

# Research on the Design of Hongshan Jade Dragon Cultural IP Based on the Analytic Hierarchy Process

Yu Jiang Xinyue Zhou

University of Science and Technology Liaoning, Anshan, Liaoning, 114000, China

## Abstract

**Objective** The dissemination of regional culture in the form of IP is the key to enhancing cultural recognition and avoiding IP homogenization. Liaoning Province boasts a profound cultural and historical heritage as well as rich cultural connotations. The construction of its cultural IP should rely on scientific cultural refinement methods, systematically screen and condense regional cultural genes, and combine them with modern IP design concepts. This construction model can help the IP achieve precise anchoring of its cultural core from the root, thereby enhancing the emotional resonance between the IP and the target audience, expanding the potential for diversified derivative development of the IP, and ultimately promoting the long-term dissemination and value release of Liaoning's regional culture. **Method** This study introduces the Analytic Hierarchy Process (AHP) to construct a screening index system for the regional cultural genes of Liaoning Province from four dimensions: visual transformation, cultural connotation, emotional identification, and artistic expression, thereby achieving the precise extraction of the core element symbols of the Hong Shan Yulong culture. On this basis, by using the visual translation method of element symbols and the extraction method of color factors, the innovative design of the IP image of Liaoning's characteristic culture is carried out, ultimately providing theoretical references and new practical ideas for the systematic development and sustainable development of regional cultural IP. **Results** The regional characteristics and national spirit contained in the Hong Shan Jade Dragon culture have been carried forward and disseminated through the form of IP. Deepen the depth and breadth of the inheritance of Hong Shan culture, enhance the recognition and influence of Liaoning's regional culture, and provide a model for the differentiated development of regional cultural IP. **Conclusion** An attempt is made to propose an IP image design process from the identification of historical "cultural genes" to the extraction of regional "cultural elements", and then to contemporary "visual translation" practices, providing references for IP design in related regions.

## Keywords

IP design; cultural gene; Hong Shan Jade dragon

## 基于 AHP 层次分析法下红山玉龙文化 IP 设计研究

姜瑜 周欣越

辽宁科技大学, 中国·辽宁 鞍山 114000

## 摘要

**目的** 地域文化以 IP 形式传播是强化文化辨识度, 避免 IP 同质化的关键。辽宁省具有深厚的文化历史底蕴和文化内涵, 其文化 IP 的构建需以科学的文化提炼方法为依托, 对地域文化基因进行系统性筛取与凝练并与现代 IP 设计理念相结合。这一构建模式能够从根源上助力 IP 实现文化内核的精准锚定, 继而提升 IP 与目标受众的情感共鸣度, 拓展 IP 的多元衍生开发潜力, 最终推动辽宁地域文化的长效传播与价值释放。 **方法** 本研究引入层次分析法 (AHP), 从视觉转换、文化内涵、情感认同、艺术表现四大维度, 构建辽宁省地域文化基因的筛选指标体系, 以此完成红山玉龙文化核心元素符号的精准提取。在此基础上, 运用元素符号视觉转译方法与色彩因子提取法, 进行辽宁特色文化 IP 形象的创新设计, 最终为地域文化 IP 的系统化开发与可持续发展提供理论参考与实践新思路。 **结果** 红山玉龙文化所蕴含的地域特色和民族精神, 通过 IP 的形式得以延续和传播。深化红山文化传承的厚度与广度, 强化辽宁地域文化的辨识度与影响力, 为地域文化 IP 差异化发展提供范例。 **结论** 尝试提出从历史“文化基因”识别到地域“文化元素”提取, 再到当代“视觉转译”实践的 IP 形象设计流程, 为相关地区 IP 设计提供借鉴。

## 关键词

IP设计; 文化基因; 红山玉龙

## 1 引言

随着文化创意产业的蓬勃发展, 地域文化资源的挖掘

与利用成为推动区域文化与经济协同发展的重要途径。2023年, 《关于促进文化产业高质量发展的意见》强调“文化产业高质量发展需要推动文化产品的创新”。文化产业高质量发展需要推动文化产品的创新。文化产业高质量发展, 离不开高品质文化供给。文化知识产权 (Intellectual Property, IP) 是高质量文化的重要传播载体, 同时高质量的文化支撑 IP 创新, 是避免 IP 陷入同质化、浅层化的价值

【作者简介】姜瑜 (1998-), 女, 中国山东人, 在读硕士, 从事工业设计与工艺美术研究。

根基。以高质量文化为根基的 IP，其形象、故事与衍生内容自带文化厚度，能够实现文化内核的精准锚定，为差异化发展提供核心竞争力。因此，在 IP 打造中应更具科学化的选取高质量文化。

## 2 文化元素概念

IP 在当今文化产业中扮演着极为关键的角色，它将文化以具体的形式呈现并传播开来。文化基因理论由生物学家理查德·道金斯提出，认为文化信息如同生物基因一样，可以在人类社会传播和复制<sup>[3]</sup>。文化基因理论是探究文化传承与发展的重要视角，决定着文化的特质与走向。文化基因理论与 IP 相互依存、相互促进。文化基因是 IP 的根基，为 IP 的创作提供了丰富的素材和内涵；IP 则是文化基因的载体，将文化以生动的形式呈现给大众，推动文化的传承与发展。

地域文化 IP 是指在一定地域范围内，由自然或历史形成的，具有高辨识度、个性鲜明、自带流量、强变现穿透能力、长变现周期的文化符号<sup>[4]</sup>。地域文化基因作为文化基因在地域层面的具体表现，是地域文化传承与发展的核心要素。这些基因如同遗传物质，在文化的繁衍与传承中发挥着基础性

的作用。IP 则是对文化基因的具体提炼与活化。它以一种可感知、可触摸、可传播的形式，将文化基因展现给大众。一个成功的 IP 往往能够精准地捕捉到特定文化基因的精髓，并将其转化为具有吸引力和影响力的产品或内容。在当今全球化的文化语境下，基于文化基因理论打造城市 IP，对推动文化产业的繁荣发展具有重要的意义。

## 3 构建辽宁省文化元素模型与计算

### 3.1 层次模型确立

文化元素的选择容易受到主观影响。因此 AHP 层次分析法可以降低主观想法的可能，采用此方法能够尽量科学的进行文化元素进行筛选。

第一，在模型建立上。该评价模型分为目标层、指标层、方案层三个层次。将筛选辽宁文化元素定义为本次构建评价模型的目标层，将 A1 视觉转换、A2 文化内涵、A3 情感认同、A4 艺术表现定义为文化筛选所需参考的准则层，将 B1 服饰文化、B2 饮食文化、B3 建筑文化、B4 满族文化、B5 冰雪文化定义为每个准则层下的最终选取方案层。辽宁文化元素层次评价模型见图 1。

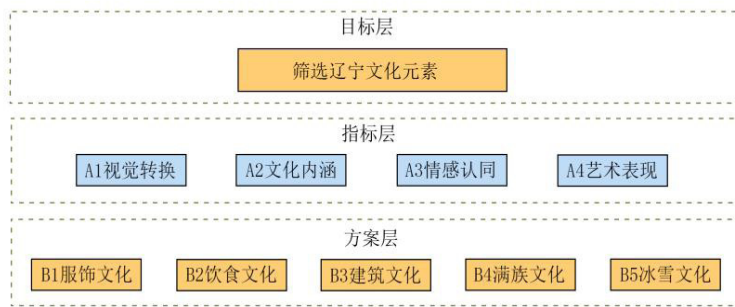


图 1 辽宁文化元素层次评价模型

第二，在元素层级权重上。将同一准则层、方案层的不同两因素进行对比，根据不同判断标准对应相对权重值，判断两者相对重要性程度。辽宁文化元素层次权重评价表 1。

### 3.2 判断矩阵构建

在层次模型确立的基础上，进行专家打分法，设计辽宁元素提取权重专家打分调查问卷，并向相关专家进行发放，收回 15 份有效问卷。将各个专家打分数据进行处理，利用几何平均法，得出准则层、方案层判断矩阵。

表 1 辽宁文化元素层次权重评价表

判断标准	权重
同样重要	1
稍微重要	3
重要	5
重要得多	7
绝对重要	9
中间值	2 4 6 8

### 3.3 指标权重检验

单专家打分矩阵， $CR = \lambda_{max} - nRI / (n - 1)$  计算得最大特征值  $\lambda_{max} = 5.3747$ ，一致性指标  $CI = 0.09367$ ，一致性比例  $CR = 0.0836$ ， $CR < 0.1$ ，通过一致性检验。多位专家打分矩阵，采用几何平均法，合并多位专家意见，得到综合判断矩阵，并计算出各指标最终权重，可知 B5 权重值最高。合成矩阵的  $\lambda_{max} = 5.0117$ ， $CI = 0.00292$ ， $CR = 0.00261$ ，一致性检验结果更优。辽宁文化元素层次指标权重表 2。

表 2 辽宁文化元素层次判断矩阵表

B1	B2	B3	B4	B5
1	1.39	1.204	1.139	0.725
0.716	1	0.814	0.814	0.677
0.830	1.157	0.803	0.803	0.714
0.877	1.227	1	1	0.669
1.379	1.475	1.493	1.493	1
B1 权重值	B2 权重值	B3 权重值	B4 权重值	B5 权重值
0.210	0.158	0.174	0.192	0.263

### 3.4 层次总排序

根据层次单排序结果，得出方案层对准则层、准则层对目标层的重要性权重排序。辽宁文化元素层次总排序表 3。

表 3 辽宁文化元素层次总排序表

准则层	准则层权重	方案层	指标层权重
A1 视觉转化	0.267	B1 服饰文化	0.218
		B2 饮食文化	0.246
		B3 建筑文化	0.202
		B4 满族文化	0.181
		B5 冰雪文化	0.153
A2 文化内涵	0.261	B6 服饰文化	0.157
		B7 饮食文化	0.178
		B8 建筑文化	0.186
		B9 满族文化	0.221
		B10 冰雪文化	0.258
A3 情感认同	0.244	B11 服饰文化	0.198
		B12 饮食文化	0.253
		B13 建筑文化	0.218
		B14 满族文化	0.178
		B15 冰雪文化	0.154
A4 艺术表现	0.228	B16 服饰文化	0.210
		B17 饮食文化	0.159
		B18 建筑文化	0.175
		B19 满族文化	0.193
		B20 冰雪文化	0.263

### 3.5 结论和分析

以前期 AHP 层次分析法计算出的文化元素权重结果为依据。对文化元素进行加权平均计算。按照综合权重值最高的 4 个元素进行排序（图 2）。A1,A2,A3,A4 中的 B2,B10 饮食文化和 B12,B20 冰雪文化的权重值高于其他三项。在后期的设计中需要着重考虑并将其作为 IP 设计的首选文化要素。结合开发出具有辽宁地域文化特色的 IP 产品。A1 中的 B2 饮食文化排名第一，说明饮食文化是辽宁文化最具代表特色的文化元素，可选取辽宁省代表性的饮食文化进行 IP 设计。此外 A2 和 A4 中的冰雪文化中具有代表性的冰雪文化打分差距不大，因此可将饮食文化与冰雪文化想结合进行设计，如冰雪文化中运动装备，冰雪服装，冰雪运动形态可作为 IP 设计的服装造型。综合权重值排序图 2。

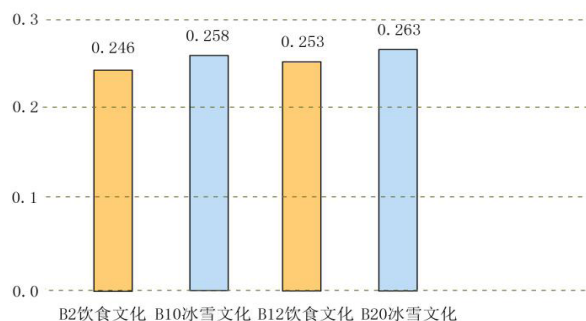


图 2 综合权重值排序图

## 4 结语

有效文化元素的筛选与运用，是地域文化 IP 开发与发展的核心前提。针对辽宁地域文化 IP 的设计实践表明，需通过系统分类、科学分析法进行“双轮”驱动，选取兼具文化代表性、大众认同感与视觉转译潜力的核心文化符号。一方面，突破了传统文物展示与文化传播的局限，深化了红山文化传承的厚度与广度，使史前文明的精神内核跨越时空，触达更广泛的受众群体；另一方面，以玉龙为核心的文化符号，强化了辽宁地域文化的辨识度与影响力，为辽宁地域文化 IP 的差异化发展提供了典型范例与实践路径。以红山玉龙为代表的非遗文化元素，既契合地域文化的核心内涵，又能平衡文化普及与地域传承的双重需求，为 IP 的跨区域传播与长效发展提供了关键支撑。新时代下，文化 IP 的持续发展仍需聚焦“文化与设计”“新审美与旧文化”的平衡，让有效文化元素成为 IP 生命力的核心源泉。

### 参考文献

- [1] 刘男,关宇涵.基于眼动实验与层次分析法(AHP)的设计方法研究[J].湘潭大学自然科学学报,2018,40(06):93-97.DOI:10.13715/j.cnki.nsjxu.2018.06.011.
- [2] 王媚雪,翟洪磊.基于AHP与TOPSIS法的自闭症儿童康复训练产品设计评价方法及应用[J].图学学报,2020,41(03):453-460.
- [3] 理查德·道金斯.自私的基因[M].北京:中信出版社,2012.
- [4] 何祥文.基于安康地域文化“IP”的毛绒玩具设计实践研究[J].包装工程,2021,42(12):235-241.DOI:10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.12.033.