

丛书主编 郑曙旸
丛书主编 方晓风

Hand-drawn Expression of Design

普通高等教育建筑与环境艺术类

“十二五”规划教材

崔笑声 韩风○编著

设计手绘表达】

目标和策略
图像表现的演变
认识手绘表现图像
获得基础技巧
表现与设计



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育建筑与环境艺术类
“十二五”规划教材

设计手绘表达

崔笑声 韩风◎编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书以设计认知为基础，对设计图像的意义和发展、设计思维与技能的关系、不同设计阶段对应的图像语言模式等内容进行层层深入的阐述，着重表现设计图像的深层意义和价值，并将技能学习穿插在表达体系的讲解之中，力求突破目前设计表达课程教学中以技法学习为主的单一模式，使学生建立比较全面的表达技巧思维习惯。全书共5章，内容包括：第1章，目标和策略；第2章，图像表现的演变；第3章，认识手绘表现图像；第4章，获得基础技巧；第5章，表现与设计。

本书可作为高等院校建筑设计、环境设计与室内设计类专业的教材使用，也可供相关专业设计人士参考借鉴。

图书在版编目（C I P）数据

设计手绘表达 / 崔笑声，韩风编著. -- 北京 : 中国水利水电出版社, 2012.5
普通高等教育建筑与环境艺术类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-9756-3

I. ①设… II. ①崔… ②韩… III. ①设计学—高等学校—教材 IV. ①TB47

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第094790号

书 名	普通高等教育建筑与环境艺术类“十二五”规划教材 设计手绘表达
作 者	崔笑声 韩风 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
经 售	
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 12.5印张 296千字
版 次	2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	48.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

序

改革开放 30 年，在建筑界造就了一个行业——中国建筑装饰；在教育界成就了一个专业——环境艺术设计。中国建筑装饰行业的建立与发展，涉及建筑学、建筑工程学、风景园林学、艺术学等学科的理论指导，其业务范围涵盖建筑主体的内外空间。作为高等院校相对应的学科建设来看，除了传统的建筑类学科之外，艺术类的环境艺术设计专业，成为适应性强、就业面广的重要人才培养基地。

从理论建构到社会实践，环境艺术与环境艺术设计都是两种概念。由于环境艺术设计的边缘与综合特征，其观念的指导性远胜于实践的操作性。因此在社会运行的层面，环境艺术设计还是以建筑室内与建筑景观的定位，进行设计的操作，相对符合时代背景的限定。

环境艺术设计的专业特征——体现设计空间范围的难度、进入人类社会生活的深度、涉及不同专业领域的广度，相对高于二维平面与三维立体各类设计的专业方向。边缘性、多元化、综合型的专业特征，使得环境艺术设计专业方向，在不同学校以各具特色的方式和各自理解的教学方法，按照职业教育和素质教育的两种范式向前发展。

尽管目前在高等院校进行的高等设计教育，使用统编的专业教材，并不符合培养复合型、创新性人才的相应教学，但在中国设计教育超速发展的态势下，实际上大多数大学本科设计专业的教学，还是一种专业基础知识和技能的传授。因此编写打破人文艺术与工程技术专业界墙，适合不同类型高校教学的通用教材，就成为高等院校设计教育教材编写的一种方向。现在看到的这套《普通高等教育建筑与环境艺术类精品规划教材》，就是以这样的理念策划与出版的。

设计的基本要素，一个是时间，一个是空间。我们都知道，在爱因斯坦以前，物理的时间概念是绝对的；而这之后发生了颠覆，时间也变为相对的。于是，通过时间进行环境体验便成为被科学证明的问题。作为今天的高等设计教育，其设计观念的培育，从根本上就是要建立正确的设计时空观。

东方文化艺术，尤其是中国的文化艺术，更注重于时间概念的体现，而非是空间概念的形态。这一点，在建筑环境中体现得尤为明显。中国建筑环境所营造的体系与西方建筑环境相比是完全不同的两条路。同济大学教授陈从周的《说园》中，有一句话非常经典：“静之物，动亦存焉。”这句话的意思就是：动与静是相对的。换作时空的概念：“静”是空间的一种存在形式，而“动”则是以时间的远近来实现它的一种媒介。它表明东方传统的时空观是一个完整系统。关键在于，它的建筑环境一定要体现一种时空的融会。而时空融会的概念所反映的就是以环境定位的艺术观。

可以看出环境的艺术美学特征显现需要冲破传统的理念，这就是时间因素对于空间因素的相对性。城市与区域规划中美学价值的体现之所以未被关注，就在于基于时空概念的环境美学观尚未被人们所理解和重视。即使是建筑学和风景园林学领域的美学价值，在许多人的认识中还是以传统的美学观来判定，尚未上升到环境美学的境界。也就是说需要建立时空综合的环境艺术创作系统，来切实体现环境美学的理论价值。

由于环境的艺术是一种需要人的全部感官，通过特定场所的体验来感受的艺术，是一个主要靠时间的延续来反复品味的过程。因此，在环境艺术设计中，时间因素相对于空间因素具有更为重要的作用。在这里空间的实体与虚拟形态呈现出相互作用的关系，只有通过人在时间流淌的观看与玩赏中，才能真切地体会作品所传达的意义。环境的艺术空间表现特征，是以时空综合的艺术表现形式所显现的美学价值来决定的。“价值产生于体验当中，它是成为一个人所必需的要素。”① 环境艺术作品的审美体验，正是通过人的主观时间印象积累，所形成的特定场所阶段性空间形态信息集成的综合感受。

中国高等院校现在培养的学生，是未来30年高端设计乃至创新型国家建设的人才储备，能否脱颖而出在于今天的教育。在这里教材只是教育者的一种工具，关键的问题在于教育者的教育观念，具体到一个专业，又在于专业教育观念的正确性。



2010年6月28日

于清华大学美术学院

① [美]阿诺德·伯林特，著。环境美学。张敏,周雨，译。长沙：湖南科学技术出版社，2006

前　　言

在环境艺术设计专业的各种教材中，相关设计表达课程的教材是比较常见的，也是版本较多的，这可能是因为此种课程比较受学生“关注”吧。但是，作为讲授设计表达的教师，随着教学经验的增加和认识水平的提高，本人深感其中隐忧颇多，这也是促使我要再编写设计表达教材的原因。

我国设计教育的进步得益于社会经济发展和信息渠道的开放。经济发展使设计市场不断扩大，人才需求量逐年增加，因此，各类院校纷纷扩大设计学科的招生规模，对于设计教材的需求也逐年增长。同样，信息渠道的开放使学生有机会接触先进的设计观念和图像信息，这也对设计教材的编写提出更高的要求。

在十几年的教学实践中，为了跟上教学发展的要求，本人有机会接触大量国内外相关设计表达的教材。纵观这些教材，可以大致分成几类：一类是以技法演示为主要内容，其中大多数是编写者个人的技法经验和图像审美喜好，还有的是以某一个院校的学生作业和点评为主，这两种多数为国内出版的教材。另外是以某些建筑或设计事务所的案例为主编写的作品集，多以国外出版为主。这些教材出版时间集中在 20 世纪 90 年代，正值我国建筑和环艺设计高速发展的阶段，学生对于设计表现图有极大的兴趣，那时候，“画得好”是学习环境艺术设计的“评价标准”，所以，以技法为主的设计表现教材有绝对的吸引力。同时期，另一类表现教材则以设计认知为基础，将表现技能作为设计的技术语言，从图像类比、推理、比较、模拟等方面来推进设计进程，将图像对于设计的辅助作为教材的核心内容。但是，这类教材在环境艺术设计专业并未形成主流，结果导致本专业设计表现教学存在很大的缺陷。近些年，还有一类表现图像的书籍逐渐被引进国内，其强调图像的视觉意义，此类图像看起来更接近艺术领域，关注未知、观念和精神层面，作为表现图像的高级阶段，这些图像与设计未来的探求有十分密切的关联，它们记录了新设计思想发展的历程，这类教材正在被广大师生关注，也为教材编写提供了新的方向。

进入 21 世纪，环境艺术设计发展面临全新的挑战，各设计门类广泛融合，行业的边缘日益模糊。本专业的教材建设必须紧跟社会文化发展的脚步，甚至需要超前一步。在上述几种教材类型的基础上，建立合理的、有针对性地设计表现教材成为当务之急。

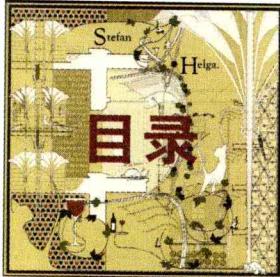
鉴于此，本次编写的设计表现教材力求突破技法学习为主的单一模式，对设计图像的意义和发展、设计思维与技能的关系、不同设计阶段对应的图像语言模式等逐层展开讨论，试图使学生建立比较全面的表达技巧思维习惯，着重突出设计图像的深层意义和价值，并将技能学习穿插在表达体系的讲解之中，使学生摆脱技能依赖的弊

病，从而适应复杂的设计观念所导致的图像表现语言变化。根据这个编写主旨，全书分 5 个章节展开。第 1 章主要帮助学生建立正确的学习目的，对表现技巧有比较全面的认识。第 2 章简要介绍设计表现图像发展、演变的历程，分析各阶段表现图像的特点，使学生建立图像认知的基本能力。第 3 章对表现图像展开较为理性的分析，使学生逐步认识、了解表现图的作用和意义。第 4 章则回归为技能性的学习环节，将表现图的各环节和技巧类型分解，对各种表现技巧进行详细介绍，尽量让学生感受到技巧的多样性。第 5 章以表现图和设计的关联为线索，通过分析 10 个专题内容，将表现图的技能学习上升到设计策略的角度，使学生确立设计认识推动表现技能发展的意识。

所以，这本教材从编写之初就有别于目前流行的技法教材，着重表现图的价值、意义和历史，以及技能和观念，努力丰富教材的学术信息和认知视野，为学生编织一个比较完整的表现图的学习框架，希望同学们能借此进入到良性的表现图像技能和认知的学习状态。

崔笑声

2011 年 9 月



序 前言

第1章 目标和策略/1

1.1 手绘表现技能学习的目的	3
1.2 手绘教学目前存在的问题	7
1.3 手绘学习发展的方向	9

第2章 图像表现的演变/15

2.1 西方图像表现的演变	16
2.2 中国图像表现的演变	28
2.3 当代手绘图像表现的特征	34

第3章 认识手绘表现图像/39

3.1 一种表达语言	42
3.2 表达图像的意义	53
3.3 手绘表达的作用	58

第4章 获得基础技巧/67

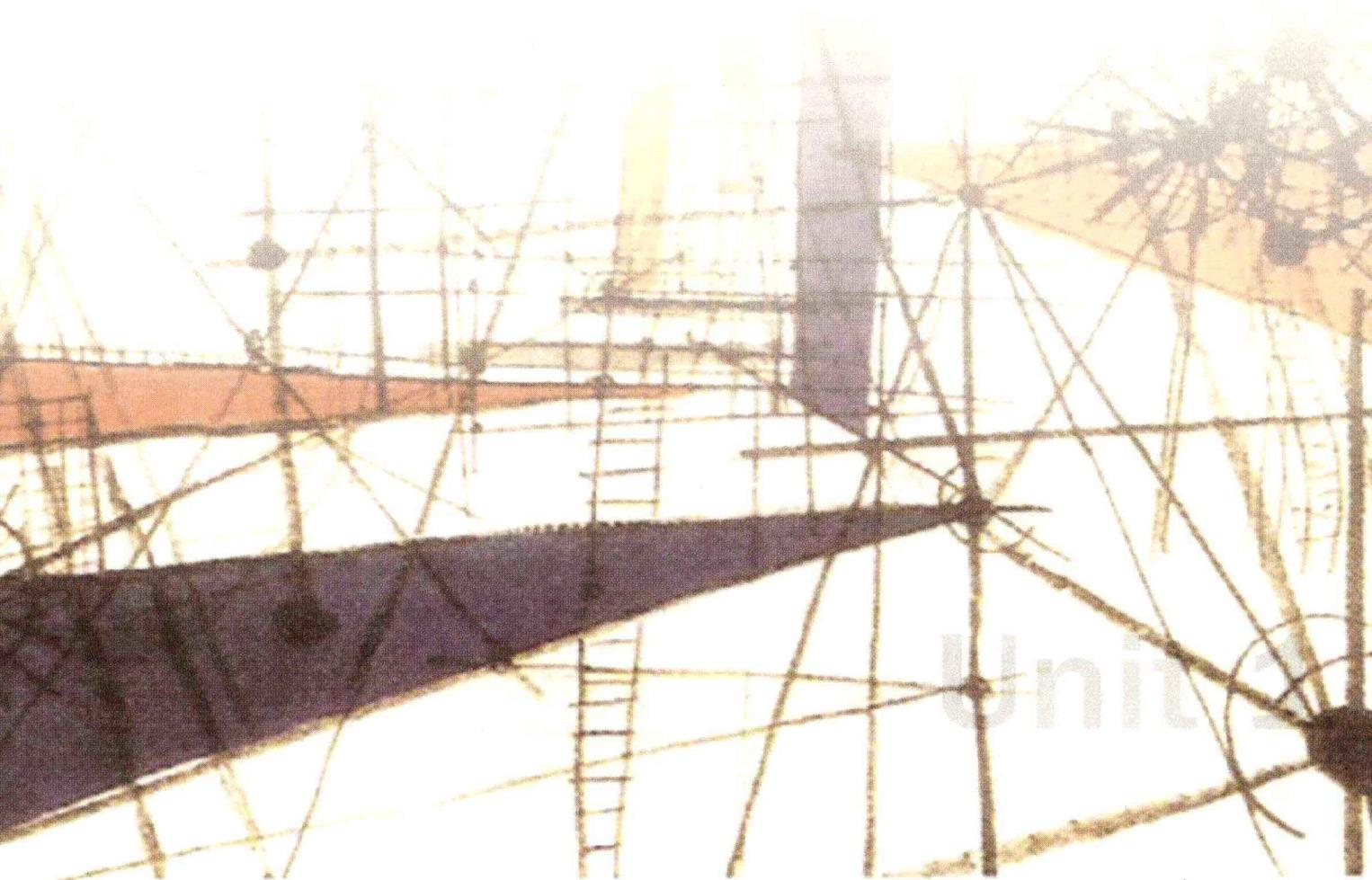
4.1 明确目标	68
4.2 随时动手	72
4.3 驾驭工具	76
4.4 关键要素	96
4.5 速度与时间控制	124
4.6 建立自信心	127
4.7 分类技巧示范	131

第5章 表现与设计/145

5.1 笔记与草图	146
5.2 平面与立面	151
5.3 轴测与透视	152
5.4 空间与距离	157
5.5 比例与尺度	163
5.6 主题与侧重	168
5.7 细节与装饰	169
5.8 构图与版式	171
5.9 技巧与文本	178
5.10 想象与逻辑	183

参考文献/188

后记/190



第1章 目标和策略

回顾 30 年发展历程，环境艺术设计成绩斐然。但是，本行业不但要重视发展的速度，更重要的是要重视发展的方向和目标。只有方向和目标是正确的，才能为广大的设计师创造出更广阔的施展才能的舞台，这是业内同行的共识。在庞大的市场需求中，艺术院校环境艺术设计教育成为培养人才的主要途径，其发展方向和教育方式是否正确至关重要。本书立足表现技能的层面，在传授技巧的同时强调设计与技能的关系，力求澄清技能学习之中的误区，使广大学生认识到技能的真实价值。

环境艺术设计是一个复杂的创作过程，需要设计师具备多种基础技能，设计表现就是重要的基础技能之一，其能力的优劣直接影响设计思维的转化是否合理、设计成果的表达是否逼真和准确。当然，我们都知道这几年计算机技术的发展为设计表现行业提供了不少捷径。风靡一时的 3D 效果图让设计师感到某种便利，而正是这种便利麻痹了许多年轻的设计师，他们倚赖计算机而丧失了最基本的动手能力，这对整个行业的发展是不利的。

从世界范围来看，设计名家的设计思想、意图大多是通过手绘的方式记录下来。同时，在设计过程中，手绘是推动设计思维不断转化的有效途径，计算机在这方面则力不从心。因此，我们不但要培养合理的手绘能力，甚至强调在设计院校的低年级应尽量避免使用计算机表现。还有，作为一门艺术，手绘表现图因作者的修养、审美取向的不同而呈现出丰富多彩的艺术感染力（图 1-0-1～图 1-0-6）。

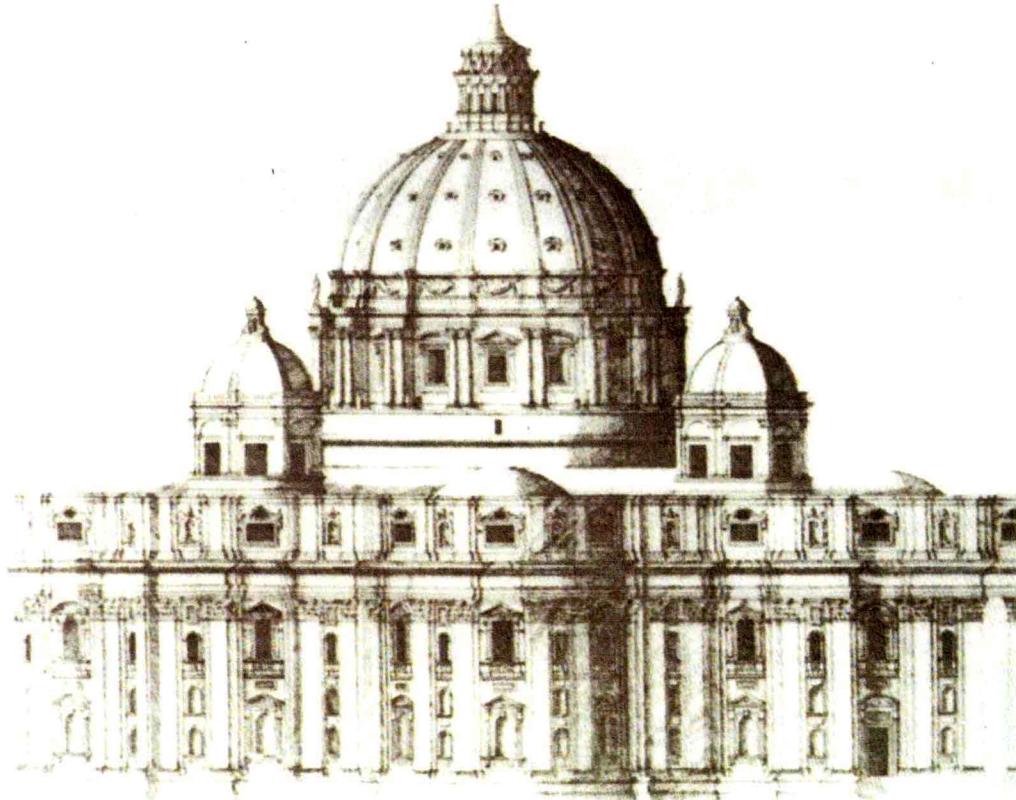


图 1-0-1 教堂立面效果图（米开朗基罗）

图片引自：方华著. 达·芬奇与米开朗基罗. 济南：山东美术出版社，2005。

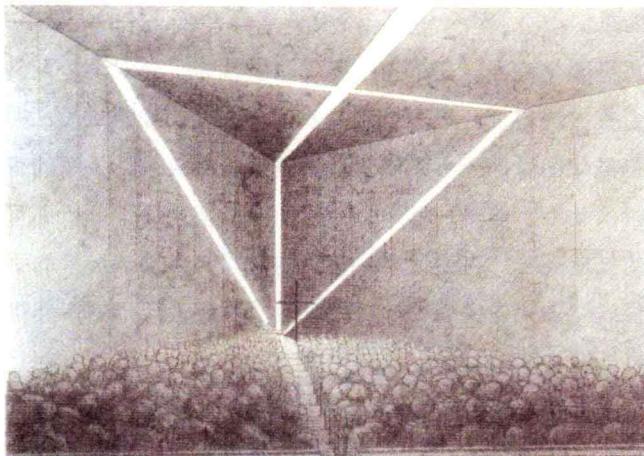


图 1-0-2 教堂室内效果图（安藤忠雄）

图片引自：C3 设计·安藤忠雄·吕晓军译·郑州：河南科学技术出版社，2004。

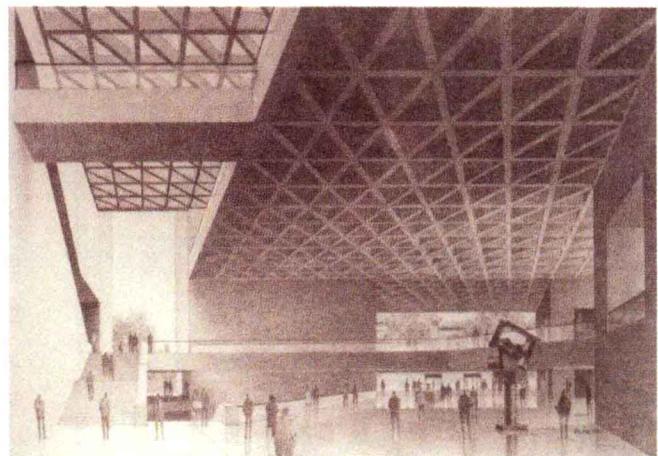


图 1-0-3 美术馆室内效果图（贝聿铭）

图片引自：黄健敏著·贝聿铭的世界·台北：艺术家出版社，1995。

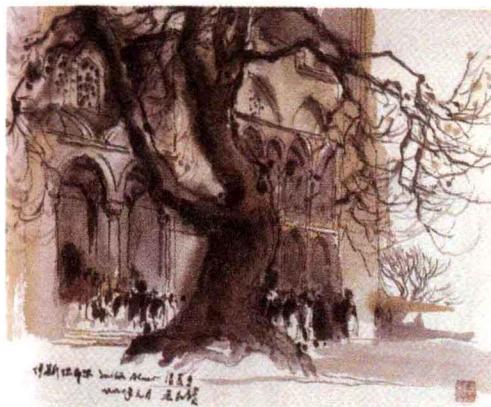


图 1-0-4 风景写生（吴良镛）

图片引自：《建筑画》编辑部编·中国建筑画选·北京：中国建筑工业出版社，1999。



图 1-0-5 建筑效果图（彭一刚）

图片引自：《建筑画》编辑部编·中国建筑画选·北京：中国建筑工业出版社，1999。

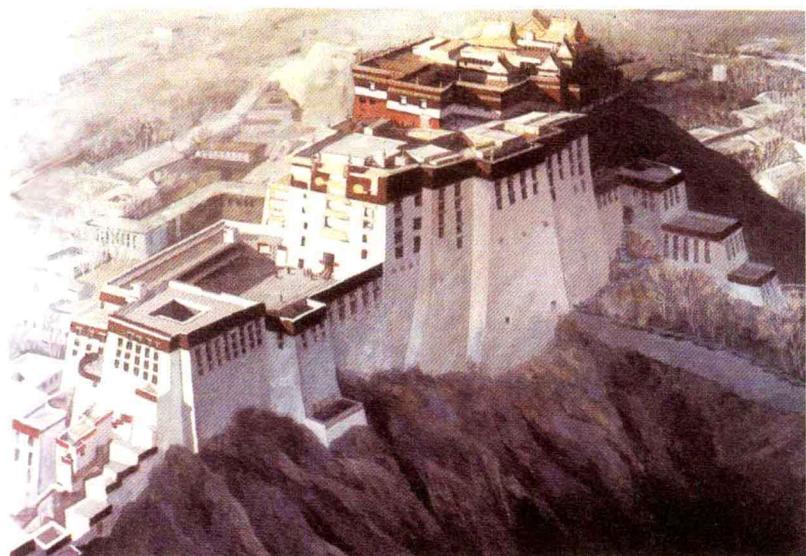


图 1-0-6 建筑效果图（杨金祥）

图片引自：《建筑画》编辑部编·中国建筑画选·北京：中国建筑工业出版社，1999。

1.1 手绘表现技能学习的目的

首先，应该明确，“动手”是设计教育和设计实践各环节中最为基本的工作方式。手

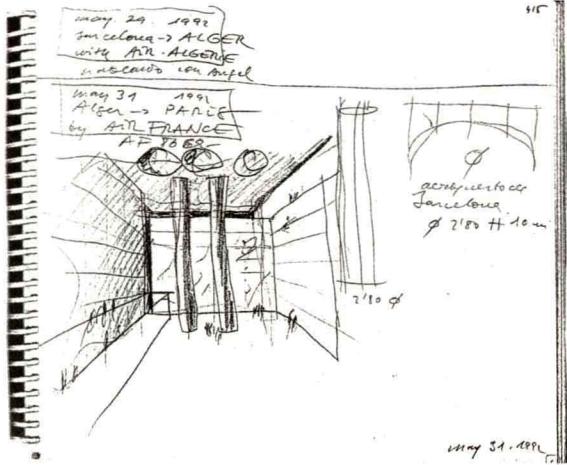


图 1-1-1 空间设计草图 (阿尔贝托·坎波·巴萨)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

绘技能是“动手工作”中的一个重要表现，在设计的进程中，手绘贯穿整个过程。在最初的概念阶段，徒手表现设计灵感的能力直接决定设计思维推进的效率。在设计分析阶段，抽象的符号化图像是分析调研资料和整理、比较设计关系的有效手段，此时，准确、科学的手绘图像是辅助设计分析不可回避的技能需求。在设计成果传达的阶段，生动、形象的手绘图像既能表现空间的设计成果，也能展现设计师的审美修养和设计价值取向（图 1-1-1～图 1-1-3）。

其次，手绘学习不仅仅是技能教育，要通过基本的技巧训练提升学生的思维认识水平，在教学中要有一种意识，即“基础教育要顶天”，这种意识要求教师在教学中要具备宽泛的专业知识和广阔的专业视野，以基础技能为教授要点，同时点燃学生对于设计学习的兴趣，并使学生能通过技能训练拓展至设计思考。

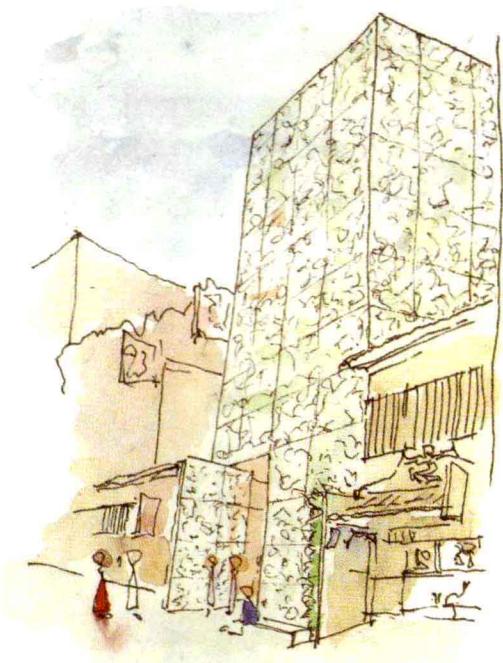


图 1-1-2 (左图) 建筑设计草图 (克莱森·科伊维斯托·雷恩)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

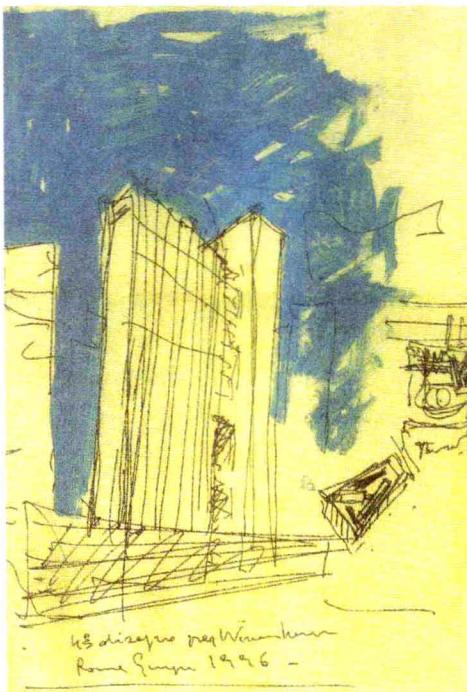


图 1-1-3 (右图) 建筑设计草图 (马西米利亚诺·福克萨斯)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

第三，手绘学习的目的是开放的，不是限定于某一个特定专业领域之中的技能课程，不能以所谓“专业性”来扼杀有特点的表现方式，手绘应有百花齐放的特点，不同设计课题，不同设计思想，不同设计状态都会有不同的手绘表现结果（图 1-1-4～图 1-1-10）。不同专业之间的手绘表现技能可以相互补充，相互学习，甚至鼓励学生创造性地表现设计主题。

第四，手绘学习要解决设计表达环节的各种基本技巧问题，如光影、质感、材料、肌理、人物、植物等（图 1-1-11～图 1-1-13），这是手绘教学的基本目的。利用基本绘画原理，结合各种工具，在一定训练课题之下，使学生掌握表现技巧。



图 1-1-4 建筑设计效果图（埃斯皮内特，乌巴克）

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译。世界建筑大师手绘图集。沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

图 1-1-5 建筑风景写生（谢远骥）

图片引自：《建筑画》编辑部编。中国建筑画选。北京：中国建筑工业出版社，1999。

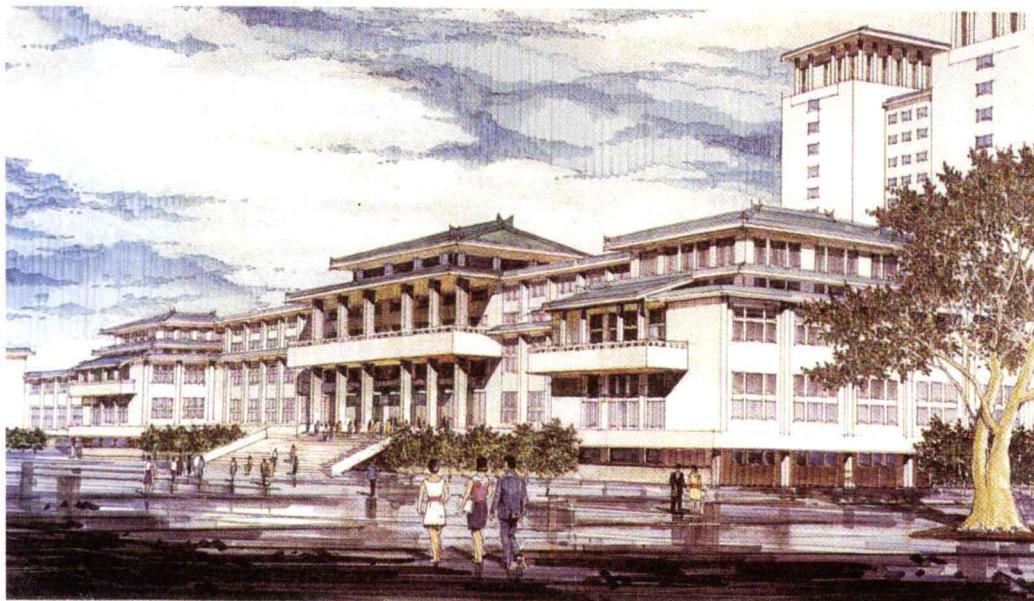


图 1-1-6（左图）建筑设计效果图（魏大中）

图片引自：《建筑画》编辑部编。中国建筑画选。北京：中国建筑工业出版社，1999。

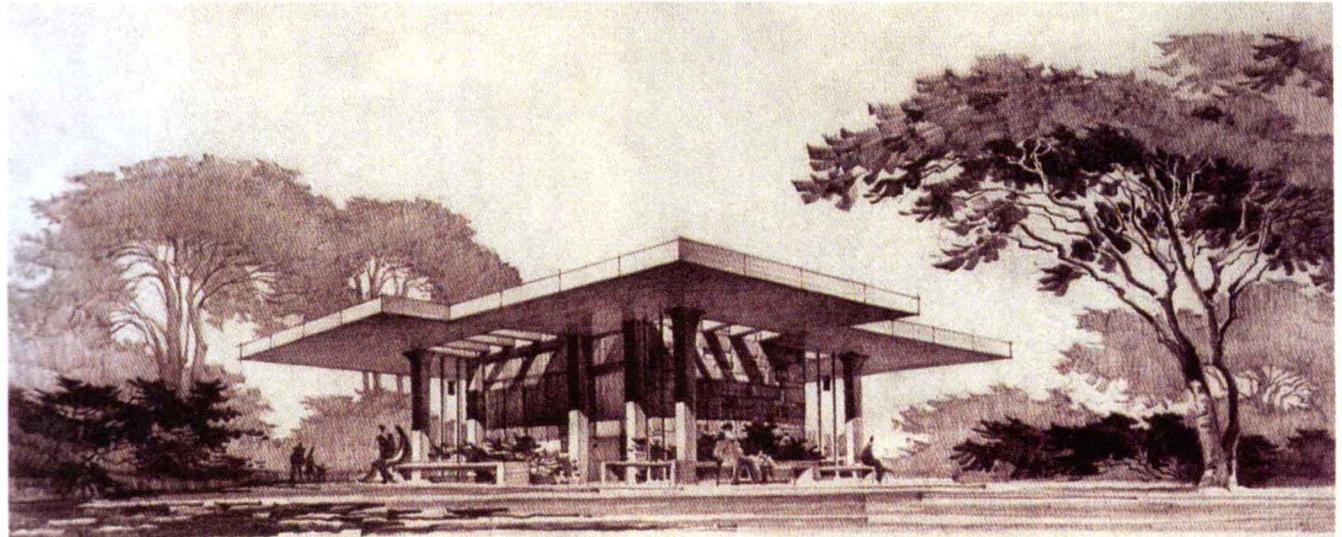


图 1-1-7（下图）建筑设计效果图（黄为隽）

图片引自：《建筑画》编辑部编。中国建筑画选。北京：中国建筑工业出版社，1999。



图 1-1-8 建筑设计草图 (马西米利，亚诺·福克萨斯)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

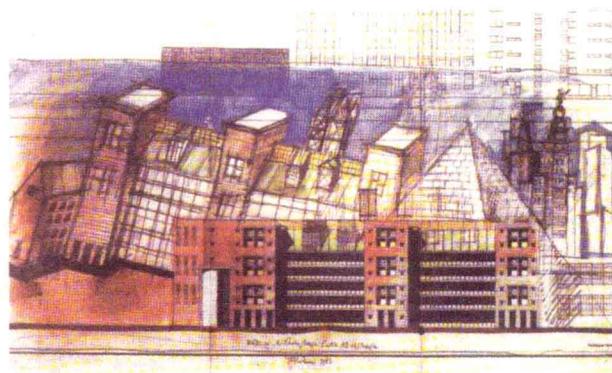
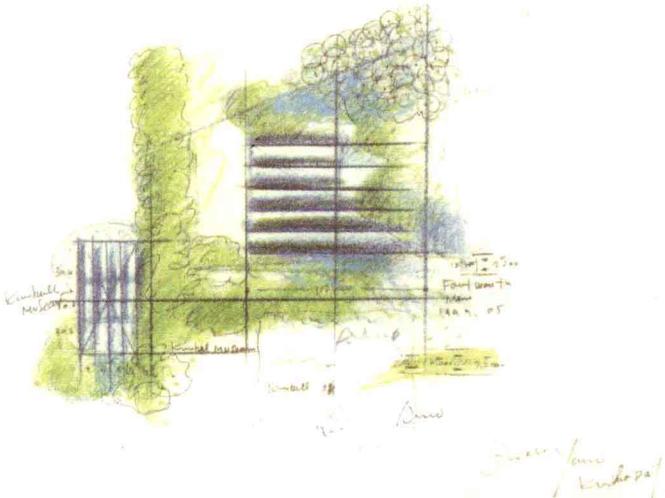


图 1-1-10 (上图) 建筑设计草图 (所尔多·罗西)

图片引自：《大师系列》丛书编辑部编著，阿尔多·罗西，北京：中国电力出版社，2005。

图 1-1-9 (左图) 建筑设计草图

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。



图 1-1-11 街道建筑景观效果图 (苗亮)

图片引自：卢立保编著，原朴意向之苗亮手绘表现艺术，南昌：江西科学技术出版社，2005。



图 1-1-12 街道建筑景观效果图 (金卫朝)

图片引自：《中国经典手绘》编委会编著，中国经典手绘，天津：天津大学出版社，2004。

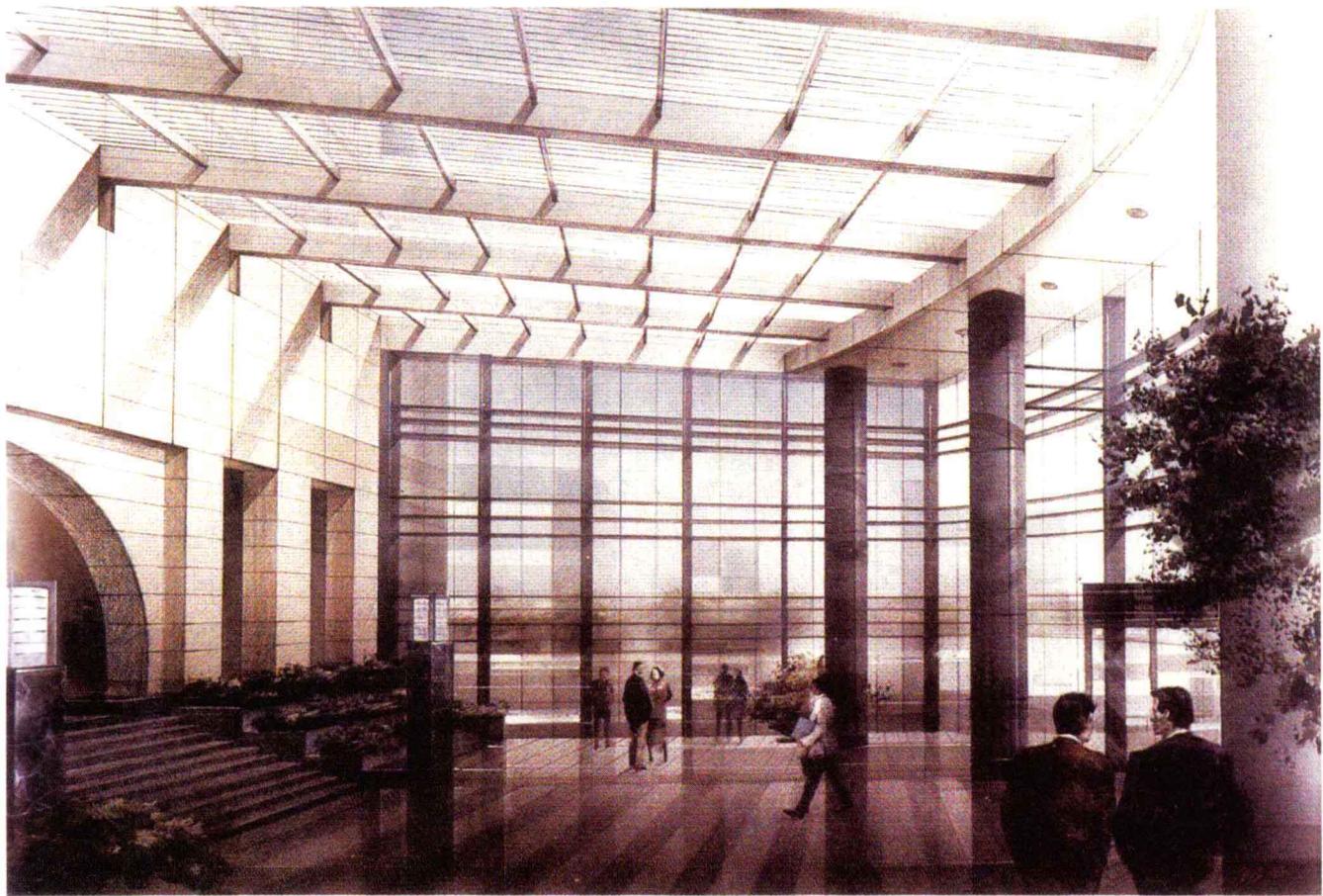


图 1-1-13 室内空间效果图（吴江）

图片引自：《建筑画》编辑部编，中国建筑画选，北京：中国建筑工业出版社，1999。

1.2 手绘教学目前存在的问题

目前，全国众多艺术院校的环境艺术设计专业手绘教学多以技能训练为主。但是，如果以此作为学生从事设计行业的支柱就错了。在此，有必要讨论一下手绘教学的一些误区，以免此种风气继续蔓延下去。

问题一：学好手绘技能便可以包打天下。30年来，环境艺术设计行业在改革开放的政策推动之下发展迅速，伴随着全国大规模的城市建设，社会对环艺设计人才的需求迫切，许多院校都增设此专业，也有大量机构在进行计算机效果图或是手绘效果图的培训，其中许多机构师资不足，只好以计算机或手绘技能训练为主要教学目的。同时，本专业社会需求的不均衡使一部分人认为只要画得一手好效果图便可以做设计了，更有甚者，一些机构打出口号，标榜练好手绘就能成为“设计总监”。这些现象和说法片面夸大了手绘技能的作用，也误导了学生学习的目的。设计学习是全面、系统的过程，手绘在其中是重要的环节，但不是全部内容，笔者曾经见到许多学生能画出不错的手绘图，但画面中却存在大量结构错误、设计逻辑不合理、色彩关系不正确等问题。因此，要清醒地认识到手绘图像是对设计思想和设计关系的呈现（图 1-2-1 ~ 图 1-2-3），不能仅从表面看效果是否吸引人。

问题二：手绘图一定要“帅气”。这是很多初学手绘的同学存在的畸形认识。在教学

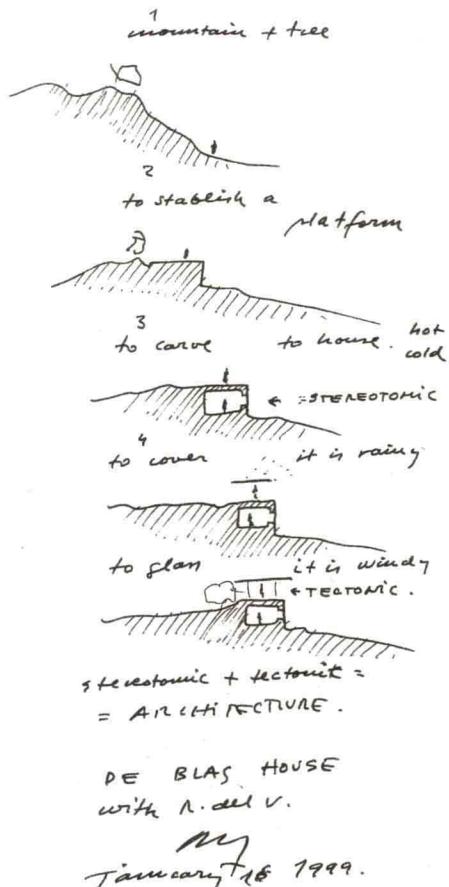


图 1-2-1 建筑设计草图 (阿尔贝托·坎波·巴萨)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

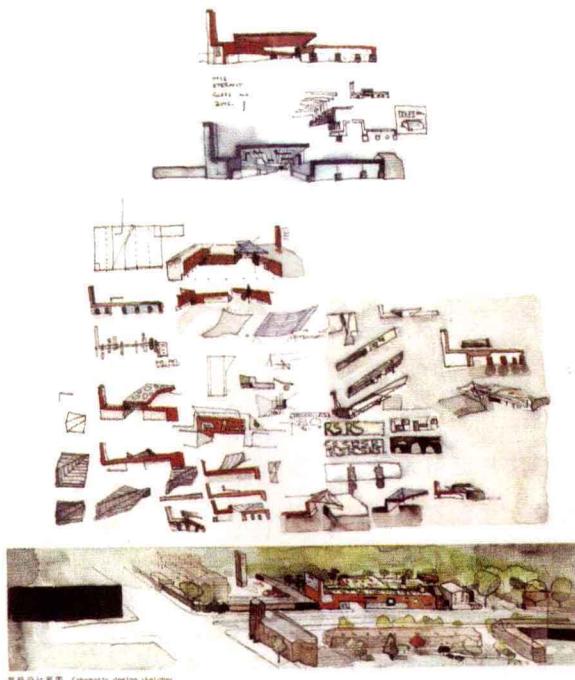


图 1-2-2 建筑设计草图 (伯勒斯 + 威尔逊)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。

中，我经常被问到“老师，如何能画得像某某那样帅气？”，这时候，我会回答他们，“不是帅气就一定是正确的，手绘表现图像首先要正确”。这里的“正确”包括空间尺度正确，设计关系正确，材料、色彩关系正确，光影关系正确，只有这些方面都正确了，手绘图像才是好的（图 1-2-4～图 1-2-7）。学习中一定要明确，手绘图像作为设计的环节，其重要作用是传达设计成果，“帅气”是锦上添花的事情，千万不要舍本逐末，扎实地把空间表达正确是根本。如果不能表现正确的空间关系，再帅气的图像也是不可取的。更有甚者，有初学者在毫无绘画技能和设计经验的情况下一味模仿某种“帅气”的手绘图，结果只能是邯郸学步，贻笑大方。

问题三：希望学习到最流行、最讨好的手绘技巧。就目前国内环境艺术行业发展状态而言，我们还处在初级阶段，社会对于设计认知的水平参差不齐，因此会有一些现象，比如：某某的设计草图如何吸引业主，某草图大师的风格是最有效的，等等。不能否认，手绘技巧高手的图纸是有观赏性的，但这只是一种技能而已，如果所有学生都学习这种风格，手绘图像也就失去了吸引力。可以肯定地说，手绘图像没有固定的风格评价模式，也没有确定的流行技巧模式，学习手绘技能一定不要过于功利，什么好“卖”学什么，什么出“效果”快就学什么，这将使手绘表现技巧的教学走入严重误区。任何一种手绘图像技巧都能达到出神入化的境界，手绘图像的评价不是以图面技巧效果作为唯一标准的，图像的思想内涵和设计主张是评价的关键。

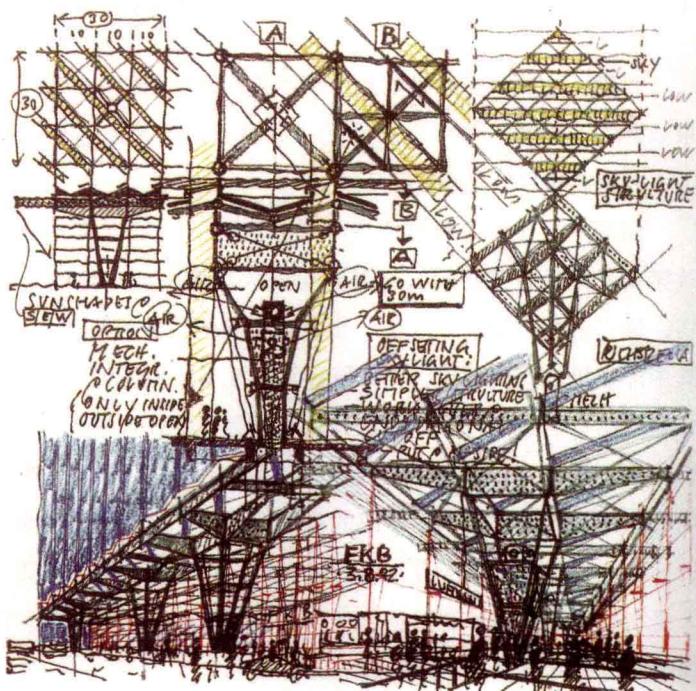


图 1-2-3 建筑设计草图 (默菲，约翰)

图片引自：阿杰多·马哈默著，李雯燕译，世界建筑大师手绘图集，沈阳：辽宁科学技术出版社，2006。