

高等院校“十二五”艺术设计专业精品课程系列教材

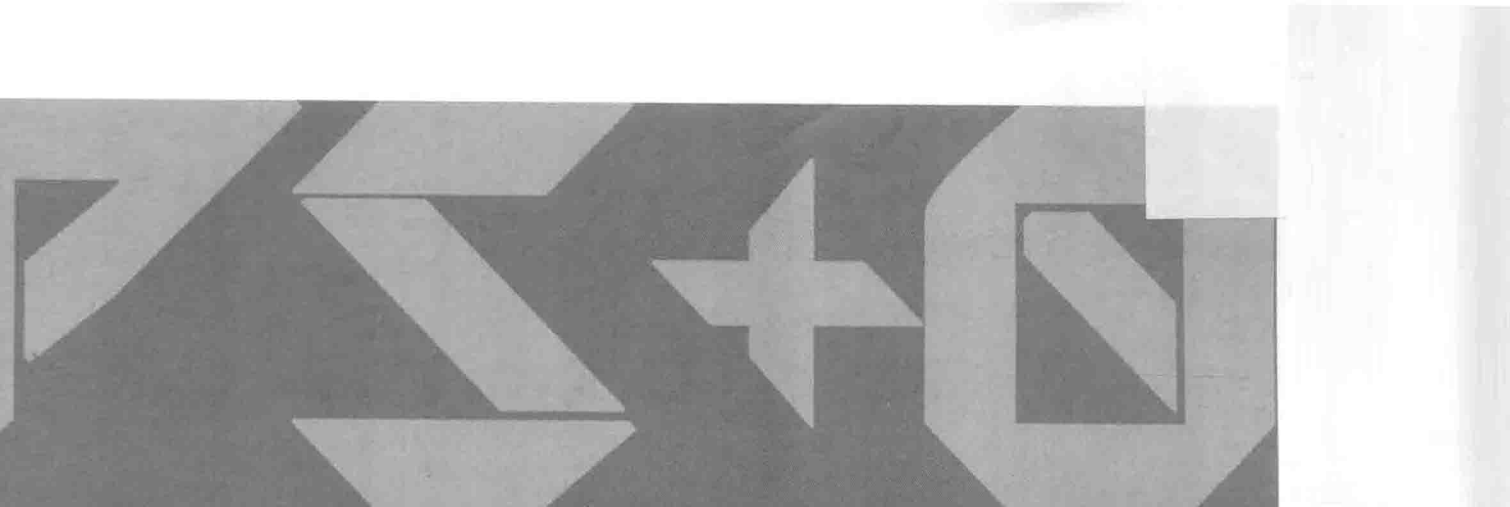
产品效果图表现与技法解析

孟凯宁 主编



武汉理工大学出版社
WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

本书简要地介绍了产品手绘效果图的基本概念、相关的表现工具及手绘效果图的辅助知识（如透视、色彩、构图及造型语言）；较为深入地解析了产品手绘效果图的各种技法，其中包括了线描、马克笔、色粉、彩铅、水粉、丙烯的表现技法以及电脑表现技法；又从电子信息与家用电器产品、家具与时尚创意产品，交通工具与机械工具产品，鞋类与箱包产品的表现技巧方面进行了实例讲解与分析。



高等院校“十二五”艺术设计专业精品课程系列教材

产品效果图表现与技法解析

周红亚 赵 春 孟凯宁 主 编
雷锦锋 副主编

图书在版编目 (CIP) 数据

产品效果图表现与技法解析 / 孟凯宁主编. —武汉: 武汉理工大学出版社, 2014. 3

ISBN 978-7-5629-4440-9

I. ①产… II. ①孟… III. ①工业产品—造型设计—效果图—技法 (美术) IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 055335 号

项目负责人: 杨 涛

责任编辑: 杨 涛 陈 平

责任校对: 陈 平

装帧设计: 亚 西

出版发行: 武汉理工大学出版社

社 址: 武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编: 430070

网 址: <http://www.techbook.com.cn>

经 销: 各地新华书店

印 刷: 武汉精一印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 7.5

字 数: 270 千字

版 次: 2014 年 3 月第 1 版

印 次: 2014 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000 册

定 价: 45.00 元



凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话: 027-87515778 87515848 87785758 87165708(传真)

· 版权所有 盗版必究 ·

高等院校“十二五”艺术类专业精品课程系列教材 编审委员会名单

主任委员：杨永善 国务院学位委员会艺术学科评议委员会委员
中国教育学会美术教育专业委员会主任
教育部艺术教育委员会常务委员
清华大学美术学院教授、博士生导师
鲁晓波 教育部工业设计教学指导分委员会副主任
中国美术家协会工业设计艺委会副主任
清华大学美术学院党委副书记、教授、博士生导师
雷绍锋 武汉理工大学教授、博士生导师

副主任委员：(以姓氏笔画为序)

丁肇成(中国台湾) 王安霞 刘永坚 朱明健
张建翔 娄宇 涂伟 夏万爽

委员：(以姓氏笔画为序)

丁晓	邓后平	邓嵘	王珏殷	王梦林	史瑞英
刘小林	刘亚莉	刘博	刘辉	朱华	朱国栋
李学勇	李蕾	江锐	邱红	余庆军	张岩鑫
张健	张焘	张朝晖	邹欣	陈峰	杨鲁新
杨翼	易西多	郑肖予	周燕	赵记同	饶鉴
曹琳	蓝江平	蔡新元	熊承霞	薛勇	魏惠筠

内容简介

本书简要地介绍了产品手绘效果图的基本概念、相关的表现工具及手绘效果图的辅助知识（如透视、色彩、构图及造型语言）；较为深入地解析了产品手绘效果图的各种技法，其中包括了线描、马克笔、色粉、彩铅、水粉、丙烯的表现技法以及电脑表现技法；又从电子信息与家用电器产品，家具与时尚创意产品，交通工具与机械工具产品，鞋类与箱包产品的表现技巧方面进行了实例讲解与分析。

本书适合高等学校产品设计专业、工业设计专业的学生使用，同样也可以作为从事产品设计工作及其他相关学科的人员参考使用。

前言

设计效果图的绘制是设计过程中的重要环节,是设计人员与其他部门以及客户之间进行有效、直接、极富说服力交流的一种途径,是随着产品设计活动而产生、发展的一种工作方法。在设计过程中,效果图以透视图法为基础,对未来产品的形态、材质、色彩、光影乃至环境气氛等预想效果进行综合表现。它拒绝冗长繁复的文字说明,通过线条、色彩以及构图生动直观地传递设计师的构思、概念,且明晰地表达设想中产品的形态、尺度、材质、色彩等造型特征。

效果图绘制技术是衡量一位设计师创新思维、造型能力和必备素质的重要标准,它是设计师在产品造型设计过程中,传递设计信息,交流设计方案,将构想转化为可视形态的重要环节。美国工业设计师协会对设计公司做了一次行业调查,得出的结论是在设计师的素质要求中创造力排在第一位,而对手绘表现的能力要求排到了第二位,所以再好的设计创意也要经过设计师的手绘验证才能进行设计的展开。

本书结合了笔者从教十几年所积累的经验,以图文并茂的形式从效果图的点、线、面基础表现入手,按照由浅入深、循序渐进的原则,图例和文字说明相结合的形式进行详细的讲解与分析,使读者能够快速掌握并进行运用。希望本书能够对读者在学习、实践、提高过程中有一定的参考及指导作用。

在此书完稿之时,特别感谢西华大学NV工作室的同学们提供了很好的素材;同时感谢西华大学艺术学院及校教务处把此课程作为校级重点课程进行建设,使之得以逐步完善。

编者

于西华大学NV工作室

2014年2月

目录

1 产品手绘效果图概述	1
1.1 产品设计与手绘效果图	1
1.2 产品手绘效果图的特点及学习方法	2
1.3 产品手绘效果图学习中易出现的问题	3
2 手绘表现技法常识与基础	4
2.1 纸张类	4
2.2 笔类	5
2.3 非笔类上色工具	8
2.4 其他辅助工具	9
3 产品手绘效果图表现辅助知识	11
3.1 设计透视	11
3.2 构图布局	15
3.3 色彩搭配	19
3.4 产品形态及造型语言	26
4 产品效果图表现技法	30
4.1 产品效果图表现技法概述	30
4.2 线描表现技法	31
4.3 马克笔表现技法	37
4.4 水性彩铅表现技法	41
4.5 色粉表现技法	45
4.6 水粉表现技法	48
4.7 丙烯表现技法	50
4.8 电脑表现技法	52
5 产品手绘效果图案例	61
5.1 电子信息与家用电器产品表现	61
5.2 家具与时尚创意产品表现	64
5.3 交通工具与机械工具产品表现	68
5.4 鞋类与箱包产品表现	74
6 作品欣赏	78
6.1 快速描绘部分	78
6.2 精细描绘部分	99
参考文献	114

1 产品手绘效果图概述

[本章学习要点]

1. 了解产品设计与手绘效果图之间的关系。
2. 掌握产品手绘效果图的特点,明确产品手绘效果图的核心目的。
3. 掌握产品手绘效果图的相关学习方法。
4. 注意手绘效果图课程学习中容易产生的问题,在学习过程中时刻谨记。

1.1 产品设计与手绘效果图

[本节学习要点]

了解产品设计与手绘效果图之间的关系。

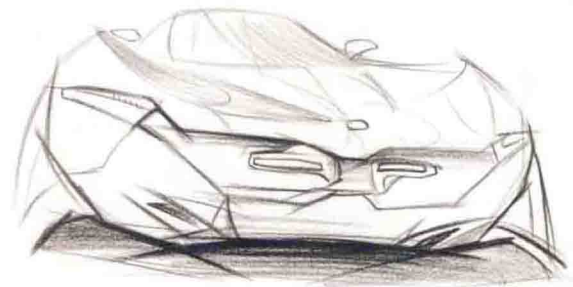


图1-1 随意性的记录图/NV工作室

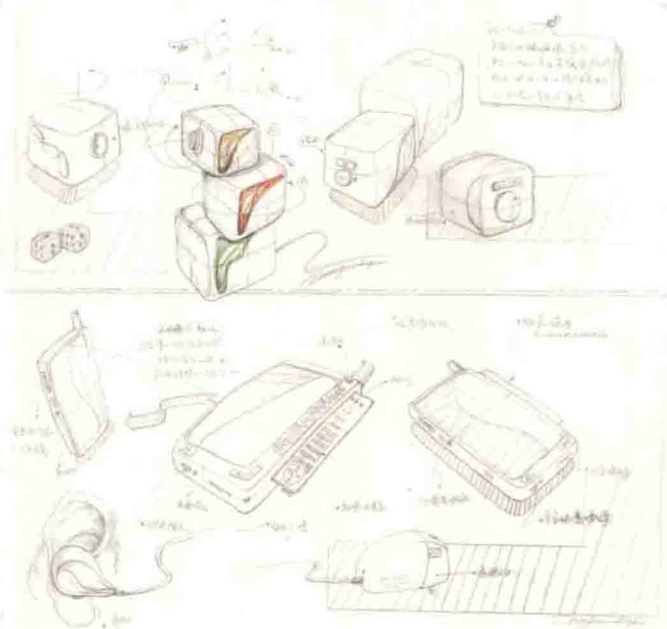


图1-2 构思草图/NV工作室

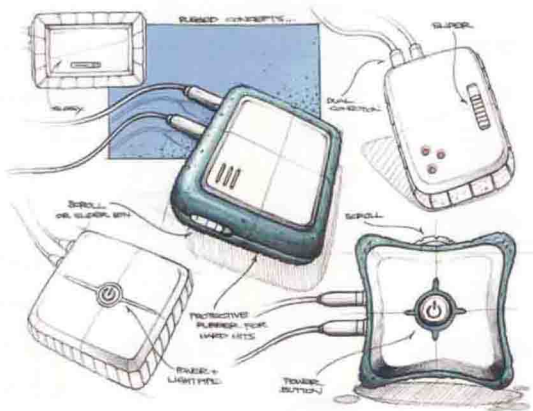


图1-3 手绘效果图/图片来自网络

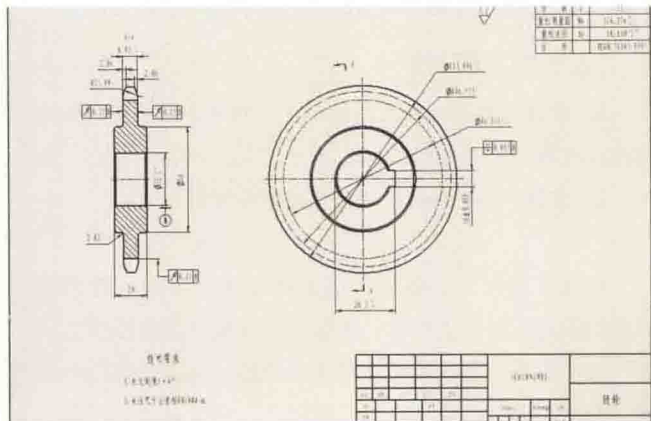


图1-4 工程图/图片来自网络

产品设计是一个运用科学与艺术手段进行产品创造的综合性学科,其通过线条、符号、数字、色彩等方式将产品显现于人们面前。产品设计分成多个环节,设计效果图作为产品设计过程中的重要环节,与产品设计有着密不可分的关系。

1.1.1 设计效果图

设计效果图的绘制是产品设计过程中的重要环节,是设计人员与其他部门进行有效、直接、极富说服力交流的一种途径。它通过线条、色彩、构图及相关文字说明直观地传递设计师的构思、概念,明晰地表达出设想中产品的形态、尺度、材质、色彩等造型特征。

从一个构思的开展、改进直到完成设计,每一个过程都需要不同形式、不同深度的设计表现图来进行表现,它包括随意性的记录图(图1-1)、构思草图(图1-2)、手绘效果图(图1-3)、工程图(图1-4)等阶段。

在本书中我们将着重向大家介绍构思草图和手绘效果图的相关内容。

1.1.2 产品手绘效果图与产品设计的关系

产品手绘效果图是随着产品设计活动而产生、发展的一种工作方法。概括地说,它是设计师在产品造型设计过程中运用各种媒介、技巧和手段来说明设计构想、传递设计信息、进行设计方案交流,是整个设计活动中将构想转化为可视形态的重要环节。

产品设计实现包含了多种实现形式,可以是手绘效果图,可以在计算机上进行的三维虚拟建模,也可以是实物模型展示。在这些设计表现的形式中,手绘效果图的地位尤为重要,因为在设计初期,设计师的一些短时间产生的设计创意都要依靠手绘捕捉下来,然后进行手绘效果图的深入。手绘表现能力已成为衡量设计师水平的一个重要指标。美国工业设计师协会对设计公司做了一次行业调查,得出的结论是在设计师的素质要求中创造力排在第一位,而对手绘表现的能力要求排到了第二位。再好的设计创意也要经过设计师的手绘验证才能进行设计的展开,这是产品设计师的基本功。

产品手绘效果是设计思维的图形化表现形式。产品手绘效果表现从属于产品设计,也是设计实现的手段。在设计中,任何创造过程都必须先有思维后有表现,所谓“意在笔先”就是如此。所有的设计都是依赖于手和大脑的结合来实现的,人们在设计构思的过程中往往是探索式的、开敞式的。这个过程不但设想了多种变化和开阔思路的可能性,而且也反映出即时激发的特征。手绘表现以它的同时性使我们在同一时刻看到了大量的信息,使抽象的思维逐渐成为具体的、可视的对象,这在很大程度上集成了设计师对于设计的理解,是一种研究性质的表述语言。因此,产品手绘效果是设计思维的图形化表现的形式。

1.2 产品手绘效果图的特点及学习方法

[本节学习要点]

1. 掌握产品手绘效果图的特点,明确产品手绘效果图的核心目的。
2. 掌握产品手绘效果图的相关学习方法。

在设计过程中,效果图以透视图法为基础,对未来产品的形态、材质、色彩、光影乃至环境气氛等预想效果进行综合表现,效果图绘制技术是衡量一位设计师创新思维、造型能力和必备素质的重要标准。初学者在学习产品

手绘效果图时必须掌握其特点及相关的学习方法。

1.2.1 产品手绘效果图的特点

相对于其他设计表现手段,产品效果图有着鲜明的自身特点,这里按照其对于产品设计的重要性程度进行排序说明:

(1) 准确性

准确性是指效果图的表达必须符合产品设计的造型要求,如形体的比例、形态、透视等。可以说准确性是效果图的生命,绝不能脱离实际的尺寸而随心所欲地改变形体和空间的限定。在对产品进行绘制时,准确性必须始终放在第一位。

(2) 说明性

产品手绘效果图的特殊性要求它必须包含对产品的细节及其功能、结构、使用事项等方面的解释说明功能。

(3) 真实性

真实性是指造型表现要符合规律,即造型规律、透视规律、色彩规律等。营造真实的空间效果及气氛,使其与产品相互融合,符合对产品的表达。

(4) 科学性

科学性要求效果图必须按科学的态度严谨地对待画面上的每一个细节,包括产品的形态、色彩以及材质等方面,不可随意对待或加以曲解。

(5) 艺术性

艺术性建立在真实性和科学性之上,由于产品手绘效果图表现的是可供我们日常生活或工业生产的可制造产品,形态的美观等方面就要求能够满足使用者并顺应时代的审美需求。一幅优秀的产品手绘效果图同样也是具有一定艺术性的作品。但在产品手绘效果图绘制过程中,不应该将艺术性过分表现,应该强调产品形态的真实性、科学性。

1.2.2 手绘效果图的学习方法

手绘效果图课程作为产品设计专业的基础课程,旨在使学生掌握各种手绘效果图的技法原理知识,培养学生较强的手绘表现能力,并能够利用手绘来表达自己的设计意图。学习时建议首先从临摹开始,在对产品形态有一定的把握能力时进行写生和默写。

(1) 临摹

临摹优秀作品是初学者对他人经验、技巧以及观点最直接和有效的学习方法之一。在临摹过程中,首先要明确自己的目的和方向,对作品仔细地认真地揣摩;其次要尽量知其然及所以然,不可完全彻底地模仿,要在临摹中不断

学习,进而摸索出最适合自己的、具有个人特色的表现方法。

(2) 写生

写生是检验个人对产品把握能力的最基本方法,足够的写生实践经验可以不断地锻炼和提高自身对产品形态的能力。建议初学者在进行写生时注意以下几点:

①兴趣永远是学习最好的老师。写生时要选择自己感兴趣的对象进行描绘,这样观察时才会更加用心。

②要对物体的形体结构进行认真严谨的分析,注重整体的把握,不可过分注重局部效果。

③大胆表达,无须拘谨、畏首畏尾。

(3) 默写

默写可以锻炼个人记忆力以及对物体形体特征及结构的把握,对于初学者而言,这是一种很必要的手段。在平时的生活中,要多观察生活中的事物,善于发现,多动手,勤动脑。

1.3 产品手绘效果图学习中易出现的问题

[本节学习要点]

了解产品手绘效果图课程学习中容易出现的问题,在学习过程中时刻谨记。

在近些年产品手绘效果图教学过程中,笔者发现了一些学生在学习过程中容易出现的问题,下面将较为典型的问题列举出来,望同学们注意。

(1)不清楚手绘核心的目的。在手绘课上经常会听到某学生评论同学的手绘画得好,画得漂亮。手绘核心的目的是美观、漂亮吗?这是一种对手绘的错误的思考方式。手绘效果图区别于其他的艺术作品是其具有准确性、说明

性、真实性、科学性等几方面的特点,其核心的目的是准确、真实地表现产品的结构形态、材质特性、产品比例,简而言之就是真实、准确地表达产品。所以应该牢记手绘最核心的目的,不要过多地追求产品效果图的艺术性。

(2)不注重基本几何体的透视训练。通常产品摆放都是呈现出一定的角度,那么绘制产品效果图时,就必须基于透视的原理来表现,所以要想准确表达产品的三维造型,就必须学习透视的相关原理。

任何复杂的产品形态,都可以理解为是简单几何体所作的变形,即由简单几何体进行叠加、切割、倒角等。所以在学习透视的基本原理的时候,就必须进行简单几何体的透视训练,这是学习产品手绘表现的基本功。

(3)过分追求表现技法。技法是手绘学习过程中非常重要的一个部分,会影响手绘效果图的表达及相关画面的表现效果。但是在近年来的教学中发现,技法不是最重要的,关注产品本身的形态转折变化、材质搭配及光影变化等因素,再找到合适的、恰当的表现技法进行表现才是最重要的。所以我们应该认真学习表现技法,但不沉迷于技法。

(4)不注重对产品细节的刻画。一幅优秀的设计图稿,如果只停留在对产品外形的大略刻画上是不够的,这只能算作初步的概念草图。若想做出成熟的设计,就要学会对产品细节进行深入描绘,很多学生在这一点上做得不够充分。一些学生在进行产品手绘表现的时候比较拘谨,控制不好构图的比例。想象一下,如果设计一部手机的外观,却在纸上把手机画得和豆腐块一般大小,那还怎么思考设计细节呢?还有一些同学干脆只画产品外轮廓,想着在进行计算机建模的时候再考虑细节,这也是错误的,应在建模前把方案画得尽可能详尽些,这样可以大大减少后续设计中问题的产生。

2 手绘表现技法常识与基础

[本章学习要点]

1. 了解产品效果图绘制过程中所需的工具。
2. 通过学习, 熟练掌握各种工具的特性, 并在购买过程中做出正确的选择。

2.1 纸张类

[本节学习要点]

了解产品效果图绘制过程中所需要的各类纸张, 学会根据自身的需求选择不同种类特点的纸张。

纸是绘制产品效果图必备的表现工具之一, 不同的纸张有不同的特点, 因此在绘制效果图时要根据作品的要求对纸张做出恰当的选择。本节将介绍在绘制产品效果图时常用的一些纸张种类。

2.1.1 复印纸

复印纸俗称白纸, 多为纯白色, 它是静电复印机中消

耗量最大的一种材料, 厚度较薄, 适合签字笔、圆珠笔等线稿效果图的绘制(图2-1、图2-2)。

购买指南: 购买复印纸时, 尽量挑选表面平滑、较厚且颗粒均匀的纸张。(注: 将纸张置放在较强的光线下, 透过光线查看纸张, 可以清楚地看到纸张的颗粒是否均匀。)

品牌推荐: 旗舰, 佳印。

保存方法: 尽量保持纸张平整的状态, 避免折叠; 将复印纸放置在较为干燥的环境中, 避免受潮。

2.1.2 硫酸纸

硫酸纸, 又称制版硫酸转印纸, 主要用于印刷制版业, 具有纸质纯净、强度高、透明性好、不变形、耐晒、耐高温及抗老化等特点。由于硫酸纸的透光性好, 在同一张硫酸纸上可以进行双面绘制, 也可以增强手绘效果图的画面层次, 更好地表现产品的光影关系(图2-3、图2-4)。

购买指南: 购买硫酸纸时, 尽量挑选纸质纯净、透明度高且有适当颗粒感的产品。

品牌推荐: 盖特威。

保存方法: 放置在较为干燥的环境中, 避免折叠。

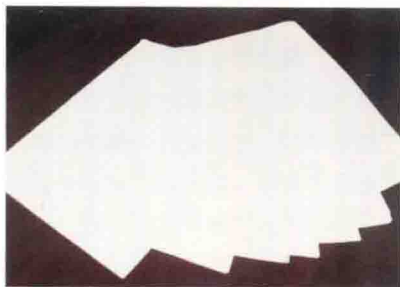


图2-1 复印纸

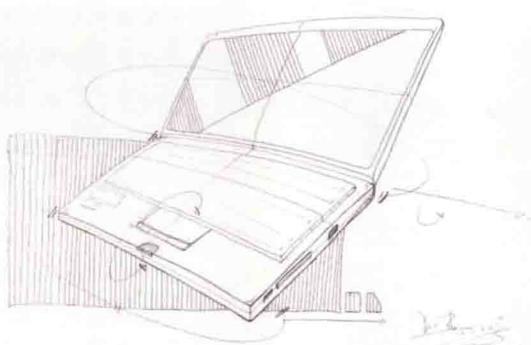


图2-2 复印纸绘制效果/NV工作室

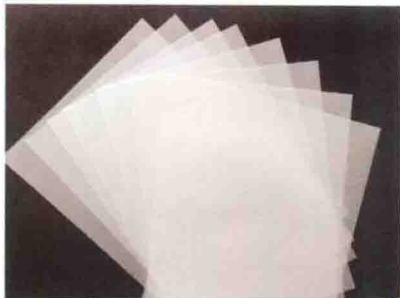


图2-3 硫酸纸



图2-4 硫酸纸绘制效果/NV工作室

2.1.3 马克笔专用纸 (PAD)

马克笔专用纸,是针对马克笔属性生产的一种纸张(以下简称“马克笔纸”)。其厚度比复印纸厚,吸水度适中,不会晕染,在马克笔绘制的时候比较容易出效果,而且可以进行双面绘制(图2-5、图2-6)。

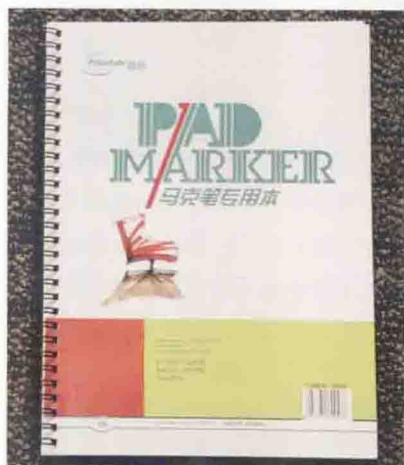


图2-5 透爵马克笔纸



图2-6 马克笔纸和复印纸效果对比

购买指南: 马克笔纸应该选择较为吸水的、厚薄适中的产品。

品牌推荐: 透爵。

保存方法: 放置在干燥的环境中。

2.1.4 卡纸

卡纸是介于纸和纸板之间的一类厚纸的总称。大多数的卡纸都有颜色,可以用它在产品绘制时进行一些底色作画(图2-7、图2-8)。

购买指南: 颜色及底纹可根据自己产品的表现需求进行选择,纸张要厚,要有一定的粗糙度,方便着色。

保存方法: 保持放置环境的干燥,避免折叠。



图2-7 卡纸



图2-8 卡纸绘制效果/绘图网

2.2 笔类

[本节学习要点]

通过本节的学习,了解各类笔的特性,掌握其使用技巧,并在购买时做出正确的选择。

笔是绘制产品手绘效果图不可或缺的工具,常用的有马克笔、针管笔、圆珠笔等。

2.2.1 马克笔

马克笔又称麦克笔(图2-9),是当前最主要的手绘效果图工具之一,有单头和双头之分;通常用来快速表达设计构思和设计效果。



图2-9 法卡勒马克笔

马克笔又分为酒精性马克笔、油性马克笔两种。酒精性马克笔颜色亮丽,有透明感,容易挥发(图2-10)。油性马克笔则干得快,耐水,柔和,且耐光性相当好,颜色多次叠加不会伤纸(图2-11)。

马克笔的色彩种类多达上百种(图2-12),且色彩的分布按照常用的频度分成几个系列,其中常用的是不同



图2-10 斯塔酒精性马克笔



图2-11 Touch油性马克笔



图2-12 马克笔颜色选择

色阶的灰色系列。所以在购买马克笔时,应多购买一些灰色,而纯度较高的颜色只需挑选最常用的即可。

购买指南:选购马克笔的时候要试一试笔的颜色,笔身标识的颜色和实际颜色有时会有一定的偏差。

品牌推荐:Touch,法卡勒,斯塔。

保存技巧:为防止酒精的挥发,使用后一定要把笔头盖上;同时要记得检查笔头是否有脏色,如果有脏色要及时清理干净。

2.2.2 针管笔

针管笔又称绘图墨水笔,是平常书写和绘制图纸的基本工具之一,能绘制出均匀一致的线条。针管笔笔头是长约2mm的中空钢制圆环,里面有一条活动细钢针。上下摆动针管笔,能及时清除堵塞笔头的纸纤维(图2-13~图2-16)。



图2-13 樱花针管笔



图2-14 不同型号的针管笔



图2-15 针管笔绘制效果1/NV工作室

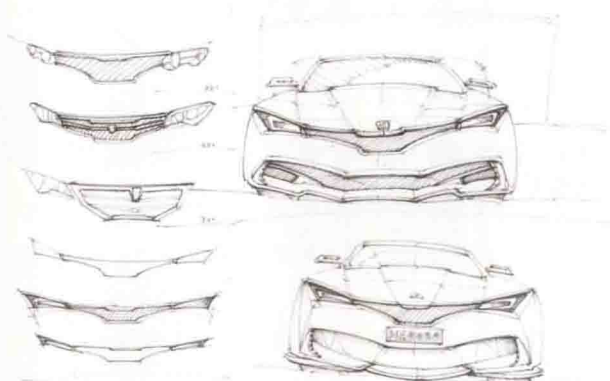


图2-16 针管笔绘制效果2/NV工作室

购买指南：上下摆动针管笔，观察笔头细钢针活动是否灵活，便于以后使用；打开笔套，观察吸囊的完整性及灵活性。

品牌推荐：樱花。

保存技巧：针管笔在不使用时应及时套上笔帽，以免针尖墨水干结，并定时清洗针管笔，以保持用笔流畅；用完针管笔后，可尝试在笔帽中滴几滴水，然后用U胶把笔帽上端密封，防止墨水干结。

2.2.3 圆珠笔

圆珠笔，又称比克，使用稠性油墨，是依靠笔头上自由转动的钢珠带出油墨并转写到纸上的一种书写工具。圆珠笔有价格低廉、不渗漏、不受气候影响、书写时间较长、无须经常灌注墨水等优点。通常我们用圆珠笔来勾勒产品的外形（图2-17、图2-18）。



图2-17 BIC圆珠笔

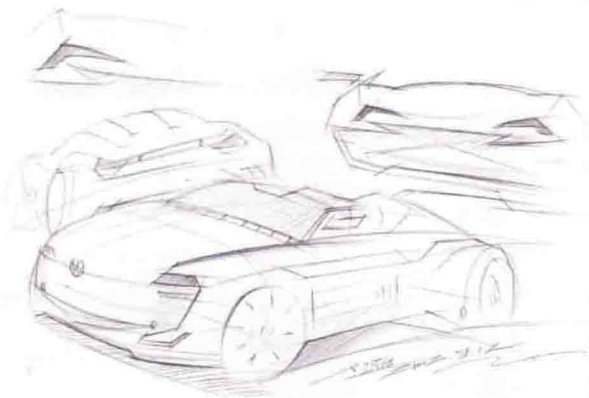


图2-18 圆珠笔绘制效果/李小米

购买指南：尽量选择外形简单、大小适中、便于操作的圆珠笔；笔芯的大小要进行合理的选择，如果有必要可以选择粗细的搭配。

品牌推荐：BIC，真彩，晨光。

保存技巧：使用完圆珠笔要记得套好笔套，避免太阳暴晒、摔碰，防止内部的笔墨溢出。

2.2.4 彩铅

彩铅一般分为蜡质彩铅和水溶性彩铅。蜡质彩铅成分多为蜡基质，色彩比较丰富，表现效果独特；水溶性彩铅成分多为碳基质，颜色清透，附着力比较强，水溶性较好，而且容易通过力度控制线条深浅。所以在绘制产品效果图时，一般推荐使用水溶性彩铅（图2-19、图2-20）。



图2-19 辉柏嘉彩铅

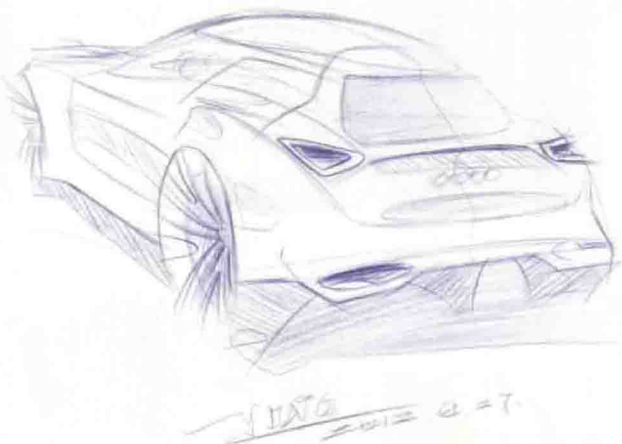


图2-20 彩铅绘制效果/NV工作室

购买指南：请按自己的需求来对其色彩的种类进行选择。马可的彩铅与辉柏嘉的相比要硬一些，因此如果要刻画细节，马可的彩铅比较合适，而大面积的绘制用辉柏嘉的更适合。

品牌推荐：辉柏嘉，马可，卡达。

保存技巧：彩铅的笔芯比较软，易断裂，应避免摔碰；放置在阴凉干燥处。

注意事项：在使用彩铅时，应该时刻注意笔尖，及时削笔，这样画出来的线条和色彩才能更明确、清晰，更好地表现出产品的色彩和光影关系。

2.3 非笔类上色工具

[本节学习要点]

认识各类上色工具,了解其保存技巧、使用方法及购买指南,在绘制效果图的过程中熟练使用,根据自身的需求做出正确的选择。

产品效果图的非笔类上色工具主要包括色粉、水粉和丙烯,该类工具在产品的精细描绘和快速表达时都有非常重要的作用。下面将详细介绍各自的特点以及使用方式。

2.3.1 色粉

色粉是一种用颜料粉末制成的干粉笔,一般为8~10cm长的圆棒或方棒。色粉颜色极其丰富,可达450余种,可以画出色调非常丰富的画面,一般20种左右就足够使用了(图2-21、图2-22)。



图2-21 色粉

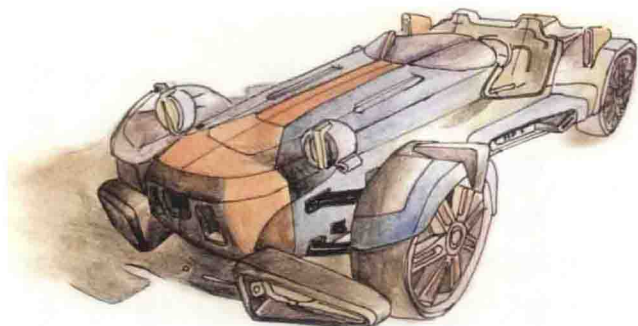


图2-22 色粉加马克笔绘制效果/NV工作室

购买指南:大家在购买时要仔细辨别真伪,选取粉末细腻的产品。此外软质的色粉容易上色但易脱落,硬质的不易上色且不易脱落,可根据需要进行软硬的选择。

品牌推荐:台湾雄狮,马利。

保存技巧:使用后要及时放回包装内,避免摔碰;放置阴凉干燥处,避免受潮。

注:在使用色粉时适当地加入一些婴儿爽身粉,可以使色粉更加细腻。

2.3.2 水粉

水粉是一种不透明水彩颜料,其表现力强,色彩饱满浑厚,并且覆盖力强,易于修改,可用于较厚的着色。但水粉使用麻烦,表现慢,色彩的干湿变化较大,一般画精细产品效果图时才会用到(图2-23、图2-24)。

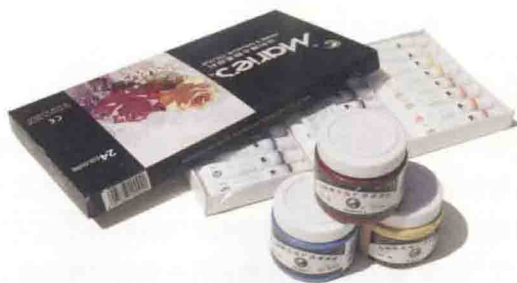


图2-23 马利水粉颜料



图2-24 水粉绘制效果/NV工作室

购买指南:优质水粉颜料具有膏体细腻、色彩饱和鲜艳、稠度适中、无结块、无渗胶的特点,购买时应挑选这一类的产品。

品牌推荐:马利,文竹。

保存技巧:水粉颜料开启后容易干结。对于放置在颜料盒中的颜料,使用后应先用喷壶把颜料润湿(最好是纯净水,自来水里面的某些物质会使颜料产生霉变),然后把盒子拧紧,避免太阳直射。

2.3.3 丙烯颜料

丙烯颜料是用一种化学合成胶乳剂(含丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、丙烯酸、甲基丙烯酸,以及增稠剂、填充剂等)与颜色微粒混合而成的新型绘画颜料,有即溶于水的特性(图2-25、图2-26)。

购买指南:应选择颜料色泽透明亮丽、色彩鲜艳、品牌有保证的产品。另外可根据自己的绘图习惯进行品牌选择(Pebeo比温莎牛顿的稍稀)。

品牌推荐：温莎牛顿，Pebeo。

保存技巧：丙烯颜料必须密封，常温保存；使用后要及时盖紧瓶盖，以免表面结皮。



图2-25 温莎牛顿丙烯颜料



图2-26 丙烯颜料绘制效果

2.4 其他辅助工具

[本节学习要点]

了解在绘制产品手绘效果图中所需要的一些辅助性工具，根据具体情况进行购买、选择。

在产品手绘效果图的绘制过程中有时还需要一些辅助工具，比如曲线板、纸胶带、蛇形尺、化妆棉、定画液等。

2.4.1 曲线板及蛇形尺

曲线板，也称云形尺，是绘制效果图的重要辅助工具之一，也是一种内外均为曲线边缘（常呈旋涡形）的薄板，用来绘制曲率半径不同的非圆自由曲线（图2-27）。



图2-27 曲线板

在绘制曲线时，选取板上与所拟绘曲线某一段相符的边缘，用笔沿该段边缘移动，即可绘出该段曲线。除曲线板外，也可用由可塑性材料和柔性金属芯条制成的柔性曲线尺（通常称为蛇形尺）来绘制曲线（图2-28）。



图2-28 蛇形尺

曲线板的缺点在于没有标示刻度，不能用于曲线长度的测量。曲线板在使用一段时间之后，边缘会变得凹凸不平，这时候画出来的线会不够圆滑，并破坏整个画面效果。

蛇形尺有刻度标识，可以自由塑造所需要的曲线。由于蛇形尺不带斜面，且绘制时要不断塑造自己所需的曲线，因此使用起来并不是十分方便。

购买指南：曲线板属于固定图案用尺，只能在上面寻找近似的曲线来参考绘制，购买多形态的曲线板有助于绘制不同形态的曲线，也可以使曲线间的衔接更加自然。

品牌推荐：新绿洲，得力。

保存技巧：避免摔碰；使用后注意清理尺上墨迹。

2.4.2 纸胶带

纸胶带又叫美纹胶带，由美纹原纸和压敏胶水（或其他胶水）为原料制作而成。其黏性不是很强，主要是用来遮挡产品手绘效果图绘制时不需要色粉、马克笔等绘制的地方（图2-29）。



图2-29 纸胶带

购买指南：选择宽窄适中、厚薄均匀的纸胶带。

品牌推荐：得力。

保存技巧：切勿与具有强腐蚀性的物质一起存放，置于阴凉干燥处。

注意事项：在使用胶带时，通常会采用往衣服上粘、

揭等的做法减弱胶带的黏性。因为如果黏性太强,则有可能撕坏纸张,破坏画面效果。

2.4.3 化妆棉

化妆棉一般是由棉花或纸浆压制而成的长约5~6cm的小棉片。由于它的质地比较柔软,所以在绘制产品手绘效果图的过程中经常用化妆棉作为辅助工具来擦拭色粉(图2-30)。



图2-30 化妆棉

购买指南: 尽量选择棉质的、尺寸较小的产品以方便使用。

保存技巧: 置于阴凉干燥处,切勿受潮。

2.4.4 定画液

定画液是对绘图类作品进行保护和保存的重要工具,液态,含有胶质,充气罐装。在完成手绘效果图作品时,可以将定画液均匀地喷涂在画面上,画面的表面会形成一

层保护膜,以避免画面笔触和颜料的磨损,在一定时间内保持画面的效果(图2-31)。

购买指南: 定画液有轻胶、重胶之分。轻胶快干,喷



图2-31 高尔乐定画液

涂后可再次修改,牢度强,有一定的防水功能;而重胶的用途与轻胶基本相同,只是相比于轻胶更能持久地保持画面,但要注意重胶是在产品效果图绘制完成后使用,之后画面便不能再修改。

品牌推荐: 马利,高尔乐。

保存技巧: 使用后及时盖上盖子;置于阴凉干燥处,避免阳光暴晒。

注意事项: ①定画液的某些成分对人体有一定的伤害;②丙烯绘制的作品不宜使用定画液;③使用时人不要离画面过近,30~50cm距离比较适宜;④使用前用力摇匀;⑤喷头应该距离画面20~30cm,呈55°平稳喷射,待作品干后再移动。