

手机依赖对大一新生学习投入的影响

——基于江西省某理工科高校的实证调查分析

谢卓琳, 马蓉*

江西理工大学外国语学院, 江西 赣州

收稿日期: 2025年4月12日; 录用日期: 2025年5月14日; 发布日期: 2025年5月21日

摘要

本研究旨在探究手机依赖对大一新生学习投入的影响机制, 聚焦江西省某理工科高校, 通过实证分析揭示其内在关联与干预路径。研究发现: 大一新生手机使用时间与学习投入呈显著负向影响, 使用时间越长, 学习投入越低, 且学生自我约束力有待加强; 课程成绩与学习投入也呈显著负向影响, 提高学生时间管理和明确学习动机是提升学习投入水平的关键。基于大一新生在转型过渡期的特殊脆弱性, 提出“技术赋能 + 人文关怀”协同干预策略, 如智能管理工具引入、课程开发及任务驱动型课堂模式重构, 以提升时间管理与学习动机。研究为高校破解手机依赖困境、优化新生适应性教育提供实证依据, 助力高等教育高质量发展。

关键词

学习投入, 手机依赖, 课程成绩, 大一新生, 适应性教育

The Influence of Mobile Phone Dependence on the Academic Engagement of Freshmen

—Based on the Empirical Investigation and Analysis of a Science and Engineering University in Jiangxi Province

Zhuolin Xie, Rong Ma*

School of Foreign Languages, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou Jiangxi

Received: Apr. 12th, 2025; accepted: May 14th, 2025; published: May 21st, 2025

*通讯作者。

文章引用: 谢卓琳, 马蓉. 手机依赖对大一新生学习投入的影响[J]. 教育进展, 2025, 15(5): 643-650.
DOI: 10.12677/ae.2025.155813

Abstract

This study aims to explore the influence mechanism of mobile phone dependence on the learning engagement of freshmen in a certain science and engineering university in Jiangxi Province. Through empirical analysis, it reveals the internal connection and intervention paths. The research finds that the time freshmen spend on mobile phones has a significant negative impact on their learning engagement. The longer the usage time, the lower the learning engagement, and the self-discipline of students needs to be strengthened. Course grades also have a significant negative impact on learning engagement. Improving students' time management and clarifying their learning motivation are the keys to enhancing the level of learning engagement. Considering the special vulnerability of freshmen during the transitional period, a collaborative intervention strategy of "technology empowerment + humanistic care" is proposed, such as the introduction of intelligent terminal management tools, the development of "University Learning Methods" courses, and the reconstruction of task-driven classroom models, to enhance time management and learning motivation. The research provides empirical evidence for universities to solve the problem of mobile phone dependence and optimize the adaptation education for freshmen, contributing to the high-quality development of higher education.

Keywords

Learning Engagement, Mobile Phone Dependence, Course Grades, Freshmen, Adaptation Education

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着新时期我国一系列教育改革措施的落实, 高等教育由重量发展转为重质提升。高校作为人才培养的摇篮, 大学生的培养是教育改革中的“重头戏”。大一新生刚进入大学, 由于环境的变更和角色的变化, 在各方面都会产生困惑, 特别是在学习方面, 学习方式的改变、教学方法的调整和教学进度的调整等, 会产生一系列的学习型问题。这些问题如果不能及时解决, 将会进一步影响学生的人格发展和心理健康, 降低学生的自我效能感, 影响今后的职业发展道路。学习投入作为学生成长体验的评价指标和高等教育质量的预测指标, 需要特别关注。

2. 研究缘起

2.1. 学习投入的概念和效能

学习投入作为积极心理学的品质之一, 指学生在学习过程中所表现出一种持续的、充满了积极情感的状态, 包括行为、认知和情感三个维度, 可以作为衡量学校学习氛围和学生适应性的标准。有研究表明, 研究大学生学习投入的现状和影响因素, 有助于学生寻找有效的途径参与学习活动、提升学业的表现, 还有助于提高高等教育的高质量发展, 尤其是人才的培养[1]。大一的新生大多数处于突然变换学习阶段, 缺失高中阶段应试教育模式下明确的升学目标和学习动力, 所以容易出现学习投入不足的情况。现有研究中, 大学生的学习投入研究针对大一新生的研究较少, 而大一新生的学习投入需要得到重视和

引导。相关研究表明, 大学生的学习投入和其学业收获呈正向关系。即学习投入越高的大学生, 学业收获也越好[2], 让学生在在学习上获得成就感, 肯定学生学习的能力和在学业上的努力, 能提高学生的自信心和自我效能感[3]。由此, 学习投入是学生学业成功的重要因素之一, 提升大一新生学习投入的水平, 不仅能直接提高学生的学业成绩, 也能提升学生的自我效能感。

综上, 为了探索大一新生中手机依赖对学习投入的影响, 进而发现问题, 以促进大一新生的学习投入。本研究将通过问卷调查的方式了解大一新生的学习投入现状, 考察手机依赖和学业成绩对大学生学习投入的影响作用, 在此基础上探讨提高学习投入的策略。

2.2. 手机依赖与学习投入

随着数字化产业的不断发展, 智能手机已成为人们生活中不可或缺的组成部分, 手机不仅在生活中充当着通信功能, 还充当着社会交往、移动办公、娱乐游戏、网络购物、交通导航等工具。手机是把“双刃剑”, 在手机给人们带来方便的当下, 也带来了消极的影响, 例如手机依赖。手机依赖指对手机的过度的、不合理地使用, 从而在生理、心理上产生依赖, 进而对日常学习生活和心理健康产生影响的行为。其中, 年轻人是手机依赖的主要群体[4], 在校大学生是手机依赖的主力军, 更容易受到手机依赖的影响[5]。有研究表明, 在手机使用用途上, 大学生主要用于打电话、拍照、上网等非学习用途, 而不是学习。手机依赖对学生课堂效率存在显著负相关, 即大学生对手机依赖性越强, 课堂效率越低[6]。过度的手机依赖让人在生理层面和心理层面产生倦怠, 进而导致制学习倦怠, 影响学业成绩[7]。而手机使用时间作为衡量手机依赖的重要参考指标, 可以一定程度反映学生在新阶段的学习投入状况。本文更多关注大一新生在学习投入中的具体表现, 并探索如何能激发大一新生在学习投入上的兴趣。

3. 研究设计

3.1. 调查方式与对象

本次调查通过问卷调查的方式对江西省某理工科高校不同学科的大一新生发放问卷。回收问卷 1065 份, 有效问卷 975 份, 有效率为 91.55%。其中, 被试的大一新生中, 男性为 52.72%, 女性为 47.28%, 文科占比 42.05%, 理科占比 30.26%, 工科占比 27.69%, 比较符合当前理工科大学生源构成。

3.2. 研究工具

基于文献研究及实地调查结果, 课题组编制了新时期大一新生学习投入情况调查的初始问卷, 后经过组内讨论、学生访谈和小规模试测, 形成正式问卷。问卷分为三部分, 分别调查学生的基本信息、学习投入情况以及对高中到大学过渡时期的开放性的综合评价。在学习投入情况中, 设置行为投入、情感投入和认知投入三个模块。

3.3. 信效度检验

本研究采用 SPSS27.0 进行数据统计分析。学习投入量表基于行为、情感和认知三维度理论框架构建, 包含 25 个题项, 采用李克特 5 点计分法(1 = 完全符合, 5 = 完全不符合), 具体见表 1。信度检验显示, 量表总体 Cronbach's α 系数为 0.952, 各维度信度系数分别为行为投入 0.892、情感投入 0.885、认知投入 0.825, 均高于 0.6 的可接受阈值, 表明量表各维度及整体具有良好信度。探索性因子分析验证了量表结构效度: KMO 值为 0.962, Bartlett 球形检验结果显著($\chi^2 = 16794.031, p < 0.001$)。通过主成分分析法提取出三个公因子, 累计方差贡献率达 65.32%, 分别对应行为投入(8 个题项)、情感投入(8 个题项)和认知投入(9 个题项)维度, 各题项标准化因子载荷介于 0.514~0.840 之间, 均超过 0.5 的推荐标准。

Table 1. Reliability and validity tests**表 1.** 信效度检验

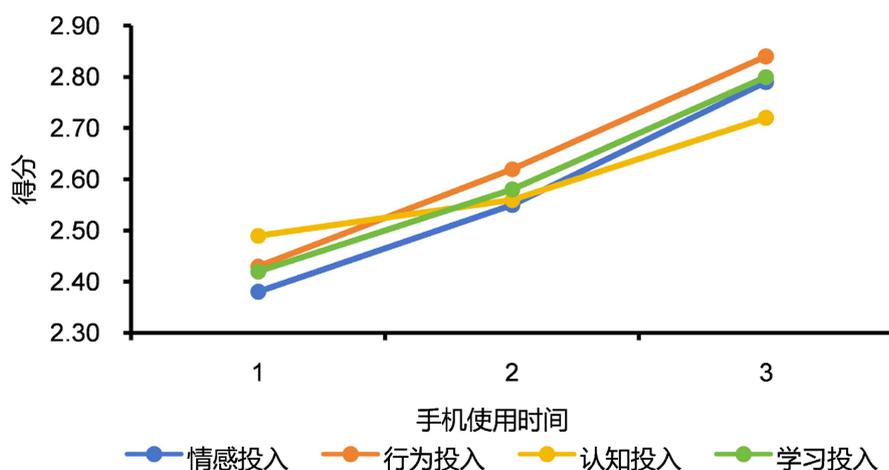
维度	N	Cronbach's Alpha
总体	25	0.952
行为投入	11	0.897
情感投入	8	0.885
认知投入	6	0.825

4. 研究分析

4.1. 手机使用时间与学习投入的关系

为了探索大一新生手机使用时间对行为投入、情感投入和认知投入的影响, 笔者调查了大一新生每日使用时间, 旨在以时间维度的直观数据反映学生在手机依赖上的差异。选项赋值为 1 = “0~2 小时”, 2 = “3~5 小时”, 3 = “6 小时以上”。

通过单因素方差分析, 对三个维度得分均值进行了统计, 得出了均值分布折线图, 见图 1。不同手机使用时间(2 小时以下、3~5 小时、6 小时以上)的大一新生在行为投入、情感投入、认知投入和总体的学习投入上的得分都有较为明显的差异。为了检验这些差异具有统计学意义, 进行单因素方差分析, 发现手机使用时间对学习投入的三个维度呈显著性($p < 0.001$), 对学习投入也呈显著性($p < 0.001$)。

**Figure 1.** Scatter plot of mobile phone usage time vs. mean learning engagement scores**图 1.** 手机使用时间与学习投入得分均值关系图

研究结果显示, 手机使用时长与学习投入水平呈现显著负向关联。基于 LAD (潜在能力差异)模型的比较分析表明: 在行为投入维度上, 手机使用时长 3~5 小时组的均值评分显著高于 0~2 小时组, 而 6 小时以上组相较 0~2 小时组存在更明显的优势差异, 呈现手机使用时间越长, 学习投入得分越低的趋势。在情感投入维度上, 呈现相似递减趋势, 3~5 小时组和 6 小时以上组均显著优于低使用时长组。在认知投入维度上, 差异幅度相对较小但趋势一致, 3~5 小时组和 6 小时以上组得分显著高于对照组($p < 0.05$)。综合三维度构建的总体学习投入指数显示, 随着日均手机使用时长的增加, 学习投入均值得分呈现线性下降趋势($p < 0.001$)。值得注意的是, 使用时长(≥ 6 小时)群体占比达 46.7%, 显著高于低使用时长组 19.2%。

在学习投入量表的单题均值可得,“因缺少督促,很难按时完成作业”和“常与老师讨论学习内容”在行为投入中得分最低,但在“学习和生活完全适应”上得分较高,反映学生的问题主要在自我约束和合适的学习方法上有待提高;在情感投入中,“老师的教学方式方法对我的学习投入影响较小”分数较低,进一步证明,对大一新生来说,教师的方式方法对学生学习效果有较大影响,适应高中和大学的学习方法和教师教法是关键;在认知投入中,“对高中阶段的教育管理更加满意”和“家庭经济对我的学习有更大的影响”得分均较低,对新生而言,大学相对松散的教育管理方式和经济掌控权上的变化有所影响。

4.2. 课程成绩与学习投入的关系

学生的课程成绩是衡量学习投入的一个重要维度,是学生学业成绩的标准和学习效果的评价。在课程成绩调查中,旨在以分数维度的客观反映学生在学习投入的学业效度。选项赋值为 1 = “90~100”, 2 = “80~90”, 3 = “80 以下”, 具体见表 2。

Table 2. Relationship between course grades and mean learning engagement scores

表 2. 课程成绩与学习投入得分均值关系

		均值	标准偏差	t	趋势变化	p
行为投入	90~100 分	2.27	0.85	24.470	递增	<0.001
	80~90 分	2.61	0.64			
	80 分以下	2.83	0.70			
情感投入	90~100 分	2.28	0.91	16.102	递增	<0.001
	80~90 分	2.58	0.65			
	80 分以下	2.75	0.71			
认知投入	90~100 分	2.27	0.85	12.819	递增	<0.001
	80~90 分	2.58	0.61			
	80 分以下	2.70	0.66			
学习投入	90~100 分	2.27	0.82	20.997	递增	<0.001
	80~90 分	2.59	0.59			
	80 分以下	2.78	0.66			

通过单样本方差分析结果可知($p < 0.001$), 随课程成绩的提升, 学习投入呈正向显著变化, 即可以通过学生课程成绩能够负向预测学习投入。学生课程成绩越低, 学习投入得分也越低。从课程成绩提升看, 从“80~90 分”提升到“90~100 分”, 学生学习投入三个维度的评分比从“80 分以下”到“80~90 分”均值差更大, 其中行为投入均值差为 0.34 和 0.22, 情感投入均值差为 0.3 和 0.17, 认知投入均值差为 0.31 和 0.12。均值差反映出从成绩良好到成绩优秀, 学生需要投入更多的时间和精力。

通过 LAD 的比较分析, 在行为投入上, 课程成绩 80~90 分的学生比 90~100 分和 80 分以下的学生分别低 0.34、0.56, 即在行为投入上, 随着课程成绩的降低, 行为投入评分降低。在情感投入上, 课程成绩 80~90 分的学生比 90~100 分和 80 分以下的学生低 0.30、0.47, 即在情感投入上, 随课程成绩的降低, 情感投入评分降低。在认知投入上, 课程成绩 80~90 分的学生比 90~100 分的学生低 0.31, 比 80 分以下的学生低 0.50, 即在认知投入上, 随课程成绩的降低, 认知投入评分降低。对总体的学习投入, 随课程成绩的降低, 学习投入均值下降, 即学习投入评分越低。选项占比上, 选“90~100 分”的仅占 6.3%, 选

“80~90分”和“80以下”的占比46.7%和43.0%。

4.3. 课程成绩和手机使用时间

为了进一步探讨大一新生课程成绩和手机使用时间的关系,通过交叉表卡方检验($\chi^2 = 77.594, p < 0.001$),具体见表3。

Table 3. Chi-square test of the contingency table between course grades and mobile phone usage time
表 3. 课程成绩与手机使用时间交叉表卡方检验

		课程成绩			
		90~100	80~90	80以下	
手机使用时间	0~2 小时	占手机使用时间	19.05%	53.97%	26.98%
		占课程成绩	58.06%	20.73%	12.11%
	3~5 小时	占手机使用时间	3.35%	53.35%	43.29%
		占课程成绩	17.74%	35.57%	33.73%
	6 小时以上	占手机使用时间	3.28%	46.94%	49.78%
		占课程成绩	24.19%	43.70%	54.16%

笔者发现手机使用时间在“0~2小时”中,成绩优秀的比例达58.06%,优良比达78.79%。手机使用时间在“3~5小时”中,成绩优秀的比例明显下降,仅有17.74%,优良比下降至53.31%。在手机使用时间超过5小时,成绩80以下的比例大幅上升,高达54.16%。由此可见,随着手机使用时间的增加,学生的课程成绩优良率增高,低分率明显增加。

5. 研究结论与建议

学习不是一个被动的、知识吸收和外部导向的过程,而是一个积极的、建构的、自我导向的过程。高等教育改革,高校改革是重中之重,大一新生作为初入校园的学子备受关注。

5.1. 结论

1. 大一新生手机使用时间与学习投入之间具有显著负向影响,学生自我约束力需要加强,规范使用需要加强引导。

疫情后在线教育的快速发展加速了移动终端在教学场景中的渗透,学生手机使用常态化已成为不可逆的趋势。然而研究表明,手机使用时长对学习投入呈显著负向影响,这一现象在大一新生群体中尤为突出。因为该群体初入大学,在环境适应、行为约束与媒介依赖三个维度形成闭环作用机制,并互相影响作用。在补充的开放性问题中,回答中多提到“网络”、“手机”影响课内课外生活的频率高。

首先,大一新生在适应大学校园环境的困境中,削弱了对自我行为的约束力。大一新生面临学习模式与管理环境的双重转型,从高压管控的高中阶段过渡至自主性更强的大学场域时,易产生目标迷失与动机弱化。其次,移动媒介的特点加剧了学生依赖的风险。手机作为当下接受讯息的主要媒介工具,能及时地提供丰富多彩的讯息和话题,成为学生了解社会和事实的窗口,导致学生更加依赖手机。新生群体在大学适应期产生的社交拓展需求、信息焦虑等心理诉求,与手机提供的低成本高效率的特点契合[8]。这种工具性和情感性双重满足的使用感受,使得手机依赖使用逐渐成为自主思考能力的替代品。课上过度使用手机,最终形成了课堂内外的双重损耗。在课堂上,实时消息提醒与多任务处理模式持续分散学生注意力,导致接收知识碎片化,师生教学互动陷入“注意力争夺”的恶性循环。

2. 大一新生课程成绩与学习投入之间具有显著负向影响, 大一新生内“忧”外“患”, 提高学生时间管理和明确学习动机是提升学习投入水平的关键因素。

大学生的课程成绩是检验学习成果中重要部分, 也是学生学习投入的重要反馈窗口。大一新生课程成绩降低, 相应的学习投入评分也变低, 呈显著负向影响。学生想获得更高的课程成绩, 从良好到优秀比及格到良好付出的努力更多。

实证数据显示: 每日手机使用 3~5 小时的学生群体非优良率为 26.98%, 显著低于使用 6 小时以上群体 54.16%, 说明除了手机使用外, 存在其他核心变量影响学业表现。开放问卷中高频出现的“活动项目挤占”“目标缺失”“管理宽松”等表述, 印证了手机过度使用对学习时间的结构性侵占。从客观环境上, 大学中校园活动和学术竞赛等非课业活动的参与, 客观上对学习时间造成结构性挤压, 这种时间资源配置的打破直接影响学生深度学习投入。从主体适应上, 高等教育阶段对人才培养提出新要求, 教学维度要从知识传授向能力培养转型; 形成性评价比例增加, 以及对元认知策略、自我调节学习等核心能力加大培养力度。学生个人的学习方式方法会影响学习效率, 大学教师授课模式和考核模式都发生了较大变化, 需要学生有更强的自学能力和合适的学习方法。

本研究存在以下局限: 样本仅覆盖江西省某理工科高校, 缺少文科、综合类院校的学生样本, 未来将加入以验证结果的普适性; 在干预策略的效果上, 需通过长期追踪(如 1 学年)进一步检验。

5.2. 建议

网络的快速发展和技术的不断更迭, 高等教育更应守好新生进入高校的第一班岗, 在初入大学这个过渡阶段, 如何让大一新生更有效安排学习和生活, 减少对过分手机依赖? 基于上面所探讨的问题, 本文从学习投入理论框架出发, 提出以下建议:

首先, 构建多维度协同干预机制, 实现技术赋能与人文关怀的平衡, 建立新的情感支持体系。手机依赖的形成与个体心理需求密切相关, 尤其是新生在适应期易因社交焦虑或情感缺失而转向虚拟社交。手机依赖的治理需突破单一维度的限制, 整合技术手段与教育管理策略。例如, 高校可在课内通过“Forest”类 APP 设置“专注模式”, 屏蔽非学习应用(如游戏、短视频), 课前 10 分钟由教师指令统一启动, 专注时长累计可兑换课外实践学分(如每 10 小时兑换 0.1 学分); 课外可推广“番茄钟”时间管理法, 要求学生每日提交学习计划和执行记录, 系统自动生成分析报告, 并提出管理学习时间的建议, 形成课内外的良性循环。但同时要加以人文关怀, 建立校园两级新生关怀体系, 实施适应性的心理辅导计划, 加强对学生的数字素养教育, 将媒介批判意识培养融入新生入学教育课程体系中, 引导学生理性看待手机的工具性和娱乐性, 培养“用之有度”的认知。实施“1+1”同辈导师计划: 组织高年级学生与大一新生结对, 每周组织 1 次线下的学习沙龙, 促进横纵向的情感支持网络的形成。

其次, 深化课程改革, 构建“以学生为中心”的适应性教学模式。在大学, 学习方式上最大的转变是学得更灵活, 停止对固定知识的输出, 而强调培养学生获取知识和深度思考的能力。而理工科目前大一课程多以知识体系的完整传授、以公共基础课和相关专业课为主, 而对侧重学生学习方法、适应性过渡的课程缺乏, 对专业兴趣乏乏, 影响学习投入。建议增设“大学学习法”必修模块, 系统讲授时间管理、元认知策略及目标设定方法, 并结合学科特点定制案例, 帮助学生完成从“被动接受”到“自主规划”的过渡[9]。

最后, 课堂交互模式重构, 培养自主性学习支持系统, 从而促进学习投入。互动性学习是一种重要且有效的学习活动方式, 也是更吸引学生投入的一种方式。自主性学习反映的是大学生在没有外界压力下自愿、主动地投入学习的行为, 也是学生认知投入的一个重要表现, 构建“任务驱动→指导性自主→完全自主”的渐进式学习模式, 激发内在动机。理工科大学生以理论为基础, 以课程任务为驱动, 制定

“三三制”课堂管理或者翻转课堂模式,通过任务驱动型激发学生主动参与。例如将课本中的理论知识拆解成小组合作项目,要求学生在课外通过对文献的检阅和实验验证完成论证,课内聚焦深度讨论和实践成果展示。此类设计巧妙地减少学生对手机的娱乐性使用,还能增加学生的认知投入和行为投入。

总之,手机依赖既是挑战亦是教育创新的契机。唯有通过多主体协同、多策略并行的发展模式,才能引导新生在数字时代实现学业与成长的平衡,为高等教育高质量发展注入可持续动力。在新时代、新教育环境下,如何趋势结合信息时代的飞速发展提升学生的学习投入,促进深度学习?这是作为教育者需要共商共议共同关注的议题。只有顺应时代发展的大趋势,积极开展新信息技术时代下的教育改革,改革创新更符合时代特征的教育模式,才能有效提高学生的学习投入,解决学生手机依赖的问题。

基金项目

本文系江西省“十三五”教育科学规划重点课题(23ZD018)与江西省高校人文社科课题(JY23102)。

参考文献

- [1] 张萌,李若兰.大学生专业认同对学习投入的影响研究:学校归属感的中介作用[J].黑龙江高教研究,2018,36(3):94-99.
- [2] 李瑞琳,王文.农村女大学生学习投入与学习收获的特点及影响机制研究[J].教育发展研究,2020,40(23):9-16.
- [3] 谢莉,杨海涛,张玲玲,郑旭.学业准备对大学生学业收获的影响——人际互动与学业自我效能感的中介作用[J].教育学报,2020,16(1):83-91.
- [4] 阳泽,张竞文,谭颖,刘禄森.手机依赖对大学生学习投入的影响:社会支持和延迟满足的链式中介作用[J].西南大学学报(自然科学版),2022,44(2):178-184.
- [5] Lee, Y., Chang, C., Lin, Y. and Cheng, Z. (2014) The Dark Side of Smartphone Usage: Psychological Traits, Compulsive Behavior and Technostress. *Computers in Human Behavior*, **31**, 373-383. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.047>
- [6] 许国成,黄黎,魏莉莉,朱丹丹.大学生手机依赖与课堂学习效率的关系研究[J].浙江理工大学学报(社会科学版),2014,32(6):535-538,543.
- [7] Skierkowski, D. and Wood, R.M. (2012) To Text or Not to Text? The Importance of Text Messaging among College-Aged Youth. *Computers in Human Behavior*, **28**, 744-756. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.11.023>
- [8] 巩莉,杨阳,孙建强,何锋.“互联网+”背景下的大学新生适应与学习投入[J].高教论坛,2023(2):114-120.
- [9] 高斌,朱穗京,吴晶玲.大学生手机成瘾与学习投入的关系:自我控制的中介作用和核心自我评价的调节作用[J].心理发展与教育,2021(3):400-406.