

现代工业设计丛书

工业产品设计效果图 表现技法

吴继新 著



浙江人民美术出版社

现代工业设计丛书

工业产品设计效果图

表现技法

吴继新 著

一、绪论

二、工具与材料

三、基础训练

四、产品效果图表现技法

五、新颖的表现技法

—— 电脑图形设计

六、结束语

七、习作选登

八、国外作品介绍



产品设计效果图(也称预想图),是工业设计师在产品设计过程中经常运用的一种表现未来产品形象的技法。自然,它也成为工业设计教育的基础课程之一。

十五年前,“工业设计”一词在我国的学术界、理论界、教育界还鲜为人知,更不用说生产力水平、现代化水平较低的企业界对工业设计的认识和重视了。在西方发达国家,工业设计是伴随着工业革命的浪潮,现代化的进程而逐渐得到发展的。至今已有近百年的发展历史。二战以后,英、美、日等国在医治战争创伤,重建家园,推进现代化进程中对工业设计更是极为重视。工业设计极大地改变了这些国家的面貌并创造了经济奇迹。可以这么说,只要是现代社会,只要进行现代化的建设,只要人类想告别愚昧和落后,建设一个人与自然更加和谐的和平美好的社会,就不能没有工业设计。

工业设计的内涵非常丰富,正如“国际工业设计协会联合会”1983年在米兰召开的第十二届年会上研讨的主题——“从勺子到城市”那样无所不包。作为一名工业设计师,设计一个勺子或设计一座现代化城市,都需要广博的知识和技术常识作为基础。往往看似简单的产品,其实蕴含着丰富的知识和创造成果;而看似复杂的产品,总有共同的规律可遵循。当然,工业设计师绝不是万能的。现代社会瞬息万变,像达·芬奇那样一个人能在几个领域都有建树的科学家、艺术家已是罕见。这不是因为现代人的智力不如古人,而是每个领域的深度、广度、难度

一、绪论

增加了,新学科又不断涌现,一个人不可能精通几个门类的学科知识成为几个学科的专家。工业设计的工作侧重点也只能集中在一个焦点上即“产品设计”。解决工程与技术问题不是工业设计师的责任,而利用技术为产品设计服务则是工业设计师所必须具备的素质。拿电视机来说,开发集成块不是工业设计师的任务,而利用最先进的集成块和显像管设计出外观更加新颖别致、操纵更加简便的电视机则是工业设计师的任务;又比如电脑,开发芯片和软件不是工业设计师的任务,而利用先进芯片和软件,设计外观新颖、界面友好亲切、操作方便的电脑造型则是工业设计师的任务。

现代化的生产技术使得生产一件现代化的产品不再是一件很难的事了。难的是设计一件具有引导消费潮流,改善人民的生活方式和生活质量的产品。为什么用的是相同的生产设备和技术,采用的是同样标准和规格质量的内部配件,仅仅是外观造型设计的不同,有的成为畅销货,有的成为滞销产品?这就是工业设计水平优劣的问题。有一种比较公认的说法即:看一个国家现代化水平的程度如何,只要了解一下这个国家工业设计的状况就清楚了。在发达国家,政府首脑都有著名的工业设计顾问不断为政府的经济发展规划出谋划策,可见工业设计的地位是多么地举足轻重。恰恰是在这一点上,我们的政府部门、经济部门、广大的企业家还没有充分认识到工业设计的重要性,我国的工业设计教育也还只是刚刚起步。没有这方面的经验积累,没有较好的工业设计基础。因此,普及工业设计思想教育的任务仍然十分艰巨。除此以外,要使人们普遍重视工业设计,我们的工业设计师还必须致力于设计实践活动,拿出令人信服的产品参与国内外的市场竞争,赢得工业设计师的地位和尊重。

如前所说,工业设计的对象是“产品”,设计的目的是为人服务的。这里的“产品”指在大批量生产技术条件下生产的、即同一个模子、同一条生产线生产出来的一模一样的产品,它可以满足千千万万用户的需要。还有一种产品叫“手工艺品”,它是由单个人或几个人利用简单的工具,凭借娴熟的工艺技巧制作完成的单件产品,产品服务的对象是少数人,或作为艺术品收藏的。由于传统手工艺品大多选材于自然形态的物质,根据材质的形态色彩、纹理进行艺术构思,赋予自然形态的东西以新的艺术生命与一定的使用价值,这是传统手工艺产品与现代产品的不同之处。而工业设计是从人们的现实需要和理想需要出发,利用现代的材料与生产艺术设计出以前不曾有的“产品”。一个是“因材”,一个是“因需”,在思维方法、工作程序上有着本质的区别。因此,我们可以这样说,工业设计的核心是“现代产品”的设计,前提是符合现代化大批量的生产方式。现代化大批量的生产方式与传统手工艺的区别是,前者要每个部门各个生产环节的密切配合与协调才能完成,而后者则完全有可能自始至终出自一个人的手;前者是为大多数人服务,后者是为少数人服务。两者不能混同,也不能代替,更不能互相贬低。

设计的目的既然是为人服务的,那么只要人类继续存在下去,设计活动就不会停止。

科学技术的进步、人们物质生活的提高以及精神生活的需求不断变化,特别是信息时代的到来,从根本上改变了传统的生活方式。工作的观念,生活的内容,娱乐的方式等都发生了革命性的变化。现代工业设计早已摆脱了只注重单一的实用功能、让人服从于机器的时代,进入以人为设计中心的时代。一切产品所载的信息(包括实用性功能)都是按

人的需要来设计。航天飞机或宇宙飞船使人类探索天体的梦想得以实现,机器人代替人在冒险区域工作,电子计算机帮助人进行复杂的信息处理,挖掘机减轻了人的劳动强度,超音速飞机和高速列车使世界变得更小了,时间的利用率更大了,人们的办事效率更高了,有更多人力资源可转移到服务性行业中去,有更多的闲暇时间可充分享受人生。由此,服务行业的产品和游乐产品的设计又成为一个工业设计师无法穷尽的设计领域。

“设计”一词,我们可以把它简单地理解为——把理想变为现实的活动。对设计产品来说,无论是事先从市场调研入手还是从突然萌生的灵感开始,它的整个思维过程必然是创造性的活动过程,没有创造发明就不可能有任何意义上的新产品。产品从构想开始到产品在市场上流通,需涉及多学科领域的知识,如材料、技术、市场与营销、消费心理学、人机工程学、价值工程学以及社会的、文化的、艺术的知识等等。此外,设计过程也还需要有非常专业化的训练和严谨的设计程序与方法。本书所要介绍的就是工业设计专业教学中设计基础部分的“产品设计效果图表现技法”。

设计既然要把理想(不存在的东西,想象中的东西)变为现实,就必然要将思维中的形象转变成看得见摸得着的具体对象,我们称之为视觉传达。视觉传达的表现方式一是二维图形,二是立体模型。这是工业设计师必须具备的表达能力。因此,在工业设计教育中产品设计表达能力的训练是一门必修的专业基础课程,也是从事技术或工程设计的工程师转为工业设计师所必须补修的课程。

愿本书能以通俗而直观的介绍,使有志于工业设计的人员了解并掌握产品效果图表现技巧的一般规律和方法。

二、工具与材料

产品效果图表现技法从其表现方法及目的来看有别于一般概念上的绘画。绘画是一门艺术,是画家运用工具借助模特儿或描绘对象,表达画家自身的感受或感情。绘画作品如没有画家的激情投入,其作品很难感动人,也就很难有艺术生命力。而产品效果图要告诉别人的是一个直观得不能再直观的产品形象,不像艺术作品那样要传达出许多深刻的含意和要求欣赏者有一定的艺术欣赏能力。产品效果图要传达的仅仅是产品的外观形象——一个未来产品的理性形象。两者的目的要求不同,而运用的绘画工具与材料却没有本质的区别。

常用的效果图表现技法的工具和材料可分为四大类:(一)画笔工具 (二)辅助工具 (三)颜料 (四)纸张。

(一) 画笔工具

1. 各号水彩、水粉画笔(常用的可选大中小各1支,备足一套是够了)。

2. 底纹笔(有羊毫的和狼毫的),从2~8公分宽的范围各选几支。最好是2、4、6、8公分各1支。底纹笔主要用于刷大面积的产品基色和背景色,因此它是最常用和必备的工具。

3. 毛笔。主要用于刻画细部和勾勒线条用。也

有羊毫和狼毫之别。羊毫笔含水饱满,笔毛柔软,适合刻画和渲染细部,而狼毫笔比较坚挺有弹性,适合于勾线。一般选用中小号数支即可。

4. 签字笔或绘图笔。可用来勾勒产品的轮廓线或结构线,一般以黑色墨水签字笔为主。

5. 钢笔。市场上常见的那种略带弯头的书法笔(或称速写笔)最好,它可画出不同粗细的线条,是产品速写的主要工具。

6. 麦克笔。有油性和水性两种,油性麦克笔可画在任何物体上,且色泽光亮,色彩相当饱和,不褪色。水性麦克笔用的比较多一些,价钱也较适中。这两种麦克笔的共同特点是不仅色彩艳丽,而且颜色极为丰富,仅从黑到白的色阶过渡就有十几种。使用携带都极为方便,是效果图表现常用的绘图工具。

7. 色粉笔。无油性,无胶质,特点是容易画也容易涂抹掉,因为它附着力差。色粉笔要求纸质纹理较粗糙(如水彩纸),这样粉末能渗入纹理之中得以保存,或者画稿完成后用定画液喷一下也就可以保存。在效果图表现技法中,色粉笔往往作为一种辅助手法来使用,如钢笔淡彩或其它画法中细腻部分用色粉笔擦抹以表现柔和的效果(如喷绘一样),见图(1)。

8. 铅笔、炭铅笔,更是必备工具。

色粉笔、什锦笔、毛笔、
水粉笔、底纹笔、绘图笔





界尺、三角尺、圆规
模板、止圆模板、水粉色

(二) 辅助工具

因效果图表现的对象是产品，而产品是由几何体积构成的。从外观结构来看，它不外乎是由直线、曲线、圆弧组合而成的。为了正确地表达产品的真实形象，光靠徒手绘画是不行的，必须借助辅助工具。常用的辅助工具有：

1. 尺子类。直尺、三角尺、蛇形尺、界尺，有这四种就够了。直尺主要功能当然是画直线和计算比例用，常用于起稿阶段纠正比例和画直线(选用50公分的有机尺就可以了)。三角尺主要用于画直角和各种角度定位，还可用于画短的直线。蛇形尺，可任意弯曲，画各种不规范的曲线，这是非常用得着的工具之一。界尺是必备工具，用于正稿制作过程中画直线用。理想的界尺上有一条槽沟，还有一根带圆珠头的玻璃棒。使用时一手同时握一支玻璃棒和一支蘸有颜色的画笔，就像手持筷子一样，手要握紧，使玻璃棒与画笔之间保持稳定。玻璃棒沿着界尺的槽沟运行而画笔则落在纸上要画的部分，运笔要平稳，线条的粗细要由握笔的手压力大小，笔尖与纸接触的面积大小来决定。界尺画出来的线条也非常直而坚挺，最大的特点是粗细掌握比较自由。初学者也许不明白，为什么不用直线笔直接画呢？搞过平面设计的人都知道，在一张没有涂过底色的画纸上用直线笔(也叫鸭嘴笔)画直线是最好的，但在有底色的画稿上再用直线笔画直线时，不是因为底色太厚直线笔运行不畅，就是底色起毛堵住鸭嘴笔尖使夹住的颜色流不下来，或者鸭嘴部分的颜料突然流下来弄脏画面以致无法收拾。但采用界尺画，笔中的颜色无论怎样运行都不会出现上述情况，况且直线笔无法画出又长又粗的线，而界尺却可以画出粗细十分自如的各种直线。因此，在效果图表现中一般是不采用直线笔来画直线的。遗憾的是国内市场上的文化用品商店很难买到界尺，于是只有自己动手制作一把界尺。方法很简单，用两把50公分长的有机玻璃尺上下重叠起来，略微错开0.5公分形



色粉笔辅助画法，用以表现柔和的类似喷绘的效果

图(1)

成一个阶梯,两尺重叠部分用双面不干胶粘住即可,见界尺制作示意图。使用时也可以不用玻璃棒,用铅笔、圆珠笔,甚至用一支竹筷略作加工即可当划线的支撑使用,使用方法见图(2)。

2. 模板类。用椭圆模板可画有透视状态下的圆面。在产品中圆形的结构随处可见,如盛水的容器、电器开关的旋钮、汽车的轮子等等。徒手表现这些透视椭圆是比较困难的,而往往这种圆的表现又是画龙点睛的部分,不能不细心刻画准确表达。弧线模板(进口),一套有好几十件,用于画各种抛物线,画汽车特别用得着,只是价格昂贵,一套要千余元。如是设计单位不妨买一套大家可用,没有条件的只能用曲线板或蛇形尺来替代了。

曲线板(云形规),用于画短的曲线、R角。

数字模板,英文字母模板,这些模板可以使你在产品上写工整的文字及数字。

3. 圆规。用于表现无透视状态下的圆形物体,是必备工具之一。市面上有单件的绘画工具可买,可自由配套。不过我建议还是买一套百十元左右的较好,免得少这缺那的,用起来干着急。

(三) 颜料。

颜料的种类很多,它是绘画材料中最丰富的。但归根到底是以水性颜料和油性颜料两大类相区别。

油性的如油画颜料,油性麦克笔颜料,前者用软管装,后者用瓶装。

水性的有水彩色、水粉色(广告色)、丙烯颜料、幻灯透明水色。水性麦克笔颜料,这类颜料既有软管装的,也有瓶装的。

一般效果图以水性颜料为主,极少用油面色去表现。国产的颜料比较便宜,且质量品质也有较大提高。进口的颜料品质最好,种类多,色彩饱和艳丽而且极为细腻,是理想的颜料,但价格昂贵,不是初学者消费得起的。



图(2)

界尺的使用方法

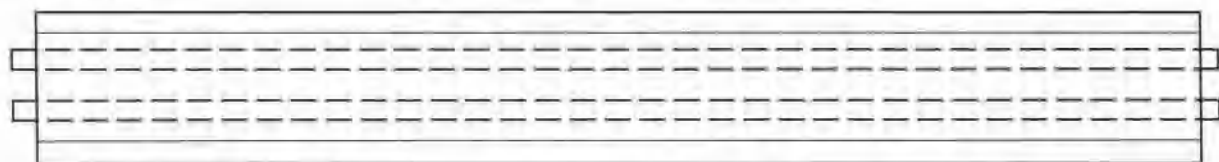
(四) 纸张。

纸张的种类更多。从绘画的角度讲,任何纸张都可用来作画。只不过不同的纸张有不同的效果和功能,适合不同的画种,比如油画纸只适合画油画或者说最适合画油画,而水彩纸适合画水彩,宣纸适合画国画等等。除了上述三类纸外,还有新闻纸(分有光和无光),素描纸(铅画纸),水粉纸,灰卡纸,铜板纸,白卡纸,色卡纸。纸张除了种类不同外,纸质重量都各不相同,一般讲克数越重的纸越厚,效果图大多选用150~300克之间的纸,太薄的纸只适合画速写性的效果图。各种纸因其吸水性的不同可产生不同的画面效果,不妨多选用一些纸张作尝试,定会发现一些奥妙。

画画只有基本的技法和基本的方法,没有绝对的技法和绝对的方法,包括选择绘画工具和材料。初学者在掌握初步的技法后可不受所学知识技法的局限,大胆尝试新的材料工具,创造新的技法。

界尺制作示意图

1. 平面示意图



A. 实线部分为两尺的重叠部分

B. 虚线是两尺之间的双面胶

2. 剖面图



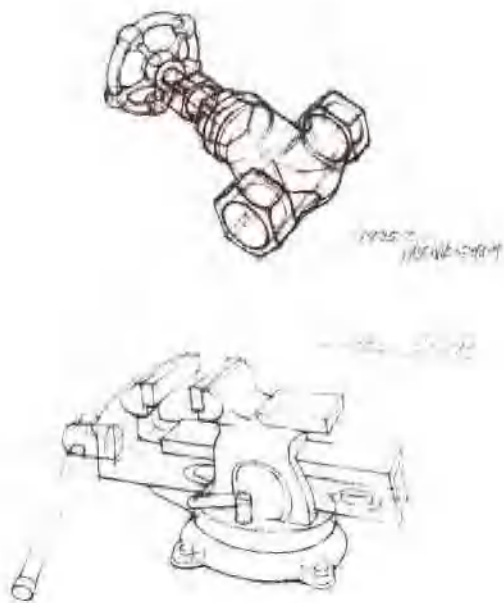
三、基础训练

像做好任何事情一样,画好效果图也必须打好相应的基础。在我看来,素描基础、速写基础和效果图表现基础的训练是画好效果图的基础。产品效果图虽不像绘画那样对素描和色彩的造型基础训练要求那么严格,但它毕竟属于绘画范畴。因此,绘画表现能力的训练不仅是必须的,而且这种表达能力越强对画好效果图越有利。然而这三个方面的基础训练又有别于一般绘画概念上的基础训练。

(一) 设计素描

从设计素描的表现技巧和画面效果来看,它是以线为主不施明暗没有光影变化的一种表现方法;从被表达的物体来看,不仅展现了画者看得见的外观形象,而且画出了物体看不见的内在互相连贯的结构以及看不见的那个面的外部轮廓。这是有别于普通绘画素描的根本所在。除此之外,对形体、透视、比例的要求则与绘画素描是相似的。那么设计素描为什么要表达看不见的面的结构呢?这是因为它的训练目的不同于绘画素描。绘画素描是培养造型能力,训练正确的观察能力和在平面上描绘立体形象的能力,用艺术的语言再现物体形象是其目的。而设计素描除了训练徒手绘画表达能力外,最终目的在于训练设计师用三维的思维观去看待和理解产品。产品是由部件构成的,产品的外观形态取决

于内在部件的组合形态。弄懂产品的正确构造和功能与外观的合理组合的有机统一,是工业设计师的职业习惯。这种习惯的培养在设计素描训练中也要得以贯彻。比如在画一个产品时,首先要对该产品进行全方位的观察,甚至有时要拆开来研究一下,这样就会对该产品有一个立体的空间概念。具有对看不见的面进行过观察,才能理解看不见的那个面的正确结构,从而能够离开具体物象。从各种设想的角度去描绘和把握对象。这就是设计素描的训练目的,而从素描训练的本质来讲仍然是为了提高设计师的艺术造型能力。达到不仅能熟练地写生,而且能把设计师在创造思维过程中萌生的未来产品形象用素描的方式表达出来。由此来看,整体的观察能力和正确的作画步骤以及透视、形体比例、结构等要素的掌握和运用与绘画素描是一致的,包括立体感、质感的表现要求。设计素描一般也从画立体几何形体开始。因为任何复杂的形体(包括产品、人体)都可以找出它的几何体积特征。也可以说是从几何形体演变过来的。抓住这一特征,我们就可以把复杂的形象概括为简单的几何体,抓住了大的几何体后,一切复杂的细节都在其中了。从几何体的训练再进入到更复杂的产品或设备的写生,这是美术基础训练的基本规律,也是训练原则。



通常,设计素描的写生方法和步骤是这样的:
第一,观察和起稿阶段。

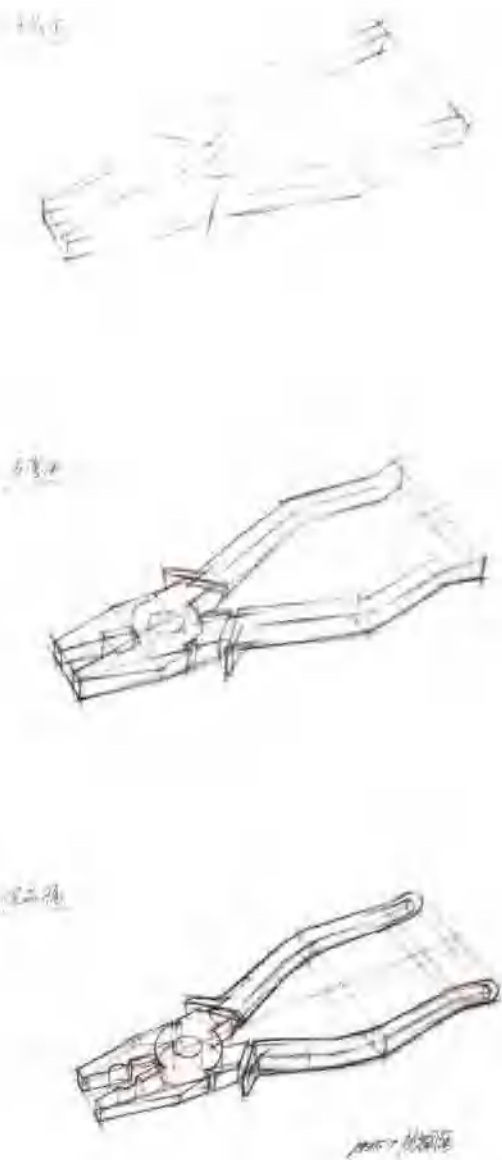
在考虑构图位置和落笔之前,先要对被画物体进行全方位的观察研究,熟悉物体前后左右上下内外相互之间的关系以及构成的比例结构关系,然后选择一个能较好地体现该物体主要特征的面作为写生的最佳观察位置,进行构图的安排。落笔时先确立物体底部位置,包括看得见的和看不见的底部基线,然后以此为基础用直线概括地画出物体的外部轮廓。注意运笔要轻松,因为起稿过程中的线都具有不确定性,轻松的线便于修改。这一阶段的描绘就要透过现象看本质,要把每一部分的结构特点交待清楚,这有利于鉴定看得见的部分形体比例和结构的正确性。

第二,反复比较,深入刻画阶段。

素描的过程实际上是从头到尾的反复比较修改的过程。只有通过从整体到局部,从局部到整体,或由外到内,由内到外的比较过程,素描才逐步达到完善的阶段。“比较”有三个方面的含意:一是体积比例大小的比较。一件产品或一个物体是由多个不同体积和结构互相接合在一起的,正确表达它们之间的体积和比例关系是画准形的基本要求。二是透视关系的比较。立体的东西一定要在平面的纸上表达出来,必须正确画出透视变化。在透视状态下,原来平行的面和体积实际看起来却产生了近大远小的变化。这种变化又以人的视点与物体的距离变化而不同。只有画准透视关系,才能表现出物体的正确比例和立体感。三是质感的比较。每一物体因其材质不同而在外观上给视觉以不同质感的刺激。绘画不能用塑料来表现塑料的质感东西,也不能用木头来表现木质的物体,我们手中只是普通的铅笔,要用铅笔来表达不同质感的東西是有相当难度的。但艺术的语言又是丰富的,我们可以通过用笔的松挺,轻重,粗细,快慢等不同方法造成一种质感的对比,给人以联想。比如木头的质感用粗松的线条,钢铁的物体用坚挺的线条,塑料制品可用圆滑的线条等等。不同的质感就是靠比较得出的,而选用什么样的线条来塑造也是靠比较得来的。不断的比较过程也是逐步深入刻画纠正错误的过程。这一阶段要达到形体的正确,结构要交待清楚,细节(关键)部位要得到深入刻画。从画面效果来看,轮廓线和主要结构线要明确下来,线条要得到加强,质感要有所体现。

第三,调整完成阶段。设计素描进行到最后,要把感觉调整到开始阶段,从大体处和整体来审视。

下面面,看看整体效果如何? 有否喧宾夺主? 形体、结构、比例有否问题? 该强调的细部有否得到充分刻画或者刻画过头了? 调整阶段实际上是一个“加强或减弱,肯定或否定”的裁决过程。最终目的使画面呈现完整统一。见图(3)。



图(3)

（二）产品速写

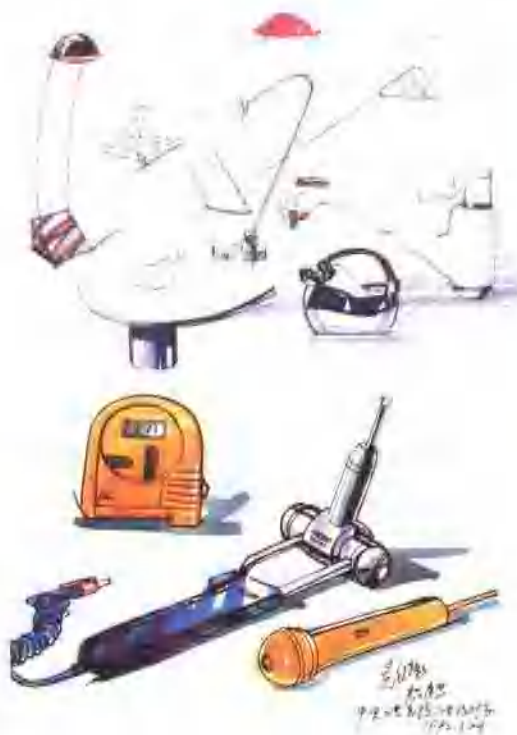
速写也是素描的一种。所谓速写是指“快速写出”的意思。那么，怎样来界定速写与素描之间的区别呢？绝对地划分是没有的，相对讲可以从三方面来区别：一是从作画的环境看，素描要在相对稳定的场合，主要是在室内进行，而速写不受场地的限制，可以在展览馆画，可以在商店边参观边画，可以从电视形象中得到印象再默写下来。二是从作画时间上来区别，素描一般要在一小时以上才能够画充分，而速写则可在一分钟至半小时内完成。三是从画面效果看，素描表现充分，表达的内容较多，而速写只抓最主要的刻画，不可能面面俱到。速写训练要在有一定造型能力之后再进入这一阶段为好。如果一个人连基本形体都画不准，那他就不可能掌握速写技巧。

画好速写唯一的途径是多画。只有进行不断的经常性的快速速写练习才能达到熟能生巧的地步。开始训练时千万不能急于求成，往往欲速则不达。正确的方法是从素描过渡到慢写，所谓慢写是相对素描和速写来说的，即比素描时间短，比速写时间长。如拿画一件略微复杂一点的产品来讲，用半个小时以上一个小时以内完成可算慢写。画得多了速度自然就快了。

训练产品速写的目的有两个，其一是加强造型能力培养，其二是掌握了速写技法可以为收集素材

记录创意形象服务。设计师随时萌生的创意形象如果不记录下来，它永远是看不见摸不着的东西。因此，不可能成为现实中的产品。创意中的形象只能用速写的方法记录下来，变为可视的形象才能发觉该创意或设想是否可行，才会发现需要修改和完善的部分，也可能会发现需彻底推翻重新构思。设计师的创意只有通过速写这一媒介才能不断深化和完善。由此我们又发现，速写的作用不仅要训练快速地写生，而且要把看不见的想象的东西通过默写方式加以正确地传达出来。这是素描和速写训练的最终目的。

速写的方法可以与素描一样从整体画到局部，也可以从局部画到整体，不管何种画法，必须把握画面的构图位置和形体、比例、结构的正确性，离开表达正确的物体形象，就没有速写的意义可言。从技法上讲产品速写的表现仍要以理性为主，反对对形态、特征进行艺术夸张，但不反对在熟能生巧的情况下追求生动性。产品速写可以用铅笔，也可以用钢笔签字笔或其它任何可以用来书写的工具。不过常用的也最为方便的还是钢笔或麦克笔。一般速写以线为主，不施任何明暗，或仅施极淡的一点明暗以加强体感或效果。如果表现得更真实一些，可在钢笔的基础上施以淡彩或麦克笔辅助，这样不仅记录了产品的形象，而且记录下了产品的色彩。要知道产品的色彩设计也是一件产品质量优劣的重要因素之一。书中附图可供读者参考。



（三）效果图表现基础的训练（彩色）

从绘制技巧来看，产品效果图表现技法与绘画的写生技法有着很大的差别，这种差别就是效果图自身的特点所在。从绘画写生的方法来看，物体是被一笔一笔刻画出来的，或者说是用笔一个面一个面地塑造出来的。如果是写真画法的话，要用笔渲染出来，甚至用喷绘的方法来表现。写真画的特点是没有绘画的笔触，形象十分真实。而产品效果图的绘画技法有别于一般绘画写生，也有别于写真绘画，主要特点在于：

1. 产品基调铺底法

用大笔（扁笔或底纹笔）大色块刷底色。这种底色本身就是该产品的色彩基调（固有色为主）。在调这种基调色时，要根据产品的体积和光源色、环境色以及产品质感等因素略有冷暖、浓淡的变化。具体作画时要大胆，一气呵成，排笔灵活富有变化。如能训练到把简单的底色刷出丰富生动的画面，那么，效果图就算成功了一半。而且一幅理性的产品效果图会增加许多动人的审美效果。下面是一些底色表现的技法训练图例，你会看到纯熟的技巧所展示出来的生动、贴切的效果。初学者往往会因为底色刷不好而影响进一步的刻画情绪。因此先作一些放松的基本训练。当然在刷色前必须有一个设想，如刷出一个湿润的效果、色阶色相渐变的效果、粗糙的肌理效果以及各种不同的质感效果。开始恐怕不能如愿，但通过多次的实践必能掌握到得心应手的程度。





遮挡技法

图 (4)

2. 遮挡画法

遮挡画法, 主要用于产品与背景成对比色的时候的一种画法。这也是常用的一种技法, 方法是在画产品时把背景部分遮挡住, 而在画背景时把产品部分遮挡住。遮挡的材料一般国内大城市的文化用品或美术用品商店有售——进口“遮挡纸”, 该纸的特点是粘度低不伤纸, 喷绘、涂色完成后可以很轻松地揭下来, 使用起来十分方便。还有一种低粘度的纸叫“告示贴”。有大中小几种规格, 最大的只有15公分×10公分左右。它的一长边约有一公分宽的低粘度不干胶。用这种小纸拼接起来可遮挡直线形的物体, 缺点是不能裁剪成各种曲线形, 因为其它部分不含胶。买不到这种材料也可用卡纸来代替, 但运用起来难度大一些, 效果不很理想。见图例(4)

3. 麦克笔用笔训练

麦克笔有油性和水性之分, 也有笔头细和圆扁大小之分。特点是色泽艳丽, 油性有一定的覆盖力。水性用笔重叠会使色泽加深, 同时用笔快慢也会产生浓淡等变化。使用方法有平行排列、交叉排列、重叠排列等。见图(5)。平行排列适用于表达一个平面; 交叉排列能加深浓度和加强视觉对比; 重叠排列能产生单色的深浅变化和复色的色彩混合。

4. 色粉笔

色粉笔常作为效果图的辅助工具来使用, 用于画车窗玻璃, 光滑物体的过渡色和朦胧色调的气氛渲染。方法是用刀片将色粉刮下来, 然后用海绵或脱脂棉花沾色粉涂到卡纸上, 最好采用无光的有纹理的纸质, 使色粉能均匀地渗入纸纹中, 产生朦胧的效果。见图(6)。

只要有了上述几种技法的初步掌握, 你就可非常自信地使用这些工具去画出一张令人满意的效果图作品了。



麦克笔效果

图 (5) 色粉笔效果



图 (6)

四、产品效果图表现技法

(一) 电吹风画法(色粉笔、水粉结合画法)

该电吹风是工程塑料制品,外观用亚光漆喷涂。有造型简洁新颖,色彩高雅的品质。每种产品要抓住它的不同品质来选择不同的表现技法。作画步骤如下:

第一步,见图(1),用水粉色调出蓝灰色调,注意色彩不要调得太匀太厚,太匀涂出的底色没有变化,太厚又不利于在底色上进一步地深入刻画。水分要饱满一些,用四公分左右的羊毫底纹笔纵向地一气呵成刷一个底色,这个底色也是产品的基调色。在画面上可以看到用笔的大胆自如和底色呈现出的变化是比较生动和丰富的。底色画好后可待其自然干透或用电吹风迅速吹干。如铅笔底稿覆盖得看不清楚时,可用铅笔再勾画出产品轮廓,这样才可深入到第二步。

第二步,见图(2),用背景的同类色画出电吹风的圆形立体感,要注意体积感的表达,留出明亮部分的底色,勾画出电吹风的轮廓线,尤其要画准圆口的透视。手柄与风罩明暗的过渡要自然,要趁湿接色,不留笔触。

第三步,深入刻画细部与质感,见图(3)。在第二步画稿完全干后,我们可以看到产品的基本色,立体感都已经表达出来了,接下去就是深入刻画细部和质感。

选深蓝和湖蓝色的粉笔以及白色的色粉笔,用美工刀刮下粉末,放在另一张白纸上(不要混合在一起),选一小块3~5毫米厚的海绵,用拇指、食指和中指捏住海绵蘸着粉末去画电吹风。高光部分

可先用白粉涂擦,中间色可用白粉和湖蓝色粉混合涂擦,暗部可用深蓝色粉涂擦。色粉笔是比较容易涂擦出亚光和朦胧效果的,过渡也容易掌握,可反复涂擦直到效果满意为止。在此基础上,再用水粉色画手柄上的防滑点以及吹风口,开关等细部。最后画出投影,写好电吹风上的文字。



1



2



3

（二）电话机画法（水粉笔、麦克笔结合）

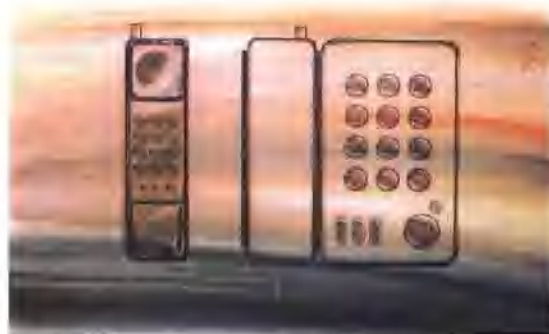
在铅笔稿的基础上，用黑、黄、赭石、绿等水粉色调出有变化的底色。底纹笔蘸色时就带浓淡之变化。用笔以横向来回一气刷成，要趁湿画，产生一种滋润光滑的效果，因为该电话机是有光泽的。一般情况下，底色是采用纵向还是横向或者斜向排刷，取决于该产品的放置角度和位置。如产品是竖式的，那么底色用笔最好是横向的。如产品是横向放置的，则笔触最好采用纵向的。这样无形中就产生一种视觉对比，比较容易衬托出产品的形象。底色画好后用电吹风吹干。

第二步，用底色的同类色画出电话机的体积感。用黑色麦克笔准确地画出电话机的轮廓、结构，画出话筒、按键的正确结构和体感。圆形的按键用圆形模板和水性麦克笔（细头）画，十分快捷，比用圆规方便。这一步注意留出各细部的高光或反光点（如按键、话筒）。

第三步，深入刻画出电话机的所有细节，如按键上的字符，用白粉提出高光。该加强的加强，该减弱的减弱。细节也不宜刻画过分，否则画面变得太僵。



1



2



3

（三）木柜画法（丙烯颜色与水粉色结合）

丙烯色是一种含胶质较多的化学颜料，水溶性较差。正是因为这一特点，它可用来表现粗糙肌理的产品。用土黄、赭石少许蘸水调合，利用丙烯难以调匀的特点，用硬毛大刷（画油画用的扁刷）纵向刷出木纹肌理的底色。用水粉色画出冷灰色的背景。吹干。

第二步，画出木柜的轮廓结构、门及投影，加强立体感的塑造。

第三步，画出图书、门的把手，提出高光部分，加深木柜的轮廓和投影进行细部刻画和调整。



(四) 电熨斗画法(水粉色)

用“告示贴”贴住电熨斗底部白色金属部分,作为遮挡用。用深红、玫瑰红、朱红混调出背景底色,纵向刷出电熨斗的基调色。刷好后马上揭下遮挡纸。金属部分再调出含水量较多的蓝灰色加以刻画,画出环境色并扫出底部背景色。注意金属部分,高光部分的空白留得恰到好处。

第二步,用同类红色略加黑色,画出体感。大的结构透视关系要画准,开关、调温钮等部件要作为重点来刻画。用遮挡纸遮住底部金属部分以外的地方,画出金属部分的环境色,使画面趋向完整。

第三步,画出把手上方反光,点出各结构转折处的高光,画出开关旋钮的细部,包括文字符号。刻画出黄色显示灯及其它细节部分,最后画出黑色投影。



1



2



3

(五) 白色轿车画法(水粉色)

在铅笔稿基础上调出浅蓝灰色调,水分较多,趁湿画出车头和车身的暗部反光色调。暗部与亮部交界处,用干净的底纹笔或水粉笔趁湿接染,不留僵硬的笔触。车身的颜色与车轮金属盖颜色一并画出,注意留出车轮上的高光。

第二步,画出车窗的颜色。车窗玻璃是极易吸收环境色又易反光的物质。可以说玻璃是无色的,由于它的材料特性加上车内一股光线较暗,因此呈现在车窗玻璃上的往往是最深和最亮的颜色。前挡风玻璃是有弧度的,要画出这种变化,画时用遮挡纸贴住,不使玻璃颜色渗透到车身上去。接着画出车灯、车轮及车头散热罩口的大体结构和色彩。最后刷出车身底部的投影。

第三步,画出车头车窗的倒影。这时汽车的光洁度便跃然纸上。再进行深入细致的细部刻画。车门把手、车轮、车灯、雨刷器、牌照等都是画龙点睛的部分。尤其车灯和车轮刻画难度较大。透视圆可用椭圆模板协助画出。车子的轮廓抛物线较多,可用蛇形尺、曲线板辅助。尽量避免在没有把握的情况下徒手画,否则一根线画坏即前功尽弃。



1



2



3