

探索信息正交性在提高高职院校传媒类专业课程思政资源库决策效率中的应用

周 鹏 吴家豪

(茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000)

摘要:在数字新媒体快速发展的时代,高职院校的传媒类专业不仅要传授专业技能,还需融入思政教育,以培养学生的社会责任感和职业伦理,不论哪个时期,我国教育都要回答“培养什么人、为谁培养人、怎样培养人”这一根本问题。而课程思政资源库发挥着核心作用。通过系统地整合理论知识、实践案例和多媒体内容,成为提升教学质量和学生学习效果的关键工具。

但高职院校的师生使用资源库时往往面临信息过载的问题。信息的筛选、验证、整合和应用变得日益困难,急需有效的方法来提升资源库的使用效率和决策效果。如何从海量复杂的信息中高效提取关键数据,并据此做出快速而精准的教育教学或学习决策,仍然是一个突出的挑战。

鉴于此,本研究旨在探索信息正交性在提升高职院校传媒类专业课程思政资源库决策效率中的应用。研究将着眼于评估信息的正交性并应用于资源库的信息检索和决策过程中,以期提升资源库的实用性和教学效果。

关键词:信息正交性;资源库决策效率;多元信息源;信息处理策略

一、理论基础

信息论作为通信和数据处理的理论基础,揭示了信息的数学特性和传输原理。其中,冗余与信息量成反比,冗余越多,信息量越少;冗余越少,信息量越大。在信息传递中保持适度的冗余是必要的,但冗余过多或过少都会影响信息传递的准确性;信息正交性指的是信息维度的独立性,可以理解为不同信息源在多维信息空间中相互垂直,正交信息在决策中提供互补且不冗余的数据支持。应用信息正交性原理有助于提高资源库的信息检索精度,减少决策时的信息冗余和处理时间,从而提升效率。

决策过程中时间和资源的最优化利用决定了决策的效率。在本研究中,将归纳高职院校传媒类专业课程思政资源库建设过程中利用信息正交性提高使用者决策力的评估要素,用于释放该资源库的决策效率的应用潜力。

二、研究方法

(一) 案例分析

为深入分析信息正交性在提高决策效率中的实际应用,将选取具有代表性的传媒类专业课程思政资源库作为案例。案例库将基于其广泛性、多样性以及在决策过程中信息利用的复杂度来挑选。目标是选择能够展示信息正交性理论在实际操作中应用的资源库,以便进行对比分析。

(二) 文献研究

文献法,作为一种常用的研究方法,通过系统地收集、整理、分析相关领域的文献资料,以获得对研究问题深入理解和全面认识的过程。通过审视已有的相关研究和文献,明确研究的具体领域、关键问题和研究空白,为研究定位提供依据。

(三) 效果评估方法

评估信息正交性应用效果定性分析。定性评估则将基于访谈和案例研究,分析正交性原则如何影响信息的选择和决策过程,以及用户和管理者对此的看法。

三、资源库架构分析

在设计高职院校传媒类专业课程思政资源库时,致力于创建一个综合性、动态更新且用户友好的信息系统。该系统不仅包含丰富的教学资源,还配备了先进的检索工具和决策支持功能,以满足现代教育环境中对信息管理和利用的高标准要求。以下是对资源库架构设计的介绍:

(一) 信息分类层

该层的目标是通过细致的分类和索引,使用户能够轻松访问到各类教学资源。包含思政理论、传媒伦理、相关法规等多个分类的体系,每个分类下又细分为不同的子类别,如理论研究、实践指导、案例分析等,以使用户根据自己的需求快速定位所需资源。此外,索引体系采用了关键词标签和语义搜索技术,进一步提高检索的准确性和效率。

(二) 检索与用户界面层

在这一层,利用最新的搜索引擎技术和个性化推荐算法,为用户提供了一个直观、易用的检索界面。搜索引擎支持模糊查询、关键词高亮、相关推荐等功能,帮助用户准确快速地找到所需信息。个性化推荐系统则根据用户的搜索历史、浏览习惯和偏好,智能推荐相关资源,不断优化用户体验。

(三) 决策支持系统

本系统集成数据分析和可视化工具,旨在帮助用户深入理解复杂的信息数据。通过对资源使用情况、用户反馈等数据进行分析,系统能够为用户提供基于数据的见解和建议,辅助教学决策和学习规划。用户反馈循环机制还允许用户直接参与到资源库的改进中来,共同推动资源库的优化和更新。

(四) 管理与维护层

为保证资源库的高质量和稳定性,构建了一个全面的内容管理系统(CMS),用于资源的上传、审核、发布和更新。CMS还提供了版本控制和访问权限管理功能,确保内容的安全性和准确性。技术支持框架负责系统的日常运维和技术升级,保障资源库平台的长期稳定运行。

(五) 扩展与发展层

面对教育领域快速发展的需求,资源库设计了扩展与发展机制。通过与其他教育机构建立合作共享关系,资源库能够引入更多优质资源,同时将自身资源对外开放,促进信息的交流和共享。跟踪和整合前沿技术,如人工智能和大数据分析,使资源库功能不断丰富,满足未来教育的发展需求。

通过五个层面的全面布局,旨在提供一个高效、动态和用户友好的平台,支持教育工作者和学生在复杂的信息环境中做出更好的教学和学习决策。

四、讨论

在高职院校传媒类专业课程思政资源库的架构中,存在几个可能导致信息相同、同质化从而引起信息冗余、无效、过载问题

的地方:

(一) 信息分类层

如果不同分类之间存在相同的教材、案例或文档,会导致资源库内部信息的重复;分类体系如果过于复杂,同一主题或资源可能被多次分类,导致用户在检索时遇到相同资源的不同条目,增加了决策的复杂度。

(二) 检索与用户界面层

如果搜索引擎对资源库内容的索引过度全面,可能会将内容上相似或部分重叠的资源多次展示给用户,增加识别和筛选的负担;若推荐算法未能充分理解用户的真实需求,可能会反复推荐相同或相似内容,造成信息过载。

(三) 决策支持系统

在未能有效区分数据质量和重要性的情况下,可能会对相同或低价值的数据进行重复分析,造成决策过程中的信息冗余;如果用户反馈没有得到有效整合,相同的反馈建议可能会多次出现,导致改进措施的决策基础变得冗余。

(四) 管理与维护层

在内容管理系统中,如果新旧信息更新不同步或版本控制不严格,可能会导致旧信息与新信息并存,增加信息的重复和冗余。

(五) 扩展与发展层

资源共享机制:与外部机构的合作共享如果缺乏有效的信息筛选和整合机制,可能会引入重复的外部资源,导致整体资源的同质化。

五、解决策略

(一) 原则

1. 多样性的信息源

确保信息源的广泛性。采用跨学科资源,包括不同学科领域的书籍、学术文章和研究报告,以丰富资源库的知识基础和视角;引入国际出版物和研究成果,提供全球视角下的洞察和分析,增加内容的多样性和全球相关性;整合来自行业实践、专业工作坊和研讨会的案例研究和经验分享,提供实际应用中的深刻见解。

验证信息的独立性和原创性。对新引入的资源进行原创性检查,确保内容的独立性,避免引入重复或抄袭的信息;通过比对和分析不同信息源的数据,进行交叉验证,确保信息的准确性和一致性,同时识别和排除相互抄袭的内容;建立用户反馈机制和定期的专家审查过程,让用户和领域专家参与到信息验证和质量控制中,及时发现并纠正同质化信息。

2. 信息去重与去冗余

在构建和维护高质量的信息资源库时,去除重复和冗余信息是一个关键步骤,它确保了信息库的准确性、可用性和有效性。引入或开发自动化去重工具,这些工具可以基于文本相似度算法(如Jaccard相似度、余弦相似度)来识别和标记重复的信息条目;在数据库管理系统中实施去重策略,利用数据库的唯一键约束来防止相同记录的插入;建立严格的内容审核机制,确保上传到资源库的每项内容都经过人工检查和确认,避免重复内容的进入;对资源库中的内容实施版本控制,当信息更新时,保留最新版本的同时适当地归档旧版本,避免不同版本之间的冗余;为资源库中的每项内容创建详细的元数据记录,包括标题、作者、出版日期等,通过元数据的唯一性检查来去除重复内容;定期对资源库内的元数据进行比对,识别重复或高度相似的条目,并进行合并或删除处理;鼓励用户报告他们遇到的任何重复或冗余信息,作为一种补充去重机制;安排定期的资源库审查和清理周期,专注于寻找和去除冗余和过时的信息。

3. 多维度的观察视角

在面对复杂信息时,要求建立一套机制,以强制性地转换观

察视角,确保能够全面评估情况,避免由于视角单一而导致的偏见或误解。多维度观察不仅包括从不同学科(如经济、政治、社会、技术)的角度审视问题,还涉及从不同利益相关者(包括直接参与者和间接影响者)的立场出发进行考虑。此外,时间维度上的观察也十分关键,包括短期、中期和长期的影响评估。

(二) 方法

为实现这一目标,可以采用这些方法。组建跨学科工作团队,利用团队成员的多样背景和专业知识,共同审视问题;定期进行角色扮演活动,强迫团队成员从不同利益相关者的角度思考问题,提高对不同视角的敏感度;设置定期回顾机制,重新评估既定决策和策略,鼓励从新的或未被充分考虑的角度审视问题;邀请外部专家或咨询机构定期提供意见,引入新的视角和思路;利用数据分析和人工智能工具挖掘和分析信息,从而发现问题的新维度和关联性。

通过这些机制,可以促进从多个维度观察和分析问题,有助于揭示问题的复杂性和多面性,从而做出更加全面和有效的决策。

六、结论

(一) 研究贡献

本研究深入探讨了信息正交性在高职院校传媒类专业课程思政资源库中的应用价值及其对提高决策效率的重要性。通过分析,认识到信息正交性不仅能够减少信息冗余和过载,还能够为用户提供更加精确和多样化的信息,从而支持更加高效和全面的决策过程。

(二) 实践建议

针对如何在多种信息源中选取最重要且尽可能正交的信息的问题,建议采用“不断叠加”和“不断删除”的策略。通过不断叠加法,可以从一个基准信息出发,逐步添加和调整信息组合,优化整体的信息结构。而不断删除法则有助于从一个较宽泛的信息集合中剔除不必要或冗余的信息,集中精力于最关键的信息。实践中应灵活运用这两种方法,并结合资源库的具体情况和用户需求进行调整,以实现最佳的信息组合和决策效率。

(三) 局限和未来研究方向

尽管“不断叠加”和“不断删除”提供了有效的信息处理策略,但如何避免陷入局部最优值问题仍是一个待解决的挑战。未来的研究可以探索更多先进的信息处理方法和技术,如利用人工智能和机器学习算法进行信息的自动筛选和优化组合。课程思政建设科学、可持续发展的根本性问题之“难”,在于其复杂性程度高、解决周期长、解决的系统性要求高。所以进一步研究信息正交性在不同类型和规模的资源库中的应用效果,以及如何根据特定的应用场景定制化信息组合策略能够提供更加科学、高效的信息管理解决方案,为资源库的建设和利用提供持续的支持和优化。

参考文献:

- [1] 杨晓东,甄国红,姚丽亚.应用型高校专业课程思政教材建设关键问题之思[J].国家教育行政学院学报,2020(05):68-75.
- [2] 陆道坤.新时代课程思政的研究进展、难点焦点及未来走向[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2022,43(03):43-58.

【基金项目】茂名职业技术学院校级质量工程项目(科技类)-教育教学改革项目:高职院校传媒类专业多元共建共享共研式课程思政资源库研究与实践(项目编号:XJ2022000603)

【作者简介】周鹏(1989—),男,硕士,助教,研究方向:设计学、传播学、城市空间传播;

吴家豪(1981—),男,硕士,副教授,研究方向:新媒体技术在党史教育的应用、红色文化传播、传媒专业课程思政;