**基于大学生群体画像分析的精准教育研究**

庞飞 潘丽华

（绍兴文理学院学工部 浙江绍兴）

**摘要：**大数据时代改变了传统的集中授课形式，大学生需求更显个性化，对当前传统的群体式教育模式提出了精准化的要求。面向互联网时代“用户思维”和学生群体特征,教育可以利用数据挖掘技术进行大学生个性需求归集，呈现出以个别典型为中心的群体，为创新大学生教育提供机会，也为探讨精准教育和群体教育融合的大学生教育提供研究素材和方向。因此，根据大学生教育个案和群体特征构建大学生核心——边缘的群体画像模型，挖掘不同大学生群体需求的教育内容，实现基于大学生群体画像分析的精准教育模式。

**关键词：**大学生；群体画像；精准教育

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出，“要提升思想政治教育亲和力和针对性，满足学生成长发展需求和期待”。 这也是对大学生教育的根本要求。大学生教育的根本任务就是要因人施教，提高教育的亲和力和精准化。“无限”的大数据体量，要求大学精准教育更加有的放矢，以满足大学生创新发展的新时代需求。面向互联网时代“用户思维”和学生群体特征,大学生教育可以利用数据挖掘技术进行大学生个性需求挖掘,满足学生发展需要,注重学生成长体验,以此引领教育实践创新,激发教育持续发展的内生动力。所以，需要探索基于大数据技术发现学生个性的问题、需求和成长规律，融入当前的群体教育模式，形成大学生精准教育和群体教育相统一的一种教育范式。

**一、大学生精准教育的现状和趋势**

互联网时代下成长起来的一代大学生思想动态更显个性化，呈现出个性发展的教育需求；但是，中国传统文化利他的群体特征和社会主义核心价值观教育又要求进行群体性的大学教育。所以，大学生个性化需求与群体性教育融合是新时代面临的重要课题。

1. 大学生精准教育的理论研究。马克思主义理论认为：“实现人的自由而全面的发展需要通过人的个性的自由发展和完善，人的个性的发展主要表现为个人主体性水平的提高、自主性和创造性的増强以及独特的人格、气质、精神的塑造等。” “在教育学中，个性主要是指教育者和受教育者的唯一性，以及教育的理念、思想意识和其他方面的唯一性。精准教育就是基于数据发现学生个性问题、需求和成长规律的一种教育范式。20世纪60年代，美国学者Ogden Lindsley根据斯金纳的行为主义学习理论首次提出了精准教育的理念，并在堪萨斯大学医学中心儿童康复科开展实践，实施的结果显示对特殊儿童综合能力提升效果明显。随着研究深入，精准教育模式通过测量得到学生数据，支持教师开展个性化的教学决策，并逐步推广到普通教育当中。但是，由于缺少信息技术的支撑，精准教育没有得到教师的认可和应用，也未受到学界的高度重视。随着人工智能技术、大数据技术等迅猛发展，大学生对教育也提出了新的要求，大学生开始需要精准教育。2016年，祝智庭和他的团队提出在精准教育中引入信息技术，激发教育的活力。2019年，全国教育工作会议上明确提出了精准思政要求，基于大数据的精准教育成为研究热点。有学者提出，精准教育必须遵循教育的规律性，把握时代性，增强针对性。有学者提出，大学生精准教育要以社会主义核心价值体系为导向，根据社会发展和学生个体发展需求的统一，尊重不同个性学生的独特性、差异性和主体性，有针对性地实施意识形态教育，促使学生个体发展形成优势互补，促进个体全面发展的教育活动。大数据的发展为开展个性的教育提供了技术支持。基于学生客观行为的大数据分析，可以精准把握学生专长、兴趣、问题和成长规律，针对性地实施个性化的教育引导。

2. 大学生精准教育的实践应用。实践应用方面，大学生精准教育还处在起步阶段，一些实践改革限于小范围的尝试实验，取得了较好的反馈。大多数精准教育模式是在探索一般环节或流程，如华东师范大学基于大数据分析，提出精准确定目标、精准教学过程、精准描绘表现和精准数据决策等教学模式。也有基于智慧教学系统平台开展精准教育实践，帮助高校勾画好学生群体特点，提供精准预判，实现精准教育。浙江工业大学基于易班平台，打造网络思想政治教育成长融合模式，丰富网络思想政治教育的内容供给，根据大学生个性需求，提供精准的思想政治正能量，传播社会主义核心价值观。也有运用“智慧学伴”等数字教学平台，构建课前数据诊断、课堂针对性教学、课后作业反馈和个性总结反思的精准教学课堂，并借助平台资源，对不同学生推送微课资源，开展微测试，对学生的学习实现精准教育，提高学生对知识的接收程度。同济大学突破对学生实验仪器的技能培养模式，根据学生的不同需求，推动向思维过程培养的转变，提出理论微课+自测验证，实现创新提高的精准教育全过程管理。丽水学院在护理学专业中尝试精准教育，根据大数据分析构建专业学生的画像，以此制定每个学生的个性化任务和教学成绩评定模式，满足学生个性化发展的学习需求，也提升了教育的效果。也有高校在开展精准教育过程中特别关注学生的情感和思维情况，及时了解学生的动态，不断探究精准教育的预期目标和现实过程的平衡，真正帮助学生的个性化成长。实践证明，基于大数据技术的精准教育模式在提升课程教学质量、帮助提供精准化教育供给服务上有巨大的价值，也为全面推进基于大数据的精准教育提供了方向。

3. 大学生精准教育的发展趋势。马克思主义认为：“只有在共同体中，个人才能获得全面发展其才能的手段，只有在共同体中才可能有个人自由。” 原先人们对教育个性化实然价值的疑虑，担心个性化会冲击和消解教育的共性和普遍性要求，导致高校教育丧失应有的社会价值。然而，人存在的完整形态是个体和群体的统一，个人自由的实现与群体并不相互矛盾，两者是相互促进的。只有在集体中个体才能实现个人利益，才能促进个性发展，实现个体自由；反过来，群体中众多个体形成的统一行为或认知就会形成群体规范并逐渐成为群体压力，对整个群体产生影响。时任教育部副部长刘利民提出：精准教育通过关注学生的不同特点和个性差异，其实质强调个性教育重视学生的个性化培养，注重保持个性与共性教育的动态平衡，从而发展每一个学生的优势潜能。提倡教育要从“群体”向“个体”转向，这种转向的理念在我国过分重视社会、工具价值而相对轻视个人、目的价值的教育实践境遇下无疑具有进步意义。我们认为，大学生教育个性化是根据大学生自身发展的需求，在充分尊重其个体独特性、差异性和主体性的基础上，有针对性地开展群体性教育，引导大学生认同社会主流思想。个性化和群体性教育的融合既是思想、政治和道德传承的社会化过程，是社会化和个性化双向互动的过程，其最终目的在于促进个体的全面发展，培养具有良好素质和具有鲜明个性特征的社会主义合格接班人。

4. 群体画像为大学生精准教育提供技术支持。群体画像技术在移动互联时代日趋成熟，已成功运用到商业等领域，发挥出自动识别、自动推荐内容等作用，为开展大学生精准的个性化教育提供了很好的借鉴。近年来，结合数据挖掘技术和机器学习方法分析大学生行为数据已在教育数据挖掘领域的快速崛起，目前主要致力于学生学习表现的预测，发现未来行为和兴趣，并提取学生的个人或群体特征，这已经成为了一种流行趋势。主要有以下几类重点：一是关注学生行为模式之间的相似性，研究交流行为模式与学生在线学习表现之间的关联性，挖掘行为模式在不同表现群体之间的差异。二是致力于发现最频繁的活动序列，研究学生的行为与心理健康的关联性，以及学习成绩，利用所收集的学生的行动、对话、学习等行为数据。第三，学习成绩考核预测。基于课堂参与行为(如是否缺课等)以及历史成绩数据等信息，对学生是否出现辍学危机进行预测。四是精准教育的学习服务。利用了BP神经网络，对各类学生在课程上的学习序列模式进行关联规则分析，构建自适应学习系统，推荐个性化的学习内容给学习者。从文献研究和个别高校案例分析，大学生群体画像技术突破传统教育模式的局限，运用数据挖掘技术有针对性地实施教育，提升大学生思想政治教育亲和力和精准性，促进个体全面发展。有文献提出了大学生“画像”的可视性描述，构建评价指标和体系，从大学生的知识、能力、个性、心理、生活五个维度出发，形成可视化的“精准画像”，具有即时性和多维度的数据；也有学者提出，大学生群体对象的分类要根据数据特征，反映不同类型群体对象的各种思想矛盾和问题，如聚类分析等客观分析方法，以利于教育者精准施策。

综上所述，精准教育是基于数据发现学生个性问题、需求和成长规律的一种教育模式，是培养新时代大学生的现实需要和大学生教育的未来发展趋势。随着数字化改革的不断深入，精准教育需求日趋高涨，也有了实现的技术支持。特别是群体画像分析在教育领域的应用和不断创新，为探讨精准教育和现有的教育形式融合提供了研究素材和方向，也为开展精准教育大学生教育提供了支持。

**二、基于群体画像分析开展大学生精准教育的现实机会**

精准教育是大数据时代背景下教育发展的未来趋势，也是大学生教育的发展方向和改革突破点。大数据技术的不断创新和在教育领域的深入应用，为开展新时代大学生精准教育提供了技术支持。数字化改革已经深刻影响了当前大学生教育的形式、途径和模式，需要探索在现有教育过程中实现精准教育的现实机会。

1. 数字化改革突破了教学固定场所限制，学生获取知识的途径更加多样。大学教学不再是封闭的，而是全开放的。随着数字技术的发展普及，大学教育的知识资源不再受到师资和传播渠道的约束，在网络技术的助推下发挥大学教育资源的最大价值。目前，世界上已经出现了不少基于大数据技术的高等教育组织形式，如中国推出的MOOCs课程平台，上面有大量的大学教育课程向全社会公布，学生可以根据自己的兴趣爱好和专业需求，不限时间、不限地点地登录课程平台，就可以学习大学教育的知识。高校开展课程教学变得有限，学生可以借助大数据平台进一步学习相关知识，甚至可以提前学习好专业课程内容。这些大学教育数字化的改革都对现有高等教育构成了挑战。另一方面，数字化改革将大学教育的稀缺性改变了，大学教育逐步消除了校园物理围墙，必将进一步融入社会，变成整个数字化社会中的一部分，越来越多的人可以享受到大学教育数字化改革带来的福利。大学生主动学习动力增加，高校教师需要积极引导好大学生如何自主学习。

2. 数字化改革挑战教师为中心的模式，学生自主的个性化学习可能性增长。数字化改革凸显去中心化，大学生个性化需求更加强烈。原先传统的以“教师为中心”的群体教学模式，逐渐不适应数字化时代的高校教学。互联网让知识变得高度共享，数字化改革过程中知识传播和分享渠道的爆炸性发展，打破了知识资源的局限性。学生在网络上获取的知识也将远远超过教师所拥有的知识，教师对知识的“权威性”逐步弱化。学生在数字化时代中主体性显著增强，学生发挥出积极主动的主体意识。如在疫情防控期间，大学生通过新闻媒体报道能第一时间看到抗疫英雄的先进事迹，激发学生的爱国情怀和舍己为人的奉献精神。在做到自觉居家隔离的同时，大学生在社区、防控一线用“逆行”诠释奉献，彰显出大学生的高度社会责任感。教育从教师的面对面教诲转变为网络化和社会化的育人，更加贴近大学生在疫情防控中的思想状态。智能化工具的发展，给予了教师更多教育方法的可能性，也让学生有了远程实践和实验的能力。这也要求高等教育在虚拟网络上实现联盟和知识的共享，共建一个超级知识库。大学生可以按照共同兴趣形成网络群体，个性化地选择知识去学习。教师自身能够进行知识的数字化转型，从传统的授课模式向“导师”模式转型。教师应当充分利用网络资源扩展自身的知识体系，从知识授予者向知识组织者转型，从传统的单向知识输出转向知识交流。未来高校的“教师”将不只是一个“人”，而是一个分工明确的团队。有专门从事知识搜集和筛选工作而形成知识树的老师，有专门组织学生交流知识的老师，也有专门进行知识质量保障的老师等。所以，大学生群体在离开教室的课堂中接收到了更加深入人心的教育，发挥自己的作用。高校教育工作者必须深入研究基于网络技术的教育模式，探讨教育中学生主体性问题，创新开展育人工作。

3. 数字化改革打破时空的隔阂，师生互动交流更流畅。教育一对多的形式发生改变，师生一对一交流更流畅。传统线下交心谈心、会议汇报等教育方式与精准化、专业化的教学要求相背离，加上各种因素叠加导致师生之间产生空间隔阂。传统的大学生教育通常具有广泛性和集中性的特点，“以点带面”的日常教育方式，与数字化时代精准教育的迫切要求很难相适应。当传统的教育载体出现不适甚至失效的时候，从数字化新的视野出发，探索新的媒介和路径，是刻不容缓的事情。另一方面，高校在疫情防控期间借力信息化手段，通过大数据分析，准确动态地掌握学生关注的热点、遇到的困惑、学习生活困难和个别需求等问题，能够及时进行有针对性的、能解决实际问题的帮扶工作和教育，确保学生思想稳定、学习积极、生活有序。疫情防控期间高校借助互联网与教育的深度融合，多种形式、多样渠道推动教育领域的技术变革，视频直播和线上教学成为思政课的主要方式。大学生教育通过建立线上学习群、视频在线辅导、分享网络学习资源等方式开展学业辅导，并对学业困难学生进行“一对一”精准帮扶；开发了一批为毕业生提供就业援助的网上就业指导课，开通了就业咨询热线；做好学生资助工作，能一对一的了解学生情况，对家庭经济困难学生及时发放临时困难补助等，适时开展帮扶教育。

4. 数字化改革改变人的思维模式，网络意见领袖在大学生教育中作用显现。社会成员对主流思想的认同与涵养，在现实社会中更多地依赖于从上到下的理性灌输。由大众产生的意识形态认同倾向于正当性认同，即需要进一步加强对大学生的意识形态教育，掌控正当的意识形态领导权和话语权。数字化改革使大学生在网络中形成兴趣情感群体，在大学生意识形态认同建构过程中突出感性认知，大学生在具体舆情事件中心理上的“共意”、情感上的“共鸣”。网络意见领袖在持续的意见生产和群体成员互动中不断扩大和提升其意识形态影响力，以数字化构建形成的网络群体中的作用十分明显。大学生一般无法正确判断网络媒体关于网络信息的真伪；而且，博眼球的信息在新媒体时代传播快速、广泛、交互性强，呈现病毒式的传播特点，瞬间引爆舆情，增加了教育引导难度。因此，高校教育工作者如何正确开展舆论引导，需要准确把握网络意见领袖在维护网络意识形态安全中扮演着双重角色，要融入中华民族传统道德准则和文化习惯，形成对社会感性的理解，塑造和引导网络意见领袖引领积极的网络舆论导向乃至实现网络自我净化。

数字化改革促进了大学生良好的社会交往状况，大学生社会交往有所加强，显示出了更好的社会交往适应能力。在社会参与方面，大学生通过网络参与了各类社会治理活动，体现出参与社会治理的主动意识。新时代大学生的教育需求迫使高校教育工作者需及时了解掌握学生的思想动态，拓宽工作视野，学会运用群体画像分析等技术积极加强不同大学生群体场域之间的协同联动，实现精准教育。

**三、基于大学生群体画像分析的精准教育对策研究**

数字化改革为精准教育提供了现实机会，也迫使高校要充分运用群体画像等技术开展大学生精准教育。群体画像技术在商业领域的运用为开展精准教育提供了参考，可以借鉴商业上对客户群体进行画像分析开展精准营销的成功经验，在大学生群体中探索开展群体画像，最终实现精准教育。

1. 设定基于精准教育特征的大学生群体分类标准。大学生群体可以根据学生的个性特征，将每一位大学生归类到相应的群体中。高校可以根据日常教学生活中大学生典型人物代表的访谈和相关事迹报道的数据流量，从政治追求、学习状态、兴趣爱好和生活习惯等四大方面对大学生进行划分，建立起相应的群体，设计大学生教育核心成员分类标准。根据群体核心成员标准，进行大学生个性典型调研，塑造在大学学习生活中涌现的先进典型，形成大学生教育各类群体的中心。通过典型代表构建大学生群体教育的网络，运用网络数据和大学生在学习生活期间的各类大数据资源，围绕典型中心构建大学生群体。不同群体分析网络中存在的子群，子群内部成员之间关系的特点，子群之间关系特点，以及不同群体成员之间的关系特点等，有针对性地提供精准教育内容，构建不同群体的学习体系。

2. 构建以群体画像为依据的大学生精准教育“核心——边缘”模型。根据大学生群体分类数据分析和日常交往形态分析，构建大学生精准教育“核心——边缘”模型，将每一位大学生纳入相应群体的模型中。针对大学生在群体活动期间核心成员和关联成员的日常交流频次、典型代表关注频次和事迹报道点赞频次调研，测算每个学生和群体之间关系的有无及关系的紧密程度。运用内在驱动因素和外部促动因素，提升核心成员与关联成员之间的链条强度。内在驱动因素包括大学生社会责任意识的需求和对学习、生活的热爱意识，在此基础上将个人价值进行横向和纵向延伸，实现个人价值与社会价值的统一，实现对国家、对社会的爱，形成对伟大中国梦的内在认同并转化为自觉行动。外部促动因素包括从中央到地方的法律法规规定、从政府到学校的各类政策支持，明确群体发展要求，明晰个性发展的边界，促使大学生遵守规章制度、健康成长。精准教育“核心——边缘”模型塑造群体核心典型，在大学生群体中找寻到核心榜样，积极向大学生宣传群体中个性鲜明的先进典型，感悟榜样的力量，影响群体中的大学生都主动贡献出一份力，用青年显担当的精神生动诠释一名新时代大学生的无私奉献、报国为民的坚定信念。基于群体画像分析的大学生精准教育“核心——边缘”模型帮助提高大学生对教育的认可度和学习动力，提升教育的实效。

3. 挖掘匹配不同大学生群体需求的精准教育内容。不同的大学生群体在学习生活过程中有很多典型的事迹可以成为大学生教育元素。如高校可以根据疫情防控的新闻事迹和学生个人事迹，以大学生个性和群体需求为标准，研究形成理想信念、道德情操、扎实知识和自律诚信的四类大学生教育内容。根据大学生群体画像特征，贴近群体的实际需要，有侧重地设计好教育内容，让大学生更加容易接受。理想信念元素主要体现为大学生的制度自信，尤其是大学生党员群体坚定中国共产党领导是中国特色社会主义制度的最大优势，内容包括中国人民在中国共产党的领导下面对灾难爆发出的团结力量、打赢疫情防控阻击战的中国效率、共产党员挺身而出的模范作用等。道德情操元素主要体现为大学生积极参与社会各类青年志愿服务内容。许多大学生根据自己兴趣爱好，在乡村振兴和共同富裕发展中走进乡村、社区开展调查研究，用自己的所学知识和技能，找到致富当地群众的新方法，在中华民族伟大复兴道路上将个人力量融合成合力，众志成城，为实现第二个百年奋斗目标贡献青春力量。扎实知识元素主要体现为疫情期间大学生没有放弃学习，以网络课程、个人自主学习、观看视频等相结合形式，扎实学好专业知识，增强服务他人意识和自我发展融入集体发展意识，进一步提高自身的专业素质。自律诚信元素主要体现为大学生在日常生活学习中遵守社会公德，在人与人之间的交流，人与社会的融合中诚信友善，遵纪守法；加强自律和他律的融合，用外界的规范来对自己的行为进行约束，逐渐形成内在的自我道德约束，实现个性和群体需求内容的相统一。

4. 培养一批为不同大学生群体提供精准教育的工作者队伍。根据大学生教育引导需求，围绕大学生群体分类标准，为每一个大学生群体配备相应的教育工作者。根据大学生精准教育需求问卷调研和教学评价反馈结果，探索不同的大学生群体对教育工作者的能力要求，提出不同群体特征的大学生教育工作者能力提升的方向和措施，及时解决大学生困惑，提高个性化教育和群体教育融合发展的教育效果。教育工作者能力要求分为三个阶段。一是要融入网络，要把大学生教育的现实工作搬到网络中去，比如做主题教育网站的建设。根据网络的特点，运用网络技术创造性地开发教育网络课程，建设学生网络事务服务软件等网络教育新平台、新资源，使大学生教育在促进精准教育从有到好的途径和方法上具有不同于现实教育的要求和特点。二是贴近学生，要了解大学生个性需求和大学生不同群体特征，从解决大学生实际问题入手，开展教育，需要具备基本的心理知识和沟通技巧能力，能及时掌握大学生真实需求，成为大学生的良师益友。三是常态创新，要跟上时代的潮流，需要高校的创新精神和创造能力，顺势而为，不管是大学生教育的网络化创新，还是对大学生个性和群体特征的了解，都要用网络化贴近大学生新的生活常态，成为高校教育工作者不断创新教育的常态。

**参考文献：**

1. 苗瑞丹、王真，大数据画像技术助推精准思政的技术可能、现实挑战和对策思考[J]，思想教育研究，2022年第7期；

2. 李怀杰、申小蓉，大数据时代精准化思想政治教育论析[J]，思想理论教育，2019年第3期；

3. 邓忠波，从需求挖掘到供给响应:大学生思想政治教育“均衡”研究[J]，国家教育行政学院学报，2020年第2期；

4. 张林茂，在大数据时代创新高校精准化思想政治教育[J]，中国高等教育，2018年第15期；

5. AHER S B，Combination of machine learning algorithms for recommendation of courses in e—learning system based on historical data[J]，Knowledge—Based Systems，2013，51：1-14．

作者简介：庞飞（1981-），男，浙江绍兴人，硕士，绍兴文理学院学工部副部长/副教授，研究方向：高校思想政治教育，邮箱：pangf@usx.edu.cn.

潘丽华（1992-），女，浙江开化人，硕士，绍兴文理学院讲师，研究方向：高校学生思想政治教育理论与实践研究。

本文为教育部高校辅导员研究专项项目“基于学生群体画像分析的高校精准思政研究”（项目编号：22JDSZ3107）；浙江省教育厅科研项目“基于群体画像的高校思想政治教育精准化策略研究”（项目编号：Y202248388）；浙江省社科联研究项目“基于数字化改革的大学生群体画像研究”（项目编号：(2022N74)）研究成果。