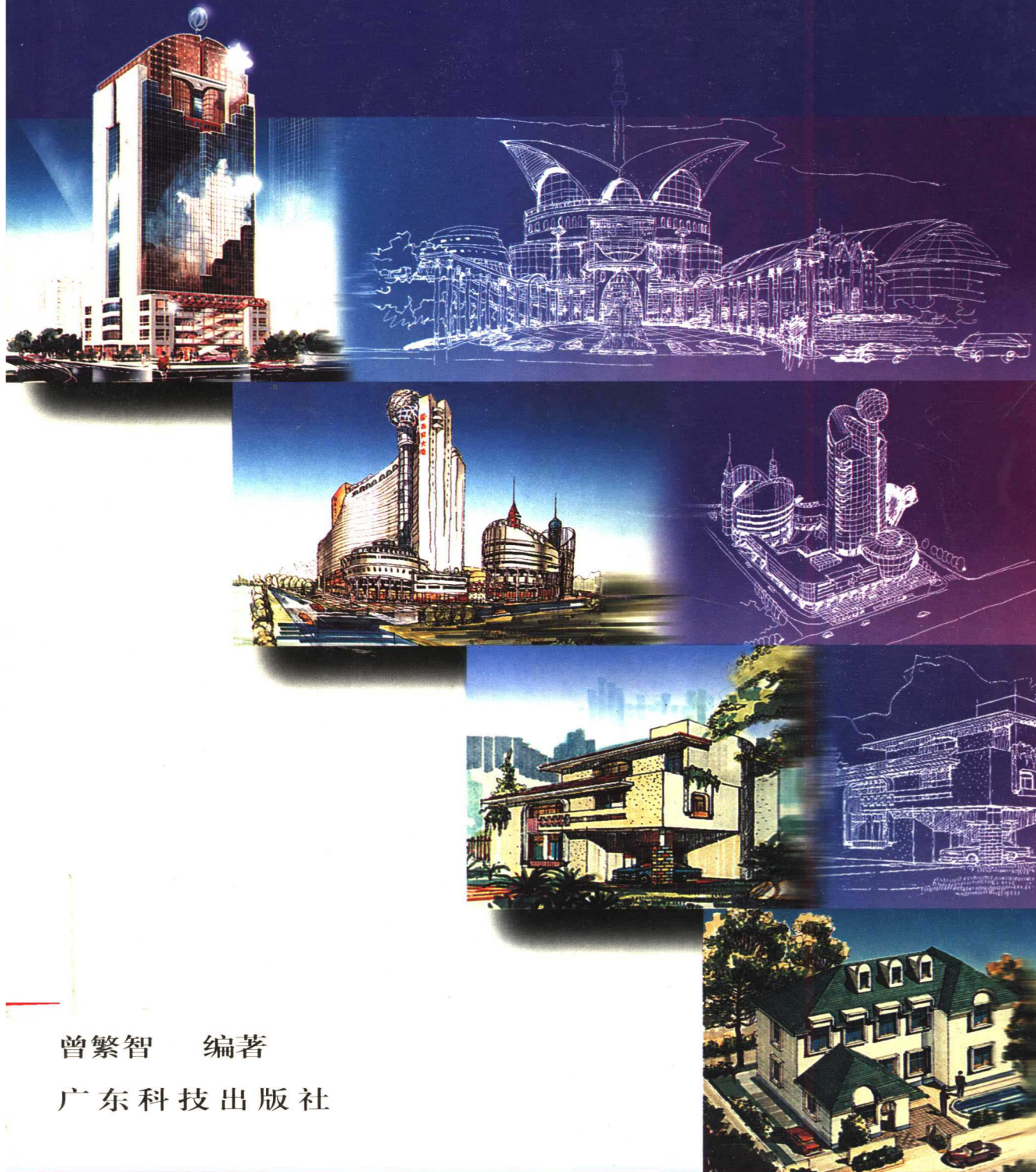


建筑形象构思与 建筑画快速表现技巧



曾繁智 编著

广东科技出版社

建筑形象构思与建筑画 快速表现技巧

曾繁智 编著



0030733

广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑形象构思与建筑画快速表现技
巧/曾繁智编著. —广州: 广东科技
出版社, 1997. 12
ISBN 7-5359-1911-1

I. 建…
II. 曾…
III. 建筑-艺术
IV. TU-851

内 容 简 介

本书以图文结合的形式介绍了建筑形象构思和建筑画快速表现的方法、技巧、用纸、用笔, 特殊工具材料的运用和加工方法。运用这些方法可使读者在形象构思初期做方案比选和作设计图纸时, 操作简单, 出图快, 效果好, 其实用性和可操作性较强。

本书可供建筑、美术等大专院校师生, 建筑师及相关的装饰、广告等美工人员参考。

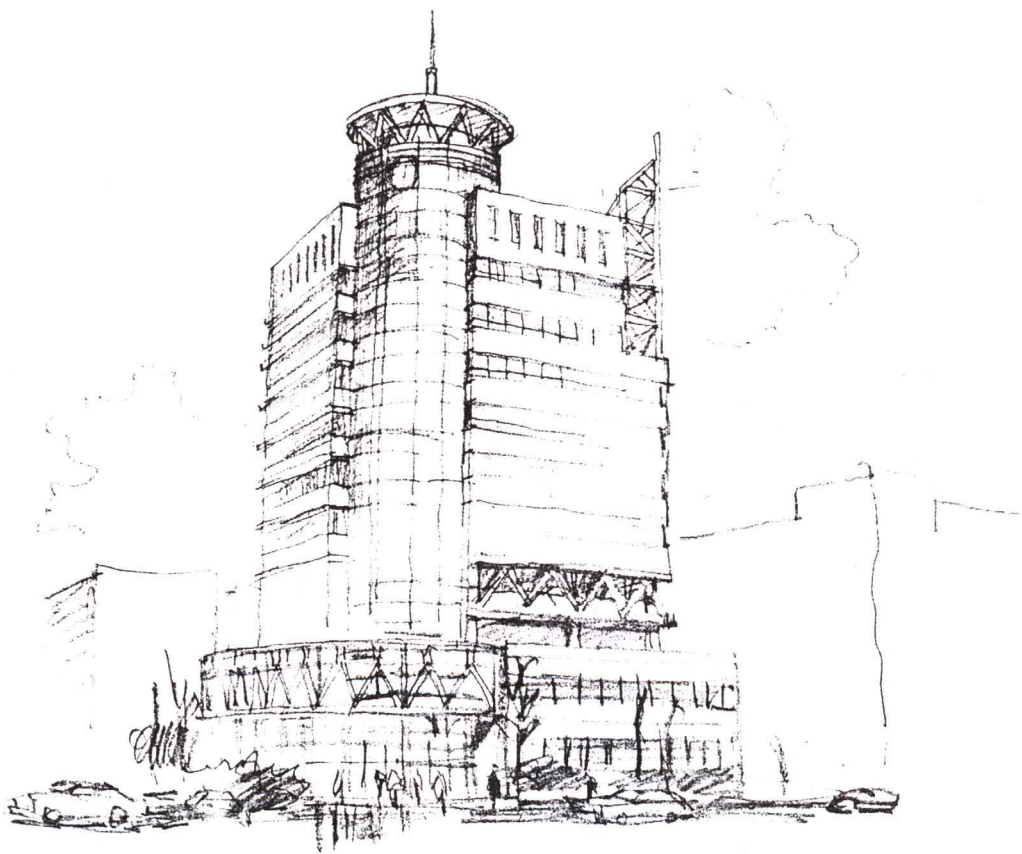
出版发行: 广东科技出版社
(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)
经 销: 广东省新华书店
排 版: 广东科电有限公司
印 刷: 广东惠阳印刷厂
(广东惠州市南坛西路 17 号 邮码: 516001)
规 格: 787×1092 1/16 6 印张 字数 150 千
版 次: 1997 年 12 月第 1 版
1997 年 12 月第 1 次印刷
印 数: 0001—4000 册
I S B N 7 - 5359 - 1911 - 1
分 类 号: TU·39
定 价: 55.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前言

建筑创作是一门科学，同时又是一门艺术。近年来，我国基建形势蓬勃发展，各地建筑设计工作成为热门行业。建筑设计是一门综合性极强的学科。不论什么性质的建筑，其第一步工作就是进行方案设计。方案设计的内容包括功能分析、形象构思及最终表现图。如何把这几项工作用最短的时间解决好，正是本书要阐述的内容。

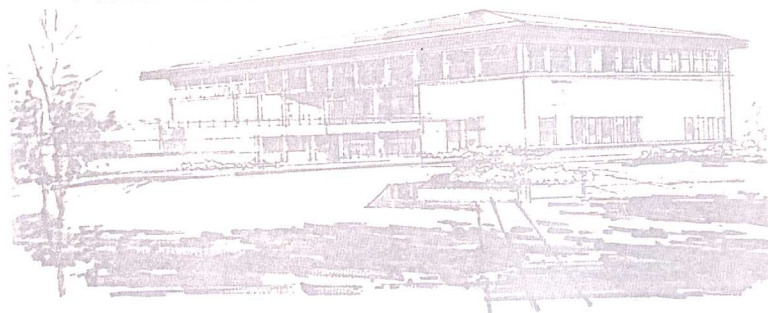
作者根据多年的设计实践，探索了一套在方案设计中建筑形象构思和建筑画快速表现的技巧。这些技巧来自实际生产第一线。书中的画全部是作者亲手绘制的，希望通过这本书，能给建筑设计专业的广大师生和设计人员一些启迪。



目 录



第一部分 建筑形象构思技巧	(1)	(一) 钢笔 (含针管笔, 下同)	
一、建筑设计概念	(1)	+ 铅笔	(18)
二、建筑设计与形象构思	(1)	(二) 钢笔+彩色铅笔	(18)
三、建筑形象构思的过程	(2)	(三) 钢笔+水彩颜料	(21)
四、建筑形象构思的方法	(7)	(四) 钢笔+水粉颜料	(25)
第二部分 建筑画快速表现技巧	(12)	(五) 钢笔+马克笔	(26)
一、快速表现技巧的用笔、用色	(12)	(六) 钢笔+马克笔+彩色铅笔	(29)
(一) 铅笔及炭画笔	(12)	(七) 钢笔+马克笔+水彩颜料	(30)
(二) 彩色铅笔	(13)	(八) 钢笔+马克笔+水粉颜料	(31)
(三) 钢笔、弯头笔 (即美工笔)、		(九) 炭画笔+马克笔+水粉颜料	
针管笔	(14)		(33)
(四) 水彩色	(14)	四、特殊工具、材料的运用和加工 ...	(34)
(五) 水粉色	(15)	(一) 喷笔	(34)
(六) 马克笔	(15)	(二) 天空纸 (即渐变色纸)	(34)
(七) 彩水笔	(17)	(三) 衬板	(34)
二、快速表现法的用纸	(17)	(四) 复印机	(35)
(一) 常用纸	(17)	(五) 汽车卡片	(35)
(二) 各色卡纸	(17)	(六) 配景后贴法	(36)
(三) 拷贝纸 (又称草图纸、		(七) '彩照及彩印机的利用	(36)
打字纸)	(17)	第三部分 附图	(37)
(四) 熟宣纸	(18)	一、形象构思附图	(37)
(五) 隐条稿纸 (或计算书纸)	(18)	二、快速表现图附图	(53)
三、快速表现技巧	(18)		



第一部分 建筑形象构思技巧

一、建筑设计概念

从古到今,人们的一切生产和生活活动都离不开房屋,房屋的学名称之为“建筑”。建筑是人们赖以生存发展的物质空间。这个物质空间随着人们不同的需求而千变万化。每个物质空间其内涵与外表都应是一个高度的统一体。建筑设计正是为着达到这一目的而形成的一门科学。

建筑设计是一种物质生产,其产品是设计图纸。用这些图纸指导施工直至最后变为实实在在的物质——建筑。建筑设计是一门综合性极强的科学。它涉及到工程、技术、经济、文化、艺术等各个方面。任何一项好的设计,必须是在各方面都均衡协调的,既满足使用的物质要求,又满足审美的精神要求。这正是建筑设计所要追求的目标。

建筑设计的内容可以分为两方面:内在的,就是对工程、技术、经济、文化、艺术诸方面的考虑;外在的,即设计图纸。设计图纸是设计过程中所考虑过的内容的集中表现。设计图纸有建筑、结构、给排水、电气、空调、煤气等专业之分,下面要提到的是建筑专业的内容。

二、建筑设计与形象构思

建筑既然是人们生产生活的物质空间,因此它首先就离不开使用功能。使用功能是建筑设计的基础,是决定该建筑设计的内在

因素,也是评价一个建筑设计成功与否的基本条件。

但是,建筑又是一个实体,是人们看得见摸得着的实实在在的物质。因此,它具有一个形象。这个形象随着不同的设计以不同的面貌展现在人们面前。是好是坏,是美是丑,是顺眼是障目,取决于设计的形象构思。因此,从某种意义上来说,它又是一部“艺术创作”。

形象构思与建筑功能是不可分割的。不同的建筑功能产生不同的建筑形象。为此,在开展设计时首先应对其使用功能进行分析,归纳出几个功能块。如宾馆,应分出客房、大堂、

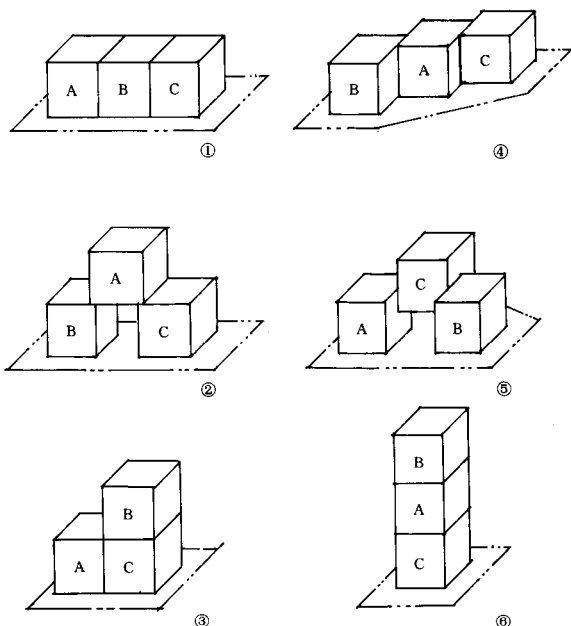


图1 功能块布局与建筑形象的关系示意图

- | | |
|-------------|--------------|
| ①矩形用地, 并排布局 | ④梯形用地, 阶梯布局 |
| ②矩形用地, 错落布局 | ⑤五边形用地, 前后布局 |
| ③方形用地, 叠落布局 | ⑥小方用地, 垂直布局 |

服务间、设备机房、汽车库等功能块；中、小学校应分出教室、公共教室、教师办公室、门厅等功能块。功能块的性质不同，形状不同，布局不同，处理手法也不同，它们是不同的建筑形象的基础，因此，分析、归纳功能块就成为形象构思的第一步工作。图1为功能块布局与建筑形象的关系示意图。对于同一建筑来说，功能块性质与大小是不变因素，但形状、布局和处理却可以完全不一样。因此，产生了建筑形象的多方案比选。这就是建筑设计的形象构思。

三、建筑形象构思的过程

建筑对人们的使用来说是一个物质空间，对人们的视觉来说则是一个实体。这个实体是由几何形体组成的。自然界中的形体千变万化，但作为建筑所触及到的通常不外乎图2中的基本形体。结合功能块和布局，构想形体，这是形象构思的第一步。它对于整个建筑外观举足轻重，就好像人体美首先决定于身体各部分比例一样，是先决条件。

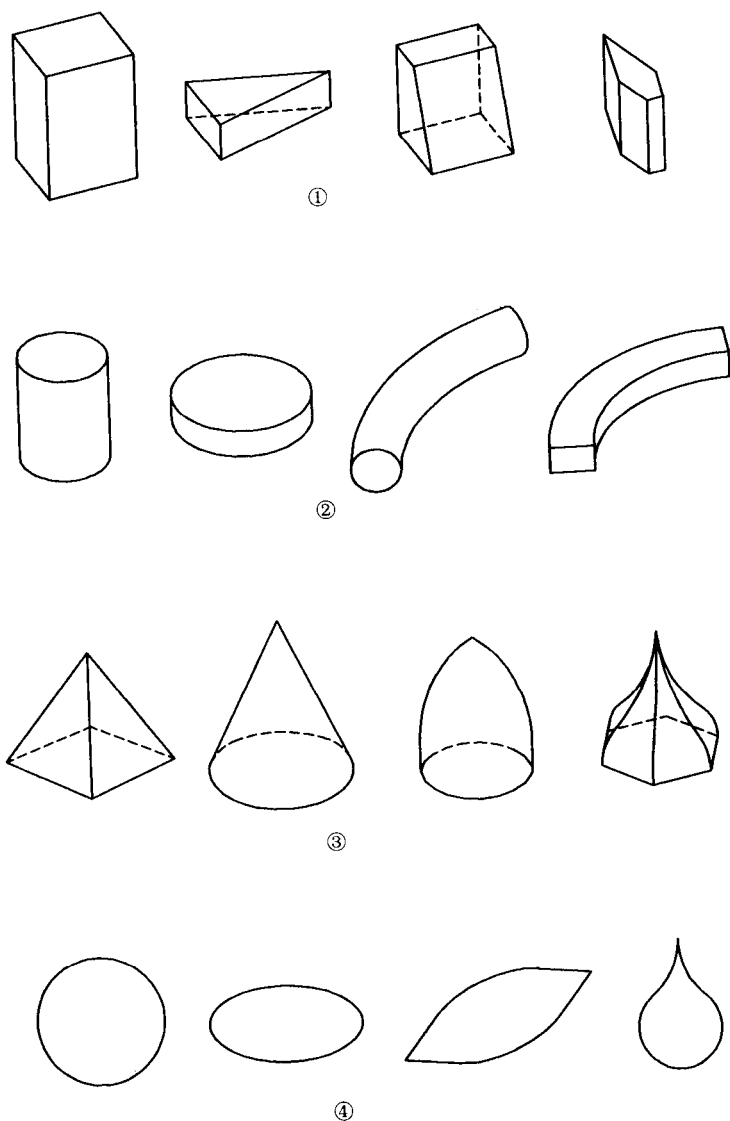


图2 建筑构图的基本形体

- ①棱柱体
- ②圆柱体及弧圆柱体
- ③锥体及弧锥体
- ④球体、椭球体、橄榄体

通常一幢建筑不会只是由一种形体组成,有时是两种、三种甚至多种形体组成。因此,形体组合是形象构思中的一项重要内容。图3为形体组合的可能性示例。基本形体确定后,不一定就能完全满足使用功能和审美的要求,还必须对形体作进一步加工。图4是对形体的加工手法。应用这些手法将使基本形体更趋于完美。在此基础上,再对形体进行表面处理。如果把这一步比喻为给人穿衣,那么这项工作也有无数的选择。图5、图6是单个窗和带形

窗的形式举例。图7是玻璃幕墙的立面形式。图8是形体表面处理的常见手法。形象构思到了这一步,才可以说是完成了一个全过程。如果用图式来表示,形象构思的全过程是:

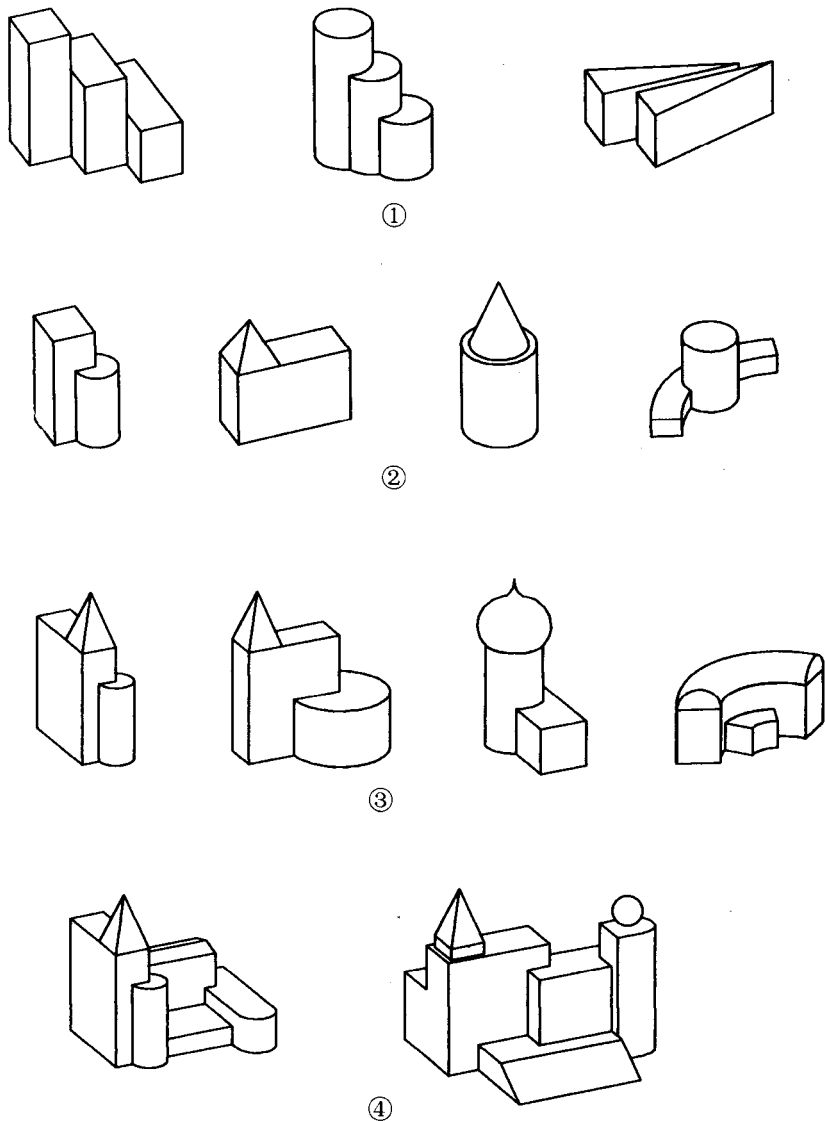
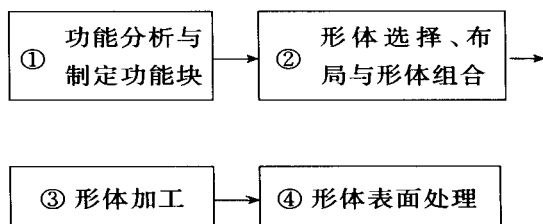


图3 形体组合示例

- ① 同形体组合
- ② 两种形体组合
- ③ 三种形体组合
- ④ 多形体组合

应当指出,上述过程中的各阶段内容尽管不同,但又相互牵制、相互渗透,不能把它们机

械的割裂开来单独考虑问题,只有彼此协调、彼此互补,才能创造出真正完美的建筑形象。

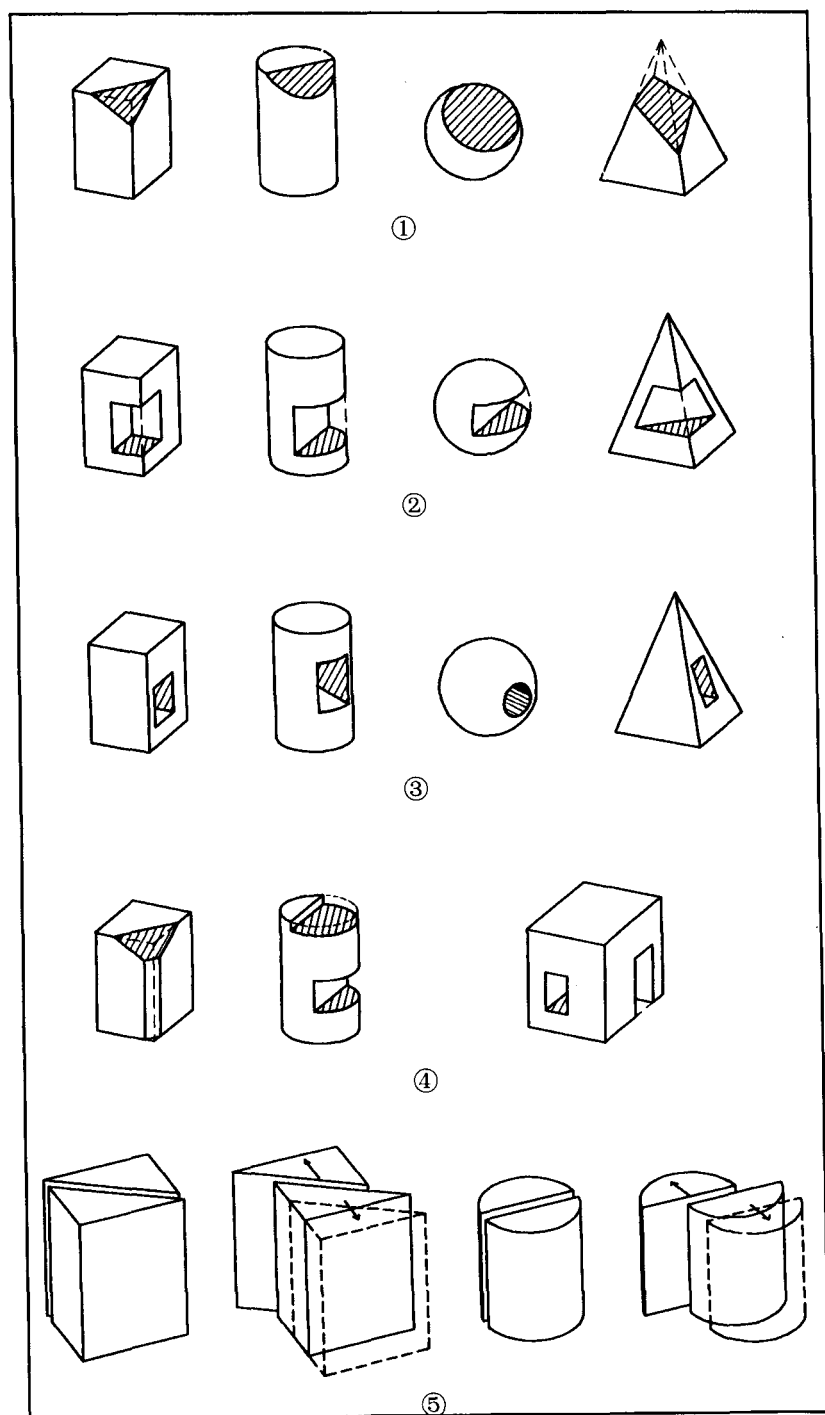


图4 形体的加工手法

- ①削法 ④二次切削、挖
②挖枢法 挖、掏空法
③掏空法 ⑤分离与错位

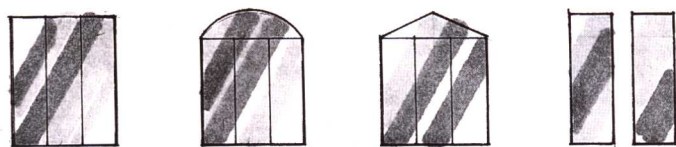


图5 单个窗的基本形式

①方窗 ②扁窗 ③高窗 ④异形窗

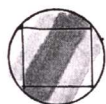
①



②



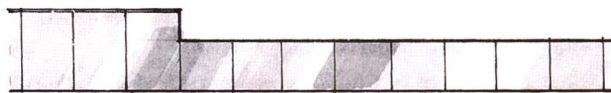
③



④



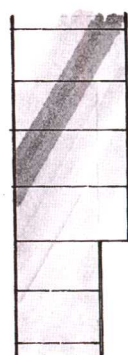
①



②



③



④

图6 带形窗的基本形式

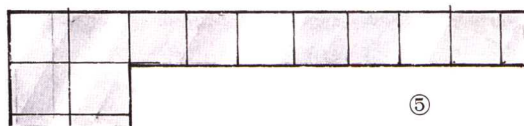
①带形窗

②不等高带形窗

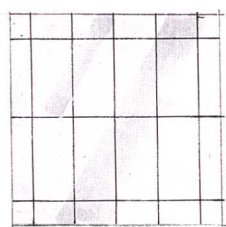
③竖条窗

④不等宽条窗

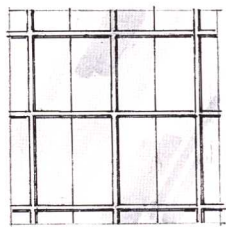
⑤折角窗



⑤



①



②

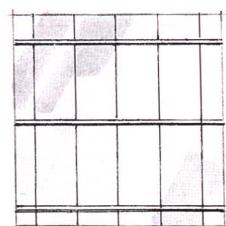
图7 玻璃幕墙表面形式

①隐框

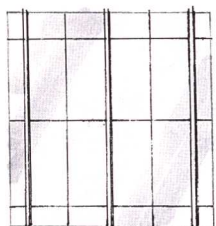
②明框

③横条明框竖条隐框

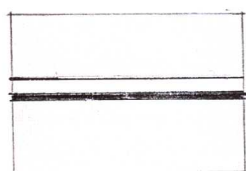
④竖条明框横条隐框



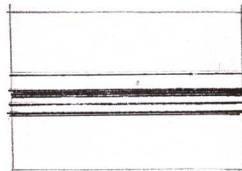
③



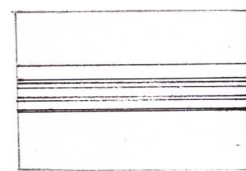
④



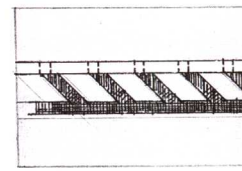
①



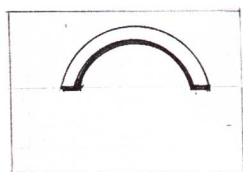
②



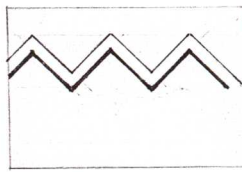
③



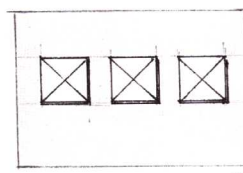
④



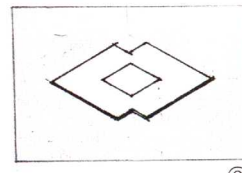
⑤



⑥



⑦



⑧



图8 表面处理

①加立体单线

②加立体复线

③加雕花线

④加空格

⑤加曲线浮雕块

⑥加折线浮雕块

⑦加块状连续浮雕块

⑧加大块集中浮雕块

四、建筑形象构思的方法

上面介绍了建筑形象构思的全过程。那么,怎样来实现这一全过程呢?通常的办法是:动手勾草图。也就是说,勾草图就是建筑形象构思的基本方法。

勾草图一般是利用铅笔或钢笔来进行的。

钢笔因易于表现深、浅、粗、细、宽、窄的变化,并可以擦拭、涂抹,工具又极简单,因此成为美术创作中最基本的工具,同样也是建筑形象构思的重要工具。任何一项设计从意念到构想,从成型到深化,乃至绘制正式效果图,应用铅笔乃是最优选的方法。凡是亲自动手做方案的国内外建筑大师,大都离不开铅笔。

在形象构思过程中,先用铅笔把自己想的東西轻轻地勾一个小小的图(不论大小建筑,通常图幅只要5cm~10cm大小即可),接着按照自己的构思发展不断深入修正、调整。如此到一定程度,将肯定的东西画重一些,再覆盖一张半透明隐条稿纸(后面将介绍),有取舍地重新勾画一遍,如此循环2至3次,初步定

稿,再利用复印机稍稍放大(如1.3~1.5倍),又一次深入刻画、调整,一个设计方案很快就形成了。图9为修正、调整上一轮草图的操作方法。用这种方法由于纸可转动,作图十分顺手,且上下纸的位置可根据构图需要进行调整。图10及图11是两个形象构思过程的例子。可以看出,在这个过程中,思路要广(可同时参考一些图片),手要勤,不要光是思想而不动手。哪怕是不成熟不完善的想法,用铅笔轻轻画一下,能帮助你思维深入,而不必怕线条太多太乱,只要自己明白就行了。笔者有位老师曾经说过,做方案时使用铅笔和纸绝对不可吝啬,要象饿汉吃饭一样,大口大口的吞咽、消耗它,才能做出方案来。这句话是有其深刻道理的。

钢笔(含弯头笔和针管笔)在形象构思中也是十分有用的工具。钢笔的特点是线条分明,粗细易掌握,线条醒目不掉色,且操作简便。但钢笔线条无深浅之分且不能修改。因此,作为勾草图,不能象铅笔那样随心所欲放得开,思路会受到很大限制,不易层层深入。所以,钢笔一般是在铅笔草图的基础上绘制比较肯定的草图时才采用的表达方式。

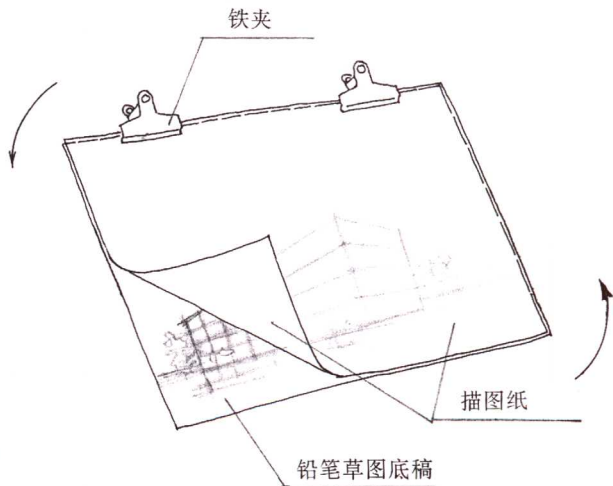


图9 修正、调整上一轮草图,勾画新图的作法
(可顺应手势做任意角度的旋转)

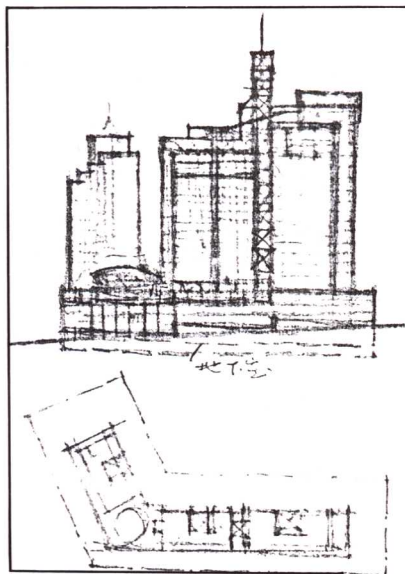
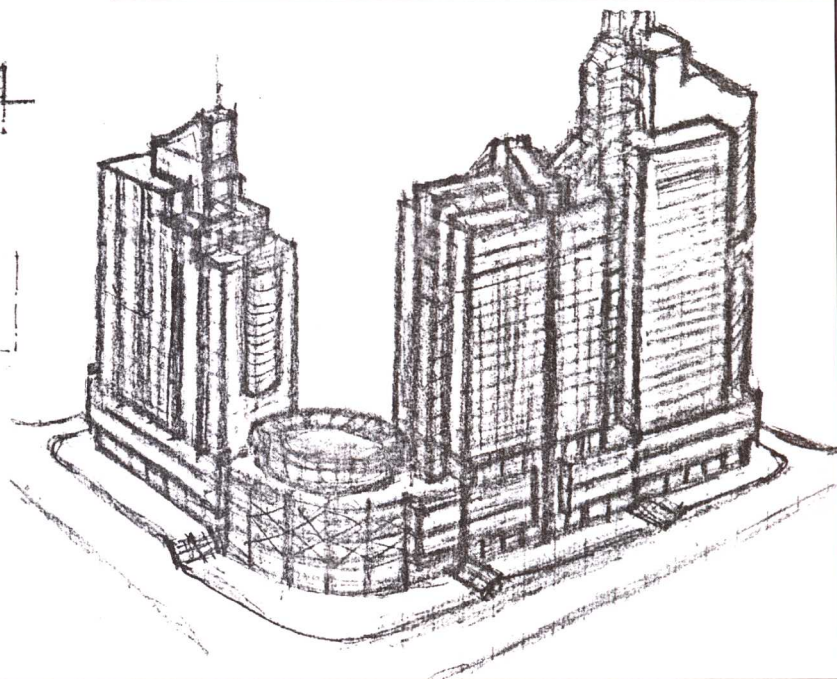
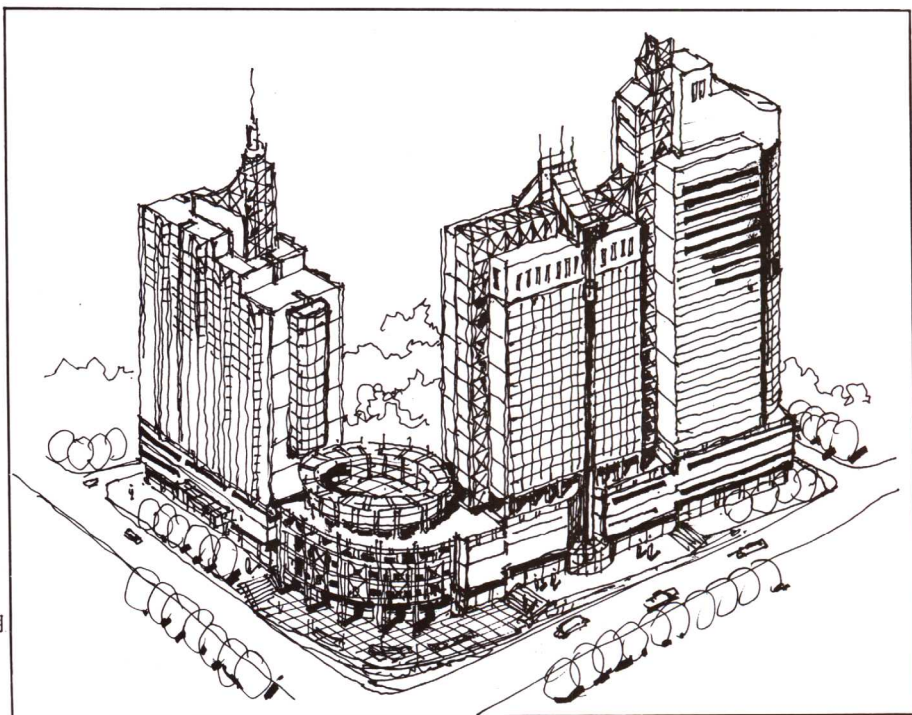


图 10 深圳沙河大厦形象构思

①在隐条稿纸上用铅笔勾画的总平面及立面初步构想 (原大 10cm × 10cm)

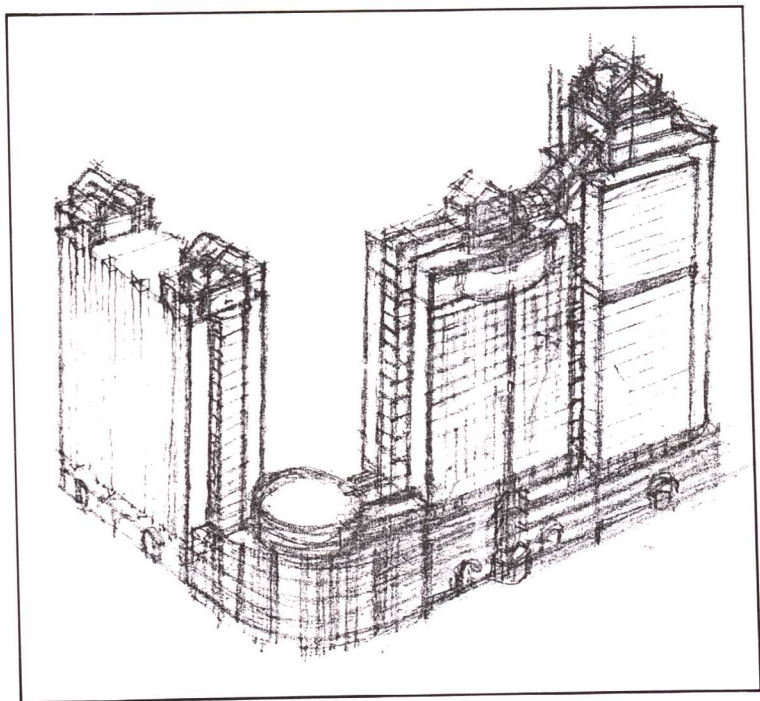


②在隐条稿纸用铅笔勾画的形体鸟瞰图草草图 (原大 20cm × 15cm)

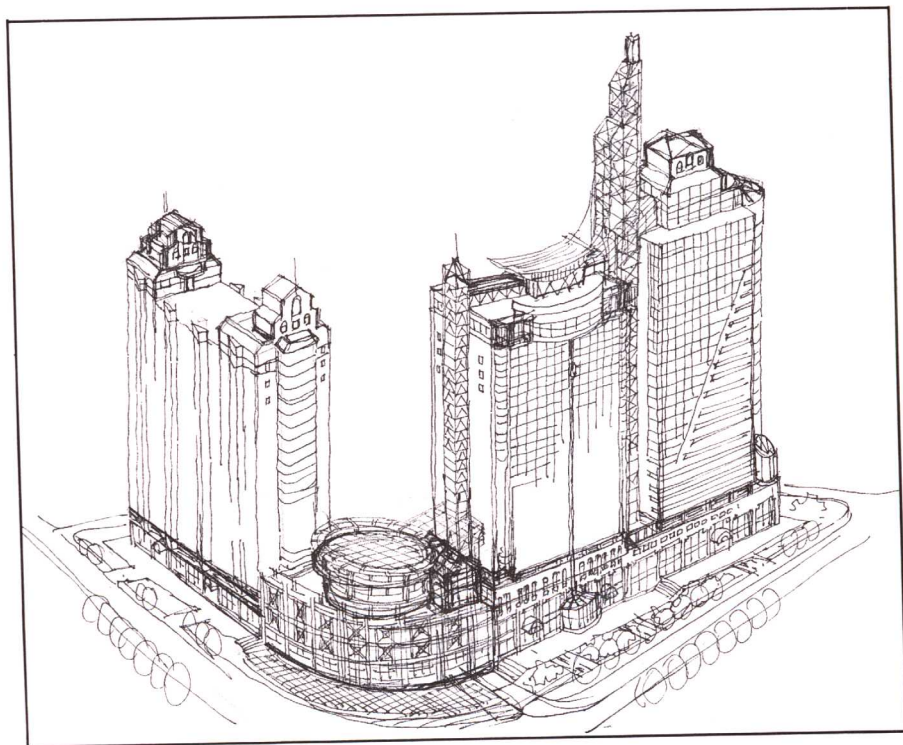


③用描图纸蒙在草图上用钢笔勾画的形象构思方案

④在隐条稿纸上用铅笔勾绘的调整方案草草图



⑤用描图纸蒙在草草图上勾绘的形象构思调整方案



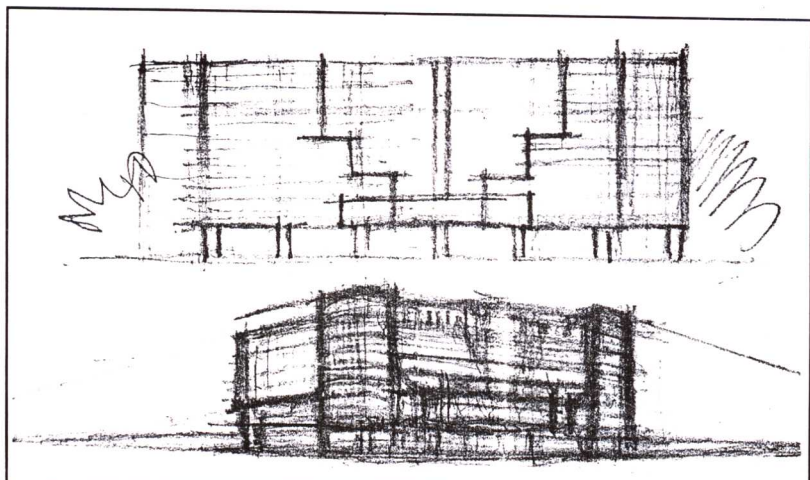
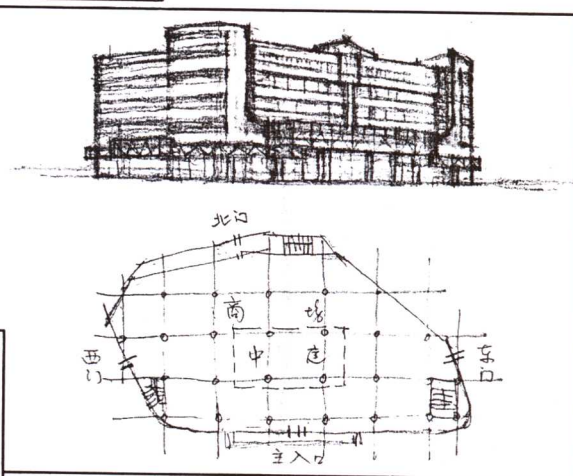
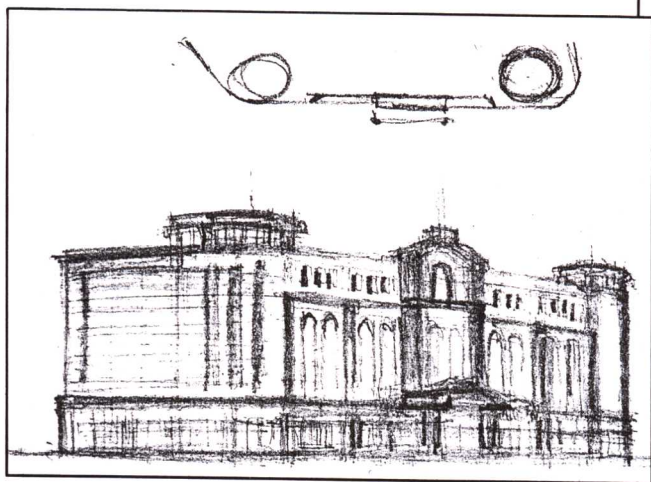


图 11 广东虎门商场形象构思

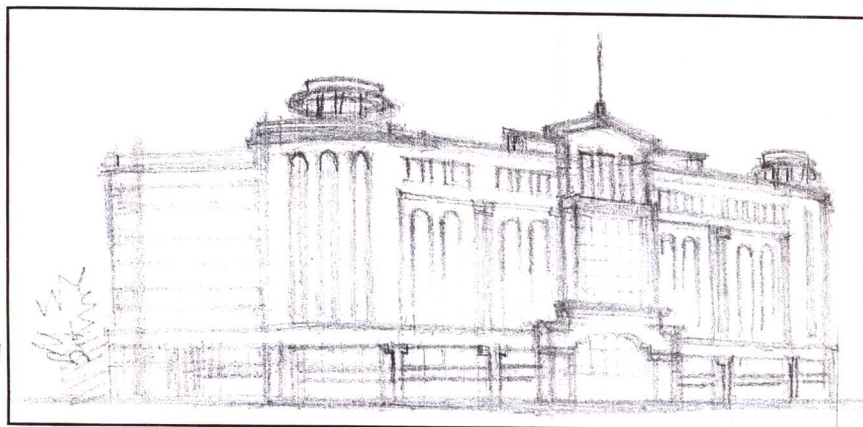
①隐条稿纸上用铅笔勾绘的第一轮立面图和透视图（原大 10cm × 12cm）

②结合平面调整一次勾绘的第二轮草草图

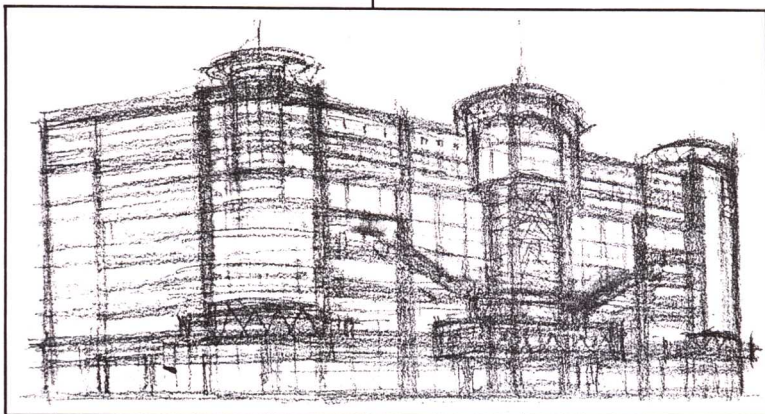
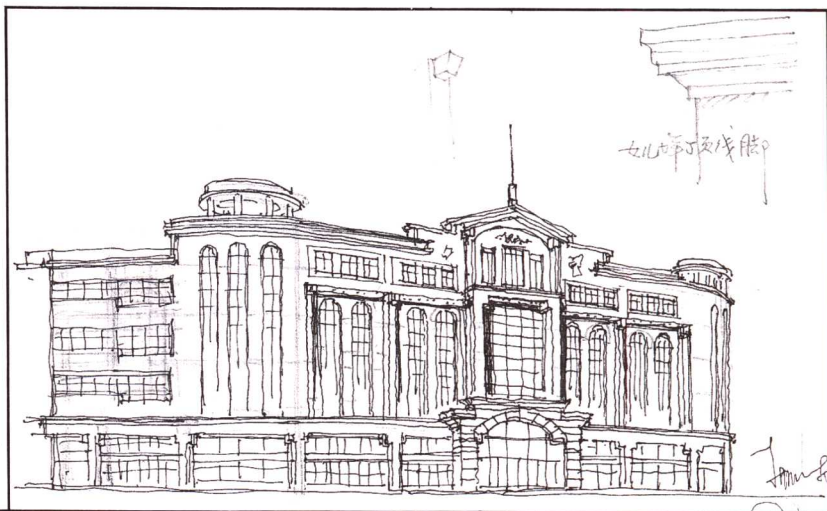


③第二次调整用铅笔勾绘的草草图（原大 12cm × 10cm）

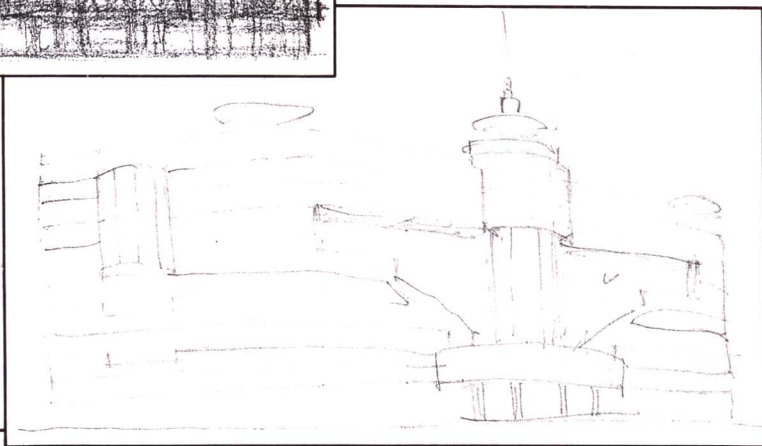
④第三次调整用铅笔勾绘的草草图（原大 12cm × 10cm）



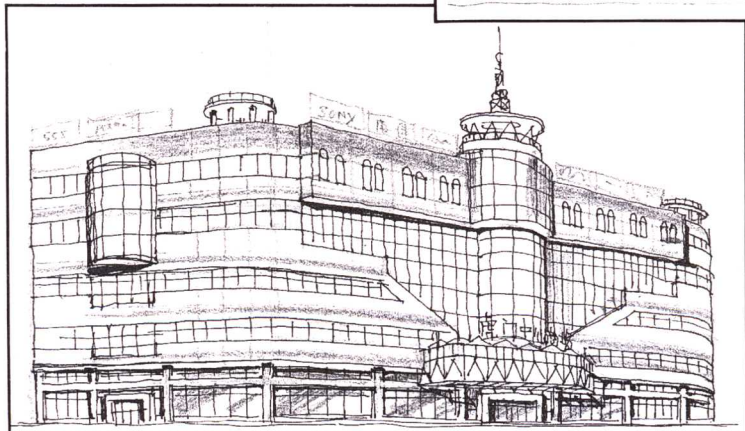
⑤ 上图放大 1.2 倍后用描图纸蒙在图上用钢笔勾绘的形象方案。



⑥ 根据业主意图第四次调整的铅笔草图



⑦ 在上图基础上绘出明确的轮廓图



⑧ 用隐条稿纸蒙在上图上用钢笔勾绘的形象构思方案二。

第二部分

建筑画快速表现技巧

前面介绍了建筑形象构思的过程和方法,通过这些过程和方法,我们脑子里所构想的建筑形象已经逐渐明确和具体化,也就是形成了方案。为了把这一方案展现在人们面前,让人们欣赏、了解,或为了征求业主和有关人员的意见,使方案进一步完善和深入,就需要把它表现出来。通常,人们是采用建筑画来作为表现手段的。

建筑画自古以来就是建筑设计的一项组成内容。特别是在国外发达国家,建筑画很早就出现了。

但是,以往的建筑画大都采用传统的手法绘制,其表现方法和使用的工具都比较单一、狭窄,因此画起来费工费时,不能适应当今社会快节奏的形势要求。例如水彩渲染、水粉画及喷笔画,都是建筑画中最经典的画种。它可以将建筑物表现得惟妙惟肖,栩栩如生,但绘制时却不是轻而易举的事,往往都要经过起稿、裱纸、刻稿、修稿、上色、调整、勾线等若干步骤。如果是喷笔画,还要刻制遮挡纸,经过反复遮挡、喷画逐层进行,不仅时间长,且对加工精度要求很高,使一般人难以接受。

本人根据多年的实践经验,在上述经典画法的基础上,改变单一、狭窄的表现形式和工具,结合现代绘画工具特长形成的综合画法。这些画法既省事、易掌握又快出效果,这里把它称之为快速表现技巧。

一、快速表现技巧的用笔、用色

(一) 铅笔及炭画笔

前面已经提到铅笔在形象构思中的作用。这里要介绍的是铅笔在建筑画快速表现技巧中所担任的角色。概括起来,它有如下几个用途:勾草图构思(前面已提到);勾画成品表现图底稿;勾画表现图轮廓线;作表现图的素描稿。铅笔根据其笔头的削法,通常有四种形式:尖芯时可画细线;秃芯时可画粗线;宽扁芯时可画宽线;窄扁芯时可画窄线。图12为铅笔头的削法与画线效果关系图。作为建筑画快速表现技巧来说,通常只用前两种。后两种只用于写生画。

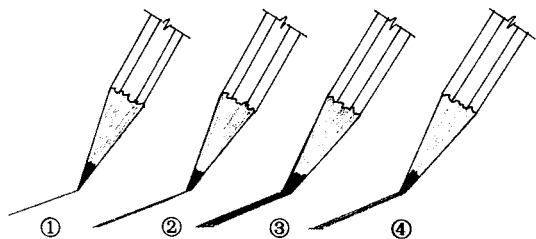


图12 铅笔头的削法与画线效果

- ①尖芯画细线 ②秃芯画粗线
③宽扁芯画宽线 ④窄扁芯画窄线