

快速建筑设计方法入门

黎志涛 编著

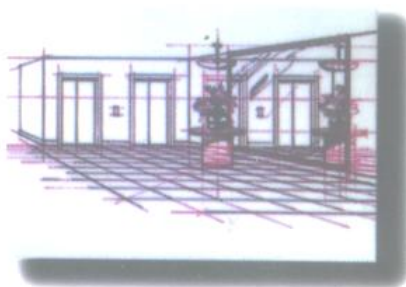
中国

1981

高等院校建筑系学生辅导丛书

快速建筑设计方法入门

黎志涛 编著



中国工业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

高等院校建筑系学生辅导丛书

快速建筑设计方法入门/黎志涛著. - 北京: 中国建筑工业出版社, 1999

ISBN 7-112-03986-X

I. 快… II. 黎… III. 建筑设计 IV. TU201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 47670 号

77.80 127

高等院校建筑系学生辅导丛书

快速建筑设计方法入门

黎志涛 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 5 插页: 10 字数: 122 千字

1999 年 11 月第一版 1999 年 11 月第一次印刷

印数: 1—2,500 册 定价: 25.00 元

ISBN 7-112-03986-X

TU·3118(9389)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

继《建筑设计方法入门》后，她的姊妹篇——《快速建筑设计方法入门》终于也脱稿了，著者又了却了一件多年的心愿。

快速设计原本是建筑设计的一种工作方式，也是建筑设计教学的一种训练方法。随着社会对选拔人才的需要，快速设计又逐渐成为一种测试手段。建筑师、建筑系的学生以及欲涉足建筑设计领域的旁专业者越来越希望掌握快速设计的方法，其动机显然是从应试的功利考虑。另一方面，由于计算机技术已渗透到建筑设计领域，建筑师甚至建筑系高班学生的建筑创作越来越依赖计算机手段，而忽视了设计基本功底的磨炼。久而久之，设计素质和修养的不足又成为提高设计水平的桎梏。

两种倾向说明一个问题，即没有把提高快速设计的能力真正看成是建筑师必备的素质。

著者在多年的建筑教育与建筑设计实践中，深感快速设计的地位和作用，它不仅是一种方法，更是培养建筑师素质的重要途径。它虽然隶属于建筑设计，但又有自身的特殊规律和要求，如果设计者能够娴熟掌握快速设计，可谓如虎添翼。

纵观中外建筑设计大师们的成就，他们无一不是快速设计的高手，他们以敏锐的思维灵感，丰富的想像创意，娴熟的设计技巧，奔放的徒手功夫为各自的传世杰作打开了创作之门，其快速设计的成果往往成为工程实践的奠基石。由此可知，快速设计是建筑师走向成熟的阶梯，是职业素质与修养的集中体现。即使在计算机技术日益显示出无比优越性的今天，建筑师也不能放弃快速设计的基本功。因为，建筑创作是一种思维活动，是任何高科技产品所不能替代的行为。特别是在建筑创作初始阶段，人脑的思维速度远比电脑的运作速度快得多。可见掌握快速设计方法不是权宜之计，而是建筑师长期修炼设计功力的重要途径。

实践也证明，把快速设计纳入教学计划加以训练也是非常必要的。早几年，著者在一个教学小组 13 名学生中进行这种快速设计强化教学训练，费时八周，从理论授课到示范教学，从个别辅导到交流讨论，从分解训练到课题测试，在这种有计划、有步骤强调方法教学和过程教学的指导下，使学生获益匪浅，设计能力和素质得到较快提高，并为进入高班进行建筑设计的学习打下了坚实基础。在毕业时，全年级评定五名免试研究生中，有四名学生就在这个组，教学效果在一定程度上得到了实践的充分肯定。

总结快速设计教学实践的成果，联想到近几年组织攻读硕士研究生入学考试，发现考生的快速设计能力普遍低下，遂萌发撰写一本论述快速设计方法的书，以期在理论上加以阐述，在方法上加以指导，在实践上加以示范。此念虽由来已久，但终因种种缘由耽搁下来，直至今年才提笔疾书，时过半年，完成书稿。

本书主要是为青年学生而写。首先论述了快速设计的意义和基础，提出了进行快速设计的准备条件，接着按快速设计的程序重点介绍了快速设计各阶段的设计思维和设计方法，最后归纳出提高快速设计能力应掌握的设计技巧。

应当说明的是：从当前社会需求考虑，本书在阐述快速设计一般规律的同时，侧重介绍了快速设计的应试方法。但这绝不是著者的初衷，而是通过此书希望建筑师和建筑系的学生真正认识到，提高快速设计的能力是自身职业素质的重要条件。

其次，本书所阐述的快速设计方法不是清规戒律，会有更好的方法值得我们去探讨和学习。何况，限于著者的理论水平和设计能力，书中必有许多欠妥之处，望读者不吝赐教。

本书在编写过程中，得到了西安建筑科技大学建筑系刘临安教授的大力协助，他为本书提供了部分优秀实例，谨此表示感谢。

黎志涛

1998年12月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 快速设计的意义.....	1
第二节 快速设计的误区.....	3
第三节 快速设计的评价.....	5
第四节 快速设计的基础.....	6
第二章 快速设计准备	15
第一节 临场心理准备	15
第二节 绘图工具准备	15
第三节 快速求透视训练	15
第四节 透视图的快速表现方法	23
第五节 配景快速表现训练	29
第三章 快速设计过程	33
第一节 题意理解	33
第二节 条件分析	34
第三节 立意构思	41
第四节 场地设计	43
第五节 功能布局	46
第六节 剖面研究	54
第七节 造型处理	57
第四章 快速设计应试技巧	64
第一节 整合设计	64
第二节 快速表达	67
第三节 版面计划	72
第四节 时间把握	73
实例	74
1. 游船码头设计	75
2. 江苏省邮电学校水塔设计	75
3. 南京中山植物园陈列接待室设计	76
4. 小游园设计	76
5. 公园厕所设计	77
6. 南京中山植物园陈列接待室设计	77
7. 玄武湖游船码头设计	78
8. 纪念馆设计	78
9. 校门设计	79
10. 夫子庙东市场小品设计	79
11. 南工建筑总公司设计	80

12. 公园餐厅设计	80
13. 餐厅设计	81
14. 信息交流沙龙设计	82
15. 玄武快餐厅设计	83
16. 小型科学会堂设计	84
17. 小型会堂设计	85
18. 文化娱乐中心设计	86
19. 快图设计	87
20. 大门设计	88
21. 住宅设计	89
22. 旅游度假村康乐中心设计	90
23. 旅游度假村康乐中心设计	91
24. 西安南门广场城市空间形态规划设计	92
25. 周原博物馆设计	93
26. 大学生生活服务中心设计	94

第一章 绪 论

第一节 快速设计的意义

一、快速设计是建筑设计的特殊工作方式

通常，一项工程的设计，建筑师总要经过相当长的时间对设计方案进行反复推敲、修改、完善，以便尽可能把设计矛盾解决在图纸上。同时，设计过程还要遵循固有的程序，将初步设计方案向建设方征求意见，如此反复多次，最终还要求得主管部门或审批部门的认可。这样，方案设计周期就会拖得更长。因此，方案设计周期视建筑规模、性质及各种错综复杂的外因而少则一两个月，多则一年半载。但是，在某种情况下，却没有足够的时间让建筑师不慌不忙地进行这种方案的深入研究。况且，有时也不必要一开始就拿出像样的完善设计方案，而是需要建筑师在很短的时间内，拿出一个方案设想。因此，建筑师要打破设计常规，高速优质地在较短时间内，草拟一个可供发展的设计方案。这种工作方法就是快速设计。

快速设计工作方法的特点是：

（一）设计过程快速

快速设计的“快”体现在整个方案设计过程中，要求在较短时间内完成。如八小时、一两天之内。为了达到快速的目的，就要求对整个设计过程的各个环节都要加快运行速度。要快速理解题意、快速分析设计要求、快速理清设计的内外矛盾、要充分发挥灵感的催化作用，尽快找到建立方案框架的切入点、要快速构思立意、快速地推敲方案、完善方案，直至快速地用图示表达出来。这种高效率的设计速度与紧张的设计强度都是常规设计过程所不能比的，有时真可以达到废寝忘食的地步。

（二）设计成果简炼

快速设计的成果只要求抓住影响设计方案全局性的大问题，如环境设计考虑、功能分区安排、平面布局框架、造型设计构思等等，而不拘泥于设计方案的细枝末节。哪怕快速设计方案目前还存在若干缺憾，也是暂时可以忽略不计的。

（三）设计思维敏捷

由于设计时间短，速度快，设计思维活动与设计模型的运行就不能稳步推进，而要充分调动创作情绪，捕捉打开创作思路的灵感，搜索脑海中的信息，快速分析设计矛盾，果断决策方案建构出路，这一系列思维过程是相当敏捷，高度紧张的。表现在很多对矛盾的分析、综合都是在脑海中同步思考的，甚至是一闪念。很多对方案的比较与决策也是要求闪电般地进行。可以说，在快速设计过程中思想高度集中，动作紧张进行。

（四）设计表现奔放

鉴于上述快速设计在设计目标、设计过程、设计思考方面的特点，相应在设计表现方面不可能，也没有必要像常规建筑表现图那样表达得非常精致准确，甚至逼真。相反，图

面表现力可以奔放不羁、不拘一格。整个画面犹如大手笔之作。

二、快速设计是实际工作中应急的需要

在工程实践中,建筑师有时会遇到意想不到的紧急设计任务,如要求在很短的期限内应急拿出一个优秀方案,供上级有关领导决策。在这种情况下,建筑师只能运用快速设计的工作方法完成任务。前苏联莫斯科红场的列宁陵墓快速设计就是一个优秀的范例。

1924年,列宁逝世,当时为了准备安葬列宁的遗体,必须在很短时间内完成陵墓的设计和建造工作。前苏联的优秀建筑师A·B·舒舍夫在一夜之间出色地完成了陵墓的设计任务。为了满足快速建造的要求,舒舍夫选择了木结构作为临时建筑,并以极简洁浑厚的体型,体现了纪念性建筑庄严朴素的性格,并巧妙地运用了俄罗斯建筑的优秀传统而恰当地与红场周围许多重要的纪念性建筑物相协调,成为红场建筑群的构图中心。同时,舒舍夫也完善解决了利用陵墓前台阶作为党和国家领导人在节日里检阅游行队伍的功能要求。这样,最初的快速设计成果就使这座纪念性建筑物的高度思想性、艺术性和实用性很有机地结合起来,并成为尔后重建磨光花岗石列宁陵墓的蓝本。使这座不朽的建筑物永载世界建筑发展史册,也成为后人学习的范例。

在今天蓬勃发展的建筑业中,大量应急的设计任务不断涌现,建筑师们往往对此应接不暇。尽管目前设计市场还有一个发育完善的过程,但面对现状,建筑师也要以快速设计的工作方法去适应社会的需要。例如,大量工程投标,建设方急于开工的报批方案等,都需要建筑师尽快拿出方案,虽然期限不致于一天两天那样短促,但是,相对于面临的任务,设计期限也不是一个宽松的日子。此时,也需要建筑师运用快速设计的工作方法,快速优质地创作出一个独特的方案参与竞标或供主管部门审批。

三、快速设计是检测应试人员设计能力与素质的有效手段之一

对于一位建筑师而言,建筑设计能力的考核可以通过日常创作实践和工程业绩加以评定;对一位建筑系学生的设计能力评价也可以通过各课程设计的过程和作业进行综合考查得出印象。但是,作为对不同人员设计水平的测试,以便从中选拔人才,多数情况下是通过运用同一标准进行现场考核的办法,快速设计便是这种考核所采取的较为有效的手段之一。因为,应试者在快速设计考试中能真实地反映其设计素质与潜力、创作思维活跃程度,图面表达基本功底。这种测试方法不是1加1等于2的数学公式,不能用“对”与“错”来简单回答,只能是相对“优”与“劣”的评价。

四、快速设计是训练建筑师思维能力和创作能力的重要环节

建筑师在建筑创作初始,为了寻求一个最佳方案,总是要进行多方案比较。建筑系学生在课程设计中,作为设计方法的学习也要在方案设计开始阶段进行若干方案的探讨。上述多方案比较的过程,以及思维方法、设计成果表达等特点都是与快速设计的工作方法很相似。因此,在多方案比较的研究设计过程中,也是在不断训练建筑师和建筑系学生的思维能力和创作能力。久而久之,在这种实践中自然而然在熏陶设计修养,提高设计素质。问题是,许多设计者常常以计算机辅助设计的现代化手段替代方案设计初始阶段的快速设计手段。这样,就潜藏着一种导致设计素质、修养和能力逐渐退化的危险。殊不知,方案设计开始,许多对问题分析的结论都是模糊的、不确定的、是一种探索性的求解过程。适应这种思维方式的图示表达也只能是一种试探性的,模糊的,有待不断完善的演示过程,不可能马上得出一个明晰的答复。而电脑屏幕上的图示却是肯定的线条,这就与模糊的分析产生了思维与表达

的矛盾。何况，屏幕上线条的演示速度远比头脑的思维活动慢得多。这样，反过来又制约了思维的速度。结果，在方案设计过程中，设计者的思维能力得不到充分训练。久而久之，设计者的素质与修养也逐渐下降，最终导致设计水平与能力倒退。而快速设计可以在方案设计初始阶段充分发挥其优势，不但能促成设计方案迅速生成，并沿着正确的设计方向发展，而且更重要的是能不断增强设计者的业务素质和修养。许多设计大师的成长正证明了这一点。因此，在方案设计的初始阶段，快速设计的工作方法是计算机辅助设计所不及的。由此看来，认识到把快速设计作为提高设计者设计修养、设计素质的手段实在是重要的。

五、快速设计是建筑设计教学的重要教学内容

高等学校的建筑教育在建筑设计主干课的教学中，总是遵循由易而难、循序渐进的客观规律而展开教学进程的。各年级每一课题设计，学生总要花费八周左右时间在老师精心指导下进行建筑设计全过程的完整训练。这种训练往往比较全面、细致、深入，学生按这种学习方法周而复始，方可熟能生巧。几年下来，确能为培养未来的建筑师初步打下设计能力与素质的基础。但是，作为培养一位有作为、素质全面的建筑师，在设计教学上还有欠缺之处，这就是激发学生创造性思维、提高设计活力的训练仍嫌不够，学生可以花大量时间“磨”出一个设计方案，但要在短时间内“创作”出一个设计方案就显得力不从心。这说明，快速设计的能力有待在建筑设计教学中得到加强。

如果说，课题设计的传统训练方法是奠定学生建筑设计基础的重要途径，那末，加强快速设计的训练则是提高学生建筑设计能力的必由之路。两者相辅相成，共同达到建筑设计教学的目标。

第二节 快速设计的误区

一、套用现成方案模式

前述中，已阐明了快速设计的特点，即快速设计仍然是一种“设计”行为，只不过体现在一个“快”字上。既然是一种创作过程就要按设计规律，根据具体环境特点以及设计任务要求，进行有目标的设计。然而，不少设计者违背快速设计的规律，把精力放在死记硬背建筑类型实例上，以便应急时择取其一。或者，有些应急设计项目，建筑师不是通过紧张的创作活动，从实际问题出发进行认真设计，而是急于从书本上寻找现成实例，张冠李戴地或稍加修改地拼凑起来。上述对待快速设计的态度与作法无疑不会得到满意的设计结果。因为，现成的实例、书本上的介绍，都是建筑师在特定环境下根据具体设计条件精心创作的结果。如果不顾此时此地的具体条件，生搬硬套进行所谓快速设计，起码在思想方法上陷入了唯心主义的泥淖。思维方式的偏差必然导致设计路线的错误，其结果是可想而知的。

二、设计重点面面俱到

快速设计与课程设计或工程项目设计的要求是大相径庭的。后者要求设计者综合地、深入地完善解决方案中各种设计矛盾，必须达到一定设计深度。诸如环境设计尽可能考虑周边条件的满足，平面功能尽可能合理，造型设计尽可能表达新意。平、立、剖设计尽可能成为有机整体。同时，还要满足技术的合理性等等。通过对上述各设计要求的应答，以便为下一阶段设计提供可靠的设计文件。

但是，快速设计的重点却在于方案的构思。在满足环境设计、功能设计、造型设计等一般要求上，力求有一个独特的想法，这就决定了快速设计所要考虑的问题不能面面俱到，要抓主要设计矛盾，任何欲求十全十美方案的企图只能使设计者自己陷入困境中。

例如，某快速设计任务中包含一个庭院设计内容，如何着手进行快速设计呢？如果我们抓住只表达功能布局的“图”“底”关系这个设计重点，那末，我们只要注意庭院的空间形态就可以了，至于庭院中的内容完全可以不去管它。因为，庭院中的内容并不是这个快速设计的重点，如果花许多时间去考虑庭院小径、水体、山石、绿化、小品等诸要素的设计，那就会失去对方案全局性考虑的注意力，就会因“小”失“大”。如果设计方案被否定，那末，精心设计的庭院也就不复存在。因此，在有限的快速设计时间内，设计者只能把主要精力放在解决设计的主要问题，决不要陷入对诸多细部的考虑。

三、忽视审题 急于上手

当快速设计作为测试手段时，由于时间有限，往往许多应试者唯恐时间不够，在不明设计任务要求的前提下，匆忙上手设计。结果，欲速不达，造成设计者在设计后期处处被动。加上心理慌张，产生了以下几种后果：

（一）跑题

任何一项快速设计都有一个明确的设计要求和目标，其任务书的文字阐述可多可少，设计者不可对题意囫圇吞枣，哪怕一个快速设计任务书的标题都要细心理解，一旦粗心大意就有可能使设计跑题。

如某快速设计标题为“某宾馆扩建设计”（其内容是该宾馆升级需扩建一部分公共空间如商场、餐厅、娱乐设施等）。如果对标题理解不透彻，就会把它作为一般宾馆的公共部分来设计，而抛开已有主体建筑的存在现状，忘掉了“扩建”二字，必然使设计方案喧宾夺主，搞得五花八门。如果准确理解了“扩建”二字的关键词，你就会把所要设计的公共部分放在宾馆的整体设计之中，花时间去考虑新老建筑的结合问题。因此，审题是快速设计的第一关键环节，审题正确与否，往往就决定了设计方案的命运。

（二）设计过程走弯路

快速设计很重要的一个原则是设计路线要走捷径，尽可能减少走弯路，以便更快、更好地接近设计目标。如果在对设计任务不明的情况下，匆忙上阵，其后果是可想而知的。

如某快速设计的任务明确提出造型要以坡屋顶为主。这是一个很重要的限定，如果审题时一眼而过，就有可能忽视这个重要的设计条件，仍按原有思维定势展开设计进程，导致在方案设计过程中没有以坡屋顶造型限制平面的生成，急忙花费了许多时间去完成平面设计。但是，在造型设计时才发现坡屋顶搭接不起来，不得不为此重新调整平面关系。此时的心理就会慌张起来。因而，影响到后来的设计进程。一方面走了不必要的弯路，另一方面设计进程到了这个时候，剩下的设计时间已不多了，草草收场必然影响设计质量。

（三）时间把握心中无数

快速设计尽管时间有限，但只要把握好时间，仍能做到从容不迫。切不可因对设计程序失控，对设计进程心中无数，造成设计后期因计划不周而手忙脚乱。

以八小时快速设计测试为例，究竟设计进程的几个阶段，如审题、构思、设计、表现各部分需要花费多少时间这是因人而异的，在很大程度上要取决于应试者个人的设计功底和临场能力与水平的发挥程度。如果既不很好审题，又不对时间分配很好把握，这种对任

务和时间心中无数的临场状态，只能使设计者在整个设计过程中顾此失彼。即使前几个设计阶段勉强进展下来，也可能在“表现”阶段因时间仓促或者草草了事，或者根本没有时间把设计方案完全表达出来，最终导致快速设计应试失败。

第三节 快速设计的评价

针对快速设计的特点，在评价其设计优劣时，虽与评价一般建筑设计方案有共性外，还有它自身独特的评价体系，尽管这种评价始终是相对的，并取决于作出判断的人、作出判断的对象。但是，就一般而言，任何一个优良快速设计方案应满足下列要求：

一、满足环境的设计条件

不同的快速设计目的，其满足环境的设计条件是有所区别的。如，当评定一个为了报批的快速设计方案时，在环境设计条件的评价中主要侧重看是否满足城市规划要点的规定，如退让红线、日照间距、建筑密度、绿化覆盖率、消防要求、停车面积等。诸如此类属于法规、规范的经济技术指标。而对于以设计教学和以测试为目的的快速设计方案，在环境设计条件的评价中主要看是否与环境条件结合紧密，如地形利用是否自然有机，环境设计构思是否特点突出，与周边环境条件是否形成整体等等，诸如此类属于设计构思与手法的评价标准。

二、把握功能的合理布局

无论针对哪一种目的的快速设计方案，满足功能布局合理这是最基本的评价标准。当然，我们在评价快速设计方案的功能合理性方面，不能苛求它的完善性，只要大的功能分区合理，不出现明显的功能紊乱，即可认为该方案在评价功能性方面基本成立。毕竟快速设计方案仅仅是一个功能设计构思过程，至于完善它，只要方案的大方向被认可，特点突出，随着方案设计的正式展开和深入，会逐渐解决细部功能设计的问题。

三、创造愉悦的空间形式

建筑最终总是以直观的空间形式展示在人们面前，其形式美感应是设计者追求的目标之一，也是人们对建筑普遍关心的问题。因此，快速设计也必须在方案中符合形式美感的评价标准。尤其是作为设计教学以训练学生创造性思维和以测试为目的，考查应试者设计水平为目的的快速设计，更需要在快速设计方案中体现新颖的造型构思。这种新颖的空间形式只要与功能内容有一定内在关系，并符合结构逻辑就可以认可设计者的这种追求，而不必苛求在细节的处理上可能存在这样或那样的缺憾。

需要提及的是，在快速设计中，设计者要竭力追求建筑的形式感而避免形式的平庸，但又要防止陷入形式主义的思维桎梏中不能自拔，即应避免与环境、功能、结构甚至与形式美自身毫无内在关系的所谓“怪”形式。

四、符合技术的基本要求

快速设计方案虽不是实施方案，但应是可供发展成为现实的方案。其前提条件之一是，快速设计方案应满足最基本的技术条件，特别是满足结构的合理性，包括结构选型、结构布局以及与建筑设计的有机性等。

五、体现设计者的素质与修养

这是针对以测试为目的的快速设计评价标准。当快速设计作为测试手段时，除了评价方

案本身的优劣，从而判断应试者的设计能力外，还要从方案的图面表达中评价应试者的个人设计素质与修养。因为，此时更重要的目的是通过快速设计手段选拔优秀人才，判断应试者是否可以被单位录用或是否具有深造的潜力。因此，这种评价在很大程度上是判断者从应试者的快速设计方案所体现出来的设计功底与表现技能上获得怎样一个综合印象。而不是像建筑设计方案评标方法那样，只针对方案本身而不涉及对投标人的评价。这样说来，注重快速设计方案所体现的应试者所具有的素质与修养要比注重设计方案本身更为重要些。此时，评判者对快速设计方案中存在的若干不是方案性的次要问题或者笔误就会宽容。

第四节 快速设计的基础

快速设计的基础是什么？怎样才能提高快速设计的能力与水平？不少人误以为快速设计只是方法问题，可以通过突击方法很快掌握，甚至，非建筑学专业的人也企望走捷径涉足快速设计。然而，“冰冻三尺，非一日之寒”。若不具备快速设计基础，只能事倍功半。因为，掌握快速设计是设计者长期积累的综合素质与修养的体现。

一、具备建筑设计基础

在本章第一节一开始我们就阐述了快速设计是建筑设计的一种特殊工作方式，这就意味着掌握快速设计的前提是必须学会建筑设计。从哪些方面“学会”呢？

（一）学会正确的设计思维

建筑设计的表象是一个空间建构过程，设计者通过创作努力，将设计概念逐渐转化成他所追求的设计结果。问题是，为什么同样一个设计目标，不同的设计者所表述的建筑设计结果却不同，甚至大相径庭呢？究其原因，根本的一点就是建筑设计行为是受设计者自身思维活动支配的，不同人由于思维方式、思维路线不同，就会得出不同的设计结果。我们知道，在建筑设计整个过程中，设计者要面对各种错综复杂的矛盾，这些矛盾又贯穿在设计过程的始终，并且它们又相互依存、相互交织在一起，随着设计的进程不断在转化。因此，设计者在进行建筑设计的过程中，实质上是在不断解决矛盾的过程，要不断地对各种出现的矛盾进行分析、比较、综合并作出判断和决策。这就决定了设计者必须学会思考。就建筑设计的思维特征而言，设计者要着重掌握两种重要的思维方法：

1. 学会用辩证法的观点思考设计矛盾

正因为建筑设计中充满了矛盾，而且它们是辩证统一在一起的，因此，设计者要想解决它们只能遵循矛盾法则，即用辩证的而不是唯心的观点认识它们，处理它们。首先，在设计初始，来自外部和内部的设计矛盾总是同时出现，它们相互交织在一起。面对这些设计矛盾设计者怎么办？设计又从何起步？答案只能是抓住设计的主要矛盾，全力加以解决。

例如，设计一开始，环境设计是若干设计矛盾中的主要矛盾。是属于解决全局性的问题。因此，首先要根据外部环境条件和内部各项要求，从场地设计入手，进行合理的“图”（建筑）“底”（场地）布局，并对主次出入口同步进行抉择，以使设计方案在总体上能初步满足环境条件的要求，并成为方案设计发展的基础。此时，决不要对设计矛盾不分主次，忽略对环境设计的主要矛盾而过早陷入对单体设计的考虑。更不能陶醉在爱不释手的细节处理上而不能自拔。因为，此阶段考虑这些细枝末节为时尚早，况且，随着设计的

深入，一旦否定了最初的方案，那么，孤芳自赏的细部处理也就随之成为泡影。

其次，由于设计矛盾在发展过程中呈现出主要矛盾随着设计进程而逐步转化的现象，设计者要用发展的眼光对待设计主要矛盾的转化。当解决了一个设计矛盾后，新的若干设计矛盾又会涌现，又需要设计者从中抓住新的主要设计矛盾全力解决之。这就反映了在矛盾的发展过程中，设计过程呈现出的阶段性和连续性。例如，在方案设计初始阶段，解决了环境设计的问题后，单体设计就成了设计的主要矛盾。此时，前一阶段环境设计的成果就成为单体设计的外部条件，在单体设计的诸多矛盾中，矛盾的主要方面应是功能布局，这又是此时应着重加以解决的问题。（当然，这种矛盾的解决不能孤立地对待，它同时要受造型、技术等条件的制约，我们将在以后的章节中加以阐述。）因为，只有把握合理的功能布局，才能进一步考虑单体其他设计矛盾的逐一解决。

以此类推，设计进程每前进一个阶段，矛盾就会发展一步。设计成果正是在这种设计进程的深化和主要矛盾逐步解决中慢慢显现出来，直至达到最终的设计目标。而快速设计正是要求设计者在设计的每一个阶段都要善于抓住各个主要矛盾，以此提高设计效率，达到快速的目的。

2. 学会同步思维的方法

如前所述，建筑设计实质上是一个解决矛盾的过程，由于矛盾自身发展的规律又决定了设计过程所面临的许多问题总是相互交织在一起的，它们相互制约、互为因果。其次，建筑设计过程又包含了若干阶段，各阶段所面临的问题、解决的方法都有所不同。由于不同阶段的模糊性，前一设计阶段的成果可能成为后一设计阶段的条件，而后一设计阶段的成果又有可能反作用于前一设计阶段的思考，并要求做出某种修改。另外，建筑设计不是单一学科的行为，它需要与其他学科进行协作。因此，作为建筑设计，它的思考就不能局限于自身专业的狭窄范围，必须同时满足其他专业的要求。

如此说来，在进行建筑设计时，不是一般意义上思考问题，而是要将若干问题联系起来进行同步思维，这是进行快速设计必须具备的思维方法。

例如，当思考环境设计中的场地规划时，不能只考虑“图”“底”的合理布局，还要对于“图”本身有什么要求事先有所考虑。比如，“图”的体量组合方式、功能布局要求、所应创造的环境气氛、个性特征等诸多问题，虽然这些问题有待下一步设计阶段进行解决，但它们此时却要影响到“图”的布局。这是需要预先考虑的，也即在环境设计中必须与单体设计的若干要求进行同步思维，以便在互相调整关系的过程中，使“图”的布局更有把握些。

当研究单体建筑设计时，则需要时时联系到前一阶段环境设计提出的条件，如场地入口大体限定了单体建筑的主入口位置，相应也确定了门厅的布局，由此影响到方案框架的建构。诸如此类的思考使环境设计与建筑设计两个设计阶段联系起来成为有机整体。

在建筑单体设计中一个重要的同步思维是，当入手做平面设计时，一定要预先思考一下设计方案的造型特征有何想法，体量组合大体上有一个什么样的关系，剖面形式上有什么考虑等等。以此作为制约平面设计的外在条件，防止无约束的平面设计而导致造型设计、剖面设计的被动，甚至为满足造型要求而不得不重新审视平面设计的成果。反之，当着手造型、立面、剖面设计时，不仅需要从建筑艺术上进行推敲，而且也需要将平面设计作为依据，时刻思考形式与内容的统一。因此，从设计的表象来看，当我们不停地进行平面设

计思考时，头脑里也在时时想着空间的问题。或者，当我们不停地进行空间设计思考时，头脑里却始终不忘平面的制约。就是这样，通过平面与空间的反复同步思维，使平面设计与空间设计协调发展，并逐步达到有机结合的程度。

同样，建筑设计与技术设计的同步思维，对于提高设计效率和设计质量也是重要的。因为，设计方案的成立一开始就需要技术，特别是结构的合理性是作为方案的支撑。而且，有时技术条件如结构选型、格网确定等等对于建筑设计的制约性就更大了。为了防止对技术条件的滞后思考给方案设计带来难题，必须在方案一开始就要使建筑技术与建筑设计同步思维，这样就可大大减少设计后期的方案调整工作。对于快速设计来说，其意义不言而喻。

（二）学会正确的设计方法

建筑设计的程序有着自身的发展规律，所谓掌握正确的设计方法就是要把握好设计的脉络，遵循设计程序的发展规律而展开建筑创作。

1. 遵循合理的设计路线：由整体到局部

一般而言，设计程序大致要经历环境设计——群体设计——单体设计——细部设计的全过程，并且，各环节之间是连续展开互动进行的。前一环节的设计成果，将成为后一环节的设计依据和基础，了解了设计过程的这种规律，我们就不难理解设计方案的起步为什么要从环境设计入手。因为，任何一个建筑物都是置于特定的环境之中，它必须与环境共生。这就需要设计者首先要解决环境设计中的若干带全局性的问题，诸如总平面布局、出入口选择、与周边环境要素协调关系等等，以此奠定建筑设计的基础。如果我们一上来就去考虑建筑单体的局部设计问题，那末，就会使我们自己陷入局部之中，而忘却整体对设计的要求。这种舍本逐末的设计方法无疑会使设计路线走入歧途。

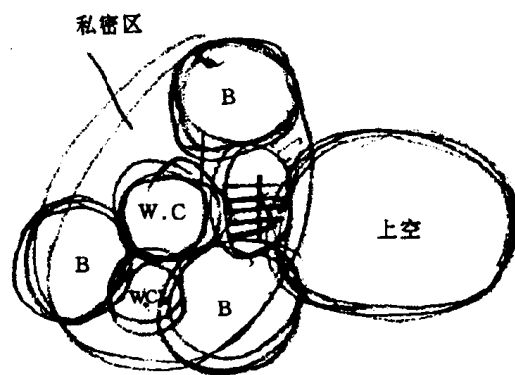
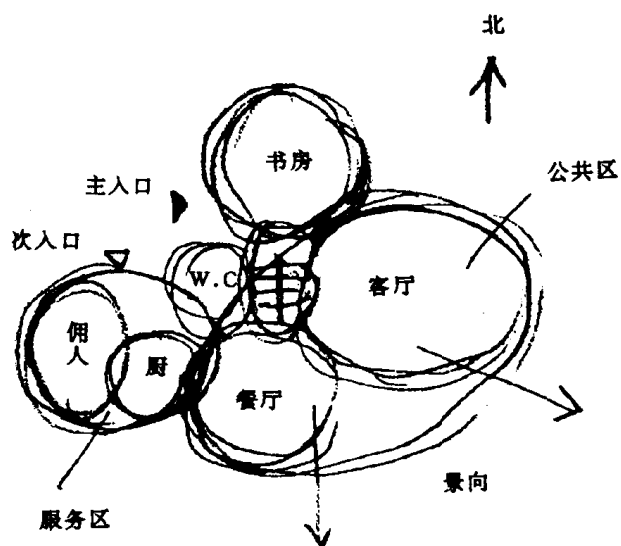
即使在建筑单体设计中，也有一个摆正整体与局部关系的问题：是一个房间一个房间地进行设计，还是从大的功能分区入手进行设计？显然，设计程序进入单体设计时，也需要先从整体考虑，首先着重研究功能布局的合理性，如果是多层、高层建筑，还需从分层功能布局研究起，再进入各层的平面布局考虑，只有在平面布局合理的情况下，才能进行局部的每一个房间设计的推敲。

说到建筑单体的造型设计，并不是立即陷入对细部、立面的推敲上，仍然需从整体上先把握好各体量的组合，高低错落是否有机协调，在立体构成上是否具有美感，只有在确认的基础上，才能进行立面设计和细部推敲。

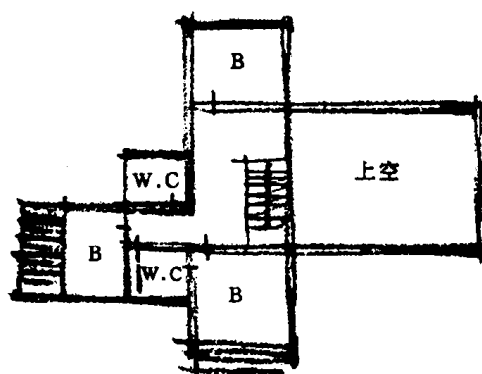
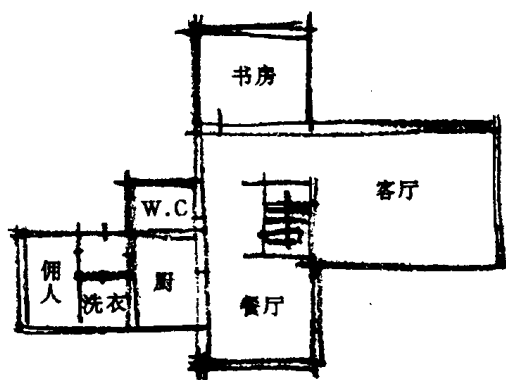
因此，从设计程序来看，设计路线是一个从整体到局部的渐进过程，从设计各阶段来看，也有一个先整体后局部的设计推敲过程。掌握了这个正确的设计路线，才能使设计过程顺利进行，而且对于快速设计来说，也是一个提高设计效率的有效途径。

2. 运用正确的设计操作：由粗到细

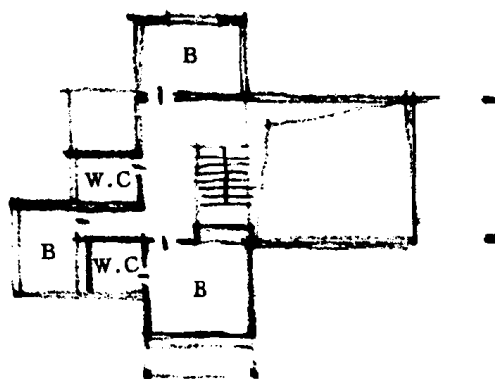
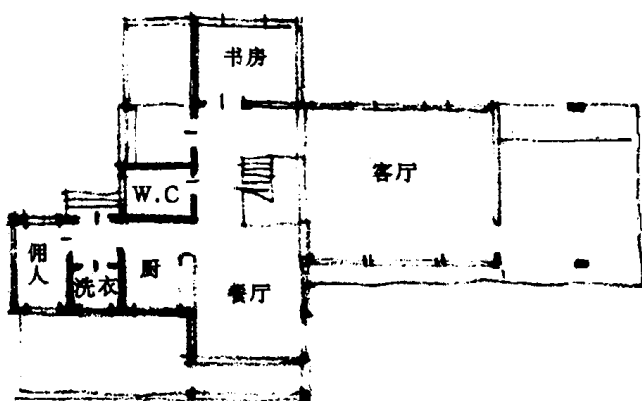
正因为建筑设计是从一个朦胧、模糊的设计概念开始，因此，设计的表达一开始也应该是粗放的、写意的，设计者借助于徒手草图，将思维中不稳定的、模糊的意象变为视觉可感知的图形。这种图形起先只是一种概念、符号或者是一种分析图示，其目的是及时记录思维活动，并通过图示调动视觉器官，进一步刺激思维的发展。这种思维与表达的互动，加速了双方的进程。如果我们的设计操作一开始就是具体的、细致的，其后果一方面由于设计操作的慢速度就会阻滞思维的活动；另一方面也会将思维误导到对细部的考虑而



粗放、写意的图示反映出思维的活跃，它只表达方案构思的意图



从图示思维的乱麻中，理出形成方案框架的头绪，逐渐使方案轮廓明晰起来



一旦方案框架确立，就开始对各细部进行推敲，使平面关系肯定下来

图 1-1 设计过程中图示思维的发展

忽略对整体的把握，这有悖于前述的正确设计方法。

当设计思维向纵深发展，对问题的考虑越来越深入，越来越具体时，设计者需要从初始的图示乱麻中理出形成方案框架的头绪，使设计程序顺利从整体进入局部阶段。只有当设计程序进入到对局部问题考虑时，设计操作才需要细致、准确的推敲来表达设计的意图。如房间的定位、比例、尺寸，立面的细部处理等。

因此，设计操作由粗到细不只是简单的图示表达方式，更重要的是一种正确的设计方法（图 1-1）。

3. 掌握熟练的设计技巧：同步设计

前述中我们已经知道，设计程序包含了环境设计——群体设计——单体设计——细部设计的全部过程，但是，设计程序不是绝对地单向直进。由于矛盾法则，设计程序中的后一环节可以反作用于前一环节，为了事先考虑这种反作用的影响，当设计者思考前一环节的设计问题时，必须同时预测后一环节对前一环节的设计要求。这就是前述中的同步思维，相应在设计行为上就是同步设计。

例如，当进行环境设计时，不仅要考虑外部设计条件，如人流、道路、地形、周边建筑、日照、通风等进行场地规划，确定“图”、“底”关系，还要初步探讨这种“图”即建筑布局对实现建筑功能布局的可能性，或者从建筑自身的设计要求出发，验证环境设计成果的可行性。这种将环境与单体同步进行设计、相互调整的方法，比较有把握使环境设计建立在可行的基础上，而单体设计为此也有了可靠的前提。

在建筑单体设计时不能只追求平面设计的完善，而置造型设计、剖面设计于不顾；或者只追求形式感的完美，而置平面设计于不顾。因为平、立、剖三者是不可分割的整体。虽然大多数情况下，是从平面设计入手，但有些情况下，需要先从造型要求开始考虑（如纪念性建筑、小品建筑等），甚至在特殊情况下，必须从剖面设计开始（如利用坡地的设计）。但平、立、剖面谁先谁后并不是设计方法的关键，问题是三者要协调发展，同步设计，任何将三者割裂开来的设计行为都是不符合辩证法的，都会在设计进程中顾此失彼，造成被动局面。只有在进行平面设计时，要有一个造型设计的构思草图作为限定条件，那么平面设计就不会是盲目的，就会减少设计进程的弯路。

同理，在进行造型设计时，不但要同时调整平面设计，还要同时研究剖面设计，以便检验造型设计是否能成立，只有这样，在动态设计的过程中才能使建筑设计的平立剖三者始终保持协调同步发展的关系，直至设计成果最终完成。

二、熟悉各类型建筑设计

当快速设计是作为对设计者设计能力进行测试的手段时，其快速设计往往涉及到若干建筑类型的设计内容。

如一个命题为“某会议中心”的快速设计，可能包含着下列若干建筑类型的设计内容：

- 旅馆建筑的客房设计内容。
- 餐饮建筑的餐厅、厨房设计内容。
- 娱乐建筑的舞厅、游艺厅等设计内容。
- 观演建筑的观众厅设计内容。
- 博览建筑的展厅设计内容。

等等。

即使是中小型快速设计也会综合若干建筑类型的设计内容。

如一个命题为“某文化娱乐活动中心”的快速设计，它可能包含了下列几种建筑类型的设计内容：

- 阅览建筑的阅览室、书库设计内容。
- 博览建筑的展览室设计内容。
- 娱乐建筑的各项活动房间设计。

因此，善于进行类型建筑设计既是建筑设计的基本功，又是进行快速设计的基础。

公共建筑的类型相当多，只有对这些类型建筑设计的原理与方法都能熟练掌握，才能自如地应付快速设计的各种要求。但是，快速设计不可能涉及所有类型的建筑设计。如一般不会涉及功能非常单一且多数人并不了解的建筑类型，诸如电教建筑、法院建筑、空港建筑、银行建筑等。即使是一般性公共建筑也不需要面面俱到地进行很深入的设计。对于快速设计来说，常常是根据特定的环境条件测试设计者运用各类型建筑的若干内容进行综合设计的能力与水平。因此，针对快速设计的特点，设计者熟悉各类型建筑设计的有关要点是必要的。

（一）文化馆建筑设计要点：

1. 闹静分区合理。由于文化馆的功能特点是房间内容众多，空间形式多样，项目变化日新月异，一些活动内容如舞厅、观演厅人流量大，集散时间集中，要求有对外单独出入口；一些游艺活动趣味性强，易吸引群众，人流活动频繁，噪声较大，对其他活动有干扰；还有些活动内容如学习辅导用房、视听教室等要求安静程度较高，需要相对独立。等等。总之，文化馆的建筑设计首先要做好功能分区，使闹静相对集中。其次，为适应文化馆的功能特点，某些用房设计应有较大的适应性和灵活性。

2. 空间体型富于变化。文化馆建筑的性质决定了它的内部空间形态丰富，外部造型活泼。为创造适合文化馆建筑个性的空间形态，常常结合功能组织采用分散与集中式布局，前者外部空间丰富，建筑造型高低错落；后者着重在内部空间处理上，常采用流通空间手法。

（二）餐饮建筑设计要点：

1. 处理好流线设计。顾客进入餐厅的流线应通顺，且途径的空间要富于变化，而送餐流线要有单独通道，避免与顾客流线交叉。厨房内部的流线应按操作流程布置。

2. 做好平面功能布局。餐厅应选择较好景向方位，而厨房位置应较隐蔽，且各自都与主次入口有方便的联系。两者宜紧邻而避免通过长过道联系。

3. 当有中、西餐厅和风味餐厅等多个餐厅时，应有各自的厨房分别与各自餐厅相连，且送餐时不可互相交叉。而顾客进入餐厅时，不可出现穿套现象。

（三）展览建筑设计要点：

1. 处理好“三线”。展览建筑的“三线”即流线、光线、视线设计对于快速设计而言，重点在流线设计上，要求顺时针方向布置展线，避免迂回交叉，在其流线上合理布置休息、厕所等公共空间。

2. 展厅空间应适应不同展览内容需要，做到灵活、多变、可分可合。

3. 在造型上考虑展览要求，墙面多以实墙为主，但应与适当的虚面结合起来进行整