

疫情防控常态化背景下智能手机对教与学的SWOT分析

孔欢笑¹ 史媛媛¹ 刘宇碟²

1. 江苏大学教师教育学院, 镇江;

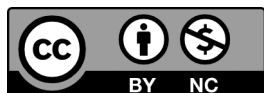
2. 聚亨路小学, 盐城

摘要 | 智能手机随着科技的快速发展功能愈加完善, 而疫情时期的特殊状况则将智能手机的功能与教学过程相结合, 更好地发挥智能手机本身的价值。本文基于科技快速发展以及后疫情的时代背景, 以SWOT理论为框架, 对于智能手机在疫情防控常态化背景下所发挥的优势、存在的劣势、机遇和威胁进行多角度分析。研究结论表明: 智能手机在突破教与学的时空限制、提供个性化学习方式和丰富学习素材存在优势; 在提高学生学习积极性、维护教学秩序以及少数学生价值观形成方面存在劣势; 在改变教学形式、满足学生个人发展需求、国家相关政策支持等方面存在机遇; 在其他电子产品的替代以及国家和地方政策的限制等方面存在着威胁。

关键词 | 疫情防控常态化; 智能手机; SWOT分析法

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



自2019年年末的新型冠状病毒肺炎疫情暴发以来, 人们的生活和学习等发生了重大的变化。2020年2月教育部印发了《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》, 要求采取政府主导、高校主体、社会参与的方式, 共同实施并保障高校在疫情防控期间的在线教学, 实现“停课不停教、停课不停学”。疫情时期由于学生无法正常返校, 教师只能通过网络进行线上教学, 智能手机便渗入到教学过程中。如今疫情影响的范围渐渐减小, 部分学生又能正常返回学校进行线下授课, 授课形式也变成线下教学为主, 线上教学为辅, 智能手机仍然在我们学习过程中发挥作用。在现代教学中加入智能教学, 成为现代教学最重要的方向^[1]。智能手机是指与个人电脑类似的移动设备, 该设备内部装有独立的操作系统, 拥有独立的运行空间, 用户在购买智能手机之后, 可以根据自身的实际需求安装第三方程序, 并接入移动通讯网络之中来实现无网络接入^[2]。在疫情防控阶段, 为保持教育活动正常进行, 许多辅助教学软件如腾讯课堂、钉钉等横空出世, 既保证了教育活动的正常进行, 也控制了疫情的扩散, 以智能手机为代表的智能机器在其中发挥了重大作用。随着国家与国际的重视, 以及防控措施的严格实行, 疫

基金项目: 江苏高校哲学社会科学研究一般项目“疫情防控背景下江苏高校生命教育课程体系研究”(项目编号: 2022SJB2219)。

通讯作者: 史媛媛, 江苏大学教师教育学院副教授, 博士研究生, 研究方向为比较高等教育。

文章引用: 孔欢笑, 史媛媛, 刘宇碟. 疫情防控常态化背景下智能手机对教与学的SWOT分析[J]. 教育研讨, 2022, 4(4): 421-427. <https://doi.org/10.35534/es.0404065>

情的乌云正慢慢消散，越来越多的人意识到线上授课的优点与重要作用，因此尤其在高校有越来越多的教师采用线上教学和线下教学相结合的教学方式，那么如何规避智能手机在教学中的不利影响并发挥其优势则成为重点。在此之前鲜有研究者从 SWOT 理论视角分析智能手机的发展趋向。因此，对智能手机发展进行 SWOT 分析对于智能手机在后疫情时代教学过程中提高教与学的质量具有重要作用。

1 关于智能手机在教育领域应用研究现状

以“智能手机在教学中的应用”为关键词，自 2012 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日在中国知网中可查询到共 190 篇相关参考文献。从 2012 年起一直到 2017 年，上传到中国知网的相关文献数量呈上升趋势，对“智能手机在教学中的应用”的关注度越来越高，主要因为当时人工智能、互联网等兴起有关，之后进入平稳状态。2019 年时，相关文献数量又呈增长趋势，之后开始缓慢减少。如图 1 所示。

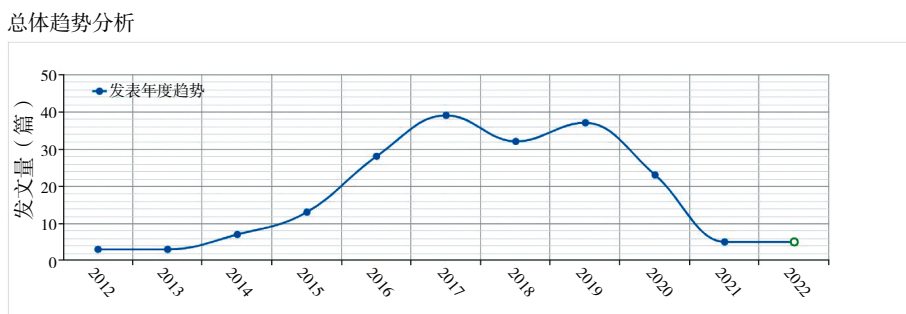


图 1 “智能手机在教学中的应用”相关文献数量总体趋势分析

Figure 1 Analysis of the general trend of the number of literature related to “the application of smart phones in teaching”

在 190 篇相关文献中，以“智能手机”为主题的文献数量最多，共 158 篇，在全部文献中占比 30.27%，其次是以“教学中的应用”为主题的文献共 153 篇，占比 29.31%。排在第三位的是以“移动学习”为主题的发文章量，共 31 篇，占比 5.94%。如图 2 所示。

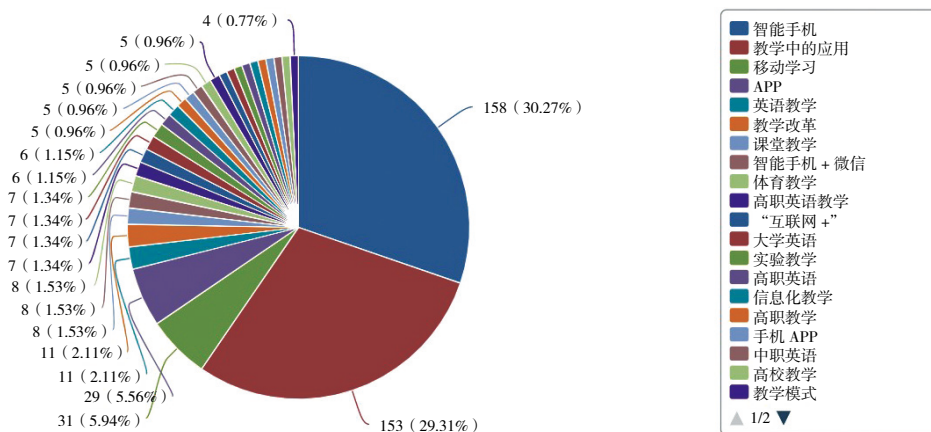


图 2 按主题分布的相关文献发文章量

Figure 2 The amount of relevant documents distributed by topic

在这些文献中,郭小琪和卢奕在2013年所发表的《基于智能手机的移动学习在英语教学中的应用研究》一文下载次数最多,其次是张虹在2017年发表的《智能手机与“互联网+”教学模式在瑜伽教学中的应用研究》一文被下载780次,然后是彭清思等人在2018年发表的《手机APP在中学地理教学中的应用——以iOS操作系统为例》被下载749次。与“智能手机在教学中的应用”相关度最高的则是王大慧等人在2018年发表的《智能手机在“互联网+”教学中的应用探索与实践》,此研究通过问卷调查的方法对大学生手机使用进行调查,研究认为对于智能手机的加入,需要提前了解智能手机的功能与服务,既要发挥好智能手机的优势,也要适当规避其不利影响^[3]。

2 教育领域智能手机使用趋势的SWOT分析

SWOT分析法是在20世纪80年代由美国旧金山大学韦里克教授首次提出的企业战略环境分析法。所谓SWOT分析法,是一种企业内部条件和外部环境的各种因素综合考虑后,对企业所处的内外部环境进行系统评价,从而选择最佳经营战略的方法^[4]。其主要包含优势(Strengths)、劣势(Weaknesses)、机遇(Opportunities)以及威胁(Threats)4个视角。基于SWOT分析法具有可操作性强、时效性高、分析维度广等优势特征,其被广泛应用于各个行业领域^[5]。因此以SWOT理论为框架分析后疫情时代智能手机在教学中的应用具有创新性。

2.1 优势分析(S-Strength)

2.1.1 促进教与学跨越时空限制

智能手机具备方便、小巧等多个特点,并且能够打破空间与时间所带来的限制,使教学导入情景更加灵活,同时学生能随时随地查阅自己所需的资料,由此提高学生学习的信心与兴趣,也能激发学生在学习中的积极性、主动性,充分体现学生知识丰富的特点^[1]。在疫情时期,学生无法像坐在教室一样集中注意力,教师也不能面对面辅导授课,教与学的效率大打折扣。而智能手机可以在任何条件下向教师和学生提供他们所需要的资料,保证教学活动正常进行,同时保证学生、教师、家长之间能够及时保持联系。学生能够摆脱时空限制发挥自己的主观能动性,提高学习的积极性和主动性;教师可以在任何时间给学生提供与学习相关的学习资料,及时解答学生疑惑;促进建立并完善家长与老师之间的联系纽带。在后疫情时代,智能手机仍然参与教学过程,智能手机跨越时空的特点也将对学生的学习提供更大帮助。

2.1.2 为学生提供不同、个性化的学习方式

后疫情时代,智能手机等电子产品参与到现代教学之中。在传统教学中,学生往往聚集在一起,主要以听为方式进行学习,教师不能较多地向学生普及或拓展与教学相关的更为广泛的内容,学生也会受到传统课堂的限制,不能接触到自己所需要的知识与相关资料,知识面较为狭隘,不利于学生全方面发展,也难以形成自己的思考。当然,在现代教学过程中,有研究者已经发现:教师灌输式的教学会使学生的思维僵化,学生的自主性、积极性也大大减弱,于是现代教学过程中学生的自主权的范围也越来越大,教师与学生之间的关系也发生了巨大改变。经过疫情的考验,在后疫情时代,学生与老师之间的互动性逐渐提高。当现代教学中加入了智能元素,在教学中,教师能够及时了解学生的学习状况,教师可以从实际情况出发,及时得到教学情况反馈,并且对于学生的学习情况做充分的评价,最终优化教学方案。通过应用智能手机,能够增强师生之间互动的频率,同时也能提高教学效率。在高校教学中,通过利用

智能手机,能够帮助学生打造全新的知识体系,提高学生学习质量与效率,使学生所具备的个体化学习能力得到充分的提高,开阔学生视野,丰富学生的知识体系。除此之外,利用智能手机能够提高学生在学习情境,能够保证学习情境更加真实,并且加强学生在学习中的实际性^[1]。

2.1.3 提供更丰富多样的学习素材

在传统的课堂上,教师的教学素材多来源于网上已有资源和自己的经验,难以紧跟时代贴合生活实际,对学生而言,也很难更深层次地理解与运用。苏霍姆林斯基曾经说过:“如果教师不想办法使学生产生情绪高昂和智力振奋的内心状态,就急于传授知识,那么这种知识能使人产生冷漠的态度,而不动情感的脑力劳动就会带来疲倦。没有欢欣鼓舞的心情,学习就会成为学生沉重的负担。在实际教学中,课本上的素材会受到一定因素的限制,有的甚至不符实际、缺乏教学生命力,造成学生对主题学习不感兴趣,无法产生较为强烈的求知需求,直接影响课堂教学效率。这就要求教师能够寻找更贴合实际生活、丰富有趣的学习素材,从而提高学生学习积极性。智能手机拍照功能和网上功能的合理利用,就能进行较好的辅助教学。通过智能手机的拍照功能,教师可以采集身边的人和景,作为教学活动的生动素材,既方便又贴近生活。通过上网功能,可以收集学生喜闻乐见的素材,让学生产生主题学习兴趣,保证教学的顺畅和高效^[6]。

2.2 劣势分析(W-Weakness)

2.2.1 不利于提高学生的学习积极性

任何事物都有两面性。智能手机能够随时随地提供我们学习,成为我们的学习工具之一,但智能手机的使用较为开放,没有相关功能或相关人员进行一定控制,智能手机也会成为学生娱乐的一大工具。这时,学生的学习能力、自主性、积极性反而会减弱。据相关调查显示,除基本通信需求外,78%的学生利用手机获得互联网服务,如购物、下载、微信、搜索、QQ等等,或者利用手机进行休闲娱乐,主要表现为玩游戏、听音乐、看小说、看视频,只有22%的学生使用手机是利用手机的工具扩展功能,例如电子词典、计算器等。由此可见,智能手机的普及将一些只有课下能够进行的娱乐活动移到课堂上进行成为可能,进而使学生养成一种习惯^[7]。

2.2.2 可能妨碍教学秩序

当智能手机进入课堂,教学秩序也可能因此被打乱。课堂上,手机铃声和震动引起的躁动不断,会影响周围聚精会神听课的同学甚至正在讲课的老师,妨碍正常的教学秩序。自习室中或者图书馆里,当一个人的手机震动或响铃时,肯定会影响到周围认真学习的同学,对他人造成不良的影响。宿舍中,没有在规定时间内作息,在他人休息的时候仍在手机,除了造成个人睡眠不足,第二天学习效率打折扣外,也打扰了别人的休息,影响到了这个小集体正常的生活秩序^[8]。另外,不少学生利用手机在考试传递答案,甚至有的同学在网上直接搜索答案,这样不仅严重违反了考试规则,扰乱了正常考试竞争的公平性,还在师生中引起极恶劣的影响。利用手机考试作弊让部分学生厌恶学习,养成依赖思想^[9]。

2.2.3 不利于部分学生形成完整正确的观念

在网络上,人人都可以善意地发表自己的观点。然而,网络上的部分观点并不够客观,也不够权威,大学生有时难以辨别,又不能静下心来翻看资料,往往在世界观、人生观、价值观的形成过程中产生偏差。跟风甚至学着网络上的一些行为,产生不良影响,例如考试作弊、故意逃课等。有时学生为了一己私欲甚至会逃课去网吧等玩游戏,对自己产生不良影响,也不利于良好学风氛围的形成。

2.3 机遇分析 (O-Opportunities)

2.3.1 教学形式的改变

现代教学方式的改变,无疑是为智能的发展划出一席之地。智能手机的发展也应把握好这一机会,充分发挥其在教学过程的重要作用。如今的教学形式不再单一,不仅是课堂教学,还结合了网络教学,网络学习方式既便利又能够广范围地学习到更多知识。这是智能的教育性质的体现。在后疫情时代,智能手机要抓住教学形式改变的机遇,帮助学生更好地学习。

2.3.2 学生个人发展的需求

在调查中发现,学生比较青睐通过网络进行就业教育、心理健康教育、人文教育、法制教育等,学生事务管理者可依据此方面的需求,在网络平台中增设相关板块,进行这方面的教育并及时管理。网络教育并不能取代传统的教育,教育工作者在加强网络教育的同时,要对传统方式进行改善,使其更加容易被学生接受,做到网上和网下无缝隙结合,共同推进学校教育目标的实现^[10]。

2.3.3 国家地方等层面的政策鼓励

随着教育信息化的整体推进,从国家层面到个体学校都是鼓励教师个体积极引入智能终端对课堂进行变革和改造,各类基于网络的课堂教学改革蓬勃发展,如项目式学习、翻转课堂和网络云课堂等^[11]。

如《教育部2020年教育信息化和网络安全工作要点》提出,推动智慧教育创新发展行动,推进“智慧教育示范区”创建工作。《政府工作报告》提出,“加强新型基础设施建设”,《关于组织实施2020年新型基础设施建设工程(宽带网络和5G领域)的通知》明确提出,开展5G+智慧教育应用示范工程,深化5G、大数据、人工智能等信息技术在教育领域的协同创新。《关于加强“三个课堂”应用的指导意见》提出,要综合利用人工智能、云计算、大数据、虚拟现实等技术,不断增强“三个课堂”的智能化、共享性、互动性。《深化新时代教育评价改革总体方案》提出,创新评价工具,充分利用人工智能、大数据等新一代信息技术改进教育教学评价^[12]。目前,国家已发布《中国教育现代化2035》《新一代人工智能发展规划》等政策文件将人工智能教育纳入国家战略任务,为教育变革提供政策支持^[13]。

2.4 威胁分析 (T-Threats)

2.4.1 各种智能电子产品的兴起

随着科技的发展,人们在生活和工作中,也不仅是使用手机,比如电脑,平板等一系列教育类的电子产品。虽然在一代一代的更迭中,智能手机的功能越来越强大,但其他智能电子产品的兴起也对智能手机造成了一定的威胁。智能手机在后疫情时代的发展,也要考虑如何在众多智能产品中脱颖而出,具备独特的功能。

2.4.2 相关政策的限制

(1) 国家层面制定的相关政策

2021年1月教育部办公厅印发《关于加强中小学生手机管理工作的通知》要求,文件明确要求各中小原则上不能将手机带入学校。2018年8月,教育部、国家卫健委等8部门联合印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》中也提出了“严禁学生将个人手机、平板电脑等电子产品带入课堂”的要求。

法国规定初中以下学生在学校禁止使用手机。法国国会于2018年7月30日表决通过6-15岁学生在校园内禁止使用手机的法案,并于2018年9月正式生效。法案在小学和初中实施,至于高中是否采用由

各校自行决定。蒙古已批准在学校禁止学生使用智能手机的法令，禁令于2018年10月1日生效。加拿大最大省份安大略省全面禁止在教室里使用手机。该项禁令于2020年起执行，适用于安大略省所有的公立学校。另外，欧洲理事会也主张全面禁止学校内使用手机等无线通讯产品。2011年5月，欧洲理事会（the Parliamentary Assembly of the Council of Europe, PACE）在乌克兰的基辅举行会议，呼吁欧洲各国政府“采取一切合理的措施”禁止学生在校使用手机和无线网络，以减少手机、无线电等电磁场的暴露。此前，欧洲理事会的环境、农业和地方事务委员会（Committee on the Environment, Agriculture and Local and Regional Affairs）发布了《电磁场的潜在危险及其对环境的影响》（The Potential Dangers of Electromagnetic Fields and Their Effect on the Environment）的报告，报告指出无线通讯技术，特别是手机对青少年的健康具有“潜在危害”，引发头部肿瘤风险最大，并呼吁立即采取行动保护儿童不受这一危害^[14]。

（2）部分地区、学校制定的地方政策

2021年安徽师范大学附属庐江第三中学发布了《禁止学生携带智能手机等电子产品进入课堂规范学生使用手机工作实施意见》相关通告，对学生使用手机做出详细规范；2021年3月份河南省焦作市教育部发布《关于加强中小学生手机管理工作的通知》，明确要求各学校将学生手机管理纳入日常管理，规范学生手机使用；2019年5月江西省也明确规定：江西省各高校需加强移动智能终端使用管理，非教学需要，禁止学生将手机、平板电脑等移动智能终端带入课堂。禁止学生在课堂上使用移动智能终端设备做与学习无关的事；2016年福建闽侯三中发布了《闽侯三中关于对学生使用手机的管理规定（试行）》的通告，严令学生在校内无特殊原因使用手机。

由于智能手机对一些自控力较差的学生而言难以把控，国家、学校等相关部门都对智能手机的使用进行了一定的限制，智能手机也无法发挥出其最大的利用价值。

3 结语

在互联网、人工智能发达的时代，智能手机在现代教学中参与度越来越高，一方面丰富了教学内容与教学方式，提高了学生的学习效率；另一方面智能手机的使用也存在着“隐患”，学生有可能不恰当使用手机，使手机成为娱乐工具，从而产生浪费时间、形成错误的价值观等一系列的问题。而我们需要做的则是在利用智能手机丰富教学活动和教学素材的同时，尽可能地规避智能手机带来的不利影响，让智能手机成为辅助学习的工具，而非使我们成为智能手机的娱乐傀儡。智能手机的发展，必须有效地发挥其优势，扬长避短，抓住机遇，解决面临的与潜在的威胁。在未来，智能手机等也将会成为一种教与学的方式甚至成为教学的一部分，智能手机在教育领域广泛应用，更需要合理使用智能手机，充分开发智能手机的潜力。

参考文献

- [1] 方愉. 课堂教学运用智能手机的相关思考[J]. 中外企业文化, 2021(5): 178-179.
- [2] 刘靖宇, 徐志超. 智能手机应用系统的现状及发展趋势[J]. 绿色科技, 2019(18): 208-209.
- [3] 王大慧, 卫功元. 智能手机在“互联网+”教学中的应用探索与实践[J]. 微生物学通报, 2018, 45(3): 551-556.
- [4] 杨波. 高校智慧图书馆建设优化策略: 基于SWOT分析法[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(22): 33-36.
- [5] 王肇博, 李在军. 基于SWOT分析2022年北京冬奥会场馆的运营战略[J]. 湖北体育科技, 2021, 40

- (8): 675-678+699.
- [6] 徐欣. 移动互联网在信息技术课堂中的应用: 以智能手机为例 [J]. 教学与管理, 2018(30): 96-98.
- [7] 陈旭堂. 智能手机对课堂教学的影响: 以理论课教学为例 [J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2015(11): 17-19.
- [8] 张涛. 智能手机的使用对当代大学生学习影响及应对策略 [J]. 才智, 2016(16): 8-9.
- [9] 杨平展, 李宏敏. 浅谈手机对中学生的不良影响及对策 [J]. 科技资讯, 2018, 16(15): 216-217.
- [10] 贾会杰. 智能手机对大学生的影响及对策研究 [J]. 中国地质教育, 2014, 23(3): 96-99.
- [11] 林书兵, 张学波. 从问题到文化: 智能终端进课堂的素养审视 [J]. 中国电化教育, 2020(4): 60-67+86.
- [12] 刘邦奇, 张金霞, 胡健, 等. 智能+教育: 产业现状、热点及发展趋势: 2020年中国智能教育产业发展研究 [J]. 电化教育研究, 2021, 42(11): 55-62.
- [13] 戴静, 顾小清. 人工智能将把教育带往何方: WIPO《2019技术趋势: 人工智能》报告解读 [J]. 中国电化教育, 2020(10): 24-31+66.
- [14] 吴涯, 杨光富, 张春颖. 国外青少年智能手机使用的现状、危害及管控举措 [J]. 比较教育学报, 2022(1): 94-107.

SWOT Analysis of Smartphone Teaching And Learning In The Post-epidemic Era

Kong Huanxiao¹ Shi Yuanyuan¹ Liu Yudie²

1. School of Teacher Education, Jiangsu University, Zhenjiang;

2. Juheng Road Primary School, Yancheng

Abstract: With the rapid development of science and technology, the functions of smart phones are becoming more and more perfect, while the special situation of the epidemic period combines the functions of smart phones with the teaching process to better play the value of smart phones themselves. Based on the rapid development of science and technology and the background of the post-epidemic era, this paper takes the SWOT theory as the framework. This paper analyzes the advantages, existing disadvantages, opportunities and threats of smart phones in the context of the post-epidemic era. The conclusion shows that smart phones have advantages in breaking through teaching and learning limitations, providing personalized learning methods, improving learning materials, maintaining teaching order and forming values of a few students; opportunities in changing teaching form, meeting students' personal development needs, relevant national policy support; and threats in replacing other electronic products and national and local policy restrictions.

Key words: Post-epidemic era; Smartphone; SWOT analysis