

汽车造型的美学基础

汽车被人类寄予了诸多期望,概括起来有两个方面:物理实用功能和情感的满足。因此汽车造型除了考虑汽车的运输功能、实现该功能的结构、采用的材料,以及生产工艺等因素外,还要体现和表达出人类的情感因素,达到美和情感的体验。汽车造型需要研究和总结人类的美感需求,使之呈现出实用功能与美的外在形式相结合所带来的设计美。

3.1 审美是人的自然属性

美的事物在我们周围无处不在,生机勃勃的原野、绚丽多姿的山水、运动员强健的体魄、色彩斑斓的海底世界……都给我们带来了赏心悦目的感受,常常令人赞叹不已。人类对美的感受从何而来?怎样的事物能引起我们愉悦的感觉?怎样追求和创造形体美?这些问题需要了解美学心理学和造型美学规律。

人的本质属性是人的自然性。马克思关于人的本质主要有三个命题:“劳动或实践是人的本质”“人的本质是一切社会关系的总和”“人的需要即人的本质”。美就是人类的一种自然需求,并在实践中体现,在社会生活中得到接纳。美包含于每个命题之中,是人的自然属性。

从考古的出土文物和人类生活的遗迹中我们发现,人类为了生存集聚成一个个种群,制造工具,并在器皿和工具上创造了色彩斑斓的“纹饰”。例如在岩石上描绘有颜色的“刻画”,随葬物品中有精美“装饰”的物品;原始部落成员的头上、脸上、身上为了美的刻意装扮,以至工业技术发达的繁华都市人们的“精致”追求,这些都体现出人类在群居生活和实践中需要一种“表达”,且希望这种表达能被他人“感受”。这种在人类实践活动中起源于人的精神需求并作用于人的精神感受,带来的愉悦的、积极的、充满生命力的精神体验即是美感。

美感体验的前提是要具有审美潜能,即具有审美潜能才能使审美发生。审美潜能包括两方面:一是人类的审美潜能是如何产生的;二是个体的审美是如何发生的。

3.1.1 人类的审美潜能

人类在进化的过程中,人类的审美潜能,也就是审美需求的产生和审美的生理-心理结构的建立,是审美发生的基础。

1. 人类的审美需求

审美需求的发生来源有两个方面。

(1) 生存机制

生物要维持自身生命体的存在,会本能地选择益于生存的形式。蝴蝶成虫以花蜜为食,因此对色彩有特殊的敏感,便总是在最艳丽的花朵上翩跹起舞;蜜蜂凭着对花香特殊的敏感才找到赖以谋生的蜜源;很多动物选择依山傍水的地方繁衍生息,是因为那里有充足的水源和食物,这都表明动物对能满足自身生存需求的外在形式有鉴别的能力。具有形式感,这是动物生存的技能。

生命现象是大自然的杰作。人类是生物的一种,具有本能的生存需求,同时也具有生存形式感。远古时人类远离沙漠、荒山迁徙到青山绿水之间,万物复苏、生机盎然的春天充满着绿色,预示着食物丰沛季节的到来,使人充满欲望和喜悦;打猎时看到健壮的动物,意味着充足和高质量的食物;红色血液意味着新鲜食物可以使自己恢复生机;太阳、火焰中也包含红色,给人类带来的是温暖与危机并存。

那种特殊的形式感在满足生存的同时也给了动物一种快感与“快乐”。动物还有游戏的本能。我们经常看见动物之间追逐、打斗取乐及小鸟在枝头嬉戏,这种游戏明显地不同于捕食,它不具有直接的功利性,而具有娱乐性,是一种良好生存状态的维系。例如人类发现通过歌唱、舞蹈等娱乐形式可以保持生命力的旺盛与长寿。

在人类的社会活动中,人类除了从自身生存的需求出发建立起对客观事物的外在形式具有意识外,还对其外在形式进行分析、归纳,建立了抽象的、理性的表达意识。例如,对自然科学性质或人文社会科学性质的研究,将自然风土人情画成画、谱成曲、写成诗、编成戏等的艺术创造,这都是自然人化。“自然”与人建立了一种关系,“自然”就成为人的本质的对象化,具有了肯定人的生命、肯定人的需要的性质。“自然”对人具有多种价值,其中包括潜在的审美价值。

正是这种自然人化,是人类审美潜能的源泉。审美是人的生命的一种状态,本质上属于人的社会生命,但植根于人的自然生命。

(2) 遗传机制

生物具有把需要的特质遗传给后代的本能。为了实现这一目的,动物求偶时会有各式出色的表演。如璀璨夺目的孔雀开屏,炫耀自己的英姿以吸引异性;只有硕健和顽强的熊猫才能拥有交配权等。图 3-1 中,一只塘鹅正把一条“红石竹项链”送给一位潜在的配偶。它不辞劳苦,找遍每个地方,只为让心仪的异性戴上一条宝石一样的项链。

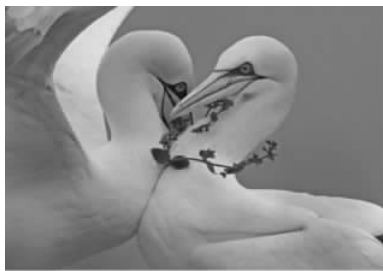


图 3-1 塘鹅的“情爱”

虽出于一种本能的“情爱”,但都是审美的胚胎。这种具有审美胚胎性质的生理性需求及能够实现、承载这种需求的生理结构,同样也存在于人类的前身类人猿身上。如人类追求健美的体魄、端庄的容貌,一方面是它显示了积极健康的生存状态,另一方面也有利于实现自身繁衍的成功与健康生存。



人类后天所获得的心理成果,能逐渐影响并致力于改变人的生理机制而遗传下来。婴儿对红色与绿色都有好感,对美妙的音乐感兴趣,这种本能的审美欲望与能力是一种审美潜能,是自然创化的产物,这是生理性的,没有社会内容。但如果研究人类的发生史可以发现,人对绿色与红色的喜好与人类的生存是有密切关系的。正是由于这两种颜色与人类的生存关系密切,人类逐渐地适应与喜爱这两种颜色,这种适应及喜爱又逐渐地内化为生理机制,经过许多代的遗传,终于形成了人类先天性的对绿色与红色的适应与爱好的机制。

在遗传的特质中会有不少的变化。在生存过程中所形成的有益信息,通过构建心理进入到生理机制传递给下一代,不断地循环和发展。

2. 审美的心理-生理机制的建立

人类自身不断的演化,拥有高度发展的头脑,具有抽象思维、语言、自我意识以及解决问题的能力。审美作为人类的高级精神生活,是人的一个重要本质之一。严格地说,动物的那种形式快感、游戏,只能是审美的胚胎,还不能说是审美。人的审美需求、审美能力、审美修养更多地靠后天培养。如果将先天遗传的那种形式快感与游戏快感比作计算机的硬件的话,经后天培养的审美需求、审美能力与审美修养就是计算机中的软件,它决定了审美是人类的社会性本质之一。从动物那里遗传来的审美机制的胚胎,每个人是差不多的(当然也有差别),但是从后天获得的审美机制差别就大了。一位音乐家对音乐的审美能力与普通人相比有天壤之别。审美的心理-生理机制结构的后天培养通常有两种情况:一种是自觉的,比如艺术教育,它的一个重要任务就是培养人的审美能力与审美品位;另一种是不自觉的,它不明确地确定审美这一任务,但在日常生活以及各种专业性的工作中人们能感受到美的存在,经过天长日久的审美熏陶,不仅人的审美心理结构出现变化,人的能审美的生理结构也会发生某些变化。

人类先天的审美本能及机体状况与后天通过培养所得的审美需求、审美能力、审美修养及相应的机体状况共同构成了人的审美心理-生理机制。这种机制在审美未发生时,是作为潜能存在的。

3.1.2 个体审美的发生

个体审美的发生必须有前提。前提之一是主体与客体都具有审美潜能。审美是主体与客体的互动,相应地,审美潜能也存在于主体与客体之中。主体之所以能成为审美的主体,是因为主体具有审美潜能,同样,客体之所以能成为审美客体是因为客体也具有审美潜能。前提之二是存在某种契机。当具有审美潜能的主体与同样具有审美潜能的客体在特定的条件下邂逅,相互激发对方的审美潜能,审美就发生了。

1) 主体的审美潜能

(1) 审美的生物基础。审美的生理结构包括人的全部感官,人所有感官都能接受审美信息,并能对审美信息做初步的加工,这就是意识。意识对外界的反映首先通过感觉器官,从感觉器官获得的关于外界的印象在头脑中形成表象。

(2) 审美的心理结构。在对表象进行加工的过程中,正是意识的这些功能成为人的审美能力的基础,进而发展为审美能力、审美趣味、审美思想等,形成审美的心理结构,这是一种感觉与思维相融合的直觉功能,即审美意识在主体上显现出巨大的审美潜能和精神创造力。

(3) 全部的精神——文化结构,包括人生阅历、文化修养、性格、气质、嗜好、人生观等具有个体的特殊性;但个体的审美潜能也具有人类、民族、阶级、职业、年龄、性别等群体的共同性。

2) 客体的审美潜能

(1) 事物的外在形象。事物外在形象不只是事物本身的,还牵涉到事物的周围环境,凡进入人的感觉区的全部信息都参与审美的创造。尽管进入人的感觉范围的全部信息都参与审美情境的建立,但人的审美注意有重心与边缘之分。

(2) 事物的自然属性。美国美学家吉尔伯特与德国美学家库恩说:“宇宙是美的源泉。”大自然具有无穷的创造力,星瀚灿烂,云霞满天,海潮澎湃,风吼雷鸣……极其宏伟的力量与极其精微的匠心,将这个世界雕塑得极富魅力。这一切所蕴藏的审美潜能无比丰富。它们不是生命的形态,其实也无需让人联想到生命,但只要对人的生命特别是情感生命是肯定的,它们就有可能在具体的审美活动中化为动人心魄的美。

事物的自然性质或影响或决定事物的审美性质。杨柳与松树的自然属性不同,柳喜暖,松耐寒;柳枝柔,松挺拔;柳落叶,松长青。正因为如此,在它们进入人的审美视野之后,其审美的性质明显有别。杨万里咏柳:“柳条百尺拂银塘,且莫深浅只浅黄。未必柳条能蘸水,水中柳影引他长。”陈毅咏松:“大雪压青松,青松挺且直。要知松高洁,待到雪化时。”正是两种事物自然属性的人化,产生了两种不同的美。

(3) 事物的社会性质。事物因在人类的生活中处于不同的地位而被赋予不同的社会属性。不仅社会事物具有社会性,自然物也具有社会性。梅、兰、松、竹之所以深得中国人的喜爱,与历代中国文人赋予它的文化内涵有很大关系。从事物的社会性最能看出其民族特色。各民族在其漫长的发展中,对许多事物形成了相对稳定的文化意义,这种意义对人们的审美生活必然要发生影响。自然界的印象在头脑中形成表象,在对表象进行加工的过程中,人从动物那里遗传来的原始的情感、低级的思维和想象得到了锻炼、强化和提高,终于成为意识中的决定性因素,从而与动物的意识有了本质的区别。

3) 审美主体与客体的关系

人在进化过程中形成的既具自然性又具社会性,既具动物性又具文化性的生理-心理结构是审美的基础,审美就在这种结构中进行。不能说这种结构中有独立的审美部件存在,它只是在主体的审美需要被激发的情况下担负着审美功能。因此,在一般情况下,也只能说是审美潜能。人都具有审美潜能,但只有在特定的情况下,这种潜能才转化成现实。审美潜能体现在审美客体与审美主体两个方面,它们是自然与社会共同的结晶。主体的审美潜能与客体的审美潜能不是孤立的,它们在同一个大的过程(自然创化与人类进化)中形成,在同一个小的过程(审美情境中)发挥作用。

全部自然人化的客体,包括物质客体与精神客体,都是人类的价值物,其中当然也包括审美的价值。但是,审美价值有其特殊性。人都具有审美潜能,但只有在特定的情况下,潜能才转化成现实。

3.2 审美的意义

1. 对美的需求是人类活力的体现

对美的品鉴是反思型的,它属于自我意识,既有对现实、对历史的回味,又有对理想、未



来的向往。我们将这种生活态度称为“乐生”。人生活在世界上,有什么意义?这是古往今来所有的哲人都在思考的问题,也是普通人都在思考的问题。我国著名美学家陈望衡总结说,人活着有三种状态:一是“谋生”,二是“荣生”,三是“乐生”。“谋生”是与动物共同的。“荣生”则是为社会做出贡献,社会给以肯定、回报,这样的人生是荣耀的。“荣生”已经将人与动物区别开了。但“荣生”还不是人生的最高层次,人生的最高层次是“乐生”。乐生即以人生而乐,生活的创造不只是为了活着,也不只是为了活出意义,还为了活出乐趣。三种人生,谋生——自然人生,荣生——道德人生,乐生——审美人生。“谋生”为己,“荣生”为他(社会),二者均有很强的目的性,到“乐生”,意志性的目的消失了,成为无目的的目的,故“乐生”在己。由“为己”到“在己”,这是质的变化,是精神的升华。人的三个阶段不是截然划开的,虽然有一个后者超越前者的过程。

乐生具有超越性,它以功利为基础,但不停留于功利,它可以在一定程度上超越功利而成为一种自由的愉悦。乐生具有理想性,它建立在现实的基础之上,但不停留于现实,它从现实出发,对未来有所展望。乐生具有创造性,乐生不是空洞的、消极的、无奈的,相反,它是充实的、积极的、向上的,充满着创造的活力。正是这种创造,使乐生具有积极的品格。乐生具有情感性,这个乐,不能只理解成快乐,它是人的全部积极情感的代表。事实上,审美中的情感是非常丰富的,寓喜、怒、哀、乐于一体。体现为快乐的美是乐生,含有悲痛成分的悲剧也是乐生。乐生具有哲理性,因为乐生通向人生命运的感受与思考,最终达到参透天地的含真、善、美于一体的境界。乐生就是审美。

2. 追求美感是人类对自身的探求

什么是人的本质?至今为止,尚无法定义。纵观人类的表现,离不开具体时空。人一旦生存于具体时空,一方面是对人的本质的具体确定和实际肯定,另一方面又是对人的本质的一种限定和对人丰富性的否定。因此,人一方面满意于自己的具体存在,另一方面又不满意于自己的具体存在,他要求超越自己的局限,渴望更丰富地实现自己,希求实现自己的本质。只是人生存在具体有限的时空中,为其所局限,为时代的主题而奔忙,为日常事务所缠系,感受不到而已,但当艺术作品中的韵外之致出现时,主体也就被激发,超越了具体时空中的常识和理性,其达到的正是被具体存在的常识和理性所遮蔽的东西。正是这超越具体存在之物形成了艺术的象外之象,景外之景,文外之意,韵外之致;人被带进了情外之情,味外之味。味外之味是美感(美)的最高特征,在味外之味中,人感受到了主体的深度,即人的本质。

对宇宙、人生、艺术的最深度的感受,是艺术审美所要给人的东西,也就是美(美感)的意义。艺术的深度本就存在于作品之中,但只有在人的艺术审美层层深入的过程中,它才显示出来;人性的深度本就深蕴于人的内心之中,但只有在面对艺术作品,在被艺术作品一层层的激发中,它才显露出来。而正是在艺术的韵外之致中,人才感受、体悟、意识到人自身的本质;人创造艺术,就是为了给自己提供一个纯粹的审美世界。艺术和人共同支持了人的审美向度,没有人,艺术就只是物质质料,无法展开和实现自己;没有艺术,人就只知日常俗务和其他非审美活动,发现不了自己的审美本性,以及蕴藏在审美本性深处的人的本质。

3. 审美意识是情感的需求

审美意识是人的自我意识之一。审美意识表现为审美主体对审美客体的意识,它的重

要特点就是情感性。审美意识是对象性的情感性意识。另外,审美意识是通过对象的情感性肯定来肯定自身的。“情人眼里出西施”,强调的是“情人眼里”,是因为对象符合自己的情感需求而生情,因生情而视对象为“西施”。因此,对象是不是西施是不重要的,问题是我对她是否有情。与其说肯定对象是西施,还不如说肯定自己是西施。所以,情人眼中的西施实际上是情人的情感创造。情感的创造不等于生活的反映,生活反映的是真,情感创造的是美。

具有意识、自我意识、审美意识的人,是审美实现的重要前提。没有这个前提,客体的审美潜能再丰富也没有意义。马克思说:“对于没有音乐感的耳朵说来,最美的音乐也毫无意义,不是对象。因为我的对象只能是我的一种本质力量的确证,也就是说,它只能像我的本质力量作为一种主体能力自为地存在着那样对我存在,因为任何一个对象对我的意义(它只是对那个与它相适应的感觉来说才有意义)都以我的感觉所及的程度为限。”音乐感包括听觉的能力和对音乐的感受、理解能力,正是这种能力使得对音乐的审美成为可能。

4. 审美的社会需求

审美潜能的产生还可以从社会的维度来看。从社会的维度来看审美潜能的产生最重要的是人的审美需要的产生。审美是人的一种需要,正是因为有这种需要才有审美的产生。人的任何需要都是人的本性直接或间接地体现。人有多种需要,每种需要都是人的本性的现实存在。当代人本主义心理学家亚伯拉罕·马斯洛认为,人的需要可以分为五个层次:

(1) 生理需要。这是人最基本的需要,它包括人无须费力从自然中得到的阳光、空气、水,也包括需耗费一定的体力和脑力才得到的食物、住所等以及由个体生理调节所需要的睡眠等。

(2) 安全需要。人类不安全的因素很多,有来自自然的,也有来自人为的;有必然的,也有偶然的。防止、排除这些不安全的因素是人的重要需要。

(3) 归属与爱的需要。归属与爱的需要体现了人的社会性。当人的生存问题得到初步解决,便开始追求与他人建立友情,即在自己的团体里求得一席之地。

(4) 尊重的需要。这种需要明显地体现出对自我地位的重视。尊重分为自尊与他尊两个方面。

(5) 自我实现的需要。这部分的内容很丰富,最高层次为真善美。

人这五个层次的需求都离不开人类的社会属性。马斯洛将美的需要看成人的自我实现的需要,是一种高层次的需要。而自我实现是实现在人类社会中的,作为高层次的需要也是社会需求。

需要指出的是,正是因为人类有这种审美的需要,也才有了审美潜能的创造。审美潜能的创造是自然创化与人类进化共同作用的成果,是人类最宝贵的财富。审美潜能几乎存在于人类生活的一切领域,也就是说,人类生活的一切领域包括人类的自然环境都可以成为审美的对象。值得指出的是,虽然人类的一切生活领域都可以成为人的审美对象,但它只是一种可能性,可能性能否变成现实性在于具体的人的活动。因此,审美潜能是对所有的人而言的,审美活动则是对个体而言的。个人的千差万别,决定了审美的实现必然也是千差万别,这正是审美的魅力所在。

汽车造型所蕴含的审美活动,归根到底是人类的心理与情感的需求。正是理解了人类



对审美的需求、产生的机理和审美对人类的重要程度,造型设计师在汽车造型的活动中就要不断地探寻和体验美,迸发出美的灵感,并表达在造型活动中。

3.3 构造形体的基本元素

不论汽车设计的使用目的体现得多么完善,也不论在产品设计的过程中要经历多少个复杂环节,最终都将归结到产品形态上来。换句话说,产品最后的形体成立还是要由一个具体的形态来体现。人们在造型形态上有感性和理性的体验,感性体现了人对形态所产生的千变万化的情绪,以及对心理和精神的影响;而理性则是以感性为基础,去探索和掌握其规律性的东西,以从事形态的创造活动。

人们对视觉感受主要体现在其外部特征,这些外部特征是由形态的视觉元素展现出来的。具体地讲,视觉元素包括:点、线、面的几何形体。本节仅介绍这些元素最基本的分类、特征及人的视觉感受,更多的研究和应用请参阅相关资料。

3.3.1 点

在数学上讲,线与线相遇而形成的交点,便显示了点的性质。这里,点没有大小和形状的变化,只具有位置作用。然而,就形态构成来讲,点如果没有大小和形状的变化,便无法作视觉表现,所以,产品形态中的点是有大小和形状变化的。

1. 点的形态

在点的形态中,不仅圆形可作为点的形态,三角形、四边形、半圆形,以及其他各种形(见图 3-2(a)),都可以视作点的形态。但以圆形表现点时,点的感觉最强,这与人对点的概念有关。圆点只具有位置和大小性质,其他形状的点,除具有位置和大小性质外,还具有方向性(见图 3-2(b))。

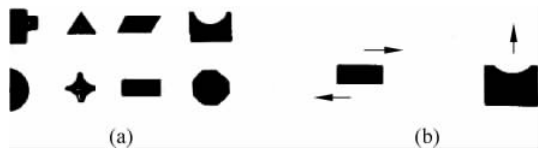


图 3-2 点的形态与方向性
(a) 点的形态; (b) 点的方向性

2. 点的大小

点的大小是相对而言的,要由点存在的环境来决定。一个点在某个大的环境中会感觉小,而在某个小的环境中会感觉大(见图 3-3)。

就一个点来说,点的形态越小,其感觉越强(必须在视觉可以感受的范围内);点的形态越大,其感觉则越弱,甚至产生面的感觉(见图 3-4)。



图 3-3 点的大小

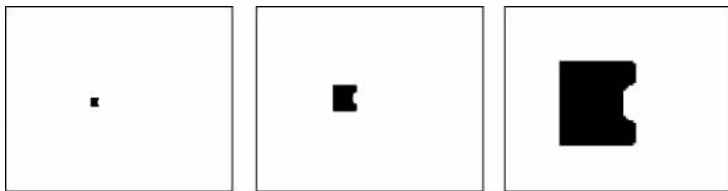


图 3-4 点的感觉

3. 点的视线

点所具有的紧张性是向心的。当画面只出现一个点时,人的视线就会集中在这个点上(见图 3-5)。

在视觉上,具有相同力量的两个点并存于一个画面时,人的视线就会来往于此两点之间而形成线的感觉(见图 3-6)。如果是大小不同的两个点并存于一个画面时,人的视线就会先集中在大点上,然后再转向小点。故三度空间的视觉方向性常常是从大到小、从近到远(见图 3-7)。

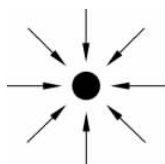


图 3-5 点的紧张性

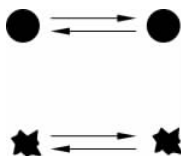


图 3-6 相同的两个点形成线的感觉



图 3-7 大小两个点的视觉先后

以非直线形式组合三个点时,就可能感觉到面(见图 3-8)。点的数量越多,其周围的间隔就越小,面的感觉就越强(见图 3-9)。图 3-9 与图 3-10 中点的位置完全一样,只变化其大小,由于点大小的不同,决定了视线移动的顺序,所以使人感觉到的不是正五边形,而是星形。

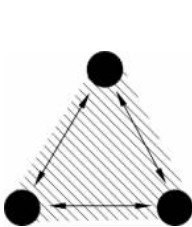


图 3-8

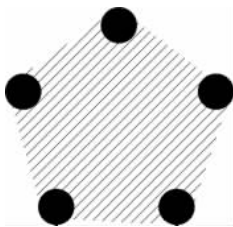


图 3-9

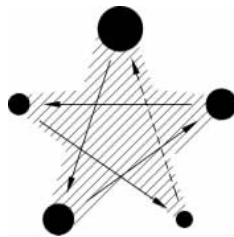


图 3-10

图 3-11 中,纵向点比横向点间隔小,所以纵向的线型感觉强。图 3-12 中,纵、横两方向点的间隔相等,所以同时具有纵、横两方向线型感觉。图 3-13 中,斜向和横向点的间隔相等,所以同时具有斜向和横向两种线型的感受。

图 3-14 中有两排并列的点,但由于横向点的间隔有变化,让人感觉是三组点群,而不是两条平行线。

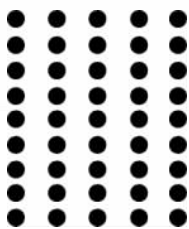


图 3-11

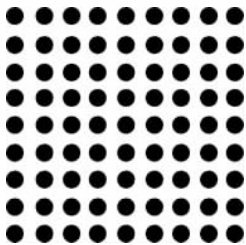


图 3-12

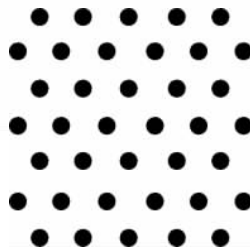


图 3-13

同明度或同类色的组合可以打破间隔大小带来的影响。图 3-15 中尽管纵向点的间隔更小,但由于横向点是同明度的,所以仍是横向线型感觉强。

点的大小相同也可以打破间隔大小带来的影响。图 3-16 中尽管纵向点的间隔更小,但由于横向点的大小相同,所以仍是横向线型感觉强。

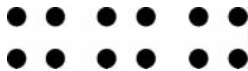


图 3-14



图 3-15

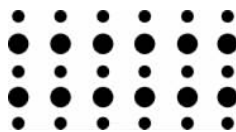


图 3-16

把大小不同点群组合在一起,或转换点的空间方位,会让人感觉是由于点的远近不同而带来的空间变化(见图 3-17、图 3-18)。

4. 虚点

不直接画点,也可以表现点。如果四周由某些形所包围,那么中间留下的空白便成了点状。一般把这种现象称为虚点(见图 3-19)。

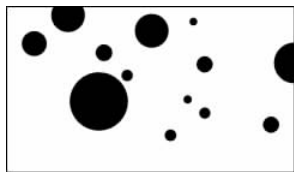


图 3-17

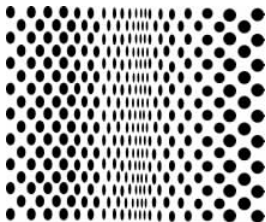


图 3-18

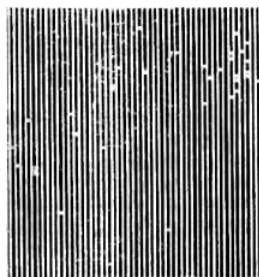


图 3-19

3.3.2 线

几何学上的线是没有粗细的,只有长度与方向。但就形态构成来讲,由于线要作视觉表现,故与点的表现出现了同样的问题。线必须具备一定的宽度,必须注重线存在的环境,注重线给人的视觉感受。



1. 线的形成

线是由一个点沿着一个相续的位置移动所形成的。

直线——在线段的范围内,点的移动是在同一个方向(见图 3-20(a))。

折线——在线段的范围内,每一个相续的部分都改变方向(见图 3-20(b))。

曲线——在线段的范围内,每一个点都相继地改变方向,且每一个点的方向是由过各点切线的方向决定的(见图 3-20(c))。

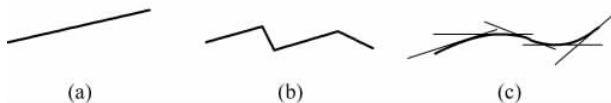
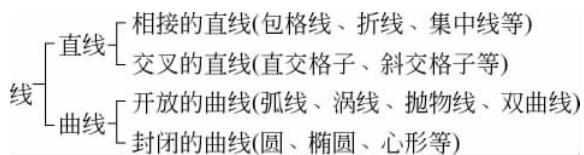


图 3-20

(a) 直线; (b) 折线; (c) 曲线

2. 线的种类

按线形分类,可把线分为直线和曲线两种。直线又可分为不相交的直线、相接的直线和交叉的直线三种;曲线又可分为开放的曲线和封闭的曲线两种。



3. 线的性格

直线给人一种快速、紧张、锐利、明朗、简洁和直接的感觉。细长直线给人纤细、敏锐、微弱和时间流动的感觉(见图 3-21(a))。粗短直线给人厚重、朴实、断续和不顺畅的感觉(见图 3-21(b))。垂直直线给人向上和端庄的感觉。水平直线给人稳定和静止的感觉。倾斜直线给人一种不安定和倾倒的感觉。曲线给人柔和、丰富、优雅和自由流畅的感觉(见图 3-21(c)、(d))。

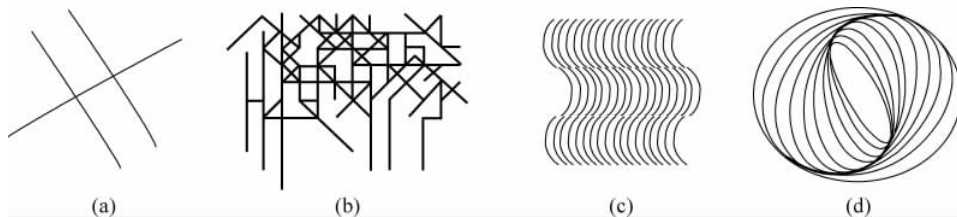


图 3-21

4. 线的宽度

线的要素首先是长度,然而在造型上,线的宽度可能比长度更重要,因为线的宽度不仅影响到线的感情性格,还影响到线的空间性格。图 3-22 中的 A 线和 B 线长度一样,A 线是