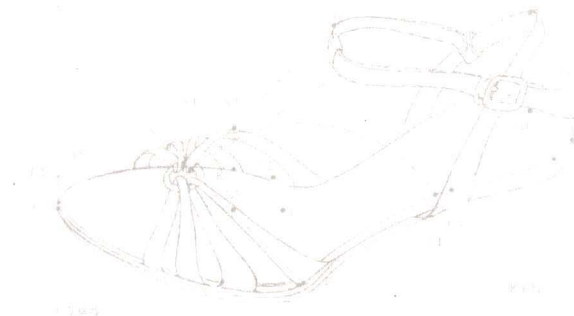


鞋类设计

——造型及快速表现

刘红春 著



◆ 注重技能训练
掌握鞋的基本造型规律

◆ 培养创新精神
提高鞋的艺术审美能力

XLSJ

鞋类设计——造型及快速表现

刘红春 著



图书在版编目(CIP)数据

鞋类设计:造型及快速表现 / 刘红春著. — 成都: 四川美术出版社, 2008.8

ISBN 978-7-5410-3679-8

I. 鞋… II. 刘… III. 鞋—造型设计 IV. TS943.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第117749号

新世纪高等艺术教材

鞋类设计——造型及快速表现

XIELEI SHEJI ZAOXING JI KUAISU BIAOXIAN

刘红春 著

责任编辑 何启超
封面设计 朱 凯
责任印制 曾晓峰
责任校对 培 贵 倪 瑶
电脑制作 华林平面设计制作室
出版发行 四川出版集团 四川美术出版社
(成都三洞桥路12号 邮政编码610031)

经 销 新华书店
印 刷 成都金星彩色印务有限责任公司
成品尺寸 185mm × 260mm
印 张 7
图 片 314张
字 数 86千
版 次 2008年8月第1版
印 次 2008年8月第1次印刷
书 号 ISBN978-7-5410-3679-8
定 价 43.00元

■ 著作权版权所有违者必究

本书如有质量问题, 请与我社发行部联系

电话: (028) 87734385

内容简介

本书全面、系统地阐述了鞋类设计的造型规律及设计表现技法。各章节均按照基础知识、技能训练程序、表现方法要点“三段式”结构编写。内容紧密结合学生对鞋设计的实际理解水平, 将应知、应会、应熟练掌握的要点难点有序地分解于各章节之中。教程以掌握鞋的基本造型能力为基础, 紧紧抓住技能训练这一中心环节, 促进学习者的知识向能力转化, 提高学习者的鞋类造型设计创作能力。

■ 《新世纪高等艺术教材》

编审委员会

黄宗贤	马一平	林 木	程丛林	王岳川
徐仲偶	龙 全	张 卿	梅锦辉	田 曦
吴 翔	魏绍龙	刘境奇	赵 健	冉昌光
张 林	刘遂海	李晓寒	叶 苹	朱 飞
徐伯初	张 苏	甘庭俭	陈小林	甄忠义
张晓黎	谢可新	巴 荒	刘春明	洪志钧

■ 主 编

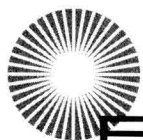
黄宗贤	马一平	林 木	程丛林
张 卿	梅锦辉	田 曦	

■ 执行主编

何启超 徐 波

■ 策 划

何启超 陈小林 翟幼林 徐仲偶 黄振国



目录

前言	001	第二节 单鞋线描的基础画法	029
第一章 概述	002	第三节 单鞋结构画法——平行透视	034
第一节 鞋类设计绘画		第四节 单鞋结构画法——成角透视	037
——造型及快速表现技法的概念	002	第七章 凉鞋设计造型	039
第二节 学习目的和要求	003	第一节 凉鞋结构画法——平行透视	039
第三节 学习方法及训练步骤	004	第二节 凉鞋结构画法——成角透视	043
第二章 透视	008	第三节 凉鞋俯视图	046
第一节 鞋的形体透视规律	008	第八章 靴子的造型绘画	048
第二节 三种透视的基本规律	009	第一节 靴子的造型	048
第三章 脚型规律	012	第二节 鞋靴高、中、低跟绘画比例步骤分解图	051
第一节 人脚的骨骼结构	012	第九章 鞋类设计黑白效果图的表现技法	053
第二节 脚、楦、鞋三者的关系	013	第一节 素描法	053
第三节 人脚的基本比例	017	第二节 钢笔黑白画表现技法	058
第四章 设计线描	021	第十章 鞋类设计色彩效果图的表现技法	061
第一节 设计线描的概念及特点	021	第一节 色彩基础	061
第二节 设计线描的工具和材料	021	第二节 色彩的表现技法——彩铅	075
第三节 设计线描直线训练方法及要求	022	第三节 色彩的表现技法——水粉画效果图	078
第五章 鞋楦造型绘画	023	第四节 色彩的表现技法——水彩表现效果图	082
第一节 矮跟鞋楦轮廓画法	023	第十一章 鞋类审美	085
第二节 中跟鞋楦体轮廓画法	025	第一节 鞋类的审美标准	085
第三节 高跟鞋楦体轮廓画法	026	第二节 人们审美心态与鞋类审美	085
第四节 鞋楦头型、鞋跟的变化	027	第三节 风俗习惯与鞋类美化	086
第六章 单鞋设计造型	028	第四节 不同材料的配饰风格	086
第一节 鞋楦套单鞋法	028	第五节 时尚设计欣赏	087

前言

四川大学 徐波

促进鞋业产业的不断发展,鞋业的产品设计创作起到了决定作用。以前鞋业70-80%的产品多为仿造或临摹,所以很多鞋企业受制于人做OEM工厂替别人做嫁衣,只能赚取廉价的加工费。要改变目前的面貌只有自己开发创作。

鞋产品的设计开发属于“技术美学”范畴,需要鞋工程技术与美术创作知识的结合。

作为以科学规范的鞋的美学教育来讲,以前均是师徒相授的传统教育模式,而现代鞋的美学教育应该以科学的教育规律为基础,形成以普遍的教育科学规范和教师个人实践经验相结合的现代授课模式,杜绝授课教师纯粹个人经验的感性和随意偶发式的教学方式。为此,以前在各地大专学院流行的不需要教材,纯粹以老师口手相授的教育模式是不符合现代教育规律的。

本教材的教程内容,能真正领悟现实对当今鞋美术的需要,深刻把握当代鞋设计教育对现实的适应,把美术自身的创造规律与鞋特征的现实需要相结合,为鞋美术创作设计教育发展打下了坚实的基础。

同时,本教材的内容具备系统性和实用性。系统性表现在对鞋的结构和鞋的春夏秋冬款式的结构分析上;实用性则体现在对当今鞋的流行和功能方面及企业实际操作习惯的吻合上。同时,理论与实践、书面知识与可操作性的相互结合与促进都体现在本书中的大部分章节中。书中的图例多为编撰者及学生们优秀的设训及作品,这可使学习者亲切地感受到同龄人的成果,感受到这些作品中自己的目标、差距,生发某种亲切、自省与自信。

本书的编纂者来自鞋美术设计教育第一线,具有丰富的教学经验,对教育、对国内外市场需求有最真切的了解和把握。本书的知识结构新颖合理,有着本行业国内外学术研究的最新成果,有着对当代艺术思潮、设计时尚的领悟及介绍。这对学生们了解鞋工程技术与美术创作设计以及市场的要求是十分重要的。

在编写过程中,作者经过了几年的市场调查和教育实践,从企业的需求角度出发,结合艺术设计的个性融入市场需求的共性创造中的趋势;结合制鞋工艺、款式变化等规律;从中找到鞋美术创作训练的方法。从脚最基本的规律入手,以掌握鞋的基本造型能力为基础,强化结构画法和训练程序;以提高学习者的鞋类造型能力为目标,从真正意义上体现出技术和艺术的结合规律,适应了当代培养复合型人才的需要。

第一章 概述

第一节 鞋类设计绘画——造型及快速表现技法的概念



图 1-1

鞋是一种技术和艺术相结合的生活物品(图1-1)。随着人们生活水平的提高,消费者越来越注重鞋的艺术品位,用审美的目光去挑选适合自己审美心理并能够与服装配套的鞋子。消费者的需求变化反馈给鞋业设计者们,要求他们转变观念,日益增强鞋类设计的艺术含量。很多设计人员认识到了这一点,他们从新款式构思开始,将艺术的气息融入作品之中。于是,艺术设计不再仅限于狭义的表现形式,在生活生产各个领域都体现出它的重要性。鞋类设计的绘画表现成了鞋类设计中必不可少的课题。目前,作为设计师的首要条件就是必须具备鞋类绘画的表现能力。学习鞋类绘画设计表现技法,能让设计者将构思和想法通过绘画语言直观快速地表现出来。既可以表现设计作品的效果和层次,又能提高设计师的艺术修养和艺术鉴赏力,还能培养设计者的绘画表现技能。有设计绘画的一技之长是设计师在激烈竞争的鞋业设计市场立足的根本。总之,学习鞋类设计绘画造型比例及快速表现技法,拥有鞋类设计绘画造型表现能力是设计师必不可少的条件。

学习鞋类设计绘画这一课题,首先要学会鞋样

造型,准确的造型是鞋类设计表现的基础和前提。其次是学习表现手法。有了好的表现手法才能更有效地展示设计作品。两者关系紧密相连。没有准确的鞋样造型,再好的表现手法都没有意义。同样,没有好的表现手法,再准确的造型都得不到表现,只会黯然失色。

鞋类设计的绘画造型并非凭绘画中所谓的感觉造型,而是按照鞋的比例进行绘画造型设计,是一种绘画方法与技能。设计中是将工程与艺术结合,运用基础工程设计原理进行鞋类绘画造型。因此,这样的鞋类设计造型有依有据,绘画比例造型准确,符合人们实际生活的需要。

鞋类设计快速表现技法是以快速的绘画表现手法展示鞋类设计作品的一种形式。具体是在画纸上用笔、颜料等工具进行设计,并采用一种或多种表现技术手法来增加设计效果。鞋类设计快速表现技法能表达和传递设计者的构思、创意以及所要展示的各种鞋样造型设计内容。

鞋类设计快速表现技法除了线描法以外,还有素描法、钢笔黑白画法以及彩铅、水彩等。它们构成相应的表现形式而呈现不同的表现特征。

一、造型及快速表现技法的特点

1. 工程与艺术结合,造型相对准确。
2. 构想表现快捷迅速,绘画手段简捷,造型设计工作方便。
3. 工作方式机动灵活、工作效率高、很适合企业开发、生产运行操作,也便于建档存档和信息传递。

鞋类设计绘画的造型快速表现技法是制鞋行业中最常用、最普及、最经济、最实用的一种基本

表现形式,也是设计者与企业普遍乐意接受的一种基本表现方式。目前鞋业市场上流通的各种鞋样造型设计版本、资料、种类、专业媒体刊登的鞋样造型设计作品等均采用这一基本表现形式。

二、造型及快速表现技法的重要性

学习鞋类造型表现要具备一定的设计知识。具备鞋样设计的整体性和设计表现的完整性才能建立造型的艺术性。从鞋楦造型、帮样款式造型、外底、鞋跟造型、饰物搭配,到材料、颜色的使用,每一项都是整体性中的重要一环。而每一环造型都需要绘画语言来准确表现在设计稿上,进行分析修改最后定夺。

鞋类设计快速表现将设计构思运用绘画直观地表现出来,需要设计师的绘画技法得到提高,能更有效地去表现自己的设计作品。所以,学习鞋类快速表现技法是设计过程中不可缺少的部分,也是鞋类设计的辅助设计绘画及一种表现手段。

三、造型及快速表现技法的本质体现

将绘画与实用性结合,按人的脚型规律及相应比例进行造型表现。把握好作品造型形态的美观性及形体比例的准确性;把握进行样板制作及量化生产时的可操作性与经济性等。因此,绘画表现应将艺术与工程结合,设计快速表现技法要体现内在品质与设计内涵。

第二节 学习目的和要求

鞋类设计绘画造型及快速表现技法是鞋类设计的重要表现手段,学习的过程既能培养设计师快速的造型能力及绘画基本功,又能在训练过程中培养设计师敏锐的观察能力和丰富的想象力及创造力,从而提高设计者的艺术修养,增强艺术鉴赏力,修炼设计感觉。概括起来,有以下几个方面:

一、满足设计领域鞋类市场的需求

首先,鞋类设计造型及快速表现技法是为指导鞋类新产品开发、生产服务的。它的最终目的是实现完成的产品,促进鞋类企业的生产、销售,从而提高企业的效益。

其次,从市场上看,鞋样流行周期越来越快,越来越短,这就要求鞋类设计师要经常外出采样及快速地制订方案,才能满足设计领域及市场的需求。所以,设计师在练好素描基本功的前提下,必须学习鞋类绘画造型及快速表现技法,这也是增加设计师在本设计领域竞争能力的首要条件。

二、培养设计师敏锐的观察力

培养设计师敏锐的观察力是造型能力的基础,也是造型能力的重要标志。

俗话说:“材料来源于生活并高于生活”。设计师应该学会用敏锐的观察力去捕捉生活中美好的瞬间。善于取舍提炼以增强作品的实用性和艺术性。因此,我们在绘画造型设计实践中,应学会用眼去观察,用心去感知,用脑去分析,进而去发现,才能提高自身的欣赏和理解能力,从而增强作品的准确性、实用性和艺术性。例如:观察理解鞋楦的比例、鞋的各个体面(正面、反面、侧面)的形态及鞋跟的落地点以及鞋的头型样式,对鞋类绘画造型设计有很大的帮助。鞋的图案运用、颜色搭配、时尚把握是否到位都与设计师的观察力有关。

三、培养设计师快速的造型能力

鞋类设计快速表现技法的造型特点,决定了它必须在时间的制约下,面对丰富而瞬息万变的物像予以快速地表现。因此,在坚持不懈的速写训练中,将逐步使我们的心眼手达到相互配合的高度默契,进而培养和提高快速准确的造型能力。

即便设计师观察能力得到培养,欣赏水平得到提高,但不一定能通过手绘方式将头脑中的对象

完美表现出来。脑手的结合需要一定的训练过程。于是培养设计师的造型能力是课题的重中之重。即培养学员的绘画造型技能,最终将头脑中鞋型完整地准确地表现出来。

在鞋类绘画学习中,应注重从以下诸方面加强训练,提高造型的技能技巧。

1. 立体结构体积观念,掌握立体描绘的方法与技能。学好透视知识,变平面认识为立体认识。

2. 掌握对比例的准确判断力:比例是指各种物像之间以及物像自身在各部分之间的一种度量关系。形体的比例,是检查画面形体表现的真实程度,即“形准”依据。

3. 掌握造型语言,提高鞋样造型的表现力:在所有的造型因素中,物体的形体、结构、空间、明暗等,都必须通过线条、色调才能表现为画面的视觉形象。线条与色调是鞋类绘画造型的基本造型语言。

4. 掌握作画程序,学会整体作画的方法:鞋类绘画造型由鞋的结构特征决定作画程序,反映了由浅入深、由表及里的作画程序的认识规律。

5. 掌握工具,提高驾驭工具的技能技巧:根据鞋类绘画造型快速表现技法的不同有不同的简捷工具,熟悉并掌握工具的使用方法及性能将为丰富鞋类绘画设计有着极大的帮助。

四、培养设计师丰富的想象力与创造力

设计作品需要设计师有创新能力和丰富的想象力。对于造型艺术来讲,掌握丰富的鞋样形态资料,用画笔去记录和表现自己对鞋的独特感受和认识,是进行鞋样艺术创作的基础。而鞋类平面设计能快速记录鞋样并为艺术创作积累大量生动素材,同时一幅好的设计速写作品本身就是独立的艺术作品。

五、对设计者的要求

优秀的设计离不开一位行业素质以及综合素

质较高的设计师。如果设计者缺乏表现能力或者表现水平差,那么就无法充分体现设计能力,无法准确表达设计构想。确切地说:鞋样造型设计作品实用性的来源与设计者的行业素质和综合素质有着密不可分的关系,并且相互作用、相互影响。

所以,设计者的表现能力、表现水平以及所掌握的表现技术手段是设计者综合素质能力的组成部分,是展示设计者构想作品所必须具备的基本条件。设计师应全面发展,除了不能忽视艺术上的修养,还应加强综合素质能力的培养。综合设计能力的形成是个慢功,有一个过程,不是一朝一夕能够达到的。但要有决心、有信心、有毅力,同时企业管理者要给设计人员很好的外部条件。如提供继续学习专业知识、参加专业培训的机会,经常安排有针对性的外出采样,引导设计人员如何吸取别人的好样式的精华。

第三节 学习方法及训练步骤

一、学习方法及训练步骤

造型准确是鞋类设计表现的重点,于是本课程贯穿了对人的脚型规律的讲解,根据测量数据将艺术与工程结合,大大提高了学生理解能力和缩减了学习时间,提高了学习效率。

1. 临摹

临摹是传统绘画的学习方法之一,也是学习设计的重要手段。

结合鞋的造型写生训练课题,临摹优秀的鞋类绘画作品,研究各种不同的鞋样造型方法和表现形式以及有关造型艺术的法则和规律;体会他人如何深入生活描写和加工的过程,从而予以借鉴和运用;对于提高艺术素养和鞋样造型的技能技巧即绘画中的立意、构图和造型,用线和色等技巧、规律和要求,有着积极的促进作用。书中附有彩色临摹

范本,有些优秀鞋类绘画作品,都是比例造型较好的鞋形,学员模仿学习对后期创作有很大的帮助。

2. 写生

在借鉴学习掌握一定的绘画方法和规律后,应多观察,了解分析物体结构和形态,多进行写生训练。要把物体画得像,画得准确,首先必须学会打轮廓,这是学画的必不可少的基本功,一定要下工夫学好。

用手画直线的方法来打轮廓,不能用直尺。如果物体的边线是圆弧的,初学时可以用切角的方法,逐步画出它的轮廓曲线。

物体高和宽的大致比例,我们常利用画图的铅笔来估量。量时要闭住一眼,保持身直、关直、臂直。用笔尖对住物体的最高点,测出物体最仰卧中断过程落在笔杆上的部位,用拇指尖紧紧扣住;然后把笔横过来量物体的宽度,看宽度与高度大体形成什么比例。(图1-2)

利用画笔,还可以测物体底线或边线的倾斜度和弯曲度。有不少物体是左右对称或者上下对称的。画这类物体,要画出对称的中线对称轴,并把轴的两边画成一个样。为了较准确地掌握物体高和

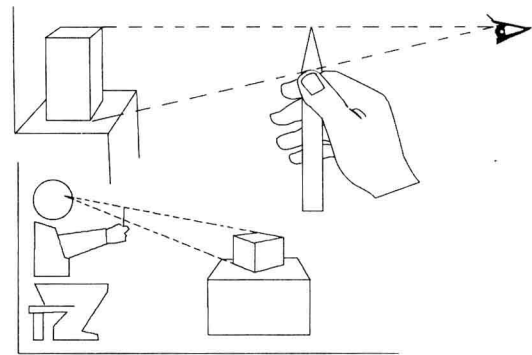


图 1-2 写生的方法

- (1) 量出物体高和宽的大体比例,先在画纸上确定画面的位置;
- (2) 把整个物体简化成一个几何图形,轻轻地画在纸上;
- (3) 根据物体的结构,把整体分为若干部分,再逐步画细、画准确。

宽的比例,可以把它比较短的一面看做是正方形的一条边,据此观察出物体是由一个正方形或几个正方形构成的,然后再画出它的轮廓线。

而鞋并非对称物体,形态表面看似简单,要造型准确有一定难度,写生时应根据观察角度的不同多画多分析。

3. 默写

鞋类绘画造型的学习方法是一种包括速写、慢写、默写(想象与记忆画)在内的造型能力。速写与默写是密切联系的,速写本身就包含着默写的因素。因此,在本课题的学习中,我们这种速写造型训练的学习和操作,使得默写贯穿于速写训练之中,使其相辅相成相互促进,这即是速写与默写并列提出的目的所在。

默写是凭记忆作画,是培养学员记忆的一种最好方式。在临摹写生后,将多次绘画写生的图形保留在大脑中,再默写下来,是培养记忆力、想象力的有效途径。只有加强默写训练,才能将许多稍纵即逝的形象描绘出来,也就是对于瞬间即逝的鞋形要依据对形象的理解和记忆来完成。坚持在每一课题写生结束后,凭着记忆再画默写,可以提高对形象的理解力、概括力和记忆力。鞋类造型训练是一个长期的过程,学习应循序渐进,多临摹,多写生,在设计过程中多观察、多分析总结、多默写,这样才能做到随心所欲描绘出具有生动情趣和鲜明个人风格特点的鞋类设计线描作品。

本课程主要将艺术与工程相结合,以按鞋形规律结构进行更多的默写训练为主,这样可大大缩减学生自己去观察和理解的时间,在提高学生的理解力上去逐步快速地完成鞋类绘画。

鞋样有一定的构图要求,许多学生拿着资料临摹及默写会忽略物体形态纸面的大小布局,有的显空,有的显满,这两种情况是学员经常出现的问题,在此加以强调。画面构图要求,画面位置的安排:物体画多大?放在画面什么地方?这是作画时必须考虑的。一般是:

- (1) 主要物体要突出;
- (2) 大小适当,四周要留出一些空隙,不能画得太满;
- (3) 两面四边的空间要大体均衡,但不必完全相等;
- (4) 下面的空间要比上面的大一点。

无论是临摹还是默画、写生,都应有这样的合理构图,给人视觉上的平衡感。

4. 创作 (图1-3)

临摹-写生-默写,创作出自己的设计鞋样,是凭借对鞋的形态的理解力、判断力和想象力去描绘和再现鞋形。将生活中的积累与平时的训练记忆结合在一起创作出有思想有意义的鞋类绘画作品。创作离不开前面训练的铺垫。

创作是鞋样整体造型设计中一种设计补充表现形式和技法手段。是设计者个性认识的自由发挥。设计者根据自己对鞋样造型设计的认识感觉,从不同角度来塑造、表现鞋样形体特征、样款结构,也可以通过特写形式对作品进行图解、标注,以强化表意效果。特点是:技法不拘形式、大胆张扬个性、突出某一具体内容或者多个主题内容造型特征。造型特写适合不对称款式的表

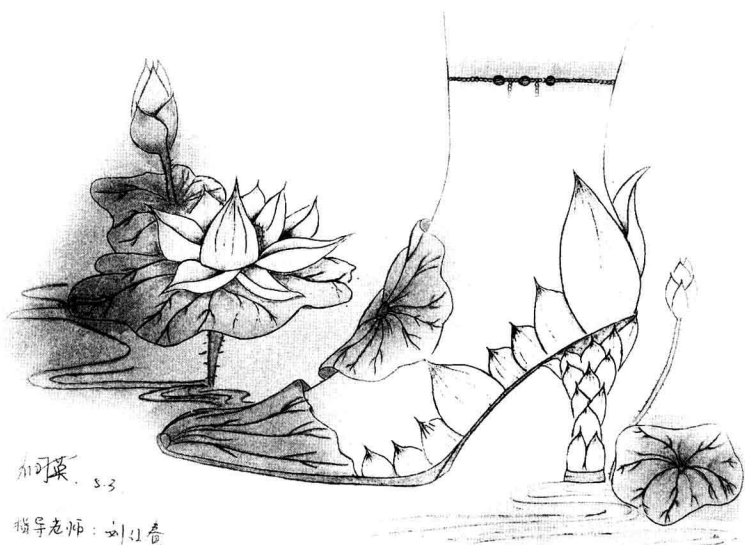


图 1-3 花卉·创作鞋形

现,适合鞋面局部结构件的设计表现,适合饰件、饰花的特写图解,适合对鞋样全方位的图解表现等。造型特写也是比较随意自由,设计者的设计行为不受限制,可以即兴表现。造型特写也可称之为“自由设计”或“即兴表现设计”。

二、鞋样造型设计的学习原则

设计训练需遵循人们的认识规律,具体地讲,就是要遵循由慢到快、由简到繁的原则。

1. 由慢到快的原则

要画好鞋样,需经过一个由慢到快的学习训练过程,让学生逐步由慢写过渡到快写。

只有通过慢写训练,才能认识和了解物体的结构、细节,只有仔细观察研究分析对象,做到心中有数,下笔才能肯定准确,逐渐提高学生的观察能力和眼手之间的协调能力。

通过一段时间慢写训练,可逐步压缩时间提高绘画速度,熟练地达到速写效果。

由慢到快,这是速写训练中在速度限制上所需要遵循的原则。慢,是指以相对较慢的速度将鞋样准确地表现于画面,这里准确是重要的。而速度只能在慢写的过程中汇总逐步锻炼培养,否则,欲速则不达。离开形象的准确性,画面所表现的即一堆毫无意义的线条。

慢写的时间可以长至30~60分钟(甚至更多)。准确地把握鞋的结

构、样式、形态、比例，并予以概括表现，是慢写的前提和基本要求。由慢到快逐步缩短作画时间，由慢写逐步过渡到快写是基本方法。

2. 由简到繁的原则

学习鞋类造型快速表现可从简单形态到繁杂的形体，进行循序渐进的训练。即可先进行简单的局部训练，然后再进行组合训练，以简单的造型语言对鞋进行高度概括地表现，造型要求观察要抓住要点，表现要抓住重点，要具有概括与综合的表现能力。

从简到繁，要避免在细节处理中出现概念化的毛病，在简洁概括的前提下，充分表现鞋样的本质特征和典型特征，这才是设计速写的表现力所在。

学习中可以先从简单的角度观察鞋体进行绘画，逐步深入到鞋的各种不同角度的复杂状态观察和绘画训练。

由慢到快，由简到繁作为鞋类造型训练的原则，是相互联系、互为补充的。因此，设计速写方法也是灵活多样的，可以用慢写的方法按照静止的、循环动态、自由动态的绘画课题程序进行训练，也可以一种角度静态进行由慢到快逐渐缩短时间的方法进行训练。

注意：学习鞋类绘画要勤加练习，多画设计手稿，才会有量变到质变的过程，取得更大的进步（如图1-4）。



图 1-4 铅笔设计草稿

第二章 透视

在学习画鞋之前,要掌握物体的结构体积观念和立体描绘的方法与技能。也就是说,鞋类设计师要画好鞋首先得从透视基础开始,结构是所有绘画形态的基础。学习绘画要掌握好视觉角度而产生的透视效果,并且要了解脚的内在结构和规律。把基础打牢才是学习绘画的本质。所以,学好透视知识,才能变平面认识为立体认识。

第一节 鞋的形体透视规律

透视是一种视觉现象。所谓的透视变化,是通过人的视觉器官所产生的一种视觉反映。客观世界的一切物像物体,只要为人的视觉所感知,都毫无例外地受透视规律的支配与制约。

鞋类设计师要画好鞋,快速画鞋,画出刻意设计的效果方案,首先得从基础开始,结构是所有绘画的基础,透视也就是绘画的结构。

一、透视原理

人的眼睛观看物像是通过瞳孔反映在眼睛的视网膜上而被感知的,远近距离不同的相同物像,距离愈近的在视网膜上的成像愈大,距离愈远的在视网膜上的成像愈小,这一近大远小的视觉现象,被称为“透视现象”。

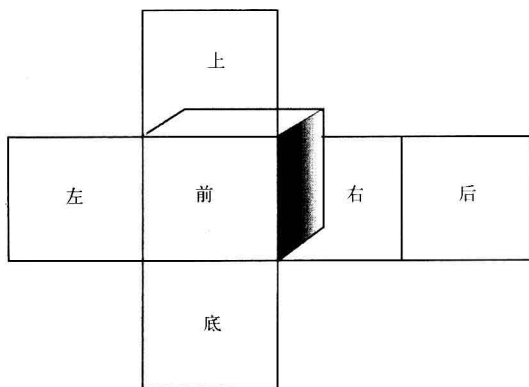


图 2-1 立方体的透视：立方体具有完全相同的六个正方形体面

公元15世纪意大利文艺复兴时期的画家玛萨乔为了研究通过画面表现景物远近距离的空间变化,曾用玻璃板代替画面立在自己的眼前,然后将透过玻璃板平面看到的物像用线条描在玻璃板上,并对其进行研究,因而发现了远近透视近大远小的变化规律。自此,现实绘画便有了坚实的科学依据。

二、透视变化与造型

观察立方体可以发现,在同时所能看到的完全相等的三个面中,凡是具有前后深度关系的体面,不仅大大缩扁,而且改变了固有的正方形形状,这种现象称为“透视缩形”。在画面上,只有准确地表现物体具有的前后深度体面的透视缩形,才是透视正常感觉(图2-1)。

物体造型就是要在仅具有二维空间的画面上,表现具有三维空间的物体,即在平面上表现物体的空间深度和体积感觉。按照透视原理,凡具有前后空间深度的体面,都会产生透视缩形。

在平面上表现物体的体积和空间深度,其关键在于准确把握体面关系和透视缩形,正因为如此,在素描造型中表现物体的长度、宽度比较容易,而要表现物体的深度则困难一些。透视规律的运用正是在画面上确定物体的深度,准确表现其透视缩形,从而加强物体空间深度和体积感表现的有效方法。

三、透视的常用术语(图2-2)

1. 视角与视阈

视角,是从眼睛看物体所形成的圆锥形视阈角度,将物像置于60度的视角的视阈范围内,可以一眼看到完整的物像,所以作画均采用60度视角。

视阈,指视角为60度,人的眼睛所能看到的空间范围,故成为“正常视阈”。

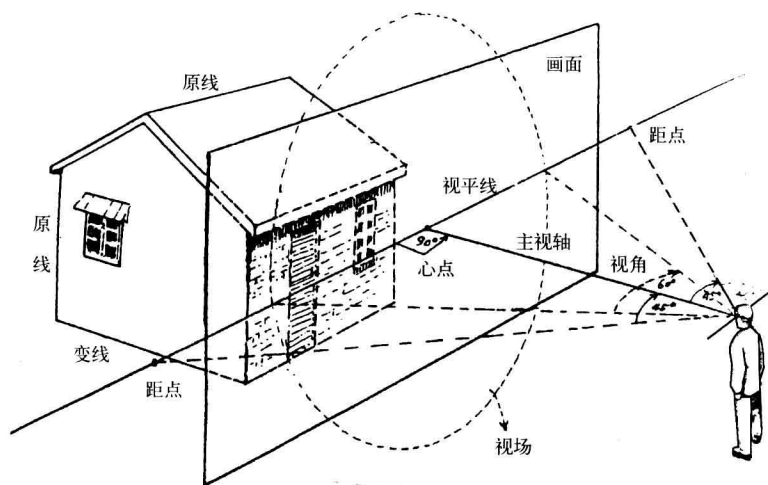


图 2-2 透视的常用术语图示

2. 视点与心点

视点，是指画者眼睛的位置。

心点，又称为“主点”，指画者的眼睛正对视平线上的一点(相当于视线与视平线的交叉点)。

视线与视平线

视线，又称为“视中线”，指视点与心点之间假设的一条连接线，又称“主视轴”。

视平线，指与视点等高的一条假设的水平线。

3. 透明画面与物面

透明画面，指在画者与画者之间假设的一个与视线垂直的透明平面。

物面，指物体所在的平面。在透视学上，地平面均假定为水平的面。

4. 原线与变线

原线，指不产生透视变化的线。原线都平行于画面，包括垂直线、水平线和斜线。

变线，指产生透视变化的线，即消失线。

5. 灭点

灭点，又称为“消失点”，它是变线透视消失的汇集点。灭点一共有四个，其中主灭点(心点)是六面体平行透视的消失点。余点，即视平线上除主

点以外的点，是六面体成角透视的消失点。

第二节 三种透视的基本规律

看同样的物体，由于距离不一样、位置不相同，我们就会有近大远小、形状改变的感觉。例如两扇窗，一开一闭，看起来就明显不一样，这种现象叫透视现象。

正方形放平了，因为透视作用变成扁的梯形。

我们站在路中央，会看到路面和两旁的树木、房屋都渐渐集中到我们眼睛正前方的主点上。

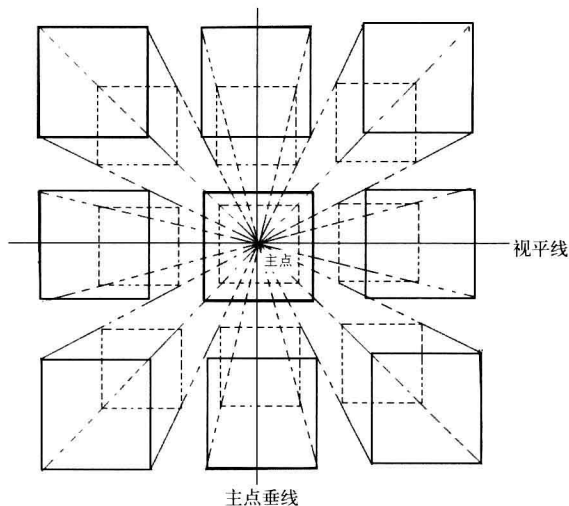


图 2-3 立方体的平行透视

平放的许多正方体,由于他们的距离和位置不同,就产生了各种各样的形状,但他们的变化是有规律的。

一个正方形侧着放,就成了一个竖放的梯形。许多大小不等的长方形侧放在一起,同样显示出透视现象。只要把右面这些透视图横过来看,视平线成了主点垂线,主点垂线成了视平线,你就可以发现其中规律。

同样大小的物体,总是近的大、远的小。这种透视观察,我们到处都可以看到。

鞋的透视,也要从立方体的透视变化规律说起。

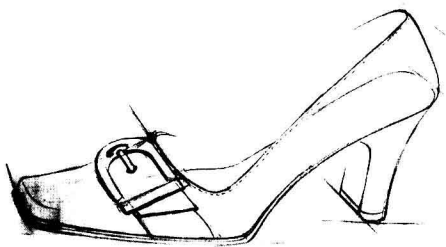


图 2-4 单鞋的平行透视

一、平行透视

当平放的立方体的一个体面与画面平行,所产生的透视现象即为平行透视。

立方体的平行透视具有以下特点:

- (1) 立方体只有一个消失点,即心点(主点):
- (2) 立方体与画面平行的线没有透视变化,也

就是其中有四条长边线与视平线平行,有四条竖边线上下垂直与主点垂线平行;只有与画面垂直的鞋宽边线产生近大远小的透视现象,都消失于主点(心点)。

由于视点位置

不同,立方体的平行透视有九种形态。立方体与画面垂直的面愈接近视中线或视平线,透视缩形愈大,最后缩扁为线(外轮廓线)。

在鞋类造型设计表现中,平行透视可更好表现鞋的侧面形态及跟高,运用较多。但对头型表现不是很全面。请比较观察立方体的平行透视图(图2-3)、鞋的平行透视图(图2-4)。

在画鞋时,我们一般会选择鞋的最佳平行透视位置角度。如:鞋在视平线下方,鞋长边与视平线平行,宽边产生透视,有消失点,鞋高度垂直于地面。能看到鞋正面、顶面、侧面、三维立体空间效果如图2-4。

二、成角透视

当立方体上下两个体面与地面平行,其他体面与画面成一定角度时,所产生的透视即为成角透视,也叫两点透视。

当平行六面体的一个角正对着我们的时候,两个消失点到主点的距离是一样的。慢慢转动物体,一个消失点就渐渐靠近主点,而另一个消失点却离主点越来越远。最后,一个消失点与主点重合,另一个消失点不见了。这时,平行六面体的一面正朝我们,“成角透视”已不知不觉地转换成“平行透视”了。

由于画纸的宽度有限,我们往往无法把两个

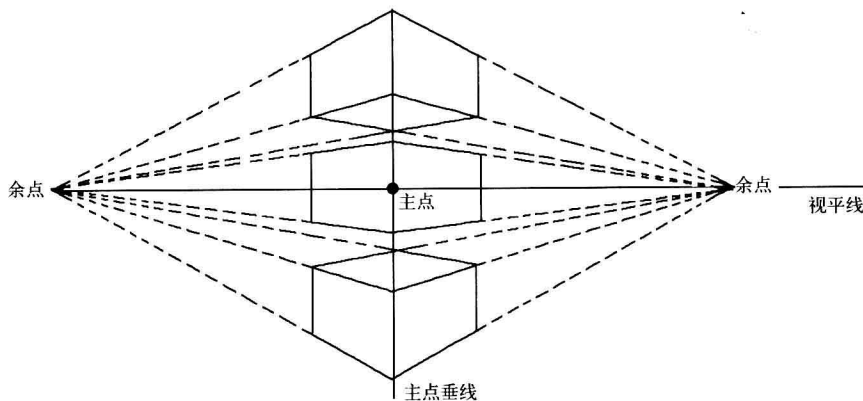


图 2-5 立方体的成角透视

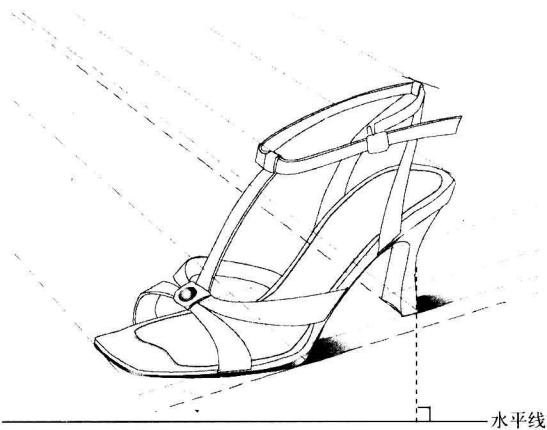


图 2-6 凉鞋的成角透视

消失点都标在纸上,有时甚至连一个点也画不上。这时就只能根据立方体边线的长短、面的宽窄、角的大小、反复比较,掌握比例,进行估计和推敲。

成角透视的特征:

(1) 立方体的任何一个体面都失去原有的正方体特征,产生透视缩形变化;

(2) 立方体不同方向的三组结构线中,与地平面垂直的高度线仍然垂直,与画面呈一定角度的两组线分别向左右两个方向汇集,消失于两个余点线。也就是鞋的宽边线和长边线都分别向两个方向消失。

画鞋时成角透视运用较多,这种透视角度能更全面地观察到鞋的帮面及头型。由于角度的变化,成角透视对鞋的跟高没办法完全表现,会有一定的遮挡。注意:鞋高度线与视平线垂直。于是鞋跟垂直于水平线、切勿与长边透视线垂直。

请比较观察立方体的成角透视图(图2-5)、鞋

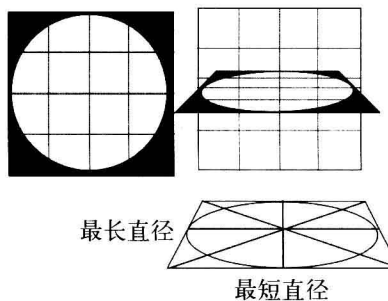


图 2-7 圆面透视及鞋底的圆面透视

的成角透视图(图2-6)。

三、圆面、圆柱体的透视

圆面、圆柱体因形体结构不同,其透视变化既有联系,又有差异。

1. 圆面的透视变化

正方形平放会成为梯形,圆形平放就变成椭圆形了。

透视变形后的圆面形状为椭圆形,圆心在最长直径与最短直径的交点上,最长直径的半径相等。最长直径将椭圆形分成两部分,近部分略大,远部分略小,最短直径的近处半径略长、远处半径略短。不论何种状态下的圆,只要先画出相应的方形透视状态即可画出相同状态下的圆形透视。

与地面和画面垂直的圆,其位置愈接近视中线,透视缩形变化就愈大。与地面平行而与画面垂直的圆,其位置愈接近视平线,透视缩形变化也愈大。离视平线远的看起来圆一些,越近越扁,与视平线汇合就变成一条线。与画面平行的圆,无论远近都保持圆形,只有近大远小的变化。

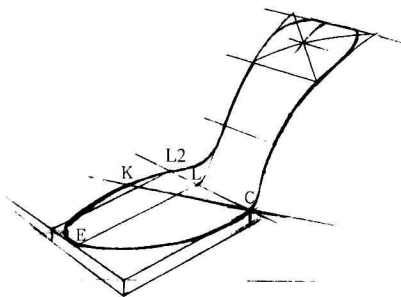
鞋的鞋尖及鞋的后底圆都有圆面透视变化,只是不太规则,见鞋底的圆面透视图(图2-7)。

2. 柱体的透视变化

圆柱体是由许多圆面重叠组合而成,因此,圆柱体顶面和底面的变化与圆面的透视变化规律是一致的,圆面弧线弯曲愈小,圆柱长短的变化与圆面

宽窄则成反比。圆面愈宽,柱身则长,愈接近原有长度。圆面愈宽,柱身长度则愈短。当圆柱的顶面与地面同画面有远近之分时,柱身则呈现近宽远窄的透视变化。

在鞋样造型中,圆柱体透视主要运用在鞋跟上。



第三章 脚型规律

我们动手画鞋之前，对人脚的比例结构和人脚的运动规律应作一定的学习了解。只有掌握了人脚的基本结构及其运动规律，我们才能科学地观察和准确地描绘对象。

有关脚型与楦型的课程内容，不仅是皮鞋设计人员所必须掌握的，而且也是管理人员、生产人员、销售人员甚至是穿鞋者也应当了解的基本知识。所谓“量体裁衣、比脚做鞋”，是为了给双脚选择一双合适的鞋子。如果所穿的鞋子不合脚，人们不但会感到不舒服，而且还会有疲劳或疼痛的感觉，严重时还会引起某些脚病。可见，了解脚型对设计和制作鞋子是何等重要。现代皮鞋的设计和制作，又是离不开鞋楦的，因此脚型与楦型便成为鞋类设计专业的基础知识。

一般画鞋都画外怀一侧，根据脚型规律来说，外怀前后长度比例更美观。于是画鞋都以外怀为例。

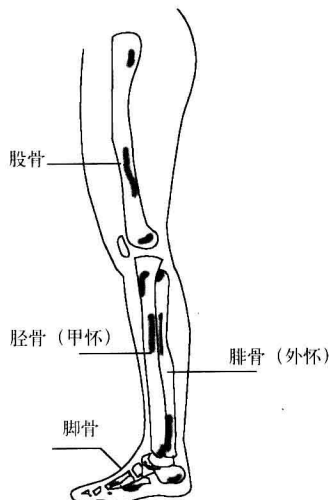
第一节 人脚的骨骼结构

人脚是由许多大小形状不同的骨骼构成，人脚的骨点对外形影响较大。随着人脚的运动变化，有些骨点显露于外形，有的则不显。只有掌握了基本的解剖知识和骨骼规律及运动功能，作画时我们才能准确地表现对象，才能使画笔自由灵活地在纸上挥动。

脚是人体的运动器官，它是由肌肉、骨骼、韧带、血管、淋巴管、神经、皮肤等组织构成。由于脚的肌肉较少，所以脚的构造基本确定了脚的外形。

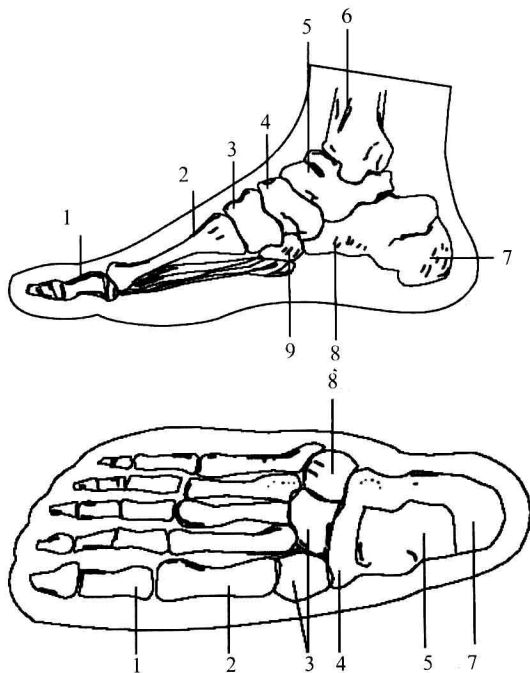
人体的下肢包括大腿、小腿和脚三部分。大腿骨是股骨，小腿骨包括腓骨和胫骨，脚骨包括趾骨、跖骨和跗骨(图3-1)。

脚骨主要由二十六块构成，包括趾骨十四块，跖骨五块、跗骨七块。趾骨除了拇趾是两块骨以



人体的下肢包括大腿、小腿和脚三部分

外，其余每趾骨都有三块骨。五块趾骨与五组脚趾骨分别对应相连。自里怀向外怀依次排列，分别叫做第一趾骨、第二趾骨，第三、第四、第五趾骨。其中以第一趾骨最粗最短，第五趾骨最长。在第五趾骨末端有个明显的突起，叫做第五趾骨粗隆点，是测量外腰窝的标志(图3-2)。



1. 趾骨 2. 跖骨 3. 楔骨 4. 舟状骨 5. 距骨
6. 胫骨 7. 跟骨 8. 骰状骨 9. 第五趾骨粗隆

图3-2 人脚的骨骼结构