

数据驱动的新媒体用户行为分析课程模块化设计研究

王铭佳

成都艺术职业大学, 四川 成都 611430

摘要: 本研究的重点放在数据驱动思想指导的新媒体用户行为分析课程模块设计上, 目标是改良教学成果, 改进课堂的效率。在实践操作中, 应当把课程定位当作基础来确定重点和主要内容, 合理分割好几个互不相同又互相依存的教学单元, 仔细剖析各个部分的内容和背后所蕴含的道理, 经过这样的一种系统化处理之后就有可能更贴切符合接受者的需求状况。并且使他们的这方面能力得以加强, 进而对于培养那些具有高级技术水准人才提供一定的协助力量。

关键词: 数据驱动; 新媒体用户; 行为分析; 课程模块化设计

DOI: 10.63887/jerp.2025.1.4.24

引言

新媒体技术飞速发展, 这给用户行为研究赋予了更高层次的需求, 而数据驱动的研究范式则给这一领域带来新奇的活力与实际的指引, 借助课程模块化设计, 可以做到教学资源的高效整合, 并加强教育目的的精准性。本研究要塑造起系统的课程模块化框架体系, 目的在于推动教育质量的改进^[1]。

1 课程模块化设计基础

1.1 新媒体用户行为分析课程的现状研究

当下, 高校以及培训机构里有关新媒体用户行为分析的课程正在朝着多样化的方向发展, 有些课程已经注意到新媒体环境下用户行为的特性, 并试着从不同角度去搭建教学体系^[2]。但是这一领域仍然存在明显的不足之处, 课程内容缺少系统的规划, 各个知识点各自独立, 不能给学生塑造起完整的知识架构^[3]。在讲述用户行为分析的时候, 大多只是罗列一些典型的例子, 没有探究这些行为背后的动力因素及其彼此之间

的关联情况, 理论和实践结合得不够紧密, 很多课堂过度重视理论方面的阐述, 却忽略了如何促使学生通过实际案例来观察并分析用户行为^[4]。

1.2 数据驱动在课程中的作用

数据驱动的理念在新媒体用户行为研究领域有着重要的应用意义^[5]。大量的新媒体数据给深入剖析用户特性给予了充分的数据支撑, 经过系统地搜集并整合用户在诸多平台留下的浏览痕迹, 互动反馈(点赞, 评论)等多方面信息, 就能较好地探究用户的兴趣指向, 喜好特点以及行为模式。拿社交网络上的点赞行为来说, 用量化分析手段去评判不同种类内容的受关注度, 可以显示出用户的关注重点及其信息需求, 进而给内容改良给予实际根据, 数据驱动使得课程设计变得更加科学, 精准。而且推动了个性化学习计划的拟定和执行, 教师能够依照学生学习数据的变动来随时调整自己的教学策略, 从而有效地改善教育成果。

如表 1 所示:

表 1 数据驱动在课程中的应用分析

应用领域	应用方式	应用效果
新媒体用户行为研究	收集整理用户在多平台的浏览痕迹、互动反馈等信息, 用量化分析评判内容受关注度	探究用户兴趣、喜好和行为模式, 为内容改良提供依据

应用领域	应用方式	应用效果
教育	依据学生学习数据变化调整教学策略	使课程设计更科学精准，推动个性化学习计划制定执行，改善教育成果

2 课程目标与内容确定

2.1 课程总体目标设定

本课程培养使用数据推动方法来分析新媒体用户行为的专门人才，目的是制定营销策略或者改良产品设计，它的主要目的就是创建学生的理论体系，包含新媒体环境特点，用户心理机制以及数据挖掘技术等诸多方面知识。而且加强实践能力，让学生熟练掌握数据采集，处理以及可视化工具，做到全流程的数据分析工作，课程重视发展学生的批判性思维和革新能力。在复杂的媒体环境下找出潜在的用户行为模式并给出革新性意见，团队合作精神也被纳入培养范围，因为实际项目往往要跨学科专家共同完成任务。

2.2 具体教学内容分析

本课程按照多维度教学目标展开，在新媒体理论基础板块中着重论述新媒体平台的归类情况、特性以及运作手段，并且协助学生们形成较为全面的数字生态环境认识体系框架，从而为接下来执行有关用户行为分析奠定理论根基。通过选取像微博，微信公众号还有抖音这类的实例来深入探究各平台的交流互动状况、内容流传特点及其存在差异之处，在数据收集部分特别强调教会学生采取合法并且恰当的方式去搜集相关信息数据，并且介绍使用合法的网络爬虫软件以及借助 API 接口从其他第三方渠道获取资料的方法等等。在数据分析环节则牵涉到统计方面的知识概念，数据挖掘相关算法（包含聚类操作方式和关联规则找寻等部分）、主流工具软件的使用方法（像 Python 语言里面所带有的 pandas,NumPY 库还有 Excel 里面的那些高级分析手段等等）。要创建起系统化的用户行为特征提取和分类架构，着重研究浏览轨迹，决策路径这类关键维度上的行为模式剖析办法，在用户行为预测这一块儿，必须细致地剖析时间序列分析模型，决策树，神经网络等机器学习算法的使用技巧，从而改善预测精确度，教学内容还要包含依靠用户行为数据

来推动营销策略规划和产品改良的实际操作，比如个性化的推荐系统开发步骤，用户交互体验的不断改善方案等等。

2.3 内容与目标的匹配性

本课程教学内容与培养目标高度契合，为了加强学生的理论基础，把新媒体技术原理和数据挖掘有关知识加入课程内容当中，这些重点知识直接支撑起课程设置的理论学习目标。在培养实践能力时，通过规划数据采集，处理以及预测分析之类模块，促使学生系统地掌握具体工具和办法，从而做到从数据过渡到决策的知识迁移，数据采集这个环节不仅是用户行为分析的开端，而且是达成全面育人目标的关键路径之一。本课程最核心的教学目标是培养学生对于用户行为系统的研究能力，尤其是用户行为模式的识别、分类、预测。这样一方面能够加深学生对新媒体环境下的文本挖掘方法的认知。另一方面能够使学生在实践中为制订精准营销方案、改善产品设计等任务提供思路，课程的实践环节重视团队合作能力的养成，通过项目的操作、案例的解析等一系列实践活动让同学们在小组中磨合合作，集众人之智解决问题，更快达成学习目的。

3 模块划分与设计

3.1 数据采集模块设计

数据采集模块是新媒体用户行为分析课程的重要组成部分，它的主要目的是让学生充分认识到数据收集的意义以及它在用户行为研究中所起的关键作用。在教学过程中要重点讲述新媒体环境下精准获取用户行为数据的重要性，还要用一些实例来说明，比如社交平台运营者如何借助登录时长、浏览轨迹、互动记录等多方面的数据去探究用户的喜好和使用模式，而且要全面介绍各种数据采集方法，一方面要教会学生利用合法合规的网络爬虫工具，学习基本的编程技巧来获取公开网页上的用户信息，另一方面也要强调一定要

严格遵守相关的法律法规和服务协议，保证数据获取过程符合道德标准并且避免触犯法律。数据采集阶段侧重研究主流新媒体平台 API 接口的使用方式，微博，微信这类主流社交媒体一般都供应开放 API，利于开发者获取用户的基本资料，社交网络结构等重要数据。

3.2 数据分析模块构建

数据分析模块的设计要从很多角度去开展，首先要把统计学理论体系打牢，概率论，均值，方差，标准差这些概念都要掌握好，而且要了解它们在描绘数据特点时的具体操作方式，算出某个新媒体平台用户浏览时长的方差，就可以评判用户行为的波动状况和稳定水平。这种指标有益于深入探究用户行为模式的动态特性，应该全面讲述数据挖掘技术的基本原理，着重剖析聚类分析算法的实际应用意义，这个方法能按照用户的属性信息把目标群体分成几大类，比如根据消费行为或者内容喜好来创建用户分群模型，这样就能给精准营销策略给予科学支持。关联规则挖掘技术能深入探究用户行为模式之间的联系，比如分析某类商品消费者同时购买相关商品的概率特性，培养数据分析技能的时候，要重点加强学生对主流软件和编程语言的综合应用能力，Python 是数据分析领域的重要工具，它的核心库像 Pandas, NumPy, Matplotlib 等等，因为具备很强的数值计算和可视化功能而备受关注，学生应当全面掌握这些工具的使用方法，从而完成数据预处理。

3.3 行为预测模块要点

新媒体用户行为分析当中，行为预测模块占据着中心位置，这个模块的重点在于引领学生全面掌握行为预测的理论体系及其现实意义，新媒体环境一直在变化，用户行为具有明显的动态特点，采用行为预测技术可以抓住潜在需求和发展趋向，给决策者给予科学支撑。拿电子商务平台来说，准确预估消费者的购买意向，既能改良库存管理效能，又利于个性化营销

策略的规划和执行，就具体的研究方法而言，时间序列分析属于常用的手段之一，这种方法主要依靠对用户过去交互数据（像访问频次，逗留时长之类）展开系统的整理，再凭借统计学手段找出其中隐藏的内在规则（涵盖趋势，周期和季节特性），进而塑造出体现将来行为模式的预测模型。机器学习算法在行为预测领域有着重要的应用价值，决策树算法依靠用户属性和行为特征来创建分类模型，可以精准描绘出特定情形下的行为模式，而神经网络算法凭借着自身强大的非线性拟合能力，可以高效地应对复杂的行为数据集，进而明显改善预测的准确性。要想保证行为预测系统的稳定性和可靠性，就要重视模型评估和改良这个环节，学生应当全面把握交叉验证，均方误差这些评价指标的运用办法，而且联系实际反馈不断改进模型结构，以此来加强整体的预测性能。

4 模块间关系与衔接

4.1 模块逻辑关系梳理

新媒体用户行为分析课程的模块化设计显示出各部分之间存在关联，数据采集模块属于基础部分，它给后续研究给予了重要支持。如果数据采集环节出错或者有所遗漏，就很难保证后面分析与预测的准确度与可靠度，所得到的数据如果存在明显错误或者缺失状况，那么这不但会影响到分析结论的可信度，而且还会降低行为预测模型的精确性，数据分析模块则依靠前面搜集来的数据来做进一步的加工改良工作。依靠数据挖掘技术，可以从大量用户数据里找到关键的特征变量，像行为轨迹、偏好分布这样的核心要素，这些都是行为预测研究重要的理论基础，利用聚类算法把目标群体分好类之后，就可以全面地分析每个细分市场的行为模式。然后根据这些情况来创建预测模型，行为预测这个板块是大数据分析领域很重要的一个研究方向，它用统计分析的方法去衡量潜在的趋势，给商业决策赋予科学的根据。如图 1 所示：

新媒体用户行为分析课程模块占比

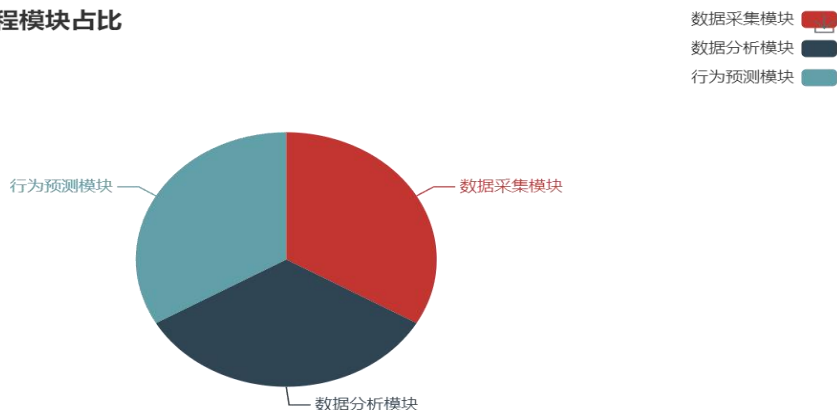


图 1 新媒体用户行为分析课程模块占比

4.2 模块衔接方式探讨

要改善模块间的协同效能，就要创建起多方面的衔接机制，从教学内容角度来讲，可以采用案例导入法来加强相关性。针对数据采集与分析模块的衔接部分，选取新媒体用户行为研究的实际案例当作载体，先细致讲解数据获取的具体操作步骤，再深入剖析数据处理的技术手段，让学生能直观地体会到两者之间的内在逻辑联系。从教学方法角度来看，要采用项目驱动模式，规划一些跨模块的综合实践活动，在项目执行期间促使学生系统地把各个模块的知识要点加以融合。项目开展过程中，学生可以凭借各个阶段任务的有序推进来完成模块间的顺畅衔接，课程体系设计里加入过渡性教学内容，就能让整体逻辑连贯性有所加强，像数据采集和数据分析环节之间就安排了数据清洗以及预处理的实践训练。这样的训练既有利于加深前期知识点的理解，又能给后续学习给予理论上的支撑，而且还能明显提升实践操作能力。

4.3 整体课程连贯性保障

要保证课程体系的系统性与连贯性，就得从很多角度来改善完善，从课程设计之初就要合理安排各个

模块的教学顺序和时间分配，要保证它们之间存在严密的内在逻辑关系以及整体节奏的协调性。围绕着数据采集，数据分析以及行为预测这些主要主题去搭建教学架构，还要精准把握好每个环节所需要的时间长度，不能因为某个环节安排得不合适就影响到整个教学效果。在教学资源整合这块，则要把各种资源（包括教材，案例库以及实践工具之类）有机地结合起来使用，促使它们彼此配合，发挥各自的优势，形成一个有效的支撑体系。数据采集工具的应用范围应该延伸到数据分析环节，以典型案例串起各模块内容，使课程体系更加系统，教师要承担起指导与统筹的任务，深入把握各模块核心知识及相互关系，在教学过程中随时引导学生理解模块间的逻辑关系，妥善处理模块衔接时的问题，保证课程整体结构完整、逻辑连贯。

结束语：本研究针对数据驱动的新媒体用户行为分析课程模块化设计展开探讨，有着重要的理论意义和现实意义。经过科学划分模块结构，探究各个模块之间的联系并形成系统的评价体系，可以推动课程体系的规范化发展，以后还要继续加强教学模式的革新和改良工作，以符合新媒体领域迅猛发展的态势，给高质量人才的培育给予助力。

参考文献

- [1] 朱亚飞. 网络传播中新媒体用户行为模式分析[J]. 记者观察, 2024, (33): 26-28.
- [2] 谭莉珊. 新媒体运营中的数据分析与用户行为[J]. 记者观察, 2024, (27): 113-115.

- [3]黄传慧,陶勇.新媒体环境下用户持续使用行为研究的内容分析[J].科技传播,2024,16(14):126-130+135.
- [4]罗晨云竹.基于社交媒体用户行为分析与人格预测模型研究[D].中国地质大学(北京),2023.
- [5]赵凡,模块式融媒体发布和营运平台的研发和应用.浙江省,杭州联汇科技股份有限公司,2019-05-23.