

具身隐喻视域下节气文化传承设计研究

——以白露节气为例

龙洲¹, 吴群^{1,2,3}

¹浙江理工大学艺术与设计学院, 浙江 杭州

²浙江省时尚设计与制造协同创新中心, 浙江 温州

³浙江大学台州研究院, 浙江 台州

收稿日期: 2023年10月11日; 录用日期: 2023年12月19日; 发布日期: 2023年12月28日

摘要

二十四节气文化体现了中国人特有的宇宙观和自然观, 彰显着人与自然和谐相处的生活态度和文化精神, 但现有的二十四节气文化传承常出现在博物馆等离日常生活较远的场景中, 无法实现文化的日常化, 生活化。研究首先根据模因理论建立白露节气数据库, 并对数据信息分类整理形成结构图, 采用AHP层次分析法对白露节气因子进行了重要度计算并将权重最高的因子作为强势模因运用至后续文化设计中, 其次, 利用具身隐喻理论强调身体体验以及与物理世界的互动的特性, 以玩具为载体, 丰富节气文化传承设计, 促进文化的日常化, 大众化的传播, 使非遗融入日常生活中。

关键词

具身认知, 二十四节气, 非遗, 物候现象

Research on the Inheritance and Design of Solar Terms Culture from the Perspective of Embodied Metaphor

—Taking the Bailu Solar Term as an Example

Zhou Long¹, Qun Wu^{1,2,3}

¹School of Art & Design, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

²Zhejiang Fashion Design and Manufacturing Collaborative Innovation Center, Wenzhou Zhejiang

³Research Institute of Zhejiang University-Taizhou, Taizhou Zhejiang

文章引用: 龙洲, 吴群. 具身隐喻视域下节气文化传承设计研究[J]. 设计, 2023, 8(4): 3931-3941.

DOI: 10.12677/design.2023.84484

Abstract

The 24 solar terms culture reflects the unique worldview and natural view of Chinese people, highlighting the attitude and cultural spirit of harmonious coexistence between humans and nature. However, the existing inheritance of the 24 solar terms culture often appears in scenes such as museums that are far from daily life, and cannot achieve the daily and daily transformation of culture. Firstly, based on the theory of memes, a database of the White Dew solar term was established, and the data information was classified and organized into a structural diagram. The importance of the White Dew solar term factors was calculated using the Analytic Hierarchy Process (AHP), and the factor with the highest weight was used as a strong meme in subsequent cultural design, secondly, utilizing the theory of embodied metaphor to emphasize the characteristics of physical experience and interaction with the physical world, using toys as a carrier to enrich the inheritance and design of solar term culture, promote the daily and popular dissemination of culture, and integrate intangible cultural heritage into daily life.

Keywords

Embodied Cognition, 24 Solar Terms, Intangible Cultural Heritage, Phenological Phenomenon

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

二十四节气作为优秀传统文化之一,对情感的陶冶、审美感知能力的提升、文化品格和精神文化的丰富等方面都具有重要的意义。二十四节气源于中国古人观天察地的生产生活实践,探究了天、地、人三者之间的相互关系,与人的日常生活息息相关。此外,二十四节气与中华农业文明相伴而生,体现了中国人特有的宇宙观和自然观,彰显着人与自然和谐相处的生活态度和文化精神[1]。节气文化启蒙不仅能拓宽对大自然的认识,在领略大自然、了解大自然、欣赏大自然的过程中,理解人与自然和谐相处的关系及心境。因此,如何将二十四节气融入到当下民众生活中,实现二十四节气的活态化保护和传承是亟待解决的问题。

二十四节气文化日益受到学者们的关注,现今已有多种传播与传承路径,与多种载体都有结合,如工业设计(书本[2][3]、产品、游戏)、平面设计、媒体视觉设计等。范粟等人寻求二十四节气文化与禅文化之间的共通点,使之应用于家居产品设计之中[4];刘维尚,周作好等人分别研究了二十四节气文化在茶包装及文创包装设计的应用[5][6];在媒体视觉中,冬奥会将二十四节气作为倒计时,并与诗歌相结合,在国际舞台上展现了二十四节气文化的内涵与魅力。

虽然对二十四节气文化开展了诸多保护工作,但在产品设计领域,与二十四节气文化的结合较传统,缺乏新颖及展现文化特色的方式,且大部分是简单的图案设计及传播,没有考虑到认知特征,也缺乏理论指导。因此,利用具身隐喻理论,以产品为载体,研究新颖且能更好传递二十四节气文化的路径具有重要的理论和实践意义。

2. 节气文化模因数据库构建

2.1. 模因理论

牛津大学的 Dawkins 于 1976 年最早提出“模因”的概念,他认为模因类似生物进化过程中的基因,是文化传递信仰、观念、语言、行为方式等的信息单元[7]。模因论假设文化元素由多个模因组成,而文化变迁的本质就是模因的不断更替[8]。在文化传承与传播过程中,文化内容发生的继承、转化、变异等变化与生物进化理论存在相似性,通过将基因理解为文化模因,能合理阐释文化传承过程中的变化,为文化的传承与发展提供了理论支撑和实践方法。文化由多个模因构成,模因在传输中被复制、删除、重现、组合,并根据“优胜劣汰”的生物进化原则,辨识度较高的文化因子作为强势模因被保留并不断传承,而辨识度低的因子作为弱势模因将被淘汰消失。在文化传承与创新过程中对模因的选择会影响文化传承的可持续性和保真性。模因理论使我们以一种新视角认识文化的发展规律和知识与信息的传播方式。

节气文化从理论上来说可以作为一种信息媒介范式,通过一个受众模仿传播至另一个受众,并根据它的文化编码内容理解并形成认知,在模仿、同化、变异、表达四个阶段的过程中不断传播并形成新的信息媒介范式和文化内容(如图 1 所示),在不断的传播中保持文化传承的创新和活力。

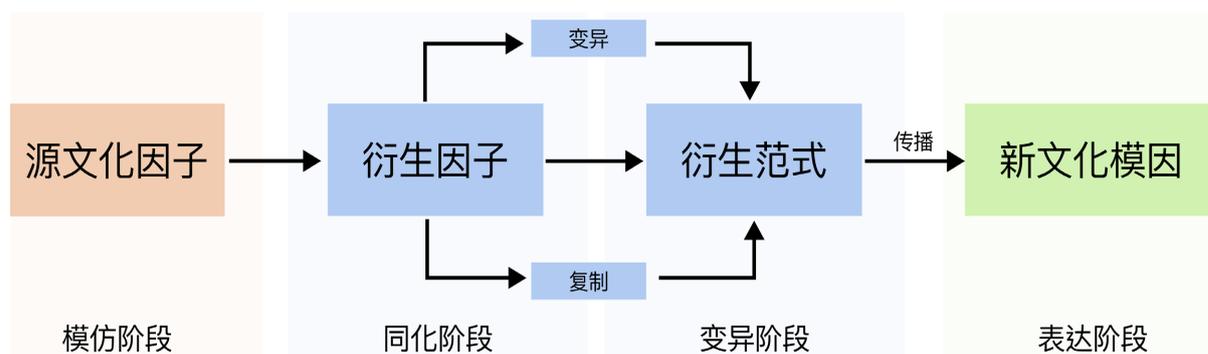


Figure 1. Flow chart of memetics dissemination
图 1. 模因论传播流程图

2.2. 节气文化调研及分类整理

二十四节气是中国传统农业社会根据自然季节循环的节律、以物候、气象、天文等自然现象为标识划分农耕周期、安排农事劳作的时间制度,二十四个节气是对季节的进一步细分,经过历史长期积淀形成了丰富的文化内涵体系,除了物候、农耕、天文等之外,还形成了如民间故事、诗词、游艺活动、民俗活动、民俗服饰等多方面的民俗文化,具有一定的实用性、节点性、丰富的传统意义、民俗内涵和价值。

通过古籍查阅及文献资料的调查,梳理了节气文化的物候现象、节日习俗、时令花卉、饮食习俗、民间故事、技能经验等方面内容[9],将节气文化资料以多维度、深层次的逻辑进行类别排序,并将各个维度的因素深入解析成不同因素归类,总结概括为精神民俗,社会民俗,物质民俗三类,整合了物候现象、时令花卉、民俗服饰、配饰习俗、民俗饮食、风俗习惯、风土人情、游艺活动、民间舞蹈、民俗音乐、戏剧文化、祭祀、庆典、神话、传说、民间故事、民间歌谣、谚语、谜语、诗词等诸多内容(如图 2 所示)。

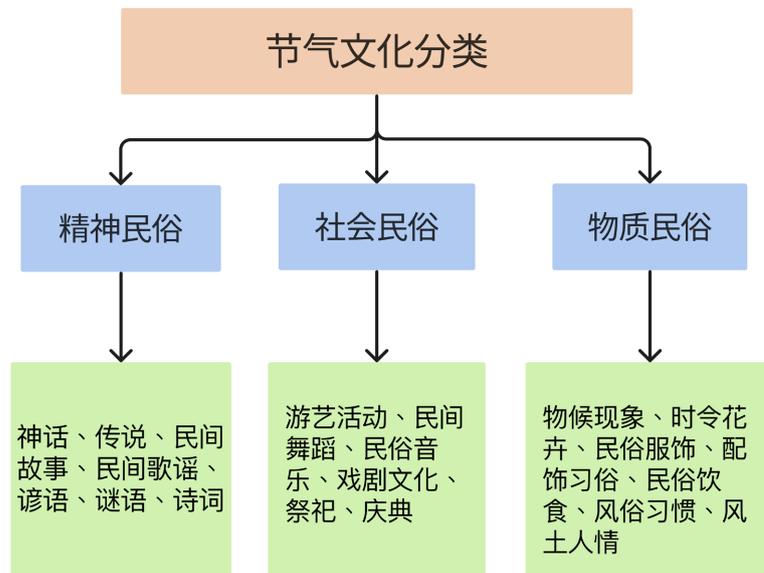


Figure 2. 24 solar terms classification diagram
图 2. 二十四节气分类图

2.3. 构建节气文化模因数据库

本文旨在模因论基础上, 利用层次分析法[10]得出强势模因和弱势模因, 并将强势模因作为文化传承设计内容, 因此在构建节气文化模因数据库时, 其构建方法采用层次分析法的层级分类。定义节气文化的目标层、指标层、方案层的具体内容, 如图 3 所示。

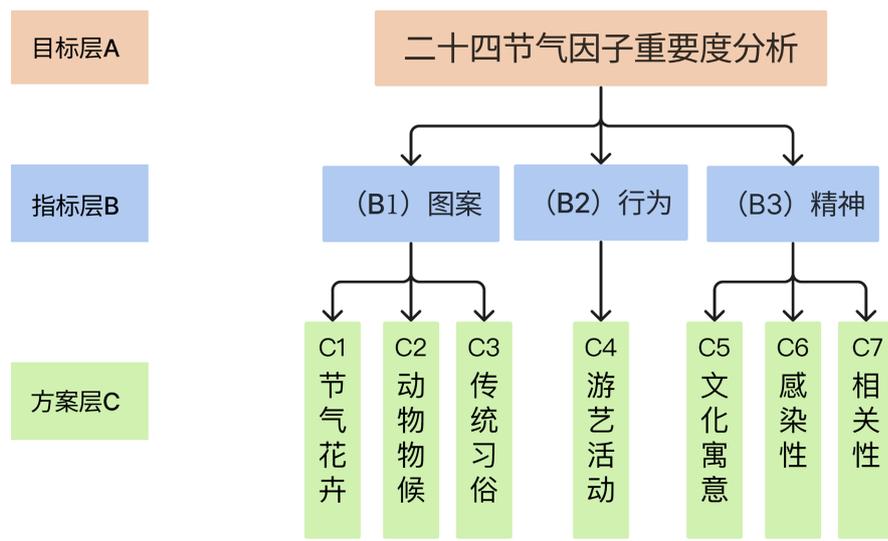


Figure 3. The hierarchical structure model of solar term culture
图 3. 节气文化层级结构模型

经过定性、定量的统计分析、分类, 将节气文化归纳为图案模因、行为模因、精神模因三个维度, 依据数据库整合结果梳理出不同模因的名称、图片等内容(如图 4 和图 5)对模因进行分组、编号, 方便及时提取设计模因。

春			夏			秋			冬		
节气名称	文字	图案	节气名称	文字	图案	节气名称	文字	图案	节气名称	文字	图案
立春	蛰虫始振		立夏	蝼蛄鸣		立秋	寒蝉鸣		立冬	猫人大水为雉	
	鱼陟负冰			蚯蚓出			处暑	鹰乃祭鸟			小雪
雨水	獭祭鱼		小满	麦秋		白露	鸿雁来		大雪	鹖鴠不鸣	
	候雁北			芒种	靡麦生			玄鸟归			冬至
惊蛰	仓庚鸣		夏至	反舌无声		秋分	雀入大水为雉		小寒	雀始雉	
春分	玄鸟至			鹿角解			寒露	鸿雁来宾			大寒
清明	田鼠化鴽		小暑	蟋蟀居壁		霜降	蜩始鸣		大寒	征鸟厉疾	
谷雨	鸣鸠拂羽			鹰始祭			芒种	雀始鸣			
	戴胜降于桑		大雨	桐华为蛋							

Figure 4. Phenological phenomenon database

图 4. 物候现象数据库

节气	名称	图案元素	节气	名称	图案元素	节气	名称	图案元素	节气	名称	图案元素
立春	春耕, 咬春, 打春牛		立夏	尝新, 称人, 乌米饭		立秋	拜秋神, 贴秋膘		立冬	梅花, 君子兰, 双美决明	
	迎春花, 樱花, 迎春花			三色薯, 爆炒牛, 煮凤红皮			扶桑花			小雪	水仙花, 一串红
雨水	撒野草, 接寿		小满	白兰花, 苦菜秀		处暑	欣赏中原的民俗活动		大雪	腊梅	
	茶花, 樱花, 玉兰, 蟹爪兰			芒种	绣球花, 玉簪, 松菜菊			鼠尾草, 桂花			冬至
惊蛰	祭白虎, 打小人		夏至	葡萄花		白露	莠草, 黄花美人蕉, 鸡菊		小寒	水仙花	
	桃花, 梨花, 柳树, 兰花			小暑	向日葵			祭祀, 食月饼, 赏月			大寒
春分	翠蹄火, 社肥, 社酒, 社戏		大暑	稻花飘香		秋分	美人蕉, 桂花, 枸杞		霜降	山茶, 梅花, 桂花	
	海棠花, 梨花, 木兰花			霜降	踏雪, 踏青, 晒鞋			正腊祭			
清明	牡丹, 兰花										
	谷雨	牡丹, 春牡丹, 君子兰									

Figure 5. Data on seasonal flowers and traditional customs

图 5. 节气花卉和传统习俗数据库

3. 节气文化因子重要度计算

本研究采用 AHP 层次分析法对节气模因进行重要度分析。层次分析法是一种决策思维方式，能将用户的客观现实判断转化为量化权重，获得因素的重要性次序[11]。研究将节气文化分为相互关联的内容，根据其不同要素的重要性做出评价来客观量化节气文化基因重要度，通过归一法计算得出不同因子的权重，并筛选出强势模因作为设计传承内容。本文研究的节气文化分为图案、色彩，精神三类。利用层次分析法计算重要度的步骤如下：

1) 构建层次分析结构模型

上文中为了建立文化数据库已经构建了层级分析结构模型，设定目标层 A 为二十四节气因子重要度分析；准则层 B 内容包括图案、色彩和精神；方案层 C 中包含因子 C1~C7，构建层次分析结构模型(如图 3)。

2) 元素分析

邀请领域专家，即专业设计师，设计学博士、设计教师等作为专家评审，根据表 1 进行打分，获得可量化的评价结果。在表 1 中，设定相较指标为 i 和 j ， i 和 j 之间的重要尺度 5 个层级的重要尺度，其对应的数值 1、3、5、7、9，劣势比较则分别赋予 1/9~1 的数值。

Table 1. Definition of judgment matrix scale

表 1. 判断矩阵标度定义

数值	含义
1	i, j 两元素同等重要
3	i 元素比 j 元素稍重要
5	i 元素比 j 元素明显重要
7	i 元素比 j 元素强烈重要
9	i 元素比 j 元素极端重要

3) 构建比较判断矩阵

邀请 3 位专家, 按表 1 数值对节气因子重要度矩阵表进行打分, 计算得到三个矩阵, A 为指标层的图案、行为、精神的权重矩阵; B_1 为方案层物候现象、节气花卉、传统习俗的权重矩阵; B_3 为方案层相关性、感染性、文化寓意的权重矩阵。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 4 \\ 1/4 & 1 & 1/2 \\ 1/5 & 2 & 1 \end{bmatrix} \quad B_1 = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 \end{bmatrix} \quad B_3 = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 1/5 & 1 & 1/3 \\ 1/2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

4) 一致性检验

为检验判断矩阵数值是否符合逻辑原则, 需要对矩阵进行一致性检验, 当 CR 值 < 0.1 时, 矩阵数值有效。首先需要计算最大特征值, 其次根据公式计算 CR 值。判断矩阵 A 最大特征值计算结果为 $\lambda_{\max} = 3.0650$, $CR = 0.0625$, 判断矩阵 B_1 计算结果为 $\lambda_{\max} = 3.0183$, $CR = 0.0176$, 判断矩阵 B_3 计算结果为 $\lambda_{\max} = 3.0036$, $CR = 0.0035$, CR 均小于 0.1, 具有满意的一致性(表 2)。

Table 2. Consistency check of matrix results

表 2. 矩阵结果一致性检验

成对比较矩阵	最大特征值	CI	RI	CR = CI/RI
A	$\lambda_{\max} = 3.0650$	0.0325	0.52	$0.0625 < 0.1$
B_1	$\lambda_{\max} = 3.0183$	0.0091	0.52	$0.0176 < 0.1$
B_3	$\lambda_{\max} = 3.0036$	0.0018	0.52	$0.0035 < 0.1$

5) 文化因子权重计算

根据判断矩阵数值, 通过归一法计算获得因子重要度权重, 对指标层和方案层的各个因子权重整合在同一表格中(表 3), 右表可知, 指标层因子中图案的权重为 0.6806, 为三个因子中最高的, 方案层中物候现象的权重为 0.4429, 节气花卉的权重为 0.3873, 在方案层中占比最高。由此可知, 在节气文化传播与传承中, 节气花卉和物候现象作为强势模因, 具有较高的文化辨识度, 本研究将物候现象作为后续文化设计的内容。

Table 3. Factor weight calculation results table

表 3. 因子权重计算结果表

指标层			方案层		
	内容	权重 1		内容	权重 2
B1	图案	0.6806	C1	节气花卉	0.3873

Continued

			C2	物候现象	0.4429
			C3	传统习俗	0.1698
B2	行为	0.1294	C4	行为	0.13
			C5	文化内涵	0.5812
B3	精神	0.1899	C6	感染性	0.1095
			C7	相关性	0.3091

4. 具身隐喻理论下的产品设计策略

具身隐喻理论是具身认知理论的模型之一，概念隐喻理论认为，隐喻不仅是一种语言修辞手段，而且是人类认知的重要特征：人类的抽象概念系统是以感知觉经验和具体概念为基础发展形成的。根据概念隐喻理论，主体可以以感知运动经验对抽象概念进行体验式表征与加工。大量研究证明，抽象概念的加工同对其进行隐喻化描述的身体经验具有关联。这些研究主要涉及空间隐喻、温度隐喻、洁净隐喻、触觉隐喻等。概念隐喻理论是由 Lakoff 和 Johnson 提出的具身认知理论的三大理论模型之一，其观点为隐喻是人们借助具体的、有形的、简单的图式结构概念(如：温度、空间、动作等)来表达和理解抽象的、无形的、复杂的抽象概念，从而实现抽象思维的认知过程[12]。如图 6 所示，由不断的身体经验中，大脑认知提取出具身图式，并可映射与抽象概念中。

隐喻过程

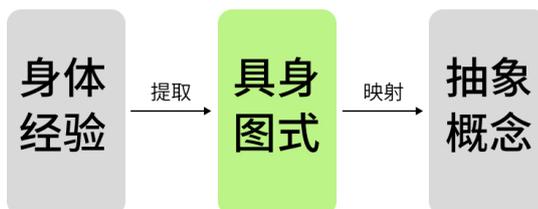


Figure 6. Conceptual map of embodied metaphor theory
图 6. 具身隐喻理论概念图

此外，在 2011 年威尔逊提到的关于具身认知理论的六种观点中也提到，具身认知是以行动为导向的[13]，视觉通常是动作引导，身体运动及其产生的反馈比传统视觉模型预期的更紧密地融入到一些视觉处理中。简单的来说，当我们看到一个物体时，我们并不是首先看到其外观色彩或图案，而是首先关注它是干什么的？他的使用场景是什么？如图 7 所示，当我们看到锤子时，首先看到的是它是用来敲击钉子的。

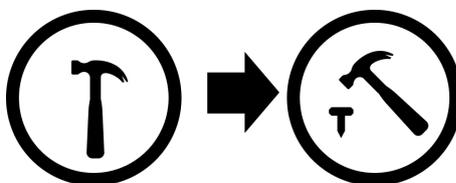


Figure 7. Example diagram of embodied viewpoint
图 7. 具身观点示例图

因此, 根据上述理论, 若将具身隐喻理论应用至产品设计中时, 当在设计新产品时, 若采用了已使用过的产品的操作方式或行为, 此时用户以形成了相应的具身图式, 可以无意识的使用新产品, 不会产生认知或是学习负担。图 8 为具身隐喻理论下的产品设计策略模型, 如图可知, 已使用过的事物 A 对应具身认知阶段的身体经验, 并形成具身图式; 新产品事物 B 对应具身认知阶段的抽象概念, 将已形成的具身图式应用于新产品上, 本文将利用该策略创新节气文化产品。

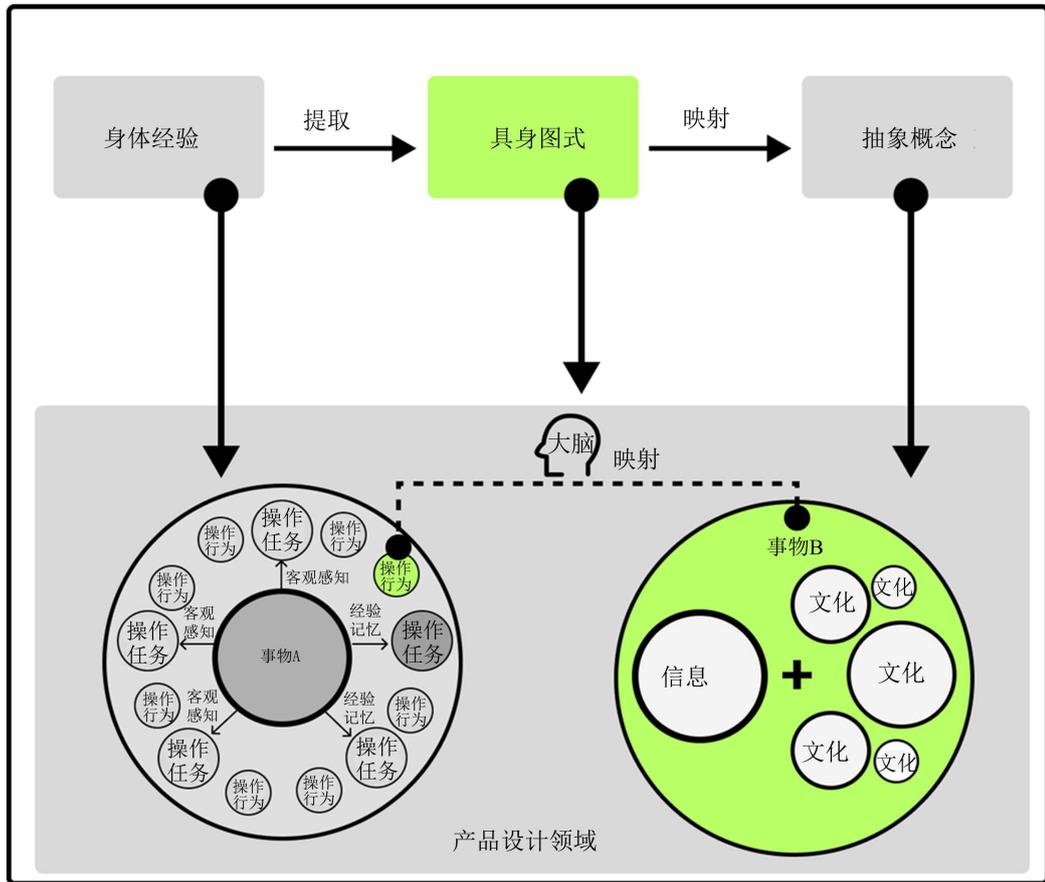


Figure 8. Product design strategies under embodied metaphors
图 8. 具身隐喻下的产品设计策略

5. 白露节气文化创新设计

5.1. 文化因子定义

物候现象是节气文化传承过程中的强势模因, 因此将以白露节气的物候现象作为创新设计的文化内容。通过文献研究的古书的翻阅, 确立了白露节气的动物物候, 并进行了可视化整理, 如表 4 所示, 白露物候包括鸿雁来, 玄鸟归, 群鸟养羞三个。鸿雁来的意思为鸿为大, 雁为小, 是不同的两种。鸿雁二月北飞, 八月南飞; 玄鸟归, 玄鸟就是燕子, 燕子是春分而来, 秋分而去, 它是北方之鸟, 南飞带来生机, 如今北飞为归; 群鸟养羞的这个“羞”同“馐”, 是美食。养羞是指诸鸟感知到肃杀之气, 纷纷储食以备冬, 如藏珍馐。本研究将在具身认知理论的指导下, 将玄鸟归的动物物候现象进行文化产品设计。为提取玄鸟归的动作形态, 从玄鸟飞翔的视频中截取连续飞行动作, 并利用软件勾勒飞行轮廓, 以便后续产品设计。

Table 4. Phenological phenomena of the White Dew solar term
表 4. 白露节气物候现象

		秋			
节气名称	文字	图案			
白露	鸿雁来				
	玄鸟归				
	群鸟养羞				

5.2. 具身隐喻理论下的产品设计构思

根据具身隐喻理论下的产品设计策略模型(如图 9), 将指尖陀螺作为已经形成具身图式的产品, 以指尖陀螺为产品载体设计白露节气文化产品。首先提取指尖陀螺的操作方式及操作外形, 使操作者看到白露节气文化新产品时能无意识的知道如何操作, 降低认知负担。该白露节气文创产品整体采用陀螺的操作方式和形态, 用户看到该文创玩具立马浮现陀螺的具身图式, 不用思考玩法。通过操作使陀螺转动, 转动过程中呈现玄鸟归的节气文化, 使儿童在日常生活中能接触到节气文化, 满足日常化大众化的特点。

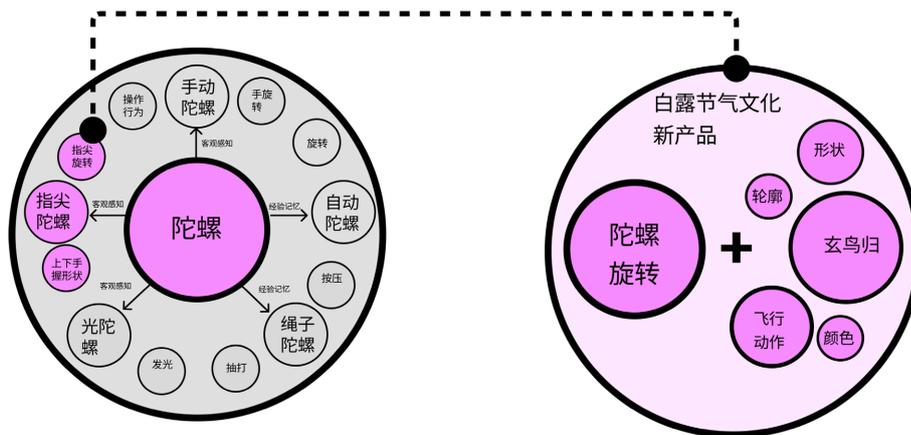


Figure 9. Product design strategies under embodied metaphors
图 9. 具身隐喻下的产品设计策略

5.3. 节气文化产品草图及效果原理

利用上述制定的具身隐喻下的产品策略, 以白露节气玄鸟归为文化传承内容, 以指尖陀螺为产品载体, 开始发散性构思具有具身隐喻特征的文化产品草图方案, 如图 10 所示。最终选择方案 2 中的形态作为最终深入形态。

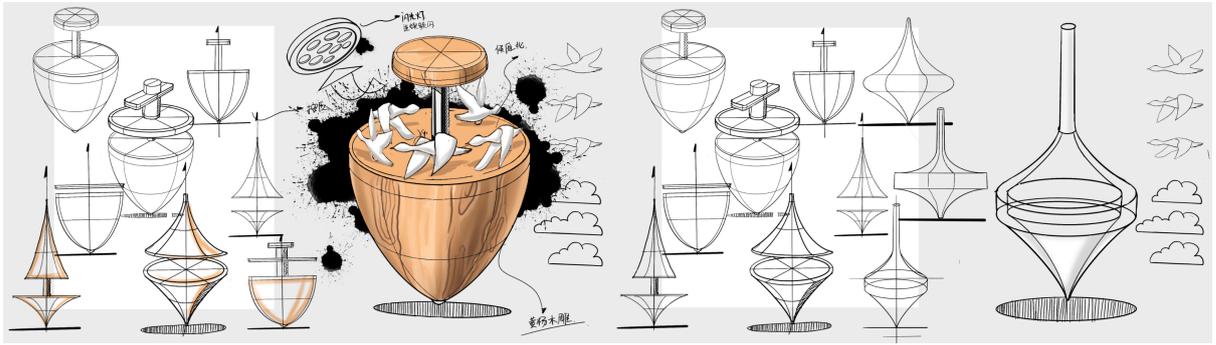


Figure 10. Gyro sketch scheme
图 10. 陀螺草图方案

确定草图后, 开始对其深入设计, 确定最终方案(图 11), 在陀螺中间设置镂空位置, 展现连续玄鸟飞行图案, 利用前期收集处理后的飞行轮廓, 排列形成环状并晶格化后形成镂空形状。当转动陀螺时肉眼能看到完整的玄鸟飞行形状, 其实现原理如图 12, 一束直射光穿过陀螺, 陀螺截面是完整飞行轮廓, 由于视觉暂留的影响, 飞行轮廓转动过程中形成连续飞行动作连续, 黄色框内为对应截面飞行图案。



Figure 11. Final solution for fingertip gyroscope
图 11. 指尖陀螺最终方案

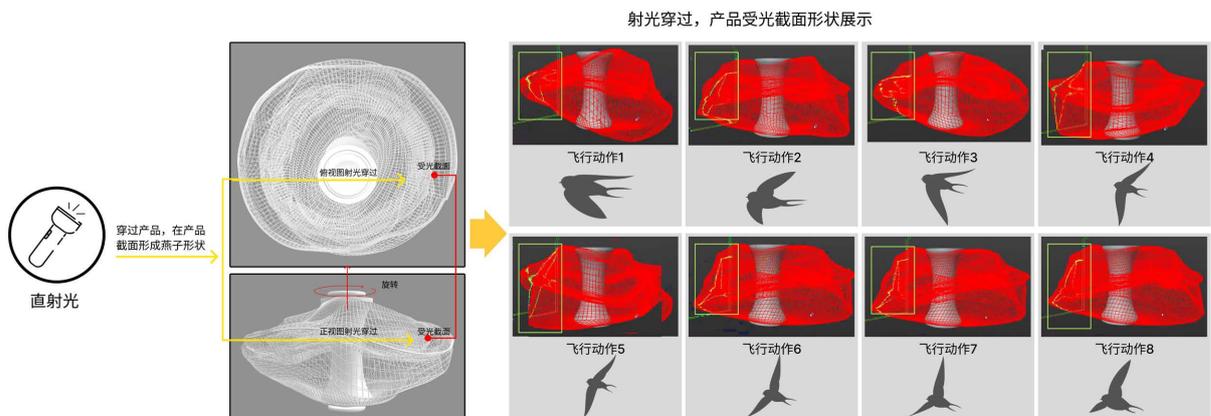


Figure 12. Principle of fingertip gyro flight pattern display
图 12. 指尖陀螺飞行图案显示原理

6. 结语

本文以二十四节气为研究对象, 以白露节气为例, 首先对节气文化内涵进行了深入的调研及整理。其次利用模因理论构建了二十四节气文化数据库, 依据层次分析法的分类方式将指标层分为图案、行为、

精神三类模因, 并将方案层梳理成七种模因因子。采用 AHP 层次分析法和归一法计算不同因子的权重, 得到权重最高的因子作为强势模因。通过计算得出, 节气文化模因图案、行为、精神对应重要度分别为 0.6806、0.1294、0.1899, 且物候现象占比最高, 因此将物候现象作为强势模因应用于文化传承产品设计中。此外, 再基于具身隐喻理论下的产品设计策略进行节气文化创新产品设计。使用具身隐喻理论指导产品设计, 创新了产品载体和文化内容结合方式, 使文化产品为我们所熟知的日常产品形态及操作形式, 促使节气文化产品更加生活化、大众化, 深入到使用者日常生活中, 对节气文化传承最有重要实践意义, 有助于进一步探索其他非遗文化的保护与传承路径及模式。

注 释

文中所有图片均为作者自绘。

参考文献

- [1] 王荣荣. 二十四节气融入幼儿园课程的行动研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2011.
- [2] 吴颖. 小学科学课程中“二十四节气”的教育渗透[J]. 科学大众(科学教育), 2018(8): 26.
- [3] 赵昕, 刘群. 新媒体互动性绘本界面设计应用研究——以安徽二十四节气民俗绘本为例[J]. 赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版), 2020, 41(5): 67-70. <https://doi.org/10.13398/j.cnki.issn1673-2596.2020.05.015>
- [4] 范粟, 王玮. 二十四节气在家居产品设计中的应用[J]. 戏剧之家, 2018(28): 128-130.
- [5] 刘维尚, 杨洋, 刘晓璐. 二十四节气养生茶包装设计研究[J]. 包装工程, 2018, 39(14): 55-58.
- [6] 周作好, 江月荏. 浅析二十四节气视觉元素在文创产品包装设计中的应用[J]. 轻纺工业与技术, 2021, 50(1): 119-120.
- [7] 吴燕琼. 国内近五年来模因论研究述评[J]. 福州大学学报(哲学社会科学版), 2009, 23(3): 81-84.
- [8] Dawkins, R. (1976) *The Selfish Gene*. Oxford University Press, New York.
- [9] 樊林洲. 文化进化的模因论透视[J]. 自然辩证法通讯, 2015, 37(1): 142-148.
- [10] 邓雪, 李家铭, 曾浩健, 等. 层次分析法权重计算方法分析及其应用研究[J]. 数学的实践与认识, 2012, 42(7): 93-100.
- [11] Brunelli, M. (2014) *Introduction to the Analytic Hierarchy Process*. Springer, New York, 38-44. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-12502-2>
- [12] 殷融, 苏得权, 叶浩生. 具身认知视角下的概念隐喻理论[J]. 心理科学进展, 2013, 21(2): 220-234.
- [13] Wilson, M. (2002) Six Views of Embodied Cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 625-636. <https://doi.org/10.3758/BF03196322>