

THE TECHNIQUE OF FREEHAND SKETCHING PERFORMANCE

“十三五”艺术设计类专业创新型规划教材

手绘表现技法

孙琪 主编 / 杨风雨 吴萍 主审



“十三五”艺术设计类专业创新型规划教材
国家高技能人才培养示范基地“一体化”教材
国家优质院校建设校企合作“应用型”规划教材

(艺术设计、环境艺术设计、室内艺术设计、建筑设计、风景园林设计等专业适用)

THE TECHNIQUE
OF FREEHAND SKETCHING PERFORMANCE

手绘表现技法

主 编 孙 琪

副主编 林 琳 张宁宁 侯利霞

参 编 毕 娟 初丹丹 侯 琳 房 燕

何 静 宇 航 龚垚奔

主 审 杨风雨 吴 萍

常州大学图书馆
藏书章



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

手绘作为设计专业的一种表现形式,现在越来越受到重视,特别是高校设计类专业的学生都要学习和掌握设计手绘,因而也开设有专门的手绘课程,设计手绘也逐渐形成了一套专门的教学模式。本书针对马克笔表现技法,主要阐述了包括手绘工具和运用、室内住宅空间绘制、商业建筑绘制、园林景观绘制等方面的内容。

本书采用四色印刷,全书将基本原理与实际案例相结合,内容由浅入深,并配合通俗易懂的解释说明,方便读者学习和理解。本书中的每幅作品都是作者精心挑选并经过用心编排,作品二维码链接的视频资料主要以钢笔和马克笔绘制的本案例为主,读者可以清晰地掌握整个室内外建筑手绘过程的每个细节。

本书适用于艺术设计、环境艺术设计、室内艺术设计、建筑设计、风景园林设计等专业的学生使用,也可供设计公司职员、手绘设计师及对手绘感兴趣的读者阅读使用,同时也可作为培训机构的教学用书。

为方便教学,本书配有电子课件,凡使用本书作为教材的教师可登录机工教育服务网 www.cmpedu.com 注册下载。咨询邮箱: $\text{cmpgaozhi@sina.com}$ 。咨询电话: 010-88379375。

图书在版编目(CIP)数据

手绘表现技法 / 孙琪主编. —北京: 机械工业出版社, 2018. 2

“十三五”艺术设计类专业创新型规划教材

ISBN 978-7-111-59043-9

I. ①手… II. ①孙… III. ①室内装饰设计—建筑制图—绘画技法—高等学校—教材 IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第018896号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 常金锋 责任编辑: 常金锋

版式设计: 鞠 杨 责任校对: 朱继文

封面设计: 鞠 杨 责任印制: 张 博

北京中科印刷有限公司印刷

2018年2月第1版第1次印刷

169mm×239mm·11.75印张·2插页·272千字

标准书号: ISBN 978-7-111-59043-9

定价: 49.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线: 010-88379833

读者购书热线: 010-88379649

网络服务

机工官网: www.cmpbook.com

机工官博: weibo.com/cmp1952

教育服务网: www.cmpedu.com

金书网: $\text{www.golden-book.com}$

封面无防伪标均为盗版

前言 Foreword

III

作为徒手表现，马克笔、钢笔、铅笔和彩铅是目前较为理想的表现工具，因为它们比水彩、水粉颜料更容易携带并且使用方便，所以被大多数设计师采用。马克笔是各专业手绘表现中最常用的画具之一，其颜料鲜亮而透明，溶剂多为酒精和二甲苯，颜料附着于纸面，颜色可以多次叠加。因其良好的表现特性，使得马克笔手绘作为设计专业的一种表现形式，现在越来越受到重视，特别是高校艺术设计类专业的学生，都要学习和掌握设计手绘。

本书主要讲解了设计手绘的方法和技巧，将室内外手绘效果图表现的线条、透视理论、光影和色彩等基础理论糅合到具体的任务案例之中，通过扩展延伸、随课想一想以及作品点评，具体问题具体分析地阐述了线条刻画和马克笔上色在室内外手绘效果图表现各方面的运用。全书将基本原理与实际案例相结合，内容由浅入深，并配合通俗易懂的解释说明，方便读者学习和理解。作品案例种类丰富，包括室内住宅空间、商业建筑和园林景观等。边学边练，边练边想，通过教、学、练一体化的教学设计，让读者在熟悉手绘技法的同时，可用手绘展现建筑的文化魅力。书中附带的视频资料主要以钢笔和马克笔绘制的实际案例为主，读者可以清晰地掌握整个室内外手绘效果图表现过程的绘制细节。本书中的视频资料，仅作为公益教学交流使用，读者可以通过扫描案例旁边的二维码在线观看，未经手绘作者允许严禁用于其他商业用途。

本书由孙琪担任主编，三门峡职业技术学院林琳、威海职业学院张宁宁、南昌工学院侯利霞担任副主编。威海职业学院毕娟、初丹丹，青岛市技师学院侯琳、房燕，三门峡职业技术学院何静，南昌工学院宇航、龚鑫奔参与了本书的编写。本书由北京拓者装饰设计有限公司首席设计总监、手绘表现名师、高级讲师杨风雨先生，山东城市建设职业学院吴萍副教授担任主审，他们对书稿提出了许多宝贵意见和建议，做了全面的技术指导，并提供了宝贵的设计表现作品与手绘视频资料，在此表示衷心地感谢！

最后，为了便于广大学生和手绘设计爱好者课后继续学习和交流，更好地了解手绘在装饰设计企业中的应用，我们提供了手绘QQ学习交流群（293110897），引领广大读者通过一条捷径，快速地进入设计手绘领域，以便大家交流学习、共同提高。

由于时间紧促，书中难免存在不足之处，敬请广大读者指正。



怎样进行手绘效果图表现

孙琪

二〇一八年元月于青岛

目录 Contents

前言

项目1

手绘效果图 表现基础 / 1

任务1.1 手绘设计造型概述 / 2

1.1.1 美术的相关知识 / 2

1.1.2 手绘造型基础常识 / 4

1.1.3 手绘工具材料及其性能 / 7

1.1.4 手绘表现简述 / 12

任务1.2 简易透视基础探究 / 14

1.2.1 透视的形成 / 14

1.2.2 透视的分类 / 18

任务1.3 手绘用线技法与单体线稿 / 22

1.3.1 手绘用线技法 / 22

1.3.2 钢笔画表现技法 / 23

1.3.3 单体线稿分步绘制 / 26

任务1.4 马克笔用笔技法与单体上色 / 33

1.4.1 马克笔表现技巧 / 33

1.4.2 单体上色技法 / 36

1.4.3 组合上色技法 / 38

项目2

室内外手绘造型 线稿绘制 / 43

任务2.1 室内家居空间手绘线稿分步绘制 / 44

2.1.1 一点透视分析 / 44

2.1.2 主要家具与构造物的外轮廓绘制 / 45

2.1.3 大家具造型细部绘制 / 45

2.1.4 整体调整与局部绘制 / 46

任务2.2 室外建筑物手绘线稿分步绘制 / 53

2.2.1 两点透视分析 / 53

2.2.2 建筑物结构造型与外轮廓绘制 / 54

2.2.3 整体调整与局部绘制 / 55

任务2.3 园林景观手绘线稿分步绘制 / 62

2.3.1 透视分析 / 62

2.3.2 主要桥体部分的绘制 / 63

2.3.3 中、远场景树木的细部绘制 / 64

2.3.4 整体调整与局部绘制 / 65

项目3 室内外手绘造型 上色绘制 / 75

任务3.1 室内家居空间手绘上色稿分步绘制 / 76

3.1.1 室内空间冷暖色调的处理 / 76

3.1.2 主要墙面与构造物的上色绘制 / 77

3.1.3 整体色调调整与局部刻画 / 78

任务3.2 室外建筑物手绘上色稿分步绘制 / 90

3.2.1 室外建筑冷暖色调的处理 / 90

3.2.2 建筑物结构造型与外轮廓绘制 / 91

3.2.3 整体调整与局部绘制 / 92

任务3.3 园林景观手绘上色稿分步绘制 / 100

3.3.1 画面基础色调的上色绘制 / 100

3.3.2 主要桥体部分的绘制 / 101

3.3.3 中、远场景树木的细部绘制与景观整体调整 / 102

项目4 手绘效果图表现 综合实训 / 113

任务4.1 室内家居空间手绘项目实训 / 114

任务4.2 室外建筑物手绘项目实训 / 121

任务4.3 园林景观手绘项目实训 / 128

项目5 名师马克笔手绘效果图 作品赏析 / 135

5.1 建筑与庭院空间设计手绘表现赏析 / 136

5.2 客厅空间设计手绘表现赏析 / 138

5.3 卧室空间设计手绘表现赏析 / 141

5.4 廊厅空间设计手绘表现赏析 / 145

5.5 餐饮空间设计手绘表现赏析 / 146

5.6 酒店空间设计手绘表现赏析 / 150

5.7 咖啡厅空间设计手绘表现赏析 / 153

5.8 别墅建筑空间设计手绘表现赏析 / 154

5.9 时装店空间设计手绘表现赏析 / 156

5.10 茶室空间设计手绘表现赏析 / 158

5.11 手绘空间设计快题表现赏析 / 160

附录 / 167

附录A 手绘表现技法（项目）技能考核试题 / 168

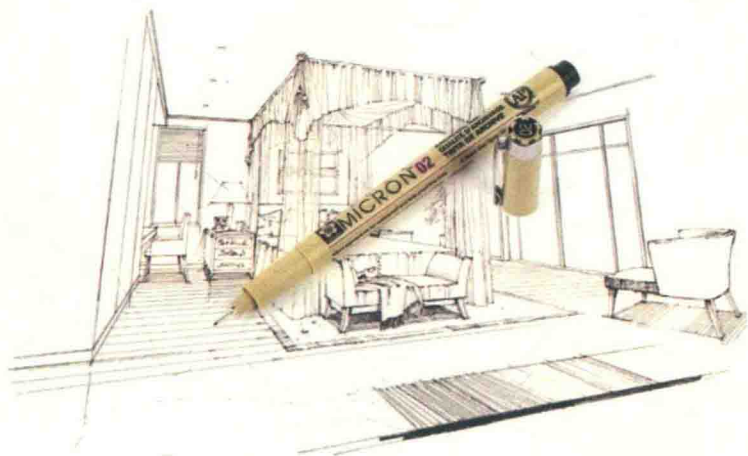
附录B 手绘表现技法（项目）课程标准 / 169

附录C 手绘表现技法（项目）任务学习单与评价单 / 174

参考文献 / 180

项目1

Project 1 手绘效果图 表现基础



任务1.1 手绘设计造型概述

任务目标

通过学习，掌握以下知识或方法：

- ☐ 了解美术造型的含义。
- ☐ 了解手绘工具材料及性能。
- ☐ 了解手绘设计造型的基础知识。
- ☐ 理解手绘表现的相关内容。

任务描述

任务内容

掌握手绘设计造型与表现的基础知识，为后期的学习做好准备。

实施条件

笔记本、签字笔。

1.1.1 美术的相关知识

美术的来源

欧洲17世纪开始使用“美术”这一名词时，泛指具有美学意义的活动及其产物，如绘画、雕塑、建筑、文学、音乐、舞蹈等。也有人认为“美术”一词正式出现应在18世纪中叶。18世纪产业革命后，美术范围逐渐扩大，有绘画、雕塑、工艺美术、建筑艺术等，在东方还涉及书法和篆刻艺术等。我国“五四运动”前后开始普遍应用这一名词。近数十年来欧美各国已不大使用“美术”一词，往往以“艺术”一词统摄之。

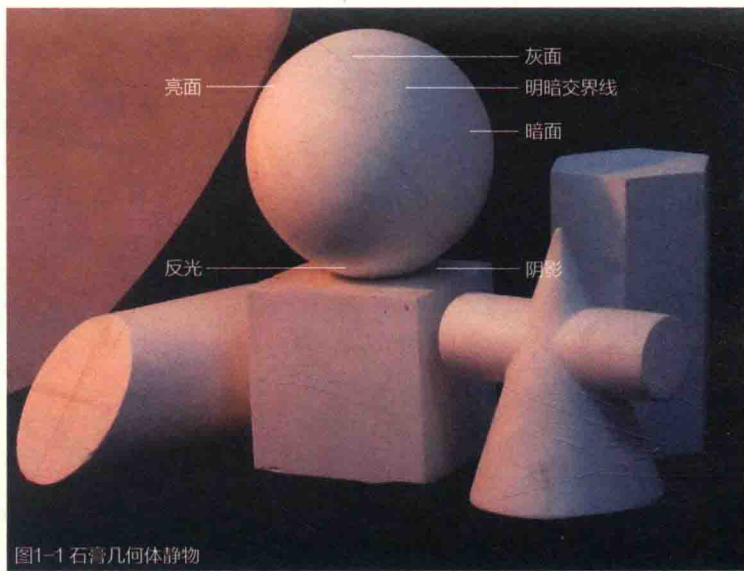


图1-1 石膏几何体静物

美术的主要表现形式

美术是以物质材料为媒介，塑造可观的、静止的、占据一定平面或立体空间的艺术形象的艺术。美术是表现作者思想感情的一种社会意识形态，同时也是一种生产形态。

美术，也称造型艺术或视觉艺术，它是运用一定的物质材料（如纸、布、木板、黏土、大理石、塑料等），通过造型的手段，创造出来的具有一定空间和审美价值的视觉形象的艺术。

美术的范围

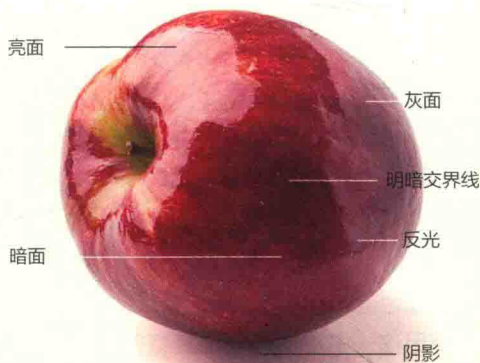


图1-2 自然光线下的静物分析



图1-3 铅笔素描静物

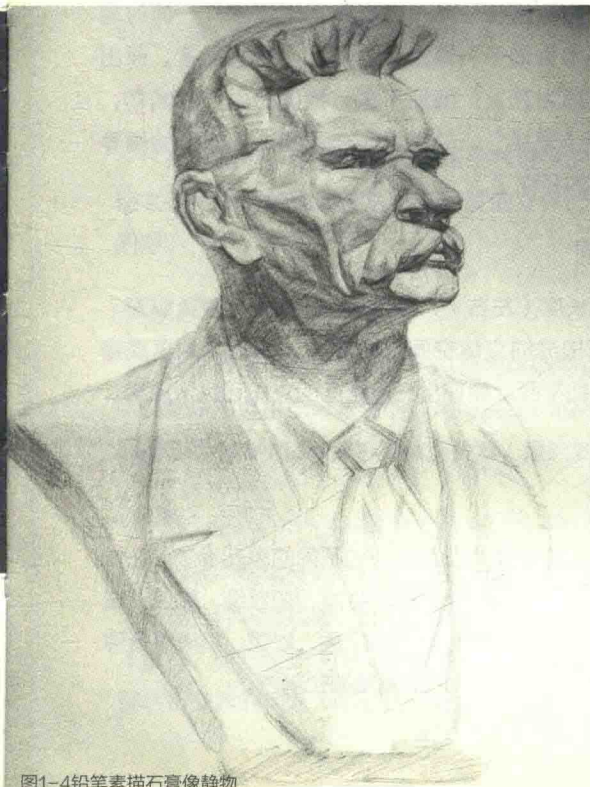


图1-4 铅笔素描石膏像静物

美术的范围非常广泛。从大的方面说，它可以大体分成观赏性艺术和实用性艺术两种类型。从观赏性艺术来讲，它主要包括绘画和雕塑两大类。而绘画，由于它使用的物质材料和工具不同，又可分为中国画、油画、水彩画、水粉画、版画、素描等画种。雕塑也有圆雕和浮雕等多种形式，所用材料则有石、木、泥、石膏、青铜等。

实用性艺术

实用性艺术同样包括两大类：工艺美术和建筑。中国国内外对工艺美术这个概念的理解虽有不同的看法，但按照通常的说法，工艺美术包括了传统手工艺品、现代工业美术和商业美术三大部分。传统手工艺品如玉雕、象牙雕刻、漆器、金属工艺品等；现代工业美术（或称“工业设计”）包括一切为满足人民日益增长的物质生活



图1-5 水粉色彩静物



图1-6 水粉色彩静物

和精神生活需要的适用而美观的生活用品（如花布、陶瓷、玻璃器皿、家具、地毯、家用电器等），以及现代化的交通工具和机械的造型和色彩设计；现代商业美术主要是指商品标志、包装装潢和商业广告等。建筑之所以也属于美术的范围，那是由建筑本身所包含的技术科学和艺术的两重性所决定的。任何一座建筑物总是以具有某种空间形体的物质结构矗立在大地上的，这就必然有一个造型是否美观的问题。从这个意义上讲，建筑和雕塑一样是一种非常具体的造型艺术。

1.1.2 手绘造型基础常识

美术

通常指绘画、雕塑、工艺美术、建筑艺术等在空间开展的、表态的、诉之于人们视觉的一种艺术。17世纪欧洲开始使用这一名称时，泛指具有美学意义的绘画、雕刻、文学、音乐等。我国“五四运动”前后开始普遍应用这一名词时，也具有相当于整个艺术的涵义。例如鲁迅在一九一三年解释“美术”一词时写道：“美术为词……译自英之爱忒。爱忒云者，原出希腊，其谊为艺。”随后不久，我国另以“艺术”，一词翻译“爱忒”，“美术”一词便成为专指绘画等视觉艺术的名称了。

三度空间

指由长度（左右）、高度（上下）、深度（纵深）三个因素构成的立体空间。绘画中，为真实地再现物象，必须在平面上表现出三度空间的立体和纵深效果。

质感

绘画、雕塑等造型艺术通过不同的表现手法，在作品中表现出各种物体所具有的特质，如丝绸、陶瓷、玻璃器皿、肌肤、水、石等物的轻重、软硬、糙滑等各种不同的质地特征，给人们以真实感和美感。



图1-7 油画色彩静物



图1-8 铅笔素描头像

量感

借助明暗、色彩、线条等造型因素，表达出物体的轻重、厚薄、大小、多少等感觉。如山石的凝重、风烟的轻逸等。绘画中表现实在的物体都要求传达出对象所特有的分量和实在感。运用量的对比关系，可产生多样统一的效果。

空间感

在绘画中，依照几何透视和空气透视的原理，描绘出物体之间的远近、层次、穿插等关系，使之在平面的绘画上传达出有深度的立体的空间感觉。正确地运用透视知识，可以很好地表现空间感。

体积感

指在绘画平面上所表现的可视物体能够给人以一种占有三度空间的立体感觉。在绘画上，任何可视物体都是由物体本身的结构所决定和由不同方向、角度的块面所组成的。因此，在绘画上把握被画物的结构特征和分析其体面关系，是达到体积感的必要步骤。

明暗

指画中物体受光、背光和反光部分的明暗度变化以及对这种变化的表现方法。物体在光线照射下出现三种明暗状态，称三大面，即：亮面、中间面、暗面。三大面光色明暗一般又显现为五个基本层次，即五调子：①亮面—直接受光部分；②灰面—中间面，半明半暗；③明暗交界线—亮部与暗部转折交界的地方；④暗面—背光部分；⑤反光—暗面受周围反光的影响而产生的暗中透亮部分。

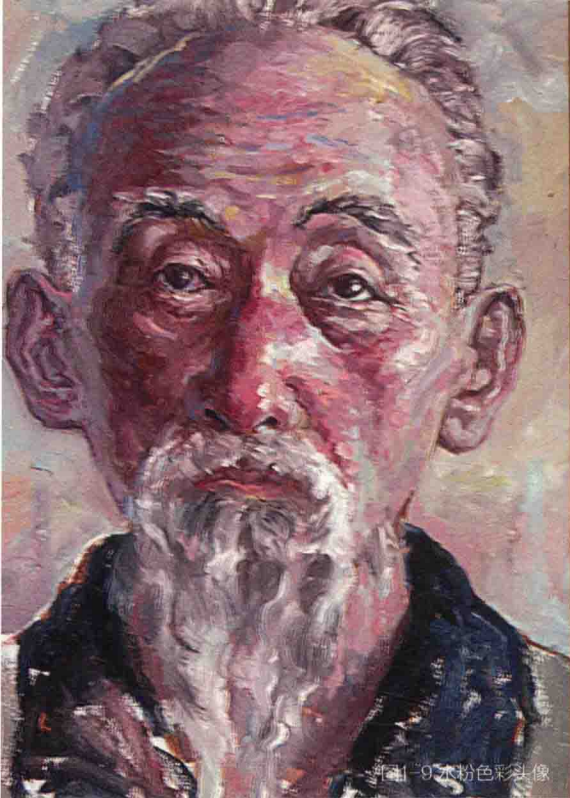


图1-9 水彩色彩头像



图1-10 油画色彩头像

依照明暗层次来描绘物象，一直是西方绘画的基本方法。文艺复兴时期瓦萨里在其《美术家列传》中就曾论述：“作画时，画好轮廓后，打上阴影，大略分出明暗，然后在暗部又仔细作出明暗的表现，亮部亦然。”欧洲画家中伦勃朗是擅长明暗法技巧的大师。

轮廓

指界定表现对象形体范围的边缘线。在绘画和雕塑中，轮廓的正确与否，对作品的成败至关重要。

构图

指作品中艺术形象的结构配置方法。它是造型艺术表达作品思想内容并获得艺术感染力的重要手段。

色彩

绘画的重要因素之一。它是各种物体不同程度地吸收和反射光量，作用于人的视觉所显现出的一种复杂现象。由于物体质地不同，和对各种色光的吸收和反射的程度不同，使世间万物形成千变万化的色彩。人眼可以识别的色彩种类是，男人130万种，女人180万种。

色相

色彩可呈现出来的质地面貌。自然界中各种不同的色相是无限丰富的，如紫红、银灰、橙黄等。

色度

指颜色本身固有的明度。七种基本色相中，紫色色度最深暗，黄色色度最明亮。色度亦称调子。在一定的色相和明度的光源色的照射下，物体表面笼罩在一种统一的色彩倾向和色彩氛围之中，这种统一的氛围就是色度。

笔触

指作画过程中画笔接触画面时所留下的痕迹。笔触虽为一种技术因素，但也传达出画者的艺术个性和修养，因而其也是画家艺术风格的一个组成部分。

1.1.3 手绘工具材料及其性能

图板

图板是手绘效果图表现技法中最基本的工具之一，一般用硬度适中、干燥平坦的矩形木板制成。图板的两端为直硬木，以防图板弯曲和利于导边。图板的短边称为工作边，而面板称为工作面。

可根据所绘图纸的尺寸大小来选择相应尺寸的图板，通常尺寸以600（750）mm×900mm 和750mm×1050mm 两种较为实用。图板在使用时要注意爱护，平时应保持图板的整洁，避免在图板的工作面上刻画，并防止因水侵、重压、暴晒而引起的变形，尤其是左导边，应注意保持平直，以确保丁字尺在上面的平滑移动，并能完好地画出水平线。

纸张

马克笔绘制表现图的纸张非常重要，取决于纸张的吸水(酒精)性能，使用不同的纸张可表现出不同的艺术效果。根据马克笔的特点，多使用A3、A4的图纸绘制。

素描纸：纸面略粗，吸水性能较强，宜表现干湿结合画法。

卡纸：表面光滑，吸水性能差，颜色大多留在纸面上，容易保持色泽纯度，画面鲜亮，宜采用干画法。

硫酸纸：表面光滑，耐水性差，沾水会起皱，质地透明，易拷贝。色彩可以在纸的正反面涂，以达到特殊的效果，完成后须装裱在白纸上，适合采用油性马克笔作画。

透明直尺

初学者往往徒手很难控制粗细均匀及挺直的线条，绘制一些较长的线条时，也会扭曲、无力。使用透明直尺不但可以使线条均匀、挺直，而且可以使作图达到良好的效果。

鸭舌自动铅笔

绘图铅笔的种类很多，一般根据铅芯的软硬不同，



图1-11 透明直尺

可将绘图铅笔划分成不同的等级。铅笔铅芯标号共13种,从6H~H、HB、B~6B,按H到B的顺序铅芯由硬到软。“B”表示较软而浓,“H”表示轻淡而硬,“HB”表示软硬适中。制图中常用H、HB、B等铅笔,可根据图线的粗细不同来选用。一般2B以上的较软绘图铅笔用于绘制方案徒手草图。在绘制底稿时,一般用HB或H铅笔,描黑时,一般选用B或2B铅笔。除了用上述绘图铅笔外,也可以用活动铅笔作稿线等,一般活动铅笔的铅芯有0.5mm、0.7mm和0.9mm三种规格,硬度多为HB。

签字笔

签字笔又称绘图笔,其笔尖是一个锥形的金属管,笔尖质坚有圆珠,由于受笔尖宽度的限制,不能像铅笔侧锋那样画出浓淡不同的影调变化。所以主要通过对线条的排列、叠加、疏密、曲直、粗细等组合产生不同的表现效果;由于线条的叠加、方向、长短不同,排列组合后在纸面上产生强烈的黑白对比效果,给人以丰富的视觉印象,从而达到表现不同对象的目的。其绘制的线

条平整、流畅、细腻,用其绘制的作品细致耐看,极显灵秀。

针管笔

用针管笔作画,要求表现物体结构严谨、透视准确,以线条明朗为基础。绘制线条,则以针管笔或钢笔为常见。针管笔型号齐全,市场上出售各类针管笔,种类如下。

- ① 国产针管笔:价格低廉,造型简单,型号较少。
- ② 进口针管笔:较好使用,制造精致,型号齐全,书写自如,但需要使用专用墨水,且价格较贵。
- ③ 合资针管笔:集进口针管笔制造精致、型号齐全等优点,价格适中,是目前使用最广泛的一类针管笔。



图1-12 鸭舌自动铅笔

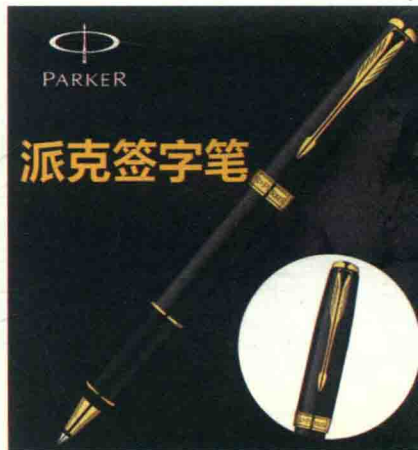


图1-13 签字笔



图1-14 樱花牌针管笔

PILOT百乐 DPN-70钢笔 百乐 ink水溶性非碳素钢笔墨水



图1-15 日本百乐 DPN-70钢笔与百乐 ink钢笔墨水

马克笔

马克笔（亦称“麦克笔”）是各类专业手绘表现中最常用的画具之一，具有使用的方便性和速干性的特点，很大程度上可以提高作画的速度，如今它已经成为室内设计、景观园林设计、服装设计、建筑设计、造型设计等领域所必备的工具之一。马克笔的种类很多，在这里只介绍主要的两种，即水性马克笔和油性马克笔。

(1) 水性马克笔

水性马克笔没有浸透性，遇水即溶，绘画效果与水彩相同，笔尖形状有四方粗头、尖头，方头适用于画大面积与粗线条，尖头适用于画细线和细部刻画。水性马克笔的特点是色彩鲜亮且笔触界限明晰，和水彩笔结合使用又有淡彩的效果，有些水性马克笔干掉以后会耐水。缺点是重叠笔触会造成画面脏乱、洇纸等。

在练习阶段一般选择价格相对便宜的水性马克笔。水性马克笔大约有60多种颜色，还可以单支选购。在购买时，根据个人情况最好储备20种以上，并以灰色调为首选（冷灰、暖灰各4支），不要选择过多艳丽的颜色。

(2) 油性马克笔

油性马克笔具有浸透性，挥发较快，通常用甲苯稀释，有较强的渗透力，尤其适合在描图纸（硫酸纸）上作图。它能在任何表面上使用，在玻璃、塑胶表面等都可附着，具有广告颜色及印刷色效果。由于其不溶于水，所以也可与水性马克笔混合使用，而不破坏水性马



图1-16 韩国TOUCH油性马克笔

1216030

TOUCH TWIN 60 BRUSH MARKER SET [A]

Contents: 60 x markers



1216031

TOUCH TWIN 60 BRUSH MARKER SET [B]

Contents: 60 x markers



图1-17 韩国TOUCH马克笔色彩型号图谱



图1-18 美国AD油性马克笔



图1-19 美国AD马克笔色彩型号图谱

克笔的痕迹。油性马克笔的特点是颜色品种丰富齐全、着色简便、笔触叠加后色彩变化丰富，而且快干，耐水、耐光性好，书写流利。油性马克笔的缺点是难以驾驭，需要多加练习。根据马克笔的性质，油性和水性的浸透情况不同，因此在作画时，必须仔细了解纸与笔的性质，相互照应，多加练习，才能得心应手，有显著的效果。

水溶性彩色铅笔

彩色铅笔在手绘表现中起了很重要的作用。无论是对概念方案、草图绘制还是成品效果图，它都不失为一种既操作简便又效果突出的优秀画具。彩色铅笔也分为可溶性彩色铅笔（可溶于水）和不溶性彩色铅笔。可以选购从18色至72色之间的任意类型和品牌的彩色铅笔。可溶性彩色铅笔不沾水时与不溶于水的彩色铅笔效果相同，用沾水的可溶性彩色铅笔可在纸面上涂抹出水彩一样的效果，色彩亮丽、柔和。

水彩溶铅依附于马克笔运用，彩色铅笔质地软，上色均匀、细腻，可以很好地弥补马克笔笔触过硬的不足。

高光笔

美术类高光笔是在美术创作中提高画面局部亮度的好工具。

高光笔的覆盖力强，在描绘水纹、玻璃、金属、灯光等材质时尤为必要，适度地给以高光会使画面生动、逼真。高光笔需要使用的地方大部分是为了表现高光和物体光泽，但是应注意，高光笔涂过的地方，马克笔就不容易画上去。

高光笔的构造原理类似于普通修正液，笔尖为一个内置弹性的塑料或金属细针。



图1-20 德国辉柏嘉Faber-Castell 120色水溶彩色铅笔



产地：日本	特别说明：
型号：CLP	可用于任何纸张，可涂改细字，修正液不含三氯乙烷有毒物质，不损健康，用料配合环保及工业安全标准。笔端用后自动封闭，没有旧款修正液挥发之麻烦。
重量：23g	
包装：12支一盒	
材质：塑料笔身	
售价：	
尺寸：长140mm	
颜色：白色	

CLP-300修正笔是金属笔嘴
CLP-80修正笔是塑料笔嘴

图1-21 日本三菱Uni高光笔