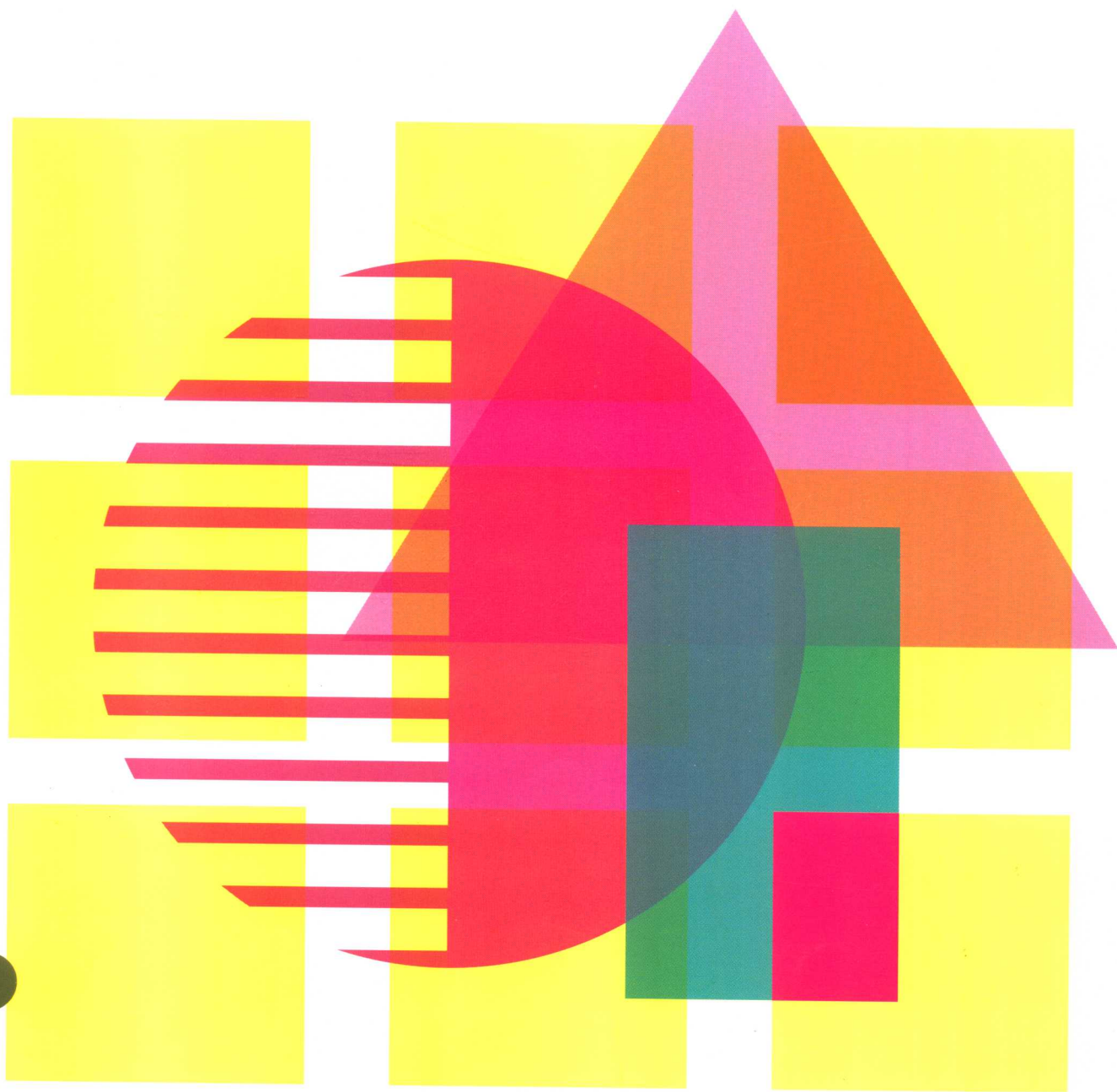


产 品 摄 影

PRODUCT PHOTOGRAPHY

工业设计专业应用型人才培养规划教材

王 巍 编著



清华大学出版社

014057093

J412.9
14

产 品 摄 影

PRODUCT PHOTOGRAPHY

工业设计专业应用型人才培养规划教材

王 巍 编著



清华大学出版社

北京



北航

C1742318

J412.9
14

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

产品摄影/王巍编著.--北京:清华大学出版社,2014

工业设计专业应用型人才培养规划教材

ISBN 978-7-302-36625-6

I. ①产… II. ①王… III. ①广告摄影—高等学校—教材 IV. ①J412.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 113773 号

责任编辑:冯 昕

封面设计:吴 洁

责任校对:王淑云

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210mm×285mm 印 张:7.25

字 数:183 千字

版 次:2014 年 8 月第 1 版

印 次:2014 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.80 元

产品编号:054839-01

编 委 会

主任：赵 阳 中国美术学院

委员（按姓氏笔画排序）：

曲延瑞	北京工业大学
张玉江	燕山大学
张 强	沈阳航空航天大学
高炳学	北京信息科技大学
熊兴福	南昌大学



序

当今，我们翻开报章杂志或者上网浏览，不管看到的是报道还是广告，处处充斥着设计创新的内容，工业设计已成为政府官员必然说、全国人民必知晓的名词。与工业设计相关的高等教育专业在中国如雨后春笋般成长，足以证明工业设计在我们民族希望从“中国制造”走向“中国创造”中之重要。

清楚记得，自 2007 年 2 月 13 日温总理批示：“要高度重视工业设计”，责成国家发改委尽快拿出我国关于工业设计的相关政策报告起，我们这些往年只是在大学里“自娱自乐”的所谓工业设计“专家”们，一下进入全国范围，配合各级政府宣传、演讲、答疑、互动，一时间活动不断；2010 年 3 月 5 日温家宝在全国人大十一届三次会议所作的政府工作报告中，直接将工业设计立为新时代七大服务性行业之中，说明工业设计已提升至国家战略的高度；紧接着国家工信部于 2010 年 3 月 17 日发布了“关于促进工业设计发展的若干指导意见”之征求意见稿，又于同年 8 月正式发布了“关于促进工业设计发展的若干指导意见”；就此，在媒体舆论的大力推动下，中国工业设计的春天赫然到来，高校中的工业设计专业俨然成为热门，并且地位不断攀升，各地更多的大专院校在继续创立工业设计专业（据说有音乐学院也设立了工业设计专业）；据中央美术学院许平教授的研究统计，目前中国内地已有约 1900 多所大专院校设立了各种设计专业，其中有 400 多所设立了工业设计专业，据不完全统计，全国每年招收约 57 万设计专业本、专科生；在各地政府的大力支持下，涌现出大量的工业设计园区、创意园区和创新基地，让大专院校的培养有的放矢。我们这套丛书就是在这样一个大背景下产生的。

我们的参编者来自于全国各地的大学教师们，他们具有丰富的教学与实践经验。他们归属理工科大学、艺术类大学、师范类大学，也有综合型大学，因此，我们组建的是一个站在工业设计专业立场上，而非艺术类的产品设计或工科类的工业设计队伍，因为艺术类与工科类的教师们在将近二十年的论战中已趋于和谐，大家都明白，工业设计专业所需的知识并不能简单地划分为艺术类或工科类，也不仅仅是工科类叠加艺术类，而恰恰是需要艺术类的感性 with 工科类的理性二者适当结合，且由每个学生出于自身的发展来吸取与组合（已有 N 多的人才案例证明了这一点），所以，教材编写的重要性尤其凸显；我们认真讨论的结论是一致的——工业设计专业所需的知识尽量编入，而计算机网络的发展，给设计教学带来质的变化。整套丛书教材将近 30 本，应该说比以往任何时期任何设计教材都要多，一方面随着时代的发展，工业设计专业内涵不断提升与扩展，如通用设计、感性设计、仿生设计、交互设计等；另一方面是我们认为有必要的内容，如可持续设计、创新设计、艺术概论



及产品商业设计等。

工业设计(industrial design)是指以工学、美学与经济学为基础对工业化生产的产品进行设计。工业设计狭义的理解就是造物,再漂亮的线条,再美好的想象,最终必须呈现在产品上。因此,材料、设备、加工、技术与科学永远是工业设计专业的必学内容,实践性教学是设计创新类专业的根本。工业设计专业是典型的横跨文理的专业,新时期的高等教学改革,最重要的是应从传统的非白即黑(文科与理科)中划分出一个新的跨界教学领域,这种跨界领域教学与实践确实发展神速,已波及其他专业的教学内容的改变,同时对我们的工业设计教学提出更高的要求。因此,我们丛书的定位是“应用型人才培养规划教材”,主旨是:精炼理论、加强技法、突出应用,强调实用案例与图文并茂。精简理论教学内容,增加以理论学习和应用为目的的实践教学内容,使研究性学习的形式多样化,以取得具有设计创新意义的教学成果。

今天,我们人类的智慧已超出了上帝给予的极限,人类能够探索太空、开发极地、移植基因、模拟智能……,超越了自然法则。这一切离不开设计创新的力量,我们都清楚,设计是一种理想,设计教育依赖的是实践性教学,更需要具有丰富经验的教师。面对广大的求知学生,希望我们的教材是索引,它能有效引导他们丰富联想、积累知识、延展思维。

是为序。

中国美术学院 赵阳 教授

2014年7月31日于钱塘江畔



前 言

改革开放以来,随着经济和科学技术的发展以及网络的普及,产品摄影应运而生并迅速发展,市场需求不断增加,产品摄影方面的教育也在日渐完善。国内高校开设设计类课程的专业也对产品摄影提出了新的要求,尤其是设计类(如工业设计、视觉传达等专业)学生在平时的作业和社会实践中对产品摄影的需求越来越多,要求也日渐提高。

根据广大高校师生的需要和市场需求,本教材着重讲述了产品摄影创意、表现手法、常用设备、布光方法和拍摄技巧。除此之外,本教材增加了实践和实验教学环节(后期制作和暗房技术),并对数码相机进行了基本讲述,这些对学生理解摄影技术、更好地利用现有的摄影器材、在拍摄中发挥学生的主观能动性和创造力都有所帮助。本教材还用一章的篇幅讲述了微产品摄影,所谓微产品,简单地说,就是指体量小的工业产品,涉及各个领域(如首饰、眼镜、化妆品、电子产品等),掌握这些产品的拍摄技巧迫在眉睫。本教材首次提出微产品摄影的概念,通俗易懂地讲述了微产品的概念、特点和拍摄方法,用实例的方法阐述了微产品的整个拍摄过程,对微产品摄影作了系统讲述。希望本书对广大高校师生的摄影教学和从事产品摄影的爱好者有所帮助。

本教材立足于高校师资力量的实际情况和教学现状,力求通俗易懂,尽力做到可以利用现有的摄影器材和简单的道具完成拍摄任务,尽可能达到专业摄影的要求。本教材大部分内容基于作者多年的教学经验和拍摄体验。在本教材完成的过程中,责任编辑冯昕老师给予了大力支持和帮助,提出了很多宝贵的意见和建议;本教材的大部分图片来自作者多年教学过程的积累以及历届学生的优秀习作;在本教材的编写过程中,燕山大学艺术与设计学院影像工作室的师生给予了大力协助,王媚雪、韩涵、艾涛、姚辉、李高尚、胡奇峰等为本教材出版提供了部分图片,并对图片的后期处理给予了大力支持,在此一并表示感谢。由于编者水平有限,书中难免存在错误、疏漏,恳请广大读者批评指正。

编 者

2014年5月



目录

第1章 产品摄影概述.....	1
1.1 产品摄影的含义	1
1.2 产品摄影的特征	3
1.3 产品摄影的类别	4
1.4 产品摄影的发展趋势	4
1.5 产品摄影师的专业素质	5
1.6 产品摄影的创意	5
第2章 产品摄影常用设备.....	7
2.1 摄影及相机发展概述	7
2.2 照相机的选择和使用	11
2.3 大画幅照相机的优势、选择和操作	14
2.4 镜头的选择和使用	18
2.5 其他附件的选用	22
第3章 产品摄影用光基础与布光形式.....	24
3.1 产品摄影用光基础	24
3.2 产品摄影基本布光形式	29
第4章 产品的拍摄技法.....	33
4.1 产品的常规拍摄	33
4.2 产品与模特的结合	36
第5章 微产品摄影.....	37
5.1 微产品摄影的概念	37
5.2 微产品摄影的特点	37
5.3 微产品拍摄的器材要求	39
5.4 微产品拍摄实例	40



第6章 数字摄影	42
6.1 数字摄影的概念	42
6.2 数字摄影体系	42
6.3 数字影像的记录	44
6.4 数字照相机	48
6.4.1 数字照相机的结构	48
6.4.2 数字照相机的性能	51
6.4.3 数字照相机的维护	54
第7章 数码影像的后期处理	55
7.1 初识 Photoshop	55
7.2 Photoshop 的基本操作	58
7.3 修复照片实例	64
第8章 暗房技术	73
8.1 黑白胶片基本知识	73
8.2 黑白胶片的主要照相性能	75
8.3 黑白负片的冲洗	77
8.4 黑白照片的印相	79
8.5 黑白照片的放大	81
8.6 常用药品及性能	85
第9章 测光与曝光	89
9.1 曝光的概念	89
9.2 曝光对影像质量的影响	91
9.3 影响曝光量调节的因素	92
9.4 曝光量的确定	93
9.5 照相机的测光性能和形式	96
9.6 测光方法	97
9.7 自动曝光	98
9.8 区域曝光法	100
参考文献	103

第 1 章 产品摄影概述

1.1 产品摄影的含义

1. 产品的概念

关于产品的概念，人们通常的理解是指具有某种特定物质形状和用途的物品，是看得见、摸得着的东西。这是一种狭义的产品概念。广义的产品是指人们通过购买而获得的能够满足某种需求和欲望的物品的总和，它既包括具有物质形态的产品实体，又包括非物质形态的利益，这就是“产品的整体概念”。

有关产品的科学的、全面的定义，是 20 世纪 90 年代被称为“现代营销学之父”的菲利普·科特勒提出的。1995 年，菲利普·科特勒在《市场管理：分析、计划、执行与控制》专著修订版中，将产品概念的内涵描述为五层次结构说，即包括核心利益（core benefit）、一般产品（generic product）、期望产品（expected product）、扩大产品（augmented product）和潜在产品（potential product）。

产品的整体概念要求产品提供者在规划市场供应物时，要考虑到能提供顾客价值的五个层次。产品整体概念的五个基本层次如下。

1) 核心产品

从根本上说，核心产品是指消费者购买某种产品时所追求的利益，是顾客真正要买的东西，消费者购买某种产品，并不是为了占有或获得产品本身，而是为了获得能满足某种需要的效用或利益。因而核心产品在产品整体概念中是最基本、最主要的部分。每一种产品实质上都是为解决问题而提供的服务。因此，任何产品都必须具备反映顾客核心需求的基本效用或利益。

2) 形式产品

形式产品是核心产品借以实现的形式，即向市场提供的实体和服务的形象。产品的基本效用必须通过某些具体的形式才能得以实现。产品提供者应首先着眼于顾客购买产品时所追求的利益，以求更完美地满足顾客需要，从这一点出发再去寻求利益得以实现的形式，进行产品设计。形式产品有五个特征，即品质、式样、特征、商标及包装。即使是纯粹的服务，也具有相类似的形式上的特点。



3) 期望产品

期望产品的概念来自对市场需要的深入认识,所以也叫附加产品,是指购买者在购买产品时期望得到的与产品密切相关的全部附加服务和利益,包括提供信贷、免费送货、质量保证、安装、售后服务等。在信息和网络迅速发展的今天,消费者对期望产品的认识更加深入,因为购买者的目的是为了某种需要,因而他们希望得到与满足该项需要有关的一切。所以新的竞争不是发生在各个公司的工厂生产什么产品,而是发生在其产品能提供何种附加利益(如包装、服务、广告、顾客咨询、融资、送货、仓储及具有其他价值的形式)。

4) 延伸产品

延伸产品是指顾客购买形式产品和期望产品时附带获得的各种利益的总和,包括产品说明书、保证、安装、维修、送货、技术培训等。国内外很多企业的成功,在一定程度上应归功于它们更好地认识到服务在产品整体概念中所占的重要地位。

5) 潜在产品

潜在产品是指现有产品包括所有附加产品在内的、可能发展成为未来最终产品的潜在状态的产品。潜在产品指出了现有产品可能的演变趋势和前景。

2. 产品摄影的概念

产品摄影是指以产品为拍摄对象,以宣传企业形象或者销售产品(包括上述产品概念中的五个基本层次)为主要目的而开展的摄影活动,随着社会经济的发展和人民生活水平的提高,尤其是工业革命以来,随着产品的机械化批量生产和工业产品品种的迅速增加,产品摄影已经成为商业摄影的一个重要组成部分和种类。合理而优秀的产品摄影拍摄过程的设计,会在拍照过程中使产品图像有很强的视觉冲击力,而良好的产品摄影技术又会使得产品图像锦上添花,掀起人们对生产产品的企业或产品本身的喜爱和购买欲望。

3. 产品摄影的基本要求

产品摄影并不像艺术摄影那样,对画面的艺术感觉要求得那么严格,产品摄影是以客观、真实反映产品为目的,让观者能在最短的时间内了解产品。因此,产品摄影在有其艺术摄影的美感之外,还有其自己的拍摄要求。

1) 表现产品三要素——形态、色彩、质感

产品摄影一般不受时间、天气、光线的制约,可以充分发挥想象力,利用力所能及的手段对产品进行表现。把没有生命、没有表情的产品拍得栩栩如生,又要充分表现产品最基本的东西,即产品的形态、色彩、质感。在拍摄前应仔细对产品进行观察和分析,找出它们的特点,拍摄系列产品时,要研究它们的相互关系。如首饰等产品要展示出它们的美感、质地与光泽;食品要展示出它们的色彩和味道,以激起人们的食欲。总之,在客观反映物体的形态、色彩和质感的基础上,还要有形式的美感,使人们看了之后产生喜欢的感觉和购买的欲望。

2) 传达商品特性

投入到社会中去交换的产品叫作商品。所以商品是这样一种物品:一方面它能满足人们的某种需要,另一方面它能用来交换别种物品。以交换为目的的生产叫作商品生产。因此商品具有使用价值。拍摄时体现商品的使用价值是产品摄影表现的重要内容之一。

1.2 产品摄影的特征

产品摄影是摄影的一个门类，它是一门综合性实用艺术。产品摄影是现代工业产品与摄影技艺相结合的实用造型艺术，是运用摄影的艺术语言、摄影的技术与技巧来描述产品的实用摄影艺术。所以产品摄影就应当具有摄影的共同规律和自己独有的特性。产品摄影还和其他摄影门类不同，它表现的核心是产品及其衍生品，因产品摄影所拍摄的对象不同，需要具有独特的摄影艺术语言、技术和技巧，才能具有强烈的吸引力和感染力，征服消费者，达到宣传和刺激购买的目的。因此，产品摄影师必须掌握产品的特性和摄影的特殊艺术语言，遵循产品摄影的规律和特征，才能设计、创造出优秀的产品摄影作品。产品摄影的特征主要有以下几个方面。

1) 最能代表产品的特征和风格

产品种类五花八门，形状、大小、功能各不相同。即使使用功能相同的产品，其结构、形态、色彩、质感也相差很多，有其各自的市场定位和消费群体，因此，每种产品都有自己不同于其他产品的特点和风格，适应不同需求和喜好的需要。在拍摄产品时，要准确定位产品特点和风格，最大限度地体现产品的这些特色，同步产品的设计思想和市场定位，这样拍摄的产品才不会误导人们，出现偏差。

2) 把握被摄产品的核心产品部分

不同的产品，其核心产品及其衍生产品都有很大的差异，因此产品摄影应该根据所拍摄对象的不同，运用不同的摄影艺术语言、技术和技巧，才能具有强烈的吸引力和感染力，征服消费者。

产品摄影不仅可以传播产品的形态，更重要的任务是传播产品信息。产品摄影的目的，具有十分明确的市场目标和宣传目的，针对市场和目标用户，以具体的、形象的表现手段，用视觉传达的方法传达产品摄影的意图。

产品摄影师要具备产品设计知识，把握被摄产品的核心产品部分，才能在拍摄创意阶段和拍摄时，明确产品摄影的主题，并把它清晰地表现出来，主题鲜明突出，信息全面集中，使人一目了然，具有明显的说服力和感染力。

3) 准确再现被摄产品细节的能力

我们可以通过用光等必要的手段，突出产品的个性与主题，夸大重点的部分，体现产品的细节，从而使观者对产品的特征一目了然。

光线是再现产品细节的重要因素，没有光就没有摄影。所以善于把握光线、利用光线是摄影的基础，更是产品摄影的必要手段。照明主体、表现立体感与质感、营造气氛、空间的创造、形态与色彩的创新等，无一能离开光的作用。

光有很多特性，比如光按其性质主要分为硬光和软光。所谓的硬光就是直射光，硬光会使不透光物体的表面产生相对强烈的反射光，同时能使被摄体投射出明显的阴影。软光也称柔光，光线以直线形式向多个方向分散，不透光物体表面产生的反射光不会过于强烈，阴影也会相对柔和，这就是“软光”。产品摄影中使用的“牛油纸”、闪光灯上的柔光箱等附件的作用便是将硬光转化为软光。另外，通过白色墙壁、反光板、反光伞反射的光线也都属于性质柔和的散射光。还有光质、光位等都是产品摄影细节再现的重要手段。对于细节的再现，布光要考虑的因素很多。主光、辅光、轮廓光、背景光、装饰光等，都为我们表现产品细节提供了广阔的空间。有关光的知识我们在后面的章节中会详细介绍。

4) 简单明了通俗易懂

产品摄影以客观真实反映产品为目的，让观者能在最短的时间内了解产品。它通过视觉的表现



手法直观地表现出产品的外形、色彩以及质感，更能准确传达商品的特性。

产品摄影以整个画面向消费者展示，以动人的瞬间给人留下深刻的印象，由于摄影画面要面对不用年龄、不同职业、不同阶层的消费人群，因此产品摄影多以简洁、鲜明、通俗易懂的视觉形象向消费者传达必要的信息。

1.3 产品摄影的类别

1. 按产品的使用功能可分为不同类别的产品摄影

产品的使用功能可以理解为核心产品部分，反映顾客核心需求的基本效用或利益，可以简单理解为使用功能。可以毫不夸张地说，世界上有多少种功能类别的产品，就有多少类别的产品摄影，小到一颗纽扣，大到飞机火箭，都是产品摄影涵盖的内容。常用的产品摄影分类有珠宝摄影、手表摄影、家电摄影、卫浴摄影、箱包摄影、美食摄影、灯饰摄影、礼品摄影、医药摄影、化妆品摄影、家居用品摄影、工业产品摄影以及电子数码产品摄影等。

2. 按产品的拍摄目的可分为核心产品摄影和企业形象摄影

狭义的产品摄影所说的就是核心产品摄影，核心产品摄影以产品本身的外形、功能等作为拍摄对象，以宣传产品本身为目的。

企业形象摄影可以理解对产品定义中后四个层次的表达。生产产品的企业，为了提高市场竞争力，在核心产品之外，还要向消费者提供形式产品、期望产品、延伸产品和潜在产品，而这些产品的核心内容是企业的实力和信誉，产品的包装、服务、售后、维修等。根据这些需要产生了企业形象摄影，对企业和产品的定位和企业未来的发展作最大限度的宣传，并让消费者认可。

1.4 产品摄影的发展趋势

在摄影没有发明之前，人们大部分是用文字来传递信息的，文字是一种抽象的思维，在表达和理解上会出现一定的偏差。在人类的感觉器官中，眼睛的作用非常重要，大部分的信息通过眼睛来获得，所以眼睛具有十分重要的功能。在信息量如此之多的今天，视觉传达的作用可想而知。

科学实验证明，视觉是人类获取信息最有效的手段之一。摄影的记录方式是直接的、纪实的，信息量大，简单易懂，还有一定的审美性，得到的影像和实际的几乎丝毫不差，因此，摄影成为产品宣传的主体。

在当代，对视觉传达手段的运用和研究都有了空前的发展，传达产品信息、树立企业良好形象和实力已经成为产品摄影的重要目的。

产品摄影的载体很多，可以说无处不在，报纸杂志、灯箱广告、户外广告、产品外包装、企业宣传、产品卖场等，都可以成为产品和企业宣传的手段，为产品摄影提供了广阔的空间。



1.5 产品摄影师的专业素质

1. 熟悉产品设计流程并具有现代的产品设计理念

产品摄影最终是要把产品变成商品,出售给消费者,产品设计的目的也是如此。产品拍摄创意要充分表现产品的设计理念、市场定位、受众人群等要素,产品摄影师只有理解产品设计的整个过程、产品的内涵和各个要素,才能充分地、恰到好处地进行产品拍摄创意,拍摄出符合产品设计师设计理念的产品。

产品摄影不是表面的形式美,而是要表现产品的内涵,甚至要体现出生产产品的企业的形象和实力。只具备美的功能,表面的形式好看,是解决不了这些问题的,拍摄出来的产品也难以达到宣传的目的。

产品摄影师要具备产品设计的知识,才能在拍摄创意阶段和拍摄时,明确产品摄影的主题,并把它清晰地表现出来,主题鲜明突出,信息全面集中,使人一目了然,具有明显的说服力和感染力。

2. 具有产品设计师一样的想象力和创造力

“如果人类失去了想象,世界将会怎样?”这是对想象最好的诠释,没有了想象,社会文明就无法发展和进步。因此,专业技能再好的摄影师,如果没有想象力,也无法创造出一流的作品。因此,好的产品摄影师不但要有过硬的摄影技术,还要有丰富的想象力和超常的创造力,只有将专业技术和想象力完美结合,才能创作出耳目一新的产品摄影作品。

想象力和创造力不是与生俱来的,是摄影师在生产、生活中培养和积累而来的,是长期积累和创作的结果,因此,我们应该在日复一日的学习、工作、生活中,注重培养、训练自己的想象力和创造力。

摄影本身是一种与思想、情感交织的视觉艺术。摄影师手中的镜头就像画家手中的笔,能接受主人的创作指令。至于如何启发藏在人类内心深处的情感加以表现,这就是摄影师应努力的方向。摄影技术发展到今天已经非常成熟了,但对摄影艺术的追求还有无限的空间。

3. 具有良好的欣赏能力和表现能力

在现代的商品竞争中,要使自己的产品广告脱颖而出,产品摄影师要有良好的欣赏能力和表现能力。能分出优劣的欣赏能力,而且还能表现出来,才是高人一筹的摄影师;只具备欣赏能力而没有能力表现出来,那他只能是一个眼高手低的摄影师。所以,好的产品摄影师要两种能力同时具备,要有敏锐的观察、丰富的想象、超乎寻常的创意,在表现上运用多方面的专业技术和技巧,以丰富的表现形式来体现产品的功能和艺术感。

1.6 产品摄影的创意

1. 产品摄影创意的内涵与价值

“创意”的英文为 creative idea,解释为 create new meanings,创出新意,也指所创出的新意或意境,具有创造性的意念,简称创意。创意的表现形式很多,通过某个平台或载体可以把创意者的意图和诉求传达给消费者。产品摄影设计的核心就是创意,如果没有新鲜、新奇、能吸引注意、产生情绪



共鸣的视觉信息，很快就会被无情地淹没掉。所以在拍摄的创意上，应力求瞬间刺激到消费者的隐性和显性需求，从而让他产生后续的购买行为。简单来讲，创意的手法在于“换个角度看世界”，比如大的能不能变小，热的能不能变冷，没有的能不能发生……拍摄创意设计就是视觉语言的重新组织和创新，当你以消费者的行为和需求作为依据，一定能够找到创意的思路。

2. 产品摄影创意要服从于主题思想

产品摄影设计是个创意设计过程，和产品设计一样，也要经过市场调查、市场定位，确定受众人群，然后进行总体策划，确定主题、进行创意，最后用摄影艺术表现的形式呈现给观众。所以产品摄影必须经过上述各个阶段，确定拍摄的主题思想，服从拍摄的主题思想，才能拍摄出符合产品设计意图的产品摄影。

产品摄影的主题思想是产品要表达的核心价值，是为了体现产品部分的核心产品和其他产品特性而表达的产品的基本概念。这是产品摄影创意的核心部分，如果产品摄影连产品的核心价值和基本概念都体现不出来，那这样的创意就是失败的。我们看到好的产品摄影创意，都是抓住了产品的主题，抓住了产品的核心价值，传达的信息是符合市场定位和消费受众群体的，也就是主题思想明确。

3. 产品摄影的定位与拍摄准备

产品摄影创意前要对被摄产品进行定位，这种定位要服从产品的主题思想，要服从产品开发时的产品设计定位，只有明确表述了产品在设计时期的市场定位、开发创意、受众人群等意图，才能成为一个合格的产品摄影创意。产品摄影定位更应研究顾客对该产品各种属性的重视程度，包括产品特色需求和心理上的要求，然后分析确定本产品的特色和形象，达到更好的宣传效果。

产品摄影的拍摄准备是产品摄影顺利进行必不可少的前提。在拍摄前要进行拍摄设计，熟读关于产品的文案。根据拍摄设计准备道具和摄影器材。产品摄影师更应该在拍摄前对所拍产品的基础信息进行采集，对产品的材质及大小进行仔细分析，进行产品测量记录，考虑所需的器材与配件，做好前期的拍摄准备。只有做到心中有数，才能拍摄出好的作品。有关摄影器材在后面的相关章节中讲述。

4. 产品摄影创意画面的设计

产品摄影是视觉传达的方式，最终还是以画面的形式来表述，抓住消费者心理，传达产品信息，给人们留下良好的印象和记忆。

产品摄影创意首先要有视觉冲击力，要吸引人们的视线，如何让人们对你的画面产生兴趣，这是产品创意摄影要解决的重要课题。

在产品拍摄阶段，要运用各种拍摄技巧，调动各种灯光效果，发挥各个要素的机能，创作出独特的视觉盛宴，把产品的信息完整无误地传达给人们，达到创作目的。

一个好的产品摄影创意和作品，能够挑起人们对产品拥有的欲望，在瞬间传达全部的产品信息，产生强烈的视觉冲击。

所以在画面的设计时，首先考虑产品信息正确传达，其次要让画面具有艺术感和形式美，有利于产品信息的高效传达。

第2章 产品摄影常用设备

可以毫不夸张地说，产品摄影对摄影器材的要求最为严格和苛刻。在拍摄过程中，要做到拍摄的产品不会变形、景深有足够的控制空间（清晰范围足够深或足够浅）、灯光用得恰到好处、拍摄的过程中做到提高效率等，就需要拍摄设备足够专业。比如就相机来说，严格来讲，产品摄影所用的相机要求能够移轴来校正物体的变形和获取足够的景深，因此需要用大画幅相机来拍摄。但在求学阶段不是所有的人都能拥有大画幅照相机。因此对于要求不是非常严格的产品摄影，中小画幅的相机对我们来说就足够了。所以对于器材的选择，没必要一味追求高精尖，尤其进入数码时代，有些技术效果是可以通过拍摄和后期结合来做到的，关键是我们对设备和拍摄技术的充分使用和把握，对产品摄影的理解和审美能力的提高，对产品摄影创意的体现。本章将对产品摄影设备作详细介绍。

2.1 摄影及相机发展概述

1. 摄影术发展概况

在我们对相机了解之前，可以从几个时期简单回顾一下摄影术发展的历史，在摄影术发明之前，人类只有通过绘画的方式来记录形象。几千年来的历史人物都没有自己的照片，只留下一些不那么忠实的画像。很多美好的物品和建筑更是没有形象的记录，毁于自然灾害和战争中，保存下来没被损坏的少之又少。19世纪初，一些画家开始用暗箱作为自己绘画的创作工具，但以这种方式创作出来的作品还是充满画家主观意念的绘画，并不是照片，和照片还有很大的差别。摄影术的发明改变了这一切。在过去的200年来，摄影术伴随着科技的发展不断完善，于是有了今天这样的影像。

（1）1826年，法国人尼埃普斯把沥青涂布于白蜡板上，然后用于拍摄，大约进行了8个小时曝光，再用薰衣草油冲洗，曝光的沥青失去可溶性，未曝光的沥青则被溶解，从而形成影像，出现了世界上第一张照片。同年，法国美术家、舞台布景画家达盖尔慕名结识了尼埃普斯，两人合作共同研究摄影术。

（2）1839年，达盖尔等人成功发明了达盖尔摄影法，即银板摄影法。他们把银板或镀银的铜板放在碘蒸气上熏蒸，使其表面形成可感光的碘化银，再把银板放入照相机中，进行拍摄曝光（约30分钟）形成潜影，然后用汞蒸气熏蒸已曝光显影的碘化银，成为稳定可见的影像。这是一个具有使

用价值的摄影方法，也是第一种制造成功的卤化银感光材料。同年8月19日，法国政府授命巴黎天文馆馆长阿拉哥，在法国科学院和美术院的联席会议上，公布了达盖尔发明摄影术的详细过程，这一天在摄影史上被认为是摄影术的正式生日。英国摄影家塔尔博特于“达盖尔摄影术”发明的同一时期，也发明了一种摄影法，后被称为“卡罗式摄影法”。其感光材料为白纸，经过负-正过程得到一幅与实物明暗一致的照片。但这一时期两种摄影术的感光材料的感光度都很低，感光材料的制造和使用也都不方便，很多人对把卤化银分散到一定的介质中制备感光材料，进行了各种研究和探索。

(3) 1848年，维克托把碘化银分散到鸡蛋清里，做成感光材料（曝光5~15分钟）。

(4) 1851年，英国雕塑家阿切尔把碘化银分散在火棉胶中，发明了“火棉胶摄影法”，取代了以前的方法，并流行了20多年，这是摄影史上比较重要的历史时期。

(5) 1871年，阿多克斯把溴化银分散到明胶中制成溴化银干板，干燥后可储存较长时间，并有更高的感光度（曝光几分之一秒）。这种乳剂已初步具备了现代感光乳剂的基本模式，也提供了工业化生产的基本条件。用上述方法制造的感光材料，无论是哪一种，都只能对可见光中的蓝紫光感光，记录被摄体中的蓝紫光成分，拍摄制作的画面和人眼对被摄体的观察效果存在着很大差异。

(6) 1873年之后，人们发现把某些合成染料加到卤化银当中，可扩大感光材料的感光范围，由此，底片对所有光都感光，由原来的分色片发展到全色片，为彩色感光材料的制造创造了条件。

(7) 1889年，美国人乔治·伊斯曼用硝酸纤维代替纸基，制造了世界上最早的透明片基。但早期的硝酸纤维制成的片基很容易燃烧着火，极不安全，直到1930年以后，才逐步为醋酸纤维片基所取代，这就是直到现在还在使用的“安全片基”。之后，卡巴特成功地把感光乳剂涂布在赛璐珞薄片上，成为使用更为方便的照相胶卷，也为感光材料用于电影的摄制提供了可行性。

(8) 1909年出现了三层一次曝光彩色显影法，1935年减色法多层乳剂问世，1936年出现了彩色反转感光材料。

(9) 从20世纪30年代至今，彩色感光材料的生产有了惊人的发展，20世纪后半期，感光乳剂制造技术有了一个飞跃，已经成为一种高科技产品。更新换代的频率更快，过去大约十年换代一次，而现在十年换代2~3次；感光度、清晰度、颗粒性以及彩色再现质量等方面的性能有了大幅度的提高。感光材料性能的改进，为摄影画面的制作提供了更加丰富的技术手段，从而为摄影创作提供了更加广阔的空间。

(10) 20世纪末21世纪初，数字技术的出现可谓是划时代的变革，数码摄影技术的飞速发展，带来了摄影变革，争论也随之而来，未来的摄影究竟是什么样，我们拭目以待。

2. 照相机的发展

在摄影术发展的近200年时间里，照相机也一直伴随着科学技术发展而发展，尤其是机械制造业和精密仪器制造业。照相机的发展可以分为三个阶段。

1) 初级阶段

从摄影术发明的1839年到20世纪40年代为照相机发展的初级阶段。这一阶段的相机有以下特点。

- (1) 由木制暗箱发展到金属机身，提高了相机的耐用度和精密度。
- (2) 由最初的没有快门到逐步出现了精密的机械快门。
- (3) 镜头的质量大幅度提高，由单片透镜发展到现在的多片多组透镜。
- (4) 由框式取景发展到光学式取景，提高了调焦的精度。