

# 数字时代学生群体画像分析研究

廖桃

广西民族大学相思湖学院, 广西南宁, 530225;

**摘要:** 本文聚焦数字时代下大学生群体, 旨在深入探究其特征, 构建群体画像的方法, 并挖掘其应用价值。引言部分阐述研究背景与意义; 第二章从数字技术使用习惯、学习与社交行为特点入手, 结合不同年级、学科背景和性别的学生群体差异, 详细剖析数字时代学生群体特征; 第三章阐述构建大学生群体画像的方法, 融入大数据采集与处理、定量和质性研究方法结合等内容, 包括数据采集与整合、模型建立与分析等步骤; 第四章从教育教学改进和学生管理与服务优化两个层面, 重点突出个性化教育策略探索成果, 论述大学生群体画像的应用价值; 最后, 结束语总结全文, 强调研究创新点及预期成果, 提出未来研究方向。本文研究成果可为教育工作者了解学生群体、优化教育教学方法、提升学生管理水平提供有力支持, 对推动教育信息化发展意义重大。

**关键词:** 数字时代; 大学生群体特征; 群体画像; 教育教学改进; 学生管理与服务优化

**DOI:** 10.64216/3080-1516.25.04.002

## 引言

如今, 信息技术的飞速发展深刻改变了人们的生活、学习和工作方式。对于学生群体而言, 数字技术的广泛应用既带来了前所未有的学习资源和交流平台, 也对其成长发展产生深远影响。因此, 对数字时代大学生群体进行画像分析研究具有重要的现实和理论意义。

从现实角度看, 随着数字技术在教育领域的渗透, 大学生学习和生活环境发生巨大变化。他们接触的信息更丰富, 学习方式更灵活自主, 但也面临数字技术使用习惯是否健康、学习和社交行为是否合理等问题。通过画像分析, 能深入了解学生特点和需求, 为教育教学改进和学生管理与服务优化提供支持。

从理论角度, 该研究有助于丰富和发展教育心理学、教育管理等等学科理论体系。通过采集和分析大量学生数据, 揭示数字时代学生成长发展规律, 提供新的研究视角和方法。

本研究相较于已有研究, 具有独到的学术价值和应用价值。一方面, 深度分析学生认知模式与学习表现的关系, 不仅关注学习行为, 还探索背后的认知特征, 为个性化教育策略提供科学依据; 另一方面, 综合考量多种学科背景和年龄段的异同, 进行跨学科比较分析。同时, 采用混合研究方法, 结合大数据分析技术的定量分析和深度访谈、问卷调查等质性方法, 深入挖掘学生心理状态和认知模式。

## 1 数字时代大学生群体的特征

### 1.1 数字技术使用习惯

在数字时代, 大学生群体的数字技术使用习惯呈现

鲜明特征, 深入了解这些习惯对把握学生行为模式和需求至关重要, 且不同学生群体在使用习惯上存在差异。

大学生在数字设备拥有和使用上极为普遍。智能手机是最常用设备, 集通讯、学习、娱乐等功能于一体, 学生借助它与师生交流、通过学习 APP 学习、完成作业、查阅资料。平板电脑因便携性和多功能性受青睐, 学生用其阅读电子书、做笔记等。笔记本电脑则在完成复杂学习任务, 如撰写论文、制作演示文稿、等方面发挥重要作用。不同年级的学生在设备使用上略有不同, 高年级学生因面临更多专业学习和科研任务, 对笔记本电脑的依赖程度相对更高; 而低年级学生可能更倾向于使用智能手机进行日常学习和娱乐。

在数字技术使用时间上, 学生每天花费大量时间在数字设备上。课余时间, 会用一定时间娱乐, 如玩游戏、看视频、浏览社交媒体等; 同时也利用数字技术进行线上课程学习, 打破时间和空间限制, 可自主选择学习内容。然而, 长时间使用带来视力下降、注意力不集中等问题。不同学科背景的学生在使用时间分配上存在差异, 文科学生可能在社交和信息浏览上花费时间较多, 而理工科学生可能因实验、编程等学习任务, 在与专业相关的数字技术使用上时间更长。

在数字平台选择上, 大学生有明显偏好。社交方面, 微信、QQ、抖音等是与亲友保持联系的主要工具, 学生上面分享生活、交流学习心得。学习方面, 慕课等平台提供丰富课程资源, 吸引大量学生; 知乎、哔哩哔哩等知识分享平台也成为获取知识、拓展视野的重要途径。性别差异在平台选择上有所体现, 女生可能更倾向于使用社交平台和购物类数字平台, 男生则可能更偏好游戏

平台和科技类资讯平台。

数字时代学生群体的数字技术使用习惯既带来便利和机遇，也带来挑战。教育者和家长应引导学生合理使用，发挥其积极作用，避免过度依赖的负面影响，同时关注不同群体的差异，进行针对性引导。

## 1.2 学习与社交行为特点

在学习行为方面，数字时代为大学生提供丰富多样的学习资源，网络课程、学习资料等让学习不再局限于传统教材和课堂，学生可自主选择学习内容和时间，自主学习模式渐成主流。如许多学生利用在线平台学习外语、编程等课程，拓宽知识面和技能。数字技术也改变了学习方式，移动学习设备普及让学生可随时随地利用碎片化时间学习，虚拟实验室、模拟软件等工具提高了实践操作学习效果。不同学科背景的学生在学习行为上差异明显，理工科学生可能更频繁地使用虚拟实验室等工具进行实践学习，文科学生则更多依赖在线文献资源进行理论研究。不同年级学生的学习自主性也有差异，高年级学生因专业学习深入，自主学习能力更强，而低年级学生可能需要更多引导。

但，信息海量繁杂使学生获取有效信息困难，部分学生易迷失方向，且过度依赖电子设备可能导致注意力不集中，影响学习深度和持久性。

在社交行为方面，数字社交平台成为学生社交重要渠道，微信、QQ、抖音等让学生轻松与他人保持联系，分享生活和想法，社交圈不再局限于身边人，可结识不同地区、背景的朋友，线上社交活动丰富，提供更多社交机会。不同性别学生的社交行为有所不同，女生可能更热衷于在社交平台分享生活细节、进行情感交流，男生则可能更多围绕兴趣爱好，如游戏、体育等进行社交互动。

然而，数字社交也有弊端，虚拟社交可能导致学生现实社交能力下降，部分学生网上健谈，现实面对面交流却沉默寡言，且网络中的虚假信息、不良言论可能影响学生价值观，部分学生还会受网络暴力、诈骗等问题困扰。

综上所述，数字时代学生群体的学习与社交行为各有优劣，面临挑战。教育者和家长应引导学生正确利用数字技术，发挥积极作用，克服负面影响，关注不同群体差异，促进学生全面发展。

## 1.3 不同群体特征差异

以广西民族大学相思湖学院学生为研究对象，涵盖不同年级、学科背景和性别的学生群体，其特征差异明

显。

从年级来看，低年级学生刚进入大学，对校园环境和学习方式处于适应阶段，学习主动性相对较弱，更依赖教师引导，在数字技术使用上更多用于娱乐和基础学习；高年级学生经过几年学习，目标更明确，学习主动性和自主性较强，数字技术更多用于专业学习、科研项目 and 职业规划相关信息获取。

从学科背景来看，文科学生更注重文字处理、信息整合和人文素养提升，在数字学习中可能更倾向于利用在线文献数据库、人文类学习平台；理工科学生则侧重实践操作和技术应用，更多使用虚拟实验室、专业软件等数字资源，在学习行为上更具探索性和逻辑性。

从性别来看，女生在学习上可能更细心、有耐心，在数字学习中更注重细节和知识的系统性，社交行为上更倾向于情感交流；男生在学习上可能更具冒险精神，喜欢挑战复杂问题，数字技术使用上可能更偏向于技术探索和游戏等娱乐活动，社交行为更多围绕共同兴趣展开。

## 2 学生群体画像构建方法

### 2.1 数据采集与整合

在本研究中，数据采集与整合是构建画像的基础环节，质量直接影响后续模型建立与分析的准确性和有效性。本研究以广西民族大学相思湖学院学生为主要研究对象，数据采集与整合需考虑其群体特点。

数据采集是获取信息的首要步骤，来源多样。学校教务系统、“芯位蜜线”是重要数据宝库，包含学生基本信息，如姓名、年龄、性别、专业等，为初步分类提供基础；课程成绩、选课记录等学业数据反映学习能力、兴趣倾向和专业发展方向，分析可了解不同专业学生学习特点和需求。数字学习平台数据不容忽视，在线学习中，学生学习行为数据，如学习时长、频率、章节浏览次数、作业完成情况等，能精准反映学习习惯和投入程度。学生在社交平台的交流互动数据，如动态发布、话题讨论参与、好友关系等，有助于了解社交行为和人际关系网络。

除校内数据，还可采集外部数据，如互联网上学生的公开信息，如学术成果、竞赛获奖情况等，丰富能力和成就信息；社会经济数据、地域文化数据等外部因素可能影响学生成长发展，适当采集有助于更全面理解学生群体。

数据采集完成后，整合至关重要。因来源广泛，格式和标准可能不同，需有效整合。首先清洗数据，去除

重复、错误和无效数据,提高质量;然后根据属性和用途分类编码,确保一致性和可比性;接着采用合适技术方法融合不同来源数据,构建统一数据仓库,可利用数据挖掘和机器学习算法进行关联分析和特征提取,挖掘潜在信息和规律。

本研究在数据采集与整合过程中,面临大数据采集与处理的难点,要有效收集和处理大规模学生行为数据,确保准确性和代表性。将通过合理设计数据采集方案,扩大样本量,采用科学的数据清洗和整合方法,解决这一问题。

## 2.2 模型建立与分析

完成数据采集与整合后,模型建立与分析是构建学生群体画像的关键环节,通过科学建立模型并深入分析,可挖掘数据潜在信息,为精准描绘学生群体画像提供支撑。

模型建立需综合考虑多因素,基于多源数据构建多维度特征体系。结合学生数字技术使用习惯、学习行为、社交行为、心理特征、认知模式等数据确定输入变量。学习行为数据包括学习时间、频率、成绩等;社交行为数据涵盖社交网络好友数量、互动频率等;心理特征数据涉及学习动机、焦虑、自我效能感等;认知模式数据包括认知风格、思维方式等。根据研究目的和数据特点选择合适模型类型,如聚类模型可将学生群体划分为不同类别,代表相似特征群体;分类模型可根据学生特征归类。例如,利用聚类模型将学生分为积极学习型、被动学习型、社交活跃型等。

模型分析过程中运用多种分析方法。采用统计分析对输出结果进行描述性统计,了解各类别学生群体基本特征和分布情况,如计算平均学习成绩、社交互动频率等。运用可视化分析将结果以直观图表展示,如柱状图展示不同类别学生学习时间差异,散点图展示学习成绩与社交活跃度关系,便于观察数据分布规律和特征关联。

模型评估与优化不可或缺,使用合适指标评估性能,聚类模型用轮廓系数,分类模型用准确率、召回率等。若评估结果不理想,调整参数或重新选择模型类型,提高性能和准确性。

本研究在模型建立与分析中,需应对跨学科比较分析和心理特征客观评估的难点。对于跨学科比较分析,将在模型中突出不同学科背景学生的特征变量,进行针对性分析;对于心理特征客观评估,结合定量数据和质性研究方法,如深度访谈、问卷调查等,避免主观偏差。

## 3 学生群体画像的应用价值

### 3.1 教育教学改进方向

通过对学生群体画像分析,能为教育教学改进提供针对性方向,提升质量,满足学生发展需求,结合广西民族大学相思湖学院学生特点,改进方向如下:

课程设置上,依据画像反映的兴趣爱好、知识储备和学习能力优化调整。对科技前沿知识兴趣浓厚的学生群体,适当增加人工智能基础、大数据分析入门等选修课;结合学生知识掌握情况合理安排课程难度和进度,基础薄弱学生在课程起始阶段加强基础知识讲解巩固,学有余力学生提供拓展内容和挑战性任务,实现分层教学。不同学科背景学生课程设置各有侧重,理工科增加实践课程和前沿技术相关内容,文科增加人文素养和跨学科融合课程。

教学方法选择上,若学生倾向自主学习和小组合作学习,采用项目式、探究式学习等方法,布置实际应用价值项目让学生小组自主探究完成,培养团队协作和问题解决能力。对喜欢视觉化学习的学生增加多媒体教学资源运用。针对不同年级学生,低年级多采用引导式教学,高年级则更多采用研讨式、自主探究式教学。

教学评价方式随之改变,传统以考试成绩为主的方式无法全面反映学生学习过程和综合素质。引入多元化评价指标,如学习态度、课堂参与度、实践操作能力等,利用数字技术记录学生在线讨论活跃度、作业完成质量速度等,形成综合评价结果。

### 3.2 学生管理与服务优化

学生群体画像构建为学生管理与服务优化提供有力支撑,结合广西民族大学相思湖学院实际情况,可从以下方面优化:

学生管理上,实现精准化管理。通过分析学生多维度数据了解特点和需求,为学习困难学生制定个性化辅导计划,安排教师针对性指导;为有特殊兴趣爱好的学生提供社团活动和竞赛机会激发潜能。根据社交行为画像及时发现异常社交情况,如孤立、欺凌等,提前干预维护校园和谐。针对不同年级学生实施不同管理策略,低年级加强适应教育和纪律管理,高年级侧重职业规划和科研指导。

学生服务优化上,提升质量和效率。后勤服务根据学生生活习惯画像安排餐饮种类和供应时间,满足不同口味需求,如为喜欢清淡食物的学生增加相应菜品,为熬夜学习学生延长图书馆和自习室开放时间。心理健康服务通过分析学生心理状态画像,为有潜在问题的学生提供及时咨询疏导,建立预警机制,异常时通知心理教

师干预。关注不同学科学生服务需求,为理工科学生提供更多实验设备和场地支持,为文科学生提供更多文献资源和学术交流机会。

此外,学生群体画像为招生和就业服务提供参考,招生时了解目标学生群体特征和需求,制定更具吸引力的策略;就业服务中根据学生专业技能、职业兴趣和就业意向画像提供精准信息和指导,提高就业竞争力。

### 3.3 个性化教育策略探索

基于前面对学生群体画像的分析结果,探索个性化教育模式和智能辅助教学工具的设计与应用,支持学生个性化学习需求,提升学习成效。

个性化教育模式方面,根据学生不同学习习惯、认知模式和学科背景,采用分层教学、走班制等模式。对学习自主性强的学生提供更多自主学习资源和项目任务,对依赖性强的学生加强引导和监督。针对不同认知模式学生设计不同教学方案,如场依存型学生多采用小组合作学习,场独立型学生提供独立探究任务。

智能辅助教学工具设计应用上,开发基于大数据的学习分析系统,实时监测学生学习状态,推送个性化学习资源和建议。如根据学生学习进度和薄弱环节推荐相关课程视频、练习题等;设计智能答疑系统,及时解答学生疑问,提高学习效率。

通过个性化教育策略的实施,使每个学生都能得到适合自己的教育,充分发挥潜力,提升学习效果,促进全面发展。

## 4 结语

数字时代下对大学生群体画像的分析研究具有重要理论与实践意义。通过剖析学生群体特征、探索画像构建方法和挖掘应用价值,我们对学生群体有了更深入全面的认识。

学生群体特征方面,数字技术使用习惯和学习与社交行为各有优劣,不同年级、学科背景和性别的学生存在差异。构建学生群体画像时,数据采集与整合是基础,模型建立与分析是关键,混合研究方法的运用保证了研究的全面性和深入性,同时研究过程中需应对大数据采集与处理、跨学科比较分析、心理特征客观评估等难点。

应用价值体现在教育教学改进、学生管理与服务优化和个性化教育策略探索等方面,能为教育工作者和学校提供科学依据,提升教育质量和管理水平。

本研究以广西民族大学相思湖学院学生为主要研究对象,研究成果具有一定局限性,如样本仅来自一所学校,可能无法完全代表其他高校学生群体特征,数据采集范围和准确性也有待提高,模型构建需进一步完善。

未来研究可扩大样本范围,涵盖更多高校学生;优化数据采集和模型算法,提高画像精准度和实用性;深入探索个性化教育策略的长期效果,为教育信息化发展提供更有力的支持。

### 参考文献

- [1] 吴凌涛、李华等(2020). 大数据背景下的学生画像研究进展与展望. 教育研究, (10), 25-33.
- [2] 徐姗姗(2020). 数字时代高校学生管理工作实践研究. 农业科技; 社会科学II辑, G647.
- [3] 庞飞, 潘丽华. 基于大学生群体画像分析的精准教育研究[J]. 现代职业教育, 2023, (33): 13-16.
- [4] 于卓言. 群体画像视域下“00后”大学生思政教育精准供给研究[J]. 吉林省教育学院学报, 2021, 37(12): 67-70. DOI: 10.16083/j.cnki.1671-1580.2021.12.016.
- [5] 石孜. 基于大数据下大学生信用画像的研究[J]. 北方经贸, 2019, (07): 108-111.
- [6] 喻嘉琪. 全媒体时代群体典型的生成、扩散与定型研究——基于“重庆山火”事件的案例分析[D]. 江西: 江西师范大学, 2024.
- [7] 郝晴. 数字经济时代财会专业学生数字素养培养路径研究[J]. 财会学习, 2023(28): 137-139. DOI: 10.3969/j.issn.1673-4734.2023.28.048.

作者简介: 廖桃(1993-), 女, 壮族, 广西柳州人, 研究生, 广西民族大学相思湖学院辅导员, 研究方向为人文学科、高校学生管理及学生发展等。

基金项目: 广西民族大学相思湖学院2024年辅导员专项课题《数字时代学生群体画像分析研究》(2024FDYKT20)。