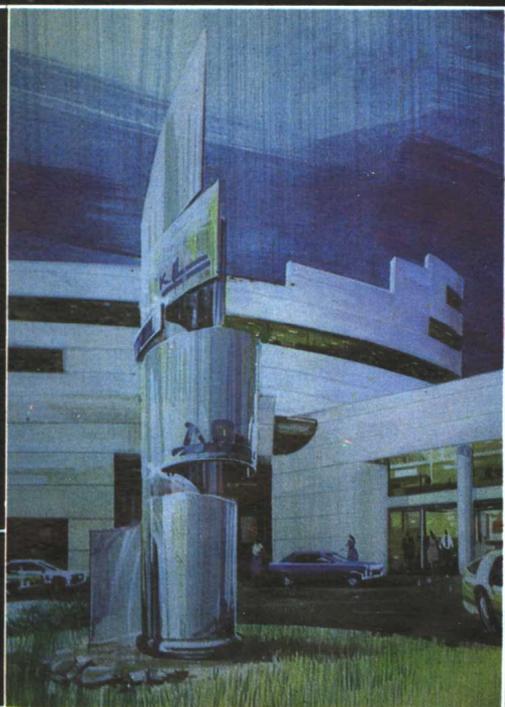


现代设计表现技法

建筑 ■ 室内设计 ■ 工业造型

XIAN DAI SHE JI BIAO XIAN JI FA

董 赤 著



长 春 出 版 社

现代设计表现技法

董 赤 著

长 春 出 版 社

现代设计表现技法

董 赤 著

责任编辑：王爱中 毕素香

封面设计：王爱中

长春出版社出版
(长春市建设街43号)

长春出版社发行
长春市东方印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16
印张：6 插页：56
字数：142 000

1991年12月第1版
1994年4月4次印刷
印数：15 501—21 600册

ISBN 7-80573-610-3/J·24

定价：18.20元

现代设计表现技法

在设计过程中,认为绘画仅仅是设计方案的表现手段是远远不够的,只有当建筑师将思维、绘画溶为一体,相互促进的时候,才能最大地发展创造力。

(美) 保罗·拉修

序

在信息时代里，一切知识和技能都与时间要素相依而存，过于超前或滞后都会与现实相距甚远，进而失去光彩。常言说的“天时”也是讲的这个道理。董赤同志这个画册首先在这一点上是占有优势的。因为，目前国内尚无一本合于国情的由中国人自撰自绘的表现画集。他的勇敢和智慧使他与时间要素紧紧相随。这样，就使之天然的成为雨后新绿了。其次，自从改革开放以来，引进了国外花样翻新、耀眼夺目的表现画精品，着实令人赞叹。然而，就国情而言，“拿来我用”确有相当难度。因为国外建筑画是个单独的专业系统，设计与表现两者是分离的，往往是设计者拿出图纸，委托表现画事物所去做画。这与我国的设计与表现一体化的体制大相径庭。一则是他们专业化程度高，我们的设计者难于驾驭它的技法；二则是他们的纸张、颜料和工具多是高科技的，相对来说国情尚有差距，在应用上尚欠现实意义；三则是欣赏上也有某些民族差异性。总之引进的东西虽好，尚需结合国情加以消化、吸收，从而创造出切合我国实际的表现画体系来。

纵观董赤同志的表现画论述、技法和图例，在适应国情方面是颇见长处的。无论是纸张、工具和颜料都选用的国产品，使学习者有条件来掌握所介绍的技法。同时他的表现画技法又具有广泛的适应性。它既适用于从事建筑设计工作者图学化的要求，又合乎大量从事装饰设计人员的绘画性要求，因为许多装饰设计人员都是从美术专业改行的，这便于他们将原有的绘画技巧溶于表现画之中。就欣赏的民族心理来讲，董赤的表现画具有真实、明快、清新的特点，国人是易于接受的。基于上述各点，董赤同志的表现画集堪称适于国情，雅俗共赏。最难能可贵的是这个集子中的所有作品，均出自他一人之手，而且题材多是改革建筑实例，这种勤奋治学之道是令人称道的。在结束这个短序之前，我诚望董赤同志今后能在表现画的研究方面，在图学化、程式化和民族化方向上取得新的成就。

史春珊

于1991年“5.1”节之夜

绪 论

社会生产,突飞猛进。现代文化,使人之生活与空间质量大为改善。各种物质需求与精神需要,在竞争的时代里方兴未艾。人类生活的最基本之素质——德、智、体、美、劳,无论是先天下之超群的秉赋,还是以后天之培育的结成,其最基本的意识形态和观念是其一生行为准则的主要框架。在社会发展的进程中,适应、调解、学习、补充、不断地去追求,使之意识、观念、技术、审美等诸多方面的提高,来适应自身与社会之间的协同。

人们对于“美”的追求与鉴赏层次随着生活的改善和人们价值的增高,越来越多地反映在“设计”的作品上。尤其,在今日先进的科学技术的社会中求得适应与提升自我生活品质,共同参与创造,来提高人们生活质量成为人们生活中的一个主要内容。“美”不仅使人在满足使用基础之上来创造一件物品,而更多的表现在其实用目的之上,追求文化与个性、技术与艺术等诸多因素的完善融合,来陶冶人生。

人类的历史已经告诉了我们,自人类诞生之时起,“设计”便成为人心目中与智慧、技能相结合的伟大形象。不同的民族、地区,不同的历史时期,人类都留下了不胜枚举的这种“设计”内容。悠悠万载,人类“设计”的内容经过了从简单到复杂、实用到审美、认同到普及,由低级到高级的演变过程,作用于社会,推动着社会的发展。特别在工业革命以来,人类凭借拥有的这种创造智慧,使我们的物质世界大大的改变了它原有形象与进程,科学技术使社会发展加快了步伐。

在自然界倒不如说人为的世界里,在横向与纵向的理性设计思维中,人们已经从满足于成果的宏观区域兴趣当中转向对那些创造、研究、方案、决策的过程中。尤其在当今“设计”环境中,这种要求越来越成为人们行为的理性指导原则,“在运用自己的头脑进行工作的一切人的专业任务当中,设计是一个潜在的共同课题”[(赫伯特·西蒙)美]。也可说,设计是人的天职,因为能正常思维的人,无不置身于设计实践活动当中。

设计的广义范围相当大,它的领域几乎涉及人类一切有目的的活动。有关对设计的定义及观点也颇具规模。今天我们研究它并不是目的,但作为建筑、环境、工业产品等方面的一些特殊的设计任务的设计概念倒是可以建立在一个共同基点上,那就是,在社会时空当中,经过精心计划、构思、选择备选方案,通过一定的手段、程序和方法,创造出满足人们一定需要的新的“东西”过程。因而,它是一项集政策、技术、科学、艺术、文化等因素综合性极强的工作。这就是我们所应用的设计观点。

随着社会机构的复杂化,在艺术造型及工程设计的特殊设计任务中,设计的专业范围也越来越扩大了。象我们常见手工业产品设计、招贴设计、工业设计、建筑设计、城市规划设计、展示设计、电视电影、海报、纺织、服装、包装、商业、图形、印刷、报刊、杂志、摄影,等等,在其创造性

的思维活动与实践活动的统一中,能够满足人们一定目的性、经济性、机能性及美感需求使其设计专业活动应有尽有。然而,由于各专业化的关联因素影响,又使其各分枝之间常常发生接触、融合的关系。设计的意向从平面二维空间转向四维空间,进入了多元的环境和空间设计的领域。

作为设计过程之重要因素——表现过程,是今天我们研究的主要课题。“设计表现”也有称“意想图”、“预想图”、“效果图”、“透视图”等等。但作为既古老又年青的边缘科学的一个分支,我们应正确认识 and 给予正确的定义。

何谓设计表现?设计表现就是把计划、构思、研讨等意图的发展,通过媒介视觉化的造形,来表达预想过程的方法和技巧。即在一定条件下把事物具体形象地描绘出来。它不仅是设计过程的层次显示,而且还应是设计完成品的展示。同时也是设计者进行交流的重要语言工具。由此可知,对现代设计表现的理解,就不能单单停留在一种设计完成品的视觉效果表现上,或较低层次上的对表现概念的理解。正确的认识应建立在设计表现是设计师工作的重要表述语言,是设计师思想、计划、传达、制作、表述过程。是设计师必备的功力。

设计领域是广阔的,设计表现的范围也极其广泛。在我们的身边随意数来,象城市规划设计表现、建筑设计表现、工业产品设计表现、视觉设计表现等等,都成为客观存在的有据可查的目标。

设计表现从类别上分,有如下几种主要方式:1. 语言表达(口头),2. 文字(图表),3. 画类,4. 成品类(模型),5. 科技影视。这几种主要设计的表现方式,在实际工作中,一定条件下是相互作用、融合共同来完成设计表现任务的。而我们所用大量文字阐述的正是这几种主要表现方式中一个重要的方面和环节——画类(包括成品类),来深入探讨其表现理论、方法和技巧的实用因素,更好的服务于设计。

设计表现是画与制作的过程。画的基础、画的层次、画的境界、画的训练是同美术家在修养、技巧方面的要求是一样的。但同样的绘画,却有着不同的目的。美术家所画的画是把表现的对象视为绘画的一种手段,其作品是视觉及心灵的感受。而设计师所画的画是用来对设计服务的手段,是忠实于设计的理性原则而进行的理想表现。两者既有质的不同,又有互相渗透的联系。

设计表现的画在其研究发展的程度上,事实已经取得了较为大众接受的理论与思想。最主要的有菲利普·约翰逊的两分法和迈克尔·格雷夫斯的三分法。种种见解都能够让我们对设计表现的层次与整体的完整关系的考虑。那么,设计草图、平面图、立面图、剖面图、透视图等等方面必将使我们在设计表现问题的认识上成为一个大的合谐整体的统一的类别而取得认识上的一致性。绘画,促进了这些设计表现的种种方面充满活力。绘画拓展了设计表现的更深层更广阔的艺术天地。设计表现绘画必将引起设计思维的革新。而促进设计师的设计思维是设计表现最本质的价值所在。

设计表现的另一个价值是在于交流和传播。现代化社会的迅猛发展,个体与“全息”在多层次的时空中合作、研讨、传播成为广泛的创作过程中最基本的存在内容。交流使个性得以发展,交流使设计得到完满。

设计表现的第三个价值在于审美功能。给人以美的感受,陶冶性情。

由此可知,设计与表现是一个不可分割的整体。然而,其发生、发展、完结,每个过程、每个环节又均需要在一定的文化知识、观念的羽翼下,才能形成一体,反映出这一科学的全部。创造并赋予它全部的生命力。

在我国,设计教育的发展是随着改革开放的大潮逐渐受到重视的。知识的增长,科技的进步,从而使教育界和设计界而面临着严重的挑战。落后必将淘汰,求适应必将带来更新。目前,我们已经掌握了一定的表现理论和技巧。从单一到多向,从多向到综合,从综合到与科技的结合,其繁荣和丰富曾引起人们极大的精神满足。而实质上“画”同“物”终究存在着差别。虽然我们就表现方法可算做是相当高明,甚至得到了较理想的非“真实性”空间,但也不能够充分全面客观真实的将设计的实质完整的表现出来。所以我们更应该致力于研究具有发展前途的设计表现形式与设计表现技巧,提高其表现力,来提高设计之品质。

从设计表现的历史来看,我们一旦努力掌握了一种表现方法,就可能对其他表现方法提出不足。进而去探讨、深化、改进和丰富,使其独到之处能相互渗透,互相弥补。

所有这些为设计表现所做的努力和认识方法,对我们的设计教育或者说设计表现教育是有益的,对实际工作也还是必须的,对提高表达能力,增进艺术修养是有用的。我想这本书的作用仅仅在于启示和帮助那些想致力于研究设计表现,熟练应用这一过程的人们去进入一个神秘的设计表现世界的大门。这才是本书的中心所在。

目 录

| | |
|-------------------------------|------|
| 序 | (1) |
| 绪论 | (1) |
| 第一章 概述 | (1) |
| 第一节 文化范畴与表现思维相互制约与渗透的关系 | (1) |
| 第二节 设计者的语言 | (1) |
| 第三节 研究方法 | (2) |
| 第二章 表现的基本观念和表现的种类 | (4) |
| 第一节 表现的基本观念 | (4) |
| 一、 明确的计划 | (4) |
| 二、 熟练的技巧 | (5) |
| 三、 可信的表现 | (5) |
| 四、 美感的把握 | (5) |
| 第二节 表现的种类 | (5) |
| 一、 速写 | (5) |
| 二、 素描 | (6) |
| 三、 草图 | (6) |
| 四、 三视图 | (8) |
| 五、 剖视图 | (8) |
| 六、 透视图 | (8) |
| 七、 分解图 | (9) |
| 八、 总平面图 | (9) |
| 九、 鸟瞰图 | (9) |
| 十、 轴测图 | (10) |
| 十一、 模型 | (10) |
| 第三章 表现媒介及应用 | (11) |
| 第一节 笔 | (11) |
| 一、 钢笔 | (11) |

| | |
|------------------|------|
| 二、 铅笔 | (11) |
| 三、 毛笔 | (11) |
| 四、 麦克笔 | (11) |
| 五、 喷笔 | (11) |
| 第二节 纸 | (12) |
| 第三节 颜色 | (12) |
| 一、 水彩 | (12) |
| 二、 水粉 | (12) |
| 三、 中国画色彩 | (12) |
| 四、 丙烯颜料 | (13) |
| | |
| 第四章 设计表现的绘画原理及基础 | (14) |
| 第一节 绘画要素 | (14) |
| 一、 题材 | (14) |
| 二、 主题 | (14) |
| 三、 构图 | (14) |
| 四、 色彩 | (14) |
| 五、 明暗 | (14) |
| 六、 形 | (14) |
| 七、 面·体 | (14) |
| 八、 点 | (14) |
| 九、 线 | (15) |
| 十、 质感 | (15) |
| 十一、 量感 | (15) |
| 十二、 空间感 | (15) |
| 十三、 韵律 | (15) |
| 十四、 具象 | (15) |
| 十五、 抽象 | (15) |
| 十六、 透视 | (15) |
| 十七、 形体结构 | (15) |
| 第二节 素描 | (15) |
| 第三节 色彩 | (18) |
| 第四节 写生 | (20) |
| 一、 速写与素描 | (21) |
| 二、 单色写生 | (22) |
| 三、 复色写生 | (23) |
| 四、 限色写生 | (23) |
| | |
| 第五章 设计表现的基本问题 | (25) |
| 第一节 学习方法 | (25) |

| | | |
|-----|-----------------------|------|
| 第二节 | 作画要点 | (25) |
| 一、 | 工具 | (25) |
| 二、 | 画面的“气势” | (26) |
| 三、 | “少就是多” | (27) |
| 四、 | 作画的基本步骤 | (27) |
| 第三节 | 设计表现用的透视 | (27) |
| 一、 | 介绍透视图常用的几个主要作图法 | (29) |
| 二、 | 一点透视 | (34) |
| 三、 | 二点透视 | (35) |
| 四、 | 三点透视 | (36) |
| 五、 | 多点透视 | (37) |
| 六、 | 轴测图 | (37) |
| 第四节 | 构图法 | (38) |
| 一、 | 形态构图 | (39) |
| 二、 | 面积构图 | (40) |
| 三、 | 视点构图 | (42) |
| 四、 | 统筹构图 | (43) |
| 五、 | 轴测构图 | (44) |
| 第五节 | 空间表现法 | (45) |
| 一、 | 透视 | (45) |
| 二、 | 明暗 | (45) |
| 三、 | 衬托 | (46) |
| 四、 | 色彩 | (46) |
| 五、 | 动势 | (46) |
| 第六节 | 质量感表现法 | (46) |
| 一、 | 明暗与量感 | (46) |
| 二、 | 形态与量感 | (46) |
| 三、 | 空间位置与量感 | (47) |
| 四、 | 笔触与质量感 | (47) |
| 五、 | 光与质量感 | (47) |
| 第六章 | 单一因素的色彩训练与表现技法 | (48) |
| 第一节 | 单一因素的色彩训练 | (48) |
| 一、 | 怎样表现天空 | (48) |
| 二、 | 怎样表现地面 | (48) |
| 三、 | 怎样表现云彩 | (49) |
| 四、 | 怎样表现植物 | (49) |
| 五、 | 怎样表现人物 | (49) |
| 六、 | 怎样表现车 | (51) |
| 七、 | 怎样表现玻璃 | (51) |

| | |
|-----------------|------|
| 八、怎样表现饰面石材 | (51) |
| 九、怎样表现木质材料 | (51) |
| 十、怎样表现皮质材料 | (51) |
| 十一、怎样表现竹制品 | (52) |
| 十二、怎样表现不锈钢制品 | (52) |
| 十三、怎样表现灯(光) | (52) |
| 十四、怎样表现工业制品 | (52) |
| 十五、怎样表现地毯 | (53) |
| 十六、怎样表现砖墙 | (53) |
| 十七、怎样表现瓷砖 | (53) |
| 十八、怎样表现布料 | (53) |
| 十九、怎样表现水 | (53) |
| 二十、怎样表现船 | (54) |
| 第二节 表现技法 | (54) |
| 一、渲染 | (54) |
| 二、遮挡 | (54) |
| 三、喷绘 | (54) |
| 四、渐变 | (55) |
| 五、醒笔 | (55) |
| 六、叠色 | (55) |
| 七、留白 | (55) |
| 八、转印 | (56) |
| 九、干笔 | (56) |
| 十、湿笔 | (56) |
| 十一、溶解 | (56) |
| 十二、线描 | (57) |
| 十三、拉笔 | (57) |
| 十四、点笔 | (58) |
| 十五、戳笔 | (58) |
| 十六、刮法 | (58) |
| 十七、作底 | (58) |
| 十八、擦法 | (59) |
| 十九、贴制 | (59) |
| 二十、自控 | (59) |
| 二十一、借代 | (60) |
| 二十二、厚涂 | (60) |
| 二十三、铺底 | (60) |
| 二十四、罩色 | (60) |
| 二十五、冲洗 | (60) |
| 二十六、笔迹 | (61) |

| | |
|----------------------------|-------------|
| 二十七、拓印..... | (61) |
| 第七章 综合训练与实际制作 | (62) |
| 第一节 画类 | (62) |
| 一、线描法..... | (62) |
| 二、制图法..... | (62) |
| 三、明暗法..... | (64) |
| 四、单彩法..... | (65) |
| 五、淡彩法..... | (65) |
| 六、国画法..... | (65) |
| 七、铺底色法..... | (66) |
| 八、喷绘法..... | (66) |
| 九、综合法..... | (67) |
| 第二节 手工类 | (67) |
| 一、剪贴法..... | (67) |
| 二、模型法..... | (67) |
| 第三节 科技类 | (69) |
| 一、计算机辅助绘图..... | (69) |
| 第八章 实例介绍 | (70) |
| 后 记 | (82) |

第一章 概述

第一节 文化范畴与表现思维 相互制约与渗透的关系

英国人类学家 E. B. 泰勒对文化所作的定义为“作为社会成员所获得的知识、信仰、艺术、道德、法律、风俗及其他能力与习惯的复合整体”。从这个涵义和范畴来看,文化是一个社会诸多因素综合表现的思想知识体系。

艺术是文化的一部分,文化本身所具有的文学艺术特征,成为了文化的一个重要方面。因此,可以看出,文化修养的高低,直接影响着艺术思维的层次、能力和结构。同时,艺术思维也限定表现思维的走向和状态。可见,表现思维活动和思维方式,在一定程度上明显依赖于文化本身。这种密切关系,也反映出一定的文化形态与文化风格对表现思维的制约。表现思维的结构与走向受到文化动因的导向与影响。

打开艺术史,我们看到,绘画之两大体系之一西洋画系,萌孽滋长于意大利半岛。受地理、信仰、道德、风俗、制度、哲学、宗教等民族文化观念的影响,所创作的作品均呈现雄浑、厚重、神秘、史诗般的效果和科学、严谨的格调与表现出的精神意境。同样,东方画系的渊源流沛于中国本部、荫蔽大半个亚洲。从文化所特有的内涵、形态和

社会功能等方面来看,对表现思维有着明显的制约与相互渗透关系。其作品多呈现出幽深、宗法、伦理道德、天人合一,真善美的统一等审美特征。看来艺术表现思维的层次和个性,是受着文化体系的制约与影响。

社会的进步与发展,各类科学文化知识与艺术科学融合起来,给艺术世界带来了绚丽缤纷的局面。同时,也给人更加全面去认识与研究未知领域提供了一种规律性的思路,深层挖掘内在的文化,多系统、多层面、多结构、多视角的研究艺术科学中的种种关系。作为年轻的设计表现这一学科,运用这种多元化的思维方法去开发艺术表现的处女地,必将帮助我们获得认识问题与解决问题的能力,繁荣艺术创作。

第二节 设计者的语言

面对着人们越来越多的物质要求与精神要求,设计者从事设计的事情也越来越复杂化。作为设计者,一方面要有较全面的知识和不断进取的态度。另一方面要掌握熟练的技能与表现技巧,才能使设计思维驰骋于理想与现实、科学与美学、抽象与具象的世界。把想象的东西转变成可观的形象,这是设计表现方式中“画类”所能胜任的工作。通过画出来,传达给人们。

设计者在从事设计工作时其过程是很微妙的,有时由一个偶然的机遇而迸发出的灵感突然间即逝,有时一个好构思需要研磨

其可行性时,或者想在纷乱的头绪中归纳出也许是需要记录下某种有价值的东西,这时最实用、最迅速能表达实质的方式要数绘画了。绘画作为设计者所特有表现语言比起其他种表现方式更具有绝对的优势。

绘画作为设计语言,其中应包括:随意性的记录、速写、草案、草图、设计图、透视图等几个阶段。作为一个优秀的设计者,熟练掌握这种表现技能——绘画,是不可缺少的最基本的本领之一。然而,对于设计者来说,设计表现是设计师从事创作(设计)的基本语言。而这语言的把握,我们应从以下几个方面来认识它。

1. 对于画的能力的把握,有利于提高文化艺术修养,有助于自身研究性的创作设计活动。

2. 在设计各个阶段中,对于设计者们之间进行正常广泛观摩交流、发展构思、研究方案、信息传递及全方位的研究,设计语言掌握的好坏就成为设计的发展与提高的重要环节。同时这种语言,还是社会发展中在沟通设计者与委托者,管理者与营造者及使用者们之间的意见商榷、交流上起到极为重要的“工具”作用。

3. 由于绘画具有快捷、随意、方便、普及等特点,易于写实、写意、发挥、夸张、表现超前的东西,所以在今天竞争的时代里,设计表现技法(设计者的语言)是一门专业性很强的学科。因此,较高的艺术修养、熟练的表现技巧,快速敏锐的表达能力,是每一位优秀的设计家所应具备的。

4. 设计表现是绘画艺术中的一种特殊的表达方式。设计表现区别于一般绘画,它有自己的特点与规律。它同纯绘画表现相同之处是具有表达视觉及心灵感受的一面。而不同之处在于它应以工程设计的严谨数据为依据,准确、清晰、可信的传达设计意图。有较高的真实性、表现性及大众性。

总之,懂得了设计师语言的表现特点与规律,也就赢得了设计的主动权。它既可以

锻炼设计者空间想象力、思维能力,增强艺术修养,又掌握了一种能塑造直观可信的分析与说明设计的表达工具。

第三节 研究方法

一、研究的出发点

表现的范畴和表现的意义在前面已经谈过了。下面来谈谈如何学习设计表现(绘画)。对于文化修养和接受能力的不同,使其各自的学习方法也就不能千篇一律。但对于设计表现的研究,无论是初学之人,还是已经具备了一定表现能力的人,不断地进取精神是必不可少的。

古今中外的建筑大师们,大都是具有较高的艺术修养与表现能力的。象米开朗基罗、密斯·凡德罗、赖特等很多艺术天才,创造了不少不朽的作品。因为他们是把艺术与技术有机的结合起来。然而,由于近代工业革命进展之迅速,科学理论和科学技术相互促进,使设计者在设计表现领域全方位的研究更趋于合理和科学。同其他新兴学科一样,现代化设计表现科学也是具有高度交叉性的。在这个领域里,人们既研究工程、艺术创作的设计、程序和方法,也研究在其特定关系的普及性要求、技巧及创新。在各类专业都具有广泛的内容与领域的前提下,各单一传统概念的专业界线已从分明到模糊而具有了超越性。

由此得知,我们的设计者同时掌握着多种专业知识并且能胜任多项工作的能力,也可使设计者把丰富的知识应用研究在一个专业领域内,走向单一的专业化研究。尽管事物的发展是那么奥妙幽深,但作为设计表现科学的研究与利用,其出发点应放在艺术表现的特质、规律、技巧及内在的与外在的文化交融的内涵上,从纵向与横向去思考、总结、寻求一个最基本的认识事物的观点与

方法，进而才能更好的服务于设计。

二、学习方法

表现是从某种意义说，它也是技术。由于个性的表现所特有的文化特征，“意象”地呈现出某种技法符号，加深了其自身技巧构成不同的视觉效果。技巧的研究与学习是初学设计表现的最实用的技术。

学习的方法应因人而异，对于初学者，那么最好的办法就是临摹照片或原作品，在临摹过程中，分析其成功的原因及表现规

律，研究并掌握其构成形态的特征与材质的表现技巧。接纳有益的东西，增强自身的表现能力。实践证明，这是确实可行的学习方法。当然，如果身边再有一个表现能力较强的人给予指导，其学习的成绩，很快就会提高的。

总之，艺术修养是表现的坚实基础，文化知识是表现灵感的中介。优秀的设计者的艺术修养和表现能力的提高，均需要在一定的文化体系、文化思想的推进和引导下才能完成。

第二章 表现的基本观念和表现的种类

第一节 表现的基本观念

一、明确的计划

明确传达设计信息、对表现技法的定位

和精心的计划成为正确的沟通与非设计者之间进行正常交流的前提。而对于设计意图来说,表现的形式、方法、效果能否成功的实现,还应有正确的判断和熟练技巧与经验为原则,做到准确、无误。以免不必要的在时间上的浪费和表现效果计划实施的拖沓,明确的计划是表现之重要观念。(如图1)

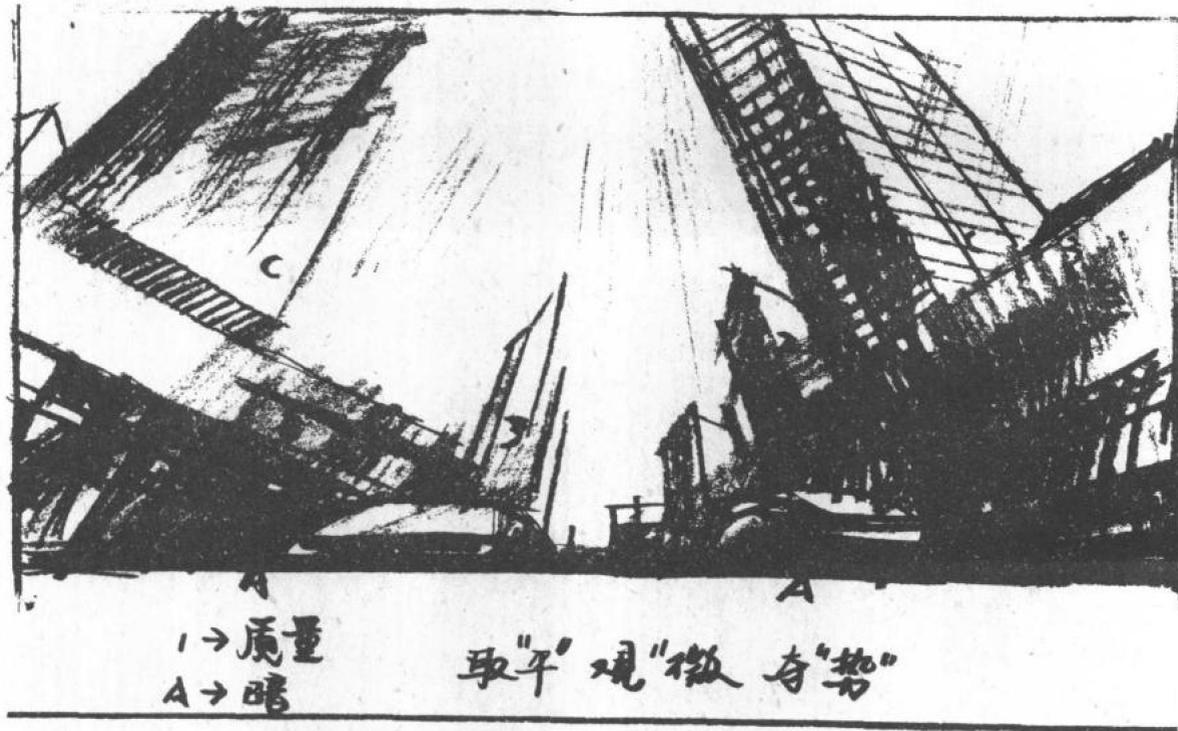


图 1