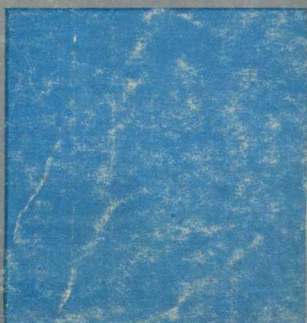
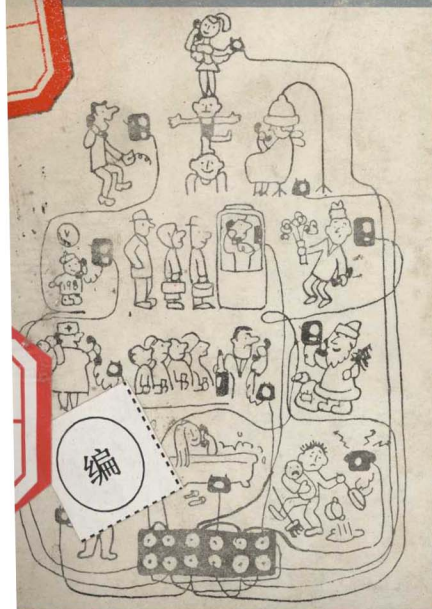
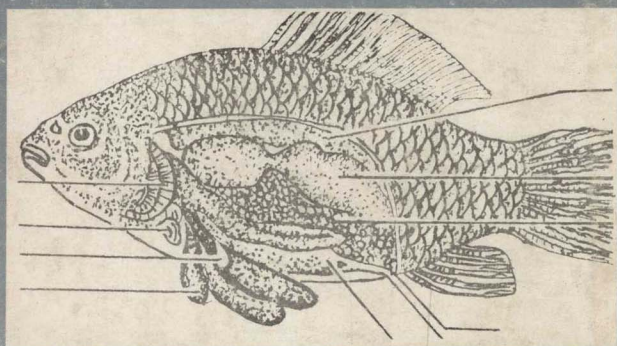


# 美术技法大全

## 教学美术

卓昌勇 编著 四川美术出版社



URVEY OF FINE ARTS SKILL

---

教学美术

---

卓昌勇 编著 四川美术出版社

责任编辑:何昌林  
封面设计:高仲成 邵大维  
技术设计:叶 兵

美术技法大全

教学美术

四川美术出版社出版发行

新华书店经销

四川新华印刷厂印刷

787×1092毫米 1/16 印张 7.5

一九九一年八月第一版 一九九一年八月第一次印刷

印数:1—2000册

ISBN7—5410—0331—X/J.314

定价:8.70元

## 编者的话

《美术技法大全》带着广大读者热切的期望面世了。

她凝聚着著名美术家和美术教育家的智慧和创造。

她将为积累传统文化而整理名家技法。

她将为推动学术繁荣而介绍国内外美术技法的最新成果。

她认为,艺术允许偏执,技法应当多样,对各种风格流派均悉心爱护,同一科目也不妨各家并存,“阳春白雪”和“下里巴人”均有一席之地。

她努力避免技法书的学究气,力求生动活泼,突出实践性和实用性。

她为适应快节奏的社会生活,按国画、油画、版画、雕塑、工艺美术、壁画、年画、连环画、宣传画、素描速写等画种,分若干类、百余册出版。

她希望继续得到广大专家、读者的爱护和帮助。



### 作者简介

卓昌勇，生于 1944 年，四川重庆人。1966 年毕业于西南师范大学。擅长国画工笔人物，作品曾多次参加市、省及全国美展。系中国美术家协会四川分会会员。

自 1979 年以来在西南师范大学先后任讲师、。现担任电教系专业美术课和摄影课教学。编著有《教学美术》、《摄影基础及应用》等教材、曾获四川省高教局颁发的教材编写奖。

# 目录

第一章	绪 论	1
第二章	教学美术造型及其视觉心理	6
第三章	教学黑板画	35
第四章	教学插图	59
第五章	教学挂图	79
第六章	电化教学美术	95

# 第一章

## 绪 论

---

### 教学美术概述

---

教学美术学是一门新兴的学科。

教学美术它用美术的形式,以美术为手段,配合教学,这是它与教学的关系。教学美术也是一种造型艺术,但它是在教育科学理论、心理学和生理学理论的指导和制约下的一种造型艺术。

教学美术学是在教学工艺学和应用造型艺术之间发展而成的一门边缘学科。教学工艺学运用科技工艺成果——标本、模型、幻灯、电影和电视等——和教育科学理论来探索最新教学工艺;教材的最佳编纂形式、教学媒体的最佳组合方式等等。但教学媒体的制作和绘画,显然是它无法包容的课题,因此,出现了教学美术学。教学美术和舞台美术、建筑美术,新闻美术,工业美术等一样,属于应用美术范畴。

各种应用美术都有自己特定的从属性,如:舞台美术是舞台表演艺术的重要内容;建筑美术则是建筑的重要构成部分。教学美术不仅是教材的基本构成因素,还是不可缺少的教学手段和美育形式。

教学美术的应用形式可划分为:教学黑板画,教学插图,教学挂图,教学模型及电化教学美术。教学插图的种类很多,有教科书插图、练习插图和试卷插图。近些年,还出现了复活插图,活动插图和立体插图。教学挂图按用途分为新课挂图和复习挂图;按画幅又分为条型挂图和组合连环挂图;按制作工艺还可分为复合挂图和活动挂图。电化教学美术涉及的范围很广,它研究的对象有:教学幻灯美术,教学动画美术和字幕美术等。限于篇幅,本书暂不讨论教学模型。

教学美术的画面表现形式可划分为:写实图、示意图和写实示意图。写实图的品种很多,如解剖图、横断图、纵切图、局部剖截图等。示意图的品种有:模示图、象征图等。

## 教学美术的作用

追溯人类使用绘画来传授知识的渊源,不妨将原始社会的岩画看成教育史上最早的“教学挂图”和“教科书”。见图 1-1。由于当时还没有文字,“教和学”的主要方式是口耳相传。为了克服言语在地域和时间上的局限性,图画被用来贮存,传递生活经验和生产劳动知识。

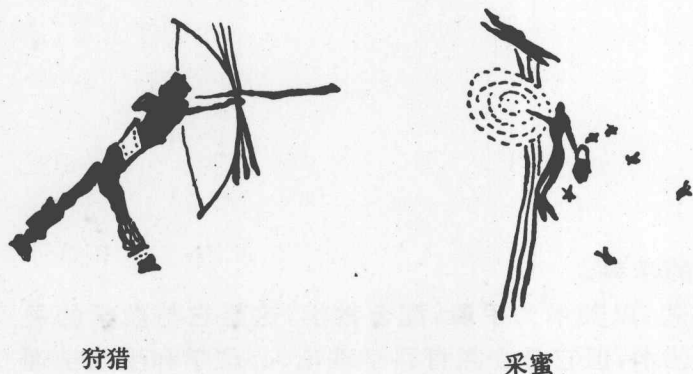


图 1-1

人类有意识、有目的将绘画用于教育,起码可回溯到 17 世纪的欧洲。著名教育家夸美纽斯(Johann Comenins1592—1670)提出了教学的直观性原则,强调教学直接观察实物或图片,并开始教科书中大量添加插图。图 1-2 就是他编著的教科书中的插图。从图 1-3 上,我们可以清楚地看到,当时使用教学挂图进行教学的盛况。

教学美术的广泛使用,反过来又促进了人类教育的纵深发展。英国工业革命时期,为了迅速发展普及教育,贝尔(Andrew Beii1753—1832)和兰卡斯特(Josepb Lancaster1778—1838)甚至用教学挂图代替教科书进行教学,并取得了惊人的效果。

本世纪以来,随着世界经济的飞速发展,人类知识量猛烈增加。据报导,现有知识总量的 90%是第二次世界大战后才积累起来的。这就迫使教育从内容、形式到手段必须现代化。所谓“现代化教育传播技术”,即是综合使用视听手段进行教学。教师的教学方法从单纯的言语表述发展成各种视听设备(电影、电视,幻灯)相配合的多媒体教学方法。教学更加依赖教学美术来解决教学难题,来提高教学效率。



如果我们再进一步作具体研究,不难看出教学美术的强大生命力和巨大效益,在于它是一种视觉艺术。它以直观性、形象性、概括性和艺术魅力见长于其它教学媒体。

纯美范畴的绘画是艺术形象的认识形式,而科学则是逻辑概括的认识形式。教学美术是艺术形象和逻辑概括认识的有机结合的认识形式。它用生动优美的直观形象充当媒介,传递知识。它既是启迪心灵的钥匙,又是打开知识宝库的按钮。

在教学中,教学美术用图象将文字表述的内容具体化,形象化,为学生提供丰富的感性材料。它通过直观形象,使学生直接感知认识;通过概括图形,加速从感性认识到理性认识的升华,学生对文字所述内容的理解必然更加具体和深刻。

图象贮存,传递教学信息的方式是多维的,而文字却是线型的。图象是三维空间的造型(三维,即长、宽、高)。如果加上时间内容,即是四维。图象的长、宽、高都贮存,传递着教学信息。如果画出剖面,在一幅画上,还能贮存、传递不同时间和空间的教学信息。测试研究表明,识别一个简单物品,根据言语描述需要 2.8 秒钟,而看线条图象仅需 1.5 秒钟。显然,图象瞬间传递教学信息的容量比文字大。

在教学中,实物往往失之过大过微,或内部不易观察,动静难于控制,或根本看不见摸不着,因而,教师无法在课堂上展示实物。这时就只好借助直观图象来辅助教学。图象虽然不如实物真实,但通过人为的手段,可以克服、减弱或补偿实物在时间、空间、微观或宏观等方面的局限性,甚至起到比实物更佳的教学效果。

教学美术用夸张的手法,变小为大,揭示微观世界的奥秘,化动为静,定格变化的瞬息;化快为慢,分解快速运动的过程,使学生的思维插上形象的双翅纵情飞翔。如果教学要强调事物的外形和颜色,可用酷似逼真的写实图,让学生充分感知。如果教学要窥视内部结构,那么可用纵切横断的剖析图,来揭示事物的秘密。当教学要强调原理和规律时,则可用示意图,来帮助学生进行抽象和概括。同样,象征图可将抽象概念变成直观形象。

教学美术本身就是一种美育形式。教学美术提供的艺术形象,艺术形式及它的艺术魅力,能激发学生的美感,陶冶他们的心灵,帮助他们形成正确的审美观。

教学美术在组织课堂教学中、也有着不可低估的作用。语言与图象的生动和新异、必然能激发学生的兴趣,集中他们的注意力,使他们处于积极的思维状态。



图 1-2



图 1-3

## 造型的基本原则

### 一、科学性原则

教育学要求教师无论是对概念或定义的表述,还是对其所作的论证;无论是引用的事实,还是展示的图象,都应该符合科学性原则。

教学美术作为教学媒体,造型的目的是为了再现客观事物,并替代实物传递教学信息。那么,符合科学性原则的教学美术造型,必须是典型的;能揭示事物的本质和规律,必须是准确的。有准确的形体,有准确的色彩,就能正确无误地传递教学信息。要避免反映表面现象和个别现象的图象,才不至把学生引入错误认识的歧途。

## 二、教学性原则

教学美术的造型必须忠实地表达教材内容,有明确的教学针对性,才有助于教师的教授和学生的学习。

首先,画面要忠实于教材文字,但又不是文字的机械翻版。图象表达的知识在广度和深度上,必须与教材文字大致吻合,切忌任意外加与教材内容无关的情节。要善于用图象的直观功能去克服语言文字在表达上的局限性,或弥补其不足。取长补短,相辅相成。对教材文字与教材图象相互关系的把握,主要是根据教材的具体要求:有些教材要求以文字为主,辅以图象;有些教材则要求以图象为主,辅以文字;有的教材则要求图文并茂。

教学性原则要求教学美术塑造的形象要富有启发性。学生在学习过程中,既有被动,带强制性的一面,又有主动的,自觉的,强烈求知的一面。因此,教学美术要能启发学生的主观能动性,引导他们主动地学习。更重要的是,能启发他们的积极思维,使之顺利地进行分析、综合、抽象和概括。富于启发性的画面往往能促使学生独立地去思考,去解决疑难。

其次,教学美术的画面要有明确的针对性:是传递知识,还是组织教学;是突出重点,还是解决难点;是展示客观全貌、还是揭示微观细节。它不能象科普绘画那样,面面俱到。

再其次,教学性原则还体现在教学美术能实际应用于教学活动。教学美术的绘制及操作只有简单易行,才有可能被教师应用于教学活动。例如黑板画,就必须简单概括,寥寥数笔便能解决教学问题,否则教师是无法在课堂上边画边讲的。

此外,教学美术的设计还必须适应教师的讲授方法。以挂图为例,如果言语表述在先,图示在后,言语则主要起动员和揭示作用,图象可以简单概括一些。如果表述与图示同时交替进行,言语则起引导观察作用,他们相互补充,相互说明。如果图示在先,表述在后,表述则主要起总结概括和强化突出的作用,图象则应该尽量详细一些。

## 三、艺术性原则

艺术性,是指造型的完美程度。艺术性不是个别质量,只有达到内容与形式的和谐一致时,作品才具有高度的艺术性。

形式美,能加强画面的艺术魅力,从而引起学生情感的变化,加强感知效果,促进思维活动,提高他们的理解能力和接受能力。缺乏形式美,无论它的内容如何丰富正确,也是没有感染力的。

艺术形式,艺术手法及艺术形象既要符合教学要求、又要符合学生的年龄特征和审美心理。

艺术性原则要求教学美术的造型生动形象。生动的画面往往给学生留下清晰的印象和深刻的记忆。

艺术性原则要求造型鲜明突出。教学美术应该调动一切艺术手法,使教学的主要形象成为画面中心和视觉感受中心。

## 第二章

# 教学美术的造型及其视觉心理

教学美术要表现的内容十分丰富,画面上往往形成多个小的活动中心。为了主次分明,突出教学的主要内容,强调教学的主要情节和主要形象,要求在画面上有一个统一画面的主要中心——画面中心。否则,学生就会寻找,猜测主体,甚至判断错误,使他们的视觉心理产生情绪上的下降,影响学习效果。

一个丰富的画面能被视觉立即感知的只是其中某些部分。因此,教学美术要善于借助各种艺术形式和艺术手法,来构成画面的视觉感受中心。成功的教学美术的造型,画面中心往往处于视觉感受中心的位置。

---

### 构图与视觉感知

---

构图,即指一幅画的画面结构。构图主要包含构图形式和黑白灰布局这两个方面的内容。教学美术应该借助构图形式和黑白灰布局对视觉的影响,使视觉感受中心与画面中心相吻合。

#### 一、画面的构图形式与视觉感知

教学美术的构图形式,是指图形的不同位置和占有面积,分割画面空间而得到的各种分割形式。不同的分割形式必然产生不同的视觉感受。教学美术正是利用画面分割产生的这种视觉感受,来突出被描绘的主要教学内容。

点,在画面上往往是视线的焦点,成为全面的视觉注意中心。图 2-1-1。

十字交叉分割或对角线交叉分割,其交叉点的位置即是视觉注意中心。见图 2-1-2。

垂直线或水平线的偏移分割,其画面分割成大小两部分。视觉中心向较大部分集中。见图 2-1-3。

平行线分割,其中间较大部分最能引起视觉注意。见图 2-1-4。

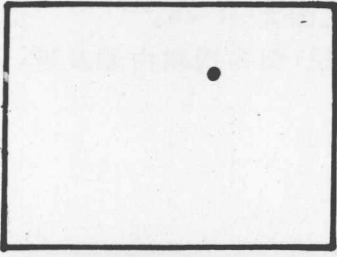


图 2-1-1

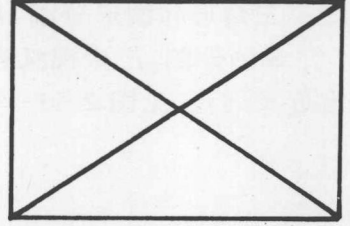
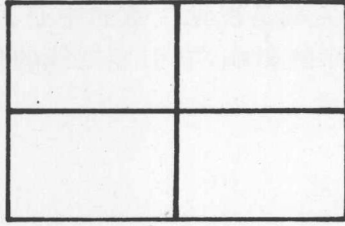


图 2-1-2

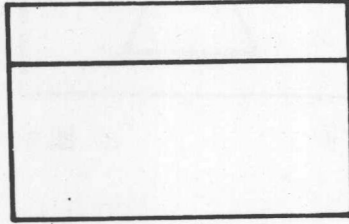
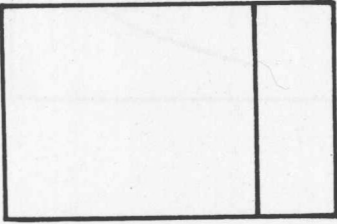


图 2-1-3

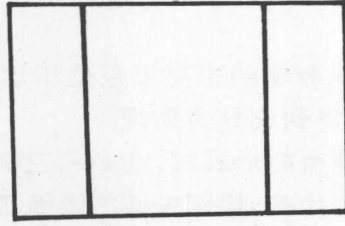
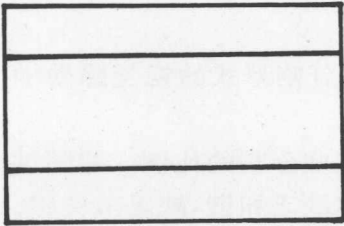


图 2-1-4

圆的分割、视线向圆心集中，圆上每个位置的视觉引力都是相同的。但当圆出现破损和凸凹时，视觉中心则转移到破损和凸凹处。见图 2-1-5。

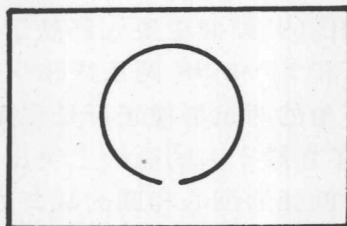
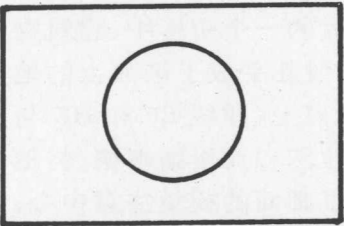


图 2-1-5

三角形和楔形分割,其尖端是视觉注意的中心。见图 2-1-6。

S 形分割,产生视觉顺序的影响,有引导视线的作用(引导视线由远及近,由近及远)。见图 2-1-7。

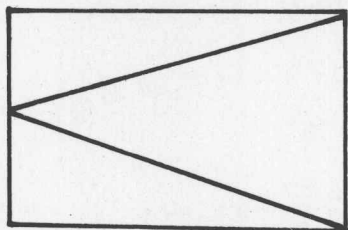


图 2-1-6

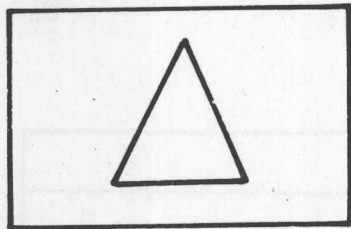
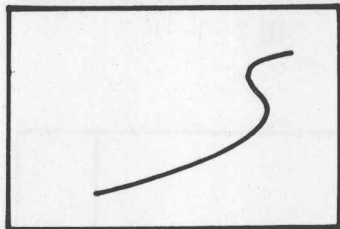


图 2-1-7



教学美术的造型,如果教学的主要形象处于这些分割形式的视觉感受中心的位置,必然鲜明醒目,得到充分的强调。

当画面分割成大小、疏密的形式时,还必须控制这些分割的比例。差别过大或过小,都会使画面失去比例。比例失调的画面必然缺乏和谐,缺乏节奏感。可见,比例是画面取得形式美的一个重要因素。

分割形式的比例关系,不仅指图形相互间的比例关系,还指图形与画面的比例关系。图形过大,画面会显得“拥挤”;图形过小,画面空间得不到充分利用,显得空散。

“黄金分割”是一种美的分割比例。假如我们用黄金分割的方法在《雅典学院》一画上加#字形辅助线(见图 2-1-8)即可清楚看出,作者是怎样利用黄金分割来处理画面构图的:画面主要人群处于中间最大的一个矩形中,建筑物左右两根大立柱正好和 EF 和 HK 两条线相吻合。CD 线几乎成了画面上的地平线。右下角和左下角的两组群像正好处在美感诱发点上(即线 EF 和 HK 与 CD 的交点)。作者为了在数十人的画面上突出主角拍拉图和亚里斯多德、将他俩的头放在拱门上方圆弧的圆心和圆的缺口处,构成了画面的视觉注意中心。这个视觉中心正好是画面中心。

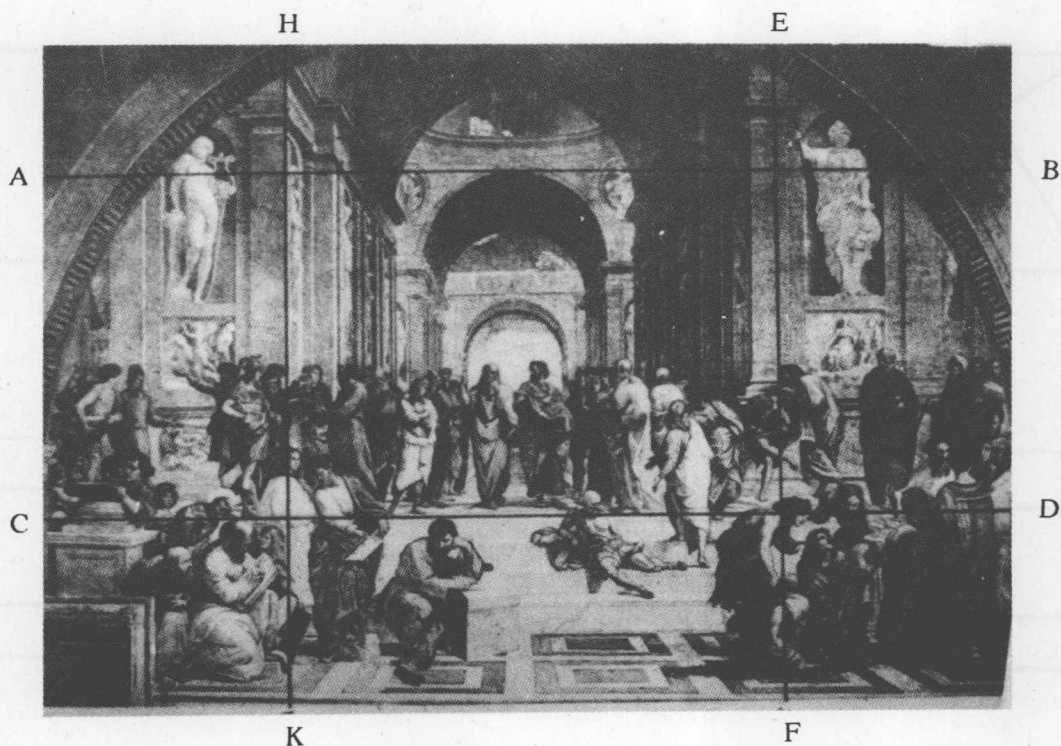


图 2—1—8

所谓黄金分割律,即取任意长的直线分割成两部分,其中一部分同全部的比等于其余部分同这部分的比,其比值为  $1:1.618$ (大约相当于  $3:5$ )。依此比例构成的矩形,可无限加以分割,并始终保持固有比值。#字形辅助线称为九宫布局。#字线是怎么画出的呢?先在矩形  $ABCD$  上划出对角线  $AC$ ,并在长边  $BC$  上按  $1:1.618$  的比例画出黄金分割线  $EF$ ,然后联接  $EB$ ,其交点即为美感诱发点。用同样方法即可确定四个美感诱发点。通过这四个点即划出了#字线。这个九宫布局为我们提供了许多美的分割比例。教学美术造型时,按照这些比例,就能把繁杂的图形有规则、有条件、有美感地表现出来。见图 2—1—9B。

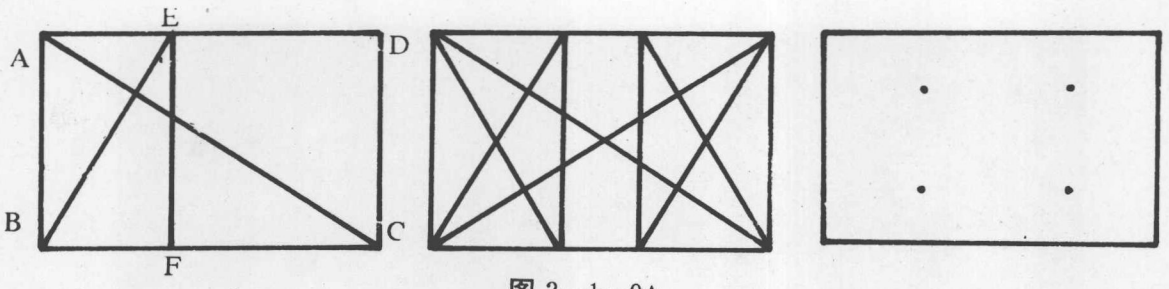


图 2-1-9A

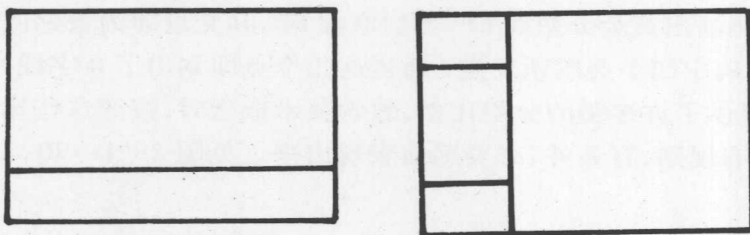
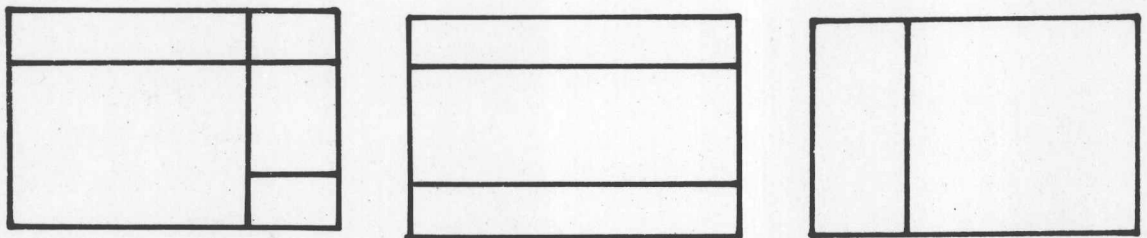
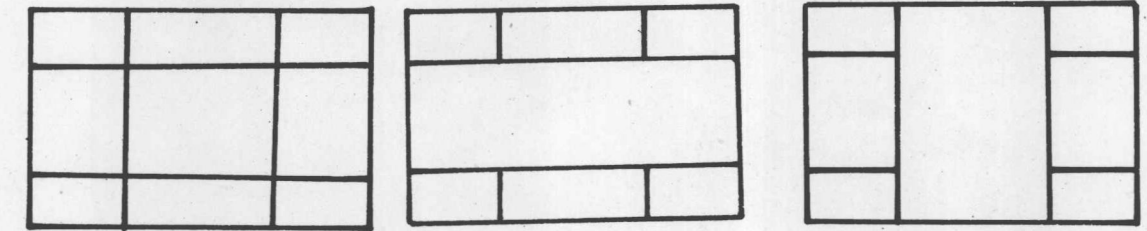


图 2-1-9B



## 二、画面的黑白灰布局与视觉感知

除分割形式和分割比例外、影响构图的还有黑白灰布局。所谓黑白灰布局包括黑白画面的黑白灰关系,也包括彩色画面的黑白灰关系(即色彩的明暗关系)。黑白灰色块的相互关系,不仅影响画面的形式美和感染力,而且还影响教学主体形象的鲜明突出。教学美术在构图时,要善于利用这种最跳的色块来强化教学的主要形象。见图 2-1-10。



图 2-1-10

在同一画面上,黑、白、灰色块的面积不能相等,必须以其中一种为主要倾向。这就是画面的基调(或色调)。画面基调有:明调、灰调和暗调。教学美术要善于利用基调来突出强化教学的主要形象。图 2-1-11 就是分别用明调、灰调、暗调来表现太阳的。在 2-1-12 中,作者有意识地利用密集的观众将画面组织成灰色基调。由于衬托作用,面积小的黑衣观众得到了突出和强调。

黑、白、灰色块在画面上必须相对集中和交错变化。如果黑白灰过于分散,画面必花、乱、散,形成多个视觉中心,干扰学生的注意力,见图 2-1-13。黑、白、灰色块过余集中,画面则显得呆板。由于黑、白、灰色块的交错变化,画面才产生了节奏感和韵律感。见图 2-1-14。

由于黑白灰色块的相对集中和交错变化,画面上的图形便产生了分量上和力量上的差别——轻重对比和均衡。变化统一的法则是造型的最高法则。轻重对比与均衡就是一种变化统一关系。画面构图既要均衡,又必须有轻重对比。均衡是视觉的感受,并非绝对平衡。教学美术就是要利用黑、白、灰色块的大小、多少、及位置的变化产生的均衡与轻重对比,来组织画面的视觉注意中心。