

从设计史的角度看产品设计成功的因素

耿玉芹

(北京工商大学, 北京 100048)

摘要: 通过对设计史不同时期的产品设计状况的分析, 结合有代表性的产品设计案例论述了在现代工业化进程的不同历史时期, 产品成功所涉及到的各种外部因素, 以及产品设计对于产品在其整个生命周期中的重要性。通过消费者与企业对于产品不同时期所采取的不同态度, 论证了现代技术、成本控制、人机工学等因素与产品设计成功的关系, 探讨了产品设计成功所需的关键因素。

关键词: 产品; 设计; 成功的因素

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2011)18-0124-04

Factors of Product Design Success from the Perspective of Design History

GENG Yu-qin

(Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China)

Abstract: Through analyzing the situation of product design in different periods of design history, and combined with representative design cases, it discussed the success of new products related to a variety of external factors, as well as product design's importance throughout their whole life cycle in the modern industrialization process in different historical periods. As the same time, in order to take the different attitudes of consumers and businesses for the different period, it set out the relationship of modern technology, cost control, man-machine engineering, product design factors and the success of product, and explored the product design of the key factors needed for success.

Key words: product; design; success factors

纵览现代设计史, 产品设计的发展就是产品型态与技术应用关系的发展过程。现代自由市场经济的发展, 刺激消费的同时也提供了产品在市场上取得决定意义上的成功环境。时至今日, 产品成功所涉及的因素也由原来的量化数据指标变得越来越复杂和多元。

现代产品设计是大工业化批量的结果。现代产品设计可以归纳为 5 个阶段: 工业技术应用不均衡的工业文明早期; 现代材料和技术层出不穷的 20 世纪初期; 富裕生活时期; 新能源供应, 电气化; 消费意识不断提高的 20 世纪末; 注重个人体验、能够体现用户价值的全球经济时代。

1 工业技术不均衡的十八九世纪末

工业革命促进了现代加工生产技术的进步, 区别

于手工业时代的新产品随着新技术的研发、新材料发明而出现。当时的电话设计采用话筒和听筒分离的结构, 设计装饰保留了手工艺时期珐琅镶嵌, 听筒的核心部件使用金属材质, 采用铸造工艺, 新兴的通信功能是产品吸引消费的主要因素。通过铸铁的卷花纹样装饰, 可以分析出缝纫机设计定位是给女性消费者的, 装饰语言采用了新艺术运动设计符号, 但铸铁成型方式, 使产品整体形态仍显笨重和粗糙。在使用和维修中都存在很多不便, 见图 1^[5]。

消费者在工业文明的早期, 对于产品的安全、使用方面的便捷、材料的美感等因素还没有主观使用经验, 做出选择时是没有可参照的同类产品, 对于新技术应用的新奇、节省劳动力和时间, 而不是产品的审美和人机问题等等。同时企业为了谋求利润, 基本是围绕生产批量化、降低成本、发挥技术和材料的

收稿日期: 2011-05-06

作者简介: 耿玉芹(1972-), 女, 河北人, 北京工商大学讲师, 主要从事产品设计的教学与研究。

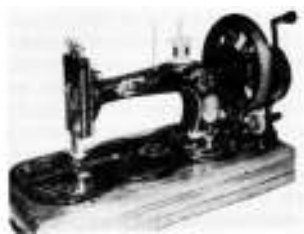


图1 早期的缝纫机外形设计

Fig.1 Exterior design of early sewing machine

新特征等要素展开的,缺少对产品研发的责任感,涉及到产品与“人”的关系问题时,还不具备设计理念的成熟性。

2 现代材料和技术层出不穷的20世纪初期

20世纪30年代,轻金属和塑料的加工技术日趋成熟。冲压成型技术、镀铬、电子管等被广泛应用于各种家电产品和交通工具的外形设计中。塑料以便宜、易于成型、色彩丰富的特点替代金属用于家具、家电用品的外壳,建筑结构材料。

这期间,产品造型设计引入批量化生产程序中,成为竞争的核心。例如:美国通用汽车公司任命了设计师亨利·厄尔为主任,负责色彩与外型设计部门,专门为不同消费用户设计汽车的色彩和形态。工业设计师亨利·德雷福斯为美国AT&T公司设计的系列电话^[9],见图2。其设计的形态奠定了电话机的现代外



图2 亨利·德雷福斯设计的电话

Fig.2 Phone design by Henry Dreyfus

观,打破了技术与形态的屏障,成为现代家庭和办公机构的标准产品,是产品设计成功的代表。

法国的“装饰艺术运动”和美国的“流线型设计”风格是这个时期的视觉形态符号。“装饰艺术运动”采用金银材质、色相对比鲜明、大量使用抽象几何纹样,这种视觉特征刚好符合现代产品批量生产加工技术的要求。“流线型”则是顺应了冲压成型技术在交通工具中的应用,形态具有动感同时又能较小风阻,提高

交通工具的速度,曲线能与人视觉上的亲和性。

20世纪20年代是经济飞速发展的时代。大众生活水平迅速提高,为生活提供便利的新产品大量涌现,新技术使产品及其配套的各项服务环节也逐渐成熟。能源供应的电气化、家用电器的普及,改变了传统的生活方式。

“人”作为设计的核心,是这一时期提出的设计概念。设计领域在设计理论的层面开始考虑“人”与“物”的关系问题。安全、便捷、适用等因素是引导消费者对产品选择时的标准。美国的工业设计师亨利·德雷福斯就是最早开始研究人机工程学的先驱,并在其设计中应用。另一个方面,消费者在基本生活需求满足后,对于产品形态的热衷,也促使企业开始调整产品的品牌战略,美国通用汽车公司制定了“有计划的废止制”注这样的设计原则^[9], (有计划废止制是指在设计新的汽车式样时,必须有计划地考虑几年之间不断地更换部分设计,基本造成一种制度,使汽车的式样最少每2年有一次小的变化,每3-4年有一次大的变化,造成有计划的式样“老化”过程。)促进其汽车产品的销售。吸引消费者购买,提高产品的利润,致使设计中的形态和色彩开始成为市场营销战略性的首要因素。

3 富裕生活时期的大众消费文化的发展

到20世纪50年代,在欧洲和美国与“现代生活”有关的各种因素都成为了现实,影响人们生活方式的大众市场和批量消费两大要素形成。

战后消费人群结构的变化也是对产品设计产生变化的重要因素,妇女外出工作和战后婴儿的成长都成为消费的主体。另外,美国式的新生活方式^[9],汽车、现代住宅、各种家用电器、好莱坞电影、美国的杂志、规划工整的城市建设、方便的交通系统、电话网络、丰富多彩的娱乐方式等,这些现代化要素在世界各地都引起了广泛的效仿,刺激了大众的消费欲望增长。

一方面,企业在新产品设计时需要适应多种要求,风格上的折衷主义开始出现,重视短期消费,“用后即弃”的消费类产品设计在市场中取得了新生代消费者的认可。使用便宜、能产生非凡视觉效果的材料,突破传统价值的概念,电镀钢管、塑料、玻璃等新材料被广泛应用在各种产品上。产品具有的功能、产

品因材料,工艺所具有的价值都不重要了,视觉形式成为设计的主要内容。

“波普”设计以其折中主义的设计理念,成为产品在外观设计上的主导风格。色彩大胆而强烈、设计造型突破所有以往的传统样式,对于传统价值也提出了挑战。英国设计师罗杰·丁的“吹塑”透明椅子^[5],见图3。用材少,价格便宜,更重要的是巧妙地



图3 透明椅子
Fig.3 Transparent chair

利用材料的延展性,成为现代设计中的经典作品。

另一方面,第2次世界大战结束后,设计领域的研究也越来越深入,对市场的重视也可以从对市场情况分析中窥出一斑,包括:市场细分、目标市场的选择、消费心理的调查等等信息开始被设计领域应用。对于不同消费人群的定位分析开始出现,上市的产品在功能、形态和价格关系中,能看出消费者不同的诉求。美国的汽车消费领域就是一个好的佐证。同时,满足不同层面的消费者,也是企业品牌形象在大众中间确立的重要途径。

4 消费意识不断提高的20世纪末期

美国维克多·巴巴纳克于20世纪60年代末出版了《为真实世界的设计》,提出了对于设计目的性的新看法,其主要观点是基于对消费社会的反省,对于设计产品成功因素提出了在道德层面的涵义:“设计应是为广大人民服务的,尤其是为第三世界的国家;设计还应该为残障人服务;设计应考虑地球的有限资源,保护人类居住的地球的有限资源服务^[5]。”

消费者的消费意识开始觉醒,大众消费意识的提高逐渐使大众市场走向终结。在基础消费品充足的前提下,由于年龄、地域、文化差异、收入水平等因素,消费群体开始分化成许多小群体。设计成功的产品对新的消费群体具有更大的吸引力,其新型的外形和全新的使用方式,是创造新的市场机会的重要因素。

消费者能够清楚地给自身定位,客观地评价自己的需求与支出能力的关系,在制订购买计划时,选择能够反映其生活品质的产品。设计产生的附加价值对成熟的消费者来说更具吸引力。日本索尼公司推出的“随身听^[6]”,见图4。就是这个时期设计成功的衍生产



图4 日本索尼公司的“随身听”
Fig.4 "Walkman" of Sony

品,开创了娱乐产品新的视角和概念,并衍生到了整个视听产品领域的开发。

美国的苹果电脑是另一个获得成功的产品设计案例,20世纪80年代的苹果电脑,革新了个人计算机使用的交互界面,将计算机从高深莫测的科学技术带入了大众产品的行列。通过友好的MacOS桌面操作系统界面设计和外延鼠标,让消费者拥有使用的兴趣和自信,成为新技术条件下催生的友好交互设计的象征。设计成为企业制定产品战略的重要协助手段。

5 体现用户价值的全球经济时代

网络、无线通信、全球化经济,这是21世纪。信息时代的产品开发成为整个经济链条中重要的环节。面对各种信息渠道,提供单一功能的产品已经很难具有竞争力^[7]。

企业能够提供的产品硬件以外,更重要的是与产品相关的服务。这是一个全新的产品设计系统,满足消费者日益增长的消费体验要求。四通八达的信息渠道、多元化的经济模式,更为自由的生活方式,促使消费者会更易于选择制作精良、使用安全友好并与其生活方式相匹配的产品。从产品设计的专业角度看,就是对产品在造型设计上、应用的技术水准及其体现价值的集合体,拥有这些属性的产品,就具备了现在意义上的成功产品的因素^[1]。

再看美国苹果公司的产品,见图5^[6],到目前为止,已经不是就其某一款具体的功能产品来定义苹果公司的成功了,其产品是一个完整的系统,硬件功能的



图5 美国苹果产品

Fig.5 Apple products in USA

系列化、交互式平台的统一性、产品吸引的消费人群的共融性,都可以看成是其产品成功的必备因素。从消费者走进苹果体验专营店开始,吸引消费者就是整个产品文化带来的视觉刺激和开放式产品体验服务带来乐趣,见图6^[6]。



图6 美国苹果公司开放式的体验店

Fig.6 The apple experience store in USA

6 结语

现代产品设计发展的200多年,在衣、食、住、行的方方面面,新产品不停地衍生,因不同历史时期生产力水平的发展状况,产品所具有的成功因素也各有不同。产品设计属于跨多学科的边缘专业,评价产品设计的成功亦可从几个不同的方面思考^[2]。从

经济的角度,需要把握成本的控制;从工程的角度,适时地应用新技术;从美学的角度,渗透时尚符号的因素是必须考虑的设计视觉因素;更为重要的要从人的角度,从人的认知需求层面进行考虑,能够准确、完整地体现人的自身价值观和生活态度的产品,是赢得消费者信任的最佳因素,也可以说是产品设计的关键。

参考文献:

[1] CAGAN Jonathan ,VOGEL Craig M.创造突破性产品[M].北京:机械工业出版社,2009.

[2] 魏专,蔡佑星,滑广军,等.融合设计方法的产品战略决策[J].包装工程,2010,31(10):95-98.

[3] 艾尔布莱特·罗赛切.品牌背后的故事[M].桂林:广西师范大学出版社,2006.

[4] 德博诺.发明的故事[M].北京:生活读书新知三联书店,1992.

[5] 王受之.世界现代设计史[M].北京:新世纪出版社,1995.

[6] 北京苹果三里屯店[EB/OL].<http://image.baidu.com>.

(上接第113页)

参考文献:

[1] 岳晓泉.标志设计与汉字应用[J].装饰,2004(8):19-21.

[2] 吴昊,詹秦川.探讨汉字字体设计在包装设计中的应用[J].包装工程,2009,30(2):89-90.

[3] 刘西省.字体设计在平面设计中的重要性[J].包装工程,2007,28(2):103-105.

[4] 熊礼梅.包装中的字体设计[J].包装工程,2004,25(2):

172-174.

[5] 杜平.创意字体在包装中的应用[J].包装工程,2007,28(2):110-112.

[6] 林国胜.浅谈汉字字体设计的基本表现手法[J].包装世界,2008(6):82-84.

[7] 王甲佳.包装设计中平面美与结构美的冲突与和谐[J].包装世界,2010(1):75-76.

[8] 刘韬.汉字与水墨元素在现代海报设计中的应用[D].苏州:苏州大学,2010.