

泉州师范学院桐江学术丛书

运动鞋设计与手绘

黄少青 著

表现技法



中国轻工业出版社 | 全国百佳图书出版单位

泉州师范学院桐江学术丛书

运动鞋设计与手绘

黄少青 著

表现技法



图书在版编目 (CIP) 数据

运动鞋设计与手绘表现技法 / 黄少青著. —北京: 中国轻工业出版社, 2013.5

(泉州师范学院桐江学术丛书)

ISBN 978-7-5019-9182-2

I. ①运… II. ①黄… III. ①运动鞋—设计—绘画技法
IV. ①TS943.74

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第042155号

责任编辑: 李建华	责任终审: 劳国强	封面设计: 黄少青 狄久锋
版式设计: 陈美兰	责任校对: 吴大鹏	责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京京都六环印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2013年5月第1版第1次印刷

开 本: 787×1092 1/16 印张: 7.5

字 数: 205千字

书 号: ISBN 978-7-5019-9182-2 定价: 38.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

110868K4X101ZBW

前言 PREFACE

中国正在以惊人的速度走向繁荣。随着全球化的深入，新技术带来诸多变革，怀旧穿上创新的外衣，奇思妙想的设计从此层出不穷。

运动用品行业是我国体育产业的重要组成部分，是目前我国轻工业最先发展、最为成熟的一个领域，也是体育产业中竞争最为激烈的行业之一。近几年来，我国的运动用品行业得到迅猛发展，全国居民用于运动用品的支出已经位于除日常基本生活消费之外重要消费支出的第六位。我国运动用品企业已超过400万家，而运动用品行业中比重最大的一块就是运动鞋。

国内运动鞋品牌因缺乏自主核心技术和创新设计，以致行业发展出现了瓶颈，由于缺乏对各种运动鞋的充分认知，设计师所谓的开发只是停留在仿效基础上的改头换面，且产品种类极为有限。因此，国内品牌运动鞋在与国际品牌竞争中失去了很大的市场份额，遭遇“瓶颈危机”的企业纷纷寻求立足市场竞技的缓冲带。产品的研发与设计，成为企业生存、发展的命脉之一。

貌似平静的生活暗藏玄机，人们往笑容里添加了技术和艺术。作者经过几年来对运动鞋行业的关注、调查以及参考、研读诸多名家著作、教材，结合自己的教学经验，综合撰写了这本应用型工具书。本书内容针对的读者群体是初级设计师和工科类设计师，理论表达通俗易懂，图文并茂。本书站在艺术设计的角度，从启蒙阶段的美术基础知识入手，进而分析各种运动鞋的特点以及设计方法。在书的最后部分，汇集一批获得全国设计大赛奖项的优秀作品。书中有关运动鞋设计和手绘表现技法的理论诠释，能提升艺术设计人员对于多种运动鞋设计的认知，培养开板

设计师的审美能力及绘画技巧。

掌握手绘技巧，能帮助设计师记录瞬间出现的灵感，并利用涂鸦式手法整合、拓展设计思路。现实中很多成功的有生命力的设计作品大都是设计师在激情的状态中发现、感受和创造出的美的事物，它们糅合艺术赋予人的别样感受和中国独特的文化元素，同艺术灵感一起注入到具体的产品设计当中。

作者得以顺利地完成书中相关鞋款的实验操作以及市场调查，应该感谢中国皮革协会、特步（中国）有限公司、远通集团等企业的支持和帮助。另外，还需感谢泉州师范学院美术学院鞋类设计专业2005—2009级获奖学生们的配合和支持。

由于作者水平有限，书中难免会出现一些瑕疵，恳望专家、读者给予指正。

黄少青

2013年2月

目录 CONTENTS

第一章 美术基础

第一节	什么是美	002
第二节	美术造型基础	003
第三节	色彩调和在艺术设计中的重要性	006
第四节	运动鞋素描快速表现技法	007
第五节	运动鞋水彩表现技法	009
第六节	运动鞋色粉表现技法	010
第七节	运动鞋马克笔表现技法	011
第八节	运动鞋彩铅表现技法	012
第九节	运动鞋综合表现技法	012
第十节	运动鞋特殊面料表现技法	013

第二章 球类运动鞋造型设计

第一节	篮球鞋	018
第二节	足球鞋	022
第三节	排球鞋	024
第四节	乒乓球鞋	026
第五节	羽毛球鞋	027
第六节	网球鞋	029
第七节	高尔夫球鞋	031

第三章 田径运动鞋造型设计

第一节	速跑鞋	034
第二节	慢跑鞋	035
第三节	长跑鞋	037
第四节	跳高鞋	039
第五节	投掷鞋	040

第四章 户外运动鞋造型设计

第一节	登山鞋	042
第二节	越野鞋	043
第三节	自行车鞋	045
第四节	滑板鞋	047
第五节	旅游鞋	049
第六节	酷跑鞋	050
第七节	沙滩鞋	052

第五章 休闲运动鞋造型设计

第一节	综合训练鞋	056
第二节	胶鞋	057
第三节	轮滑鞋	059
第四节	儿童运动鞋	061
第五节	搏击鞋	063
第六节	休闲鞋	064

第六章 运动鞋设计方法

第一节	国内运动鞋产业及创新设计概况	072
第二节	运动鞋设计部门管理	075
第三节	运动鞋的创意设计	079
第四节	工科类设计师和艺术类设计师应注意的几个误区	080
第五节	运动鞋的系列设计	082

第七章 作品分析与欣赏

第一节	作品分析	086
第二节	作品欣赏	092

参考文献	114
------	-----

第一章

美术基础

第一节 什么是美

美,起源于人们的需要。随着社会的发展,美的标准也在不断的改变。以对人的审美评价标准为例,在原始社会人们以他们的生存需求为标准,当时女性以孕育后代为美,因此欧洲出土的旧石器时代晚期人类的女性雕塑作品《手持牛角的妇女》《维林多夫的维纳斯》(图1-1)等都有着宽大隆起的腹部和丰满的胸部。而男性是以能够狩猎、采集到更多的食物为美,因此当时的男性要有粗壮的手臂才是美。随着生产力水平的提高,人们已经可以基本解决食物问题,尤其是到了古希腊时期,一些贵族的出现,人们对美的追求又有了一个新的标准,开始追求一种协调的美,从《大卫》《断臂的维纳斯》(图1-2)就可以看得出来。

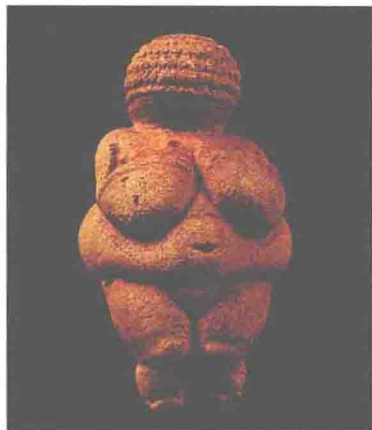


图1-1 《维林多夫的维纳斯》

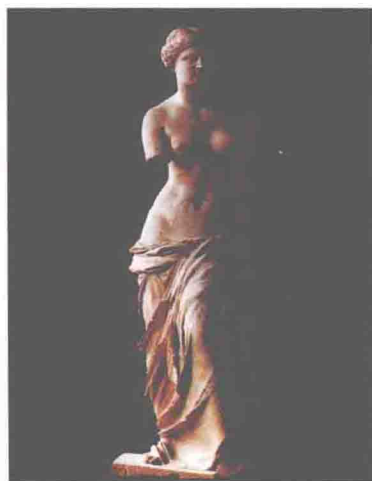


图1-2 《断臂的维纳斯》

东方的审美也是随着时代的发展、政治环境的变更而不断变化,从古典文学《红楼梦》中对人物的描写就可以看出,明清时期会认为像林黛玉这种足不出户、弱不禁风、缺少社会活动的大家闺秀才是美的,当时对女性审美的标准更多停留在脸蛋的精致上面。对男性的标准不再是粗壮的手臂,而是因其能够写出好文章的才能作为美的标准,所以当时会有“郎才女貌”一说。在中国改革开放初期,模特走秀开始登上国内时尚舞台,人们对美开始疯狂追求,由于对模特的崇拜,人们对女性的审美标准转为以身材越瘦越好。到了近几年,各种思潮的冲击,尤其是“超级女生”的影响,人们对女性这种偏男性的中性美开始争执不下,美的标准也开始发生微妙的变化。

回到产品设计上,随着科技的进步、社会的发展,人们对产品的追求不再简单地局限于外形和色彩,而是以社会发展为出发点,推崇符合当代潮流的、科技的、环保的、低碳的产品,因此社会发展对美的取向有着重要影响。要想设计出让社会认为是美的东西就必须符合当代社会的发展趋势,符合大部分人的审美取向。

第二节 美术造型基础

手绘表现图主要是记录设计师瞬间的灵感,通过手绘画出基本的结构和产品的大致颜色。对设计师来说,美术基础是画好设计图的先决条件。手绘表现图分为创意草图和完整有细节、质感色调的产品效果图两种。运动鞋效果图相对于其他大型产品或工业设计来说比较简单,设计师如能掌握基本技法便能达到所要表达的基本效果。

一、设计素描

设计素描起源于19世纪德国包豪斯设计学院,它与传统素描的差别在于更注重对结构的分析,线是它主要的表达方式。笔者认为设计师如果具备明暗素描的基础,那么他的作品也许能够更好地表现出产品的质感和量感。总之,传统素描和设计素描都是产品外形、结构造型能力的基础训练,它们能够使设计师更准确地表达设计理念。

1. 素描三要素

(1) 空间 在二维的纸上表现三维的效果、透气感、距离感,使画面显得有一定的空间感。

(2) 光影 所有的东西都存在于光影环境下,适当地表达光影能使事物更加生动。光影的处理一般在结构光线下有受光和背光两种,在背光下可以采用粗一点的线条表现,物体的投影部分使用恰当的明暗处理能使效果图更具立体感。投影部分的绘制有时还能覆盖或遮挡原先不准确的结构线条(图1-3)。

(3) 体积结构 指的是产品外形及细节凹凸的分析描述,它不仅包括看得见的外观形象,也包括看不见的物体内在结构及被遮挡的外部轮廓,它能更明确地表达比较繁杂的产品细节。

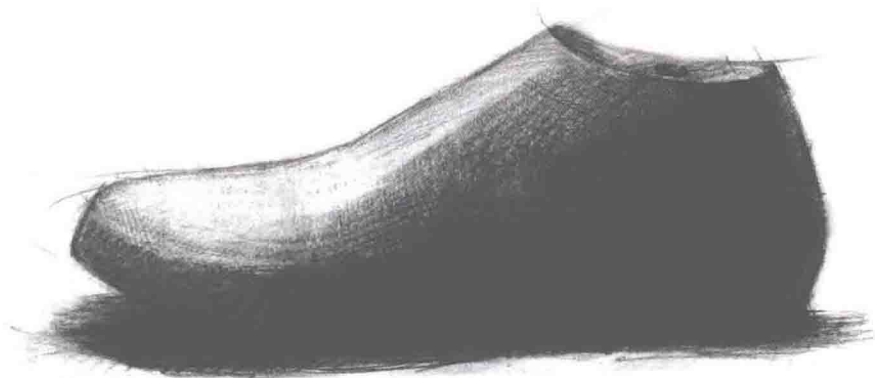


图1-3 明暗素描

2. 基本理论

素描分为明暗素描和结构素描两种表达方法。画好明暗素描要充分掌握素描的结构三大面：正面、顶面（底面）、侧面，如图1-4所示；明暗五大调：暗部、高光部、灰部、明暗交界线、反光，如图1-5所示。

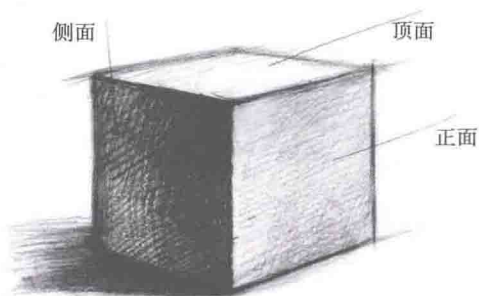


图1-4 结构三大面

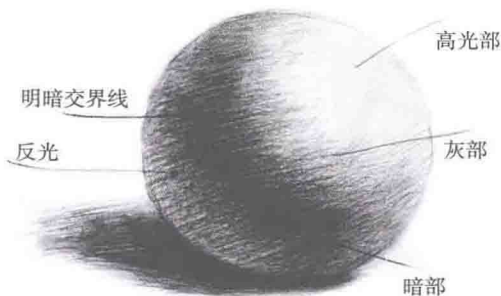


图1-5 明暗五大调

结构素描是工业设计、产品设计比较常用且易于掌握的表现手法，它能抛开传统素描的表现手法，侧重于形状和结构的表达，主要表达产品的形状和细部结构分析。从表现技法和画面效果来看，是以线为主不施加明暗、没有光影变化的一种表现手法。结构素描能够透过外形更准确地表达物体互相遮挡的部位。很多设计师的设计草图会直接在结构素描上表现，这样就能快速表达意向效果图。结构素描不等于国画的线描，它的线条更随意、粗糙，一根线能够经常反复绘制调整适当的位置。画好素描在一定程度上能够提高作画的造型能力，能更轻易地表达出自己想要表达的东西。

二、设计色彩

随着现代生产水平的提高，消费者越来越喜欢唯美的东西，五彩缤纷的产品能够提高消费者的购买欲，所以色彩是打动消费者的重要因素。

1. 色彩基础

色彩有三原色：红、黄、蓝；三要素：纯度、明度、饱和度。在孟塞尔色轮中，三原色平均分布在 120° 里面，在色轮互相之间的 180° 方位都是对比色；如图1-6所示。对比色的使用一般适用于年轻人感兴趣的工业产品或者年轻消费群体喜欢的时尚用品。对比色的跨越比较大，如红黄蓝、绿橙紫，它们的组合具有强烈的视觉冲击力。通过圆心 180° 的相对色块都是互补色，互补色的使用更加叛逆，使用起来容易显得色彩不协调，如：蓝—橙、红—绿、黄—紫，它们是互相冲突的，组合出现会显得不协调。合理利用黑白灰、金银等中性色，可使冲突色彩组合更显协调。

一般多种色彩组合在一起的时候都要有主色调，如暖色调、冷色调、明色调、

暗色调,这样的色彩才是协调的,但是在实践设计过程中经常也会出现必要的对比色或互补色的组合,以增加产品的视觉冲击力,这种色彩组合必须进行色彩调和处理。

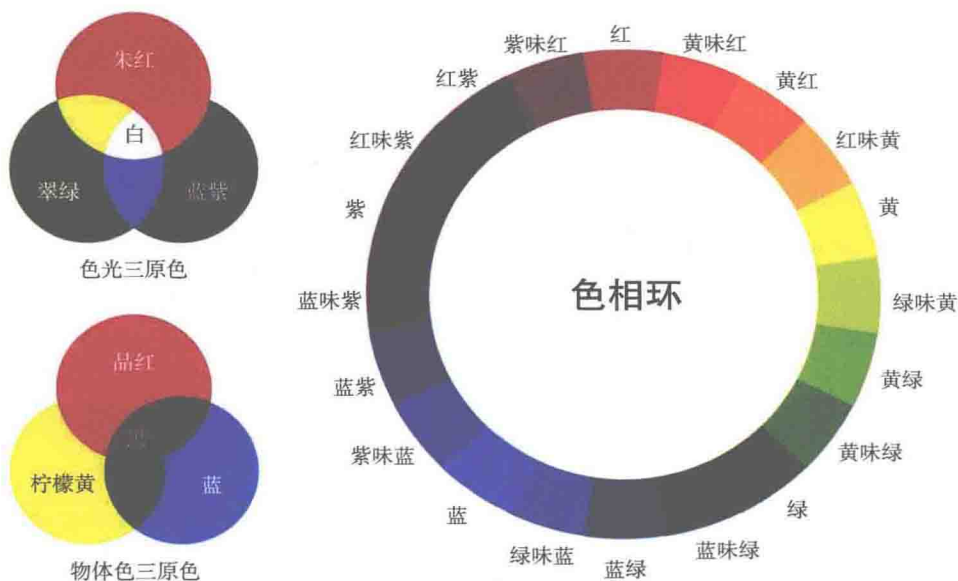


图1-6 孟塞尔24色轮

2. 色调调和处理方法

(1) 同一调和法 在色彩两方分别增加同一因素色块,增加的同一因素越多,调和感越强。

(2) 类似调和法 把冲突的颜色调整到类似的明度、纯度。

(3) 秩序调和法 指把不同明度、色相、纯度的色彩组织起来,形成渐变或有节奏、韵律,使原来对比过分强烈的色彩关系柔和起来。

3. 色彩的心理效应

对一件产品的第一感觉往往来源于产品的色彩,所以产品色彩对人的第一心理印象非常重要。掌握色彩的象征意义,有助于设计师在产品快速表达中正确地运用色彩,创造美的产品形态。经验丰富的设计师往往能够借助色彩的运用,勾起一般人心理上的联想,从而达到设计的目的。人们对色彩通常有轻重感、冷暖感、距离感三种心理感觉。虽然色彩的自然属性引发给人的联想可以作为产品设计快速表达的依据,但是由于各地区、各民族,有特定的文化性差异,故不能随便使用,设计师应根据产品所针对的消费群体做充分的市场调查再确定颜色的使用。

第三节 色彩调和在艺术设计中的重要性

什么是调和?调和就是和谐,就是秩序,就是差异中趋向一致,就是效果使人愉快和满意的色彩组合。它在“色彩分解”这一表现形式中,是一项极其重要的要求。

一、对比基础上的色彩调和

色彩的对比可以使两个要素的质或量被特别强调,也可使对比的颜色相互衬托与调和,显示各自的特质和生命力。但是,产品作为一个整体,不允许色彩的混乱、相互割裂,因此产品设计中要注意色彩的有机联系,使之成为一个有机的整体,才能使产品充满生气,给人一种稳健、亲切的感觉。

二、色彩调和的方法

1. 同一调和法

在色彩相互之间差别大、刺激强烈的情况下,增加各色同一因素使强烈的刺激缓和下来。增加的同一因素越多,调和感受越强。这种选择同一性很强的色彩组合以避免或削弱尖锐刺激的对比方法称为同一调和法,包括同色相调和、同明度相调和、同纯度相调和以及非彩色调和。例如,在强烈刺激的色彩双方或多方混入白色,使明度提高、纯度降低、刺激力减弱,或混入黑色使双方或多方明度、纯度均降低,对比减弱等。总之,只要能增加色彩之间同一因素,都可使不调和的色彩变得调和而令人悦目、愉快。运动鞋的色彩设计也常运用同一调和法进行设计。

2. 类似调和法

选择性质或程度很接近、很近似的色彩类似调和、纯度类似调和;明度、色相类似调和;明度、纯度类似调和;色相、纯度类似调和;明度、色相、纯度均类似调和。总之,凡在24色轮上相距只有4~6个色的色彩组合,其明度、色相、纯度还是含白量、含黑量的类似,都能得到调和感很强的类似调和,相距阶段越少,调和程度越高。如在日本的一家鲜肉店,由于内墙颜色采用粉绿色,把肉衬托得更新鲜而生意兴隆。

3. 秩序调和法

秩序调和法指把不同程度、色相、纯度的色彩组织起来,形成渐变的或有节奏、有韵律,使原来对比过分强烈的色彩关系柔和起来,或使本来杂乱无章的色彩趋向有条理、有秩序的一种调和方法,也称渐变秩序调和法。包括同色相、同纯度作明度渐变秩序组合,同明度、同纯度而作色相渐变秩序组合,同色相、同纯度而作明度、色相渐变秩序组合;单色相灰量渐变秩序组合;补色相的灰量渐变秩序组

合；无彩色系列明度渐变秩序组合等。秩序调和法在产品色彩设计中的运用是非常广泛的。

三、色彩调和的关键

“色彩分解”作为色彩表现的形式标志，它的主要特征是画面点点块块，色彩充分释放，十分艳丽，而这些色彩所构成形象及其他内容，则是通过眼睛混合而感知的，所以提高视觉观察和感受能力非常关键。因为它既是把原来光色混合的物体色彩进行点块分解，又把分解了的色点色块在眼睛中混合成画面物体原形；既要看到各局部色彩的关系，又要总括整体的色彩和谐。色彩学家波特认为：“调和必须具有整体性、一致性、连贯性的性格”。故在观察时，必须从整体出发，分析构成因素及其变化规律。对待画面色彩，分局部孤立地看，是一种感觉，而将部分置于整体关系之中来观察，会是另外一种感觉。所以必须有一个正确的观察方法，即整体统驭各局部，求得整体的和谐，才是真正的调和。特别是在服装的色彩设计上更加需要用整体的眼光去观察才能真正达到调和。一个人的色彩观察能力有强有弱，强者“胸有成竹”分解起来得心应手。但有一点可以肯定，每个人都具有感受视觉的潜能，只要通过不断训练，能力是可以提高的。

综上所述，色彩作为一种设计语言，在产品设计中，它是造型设计不可低估的、富有生命意义的重要因素之一，它一直是设计元素中的先驱者并走在时代的前沿。色彩是艺术设计中形式美感因素中关键的一环，在满足产品功能要素的前提下，色彩的整体视觉效果对于吸引消费者起到举足轻重的作用。因此，在艺术设计教育中应加强设计色彩的训练，设计色彩课程在艺术设计专业中具有关键性和必要性。

“远看色彩近看质”，任何一件产品可以没有装饰，但不可能没有色彩。色彩是造型艺术的重要因素之一，作为造型设计中不可低估的、富有生命意义的创作语言，一直是设计元素中的先驱者，并走在时代的前沿。

色彩是一种设计语言，在产品设计中，合理地运用人类对色彩的正常心理反应，就可以赋予产品灵魂，使其引发使用者对色彩的正常心理反应，成为宣传产品形象的重要手段，设计出符合人们视觉生理特点的产品。

第四节 运动鞋素描快速表现技法

素描快速表现法是设计师最常用也是最易掌握的一种表现手法，一般以线描为主加以少许的明暗以更好地表达产品的结构和空间，增强产品的结构和空间感。画面构图为了达到比较完美的视觉效果通常有两种处理方法：一种是以产品主体为中

心深入刻画主体细节结构表现，构图外围只做外形的勾勒；另一种是以线描的疏密相间分成几组不同疏密的部位组成具有节奏感的视觉效果。

1. 特点

工具准备简单，以工业制图铅笔为主要工具，也有钢笔、圆珠笔等随手可以获取的绘画工具，表现力强。

2. 技法

线条运笔的快慢、粗细、轻重、浓淡。素描画法整体的表现力不如色彩表现图强，但基本能表达设计师的设计意图、产品外形与结构，如图1-7所示。

3. 素描快速表现法易出现的问题

易造成画面脏乱，光源不统一，所以应该以线为主加少许的明暗加强结构。

4. 优点

记录设计师任何灵感闪现的表现能够在设计时作为产品重要的参考素材，能在我们有灵感的时候迅速记录下来。搞创作的人应该养成随身携带小本子记录想法的习惯，以便在创作时参考。



图1-7 运动鞋素描快速表现步骤

第五节 运动鞋水彩表现技法

水彩表现法是设计师长期以来比较常用的表现手法，表达能力较强，表现效果比较接近实物。图1-8为运动鞋水彩表现步骤。



图1-8 运动鞋水彩表现步骤

1. 特点

画面透明干净，画面效果轻松，颜色表现力强，工具要求简单。

2. 技法

水彩表现法有三种技法：干画法、湿画法、干湿结合法。

(1) 干画法 先画浅颜色，待颜色干后再画较深的第二遍颜色（若先画深颜色，浅颜色叠加到深颜色上，画面会变粉、变脏），表现的质感比较结实，特别是表现有高光物体表现力会更强一点，画面效果的透明感也会比较强。

(2) 湿画法 颜色表现丰富，无需等待干后再画第二遍颜色，作画者更能凭着激情一气呵成完成所要表达的内容。湿画法可以趁湿颜色重叠，颜色并置连接，趁湿擦洗颜色之间使之更容易衔接，在表达明暗交界线的地方会更自然。

(3) 干湿结合法 综合了以上两种画法的特点和优势，使作画着色更容易按照画面需求完成作品。干湿结合画法配上勾线笔使结构更加明确。

3. 水彩画法常出现的难题

在水彩作画时如反复来回运笔会使画面变脏。要画好水彩画应控制好水分，初学者要经常做小稿练习，熟悉水彩画的属性，在水分的控制上应该做到胸有成竹才能画好一张水彩画。

第六节 运动鞋色粉表现技法

1. 特点

色粉笔是表达草图的一种方式，作为大体形象的一种表现，作画速度更快，但不易表达细节。也可经常在色纸上作画，可以节省大量涂色的时间。色粉笔在结构过渡方面上表现有很大的优势。

2. 技法

用铅笔勾勒好要表达的物体大体的形状，再把色粉笔用刀刮成粉末状洒在画面上用纸擦、手揉，配以少量的婴儿爽身粉，可便于做大面积的涂擦。细节部分最好配以彩铅。因色粉笔覆盖率不强，所以要表达高光时应使用涂改液。图1-9为运动鞋色粉表现技法步骤。

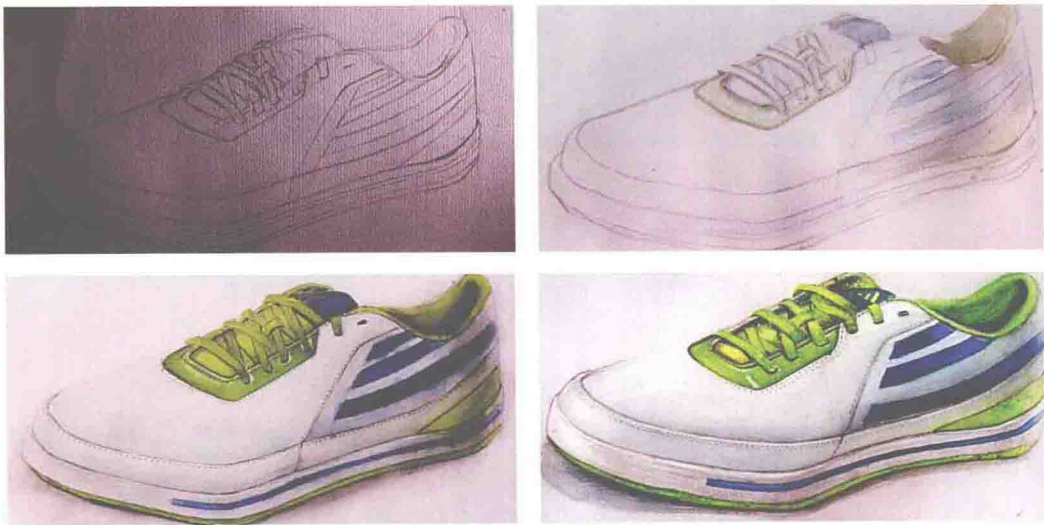


图1-9 运动鞋色粉表现技法步骤

3. 色粉笔常见问题

- (1) 细节不好表现应配以彩铅来刻画，但不适合表达高光。
- (2) 要充分表达物体的质感比较难。