

选对比例就畅销

智能硬件专家 陈根

跨界巨献——创客时代，如何做出好设计！



视觉美学

及经典案例点评

陈 根◎编著



用经典案例揭秘

——创造数亿销量的国际工业设计法则

三星集团品牌总顾问友山教授

- 摩托罗拉中国区前总裁时大鲲
- 四大权威设计学院院长

联袂
推荐



化学工业出版社

视觉美学

及经典案例点评

陈 根◎编著



化学工业出版社

本书在对基本构图方法进行归类和举例分析的基础上,着重对自然界的构图方式、标志构图分析、海报构图分析、名画构图分析、建筑构图分析、产品构图分析进行了阐述。本书实例丰富,突出了比例运用方法的使用要领和技巧。全书实用性强,可借鉴意义很大,是设计师必不可少的参考书和工具书。



图书在版编目(CIP)数据

视觉美学及经典案例 / 陈旭编. —北京: 化学工业出版社, 2015.3
(设计时代)

ISBN 978-7-122-22536-8

I. ①设… II. ①陈… III. ①艺术-设计 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 293370 号

责任编辑:王 烨
责任校对:边 涛

装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:北京盛通印刷股份有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张8 $\frac{1}{4}$ 字数170千字 2015年3月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.00 元

版权所有 违者必究

P 前言 R E F A C E

视觉美学是设计之所以存在的核心要素，经历了不同的工业革命与商业演变，视觉美学也随之有了相应的进化与演变。从工业时期的产品功能美学，发展到了今天商品高度竞争时期的视觉美学，尤其在当前的眼球经济时代，设计美学更是受到了空前的关注。

作为一门传统而不断演变的美学学科，视觉美学在现代商品交易中扮演着不可替代的角色。在传统的认知中，美学似乎是一项比较抽象的概念，跟个体的偏好有关。而本书试图站在一个科学量化的角度来阐述美学，通过对自然界、艺术界、商品界等领域作品的总结与分析，找到一种普遍规律，以帮助大家在商品竞争中，亦或营销、品牌传播中获得用户的认同。通过对平面、产品等载体赋予设计美学，以帮助商品设计在商业竞争中获得更好的效果。

当然不仅如此，视觉美学的研究更重要的是站在科学、客观规律的角度指导我们设计出更好的产品，借助于产品改善我们的生活。尤其在电子商务、互联网等新潮流来袭的今天，经济模式、交易模式、消费模式等都发生了变化，视觉经济正成为一种新的经济模式影响着消费者的消费决策理念。因此，不论是传播或者商品或者展示，把握美学规律对于设计师而言至关重要。

本书站在设计普遍规律的视角，以七个篇章，借助于数学模型与理论，采用定性与定量相结合的研究方法分析不同领域的美学规律。第1章——基本构图方法，主要对设计中常见的普遍美学规律进行了提炼，使读者能快速地掌握美学规律。第2章——自然界的构图方式，主要是从自然界的生物着手，借助于数学的方法找到其之所以给人带来美感的比例法则。第3章——标志构图分析，主要是对品牌历史中大众熟知并被认为是比较经典的品牌标志进行分析，以找到其美学的规则。第4章——海报构图分析，好的海报对于传播将起到关键点作用，因此本章挑选了一些经典的海报设计，用数学比例的方式对其进行研究，并总结其美学规律。第5章——名画构图分析，对于我们所熟知的达芬奇、蒙德里安等对人类艺术史影响深远的艺术家的作品进行构图研究，以帮助我们

了解并掌握其之所以美的一些构图比例。第6章——建筑构图分析，站在建筑学的角度，以经典的建筑物为研究对象，剖析其美感背后的规律。第7章——产品构图分析，主要是通过对一些经久耐看的经典产品进行分析，帮助读者了解其之所以给人带来视觉美感的一些构图原理。

本书与诸多书籍不同的地方在于从数学的角度解读艺术美学，并且采用图文并茂的方式让读者能直观地了解并掌握视觉美学的规律与方法，最大程度帮助我们了解美学的普遍规律。

本书读者可包含：

1. 高等院校产品设计、广告设计、包装设计、视觉传达设计、市场营销、新闻传媒等专业的老师和学生。
2. 各行业从事品牌建设推广、产品设计、市场营销、广告宣传等相关方面的人员。
3. 想要进入设计、营销、传媒、电子商务等相关领域的人员及喜爱设计及美学研究的普通读者。

本书由陈根编著。陈道双、陈道利、林恩许、陈小琴、陈银开、卢德建、张五妹、林道梅、李子慧、朱芋锭、周美丽等为本书的编写提供了很多帮助，在此表示深深的谢意。

由于作者水平及时间所限，书中不妥之处，敬请广大读者及专家批评指正。

编著者

C O N T E N T S

目录

第1章 基本构图方法 / 1

- 【1-01】 构图分析——三分法构图 / 2
- 【1-02】 构图分析——对角线构图 / 3
- 【1-03】 构图分析——“格式塔”构图 / 4
- 【1-04】 构图分析——三角形构图 / 5
- 【1-05】 构图分析——正五边形构图 / 6
- 【1-06】 构图分析——正六边形构图 / 7
- 【1-07】 构图分析——黄金分割椭圆形构图 / 8
- 【1-08】 构图分析——黄金分割比例构图 / 9
- 【1-09】 构图分析——整数比矩形构图（黄金比例矩形构图） / 10
- 【1-10】 构图分析——圆形构图 / 13
- 【1-11】 构图分析——相似形构图 / 15
- 【1-12】 构图分析——网格构图 / 17
- 【1-13】 构图分析——根号矩形构图 / 18

第2章 自然界的构图方式 / 23

- 【2-01】 黄金分割螺旋 / 24
- 【2-02】 鱼类（黄金矩形分割） / 25
- 【2-03】 五边形和五角星图案 / 26
- 【2-04】 正六边形 / 26
- 【2-05】 松果和向日葵的生长螺旋线 / 28

第3章 标志构图分析 / 31

- 【3-01】阿迪达斯 (adidas) 三叶草标志 山本耀司 1972 年 / 32
- 【3-02】丰田标志 1989 年 / 34
- 【3-03】iCloud 标志 乔布斯 (Steve Jobs) 2011 年 / 36
- 【3-04】奥迪标志 奥古斯特·霍希 (创始人) 1932 年 / 37
- 【3-05】British Petroleum (英国石油) 标志 1909 年 / 39
- 【3-06】宝马 MINI 标志 阿莱克·伊斯古尼斯 (Alec Issigonis) 1959 年 / 41

第4章 海报构图分析 / 45

- 【4-01】《决不妥协》海报 A.M. 卡桑德尔 1925 年 / 46
- 【4-02】《火车酒吧》海报 A.M. 卡桑德尔 1932 年 / 48
- 【4-03】《泰坦尼克号》3D 海报 詹姆斯·卡梅隆 1997 年和 2012 年 / 50
- 【4-04】《非洲黑人艺术》海报 马克思·毕尔 1931 年 / 53
- 【4-05】《贝多芬》海报 约瑟夫·米勒·布罗克曼 1955 年 / 55

第5章 名画构图分析 / 61

- 【5-01】《维特鲁威人》列奥纳多·达·芬奇 文艺复兴 / 62
- 【5-02】《蒙娜丽莎的微笑》列奥纳多·达·芬奇 1504 年 / 64
- 【5-03】《最后的晚餐》列奥纳多·达·芬奇 1499 年 / 66
- 【5-04】《红、黄、蓝的构图》蒙德里安 1930 年 / 69

第6章 建筑构图分析 / 73

- 【6-01】巴黎凯旋门 夏尔格兰 1806 年 / 74
- 【6-02】泰姬陵 乌丁塔德 1653 年 / 76
- 【6-03】新圣母玛利亚教堂 (Santa Maria Novella) 阿尔贝第 1279~1357 年 / 78
- 【6-04】范斯沃斯住宅 密斯·凡·德罗 1950 年 / 81
- 【6-05】胡夫金字塔 埃及 公元前 2480 年 / 84

【6-06】古罗马神庙 Hadrian (罗马皇帝) 公元 118 ~ 128 年 / 85

【6-07】帕特农神庙 伊克蒂诺斯 公元前 477 ~ 432 年 / 86

第 7 章 产品构图分析 / 89

【7-01】柠檬榨汁机 菲利普·斯塔克 1990 年 / 90

【7-02】香奈尔 5 号 恩尼斯·鲍与香奈尔 / 93

【7-03】Conico 壶 阿尔多·罗西 1980 ~ 1983 年 / 97

【7-04】宝马 MINI COOPER 亚力·伊斯哥尼 (Alec Issigonis)
1956 年 / 99

【7-05】PH 灯 保尔·汉宁森 1926 年 / 104

【7-06】卡地亚 (Cartier SA) 手表 / 106

【7-07】夹板椅 (Plywood Chair) 查尔斯·埃姆斯 (Charles Eames)
1946 年 / 109

【7-08】郁金香椅 (Eero Saarinen) 埃罗·沙里宁 (Eero Saarinen)
1957 年 / 111

【7-09】布鲁诺椅 (Brno Chair) 密斯·凡德罗 1929 年 / 113

【7-10】躺椅 (Chaise Longue) 勒·柯布西耶 (Le Corbusier)
1929 年 / 114

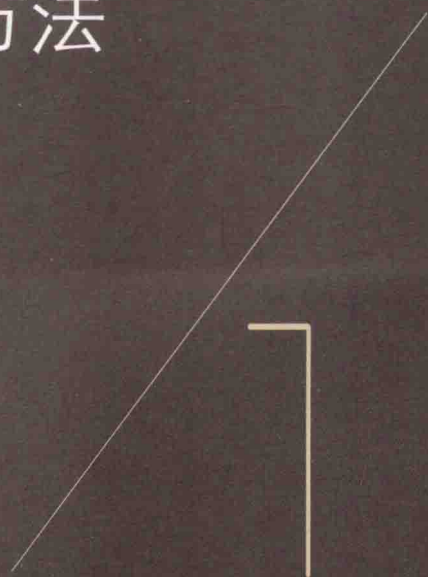
【7-11】iPod Shuffle 4 代 史蒂夫·乔布斯 2005 年 / 116

【7-12】iPhone 4 史蒂夫·乔布斯 2010 年 / 118

参考文献 / 124

第 1 章

基本构图方法



【1-01】 构图分析——三分法构图

三分法，有时也称作井字构图法，是一种在摄影、绘画、设计等艺术中经常使用的构图手段。在这种方法中，摄影师需要将场景用两条竖线和两条横线分割，就如同是书写中文的“井”字。这样就可以得到4个交叉点，然后再将需要表现的重点放置在4个交叉点中的一个即可。

三分法构图是指把画面横分三分，每一分中心都可放置主体形态，这种构图适宜多形态平行焦点的主体，也可表现大空间、小对象，还可反向选择。这种画面构图，表现鲜明，构图简练。

在摄影中，通过取景器观察景物时，不妨想象着把画面划分成三等分。线条交叉处就是安排趣味中心和其他次要景物的地方。当然这条规则是可以灵活运用的，趣味中心不一定要正好在交叉点上，但大致得在那一带。画面右端那些交叉点通常被认为是最强烈的；当然，左边三分之一处有时也用来安排趣味中心，这要根据画面怎样平衡而定。三分法对横画幅和竖画幅都适用。按照三分法安排主体和陪体，照片就会显得紧凑有力。如图1-1所示。



图 1-1 黄点为趣味中心，虚线为三分之一分割线

案例 1-1 《花园酒店—西班牙巴塞罗那》 Phile Malpas



图 1-2 《花园酒店—西班牙巴塞罗那》作品

图 1-2 所示照片《花园酒店—西班牙巴塞罗那》是英国摄影师拍摄的作品，这张图是在酒店顶层俯拍的，从构图上看，这张照片其实比较简单明了，我们在这幅画上绘制一个 3×3 的网格，就能了解这张照片的构图，整张照片的视觉中心也就是螺旋楼梯所位于的三三网格的左边焦点处，螺旋楼梯位于左下三分之二处。

【1-02】 构图分析——对角线构图

对角线构图是摄影作品、平面设计以及产品设计中常见的构图方式之一，把主体安排在对角线上，不仅给人一种方向感，而且还能够有效吸引视线，将注意力转移到焦点上，以达到突出主体的目的。如图 1-3 所示。

以摄影为例，对角线并不是一条实际存在的线，它可以是一道山梁、一条小路、一条河，或者是在画面中需要表现的物体，在进行对角线构图的时候，要以斜向线条变化为主，既保持画面的稳定，又通过线条与点面的呼应来丰富画的内容，使画面充满动感和冲击力。

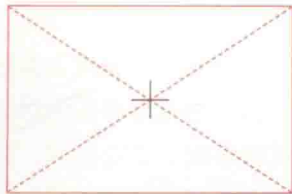


图 1-3 十字为视觉中心

案例 1-2 《乱世佳人》 维克多·弗莱明 1939 年



图 1-4 《乱世佳人》海报

1939 年由维克多·弗莱明导演的《乱世佳人》成为影坛经典，电影海报以剧中亚特兰大的火光冲天为背景，配合火红的暖色调，夸张而鲜明地表达出英雄怀抱美人的浓烈爱意。

可以看到海报符合对角线构图,海报两个人物头像和拥抱的黑色人物剪影在对角线上,视觉的焦点正是两人目光对视的地方,海报标题正夹在对角线的中间。另外作海报的中线,男主角位于海报的右上方,女主角位于海报的左下方,达到视觉上的平衡。如图 1-4 所示。

【1-03】 构图分析——“格式塔”构图

“格式塔”是德文 (Gestalt),意为“完型”,所以“格式塔”也称为“完形派”。格式塔心理学认为,人类在观察某一个图形组织的时候,自己的知觉活动会产生一种改变原有的或者不完全的倾向,并且主观地把它看成一种完美的结构。在人的视知觉中,会把不完整的图形组织,主动地补全或者恢复到应有的“完整”状态。这是人类最本质的认知感受。它立足于知觉对于图形组织对象,完整形态倾向的审美心理效应的基础。大量的格式塔心理学实验证明,只要遇到我们熟悉的任何形态,即使它有所残缺,我们的视知觉仍旧可以把它自动补全,并感知为一个整体。换句话说,我们的视觉心理,可以把不连贯的、有缺口的图形尽可能在视觉心理上把它弥补起来,如图 1-5 所示。这也就是格式塔所说的“完形心理”。



图 1-5 有缺口的图形

案例 1-3 IBM 标志设计 保罗·兰德 (Paul Rand)

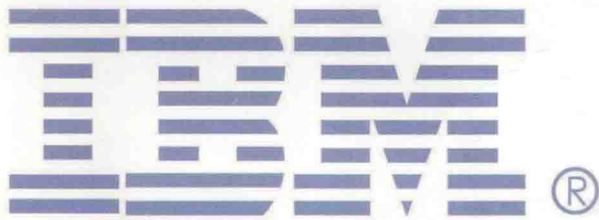


图 1-6 IBM 标志设计

我们的视知觉自动补全了图像,在消费者心里,感受到了“IBM”字的存在,如图 1-6 所示。这就是格式塔理论所说的“连续性”,也就是对线条的一种知觉倾向,尽管线条受其他线条阻断,却仍像未阻断或仍然连续着一样为人们的经验所感知到。这种对于完整的视觉形态进行的有意识地分解成为虚缺状态,把消费者的视觉感受由熟悉的情景,

引入到新的陌生状态，形态上的新鲜感、奇妙感不言而喻。在我们观察和欣赏这个形态的时候，通过自己的视知觉完形感受，会感受到此前从来没有认知到的新的形态。这其实就是把人类常识观念中，一些不可能或者不该分解的图形或者文字“有意识”地处理成虚缺状，从有秩序感——无秩序感——有秩序感，这样的过程中会构成新的形象认知观念，不再是循规蹈矩的表达形式，给人耳目一新的、生动的视觉印象。这里的主要作用者，就是人类的潜意识或者“无意识”的“完形心理”。

【1-04】 构图分析——三角形构图

三角形构图是以三个视觉中心为景物的主要位置，有时也以三点成一面的布局安排景物的位置，形成一个稳定的三角形。这种三角形可以是正三角形，也可以是斜三角形或倒三角形。其中，正三角形构图给人以坚强、镇静的感觉；倒三角形构图具有明快、敞露的感觉；斜三角形构图具有安定、均衡、灵活等特点，它也是最为常用的一种三角形构图。黄金分割三角形是一个等腰三角形，因其和黄金分割矩形有着相似的美学属性，被称为庄严的三角形，是大多数人都很喜欢的三角形。如图 1-7 所示。

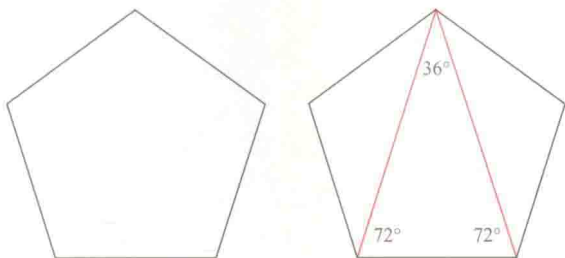


图 1-7 三角形构图

案例 1-4 《女神游乐厅》海报 (Folies-Bergere) 乔尔·谢瑞 (Jules Cheret) 1877 年 (一)



图 1-8 《女神游乐厅》海报 (一)

《女神游乐厅》海报是为巴黎著名的演艺剧场而设计，设计者乔尔斯·谢瑞是法国新艺术运动的代表人物，他所设计的这样迷人且富有动态美的作品，成功地捕捉住一群舞者的舞动瞬间，乍看之下整体构图似乎漫无意识，并未具特定的几何图形，整张海报中心点位于女舞者的臀部，舞者们的抬腿，刚好构成三角形，框住了女舞者的位置，这些伸展的肢体与肩膀，都经由几何结构的构图方式，精心安排好它们的位置。如图 1-8 所示。

【1-05】 构图分析——正五边形构图

正五边形也是常用的一种构图方式，它不仅存在于自然界中，也是各位设计师非常钟爱的一种构图方式，正五边形构图常和五角星构图联系在一起。如图 1-9 所示。

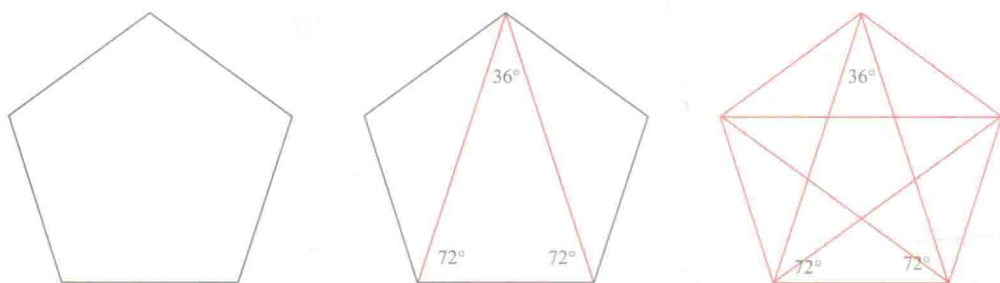


图 1-9 正五边形构图

案例 1-5 《女神游乐厅》海报 (Folies-Bergere) 乔尔斯·谢瑞 (Jules Cheret), 1877 年 (二)



图 1-10 《女神游乐厅》海报 (二)

再次对女神游乐厅海报做分析，便会发现画面中细心经营的视觉结构，各舞者所摆出的肢体位置，相当接近一个内接于圆形的五边形，将五边形的内部作细分，可建立一个五角心形，而此依序由边角绘出的五角星形内部，会形成一更小且等比的五边形，值得注意的是，这个五角星内的各个三角形，其不同边长的比值恰为黄金分割比例 $1:1.618$ 。如图 1-10 所示。

【1-06】 构图分析——正六边形构图

在平面几何学中，正六边形是具有六条相等的边和六个相等内角的多边形。它可以由六个同样的等边三角形构成。如图 1-11 所示。

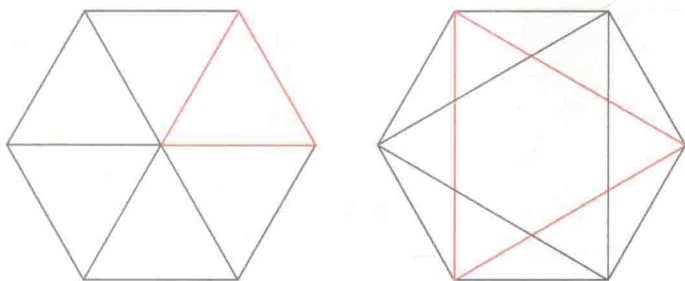


图 1-11 正六边形构图

案例 1-6 蜜蜂的蜂窝

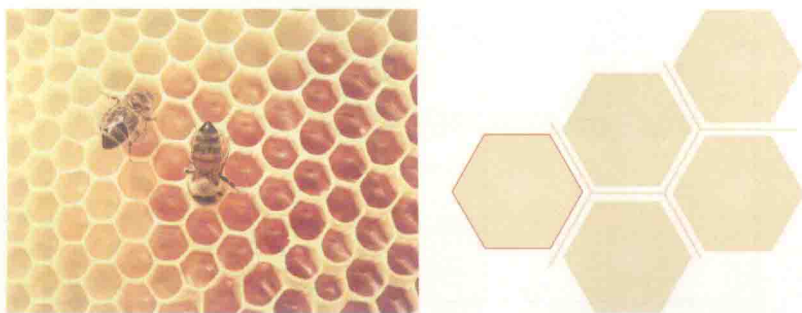


图 1-12 蜜蜂的蜂窝

蜜蜂的蜂窝构造非常精巧、适用而且节省材料。蜂房由无数个大小相同的房孔组成，房孔都是正六边形，每个房孔都被其他房孔包围，两个房孔之间只隔着一堵蜡制的墙，如图 1-12 所示。令人惊讶的是，房孔的底既不是平的，也不是圆的，而是尖的。这个底是由三个完全相同的菱形组成。有人测量过菱形的角度，两个钝角都是 109° ，而两个锐角都是 70° 。令人叫绝的是，世界上所有蜜蜂的蜂窝都是按照这个统一的角度和模式建造的。

【1-07】 构图分析——黄金分割椭圆形构图

黄金分割椭圆形也显示了和黄金矩形和黄金三角形相似的美学性质，就像矩形一样，它的短轴和长轴的比例为 $1:1.618$ 。如图 1-13 所示。

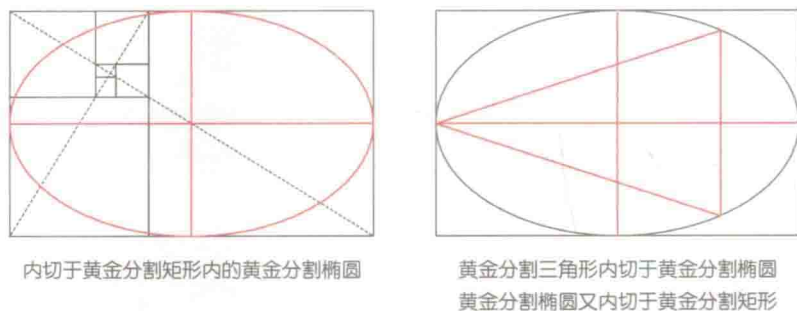


图 1-13 黄金分割椭圆形构图

案例 1-7 大众公司新款甲壳虫汽车 杰伊·迈斯、弗雷曼·托马斯、彼得·施赖尔
1997 年

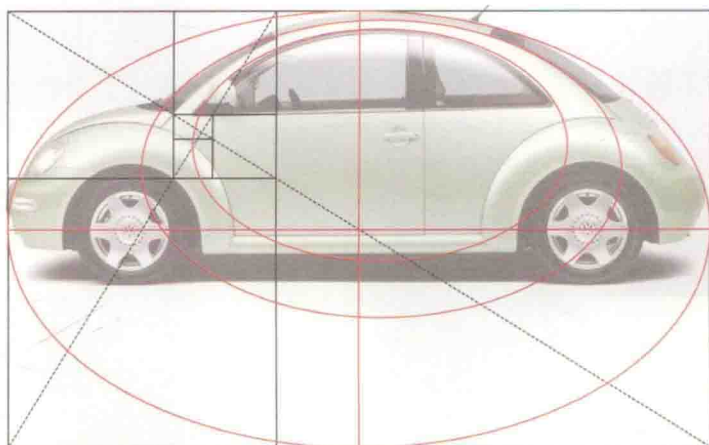


图 1-14 新款甲壳虫汽车设计

当大众公司新款甲壳虫汽车在路上行驶的时候，它更像是一个运动的雕塑而不是一个交通工具，与其他汽车造型明显不同，它有力地抓住了人们对造型一致性的期待，这个形体同时包含了重新流行的旧概念和未来风格，是几何概念与怀旧的融合体。如图 1-14 所示。

一个黄金椭圆内切与一个黄金分割矩形中，甲壳虫的车身完全嵌入该黄金椭圆的上半部分。椭圆的长轴与车身平行，位于汽车前后轮胎圆心连线的中心点下方。汽车的侧窗嵌套于一个小的黄金椭圆中，该椭圆及椭圆的长轴也与汽车的前后轮胎相切。

【1-08】 构图分析——黄金分割比例构图

黄金分割的特色是它产生了一种协调的特殊的效果，即它能将不同组成元素结合为一个整体，而每个组成元素又能保持各自的独立完整性，并继续衍生出更大的完整个体。

黄金分割又称黄金律，是指事物各部分间一定的数学比例关系，即将整体一分为二，较大部分与较小部分之比等于整体与较大部分之比，其比值约为 $1:0.618$ 或 $1.618:1$ ，即长段为全段的 0.618 。 0.618 被公认为最具有审美意义的比例数字。上述比例是最能引起人的美感的比例，因此被称为黄金分割。

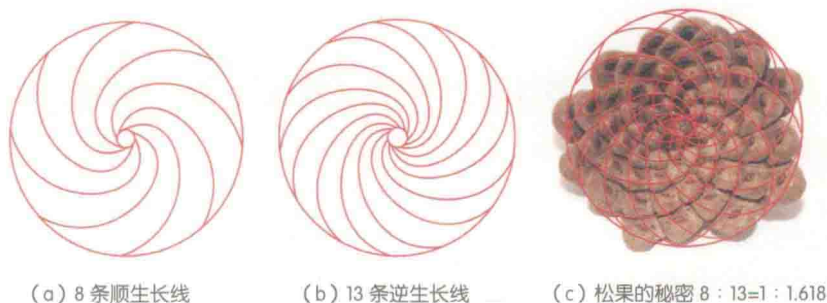


图 1-15 松果的黄金分割比例

如图 1-15 所示，松果的种子是沿卷两个反向旋转的交叉螺旋线生长的。通过对松果种子螺旋线的研究，发现有 8 条顺时针方向的螺旋线，13 条逆时针方向的螺旋线，这个比例非常接近于黄金分割率。8 和 13 是斐波那契数列的相邻数，在这个数列中的每个数字都是两个数字的和 0、1、1、2、3、5、8、13、21、34、55…这些相邻数字的比例逐步逼近黄金分割率 $1:1.618$ 。

在数学上，斐波那契是以循环的方法来定义：

$$F_0=0$$

$$F_1=1$$

$$F_n = (F_{n-1}) + (F_{n-2})$$

用文字来说，就是斐波那契数列由 0 和 1 开始，之后的斐波那契数就由之前的两数相加。首几个斐波那契数是 0，1，1，2，3，5，8，13，21，34，55，89，144，233，377，610，987，1597，2584，4181，6765，…

$$1+1=2, 1+2=3, 2+3=5, 3+5=8, 5+8=13, 8+13=21, \dots$$

$$2/1=2.00000$$

$$3/2=1.50000$$

$$5/3=1.66666$$

$$13/8=1.62500$$

$$21/13=1.61538$$