

# 形态仿生在家具造型设计中的应用研究

隋长强 邓倩蓉 韩翔

(湛江科技学院 湛江市 524000)

**摘要:** 随着时代的不断发展,人们对家具造型设计产生了新的想法,开始将仿生学应用其中,满足审美需求。仿生学简单来讲是对自然形态的一种延续,利用这种设计特点,可以家具造型设计的各种形态,给人们展示自然和艺术设计之间的关系,为设计人员提供不同的思路。本文主要分析了形态仿生在家具造型设计中的应用策略,希望可以给设计人员提供一些借鉴和思考。

**关键词:** 形态仿生;家具造型;设计;应用研究

## 引言:

社会经济飞速发展背景下,审美价值也发生了不用程度的变化,设计人员为了满足市场和消费者的需求,开始创新不同的设计手段,结合信息技术丰富形态仿生设计内涵,像消费者传递其中的变化,突破传统的形态。因此,设计人员需要对这种设计方式进行理解和分析,给人们在家具造型设计中展示人与自然的和谐关系。

## 一、仿生学与仿生设计

设计人员想要将形态仿生应用在家具造型设计内容中,需要对仿生学的发展进行了解,注意仿生设计和仿生学的关系,通过历史发展历程的理解,可以向设计人员在后期设计中打下坚实基础。仿生学最早出现在上个世纪,由美国航空局的一位军官在首届仿生学会议中提出,对仿生学进行定义。其认为仿生学是通过生物原理的模仿与研究,人为建造系统的科学,简单来讲,仿生学其实是模仿生物的一种科学<sup>[1]</sup>。仿生设计是仿生学下属的一个分支,又被人们称为生物模拟学。仿生设计的出现,由多个知识内容构成,是仿生学与设计学的结合体。相关人员通过这种生物结构或者功能形态,对其中的内容展开分析,针对这种设计的特点展开研究。经过后期的完善和发展,仿生学现在已经被广泛应用到建筑、家居设计以及交通工具等不同的方面。早期人们利用仿生设计,研究对象主要包括形态、色彩、质感以及结构等,形态仿生设计和仿生设计的研究对象存在着一定的不同,形态仿生设计的研究对象,主要是动植物、微生物以及生活中常见的自然形态等这些因素,通过合适的展示手法给人们展现其中的艺术设计技巧。

因此设计人员在分析期间,可以对这些艺术特征的表达效果展开研究,结合仿生的研究手法展开探讨,合理选择仿生学原理和表达特征。利用这种表达方式,不但可以有效地给人们描述设计基本原理,还可以突破传统设计的限制,将仿生学应用到人们的生活方面。在满足人们生活居住的同时,向人们描述仿生学的意义<sup>[2]</sup>。从仿生学的发展历程来讲,可以看出仿生设计主要是人们对物质生活与自然发展的理解,为人们展示艺术设计和自然高度的有效统一。进一步给设计人员在家具造型设计中提供便利性,现在仿生设计已经是未来设计的一种重要发展趋势,像我们国家比较常见,北京奥运会建立的鸟巢等,这是仿生设计与仿生学之间的关系,设计人员在应用这种理念之前,可以对其中的内涵展开学习和研究。

## 二、形态仿生应用在家具造型设计中的意义

设计人员想要讲形态仿生充分应用在家具造型设计中,需要对形态仿生设计的意义展开分析,自然界是我们生存和发展的源泉,从我国的历史瑰宝设计中可以发现,其中的生物结构和形态外观,多数是对自然界的分析,进行综合设计。所以设计人员在寻求家具设计思路时,可以重视自然界中的生物特点,对他们的表面肌理生物特征展开分析,推动设计人员在设计期间可以形成新的思路。我国人们利用形态仿生历史比较早,从现在出土的文物中可以发现,商周时期,人们利用的生活用具,多数是根据生活中常见的事物进

行设计,例如比较常见的:虎樽、牛形灯等这些内容。从这些方面可以看出形态仿生在我国艺术设计中的应用时间比较早,设计人员将这种形态仿生应用到家具造型设计中,具有一定的设计体系,并且给设计人员提供不同的思路。

此外,将形态仿生应用到家具造型设计中,可以满足人们的审美需求,从改革开放以来,我国人们生活质量日益提升,人们开始不再局限眼前的物质生活,对精神需求提出了较多的要求,利用形态仿生设计家具造型,可以给人们展示其中的美学原理,让人们在生活中感受到艺术设计和自然界之间的紧密联系<sup>[3]</sup>。设计人员还可以面对消费者的不同需求,利用形态仿生技术,将自然界比较常见的结构、形态、美学原理以及色彩等这些内容,加入家具造型设计活动,从而满足人们的物质生活,向人们展示不同类型的价值,为人们在产品中注入新的生活与活力。这些是设计人员将仿生设计应用到家具造型设计当中,希望可以给相关人员提供一些思考与帮助,促使家具造型设计可以不断发展与创新,丰富人们的日常生活。

## 三、形态仿生应用到家具造型设计中的措施

### (一) 注重形态仿生的具象性应用

设计人员想要将形态仿生应用到家具造型设计当中,可以对家具设计的方式进行分析,利用形态仿生的特点,将这种设计理念贯彻在家具造型中的方方面面,进一步展示人们对自然界形态的思考和认知。具象性是形态仿生的重要特征,现在的艺术设计基本是人们对大自然的一种模仿,自然界中存在着设计的特征,给设计人员提供了较多的思路,是艺术设计的源泉<sup>[4]</sup>。在形态仿生中的家居设计中,可以看到这些方面具有一定的功能性和审美性,而且设计人员可以对自然界中的本体进行研究和分析,对仿生对象的形态特征做到模拟在线,从而传递给人们一种亲和力,认识形态仿生中的自然审美意识,满足人们的审美需求。

通过具象性的形态仿生,可以对研究对象的表面进行分析,经过模仿对象的分析,将这种外观形态进行模仿,呈现出仿生对象的基本特征,将其中的特征和美感通过不同的方式展现除开。利用这种设计方式,可以让设计人员在家具造型设计中突出一定的装饰美感和意识形态,促使人们在理解期间,可以轻易解读其中的艺术价值和艺术美感。现在具象性在家具造型设计中应用的方面比较多,尤其是在工艺品和日常用品方面应用的偏多。如现在比较常见的设计师,在利用形态仿生展开设计时,首先要去自然界寻找相应的灵感,部分设计师还会到人们社会的原生状况进行生活和观察,既可以丰富人们的设计灵感,还可以将这种设计理念,通过不同的方式给人们进行描述和展示,务必追求仿生对象的真实性。

此外,设计人员通过形态仿生在家具造型设计中的应用,需要对其中的风格做到全面体现,避免出现矫揉造作的情况,给人们带去不同的视觉体验,这不仅可以吸引人们的注意力,还可以通过其中蕴含的生命力,给人们展示不同的家居造型设计,将其中的美感以一种常见的生活方式展示,从而搭建出不同的外形结构。在生物

形态中,可以利用曲线来构建其中的结构,例如现在比较著名的作品“梅维森的嘴唇”是设计师利用好莱坞影星性感嘴唇作为绘制蓝本,进一步设计出不同类型的手法,以一种曲线的造型和唇形,应用在人们的生活当中,并且成为家居造型中的代表作<sup>[5]</sup>。像这种应用的方式比较多,蝴蝶的形态,通过正负形手法和形态仿生的结合,推动人们在今后的样式中可以感悟到其中的亲切感与家具趣味性,从而营造一种浪漫的形态,跟人们在挑选家具时,带去了较多的选择。具象性是设计师在设计中需要注意到的内容,可以在设计之前对仿生对象做到仔细观察,这样可以有效的帮助设计人员进行构思。

#### (二) 重视形态仿生抽象性的应用

形态仿生中的抽象性是设计人员在家具造型设计中比较常用的一种方式,抽象性的应用,是通过以大自然中的生物本体作为蓝本,然后经过人们进行推敲和思考,不以仿生对象的具体形象作为主要设计方式,而是通过对仿生对象特征的一种概括理解和提炼,像人们展示其中存在的个性和内涵。重视抽象性的应用时,对设计人员的美学素养与艺术思维要求比较高,可以在家具造型设计中展示高层次的设计与创新,满足人们生活审美的基本需求。将抽象性应用其中可以让设计人员通过一种简单的方式进行描述,概括其中的特征,给人们描述其中的意象特征,这对家具造型设计具有一定的促进影响,而且可以形成一种时代气息<sup>[6]</sup>。人们生活质量的提议提升,对非物质文化的需求逐渐增加,如果只是利用具象性,难以满足人们的精神需求,这对家具的发展具有不利。

此外,设计人员在应用中通过对形态仿生设计中的抽象性展开设计,可以在其中丰富内涵,从整体上将蕴含的内涵与产品特征结合在一起,在不同的角度满足事物间的本质特征。形态仿生的抽象性具有一定的特殊性,这种抽象性主要是产生于具象性,经过后期的提炼,在表达形式上高于具象性,可以让不同阶段的人人观赏中拥有自己的见解,以模糊性和差异性,展示家具造型设计的美感。现在设计人员利用形态仿上进行家居设计活动时,不仅仅是利用仿生学的特点,还将其他学科知识内容,设计出一些比较夸张和抽象的家具作品,给人们展示这些家具的设计理念,让人们在观赏中感悟其中的美感。人们在生活中,常常会因为事物的模糊性,形成一种联想,将脑海中的事物,与生活中的具体事物连接在一起,让消费者以一种全新的角度,感悟家具造型设计的艺术价值。因此设计人员可以对形态仿生的艺术设计形式进行科学分析,结合消费者的审美特征,促使作品呈现出一种朦胧性,给人们的主观方面带去不同的理解,这是设计人员在利用形态仿生抽象性特点需要注意的内容。

#### (三) 强调形态仿生的趣味性设计

形态仿生中的趣味性设计并不是指感情和情趣,而是给人们展示设计中的性情,主要是通过家具造型中的趣味性和结构的新奇,满足人们的精神需求,这是设计人员在家具造型设计期间需要注重内容。受到信息技术的影响,现在消费者对情感知识内容具有不同的认知,设计人员利用对趣味性进行讨论时,要注意形态仿生设计中的趣味性与其他特性相比,具有一些特殊性。趣味性主要是针对消费者的精神需求进行分析,利用不同的加刷来表现人们的情感和感受,这样不但可以让人们对家具造型设计形成一种新的认知,还可以展示出二者之间的关系,给人们带去一种精神寄托<sup>[7]</sup>。设计人员在突出造型设计的趣味性时,可以在设计中强调外部的形状,根据消费者的需求,突破传统设计实现的理念,促使消费者在设计中可以感受到其中的情感共鸣。设计人员在应用这种设计理念时,可以通过形态仿生的多功能性做到联合,确保家具造型可以给人们带去一种身心欢愉感,达到趣味性的设计目的。

#### (四) 强化形态仿生家具喻象性的应用

喻象性是设计人员在家具造型设计中,需要注意的形态仿生特征,这种设计方式通常是利用一种代表性的事物,向人们传递其中的信息。简单来讲,是文学设计中比较常见的比喻或者象征等这些手法,利用民间象征意义,将不同的属性以及元素等这些特征,表现在家具造型设计当中,向消费者展示其中的美感。这种特点的使用,通常需要设计人员拥有一定的洞察力和感悟能力,利用产品和自然界中常见的事物进行对比。寻找出二者之间存在的关系,通过产品设计来获得不同的关系,这样既可以让消费者在设计中将自身的理念加入其中,还可以整合一些外界的优秀资源,加入其中,为家具造型设计带去新的生命力。喻象性的体现,可以借助我国优秀传统文化中的事物,在家具造型设计中添加不同的自然元素,这样既可以给人们展现古代优秀文化的美,还可以将植物的动态美以一种科学的方式展现。这些设计的形式,可以将自然界的事物做到立体式表达,向人们展示人和自然之间的和谐,促使消费者在今后的生活中可以对生命形成一种敬畏感。这些是形态仿生在家具造型设计中的应用方式,设计人员可以结合不同特点,设计不同的方案。

#### 四、结束语

从上面的分析中,我们可以看到设计人员想要将形态仿生应用在家具造型设计中,需要对形态仿生观念形成正确的认知,通过设计手段的创新,给消费者展示其中的艺术价值,满足消费者的需求。此外,设计人员还需要提升自身的素养,采用不同方式表达形态仿生价值,创新家具造型设计,在设计中体现人文精神和自然界的紧密结合。

#### 参考文献:

- [1]王学思,王一雯.家具造型设计中仿生元素的应用研究[J].风景名胜,2018(12):167.
  - [2]孙亮.形态仿生家用家具桌椅造型设计[D].昆明理工大学,2018.
  - [3]于瑞强.形态仿生在家具设计中的应用探究[J].创意设计源,2015(01):54-58.
  - [4]宋建.仿生形态在家具设计中的应用[J].中国包装工业,2013(20):30.
  - [5]肖武.形态语义学在家具造型设计中的运用研究[D].中南林业科技大学,2010.
  - [6]田保珍.仿生形态设计方法在家具设计中的应用[J].艺术与设计(理论),2010,2(02):186-187.
  - [7]唐昱.仿生学在家具造型设计中的应用[J].家具,1981(04):26-29+22.
- 隋长强 1987.8,男,汉族,山东东营,湛江科技学院,湛江市 524000,讲师,研究生,硕士,环境设计
- 邓倩蓉 1988.10,女,汉族,湖南常德市,湛江科技学院,湛江市 524000,讲师,研究生,硕士,视觉传达设计,
- 韩翔 湛江科技学院在读学生
- 【挂项目】
- 本文系 2021 年湛江市非资助科技攻关计划项目《数字化背景下湛江遂溪醒狮非遗 APP 设计与发展研究》(2021B01422);广东省高等教育学会“十四五”规划 2021 年度高等教育研究课题《AI+5G 赋能专业混合式教学模式与效果评价研究——以视觉传达专业视频类课程为例》(21GQN57);2021 年湛江科技学院大学生创新创业训练计划项目“形态仿生在家具造型设计中的应用研究”(2022ZKYDCA41);湛江科技学院“品牌提升计划”2022 年校级一流课程“3Dmax+V-Ray 效果图表现”(PPJHYLKC-2022280)