

# 拟物与仿生: 现代服装设计的语系表达

蒋彦, 方琳琳

(浙江理工大学 服装学院 杭州 310018)

**摘要:** 服装设计随着生命美学的发展已经成为设计的思维主流, 服装设计师以自然为灵感, 将物体的生命机理与造型特点融合, 对参照物进行多方位的创新设计。文章通过对实用服装设计现象的观察、案例收集等方法, 结合相关文献资料, 对服装设计的符号来源、设计思维等进行总结归纳及分析比对。解析服装拟物与仿生设计的语系表达原理, 从其设计维度、要素重组、设计形式及其社会功用等方面剖析其所蕴含的内在规律及深层含义。

**关键词:** 拟物; 仿生; 创意仿拟; 服装设计; 设计维度; 设计要素

中图分类号: TS941.2

文献标志码: B

文章编号: 1001-7003(2019)03-0070-08

引用页码: 031202

## Object-inspired design and bio-inspired design: expression of modern garment design language family

JANG Yan, FANG Linlin

(Fashion College, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** With the development of life aesthetics, fashion design has become the mainstream thought of design. Fashion designers are inspired by nature and integrate life mechanism of objects and modeling characteristics to carry out multi-aspect innovative design for the reference objects. Through observation of practical fashion design phenomena and case collection, this paper summarizes, concludes, compares and analyzes symbol sources and design thinking of fashion design by combining relevant documents. In addition, principles of language expression in bio-inspired fashion design and object-inspired fashion design are analyzed. The inherent laws and deep meanings are investigated from the design dimension, factor reorganization, design form, the social function and other aspects.

**Key words:** object-inspired design; bio-inspired design; creative simulation; fashion design; dimension of design; design element

服装设计界对仿生设计与拟物设计的热度始终高涨, 主要体现在两个方面: 首先, 仿生或拟物服装的设计观念, 以反常态解构主义的方式打破、重组功能化的使用需求。这种重组的表现重视生物体和物体的造型本身, 并运用仿生与拟物的设计元素设计出外部造型, 强调形似、神似, 在功能之外强化了设计作品的视觉冲击力与趣味性。由于仿生和拟物在服饰设计中的表达, 使服饰产品在外观、造型等形成了一系列差别构成, 其中心是非固定的。其次, 由

于这些差别性的或者说反差性的变化, 导致这类作品具有开放性、不稳定性, 并呈现趣味性效果。这类趣味性造型设计往往没有固定的模式, 通常根据设计师的个人理解来设计。他们通过思考、联想发散、设计实践等各种手段, 表现出当下标签式的解构主义式的趣味造型, 对传统意义上的服装进行彻底的颠覆, 从而创立个性特征鲜明、风格独特的服装造型。艺术摹仿自然, 自然是科学、艺术、技术、自然的有机结合, 生命力展现形式别具一格。

### 1 “视觉与本质”的设计维度

仿生与拟物都属于美学范畴, 以实践美学为代表的实用服装设计一直无意识地执行人与世界之间的功

收稿日期: 2018-06-18; 修回日期: 2019-01-13

作者简介: 蒋彦(1967—), 女, 副教授, 主要从事服装艺术设计、服装品牌设计研发与市场运作的研究。

用衔接,两者之间事实上还存在第三个维度:人与意义的维度。设计美学的核心是“视觉与本质”,但最终的价值取向却是“意义”。由此,仿生与拟物美学走向超越维度与设计关怀,并在此基础上重构了服装的实用美学。仿生是指对器物或生物的模仿,既是对自然界中生物体的仿拟,更多的是模仿其形态与色彩特征;而拟物是指对非生物物件的仿拟,这里的非生物物件是指非自然的人工物件。拟物与仿生设计的建筑设计、服装设计、工业设计案例非常多,但设计界通常将其和服装仿生设计一概而论<sup>[1-3]</sup>,但实际上服装设计里对拟物和仿生两种设计还是有所区别的。

### 1.1 仿生设计

仿生设计是以自然界生命体的形象及其功能组织为研究对象,通过对自然界科学合理的建造规律的研究探寻,将这类研究成果跨领域作用在服装设计中相关面料辅料开发或是造型、色彩研究等方面,以此来丰富并创新设计的处理手法,促使服装设计的形体结构更优化、更合理地形成。从某个意义上说,仿生服装设计也是绿色设计技术的范畴。它从自然界中提炼设计思路或设计元素,分析研究参照对象其“形”“色”“质”“材”“功能”“结构”等方面的特性,选择性地将这些特征原理进行融合设计再生。结合仿生学的研究成果,能为设计提供新的思想,而新的仿生原理能启发并衍生出新的服装设计方法和新的途径。在类型学基础上发展起来的仿生设计,能使各种现象之间建立起密切关系从而有助于论证和研究。以设计思维为切入点,依据设计美学核心层的区别,构建一种新视角,并试图通过这类分析,探寻超越表象的深层内容,并对仿生设计意义和价值有更为深入的探索和领悟。

因而,不同的设计师对服装的美学解构表达,其设计形式也各家异说。但仿拟设计作品均注重其造型或细节的趣味性,尤其是仿生设计,它不完全追求对仿拟源的逼真还原,而是把握原型的关键特征。如在以花卉、草木、飞禽、走兽、水族、昆虫等生命形象为仿拟对象时,通常结合服装与人体造型的特点,使其既具有原型特征又符合人体结构的服装造型。这类设计作品从造型的美观性、趣味性出发,抓住仿拟对象的独特表现,加以变化、夸张、抽象化等设计手法,呈现让人感到惊讶、好笑、美感或实用等的设计效果。在服装界有许多经典的仿生设计款式,如鱼尾裙、蝙蝠袖等。此外,1953年,设计师克里斯

汀·迪奥(Christian Dior)推出强调胸部、腰部线条的“郁金香”造型(图1),胸部往横向扩大,直接与袖子连接起来,肩线像拱门一样呈圆形,腰部收紧,下身呈细长形,整体很像郁金香花茎的形状,这就是服装造型与仿植物形态的完美结合。英国设计师 Si Chan 设计的“Hug Me”系列羽绒服(图2),运用了各种各样的动态姿势,从正面看就像有人在后面紧紧抱着你,意味着“拥抱我”的意思,整个轮廓造型大胆,给人以全新的趣味心理感受。此外,还有一些设计将服饰造型与小黄鸭、大青虫、小企鹅等各种动物形态结合,常出现在童装设计或舞台表演服中,也有在背包上添加“刺”,以此模仿刺猬的“刺猬包”等。这类趣味造型表现可看作是服饰立体形态的创造性展现,通过仿生变异、夸张等手法将一些自然形态嫁接到服装或饰品中,实现其趣味审美。



图1 “郁金香”型套装  
Fig.1 “Tulip line” suits



图2 “Hug Me”系列羽绒服  
Fig.2 “Hug Me” down jackets

### 1.2 拟物设计

现代服装拟物设计的模仿对象或灵感来源于人们生活中的非自然物件,如建筑、电子产品、加工后的食品、各类包装等,甚至是网络虚拟产物。随着社会的发展,人们可以看到越来越多的设计作品其灵感来源于日常生活周边的非自然物件,拟物设计越来越成为现代服装创意表达的新兴形式,这类手法的设计表现往往独具创意且意义深刻。如日本三宅一生(Issey Miyake)在1989年以拟物语言设计的“褶皱一生”(图3),既没有省道,也没有版型,整件服装都是由一块布制成,且裁剪开的地方非常少;然而这种

通过特殊工艺压制出来的褶皱增强了服装的立体感和灵动感,走起路来褶皱上下晃动,达到了与传统挺括的服装完全相反的效果。而在2015米兰时装周春夏系列秀场上,阿玛尼(Armani)发布以“沙”的光影为主题的系列服装(图4),通过拟物主题,在设计中融入了“沙”的感觉,用接近于沙的白色、火山灰的粉灰色、火山灰的白色、岩石的灰褐色与云的白色以服装表达自然界的千变万化和神秘莫测。在2015巴黎时装周秋冬高级定制发布会上,维果罗夫(Viktor & Rolf)呈现出一系列极具装置艺术感的模拟画框作品(图5),这些荷兰的经典作品在模特身上开启了第二次生命。此外,川久保玲(Comme des Garçons)在2018巴黎时装周秋冬高级成衣的秀场再次为拟物设计增添主题之外的关键词“廓形的未来”(图6),模特被包裹在白色絮料制成的庞大无袖衣之中,像是断臂维纳斯、维伦多尔夫的维纳斯及雪女,这种利用拟物设计出的巨大戏仿,让穿着这类服饰的女性处于一种戏剧与艺术的概念之中。这类拟物设计的方案,在艺术之外的技术上,帮助设计师在创作过程中思索了时尚的本质、时尚艺术的生产过程,以及时尚设计的未来,使更多设计师能像川久保玲一样勇于挑战观众、挑战文化,同时由他们引导消费群体共同去思考,去感受时尚的文化关注与审美变异。



图3 “褶皱一生”系列服装  
Fig. 3 “Pleats Please” clothing



图4 “沙”  
Fig. 4 “Sand”



图5 “艺术画框”  
Fig. 5 “Art Frame”



图6 “废弃衣物”  
Fig. 6 “Discarded clothes”

设计师通过选择相应材料和设计手法来模仿非自然物件的某些属性,在服装造型与物件形态之间寻求一种内在或外在的有机结合,这类设计作品极具亲切感和生活线索<sup>[4]</sup>。同时体现了时代特征和设计师独特理念,使现代服装设计的表现形式更加丰富有趣,拟物与仿生设计共同为创意服装设计带来了全新的阐释和表达。

## 2 仿拟对象的要素重组设计

形态仿生或拟物作为现代服装设计中的一个重要设计要素,不但是诸多设计要素组成的立体交叉、多层次积累的结构,而且是一个有众多设计师群体不断矛盾运动、变化发展的恒新恒异的创造过程。创意服装设计中比较常见,对于必然的超越这样一种建立在自由的客观性、必然性的基础之上的主观性、超越性作为自己的研究对象。在设计美学看来,只有服装的实用活动中,设计师才能创设出一个自我实践设计自由的理想载体。它的主要研究内容包括:形象设计、功能设计、结构设计、面料设计四个方面,其仿生与拟物设计的仿拟对象及形式主要有以下四大类。

### 2.1 仿生命系统结构及其运作原理

以仿生原理为导向做面料织物的设计和开发是现代特殊面料研发的重要趋势之一,在面料的外观

及实用性的提升上,效果显著。在长丝织造行业,最明显的一点是化纤长丝的可塑性强,因此在制作时可结合各种新元素,由此研发出更符合消费需求的新功能面料。仿生功能性面料就是运用这种原理获得的一类具有高科技含量的面料,如仿拟变色龙皮肤的应急系统而诞生的“变色龙系列”能自动变色的光敏变色纤维,其具有伪装的功能;或是基于荷叶效应的仿生原理开发出的拒水防污自洁多功能织物<sup>[5]</sup>,其具有环保、易打理的特性;另外,中空纤维诞生是由于人们对动物皮毛研究,发现皮毛有保暖作用且回弹性、蓬松性佳的重要原因是毛发内有空腔,形态似中空管,人们受到启发后尝试研发了中空纤维,这类纤维面料回弹性、蓬松性及保暖性佳,可抑菌、防臭,对人体具有一定的保健作用,目前主要用于户外运动服、休闲服和夹克等的制作<sup>[6]</sup>。

除了有助于面料上的研发创新,仿生还对服装设计造型产生一系列巨大影响。20 世纪 70 年代开始流行的蝙蝠衫也在造型上运用了仿生设计的手法,整体服装造型源自蝙蝠的形态;除此之外蝙蝠的形态结构还被用于飞行衣的设计中,应用于极限户外运动(图 7(a))。仿鸟类的设计作品还有品牌 Dolce & Gabbana 2017 春夏中出现的仿“鹦鹉”的西服(图 7(b))。这类仿拟生命体或自然物件的服装设计不断惊艳着时装界。1990 年让·保罗·高缇耶(Jean-Paul Gaultier)为麦当娜(Madonna Ciccone)设计的贝壳状演出胸衣,并在 2012 年再次为其设计“贝壳胸衣”演出服(图 7(c));让迪奥(Dior)红极一时的花卉裙装;还有亚历山大·麦昆(Alexander McQueen)在 2005 年推出的花型系列等,上述各种作品都让自然形态的魅力在时尚及其他领域的舞台上大放异彩。



图 7 仿生命体或自然物件的服装

Fig. 7 Clothing imitating life or natural objects

## 2.2 仿现代生活实物造型

设计源自生活,又用于生活<sup>[7]</sup>。日常生活中的物件,经过精心设计后被人们使用,渐渐习以为常,成为一种符号象征,然后相互影响作用,不断发展出新的设计。如今,跨界设计日渐兴盛,服装设计领域也不例外。无论是工业设计中的产品设计,还是建筑设计,亦或是包装设计,都能成为服装设计的灵感源泉。以这类物件为灵感来源的服装拟物设计往往更具现代感、更具趣味性,同时也反映了当时的社会特征。当年在中国普通民众中广泛使用的编织袋被作为拟物源,运用到时尚大牌的秀场中,从路易威登

(Louis Vuitton) 2007 春夏高级成衣发布会上推出“编织袋”手包到赛琳(Céline) 2013 秋冬高级成衣发布会上推出“编织袋”系列时装(图 8(a))掀起一阵流行风潮。这种类似的拟物手法在时尚界较常见,让·保罗·高缇耶(Jean Paul Gaultier) 2009 春夏高级定制发布会上推出的拟“钱币”纹样的时装(图 8(b))提取了纸质美元边缘的纹样,别出心裁地使其与纱裙结合运用;蔻依(Chloé) 2013 秋冬高级成衣发布会上推出网状的仿“防盗栏”的服装(图 8(c)),以及加勒斯-普(Gareth Pugh)多次推出的以现代建筑为拟物符号源的服装(图 8(d))。

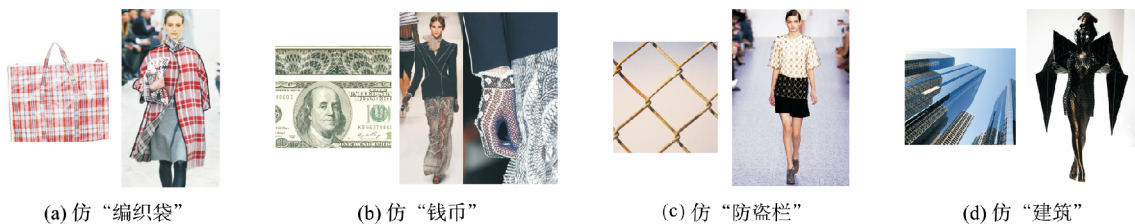


图 8 仿现代生活实物的服装

Fig. 8 Clothing imitating modern life

### 2.3 仿现代网络虚拟产物

在这类符号的仿拟设计中,典型的是对影视动漫形象的仿拟。网络时代的发展,产生和塑造了很多经典动漫形象,其鲜明的个性和突出的造型让人们喜爱,也成为服装拟物设计中一个特殊的灵感库。其设计后的作品往往带有该动漫形象的性格特征,使服装的意义和造型更加生动有趣,时代特征强烈。莫斯奇诺(Moschino) 2014 秋冬高级成衣发布会上推出的“海绵宝宝”系列服装(图9)采用了该动画形象的主要色彩和造型,并从图案角度来设计,考虑到该形象“海绵”的特性,选用充绒的服装面料、针织面料等来表达十分恰当;让·保罗·高提耶(Jean Paul Gaultier) 2015 春夏高级成衣秀场上呈现的仿“蝙蝠侠”角色时装(图10)。此外,还有针对如“米老鼠”“机器猫”等许多深入人心的虚拟形象的服装仿拟设计。这类拟物设计其风格生动有趣,创意十足,起初在童装设计中运用较多,随着虚拟形象追随者的长大,这类设计逐渐在成人服装中广泛运用起来。该类作品表面上是将虚拟形象结合服装来做转化设计,实则是将相关群体对虚拟形象的情感,植入到相关服装中,使这类服装受到青睐,满足消费者的多重需求,尤其是情感需求<sup>[8]</sup>。



图9 “海绵宝宝”

Fig. 9 “Sponge Bob Square Pants”



图10 “蝙蝠侠”

Fig. 10 “Batman”

### 2.4 仿文化物件或建筑

还有一类文化类的拟物设计符号往往带着浓厚文化和地域人文气息,对国内外服饰文化的传承和发展起着重要作用,是服装设计的灵感宝库。常见的有哥特式建筑风格的服饰设计、古埃及风貌的服饰设计等,其服装拟物设计作品风格独特,带有文化特征和地域特色,有助于各国文化的传承交流。以荷兰代尔夫特的陶瓷纹样为灵感,华伦天奴(Valentino)在2013 秋冬高级成衣发布会上推出“青花瓷”系列时装(图11),代尔夫特蓝陶源自中国景德镇的“青花瓷”,其技法源自中国,但独具荷兰特有的艺术风格,这类时装设计使艺术的传播跨越品类和国家的界线,同时也是对中国“青花瓷”文化的一种传承和认同。而加勒斯·普(Gareth Pugh) 2017 春夏高级成衣秀场中的“建筑风”(图12),同样也运用了拟物的手法,从整体或局部将建筑的物态造型呈现在服装中,传递了建筑文化和设计师独特的情感内涵。优秀的设计师能使其作品具备新颖的原创性,还能让平淡的设计超越实用范畴,使其像社会学家、政治家那样关心社会、关注文化,不论巧合与否,这不禁让人想起21世纪以来设计界关注社会问题的政治潜台词。



图11 “青花瓷”

Fig. 11 “Blue and white porcelain”



图12 “建筑”

Fig. 12 “Building”

## 3 服装仿拟设计形式及其社会功用

服装仿拟设计的形式主要可分为表象型、结构

型、寓意型三大类,各自有其不同的作用和侧重(表1)。这三种设计形式并没有非常清晰的界限,

可相互包含有所侧重,只不过其指向性和服装表现等方面使之有所区分。

表 1 现代服装仿拟设计主要形式及其特征

Tab. 1 The main types and features of the object-inspired design in modern fashion design

仿拟形式	主要感官	主要作用	主要服装表现	侧重
表象型	视觉	审美、趣味性	面料肌理、服装色彩、廓形	具象拟物
结构型	触觉	功能、实用性	服装结构、面料功能、造型	(强调形似)
寓意型	心理	反映社会思潮、 传承历史文化	隐喻形式,借助表象或结构引发体验 者某种指向性的心理感受	抽象拟物 (强调神似)

### 3.1 具象拟物和抽象拟物的定义

“具象”是指拟物后的服装表现出拟物源的客观形态特征,其服装展现出来的感官效果和整体风貌,具有拟物源现实性、直观性的特征。强调对拟物源表象特征的具体模仿,所设计出来的服装在外形、色彩、结构等方面与拟物对象相似度高,能直观感受出或看出拟物源,可以说是“原物再现式”的拟物。通常的设计手法是直接拟物对象的特征素材,如色彩、结构、材质面貌等结合服装的基本廓形,直接“移植”到服装的局部或整体上,将具象的建筑特点和形象几乎未做变动地运用到服装中,如图 11 的青花瓷礼服设计主要是对青花瓷纹样的仿拟运用,即对拟物源色彩及图案的仿拟,是具象拟物中常见拟物手法。

元素,最终呈现出的效果趣味十足。更多的是将具象的物品特征通过图像化或少有变动的形态应用到服装设计中,最终使服装产生一定的美感和强烈的趣味性。



图 13 “食品包装袋”

Fig. 13 “Food package”

抽象拟物比具象拟物的层次要求更高,是在具象拟物的基础上发展而来。首先对拟物对象进行特征提取,然后对其主要特征进行解构、变形、重组,结合服装设计的造型规律来进行再设计,可以说是“变异发散式”的拟物。这要求设计师在设计作品时对拟物对象特征的把握,以及对服装造型规律的掌控。成功的抽象拟物的服装设计作品,强调对拟物对象“神”的把控。这类拟物服装一般寄托了设计师较深的精神思想,设计后的服装更注重表达拟物对象本质的内涵,亦或是使人产生相关的联想或思考<sup>[9]</sup>,仿生设计亦是如此。

### 3.3 结构仿拟的功能与实用

这类手法常用于开发功能性的服装。在结构上的拟物设计中,常会出现再次仿生设计。再次仿生设计是指设计的灵感并非直接源于生物符号,而是由某非生命物体引发,而该非生命物体是经过仿生设计的产物。比如由某种建筑或家具的结构引发的拟物设计,而该结构的设计或模型又源于某种生物,这便构成了再次仿生。这类仿拟设计可从服装面料上来仿拟物件结构,从而达到某种功能性服装的设计要求,如中空纤维,其内在似中空管,它的回弹性、保暖性、蓬松性佳,而该结构实则源于动物毛发的内部结构,这种构造是皮毛蓬松好、能保暖、可回弹的重要原因。此外,结构仿拟在面料上的运用还能使面料或服装满足更多实用需求,如使结构稳定、易复原、单向透气、防水、防晒等功能需求。由于这类结构可追溯到某种生物组织结构,因此这类存在再次仿生的拟物设计更强调服装与科技之间的紧密联系<sup>[12]</sup>,对于技术和设计上的要求更高,所设计出来的服装具有明确的功能性和实用性特征。

### 3.2 表象拟物的审美与趣味

表象拟物的服装产生的效果更侧重于满足审美和趣味性的需求。例如将大面积的物品纹样展现在服装面料上,青花瓷礼服便是通过面料、色彩等方面的运用,使服装呈现出“青花”纹样的效果。这类拟物设计,往往提取的是物件表面的肌理特征<sup>[10-11]</sup>,注重的是其图案色彩、质感纹理上的仿拟。在 2014 米兰时装周秋冬高级成衣发布会上,莫斯奇诺(Moschino)的“食品包装袋”系列服装(图 13)采用了硬挺而有光泽的面料,并大面积印有膨化食品包装的图案

### 3.4 文化拟物与社会思潮

优秀的服装设计师都拥有各自独特而敏锐的视

角,擅长去选取相应的物件来表达自己的想法或情感,而在许多别出心裁的设计作品背后,却隐含深刻的寓意,设计师们常以这种隐喻的方式来展现其作品。品牌莫斯奇诺(Moschino)多次利用拟物设计使其时装展现出幽默戏谑的一面,从2014秋冬高级成衣发布会推出“食品包装袋”服装,传递了设计师调侃现在消费时代现状的心理;到2017秋冬高级成衣发布会又推出了以废旧纸盒灵感源的设计(图14),以此呼吁当代社会应提倡文明环保,讽刺了目前垃圾堆积的环境和不文明现象等,这些也恰恰体现了设计师的社会责任心。



图14 “废旧纸盒”

Fig. 14 “Waste packaging carton”

另一方面的作用是对历史文化的传承和发扬,从而选取代表性物件进行仿拟再设计。如英国品牌玛切萨(Marchesa)2011纽约时装周秋冬高级成衣发布会上推出的中国传统窗花为灵感源的服装设计作品(图15),运用了“中国红”,将“窗花剪纸”艺术与服装融合,精致花纹、裸色薄纱营造的别致“透视”风,在传承和发扬中国文化的同时,对面料和服装整体设计都是新的突破。



图15 “窗花剪纸”

Fig. 15 “Paper-cut for window decoration”

总之,无论出于何种原因,设计师的服装作品承载更多的是社会思潮和历史文化<sup>[13]</sup>,即更多专注的再现作品是在拟物设计上注释自身设计作品的文化意义,其所呈现的形态除了审美、功能之外,能引发人们对社会的关注。文化的思考亦或是能使人对某种特定文化如非遗、古建筑、保护文物等社会问题的

思考产生兴趣,从而如广告一般,既关注了服装的审美本身,又启发了设计关注社会的延展意义,这便是服装拟物设计的关键作用。

本文的拟物设计不能完全撇开仿生设计,在大部分拟物设计具有其区别于仿生设计的鲜明特征,但也存在部分共同之处。这是因为人类社会由自然界中演变发展而来,并有意无意地以大自然为原型进行模仿改造或创造,发展至今,现代社会中的非自然物件,或多或少存在自然界的影子。因此在拟物设计中均有可能存在或出现再次仿生。拟物设计在服装上的运用相对传统的仿生设计更能表达当代的社会思想,体现现代文化和社会现象。拟物设计在现代服装中的创意表达,是服装设计师展现才华的重要途径,也是服装设计师释放当代思想的重要出口,从中设计师不仅可以传递对过去文化思潮的追忆,亦可表明对当下、对未来的生活态度。而对原有拟物符号进行艺术化的处理并运用于服装设计中,是设计师传达其理念激发群众共鸣或思考的重要手段。设计师通过把人文心理与仿拟设计的文化背景紧密地结合起来,使作品表其形达其意,力求达到仿拟设计的最高境界,增添了现代服饰的趣味性和创意感。服装拟物设计目前越来越展现出其独特的面貌,针对这类设计现象和领域的研究是基于服装仿生设计领域又区别于服装仿生设计领域的一种延展性研究,发现拟物和仿生两者存在交叉部分,但拟物设计具有其鲜明的特殊性,因此较具研究价值,同时这也是服装仿拟设计领域发展的一个新趋势,此类设计在未来会越来越多。

## 4 结 语

时装不仅关乎衣服,更关乎生活,更是包含社会与文化责任。仿生和拟物与社会密切相关,其中仿生设计不仅关注生命的价值,还根据这些原理发明出新的设备、工具和科技,创造出适用于生产、学习和生活的先进技术;而拟物设计关注文化,帮助人们认识到无生命的系统也是开辟新技术的主要途径与创造发明的源泉。如今服装审美与消费导向早已超越了“中山装”“汉服”“牛仔装”“嘻哈装”等时代风潮,也从宇航员、潜水员、运动员转向普通消费人群对科技加艺术的内涵延展。作为人的第二层皮肤的服装是人与自然之间的中介,服装设计思维与技术上所遇到的许多难题,在自然与现实中早已蕴含了

类似的解答。在千万年进化的过程中,生命一直在自然界的规律下进行有意无意的自主调节和适应。在这种“分形”式地自觉应变及新陈代谢的保障系统下,新锐设计师则在有效寻找并利用生物体与物体来适应现代人对服装消费市场的需求,这便是服装设计界的主要任务。只有这样,自然界才能成为一个整体,才能保持生物链的平衡与延续。现在的服装设计趋势毫无疑问正深受未来时尚、迷幻科技、乱意识流等综合文化的影响,服装再度关注社会与人类的趋势不可逆转,将会渗透到越来越多的社会和科技发展的多重结果中。

#### 参考文献:

- [1]徐伯初,陆翼宁. 仿生设计概论[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2016.  
XU Bochu, LU Yining. An Introduction to the Bionic Design [M]. Chengdu: Southwest Jiaotong University Press, 2016.
- [2]孙宁娜,董佳丽. 仿生设计[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2010.  
SUN Ningna, DONG Jiali. Bionics Design [M]. Changsha: Hunan University Press, 2010.
- [3]崔荣荣. 服装仿生设计艺术[M]. 上海: 东华大学出版社, 2005.  
CUI Rongrong. Bionic Design of Garment Art [M]. Shanghai: Donghua University Press, 2005.
- [4]王怡,赵钢. 移动交互界面拟物化设计解读[J]. 包装工程, 2013, 34(18): 58-61.  
WANG Yi, ZHAO Gang. Interpretation of the materialized design of mobile interface [J]. Packaging Engineering, 2013, 34(18): 58-61.
- [5]熊美婷. 仿生在服装设计中的地应用研究[D]. 北京: 北京服装学院, 2010.  
XIONG Meiting. Bionics in the Clothing Design Reserch [M]. Beijing: Beijing Institute of Fashion Technology, 2010.
- [6]王革辉. 服装材料学[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2010.  
WANG Gehui. Clothing Materials [M]. Beijing: China Textile & Apparel Press, 2010.
- [7]李立新. 设计艺术学研究方法[M]. 南京: 江苏美术出版社, 2010.  
LI Lixin. Research Methods of Design Art [M]. Nanjin: Phoenix Publishing & Media Network, 2010.
- [8]诺曼·唐纳德 A. 情感化设计[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.  
NORMAN D A. Emotional Design [M]. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2005.
- [9]崔荣荣,唐虹,卢阳. 联想、创新与服饰仿生设计[J]. 天津工业大学学报, 2002, 21(5): 60-61.  
CUI Rongrong, TANG Hong, LU Yang. Association, creation and fashion bionic design [J]. Journal of Tianjin Institute of Textile Science and Technology, 2002, 21(5): 60-61.
- [10]景于. 从形态与色彩的仿生设计研究[D]. 无锡: 江南大学, 2008.  
JING Yu. A Study on Bionic Design of Form and Color [D]. Wuxi: Jiangnan University, 2008.
- [11]张祥泉. 产品形态仿生设计中的生物形态简化研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2006.  
ZHANG Xiangquan. The Research on Biologic Form Simplification in the Bionic Design of Product [D]. Changsha: Hunan University, 2006.
- [12]于晓红. 仿生设计学研究[D]. 长春: 吉林大学, 2004.  
YU Xiaohong. Bionic Design Science Studying [D]. Changchun: Jilin University, 2004.
- [13]李当岐. 服装学概论[M]. 北京: 高等教育出版社, 1995.  
LI Dangqi. An Introduction to Clothing Science [M]. Beijing: Higher Education Press, 1995.