

DOI: 10.19333/j.mfkj.2018010331205

格式塔组织原则在针织面料设计中的运用

郭 熙

(南通科技职业学院 信息与智能工程学院 江苏 南通 226007)

摘 要: 在介绍格式塔心理学的主要观点及其组织原则的基础上,论述了图形与背景的关系原则、接近或邻近原则、封闭原则、相似原则在针织面料设计中的运用,从大小、颜色、形状、肌理、材料等 5 个方面对相似原则进行了说明,旨在运用视觉传达的基本规律与原理指导针织面料设计。通过对格式塔组织原则在针织面料设计上的应用实例分析,提出了对针织面料设计的 3 点启示:基于相似原则的多种视觉规律相结合、基于闭合原则的多种“非闭合”相结合、基于接近原则的韵律感营造。为针织面料设计提供了新的研究思路和途径。

关键词: 格式塔; 组织原则; 针织面料; 图案

中图分类号: TS 184.13 文献标志码: A

Application of organizing principle of Gestalt in design of knitted fabric

GUO Xi

(Department of Information and Intelligence Engineering, Nantong College of Science and Technology, Nantong, Jiangsu 226007, China)

Abstract: The main points and its organizing principles of Gestalt psychology were introduced, and the four principles of relationship between figure and background, proximity or proximity principle, closed principle and similarity principle were discussed in the design of knitted fabric. In the introduction of the principle of similarity, five aspects, such as size, color, shape, texture and material, were explained. The purpose was to guide the design of knitted fabric with the basic rules and principles of visual communication. Then three points on the design of knitted fabric were put forward based on the analyze of the application of Gestalt principles in knitted fabric design, which were combination of many visual laws based on similarity principle, combination of many "non-closed" based on the closed principle, sense construction of rhythm based on the principle of proximity.

Keywords: Gestalt; organizing principle; knitted fabric; pattern

格式塔是从人的视知觉感知出发,分析和研究设计创作中人的视觉心理规律,它对平面图形和空间设计都有重要影响,被广泛应用于平面设计、多媒体设计、园林规划、建筑设计等领域。针织面料花型结构变化丰富,将格式塔组织原则与针织面料设计相结合,能够对针织面料设计提出新的研究思路和途径^[1]。

1 格式塔组织原则概述

格式塔系德文“Gestalt”的音译,意思为完形,它强调经验和行为的整体性,认为整体不等于部分之和,意识并不等于感觉元素的集合。格式塔心理学研究认为:人类具有不需要学习的组织倾向,使人们能够在视觉环境中组织排列事物的位置,感受和知觉出环境的整体与连续。格式塔术语起始于视觉领域的研究,但又不限于视觉领域,甚至不限于整个感觉领域,其应用范围远远超过感觉经验的限度。目前,基于格式塔的心理研究成果广泛应用于设计领域。格式塔组织原则共有 8 条,本文根据针织面料设计实例,介绍部分原则^[2]。

收稿日期: 2018-02-02

基金项目: 2017 年江苏省高校哲学社会科学研究基金 (2017SJB1269)

作者简介: 郭熙,讲师,硕士,主要从事艺术设计方面的教学及研究工作。E-mail: 931397273@qq.com。

2 组织原则在针织面料设计中的运用

2.1 图形与背景的关系原则

图形是具有一定界线、组织比较严密的对象,要让图形成为明确的认知对象,需要有明确的轮廓以及突出的特点。背景是没有界线的同一性的空间,人们习惯认为图形是被包围的较小的对象,背景则是包围着的比较大的对象。图形和背景的面积差距越大,图形越容易被感知^[3]。

“图形”和“背景”的角色不是绝对的,有时候会出现图形与背景互换的现象。鲁宾杯见图1。可以看出“鲁宾杯”图形与背景的转换现象,人头像和杯身轮廓都为人们所熟悉,可以从图中看出杯身与人头像的造型,图中2个人侧脸白色部分的面积和黑色杯身的面积接近,故此图形中的黑白部分可以互为背景^[4]。



图1 鲁宾杯

图形与背景的关系原则在针织面料设计中体现在以下方面:

①不同材料所形成的图形与背景。在针织面料的设计中,往往会将不同的材料组合运用。不同材料所形成的图形与背景见图2。



图2 不同材料所形成的图形与背景

该毛衫面料采用短纤纱和透明丝2种不同材质的纱线以嵌花方式编织而成,因为白色短纤纱较粗且强力高,形成的线圈紧密、厚实、耐磨性好,所以要大面积使用,因此形成面料的背景部分;透明丝纱线装饰性强,但因为材质较细且易磨损、断裂,故不能作为面料的主体部分,只能以“图形”的角色存在于

面料中。在图2中,因为2种材料的不同特性,所以不能将“图形”与“背景”进行转换设计。

②不同色彩所形成的图形与背景。许多针织面料由2种或多种颜色的纱线编织而成,不同色彩间的分界线会划分出面料中的图形与背景。不同色彩纱线所形成的图形与背景见图3。可以看出,因为2种颜色的纱线面积相似,故它们之间可以互为背景。

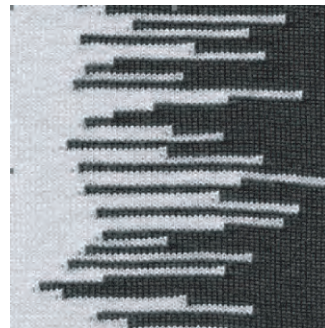


图3 不同色彩纱线所形成的图形与背景

③不同肌理效果形成图形与背景。采用不同针织面料编织方法可以形成丰富多彩的肌理效果,不同肌理的分布即可构成图形与背景。不同肌理所形成的图形与背景见图4。可以看出,该面料具有正面线圈和反面线圈2种线圈形式,且2种线圈处于不同的水平面,从而能形成一定的凹凸效果。因为反面线圈部分较为凸出且面积较小,故被认为是“图形”部分,而剩下的正面线圈形成“背景”。设计者为了凸显图形部分,综合采用了“肌理”和“色彩”2种设计方法。



图4 不同肌理所形成的图形与背景

2.2 接近或邻近原则

该原则认为距离较近的对象容易被感知为一个整体。等距离排列的线条见图5。可以看出,6根线条等距排列,它们之间的“力”达到平衡;分组排列的线条见图6。可以看出,6根线条呈不等距排列,有疏有密,打破了“力”的平衡,使人感觉相近的2根线条为一个整体,从而形成了3组线条。

人们会把空间上位置接近的对象看成是一个整体。当边缘线条越接近,就越容易将它们看成一个

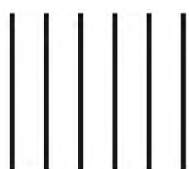


图 5 等距离排列的线条



图 6 分组排列的线条

整体,邻近原则对视觉形象的归纳见图 7。人们会把一组鱼看成一个整体,归纳成一个矩形^[5]。因此,邻近原则在面料设计中可以用来方便地形成不同的元素集群,方便消费者将纷乱的视觉元素按照组来理解,减轻视觉检索的压力。

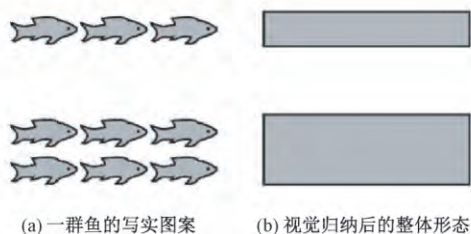


图 7 邻近原则对视觉形象的归纳

在针织面料的设计中,该原则也被广泛应用。等距离排列的网眼图案见图 8,不等距分组排列的网眼图案见图 9。图 9 中距离较近的 2 组被认为是一个单元,每个单元形成了呈长条矩形分布的“对生叶”图案;而图 8 因为列间等距排列,从而不会被看作“对生叶”形态。

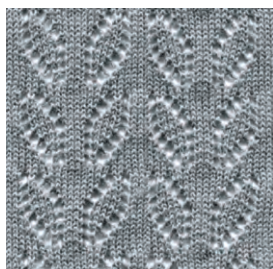


图 8 等距离排列的网眼图案

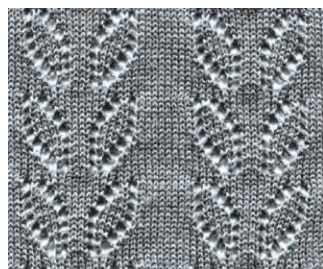


图 9 不等距分组排列的网眼图案

2.3 封闭原则

封闭原则也称闭合的原则。有些图形是一个没有闭合的残缺的形态,但主体有一种使其闭合的倾向,即主体能自行填补缺口而使人对其感知为一个整体。格式塔心理学认为人的眼睛具有自我完善的功能。当人们看到不完整的图形,会根据已有经验将其归纳为视觉经验的图形,因此在获得了常见图形的提示之后,眼睛会主动补全不完整的线条,即便这个线条不存在于纸面上,但也存在于人的视觉经验中。视觉形象见图 10,封闭原则归纳后的图形见图 11。可以看出,可以由矩形矩阵的留白感知到圆形的存在。

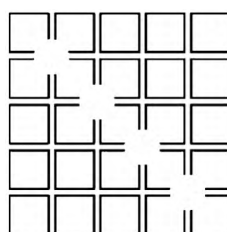


图 10 视觉形象

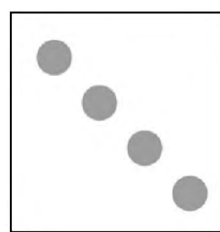


图 11 封闭原则归纳后的图形

运用封闭原则进行针织面料的图案设计,封闭原则心形图案见图 12。可以看出,面料中拉长线圈形成的“心”形图案未完全封闭,右边开口,但并不影响图案本身的完整性,人们的感知经验会补上缺口,这样的设计更灵动、活泼、富有变化,同时充满了透气感,不呆板。所以,用好封闭原则的设计手法会让图案更加变幻莫测,富有生命力。



图 12 封闭原则心形图案

2.4 相似原则

相似原则是指刺激物的大小、形状、颜色、强度等物理属性方面比较相似时,这些刺激物容易被感知成为一个整体。相似性原则应用见图 13。图 13(a) 中 2 个大圆的面积明显大于其余小圆,所以大圆不但容易被感知,而且自然而然会被视为一个整体,虽然它们之间有一定的距离,但是因为大小一致,所以根据相似原则,距离并不影响它们的整体性。图 13(b)、(c) 中的刺激物则分别在形状和颜色上具有相似性,故同样也被视为一个整体^[6-7]。



图 13 相似性原则

在针织面料的设计中,相似原则可以有以下应用:

①大小相似。大小相似的针织面料见图 14,该针织面料为带浮线的两色空气层提花,白色浮线部分形成大小不一、造型相似的雪花图案,根据

格式塔的相似原则,人们会将所有相同大小的雪花图案归为一类^[8]。



图14 大小相似的针织面料

②形状相似。形状相似的针织面料见图15,该针织面料中,由挑孔形成了心形和折线2种形状,根据格式塔的相似原则,人们倾向于将相同形状的所有心形看作一个整体,将所有折线形看作一个整体。

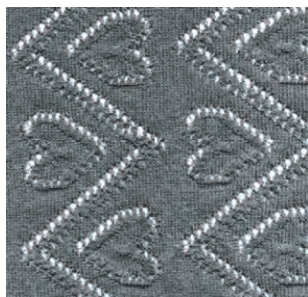


图15 形状相似的针织面料

③颜色相似。颜色相似的针织面料见图16,该针织面料为带折线的3色提花,其中橙色折线虽然位于深红色折线两侧,但因为颜色相似,根据格式塔的相似原则,仍然会将所有的同色部分视为一个整体。

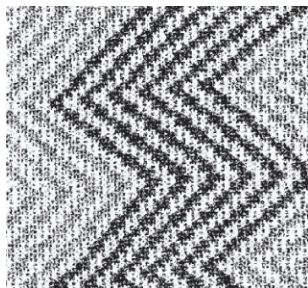


图16 颜色相似的针织面料

④肌理相似。肌理相似的针织面料见图17,在该面料中,挑孔将整个面料划分为多个大小相同的矩形区域,有的矩形区域为毛圈,其余区域为反面线圈,尽管毛圈区域距离较远,但因具有同样的肌理,故很容易被感知为一个整体。在本例中设计者为了能区分出二大区域,不仅运用了不同的组织肌理,同时还采用了不同的颜色进行区分。

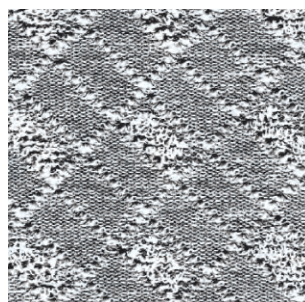


图17 肌理相似的针织面料

⑤材料相似。材料相似的针织面料见图18,该面料采用2种不同材质的纱线通过局部编织的方式形成图案,因为材料粗细与颜色都有较大差别,所以绿色部分与白色部分很自然的被划分为2个部分^[9-10]。



图18 材料相似的针织面料

3 组织原则对针织面料设计的启示

由格式塔组织原则可知,知觉经验服从某些图形组成的规律,这些规律会统摄人们对图形的认知过程。一般认为眼睛看到的事物就是事物的客观反映,但是并非全部如此,从图10、11可以看出,眼睛提供给人们的是一个经过加工和遴选的世界^[11]。设计师可以从以下途径利用格式塔组织原则对针织面料进行设计。

3.1 基于相似原则的多种视觉规律相结合

格式塔强调了视觉经验的整体性,在面料设计时,为了突出重点,强化特点,提高整体性,设计者可以同时利用格式塔的多视觉规律,大小、颜色和形状相似的针织面料见图19。

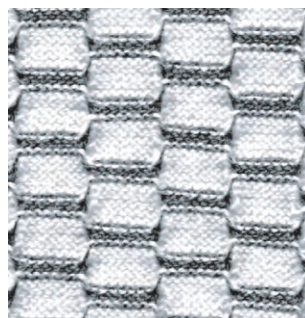


图19 大小、颜色和形状相似的针织面料

该面料为了区分2种不同的图案,同时采用了大小、颜色与形状都有对比的2种图形,这种设计使同种大小、色彩与形状的图形也具有更强、更明确的整体性,此案例成功运用了相似原则。

3.2 基于闭合原则的多种“非闭合”相结合

闭合原则中的“非闭合”情况有无限多种可能,图12中面料采用的是单个非闭合图案的重复使用,为了使面料图案更丰富,同时又不失统一的整体性,可以采用“非闭合”的多样性相结合,有多种“非闭合”叶片造型的针织面料见图20。多种叶片的“非闭合”形态穿插组合,充满了设计感,同时并不会因为“残缺”而影响人们对叶片造型的认知。

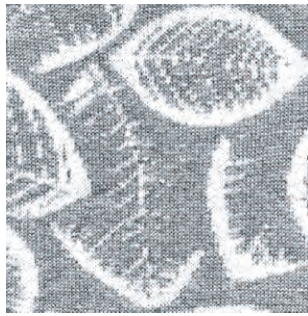


图20 有多种“非闭合”叶片造型的针织面料

3.3 基于接近原则的韵律感营造

2个或者多个视觉元素结合在一起容易被认为是一个整体,所以,可以通过这种近缘关系创造出简洁且富有韵律感的效果。富有韵律感的针织面料见图21。此面料是采用提花方式编织的三色折线图案,采用接近原则,设计出了“1、2、1”韵律的图案,同时,还可以设计出具有更多变化、更加复杂的韵律图案。



图21 富有韵律感的针织面料

4 结束语

多年来格式塔心理学以及组织原则作为从事视觉设计工作者的指导,在各类视觉设计中被广泛运用。本文通过对格式塔组织原则的解读,提出利用人的视知觉特性和格式塔的组织原则来指导针织面料设计。运用图形与背景的关系原则,设计出不同色彩及不同肌理所形成图形与背景的在针织面料;运用接近或邻近原则可以进行针织面料图案疏密排列设计,形成一定韵律感;运用封闭原则可以进行针织面料非闭合图案的设计;运用相似原则可以设计大小、颜色、形状、肌理、材料相似的针织面料。

参考文献:

- [1] 阚蔚. 基于格式塔理论的杭州市历史文化街区景观特征研究[J]. 大众文艺, 2017(10): 116-117.
- [2] 鲁道夫·阿恩海姆. 艺术与视知觉[M]. 滕守尧, 朱疆源, 译. 成都: 四川人民出版社, 2006: 292-601.
- [3] 张蕾. 基于格式塔原理的丝巾纹样视觉图形剖析与重构[D]. 杭州: 浙江理工大学, 2013.
- [4] 陈祁岩. 设计艺术中的“格式塔”研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2002.
- [5] 何灿群, 葛列众. 格式塔原理在图形创意设计中的应用[J]. 包装工程, 2006(2): 148-161.
- [6] 文雅静. 知觉组织原则在共生图形中的应用[J]. 现代装饰(理论), 2016(12): 152.
- [7] 赵伟韬, 刘晓霞, 侯阳, 等. 格式塔知觉组织原则在废弃铁路景观营造中的应用[J]. 农业科技与装备, 2006(4): 9-13.
- [8] 熊秋元. 毛衫浮纹类花型创新设计与编织工艺研究[J]. 毛纺科技, 2016, 44(10): 10-13.
- [9] 林浩, 杨继, 陈婷. 毛衫组织的设计及运用[J]. 毛纺科技, 2012, 40(2): 20-24.
- [10] 曾丽. 纬编针织组织结构的视觉效应[J]. 纺织导报, 2013(5): 101-103.
- [11] 兰娟, 陈力, 关瑞明. 浅谈格式塔组织原则对建筑设计的启示[J]. 福建建筑, 2012(5): 34-36.