

# 文化产品产权价值评估数智技术方法研究

丛挺, 林凯妮

(上海理工大学出版学院, 上海, 200093)

**摘要:** 文化产品产权价值评估是制约文化产业高质量发展的关键性、基础性问题。研究从讨论现有评估方法局限出发, 提出面向数智环境的文化产品产权价值评估创新方法, 说明数智技术评估方法的基本原理和创新性, 包括多维属性相结合、主观与客观评估方法相结合、现实价值与未来价值预测相结合等, 并就该方法的基本流程进行分析, 包括多维指标体系建构、基于大数据的产权收益评估模型应用、产权价值预测推导三个阶段。该方法研究的现实和理论意义在于为文化产品产权价值评估提供系统的理论和方法指导, 助推文化产品产权价值链的形成与发展, 推进文化产业智能化和高质量发展。

**关键词:** 文化产品产权价值评估; 数智技术方法; 大数据; 神经网络

中图分类号: G 124 文献标识码: A 文章编号: 1009-895X(2025)01-0045-10

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.241015534

## Digital Intelligence Technological Approaches to Assessment of Cultural Products' Property Value

CONG Ting, LIN Kaini

(College of Publishing, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

**Abstract:** Assessment of cultural products' property value is a pivotal foundational issue for the high-quality development of the cultural industry. This study discusses limitations of the existing assessment methods and proposes an innovative approach to the cultural products' property value assessment in the context of digital intelligence. The study elucidates the basic principles and characteristics of digital intelligence technological assessment approach, including combination of multi-dimensional attributes, integration of subjective and objective evaluation methods, and combination of current value assessment with future value forecasting. Furthermore, the study analyzes the approach's basic process which includes three stages: constructing a multi-dimension indicator system, establishing the assessment model of property benefits based on big data, and forecasting the property value. The new approach is significant in that it can provide systematic theoretical and methodological guidance for assessing cultural products' property value, promote the formation and development of the cultural products' property value chain, and promote the smart and high-quality development of the cultural industry.

**Keywords:** assessment of cultural products' property value; digital intelligence technological approach; Big Data; neural networks

收稿日期: 2024-10-15

基金项目: 国家重点研发计划资助项目“文化产品产权价值评估与确权标识应用技术研究”(2021YFF0900400)

作者简介: 丛挺, 男, 教授。研究方向: 数字出版、文化管理与服务。E-mail: congting13@163.com

当前,文化产品的意识形态、文化、经济、技术属性等多重属性并存的复杂特征机理,导致了实践中定性评估与定量估值困难重重、评估指标体系缺位、缺乏可靠统一的估值服务平台等问题,严重制约文化产业智能化和高质量发展。在数智驱动发展背景下,针对文化产品产权价值评估理论和方法的创新受到广泛关注。

2021年国家重点研发计划“文化科技与现代服务业”重点专项确立《文化产品产权价值评估与确权标识应用技术研究》这一青年科学家项目,旨在研究文化产品产权价值评估指标要素挖掘、关联分析与表示模型,研究基于大数据的文化产品产权价值建模理论与可解释评估方法,构建多维评估指标体系,研发智能评估工具及系统。本文是该项目的阶段性研究成果,重点探索文化产品产权价值评估数智技术方法。以下从传统评估方法局限出发,提出面向数智环境的文化产品产权价值评估创新方法,说明数智技术评估方法的基本原理和特征,并就该方法的基本流程进行分析,揭示其意义和价值。

## 一、传统评估方法的局限

关于文化产品产权价值评估,目前普遍使用的主要是针对无形资产价值评估的方法,一般包括成本法、市场法和收益法。这些方法的特点和局限性分别表现如下。

### (一) 成本法

成本法主要是通过扣减相关贬值因素后的重置成本<sup>[1]</sup>来确定文化产品产权价值的方法。成本法的主要模型包括:文化产品产权价值=“初期开发与准备成本+文化产品产权全运营周期的运营成本”;文化产品产权价值=“重置成本(合理的成本、利润和相关税费,机会成本等)-相关贬值(实体性、功能性、经济性)”<sup>[2]</sup>。在利用成本法进行文化产品产权价值评估时,文化企业相关人员充分考虑了文化产品的折旧和贬值现象,评估结果简单直观,能够反映文化产品的实际生成和维护成本。但成本法无法反映文化产品的使用价值、潜在价值,评估结果可能低于文化产品产权的实际价值。

### (二) 市场法

市场法是通过比较相似文化产品产权的市场交

易价格,确定文化产品产权的市场价值的方法<sup>[3]</sup>。市场法评估模式可表示为:文化产品产权价值=“可比文化产品产权价值×相关的修正系数”,将文化产品产权价值影响因素“嵌入以层次分析法和灰色关联度为核心建立的模型”<sup>[4]</sup>中,运用相关度确定可比文化产品产权,以此可以评估产权的价值。在市场法下进行文化产品产权价值评估,能够更加简单直观地查看产权的变化趋势,评估结果也具有较高的参考价值。但市场法受市场交易记录的限制,对于缺乏市场交易记录或市场交易不活跃的文化产品产权,以及一些涉及企业机密或用户隐私而没有公开的文化产品产权,评估结果的准确性往往较低。

### (三) 收益法

收益法本质是对文化产品产权价值未来收益的现时价值进行折算。文化产品产权价值收益法的应用,需要计算相关业务销量、价格变化引起的增量收益变化。其中,对现时价值的折算率要把文化产品产权贡献从企业整体贡献中进行拆分,综合这两部分来实现价值评估。在利用收益法进行估值时,收益法能够根据文化产品产权的时间价值和未来收益情况,全面反映文化产品产权的经济价值。相关学者对成本法、市场法和收益法进行比较分析,认为收益法更适用于文化产业的产权价值评估<sup>[5]</sup>。但文化产品产权具有时效性,评估结果受预测准确性的影响较大。

整体而言,上述评估方法偏重于一般无形资产评估,主要依赖专业评估人员经验等主观分析和综合判断完成,评估的客观性、时效性不足,这也呼唤数智时代新的评估方法。

## 二、数智技术方法的提出

随着数智技术的发展,越来越多学者尝试利用人工智能技术进行产权价值评估,有学者提出运用机器学习算法进行电影票房预测<sup>[6]</sup>、电子书版权价值评估<sup>[7]</sup>以及版权金融化价值评估<sup>[8]</sup>等。在数智驱动文化产业环境下,数智技术评估方法具备现实可行性,相对于传统评估方法具有明显优势。

一是通过大数据进行指标数据挖掘,可以对文化产品产权价值进行全面客观评估。随着大数据在文化产品产权价值生成、增值、评估、流转和实现等各个环节的广泛应用,如内容数据、交互数据、

用户数据可以被轻易获取和采集, 而这些数据均对文化产品产权价值存在影响。人们通过对文化产品各环节真实数据的挖掘, 代替单纯主观评分的评估方式, 有利于更全面客观的评估。

二是借助大模型与提示词工程, 实现对指标量化分析。大语言模型 (Large Language Model, LLM) 凭借其强大的语言理解和生成能力, 可以对原有主观指标实现量化, 能够清晰地展示每个特征在评估中的权重和作用, 将不同指标之间的关系梳理得更加清晰, 同时结合历史数据和当前市场动态, 提供更具洞察力的分析, 使评估结果更加科学和可信。

三是通过机器学习工具, 实现海量文化产品产权价值的实时评估。对相应指标数据的采集挖掘和分析处理, 依托真实数据, 构建文化产品产权价值评估模型, 能够实现“输入指标数据即可返回评估结果”的实时化评估效果, 大幅降低原有主观评估流程对人力物力的消耗。

### 三、数智技术评估方法的原理

基于对文化产品产权价值传统评估方法局限性的认识, 本研究提出数智技术评估方法, 指的是基于大数据、人工智能等技术, 通过评估指标要素的挖掘、分析, 并构建神经网络模型来计算文化产品产权价值的评估方法。

数智技术评估方法的核心是建立神经网络技术基础上, 借鉴标准的人工神经网络的架构<sup>[9]</sup>, 通过学习从数据中提取复杂的模式和特征, 以实现文化产品产权价值的复杂评估。其中: 输入层负责接收

原始数据输入, 并整合文化产品的多维特征数据, 将这些数据以向量的形式传入模型进行处理; 嵌入层通过捕捉文化产品的独特属性和隐含信息, 将这些类型特征转换为高维空间中的连续向量表示; 隐藏层由多个并行的网络层负责提取不同方面的深层特征; 注意力层动态地关注输入特征的不同部分, 识别并重点考虑那些对评估结果影响最大的特征; 输出层根据前几层提取的特征表示生成最终文化产品的产权价值评估结果 (图 1)。

相比于传统评估方法, 本研究所提出的数智技术评估方法具有如下创新特征。

一是多维属性相结合。结合复杂生态系统等相关理论, 本研究提出基于“社会—经济—技术—生态”的多维属性指标模型, 充分考虑到文化产品产权价值多元复杂性, 实现对文化产品产权价值的全面系统评估。

二是主观与客观评估方法相结合。对于文化产品产权价值评估而言, 单纯依赖主观评估或客观评估都会存在不同程度的局限性, 因此需要将两种方法相结合。本研究在多个环节体现主客观方法结合的特征, 如: 指标体系建构方面, 利用大数据进行指标要素挖掘, 同时借助专家咨询论证, 以实现指标体系的完善; 评估指标数据获取方面, 引入大模型和提示词工程的指标量化方法, 同时保留主观评分进行相互印证, 确保指标数据的客观性和可信度。

三是现实价值与未来价值预测相结合。文化产品产权价值评估是面向未来的评估, 着眼点在未来经济效益, 不是仅仅对已经实现的文化产品产权价值的统计和加权。本研究充分考虑到文化产品产权价值的成长性和未来发展的不确定性, 结合最优最

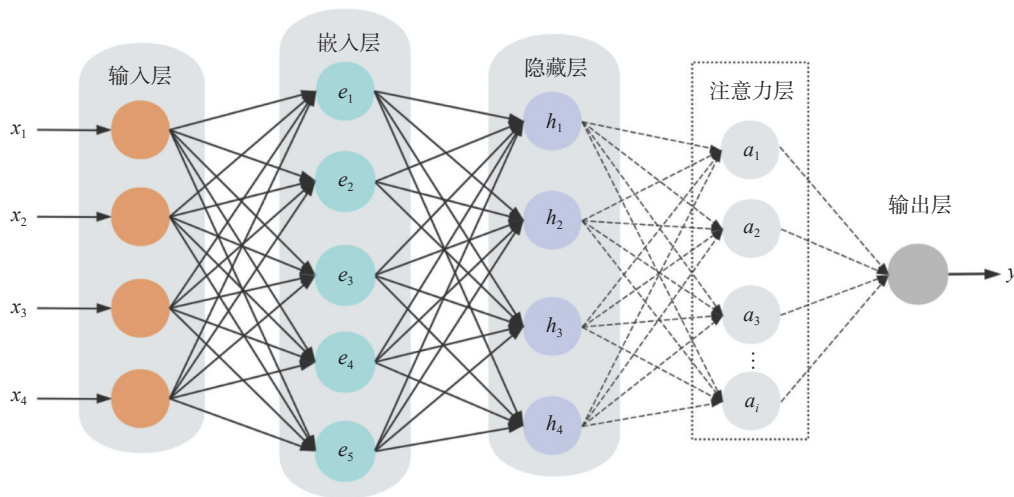


图 1 人工神经网络结构图

Fig. 1 Artificial neural network architecture diagram



劣方法(RST-BWM),推导已实现产权价值在总体产品价值的占比,从而将文化产品产权价值评估预测由已实现的文化产品产权价值向未实现的价值拓展,实现对总体文化产品产权价值结果的预测。

体系建构是评估的前提基础,评估模型是技术手段,价值推导是最终目的。整体思路与具体流程见图2。

(一) 多维指标体系建构

四、数智技术评估方法流程

数智技术评估方法流程主要围绕以下几方面展开,分别是多维指标体系建构、基于大数据的产权收益评估模型应用、产权价值预测推导,其中指标

1. 通用模糊量化指标

本文结合文化产品属性理论、生命周期理论、生态学理论、发展经济学理论与技术创新理论等相关理论,对文化产品产权价值机理展开研究。基于复杂生态系统理论,从文化子系统、经济子系统、

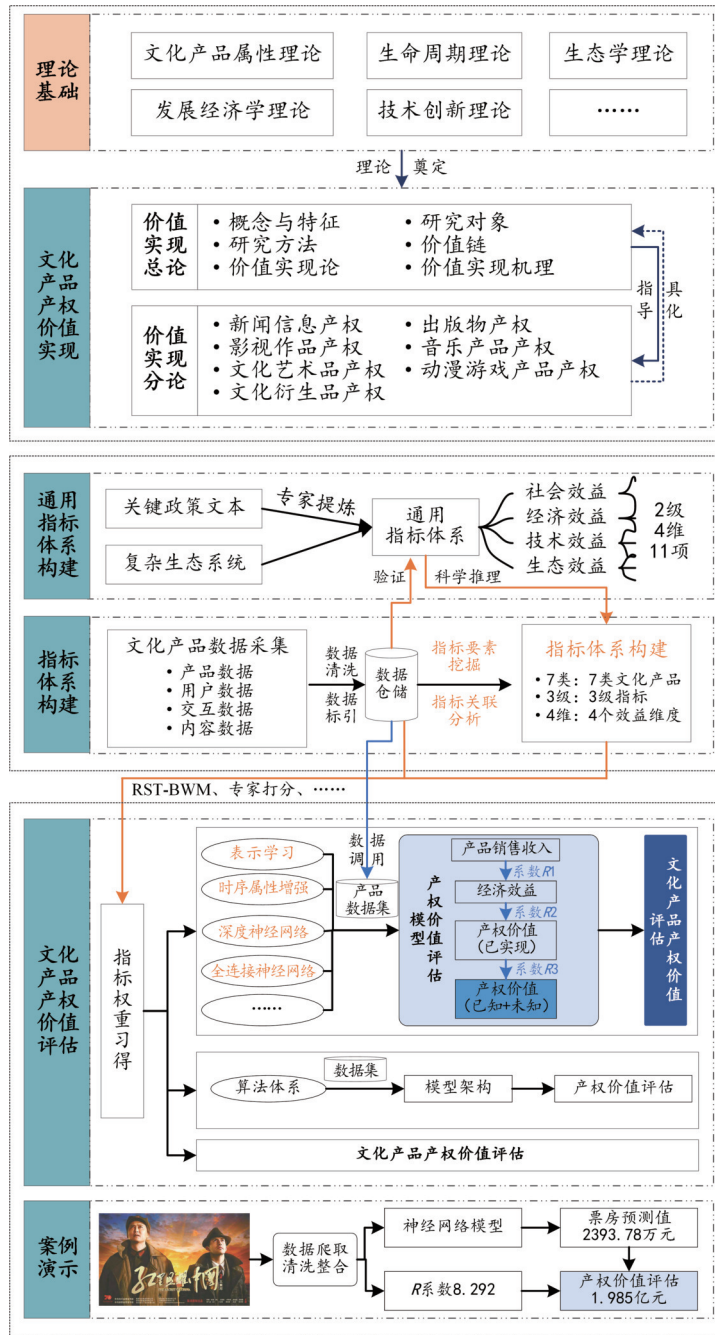


图2 研究思路图

Fig. 2 Research approach diagram

社会子系统等方面,“社会效益、经济效益、技术效益、生态效益”的四维属性模型得以构建。其中:技术效益指标旨在突出创新在现代化建设全局中的核心地位,落实科技治理思想是国家发展的战略支撑;生态效益指标是落实“五位一体”总体布局的重要考量,该指标已经被中宣部、财政部纳入中央文化企业整体考核指标和项目考核指标。

基于四维属性模型,结合关键政策文本和专家咨询,从社会、经济、技术、生态四个维度建立文化产品产权价值评估的通用模糊量化指标,包含社会效益、经济效益等 4 个一级指标,文化产品质量、文化产品影响和评价等 11 个二级指标(图 3)。通过构建通用模糊量化指标,有助于引导构建不同类型文化产品的个性化指标体系,全面覆盖出版物、影视作品、艺术品、音乐作品、动漫游戏产品等文化产业细分领域。

### 2. 指标要素挖掘

本研究通过对文化产品相关海量内容数据、交互数据、用户数据进行要素挖掘,结合 LDA 主题模型等方法,确定指标方向,结合指标关联分析和专家论证,完成细化指标选取,形成三级四维指标体系。

具体而言,运用 python 网络爬虫技术分别对中国知网平台上与出版物、影视作品、艺术品等文化产品产权价值相关的文献进行采集,对豆瓣、雅昌网、猫眼电影等公开数据集和网络资源进行爬取,采集相关数据超过 500 万条。研究以文献数据为基础,以公开数据和网络资源为辅,构建了本研究的

完整数据集,用于指标要素的挖掘。通过对去除停用词后的结构化数据进行分词等处理,运用 LDA 模型从文化产品产权相关文献数据中集中抽取 10 个价值相关主题概念,然后依据主题词概率分布结果和语义匹配程度,结合人工筛选得出最能反映文化产品产权价值各个维度的主题词若干。这里以出版产品产权价值相关主题及主题词为例,具体如表 1 所示。

从上表中的结果可以看出,LDA 主题模型提取出的与出版产权价值相关的主题要素分别为:产品精神价值、产品生态价值、产品科技价值、产品影响评价、产品社会价值、产品国际影响、产品教育教学、产品成本因素、产品内容、产品版权因素。其中除了产品教育教学的主题与专家给出的意见不同,其余主题均符合专家意见,证明要素挖掘结果比较准确。

### 3. 评估指标体系构建

基于 LDA 模型挖掘的主题及其主题词,如精神、技术、科技、传播、媒体、媒介、社会、世界、影响、成本、内容、版权、著作权、收益等主题词,笔者对主题要素进行拓展分析,针对文化产业不同领域专家进行多轮咨询论证,最终归纳得到相关细分领域的文化产品产权价值评估指标体系。这里以出版产品的指标体系为例进行展示,该指标体系包含 4 项一级指标、11 项二级指标、40 项三级指标(表 2),较为全面地覆盖出版产品产权价值不同维度的影响因素,较之目前国内相关领域指标体系,在指标的系统性和完整性方面具备明显优势。

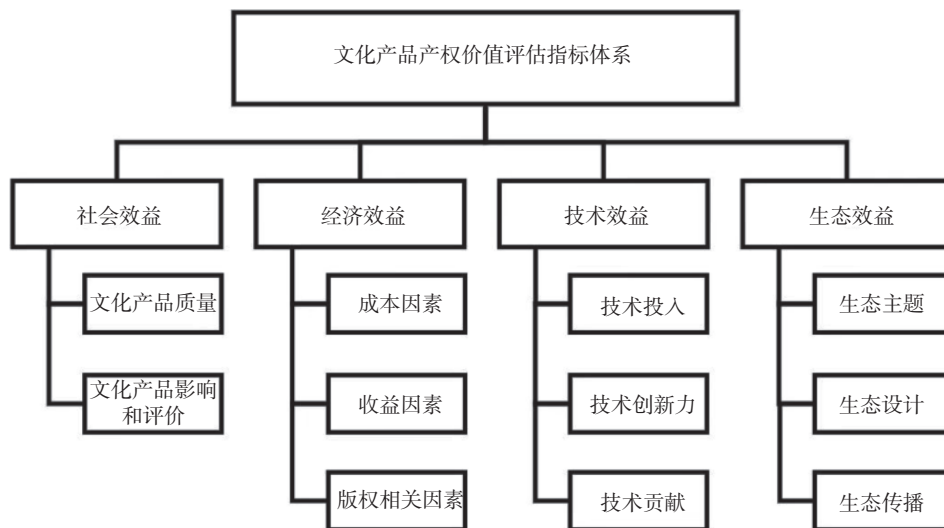


图 3 文化产品产权价值评估通用模糊量化指标

Fig. 3 Generic fuzzy quantification indicators for cultural product property right evaluation

表1 LDA模型提取的出版产品的主题及主题词

Tab. 1 Themes and keyword extraction of publication products using the LDA model

序号	主题	主题词
1	产品精神价值	教育 时代 思想 发展 精神 大学生 文化 政治 价值观 社会主义
2	产品生态价值	产业 广告 网络 价值链 消费 发展 企业 资本 营销 产品
3	产品科技价值	文化 发展 生态 技术 艺术 事件 研究 传播 制作 科技
4	产品影响评价	传播 媒体 媒介 发展 时代 文化 受众 方式 社会 信息
5	产品社会价值	艺术 美学 审美 社会 创作 观众 文化 风格 文学 发展
6	产品国际影响	文化 历史 民族 传统 国家 发展 社会 精神 价值观 世界
7	产品教育教学	艺术 音乐 审美 分析 发展 小说 教学 英语 运用 研究
8	产品成本因素	研究 发展 动画 方面 成本 分析 女性 国产 意义 对象
9	产品内容	题材 类型 观众 市场 内容 方面 灾难 精神 分析 主题
10	产品版权因素	评估 版权 发展 产业 研究 模型 市场 分析 著作权 收益

#### 4. 指标量化处理

针对不同文化产品类型，我们设计并细化相应的指标，对客观指标和主观指标进行统一量化处理，对相关指标数据进行定向采集和机器抓取，并对其清洗、标引和存储。针对主观指标，本研究通过设计提示词引导大模型生成特定领域的量化数据，实现对文化产品的精准评估，能够有效解决传统方法中主观性强、难以量化的问题，提高评估的客观性和准确性。具体步骤如下。

(1) 定义量化指标：根据文化产品特征与评估目标，定义一系列需要量化的指标，如社会评价、技术先进性、生态主题关联等。(2) 设计提示词：针对每个指标设计相应的提示词，引导大模型生成特定领域的量化数据。例如，对于“社会评价”指标，设计提示词为：“请根据该作品的社会讨论度、媒体报道量、公众认可度等因素，评估其社会影响力，并给出评分(1~5)”。(3) 利用大模型生成数据：将设计好的提示词输入大模型，利用大模型的强大计算能力和知识储备，生成相应的量化数据。例如，大模型可以根据提示词，分析电影作品、出版产品的社交媒体评论、新闻报道、观众评价等数据，并综合评估其社会影响力。(4) 验证指标有效性：通过专家评估、用户参与打分、对比分析等方法，验证量化指标的有效性和可靠性，确保评估结果的准确性和可信度。

#### 5. 指标关联分析

指标关联分析可以用来发现变量之间的内在结

构，即发现观测数据中隐藏的潜在因素并将其提取出来。本研究通过指标关联分析，更好地理解文化产品产权价值相关数据中的模式和关系，并从中识别出重要的影响因素，以便进一步研究和分析。因子分析是基于降维的思想，在尽可能不损失或者少损失原始数据信息的情况下，将错综复杂的众多变量聚合成少数几个独立的公共因子，这几个公共因子可以反映原来众多变量的主要信息，在减少变量个数的同时，又反映了变量之间的内在联系，进一步验证指标体系的合理性。利用因子分析对四维属性评估指标进行降维处理。通过指标关联分析，本研究进一步验证了文化产品产权价值指标体系的合理性，并对部分指标进行优化完善，以进一步指导后续的评估模型建构。

#### (二) 基于大数据的产权收益评估模型应用

基于前述指标体系构建，本研究通过面向文化机构定向采集、挖掘网络数据以及结合开放数据集的人工构造等方式，获取指标数据。本研究综合分析现有评估模型，结合深度神经网络、时序属性增强与属性嵌入增强等模型特点，建立文化产品产权收益评估模型，将四维属性指标作为自变量，包括影视作品内容类型、制作质量、社会评价、拍摄成本、影视技术投入、生态宣传等，将票房收入、艺术品拍卖收入、图书销售收入等产权收益指标，即反映产权价值的核心指标作为因变量，构建相应的训练集和验证集，对文化产品产权收益进行评估预测。

表2 出版产品产权价值评估指标体系

Tab.2 Publication property right evaluation indicator system

一级指标	二级指标	三级指标
A 出版产品 社会效益	A1 出版 产品质量	A1.1 内容质量
		A1.2 制作质量
		A1.3 作者口碑评价
		A1.4 作者历史作品评价
		A1.5 出版单位类型
		A1.6 出版单位影响力
	A2 出版产品 影响和评价	A2.1 重点项目
		A2.2 奖项荣誉
		A2.3 社会评价
		A2.4 发行平台
		A2.5 新媒体推广
		A2.6 国际影响
B 出版产品 经济效益	B1 作品 成本因素	B1.1 作者版税/稿费
		B1.2 直接制作成本
		B1.3 产品营销投入
	B2 作品 收益因素	B2.1 出版产品销量
		B2.2 出版产品销售收入
		B2.3 出版产品利润
		B2.4 出版产品版权交易收入
	B3 版权 相关因素	B3.1 版权授权范围
		B3.2 版权授权内容
		B3.3 版权授权剩余期限
		B3.4 版权(经济)寿命剩余期限
C 出版产品 技术效益	C1 出版产品 技术投入	C1.1 技术研发人力投入
		C1.2 产品研发资金投入
		C1.3 技术专利使用
	C2 出版产品 技术创新力	C2.1 新技术采纳
		C2.2 新技术先进性
		C2.3 产品技术溢价
C3 出版产品 技术贡献	C3.1 产品技术溢价	
	C3.2 技术竞争优势	
	C3.3 技术竞争优势	
D 出版产品 生态效益	D1 生态主题	D1.1 生态主题关联
		D1.2 生态理念
	D2 生态设计	D2.1 产品绿色原材料选用
		D2.2 产品绿色生产
		D2.3 产品节能降耗
		D2.4 产品材料可回收
		D2.5 无纸化产品
	D3 生态传播	D3.1 生态宣传
		D3.2 生态教育

这里以影视作品为例进行说明。研究基于国内电影数据集对票房进行预测, 将其分为万元电影票房数据集和亿元电影票房数据集。首先对电影的原始数据集进行数据预处理, 对文本型数据进行分词、建立字典、转换成向量形式等操作。电影票房预测模型主要是基于神经网络进行构建, 将电影属性信息向量输入到神经网络电影票房预测模型当中进行训练迭代, 当模型更新权重参数达到最好效果时保存模型, 并输出结果, 主要流程见图4。

本研究采取8层神经网络结构, 每一层神经网络用RELU(Rectified Linear Unit)激活函数进行非线性特征的处理。RELU是一种常用的激活函数, 其作用是对神经网络的输出进行非线性转换, 使得神经网络可以更好地处理非线性数据。具体来说, RELU函数对输入的数值进行判断: 若其大于零, 则将输入数值直接输出; 若其小于或等于零, 则输出零。因此, RELU函数可以使神经网络在信息传递过程中去除一些对结果没有影响的噪声, 提高神经网络的稳定性, 并且计算速度较快, 容易优化, 在深层次神经网络中具有较好的效果。值得注意的是, 现有的票房预测大多关注静态因素对票房结果的影响, 忽略了电影上映时间间隔对其产生的影响。本研究关注到影视作品的时效性特征, 特别加入电影上映天数等观测变量, 区分不同上映时间对电影票房的影响, 以提升对电影票房预测的准确性。

### (三) 产权价值预测推导

根据课题组前期理论研究, 文化产品产权价值和交换价值并非同一概念。文化产品的交换价值, 是文化产品的外在属性, 区别于文化产品的价值和使用价值(内在属性), 是“以价格来体现和标度的价值”<sup>[10]</sup>。文化产品交换价值, 是指已经实现的价值, 而文化产品产权价值是以已实现价值为基础, 同时又包含未来会实现的那部分价值, 即“已实现价值+未实现价值”。通常来说, 已实现价值主要是以文化产品的直接销售收入为基础, 如图书的销售实洋、电影的票房收入等。与一般制造业类似, 文化商业机构普遍将产品销售作为其主要的经营活动。因此, 这一部分收入就是本研究所指向的产权直接收益。未实现部分属于文化产品发行活动以外的范畴, 主要针对文化产品产权开发所带来的衍生收益, 如出版物的信息网络传播权、文创衍生品开发收益等。这也是文化产业所独有的文化授权行为, 即将原创性的文化作品进行创造性复



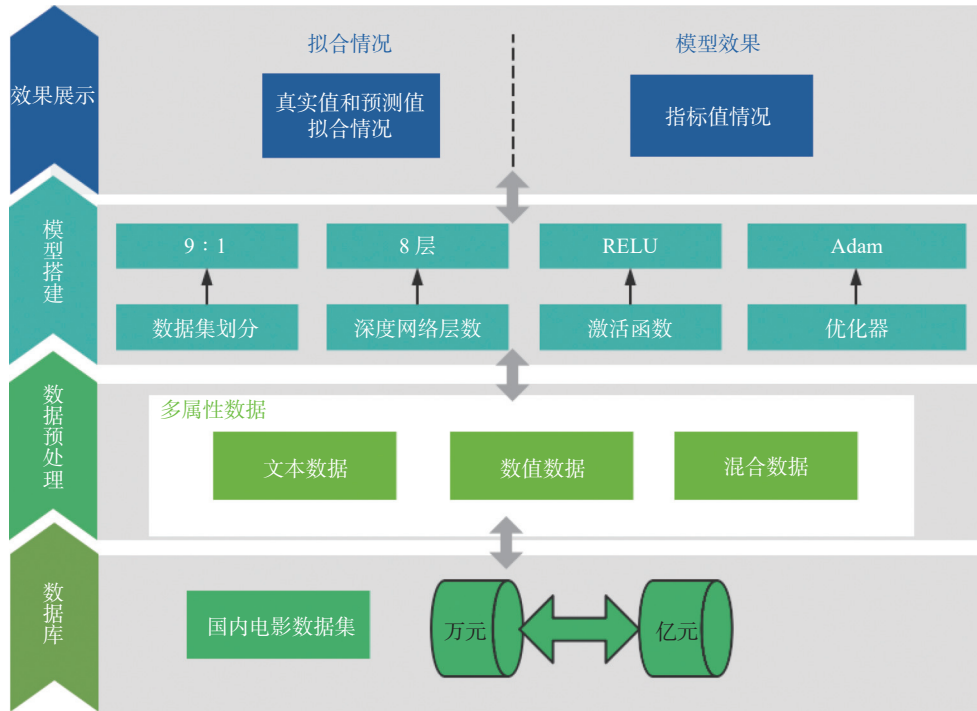


图4 评估模型流程图

Fig. 4 Evaluation model flowchart

制，并对所蕴含的知识产权进行授权开发和利用，形成多元文化产品的过程<sup>[1]</sup>。因此，这一部分收入加上已实现部分价值构成了本研究所指向的总体产权价值。例如：一本图书定价30元，截至目前销售了1万册，不考虑折扣因素，全价销售30万元，这是交换价值而非该书的产权价值，其产权价值包含该书用于其他领域的版权开发和IP衍生品收益，以及未来销售收益等，其总的产权价值可能是40万元、50万元或60万元。

具体而言，依据神经网络模型所预测的仅仅是文化产品产权价值的核心收益，如票房收入、销售收入、拍卖价格等，但并非其全部，因此需要通过相应的系数转换，以得到总体的产权价值。为进一步确定产品收益在总体产权价值中的比重，以完成对文化产品产权价值结果输出，本研究采用最优最劣方法（RST-BWM）得出文化产品产权价值各级评估指标的权重，并将核心收益指标（如票房收入、销售收入等）、作品收益因素指标、经济效益指标的权重的倒数转化为关键系数 $R_1$ 、 $R_2$ 和 $R_3$ 。其中 $R_1$ 是核心收益指标（如票房）在经济效益中的占比， $R_2$ 是经济效益在已实现产权价值中的占比， $R_3$ 则是已实现产品价值在总体产权价值中的占比。结合不同文化产品细分方向，基于最优最劣方法（RST-BWM），分领域开展专家问卷调查，对建

构的指标体系中相应指标项进行最优最劣评价，最终得到各项指标权重结果，以判断关键核心指标在总体产权价值中的权重占比，进而推导出相应产品的总体产权价值。

#### （四）实例分析

通过基于神经网络的文化产品产权收益评估模型与基于RST-BWM的影视作品产权价值指标权重计算，本研究进一步实现两个环节的打通，实现由显性价值到隐性价值，由已知价值到未知价值的跨越。综合主观与客观评价方法，针对影视作品、文化艺术品和出版物等不同类型文化产品，对其产权价值进行预测。

以下以某一影视作品为例，分析产权价值得出过程。根据电影《红星照耀中国》相关产品属性数据，以及社会、经济、技术、生态等四维指标数据，经过深度神经网络预测模型，得到预测票房值2393.78万元，参照实际票房2548.3万元，相对误差为6.06%。然后通过指标权重计算结果，得到关键系数 $R_1$ 、 $R_2$ 和 $R_3$ 。其中 $R_1=2.4190$ ，由此可预测经济效益评估为5790.5538万元； $R_2=1.8106$ ，则可预测已实现产权价值评估为1.0484亿元； $R_3=1.8932$ ，预测该电影作品的总体产权价值为1.9849亿元。通过以上步骤，本研究完成对一部电影作品产权价值的评估预测（图5）。



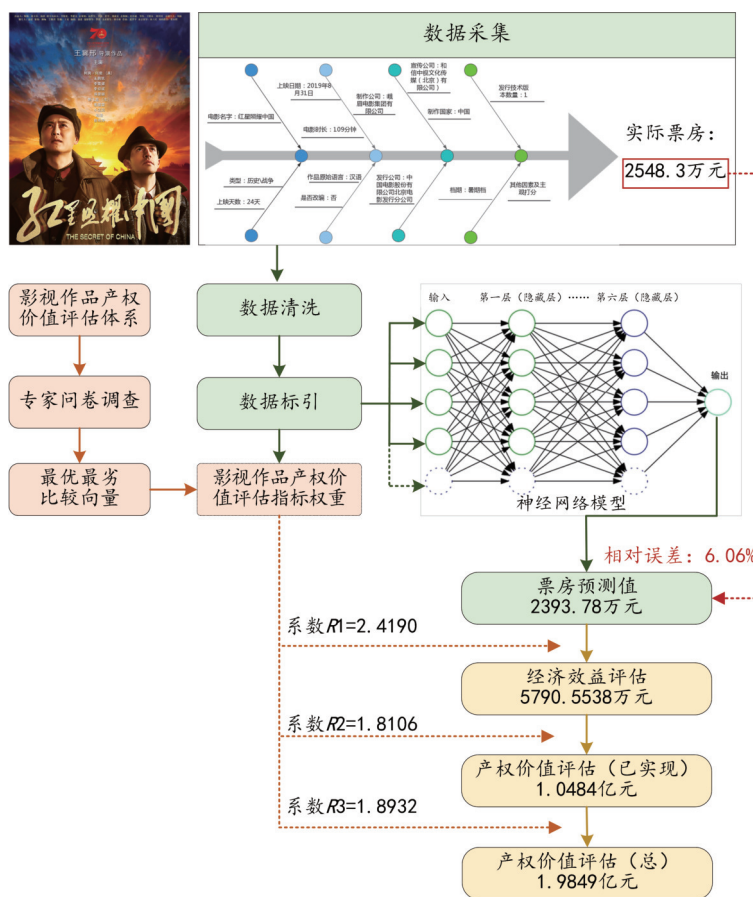


图 5 评估实例

Fig. 5 Evaluation example

## 五、数智技术评估方法的意义与价值

鉴于传统评估方法的局限性,本研究探索数智背景下文化产品产权价值评估方法创新,基于数智技术方法原理,详细阐述数智技术方法的主要流程,试图为突破文化产业高质量发展的关键难题提供有益思路,具有重要的理论和现实意义。

一是为文化产品产权价值评估提供系统的理论和方法指导。现有研究从评估指标要素挖掘、指标体系设计、评估模型开发等不同方面为文化产品产权价值评估提供有益借鉴,但整体上,系统的评估理论和方法仍较为缺乏。本研究以深度神经网络和大模型技术为核心,突破产权价值评估的关键瓶颈,创新实现多维属性相结合、主观与客观评估方法相结合、现实价值与未来价值预测相结合,有助于增强智能评估效果和评估过程的可解释性,为探索文化产品产权价值评估理论和方法创新提供系统参考。

二是助推文化产品产权价值链的形成与发展。特里·史密斯在描述文化产权价值形成过程时指出,

价值形成的模式是“先产生,后汇集,再之后形成价值通道、价值线,有时形成价值链”。文化产品产权价值评估是产权价值链的关键所在<sup>[12]</sup>。随着文化产品产权价值评估关键技术的日趋成熟,文化产品产权价值不断生成、转化与延伸,最终形成较为完善的价值链系统。

三是推进文化产业智能化和高质量发展。文化产品产权价值评估是文化产业高质量发展的基础性制约性难题,随着产权价值评估功能日趋完善,基于价值评估的海量知识产权、文化物权、文化股权以及文化债权等文化产品产权价值实现成为可能,并为文化产业的智能化和高质量发展提供更为科学合理的战略支撑。

当然,考虑到文化产品产权价值评估作为一个新兴的研究领域,相关方法仍有许多亟待完善之处。未来课题组将持续探索文化产品产权价值评估的数智技术方法体系,特别是加强对不同细分产品领域的可扩展性、模型的可解释性等方面的研究,以技术创新赋能文化产业智能化、高质量发展。

## 参考文献:

- [1] 吕慧, 赵冠月. 数据资产的价值评估与会计处理研究进展综述[J]. 财会通讯, 2023(13): 24-30.
- [2] 尹传儒, 金涛, 张鹏, 等. 数据资产价值评估与定价: 研究综述和展望[J]. 大数据, 2021, 7(4): 14-27.
- [3] 祝金甫, 张兆鹏, 朱庆展, 等. 文化视频产业内容价值的量化评估研究[J]. 中国软科学, 2021(1): 156-164.
- [4] 李永红, 张淑雯. 数据资产价值评估模型构建[J]. 财会月刊, 2018(9): 30-35.
- [5] BARMAN D, CHOWDHURY N, SINGHA R K. To predict possible profit/loss of a movie to be launched using MLP with back-propagation learning[C]// Proceedings of the 2012 International Conference on Communications, Devices and Intelligent Systems. Kolkata: IEEE, 2012: 322-325.
- [6] 郑坚, 周尚波. 基于神经网络的电影票房预测建模[J]. 计算机应用, 2014, 34(3): 742-748.
- [7] 李淑韵, 王晓光. 电子书版权价值评估新思路: 基于大数据构建评估体系[J]. 出版参考, 2015(S1): 39-40.
- [8] 钟媛. 基于机器学习的版权金融化价值评估模型研究[J]. 上海经济研究, 2017(6): 72-81.
- [9] 刘澄, 雷秋原, 张楠, 等. 基于BP神经网络的专利价值评估方法及其应用研究[J]. 情报杂志, 2021, 40(12): 195-202.
- [10] 秦霖, 邱苑华. 论文化产品的价值实现与价格形成[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2004, 6(6): 407-410.
- [11] 王秀伟. 文化授权: 文化产业价值链与生产经营机制的创新[J]. 学术论坛, 2017, 40(6): 114-119.
- [12] 丛挺, 冯思淇, 李想, 等. 数据驱动下文化产品产权价值链重构研究[J]. 图书情报知识, 2023, 40(6): 140-148; 111. (责编: 朱渭波)
- 
- (上接第44页)
- [16] 余佳. 文化产品价值探讨[J]. 商场现代化, 2011(3): 138-139.
- [17] 李庭新, 李书. 文化产品价值的经济学分析[J]. 市场周刊·研究版, 2005, 18(3): 92-95.
- [18] 秦霖, 邱苑华. 论文化产品的价值实现与价格形成[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2004, 6(6): 407-410.
- [19] 张新新. 数字出版价值论(上): 价值认知到价值建构[J]. 出版科学, 2022, 30(1): 5-14.
- [20] 吕慧, 赵冠月. 数据资产的价值评估与会计处理研究进展综述[J]. 财会通讯, 2023(13): 24-30.
- [21] 尹传儒, 金涛, 张鹏, 等. 数据资产价值评估与定价: 研究综述和展望[J]. 大数据, 2021, 7(4): 14-27.
- [22] 李永红, 张淑雯. 数据资产价值评估模型构建[J]. 财会月刊, 2018(9): 30-35.
- [23] 彭玻. 文化产业CVC发展模式及路径分析[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2022, 37(2): 1-7.
- [24] 梁儒谦, 贺祯. 我国文化金融高质量发展路径[J]. 中国金融, 2021(6): 97-98.
- [25] 胡潇予. “双循环”新发展格局下银行业创新文化金融的发展路径[J]. 黑龙江金融, 2021(4): 15-17. (责编: 朱渭波)