

记忆负荷对社交媒体使用者创造性思维的影响

李婉玲

西南大学心理学部, 重庆

收稿日期: 2026年2月14日; 录用日期: 2026年3月4日; 发布日期: 2026年3月19日

摘要

结合当下智能手机使用背景, 本研究采取问卷和实验, 考察了记忆负荷对不同类型社交媒体使用者创造性思维的影响。结果发现: 1) 主动性使用者的创造性思维优于被动性使用者; 2) 记忆负荷的增强对主动性使用者和被动性使用者的创造性思维得分都产生了负面影响; 3) 社交媒体使用类型与记忆负荷的交互作用不显著, 社交媒体使用类型的调节效应在记忆负荷对创造性思维的影响上并未体现。

关键词

记忆负荷, 社交媒体, 创造性思维

The Impact of Memory Load on the Creative Thinking of Social Media Users

Wanling Li

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: February 14, 2026; accepted: March 4, 2026; published: March 19, 2026

Abstract

In the context of the current use of smartphones, this study employed questionnaires and experiments to examine the impact of memory load on the creative thinking of different types of social media users. The findings revealed that: 1) proactive users demonstrated higher creative thinking scores compared to passive users; 2) an increase in memory load negatively affected the creative thinking scores of both proactive and passive users; 3) the interaction between social media usage type and memory load was not significant, indicating that the moderating effect of social media usage type on the relationship between memory load and creative thinking was not observed.

Keywords

Memory Load, Social Media, Creative Thinking



1. 引言

1.1. 研究背景

个体通过长期的实践和行动,其信息处理模式可能发生很大的变化。研究表明,网络作为比现实更为自由的环境,突破了时间和空间的限制,人们可以通过社交网媒体分享经验、吸取知识。这进一步促进了社交媒体使用者产生更多新想法、新观念(Budge, 2013)。社交媒体是一种基于互联网的服务,用户在互联网中创建和丰富自己的个人资料,形成一个网络身份。通过与互联网其他用户相连接,社交媒体使用者可以发展与维持同其他用户的情感(Brailovskaia & Bierhoff, 2020),社交媒体的普及对知识共享和个体创新也产生着巨大的有利影响。

创造性思维是一种产生新颖观点的思维形式(沈汪兵等, 2010),作为认知活动的高级过程,其需要工作记忆中的多个成分参与(郭芳等, 2019),记忆与创造性思维密切相关(徐展等, 2017)。社交媒体使用也会对个体产生影响,并且这种影响在不同社交媒体使用类型上产生了分离效应。即主动使用有利于个体认知发展(Wang et al., 2014),被动则会损害发展(Tandoc et al., 2015)。

以往的研究大多针对社交媒体使用强度来研究社交媒体使用对于个体的影响,忽视了个体的社交媒体使用类型在其中产生的作用。本研究除了探究社交媒体使用类型对创造性思维的影响作用外,还希望通过记忆负荷加以控制,从而更深层次地了解记忆负荷在个体创造性思维中的作用。在智能手机使用的背景下,研究记忆负荷对社交媒体使用者创造性思维的影响,有助于从认知加工层面探讨不同社交媒体使用偏好者在创造性表现上存在差异的可能性,进一步认识社交媒体使用对青少年发展的重要作用。

1.2. 相关研究现状

1.2.1. 社交媒体使用

在社交媒体使用类型的不同划分中,学者从使用行为的特点切入,归类为主动性使用和被动性使用(Frison & Eggermont, 2016)。主动性使用指用户通过发帖、评论等活动进行信息生成类行为(Frison & Eggermont, 2020);被动性使用则只有查看主页、浏览信息等行为而缺乏互动(刘庆奇等, 2017)。虽然在现实使用情景中,两种使用方式存在交叉,个体可能既有主动性使用,也有被动性使用,但是本研究的主要目的是探究二者对创造性思维影响的差异。而本研究在选取被试时也对个体的使用水平进行控制,两类型使用水平趋同的个体(主动性、被动性使用水平接近)就不作为被试参与到实验中,只有两类型使用水平“一高一低”才能被纳入到实验中。该分类以个体的使用习惯为基础,分类下的行为特点是稳定的。不少研究发现社交媒体使用类型(主动性和被动性)对于个体的影响产生了分离效应。即主动性使用有利于个体,例如,帮助个体获得群体归属感(Nadkarni & Hofmann, 2012);他人的正向评论和与好友的互动可以提高友谊质量(连帅磊等, 2017)等。被动性使用则会给个体带来负面作用,例如,降低一个人的幸福感(张丛丽, 周宗奎, 2018),影响个体的自尊水平使其下降(刘庆奇等, 2017),促使个体的抑郁水平上升(孙晓军等, 2016),产生孤独感等(周宗奎等, 2017)。对于工作记忆的影响也是如此,主动性使用水平越高,个体工作记忆越好,被动性使用水平越高,工作记忆越差(张星杰, 2020)。

1.2.2. 记忆与创造性思维

工作记忆对创造性思维有着巨大的影响,以往研究大多认同其在发散性思维中的重要性,对记忆施

加负荷会阻碍创造力的表现。有学者认为,高水平的认知负荷会减少个体的认知资源,导致对不相关元素之间进行关联的认知资源减少,进而阻碍创造性问题的解决(Santanen, 2002)。研究者考察不同工作记忆容量个体的思维流畅性情况,发现高工作记忆容量的被试总能回忆出更多的动物样例,但是增加注意负荷导致高容量被试回忆数量的下降(Rosen & Engle, 1997)。Baumeister 等人证明了工作记忆中的认知负荷占用了信息处理,导致音乐即兴表演的创造力水平较低(Baumeister et al., 2011)。Redifer 等人用内隐理论与创造力的关系说明了减少额外认知负荷可以提高创造性思维(Redifer et al., 2019)。

1.3. 问题提出

创造性思维作为个体的高级认知活动,其有效运作需要记忆的加持。依据前人研究,主动性社交媒体使用者的工作记忆强于被动性使用者,而记忆又直接关系到创造性思维。那么,如果个体的记忆负荷高会抑制个体的创造性思维,而主动性使用者,其受到负荷的影响程度应小于被动使用者。即随着记忆负荷水平的不断增加,个体在创造性思维任务上的得分会有所下降,但是面对相同程度的记忆负荷,主动性社交媒体者所受到的影响应该小于被动性使用者。本研究为了能全面深入地了解记忆对创造性思维的影响,在以往仅区分有无负荷的基础上进行细化,增加高负荷实验条件,从而提升了研究的外部效度。综上所述,本研究提出三个假设: H₁: 社交媒体使用类型与个体的创造性思维存在相关,被动性使用社交媒体者创造性思维得分低于主动性; H₂: 记忆负荷能影响个体的创造性思维,创造性思维得分随着负荷的增高而降低; H₃: 社交媒体使用类型与记忆负荷对创造性思维的影响存在交互作用,记忆负荷对创造性思维的影响受到社交媒体使用类型的调节,主动性使用者的创造性思维受到记忆负荷的影响小于被动性使用者。

2. 研究方法

2.1. 被试

通过网络和实地招募,在确认潜在被试为社交网站用户的情况下,向符合条件的被试阐明测验目的和注意事项等。在提前参考了 20 位参与者的填写时间之后,正式问卷调查中将问卷填写时间在 60 s 以内的样本判定为无效。总共向 163 名高校大学生发放问卷,最终获得有效问卷 153 份,有效回收率为 93.87%。其中男性有 21 名,女性有 132 名,18 岁以下 17 名,18~25 岁有 136 名。

根据问卷调查的结果选择被试,研究通过被试在社交网站使用水平量表上的得分来对被试进行分组。在剔除了成瘾个体(大学生社交网站使用成瘾问卷得分高于 19 分者)之后,选取主动性使用得分高于主动性使用平均得分,被动性使用得分低于被动性使用平均得分,且主动性得分大于被动性使用得分的个体代表主动性社交网站使用群体;选取被动性使用得分高于被动性使用平均得分,主动性使用得分低于主动性使用平均得分,且被动性得分大于主动性使用得分的个体代表被动性社交网站使用群体。最终,63 名被试参加行为实验,其中男性 5 名,女性 58 名,平均年龄 18.67 ($M=18.67, SD=0.72$),所有被试都是右利手,视力或者矫正视力正常。其中,主动性使用组 31 人,被动性使用组 32 人。参与者在实验结束后得到相应实验证明和实验小礼品。

2.2. 实验材料

2.2.1. 大学生社交网站使用成瘾问卷

采用大学生社交网站使用成瘾问卷中的网络人际关系成瘾分问卷。该问卷由国内学者周治金和杨文娇(2006)编制。该问卷包含三个分问卷,其中网络人际关系成瘾问卷测量个体沉溺于在网络上建立人际关系等问题的程度,与本文对于测量社交媒体使用成瘾的需求最贴合,所以仅选择该分问卷来进行施测。

本分问卷共包含 6 道题目,均采用 5 点计分,题目完成后将所有题项的评分相加,如有总分高于 19 分的则认定为个体社交网站使用成瘾。通过对收集的有效实验数据进行分析,在本研究中网络人际关系成瘾分问卷的 α 系数为 0.75,信度良好。

2.2.2. 社交网站使用类型

采用由刘庆奇等人翻译并修改的“监视使用”量表来测量个体社交网站使用类型(刘庆奇等, 2017)。量表共 8 题,量表采用 5 点计分,其中 1~4 题测量主动性社交网站使用水平(例如“更新自己的状态、上传照片”等),5~8 题测量被动性社交网站使用水平(例如“查看好友上传的照片、浏览汇总的动态信息”等)。在筛选被试时仅选择“主动性得分较高被动性得分较低”以及“被动性得分较高主动性得分较低”的被试,避免主动性、被动性使用都较低或较高的被试混淆实验结果。本项研究中整体量表(共 8 题)的 α 系数为 0.80,其中主动性社交网站使用水平维度(1~4 题)的 α 系数为 0.82,被动性社交网站使用水平维度(5~8 题)的 α 系数为 0.72。

2.2.3. AUT 任务

本研究参考陈嫣然等人的非常规用途测验(AUT)(陈嫣然等, 2022)。测验要求参与者在两分半内尽可能多且新颖地罗列出一种常见生活物品的特殊使用情况,比如砖头的非常规用途。其理论依据是吉尔福特的智力三维结构,测验结果从流畅性、独特性和变通性三个维度来评估受测者的创造性思维能力。其中参与者在同一个负荷水平下(两个物品)回答出的用途数量的平均数即为该负荷条件下参与者的流畅性得分。参与者在同一个负荷水平下(两道物品)回答出的用途种类的平均数即为该负荷条件下参与者的变通性得分。参与者在每个物品中所回答出的每个用途占这个物品总用途数量的百分数,然后根据该比例计算每个物品的得分;答案百分数超过 5%计 0 分,小于 5%计 1 分;再计算出同一个负荷水平下(两道物品)得分的平均数即为该负荷条件下参与者的独特性得分。本项研究中,对 AUT 任务得分进行统计分析后得到其 α 系数为 0.95,信度较高。

2.2.4. 次级任务

次级任务是控制记忆负荷的具体操作任务。由计算机在一系列固定时间间隔上同一位置随机依次呈现 n 个 1~9 的阿拉伯数字。依次呈现的数字数量越大,对参与者而言任务负荷程度就越大。下面以高负荷情景举例:参与者需要同时进行数字再认和 AUT 任务;首先屏幕中央同一位置会随机依次呈现 n 个数字,数字从 1 到 9,参与者需要记忆数字;所有数字呈现完之后,呈现 AUT 刺激词语,参与者在纸上写下所想到的非常规用途,限定时间为 2 分钟 30 秒,随后要求对数字进行再认(正确按 F 键,错误按 J 键),再认完成后按回车键进入下一试次,每一个负荷水平有 2 组试次,实验除练习试次外共计 6 个试次。

2.3. 实验设计

本研究通过设计双任务实验,采用 2(被试类型:主动使用、被动使用) \times 3(负荷水平:高负荷、低负荷、无负荷)的二因素混合实验设计,其中负荷水平为被试内变量,被试类型为被试间变量,因变量是被试的创造性思维测验得分。

2.4. 实验程序

程序用 E-Pime 1.0 编写并运行。实验分为 3 种负荷水平,每个参与者在三种负荷水平下完成两组试次,实验共有 6 个试次。各负荷情境的具体实验程序如下:

在高负荷条件下,电脑以 500 ms 为固定时间间隔,在电脑中央同一位置随机顺序地呈现五个 1~9 的数字,被试先后执行 AUT 任务和数字再认任务。每位被试单独施测,视距保持 65 cm,先在 14 英寸屏幕

中央呈现黑色注视点“+”，500 ms 之后在同一位置随机依次呈现 5 个 1~9 数字(白底黑字，82 号)，每个数字呈现 1000 ms，所有数字呈现完之后，在屏幕中央呈现 AUT 刺激词语，被试有 150,000 ms 在纸上完成非常规用途任务，最后对屏幕上出现的单个数字进行再认(正确按 F 键，错误按 J 键)。在低负荷条件下，数字由 5 个减少为 3 个，其他流程以及设置参见高负荷条件。在无负荷条件下，不呈现数字，其他流程以及设置参见高负荷条件。

实验流程如图 1 实验流程图所示。

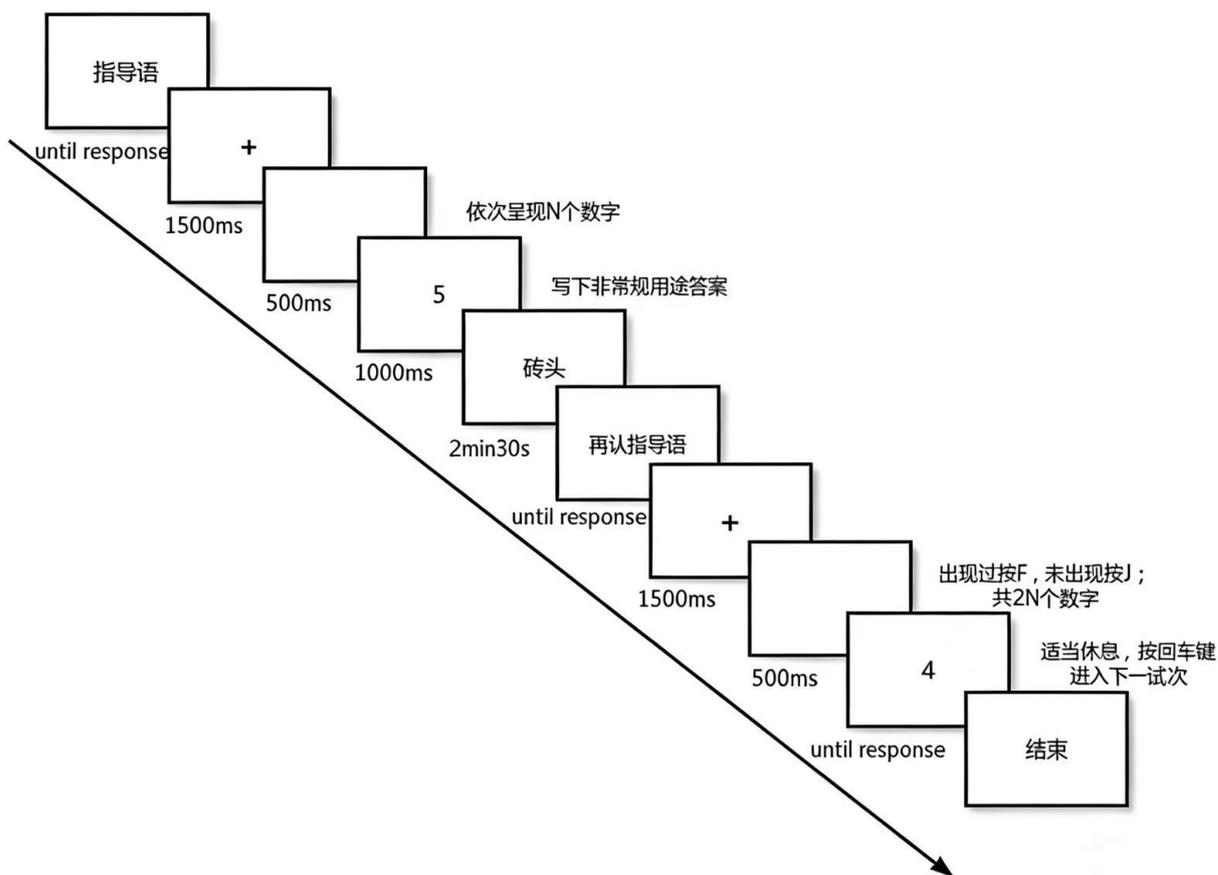


Figure 1. Experimental flowchart
图 1. 实验流程图

3. 实验结果

剔除再认正确率低于平均正确率 3 个标准差的被试数据(共 2 名)后, 对剩余 61 名被试数据进行 2(组别: 主动性社交网站使用组、被动性社交网站使用组)×3(负荷水平: 高负荷、低负荷、无负荷)的重复测量方差分析。因变量为三个创造性思维维度得分, 分别是流畅性、独特性、变通性。

3.1. AUT 任务材料评价

为了尽量避免因为题目而引起的差异化问题, 本研究采集了 60 名被试的数据, 事先对 18 道题目进行了熟悉度、非常规用途难度的评价, 筛选出 6 道难度和熟悉度得分最接近的题目, 其描述统计结果如表 1 所示。对 6 种物品的熟悉度和非常规用途难度的评价得分进行重复测量方差分析, 其中, 物品熟悉度差异不显著 $F_{(5, 295)} = 1.19, p > 0.05$; 非常规用途难度差异不显著 $F_{(5, 295)} = 0.29, p > 0.05$ 。

Table 1. Descriptive statistics of task item familiarity and difficulty
表 1. 任务物品熟悉度、难度描述性统计

物品名称	熟悉度		难度		N
	M	SD	M	SD	
雨伞	9.35	1.90	5.50	2.89	60
铅笔	9.57	1.82	5.68	3.06	60
衣架	9.70	1.78	5.55	2.95	60
胶带	9.40	2.02	5.37	2.99	60
玻璃杯	9.70	1.70	5.37	2.85	60
勺子	9.60	1.98	5.48	2.86	60

练习实验的题目是砖头，正式实验的题目见表 1，每个物品有 2 分钟 30 秒的时间作答。评分结果是 2 名心理学本科生根据评分标准严格给被试的回答打分，评分者信度(皮尔逊系数 r)良好，为 0.93。其中，流畅性为 0.97，独特性为 0.96，变通性为 0.86。

3.2. 社交网站使用和成瘾基本情况

根据本研究前期筛选被试所得到的数据来看，被试社交媒体使用的平均历史时间为 80.86 ± 34.02 个月。调查显示，成瘾量表显示总分超过 19 分的有 30 人，全部人数为 123 人，占总数的 19.9%。因为成瘾个体会影响社交媒体使用分类情况，所以本研究选择剔除成瘾群体。非成瘾群体(123 人)主动性和被动性社交网站使用水平如表 2 所示，现实生活中大多数人以被动性使用为主，为了解本次调查所得是否与实际情况相符，进行如下操作。本研究中被试的主动性使用平均分为 12.64，被动性使用平均分为 13.36，配对样本 t 检验显示所有非成瘾被试的被动性社交网站使用水平显著高于主动性社交网站使用水平($t = -2.68, p = 0.008 < 0.05$, Cohen's $d = 0.22$)。选取主动性使用得分高于主动性使用平均水平、被动性使用得分低于被动性使用平均水平且主动性得分大于被动性使用得分的个体代表主动性社交网站使用群体；被动性使用组以此类推。

Table 2. Descriptive statistics of social media usage types
表 2. 社交媒体使用类型描述统计

社交媒体使用类型	N	M	SD
主动性使用	123	12.64	3.22
被动性使用	123	13.36	2.75

3.3. 两种社交网站使用类型被试在不同记忆负荷水平下的创造性思维差异

对实验数据进行 2×3 混合实验设计的重复测量方差分析，分组均值描述统计结果见表 3。

Table 3. Descriptive statistics of group means
表 3. 分组均值描述性统计

测量	负荷水平	主动性使用			被动性使用		
		N	M	SD	N	M	SD
流畅性	高负荷	30	4.58	1.27	31	3.47	1.21
	低负荷	30	4.76	1.42	31	3.53	1.11
	无负荷	30	5.32	1.54	31	4.38	1.66

续表

独特性	高负荷	30	3.17	1.35	31	2.56	1.23
	低负荷	30	3.78	1.40	31	2.79	1.04
	无负荷	30	3.52	1.29	31	2.76	1.47
变通性	高负荷	30	3.81	0.99	31	2.84	0.86
	低负荷	30	4.14	1.23	31	3.11	0.95
	无负荷	30	4.11	1.01	31	3.44	1.00

社交网站使用类型在三个创造性思维维度上的主效应均显著。其中在流畅性上的主效应显著, $F_{(1,59)} = 12.38, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.17$; 在独特性上的主效应显著, $F_{(1,59)} = 9.80, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.14$; 在变通性上的主效应显著, $F_{(1,59)} = 17.35, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.23$ 。从样本均值上来看, 主动性社交媒体使用组被试在创造性思维三个测量维度的得分都显著高于被动性社交媒体使用组, 详见图 2。

记忆负荷水平在三个创造性思维维度上的主效应均显著。其中在流畅性上的主效应显著, $F_{(2,118)} = 18.26, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.24$; 在独特性上的主效应显著, $F_{(2,118)} = 7.57, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.11$; 在变通性上

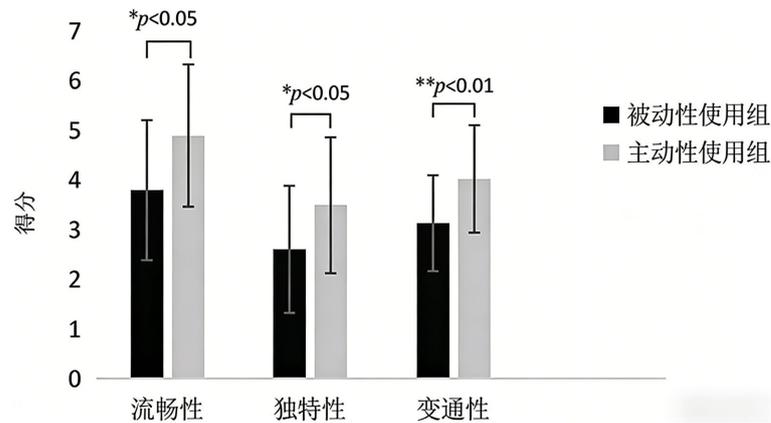


Figure 2. Comparison of scores on three dimensions of creative thinking across different usage types

图 2. 不同使用类型创造性思维三维度得分比较

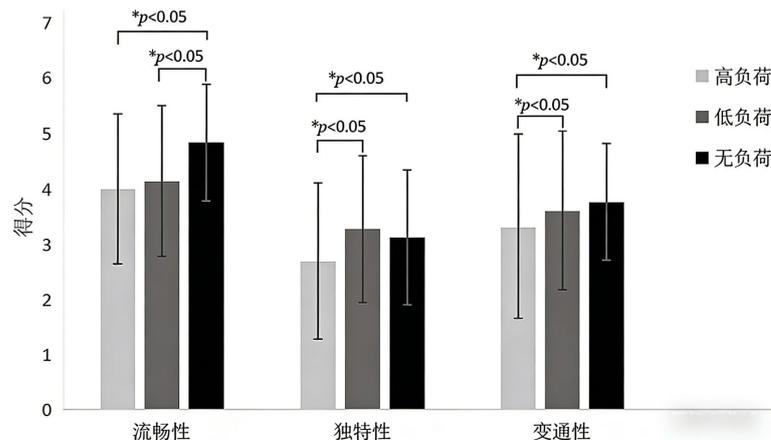


Figure 3. Comparison of scores on three dimensions of creative thinking under three load conditions

图 3. 三种负荷下创造性思维三维度得分比较

的主效应显著, $F_{(2, 118)} = 6.46, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.10$ 。从样本均值上来看, 在三种负荷水平下, 创造性思维的三个维度随着记忆负荷水平的不断增加, 个体的得分越来越低, 详见图 3。

由于记忆负荷水平在创造性思维能力三个维度上的主效应均显著, 进一步在三个维度上对不同记忆负荷水平进行事后多重比较(LSD 检验)。其中, 在流畅性维度上, 高负荷得分显著低于无负荷得分($p < 0.05$), 低负荷得分显著低于无负荷得分($p < 0.05$), 但高负荷得分与低负荷得分差异不显著。在独特性维度上, 高负荷得分显著低于低负荷得分($p < 0.05$)和无负荷得分($p < 0.05$), 无负荷得分与低负荷得分差异不显著。在变通性维度上, 高负荷得分显著低于低负荷得分($p < 0.05$)和无负荷得分($p < 0.05$), 无负荷得分与低负荷得分差异不显著。

两因素重复测量的方差分析结果表明, 两因素(社交媒体使用类型、记忆负荷水平)间交互效应在创造性思维三个维度上均不显著。具体来说, 在流畅性上的交互效应不显著, $F_{(2, 118)} = 0.48, p = 0.62 > 0.05, \eta_p^2 = 0.01$; 在独特性上的交互效应不显著, $F_{(2, 118)} = 0.30, p = 0.74 > 0.05, \eta_p^2 = 0.01$; 在变通性上的交互效应不显著, $F_{(2, 118)} = 1.12, p = 0.33 > 0.05, \eta_p^2 = 0.02$ 。

4. 讨论

本研究使用数字再认的方式来实现对于被试记忆负荷水平的调整, 通过不同个数的数字来对被试施加不同水平的负荷, 观察不同类型的社交媒体使用者(主动性社交媒体使用者和被动性社交媒体使用者)在创造性思维三维度(流畅性、独特性、变通性)上的得分差异。

4.1. 社交媒体使用现状

在本研究中, 大学生社交网站使用的平均历史时间为 80.86 ± 34.02 个月, 这一结果与以往研究相似。在调查中发现成瘾比例占总人数的 19.9%, 这一比例高于以往研究结果, 说明社交媒体平台在年轻人中的普及程度相当显著。出现这样结果的原因可能是以往研究大多使用初中生、高中生等来作为青少年群体, 而本研究使用的是大学生群体。大学生有较为宽裕的时间和宽松的管理环境, 导致大学生在社交媒体的使用上有了更为便利的物理条件。不同于中学生, 大学生交友广泛, 且脱离了原先朋友以及家人, 社交媒体的使用有助于他们发展与维持同他人的情感。智能手机的易得性、宽容的使用环境以及对于情感维系的需要都增加了对社交网站的依赖。此外, 在社交媒体使用类型上, 被动性使用水平高于主动性使用。这表明青少年群体在使用社交媒体时是以浏览汇总的动态信息、查看好友上传的照片等被动性使用为主, 主动性使用较少, 这一研究结果也与现实生活中的情况相符。

4.2. 社交媒体使用类型与创造性思维的关系

本研究发现, 主动性社交媒体使用者在创造性思维(AUT 任务)的流畅性、独特性和变通性上均优于被动性使用者。这一结果可尝试通过创造力的双通路模型(Dual Pathway to Creativity Model)进行深入解析。创造力的双通路模型由荷兰阿姆斯特丹大学的心理学家马蒂斯·巴斯、卡丽娜·德·德雷乌及其同事在系列实证研究的基础上正式提出。其核心假设在于: 创造性产出并非源于单一的认知过程, 而是通过两条功能独立且平行的认知加工通路实现。灵活性通路指个体通过广泛激活语义网络, 在不同认知范畴之间进行快速切换的能力。其操作化指标通常表现为思维流利度(fluency)与灵活性(flexibility)的分离——即个体产生的想法不仅数量多, 且覆盖的类别范围广。持久性通路指个体通过系统性、高强度地探索少数几个认知范畴, 对特定问题进行深度挖掘的能力。其操作化指标通常表现为思维的原发性在特定范畴内的累积, 以及投入的努力程度和任务坚持性(De Dreu et al., 2008)。

主动性使用涉及发帖、评论等信息生成行为。这种高频的认知参与可能锻炼了个体的联想能力, 使

其在面对创造性问题时，能够通过“灵活性”在不相关的概念间建立远程联结，从而提升创造性表现。网络作为比现实更为自由的环境，突破了时间和空间的限制，人们可以在社交网络媒体分享经验，吸取知识。大学生群体对社交网站正确合理的使用，有助于激发个体的创新行为(郑元瑞等, 2022)。被动性使用者倾向于“接受”而非“生产”信息。在这种缺乏主动性的状态下，个体可能难以排除网络中碎片化信息的干扰。根据双通路模型，创造力的产生也依赖于“持久性路径”，即通过意识努力进行深度的分析性搜索。被动性使用者在上网时表现出的随意性，可能导致其在需要高强度执行功能支持的“持久性”路径上投入不足。同时，创造性思维的产生离不开对无关信息的抑制和对有关信息的选择，由于被动性社交媒体使用的个体在上网时倾向于“接受”而非“生产”，伴随着这种随意且缺乏主动性的状态，在面临网络中大量零碎信息的冲击下无法将众多无关信息排除在认知范围之外，干扰了信息的加工。

4.3. 记忆负荷对创造性思维的影响

三种记忆负荷水平下，创造性思维的三个维度随着负荷水平的不断增加，个体的得分越来越低。这种负向影响在不同维度上表现出差异化的敏感性。流畅性体现了个体在短时间内收集并加工信息的能力，流畅性得分中，高负荷得分显著低于无负荷得分，低负荷得分显著低于无负荷得分，但高负荷得分与低负荷得分差异不显著。这可能是由于记忆负荷任务主要涉及信息更新和保持，而流畅性维度本身也更依赖于头脑中信息的更新，对于记忆的负荷更加敏感，导致高负荷与低负荷都显著阻碍了个体创造性思维的流畅性，并且这种负荷并不区分高低。在独特性得分和变通性得分中，高负荷得分显著低于低负荷得分和无负荷得分，但无负荷得分与低负荷得分差异不显著，即工作记忆对独特性和变通性的影响仅在高记忆需求下产生。按照创造力的双通道模型，创造性任务的解决既可以通过一种灵活的、联想的、低水平的认知控制的方式产生，也可以通过坚持的、刻意的、需要意识努力的分析性过程产生(De Dreu et al., 2008)。在高记忆负荷下，个体需要调用更多的记忆资源集中于记忆任务，同时还要抑制记忆任务对于AUT任务的干扰，此过程中工作记忆可能通过持久性路径支持创造性思维的深度加工，而高负荷则削弱了这种支持作用。这暗示在双通路模型中，个体挖掘非惯常答案的过程需要极高的执行控制资源。只有当记忆负荷达到临界点，剥夺了大部分用于“持久性”搜索的资源时，创造性表现才会被显著抑制。在独特性和变通性这两个维度下，低负荷任务本身对于个体而言负荷偏小，甚至与无负荷相似，使得差异部分不显著。实验结果也揭示了创造性思维的三维度之间可能具有一定的独立性，对于工作记忆的依赖程度并不相同。

研究结果显示，社交媒体使用类型与记忆负荷水平之间的交互效应不显著，这与研究假设不一致。本研究中未对被试的初始记忆水平进行基线控制，这可能掩盖了社交媒体使用习惯在不同记忆负荷下的调节效应。工作记忆作为一种被试认知的个体差异变量，不同被试在相同负荷条件下的主观负荷可能不一样，后续研究应在此基础上改进，把记忆水平也纳入到自变量中进行控制。

虽然本实验控制了记忆负荷的即时影响，但对于社交媒体使用类型与创造性思维的关系，不能简单视为单一的线性因果。即个体的基本认知特质(如高创造性倾向或更强的工作记忆容量)可能决定了其在社交媒体上的行为偏好。具有高创造性特质的个体可能天然更倾向于进行内容生产(主动性使用)，而非简单的信息浏览。

此外，在现实情境中，主动性与被动性使用往往交织存在，通常个体在进行主动性使用的同时也在进行被动性使用，这两种使用方式很难分离开来。前期调查结果也显示，多数被动性社交媒体使用者，其主动性都比主动性使用平均分低很多；然而主动性社交媒体使用者在使用时却并不“单纯”在进行主动性使用，其被动性得分通常仅少量低于被动性使用平均分，这种使用现状可能导致主动性使用和被动性使用各自带来效应的抵消。

5. 研究结论与不足

5.1. 研究结论

第一,大学生社交媒体使用模式特征明显。从整体来看,大学生的社交媒体使用以被动性使用为主。

第二,社交媒体使用类型与创造性思维存在显著相关。主动性社交媒体使用个体的创造性思维在流畅性、独特性、变通性三个维度上均优于被动性使用者。结合双通路模型分析,这可能反映了不同使用习惯对认知“灵活性”与“持久性”路径的不同塑造作用。

第三,记忆负荷对创造性思维具有显著的即时抑制作用。创造性思维三个维度的得分均随着记忆负荷的增高而降低。其中,流畅性对认知资源占用最为敏感,而独特性与变通性在高负荷下受损更重,体现了高级认知加工对执行功能的高度依赖。

第四,社交媒体使用类型与记忆负荷的交互作用不显著,社交媒体使用模式对创造性的影响可能受到个体初始特质(如工作记忆容量)的复杂制约,其调节作用在即时实验负荷下尚未表现出统计学显著性。

第五,需审慎看待使用类型与认知特质的因果方向。本研究虽观察到不同使用组间的思维差异,但不排除存在“反向因果”的可能性,即个体原有的创造性特质或工作记忆水平可能驱动了其社交媒体使用偏好。

5.2. 研究不足

第一,考虑到时间和物质成本的限制,本研究中选择的受试者来源相对单一,性别结构也并不平衡。为了减少被试样本的同质性,未来的研究可以在选择被试时,优先考虑来自不同专业、院校或社会背景的学生。

第二,未提前设置预实验验证三种记忆负荷之间的差异,导致无法得出低负荷与无负荷在变通性与独特性维度上的差异不显著的原因。

第三,本研究没有进行相关的神经机制研究,未来研究需要进一步探讨,结合行为数据和生理指标,更加全面地加深对创造性思维的认识。

第四,创造性思维的核心在于发散思维,但是创造性思维包括发散思维和聚合思维,由于时间和精力有限,本研究只选取了发散思维中的AUT任务对个体的创造性思维进行测量,忽视了聚合思维。未来应该将对聚合思维的测量也结合起来,从而更加全面地考察个体的创造性思维。

参考文献

- 陈嫣然,梁正,赵庆柏,黄宇,李松清,于全磊,周冶金(2022). 创造性思维中语义搜索过程:基于答案累积时间函数和语义相似性的量化分析. *心理学报*, 54(8), 881-891.
- 郭芳,赵庆柏,胡丽霞,费昕媛,陈石,周冶金(2019). 执行功能子成分对创造性思维不同认知加工阶段的影响. *心理科学*, 42(4), 790-797.
- 连帅磊,田媛,孙晓军,张晨艳(2017). 主动性社交网站使用与青少年友谊质量的关系:积极反馈和人际不确定性的中介作用. *心理与行为研究*, 15(2), 197-204.
- 刘庆奇,牛更枫,范翠英,周宗奎(2017). 被动性社交网站使用与自尊和自我概念清晰性:有调节的中介模型. *心理学报*, 49(1), 60-71.
- 沈汪兵,刘昌,陈晶晶(2010). 创造力的脑结构与脑功能基础. *心理科学进展*, 18(9), 1420-1429.
- 孙晓军,连帅磊,牛更枫,闫景蕾,童媛添,周宗奎(2016). 社交网站使用对青少年抑郁的影响:上行社会比较的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 24(1), 32-35.
- 徐展,李强强,邱江(2017). 工作记忆容量对创造性思维的预测. *心理科学*, 40(1), 64-69.
- 张丛丽,周宗奎(2018). 被动性社交网站使用、社交焦虑、反刍思维与青少年抑郁的关系:有调节的中介效应分析. *中*

国临床心理学杂志, 26(3), 490-493, 497.

- 张星杰(2020). *主动性和被动性社交网站使用对工作记忆的影响*. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 郑元瑞, 谢嘉敏, 李鹏(2022). 社交网站使用强度对大学生创新行为的影响: 一个有调节的中介模型. *心理技术与应用*, 10(8), 483-491.
- 周治金, 杨文娇(2006). 大学生网络成瘾类型问卷的初步编制. *中国心理卫生杂志*, (11), 754-757.
- 周宗奎, 刘庆奇, 杨秀娟, 孙晓军(2017). 社交网站使用对青少年孤独感的影响: 链式中介效应分析. *心理与行为研究*, 15(2), 155-161.
- Baumeister, R., Schmeichel, B., DeWall, C., & Vohs, K. (2011). Is the Conscious Self a Help, a Hindrance, or an Irrelevance to the Creative Process? In A. M. Columbus (Ed.), *Advances in Psychology Research* (Vol. 53, pp. 137-152). Nova Science Publishers, Inc.
- Brailovskaia, J., & Bierhoff, H.-W. (2020). The Narcissistic Millennial Generation: A Study of Personality Traits and Online Behavior on Facebook. *Journal of Adult Development*, 27, 23-35. <https://doi.org/10.1007/s10804-018-9321-1>
- Budge, K. (2013). Virtual Studio Practices: Visual Artists, Social Media and Creativity. *Journal of Science and Technology of the Arts*, 5, 15-23. <https://doi.org/10.7559/citarj.v5i1.84>
- De Dreu, C. K. W., Baas, M., & Nijstad, B. A. (2008). Hedonic Tone and Activation Level in the Mood-Creativity Link: Toward a Dual Pathway to Creativity Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 739-756. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.5.739>
- Frison, E., & Eggermont, S. (2016). Exploring the Relationships between Different Types of Facebook Use, Perceived Online Social Support, and Adolescents' Depressed Mood. *Social Science Computer Review*, 34, 153-171. <https://doi.org/10.1177/0894439314567449>
- Frison, E., & Eggermont, S. (2020). Toward an Integrated and Differential Approach to the Relationships between Loneliness, Different Types of Facebook Use, and Adolescents' Depressed Mood. *Communication Research*, 47, 701-728. <https://doi.org/10.1177/0093650215617506>
- Nadkarni, A., & Hofmann, S. G. (2012). Why Do People Use Facebook? *Personality and Individual Differences*, 52, 243-249. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.007>
- Redifer, J. L., Bae, C. L., & DeBusk-Lane, M. (2019). Implicit Theories, Working Memory, and Cognitive Load: Impacts on Creative Thinking. *Sage Open*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.1177/2158244019835919>
- Rosen, V. M., & Engle, R. W. (1997). The Role of Working Memory Capacity in Retrieval. *Journal of Experimental Psychology: General*, 126, 211-227. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.126.3.211>
- Santanen, E. L. (2002). *Directed Brainstorming and the Cognitive Network Model of Creativity: An Empirical Investigation of Cognitive Factors Related to the Formation of Creative Solutions Using an Electronic Brainstorming Environment*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141264131>
- Tandoc, E. C., Ferrucci, P., & Duffy, M. (2015). Facebook Use, Envy, and Depression among College Students: Is Facebook-ing Depressing? *Computers in Human Behavior*, 43, 139-146. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.053>
- Wang, J., Jackson, L. A., Gaskin, J., & Wang, H. (2014). The Effects of Social Networking Site (SNS) Use on College Students' Friendship and Well-Being. *Computers in Human Behavior*, 37, 229-236. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.051>