

广东省高等学校质量与教学改革工程项目
“卓越幼儿教师”人才培养模式研究——PDS协同创新模式的应用

手工制作教程

Course of Craft Skill Training

主 编 钟文国 副主编 钟 媚



广东省高等学校质量与教学改革工程项目
“卓越幼儿教师”人才培养模式研究——PDS协同创新模式的应用

手工制作教程

Course of Craft Skill Training

主 编 钟文国 副主编 钟 媚

参加编写

罗 凌 苏莹莹 李 莉 马 芬 蔡莹莹 何桂珍 严思凡
黄国英 吴小碧 邹结云 彭接洪 王浩坚 关丽琳 吴志谦



 广东高等教育出版社
Guangdong Higher Education Press

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

手工制作教程 / 钟文国主编. — 广州: 广东高等教育出版社, 2015. 4
ISBN 978-7-5361-5318-9

I. ①手… II. ①钟… III. ①学前教育-手工课-高等职业教育-教材 IV. ①G613.6

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第062870号

Shougong Zhizuo Jiaocheng

广东高等教育出版社出版发行

地址: 广州市天河区林和西横路

邮政编码: 510500 营销电话: (020) 87554152

佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷

890 mm × 1 240 mm 16开本 7印张 178 千字

2015年4月第1版 2015年4月第1次印刷

定价: 38.00元

前言

学前教育是国民教育体系的重要组成部分，是终身教育的开端。随着我国经济社会的迅速发展，以培养高素质幼儿教师为导向，创新课程方案与教学模式，有效提升幼儿教师的专业实践能力，是当前学前教育人才培养模式改革和专业建设的一项重要议题。本教程是广东省高等学校质量与教学改革工程项目“‘卓越幼儿教师’人才培养模式研究——PDS 协同创新模式的应用”的研究成果之一。本教程基于幼儿教师美育素养培养的研究，立足于幼儿手工制作教育活动设计专业能力的提升，以手工制作基础知识和基本技法的掌握为目的，依据美术教育的规律和幼儿教育的特点，通过让学生了解手工制作的基础知识和基本原理，掌握手工制作工艺，将幼儿美术教育理论和实践相结合，提高幼儿教师的审美意识和审美能力。

本教程作为学前教育专业课程教学的教材，注重手工制作基本理论和制作技法、材料、技法介绍及优秀作品的欣赏。课程内容涵盖手工制作基础理论和手工制作实例介绍，主要包括：构成基础、纸工、剪纸、陶艺、编织、综合材料制作及幼儿园环境创设等幼儿教师必须具备的各领域的手工制作教学内容。

幼儿的成长离不开手工制作活动，本书把“构成概念”切入手工制作内容之中，以独特的视角向学前教育专业学生展示一种全新的手工制作方法。本教程兼具知识性和实用性，能够让学生在学习过程中迅速掌握实操方法和各项变式，并激发其创新精神和实践能力，形成积极互动的课堂教学效果和主动探究的学习方式。

本书由钟文国担任主编，钟媚担任副主编，罗凌、李莉、马芬、蔡莹莹、何桂珍、严思凡、黄国英、吴小碧、邹结云、彭接洪、王浩坚、关丽琳、吴志谦、苏莹莹参与编写。本书在编写和出版过程中得到了广东高等教育出版社的大力支持和帮助，同时也得到了华南师范大学美术学院、佛山科学技术学院学前教育系、佛山市民间艺术研究社、PIA 环境设计顾问公司、佛山华材职业技术学校、佛山第十中学、广州市烟墩幼儿园、石湾第一幼儿园的鼎力协助，在此表示衷心的感谢！

为了直观形象地进行介绍、说明和比较，本教材除编委拍摄的图片外，还借用了一些同行的图片，由于时间的原因，未能一一联系作者，在此先一并表示感谢，请图片作者主动与我们联系。

由于编者水平有限，不足之处还望广大同仁和读者给予谅解并提出宝贵意见。

编 者

2015 年 3 月

CONTENTS 目录

第一章 构成基础	平面构成 / 2
	立体构成 / 5
	色彩构成 / 9
	色彩构成作品欣赏 / 11

第二章 纸工	纸工概念 / 14
	折纸 / 15
	剪贴 / 16
	撕纸 / 17
	染纸 / 18
	纸塑 / 19
	纸花 / 21
	纸浮雕 / 22
纸作品欣赏 / 23	

第三章 剪纸	中国剪纸 / 30
	剪纸的发展与传承 / 30
	剪纸的工具材料 / 31
	剪纸基本技法 / 32
	岭南剪纸 / 35
	立体剪纸 / 36
	幼儿剪纸 / 36
	剪纸与现代生活 / 39
	剪纸作品欣赏 / 40

第四章

陶艺

陶艺漫谈 / 46
传统陶艺与现代陶艺 / 46
陶艺传承与发展 / 47
陶艺的工具材料 / 48
陶品成形方法 / 49
幼儿陶艺技法 / 51
幼儿陶艺创作 / 53
陶艺作品欣赏 / 56

第五章 编织	编织与线 / 62
	编织与图案 / 63
	编织与工艺 / 64
	编织的种类 / 65
	绳编工艺 / 66
	纸编工艺 / 68
	钩针编织 / 70
	幼儿编织 / 71
编织作品欣赏 / 72	

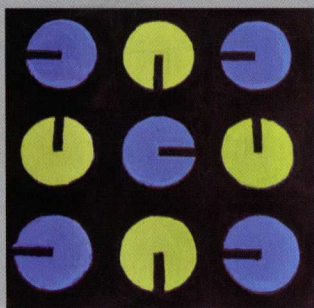
第六章 综合材料制作	现代综合材料制作 / 78
	化工材料制作 / 82
	玻璃陶瓷材料制作 / 83
	金属材料制作 / 84
	木质材料制作 / 85
	综合材料制作作品欣赏 / 86

第七章 幼儿园环境创设	幼儿园环境创设原则 / 92
	幼儿园环境创设功能 / 92
	幼儿园环境装饰 / 93
	装饰材料与技能 / 97
	幼儿园环境色彩创设 / 100
	幼儿园环境创设作品欣赏 / 101

参考文献	参考文献 / 106
------	------------

第一章

构成基础



单元学习目标

通过学习三大构成，掌握平面构成、立体构成和色彩构成的基本理论和构成规律。完成构成的练习，学会构成技法，欣赏构成优秀作品。



平面构成

构成是手工制作课程的基础，平面构成是指将多种造型元素（点、线、面等）在二度空间的平面内，按照一定的秩序和法则进行分解、组合、排列，构成新的图案。学习平面构成能提高我们对形式美的感觉和认识，丰富思维方法、提高创造能力（图 1-1）。

平面构成的形式美感通常要通过点、线、面的不同排列置放形式来实现，不同的形状、不同的排列，会带来不同的视觉感受。手工制作的布局 and 结构通常从平面构成开始，比如编织图案的成形，一般从现实的实物通过简化变形，再通过平面构成的方式把图形进行排列（图 1-2），对画面进行归纳，寻找规律，再通过制作技法进行制作成形。手工制作有很多不同的种类，但其基础离不开构成，现代陶艺和剪纸中很多优秀的作品都是通过构成的方式去实现的，通过构成把物体之美从抽象的图案中表现出来。

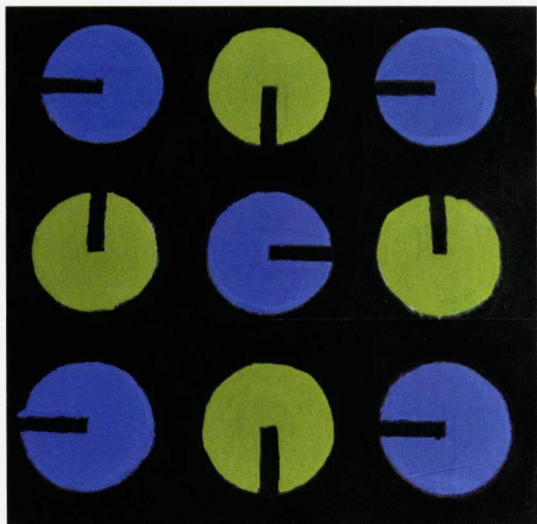


图 1-1 图形统一与变化的视觉影响

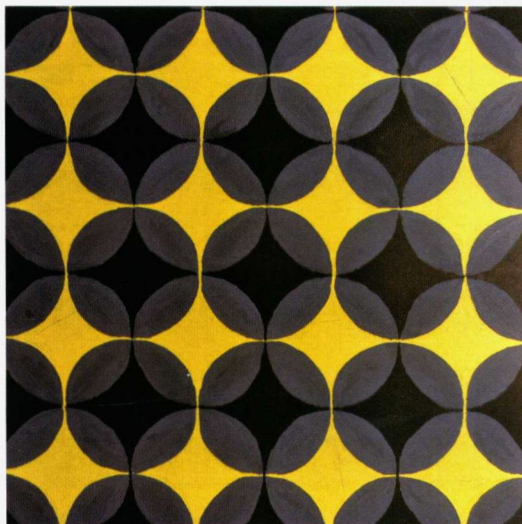


图 1-2 几何图形以平面构成的方式进行排列

平面构成要素

点、线、面是一切造型要素中最基本的元素，存在于任何造型设计之中，因此，点、线、面通常又被称之为“构成三要素”。

点

点有方向、形状和大小的特性。在点的特性中，单一的点具有集中与凝固视线的效果；连续性的点会产生节奏、韵律和方向性效果（图 1-3）。不同的形状均具有点的效果；点具有中断、休止的效果；同样的点在不同的空间中，会产生面积大小不同的视觉变化（图 1-4）。两点大



小相同,会造成反复来回的视觉效果;两点大小不同,会形成先注意到大的然后注意到小的视觉错觉感受(图1-5)。点的存在形式有实体的点和虚拟的点,通过点的存在的形式,建立不同的视觉构成方式;点在不同的状态下形成的视觉感觉也是不同的,如白点与黑点、大点与小点,可以形成不同方式的视觉感受(图1-6)。

点有运动、静止的状态,有远近关系,有放射与收缩的感觉,点的这些特征,我们通常可以在手工制作、剪纸和编织制作时,用点的不同形式构成各种丰富而有美感的工艺作品。在很多幼儿纸工的制作中,点作为简单容易接受的形态,受到小朋友们的喜爱。

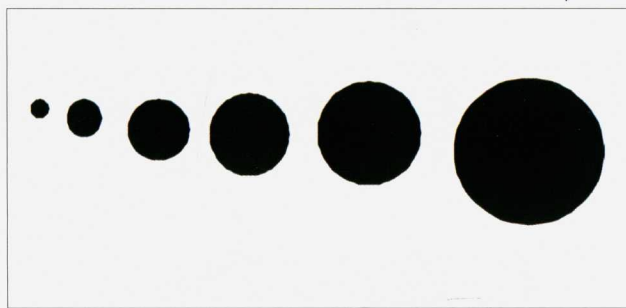


图 1-3 点的视觉比例关系

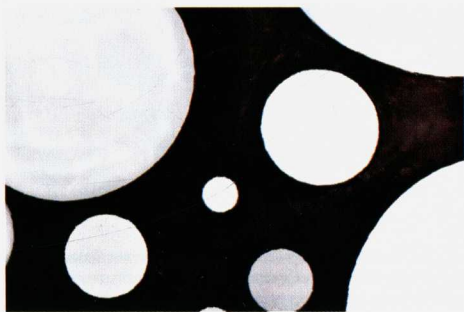


图 1-4 点的大小对视觉的影响

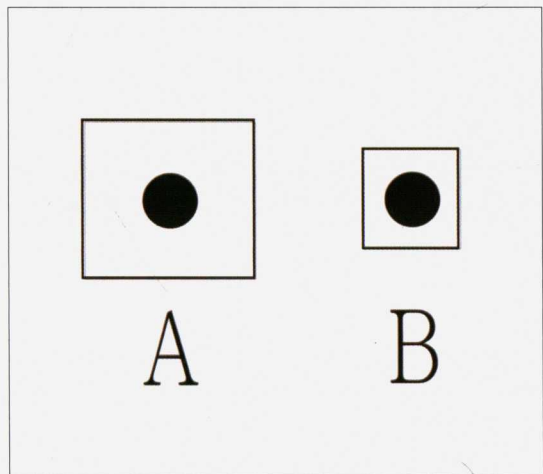


图 1-5 点的视错觉

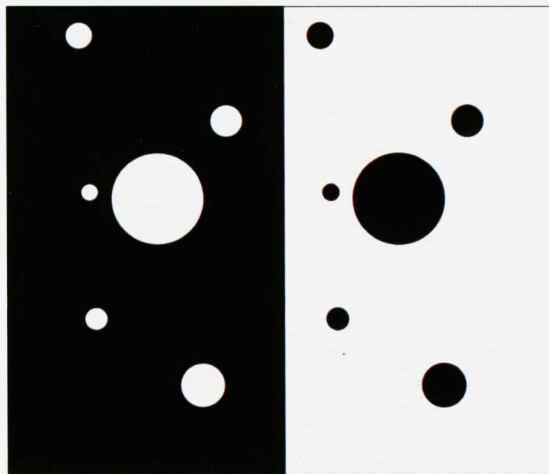


图 1-6 点的视觉变化(作者:池文娟)

线

线的种类很多,主要包括直线(水平线、垂直线、折线、斜线等)和曲线(弧线、抛物线、双曲线、圆等),线的表现形式有垂直线、水平线和流动线等。垂直线让人有庄重、上升之感;水平线让人有静止、安宁之感;斜线让人有运动、速度之感;流动线让人有自由流动、柔美之感。线的表现力极强,线与线的对比可以产生不同的效果。直线能体现单纯,平行的直线更是稳定

的象征,但在稳定的平行线中穿插曲线,两者的对比性就得到体现(图1-7),可以打破平衡,所以线是一种既可以具象也可以抽象的构成元素。

线在造型上体现出其独特的现象,线的长短、粗细,线的穿插与排列更是在很多造型作品中得以应用。线的形式美遵循统一与变化的原则,线的统一是指线的排列以及线给视觉形成的有规律的感觉,线的变化是指线的特异性所导致的变异,通常这种变异有节奏和韵律。线的美主要是指线的形式美,线的形式美通常是指线的排列、分布、聚散、交错等不同形式中所产生的美的感受(图1-8)。

手工制作中线的应用很广泛,编织和刺绣主要以线的方式进行,通常使用线性材料,线所表达的语言丰富而美丽,我们在设计制作方案时,线是必须考虑的重要元素,不同线材料的平行与垂直、放射(图1-9)、旋转、穿插、分离、集中、错位、脱离、衔接、交叉(图1-10)等都是线表现的形式。手工制作中特别强调结构,线作为结构的组织主要元素,在各种手工制作中承担重要的作用。线的材料使用在手工制作中非常讲究,比如陶艺中用线作为构成元素时,一定要用上好的黏土来制作线状体,才可以组织成不同的造型。编织的麻线材料、刺绣的绣线材料要求都很高,对整个制作效果起着重要的作用。

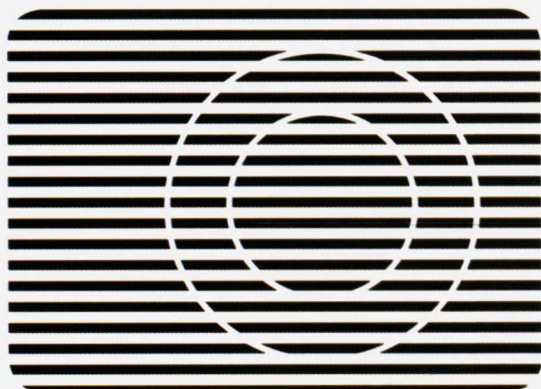


图 1-7 直线与曲线的对比 (作者: 罗凌)

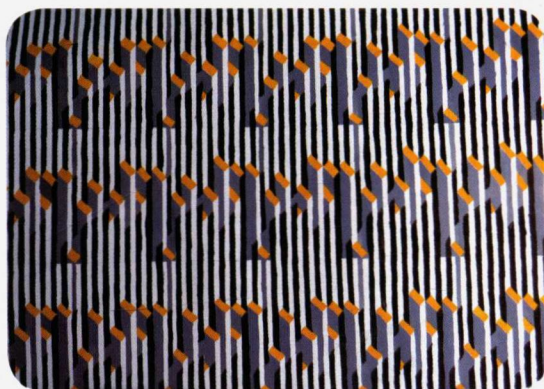


图 1-8 直线稳定与变化的形式美

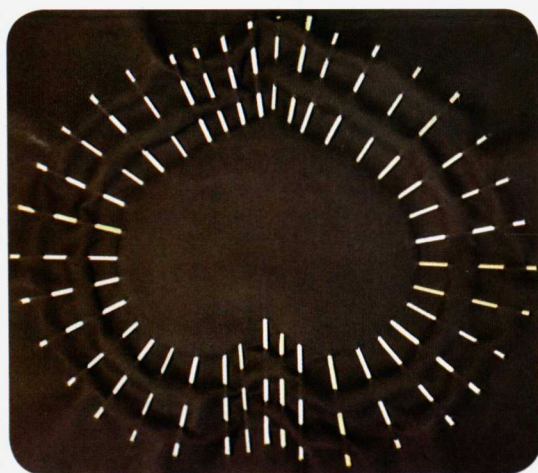


图 1-9 放射线的应用 (作者: 曹珊珊)

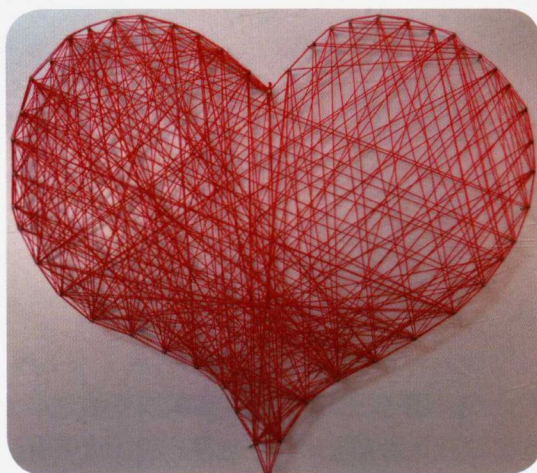


图 1-10 线的穿插制作应用



面

面是一种由线移动形成的形，有长度和宽度，但没有厚度的二维形状。规则形的面具有浑厚、明快、简洁的感觉，面的性质直接影响造型的视觉效果。自然形的面通常对平面构成起到控制画面的作用，具有淳朴、自然的感觉；自由形的面（图 1-11）在平面设计中被广泛应用，有欢快、流畅的感觉。

构成中的面的分布、并列、相遇、重叠、联合、减缺形成各种美丽的画面，面与面的相互转换（图 1-12）能形成画面的形式美，对丰富思维方法、提升审美认识起到非常重要的作用。

手工制作中，面的应用很广，如点和线结合形成不同的几何图案（图 1-13），常用于编织或者剪纸造型。

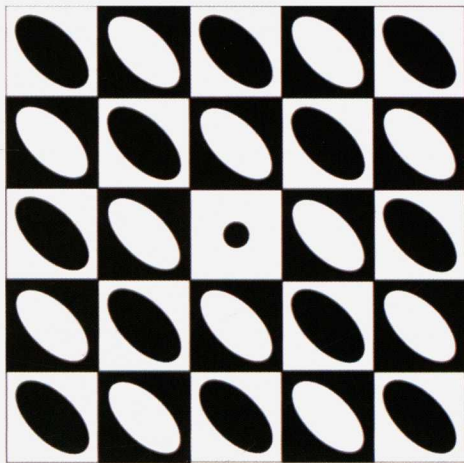


图 1-11 面的变化（作者：钟正林）

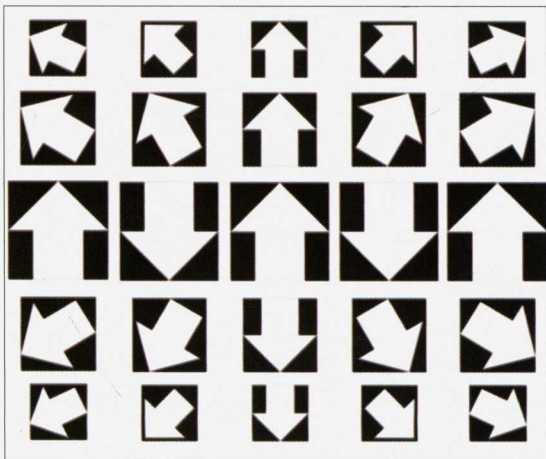


图 1-12 面的方向（作者：钟文国）

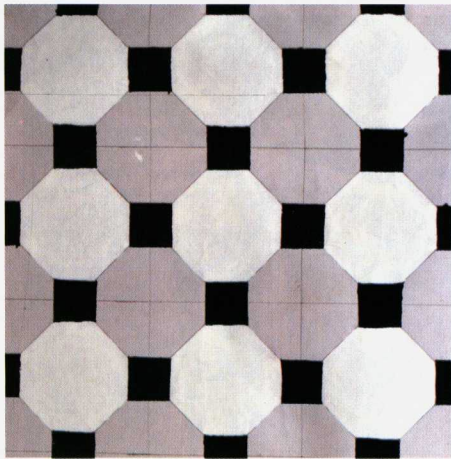


图 1-13 面的几何组合



立体构成

立体构成是研究物体的立体形态、立体材料和立体形式的构成基础。立体构成所研究的对象是物体形态和空间形态的立体规律。具体来说就是研究立体造型的物理规律和视知觉形态的规律。

立体是由平面运动的轨迹形成的，占有长度、宽度和深度的三维空间，通常由线的形态构成立体（图 1-14）或者面的形态构成立体（图 1-15），立体构成形式美的法则主要以形象的重复、形体韵律、对比与调和及平衡与统一来实现。构成形式多种多样，一般可以分为线材的构成、面材的构成和块材的构成。



线材构成的效果具有半透明的形体特征,层次丰富,交错结构清晰,具有很强的韵律感(图1-16)。

面材构成的立体厚重有力,结构稳定,制作的灵活性很强,空间效果明显,建筑模型、工业产品设计中大量使用面材的构成。手工制作中也常选择面材进行构成,例如陶艺的制作,采用面构成体的方式很适合陶艺的工艺要求。幼儿纸工制作中常用的卡纸,就是面材料,制作中表现力很强,制作简单方便,容易被小朋友接受。手工制作的很多立体形态都需要与材料工艺的要求相结合。

块材,本身是一种体的状态,按立体物的基本形态分类可分为平面几何形体和曲面几何形体。立体构成中不同的体进行组合、排列、分布、穿插、切割,从而形成新的体,用块构成的体空间感较强,常在手工制作中运用。

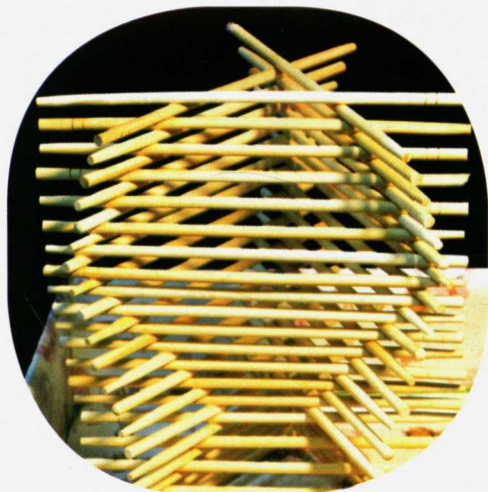


图 1-14 用直线塑造的体

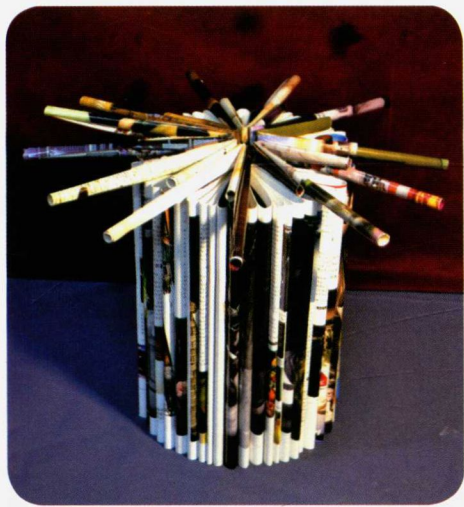


图 1-15 用柱形构成的体

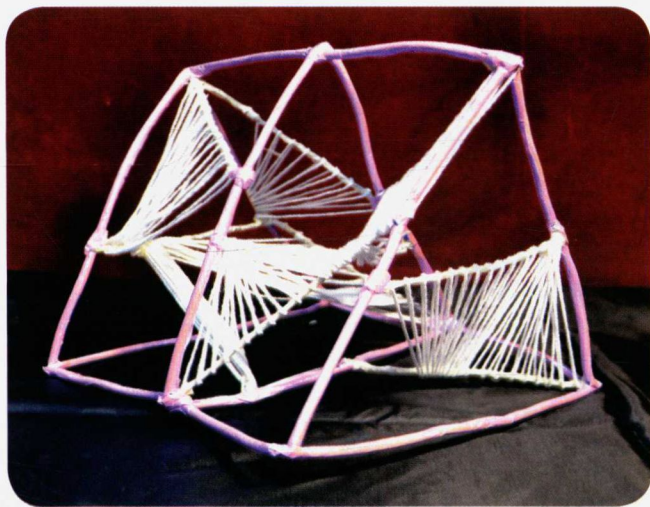


图 1-16 用线材料构成的体

立体构成的材料

在立体构成的实际操作中,首先必须把视觉形态落实为某种材料,这是进行造型的物质基础,从立体构成的结构框架到立体构成形式表现无一不是从材料开始的。材料的质地直接影响到立体构成的效果,例如在线材构成立体的构成中,使用金属线和纺织线的感觉和效果是不同的,因此,在做构成前选择材料是一个重要的部分。

材料的分类大致有几种,按性质可分为硬质材料和软质材料;按材质可分为木材、石材、



金属、塑料等；按自然材料和人工材料可分为泥土、石块等自然材料与毛线、玻璃等人工材料（图 1-17）。

立体构成中常使用一些现代材料，其中，纤维和玻璃的运用有很多（图 1-18），这些材料的运用能够很好地提升立体构成的效果。手工制作中的立体现象也是从材料的表现开始的，例如，幼儿纸工制作对纸的选择很重要，不同的纸材对纸工制作有不同的技法手段（图 1-19），造型语言表达跟材料的选择密切相关。



图 1-17 立体构成常用材料

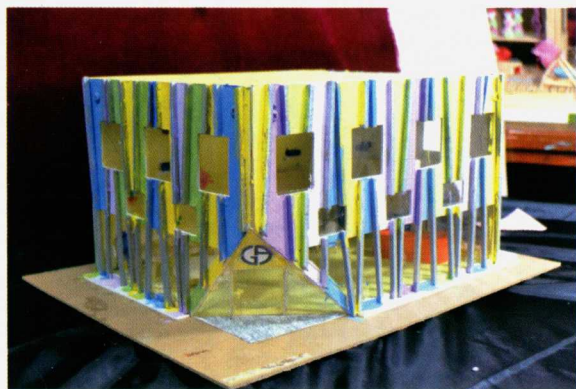


图 1-18 纤维和玻璃组成的运用

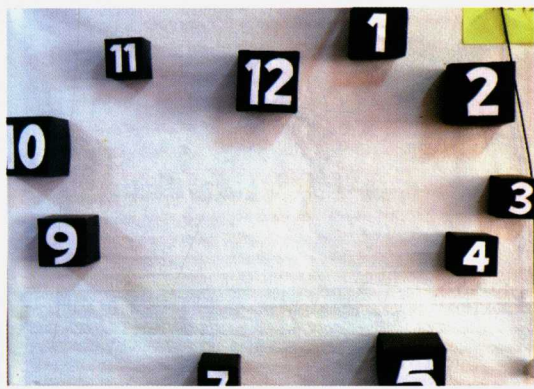


图 1-19 用卡纸制作的立体

木材

木材是人们比较熟悉并在日常生活中关系密切的自然材料，也是立体构成中较简便使用的材料。手工制作中理想的木质材料要求木节少，纹理平直。木材成本低廉，比较容易加工和利于造型，如枫木、榉木、杉木、南华木等。常用的加工方法有锯割、刨削接合、弯曲和雕刻等。



纸材

纸是立体构成中很好的面材料。由于纸具有可塑性好、易定形、切割方便等物理特性，同时又具有种类繁多、价格便宜、对加工工具要求简单的特点。在立体构成制作中，纸是最简便、最基本的材料，也是使用机会最多的材料。各种卡纸、手工纸、艺术纸和铜版纸等都在立体构成中经常使用（图 1-20）。

儿童手工制作中，用纸材料做造型，加工方便、简捷，通常的加工方法是：切割接合，折、叠、剪、刻等都可以用于纸材料的制作（图 1-21），纸质材料是制作圆柱及折制几何体形成立体造型的最佳材料，有些纸材料制造的产品比如卡纸，在手工制作中应用很多，效果很明显（图 1-22、图 1-23）。



图 1-20 纸的立体形态



图 1-21 纸组成的单独体



图 1-22 纸立体制作

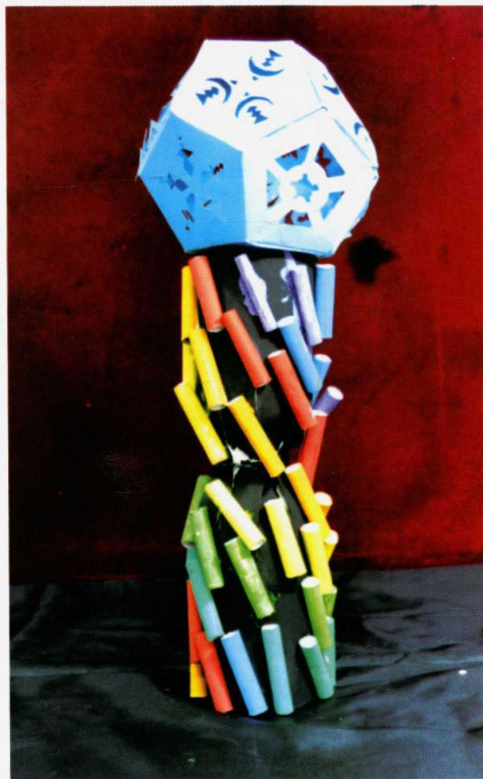


图 1-23 纸的扭曲、卷曲、螺旋曲



色彩构成

色彩构成是研究色彩规律、色彩心理和色彩视知觉的一门学科。利用科学分析的方法，把色彩现象还原为基本要素，利用色彩的空间、量与质的情况，按照一定的规律进行组合以及构成之间的相互关系，从而创造出新的色彩效果的过程。色彩构成是艺术设计的基础理论之一，它与平面构成及立体构成有着不可分割的关系，色彩不能脱离形体、空间、位置、面积、肌理等而独立存在；二维与三维的实体也要通过色彩才能有视角美。不同颜色的搭配构成，能够给人不同的视觉和心理感受，色彩构成就是将这些视角和感受形成规律，形成各种模式，通过这些模式可以达到各种风格的艺术效果。

掌握色彩构成的规律，对手工制作可以构建系统的色彩指引，从而更加丰富手工制作的效果。

色相环

色相环是研究色彩现象的理论图形，色相环涵盖了所有色彩的基本规律。透过色相环可以读出各种色彩的性质及色彩之间的关系（图 1-24）。



图 1-24 12 色相环

色立体

为了认识、研究及应用色彩，将千变万化的色彩按照它们各自的特性，按一定的规律和秩序排列，并加以命名，这种方法称之为色彩的立体体系。色彩体系的建立，对于研究色彩的标准化、科学化、系统化以及实际应用都具有重要价值，它可使人们更清楚、更标准地理解色彩，更确切地把握色彩的分类和组织。具体地说，色彩的体系就是将色彩按照色彩三个基本属性，有秩序地进行整理、分类而组成的有系统的色彩体系，这种体系借助三维空间形式来同时体现色彩的明度、色相、纯度之间的关系，被简称为“色立体”（图 1-25）。

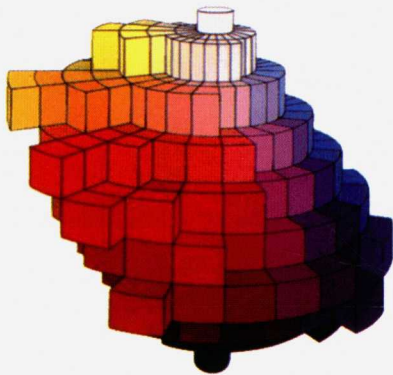


图 1-25 立体色

三原色

色彩中不能再分解的基本色称之为原色，原色可以合成其他的颜色，而其他颜色却不能还原出这种本来的色彩。我们通常说的三原色是指红色、黄色、蓝色。三原色可以混合出所有的颜色（图 1-26）。

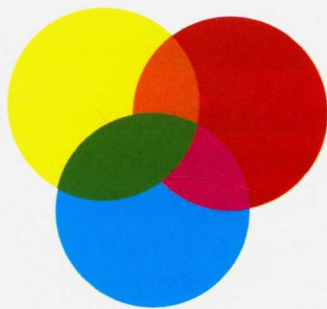


图 1-26 三原色

色彩三要素

色彩三要素是指色相、明度和纯度。

色相是指不同波长的色彩情况，波长最长的是红色，最短的是紫色。红、橙、黄、绿、蓝、紫和处在它们各自之间的红橙、黄橙、黄绿、蓝绿、蓝紫、紫红这 6 种中间色共计 12 种色，把这些色作为基本色轮，在色轮上排列的色是纯度高的色，被称为纯色。这些色在色轮上的位置是根据视觉和感觉的相等间隔来进行安排的，用类似这样的方法还可以再分出差别细微的多种色来。在色轮上，与轮中心对称，并在 180 度的位置两端的色被称为互补色（图 1-27）。

明度是指色所具有的亮度或暗度。参考标准是灰度测试卡，黑色为 0，白色为 10，在 0~10 之间等间隔的排列为 9 个阶段，作为彩色明度的对比，每种色各自的亮度、暗度在灰度测试卡上都具有相应的位置值。

纯度用来表现色彩的鲜艳和深浅。纯度是深色、浅色等色彩鲜艳度的判断标准。纯度最高的色彩就是原色，随着纯度的降低，就会变化为暗淡的、没有色相的色彩。纯度降到最低就是失去色相，变成没彩色（图 1-28）。



图 1-27 互补色（作者：罗凌）



图 1-28 纯度对比



色彩构成作品欣赏

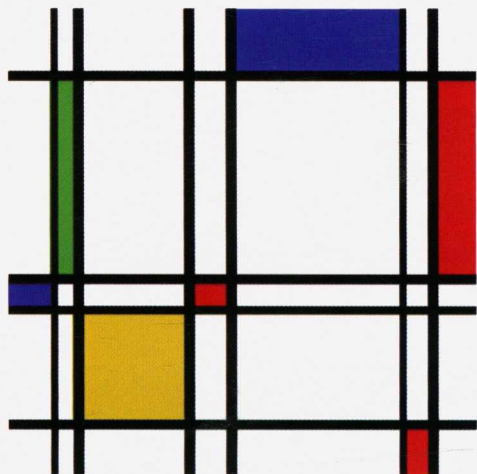


图 1-29 (作者: 蒙德里安)

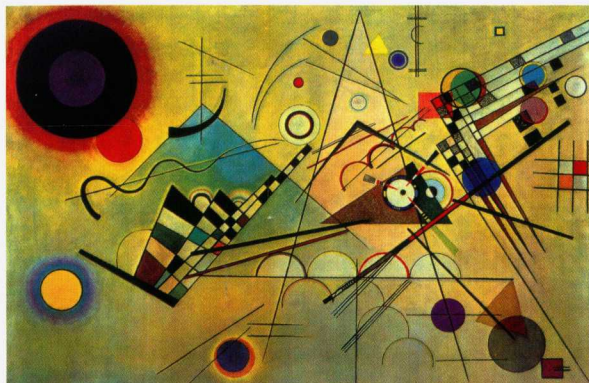


图 1-31 (作者: 康丁斯基)



图 1-32 (作者: 马蒂斯)



图 1-30 (作者: 钟正林)



图 1-33 (作者: 赵无极)