

# 从“在场”到“在线”：算法推荐对大学生空间实践的重构

辜春源，张梓宸

云南民族大学社会学院，云南 昆明

收稿日期：2026年4月9日；录用日期：2026年5月2日；发布日期：2026年5月11日

## 摘要

在数字化浪潮深度推进的当下，Z世代大学生作为数字原住民其社交行为展现出很鲜明的媒介化转向。算法推荐技术依靠数据采集和精准推送的核心逻辑，推动大学生空间实践从物理在场向虚拟在线迁移，催生屏幕化生存的新型生活形态。本文结合韦伯工具理性理论和列斐伏尔空间生产理论，聚焦算法推荐对大学生在地性空间的解构机制、虚拟交往空间的重构路径，以及该群体在这一过程中的能动性表现。研究发现，算法通过工具理性逻辑从信息传播、社交实践和空间认知三个维度解构在地性空间，同时依托技术-制度、社会-互动、主体-认知三重结构重构虚拟空间，但我们也要看到，大学生并非被动承受者其可通过反思性抵抗反向驯化和虚实整合展现出很鲜明的主体性。

## 关键词

算法推荐，空间实践，工具理性，虚拟社区

# From “Presence” to “Online”: The Reconstruction of Undergraduate’ Spatial Practice by Algorithmic Recommendations

Chunyuan Gu, Zichen Zhang

School of Sociology, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: April 9, 2026; accepted: May 2, 2026; published: May 11, 2026

文章引用：辜春源，张梓宸. 从“在场”到“在线”：算法推荐对大学生空间实践的重构[J]. 交叉科学快报, 2026, 10(3): 561-567. DOI: 10.12677/isl.2026.103069

## Abstract

In the current era of deep digitalization, Generation Z college students, as digital natives, exhibit a very distinct media-oriented shift in their social behaviors. Algorithm recommendation technology, relying on the core logic of data collection and precise push, drives the spatial practice of college students to migrate from physical presence to virtual online spaces, giving rise to a new lifestyle form characterized by screen-based existence. This paper combines Weber's theory of instrumental rationality and Lefebvre's theory of space production, focusing on the deconstruction mechanism of algorithm recommendation on the local spatiality of college students, the reconstruction path of virtual communication space, and the subjectivity manifestation of this group in this process. The research finds that algorithms, through instrumental rationality logic, deconstruct the local spatiality from three dimensions: information dissemination, social practice, and spatial cognition. At the same time, they rely on the triple structure of technology-institution, society-interaction, and subject-cognition to reconstruct the virtual space. However, we should also note that college students are not passive recipients. They can, through reflective resistance, reverse domestication and integration of virtual and real worlds, demonstrating a very distinct subjectivity.

## Keywords

Algorithm Recommendation, Spatial Practice, Instrumental Reason, Virtual Community

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. 问题的提出

数字化时代算法推荐技术已深度嵌入大学生的日常生活中, 短视频的内容推送、社交 APP 的精准匹配、学习软件的个性化推送等等都让与互联网接触紧密的大学生群体的空间实践模式发生了根本性变革。宿舍图书馆这类传统线下物理空间渐渐沦为屏幕活动的容器, 面对面交流的情感密度也在持续下降, 算法驱动的学习小组、直播间兴趣社群等虚拟空间则崛起成为新的社交中心, 还不断重构着大学生的互动场景和交往逻辑。

既有研究为理解算法与空间的关联打下了重要基础, 国外学界以媒介社会学和批判理论为研究视角, 揭示出算法对物理空间实践的重构作用和对交往理性的异化影响[1][2], 只是相关研究多建立在欧美社会文化背景之上, 缺少对用户能动性和本土化实践的深入探讨。国内研究则立足本土语境围绕算法对青年认知消费的影响[3][4], 在地性空间的解构[5]以及交往空间的数字化重构[6]形成了三大研究维度, 却对大学生过渡性空间实践的特殊性关注不够, 没能系统阐释算法解构物理空间重构数字空间的完整逻辑链条, 也忽略了大学生群体“在场”与“在线”之间的内在张力。

在此背景下, 一系列核心问题亟待解答: 算法推荐依托何种具体机制解构大学生的在地性空间? 其重构虚拟交往空间的内在逻辑与关键要素是什么? 大学生在这一空间变迁中是被动承受者, 还是具有主观能动性的实践主体? 本文将结合韦伯工具理性理论与列斐伏尔空间生产理论探究上述问题, 既突破传统算法研究聚焦信息传播或个体行为的局限, 拓宽空间生产理论的研究视野, 也为高校教育引导、技术平台优化、大学生自主应对算法影响提供实践参考, 兼具理论与现实价值。

## 2. 算法推荐对大学生在地性空间的解构机制

列斐伏尔的空间生产理论颠覆了传统的空间容器论, 提出空间是社会关系的产物[7]。在地性空间是大学生依托校园物理环境所形成的复合空间, 融合了信息传播、社交实践和空间认知等要素, 是传统在场互动的核心载体。算法以工具理性为核心逻辑并以效率最大化为原则, 通过数据采集和精准推送等手段从三个维度系统性解构大学生的在地性空间, 打破其完整性和丰富性。

### 2.1. 信息传播：多样性坍塌与认知茧房形成

传统校园里的在地性空间本身就是开放的信息场域, 大学生能通过课堂讨论、宿舍交流、校园活动等物理在场的方式, 接触到更多元也更异质的信息, 不同的观点与思想也会在日常的互动里不断碰撞并慢慢融合。而算法推荐技术会采集大学生的浏览记录、点赞行为、停留时长等各类数据, 把精准的用户画像构建出来, 再借助协同过滤的相关技术, 持续推送符合他们兴趣偏好的内容, 同时把那些异质化的信息给过滤掉。

这种精准推送机制让大学生的信息获取失去了偶遇性与多元性, 信息生态逐渐单一化, 最终陷入算法构建的“信息茧房”[8]: 关注娱乐内容的学生难以接触科技、文化领域信息, 认同某一观点的学生持续受到同类观点强化, 群体极化现象加剧。原本开放的校园信息场域退化为封闭的认知壁垒, 大学生的认知视野被算法限制, 思维方式逐渐固化, 跨圈层信息接触大幅减少, 传统在地性空间中多元信息互动的价值被彻底消解。

### 2.2. 社会实践：线下萎缩与社交疏离

社会实践是在地性空间的核心内容, 课堂讨论、宿舍夜谈、校园活动等线下场景, 承载着大学生的情感交流、关系维系、身份认同等功能, 能形成具身化的强关系联结。而算法推荐技术的崛起, 推动社会实践从线下向线上大规模迁移, 线下社交场景持续萎缩, 呈现出明显的线下社交疏离特征。

当下大学生日均投入各类线上社交 APP 的时间已远超线下社交时长, 线下社交关系的淡化已经成为大学校园的常见现象。宿舍夜谈的频率不断降低, 睡前刷手机的独处状态取而代之; 社团协作更多依靠线上群聊完成, 线下集体讨论的深度和频率大幅锐减; 校园活动的学生参与度也持续下滑, 线下互动被线上点赞评论等弱连接替代等等。这种线下社交减少本质上是用算法中介的弱连接社交, 部分替代了具身化的强关系维系, 人际关系被简化成算法数据中的好友关系, 社交互动被简化成数字符号交换, 工具理性也取代交往理性, 成了大学生社会实践的主导逻辑。

### 2.3. 空间认知：物理符号化与虚拟感官化

传统大学生的空间认知建立在校园物理空间的实际体验和在场互动上, 图书馆的深度学习场景、食堂的社交饮食功能、校园广场的集体交流属性, 这些空间的特征和意义都能通过亲身经历被感知和建构, 进而形成具象且丰富的空间认知。而算法推荐技术的深度渗透却让大学生的空间认知产生根本性重构, 呈现出物理空间符号化和虚拟空间感官化的二元共生特征。

一方面, 校园的物理空间慢慢被符号化, 原本的核心功能也被消解了, 图书馆不再首要和深度学习相关联, 反而成了大学生朋友圈自习打卡的符号, 学习功能让位于社交展示; 食堂从传统社交中心变成大家边吃饭边刷短视频的观影背景板, 面对面交流都被屏幕内容取代。可以看到校园地标性建筑逐渐沦为网红打卡地, 自身的文化与历史价值被消解, 只作为线上社交符号存在。大学生对在地性空间的感知不再基于实际体验, 而是源于线上展示需求, 空间认知也走向了表面化。

另一方面, 算法主导的虚拟空间逐渐被感官化, 成为大学生空间认知的重要一部分。微信朋友圈、

抖音搜索栏以及小红书话题页逐渐成为感知人与人生活的主要渠道。大学生对校园生活的认知深受平台算法推荐影响,更多地依赖虚拟内容空间并逐渐脱离实际的校园物理空间,对在地性空间的实际感知与理解不断弱化。

### 3. 虚拟社区对大学生生活空间的重构路径

算法推荐在解构大学生在地性空间的同时,也通过建立虚拟社区重构了大学生的生活空间。这种重构并不是由简单物理活动空间向线上的单一维度迁移,而是通过技术-制度、社会-互动、主体-认知三重结构的互构与反馈实现的(见图1)。最终,一种由算法主导的新型虚拟交往空间得以形成,并成为大学生空间实践的重要组成部分。

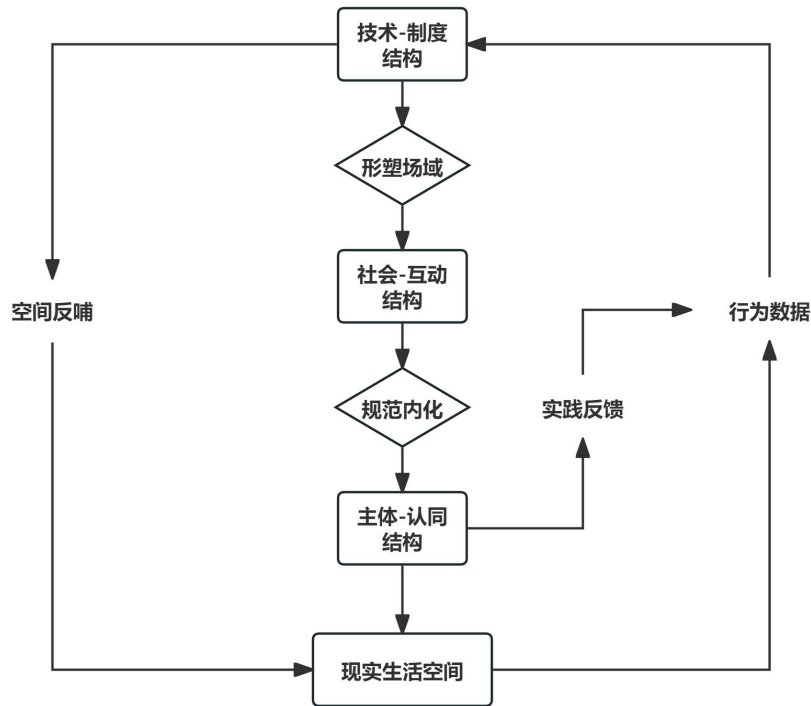


Figure 1. Algorithm reconstruction path three structure diagram  
图1. 算法重构路径三结构图

#### 3.1. 技术 - 制度结构：算法规则形塑虚拟空间

技术 - 制度结构以算法规则为核心,是虚拟交往空间的基础,它借助算法的行为规训为虚拟空间建立运行框架,明确大学生线上交往的边界与规范。

在行为规训上,算法利用奖惩机制影响大学生的线上行为,例如一些符合算法偏好的内容就获得更多曝光,违规或低热度内容则被限制传播,这使得大家的创作内容逐渐趋于一致,自主创造空间被大大压缩。与此同时,算法依据兴趣爱好将学生群体归入不同社群与话题圈,降低跨圈层的信息流动效率,形成信息闭塞的虚拟茧房。算法通过行为规训与边界生产搭建起虚拟空间的基本结构,为后续社会 - 互动与主体 - 认知结构的形成提供前提。

#### 3.2. 社会 - 互动结构：传统差序格局的转型

社会 - 互动结构是虚拟交往空间的核心,主要体现为算法技术推动交往模式变革,传统社会的差序

格局网络正逐渐向契约式关系网络转型。传统大学生线下社交以血缘、地缘、业缘为纽带并形成亲疏有别的差序格局, 互动模式具有鲜明的情感性、情境性[9]; 而在算法主导的虚拟空间中, 则打破了传统关系纽带的限制, 以兴趣、需求、价值观等标签为核心进行用户匹配, 形成基于共同标签的契约式关系网络。

这种契约式互动的典型表现是青年群体中流行的“搭子社交”: 平台按位置、时间与需求精准配对, 人与人之间的关系建立与互动围绕特定需求展开, 因缺少稳定情感联结所以需求满足后关系可能终止, 缺乏线下社交的情感基础与长期维系。同时, 虚拟互动虽弱化身份地位等现实差异呈现出平等扁平特征, 但其过程由算法数据主导, 互动形式与深度受推荐机制影响, 凸显出了工具理性的特征, 而用户行为数据又会反向优化算法规则, 进一步推动社会 - 互动结构不断稳定成型。

### 3.3. 主体 - 认知结构: 身份认同内化

主体 - 认知结构主要体现为大学生在虚拟互动中形成的身份认同以及这种认同对现实生活的反哺作用。在虚拟空间中, 大学生可以摆脱线下身份的束缚依据兴趣观念塑造多种网络身份, 在不同社群中获得个性化表达与情感归属, 这些多重身份共同构成其自我认知的重要内容。

随着虚拟交往不断深化, 相关的身份认同逐步内化并作用于线下行为, 推动个体在现实中做出与虚拟身份相符的选择, 同时虚拟互动也会延伸至现实场景, 促使大学生将线上互动模式运用到日常社交中, 实现虚拟与现实的相互塑造。这种主体 - 认知结构还会反向作用于社会 - 互动结构与技术 - 制度结构, 推动三者形成闭环互构的整体状态。

## 4. 大学生在空间实践变迁中的主体性表现

在重构空间实践的过程中, 大学生并非被技术控制的被动客体, 而是具有主观能动性的实践主体。列斐伏尔的空间生产理论认为, 人们可通过日常实践突破资本与技术对空间的支配, 创造充满差异与反抗的“生活空间” [10]。作为年轻的知识群体, 大学生可凭借其较强的独立思考能力, 通过反思性抵抗、技术反向驯化与虚实整合三种路径实现其主体性, 打破算法工具理性的“效率铁笼”。

### 4.1. 反思性抵抗: 算法认知觉醒与主动防御

面对算法引发的日渐突出的认知局限、社交异化等问题, 大学生对算法的态度从被动接纳转为理性反思, 并通过多种方式对技术支配展开自主抵抗。大学生可通过借助学习与社交沟通明晰算法运行的内在逻辑与潜在隐患, 不再将算法视作绝对中立的工具, 而是形成自我对于算法的批判性认知。他们会关闭各类算法 APP 的个性化推荐以主动获取多元信息来突破认知局限, 也会订阅不同立场内容的信息或降低线上社交频率回归校园现实空间等方式主动调适, 这些自主应对策略直观展现出大学生的能动性。

### 4.2. 创造性使用: 技术适配与空间创造

大学生的主体能动性不只体现在对算法的抵抗与批判上, 更能表现为对技术的创造性运用。不少大学生会通过技术适配的方式, 把算法从网络空间里的支配力量, 转化成了能服务自身学习、社交与生活的实用工具, 并以此开展出更符合自身需求的空间实践。他们会借助算法精准匹配与高效传播的特点, 获取到更适合自己的学习资源, 结识到志同道合的同伴并把线下的社群建立起来, 同时也会借助平台的推荐功能把校园活动的影响力进一步扩大, 为算法赋予了更多的价值理性。基于被驯化之后的算法, 他们还能搭建出线上线下相互融合的新型空间, 通过线上组织策划与线下落地实践相结合的方式开展各类社团与文化类活动。这种跨时空的互动能在一定程度上引导个体重新回到现实空间, 也充分彰显出了大学生所具备的自主意识与实践能力。

### 4.3. 虚实整合：混合空间实践与理性化平衡

面对“在场”与“在线”的冲突，大学生会主动设计融合虚拟与现实的混合空间实践，目的就是让工具理性和价值理性平衡好，这也充分体现出他们的主体性意识。这种整合不是简单的叠加，而是让虚拟与现实互相影响，形成兼顾效率和情感联结的实践形态。在学习上，大学生群体把线上资料搜集和线下深度研讨结合起来，也能把算法资源与课堂互动有机整合到一起；在社交方面，他们通过线上匹配组建、线下情感联结、线上持续维系的路径，一步步打破地域局限，同时也强化了情感交流；在日常生活里，他们既利用线上服务的便捷性，也看重线下场景的实际体验，能很好地平衡数字效率与现实温度。这种全方位的混合空间实践，让大学生始终掌握着空间主导权，也展现出了他们成熟的主体意识与能动性。

## 5. 算法时代大学生空间实践的优化路径

算法推荐带来了大学生的空间实践的重塑，这是数字时代的必然趋势。虽然这个过程带来了不少积极影响，比如能让信息获取变得更高效、还能把社交的边界拓展到更广的范围，但也伴随着认知固化、社交异化以及在地性感知弱化这些问题。要促进大学生空间实践能良性发展，高校、技术平台和社会这三方的协同合作就显得特别重要，只有把学生的主体性当成核心，兼顾好工具理性与价值理性，才能推动虚拟空间和物理空间实现深度融合，最终把一个健康又理性的空间实践框架构建起来。

### 5.1. 高校：培育数字素养与社交能力

高校作为人才培养的重要阵地，要结合算法对学生空间实践带来的各类影响，把数字素养与社交能力的培养融入到整体的育人方案当中，引导学生形成更为理性的技术认知与空间意识。高校需开设算法素养、媒介素养等相关课程，向学生讲解算法的运行逻辑与风险应对方式，通过实践竞赛和主题研讨活动，把学生的批判思维与技术运用能力进一步提升起来。同时高校可以不断丰富线下的学术活动与文体实践，优化校园内的实体交流空间，为学生打造出更多面对面交往的条件，还能将社交能力纳入学生的综合评价体系，让学生在沟通表达、团队协作等现实社交的能力上得到更好的锻炼。此外高校也应为学生提供相应的心理引导与支持，帮助学生更好地平衡线上与线下的社交状态，缓解算法可能带来的孤独感与社交焦虑等问题。

### 5.2. 平台：推动算法向善与功能优化

技术平台作为算法研发与应用的主体，要超越单一的工具理性思维，把空间伦理融入到设计的核心之中，在追求效率的同时兼顾到用户的真实需求，推动算法实现良性的发展。平台可以在推荐机制里增加信息多样性的设置，通过适度推送多元内容减弱信息过滤效应，减少对互动数据的过度依赖，支持用户的自主创作，促进不同社群之间的信息流通。同时平台要聚焦线上线下的协同发展，开发校园活动、线下交友等相关功能，优化内容传播的相关模块，助力高校开展线上线下融合的各类活动。还应不断提升算法的透明度，把应用的推荐逻辑与信息采集范围进行公开，规范数据使用的相关流程，切实保护好大学生的个人信息安全。

### 5.3. 社会：营造虚实融合的空间生态

社会要从治理与氛围两个维度发力，为大学生打造出虚实协调、理性发展的空间环境。其中政府得健全算法监管的制度与行业标准，建立起评估审查的机制，把诱导沉迷、信息过滤效应、隐私泄露等突出问题彻底整治到位，同时推动平台在算法研发的全过程中都遵守好伦理规范。主流媒体要客观解读算法带来的影响，推广那些虚实融合的正案例，倡导大家合理使用数字技术，还会开展各类公益活动，

引导学生参与到线下实践与社会服务当中; 社会层面也应加强校园及城市公共空间的建设, 完善好配套的设施与丰富的文化活动, 为大学生的线下交往与现实体验提供强有力的支撑。

## 6. 结语

算法推荐技术的发展推动大学生空间实践从“在场”到“在线”的深刻转型, 这一过程并非技术对人的单向控制, 而是算法逻辑、空间变迁与主体实践相互作用、动态博弈的过程。算法依托工具理性, 从信息传播、社交实践、空间认知三个维度解构了大学生的本土物理空间, 又通过技术-制度、社会-互动、主体-认知三重结构的互构, 重构了虚拟交往空间, 深刻改变了大学生的日常实践模式。

大学生并非会被动承受算法控制的客体, 他们会以反思性抵抗、创造性技术使用与虚实整合等实践方式, 展现出鲜明的能动性, 避免陷入技术理性的单向支配, 推动空间实践朝着虚实融合的方向不断发展; 随着人工智能、大模型等数字技术的持续演进, 算法对大学生空间实践产生的影响会日益深化, 二者之间的互动关系也会变得更趋复杂。要实现算法时代大学生空间实践的理性发展, 就需要高校、技术平台和社会三方协同努力, 既要把学生主体性作为核心坚持下去, 又得平衡好技术效率与人文价值, 让虚拟与现实空间的深度整合真正落到实处。

唯有如此, 算法技术才能真正助力大学生成长发展, 使其在享受数字便利的同时守护真实的人际情感联结, 最终构建出效率与温度并存、理性与感性交融的空间实践新范式。

## 参考文献

- [1] Gillespie, T. (2014) The Politics of “Platforms”. *New Media & Society*, **12**, 347-364. <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>
- [2] Gran, A., Booth, P. and Bucher, T. (2020) To Be or Not to Be Algorithm Aware: A Question of a New Digital Divide? *Information, Communication & Society*, **24**, 1779-1796. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2020.1736124>
- [3] 许向东, 王怡溪. 智能传播中算法偏见的成因、影响与对策[J]. *国际新闻界*, 2020, 42(10): 69-85.
- [4] 胥雅楠, 王倩倩, 董润, 等. “大数据杀熟”的现状、问题与对策分析[J]. *改革与开放*, 2019(1): 15-20.
- [5] 项飙, 康岚. “重建附近”: 年轻人如何从现实中获得力量?——人类学家项飙访谈(上)[J]. *当代青年研究*, 2023(5): 1-9, 21.
- [6] 梅岚. 马克思主义视域下网络虚拟共同体的重构[J]. *山东社会科学*, 2023(9): 105-111.
- [7] [法]亨利·列斐伏尔. 空间的生产[M]. 刘怀玉, 等, 译. 北京: 商务印书馆, 2021.
- [8] 凯斯·桑斯坦. 信息乌托邦: 众人如何生产知识[M]. 毕竞悦, 译. 北京: 法律出版社, 2008: 8.
- [9] 费孝通. 乡土中国, 生育制度[M]. 北京: 北京大学出版社, 1998: 24-28.
- [10] 张一兵. 社会空间实践与空间表象和表征——列斐伏尔《空间的生产》解读[J]. *武汉大学学报(哲学社会科学版)*, 2025, 78(3): 64-76.