

基于地域性设计理念的甘蔗收获机造型设计

耿葵花, 杨永福, 李丰延

(广西大学, 南宁 530004)

摘要: 根据地域性设计的实质及其表现形式, 分析探讨了产品地域性设计的方法, 并结合甘蔗收获机的开发设计实践及其所处的自然环境和人文环境, 论述了甘蔗收获机地域性设计中的限定性和非限定性因素, 进而分析了这些因素对甘蔗收获机造型的影响。在此基础上, 对甘蔗收获机外观形态及色彩进行了地域性设计, 以壮族蛙崇拜和蛙图腾作为设计的创意切入点和创新点, 对蛙图腾的形态进行提炼创新, 将收获机的基本形态与之契合, 获得多个具有实际参考价值的创新性收获机造型方案。

关键词: 地域性设计; 甘蔗收获机; 造型设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)22-0027-04

The Styling Design of Sugarcane Harvest Machine Based on Regional Design Concept

GENG Kui-hua, YANG Yong-fu, LI Feng-yan

(Guangxi University, Nanning 530004, China)

Abstract: According to the essence of regional design and its manifestations, the methods of product regional design were analyzed and discussed. Combined with the development design practice of sugarcane harvest machine and its place in the natural environment and humane environment, the dialogism factors and the unrestricted factors of the sugarcane harvest machine were discussed, and then these factors on the influence of the sugarcane harvest machine were analyzed. On this basis, the form and the color of sugarcane harvester machine were regionally designed. With Zhuang frog worship and frog totem as the breakthrough point and innovations point of design, the form of frog totem was refined and innovated, then was integrated into the basic form of harvester machine, and more practical reference value innovative harvest machine modeling scheme were obtained.

Key words: regional design; sugarcane harvest machine; styling design

随着科学技术与社会经济的发展, 人们之间的交流变得更加方便快捷, 这使得各地区人们的生活方式互相渗透互相影响, 淡化了地域的差异性。各地区的产品设计出现了国际化、全球化的流行趋势, 地域特色、民族特色逐渐淡化, 于是人们又开始反思千人一面的设计状况, 又开始寻找渐渐消失的地域特色。地方的艺术、文化氛围、风土人情等本土资源重新获得关注, 地域差异性以及民族特色成为占领全球市场的重要策略和手段。其实, 产品设计的地域性一直存在着, 只是在不同时期它所受到的重视程度不同罢了。笔者在探讨产品地域性设计方法的基础上, 从影响产

品设计的地域性因素着手, 分析影响甘蔗收获机造型设计的地域性因素, 并在对甘蔗收获机进行造型设计时将这些因素融入设计之中^[1-2]。

1 产品地域性设计的方法

产品地域性设计的实质是产品服从环境, 产品所处的环境包括自然环境和人文环境, 这2个大环境决定着产品设计的地域性因素。地域性设计有2个根本性任务: 一是要满足地域环境需求, 服务区域社会; 二是要表现地域特色, 弘扬传统文化。这2个根本任务

收稿日期: 2011-04-11

基金项目: 广西壮族自治区科技攻关项目(桂科攻0992002-18)

作者简介: 耿葵花(1969—), 女, 广西北海人, 硕士, 广西大学副教授, 主要从事工业产品设计、人机工程的教学与研究。

决定了它的基本表现形式,即“走出去”和“融进来”^[9]。不管是“融进来”还是“走出去”的表现形式,在设计时都要综合考虑各种地域性因素,并且选择适当的元素、恰当的形式去表现,切忌把所有相关因素不加筛选生硬地叠加在一起。

1.1 在设计中寻求限定性因素的平衡点

产品地域性设计既要服从自然环境又要服从人文环境,而这2个大环境中诸如地理因素、气候因素、作业环境因素等因素对产品的设计起约束作用。产品设计要尽量满足这些因素的要求,否则或多或少会影响产品的使用功能,因此,这些因素可称为地域性设计的限定性因素。限定性因素对产品决策起直接影响作用,是衡量产品设计合理性的重要因素。产品地域性设计中的诸多环节,如功能定位、结构设计、制造工艺、包装方式以及储运方式等应该主动顺应上述限定性因素,使产品合天时、地利,最大限度地发挥作用。

由于限定性因素是多方面的,产品地域性设计是多约束条件下的设计,有些约束甚至是互相牵制、互相矛盾的,因此设计师的重要任务之一是寻找满足多约束条件的平衡点,增加产品的适应性,自然而然地“融进来”。

1.2 在设计中寻求非限定性因素的切入点

产品地域性设计还受当地人们的价值观念、宗教信仰、文化修养、艺术水平、社会风俗、生活方式、经济状况、社会行为准则等因素的影响,这些因素对产品的功能没有直接约束作用,但适当融合这些因素可以增加产品的附加值,它们间接地影响着产品决策,因此,可以把这些因素称为非限定性因素。

地域性设计的非限定性因素有很多,它们是体现地域特色、传承地域特色的重要参考因素。一个地区、一个民族往往有着灿烂的历史、丰富的资源和丰厚的文化底蕴,地方特色元素种类繁多。比如当地的主要器物、服装饰品、艺术图案、手工艺品和建筑物等物品以及图腾文化、宗教文化、传说神话、节日庆典等社会文化元素都可以表现地域特色,当然不能把所有元素都大杂烩式地放进来,因此,设计师的重要任务之二是寻找最能表现当地特色并与产品功能相协调的元素,寻找最佳的切入点,最恰当的表现形式。当产品的符号、材料、形态、色彩和装饰包含当地的某种文化意义,它就具有了地域特色;当产品的造型、功能和使用方式与当地社会文化和生活方式相一致时,它就

有了归属感。设计师的重要任务之三是要把这些选择性地域元素进行再设计,既要继承又要发扬,把地域元素创新地运用到产品设计当中,创造性地“走出去”。

2 甘蔗收获机地域性因素分析

甘蔗收获机地域性设计因素包括地理、历史、社会、文化等因素,这些因素既体现出地域的独特性,又往往很复杂地交织在一起。设计要受到物质水平、技术水平的限制,另外还要考虑消费者的意愿与设计目标之间的结合,因此设计师在考虑地域性设计时应该用一种系统的整体的观念,把各种因素综合分析,有机地融合,并以此确立产品设计的目标和设计方案。

2.1 甘蔗收获机地域性设计中限定性因素的分析

2.1.1 气候环境

广西是本文研究的甘蔗收获机的主要适用地区,因此在设计中特别考虑了广西特殊的地域性因素。广西地处南方炎热地区,但甘蔗收获季节是秋冬季节,气温较低,故甘蔗收获机宜用暖色系,以求给人温暖、兴奋的感觉,增强产品的亲近感;在局部加上适当的对比色,使整体显得活泼、热烈及富有人情味^[9]。

2.1.2 作业环境

甘蔗收获机在野外进行甘蔗收获,其作业环境较为恶劣,现场粉尘、蝇虫较多,甘蔗生长情况复杂,纵横交错。为保证机器能正常运行,收获机上的各种杆件、管、线不宜暴露在外,否则,既影响安全可靠,又显得支离破碎,影响整体造型的统一性^[9]。

2.2 甘蔗收获机地域性设计中非限定性因素的分析

2.2.1 社会因素分析

甘蔗收获机地域性设计中涉及的社会因素很多,它们与造型的关联有些是直接的,有些是间接的;有些关联性大,有些关联性小。本设计重点考虑其经济因素。通过调查,发现广西蔗农对于产品的物质因素——产品的价格、功能、易维护性、可靠性比美观性的关注程度要高出很多,这是因为地域经济因素的影响。

2.2.2 文化因素分析

广西是多民族聚居的地方,其境内居住着壮、汉、苗、瑶、侗、仫佬、毛南、回、京等12个民族。广西少数民族节日风俗种类繁多,具有浓郁的民族特色。如壮族的“三月三”歌节、“蚂拐节”、“牛魂节”;苗族的“中

元节”、“芦笙节”、“跳坡节”、“斗马”；彝族的“火把节”、“铜鼓舞”、“芦笙舞”、“二胡舞”；仡佬族的“牛筋舞”；侗族的“斗牛节”；水族的“端节”等^[6-7]。

广西各民族在长期的历史发展进程中,共同创造了广西的光辉历史和灿烂文化,比如广西的图腾文化和服饰文化就有着强烈的民族艺术个性。广西境内大多数民族都保留着图腾文化内容,如壮族的图腾崇拜,壮人曾崇敬过的图腾中比较重要的有雷王、鳄鱼图腾、蛇图腾、狗图腾、牛图腾、蛙图腾,而其中又以蛙图腾最为著名。至今在古骆越北界红水河沿岸的东兰、凤山一带,还保留有“蛙婆节”,祭祀民族图腾蛙神。节日里跳的蛙舞,舞者跳跃的姿势酷似花山崖画上的动作,另有一种师公舞,其舞姿也酷似花山形象,故舞蹈家们把花山人物形态称为蛙形舞姿^[8-9]。

广西各民族的服饰,如服装、头饰、绣球、壮锦等别具一格,图案别致、花纹精美、色彩艳丽。广西各民族大多喜爱红、黄、橙等对比强烈的暖色调,如壮锦的用色,一般多用重彩。总的特点是用色大胆,简练概括,对比强烈,华丽中求调和,素雅中见多彩^[10-11]。

3 甘蔗收获机造型地域性设计

3.1 甘蔗收获机造型设计中限定性因素的考虑

从上述对甘蔗收获机限定性因素的分析可知,甘蔗收获机的造型设计既受其功能的约束,又受到作业环境和气候环境的约束。甘蔗收获机的作业环境恶劣,操作者既是驾驶员又是操作员,劳动强度很大。因此甘蔗收获机采用封闭式驾驶室,见图1,其外观造



图1 甘蔗收获机造型方案

Fig.1 Styling scheme of sugarcane harvest machine

型充分考虑能容纳机器的传动件和操作件。

另外,甘蔗收获机在野外作业,其工作背景是绿色的田野和树林,而秋冬季节气候较为寒冷,故甘蔗

收获机选用鲜艳、明亮的高明度、高纯度色彩作为主体色,并采用对比强烈的复色,加以必要的装饰色带,使机器突出于环境,引人注目,达到警示效果和减少事故发生的目的,同时还可以装点自然环境,起宣传广告作用^[5]。

3.2 甘蔗收获机造型设计与非限定性因素的契合

非限定性因素中的经济因素对甘蔗收获机的设计定位有较大的影响,在甘蔗收获机的设计定位中考虑到广西蔗农的经济状况,其驾驶室的功能设计、内饰设计以实用为主,内饰材料充分考虑经济性,没有一味追求多功能、高档次、豪华型。

非限定性因素中的文化因素有的很具体,有的又很抽象,如何在设计中体现广西的地域文化特色,如何将地域文化特色恰当地融入设计当中是本次设计的重点和难点之一。将民族文化与产品造型设计契合的方法和途径多种多样,可以以少数民族的服饰文化、饮食文化、民俗文化、宗教文化、图腾文化、工艺品文化和建筑文化等文化元素为切入点,从题材、造型、色彩、图案、纹饰、材质、工艺等方面寻找契合元素,进行提炼和再设计。

甘蔗收获机是农业机械的一种,农业机械常常具有特殊的机具形态,其工作部件往往形状复杂而且要伸出机体外作业,其造型受功能的约束很大,另外考虑到造价及经济性,造型设计中不能单纯使用流线型,片面追求美观性,应体现农业机械的稳重大方,体现劳动的美。广西是壮族自治区,壮族是全区最主要也是人数最多的少数民族,因此从广西众多的少数民族中选择最具有代表性的壮文化特色作为表现的主体,以壮文化中最具特色之一的图腾文化作为具体的契合元素。壮图腾文化内容十分丰富,在壮族的图腾谱里有青蛙、雷公、鳄鱼、蛇、狗、牛等,不可能每一个都表现出来,必须选择其中典型且易于与甘蔗收获机工作性质及外观条件相协调的元素作为切入点。在壮族的众多图腾中没有一个比得上不起眼的青蛙受宠,敬畏有加,这大约源于它代表了主宰壮族命运的稻作文化。壮族著名的花山崖画实为壮族先民祭祀蛙神的圣地^[12]。青蛙在稻田间辛勤劳动,它是害虫的天敌、丰收的卫士。壮族民间中流传有不少“蛙声哑,禾田枯”之类的谚语^[12]。如果说青蛙是稻田里的辛勤劳动者,那么甘蔗收获机则是蔗田里的收获能手。甘蔗收获机在蔗田里辛勤工作,当收获机的隆隆声响起

就有收获的喜悦和欢乐! 青蛙和甘蔗收获机两者都是给农民带来丰收喜悦的使者, 都是农民的好帮手。把青蛙的概念与甘蔗收获机联系起来容易获得广大蔗农的接受和喜爱。因此, 本设计采用壮族蛙崇拜和蛙图腾作为设计的创意切入点和创新点, 对蛙图腾的形态进行提炼创新, 将收获机驾驶室和发动机箱的基本形态与之契合, 得到创新性的甘蔗收获机造型, 见图2。首先从蛙图腾中提取蛙身形态, 其次结合收获



图2 甘蔗收获机形态创新过程

Fig.2 The form innovation process of sugarcane harvest machine

机的基本外观件的组合形式分解其形态, 接着综合考虑美观性、工艺性和造价等因素, 对形态进行创新设计, 采用隐喻手法, 使甘蔗收获机在外形上与蛙图腾具有形的相似关系, 得到收获机的基本形态, 造型方案效果如图1。最后根据广西各少数民族尤其是壮族人民对色彩的喜好, 对甘蔗收获机进行了色彩系列化设计, 见图3。



图3 甘蔗收获机的色彩系列化设计方案

Fig.3 Serialized color styling scheme of sugarcane harvest machine

4 结语

设计师要在种种限制条件下权衡实现地域性设

计的手段和内容, 地域性设计既要服从自然的“硬”环境又要服从人文的“软”环境, 其实现方法和表现手段值得去探讨。笔者以甘蔗收获机的造型设计为例对地域性设计进行初步的探索, 并得到了多个具有广西地域风格的造型方案。

参考文献:

- [1] 宋生贵. 民族艺术审美内涵的地域性物质及变异[J]. 阴山学刊, 2004(5): 5—7.
- [2] 刘晓宏, 林伟. 民族风格如何在全球化语境下融入现代产品设计[J]. 桂林电子科技大学学报, 2008(4): 115—116.
- [3] 耿葵花. 产品地域性设计研究[J]. 包装工程, 2010, 31(10): 10—12.
- [4] 苑庆山. 广西甘蔗生产机械化发展的策略研究[J]. 广西农业生物科学, 2003(4): 16—19.
- [5] 耿葵花. 基于人机工程学原理的小型甘蔗收获机人性化设计研究[D]. 南宁: 广西大学, 2006.
- [6] 张红伟. 中国西部——广西[M]. 北京: 五洲传播出版社, 2000.
- [7] 黄现, 何英德, 周作明. 壮族族源与花山崖壁画之关系[J]. 南宁师范高等专科学校学报, 2000(1): 22—24.
- [8] 覃义生. 广西东兰壮族蚂拐节的调查与研究[J]. 广西民族研究, 1999(2): 69—71.
- [9] 余媛媛. 试论壮族传统民俗文化的重建[J]. 广西右江民族师专学报, 2003(4): 127—128.
- [10] 张爱丹. 壮族服饰的色彩意义[J]. 湖北民族学院学报, 2006(3): 41—43.
- [11] 丁荣泉, 龙湘平. 苗族刺绣发展源流及其造型艺术特征[J]. 中南民族大学学报, 2003(7): 25—27.
- [12] 梁庭望. 壮族蛙神艺术及文化内涵[J]. 民族艺术, 1996(3): 34—36.