

大数据时代背景下大学生思想政治教育精准管理研究

游东潘

西南石油大学，四川南充，637000；

摘要：大数据技术为大学生思想政治教育（以下简称“思政教育”）转型提供新路径，却也凸显传统“经验驱动”“一刀切”模式的局限性。本研究基于南充市哲学社会科学研究规划项目核心内容，综合运用文献研究法、调查研究法、案例分析法与数据分析法，系统探索大数据时代思政教育精准管理路径。研究梳理国内外研究现状，指出当前技术应用不深入、系统协同不足及本土化适配弱等问题；界定核心概念与理论基础，构建“数据采集-分析建模-学生画像-精准干预-效果评估”闭环管理体系；从理念、方法、应用维度提出创新方向。结果表明，大数据赋能的精准管理可实现学生思想动态实时洞察与个性化引导，为高校“三全育人”提供技术支撑，对提升思政教育实效性具有重要意义。

关键词：大数据；大学生思想政治教育；精准管理；教育-技术融合；闭环管理体系

DOI：10.64216/3104-9702.25.02.057

1 引言

1.1 研究背景

数字技术深度渗透教育领域，大数据已成为重塑教育生态的核心要素。大学生作为“数字原住民”，其信息获取、价值形成及社交互动均呈现数字化特征——依赖个性化信息服务，思想动态易受线上线下多维度信息影响，且个体差异显著（严桂蓉，2022）。但传统思政教育仍采用“统一内容、集中授课、经验评估”模式，既难精准捕捉学生思想困惑的差异化需求，也无法实时跟踪教育干预效果，导致资源浪费与实效性不足。

从政策导向看，教育部《关于加快构建高校思想政治工作高质量体系的意见》明确提出“推动大数据、人工智能等技术在思政教育中的创新应用”，将技术赋能提升至国家教育战略层面。对南充市高校而言，探索大数据背景下思政教育精准管理，既是响应国家教育数字化号召的必然要求，也是解决本地高校思政工作“针对性不强、覆盖面不广、效果难衡量”问题的关键路径。西南石油大学已开展《西南石油大学网络文化育人的有效性评价》《新媒体融合背景下高校党建与思想政治教育创新路径研究》等前期探索，为研究奠定实践基础。

1.2 文献综述

1.2.1 国内研究现状

国内学界围绕“大数据+思政教育”形成两大核心方向：一是聚焦大数据对学生思想动态的洞察价值，学

者通过挖掘大学生社交媒体、学习平台及校园生活数据（如社交动态、课程参与度、校园卡消费记录），分析其价值取向与行为习惯，例如部分研究通过社交媒体文本数据挖掘，探索学生思想变化趋势（魏晓晓，2024）；二是探索精准管理应用，重点集中于学生画像构建与教育效果评估，提出通过多源数据绘制个性化画像实现内容定向推送，但此类研究多停留在理念层面，缺乏数据整合技术与画像更新机制的具体设计（金浏河，2022）。

当前国内研究存在明显局限：其一，技术应用“浅尝辄止”，仅强调大数据重要性，未提出可落地的数据采集标准、分析工具选型及安全保障方案，导致理论与实践脱节；其二，系统协同性不足，聚焦精准内容推送单一环节，忽略“数据采集-干预实施-效果反馈”全流程协同，难以形成有效管理闭环（陈玥竹，2022）。

1.2.2 国外研究现状

国外研究起步较早，核心优势集中于数据技术与教育管理融合：一方面，优化数据挖掘算法，开发基于机器学习的个性化学习推荐模型，可根据学生行为数据实时调整教学策略；另一方面，构建教育效果量化评估指标，提升管理决策科学性（王凯，2024）。

但国外研究存在本土化适配障碍：一是教育体制差异，国外思政类教育以“公民教育”“价值观引导”为主，与我国以马克思主义为指导的思政教育目标、内容体系差异显著；二是文化背景不同，其价值导向与学生思想特征难以匹配我国大学生认知习惯，技术模型与实

践方案无法直接照搬（《大数据环境对高校教育管理信息化改革的影响》，2023）。

1.2.3 研究评述

国内外研究为大数据与思政教育融合奠定基础，但仍存在三方面空白：一是技术落地性不足，缺乏适配我国高校需求的具体技术方案；二是系统思维缺失，未形成全流程协同的精准管理框架；三是本土化实践薄弱，针对南充市等地方高校思政教育特点的研究较少。本研究基于上述空白，聚焦“精准管理”核心，探索兼具理论创新性与实践可操作性的解决方案。

2 核心概念与理论基础

2.1 核心概念界定

2.1.1 大数据时代

本研究中“大数据时代”特指以“4V”（Volume 海量、Velocity 高速、Variety 多样、Value 低价值密度）为特征的数据环境，核心是通过技术将分散、非结构化数据转化为可分析的结构化信息，为决策提供支撑。在思政教育场景中，大数据涵盖三类：学生线上行为数据（社交、学习、娱乐）、线下校园数据（考勤、消费、活动参与）及思想反馈数据（问卷、访谈、作业），共同构成学生思想动态的“数据画像”。

2.1.2 大学生思想政治教育精准管理

以提升思政教育实效性为目标，依托大数据技术实现“精准识别需求、精准配置资源、精准实施干预、精准评估效果”的全流程管理模式。核心逻辑是从“经验判断”转向“数据驱动”，从“统一供给”转向“个性化匹配”，本质是教育-技术融合下的思政教育精细化升级，旨在解决传统模式中“供需错位”“效果难衡量”问题。

2.2 理论基础

2.2.1 思想政治教育学理论

思想形成与发展规律理论是核心支撑，该理论指出个体思想形成是“外部信息输入-内部认知加工-行为实践输出”的动态过程。大数据技术可实时追踪多维度数据（如信息接触类型、观点表达、实践参与度），为验证和完善思想形成规律提供量化依据，同时实现思想偏差早期干预。例如，通过分析学生对思政理论的接触频率与观点表达的关联性，可明晰大数据环境下个体思想变化的独特机制。

2.2.2 教育管理心理学理论

教育资源配置理论与教育效果评估理论提供方法指导：前者强调“需求导向的资源优化”，大数据通过学生画像精准识别群体需求，避免资源错配，如为“理论困惑型”学生增加理论解读资源，为“实践需求型”学生优化红色实践配置；后者主张“量化与质性结合的评估”，大数据可构建多维度指标（知识掌握度、价值认同度、行为转化率），提升评估客观性与时效性，改变传统“重结果轻过程”局限（严桂蓉，2022）。

3 研究设计与方法

3.1 研究视角

采用“教育-技术融合”的系统性视角：一方面，不将大数据视为单纯工具，而是重塑思政教育流程的“赋能要素”，贯穿管理全流程；另一方面，兼顾“微观个体”与“宏观体系”——微观层面聚焦学生思想差异的精准识别，通过多源数据捕捉个体动态独特性；宏观层面关注思政教育系统整体优化，利用大数据实现资源全局调配与流程系统协同，打破传统“重群体轻个体、重经验轻数据”局限。

3.2 研究方法

3.2.1 文献研究法

通过中国知网（CNKI）、万方等数据库，检索“大数据+思政教育”“精准管理+高校教育”等主题文献（2019-2024 年），筛选核心文献 80 余篇（含魏晓晓、严桂蓉等学者成果）。系统梳理国内外研究脉络、核心观点与不足，总结大数据在思政教育中应用的关键技术与典型模式，为研究框架构建提供理论支撑。

3.2.2 调查研究法

以西南石油大学及南充市其他高校为调研对象，设计“大学生思想动态与大数据接受度”问卷，计划发放 1500 份，回收有效问卷不少于 1200 份，内容涵盖信息获取习惯、思想困惑类型、大数据思政接受度等；选取 20 名思政课教师、辅导员开展半结构化访谈，收集一线“精准管理”痛点需求（数据获取难度、干预时机判断等），为实践路径设计提供现实依据。

3.2.3 案例分析法

选取国内 3-5 所开展大数据思政实践的高校（如浙江大学“智慧思政”平台、武汉大学“学生画像系统”）为案例，深入分析其数据采集机制、技术选型、实施效

果及问题。重点提炼可复制经验（如多部门数据共享机制、画像动态更新策略），避免研究“闭门造车”，确保成果实践可行性。

3.2.4 数据分析法

依托西南石油大学信息化部门支持，获取学生匿名化多源数据（学习平台日志、校园卡消费数据、思政课程参与数据等），使用 Python（Pandas、Matplotlib 库）及 SPSS 软件量化分析：一是通过聚类分析识别学生思想特征群体（如“积极参与型”“理论困惑型”）；二是通过相关性分析探索影响思政教育效果的关键因素（如“线上讨论频率”与“价值认同度”关联），为精准干预提供数据支撑。

3.3 研究途径

3.3.1 跨主体协作搭建数据平台

联合高校信息化部门、南充市本地网络技术公司，共同设计“思政教育大数据平台”，明确数据采集范围（遵循“最小必要”原则保护隐私）、存储标准与分析功能。平台需包含三大核心模块：数据整合模块（对接学习、教务、后勤、学工系统）、画像生成模块（自动生成思想特征标签，如“理论认知扎实”“就业焦虑”）、干预推送模块（向教师推送个性化教育建议）。

3.3.2 一线实践转化与试点推广

与西南石油大学思政课教师、辅导员建立“研究—实践”协作机制：将“精准管理流程”在2个学院（如新材料与新能源学院）试点6个月；通过月度座谈会收集反馈，优化管理流程（调整画像标签、干预形式）；试点成熟后形成《高校思政教育精准管理操作手册》，向南充市西华师范大学、川北医学院等高校推广，推动本土化应用。

3.4 研究目的

构建“理论完备、技术可行、实践有效”的大数据时代思政教育精准管理体系，实现三大目标：一是提升针对性，通过画像与精准干预，使教育内容与学生需求匹配度提升30%以上；二是增强前瞻性，通过实时数据监测，实现思想偏差早期识别率达80%以上；三是形成本土化方案，为南充市乃至四川省高校思政教育数字化转型提供参考，培养适应大数据时代的高素质大学生。

4 核心研究内容与主要观点

4.1 大数据时代思政教育精准管理的必然性

大学生思想动态的“复杂性”与“动态性”决定精准管理的必要性：一方面，网络多元信息使学生价值观念“多极化”，如部分受西方思潮影响产生认知偏差、部分因就业压力焦虑，传统“统一灌输”无法满足差异需求；另一方面，热点事件、网络舆情加速思想变化，传统“定期调研”（如每学期一次问卷）无法实时捕捉动态（魏晓晓，2024）。只有依托大数据实现“实时采集—快速分析—及时干预”，才能适配学生个性化成长需求。

从政策与技术维度看，精准管理是必然趋势：政策层面，《“十四五”教育信息化规划》提出“利用大数据提升教育治理能力”，为技术赋能提供支持；技术层面，大数据采集工具（校园IoT设备、学习平台日志）、分析算法（机器学习聚类、自然语言处理）成熟，降低实施门槛，使“一人一策”思政教育成为可能。例如，校园卡消费数据可判断学生生活规律，结合社交数据可分析人际交往状态，全面洞察思想动态。

4.2 精准管理的核心逻辑：从“大水漫灌”到“精准滴灌”

精准管理的核心是“精准”，体现为三个“精准匹配”：

4.2.1 需求识别精准

通过多源数据绘制“立体学生画像”，涵盖基本信息（专业、年级、政治面貌）、思想特征（核心价值观认同度、政策关注度）、行为习惯（思政课程参与率、实践次数）、需求痛点（就业焦虑、理论薄弱点）。例如，“频繁浏览就业负面信息+思政课程参与度低”的学生，画像系统标记“就业焦虑+思想引导需求”；“积极参与红色实践+理论考试成绩差”的学生，标记“实践积极+理论补强需求”，为干预提供方向。

4.2.2 资源配置精准

根据画像标签定向分配资源，避免“全员推送”浪费：对“理论困惑型”学生，推送思政理论微课、线上答疑课程；对“实践需求型”学生，推荐南充市朱德故里实践、嘉陵江文化调研；对“心理疏导需求型”学生，链接心理咨询中心，推送“思政+心理健康”课程。资源配置需贴合地方特色，如增加南充本地红色文化资源，提升适配性。

4.2.3 干预时机精准

通过实时数据捕捉“思想干预窗口期”：当学生出

现“社交负面情绪频发”“校园活动参与骤降”“思政课程出勤率异常”等数据时，系统向辅导员发送预警，辅导员24小时内开展针对性沟通，如与“负面情绪频发”学生谈心，结合思政理论引导，避免思想问题累积。

4.3 精准管理的系统构成：全流程闭环体系

精准管理是“数据采集-分析建模-学生画像-精准干预-效果评估”的闭环系统，各环节紧密衔接：

4.3.1 数据采集环节：多源化、合规化

数据来源覆盖“线上+线下”“学习+生活+思想”：线上数据含学习平台互动（提问次数、作业质量）、社交平台留言、搜索引擎关键词；线下数据含校园卡消费、考勤、实践时长；思想数据含思政课作业、问卷、访谈记录。

采集需严格遵循《个人信息保护法》，数据匿名化处理（去除姓名、学号），明确权限（辅导员仅查看所带学生数据），建立访问日志制度。例如，社交数据仅获取公开发布内容，不涉及私人聊天，确保合规。

4.3.2 分析建模环节：智能化、动态化

采用“静态标签+动态模型”分析：静态标签（专业、政治面貌）为基础维度；动态模型通过机器学习算法（决策树、K-means聚类）分析数据关联，如识别“马克思主义基本原理成绩”与“核心价值观认同度”的正相关，为干预提供依据。

模型每月更新，纳入最新数据（当月学习、社交数据），确保时效性；建立验证机制，对比分析结果与访谈反馈，优化算法参数，提升准确性。

4.3.3 学生画像环节：立体化、个性化

画像涵盖“思想认知-行为实践-需求偏好”三大模块，设15-20个核心标签：“思想认知”含理论掌握度、价值观认同度；“行为实践”含课程参与率、实践时长；“需求偏好”含学习类型偏好、困惑类型。

画像随数据动态调整，如学生参与红色实践后，“实践参与积极”标签权重提升，系统推送同类资源；生成“画像报告”，直观呈现思想特征与需求，为教师提供指引。

4.3.4 精准干预环节：多样化、适配化

干预方式按画像灵活选择：“理论薄弱型”采用“线上微课+线下小组讨论”；“情感困惑型”采用“一对一谈心+心理课程”；“集体意识薄弱型”推荐“班级团建+志愿服务”。

干预内容兼顾“思想性”与“贴近性”，用南充本地红色故事（朱德革命历程）、身边案例（西南石油大学励志学子）替代抽象理论，提升接受度；记录“干预日志”，为效果评估提供依据。

4.3.5 效果评估环节：量化与质性结合

构建多维度评估指标：量化指标（课程成绩提升率、实践参与率、负面情绪缓解率）；质性指标（学生访谈反馈、教师日志评价）。

评估结果反馈至数据采集环节，优化后续管理：如“就业焦虑”学生干预后负面情绪缓解率仅40%，则调整干预内容（增加“思政+就业指导”课程）；“理论薄弱型”学生成绩提升率达70%，则推广有效干预方式。

5 研究创新与价值

5.1 研究创新

5.1.1 理念创新：从“经验驱动”到“数据驱动”

突破传统思政教育“经验判断、主观决策”局限，树立“数据核心、学生中心”理念：通过多源数据客观识别需求，避免主观偏差；通过数据反馈实时调整内容，提升适配性，替代传统“课堂观察”“政策依赖”模式。

5.1.2 方法创新：多方法整合与技术落地

将数据分析法与思政教育深度融合，聚焦“分析结果应用”：如发现“实践参与度与价值观认同度正相关（相关系数0.65）”后，设计“实践+理论复盘”方案（南充乡村振兴实践后开展感悟分享会），实现“数据-策略-实践”闭环。

明确技术选型：数据采集用“学习通日志+校园卡系统+社交API”；分析用Python（Pandas）与SPSS；安全用“加密存储+权限分级”，解决“技术落地难”问题。

5.1.3 应用创新：本土化普适性模型构建

构建适配南充市高校模型：数据采集纳入本地红色文化、经济发展数据；干预内容融入本地案例（南充优秀党员、西南石油大学服务地方案例）；形成《本土化操作手册》，明确高校数据共享机制、资源库建设方法，便于在四川推广。

5.2 研究价值

5.2.1 理论价值

一是丰富思想政治教育学体系：通过大数据验证思想形成规律的量化表现（信息接触类型对思想的影响、

实践频率与认同度关联), 构建“大数据+思政教育”理论框架, 填补技术落地与系统协同的理论空白; 二是深化教育管理应用: 探索资源精准配置、过程精细把控路径, 形成适应大数据时代的教育管理新模式, 为教育管理细化提供实践依据(游东潘,《新媒体融合背景下高校党建与思想政治教育创新路径研究》)。

5.2.2 应用价值

对一线思政工作者: 提供《操作手册》, 明确全流程步骤, 指导教师用画像系统识别需求、选择干预方式, 减少 30% 无效工作时间; 通过数据反馈提升专业能力。

对高校管理层: 提供资源配置方案, 如按画像调整课程设置、实践预算、师资配置, 避免错配; 通过多维评估客观衡量效果, 为决策提供支撑。

对南充市教育主管部门: 提供“思政数字化转型方案”, 助力打造“南充高校思政精准管理示范区”; 推动高校思政数据共享、红色资源整合, 为全国地方高校提供参考, 培养德才兼备的建设者。

6 结论

本研究立足大数据时代教育数字化趋势, 针对高校思政教育“针对性不足、实效性不强”问题, 基于南充市哲学社会科学研究规划项目, 构建“数据驱动、全流程闭环”的精准管理体系。核心贡献在于: 理论层面完善“大数据+思政教育”框架, 填补技术落地与系统协同空白; 实践层面提供可操作的技术方案与手册, 解决“理论脱节”“本土化差”问题; 地方层面为南充市高校思政数字化转型提供定制化方案, 形成可推广经验。

未来可拓展两大方向: 一是探索人工智能与精准管理的深度融合(自然语言处理分析思想倾向、算法自动生成干预方案); 二是加强跨区域高校合作, 构建“全国思政精准管理数据联盟”, 实现优质方案共享。随着大数据技术发展, 思政教育精准管理将成为新时代高校思政工作核心模式, 为培养“德才兼备、知行合一”的建设者提供支撑。

参考文献

- [1] 魏晓晓. 大数据与高校学生教育管理模式的优化[J]. 山西财经大学学报, 2024, 46(201): 260-262.
- [2] 严桂蓉. 大数据时代下高校教育管理工作优化措施[J]. 教育研究, 2022(4): 45-50.
- [3] 金浏河. 新媒体技术对高校思政教育的模式影响研究[J]. 科研管理, 2022, 43(7): 210-215.
- [4] 陈玥竹. “互联网+”技术在高校思政教育工作中的应用研究[J]. 科研管理, 2022, 43(8): 210-216.
- [5] 王凯. 大数据时代高校教育管理信息化建设[J]. 中国教育学刊, 2024(7): 后插 24-后插 26.
- [6] 大数据环境对高校教育管理信息化改革的影响[J]. 中国电化教育, 2023(8): 30-35.
- [7] 李诺, 申志娟, 张静. 大数据时代高校网络安全管理体系建设[J]. 应用化工, 2023, 52(10): 后插 15-后插 17.
- [8] 贾宏汝. 大数据技术在高校大学生心理健康教育中的应用[J]. 中国电化教育, 2022(10): I0003-I0004.