

社交网站的使用对大学生创新行为的影响：一个有调节的中介模型

郑元瑞^① 谢嘉敏^② 李鹏^{③△}

(昆明城市学院教育学院, 昆明, 650101; 广州大学教育学院, 广州, 510006; 云南师范大学教育学部, 昆明, 650500)

第一作者: 郑元瑞, 昆明城市学院(Kunming City College), 邮箱: aaronzheng87@gmail.com, 电话: 13958449235

第二作者: 谢嘉敏, 广州大学教育学院 (school of education, Guangzhou university), 邮箱: xjm1172768722@163.com, 电话: 15220605759

通讯作者、第三作者: 李鹏, 云南省昆明市云南师范大学教育学部(Yunnan normal university, Faculty of education), 职称: 副教授, 邮箱: Lee@ynnu.edu.cn, 电话: 13888959057

【摘要】：目的：探讨社交网站使用与大学生创新行为的关系、创新自我效能感和自尊之间的关系。方法：采用社交网站使用强度量表、Rosenberg 自尊量表、创新自我效能量表和 innovation 行为量表，对 1014 名大学生进行调查。结果：大学生的社交网站使用强度与创新自我效能感显著正相关 ($r=0.36, p<0.001$)，与创新行为呈现显著正相关 ($r=0.33, P<0.001$)，与自尊呈显著正相关 ($r=0.16, P<0.001$)；大学生创新自我效能感与创新行为呈显著正相关 ($r=0.79, P<0.001$)，与自尊呈显著正相关 ($r=0.49, P<0.001$)；自尊与创新行为呈显著正相关 ($r=0.49, P<0.001$)；大学生的创新自我效能感在社交网站使用强度对创新行为的影响中起着部分中介的作用，中介效应占总效应的 84.49%；大学生的自尊水平能调节社交网站使用强度对创新自我效能感的作用。结论：社交网站的使用强度既可以直接对大学生的创新行为产生影响，也可以通过创新自我效能感的中介作用间接影响大学生创新行为；自尊水平调节了大学生社交网站使用强度与创新自我效能感的关系。

【关键词】：社交网站；创新行为；大学生；自尊；创新自我效能感

The effect of Social Networking Site use on College Students' innovative Behavior: A moderated mediation effect

ZHENG Yuanrui; XIE Jiamin; LI Peng

School of Education, Kunming City College, Yunnan, 650101, China

【Abstract】 Objective: To explore the relationship among social networks sites using, college students' innovation behavior, creative self-efficacy and self-esteem. Method: The current study collected 1014 college students' data using social networking sites using strength scale, Rosenberg self-esteem scale, the creative self-efficacy scale and innovation behavior scale. Results: college students' social networks sites using were significantly positively correlated with creative self-efficacy ($r=0.36, P<0.001$), innovation behavior ($r=0.33, P<0.001$) and self-esteem ($r=0.16, P<0.001$). College students' creative self-efficacy were significantly and positively correlated with innovation behavior ($r=0.79, P<0.001$) and self-esteem ($r=0.49, P<0.001$). self-esteem had positive significant correlation with innovation behavior ($r=0.49, P<0.001$). College students'

creative self-efficacy played a partially mediating role between social network sites using and innovation behavior, the effect of mediation accounted for 84.49% of the total effect. College students' self-esteem moderated the relationship between social network sites using and creative self-efficacy. Conclusion: This study explored the relationship between the use of social networking sites and college students' innovative behavior as well as some possible related variables, contributing to theoretical reference for the educational practices. Specifically, educators could guide college students to promote their positive psychological quality through the correct use of social networking sites.

【Key words】 : social network sites; innovation behavior; college students; self-esteem; creative self-efficacy

1 问题提出

随着互联网的广泛使用，基于其发展的社交网站也成为人与人之间即时交流的平台。截至 2021 年 2 月，我国即时通信用户达 9.81 亿，且近五年来呈持续增长状态^[1]。由于社交网站拥有极高使用率和强大的拓展功能，社交网站的使用对社会和个体心理发展的影响成为许多研究者关注的热点。

社交网站是一种基于互联网的服务，如微信、微博、QQ、Facebook 等，它允许用户创建自己的个人资料、照片等并通过互联网连接其他个体，个体可以通过使用社交网站来发展和维护与他人的感情并展示自己^[2]。研究表明，社交网站的使用会提高个体生活满意度、幸福感，和降低孤独感^[3]。因此研究者有必要对于社交网站使用的积极方面进行深入研究。此外，大量实证研究表明，社交网站给人们提供了一个开放自由的环境，人们通过社交网站可以交换、传递、分享自己的想法，并获取他人的知识和经验，还可以在他人的指导和支持下产生新想法、新观念^{[4][5]}，进而给个体创造力的发展提供机会。青年大学生的创新能力是国家现代化发展的重要动力，我国对大学生创新能力的培养相当重视。2018 年，教育部提出“鼓励学生通过参加社会实践、科学研究、创新创业、竞赛活动等获取学分”。^[6]因此，本研究拟在验证大学生社交网站的使用与创新行为关系的基础上，引入创新自我效能感和自尊两个变量，以拓展对大学生社交网站使用和其创新行为之间关系及可能作用机制的理解，为进一步揭示社交网站的使用如何影响大学生的创新行为的机制奠定基础。

1.1 社交网站使用与创新行为

创新行为是指个体在生活或工作中有意识地产生、推广和实现新想法的行为^[7]，高校学生的创新能力和行为是衡量高校教育水平的重要因素，也是判断大学生是否具备建设现代化所要求的基本素质^[8]。一些研究发现，在当今互联网+的时代，社交网站的使用在促进知识共享和个体创新行为中起到了关键作用^[9]。社交网站中拥有相当多的在线开放资源，这不仅改变了人们沟通和交流方式，还为使用者提供了许多探索世界的途径和可能^[10]，此外，社交网站的使用允许拥有相同兴趣的个体跨随时随地共享信息、为进一步交流与合作提供机会，进而促进了个体创新行为的产生^[11]。已有研究表明，社交网站的使用与个体的创新能力之间呈显著正相关^[5]。因此，提出研究假设 1：大学生的社交网站使用强度会显著正向预测其创新行为。

1.2 创新自我效能感的中介作用

创新自我效能感是指个体对自身创新行为产生的能力和信心的评估^[12]。作为个体对自身创新表现、取得创造性成果的内心信念，创新自我效能感对个体的创新行为发展有着关键作用。根据学习行为的社会文化理论(Social-cultural theory)的解释，当人们创造社会互动时，他们会互相表达自己的观点，并与他人分享信息和知识，互相学习^[13]，在互动中对自己产生认同和自信，从而提高其自我创新效能感。同时，社会交换理论(Social exchange theory)认为，个体在使用社交网站时通常会为他人提供信息支持（如点赞、评论等），也会收到他人信息或情感的支持，从而使个体体会到归属感以及认同感，并为现实中的社会支持提供了重要的补充^[14]。同时，个体获得在线社会支持越多，其对自身创新能力和创新性成果的信念越坚定^[15]，且创新自我效能感能够正向预测个体创新行为^[16]。

基于此，本研究提出假设 2：大学生的创新自我效能感在其社交媒体使用与创新行为的关系中起到中介作用

1.3 自尊的调节作用

自尊是个人受到集体和社会尊重的情感体验，对个体的心理健康有着显著的影响^[17]。自尊是产生个体差异的因素之一，如高自尊者更为自信，能较好地挖掘和探索自身价值，降低负性生活事件对情绪的影响，最大限度地保持乐观的态度；而低自尊者往往对生活缺乏积极评价^[18]，而导致其自我效能感较低。相关研究表明，与高自尊个体相比，低自尊个体社交网站使用强度较低，且在使用过程中低自尊个体更有可能采取保守的自我呈现方法，从而导致他们通过社交网站中获取的社会资本较少^[19]。此外，自尊作为自我概念的核心成分^[20]，对个体认知起着关键作用。因此，自尊水平高的个体在社交网站使用过程中更可能采取积极的自我呈现模式，与他人积极交流，努力寻求社会认可，从而提高创新自我效能感水平。基于以上理论和研究，本研究提出假设 3：大学生的自尊水平可以调节其社交网站使用与创新自我效能感之间的关系。

综上所述，为了解大学生社交网站使用与其创新行为的关系及可能的作用机制，本研究拟在社交网站使用与其创新行为关系模型中引入创新自我效能感和自尊两个变量，并对模型中创新自我效能感的中介作用以及自尊调节作用进行检验。

2 方法

2.1 样本来源

基于方便抽样法，通过社交网站平台（微信朋友圈，微博和 QQ 空间等）以及到高校内向大学生发放问卷，回收整理后，得到有效问卷 1014 份，学生就读高校所在地分布在全国 28 个省区。其中男生 478 人（47.14%），女生 536 人（52.86%）；城镇学生 486 名（47.93%），农村学生 528 名（52.07%）；公办高校 415 人（40.93%），民办高校 599 人（59.07%）；大一学生 370 人（36.49%），大二学生 370 人（36.49%），大三学生 150 人（14.79%），大四学生 124 人（12.23%）。

2.2 研究工具

2.2.1 社交网站使用强度

该量表由 Ellison 等人编制，牛更枫等人修订为中文版本^[21]。共有 6 个项目，使用 5 点计分（1 表示“很不符合”，5 表示“非常符合”）。本量表为单维度结构，采用项目均值计分方式，先将各题目得分参照本样本转化为标准分数，然后通过计算各项目的标准分数均值来获得量表分。量表得分越高代表个体社交网站使用的强度越大。先前的研究表明该问卷具有良好的信效度^[22-23]。在本研究中，该问卷实测内部一致性系数为 0.88。

2.2.2 自尊量表

采用 Rosenberg 自尊量表，该量表由汪向东^[24]等人整理修订。量表共有 10 题，使用 4 点计分，（1 为“很不符合”，4 为“非常符合”）。因考虑中西方文化差异，将量表中第八题改为正向计分^[25]。本量表为单维度结构，采用项目合计的计分方式，得分越高代表个体自尊水平越高。在本研究中，该量表实测的内部一致性系数为 0.75。

2.2.3 创新自我效能量表

该量表由 Tierney 等人编制，刘智强等人修订的中文版《创新自我效能量表》^[26]。量表包含 4 个项目，采用 7 点计分，从 1（“非常不同意”）到 7（“完全同意”）。本量表为单维度结构，采用项目合计的计分方式，得分越高代表个体对自己的创新自我效能和创新能力的自我评价越高。在本研究中，该量表的内部一致性系数为 0.92。

2.2.4 创新行为量表

由本研究修订张振刚等人编制的《创新行为量表》^[27]，使其更适合在大学生群体中施测（如原量表中第七题：“我经常建议在公司中推行新的工作方法”，修订为“我会经常给同学们介绍一些新的学习或工作方法”）。该量表包含 8 个项目，采用 5 点计分法（1 分代表“非常不同意”，5 分代表“非常同意”）。本量表亦为单维度结构，采用项目合计的计分方式，得分越高代表个体的创新行为出现程度越高。本研究中，验证性因子分析的拟合指数如下： $\chi^2/df=22.30$, RMSEA=0.145, CFI=0.921, SRMR=0.050，表明该量表具有良好的结构效度；量表实测内部一致性系数为 0.92。

2.3 数据处理

以 R 4.0.3 为统计计算平台，采用 Wickham 等人开发的 tidyverse 包^[28]对数据进行整理、描述性

统计、相关性分析和回归分析。之后，使用 Rosseel 开发的 lavaan 包对整理后的数据进行有调节的中介效应分析^[29]。

3 结果

3.1 共同方法偏差检验

使用 ULMC 法对数据可能存在的共同方法偏差进行检验^[30], 首先按照问卷所包含的量表及其结构建立验证性因子分析模型, 之后, 引入方法因子作为全局因子建立双因子模型。结果显示, 加入方法因子后, 模型拟合指数并无明显改善: $\Delta\chi^2/df=-4.651$, $\Delta CFI=0.086$, $\Delta TLI=0.092$, $\Delta RMSEA=-0.026$, $\Delta SRMR=-0.011$, 表明问卷在测量过程中共同方法偏差不严重^[31]。

3.2 描述性统计以及各变量之间的相关分析

皮尔逊积差相关分析结果表明, 社交网站使用强度与自尊、创新自我效能感、创新行为均呈显著正相关; 自尊与创新自我效能、创新行为两两之间也呈显著正相关(见表 1)。此外, 单因素方差分析结果表明, 大学生的创新行为与其所属户口类别(城镇或农村)不具有统计意义上的相关; 创新行为与性别存在显著相关, $F(1, 1012)=14.23$, $P<0.001$, $\eta^2=0.010$; 办学性质为公办高校的学生的创新行为得分要显著高于民办高校的学生, $F(1, 1012)=7.93$, $P=0.005$, $\eta^2=0.008$; 创新行为与年级存在显著相关, $F(3, 1010)=4.12$, $P=0.006$, $\eta^2=0.010$ 。因此, 为在进一步的路径分析中获得更精确的参数估计结果, 将性别、办学性质和年级转换为虚拟变量之后, 作为控制变量纳入模型。

表 1 描述性统计结果和变量间的相关分析

	M	SD	1	2	3	4
1 社交网站使用强度 (Z 分数)	0.00	0.79	1			
2 自尊	28.56	4.46	0.16***	1		
3 创新自我效能	19.37	4.68	0.36***	0.49***	1	
4 创新行为	28.49	5.90	0.33***	0.49***	0.79***	1

注: * $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

3.3 创新自我效能的中介作用

首先通过 R 语言的 lavaan 包检验创新自我效能在模型中的中介作用。路径分析结果发现社交网站使用强度能正向预测创新行为($\beta=0.325$, $SE=0.030$, $P<0.001$)。由表 2 可知, 当社交网站使用强度、创新自我效能同时进入回归方程时, 社交网站使用强度能显著正向预测创新自我效能($\beta=0.358$, $SE=0.215$, $P<0.001$), 显著正向预测创新行为($\beta=0.050$, $SE=0.171$, $P<0.05$); 创新自我效能可以显著正向预测创新行为($\beta=0.767$, $SE=0.029$, $P<0.001$)。Bootstrap 法获得创新自我效能在社交网站使用强度与创新行为之间的 95%置信区间为[1.601, 2.503], 不包含 0, 中介效应占总效应的 84.49%, 表明创新自我效能在社交网站使用强度对创新行为的影响中起到部分中介的作用。

表 2 社交网站使用强度与创新行为中介模型检验

回归方程		拟合指标			回归系数显著性				
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	Bootstrap 下限	Bootstrap 上限	t
创新自我效能感		0.39	0.15	30.39***					
	男性				0.148	0.275	0.846	1.937	5.05***
	一年级				-0.081	0.504	-1.766	0.186	0.19
	二年级				-0.078	0.496	-1.703	0.235	-1.66
	三年级				-0.002	0.556	-1.120	1.043	-0.05
	公立学校				-0.008	0.301	-0.523	0.655	0.24
	社交网站使用强度				0.358	0.215	1.674	2.521	12.05***
创新行为		0.80	0.63	247.53***					
	男性				0.042	0.230	0.049	0.924	2.12*

一年级	-0.010	0.387	-0.862	0.645	-0.32
二年级	-0.033	0.375	-1.124	0.350	-1.05
三年级	-0.005	0.375	-0.940	0.802	-0.19
公立学校	0.022	0.255	-0.249	0.752	1.05
社交网站使用强度	0.050	0.171	0.045	0.709	2.40*
创新自我效能感	0.767	0.029	0.908	1.022	36.94***

注：* $P<0.05$ ，** $P<0.01$ ，*** $P<0.001$ 。

3.4 自尊的调节作用

通过 R 语言的 lavaan 包检验自尊在模型中的调节作用，由于社交网站使用强度变量在之前的处理中已经进行过中心化，故进入方程前仅将自尊变量做中心化处理。路径分析结果表明，社交网站使用强度能显著正向预测创新自我效能（ $\beta=0.289$ ， $P<0.001$ ），自尊能显著正向预测创新自我效能（ $\beta=0.445$ ， $P<0.001$ ），社交网站使用强度与自尊的交互项能显著负向预测创新自我效能（ $\beta=-0.062$ ， $P<0.05$ ）；社交网站使用强度能显著正向预测创新行为（ $\beta=0.050$ ， $P<0.05$ ），创新自我效能显著正向预测创新行为（ $\beta=0.767$ ， $P<0.001$ ）。以上结果验证了社交网站使用强度与创新行为的关系中存在受自尊调节的创新自我效能的中介效应，但这种调节效应相对很弱。

表 3 有调节的中介模型检验

结果变量	回归方程	拟合指标			回归系数显著性				
	预测变量	R	R ²	F	β	SE	Bootstrap 下限	Bootstrap 上限	t
CSES		0.59	0.34	66.02***					
	男性				0.118	0.245	0.637	1.584	4.55***
	一年级				-0.062	0.432	-1.444	0.246	-1.43
	二年级				-0.019	0.424	-1.010	0.645	-0.45
	三年级				-0.008	0.477	-1.021	0.857	-0.23
	公立学校				-0.002	0.26	-0.517	0.497	0.24
	社交网站使用强度				0.289	0.178	1.360	2.050	4.34***
	自尊				0.445	0.030	0.410	0.526	17.03***
	社交网站使用强度×自尊				-0.062	0.035	-0.142	-0.007	-2.40*

注：CSES 为创新自我效能感；* $P<0.05$ ，** $P<0.01$ ，*** $P<0.001$ 。

为了更清晰地揭示自尊如何调节社交网站使用强度对创新自我效能的影响，以自尊平均分和平均分上下一个标准差将被试分为低自尊组、中自尊组和高自尊组，进行简单斜率分析。结果表明（见表 4），无论自尊高低，大学生的社交网站使用强度均能显著正向预测创新自我效能，但随着自尊水平从低到高，预测方程的斜率由 $B_{simple}=1.960$ 降到 $B_{simple}=1.334$ 。亦即对于低自尊者，其社交网站使用强度与创新自我效能之间的关系相对较强；而对于高自尊者，其社交网站使用强度与创新自我效能之间的关系相对较弱（见图 2）。但自尊水平的这种调节效应很有限。

表 4 直接效应、创新自我效能的中介效应及自尊的调节效应

	指标	间接效应值	BootstrapSE	Bootstrap 下限	Bootstrap 上限
有调节的中介效应	Eff1 (M-1SD)	1.960	0.259	1.457	2.477
	Eff2 (M)	1.647	0.187	1.285	2.012
	Eff3 (M+1SD)	1.334	0.221	0.904	1.767
有调节的中介效应对比	Eff2-Eff1	-0.313	0.151	-0.622	-0.030
	Eff3-Eff1	-0.625	0.302	-1.244	-0.061
	Eff3-Eff2	-0.313	0.156	-0.622	-0.030

注：Eff1、Eff2、Eff3 分别为低自尊水平、中自尊水平和高自尊

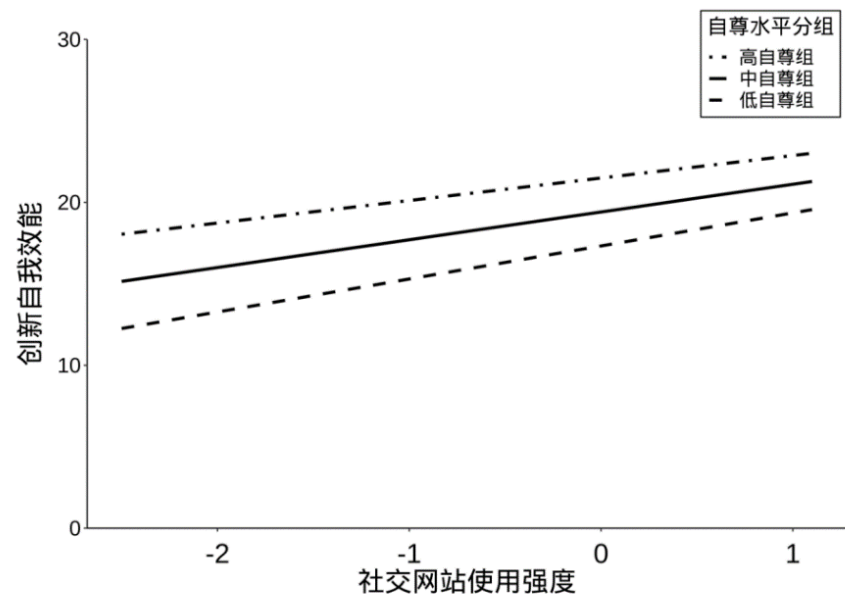


图1 自尊调节社交网站使用强度对创新行为的影响

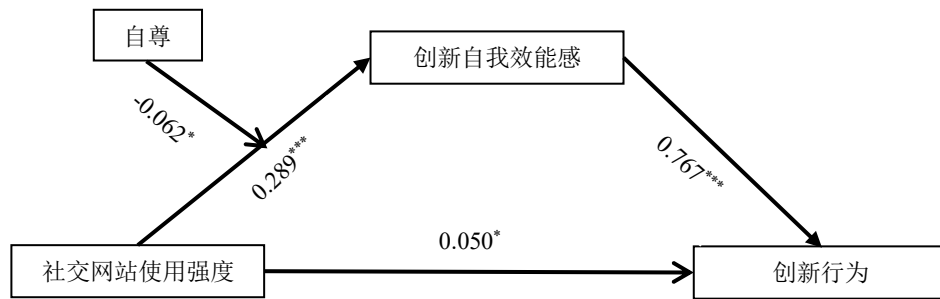


图2 有调节的中介模型

4 讨论

鉴于创新能力是当代大学生的重要素养,以及社交网站使用对大学生心理社会适应具有重要作用,本研究以大学生为被试,探讨了社交网站的使用与大学生创新行为的关系,以及创新自我效能和自尊在二者之间的作用。研究假设 1 得到了数据支持,即大学生社交网站的使用强度显著正向预测创新行为,这与以往的研究结果一致^{[4][11]}。这可能是由于社交网站为大学生提供了非常好的校内外交流平台,学生之间可以通过社交网站进行更大范围的讨论、交流和共享知识^[32],从而提高学生的创造力和激发创新行为。此外,创新自我效能 在社交网站使用强度和创新行为之间起到部分中介作用;自尊在社交网站使用强度和创新自我效能的关系中起到调节作用。相对于高自尊水平的大学生,低自尊水平者的社交网站使用强度与其创新自我效能之间的关系更强。

4.1 创新自我效能的中介作用

本研究发现,社交网站的使用强度除了可以直接预测大学生群体创新行为的产生外,还可以通过创新自我效能的中介作用对创新行为产生间接影响,支持了假设 2。这说明,社交网站的使用强度对大学生的创新行为可能具有直接的促进作用,也可能通过提高个体的创新自我效能这一路径来提高其创新行为的产生。该研究结果在一定程度上可以用社会交换理论来解释,即个体在通过社交网站进行社会互动时,不仅可以获取到新的知识和经验^[33],还会收到来自他人的支持,从而对自己产生认同和自信,进而促进了其创新自我效能的产生。根据自我效能理论,个体的自我效能影响其内在动机和从事某一行为的能力,因此,创新自我效能感作为个体对自身创造和创新能力的评估和信念,对创新行为有着重要的预测作用^[12]。此外,创新自我效能感的提高会进一步促进创新行为的产生^[34],可能是具有较高创新自我效能感水平的大学生往往采用较为开放的学习生活方式^[35],这有利于积极促成大学生创新行为的产生。

4.2 自尊的调节作用

本研究还发现,创新自我效能感在大学生社交网站使用强度与创新行为之间的中介效应受到了自尊水平的调节,即对于高自尊者而言,创新自我效能 在社交网站的使用和创新行为之间中介效应在低自尊者中较高,这与以往的一些实证研究结果不同^{[2][36][37]}。出现这样的结果可能是当个体拥有较高的自尊水平时会自动加工相对较多的积极评价,进而减少上行社会比较,这导致他们始终保持在 一个较高水平的创新自我效能感,这时无论社交网站的使用强度多大,创新自我效能都不会再增加;其次,由于低自尊水平的个体对现实生活和人际关系的认识和评价都是消极的,并认为自己不被他人接受,因此与现实中直接的人际关系相比,更倾向于间接的人际关系^[38],并且由于个体在使用社交网站时会受到他人信息和情感的支持并减少被拒绝、被否认的风险^[14],因此与高自尊个体相比,低自尊个体更愿意通过在社交网站中积极的呈现自我来获得他人的支持进一步提升其创新自我效能感^[39-40],从而促进了创新行为的产生。

4.3 研究的意义与局限

本研究在综合考虑社交网站的属性和大学生心理特点的基础上,探讨了大学生社交网站使用强度对大学生创新行为的影响机制,为教育工作者和家长理解社交网站的使用对大学生心理社会适应

的意义，以及开展网络教育的策略提供了重要启示。第一，为了减轻社交网站的使用对于大学生发展的不利影响，家长及教育工作者应重点关注低自尊者的网络使用方式；第二，重视创新自我效能感的中介作用，可以通过提升个体的创新自我效能水平来增加大学生的创新行为的产生。

最后，本研究也存在着一定的局限性。其一，尽管本研究提出的模型是基于相关理论和实证研究，但本研究采用的是横断研究设计，无法充分揭示变量间的因果关系，因此以后的研究中可以通过纵向研究来弥补这一缺陷。其二，该研究使用问卷法测量大学生群体创新行为的产生存在一定的主观性，因此在未来研究中可以采用行为实验对个体创新行为进行测量。最后，相关研究表明创造性人格会对大学生创新自我效能感产生影响^[41]，未来可以进一步探讨和纳入创新性人格变量与社交网站使用强度和创新行为的关系。

致谢：感谢悉尼大学刘铮同学对本文英文摘要提出的宝贵意见

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心(CNNIC). 第47次《中国互联网络发展状况统计报告》[J]. 网信军民融合, 2021(02): 37-38.
- [2] Brailovskaia J, Bierhoff HW. The narcissistic millennial generation: A study of personality traits and online behavior on Facebook[J]. Journal of Adult Development, 2020, 27(1): 23-35.
- [3] 周宗奎, 连帅磊, 田媛, 等. 社交网站使用与青少年生活满意度的关系: 一个有调节的中介模型[J]. 心理发展与教育, 2017, 33(03): 297 - 305.
- [4] Hu S, Gu J, Liu H, et al. The moderating role of social media usage in the relationship among multicultural experiences, cultural intelligence, and individual creativity[J]. Information Technology & People, 2017, 30(2): 265-281.
- [5] Budge K. Virtual studio practices: Visual artists, social media and creativity[J]. Journal of Science and Technology of the Arts, 2013, 5(1): 15-23.
- [6] 中华人民共和国教育部. 教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017_351887.html, 2018-10-08.
- [7] Wang XH, Fang Y, Qureshi I, et al. Understanding employee innovative behavior: Integrating the social network and leader - member exchange perspectives[J]. Journal of Organizational Behavior, 2015, 36(3): 403-420.
- [8] 辛雅丽. 大学生创新能力影响因素的调查研究[J]. 心理科学, 2003, 05: 926-927+950.
- [9] Chan RCH, Chu SKW, Lee CWY, et al. Knowledge management using social media: A comparative study between blogs and Facebook[J]. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 2013, 50(1): 1-9.
- [10] Hogan M, Strasburger VC. Social media and new technology: A primer[J]. Clinical Pediatrics, 2018, 57(10): 1204-1215.
- [11] Rasheed MI, Malik M J, Pitafi AH, et al. Usage of social media, student engagement, and creativity: The role of knowledge sharing behavior and cyberbullying[J]. Computers & Education, 2020, 159: 104002.
- [12] Tierney P, Farmer SM. Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance[J]. Academy of Management Journal, 2002, 45(6): 1137-1148.
- [13] Woods HC, Scott H. # Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem[J]. Journal of Adolescence, 2016, 51: 41-49.
- [14] 方臻, 高雯, 黄静静, 等. 不同社交网站使用动机对大学生网络利他行为的影响: 多重中介模型[J]. 心理技术与应用, 2019, 7(07): 385 - 395.
- [15] 陈斯允, 骆紫薇. 在线社会支持对顾客创新行为的影响——基于自我效能的中介作用[J]. 企业经济, 2017, 36(05): 64 - 71.
- [16] 王楠, 张立艳, 王洋. 创新自我效能感对创新行为的影响: 多重中介效应分析[J]. 心理与行为研究, 2016, 14(06): 811-816.
- [17] 林崇德. 发展心理学(第三版)[M]. 人民教育出版社, 2018.
- [18] 董会芹. 同伴侵害与儿童问题行为: 自尊的调节作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2015, 23(2): 281-284.
- [19] 王水珍, 马红宇. 不同自尊者网络交往行为比较[J]. 青年研究, 2018(01): 86-93+96.
- [20] 田录梅, 李双. 自尊概念辨析[J]. 心理学探新, 2005(2): 26-29.
- [21] 牛更枫, 孙晓军, 周宗奎, 等. 基于 QQ 空间的社交网站使用对青少年抑郁的影响: 上行社会比较和自尊的序列中介作用[J]. 心理学报, 2016, 48(10): 1282-1291.
- [22] 安容瑾, 姜永志, 白晓丽. 青少年社交网络使用与孤独感的关系: 在线积极反馈与积极情绪的多重中介[J]. 中国临床心理学杂志, 2020, 28(04), 824-833.

- [23] 张钰, 刘海燕. 大、中学生社交网站使用强度、自尊和抑郁的关系: 好友数量的中介作用和性别的调节作用[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(9): 1391-1398.
- [24] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 中国心理卫生杂志社, 1999.
- [25] 韩向前, 江波, 汤家彦, 等. 自尊量表使用过程中问题及建议[J]. 中国行为医学科学, 2005(08): 763.
- [26] 刘智强, 葛靓, 潘欣, 等. 可变薪酬支付力度、地位竞争动机与员工创新行为研究[J]. 管理学报, 2014, 11(10): 1460-1468.
- [27] 张振刚, 余传鹏, 李云健. 主动性人格、知识分享与员工创新行为关系研究[J]. 管理评论, 2016, 28(04): 123-133.
- [28] Wickham H, Averick M, Bryan J, et al. Welcome to the Tidyverse[J]. Journal of Open Source Software, 2019, 4(43): 1686.
- [29] Rosseel Y. lavaan: An R package for structural equation modeling[J]. Journal of Statistical Software, 2012, 48: 1-36.
- [30] 汤丹丹, 温忠麟. 共同方法偏差检验: 问题与建议[J]. 心理科学, 2020, 43(01): 215-223.
- [31] 温忠麟, 黄彬彬, 汤丹丹. 问卷数据建模前传[J]. 心理科学, 2018, 41(01): 204-210.
- [32] Eid MIM, Al-Jabri IM. Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students[J]. Computers & Education, 2016, 99: 14-27.
- [33] García-García C, Chulvi V, Royo M. Knowledge generation for enhancing design creativity through co-creative[J]. Virtual Learning Communities Thinking Skills and Creativity, 2017, 24: 12-19.
- [34] Chang SH, Wang CL, Lee JC. Do award-winning experiences benefit students' creative self-efficacy and creativity? The moderated mediation effects of perceived school support for creativity[J]. Learning and Individual Differences, 2016, 51: 291-298.
- [35] He W, Hao P, Huang X, et al. Different roles of shared and vertical leadership in promoting team creativity: Cultivating and synthesizing team members' individual creativity[J]. Personnel Psychology, 2020, 73(1): 199-225.
- [36] Burke M, Kraut R, Marlow C. Social capital on Facebook: Differentiating uses and users[C]. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. 2011: 571-580.
- [37] Kraut R, Kiesler S, Boneva B, et al. Internet Paradox Revisited[J]. Journal of Social Issues, 2002, 58(1): 49-74.
- [38] Vogel EA, Rose JP, Roberts LR, et al. Social comparison, social media, and self-esteem[J]. Psychology of Popular Media Culture, 2014, 3(4): 206-222.
- [39] Gonzales AL, Hancock JT. Mirror, mirror on my Facebook wall: Effects of exposure to Facebook on self-esteem[J]. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2011, 14(1-2): 79-83.
- [40] Veldhuis J, Alleva JM, Bij de Vaate AJD, et al. Me, my selfie, and I: The relations between selfie behaviors, body image, self-objectification, and self-esteem in young women[J]. Psychology of Popular Media, 2020, 9(1): 3-13.
- [41] 陈丹筠, 梁国栋, 王雨函. 创造性人格对大学生创新自我效能感的影响: 成就动机的中介作用[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28(08): 1272-1276.