

当代中国名家建筑创作与表现丛书



袁牧之

立意 · 省审 · 表现

建筑设计草图与手法

黑龙江科学技术出版社

当代中国名家建筑创作与表现丛书

立意·省审·表现

建筑设计草图与手法

黑龙江科学技术出版社

责任编辑：曲家东

封面设计：刘道毅

建筑设计草图与手法

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街41号)

辽宁美术印刷厂印刷

黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米 12开本 16.5印张 330千字

1995年9月第1版·1995年9月第1次印刷

印数：1—5 000册

定价：80.00元

ISBN 7—5388—2839—7/TU · 180

序

人们一般所见到的建筑设计只是几张终结性的图纸，殊不知这些图纸却是从千回百折、呕心沥血的过程中演变而来。草图是过程的起始，在建筑设计整个推敲锤炼阶段中，它是最有效和最关键的手段，设计的基本格局由此而定。一项建筑设计的成败优劣，在草图中即可见分晓。

草图是集智慧、经济、手法、技巧于一体的重要表现形式。一张高水平的草图，哪怕是用笔寥寥，也可得到行家和有关人士的信赖和认可。在草图的揣摩和演进中，使方案趋向完美，这也是建筑师提高自身修养、增进智慧、经验、手法、技巧的一个过程。

建筑设计草图可以说是以最快的速度、最简单的工具、最省略的笔触将闪现于脑际的灵感具象地反映于图面。草图在不断地琢磨、比较和变通过程中，又可能触发新的灵感火花，使构思向更高层次发展，变通所产生的诱发性效果又往往可使设计构思进入一个始料未及的新境界。但总前提是要勤于动笔，单凭思考是很难有如

此收获的。另一方面，一种构思是否可行，也只有通过具象的快捷草图来检验，如此路不通，则随即另辟蹊径，或者对原构想去谬存真，不断修正而渐臻完善。

草图可将创作构想快速显示，尽快提供业主、主管部门及同行们研讨，及时得到信息的反馈，随即予以修正，及早得到有关方面的认可，从而可加快设计进程。

电脑的问世和普及，在设计手段上开创一个新局面，但电脑永远不能替代人的复杂思维。在构思创意和快速精达方面，草图的作用是电脑不可企及的。

作草图最简捷而又富有表现力的工具是铅笔。我在美国公司工作时，提供业主们研究定案的从概念性到终结性草图，他们仅要求我用炭、铅笔表达。有些快图仅限定一小时完成。草图的基本功是速写，速写可培养高度的概括能力和把握形象的准确性，所谓洒脱、豪放、“帅气”就基于此种基本功。

以前曾见过黄为雋教授的个别作

品，深感其功力足，修养深。此书更使我大开眼界，不论图或文，均可看出他才华横溢。本来，艺术之路无捷径，灵气只可能来自勤奋和悟性，黄教授正好具备这种特点，他中学时代已打下绘画基础，从事专业学习以来，很快掌握了设计所需的表现手段，加上勤奋，自然就越用越熟，事半功倍和得心应手了。纵观古今中外，几乎所有成名的艺术大师都是在成千上万张习作中狂热地探索才能建立起自己的伟绩。

黄为雋教授治学严谨，功底深厚，他的作品不论是概念性的寥寥数笔或深刻细画皆形神兼备，严谨准确而不失生动，耐人寻味。从他的这本著作中，固然初学者可望获匪浅的教益，即使是从事建筑设计和习画多年的行家，也可获得不少启迪和激励。

钟训正 1995年5月
于东南大学建筑系

前言

近些年，常有学生向我索要草图，有时他们互相传借，轮番复印，以致得来的手稿都已模糊不清……这的确使我感到欣慰，因为学生们已经懂得了草图对于作好设计的重要。然而我也曾指导过对成人的培训，他们中相当多的人虽然盖成过十余万平米的建筑，却从来不懂如何用草图来推敲方案。从事建筑创作却忽视重要手段的运用，怎能不碍于水平的提高？所以我一直向往能看到一本关于草图的书问世，以便引起设计工作者的普遍重视，但却从来也没想过在国内高手如林的情况下会轮到我来编写。是章又新教授的热情推荐与鼓励，曲家东先生的支持与力促，使我不得不自惭地将留存在手但无功力可言的手稿勉强汇集成册，呈献在读者面前。如果这本并不成熟的草图真能有点启迪作用，我将心满意足了。

一个人的手稿总限于一种风格，何况我所奉献的草图又多用铅笔所作，画种比较单一。为了补缺，更为了扩大眼界，欣赏到多样画种与风格的草图作品，书中第三部分编入了

“国内外名家草图作品观摩”，以便从诸多名家大师的手稿中学习他们精湛的技法，学习他们对设计执着探求的精神。

在编写此书的进程中，钟训正教授不嫌鄙薄、拨冗为之作序，并提供手稿；章又新教授热情关注，不断提供宝贵的建议；汪国瑜教授亲切而无私的拿出他多年的画稿任我挑选，使我在感动之余又得到了一次学习的机会。彭一刚、聂兰生、张文忠、卢济威、荆其敏等教授和陈世民、尚廓、徐显棠等总建筑师鼎力支持，献出了他们珍贵的手稿，为本书增添了光彩。齐康教授还在百忙之中为本书的书名提供了宝贵的意见，使我由衷地感谢。此外还要感谢徐廷发老师在摄影方面的热情帮助。

由于出版印刷的需要，本书将彩版相对集中编排，因此，国内外名家作品均无先后顺序之别，敬请作者谅解。

黄为雱于天津大学建筑系

1995年2月

目 录

建筑设计草图—创作的立意·省审·表现·····	(1)
一、建筑草图与建筑创作·····	(2)
二、在建筑创作全过程中草图的运作功能与特征·····	(3)
三、绘制设计草图的三要素·····	(4)
四、我画铅笔建筑草图的经验·····	(6)
铅笔草图与设计手法画例·····	(25)
国内外名家草图作品观摹·····	(125)

建筑设计草图—创作的立意·省审·表现

在人类文明高度发达的今天，建筑设计已成为一项艰辛、繁杂而多样的集合性创作劳动。作为工程设计，它是建筑师汇同各相关专业工程师、经济师乃至业主协调一致综合解决问题的过程；作为环境设计，它又是建筑师考虑微观与宏观环境如何有机结合的探求；作为科学性与艺术性综合于一体的设计，它还是将逻辑与形象思维交织在一起进行思考的创作活动。建筑设计的复杂性和实现它所需消耗的巨力雄资，使其有别于其它可

以在完成后去鉴赏的纯艺术创作，而特别需要在它的设计前期即得到创作者的预知和业主与主管者的认可。设计的形象构成、多方参与和需要阶段性预审等特点，使建筑师自始至终都需要运筹帷幄，统观全局，并利用图式语言来表达创意，交流信息，取得多方面的认可，达到创作的圆满成功。因而设计图是建筑师的专业语言，设计草图则是建筑师在设计过程中不断探求完善所表达构思意图的语言。这就使图式语言的表达成为建筑

师必备的一项基本功。

我从来认为建筑是“作”出来的，而不是“说”出来的。形象设计难以靠“说”来认同，多样陈杂的矛盾交叉更难靠“说”来发现和解决，只说不作那是评论家的事，而不是建筑师的主要功夫。有一句建筑师们的通用语言叫做“画画看”，指的就是创作过程中彼此唯一认可的鉴别手段——图式语言的作用。

图式语言的训练要靠科学分析的头脑、清楚的空间概念和建筑绘画的

能力以及与其相关的艺术修养等做基础，所以我国高等学校建筑学与规划专业的入学条件就是：既要有理工科应具备的数理化水准，又要有绘画的基本能力。

回忆50年代初，国家百废待兴，在青年学子中掀起了一股以学工来报效祖国的热潮，当时我也不甘落后，可又不愿放弃对绘画的爱好，才毅然跨进了建筑学这个亦工亦艺的门坎，开始了建筑设计的生涯。中学时代打下的绘画基础，使我较快地掌握和习惯于运用徒手草图构思的手段，而且越用越熟，事半功倍。现在回想，像我这样灵气不大的人掌握一种作设计的手段，确实比不掌握为好，起码运用它可以笨鸟先飞，抵消一部分由于缺乏天资的负面影响。所以从大学时的专业学习，毕业后从事设计工作，以致如今从教，始终深受其益。据我所知，在我国从老一辈的宗师到新一代的著名建筑师中，相当多的人都是因为爱画而走上建筑师的道路，他们早在学生时代就已崭露头脚了，后来有的还成为公认的画师。当今在校就读的学生中，才华横溢者，也多在运用草图构思中显露出来。可见绘画与建筑创作之间的必然联系已成为规律。

然而，在我国庞大的建筑师队伍中，并不都有此共识。有相当多的人，尤其是未经过科班训练者，还不太习惯运用草图这样的手段去创作，自然也尝不到它的甜头。现今不少人从设计伊始就离不开三角板、丁字尺，甚至全然没有设计过程中由粗到

精，反复比较，不断修改完善的推敲功夫。很难想象，一件不费功夫的产品能成为精品？也很难想象不经过反复锤炼和严格设计手段的训练能够尽快提高建筑师的总体素质？我虽不敢断言，不会画草图者必定设计不成好的作品，但我却相信，如果他善于运用草图构思，作品定然会比现在更好。

近年来，智能性工具——电脑已进入设计领域，这对于提高设计效率与设计水平无疑是革命性的促动，但如果以为它是替代草图构思弱勢的灵丹妙药，那将是极大的误会。我确见过几位对电脑掌握颇为熟练的年轻人，由于平日设计不算精到，利用电脑作出的方案和绘成的图反不及那些手头功夫较强者的手工作品出色，如果二者情况对调，结果就会全然不同。这倒灵验了60~70年代人们都熟悉的一句话“人的因素第一”，人的修养不到，操作机器也将枉然。

草图以形达意，是建筑师创作的手段而非目的，建筑师在通过它来完善自己设计意图的同时，常年反复地运作，也促进了自身审美修养与设计手法的提高，二者相辅相成的作用，也是任何智能性工具所难以企及的。

一、建筑草图与建筑创作

“建筑草图是表述设计构思的建筑语言”；

“建筑画（草图）是及时记录在演变转化过程中不断出现的思维形象，并得以进行分析比较的手段”；

“建筑创作过程中要靠大量草图抓住‘感觉’，调整尺度，萌发创意，深化创作”；

“精到质高的建筑草图训练本来就是建筑师的看家本领”；

……。

以上诸多名家的经验之谈，概括了草图与创作间的直接关系。

建筑创作是一个由无到有的过程（照抄照搬者例外）。建筑的复杂性，环境的制约性以及创意的探索性，使其不可能一蹴而就。创作初始，多样并发的灵感闪念，尤其需要迅速地一一捕捉、记录，然后从比较中取舍；陈杂苛刻的要求与限制，也需要连同形态条分缕析，作出决择。创作中间，形象的构成、创意的探求、综合矛盾的协调，又无不在一个“探”字上下功夫，即要从反反复复的试作中求得比较理想的答案。创作接近终结，还要在细节上推敲，尺度上调整，形态上完善。这一个个行程都不是用文字陈述所能凑效的，正如描述一个人的相貌容易，而画像一个人却非易事，形象的东西，还要用形象来解决，这就是作好设计不可缺少用草图进行形象思维的原因。除此之外在创作之中征询各方意见，评议创意成败，也都需要以形象说明意图，决非以言代物（象）所能达到的。

迄今为止，众所熟知的国内外名家大师，几乎无一不是在草图构思上下功夫的，他们的传世精品背后都有无数草图作铺垫，是心血和汗水的结晶筑成了他们成功之路。我曾粗略地翻阅过由勒·柯布西埃档案馆总编，

巴黎勒·柯布西埃基金会荣誉出版的长达32卷的柯布西埃创作手稿，其中仅朗香教堂设计就收集有241页，细部构思占其中一半，在这约含500幅左右的草图中，既有寥寥数笔的初始手稿，又有用仪器反复校正，画成可以互相比对的精确草图；有宏观整体的形象，也有微观细部的构思。平面的转合处理，立视各面的变化，层层俱到，一丝不苟，充分反映着作者对于创作的严肃态度和对于理想化的执着追求。弗兰克·劳埃德·莱特也是一位草图的多产者，他的手稿几乎到处可见，但仔细品来却又不尽相同，可见作者为塑造一个形象，不知画了多少草图进行反复地推敲。莱特是一位对创作极其严肃认真的大师，他的草图笔笔落在实处，几乎每个细节都交待得清清楚楚，因而建成的作品细部也是那样的丰富而精到。莱特认为，一般照片不能表达他的创作，只有草图才能说明他的创作。我想，这一方面是因为照片必须反映在创作实施之后，不如草图可以先知先觉；另一方面照片的局限性亦不如草图既可宏观，亦可在细微之处见精神。他画的草图极富画境，无论是构图、色彩、用笔及表现都精采得无懈可击，堪称为一帧帧精美的艺术品。

设计草图虽说是创作的手段，但作为建筑画的一种形式，也反映着作者艺术修养的高低，可以从一招一式中见功底。草图既反映作者创作思维与处理手法结合的能力，又体现着作者的表达能力，所以对初学者来说，要提高悟性和表现水平，多想多画是

必由之路，轻视草图的训练，等于放弃了自我提高的机会。

设计草图既然是设计思维的反映，必然展现创作者的建筑观。从本书收集诸多名家大师的作品中，不难看出建筑师作品的风格与个性，都淋漓尽致地表现在他们各自创作手稿的画风中。如密斯“严格的简化”、莱特的“有机论”、盖里的“解构”、高松伸的“高技”以及汪国瑜的“中国风”……等等，无一不在各自的笔尖上说出自己的主张。建筑创作作为每一个参与者提供了成功的机会，而获胜者往往是那些积极求索的人。设计从立意、构思到表达都集中在草图探索的过程中，如果不是时间的约制，这种追求理想化的探索将是无止境的，设计者也将在每一次的求索过程中，逐步提高自己的素养，循环往复直至成功的境地。

二、在建筑创作全过程中草图的运作功能与特征

对于草图的概念，至今仍存在有不同的误解。例如：有人只把那种放荡不羁，由乱线组成模糊形象者视为真正的草图；也有人认为只有教学中形象朦胧不定的意向性草图，才真正具有草图的味儿。前者是因为分不清草图的阶段性而产生的误解；后者则往往是忽略了教育重在于启蒙的职业性特点而产生的偏见。对于建筑创作来说，由初始到终结的每一个阶段都是由不确定到确定、由不完善到相对完善的过程，创作每深化一步，都要

由设计者自审、自律、自识来完成，直至创作的终结。因此创作过程中一切研究性的图，包括那些需要比较择定和最后审视的阶段性的表现图，都应划入草图之列。其形式必然简繁皆有，粗细并存，客观反映着深化的进程。既不可能要求在创作之始画成落实到细节的草图，也不允许在几近终结仍然停留在概念化的水平，不同的设计阶段，必然有不同的深度要求。

1. 初始性草图

创作伊始，思绪万千，形象朦胧，捉摸未定，创作者脑中闪念的立意只有通过草图将多种思路跃然于纸上，从反复比较权衡之中得以选定。同时在反反复复的构想中，不断诱发灵感，悟出形象，使思维升华，萌生创意。所以有的建筑师称“草图是灵感的催化剂”是不无道理的。初始性草图主要反映着创作的立意构思，其表现为朦胧的意象性，粗犷而不具体，强调轮廓性的概念，不求精确的表达，因而也称作概念草图。这种草图只需掌握相对的比例关系，寥寥几笔即可统帅以后的创作趋势，常常是建筑师随时捕捉思维灵感闪现的记录。据齐康、彭一刚教授和陈世民大师介绍，他们许多重要创作的初始构思就是萌生于劳顿的旅途之中，并在随身的片纸上记录下来。本书所收集的盖里的“巴黎美国中心”，埃森曼的“韦克斯那视觉艺术中心”，黑川纪章的“熊本市立博物馆”（147页），贝聿明以及贝聿明事务所作的“达拉斯音乐厅”及“市政厅”，莱特的“诺曼小教堂”和“考夫曼旅客

之家”(131, 137页)等等都是这类草图的范例。

2. 中间性草图

随着创作的深化,大局虽握,具象尚待推敲、酌定,草图的作用在于从选定的路子中对方案进行具体化的构思,并在探索比较之中进行创作自检,以便不断修改,步步深化。中间性草图跨越的幅度最大,花费的时间最长,其特点是从反复构思、多案比较中省审以臻成熟,故亦称为构思草图。其表现形象具体,比例准确,有概括性的环境作衬,能够反映实效。由于它处在方案由不成熟到成熟之间,故繁简、粗细等表现程度也不尽相同。本书收集的大部分草图皆可属之。

3. 终结性草图

随着创作方案的成熟,设计需要进一步完善,草图着意在比例尺度的准确推敲与细部手法的刻画。其构思往往集中在酌定不同细部方案的弃取。草图表达了方案设计的最终效果,它既可是完美的建筑画,又可是提供实施性设计的蓝本。它所表达的准确形象与比例,应能成为下一阶段工程设计的指导。终结草图的特征在于表现,图面形象应准确,并以适当的配景渲染烘托出设计的环境氛围,如海蒙特·扬的“纽约哥伦布十号环形广场”(171页)和伊利尔·沙里宁的“兰克布鲁克男生学校”(170页)等都是刻画极为细致而逼真的终结性表现图。

4. 实施性草图

在方案确定之后,进行工程设计

的全过程中,设计者仍须通过构思比较,核定每一个实施细则的造型效果与构造方案,作为提供绘制工程图的依据。这类草图尺寸应当是准确的,材料与做法交待得十分清楚。作为形象设计,图形比例也应正确。尤其在室内设计中,设计者需要画制大量的这类构思草图,直至设计终结。

建筑设计无一不是经过这样一个构思的全过程,只是由于任务的繁简和规模大小不同,周期或长或短而已。单凭一张概念性草图是不可能做成精品的。贝聿明在他信手勾成的美国国家美术馆华盛顿东馆的概念草图之后,不知还有多少张构思草图来为之深化(尽管后者可能不是由他自己来完成);我们经常看到莱特所作几近终结的草图,可有谁知道在此之前,这位大师曾进行过多少初始的构想?世上恐怕极少有“得来全不费功夫”的硕果,精心设计来自于不懈地追求,在科学与艺术上均无捷径可走。

草图除为设计自检之外,尚以其快捷的特征,在设计中间阶段用以协调综合考虑中的各项矛盾,征询业主、主管部门或同行专家的意见,使得信息迅速反馈回设计中来,以求得主观与客观的一致。同时一张准确完美的透视草图,稍经校正不仅可以作为建筑渲染图的依据,而且通过复印、放大(黑白或彩色或稍加着色)即可成为一幅表现图,其快捷效应往往是其它手段所无可比拟的。汪国瑜教授告诉我,他在现场设计黄山云谷山庄宾馆时,常常利用晚上的两三个

小时,将预想的构思腹稿画成草图(154页),供第二天早晨各方审查定夺。这种预想与快捷的并存,也是当今电脑绘图所不易达到的。

现在国外建筑师常常将正式渲染图拿到专业绘图公司去做,以腾出更多时间来完善草图构思。前者由于商品化难免带有几分匠气;后者是建筑师的功力表现,更多几分帅气。如同画家的创作手稿,其艺术价值更为有识者所共赏。许多世界著名大师草图的表现技巧与他们精湛的建筑作品一样匠心独运,已被公认为闻名遐尔的稀世珍品。

三、绘制设计草图的三要素

设计草图既是创作的立意、省审与表现之所需,就不能存在任意性。建筑师所追求的是预想中的真实,一切违背真实性原则的草图不只是徒劳无功,更是自欺欺人,这就从客观上界定了评价草图高下的标准。50年代初修建北京苏联展览馆(现北京展览馆)时,设计者前苏联建筑师安德烈耶夫徒手所画的一些室内设计草图,与建成的实景极相吻合,令许多人观之叹服,从而赢得了人们对这位建筑师的信赖。从本书所收集的莫里奥·波塔的众多手稿与其建成实景相对照的一致性中,可以看到一代著名大师所追求的真实性原则。

设计草图要达到真实必须同时具备准确性、生动性、概括性这三项要素。

1. 准确性

准确的形象（包括准确的尺度与比例）、准确的光影关系、准确的透视概念乃是达到真实效果的根本。如为人画像，多一分则肥，少一分则瘦，失之准确，必判若两人。对于建筑设计草图也是同样，其准确含义，更不止于建筑本身，还须包含着环境和人的行为要素，前者是自我审省所必须的，后者则包容着表现性的意义。在草图进展的各个阶段，对于准确的理解也有所不同：初始草图，只把握概念性或布局上的准确；进入深化的构思草图，则应在总体形象的比例与尺度上基本准确，防止任何虚假与夸张；终结阶段的表现性草图，则应从总体到细部一丝不苟地将设计意图全面、清楚的展现出来，并以尺度恰当的配景与人的行为描述出设计所处的环境与自身的性格特征。

2. 生动性

“观画入境”，即画面描述与实际境界相吻合，也是体现真实性的原则，作到者可使图面生气盎然。欲入境必恰当地渲染氛围，使观者得知设计主题的应时、应地、应用的特征，而非千人一面，千景一地。有效的环境烘托，才能突出建筑的性格特征，才有鲜明主题的效应。生动性包括对于设计形象刻画的设计构思和对于草图表现的操作技法，前者不但需要思路敏捷，而且心中记录有多种灵活多变的处理手法；后者要求绘画技巧娴熟，笔下生辉，达到栩栩如生的效果。例如，汪国瑜所作黄山云谷山庄草图，借鉴传统山水画技法对形、对景皆予准确而传神的刻画，使“人

作”与“天成”合一，生动地再现了建筑及其所在的黄山佳境（157页）。张文忠所画的两幅室内手稿（160页），以流星般的运笔将餐厅的内景准确地活画出来。设计草图就是要求具备在准确原则下的生动。

3. 概括性

删繁去冗，运笔流畅，才能达到草图的快捷效应。在设计过程中，建筑师脑中思绪万千，新异的构思常常萌生于冥思苦想中的一闪念，这就需要熟练的技巧和概括性的表达来迅速记录这些瞬间意念的形象。同时，在繁杂的设计过程中，往往要画出数以百计的草图，如果不加取舍，不分主次、巨细，一律均等对待，不仅难得快，而且也难得显出设计的精神所在，达到感染人的效果。中国传统画中所忌三病之一是“板”，即指取舍不当而言。故抓住关键，重染精绘，放松一般，轻描淡写是概括性的重要原则。从本书所收集陈世民的几幅创作手稿中，可见寥寥数笔之功，使形韵全在其中，它不只是概括性极强的例作，与建成作品相对照，还包含着令人信服的预见的准确性（184、185页）。所以概括能力的强弱，在于设计者的功力与修养，这与平日苦练绘画基本功有着不可分割的关系，切不可等闲视之。

上述三点要素，并非人人都已理解、都能做到，这里边有技法因素，也有认识的问题。技法问题，勤学苦练终可达到；认识问题，则须及早纠正，以免误入歧途而失去草图构思的真实意义。针对目前许多画草图中显

露出的弊病，我以为尤其应当注意以下之忌讳。

（1）为“草”而草，为帅而“帅”。中国画历来忌俗、匠、火、草、闰、阁、蹴黑六气，其中草气与蹴黑气即指粗率而不文雅与无知妄作而言。当今在建筑设计中，初学者也常误将草图视作草率之图，故而以草为帅，故意在图上画出许多无中生有的乱线或故意含混不清，不求形象的准确和尽可能深入的表达。形成这种游戏性的草图，常常源于“只见树木，不见森林”的认识偏颇，看到某些大师的初始概念图就误认是一切设计过程草图的典范，更有甚者认此为“大师风度”，既可不费力，又能显水平，这种“无知妄作”是对草图功能之谬解。草图乃针对完图而言，无论采取什么方式（徒手或仪器表达），运用什么画种，它都是一定设计阶段中尽可能完美地表达设计者意图的语言，并借以起到自检与自审的作用。表达得越完美，说明设计越深化，反之则“粗率”、浅薄。草图的职能，不在哗众取宠和自诩，却在于为创作服务。画得帅，固然令人鼓舞，但需功力到家自然水到渠成，非故弄玄虚所能成效。徒手草图虽不要求横平竖直，但也不可将会画中变形趣味带到建筑草图表现中来，使形象歪歪扭扭，有损于作为工程设计的科学技术性准则，初学者应引以为戒。

（2）朦胧混沌、不求落实。教学中教师指导学生学作设计，常常故意以朦胧不定的形象作启示，使学生能独立思考，大胆发挥，然后再从过

头的超越中拉回来,美国著名建筑师凯恩称此为“欲擒故纵”,认为这是启发“创造性语言来进行表达的诀窍”。但有时出于教学需要也要在后期帮助学生深入完善,用深化的表现作出示范。如果,误将前期含混不定的草图当做风范,追求混沌而朦胧的效果,不愿在笔笔落实上下功夫,这就失去了草图对设计的促进作用。初学者在学画草图时应当懂得对不同创作阶段要求所应采取不同的手段与侧重的方式,切不可无目的去追求某种画风的意趣。

(3)准确的建筑,失真的配景与光影。在多年的教学实践中,往往有这种情况,初学者在作草图时,画建筑非常认真,画配景或为建筑施加光影却疏忽大意,常常出现比例、尺度不准,透视谬误,氛围不当等弊病。例如:有的草图因树木、人物过大,使建筑的尺度相对现小;有的透视建筑画得虽好,但因配景(人物、汽车等)所取的视高与建筑不一,感觉失真;有的建筑朝北,却当作向阳而施加光影,与建成后效果适得其反;还有的设计身居闹市却陪衬以茂密树林做衬景,丧失了地域特征,……这些均可因小误而失了大意,有损于整体效果的表现。尤有甚者以树木配景等有意遮盖设计处理的薄弱处,更是不求设计问题真解的自欺作法。相比之下,建筑大师莱特的求实精神却值得我们钦佩,他从不在自己绘制的草图上虚构,他所表达的树木都是构想栽植或客观存在的实在物,这种严肃的创作态度,也正是草图表达真实性所

必须的。

(4)刻意求全,谨小慎微。一般来说,草图之作用在于求得作者思路的纵情发挥,初始的放任不羁,随着设计的深化,逐渐归顺,步步收紧,只此才能不拘一格,具有创作性的施展。如果创作伊始即求笔笔落准,线线靠实,必限制思路的扩展,草图亦缺灵气。画草图如同言情,要畅开胸怀,虽要细心,还须大胆。图面可统观全局,也可局部构思,除终结性表现外,无须注重图面之完整。现今有些发表的草图,连同建筑形象一起把立意、构思、借鉴的源流全用图文表现在一张纸上,如同“宣言”一锤定音,看来似乎省去了作者创作过程的笔墨功夫,实则违反了创作构思由朦胧而弥鲜的发展规律,如误将这种事拼凑成章的草图当成典范模仿,势必束缚自己的手脚。画草图务必要不吝纸墨,想到笔来,以充分表露想像力为终止,即可得心应手了。

四、我画铅笔建筑草图的经验

画草图,每个人都有自己的喜爱、习惯和擅长的表现方式,因而也各自形成不同的定见。正是这种千姿百态的定见,汇成了草图的大千世界。例如在画种上,有人擅长运用钢笔,有人擅用铅笔或炭笔、马克笔、毡头笔;有人喜于素描;有人则善于彩绘,甚至将几种画混合使用,如铅笔或钢笔淡彩、炭笔粉彩等,但都离不开以快捷的效应为选择之前提。在

表现方式上,也有粗粗细细之别。中国画讲“虽粗而不乱,虽工而不软弱”,即指形式不同但可异曲同功。为达到创作成功的最终目的,尽可不择手段,不拘一格,不必拘泥于某种局限的约制。

我曾从事工程实践多年,职业的习惯养成多于求实而少于洒脱的画风,从教以后虽为启迪之教学需要所替代,但旧风难变,好在当今教育与实际创作结合日趋紧密,倒也不成负面影响,但谈及掌握草图要领终是见地浅薄,只能作无理论的经验之谈。

1. 注重全方位的基本功能锻炼

画草图,虽说简单到一纸一笔,却笔笔重千金,落笔之中包含着长期的基本功训练:如素描及速写的练习,透视规律的掌握,光影观念的建立,以及日益积累的对自然界物象的观察与把握等等。对初学者来说,当然不能等待练好基本功再画,而是要在画时,时时思考着这些基本功力的要求,使画草图与练基本功二者齐头并进,相辅相成。一个基本功较深的建筑师总是胸有成竹的,画起草图也得心应手。

练习画草图可以从两方面着手:

一是描图,二是速写与写生。描图既可练习对于建筑形态的把握,光影关系的处理和黑白灰色调的搭配,同时也可以积累资料,熟记各种手法的运用,不仅练习了手头功夫,也提高了建筑设计的素养。描画的对象可以选择自己喜爱的建筑图或照片。图1-1和图1-2~图1-7就是我在大学三年级以前用铅笔在拷贝纸上描画

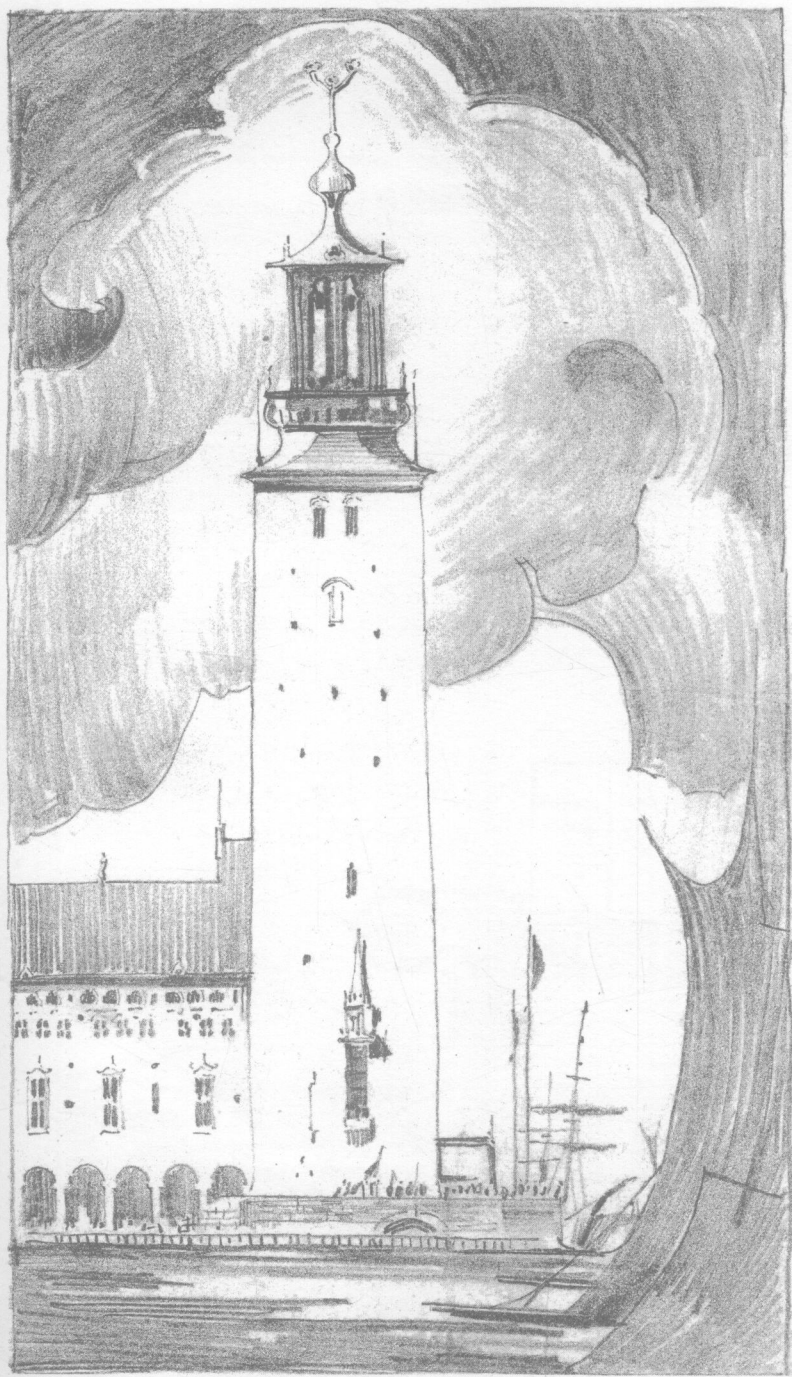


图1-1 ●用拷贝纸描渲染图练习勾线与光影处理

《COLOUR》上的图和杂志中的照片。那时比较勤奋的学生都描有厚厚的一本或数本图，从中受益匪浅，有的学生因此而成为班上设计与画图的佼佼者。然而复印机出现后，学生以逸代劳，减少了描图这项基本功的练习，随之手头工夫也明显下降，对于这种现象是不可掉以轻心的。画速写，采用线描法可以练习勾线的准确和形象的概括能力（图1-8，图1-9），采用渲染法则有利于对光影的把握（图1-10，图1-11），有时作些细致的写生，更可以练习对建筑质感与肌理的表现（图1-12）。透视观念与对自然物象理解也会在摹写客观实体的过程中逐步建立起来。

2. 紧紧把握各创作阶段的表达要领

画草图须有明确的目的，宜根据解决问题的不同而有所侧重。在设计问题的初始立意阶段，要注重整体“框架”的建立，架子搭得不好，即使细节考虑周全也将枉费心机。此时草图应在大局的思考与表达上下功夫，图面尽管反复描改，也要有明确的意向，如图1-13。设计深化阶段，则注重设计空间的内外结构与建筑各部位相关性的表达，并留有推敲比较之余地，用笔可粗细相间，不必做细致加工，也不求图面完整，如图1-14。设计终结阶段，构思成熟，应着重表现方案的成果，由巨到细用笔宜准确，画时应三思而后行，务使图面构图完整，含有画意。作图可分次完成（见图1-15）。

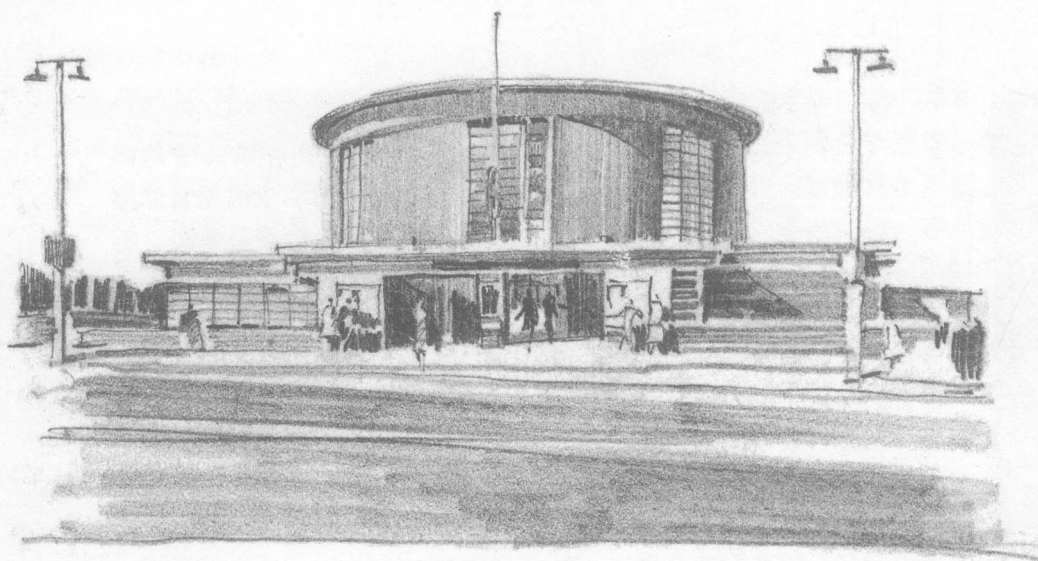


图1-2

●用拷贝纸描照片练习勾线与把握黑白灰色调的关系。

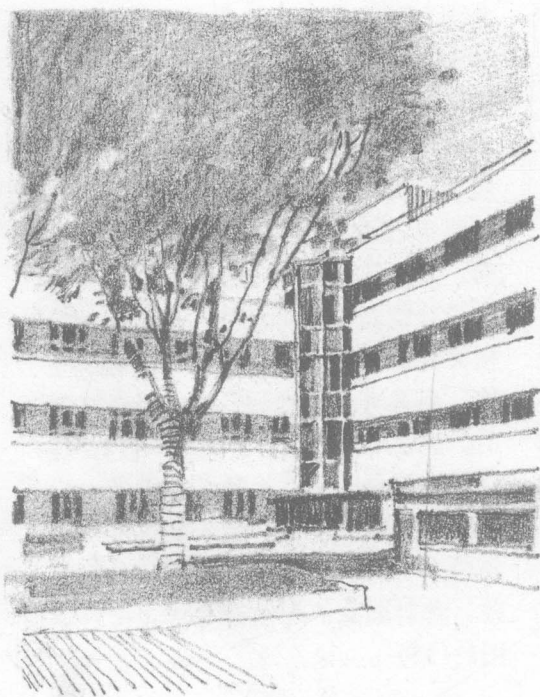


图1-3

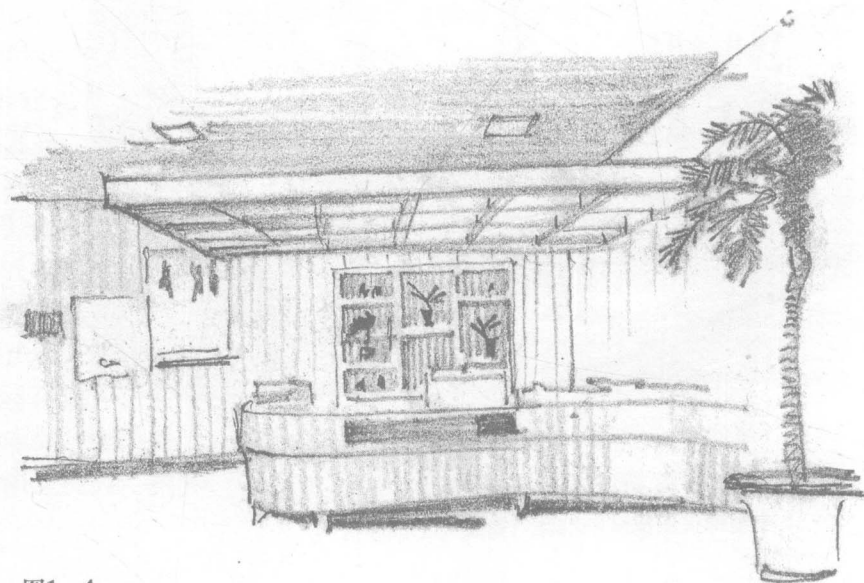


图1-4

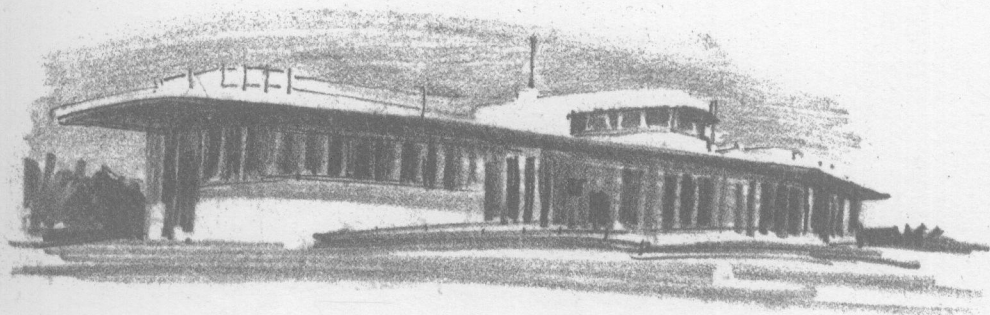


图1-5

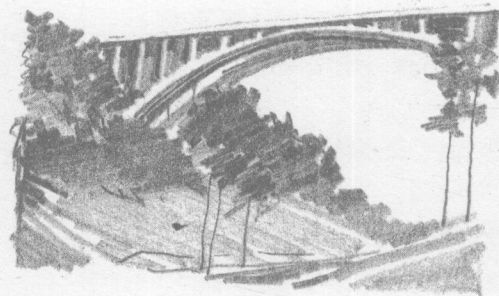


图1-6

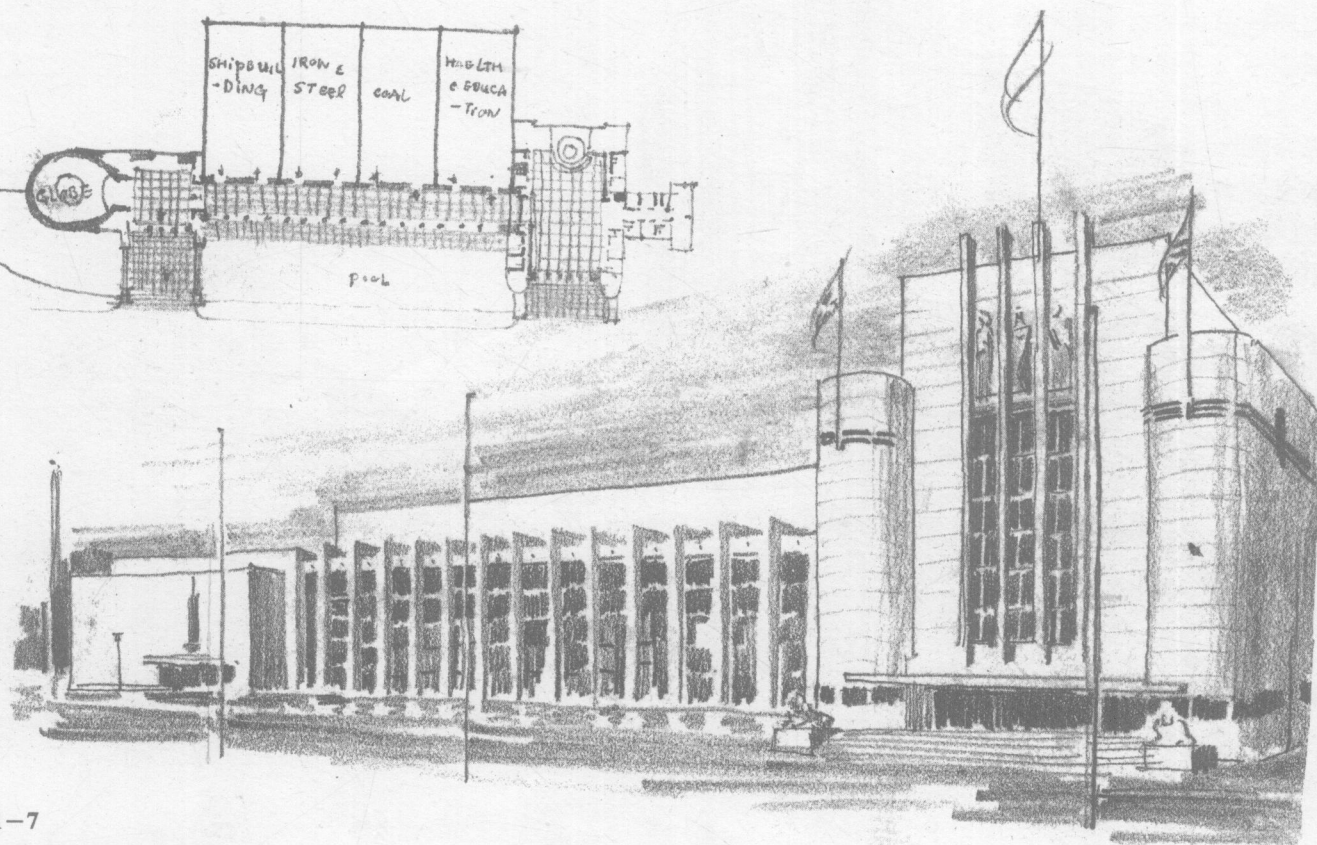
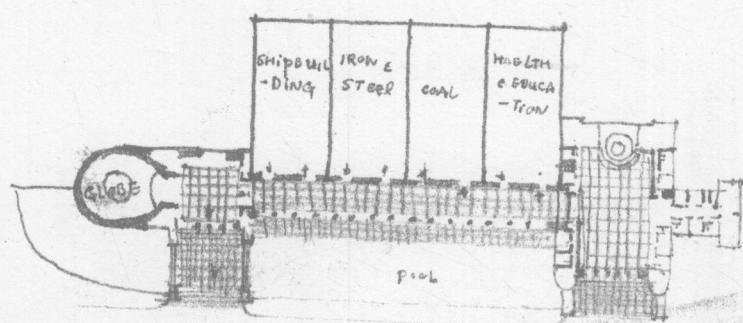


图1-7

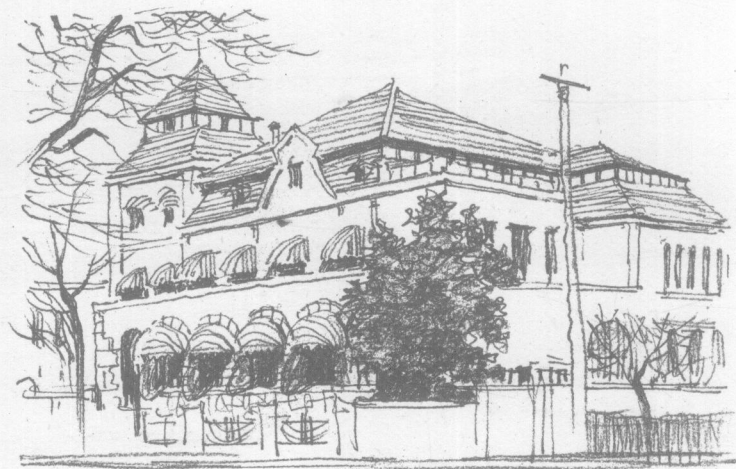


图1-9 速写一天津原德国领事馆



图1-8 速写一天津渤海大楼

●线描法速写—有利于练习准确地勾线和对形象的概括能力。

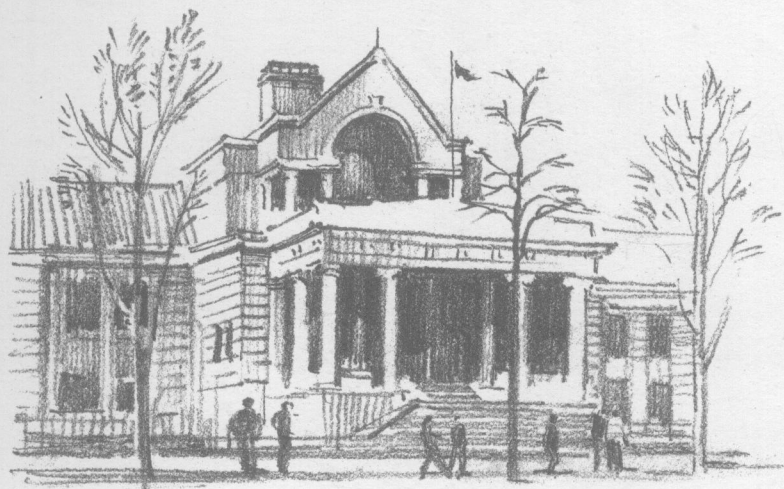


图1-10 速写—原天津工商学院

●渲染法速写—有利于掌握光影的正确处理和建筑与衬景的黑白灰色调关系。



图1-11 速写—天津西站

· 先草拟，注重大关系与比例，并使细部落位，图勿净，可反复捉摸直至准确为止；

· 复盖拷贝纸，将肯定的线用仪器校正水平与垂直；

· 再复盖拷贝纸，将校正的轮廓徒手一气描成完稿，亦可施之光影与配景。

以上虽经3次作业，一般稍复杂的单体透视亦可在2小时左右完成。大片鸟瞰图较为费时，拟先画成平面透视，达到平面图形的闭合后再升为立体，作图仍可分3次完成（见118页）。

3. 寓生动于准确之中

(1) 时时注意保持建筑各部位间及建筑与环境要素间的相对比例关系。随手勾勒的构思草图常没有绝对的比例，但头脑中必须有相对的比例观念，这一关系把握好了，草图翻为正图才不走样，否则将前功尽弃。我常以正方体作为各部位间衡量彼此关系的依据，极易控制高宽比及全局关系。有时也可以用公认为绝对尺寸化一的“门”、“床”作依据来寻找与其相对应的尺度关系。

(2) 熟知透视学的规律。画草图时，不但要掌握灭点、视平线这样一些基本法则，更要掌握透视衰减与视角对应之规律。例如：在同等投影宽度范围内，等分的透视衰减率减小，意味着实际宽度也小；等分的透视衰减率大，意味着实际宽度也大。透视本身无绝对尺度，用正方体和对角线来检验透视的相对比例关系和衰减的趋势，对练就熟练而比较准确的透视