



信息时代数字媒体艺术系列教材



XIANGOU ZAOXING JICHU

线构造型基础

贾立学 编 著

贾立学
2004年4月
215
立学



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

 信息时代数字媒体艺术系列教材

线构造造型基础

贾立学 编著



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

本书是适用于普通高校数字媒体艺术专业的基础课程教材。本教材提出了新的线构造型基础理念,具有强化培养应用型人才的特点。主要讲授速写知识、培养手绘能力、传授速写技法。可适应专业教师、学生及各行各业爱好者的需求。

教材将传统意义上的透视将传统意义上的透视、解剖、构图、速写有机融合。在观察方法上从整体出发,认识事物的形象、形态、造型特点,解决造型陷入表面细节迷宫的怪圈;在分析方法上,把物象按8个造型分类,认识对象的内在结构与外在形象的关系;在表现方法上把以线为主的技法做重点,对其它风格技法、工具材料技法都加以研究,让学生在宽泛的形式中找到适合自己的方式、方法、风格和途径。

教材围绕以人物为主的造型内容展开实践训练。用1.草图;2.形态线造型;3.动态线造型;4.体块人造型;5.骨骼人造型;6.速写;7.简笔造型;8.线稿等8个造型,研究被描绘对象的形、体、空间关系及表现规律。每个造型图的背后都有专业知识的支撑。学生从而获得了全面的造型基础能力的培养。教材遵循科学、合理、循序渐进的认识原则,从教学设计的根本上保证教学效果的提高,力求选择最直接达到培养目标的路径,最大限度地激发学生的学习兴趣、完成造型能力的培养目标。为后续课程学习打下坚实的基础。

图书在版编目(CIP)数据

线构造型基础 / 贾立学编著. --北京:北京邮电大学出版社,2015.9

ISBN 978-7-5635-4488-2

I. ①线… II. ①贾… III. ①造型艺术—高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第198165号

书 名:线构造型基础

著作责任者:贾立学 编著

责任编辑:满志文

出版发行:北京邮电大学出版社

社 址:北京市海淀区西土城路10号(邮编:100876)

发行部:电话:010-62282185 传真:010-62283578

E-mail:publish@bupt.edu.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:北京睿和名扬印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:11

字 数:269千字

版 次:2015年9月第1版 2015年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5635-4488-2

定 价:49.80元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

编 委 会

名誉顾问:李 杰

主 任:胡 杰

副 主 任:郑志亮 贾立学 陈 薇

编 委:袁 琳 邱贝莉 马天容 侯 明

陈超华 朱颖博 徐 丹 曾 洁

丛书总序

数字媒体产业是国家文化创意产业中的重要组成部分,为此,国家十分重视数字媒体教育与专业人才培养。据有关资料统计,截止至2011年,全国共有120余所高校开设了数字媒体艺术专业。数字媒体艺术是一个新专业,它充分体现了21世纪数字化生存的细分与融合,体现了艺术与技术的完美结合。如今,美国的动作大片横扫全球,占据了票房的霸主地位,以迪士尼为代表的动画片吸引了数以亿计儿童的眼球;日本、韩国的游戏、动漫产业亦异彩纷呈、蒸蒸日上;处在高速发展中的中国数字媒体产业将上演怎样的精彩呢!

随着移动互联网在全球的蓬勃发展,中国的移动互联网用户数已领先全球,同时国内数字媒体教育正以突飞猛进之势在高速发展。北京邮电大学世纪学院倡导的数字媒体艺术教育依托信息与通信领域,在移动互联网平台上打造数字媒体特色教育,建设与培养从事数字动漫、游戏、影视、网络等数字媒体产品的艺术设计、编创与制作的高级应用型专门人才。

本系列教材编委会依据数字媒体艺术人才培养规律,不断改革创新,精心策划选题,严格筛选课程,准确定位方向。所选编的教材主要涉及动漫、游戏、影视、网络四个领域,重点针对全国各地开设数字媒体艺术专业的本科院校,提供了一套较为完备的、系统的、科学的专业教材。整套教材的主导思路是重视实践案例剖析,强调理论知识积累,教材十分关注数字媒体产业的发展趋势,努力建设特征鲜明的数字媒体艺术教育资源,重视创作理念、艺术技法、科技手段,倡导“理论指导实践、实践反馈于理论”的教学思想。

此次与北京邮电大学出版社合作,正是基于该社鲜明的出版特色,信息通信领域的广泛影响,期望在此基础上全面建设数字媒体艺术的系列教材,为信息产业增添新的特色,为数字媒体教育做出新的贡献。

本套系列丛书主要由北京邮电大学世纪学院数字媒体艺术专业教研团队倾力完成,从教材总体规划、落实选题、整理资料、作者编写、后期修订到编辑出版,凝聚了众多人的心血与热情。作为培养数字媒体艺术人才的一种尝试和探索,难免存在着这样或那样的不足,衷心希望能得到业内各位学者和专家的批评指正。

《信息时代数字媒体艺术专业系列教材》名誉顾问 李杰

前言

面对飞速发展的动漫产业和瞬息万变的市场环境,数字媒体艺术专业不能像传统美术院校那样,用全因素素描的方法和较长的时间来提升学生的绘画能力和素养。而如何快捷地提高数字媒体艺术专业学生的造型能力,是众多该专业基础课教师要解决的问题。根据多年的教学经验,我们认为应该主要应依靠线构速写训练,来提高学生的造型能力。传统美术院校的素描训练,适应不了短时间内快速提稿学生造型能力的教学要求。

首先,画素描的训练需要的学时较多,而培养方案留给造型基础课的时间一般只有 64 学时。大量的学时要留给后面的专业课程。怎样利用这宝贵的学时,使学生手绘能力达到培养目标的要求,为后续课程的学习打下良好的基础,一直是教师们费尽心机不断调整大纲和教案的原因所在。好的教材能保证教学计划的顺利施行。而速写能发挥其短时、快速、高效的优势,能够完成此重任。

其次,传统素描是以面为主的造型,是静态的造型。它转化为动态的、连续的动漫形式非常困难。以线为主的速写简洁、生动,便于做形体、空间、时间方面的动态实现。很多人喜欢素描,但使素描造型动起来,工作量之巨大,是人们放弃它的原因。而速写训练是培养当前数媒人才的必然之路。

再次,速写已经从素描中走出来,担当起造型的重任。艺术生在高考前的素描习作与今后的专业创作时间,正需要速写作为中间环节。同时,速写的形式丰富多样,不仅包括线构速写、线面结合速写、面造型速写,还包括钢笔淡彩、彩铅、卡纸、铅笔速写、剪影速写、装饰速写、粉画式速写、水墨风格速写,等等。学生应该了解它的多样性与丰富效果,要大胆尝试主动寻找自己喜欢的形式风格,做为今后创作的切入角度。教师要通过启发个体兴趣来培养学生自主学习的习惯。最大限度地收到因材施教、因人施教的效果。

其实美术学习很奇妙,有蜗牛一样慢步,也有猎豹一样的急驰。教师的任务,就是要在承认现实的基础上,找到解决问题的方法,点燃学生心中的火种,把学生带入理想的状态中。本教材基于数媒艺术专业培养方案不断适应实践应用型人才培养目标的要求,并主动寻求教学探索的基础上,对造型基础课程在学习内容、学习方式、学习方法上做巨大转变。对造型能力的核心理念进行了概括和总结。

编者提出的造型基础理念是:将传统意义上的设计绘画透视学、艺用人体解剖学、构图学、速写、默写有机融合,将线构速写作为造型基础能力培养的主要载体。同时注重其它方式的掌握和尝试。具体方法是:提出画人物速写前期,要练习草图、形态线造型(火柴人初级造型)、动态线造型(火柴人高级造型);画出它的体块人造型、骨骼人造型、简笔造型;然后再画速写。这些分析图式的反复训练,达到对以人物为主的物象从抽象到具象到意象造型的认知、理解、掌握。而不是只描绘它的表面纹理、表面物象。

这些造型形式方面的研究将加强学生对描绘对象的整体感知。①在观察方法上,从整体出发,认识事物的形象、形体、形态造型特点,绕开关注局部、陷入细节迷宫的怪圈;②在分析方法上,把物象做概括性的几何形的归纳。把握造型中结构组合关系,认识它们的结构组合方式的实

质——是比例关系和角度的组接,这是人物造型有机整体性的关键;③在表现方法上,把以线为主的刻画做重点研究,对线面结合的方法、其他特效方法都加以研究和实践尝试,在多样形式风格实践中,找到适合自己的方式、方法、风格、途径。为后续课程学习打好基础。④降低门槛、方法广泛,才能充分照顾和培养大多数学生的学习兴趣,让他们在选择中找到自信,快乐学习。

教材力求在目标导入、任务驱动、兴趣激发、研究型学习、自主性学习方面提供丰富的参考图片做支撑。教师可以为有兴趣爱好的学生早日进入自主性学习做训练内容、学习方法方面的探索性设计。给他们自主学习留有空间。本教材适合数字媒体艺术、数字媒体创意等相关从业人员阅读和实践操作训练。本教材是基于该专业实践型、应用型人才培养模式而专门编写的,具有较强的实用性和一定的探索性。

通过此书,对造型基础知识的结构特点、能力特点产生新的理解;对实践应用型人才培养模式在学习内容、训练方法、训练途径、预期效果有数量和质量的评估。学生通过此书,能够找到自信、找到兴趣、找到最佳途径,加快进入动漫等行业的进程。编者还将陆续通过北邮出版社网站提供大量参考示范图例、PPT 课件等,以方便教学。使该书具有工具书、参考书等长久应用价值。

编者 贾立学



2015 年 5 月 28 日

第 1 章	线构造型基础概述	1
1.1	线构造型基础概述	1
1.2	造型的形态	3
第 2 章	造型基础的内容与风格技法研究	11
2.1	不同绘画内容与应用领域分类	11
2.2	造型形式风格技法研究	36
2.3	不同工具材料速写造型技法研究	45
2.4	多种艺术风格速写造型技法研究	48
第 3 章	构图与草图	61
3.1	构图概念与内容	61
3.2	构图原则、构图方法和常用构图样式	62
第 4 章	艺用人体解剖与简笔造型	67
4.1	人体解剖简介	67
4.2	简笔人物造型	78
第 5 章	人物头部造型	84
5.1	头部、颈部的的基本形态；头部的解剖结构概要	84
5.2	头颈部造型	91
5.3	观察方法、分析方法、表现方法概念	107
第 6 章	人物上肢及手部造型	108
6.1	上肢及手部解剖	108
6.2	手部——线构、线面结合、不同工具、不同风格的速写造型	112
第 7 章	半身像造型	117
7.1	躯干部分解剖知识	117
7.2	带手半身像速写造型	121

第 8 章 人物下肢及足造型 131

- 8.1 下肢的解剖知识 131
- 8.2 足造型 136

第 9 章 全身造型 142

- 9.1 人体运动规律与人体动态 142
- 9.2 人物全身造型 151

参考文献 163

后 记 164

第1章

线构造型基础概述

1.1 线构造型基础概述

1.1.1 线构造型基础概念

1. 造型

造型原意为工业铸造铸型过程，引申为用一定的材料塑造可视的平面、可触摸的立体和空间形象（形态的）的过程。在这里主要指在二维平面上用手绘塑造形体。

2. 基础

基础原意为建筑物的根基部分，“垫土为基”“立柱用础”，引申为事物发展的根本和起源，指稳固的因素。

3. 造型基础

造型基础广义多指一切人造艺术型像、形态的知识与能力培养的基础课程，含素描速写知识、构图知识、透视知识、解剖知识、草图设计、物象写生造型能力。狭义指基础素描和写实性速写。本教材指以线为主的线构速写及其相关知识。

4. 速写

造型基础的主要训练形式，从用最简单的线条概括形象开始，向更复杂的设计创作挺进。所以速写是一切造型设计学习的基础。

5. 速写的3层含义

早期作为绘画创作的准备阶段和记录手段（含草图）称速写；作品艺术形式本身也称速写；这种艺术实践活动也称速写。

6. 速写功能、意义

快速地记录对象、方便地积累素材、反复地勾画草图、独立形态展现；训练观察能力、概括表现能力和记忆默写能力。

7. 线构速写与线构造型基础

用以线为主的方法，用快速、准确、流畅、有粗细变化、有速度、有弹性、有力度的线条，概括刻画物象的形体、形态特点的方法称线构速写（写实兼写意），简称线构。以线构速写为主要载体，包含透视、解剖、构图、简笔造型等知识与能力有机融合的课程称线构造型基础。它以线构造型基础能力为培养目标，它面向动漫、游戏、影视、新媒体等应用领域的行业的就业需求。

8. 绘画内容

被描绘的对象。如描绘人物的速写，绘画内容即是人物绘画。为适应相关行业对人才的需求

求设计绘画内容。本课程研究绘画内容是以人物为主，简单涉及景物、动物的速写造型。

9. 风格

泛指事物的特色，风：风采面貌，格：品格格调。

10. 技法

技术+方法=技法，用相对简单的技巧解决问题的技术和在实践中总结出的方法。

1.1.2 常用工具与材料

笔（钢笔、各种铅笔、色铅笔、马克笔、色粉笔、毛笔、针管笔、擦笔图 1-1-1）；

纸（素描纸、速写纸、水彩纸、复印纸、砂纸、卡纸、速写本）；夹纸画夹、传统斜背画夹、美工刀、削铅笔刀、橡皮。



图 1-1-1 各种速写用笔及线条效果

1.1.3 线条是造型的基本形式

1. 线的概念

线是点移动的轨迹。线组合成各种造型的结构与轮廓；表达和刻画的是形体、体块、形态、质感、空间、位置关系。线的感觉——界限清晰，画面清秀，简洁，适合多种风格的刻画。

2. 速写造型中线的性格品质

具有粗细、长短、曲直、轻重、刚柔、虚实、位置、刻画形体等性质；其中装饰风格的线：具有均匀、流畅、生动、变化、虚实、刻画物象形态美感的性质。这样的线条是有品质的线条（图 1-1-2）。

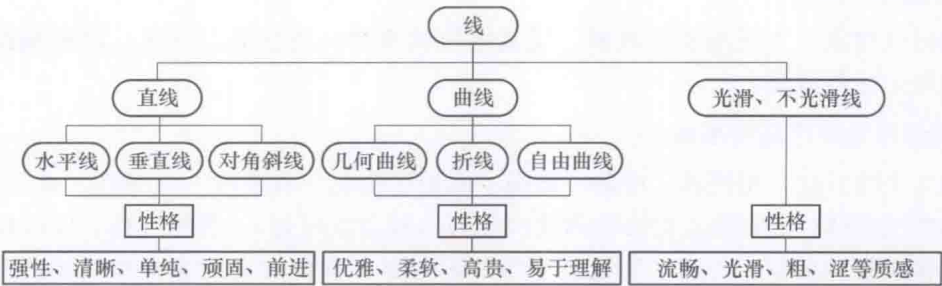


图 1-1-2 线条的种类及品格

3. 线条的种类

含直线、折线、曲线；光滑线、不光滑线等。速写线条多呈弧线，避免直线，或少有直线。因为凡是大自然中呈现的线条，多弧形，造型多呈现不规则三角形或不规则圆形、方形。凡人工制造物品的线条多直线型或规则曲线，造型多是几何形的复合体。线构速写要求以上造型的线条都要有粗细、深浅、浓淡、虚实变化。

4. 线条的表现力

描绘刻画一切有形的形体、无形的或抽象的画面；表达形体、形态、体积、空间、运动、力量、方向、质感、节奏、韵律等。造型有很多个层次，绘者心中要有概括的层次分类，画速写就是画对象概括的深浅层次（素描）关系，通过有秩序的线条刻画表达物象。达到了以上目标，就是线条有功力，品质好；没达到目标，就是刻画的不到位，线条没功力，品质差。

5. 点、线、面、体的关系

点连接为线、线连接为面、面连接为体，多种体的穿插连接，形成了某个器物、人物、动物、自然景物、人造景物的造型。

6. 形

形是指物体的形状。《现代汉语词典》中“形状”的释义为：“物体或图形由外部的面或线条组合而呈现的外表”（图 1-1-3）。

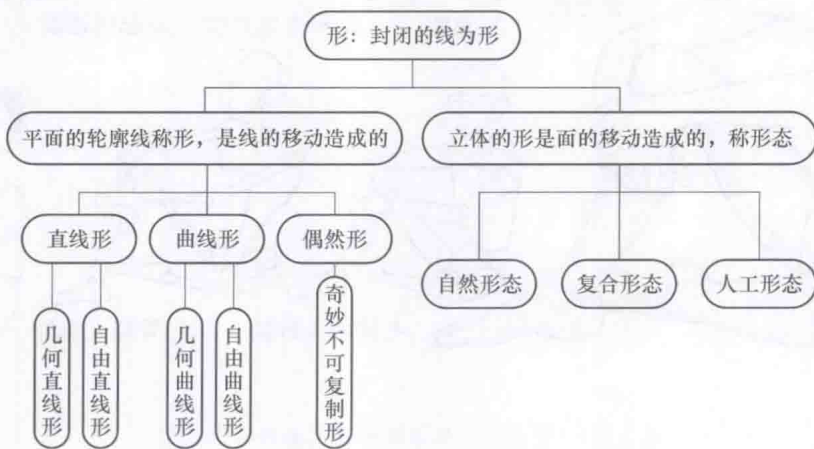


图 1-1-3 形的定义与分类

7. 型

型则指物体的类型。“类型”的释义为：“具有共同特征的事物所形成的种类”。

1.2 造型的形态

1.2.1 形态概念、人物的8种造型

形态。形指形象，是空间尺度概念；态指蕴含在物体内的精神态势，发生着什么。形态，作为中心词，被很多不同层次门类的学科应用着，比如植物学、生物学、医学、数学、文学、艺术学。形和态的一体情况称形态，多在艺术领域涉及。

宇宙是由物质构成的,任何物质都包含时、形、态三种属性;在某时间尺度、在以某空间尺度、发生着变化。物质的这三种属性以其固有的逻辑相互关联着——即形态。

宇宙万物客观世界的基本形态可以概括为点、线、面、体、空间5种抽象形态,这5种基本形态也称纯粹形态。是借用几何学产生的形态定义。透过基本形态的构成,反映其主要形体轮廓特征和存在状态。设计师对物体形态的敏感性和调度能力是长期综合养成的。

笔者在速写绘画教学中,对所描绘对象从不同角度进行研究,产生了8个分析过程图式。这即是速写的8种形态,能熟练掌握,就达到了速写造型最坚实的基础能力。我们分别认识这重要的8种形态(图1-2-1)。

1. 草图

草图是速写、设计、主题创作绘画造型必备的初级阶段。大的比例形状动态关系都要符合对象客观特征,头、胸、臀、手、脚都用团块形状概括,不用表达细节,但其在画面的空间位置、面积要明确。多人或有环境关系时的空间定位要在草图中体现出来(图1-2-1~图1-2-2)。



图 1-2-1 贾立学 体操运动员坐姿的8个造型

草图能培养学生意在笔先的按程序设计的理念。用造型语言,比较贴切的表达主题在构思、构图中的各造型因素的面积、位置关系;建立并形成严谨思维的专业习惯,使画面的美感因素在草图中得到充分的修改、调整 and 定位。也是专业画家必备的知识与能力的综合体现。越是高层次的设计师,越是能够通过草图,集合画面各造型语言,展示设计意图,推敲和调整构思、立意,使构图达到最佳的画面效果。草图画不清的,是画匠,是小工,而不是大师。

2. 形态线造型(初级火柴人造型)

用线和点做造型,是类火柴人造型,是人的最简化形态。它是绘者对描绘对象整体形态的认识,表达对象大的比例与形态关系。是抽象造型。

3. 动态线造型(高级火柴人造型)

将头、胸、臀的体块平面化,作象征性的几何形,添加像火柴杆样的四肢,是表达人的简化动态的抽象造型。要整体描绘对象大致的比例形态特征,成为深入刻画前的第一感觉依据。籍此与团队、客户研讨或交流。

4. 体块人造型 (类小木人造型)

将人物的各部分体积画成几何形体做描绘,体现体块的比例、组合关系的透视角度等,是立体、抽象又兼具像的概括造型。用蛋形代表头部,并画出中线和眉骨眼睛的位置,画出面颅和头颅的交接与透视;用大梯形代表胸部,用六边形代表臀部,用圆台代表四肢,同时画出它的侧面、顶面;头颈与胸的体块衔接要符合结构及透视关系;手脚也各有象征的固定型。

5. 骨骼人造型

以骨骼形式刻画造型,表达对象身体各部位骨骼形状及其比例、组合关系、透视角度,是具象概括造型。头部与前几个造型相同,前胸后背一体,骨盆做两碟状前开后合,上、下肢各做骨骼状,连接手脚。股骨大转子部注意角度再与骨盆做穿插。

对骨骼人的认识,是透过外衣、肌肉、直达人体最本质的骨骼框架之上。在它之外,绘者可以加肌肉,加服饰等一切外表的造型元素。是造型基础的核心知识与能力的体现。

前面5个造型,从不同角度,对被描绘对象做整体的观察、分析、表现方面的刻画。是速写造型前期的认识分析过程造型。绘者的认识理解越深刻,所做的各个造型越客观、越合理,在科学基础上再向美感方面描绘。这个过程需要深入思考,师生、生生互相促进交流才好。这方面做合理、正确,就能避免绘画造型陷入表面纹理的怪圈,由里及表的、表里一致的符合对象解剖透视比例的特点,充分培养原创精神和造型能力。

6. 速写

准确概括刻画比例、轮廓、质感等细节特征的各种线速写、线面结合速写、面速写、综合速写的统称。一般做素材积累用。因为前面对该造型做过5个分析过程的图像刻画,故不必打稿太细,只做各部分面积的大体定位。选择用哪种形式风格后,用独特的造型语言——自己的线条,像说话一样一气呵成完成速写造型。这种短期速写已经从素描中独立出来,是今后若干年的造型基础课程训练的主要形式,那种面面俱到的素描,它主要存在于高考前的学习训练中,极少的纯艺术专业会有开课。

7. 简笔造型

在速写之后做简化设计的造型。因线条简约,也称简笔画造型。能高度概括描绘对象的特征,方便进入应用阶段的造型设计,是概括能力的深化。

8. 线稿 (含白描、设计稿)

比速写还严谨、并能继续做各种设计母本的造型。不必像白描有统一的笔法和程式化的线条。它比较放松,变化更多,是后续填色、修改、创作依据的母本。允许轮廓线等产生必要的重合、叠加、交汇和过界的情况存在。如果后期用软件着色,尽量封闭平面区域,不留开口。以方便做选区色彩填充,多次使用及局部修改调换颜色会更方便。

线稿是常见的漫画、精品插画、CG美图等的前期造型(图1-2-3和图1-2-4)。

白描在这里是借用国画术语,指用有粗细变化、流畅、光滑的程式化线条造型。能独立存在,也可以作为个人风格特色的线稿(图1-2-3)。

设计稿多指不同行业的设计施工图。设计稿为其应用领域做后续的色彩添加或产品转化的前期造型母本。如家具、服装、玩具、动画、建筑、室内、平面、广告、工业设计、网站设计等。它体现更多的行业因素。设计还包含业界通用的各种标注符号、字符、线形、箭头等(图1-2-5)。三者有相似之处,但要注意其应用领域的特殊要求。



图 1-2-2 贾立学 坐着的男孩装饰速写等 7 个造型、董子薇 8.9.10 简笔造型



图 1-2-3 贾立学 工笔画白描稿



图 1-2-4 贾立学 线稿与色彩造型



图 1-2-5 线稿取自网络 学生曾晓露色彩设计

速写主要以最简洁的方式线条完成形象刻画，它适合做数字化造型的转换。速写是能力培养的最优选择。要先有二维手绘造型为基础，才能做三维数字造型的实现。线构造型实质是结构速写。本书的训练要求被描绘的人物对象的基础训练都包含着以上 8 个程式化的绘画造型。这样针对同一被描绘对象，画出它的：1. 形态线造型，2. 动态线造型，3. 骨骼人造型，4. 体块人造型，5. 草图，6. 线构造型，7. 简笔造型，8. 线稿。从各个角度，理性的认识分析、刻画 8 种造型，这个过程是思考和实践相结合的印证过程，从各方面加强对描绘对象的全面认知。尤其是 7. 简笔造型、8. 线稿，直接将原来的速写能力转换为设计能力，对学生今后的学习架起了桥梁，夯实了基础（图 1-2-6）。



图 1-2-6 学生梁择宏 8 个造型 (2)

本教材对教学实践训练的内容及其顺序进行了全面考量和精心安排。在顺序方面遵循由浅入深、循序渐进的原则。

1.2.2 形态分类

1. 观念形态：抽象形态（纯粹形态）

特指无法明确指认的形象和形态，虽然可以引起我们某种感受，在生活经验中却找不到明确的对象，即抽象形态（图 1-2-7）。

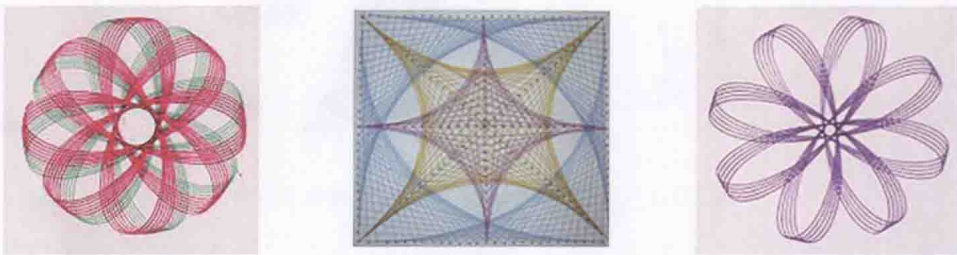


图 1-2-7 抽象形态（纯粹形态）

2. 现实形态：自然形态（有机形态、无机形态）、人工形态（具象形态、半具象形态、抽象形态）、运动（流动）形态、静止形态

（1）自然形态，指在自然法则下形成的各种可视或可触摸的形态。它不随人的意志改变而存在，如高山、树木、瀑布、溪流、火焰等。自然形态又可分为有机形态与无机形态。

① 有机形态——指可以再生的，有生长机能的物体的形态。它给人舒畅、和谐、自然、古朴的感觉，但需要考虑形本身和外在力的相互关系才能合理存在。

有机自然形态：有生命体征的物体呈现的形态。如人物、动物（走兽、鸟禽）、植物（树木、花卉、草类、海洋动物、微生物）（图 1-2-8）。



图 1-2-8 有机自然形态（树木的形态）

② 无机形态——指相对静止，不具备生长机能的偶然形态。偶然：自然形成，非人的意志可以控制结果的形。偶然形给人特殊，抒情的感觉；不规则形，非秩序性。有活泼多样、轻快而富有变化的感觉，但不容易与其他形协调。