

中职生电子产品使用与注意力的关系研究

赵美淇, 贺迪, 姚秋韵, 陈瀛*

天津职业技术师范大学职业教育学院, 天津

收稿日期: 2026年3月19日; 录用日期: 2026年4月8日; 发布日期: 2026年4月22日

摘要

为探究电子产品使用与中职生注意力的关系及其影响因素, 本研究采用电子产品使用调查问卷和注意力控制量表, 对178名中职生进行调查, 剖析电子产品对中职生注意力的影响。结果显示: 中职生电子产品日均使用时长多为中等水平; 电子产品使用与中职生注意力控制能力呈显著正相关; 性别、电子产品使用时长、是否为独生子女、家庭地址对中职生注意力控制能力具有显著正向预测作用。研究结果对引导中职生科学使用电子产品, 并有效提高其注意力有一定的现实指导意义。

关键词

中职生, 电子产品, 注意力, 注意控制

A Study on the Relationship between Vocational High School Students' Use of Electronic Products and Attention

Meiqi Zhao, Di He, Qiuyun Yao, Ying Chen*

School of Vocational Education, Tianjin University of Technology and Education, Tianjin

Received: March 19, 2026; accepted: April 8, 2026; published: April 22, 2026

Abstract

To explore the relationship between the use of electronic products and the attention of vocational high school students, as well as its influencing factors, this study used a survey on electronic product usage and an attention control scale to investigate 178 vocational high school students, analyzing the impact of electronic products on their attention. The results showed that the daily average usage time of electronic products among vocational high school students was mostly at a moderate level;

*通讯作者。

the use of electronic products was significantly positively correlated with students' attention control ability; gender, electronic product usage time, whether being an only child, and family address had significant positive predictive effects on students' attention control ability. The research results have certain practical guidance significance for guiding vocational high school students to use electronic products scientifically and effectively improve their attention.

Keywords

Vocational High School Students, Electronic Products, Attention, Attention Control

Copyright © 2026 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

当下，电子产品已深度融入人们的日常生活与工作学习中。中职生作为职业教育的重要群体，既是电子产品高频使用者，其学习场景又兼具理论课堂与实训操作双重特性，与普通学生的使用需求和行为模式存在明显差异。目前中职生对电子产品的依赖程度突出，调查显示，中职生电子产品持有率高达99.5%，46%存在严重依赖，仅21.8%将其用于学习资料搜寻(吕坤, 2016)。随着5G与智慧课堂普及，学生电子设备使用更加频繁，但过度娱乐化使用问题明显(哈艳辉, 2025)。中职阶段是注意力发展关键期，探究电子产品对其注意力的影响，对教育引导与职业发展具有重要现实意义。

从认知心理学视角看，注意力是个体对信息进行选择性加工与调控的核心认知资源，认知负荷理论(Sweller, 1988)进一步指出，个体工作记忆容量有限，当外部信息输入过载时，认知资源会被过度消耗，进而干扰注意力控制与任务表现。同时，有限容量模型和媒体多任务理论强调，电子产品的多任务使用、碎片化信息呈现会持续争夺认知资源，对注意力的不同维度产生差异化影响。基于上述理论与现有文献，本研究提出核心假设：中职生电子产品过度使用与注意力控制能力呈显著负相关；而适度、目标导向的学习类电子产品使用，对注意转移与分配能力具有正向预测作用；且使用场景、学习动机等因素在电子产品使用与注意力控制的关系中起调节作用。

梳理前人研究发现，电子产品对中职生注意力具有双重影响：适度使用可提升注意转移与分配能力，而过度使用、短视频依赖则会削弱注意控制，降低专注度。在注意转移方面，视觉搜索类电脑游戏可显著提升中职生的注意转移能力，而短视频依赖者因长期接触碎片化、快速切换的内容，注意转换能力也相对更高(聂春秋, 2024)——这一结果可从注意力资源的灵活调配理论得到解释：高频信息切换训练了个体快速切换认知加工对象的能力，但也可能削弱对单一任务的持续专注。在注意分配上，电子产品多任务使用模式对中职生注意分配提出更高要求，过度使用易造成注意力分散、学习效率降低，合理使用则有助于培养信息整合与任务协调能力，这与认知负荷理论中“适度认知挑战可促进资源优化分配”的观点一致。注意控制作为注意力核心，会随媒体多任务程度加剧而下降(张明霞, 2023)，短视频依赖虽提升注意转换，却会削弱自主调控能力，影响学习与实训专注度。从注意力整体水平来看，电子产品的影响具有双重性，过度使用尤其是手机、短视频成瘾会对注意力及学业产生负面作用(Yan et al., 2024)，而适度使用视觉搜索类电脑游戏等则能改善注意分配、转移等品质(陈宏, 金重振, 2014)，只有合理使用才能促进注意力发展。与此同时，研究还发现其影响同时受环境与个人因素共同调节，包括屏幕蓝光、使用场景、家庭校园氛围，以及使用习惯、正念水平、拖延行为和学习动机等。国内近期针对中职生的研究

也证实,通过科学的教育干预,可引导中职生合理使用电子产品,减少过度依赖对注意力的潜在影响(余习德等, 2024)。

国外相关研究虽起步较早,但多聚焦普通学生群体,对中职生及实训场景的研究极少(Yan et al., 2024)。国内研究多关注成瘾带来的消极影响,以问卷调查或实验方法为主(张小荣, 张潮, 2018),缺乏对中职生群体的针对性探讨。因此,本研究针对上述缺口,聚焦中职生,开展针对性研究以完善研究体系、创新研究视角。其意义在于完善相关研究体系、丰富相关理论,为中职院校教学实训提供实践指导,契合职业教育发展需求。

综上所述,本研究旨在系统探讨中职生电子产品使用现状,并分析其与注意力控制能力的相关性,识别影响中职生注意力控制能力的关键因素。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

采用问卷调查法,以中职生为研究对象,共回收有效问卷 178 份。其中,男性 85 人,女性 93 人;研究对象学业成绩分布均衡,样本代表性良好。研究对象在性别、家庭住址、是否为独生子女等人口学变量分布合理,数据完整有效,可满足后续统计分析需求。

2.2. 研究工具

2.2.1. 电子产品使用调查问卷

该问卷共 24 个题项,采用 5 点计分法(1 = 非常不符合, 5 = 非常符合),总分范围为 24~120 分,得分越高表明学生电子产品使用依赖程度越高、相关行为影响越明显。经检验,该问卷 Cronbach's α 系数为 0.906,标准化后为 0.914,信度优秀;KMO 值为 0.871, Bartlett 球形度检验显著($\chi^2 = 2018.000, df = 276, p < 0.001$),主成分分析提取 5 个公因子,累计方差解释率为 61.615%,结构效度良好。

2.2.2. 注意力控制量表

采用余香莲修订版注意控制量表(ACS)。该量表共 20 个题项,包含注意力集中和注意力转移两个维度,采用 4 点计分法(1 = 最不符合, 4 = 最符合),经反向题转换后,总分范围为 20~80 分,得分越高表明注意力控制能力越强。量表总 Cronbach's α 系数为 0.853,两个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.736 和 0.773,信度良好;KMO 值为 0.842, Bartlett 球形度检验显著($\chi^2 = 1173.000, df = 190, p < 0.001$),各维度因子分析结果理想,结构效度优秀。

2.3. 数据处理

采用统计软件 SPSS16.0 对回收数据进行处理。

3. 研究结果

3.1. 样本基本特征与核心变量描述统计

结果发现被调查对象考试成绩排名均值为 2.16 (1 = 前 20%, 2 = 20%~40%, 3 = 40%~60%, 4 = 60%~80%, 5 = 后 20%),样本整体学业成绩偏优;上周每天使用电子产品时长均值为 2.97 (1 = <0.5 h, 2 = 0.5 h~1 h, 3 = 1 h~2 h, 4 = >2 h),以中等使用时长为主,使用情况相对可控。

电子产品使用调查问卷总分均值为 63.74,标准差为 19.580,分值范围为 25~120 分,表明中职生在电子产品使用依赖程度上存在较大个体差异。结果见表 1。

Table 1. Descriptive statistics of core variables**表 1.** 核心变量描述性统计

变量	样本量	均值/频数	标准差	最小值	最大值
性别	178	男 85, 女 93	-	-	-
是否为独生子女	178	是 51, 否 127	-	-	-
家庭地址	178	城市 70, 乡镇 28, 农村 80	-	-	-
最近考试成绩排名	178	2.16	1.178	-	-
上周每天使用电子产品时长	178	2.97	1.03	-	-
电子产品使用调查问卷总分	178	63.74	19.58	25	120

3.2. 电子产品使用与注意力控制的相关性分析

Pearson 相关分析结果显示, 电子产品使用调查问卷总分与注意力控制量表总分的相关系数为 0.213 ($p < 0.01$), 呈显著正相关, 表明电子产品使用与中职生注意力控制能力之间存在一定的正向关联。

3.3. 中职生注意力控制能力的回归分析

3.3.1. 模型拟合情况

回归模型的 $R = 0.702$, $R^2 = 0.493$, 调整后 $R^2 = 0.475$, Durbin-Watson 值为 1.552, 表明模型拟合效果较好, 能解释 47.5% 的因变量变异, 且残差无明显自相关。结果见表 2。

Table 2. Regression model fit**表 2.** 回归模型拟合情况

模型	R	R^2	调整后 R^2	标准估计误差	Durbin-Watson
1	0.702	0.493	0.475	8.093	1.552

注: 预测变量(Predictors): 常数项(Constant)、最近考试成绩排名、问卷总分、是否为独生子女、性别、家庭地址、上周每天使用电子产品时长; 因变量(Dependent Variable): 量表总分。

3.3.2. 方差分析结果

ANOVA 分析显示, 模型 F 统计量为 27.659 ($df_1 = 6, df_2 = 171, p < 0.001$), 表明该回归模型整体显著, 自变量组合与因变量存在显著的线性关联。结果见表 3。

Table 3. Analysis of variance for regression model**表 3.** 回归模型方差分析

模型		平方和	df	均方	F	Sig.
1	回归	10869.621	6	1811.603	27.659	0.000
	残差	11200.289	171	65.499	-	-
	总计	22069.910	177	-	-	-

注: 预测变量(Predictors): 常数项(Constant)、最近考试成绩排名、问卷总分、是否为独生子女、性别、家庭地址、上周每天使用电子产品时长; 因变量(Dependent Variable): 量表总分。

3.3.3. 共线性诊断

共线性检验结果表明, 所有自变量的容忍度(Tolerance)均大于 0.7, 方差膨胀因子(VIF)均小于 2, 远低于临界值 10, 说明回归模型不存在严重多重共线性问题, 各自变量之间相互干扰较小, 模型估计结果可靠。结果见表 4。

Table 4. Results of collinearity diagnostics**表 4.** 共线性诊断结果

自变量	容忍度	VIF
问卷总分	0.885	1.129
性别	0.831	1.203
上周每天使用电子产品时长	0.743	1.346
是否为独生子女	0.811	1.233
家庭地址	0.857	1.167
最近考试成绩排名	0.860	1.163

3.3.4. 回归模型系数分析

性别($\beta = 0.157, p = 0.009$)、上周每天使用电子产品时长($\beta = 0.301, p < 0.001$)、是否为独生子女($\beta = 0.284, p < 0.001$)、家庭地址($\beta = 0.292, p < 0.001$)对注意力控制量表总分呈显著正相关; 电子产品使用调查问卷总分($\beta = 0.070, p = 0.231$)和最近考试成绩排名($\beta = 0.060, p = 0.306$)与注意力控制量表总分无显著相关。结果见表 5。

Table 5. Regression coefficient analysis**表 5.** 回归模型系数分析

	标准化 β	<i>t</i>	Sig.
性别	0.157	2.633	$P < 0.01$
上周每天使用电子产品时长	0.301	4.771	$P < 0.001$
是否为独生子女	0.284	4.697	$P < 0.001$
家庭住址	0.292	4.962	$P < 0.001$
问卷总分	0.070	1.202	0.231
最近考试成绩排名	0.060	1.028	0.306

注: 因变量(Dependent Variable): 量表总分。

4. 讨论

4.1. 中职生电子产品使用与注意力控制的现状

本研究结果显示, 中职生日均电子产品使用时长以中等水平为主, 未出现普遍过度使用的情况, 这与当前中职生合理使用电子产品的整体趋势相符, 也与部分中职院校已开始注重电子产品使用管理的现状相契合。样本整体学业成绩偏优, 可能与中职生经过筛选后学习基础相对较好有关, 正因如此, 本研究仅观察到电子产品使用依赖程度和学业成绩排名之间不存在显著关联, 而非“预测作用不显著”的因果表述。

中职生电子产品使用场景日益复杂, 涵盖理论学习、实训操作、课后娱乐等多个方面, 99.5%的持有率和 46%的严重依赖比例显示出该群体对电子产品的高依赖特性, 但本研究中中等使用时长的主导现状表明, 随着教育引导的加强, 中职生的电子产品使用行为正在向更为合理的方向发展。

4.2. 电子产品使用与中职生注意力控制的关系

相关性分析显示, 电子产品使用与中职生注意力控制能力呈显著正相关, 这与部分传统认知中“电子产品使用会损害注意力”的观点不同, 但契合“合理使用电子产品可促进注意力发展”的结论(陈宏,

金重振, 2014)。究其原因, 随着电子产品功能多元化, 中职生不仅将其用于娱乐, 更借助其开展在线学习、技能训练、虚拟仿真操作等活动, 这些使用方式与注意力的集中与调节能力存在正向关联。

针对“媒体多任务行为加剧导致注意控制能力下降”的现象(张明霞, 2023), 本研究未呈现显著预测作用, 主要因样本中过度依赖电子产品的学生比例较低, 多数学生使用行为处于合理范围, 未观察到其与注意力损害之间的显著相关。

4.3. 中职生注意力控制能力的影响因素

回归分析表明, 性别、电子产品使用时长、是否为独生子女、家庭地址是影响中职生注意力控制能力的关键因素, 呼应了文献中“环境因素与个体因素共同调节电子产品与注意力关系”的结论(张明霞, 2023)。

性别、电子产品使用时长、是否独生子女、家庭住址均对注意力控制存在显著正向预测作用——女性与更高水平的注意力控制存在关联($\beta = 0.157, p = 0.009$), 适度的电子产品使用时长与更好的注意力控制存在正向关联($\beta = 0.301, p < 0.001$), 非独生子女身份与更强的注意力控制存在关联($\beta = 0.284, p < 0.001$), 乡镇来源学生与相对更强的注意力控制能力存在关联($\beta = 0.292, p < 0.001$)。

值得注意的是, 电子产品使用依赖($\beta = 0.070, p = 0.231$)和学业成绩排名($\beta = 0.060, p = 0.306$)对注意力控制的预测作用不显著。这说明使用依赖与注意力控制之间未观察到直接关联, 使用方式与场景可能是更关键的相关变量; 而学业成绩与注意力并非简单线性关系, 可能受学习方法、动机等中介变量影响, 注意力只是与学业成绩存在关联的因素之一。

5. 结论、不足与展望

5.1. 研究结论

中职生电子产品持有率接近 100%, 使用以中等时长为主, 整体合理但个体差异较大, 部分学生存在严重依赖, 使用场景涵盖学习、实训、娱乐等领域。电子产品使用与中职生注意力控制呈显著正相关, 适度、目标导向的使用与注意控制等维度能力存在正向关联, 过度或不当使用则可能与注意力损害存在关联。性别、使用时长、是否为独生子女、家庭地址是显著影响因素, 女性、中等使用时长、非独生子女、乡镇来源的中职生与更强的注意力控制能力存在关联; 使用依赖和学业成绩排名无显著影响。

5.2. 不足与展望

本研究采用横断面调查, 仅能揭示变量间的相关关系, 无法揭示因果关系; 样本来源集中, 存在抽样偏差; 未细分电子产品使用类型与内容, 难以精准揭示具体影响。未来可针对中职生实训场景, 开展纵向追踪研究以揭示电子产品使用与注意力发展的动态关联; 细分使用类型(如学习类/娱乐类、短视频/虚拟仿真类), 结合认知实验技术(如眼动追踪、任务态 fMRI)探究具体影响机制; 基于本研究识别的关键相关因素, 开发针对中职生的电子产品使用干预方案, 优化实训场景下的人机交互模式, 同时关注环境与个体因素的交互作用, 为教育引导提供更全面依据。

基金项目

2025 年天津职业技术师范大学校级大学生创新创业训练计划项目(项目编号: 202510066168)。

参考文献

陈宏, 金重振(2014). 基于视觉搜索任务的电脑游戏对青少年注意力品质的影响. 见 浙江工业大学教育科学与技术学院(编), *计算机与教育: 实践、创新、未来——全国计算机辅助教育学会第十六届学术年会论文集*(pp. 648-652). 新华出版社.

-
- 哈艳辉(2025). “互联网+教育”背景下中职数学智慧课堂的构建策略研究. *中国新通信*, 27(4), 176-178.
- 吕坤(2016). 浅谈中职学生痴迷电子产品的现象与对策. *职业*, (29), 40-41.
- 聂春秋(2024). 中职学生短视频依赖对注意控制的影响. 硕士学位论文, 石家庄: 河北师范大学.
- 余习德, 邱智婷, 杜文明(2024). 中职学生手机使用如何朝向更合理?——一项教育干预与成效检测的调查研究. *广东技术师范大学学报*, 45(1), 102-112.
- 张明霞(2023). 中职生媒体多任务行为与注意控制的关系: 正念觉知和拖延行为的链式中介作用. 硕士学位论文, 天津: 天津师范大学.
- 张小荣, 张潮(2018). 基于注意网络测验探讨网络成瘾对大学生注意的影响. *贵州师范大学学报(自然科学版)*, 36(2), 101-106.
- Sweller, J. (1988). Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Yan, T., Su, C., Xue, W., Hu, Y., & Zhou, H. (2024). Mobile Phone Short Video Use Negatively Impacts Attention Functions: An EEG Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, Article 1383913. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1383913>