

基于东巴文造字体系的图标设计方法

贾碧莹, 李湘媛

(北京林业大学, 北京 100083)

摘要: **目的** 为现代图标设计提供新的设计方法。**方法** 打破现有东巴文在文字艺术造型与文字学分领域研究的局限性, 创造性地利用东巴文造字理论指导现代图标设计, 提出新的设计思路。具体为通过统计分析和实地调研的方法, 从语言文字学角度分析东巴文的造字方法, 并进一步分析该造字方法与图标设计方法存在的相似性。进而以东巴文字体设计方法为理论基础, 指导天气系统图标设计过程, 对该造字方法在图标设计中的应用进行详细的探索与分析。**结论** 提出了以东巴文字系统性和衍生性为指导方法的图标设计思路, 从语义、语构、语用和语境四个维度确立图标设计方法与东巴文造字方法之间的共性, 从而确认东巴文造字方法可以作为一种图标设计方法, 以东巴文造字方法为基础的图标设计更具有科学性和系统性。以天气系统图标设计为例, 证明在此理论基础上设计的图标符合图标设计视觉特征和系统特征。

关键词: 东巴文; 东巴文造字方法; 图标设计构成; 图标设计方法

中图分类号: J524 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)02-0114-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.02.017

Icon Design Method Based on Dongba Word-making System

JIA Bi-ying, LI Xiang-yuan

(Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

ABSTRACT: The work aims to provide new design methods for modern icon design. The limitations of the existing Dongba script research in the field of text art modeling and literary credits were broken, and Dongba word-making theory was creatively used to guide modern icon design to propose new design ideas. Specifically, through the methods of statistical analysis and field research, the Dongba word-making method was analyzed from the perspective of language philology and the similarity between the proposed word-making method and the icon design method was further analyzed. Moreover, the Dongba font design method was used as the theoretical basis to guide the icon design process of the weather system. The application of the proposed word-making method in icon design was explored and analyzed in detail. The icon design idea with the systematicness and derivation of Dongba script as the guidance method is proposed. The commonality between the icon design method and the Dongba word-making method is established from the four dimensions, such as semantics, language structure, pragmatics and context. Therefore, the Dongba word-making method can be established to be used as an icon design method. The icon design based on the Dongba word-making method is more scientific and systematic. Taking the weather system icon design as an example, the icon design is proved to conform to the icon design visual features and system features based on this theory.

KEY WORDS: Dongba script; method of making characters in Dongba script; icon design composition; icon design method

东巴文是世界文字的瑰宝, 是人类目前仅存的古文字活化石, 保留了人类早期文字产生、演变的珍贵

信息^[1]。在对东巴文演变进行整理和深入分析的基础上, 语言学家总结出了东巴文构造方法, 如本土语言

收稿日期: 2019-11-01

作者简介: 贾碧莹(1994—), 女, 山西人, 北京林业大学硕士生, 主攻平面设计。

通信作者: 李湘媛(1976—), 女, 吉林人, 北京林业大学副教授, 主要研究方向为平面设计。

学研究者方国瑜教授曾针对东巴文自身的字体结构规律提出的“十书”说，周有光先生的“六书”理论，郑飞洲提出的东巴文字素研究法以及其他依据汉代许慎“六书”理论对东巴文结构进行分析的学说。以上关于东巴文构造方法的学说揭示了这一象形文字发展演变的规律。东巴文作为一种图画象形文字，其发展规律和方法蕴含着早期图形的演变规律和特点。本文基于以上现有理论研究去揭示东巴文造字环境和造字方法对图标设计的影响以及两者之间的共性。以现有图标设计理论与东巴文造字方法相比较，证明两者之间的共性及它们互为影响的关系，并以具体的设计案例来证明方法的可行性。

1 东巴文构造方法

语言学界关于东巴文造字方法虽众说纷纭，但学者们对于其“观物取象”这一观点都持肯定态度。东巴文除了有表现祭祀和原始初民寄托的抽象宗教文字以外，更多的是观察大自然与人自身，并直接描摹、简练概括的象形文字，且象形性贯穿于整个文字系统始终。但是大自然中可表现的具象事物是有限的，随着生产力与生产关系的变化，纳西人的生活与自然逐渐分离，使得人们需要更多的文字符号来满足其交流需求，于是学者们发现东巴祭祀在最初的单个元素描绘的基础上加上了“字素”化的处理，才出现了人们现在看到的庞大的东巴文字体系。

1.1 观物取象

观物取象意为模仿自然界和社会生活中具体事物的感性形象。东巴文是纳西族人以图像来记录生活和历史的方法，是对人和动物以及自然界现象的图像性表达，不同于惟妙惟肖的绘画作品，它以图为字^[2]，既保留了象物的部分又体现了艺术美的形式，因此形成了字象其形，文象其画，具有强烈的直观性和可感性的文字特点^[3]。东巴文中关于“人”的不同状态的表达（东巴文中有关“人”的文字见图1），是人们对自身仔细观察的结果，东巴文中的很多组文字都是对某一事物的具体表现，又将其进行概括、夸张、变形和美化，使得文字来源于客观存在又不同于客观存在。

1.2 字素造字

字素是东巴文字形、音、义相统一的最小构成元素。每一个东巴文均可拆解为一个或多个东巴字素，且单个字素又具有明显的图像性特征^[4]。字素与字素之间、字素与抽象符号之间通过一定的组合方式形成



图1 东巴文中有关“人”的文字

Fig.1 The words related to "people" in Dongba script

新的东巴文字，新的东巴文又可以通过有规律的字素变形和字素的加减以及新字素之间的重组形成表示更为抽象含义的东巴文字^[5]。东巴文字素的更替都是以象物、象形为基础的，因此东巴文字体系在不断扩充的同时其文字识别度却不受影响。

具体的字素造字方式有：单个元素、多个元素组合、元素增减、元素替换和元素加抽象符号。运用单元素独立构字造字法形成的文字叫单体字，如：目、口、手、足等字；两个或两个以上字素组合形成的文字叫组合字，如：砌、晒太阳、踢；以原字（单体字或组合字）为造字字素再另加字素或减字素形成的文字叫加素字或减素字，如：田、言、祖父、祖母；替换原字中的某一元素而构成的新字叫更素字，如：晴、多云、下雪^[6]。部分东巴文字体演变分类见表1。

东巴文单体字是通过客观事物特征的直观描摹形成的，单体字的直观描摹性决定了整个东巴文体系的象形性。单体字大多表示事物的名称，词性多为名词，也可单独直接进入构字层面。1800多个东巴文体系中有400多个属单体字，单体字是东巴文构字的基础，这个基数越大，可组合形成的东巴文体系就越庞大。单体字中还包含一部分变形单体字，变形单体字是在单体字的基础上依据对同一事物的动态特征和同一事物的不同状态进行变形形成的字，这类文字也可单独构字，它可以与表示同类事物的单体字构成这一事物不同状态的字的集合，丰富人们对同一事物的认知，使人们对这一事物的表述更精确详细，见表1第一列。

东巴文组合字是按照一定的组合方式将两个或多个单体字组合形成的文字，组合字多用来表示词语，即“造字表词”。造字过程中常借助基础字之间的大小、位置和颜色来组合，这种组合方式是由单体字之间的内部联系决定的（组合字拆分见图1），因此其形态比较符合人的本能认知。组合过程中各单体字的基本形态保持不变，保留其原有的特征，只是通过组合位置的变化而产生新的字形，见表1第二列。

由于单体字基数的有限性和具象性限制了东巴文的字体数量，所以纳西人借助抽象符号来造字，从而形成了加坠字。加坠字是通过简单的抽象符号来表现事物变化所带给人的感受，并将这些抽象符号与已形成的相关单体字或组合字相结合，进而表达一些可感知的、抽象的、不可触的现象^[7]。这种借用抽象符号组合形成的加坠字可表示一些抽象的情感或状态。几何化抽象元素的使用使得东巴文造字方法更加灵活，由于所添加的“坠符”可直接入字成意，所以有了单体加坠字和复合加坠字，见表1第三列。

东巴文字体系正是在这样一种以独立字素为出发点，以象形性为统一原则的大框架下，运用适宜

表1 部分东巴文字体的演变分类
Tab.1 Part of the Dongba font evolution classification

单体字	组合字	加坠字
天	雷 阴 晴 颗星 落雨 秋 冬 ...	天播 ...
日	晒 (水汽蒸发) 晒 曙光 (朝) ...	光线 日攀 日蚀 攀 (云遮日) 夕阳 晚霞 白昼 午 下午
月	月光 (意即月光徘徊) 春季 三月 四月 五月 六月 九月 十月 十一月 腊月 正月 ...	月色 月攀 月蚀 夜 夜半
星	北斗星 星名 星名 星名 星名 星名 星名 星名 ...	星名 ...
地	地裂 草满大地 带草之土地 良田 田间 田埂 深 地洞 ...	秋田 地震 ...
坡 (山)	月落 月出 日落 日出 ...	岗 ...
人	父 母 孙女 孙男 女 男 童童 人 姐妹 兄弟 祖父 ...	外 ...
左		
右		
树	林 风吹叶落 粗 树根 落 ...	树枝 树干 弯 别枝 芽 ...
石	巨石	花石 黑石 石裂
雪		霜
云	雾 阴	
光		暗
雨	落雨	雹 暴雨
电	电光	
风	春	旋风 扬灰
水	浪 水尾 温泉	阻水 泉 涌泉 ...

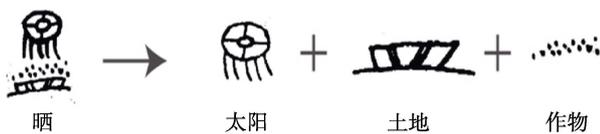


图2 组合字拆分
Fig.2 Combined word splitting

的组合方式形成的，外部特征统一，内部联系紧密的“古诺米”式字体系统。这种以个体元素为出发点的发散式组合方式与现代图标设计的系统性、视觉性和直观性存在多维度的契合。这种思维方式为现代图标设计提供了构思创作上的参考，也为图标设计提供了多种可能性。

2 图标设计的构成特点

图标作为图形界面的重要组成部分，是一种界面设计者和学习使用某一特定应用的用户都能理解的语言^[8]。图标是抽象的，跨语言的符号，它不仅是一种图形，更是一种标识，它具有高度浓缩并快捷传达信息、便于记忆的特征。为了达到理想的设计效果，行业内的图标设计形成了多种严格的设计规范。图标设计规范中涉及到使用背景，用户认知习惯、思维习惯、文化习惯等多方面，设计过程需要结合用户心理学，环境符号学、视觉符号学等多个学科，因此图标

设计是一个多学科，多层次知识综合的动态碰撞过程，而不是简单的、静态的活动^[9]。

根据设计符号学图标设计方法，图标设计过程可分为语意、语构、语境、语用四个维度，见图 2，语意层面包含显性和隐性两个角度，两者都表示图标的造型表达层面。显性语意是根据意象关键词所映射的客观事物来确定图标的具象形态，换言之就是象形文字的观物取象；隐性语意方法用来设计一些没有直接客观事物或不易表达的抽象含义，这一层面的理解类似于东巴文中加坠字的造字方式。设计符号学角度的图标语构是指图标与图标之间组合构成的方法，具体包括图标间的组合搭配，大小比例，色彩搭配等方面，相当于东巴文的“组合字”、“更素字”和“减素字”的字素运用方式。语境和语用分别指图标使用环境和用户思维方式，它们构成了图标体系的测评部分。东巴文的使用主要集中在丽江纳西族区，其形态特征、颜色特征等都与当地的宗教信仰和原始生活思维习惯有着高度的联系，这些因素使得其使用范围较为局限，要想将这一独特的图形化文字融入到现代生活为人们所用，就需要借助设计手段扩大其语境范围。设计符号学图标设计方法与东巴文造字方法的多个共性证明了东巴造字思维与现代人们对图标的认知思维具有互通性，因此可尝试用东巴文造字方法作为图标设计的一种方法^[10]。

3 基于东巴文造字体系的图标设计方法分析

图标需在规定语境中运用适合的语意形态，辅之以恰当的语构，才能成功地表意并被用户理解。东巴文是一种取纳西民族形态为原型，结合纳西传统思想观念、地理特征等为语构的，适用于纳西民族的图形化文字^[11]。东巴文造字方法可作为图标设计理论的具体方法，通过这种方法可以为图标设计理论注入更多的可能性，而其在图标设计中的运用也焕发出东巴文当代的美学和实用价值。下面以天气系统图标的设计为案例，来证明此设计方法的可行性。

根据东巴文的造字方法，笔者将天气状况进行层级梳理，首先将其按照具象形态和抽象形态分为两大类。具象形态的初级层次为单个具象形，类似东巴文的单体字；通过单个具象形的组合形成组合图标；针对一些没有直观具象形态或者具象形态较复杂但又可以通过人的感官感知的天气状况，可用与此天气状况相关的具象形态加以表现，从而形成更为复杂的天气图标。以此种方式进行图标设计，能够增强图标系统的整体性，同时又能保障该系统的开放性。如出现新的天气现象，设计师可以很快地根据加坠或图标组合的方法设计新的图标，进行该系统的更新迭代。

以东巴文造字方法指导的天气图标设计的具体设计思路如下（某天气图标系统基础单体图标、组合图标设计见表 2）。

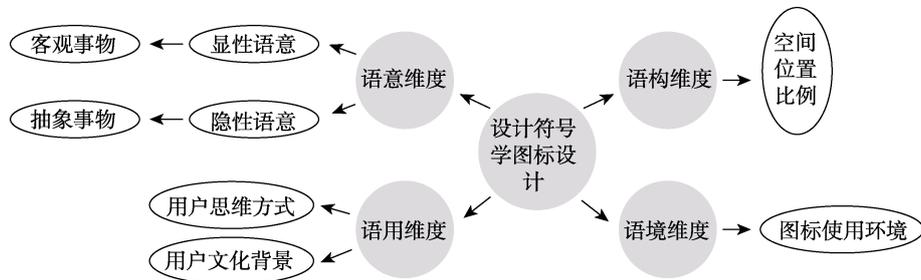


图 3 符号学图标设计中的四个维度

Fig.3 Four dimensions in the symbolic icon design

表 2 某天气图标系统基础单体图标、组合图标设计

Tab.2 Single icon and combined icon design of a weather icon system

具象形态	单体图标	组合图标
 云朵		
 太阳		
 月亮		
 星星		

1) 单体图标。首先，对与天气相关的最具代表性的词语进行提炼，对提炼的关键词所映射的具体对象的特征进行提取与放大，形成初级的具象形态，见表 2 第一列；结合图标使用背景和用户一贯的识别方式将初级具象形态中能够作为单独表意图标的元素提取出来，见表 2 第二列，单个的星形并不能表示某种天气状况，因此不能作为单体图标，此处的基本单体图标遵循观物象形的方法。

2) 组合图标。单体图标之间通过一定的组合方式，构成组合图标，见表 2 第三列。遵循客观物象中云层与太阳、月亮间的遮挡并列关系，以及图标的整体性这两层因素，最终设计为如表 2 所示的图标形式。此处的重点是图标之间是参照客观物象以及人的惯用理解方式来进行组合的，以此来确保图标的识别度。

3) 加坠图标。单体图标和组合图标是按照最直

接的客观物象形态进行提取与组合的,但这些图标要想表达更多的天气状况是不够的,此时抽象符号坠符就起到了很大的作用。对一些本身较抽象的天气现象需要借助抽象符号来与现有的基础形进行组合设计。如需要表现风、沙尘、霾、台风等天气现象时,可以将单体图标与平行线、卷曲线条、斜线、圆点等抽象符号结合进行设计。这样的设计更多的是表达某种状态或感官感受,在具象形非常受限的情况下,加坠符可以表达更多层次的含义,某天气图标系统加坠图标、组合图标设计见表3。

“坠符”即是提炼较抽象的客观现象而形成的,通过人的感官感受对一些难以直接描摹的物象进行抽象提取,如风(≡)的形态,风作为一种客观物象,可被感知但不易被描摹,对于类似这样的图标,将它给人的感官刺激加以抽象化的表现,就形成了抽象化的坠符。此外坠符可以作为一个表意单体图标,也可以与相应的单体图标结合形成表达更为准确的组合图标(多云转小雨复素加坠图标拆解见图4)。单体图标与坠符的组合可形成表示新含义的加坠图标,见表3第三列。

表3 某天气图标系统加坠图标、组合图标设计
Tab.3 A weather icon system with falling icon and combined icon design

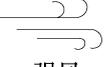
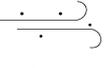
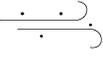
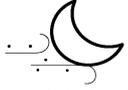
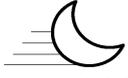
元素提取	单体图标	组合图标(复素加坠图标、单素加坠图标)				
 电		 雷阵雨	 夜间雷阵雨	 雷阵雨	 雷阵雨加冰雹	...
 清风		 多云伴微风	 夜间多云伴微风	...		
 强风		 多云伴强风	 夜间多云伴强风	...		
 扬沙	 扬沙	 夜间扬沙	...			
 沙尘暴	 沙尘暴	 夜间沙尘	...			
 雪花		 雨夹雪	 小雪	 中雪	 大雪	 夜间多云转小雪
 抽象元素		 小雨	 中雨	 大雨	 暴雨	 夜间多云转小雨
— 抽象元素		 夜间沙尘暴	 日落	 晴	 日出	...
— — — 雾	— — — 雾					
— — — — — 大雾	— — — — — 大雾					



图4 多云转小雨复素加坠图标拆解

Fig.4 Disassembly of cloudy light rain complex and falling icon

通过分析上述反映天气状况的图标可以得知,在提取与主题相关的客观物象形态的基础上,对所提取的图形进行系统性的组合,就形成了系统的图标设计方法。在这种东巴文造字方法指导下的图标设计极具独特性、系统性、延续性和直观性。

4 结语

东巴文是行为指导下的“图画”,图标是要在“图画”的作用下指导行为。本文以东巴文造字方法为指导,从单体字、组合字、加坠字三个层面进行详细分析,并对以东巴文造字方法为指导的图标设计方法作了理论上的初步探讨,提出了基于东巴文造字方法的图标设计方法,并进行了相应的案例分析。由于图形提取和组合方式的不确定性与复杂性,这一方法的适用性、科学性以及更多细节上的问题需要进一步的完善与推敲,但同时它也是存在实用性价值和指导性价值的。

参考文献:

- [1] 郑飞洲. 纳西东巴文字字素研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2003.
ZHENG Fei-zhou. Study on the Characters of Naxi Dongba Script[D]. Shanghai: East China Normal University, 2003.
- [2] 柳国伟. 读图视野下东巴文在标志设计中的再生[J]. 包装工程, 2016, 37(12): 62-66.
LIU Guo-wei. Regeneration of Dongbawen in Logo Design from the Perspective of Reading Figure[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(12): 62-66.
- [3] 习煜华. 纳西东巴象形文字中的历史沉淀[J]. 中国文字研究, 2011, 1(1): 196-200.
XI Yu-hua. Historical Precipitation in Naxi Dongba Hieroglyphs[J]. Chinese Writing Research, 2011, 1(1): 196-200.
- [4] 李圃. 字素理论及其在汉字分析中的应用[J]. 学术研究, 2000(4): 102-110.
LI Pu. Character Element Theory and its Application in Chinese Character Analysis[J]. Academic Research, 2000(4): 102-110.
- [5] 宋漾. 东巴文字图形符号的解析及对图形设计的启发[D]. 无锡: 江南大学, 2009.
SONG Yang. Analysis of Graphic Symbols in Dongba Script and Inspiration for Graphic Design[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2009.
- [6] 方国瑜, 纳西象形文字谱[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1981: 163-176.
FANG Guo-yu, Naxi Hieroglyphs[M]. Kunming: Yunnan People's Publishing House, 1981.
- [7] 刘婷婷. 纳西东巴文字缀研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2013.
LIU Ting-ting. A Study of Naxi Dongba Characters [D]. Shanghai: East China Normal University, 2013.
- [8] 周煜啸, 罗仕鉴, 陈根才. 基于设计符号学的图标设计[J]. 计算机辅助设计与图形学学报, 2012, 24(10): 1319-1328.
ZHOU Yu-xiao, LUO Shi-jian, CHEN Gen-cai. Icon Design Based on Design Semiology[J]. Journal of Computer-aided Design and Graphics, 2012, 24(10): 1319-1328.
- [9] HEIM S. The Resonant Interface: HCI Foundations for Interaction Design[M]. New York: Addison Wesley, 2007.
- [10] 张宁. 东巴象形文动画释义表现特征研究[J]. 装饰, 2018(1): 126-127.
ZHANG Ning. A Study on the Interpretation Performance Characteristics of Dongba Pictographic Animation [J]. Zhuangshi, 2018(1): 126-127.
- [11] 冉启坤. 纳西东巴文字结构研究史论[D]. 上海: 华东师范大学, 2013.
RAN Qi-kun. Historical Research on the Structure of Naxi Dongba Script[D]. Shanghai: East China Normal University, 2013.