家的建议。我们非常认同专家的观点——志愿服务干预老年人认知功能的前提是老年人自身具备或者能被激发志愿服务的意愿。目前，根据文献梳理和参阅相关调研报告，我们认为我国老年人具有志愿服务意愿，但受限于组织形式和平台呈现出“高意愿，低参与”的现象。如果能够提供参与机会，老年人是有志愿服务的意愿的。我们目前正在进行的一项研究也是围绕老年人志愿服务意愿及心理机制开展。具体到专家提出的三个问题：**a.**基于现有数据，预估我国老年人超七成具有志愿服务意愿(表 R1)；**b.**注册志愿服务类型主要包含：老年关怀、环境保护、抢险救灾、扶贫济困、儿童关爱、扶助残障、妇女维权/保护、医疗护理、法律援助、青少年辅导、国际援助、支教助教、治安维稳、心理咨询、宣传教育、教育助学、拥军优属、便民利民、卫生保健、文体娱乐。老年人在这些志愿活动中均有涉及，其中参与比例超 20%的包括老年关怀(43.4%)、环境保护(43.4%)、抢险救灾(34.1%)、扶贫济困(25.8%)、儿童关爱(20.8%)、扶助残障(20.8%；数据来源：2019 年中国社会状况综合调查数据)。c.老年人参与不同志愿服务活动的参与意愿具有较大的个体差异。这也是本研究将志愿服务类进行分类，尝试进行个性化干预的出发点之一。老年人在退休前所从事的工作不同，

世界性知识储备不同，进而冷热认知能力以及能力受老化的影响也呈现不同模式。因此，本研究拟将包括意愿(动机)在内的心理因素、冷热认知能力、人格特质、脑模块化等特征纳入机器学习模型，依托分类和回归算法，适配干预方案并预测干预效果。在修改稿中，我们将这部分对志愿服务意愿的讨论进行了补充(P.8, P.13)。

表 R1. 我国老年人近年来参与志愿服务意愿及实际参与情况

信息来源	样本量	志愿服务意愿/实际参与
《中国城乡老年人生活状况调查报告(2018)》 <sup>[1]</sup>	抽样 22.4 万老年人	72.9%的老年人有助老意愿； 45.6%的老年人经常参加各种公益活动，参与的总人数突破 1.0 亿
《2021 年中国活跃志愿者现状调查报告》 <sup>[2]</sup>	抽样 10823 人	“60 后”活跃志愿者占比 24.21%，“50 后”为 18.60%
《2019 年中国社会状况综合调查(CSS)》 <sup>[3]</sup>	抽样 10000 余个家庭	参与志愿服务的老人从事老年关怀占比 43.4%、环境保护 43.4%、抢险救灾 34.1%、扶贫济困 25.8%、儿童关爱 20.8%、扶助残障 20.8%

[1] 党俊武, 魏彦彦, 刘妮娜. (2018). 中国城乡老年人生活状况调查报告(2018). 北京: 社会科学文献出版社.

[2] 邹宇春 & 梁茵岚. (2021). 2021 年中国活跃志愿者现状调查报告. 见 桂芳, 张媛 (编). 2022 年中国社会形势分析与预测 (pp. 204–223). 社会科学文献出版社.

[3] 中国社会科学院社会学研究所, 2019 年中国社会状况综合调查(CSS). 2023-11-24 取自 <http://csqr.cass.cn>

**意见 2:** 虽然作者有提到认知干预的效果不能被“选择效应”所解释，在已有研究中得以排除，但不可否认的是，能够真正参与到志愿服务的老年人是那些认知还保持得比较好和有服务意愿的老年人。这部分老年人是否是接受认知干预的主体人群或目标人群？相反是那些认知水平处于较低水平的老年人更需要得到认知改善。那么，对于这部分老年人而言，他们是否有参与志愿服务的能力和意愿？能否完成对应的志愿服务活动？

回应：感谢专家的建议。除了通过纵向追踪从统计上排除“选择效应”以外，有系列研究是针对轻度认知障碍和轻中度 AD 老人参与志愿服务展开 (e.g., Chen et al., 2020; George & Singer, 2011; Klinedinst & Resnick, 2016; Piette et al., 2023)。研究结果提示这部分老年人也能进行力所能及的志愿服务，同时志愿服务活动可以有效延缓他们认知衰退的进程。但针对具有认知障碍老年人志愿服务意愿的研究较少，尚不清楚在我国文化背景下，已临床诊断为 AD 的老年人及其家属对于老年人参与志愿活动的意愿。目前我们的研究构想中纳入的人群是社区老年人，暂不涉及临床患者，对于社区不同认知能力老年人参与志愿服务意愿和能力的探讨将放在研究三——干预个体差异进行反向验证。在修改稿中，我们对这一问题的阐述进行了补充(P.9–10, P.13)。

Chen, K., Lou, V. W. Q., & Lo, S. S. C. (2020). A tablet-based volunteer-mediated intervention for cognitively impaired older people: A pretest–posttest. *Research on Social Work Practice, 30*(3), 288–297.

George, D. R., & Singer, M. E. (2011). Intergenerational volunteering and quality of life for persons with mild to moderate dementia: Results from a 5-month intervention study in the United States. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 19*(4), 392–396.

Klindedinst, N. J., & Resnick, B. (2016). The Volunteering-in-Place (VIP) Program: Providing meaningful volunteer activity to residents in assisted living with mild cognitive impairment. *Geriatric Nursing, 37*(3), 221–227.

Piette, J. D., Roberts, J. S., Marinec, N., Chen, J., Yon, S., Maly, M., & Hampstead, B. (2023). Providing a purposeful and stimulating volunteer opportunity for older adults with mild cognitive impairment: A pilot study. *Alzheimer Disease & Associated Disorders, 37*(2), 149–151.

意见 3：作者将志愿服务的类型划分为“冷”或“热”的主要的依据是该活动是更偏认知的还是社会性的，最后会得到一个志愿服务的热度指标。首先，这一指标是一种偏向指标，是否更加优于绝对指标，比如说，某项活动不仅需要较高的社会活动(10分)，同时也需要较高的认知活动(10分)最后得到的热度值是 0，这类活动就不能同时表现出对冷认知功能和热认知功能较高的促进作用吗？其次，这一指标是将某项活动的社会方面的促进和认知方面的促进作用分离开的，是否存在交互作用，尤其是在热认知功能的促进上。第三，作者将“冷”、“热”志愿服务的效果对应到冷热认知功能的假设可以做出一些调整。从定义来看，冷认知指在没

有明显情绪情感参与情况下的认知活动。热认知是涉及情绪情感以及奖赏参与的认知活动。热认知功能同样需要较多的基本认知过程的参与，应该也能从纯认知相关的活动中获益。所以，“冷”志愿服务指的是认知活动相关志愿活动，其对于冷热认知功能应该都有增益作用。所以，是否可以这样做：从志愿服务类型中提取社会活动、认知活动和身体活动的特征，作为单独的指标来看对冷热认知功能的作用，定义志愿服务的“冷”或“热”可以通过最后对冷热认知功能的促进作用来反过来定义志愿活动是“冷”还是“热”志愿服务。这种到社区层面操作也会更容易一些。

回应：非常感谢专家的意见和建议。对志愿服务冷热的计算也一直是我们自己比较纠结的点。我们认同专家的观点，与其“强行”计算热度值，不如分开对认知、社交、身体活动进行计算。这样在可操作性层面上更强，同时逻辑更顺畅。此外，我们也认为不一定是“热”志愿服务就对应热认知功能的提高。我们对假设模型进行了修订(图 R1)，志愿服务的计算方式进行了相应修改：将同时考虑偏向性和三种活动的绝对值，并根据结果进行模型拟合，以连续但具有偏向性的“卷入度”视角计算不同志愿服务(P.12-15)。

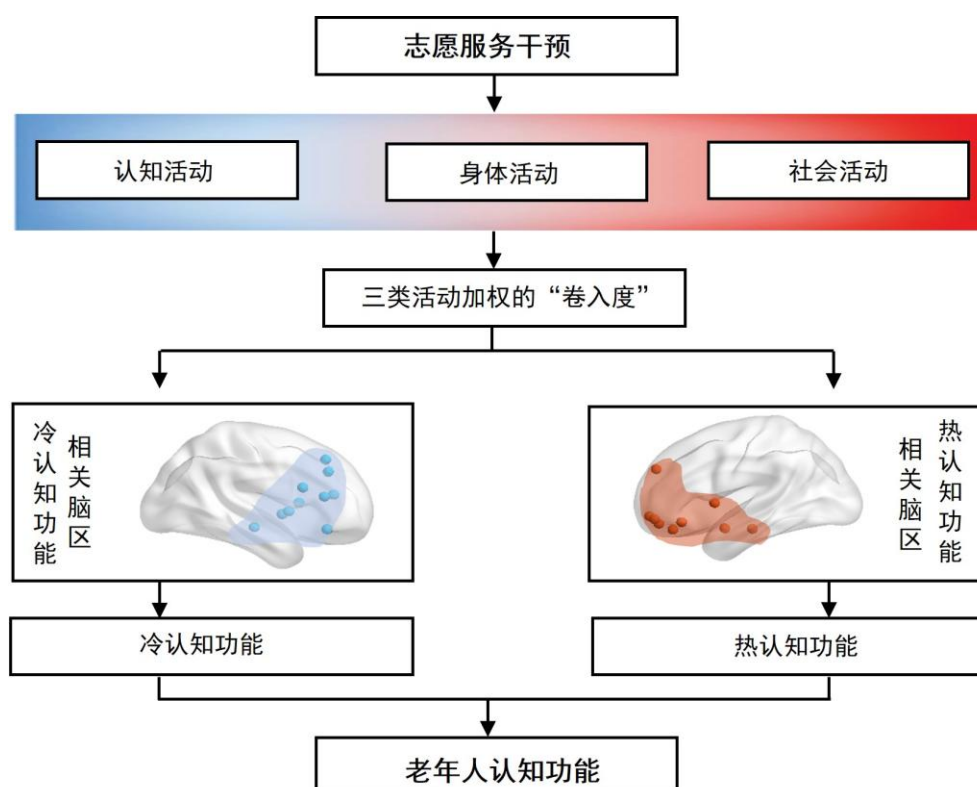


图 R1. 志愿服务干预老年人认知功能的双系统神经心理假设模型

意见 4：其他一些小问题：

1)文章的标题“老年人参与志愿服务对其自身认知功能的改善及作用神经机制”建议优化一下，如“志愿服务对老年人认知功能的改善及其神经机制”。

2)研究意义第一段“《2021 年中国活跃志愿者现状调查报告》”，这个报告的来源是什么，需要补充文献。

3)2.1 第一段作者提到志愿服务与老年人认知功能之间存在显著的正相关关系，这里提到的志愿服务是志愿服务的哪一方面，是时长吗？

4)文章中多处存在参考文献的格式问题。如2.2第二段“(Michelle C Carlson et al., 2008; Hayley Guiney et al., 2021; Piercy, Cheek, & Teemant, 2011; Proulx et al., 2018)”、“(Michelle C Carlson et al., 2008)”；5(2)“基于 Guiney & Machado, 2018”少一个括号等。

回应：感谢专家的意见和建议。我们对文章全文进行了批判性阅读，修改了文章中的写作问题，规范了文字。具体到专家提到的 4 点：1)我们将文章标题修改为“志愿服务对老年人认知功能的改善及其神经心理机制”；2)已补充文献；3)因为原文是对参与志愿者服务和无志愿服务经验的老年人进行组间比较 (Schwingel et al., 2009)，另一篇是采用的逻辑回归 (Shmotkin et al., 2003)，因此我们对文字表述进行了修改“参与志愿服务的老年人相较于无志愿服务的老年人具有更好的综合认知能力” (P.9)；4)我们对全文的参考文献进行了逐一检查，修订了错误。

Schwingel, A., Niti, M. M., Tang, C., & Ng, T. P. (2009). Continued work employment and volunteerism and mental well-being of older adults: Singapore longitudinal ageing studies. *Age & Ageing*, 38(5), 531–537.

Shmotkin, D., Blumstein, T., & Modan, B. (2003). Beyond keeping active: Concomitants of being a volunteer in old-old age. *Psychology & Aging*, 18(3), 602–607.

---

## 第二轮

**编委意见：**本论文计划借助功能磁共振成像和数据建模技术，对志愿服务如何影响老年人认知功能的神经心理机制进行探究。在此基础上，本论文还计划构建预测模型，考察不同老年人参与志愿服务改善认知功能的适配模式。本论文的研究选题具有新颖性，研究思路明确。根据外审专家意见进行修改后，已达到发表水平，同意发表。