

产品/设计理论 及其创新表现研究

CHANPIN SHEJI LILUN
JIQI CHUANGXIN BIAOXIAN YANJIU

傅一笑 王荣军 田 甜 主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

产品设计理论 及其创新表现研究

CHANPIN SHEJI LILUN
JIQI CHUANGXIN BIAOXIAN YANJIU

主 编 傅一笑 王荣军 田 甜

副主编 于明刚 马 乐 李星熠 赵 萌



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书以产品设计为研究对象,针对产品设计中的理论要素与创新表现进行研究与分析,主要包括产品设计创新的因素分析、产品功能的设定与品质的改良创新、产品的结构与造型创新设计。另外,产品设计中的人体工程学、产品的形态设计与创新、产品设计的效果图与模型表现三方面也是本书的重点。总体上来说,本书着眼于产品设计的理论与创新表现,分析了许多经典的设计案例,是一本较为全面,有条理、有重点的产品设计理论作品。

图书在版编目(CIP)数据

产品设计理论及其创新表现研究 / 傅一笑, 王荣军, 田甜主编. -- 上海: 上海交通大学出版社, 2018
ISBN 978-7-313-20145-4

I. ①产… II. ①傅… ②王… ③田… III. ①产品设计—研究 IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 206913 号

产品设计理论及其创新表现研究

主 编: 傅一笑 王荣军 田 甜

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 谈 毅

印 制: 三河市铭浩彩色印装有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 550 千字

版 次: 2019 年 3 月第 1 版

书 号: ISBN 978-7-313-20145-4

定 价: 86.00 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 21.5

印 次: 2019 年 3 月第 1 次印刷

版权所有 翻印必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 010-82540188

前 言

产品的设计是产品质量的“灵魂”,产品设计对产品的质量、制造成本、生产周期以及产品的售后服务等都会产生重要的影响。而产品设计的创新是指采用新技术原理、新设计构思而开发生产出全新型产品,或应用新技术原理、新设计构思,在结构、功能、材料、工艺等各方面对老产品进行重大改型,并显著提高原有老产品的性能或扩大功能而得到改型新产品的过程。

人类社会已进入知识经济时代,产品的设计理论与方法随着时代的发展也会发生相应的重大变化。目前,产品的设计已从传统设计模式转向现代设计模式。假如产品的研究、开发及设计还采用传统的设计模式与方法,所设计出的产品自然是落后的,必然不能适应时代发展的需要。当今的产品更新换代大大加快,新产品研制周期大幅度缩短,产品开发的过程也越来越趋向于并行开发。这就要求在项目开始时就应对产品相关的各方面工作通盘考虑,齐头并进。本书即针对产品设计的理论以及创新设计的表现进行细致的研究与分析。

全书共分为十章。第一章是对产品设计进行一个整体的概述,主要包括产品设计的内涵、发展、流派、原则、程序、特征以及评估等方面。第二章到第四章针对产品创新进行论述,主要分析了影响产品设计创新的因素、产品功能的设定与品质的改良创新、产品的结构与造型创新设计三大方面。第五章到第七章是对产品设计的理论基础进行分析,主要论述了产品设计中的人体工程学、产品的形态设计与创新、产品设计的效果图与模型表现三方面。第八章是针对计算机辅助产品设计的技术与实践研究进行阐述,介绍了计算机辅助设计技术。第九章是产品设计的思维创新,针对创造性思维进行了一定程度的分析。第十章则对产品创新设计案例进行解析,主要分析了公交车收费装置设计、贝尔塔·美杜莎耳机设计、众德迪克机器人、手动叉车稳定性改良设计、多人使用救生圈设计、纹居拼接家具设计等经典产品创新设计案例。

本书在编写的过程中,始终着眼于产品设计的理论与创新表现,尽量在细致的论述中做到全面且深入。尤其是本书每一章论述角度的选择,编者都经过了仔细的选择,并且分析了许多经典的设计案例。

编者在编写本书时,得益于许多同仁前辈的研究成果,既受益匪浅,也深感自身所存在的不足。编者希望读者阅读本书之后,可以对本书提出更多的批评建议,也希望有更多的研究学者可以继续对产品设计进行研究,以促进产品设计的理论发展。

目 录

第一章 产品设计概述.....	1
第一节 产品设计及其内涵分析.....	1
第二节 产品设计的发展历程与主要流派.....	5
第三节 产品设计的原则	27
第四节 产品设计的特征举要.....	31
第五节 成功产品设计的评估.....	38
第二章 影响产品设计创新的因素分析.....	40
第一节 产品设计基本要素与设计创新.....	40
第二节 产品设计的方法与设计创新.....	47
第三节 产品设计的材料与设计创新.....	56
第三章 产品功能的设定与品质的改良创新.....	72
第一节 产品功能及其设定.....	72
第二节 产品功能概念设计.....	93
第三节 产品的开发设计与品质改良创新.....	100
第四章 产品的结构与造型创新设计.....	119
第一节 产品结构设计及要素分析.....	119
第二节 产品造型设计与体验.....	124
第三节 产品综合造型设计创新.....	141
第五章 产品设计中的人体工程学.....	147
第一节 人体工程学在产品设计中的应用.....	147
第二节 人体数据的测量与运用.....	148
第六章 产品的形态设计与创新.....	163
第一节 形态设计的要素.....	163
第二节 产品形态创新中的语意.....	172
第三节 产品形态创新的处理手法.....	179
第七章 产品设计的程序与表现方法.....	192
第一节 产品设计的程序.....	192
第二节 产品设计表现图的绘制.....	203
第三节 产品设计的模型制作.....	223

第八章 计算机辅助产品设计的技术与实践研究	232
第一节 计算机辅助技术——CAID	232
第二节 计算机辅助产品设计的材质与色彩设计	234
第三节 装饰设计前提与流程、处理	249
第四节 计算机辅助产品设计的人机工程学与设计	260
第九章 产品设计的思维创新	283
第一节 产品设计的思维方式创新	283
第二节 以思维为主的创造法	289
第三节 创造性思维的形式	298
第十章 产品创新设计案例解析	307
第一节 公交车收费装置设计	307
第二节 贝尔塔·美杜莎耳机设计	309
第三节 众德迪克机器人	311
第四节 手动叉车稳定性改良设计	313
第五节 多人使用救生圈设计	315
第六节 组合拼接家具设计	318
第七节 其他经典产品创新设计案例	322
参考文献	335

第一章 产品设计概述

第一节 产品设计及其内涵分析

一、产品设计的概念

(一) 产品的释义

就产品而言,对大多数人来说并不陌生,因为它存在于人们生活的各个环节中。比如,人们所坐的椅子、所用的电脑、所居住的房子、所驾的车子、所依赖的因特网、所陶醉的游戏、所接受的服务、所接受的消费新概念、所体验的生活新方式……这一切的一切都可以称为“产品”。

由此可见,“产品”就是那些人们熟悉得不能再熟悉的,能够被人们所消费和使用的,并且能够满足人们特定需求的任何事物,它包括有形的物品、无形的服务,或者它们结合而成的复合系统。因此,一切在人的意识控制之下,由人直接或间接生产制造和经营提供的,用来满足消费对象需求(欲望)的,有形或无形的,具有物性和人性功能的物和事,都可以称为产品。而产品的核心价值主要体现在被人们的消费和使用中,也就是产品的商品化概念。离开消费和使用,产品就失去了存在的基本意义。例如,曾经流行一时的电子管收音机、BP机、胶片相机、背投电视机、有线广播服务等,现已淡出了大众的消费视野,就是由于它们的产品价值已不复存在了。也许它们的价值只能转向于收藏和发烧友的视野,已失去产品的意义。

(二) 产品设计的释义

产品设计的核心是为满足消费者的需求所提供的产品创新方案,其基础是以商业化手段为相关受益人创造价值,其目标是建立一个人与自然和谐发展的产品世界,其意义是推动人类物质文明和精神文明发展。

产品设计的工作对象是各类“产品”,其中包括硬件和软件产品;而服务对象是“人”!这里的人不是指一般意义中的“人”,而是指产品投资商、产品消费者(购买者和使用者)、产品制造者以及相关服务者(产品工程技术人员、生产职工、市场推销和物流职员、维修护理人员)。

(三) 产品设计核心概念

1. 产品设计以消费者为中心

产品设计必须以消费者为中心,为导向。成功的产品设计师一定要学会生活在消费者的思想中:每一次的新决定和新方向应该使产品更靠近消费者的梦想,需要,愿望,突发兴致和偏好。

创造一种新产品从来就不是一件容易的事。要改变消费者的购买习惯,一定要有一个非常好的理由。新的产品必须要有别于现存的产品,而且要有明显的消费者认同的附加价值。只要这样,这种新产品的成功率将会比那些勉强附加产品价值的新产品高过数倍。

因此,以消费者为中心,为导向是产品开发设计的重中之重。

2. 产品设计是解决难题的活动

产品设计是多元化、多因素的问题,成功或失败取决于许多因素。举例来说,对消费者的吸引,零售商的接受率,工程的可行性,产品的耐久性和可信度。同时这些问题也是模糊的,在新产品设计开发早期其问题的定义不完整。因此,有效的产品设计方法对新产品的成功至关重要。

3. 设计程序是为深入细致抓好设计各阶段的问题

产品设计是一个从设计创意演化为新产品生产指令的程序。只有在推进的过程中抓住产品设计发展的每个环节,才能有效地完成产品的开发设计工作。在进入产品细部设计之前必须确定设计概念在原理层面上的可行性。

4. 设计纲要是产品成功的依据

为了产品在商业上的成功,首先应该明确以下问题:该产品能做什么(要求)?

该产品应该能做什么(希望)?

确定产品设计纲要(要求),应得到公司各方的一直到认可(销售,设计和制造)。在设计程序的每个阶段,要用产品设计纲要认真细致地检查所有可能的解决方案,及选择出的最佳方案。比较它们接近设计纲要的程度。一旦发现它们不能够符合设计要求,立即终止。

5. 产品设计是低投资高回报

在新产品开发设计的所有阶段中,最重要的是设计环节。当产品概念形成时,产品的商业机会,技术目标就已被确立,产品的行为及功效已经开始定型。产品概念到了设计阶段,产品的特征开始被塑造,产品运作费用开始被确认。

产品的设计费比起产品开发的整个费用而言是微不足道的。因为,产品研究大都是桌面研究,而且设计工作(效果图,电脑 3D 模型及产品原型)都是相对便宜的。但通过设计程序的风险管理,产品成功后的回报是可观的。图 1-1 显示了在产品开发过程中不同阶段的投资回报比。设计阶段的回报率最大。因此,产品成功的关键在于企业是否重点投资设计阶段。

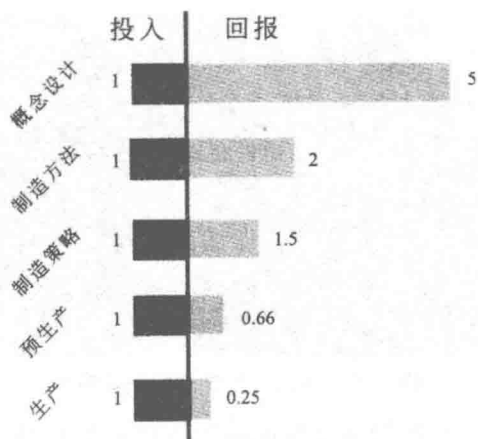


图 1-1 产品开发过程中不同阶段的投入回报比

设计阶段的任何一个决定都会直接影响到后期的投资费用。例如,是决定生产一辆豪华轿车还是生产一辆普通轿车,其后期投资是有天壤之别的。如果一旦决策错误,其投资者的代价是惊人的。因此,在设计阶段发现错误,修改设计是非常简单的事,只要在电脑里修改即可。而由于对设计阶段没有足够的重视,在产品开发的后期发现问题,那造成直接经济损失将是惨重的。因为越到后期修改方案的难度就越大,涉及的经济损失也越大。因此,重点投资设计阶段是产品商业成功的核心,不可掉以轻心。

二、产品设计的内涵

产品设计的内涵主要体现在三个层次上,即产品核心、产品形式、产品延伸。

(1) “产品核心”是指为消费者(购买者和使用者)提供直接利益和效用的产品本身。如图 1-2 所示可用于代步的英国设计的 A—bike 折叠自行车。

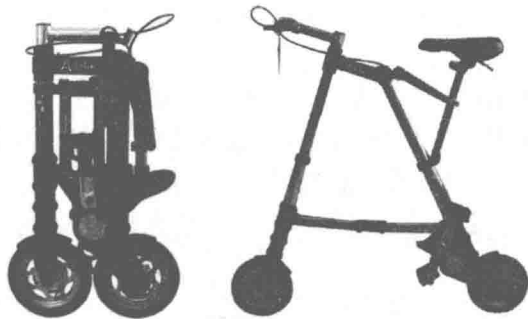


图 1-2 英国设计 A-bike 折叠自行车

(2) “产品形式”是指在市场流通领域出现的产品的物质或非物质的形态,包括产品的品质、特征、造型、品牌、理念、系统、包装和存在方式等。例如图 1-3 可用于代步的北京公共自行车服务系统。

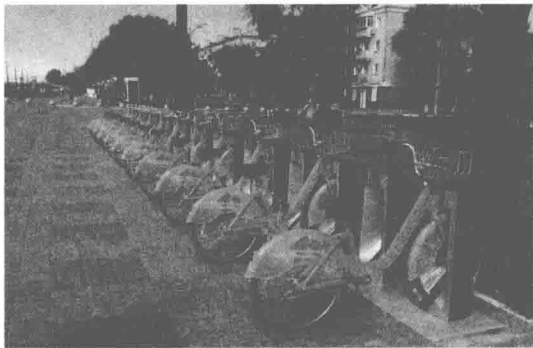


图 1-3 北京公共自行车服务系统

(3)“产品延伸”是指产品给顾客提供的一系列的附加利益,包括物流、安装、维修、品质保证、上门服务、以旧换新等在消费过程中给予消费者的更多好处和便利。如图 1-4 中国政府 2009 年推行的家电下乡,以旧换新的服务。



图 1-4 家电下乡插图

综上所述,“产品设计”是一种与生产、销售、消费密切相关的,为满足人类不同时期、不同环境、不同文化、不同人群、不同目的需求的,为推动人类文明发展的,创造人与自然和谐的,富于创造性的产品开发活动。

从本质特征来看,“产品设计”的本质是以产品为载体,在“相关的人”“人为事物”“生产方式”“商业模式”“消费需求”“文化现象”“技术条件”“社会现状……人与自然”等方面,建立新的关系链和平衡点,寻找新的价值观和利润增长点。

从行为特征来看,“产品设计”不是简单的个人创作行为,而是一种人类跨专业、跨行业的集体合作行为。

因此,产品设计师必须与投资商、制造商、销售商、广告商、消费者、执政者和哲学家紧密结合,共同协作,把生活中那些尚未发现的,或尚未表述清晰的,潜在的,合理的需求和愿望,通过大胆的梦想,将其变成真实的,有价值的消费需求,从而在创造经济价值的基础上,创造更文明、更健康、与自然更和谐的生活方式。

产品设计反映的是一个时代的经济、技术水平,同时更重要的是反映了一个时代的文化和思想境界。

第二节 产品设计的发展历程与主要流派

一、产品的历史概说

“设计”成为一门与产品相关的专业起源于19世纪末20世纪初,是工业革命后,艺术、工业生产和商业消费相融合的产物。而人类的产品设计行为却是与人类同源。也就是说,当人类第一次针对某个特定的需求,选择适当的材料,创造工具和器物时,产品设计就开始了。

人类广义的产品设计历程可分为四个主要阶段:史前时期、农业社会、工业社会和信息社会。

(一)史前时期的产品设计

史前时期,人类针对自己的生活、劳作和信仰等方面的原始需要开始了制造各类产品(器具)的活动。例如用于狩猎的弓箭、用于砍砸的石斧、用于烹饪的陶罐、用于祭祀的图腾、用于装扮自己的挂饰等。

这个时期产品设计的特征是设计者、制造者和使用者几乎是同一个人,或少数的同族人群。

其主要原因是由于当时的制作工艺和技术条件的限制,几乎每件产品都是自制的孤品,不存在商业交换的目的性。因此,此时的产品设计还处在“自用性”的产品设计原始阶段。不过,这个时期所创造的产品为日后的产品功能、产品文化、产品分类和产品商业化等方面的发展奠定了重要基础。

(二)农业社会的产品设计

农业社会,人类的设计行为和文化意识得到了较大的发展,同时伴随手工艺技艺的不断提高,已开始趋于专业化,产品的品质有了长足的提升,为产品的交易创造了条件。

因此,这个时期的产品设计特征是设计者、制造者和使用者开始分离,产品开始进入流通渠道,产品的商业性开始形成。

由此可见,从农业社会开始,具有当今意义的产品设计概念已经初见轮廓。该时期的主要流通的产品有农具、家具、陶瓷器皿等日常用品。

在农业社会,为了保证产品质量,产品的样式设计和制作工艺是以师父带徒弟的方式代代传承,其服务特点是直接面对用户,直接根据用户所提出的需求,有针对性地设计制作产品。因此,这个时期的产品大多具有明显的用户参与的定制性特征,产品的选材讲究、工艺性强,价格也相对较高。

(三)工业社会的产品设计

随着蒸汽机的发明和工业革命的开始,产品设计进入了工业社会时期。批量化、大工业制造的产品开始出现,这类的产品套上了工业的外衣,给人类的日常生活和社会发展带来了革命

性变化。

这个时期的产品与早期的手工制品相比,有了本质性的变化。产品可以批量化、规模化重复生产,产品价格也因为量能和产能的增加而大幅度下降。产品的商业性和流通性得到空前放大。此时真正意义上的产品设计概念开始形成。例如,工业社会的铁木家具,塑料制品与农业社会的手工木质家具就有本质上的区别。

首先,在对用户需求的认知方面,工业时代的设计师和制造商不可能像在农业时代的工匠那样直接与用户接触,共同谋划产品功能特征和精神特征,也不能在用户的直接关注和监督下精心制作。同质化是工业化产品的常态。因此,产品缺乏个性和容易流于粗制滥造是工业大批量生产的软肋。

其次,由于生产的批量化和用户大众化,产品制造过程的专业化分工是必然选择。因此,产品设计和产品制作已不再是个人或小作坊行为,从产品定位、产品创意、产品工程、产品生产,以及到产品流通等形成了一系列既相互关联,又相互独立的行为单元。要保证产品的总体质量,要让产品准确地服务于广大用户,这要比早期的手工制品复杂得多。在工业社会产品设计成了一个专业,成为一门重要的学科也就不足为奇了。

1851年,伦敦水晶宫博览会代表了早期产品设计的重大聚会,是“产品设计专业概念”形成的重要催化剂,一批著名先驱人物的产品设计作品在该博览会展出,产生了巨大的社会影响,树立了“产品设计”的专业形象。

例如,奥地利设计师米西尔·思耐特(Michael Thonet),他用自己研发的蒸汽曲木工艺创作了史无前例的第一件曲木家具,在伦敦水晶宫博览会上首次亮相时,其独特的产品形态,彻底颠覆了传统手工艺家具的固有形象,成功地引起了社会的普遍关注。

在工业社会初期,以制造工艺为导向的简约设计代表了早期产品设计的主要风格,其特点是大胆研究和运用新工艺,并努力尝试将其与产品功能有机结合,刻意回避传统的表现手法,勇于创造新的产品形象。

如图1-5所示的工业社会用具图片,是1855年奥地利米西尔·思耐特设计的曲木椅。



图 1-5 曲木椅

回顾产品设计的发展历程,从1851年伦敦水晶宫博览会到现在,产品设计专业化的发展已有150多年,产品设计也从最初单一的手工业制品逐渐发展到如今具有高科技特征和文化特征的工业品、手工业制品和交叉类产品,甚至具有全新概念的服务类产品。无论是在设计观念上,还是在设计技术上都有了长足的发展。

(四) 信息社会的产品设计

随着微电子技术的发明和广泛运用,有关信息的生产、应用和保障得到了飞速的发展。“信息化”的概念在 20 世纪 60 年代初开始提出,是工业社会进入到后工业社会的标志性特征,也就是人们所说的信息社会。

什么是信息社会?信息社会就是指信息技术和信息产业在经济和社会发展中的作用日益加强,并发挥主导作用的动态发展的社会模式。它以信息产业在国民经济中的比重、信息技术在传统产业中的应用程度和信息基础设施建设水平为主要标志。其特征主要表现在以下四个方面:

(1) 社会经济的主体由制造业转向以高新科技为核心的第三产业,即信息和知识产业占据主导地位;

(2) 劳动力主体不再是机械的操作者,而是信息的生产者和传播者;

(3) 交易结算不再主要依靠现金,而是主要依靠信用;

(4) 贸易不再主要局限于国内,跨国贸易和全球贸易将成为主流。

由此可见,产品设计进入信息社会后,原先工业时代的产品设计在形式上和内容上遇到了前所未有的挑战。产品设计的形式从原先的以产品外观为设计重点,以“产品形态服从产品功能”的现代观念,转向以用户行为方式为先导,以产品开发、产品系统、服务模式为设计重点,以“产品形态服从当下价值观”为当代观念。典型的案例,如美国苹果电脑公司所推出的整体产品系统,就是从用户行为方式出发,将产品设计的视角从简单的产品外观,扩展到产品交互、系统配套、服务模式方面。完全符合信息社会产品设计的特征需求,因而取得了商业上的极大成功。如图 1-6 所示的美国苹果公司 2017 年推出的智能信息终端——iPad Pro 10.5。新款 iPad Pro 的 Retina 显示屏现在支持 120Hz 的刷新频率。因此,视频看起来宏大震撼,游戏玩起来也流畅自如,毫无令人分心的伪影。你会发现,原来速度也能产生摄动人心的美。而且,无论你是使用手指还是 Apple Pencil 触控显示屏,它的响应都是如此灵敏。

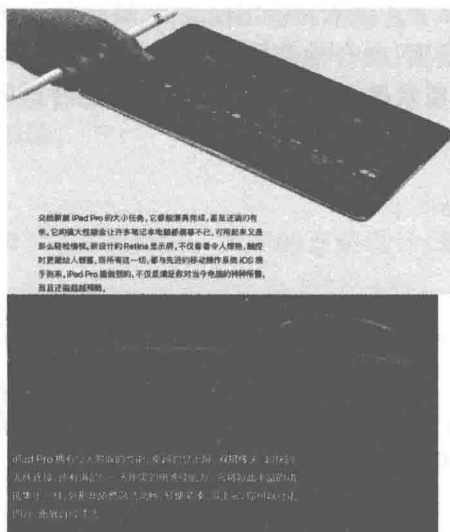


图 1-6 iPad Pro 10.5

二、产品设计的主要流派及其风格特征

(一) 工艺美术运动与唯美运动

1. 工艺美术运动

工艺美术运动(1850—1914)发源于英国。该时期设计的主要特征为:在工艺上,普遍采用简化的手工艺形式;在造型语言上,追求平滑、流畅的线型;在创作灵感方面,前期主要来源于自然的植物和动物,后期转向抽象形态、运动形态和神秘生物形态;在装饰形式上,提倡装饰应源于结构,例如把家具中的钉子和卯榫外观化设计。

主要设计思想:认为19世纪初的工业化产品降低了消费者的生活品质和审美标准。但产品完全回到古典也是不可取的。因此,产品设计应倡导采用比较简洁的工业化设计手法与更具民族特征的手工艺表现方式相结合。其共同的信念是基于手工制品优于机械制品。

他们对工业的粗制滥造提出了异议,并将“工业品引发审美标准降低”提高到了人类道德立场的高度。他们坚信优良的艺术与设计能够改革社会,净化灵魂,能改变和提高生产者和消费者的生活质量。

在工艺美术运动期间,行业协会和设计团体被认为是工艺美术最理想的交流模式。因为各个行业协会和设计团体都有各自的风格取向、专业特征和领军人物。

2. 唯美主义运动

唯美主义运动(1870—1900)发源于英国,该时期设计的主要特征包括:追求建议性而非陈述性、追求感官享受、对象征手法的大量应用、追求事物之间的关联感应——即探求语汇、色彩和音乐之间内在的联系。

主要设计思想:像工艺美术运动一样,反对哥特式的过度复兴,但拒绝艺术应该有社会或道德目的的观点。高品质的手工艺技术和运用抽象的,几何的形状,近年又发现日本的设计对该风格有深刻影响。向日葵图案,融合抽象的日本造型,单纯、整齐的线条。混合使用安妮女王风格及前拉菲尔派画家,如霍尔曼·翰特和爱德华·布恩署琼斯的风格,并在文学和诗歌方面,引入奥斯卡·威尔德的作品。

(二) 日本风与新艺术运动

1. 日本风

日本风(1872—1941)发源于法国,该时期设计的主要特征为:在装饰题材方面主要以自然为主,如动物、昆虫和植物。装饰风格主要以大量的二维图案和简单的色块为主。

主要设计思想:日本的格子结构给20世纪的欧洲现代主义提供了一些重要理念,使设计向日本的审美格调方向发展,精致、细腻和内敛。

2. 新艺术运动

新艺术运动(1880—1910)发源于法国。主要设计特征为:在形态语言上比较强调有机的曲线形态,特别是螺旋形、叶状形、几何形等较为复杂的线条。在风格特征上受到东方日本

风的影响,在平面设计中尤为明显。

主要设计思想:抛弃历史主义,提倡设计要引入新的形式,在大工业生产的前提下,注重把自然作为创作的灵感来源。

(三)现代主义运动与美术派

1. 现代主义运动

现代主义运动(1880—1940)发源于欧洲。设计特征为:在形态语言上关注开发新材料新技术的运用。不装饰,追求形式服从功能。

主要设计思想:现代主义认为设计可以是民主的工具,能够用来改变社会。把过度的装饰与社会堕落联系起来,强调理想、简朴的美。

2. 美术派

美术派(1885—1920)发源于法国,设计特征为:严谨对称的外观、宏伟的造型和华丽的装饰,结合文艺复兴时代的理念,营造出兼容并蓄的新古典风格。

主要设计思想:美术派风格融合了带有文艺复兴思想的古希腊、古罗马的建筑风格。巴黎美术学院认为自己是创造这种建筑风格的唯一学校。该运动的拥护者认为美是对社会进行控制的有效工具。用石材完成的宏大建筑;纪念碑式的古典手法;巨大的楼梯;大拱门是这种风格的典型代表。

(四)青年风格与布道院风格

1. 青年风格

青年风格(1890—1910)发源于德国。设计特征为:提倡几何的,自然的形状,不加装饰的表面设计形式,强调从科学和技术进步中得到灵感,设计充满活力。

主要设计思想:德国和斯堪的纳维亚半岛是该风格的主要发源地,他们对新艺术运动的理解受到本国民族艺术审美观念的影响,具有简洁性和令人吃惊的现代感。提倡使用自然的造型作为改革设计,乃至社会的手段。当时的应用艺术工场普遍致力于通过制作本国民族特色的产品来提供实用的家居用品。

2. 布道院风格

布道院风格(1890—1920)发源于美国。大胆的直线设计,暴露的木工细部,简朴的形式是该流派的主要特征。

主要设计思想:受到英国工艺美术运动的启发,对手工艺技术倍加重视。

(五)分离派与维也纳工作同盟

1. 分离派

分离派(1897—1920)发源于维也纳。设计特征为:其重视功能的思想、几何形式与有机形式相结合的造型和装饰设计,表现出与欧美各国的新艺术运动相一致的时代特征而又独具特色。但其反对新艺术运动对花形图案的过度使用,更强调运用几何形状,特别是正方形

和矩形。

主要设计思想:维也纳分离派拒绝接受官方艺术学院的保守标准,选择追求自己创造性的见解,从而形成一个独立的组织。主要设计思想是把建筑和装饰艺术结合起来,早期的作品以新艺术运动风格创作为主,后期该组织的设计师们选择了更多的直线外形和几何的抽象图形为装饰元素。

2. 维也纳工作同盟

维也纳工作同盟(1903—1932)起源于维也纳。设计特征为:产品造型呈几何形态,很少装饰,力求艺术与技术完美结合,体现产品的实用性。“一战”前主要是以抽象造型和几何形态为主题。“一战”后,采用更多的装饰,形式上受到17世纪巴洛克风格的影响,追求富贵华丽感。

主要设计思想:以提升设计师和工匠之间的平等关系为中心,设计师和工匠对一般作坊制作的作品感到厌烦,致力于共同提高设计的品质。他们超越了分离派,维也纳工作同盟作为“维也纳艺术和工艺组织”的主导改革者,拒绝为降低价格在质量上进行妥协,因此限制了该运动的设计作品潜在的巨大吸引力。

(六) 德意志制造同盟与未来主义

1. 德意志制造同盟

德意志制造同盟(1907—1934)发源于德国。设计特征为:以朴素、不加装饰的表面注重功能的设计。

主要设计思想:坚守道德和审美对设计的重要性,该运动被标准化与个人主义之间的争论所分裂。在德国设计艺术界大力宣传和主张功能主义,承认并接受现代工业化,设计中反对任何形式的装饰。主张艺术、工业、手工业相结合,其思想对后来的现代主义包豪斯学派影响颇深。

2. 未来主义

未来主义(1909—1944),发源于意大利。设计特征为:未来主义从反对传统艺术出发,进而反对文化遗产和博物馆。他们反对一切和谐和高雅的趣味,否定艺术批评的作用。他们以文字的形式大声疾呼,传统艺术已经死亡,要创造与新的生活条件相适应的新的艺术。所谓与新的生活条件相适应的新艺术,就是表现速度的艺术。未来主义者以极大的热情来描绘现代都市生活,以充满动态感的画面来赞美现代工业文明。

主要设计思想:未来主义是首次把艺术像商业活动般的运作和管理。思想上他们欢迎技术进步,开启创作潜能,增进设计活力提倡创新意识。例如,具有很大影响力的马里内蒂印刷样式抛弃了传统的语法、标点符号和字体,创造了一种生动的、图画式的版式设计。该运动受到战争机械装置的启发,导致其作品对战争的美化。

(七) 装饰艺术运动与捷克立体主义

1. 装饰艺术运动

装饰艺术运动(1910—1939)发源于法国、美国。设计特征为:装饰艺术运动受到服装设

计和时尚的影响,崇尚旅行、速度和带鲜活色彩的,形态平滑的或有棱有角的奢侈品。装饰风格受阿兹克人、埃及人和几何外形的影响,追求明亮的颜色、锋利的边线、圆滑的棱角、昂贵的材料等。材料有瓷釉、象牙、铜和磨光的石头。

主要设计思想:装饰艺术追求时代感,同时也强调以新鲜、奇异的设计,满足大众多样化的消费需求。总体上,这种风格或多或少地带有商业艺术特有的夸张、矫揉造作的特点,但大众把这种装饰风格视为现代的东西,而乐于接受。20世纪30年代晚期,这种风格转向对现代流线型的偏好,各种产品设计为符合空气动力学原理的纤长、流畅和对称的外形。

2. 捷克立体主义

捷克立体主义(1911—1915)发源于布拉格。设计特征为:对物体进行特殊的处理,对同一对象进行不同视点的呈现,根据不同空间里或不同环境中产生的变化来将其拆分、分解,再把它们的各个部分重新包装、重组、连接起来,使之看上去呈现出一种与众不同的艺术效果。尖形、断面和晶体表面是这种独特的、前卫风格的标志。

主要设计思想:捷克立体主义是新艺术运动对现代艺术运动的影响在布拉格的表现形式。尤其是当地的一群建筑师和设计师受到分离派作品和立体派雕塑、绘画的启发,形成了一种虽然短暂,但很重要的,名为捷克立体主义的运动。

(八) 旋涡主义与达达主义

1. 旋涡主义

旋涡主义(1912—1915)发源于英国。设计特征为:通过表现旋转运动的曲线或者断裂的线条的放射状以别于英国的未来主义和立体主义。

主要设计思想:旋涡主义运动被认为是英国唯一的一个对欧洲现代主义运动有独特贡献的前卫运动。旋涡主义对版面设计的大胆创新被认为是20世纪20年代到30年代在图形改革方面的主要先驱运动之一。旋涡主义运动主要是对垂死的,沉闷的,维多利亚风格的不断抵制,发展了一种新的几何抽象造型。旋涡主义始终处在对机器主义既害怕又崇敬的矛盾中。

2. 达达主义

达达主义(1916—1923)发源地于苏黎世。设计特征为:注重新材料、新观念和新一代新型人类。主要影响在于图形设计方面,尤其是在印刷样式上废弃形式的观点。努力从社会或美学的规范中解放出来,强调文字和图画之间的密切关系,使用多种类型的字体和粗细线的组合手法和蒙太奇效果。

主要设计思想:基本主张就是认为艺术就是非艺术。达达派不仅仅是艺术流派或艺术思潮,而且是更广泛的社会思潮。实际上,他们是一群否定一切、口吐狂言、愤世嫉俗的乌合之众。他们的主张充满了内在矛盾:既蔑视功名,又自我炫耀;既思想激进,又活动消极;既打倒一切,又肯定自己;既反对艺术,又创造艺术。

(九) 风格派与包豪斯

1. 风格派

风格派(1917—1931)发源于荷兰。设计特征为:排除自然的外形和主题,赞成几何抽象