

基于用户认知的工程机械产品视觉形象设计分析

王庆志

(山东晟达新材料有限公司 山东 滨州 256800)

摘要: 工程机械产品的创新发展,离不开其视觉形象设计的影响和支持。本文以工程机械产业视觉形象设计为主要研究对象,围绕用户认知的角度进行探索和分析,结合笔者多年从事工程机械产品视觉形象设计领域的实践经验,以工程机械产品的层面设计、识别层设计等一系列内容,进行多角度、广范围、深层次地论述和分析,提出一系列行之有效的设计建议和策略。

关键词: 工程机械; 形象设计; 视觉理念; 设计经验

0 引言

基于现代机械工程领域的创新发展,其产品的形象设计关乎到产业的市场竞争力。一方面,机械产品的市场呈现饱和问题,不少产品已经出现价格战等现象,进一步加剧了行业竞争的激烈程度;另一方面,任何一类机械产品,对应的产品形象,都是企业核心内容的重要代表,需要进一步考量产品外形设计带来的潜在影响。因此,机械设备的视觉形象设计,成为行业竞争的重要内容,亟待进一步强化和重视。

1 产品视觉形象与用户认知的主要联系

品牌的产品形象,不仅是大众用户对企业的认识,同时产品市场价值、企业形象的重要代表,包括产品的颜色、形状和内容等,都或多或少影响着产品的行业价值。产品视觉形象,是大众用户认知产品的直接要素,会影响到用户对产品的理解和认识,特别是产品的外在形象,对用户的视觉冲击会成为产品市场竞争的重要影响环节。因此,产品视觉形象会直接影响到广大用户的直接判断,形成一定的潜意识,进而影响到产品的购买和应用。产品视觉形象设计涉及到产品的设计方案,任何设计内容以及设计理念的综合影响,都会成为影响产品设计内容的主要因素。根据当前机械产品视觉形象的社会调研,广大用户对产品的基本认知,主要是在品牌的影响下,借助产品外观、形态、材质和细节等一系列内容,从而对产品的实际价值进行具有一定逻辑性的联想,进而形成产品的主要印象,即为产品的品牌形象。用户对产品外观形象的认知和理解,最终会成为机械产品视觉影响要素的主要内容,也是整个机械设计视觉形象设计的核心重点。

2 用户对产品视觉形象的基本认知

广大用户对工程机械产品的基本认知,是当前机械产品形象设计的重要考量因素。一方面,从心理学领域进行分析,用户对机械产品的直观感受,大多存在一定的模糊性和单一性,并且对产品的认知大多停留在感觉层面,主要是人脑对机械设备直观反应,是错综复杂的心理活动的重要表现,涵盖听觉、视觉、触觉等一系列感官器官的综

合反应,另一方面,机械产品的形象更多来源于人脑对客观事物和主观问题的基本判断,是结合了人日常经验的综合理解,对应的认知存在一定的经验性和叠加性,是基于对某些内容添加一定的主观刺激,从而形成的综合判断。在心理层面,机械产品的外观带来的视觉冲击,通常会用户对用户产生三个不同阶段的叠加影响。在第一阶段,大多是停留在产品的外部形态,形态的差异性特点引发用户的主观意识,从而根据对应的要素和特点对产品的内容进一步的识别和分析。在该阶段,用户大多对产品的意识相对模糊,进而导致视觉带来的冲击力,会直接影响用户的判断。在第二阶段,利用视觉进一步吸引用户的关注和重视,通过对视觉信息进行深层次加工。从而分解为大脑可以辨别的特征和要素。经过一系列的筛选和分析,根据对应的特征和要素,形成有效的配比。从而形成对品牌产品的基本认知。在该阶段形成的认知理念,大多存在一定的筛选,进而不是相关信息形成一定的引导性和指向性。在第三阶段大脑将产品的所有信息进行综合性的探索和研究,能够根据已有印象的认知内容,产生多种的联想和判断,从而实现对产品独特特征的深入挖掘,最终形成对品牌的综合认知。以徐工出品的挖掘机为例,其外部造型带来的冲击力和影响力,会让用户对产品建立深刻的影响,从而根据固有印象逐步加深对产品的理解,形成产品的稳健、刚毅、务实的特点,相应的理解和认知,存在叠加关系,对应的认识程度也是由浅到深,形成相应的框架和体系。三个层级的认知和变化,是当前用户对机械产品视觉形象认知程度的重要体现,并且对产品的外部特征认知,逐步转化为产品的功能认知、信息认知、品牌认知,最终激发产品的核心价值。需要注意的是,在此阶段,联想带来的功能和价值是用户对产品所有认知的重要枢纽,更是品牌形象形成和灌输的核心要素。

3 基于用户认知和理解,产品视觉形象设计的主要内容

3.1 视觉形象设计的主要原则

工程机械产品的视觉设计需要遵循产品的功能性原

则、经济性原则、技术性原则、统一性原则。功能性原则不言而喻，其主要内容是在视觉设计内容中，防止出现功能设计与视觉设计存在冲突，务必要以功能设计为首要考量因素，不少机械产品为了一味强化产品的视觉冲击力，从而将产品的核心功能进行弱化或调整，导致产品成为产业的空架子，无法实现对应的功能和意义。经济性原则是，在视觉冲击设计领域中，需要强化对应的设计成本，降低大量视觉设计出现的成本超支问题，强化在设计过程中，添加产品的价值属性。技术性原则主要是在视觉设计中强化产品的功能和价值，能够在产品应用过程中，提高对应的效率和功能，促进产品的多维度发展。统一化原则是务必要综合考量产品的视觉设计与其他关联设计的统一性，减少产品视觉设计带来的突兀感和违和感。简而言之，在视觉设计领域中，务必要坚持形式追随功能的设计基础。将产品的实用功能进行完整的展现。同时对应的色彩设计要符合警示设计的基本需求，设计的基本要求，实现色彩与警示作用的有效融合，减少设备外貌特征与工作环境的高度融合问题。例如在戈壁，荒滩等地区进行施工作业。机械设备会与环境背景融于一体，导致工程作业出现难以想象的困难和问题。因此，针对特定的工作环境，需要强化机械产品形象设计与实际的基本需求。

3.2 层面设计的强化和重视

为了进一步强化机械产品视觉形象设计效果，务必要在有限的时空内实现对用户兴趣的有效捕捉，既要保障机械产品视觉形象设计遵循美学设计的基本法则，同时还要在部分设计内容中，强化核心要素设计应用，以此来吸引用户关注和重视。一方面，层面设计涵盖产品结构的分割和设定，包括颜色比例、结构搭建、对称效应等一系列内容，都是层面设计的重点对象，任何一处内容的设计都可能会吸引用户的关注，因此，层面设计需要强化对应的比例和协调性，通过对用户的了解和认识，在层面设计中强化对应的关注要点；另一方面，层面设计要遵循统一和变化的设计原则，强化机械产品整体形态和色彩的统一关系。要遵循秩序的美感，以及局部的形态设定，防止出现色彩的跨越和脱离问题。以美国著名机械 A 品牌为例，其机身的颜色设定与驾驶舱形成鲜明对比，能够通过颜色的有效协调和完美应用，凸显机械产品层面设计的价值和意义。

不仅如此，在设计过程中，务必要强化机械产品视觉感观中的形态和色彩，二者的触碰效果会直接或者间接影响用户的主观判断，特别是规律的美感以及节奏性的搭配，能够带来全新的感受和认知。这种感受在视觉形象设计中称为对称和平衡，是当前机械设计视觉形象领域创新发展的重要内容，不仅涵盖了对颜色的协调配比，同时还能够防止色彩明暗不良设定产生的失衡问题。简而言之，是机械产品给用户带来头重脚轻的感觉，影响了用户的基本判断。

比例的分割和协调，也是产品设计需要突破的重点，特别是在机械产品视觉形象设计中，务必要强化对应的比例设计。能够按照科学的设定，以及功能的选用需求将部件和部件的关联，结合色彩的良好搭配，在视觉上形成最佳的体验和效果。比例的对比和调和，是将二者的要素进行充分的比对。以大小、疏密、曲直、轻重、软硬等一系列对比关系，将机械产品的视觉形象设计进行优化和创新。比例的有效调节能够进一步规避机械产品视觉形象带来的突兀感和违和感，能够提高产品设计的实用性和功能属性，对于大型机械产品能够达到意想不到的设计成效。比例的韵律和节奏，是指机械设备在运行过程中变现的秩序和状态，对应的设定能够显现出相应的层次。例如，机械产品散热口的设计，可以综合性考量相应的设计要求，强化设计美感的同时，突出产品的内在价值，凸显产品的内在亲和力。

3.3 色彩的应用和布局

色彩是表达机械产品视觉形象设计的重要内容，对应的比例设计、内容设计，颜色选用都会影响到产品带来的直接视觉效果。上文说明了色彩比例以及色彩调配带来的重要影响，在实际设计过程中，色彩的应用和布局也会对用户造成极为深远的作用。例如，色彩的应用过程中，可以和图形，符号，文字等一系列内容进行融合。通过色彩独特的属性，抓住用户的眼球，包括单色以及多种组合色的应用，能够实现色彩内容的深度表达，无须任何形式的翻译，就能够将机械产品的功能属性和功能价值进行体现和说明。例如有警示作用的橘色，有提醒作用的黄色以及安全作用的蓝色等，都或多或少在颜色应用过程中实现完整内容的表达。传统意义上，工程机械设备大多采用青绿色和橙黄色作为产品的主要色调，对应的色彩，亮度以及饱和度更能够让用户关注和重视。两种颜色的应用不仅不会引发用户的反感和抗拒，同时还能在保证舒适度的前提下，实现用户对产品视觉形象的深层次关注。

3.4 文字在视觉形象设计的应用

文字作为机械产品视觉形象设计的重要代表内容，通过文字能够实现多种形式的传达，能够进一步帮助用户进行产品功能和产品需求的选择。与其他设计不同，文字设计不仅能够体现对产品型号的有效说明，同时还能够在功率、耗能、应用等多种内容设定，表达相应的意义和价值，能够通过对应的说明，直接捕获用户的关注点，特别是对于男性用户，机械产品的功能说明，能够直接实现市场痛点的有效强化，与其他机械产品形成鲜明的对比。不仅如此，文字设计的内容以及设计的位置，都可能对视觉形态设计造成一系列的影响。一方面，通过文字的应用和设定，能够将机械产品的设定的旁白位置进行补充，替代传统设计中的空缺和单一，能够增加产品的内容和价值，特别是融合品牌名称、功能型号等，能够借助文字的说明，强化

产品的价值属性，另一方面，文字的应用，能够凸显产品在视觉形象设计的单一性问题，能够实现对产品视觉设计的补充和说明，特别是在表面装饰线、排热口、散热罩以及尾灯等位置，能够凸显产品视觉形象设计的细节属性，形成产品视觉形象精细化设计的发展框架，助力产品核心价值的增加和提高。不仅如此，通过文字的有效表达，能够为广大用户提供更加多元的视觉形象设计内容，特别是将文字融合到产品商标，产品图案，产品品牌形象等。一系列领域能够促进产品形象设计的进一步强化和提高，能够让机械产品设计更具有辨识度，凸显产品的视觉冲击力和影响，在广大媒介中能够实现良好的传播效应。例如，在视觉广告传播领域中，文字的应用能够凸显企业的文化价值、品牌形象、用户服务、用户体验等一系列方面的建设成效，能够让广告传播更具有价值属性，在广泛的用户群体中形成有效的互动和关联，强化二者的黏性和联系性，特别是在当前竞争日益激烈的市场环境中，能够助力机械产品品牌文化的塑造和传达，能够激发产品核心价值的推广和应用。能够提高广大用户对产品主观认识。

4 结语

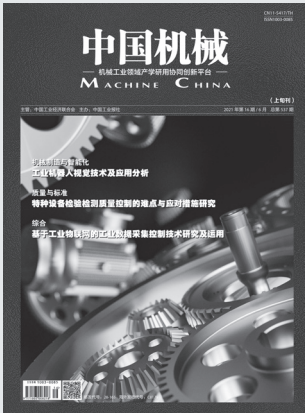
综上所述，基于用户的理解和认识，开展机械设备视觉形象设计。务必要从用户的基本认知进行分析和研究，结合视觉形象设计涵盖的内容，进行突破和创新，实现对产品视觉形象设计核心竞争力的强化和升级，助力机械产业设计工作的持续性健康发展。

参考文献：

[1] 易军, 骆阳毅. 基于产品形象的工程机械品牌造型识别设计[J]. 包装工程, 2021, 42(10): 191-199.
[2] 刘佳佳. 浅谈艺术设计在工程机械设计中的应用——评《机械工程设计》[J]. 机械设计, 2021, 38(02): 153.
[3] 周婷. 工程机械产品设计变更实施的生产过程管理研究[J]. 内燃机与配件, 2020(21): 178-179.
[4] 刘娅菲, 黄小梅, 刘振伟. 工程机械非标产品可靠性设计和试验方法研究[J]. 设备管理与维修, 2020(12): 199-200.

作者简介：王庆志（1992.06-），男，汉族，山东德州人，本科，中级工程师，研究方向：工程机械。

广告征订



版位 Format		价格 Price（RMB）	
特殊版位 Specified Ads. Position		正常版位 Editorial Page	
封面	25,000	编辑页	10,000
封二	16,000	编辑页跨页	15,000
封三	12,000	1/2编辑页	5,000
封底	18,000	1/3编辑页	3,500
扉一	15,000	1/4编辑页	2,500
扉二	10,000	注:所有特殊版位广告均为4C广告，正常版位广告均为黑白色；所有广告需提供成熟设计稿，如需编辑部制作需单独收费。	
后扉一	12,000		
后扉二	9,000		
优惠说明： 在原价格基础上，连续预定3期，优惠 8% ；连续预定6期，优惠 15% ；连续预定12期，优惠 20% ；连续预定18期，优惠 30% ；连续预定36期，优惠 40% 。另，如提前一次性付款，可在享受优惠的基础上享受 8% 的额外折扣。			

广告预定热线：010-6741 0664 / 1368 332 6370