

光影魅力

马克笔设计表现技法详解

唐乃行◎著

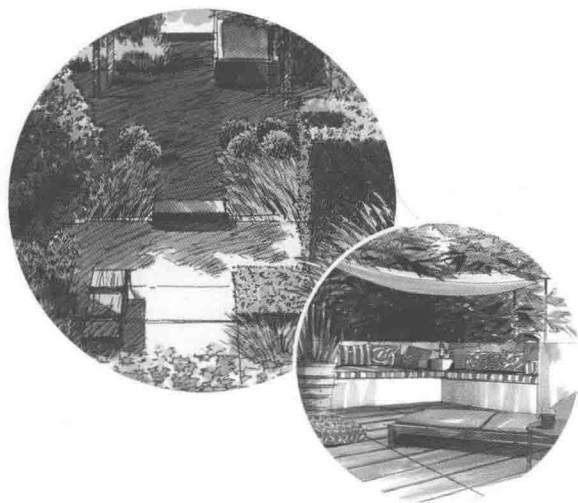


科学出版社

光影魅力

马克笔设计表现技法详解

唐乃行◎著



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

光影魅力：马克笔设计表现技法详解 / 唐乃行著. —北京：
中国社会科学出版社，2018.9
ISBN 978-7-5203-3159-3

I. ①光… II. ①唐… III. ①环境设计—绘画技法
IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第214963号

出版人 赵剑英
责任编辑 郭晓鸿
特约编辑 席建海
责任校对 王 龙
责任印制 戴 宽

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲158号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010-84083685
门 市 部 010-84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京君升印刷有限公司
版 次 2018年9月第1版
印 次 2018年9月第1次印刷

开 本 710×1000 1/16
印 张 14
插 页 2
字 数 201千字
定 价 66.00元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话：010-84083683

版权所有 侵权必究

目 录

第一章 设计手绘表达概述·····	1
一 手绘表现图的历史和特点·····	1
二 设计手绘表现与纯绘画的关系·····	4
第二章 与手绘图相关的透视理论·····	13
一 一点透视·····	14
二 两点透视·····	16
三 三点透视·····	18
四 与透视构图有关的技法·····	19
第三章 关于表现图中光线的问题·····	24
第四章 关于构图、画面中心和虚实关系·····	34
一 设计表现的构图技法·····	34
二 表现图的画面中心和虚实关系·····	37

第五章 关于表现图中的配景	42
第六章 与表现图有关的色彩的基础知识	45
第七章 主流技法简介	50
一 表现图线稿简述	51
二 钢笔墨线搭配马克笔：主流表现技法	56
第八章 黑白世界：钢笔线稿的魅力	63
一 线条基本技法	64
二 室内陈设的线稿表达技法	72
三 室内小场景的线稿表现	92
四 整体空间的线稿表现	99
第九章 营造光感的色彩渲染工具：马克笔技法	115
一 马克笔基础知识	115
二 马克笔色彩叠加技法	122
三 如何使渲染效果生动明亮	125
四 马克笔手绘表现图画面层次关系处理技法	127
五 马克笔的色彩运用和搭配	129
六 马克笔室内陈设单体上色技巧	132
七 植物画法	143
八 山石表现技法	158
九 水景表现技法	161
十 天空表现技法	164
十一 各类装饰材料的马克笔表现技法	167
十二 人物表现技法	180

十三 不可忽视的平面图、立面图绘制	181
第十章 手绘效果图表现实例欣赏	192
一 室内	192
二 室外	204

第一章 设计手绘表达概述

一 手绘表现图的历史和特点

设计手绘表现图有着悠久的历史，最早可追溯到古埃及时期，在当时的某些图像中已有了关于建筑平面和绿化空间的图示，古两河流域也出现了反映作图工具和比例尺的建筑图。到了中世纪，设计手绘表现图的发展迎来了新的阶段，绘图工具多样化、设计与施工分离等因素都促成了现代意义上的手绘表现图在这一时期的出现。然而设计手绘表现图的第一次飞跃是在文艺复兴时期，这一时期内，对透视技法的认识和运用起到了关键作用。17—18世纪，受巴洛克和洛可可艺术的影响以及一批绘画大师的推动，使手绘表现图逐渐兴盛。到了19世纪，随着巴黎美术学院对渲染表现技法的重视，设计手绘表现迎来了第二次飞跃。这一时期内，学院派的“柱式”渲染图影响深远，并且出现了专业的艺术设计效果图画家。19世纪末至20世纪中叶，现代设计运动蓬勃发展，设计手绘表现的风格开始多种多样，其更加注重个性化和标识化，手绘表现相关的专业领域慢慢成熟，逐渐形成了专业化的趋势。发展至今，设计手绘表现已成为设计领域

内极其重要的表现和构思工具，是设计行业从业者必须掌握的一门基础知识。

各类设计专业在中国发展的时间并不长，但发展速度却异常惊人，设计行业内的分工也越来越明确，越来越精细，划分出了许多不同却又联系密切的专业工种。其实欧美等设计行业发达的国家早就建立了各有所长的设计行业模式。方案设计、结构、水电、材料、设计深化等各方面密切结合，才能顺利完成一项项目委托，使设计方案变成现实。而其中的“表现”更是设计方案得以确立和通过的不可缺少的重要一环。因此，随着市场的发展和成熟，开始出现了一批专业的后期表现图制作公司，特别是由于近十几年计算机设计表现软件的普及，培养了一大批电脑绘图技术人员，但这些人的设计能力与水平参差不齐，与专业出身的设计师存在差距。因此，手绘设计表现图的绘图能力就成了衡量设计师专业能力的重要指标。通过手绘的图纸，可以更加直观地看到方案的整体性，可以更深刻地理解设计者的构思创意，甚至可以通过作品中流畅的线条运用和恰当的色彩渲染，体现出设计者的艺术修养，同时让观者透过画面延展出自己的想象空间，与方案产生交流和互动。因此，手绘表现图在设计者和客户之间成了一种催化剂，更加有利于方案的推进和实施，从某种意义上说，它是对设计工作的再创造。手绘表现图的绘制专业性极强，需要长时间的实践和经验与技法的积累方能胜任，是一个专业化的领域。它虽是一个新兴的行业，但在国内已经逐步形成了一个完善的体系，培养出了越来越多的手绘图制作者，比如一些大型的手绘培训基地，经过几年的发展，培养了大批人才，已是硕果累累。

设计手绘表现图经过了漫长的发展时期，时至今日已形成了多种多样的表现手法，较传统的表现建筑及室内的技法有铅笔素描表现和水彩水粉表现，这些均要求有深厚的美术基本功作为基础。近年来受国外设计行业影响，国内较常用的表现技法以钢笔淡彩和马克笔表现为主，这也是目前国内国外手绘表现图的主流技法。也有尝试将手绘与电脑辅助设计软件相结

合的表现技法，效果也比较令人满意。但不管哪种技法，就手绘表现图的功能与目的来说，其特点是相通的。

无论是哪种形式的表现图，必须具备最本质的属性，首先便是表现图本身的基本特征，忠实地呈现场景内容，要符合设计元素之间的相互比例、位置、体量、结构等关系，如果为了追求画面效果而任意更改设计内容的关联性，就不符合其准确性的要求，所以，不能臆造是表现图的原则。其次，要根据设计项目所处的地理环境、气候特点、空间氛围等确定图面光影色彩关系，人造光源的渲染效果表现更需要注意场景营造的真实感，不能一味地追求画面的艺术效果。针对特殊气候和地理位置的项目表现，如地处寒冷地区的设计项目表现时，宜用寒冬场景，少用绿植。而热带项目的手绘表现，则恰恰相反，尽量少用冷色调，以热带的生机勃勃的植物来营造氛围（见图1-1）。在这个前提下，再把场景内相应的材料质感、色彩、造型特点、比例关系等一一刻画到位。

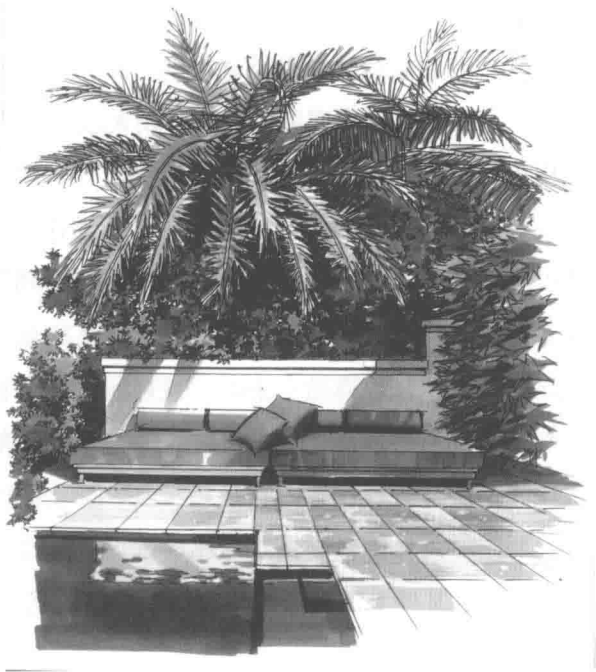


图1-1

如果客观的真实性得到了保证，便可以在画面的艺术感染力上做文章。虽然程式化和模式化是手绘表现图的突出特点，但过硬的美术功底仍然是物体造型和光影调子、色彩构图等画面感染力的重要基础。通过视觉艺术的视角解决构图和主次的问题，可以极好地避免画面罗列混杂、繁简不分的状况，也不会影响设计主体的清晰表达。熟练运用设计构成中的点、线、面的构成规律，在保证真实合理的基础上适度进行艺术化的夸张，重点与细节做到取舍有度。该细致刻画的，一定要深入，绝不含糊；该简略描绘的，则要用概括画法，一蹴而就，不拖泥带水，配合视角与透视点的选择，使得设计本身被二次升华。任何形式的手绘表现图，只要形成独特的风格，便具有了强烈的个性和标识性，既是设计师艺术修养的体现，也是设计师对设计更深层次的感悟。

二 设计手绘表现与纯绘画的关系

设计手绘是设计者表达设计意图的绘画形式，由于带有设计专业的特点，并具有应用性，因此和普通意义上的绘画有较大差别。

设计行为在构思的过程中，方案比较、沟通交流等均需手绘草图作为基础来推敲方案的合理性，手绘表现与一般绘画的不同在于画面中的设计对象在质感表现及大小比例上的要求都具有较高的准确性和真实性，并尽可能地使画面接近于施工完成后的实际效果，不能为了“画”而画，特别是作为正式图纸送审时更应该注意这一点。一些建筑设计的精细表现必要时也会汲取工程制图上的一些准确工整的方法，写意手法和随意性的画法都不适合手绘表现，但设计表现作为一种绘画技法，和普通的彩画有相同之处，比如光影、明暗等形体刻画要高度概括。因此，可以这么说，设计表现技法是建立在科学性基础上的对设计内容的艺术性表达。

设计表现图在绘制过程中，唯一的依据就是设计的平面图和立面图，不可能对照实物去画，这和写生不太一样，但写生却对设计表现有着毋庸

置疑的辅助提高作用。在表现过程中，对表现对象的细部的刻画，敏锐地抓住表现形象，分析各种对比关系等，都是在写生过程中锻炼和积累的有效经验。认真地观察和分析现实世界中的设计元素，并实地写生，感受形式的表现语言，是提高手绘能力的重要手段。除此之外，掌握专业的绘画素养和原理也是重要的手绘基础，虽然手绘可以零基础学起，但具备美术功底是快速掌握技法的先决条件。懂得一些绘画原理之后，在表现对象时将会更准确，细节刻画会更到位、更敏锐。因此初学者想画好手绘，学习绘画的基本原理是十分必要的。

有别于纯粹的绘画形式，与设计手绘关系密切的绘画基础常识，不外乎以下几种。

（一）不管是何种环境的设计表现，室内也好，景观也好，建筑也好，甚至是产品表现，首先要解决的问题，便是将设计成果通过选取合理的角度“画”在纸上。对设计的主体的传达是通过“轮廓”来表现的，“轮廓”准确与否，关系到设计图的成败，关系到设计意图清不清晰表达。当然，对于室内场景来说轮廓不像建筑那样具体集中，内容多并且零碎，其刻画关键在于两点，一是正确的透视关系，二是熟练流畅的线条运用，二者相辅相成，缺一不可。透视提供的是画面的构筑原理，线条则是具体的刻画工具。任何设计的实体，都是由一些几何体构成，当然植物素材除外，但是植物也具备近大远小的透视特点。透视稍有错误，设计对象即被扭曲，设计意图的表达就会大打折扣，也就失去了表现图的意义。因此对于设计表现透视原理的掌握，必须过硬，必须熟练，具体运用时才能灵活应对，为画面表达增光添彩。例如在实际工作中，单单处理透视关系还不够，而是应根据表现对象的尺度、外观等特点进行合理的角度选取、视点选择，找到最佳的适宜表现设计对象特点的视角，设计意图才能被强化（见图1-2）。



图1-2

(二) 线条运用是绘画中最基本的技法，单纯的线描在中国传统绘画中也是一项重要的基本功。我们这里的线条运用和传统线描略有不同，使用的工具也不一样，手绘表现图中多用钢笔或绘图笔完成线条的描绘，但其重要性并无二致。无论是何种设计内容的描绘，都是由轮廓线和内部的细节刻画的线组成，建筑及室内表现以直线居多，景观设计由于多用植物素材，曲线会多一些。外轮廓依靠单线即可完成，必要时根据表现的对象运用尺规工具来辅助完成，且可以用线条粗细来区分前后层次关系，而徒手画的线更加具有手绘的气质，也更生动一些，多用在草图中。刻画细节或单纯依靠黑白关系来表现质感时，则需要用线条的组合来体现不同物体的不同质感（见图1-3），粗糙还是细腻、面积大小不同和结构特征、明暗等都是选用线条组合的影响因素。另外，如果后期渲染上色，则刻画不宜过于细致，要为色彩留出足够的表现空间。对画线工具的要求，一定要流畅不断线，否则会影响整体效果。



图1-3

(三)任何物体的造型,都离不开光线的塑造。光线创造了明暗,产生了阴影,使物体具备了质感和形态。作为设计表现的技法之一,就是要抓住光线制造的明暗关系和光影原理,快速表现出设计对象的特点和场景氛围。由于时间的限制,表现图的绘制只能抓住画面重点去刻画,而不能全面细致地画出所有物体,为了解决这一问题,在长期的表现图实践过程中,人们总结出了既省时间又表现到位的若干技法。其中之一,就是在明暗画法中只注重对暗部的刻画而使亮部大面积留白,或者只进行粗略描绘,在节省时间的同时一样能得到上佳的画面效果。光影和明暗处理,要以熟练的透视原理的掌握运用为基础,特别是对建筑画的表现尤为重要,其涉及亮暗面的变化、阴影的范围及体积感的捕捉。

作为主要刻画对象的暗部,虽然不受光,但由于受反光的影响及周围环境光的干涉,同一个面也会表现出不同的深浅变化,有的部分稍亮,有的部分稍暗,抓住这个微弱的变化,对于改变暗部刻画时“闷”和缺少细节的问题是至关重要的,有时甚至对整个画面起到显著的提亮作用(见图1-4、图1-5)。



图1-4

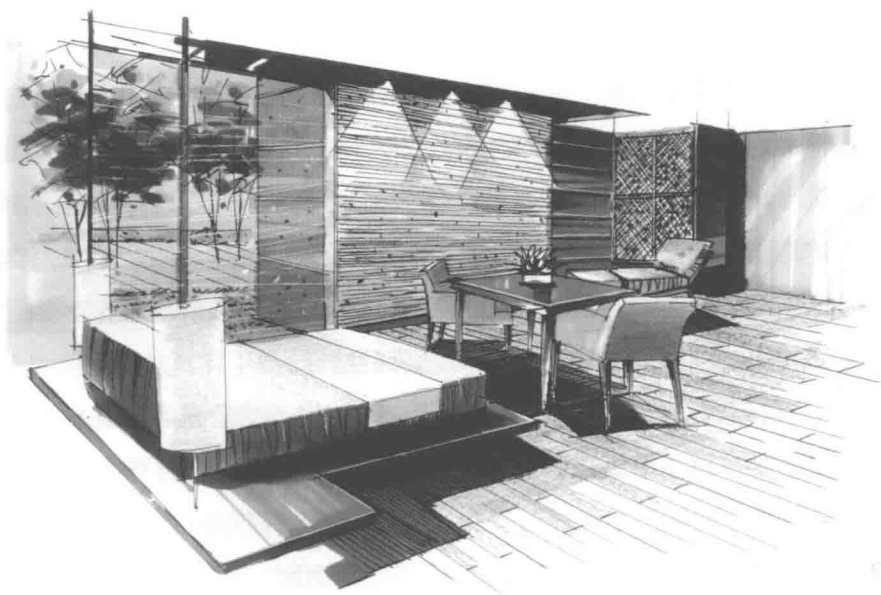


图1-5

因此，在表现图中，如果设计元素的轮廓已经定好，紧接着要做的，就是确定画面的光源方向，明确明暗关系，亮面与暗面的位置，阴影的范围，都要定好。再进一步找出亮面和暗面的细节变化，使画面进一步丰富起来（图1-6）。当然，一张成熟的表现图，明暗和光影只是画面的基调，细节的处理还要依赖色彩和质感的表现。快速表现图中，可能色彩的重要程度比质感刻画要大一些，因为快速表现受所使用的工具和时间的限制比较大，无法做到细致深入的表现（见图1-7）。但如果是精细的效果图描绘，可用的材料和工具就多，大多数设计材料的质感在正确的技法渲染下都能表现到位。美术绘画的基本色彩知识，应当了解透彻，特别是在光线下某些特殊材质的颜色特征及变化，如白色墙面受周围环境色彩影响时应有的表面色彩变化。再如玻璃和水面等透明材质应当怎样抓住特征表现出通透感，这些都需要色彩理论基础作为指导。

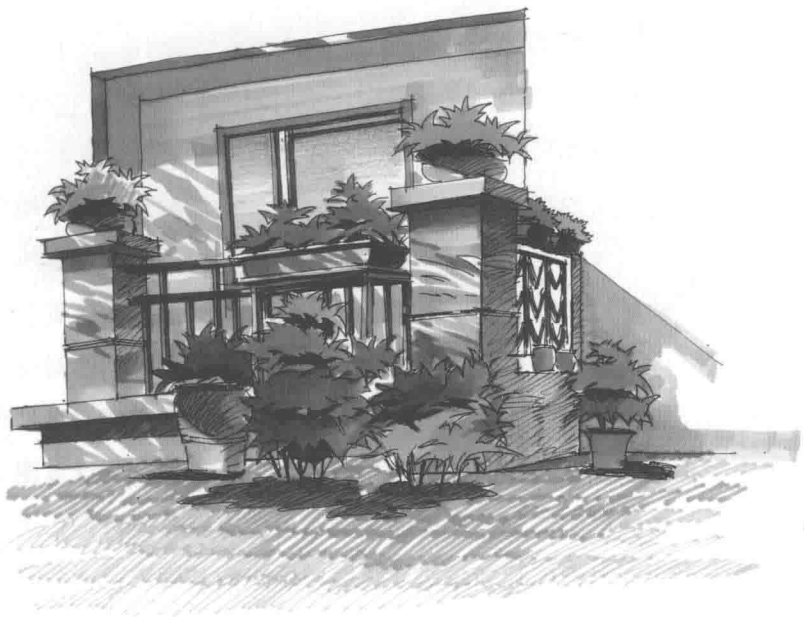


图1-6



图1-7

(四) 所有完成的设计对象，最终都要放置在环境中，不能孤立存在。建筑是这样，室内设计和景观也是这样，即使是产品设计，也会和环境产生互动。因此设计表现除了设计主体的表达，还要进行有关环境的渲染，包括建筑环境、室内环境等，特别是景观设计场景的表达，环境中各种元素的相互关系更为密切。在具体的刻画中，设计表现主体与其所处的环境是一个有机的整体，不能割裂开来。从线稿刻画的细致程度到色彩运用的协调一致，以及质感表现的完整统一，都要整体规划，均衡对待。这就要求对绘画原理中的虚实关系处理有基本的了解。所谓虚实关系处理，用在表现图中，就是表达主体明确，重心表现突出，在保证设计意图清晰明了的情况下，做到比例恰当。环境的刻画对主体有良好的衬托作用，并且使其虚实得当。环境的处理，应建立在客观实际的基础上，无益画面表达的环境元素，可适当取舍。具体来说，就是要处理好画面内各种配景和主体的关系，如处理好建筑画中植物、水体、铺地和人物等和建筑的协调

关系；景观表现中场景主体与周边环境元素的比例关系、色彩关系、层次关系等；室内设计中各种家具和陈设的色彩、质感的详细程度等。配景既要刻画又不能喧宾夺主，不能使表现主体的视觉中心被转移，也不能太简略，使主体和次要物体的层次相差太多，造成画面整体性和连续性欠妥。如果较好地掌握了这个问题的解决办法，画面中的主次关系将得到恰如其分的表达，就能做到设计重点既不突兀，也不会被其他元素所掩盖。

（见图1-8）



图1-8

除了上面提到的四点和绘画基础相关的内容，要从事手绘表现图的绘制工作，还要具备设计方面的专业知识，不像电脑辅助设计表现，只要懂得软件操作就可以。表现图的终极目的是绘制出跟施工完成后的效果相接近的场景，并通过图面内容让人很好地理解设计意图、设计重点、设计说明等，只有充分地了解了设计技法、原理和一些必要的结构、施工技艺等