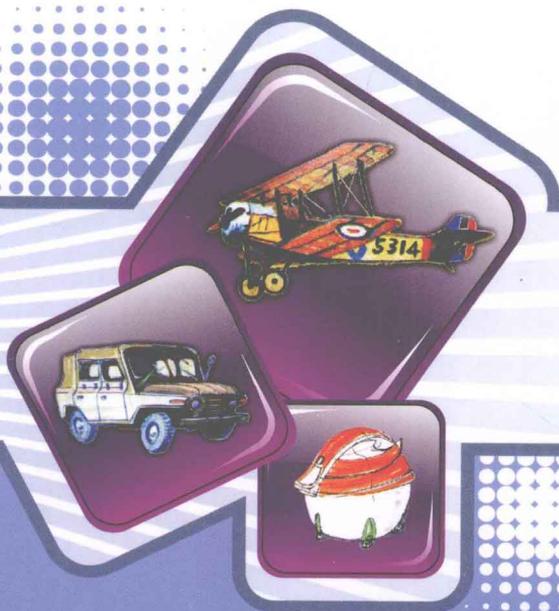


# 产品速写基础

CHANPIN SUXIE JICHU

主 编 王小平

副主编 吴 通 康文科 陈登凯



西北工业大学出版社

# 产品速写基础

主 编 王小平

副主编 吴 通 康文科 陈登凯

西北工业大学出版社

**【内容简介】** 本书系统地阐述了有关产品速写的基本知识,内容包括产品设计速写在工业设计中的作用、产品速写基础知识、透视规律、产品速写造型基本因素及手段、工业产品画法、建筑局部画法、建筑环境与配景画法等。

本书适用于工业设计本科学生、硕士研究生及从事产品设计研发的工作人员阅读或参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

产品速写基础/王小平主编. —西安:西北工业大学出版社,2011.6  
ISBN 978-7-5612-3099-2

I. ①产… II. ①王… III. ①产品设计—速写技法 IV ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 123039 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电 话:(029)88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

印 刷 者:陕西兴平报社印刷厂

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:9.75 彩插 8

字 数:232 千字

版 次:2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

定 价:28.00 元

# 前 言

在人类社会的发展过程中,人们为了交流思想、沟通感情,创造了多种语言媒体。从有声无言到有言无字,再到有声有言有字,经历了一个漫长的过程。时至今日,人类还在不断地探索研究表达思想情感信息的语言符号。图形、文字、音乐三足鼎立,支撑着人类传递信息的语言系统,其中,图形语言可谓是无处不在,渗透到人类社会的各个角落。只要有图形的地方,人们就可以很顺畅地交流思想,就可以理解他人所要表达的意图,就可以把握住信息并较顺利地从事各项活动。由此可以看出,图形语言在人们生活、学习、工作中的重要作用。

图形语言的主要特点是直观、具体、生动、明确,让人一目了然。原始社会时期,人们用结绳的方法来记事、传递信息,用图形描绘狩猎活动场景,用“图腾”符号表达自己的感受和宗教思想。在进入到奴隶社会、封建社会之后,人类创造了某种图形符号,以象征自己的地位及暗示对生活的某种向往,如中国青铜器上的饕餮纹、回纹,吉祥图案龙、凤以及《周易》中的八卦图(乾、坤、震、巽、坎、离、艮、兑)象征天、地、雷、风、水、火、山、泽等自然现象,并以此推测自然和社会的变化。人类为了生存和发展,在认识、把握自然规律的过程中,运用自然形状,创造有寓意的图形,同时还用聪明才智设计、制造生活中所需要的产品。古往今来,与我们每个人都息息相关的衣、食、住、行无一不渗透着人类的精心设计。设计伴随着人类发展史,设计改变了人们的生活质量,人类生活不能没有设计。所以说,设计作为人类改造客观世界的物质文化行为,作为一种创造活动,已成为人类改善生活质量,改变生活、工作方式及和谐发展的永恒主题。

工业设计是技术与艺术、实用与审美的完美结合。人类在最初打制第一件石器、制作第一件陶器时已朦胧地感受到了技术使用过程所产生的便利。此后,人类的各种制作活动对设计的含义有了更深、更广博的理解。随着工业化大生产时代的来临,设计已超越了以往传统工艺美术的含义,以一种新的方式和面貌展现自身的价值。设计院校、设计事务所以一种前所未有的专业体系标志现代设计及其教学研究的新的纪元。正是由于工业化大生产的特性所决定,产品在生产之前,需要用直观的图形展示未来产品的形象,即预先告诉制造者和消费者,它是否集功能性与审美性为一体,是否能体现出某种所需要的风格,此重任也只有图形语言能胜任,它以造型的样式直观地向制造者和消费者呈现产品形象,且清楚地表达出图形喻义。这里,设计艺术和纯绘画艺术是一脉相承的。

设计的特点就是以图形说话,人们也是凭借视觉感官直接把握图形的,通过美的形式领略设计家、艺术家的思想情感和丰富的文化内涵。所以说,素描、速写、色彩等造型表现技能与设计艺术和纯绘画艺术有不可割裂的亲缘关系,尤其是速写,它既是纯绘画艺术、雕刻艺术、建筑艺术造型表现的基本训练手段,又是纯绘画艺术家和设计艺术家创作构思、研究方案的表达方式。对工业设计专业教学来讲,速写在造型基础训练中,能有效地锻炼学生的观察能力、思维能力和表达能力。同时,速写是设计者深入生活、收集素材、积累资料的有效手段,学习速写对工业设计后置课程中的效果图表现技法、产品开发、模型制作、环境艺术设计、视觉传达设计等起着重要的作用。



有人认为在电子信息时代,摄影器材不断完善,各种照相机、数码摄像机已很普及,徒手绘制方法及速写要被淘汰;电脑的功能已很强大,绘制产品效果图是小菜一碟。持此观点者,若不是外行,也是一种偏见。速写基础在造型艺术各个专业中所起的作用很大,其内在的和外在的意义显而易见。人们通过对各种形态生动地描绘认知线型,发现其规律,这是造型艺术领域中的基础科学,它可把作者观念的东西用图形表现,让人们能够看到,把分析事物特征作为描绘的前提,并从中发现创作因素。作为视觉艺术的速写造型,首先是通过视觉的观察认识、判断选择。没有敏锐的观察力和正确的认识方法,要设计出美的形态和色彩是难以想象的。达·芬奇说得好:画家不能单纯用手和眼睛作画,而要用脑来作画。对于从事设计艺术专业的学生来说,用脑作画不仅指研究自然规律,掌握造型方法,更重要的是研究形式因素,探索思维与表现,感性与理性的内在含义。一个资深的画家或设计家对徒手画、速写和徒手绘制图形定有切身的体会,当面对一个钟情的物象时,他的手、脑、眼、心是协调的,描绘中采取夸张、概括、取舍变形,“佳之收之,俗之摒之”就是“师法自然,中得心源”的生动写照,更是按艺术法则去组织画面和剪裁画面的有效手段,因此看来,要教育学生对事物的形态、色彩、明暗、空间、质感等要素形成整体性的知觉,善于体会形象的意蕴,发现审美价值,唯有面对客观对象进行写生。

基于以上所述,工业设计教学中的专业课——设计速写,究竟应该怎样去面对,它在设计教学中起什么作用和处于什么地位,这都是本书要研究探索的。

本书为了适应设计艺术、工业设计、环境艺术设计专业学生的需要,在编写过程中,结合笔者多年的教学实践,选用了大量的速写图例,力图用图形给学习速写者以直观的认识,并针对所画对象采用的表现形式、手法给予叙述。期望初学者运用辩证的观点认识造型训练的整体观念,拓宽造型领域。

由于水平所限,言不及意及疏漏之处在所难免,殷切希望读者指正。

编者

2010年9月

# 目 录

开卷寄语	1
<b>第一章 产品设计速写在工业设计中的作用</b>	<b>3</b>
第一节 培养敏锐的观察能力和造型能力	3
第二节 培养对形态的认知能力和审美能力	3
第三节 培养形象思维能力和设计能力	4
思考题	4
<b>第二章 产品速写基础知识</b>	<b>5</b>
第一节 产品速写的定义和意义	5
第二节 产品速写工具	5
第三节 产品速写画法	6
第四节 产品速写的方法	9
思考题	12
<b>第三章 透视规律</b>	<b>14</b>
第一节 透视的基本概念	14
第二节 透视常用名词	15
第三节 透视的基本规律	16
思考题	18
<b>第四章 产品速写造型基本因素及手段</b>	<b>20</b>
第一节 产品速写造型的基本因素	20
第二节 线条基础训练	21
第三节 几何体及静物画法	23
思考题	26
<b>第五章 工业产品画法</b>	<b>28</b>
第一节 生活器具画法	28
第二节 家用电器画法	39
第三节 灯具画法	49



第四节	家具画法 .....	57
第五节	交通工具画法 .....	68
思考题	.....	79
<b>第六章</b>	<b>建筑局部画法 .....</b>	<b>80</b>
第一节	门窗与孔洞花格画法 .....	80
第二节	砖石墙面的画法 .....	90
第三节	商业店面装饰画法 .....	98
思考题	.....	105
<b>第七章</b>	<b>建筑环境与配景画法 .....</b>	<b>107</b>
第一节	建筑外环境画法 .....	107
第二节	建筑内环境画法 .....	123
第三节	树木花草画法 .....	136
第四节	山石画法 .....	143
思考题	.....	146
<b>参考文献</b>	.....	<b>149</b>

# 开卷寄语

---

创造的灵感从何而来？如何解释设计学科活动的审美特征呢？法国美学家杜夫海纳认为：审美经验揭示了人类与世界最深刻和最亲密的关系……只有当各种能力的运用被升华之时，它们才能自由协调，在我们身上产生美的体验……既需要有人格的全部参与，又需要有超越真实之物走向理想化的非真实之物的能力……是什么东西给创造以灵感呢？是美的理想……因此，美是理想的表现，理想并不是抽象的，它是在理想化了的对象中出现的透明理念。艺术并不模仿，它仅仅理想化，在特殊中表现一般。作品的精神内容越有深刻的真理，它就越美……说对象美，是因为它实现了自身的命运，还因为它是真正存在着；它在完美的感性中，获得了自己完美的存在和价值本原……审美对象所暗示的世界，是某种情感性质的辐射，是迫切而短暂的经验，是人们完全进入这一感觉的一瞬间发现自己命运和意义的经验。可见，正是我们内心的美感催化了自己的创造性灵感，发现对象的本质之美，乃是揭示对象的内在规律的先决条件。



# 第一章 产品设计速写在工业设计中的作用

## 第一节 培养敏锐的观察能力和造型能力

速写是绘画造型艺术和工业设计的基础,在教学过程中,通过独特的视觉语言训练,锻炼学生独特的观察能力和造型能力。通过持久、反复的速写练习,使初学者面对客观对象进行观察时,改变以往本能的局部观察方法,采用科学的整体观察方法,把握客观物象的整体线性特征及韵致,养成善于随时随地正确观察思考的良好习惯。

作为工业产品设计师,应具备一定的造型能力。对造型能力的培养,首先须对丰富多彩的客观对象进行写生,观察、感受客观对象丰富的形体结构特征,发现客观对象的形体结构规律及美的形式因素,包括对客观对象形体比例、材质、明暗、色彩、对称、均衡、节奏变化的认识。其次是提高对产品设计的表现能力。在产品设计进程中,对产品形象的展现是第一位的,它的特殊要求就是利用可视的图形语言表现出设计者的构思及情感,展现未来产品的形态风格特征,向消费者传达可视逼真的产品形象。因此,对产品设计师来说,掌握扎实的造型方法是非常重要的。

## 第二节 培养对形态的认知能力和审美能力

一个人若没有经过一定的造型训练,就不具备用专业的艺术手法表现丰富多彩的大千世界的的能力;没有一定的造型艺术素养,那只是停留于一般的对客观对象的辨认——以本能的眼光识别物象是什么,没有把客观物象转换为主观对象。对于从事产品造型的设计者来说,对客观物象的认知要经历一个感悟、领悟、顿悟的过程,这个过程就是培养产品设计师从最初的对客观物象的辨认升华为对客观对象的审视和审美,如从对客观物象形体结构规律的了解把握,到对现行个性的提取、抽象及寓意象征等。这一点对产品设计师来说是十分有益的训练。

人类在改造客观世界的同时,也改造了人类自身,人类通过自身的体验,加深了对原有自在的客观物象的认识,通过价值的确认转变为自为的对象因素,尤其是人类进入阶级社会后,人们的社会地位、文化层次等发生了某些变化,意识中出现了某种需求,对客观物象中原有的因素也给予了新的阐释,如对称因素与庄严肃穆、直线的积极向上、曲线的平和安静等感受,均为实践活动过程中潜在的体验到显在的表现,这就成为设计师敏锐观察、捕捉物象的本质特征,经过提炼、概括、夸张之后又具有审美价值的造型形式了。



### 第三节 培养形象思维能力和设计能力

产品速写训练,不是仅停留在纯技术训练的层面,消极被动地对待客观对象,把客观对象照葫芦画瓢描摹下来,而是当面对客观对象进行描绘时,观察分析其形态特征对人的情感激发作用,把客观对象外在的形式因素融入作者内在的心理体验,达到物我交融,从而产生联想,并探索恰当的线型表现出来。形象思维是由人的大脑对储存的客观事物的映像,我们称之为表象。形象思维是进行记忆、积累、归纳、概括、抽象加工,借助想象展开的一种思维活动,即对已存入人脑的认知表象进行加工改造后,重新组合而产生的新的形象。

形象思维是产品设计中最重要的内容,它的思维活动本身就是借助头脑中已有的表象,将它们整合、拆散、重组构成一个个新的形象,如面对天空中云朵的形状想象为一朵花、一匹奔跑着的骏马、嫦娥或玉兔等等;面对柳枝的线型想象为少女婀娜多姿的身段;面对松柏的高大、挺拔,想象男性的伟岸等。作为产品速写训练,在掌握和研究造型规律的同时,需寻求个人在观察认识和表现意象上的特殊方式。面对客观对象,通过一定的形式表现出自己的观察和理解,这就是以自己的艺术见解、产品设计理念寻求表达产品的独特形式。对形象思维的培养,应把对不同线型个性、色彩个性的感知同作者情绪上的体验结合起来,充分发挥想象力,推动设计能力和审美意象的发展。

## 思考题

### 一、简答题

1. 生活是人的衣、食、住、行,是劳作与交往。它是功利性的,而审美是非功利性的。如何理解生活和审美之间的关系?
2. 如何理解感性认识的完善?

### 二、课堂训练

1. 用铅笔画出直线单体几何形体,作品两幅。
2. 用铅笔画出曲线单体几何形体,作品两幅。
3. 用钢笔画出组合几何形体,作品三幅。

## 第二章 产品速写基础知识

### 第一节 产品速写的定义和意义

“产品速写”是工业设计专业的基础课,它与写生素描、设计素描、写生色彩、装饰色彩、效果图表现技法、产品形态学等教学有机结合起来,构成工业设计专业教学体系。产品速写还是设计者进行产品设计、建筑环境艺术设计、广告设计过程中搜集素材、积累资料的有效手段。

作为工业设计造型基础训练来讲,产品速写就是要求学生在较短的时间内,用简练扼要、准确、快速的表现技法,将自己感受到的形象特征、风格个性及结构细节简要明确地描绘下来。它是绘画、工业设计人员锻炼观察力、熟悉生活、积累素材的一种有效的方式,也是培养概括、取舍、去粗取精、去伪存真,提高造型表达技巧的重要手段。

产品速写的题材比较广泛,如轻工产品中的家用电器、厨房用具、学习用具;重工产品中的机床、汽车、飞机、火车,此外,建筑环境、自然风景、山石水土、树木、人物、动物等均可以作为产品速写的研究对象和内容,但作为造型艺术而言,面对客观对象时,也不是看什么就画什么,必须有感而发、有感而画,决不是盲目地乱画乱写。总之,应对所画的对象有所感受,如面对现实的对象时,有的注重整体线型,材质肌理;有的注重实用功能特性;有的注重人机界面设计;有的注重色彩搭配及形态的细节处理等,作者是带着认识、理解,用充满激情的线条和色彩去描绘和表现的,这也就使作品具有了造型形式的魅力。

### 第二节 产品速写工具

产品速写与写生素描、写生色彩相比,对于工具的要求不是太严格,产品速写的工具可以说没有限定。当然,使用不同的笔和纸张会使产品速写产生不同的效果。若根据客观对象的特征和作者的感受而定,选择适当的笔和纸作为媒介,表现出对象的特征风格,可为作品增加一定的艺术感染力。

产品速写可选用的工具,一般有各种笔、纸、墨水和颜料。

#### 1. 笔

速写常用的有铅笔、炭笔、炭精条、木炭笔、美工钢笔、毛笔、马克笔、水彩笔、彩粉笔等,当画速写时,可根据客观对象的特点及感受选择不同的笔。

**铅笔:**有多种软硬、深浅不同的类型,一般产品速写用 H~6B 就可以表现出形体结构和明暗变化。

**炭笔:**不如铅笔种类多,色泽深黑。用炭笔画出的速写作品明暗对比强烈,线条明暗变化丰富,但初学者较难掌握。



**炭精条:**色泽很深,一般有黑色和棕色,炭精条形状一般为方形条状,用菱角可画出较细的线条,用面可画明暗块面,表现效果强,果断有力,初学者不易掌握。

**钢笔:**钢笔系列一般分为美工笔、针管笔、普通书写钢笔及各类硬笔。钢笔是使用最为普遍的速写工具,钢笔与其他速写笔相比较,钢笔表现的线条要果断,要一气呵成,但不宜修改,基于这一点,用钢笔画速写可以培养初学者手脑眼并用,整体地去表现客观对象的形体结构。钢笔速写与水彩色、水粉色、彩色铅笔、水彩笔、马克笔结合使用,可以使速写作品更加丰富多彩,能快速记录客观对象的形体色彩特征。如通常看到的钢笔淡彩速写作品,黑色线条与色彩的结合,让人感到更具艺术表现力。

**毛笔:**毛笔在线条表现中有极强的表现力及多变性。它可以通过作者在运笔过程中的轻重、缓急、顿挫等,画出具有不同特征线条,同时利用中锋、侧锋的表现,可使线条有丰富的宽窄变化及体积、块面变化。在产品速写中,毛笔的表现力很强,但掌握难度较大。一般画速写,常用的毛笔有狼毫、叶筋、衣纹勾线笔和中白云、小白云羊毫笔等。

**马克笔:**马克笔的颜色种类很多,它是产品速写常用的工具,其特点是笔头有粗细、宽窄变化,同时笔头所使用的材料软硬适度,具有弹性,作者可利用其特点表现出丰富的线条及色彩。

## 2. 纸张

速写用纸一般不像画调子素描那样要求高,可以根据客观对象的具体特点及作者主观感受任意选用不同特点的纸张,如绘图纸、素描纸、水彩纸、水粉纸、各种色纸、白卡纸、灰卡纸、白板纸、新闻纸、宣纸、复印纸等均可作为速写用纸。总之,各种纸张都有自己的特点,应善于利用纸的特点去发挥它的特性,把纸张与各种笔的特点结合,探索其表现效果。

## 第三节 产品速写画法

产品速写的画法多种多样,灵活多变。从表现形式看,有线描法、明暗法、线面结合法;从描绘方法看,有写生法、记忆法、想象法、临摹法等。

### 一、以表现形式划分的画法

#### 1. 线描法

线描法是人类用图形语言描绘客观对象最普遍的一种技法形式。它能以最简洁的轮廓线勾画出形体结构形象特征,实际上也只有用线的围合对形状、结构、体积与空间进行概括性的捕捉,才是最简洁和有效的图形生成方法。我们从原始洞穴壁画及其他造型艺术中就能感受到这一点。在产品速写中,根据对象的特征,要加强对象的主体,则可利用线条的浓淡、粗细、疏密、虚实、曲直等变化,把对象主要部分用粗线描绘,以突出其特征,把对象次要部分用细线条描绘作为对比,把处在空间深处的部分用虚线描绘拉开空间距离,以强调空间的虚实和对象的主次关系。

线描法根据客观对象的特征和作者的感受,既可以用寥寥数笔挥洒自如的线勾画出对象基本形态,也可以用穿插丰富、密集有致的线条描绘出复杂多样的形体及材料结构,还可以用线的排列组合塑造出对象体积及质量感(见图 2.1)。

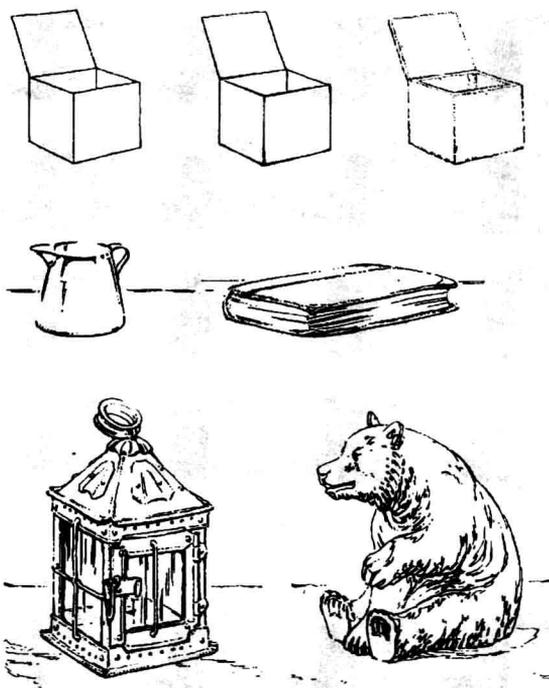


图 2.1

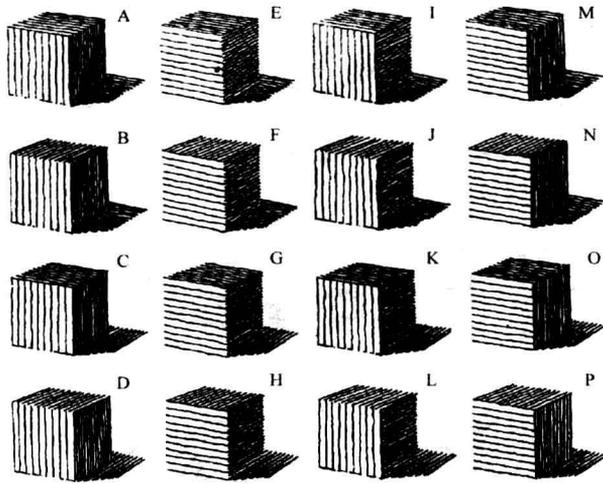
## 2. 明暗法

客观对象受光线照射之后,出现了亮面和暗面。利用光线产生的明暗变化表现形体结构,画面中所表现对象的立体感非常强烈。明暗画法可以说是素描明暗调试画法在产品速写上的概括和简要体现,它适合表现体量感、光线强的客观物象,在视觉效果方面,因其明暗关系的对比,而具有很强的空间真实感和视觉冲击力。这类速写的表现形式可采用线条的笔触进行表现,有时还可借用版画的表现手法,以大的整体的暗面反衬亮面,使亮面与暗面的黑白对比更强烈(见图 2.2)。

## 3. 线面结合法

用钢笔或铅笔先勾勒出客观对象的轮廓和形体结构,然后对形体结构作概括的明暗光影处理,线面结合可以使形体结构明确结实、变化多样。这种方法既具有流畅的线条表现效果,又有一定的明暗块面体积感,通过线面对比,丰富了产品速写的艺术语言,增强了画面的视觉感染力。

在线面结合法的速写中,可根据对象的特点和作者的感受对画面进行较多主观性处理,以多种线面结合法来营造一幅画面,甚至有时还可以采用“不真实”的装饰手法来进行画面的再创造,如大面积的明暗块面与细密的线条结合,大块面、小块面与长线、曲线结合,细线排列的面与疏的线结合等均可产生丰富的画面感。线面结合法明暗不一定统一,线条时有时无,时实时虚,造成丰富多变的视觉效果。线面结合法就是以这种多变的表现优势成为产品素描最常用的技法之一(见图 2.3)。



用不同方向的排线表现一立方体的明暗调子

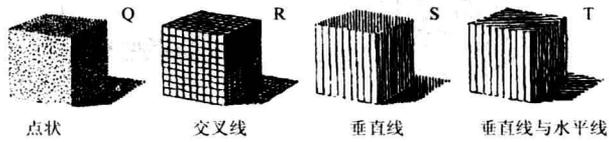


图 2.2

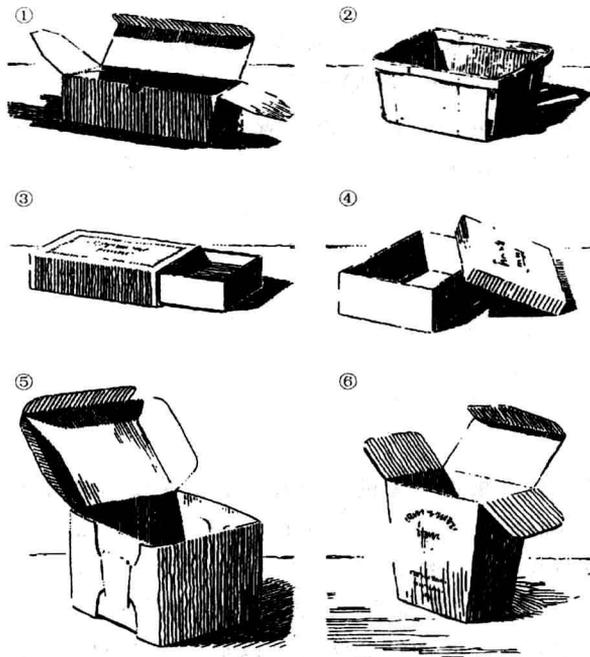


图 2.3



#### 4. 淡彩描绘法

淡彩描绘法是在线描法、明暗法、线面结合法的基础上,简洁地施以色彩。作者面对所写生的对象时,根据客观对象的色彩特征,用颜色记录下客观对象大的色彩形象特征,这一方法能较真实地把客观对象表现出来,为以后的产品设计积累丰富的色彩素材。

### 二、以描绘方法划分的画法

#### 1. 写生法

作为造型艺术来讲,初学者首先要面对客观对象进行写生,这一点非常重要,研究造型艺术必须注重这个问题。由于大千世界里存在着难以数计的客观物象的形状,我们在写生中发现了形体结构的秩序和规律,并使之因素化、符号化、视觉化和个性化。面对具体对象,认识形态特征,掌握瞬间的印象,凭借第一感觉和激情,表现眼前的形态、情景和个性风格,这是培养造型艺术家对形的认知能力、表现能力、创造能力的必由之路。

#### 2. 记忆法

形象记忆是从事造型艺术活动的重要课题。如果没有形象记忆,艺术设计和绘画创作中的形象思维和形象表达就难以实现。记忆法就是利用视觉储存的形象信号进行默写。形象默写有两种方法:一是面对实物写生后,进行默写;二是在没有写生条件的情况下,凭记忆中的印象进行默写。默写所表现出的作品都是记忆最深刻的印象和意象,其表现的形象特征突出,个性鲜明。产品速写中的记忆法训练是形象、空间、明暗等信息在大脑中储存的强化,它为以后的设计积累了大量的潜在的能量。

#### 3. 想象法

我们在欣赏艺术作品的时候,往往陶醉于对象形式的美感中,其最根本的原因是什么呢?即构成艺术形象的最基本的因素是形态的因素,也就是形态的形式所蕴藏的内在潜力和丰富的内涵。我们不妨分析一下,为什么同样的客观物象,经过艺术家表现出来后,就转变为艺术形象,且极富艺术感染力?艺术家是采用什么手法来塑造对象的?为什么要这样画而不那样画?这是艺术家研究造型的过程。在这个过程中,想象法及有关因素是至关重要的,如对线型、色彩、体积的具象联想和抽象联想等。想象法主要来自创作构思欲望中的形象思维,它有生活体验和视觉经验的因素,也有思想意识和情感表现的因素,它不受具体实物和时空的限制,可以发挥作者主观能动性。

人类所创造的第二自然,也就是人造物,它是人类凭借想象创造的物质产品和精神产品。

## 第四节 产品速写的方法

### 一、观察分析

在开始画速写之前,首先是选择角度,角度的选择就是作者选择的对象能充分展现整体形态特征的部位和作者所关注的部位。对所画对象的客观对象进行全面的观察分析是画好一幅产品速写的前提;其次观察所画对象是属于什么类型的产品,它与同类产品有什么特征区别;第三是分析该产品的形体结构、线型风格、色彩搭配;第四是研究产品的设计者是如何设计该产品的,从使用功能、文化内涵、人机工程学、社会学等各个层面去把握所画对象的特征,这也就

是所谓立意。所以说,产品速写不是单一的技法问题,要整体、全面地观察研究所画对象,体会对象外在的形和内在的神的底蕴。在这个过程中,我们要从不同的角度去观察,从不同的文化视野去分析,从而把握产品形态的深层意蕴。

要表现产品的整体形体结构、线型风格,就是防止“只见树木不见森林”,即作者在观察对象时,需要对客观对象的局部之间的比例、明暗、透视、材质色彩等关系,作有机的联系和比较。同时在整体观察时,对客观对象的形体进行整体的分析与归纳,无论所画对象的形体多么复杂,我们都可以将其归纳为几何形体,这是一种理性认识和理解发展的过程。整体观察分析客观对象的形体结构,是感性认识向理性认识的提升,同时两者又是有机结合融为一体的,所以说整体的观察方法是产品速写、写生素描等造型艺术领域的重要方法,甚至人们在处理其他事物关系时,整体观察、整体处理的方法同样是非常重要的。作为工业设计师来讲,在画产品速写时,就应该强化这种整体观察的意识。

## 二、产品速写构图

构图问题对其他造型艺术的表现是非常重要的,产品速写也不例外。它对产品速写作品的展现是直接的。在画产品速写时,对于构图问题的研究也要经过长期的探索与分析,随着实践会对构图的内涵有较深层的把握(见图 2.4)。

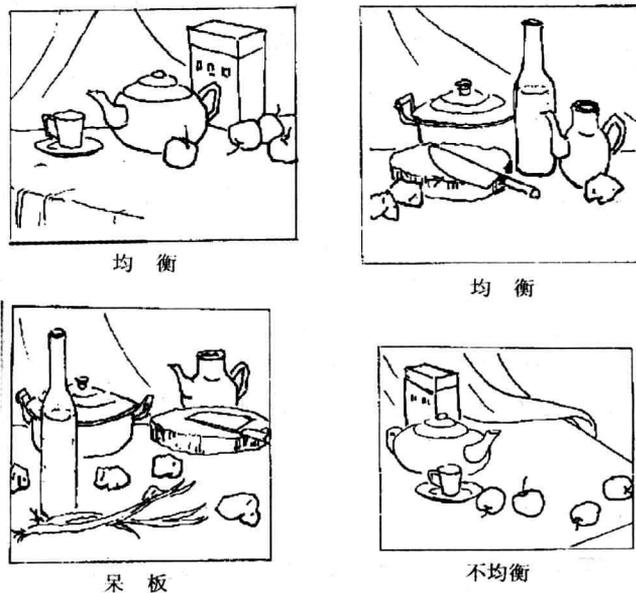


图 2.4

作为构图中的“呆板”问题是人在生活实践中的一种感受。人对于缺少变化的事物,不爱看、不爱听,呆板就是太单一、乏味,如动作呆板不灵活,神情呆板不活泼,造型呆板缺变化等。构图中的呆板,就是距离空间、大小、高低、曲直和疏密等缺乏变化。

“均衡”问题主要是指构图中各物象的前后、左右各部分之间的位置、轻重、深浅和远近等关系,要给人安定、平衡的感觉,均衡最容易用对称布局的方式来取得,也可以用一边竖起,另