

普通高校摄影专业系列教材

建筑与环境摄影概述

透视、空间和摄影表现

摄影设备与感光材料

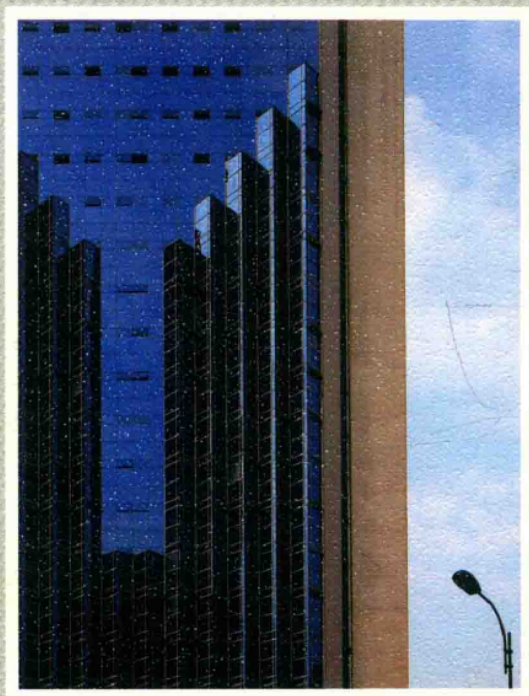
建筑外部景观的摄影表现

建筑内部空间与环境氛围的摄影表现

作为艺术的建筑与环境摄影

建筑与环境摄影

石战杰
著



普通高校摄影专业系列教材

建筑与环境摄影

建筑与环境摄影概述

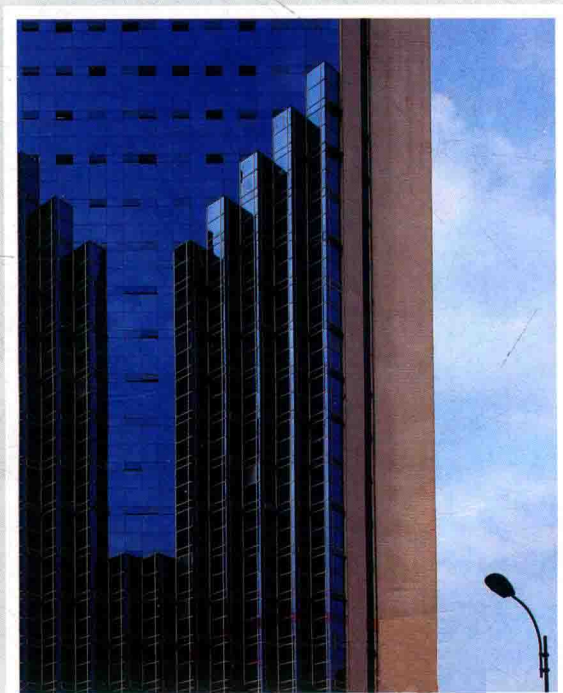
透视、空间和摄影表现

摄影设备与感光材料

建筑外部景观的摄影表现

建筑内部空间与环境氛围的摄影表现

作为艺术的建筑与环境摄影



石战杰
著

浙江摄影出版社

责任编辑：余 谦

装帧设计：任惠安

责任校对：朱晓波

责任印制：朱圣学

图书在版编目（CIP）数据

建筑与环境摄影 / 石战杰著. -- 杭州：浙江摄影出版社, 2018.1

普通高校摄影专业系列教材

ISBN 978-7-5514-1932-1

I. ①建… II. ①石… III. ①建筑摄影—摄影艺术—高等学校—教材 IV. ①J419.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第225647号

普通高校摄影专业系列教材

建筑与环境摄影

石战杰 著

全国百佳图书出版单位

浙江摄影出版社出版发行

地址：杭州市体育场路347号

邮编：310006

网址：www.photo.zjcb.com

制版：浙江新华图文制作有限公司

印刷：杭州佳园彩色印刷有限公司

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：10.75

2018年1月第1版 2018年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5514-1932-1

定价：48.00元

目 录

序

前言 从立体空间到平面表现的摄影

第一章 建筑与环境摄影概述

第一节	建筑及建筑表现	10
第二节	摄影的特性与建筑的表现	17
第三节	建筑与环境摄影的分类	21

第二章 透视、空间和摄影表现

第一节	透视与透视类型	26
第二节	透视与影像	36
第三节	“透视失真”的控制	40

第三章 摄影设备与感光材料

第一节	建筑与环境摄影对影像的要求	48
第二节	照相机成像的基本原理	51
第三节	常见照相机特性分析	55
第四节	建筑与环境摄影的设备选择	66
第五节	记录影像的载体（胶片与影像传感器）	71

第四章 建筑外部景观的摄影表现

第一节	建筑外部景观摄影表现的内容	76
第二节	拍摄前的准备	87

第三节	建筑外景拍摄	89
-----	--------------	----

第四节	主题训练与案例——由作业模式到工作模式	105
-----	---------------------------	-----

第五章 建筑内部空间与环境氛围的摄影表现

第一节	建筑内部空间的摄影表现	122
-----	-------------------	-----

第二节	从摄影的角度看建筑内部空间的特点	127
-----	------------------------	-----

第三节	建筑内部空间摄影策略	130
-----	------------------	-----

第四节	主题训练与案例	138
-----	---------------	-----

第六章 作为艺术的建筑与环境摄影

第一节	建筑与环境成为艺术摄影的可能性	146
-----	-----------------------	-----

第二节	历史视野中的国外建筑与环境摄影	148
-----	-----------------------	-----

第三节	中国当代艺术摄影中的建筑与环境	157
-----	-----------------------	-----

致谢

参考文献

普通高校摄影专业系列教材



建筑与环境摄影

建筑与环境摄影概述

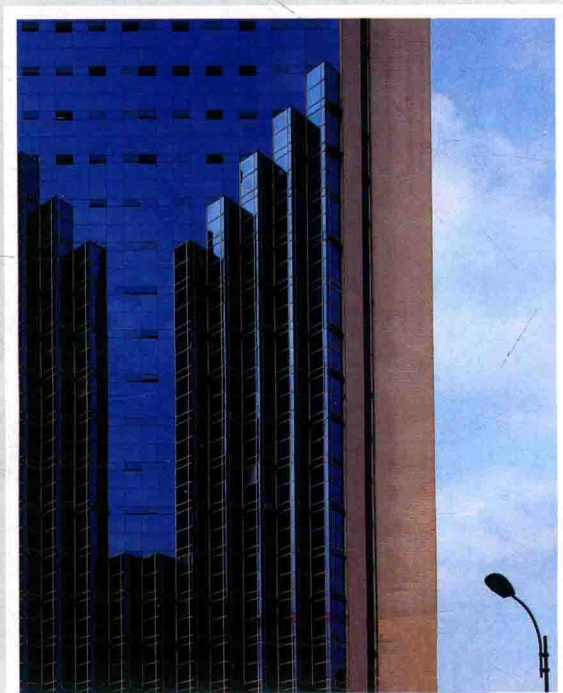
透视、空间和摄影表现

摄影设备与感光材料

建筑外部景观的摄影表现

建筑内部空间与环境氛围的摄影表现

作为艺术的建筑与环境摄影



石战杰
著

浙江摄影出版社

编者的话

21 世纪是读图时代，图像从来没有像当今社会这样重要，诚如摄影家莫霍利 - 纳吉所言，“不懂摄影的人，犹如文盲一样”。目前，国内高校普遍开设了摄影课程，既有专业课，也有选修课，而且受到大学生的普遍欢迎。这说明，摄影已成为当代大学生必须掌握的基本技能之一，影像制作、影像传播和影像交流已成为当代大学生走上社会，融入社会，创业、立业必须具备的基本素质之一。

《普通高校摄影专业系列教材》是为满足高校素质教育要求，精心打造的一套高校摄影精品教材。我们通过整合高校摄影资源，有针对性地规划一批适合高校摄影教学要求的精选课程，形成一个科学、规范、有序的教学体系。

在教材编写中，我们力求走在时代前沿，注重科学性、系统性和前瞻性，内容涉及摄影史论、摄影基础理论、摄影基本技术技巧、摄影实验教学、数字图像处理、摄影技术应用等多层面、多领域，既适合普通高校摄影专业教学，也可作为大学摄影选修课教材使用，各取所需。教材的出版，可以有效促进普通高校基本素质教育的发展，有利于高校摄影资源的优化整合，也有利于高校摄影理论和学术水平的进一步提高。

本系列教材的编辑、出版，得到浙江省摄影家协会摄影教育专业委员会的关心和指导，也得到国内多所高校的积极支持和响应，在选题规划、论证、编写、出版等方面进展顺利。在此，向一直关心和支持本系列教材的各位领导和老师表示衷心感谢。浙江省摄影家协会摄影教育专业委员会主任胡晓阳教授对教材的选题规划做了许多工作，在此表示诚挚的感谢。

因时间仓促，本系列教材在编写过程中难免会留有缺憾，敬请各位老师、同学不吝指正。欢迎国内高校摄影教师积极参与本教材的编写和推广工作，以促进高校摄影教育事业的进一步发展和繁荣。

编 者

2017 年 1 月

目 录

序

前言 从立体空间到平面表现的摄影

第一章 建筑与环境摄影概述

第一节	建筑及建筑表现	10
第二节	摄影的特性与建筑的表现	17
第三节	建筑与环境摄影的分类	21

第二章 透视、空间和摄影表现

第一节	透视与透视类型	26
第二节	透视与影像	36
第三节	“透视失真”的控制	40

第三章 摄影设备与感光材料

第一节	建筑与环境摄影对影像的要求	48
第二节	照相机成像的基本原理	51
第三节	常见照相机特性分析	55
第四节	建筑与环境摄影的设备选择	66
第五节	记录影像的载体（胶片与影像传感器）	71

第四章 建筑外部景观的摄影表现

第一节	建筑外部景观摄影表现的内容	76
第二节	拍摄前的准备	87

第三节	建筑外景拍摄	89
第四节	主题训练与案例——由作业模式到工作模式	105

第五章 建筑内部空间与环境氛围的摄影表现

第一节	建筑内部空间的摄影表现	122
第二节	从摄影的角度看建筑内部空间的特点	127
第三节	建筑内部空间摄影策略	130
第四节	主题训练与案例	138

第六章 作为艺术的建筑与环境摄影

第一节	建筑与环境成为艺术摄影的可能性	146
第二节	历史视野中的国外建筑与环境摄影	148
第三节	中国当代艺术摄影中的建筑与环境	157

致谢

参考文献

建筑的政治功能、文化意蕴和图符价值是不言而喻的。也许我们正好生活在一个最能深刻理解建筑的国度。君不见，中华人民共和国国徽便是以庄严肃穆的天安门建筑形象作为重要的元素之一。

国人耳熟能详的先秦寓言《愚公移山》，也许其核心所指并非宣扬战天斗地、重整河山的奋斗精神——作者列御寇杜撰这个段子本来就可以看作是一个建筑故事，强调的是保护家园，崇尚的是恒心定力。愚公面山而居，苦于大山挡道，交通极度不便。是迁居还是搬山？是舍弃旧宅，还是启动世代延续的超大规模的土石方工程，排除出行险阻？愚公通过家庭会议实行民主决策，毅然决然选择后者，貌似愚鲁，有一种知其不可为而为之的悲壮。拆掉一座居住建筑，另行选址，重新建设，相对于搬掉王屋山容易得多，但“家”和“家园”乃是人类文明的核心概念和核心价值所在，当你认定一座建筑是你的家，这座建筑的存废便关系到家园的存毁，关涉到爱情亲情、乡愁乡恋。当这一载体灰飞烟灭的时候，你是绝不会无动于衷、无所作为的。愚公的选择及其作为可谓惊天地、泣鬼神，天帝为之感动，亲自帮他完成夙愿。《愚公移山》的故事告诉人们，在对待家园的问题上，什么叫作真正的智，什么叫作大智若愚。

建筑是什么？建筑是都市和村落的基本构成，是家、家园、家乡的载体，是我们的生存依托、活动背景和命运剧场，是我们记忆与梦想的存储器和标的物。我们漫长又短暂的人生经历，每一个时段都逗留、穿插、往复、纠缠于特定的建筑空间之中，这些建筑空间给我们带来珍贵的空间体验。绝大多数人都诞生于建筑内，亡故于建筑中，建筑是我们每一个个体生命的起点和终焉之地，也是国家与社会的制度壳

体与仪式殿堂，是集体记忆、历史叙事不可或缺的见证。建筑对我们是如此的重要。比较而言，在中国，对建筑包括影像关注在内的艺术关注、学术关切却仍然比较薄弱，一些摄影者在丰富的建筑景观和建筑表情面前哑然失语，对建筑表现以及对建筑环境的介入仍然处于自发而不是自觉的，浅表而不是深入的，偶或而不是持续的状态。这种状态，和我国快速发展的城市化进程，以及热爱家乡、保护家园、留住乡愁等广泛的社会诉求相对疏离，令人惆怅。

欣闻石战杰新作《建筑与环境摄影》即将付梓，喜不自胜。统览目录，可见全书结构完整，对建筑摄影的艺术和技术层面作了深入研究和论述，对国内外建筑摄影的历史和现状也作了梳理与介绍。许多观点发人未见，在以往学人著述的基础上有所创新，值得点赞。记得作者上一部著作为随笔集《寻找故乡》（江苏凤凰美术出版社，2016），我以为故乡的主题和建筑环境的主题之间有一种必然的内在逻辑，有一种文本之外的感情关联。我希望战杰的这本新作为建筑摄影的初学者、爱好者、研究者提供新的理论支持，也期待作者深耕精作，为城市文化、建筑文化的构建和传播，为影像艺术和建筑艺术的联姻做出新贡献，创作出更多、更好的作品。

婴父（城市文化学者）

2017年9月

自人类诞生以来,建筑就与人们的生活密切相关。人类从最初的山洞穴居,到诗意地栖居,不断使用各种材料构筑不同的建筑物,并创造出丰富多彩的建筑样式。各类建筑物也在不同的时代、地域,满足了人类的多种需求与愿望,也承载了人类的意志、情感与审美趣味。我们在各种建筑中,也能看到不同时代、不同地域的建材、工艺与文化特色。建筑堪称人类先进技术和文化的结晶,被誉为“凝固的音乐”!

1859年,奥利弗·温德尔·霍姆斯写道:“世间仅有一个罗马竞技场和一座万神殿,但自从竞技场和万神殿建成以来,描绘它们的照片有数百万张,描绘它们的图画有数十亿张。大体量的物质需要被凝固下来,并受到珍视。”他的这段话,表达了建筑需要摄影记录和传播的真谛。确实,建筑和摄影的联姻,是建筑景观得以表现和传播的一个重要的方式与途径。

近代以来,各种建筑设计理念和风格在世界各地不断得以实践,新的建材也被广泛应用。摄影以其逼真的成像特性,复制和传播了世界各地的建筑风格和建筑文化,人们也因此得以欣赏和了解。

建筑与环境作为摄影的一个重要题材,丰富了摄影的表现主题和内容。目前,有关建筑摄影的书籍常见的有:何惟曾先生的《建筑摄影》(中国建筑工业出版社,2011);(德)迈克尔·海因里希编著、吕晓刚翻译的《建筑摄影》(中国建筑工业出版社,2011);吴其萃所著的《建筑摄影》(中国建设工业出版社,2009)。这些书籍主要讲授建筑摄影器材的选择与建筑透视失真的纠正等基本技术,对建筑摄影的构图和光线运用也有精细的讲解。这些书籍介绍了建筑摄影的基本知识和技术,有助于我们认识和了解建筑摄影,也为本书的写作提供了许多有

益的借鉴，在此向各位前辈表示感谢。

本书在前人的经验基础上作了一些新的尝试和探索，从摄影技术、建筑艺术、商业应用、视觉审美、社会文化等多重视角来讲述建筑与环境摄影，以有别于同类书籍偏重于建筑摄影的技术性描述。另外，根据时代发展和社会的需要，增加了建筑在当代艺术摄影中的表现，使本书散发出浓郁的人文艺术气息。建筑与环境摄影不仅是技术，也关乎艺术和情怀。

本书以空间、透视、影像为基点，书写建筑与环境的摄影表现。分别从建筑与环境摄影的目的和属性、空间透视与影像的关系、摄影设备及材料的选择、建筑景观的外部摄影表现、建筑内部空间的摄影表现以及建筑和环境作为艺术表现等六个部分作了系统分析和阐述。

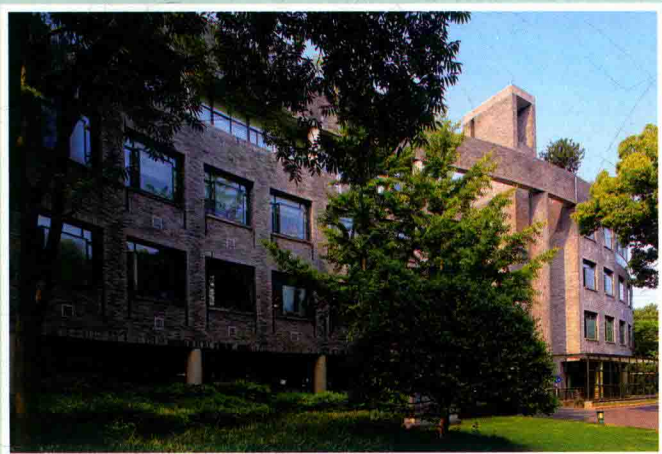
因此，本书具有摄影技术、建筑行业、商业应用、艺术表现及社会文化等多重视角。也由此，本书的亮点不仅是对建筑和环境摄影的技术讲解与描述，而且满足建筑行业对影像的基本需求。同时，在各个章节中也在探讨建筑与摄影、艺术、社会和文化的关系。作为独立的一个章节，根据建筑环境在当代艺术摄影的实践与表现，本书进行了分析、比较，论述了作为艺术表现的建筑与环境摄影，从而为目前较为火热的景观摄影提供了新的注解。于是，本书不仅是一本介绍建筑与环境摄影技术的书籍，也是探讨建筑摄影与艺术、社会、文化关系的人文读本。

本书适合摄影专业、建筑学专业、视觉传达专业、环境艺术专业、戏剧舞台美术专业有关建筑与环境摄影课程的教学使用。当然，本书也适合对建筑景观艺术摄影感兴趣的读者阅读与参考。

石战杰

建筑与环境摄影概述

第一章



建筑——凝固的音乐、文化的纪念碑

人类自诞生以来，就与建筑发生着密切的关系，从最初的山洞穴居到诗意的栖居，使用各种材料建造了不同风格、不同式样的建筑，满足了人类的多重需求与愿望。

建筑是人类在特定环境中，用一定的材料（泥土、砖瓦、石材、木材、钢筋砼、型材等）建造的一种供居住和使用的空间构筑物，如住宅、庙宇、殿堂、商场、会议大楼、体育馆、水塔和桥梁等。从广义上讲，景观和园林也是建筑的一部分。

最初的建筑主要是为了遮风避雨、防寒祛暑。人类为抵御严酷的自然环境而自觉建造的第一道屏障，便是房屋住宅。随着物质技术的提高和社会的发展，建筑逐渐具有了审美的属性和象征意义。古罗马建筑师维特鲁威的经典名著《建筑十书》提出了建筑的三个标准：坚固、实用和美观。这个标准一直影响着后世建筑的发展。因此，建筑既是功能化的实体，又是一门艺术。

在各个艺术门类中，建筑是最早的艺术之一，而且在人类历史的各个阶段从未衰落

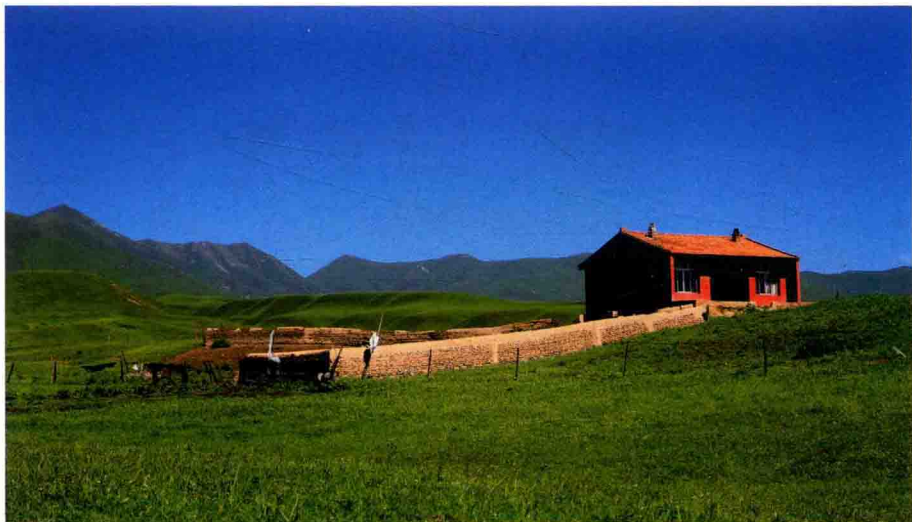


图 1-1 甘南桑科草原一牧民的家舍，2016 年，石战杰 摄



图 1-2 中国国家博物馆，2015 年，石战杰 摄

过。优秀的建筑总是具备特定的艺术气质，把人类的意志、情感和审美赋予建筑形象，并以鲜明醒目的形象、独特的四维空间（包括顶面）和时代的流动性，以及讲究空间组合的节律感，使建筑具有了象征性和形式美。因此，建筑素有“凝固的音乐”之称。

建筑的物质性决定了建筑的纪念性。建筑如同时代的一面镜子，反映着不同时代的建造技术、文化内涵和一个民族的审美追求。建筑在其发展过程中，不断显示出人类所创造的物质和精神文明，承载着历史与文化，寄托着记忆和期望。因此，建筑又是社会文化和社会文明的纪念碑！



图 1-3 南京艺术学院美术馆，2017 年，石战杰 摄

人类离不开建筑，建筑是人类生活的舞台。在人类漫长的建筑史中，根据建筑的目的和功能，大致可分为住宅建筑、生产建筑、公共建筑、文化建筑、纪念性建筑、陵寝建筑和宗教建筑等。另外，还有以权势象征为目的的宫殿建筑，以观赏为目的的园林建筑。

建筑的存在与非摄影化表现

建筑作为人类工程技术和艺术理念的结晶，一经建成，便与所处的环境共同构成了一种客观的实体空间存在。绝大多数建筑及其环境，都无法搬运移动。人们想要细细观赏和体验某个建筑的体量、空间与造型等多重魅力，只能亲身前往。

然而，对于世界上不同地域的人来说，观看、体验世界各地的建筑与环境，存在着很大的时空局限。因此，建筑的非实体表现与传播，是现实生活的迫切需要。于是，人们对建筑的构建、想象、认识与接纳，逐渐由对建筑本身转向了对建筑的各种表现和复制品的认识与研究。

建筑手绘草图

建筑手绘草图是建筑构想（Architectural Visions）的一种。建筑设计师用原始的设计工具（纸和笔），把个人的建筑构想，用手绘草图加以表现，表达出对某一建筑的基本

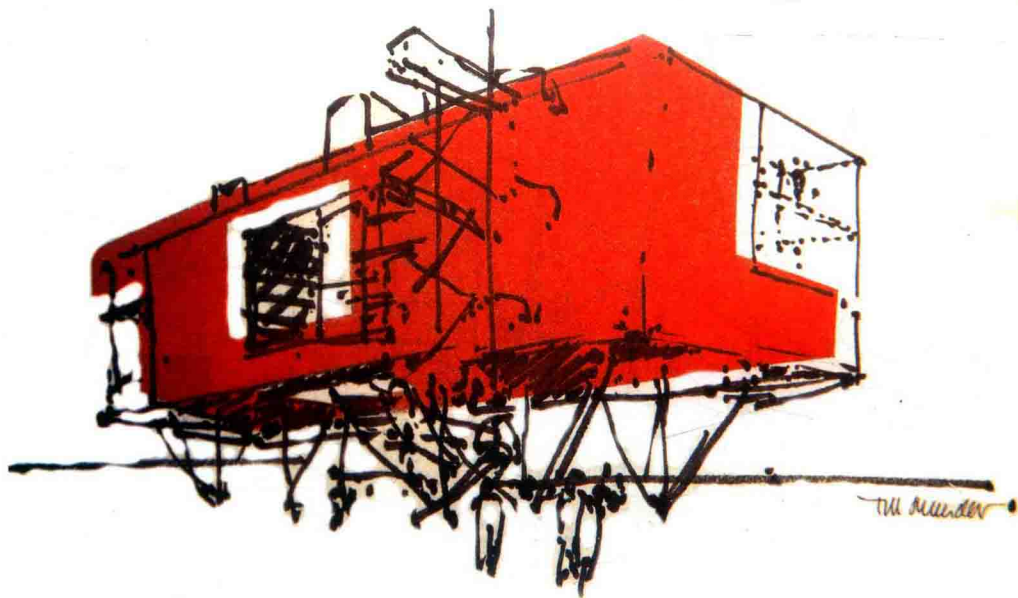


图 1-4 信息盒，柏林波茨坦广场，素描纸，1995 年

资料来源：《建筑构想》（美）乔纳森·安德鲁斯 编，中国建筑工业出版社，2010 年版