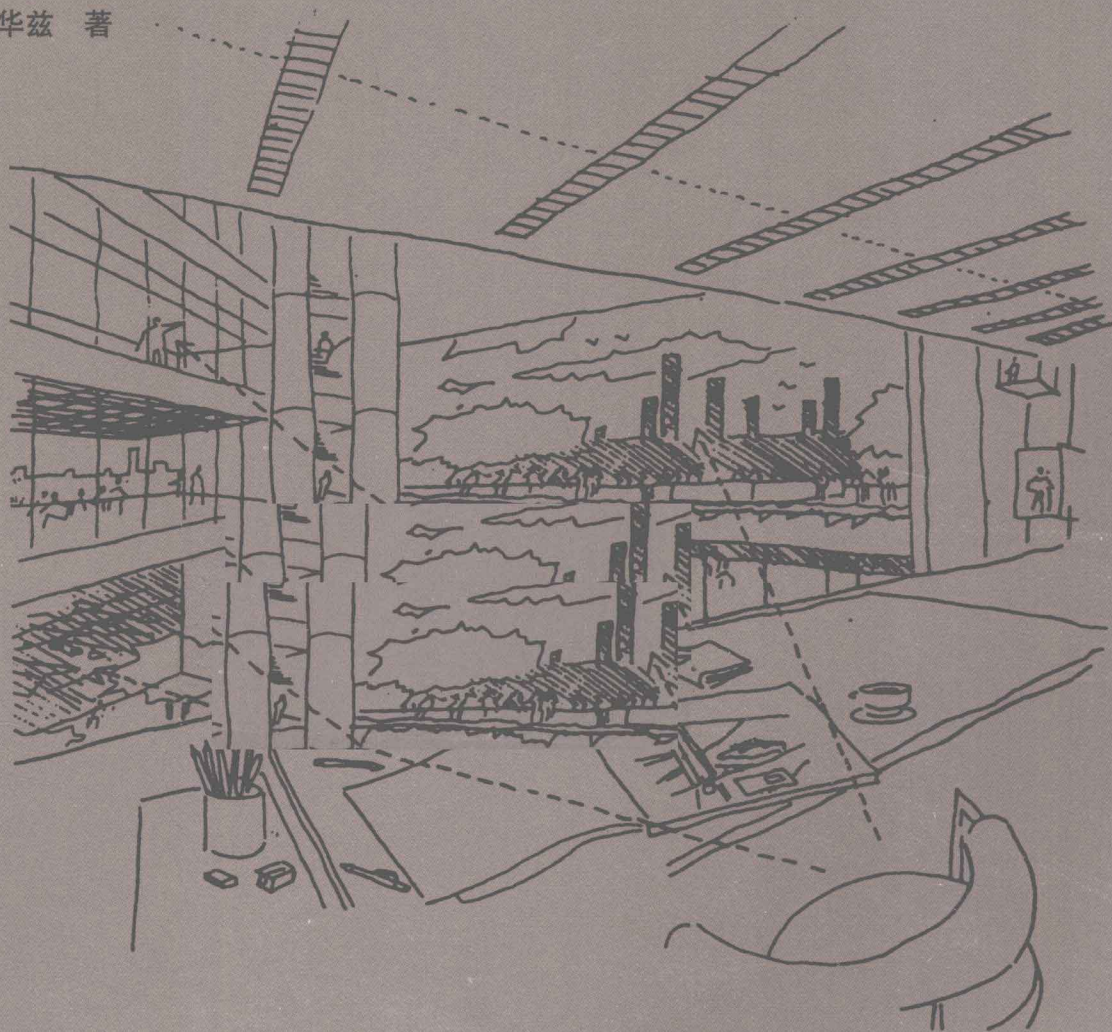


建筑绘画 与思考

(原著第二版)

[英] 布赖恩·爱德华兹 著
申祖烈 译



中国建筑工业出版社

建筑绘画与思考

(原著第二版)

[英] 布赖恩·爱德华兹 著
申祖烈 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2009-3047号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑绘画与思考 (原著第二版) / (英) 爱德华兹著; 申祖烈译.
北京: 中国建筑工业出版社, 2009
ISBN 978-7-112-11202-9

I .建… II .①爱…②申… III .建筑艺术-绘画-技法 (美术)-
研究 IV .TU204

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第151622号

Understanding Architecture Through Drawing, 2e / Brian Edwards, ISBN 10 0415444144

Copyright © 2008 Brian Edwards

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by Taylor & Francis Group.

Chinese Translation Copyright © 2010 China Architecture & Building Press

China Architecture & Building Press is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由英国Taylor & Francis Group出版公司授权中国建筑工业出版社独家出版并在中国销售。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal.

本书贴有Taylor & Francis Group出版公司的防伪标签, 无标签者不得销售

责任编辑: 董苏华

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 李志立 兰曼利

建筑绘画与思考

(原著第二版)

[英] 布赖恩·爱德华兹 著

申祖烈 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 889×1194 毫米 1/20 印张: 13⁴/₅ 字数: 400 千字

2010年6月第一版 2010年6月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-11202-9

(18501)

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)

致 谢

首先，作者要感谢那些为本书内容提供研究资助的机构，如“艺术和人文研究委员会”和“爱丁堡艺术学院”；此外，本书也利用了由遗产彩票基金资助的巴兹尔·斯彭斯爵士研究项目的资料；好多章节采用了作者的文章“建筑设计的绘图应用——英国建筑的最新经验”的节删资料，该文发表在2005年的《建筑研究季刊》（ARQ）上。

作者还要感谢许多建筑师和设计师，他们腾出时间供我采访，并同意在书中使用其绘图。他们包括里弗赛德的福斯特爵士、特里·法雷尔爵士、尼古拉斯·格里姆肖爵士、爱德华·卡利南、鲍勃·阿莱斯、威尔·艾尔索普、理查德·墨菲、艾伦·默里、戈登·默里和马尔科姆·弗雷泽。此外，下列建筑师们慷慨地提供了图样，得以增补了作者的绘图。他们是：圣地亚哥·卡拉特拉瓦、戴维·普理查德、弗朗西斯·蒂比鲍尔兹、德里克·弗雷泽、理查德·里德和阿鲁普联合事务所。作者特别感谢尼克·赫斯特，允许使用其为菲利普·韦布出国奖学金准备的绘图。

作者还要感谢英国皇家建筑师学会图书馆、RCAHMS以及Hunterian博物馆，他们为早期的写生实践提供了图样。

最后作者要感谢爱丁堡、格拉斯哥和哈德斯菲尔德（Huddersfield）等地的许多建筑专业学生，他们带着写生簿，历经25年多的时间，到各处进行学习写生。

除了专加说明的外，其他所有的绘图都是作者本人的。

导言



本书的目的是探索手工绘图如何能够提高对现代建筑复杂性的理解力，尤其是它力求提供一种方式，借助它，通过建立起艺术和建筑的共同价值观和理解力，就能形成两者的和谐结合。写生簿是一种有用的工具，有助于在建筑教育中抗衡科技的支配地位或者至少保证：科技应用要和审美判断结合起来。本书的主旨就是通过画图实践培养视觉和艺术敏感性，以鼓励创造一个更加人性化的环境。

书中提出了许多主题，各个主题都作为学生们或现行建筑师们面临的诸多问题中的一个案例研究。本书从1994年第一版问世以来，出现了一些新的关注点，而这些关注点就形成了第二版中出现的许多新内容的基础。同时，面对其他设计绘图手段，诸如制模、电脑辅助设计（CAD）以及摄影来说，更多地论述了素描的作用。因而，比起第一版来，有更多理论性的章节，也有许多对英国知名建筑师的访谈，诸如福斯特勋爵，尼古拉斯·格里姆肖爵士、威尔·艾尔索普以及爱德华·卡利南。

本书的中心目标是提倡使用写生簿作为学习建筑的一种工具。近来对绘图的教育作用重新产生了兴趣，特别是它在建筑造型的作用中更是如此。本书期待设计

实践通过以徒手画为主要分析手段来审视过去的样例。书中按主题分成四部分：第一部分提出指导原则；第二部分向学生介绍了主要绘图工具和建筑师应用的绘图技法；第三部分以大量的速写实例阐述了怎样通过画图可以更好地理解常见的设计问题；而最后一部分则突出当代建筑实践的样例，强调时下绘图技法趋向。

本书的一个特点是将研究材料分成几个主题。写生的目的不是对随便看到的主题物进行画图，而是要以更加系统的方式探讨建筑。通过写生对材料的比较分析，可能比采用其他许多方式提出更加有力的问题。一经速写，研讨的主题就能得到进一步的探究——也许要求助于档案资料或有关建筑的教科书。通过画图的主题探索有助于了解建成环境——它帮助你观察、思考和设计。

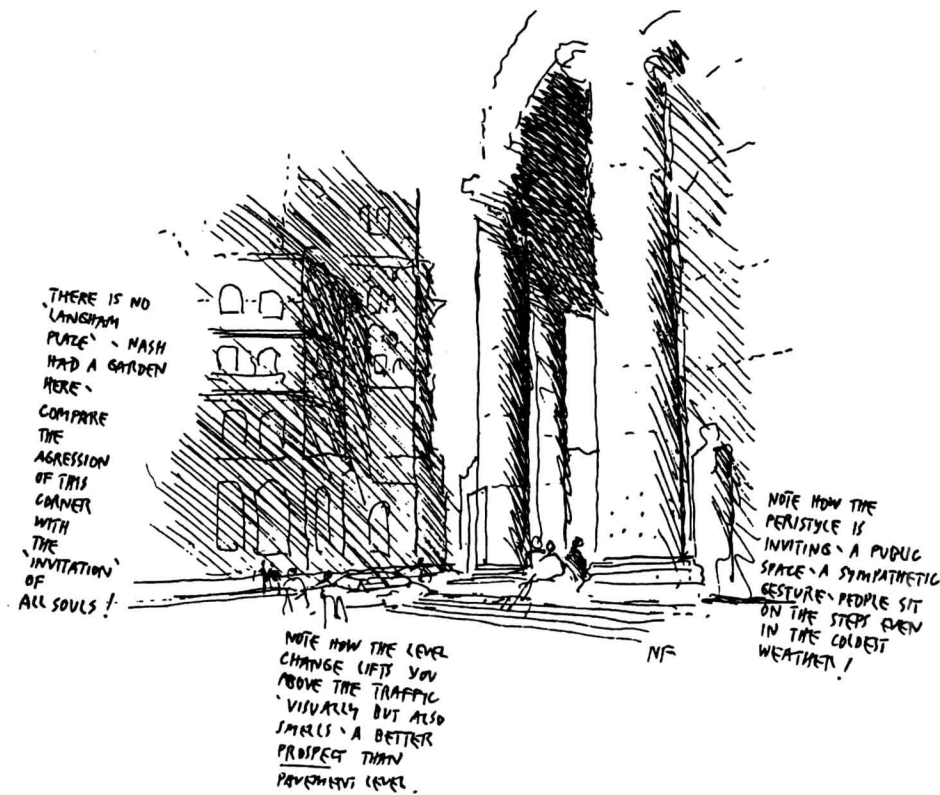
本书对21世纪的绘图实况和其基本原则作了一个总的概述。对通过绘图进行设计的好处也作了探讨，特别是对写生在概念上和细节上进行探索所选用的方式——这种广泛的相互影响乃是绘图的一个重要特征。毫无疑问，在数码时代，徒手画图和电脑绘图之间有着很多的相互作用，特别是在方案初期。不同的建筑师以不同的方式运用图纸，但对许多（即使不是绝大多数）建筑师说来，徒手画是在设计一座建筑中所采用的首选

工具或介质。

为英国建筑教育制定标准的专业机构，即“建筑师注册委员会”（ARB）和“英国皇家建筑师学会”（RIBA）承认绘图技能对形成建筑学的重要性。在规定建筑课程的标准中，采用了“交流”一词，以此来形成和表达建筑设计的建议。在这个标准中，也包含了徒手画和电脑绘图。素描仍然是成为一个建筑师的一个重要因素，即使在信息技术（IT）日益取代传统的建筑表达理念的时代也是如此。素描对设计很重要，同样，就今天的建筑实践来说，对理解物质、环境和文化背景也很重要。

新版本在介绍新内容时，作者希望在建筑和设计

学校里，提倡更多地采用写生簿和徒手画。通过绘图进行调研、学习和从事设计的潜能是不可忽视的。然而，当其他更加流行或更加方便的工具，如电脑绘图和数码摄影在大学阶段的学习过程中出现时，学生们很容易忽视徒手画。如本书所述，透过表层的绘图的威力，能激励那些利用写生簿以应对在塑造现代建筑中起作用的深层力量的人。建筑师们曾经通过画图以其直观能力而名噪一时，而这正是他们同工程师或技术人员的区别所在。在写此书的过程中，作者力图重振徒手画的传统——不仅作为制图技巧或资料提供，而且也作为21世纪生成建筑形式的一种强有力的工具。



目录

致谢	iv	第12章 街道、小巷和人行道	100
导言	v	第13章 地标、天际线和城市形象	108
		第14章 门楼、入口和门道	114
第1章 绘图的好处	1	第15章 建筑外观	122
		第16章 机器、功能和现代主义	132
第一部分 指导原则		第17章 景观	142
		第18章 可持续性	152
第2章 为什么要绘图?	16	第19章 历史和考古	160
第3章 选择主题	30	第20章 室内空间	170
		第21章 利用绘图分析市区	178
第二部分 技法		案例研究1 “商城区”——格拉斯哥	178
		案例研究2 设防的城镇——法国	187
第4章 透视	38	案例研究3 日本的城市规划	192
第5章 线条和阴影	46		
第6章 构图	50	第四部分 前途	
第7章 练习的重要性	60		
第8章 从草图到制订计划和文献研究	64	第22章 通过写生簿的探索——一些合适的主题	198
第9章 连续草图	72	第23章 从写生到设计	214
第10章 苏珊·费伊的绘图和摄影	80	第24章 通过绘图进行设计	226
		第25章 建筑实践中的绘图	238
第三部分 绘图案例研究			
		参考文献	260
第11章 城镇、城镇景观和广场	90		

第1章

绘图的好处

进行绘图是我们称之为“设计”的心智过程的一个重要起点。对任何想设计椅子和房屋的人来说，首先要能画出它们。绘图就设计者来说，具有两种功能——记录和分析现存的样例，而草图，则是提供研究某种想象物体外观的手段。

在摄影术出现之前，大多数建筑师带着写生簿，用它记录建筑物的细部，而这些细部在进行设计时可供他们参考。大旅行（指从前英国贵族子弟作为其教育所不可少的欧洲大陆观光旅行——译者注）或许多地方的旅行都借助于绘图资料，也许还要佐以文字说明或尺寸测量。

写生簿提供研究形式和计划、细节的储存，可供后期引用。因为建筑师不一定只致力于文件性陈述，故速写常常具有敏锐性和分析性。许多准备的图样会进入其后的设计方案中去。英国建筑师C·R·科克雷尔常用写生簿，里面不但充满意大利和希腊的场地图样，也有英国的城市图。他的写生簿保存在英国皇家建筑师学会（RIBA）中，显示了科克雷尔的现场考察和建筑师使命之间存在的直接联系。稍后的建筑师如阿尔瓦·阿尔托、勒·柯布西耶和路易斯·康都以相同的方式利用写生簿，尽管其目的不同。福斯特爵士继续坚

持了这一传统（对面页图）。

建筑师们以许多不同的方式使用绘图。在把徒手画作为一种单纯记录或作为一种设计手段的两种对立的极端之间，存在着设计人员诸多不同的用法。有些建筑师利用草图作为传达设计理念给业主的主要手段，这样的草图既传递了方案的理念，也提出了具体的形式。另有一些建筑师则利用草图分析城市景观，并显示他们的设计方案是怎样安排街道的。还有一些人利用写生作为一种研究建筑类型学的方法，通过分析把他们的设计融入已知的先例。不管怎样利用草图，其主要目的是把徒手画当作一种设计手段，一种生成形式和表达人们思想的方法。也许有人以正式的透视画结束设计过程，但那种终极产物不应成为写生的起点。通过徒手画的设计分析应在创造过程的初始，而不是在最末，归根结底，最好是在设计任务到来之前。写生簿是一种个人资料库，需要建立起来，这样，它就可能成为以后意想不到的设计方案的根据。

许多建筑师的绘图，都省略了大量的细部。一个草图是否具有设计建议或现实状况，其省略因素，即抽象成分总是这些绘图的特征。重要的是抓住本质，而不是寻求没完没了的现实细节。设计师们需要知道省略了

图1.1

这幅肯特郡比德伯勒速写图（作于1862年）是由理查德·诺曼·肖绘成的，显示了他对乡土建筑的兴趣。因此，他在同期以相同的灵感设计的新建筑就不足为奇了（英国皇家建筑师绘图收藏）

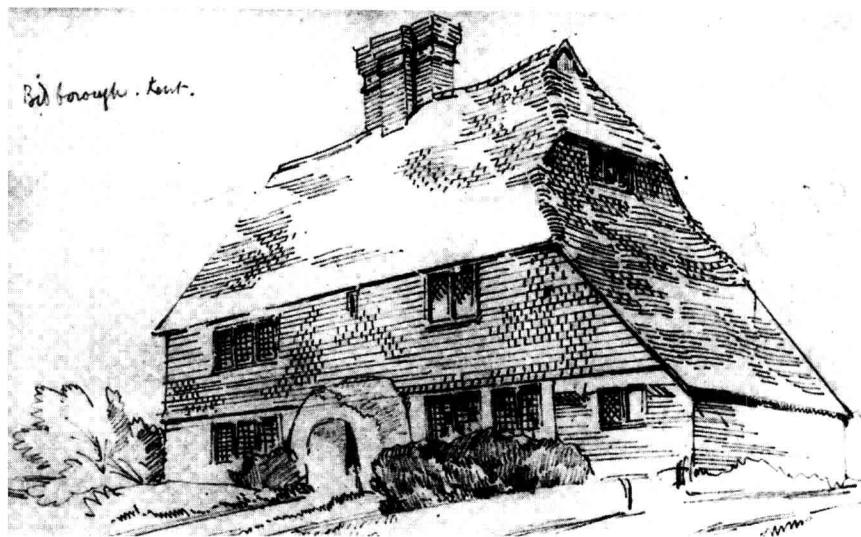
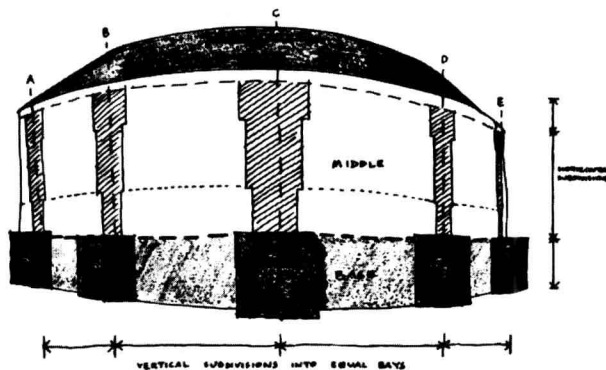
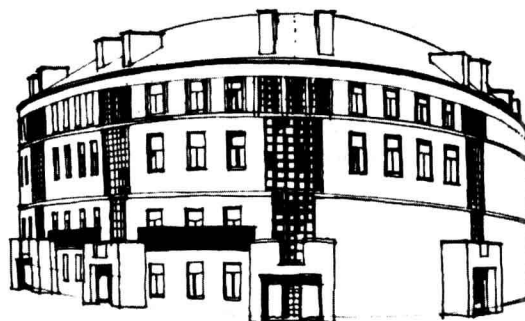


图1.2

这是一幅1990年建于格拉斯哥的一栋新圆形公寓住宅图，凸显了窗户模式，并且表现了如何用楼梯来说明设计。草图力求解释圆形公寓的基本几何图形，通过省去所有细部，其比例关系就变得更清楚了，而在草图里不明显的东西则在注解中突现出来



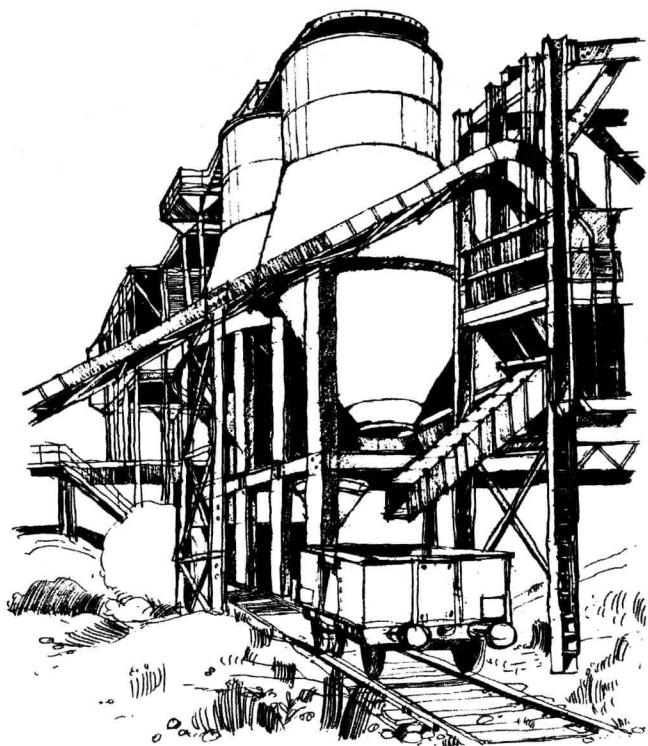


图1.3

在这个描绘的肯特郡奇斯特煤矿中，雕塑似的体量很明显

建议的东西，而不是明确记载的东西。这样的绘图所追求交流的原则和真相可能被过多的细节或无穷的图表所掩盖。一种优秀的绘图正是那种留有想象破解空间的绘图，这些原则同样适用于旨在强调一种设计建议的写生簿的某一页或某一图。

速写或徒手画好长时间以来一直被看做是进入绘画的门槛，而不是看做是设计的重要起点。当然，艺术院校总是在艺术家和设计师之类的人们中一直保持写生的传统，但在六年制的院校里，甚至在建筑院校里，写生簿被电脑模仿或文字描述取代了。

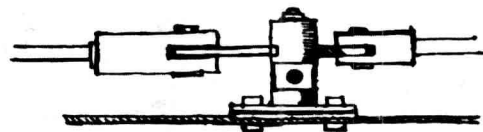
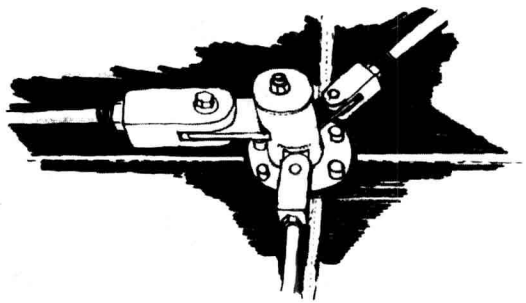
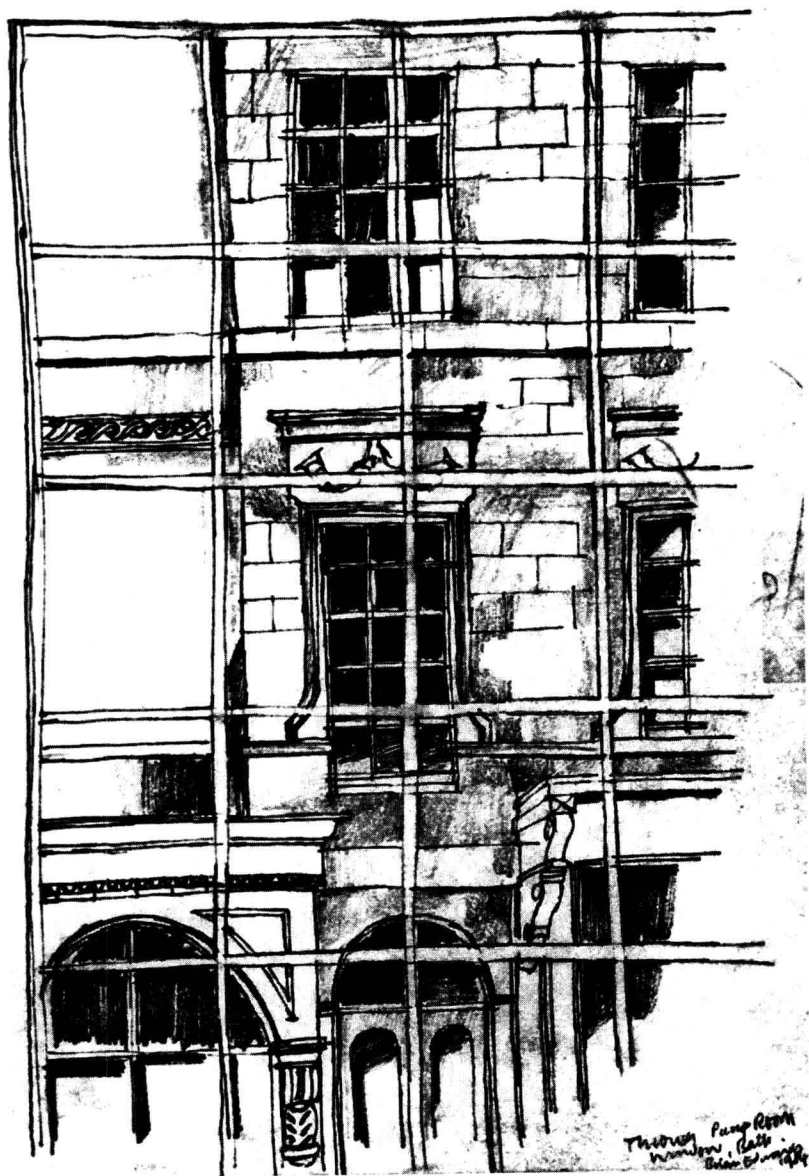


图1.4 (上)

玻璃镶嵌细部，并不总是像在东伦敦这儿的“金融时报”印刷厂如此有表达力（由尼古拉斯·格里姆肖设计）。注意草图是怎样通过徒手画剖面图得以补充的

图1.5 (左)

浴室水泵房的窗户从里到外，格式新颖，正如乔治王朝时代建筑风格一样，例如铺面和吊窗之类的元素都用护围和装饰条框住

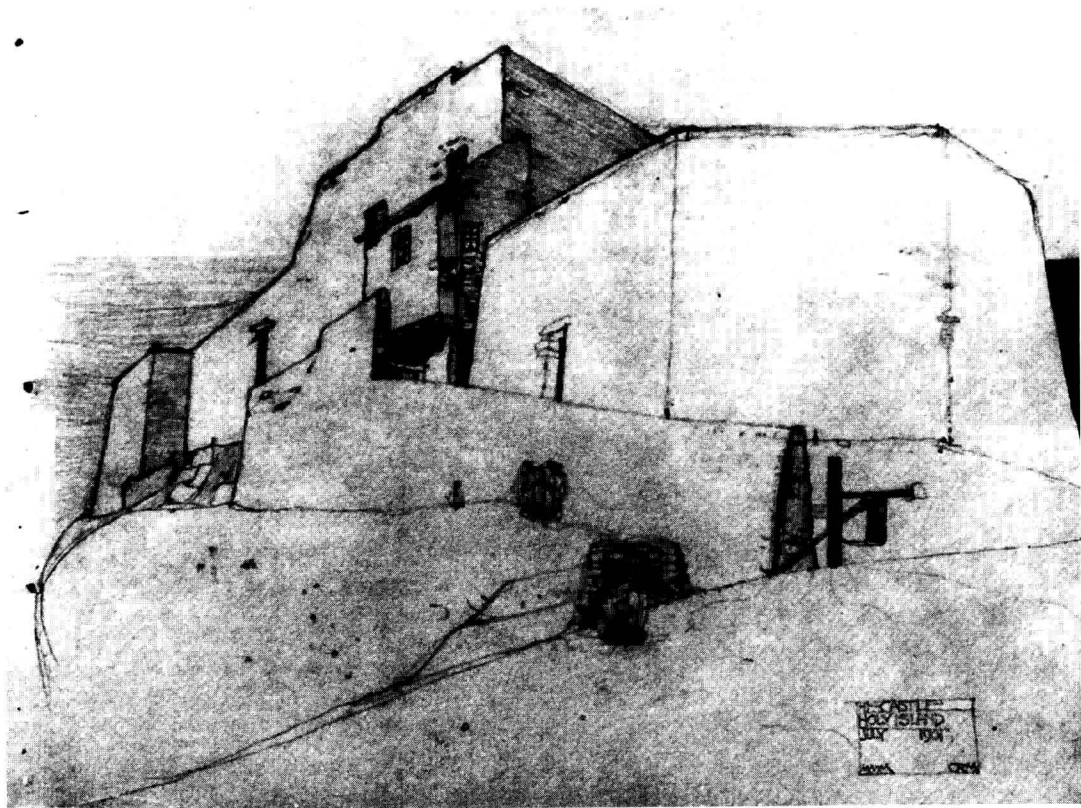


图1.6

查尔斯·伦尼·麦金托什拥有非凡的视觉洞察力，不仅体现在他的徒手画上，而且还包括作为一个建筑师的设计上。他绘制的这幅在诺森伯兰郡霍利岛（Holy Island）的城堡草图（作于1901年）在气势上和他更大胆的设计一样，特别是在对山墙的三维处理上（格拉斯哥大学麦金托什作品集）

本书寻求复活的正是速写和分析性绘图，把它们作为理解形式和结构的手段。只有通过研究现有的样例——不是疲于绘图而是严格考查——我们才能培养起一个国家的人民对设计和其在我们生活环境中应用的敏感性。这种向过去样例学习的意愿应该是全面的，从评估城市景观到儿童用品的样式。

尺度问题关系不大——我们生活在一个业已设计好的环境里，不管我们作为消费者是否意识到这一点。每根灯柱和每个交通信号都是“设计好的”。工程师从美观和安全的角度出发，确定公路交会的布局。从小处说，我们的餐具和陶器就如快餐馆里的一次性包装物一样都是设计好的。

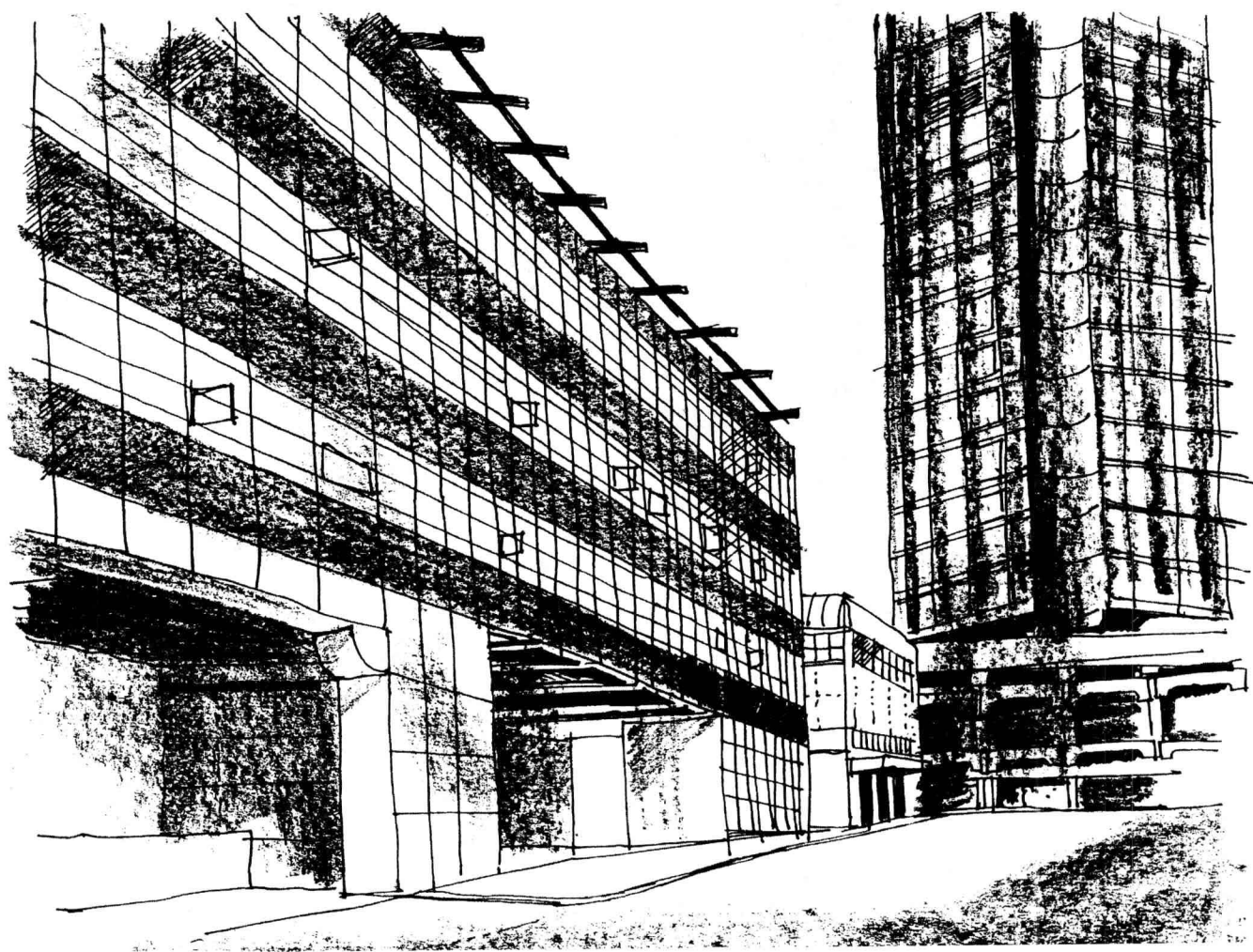




图1.7 (对面页)

每日快报大楼，格拉斯哥，建于1936年，它表现了国际现代主义的材料光洁度

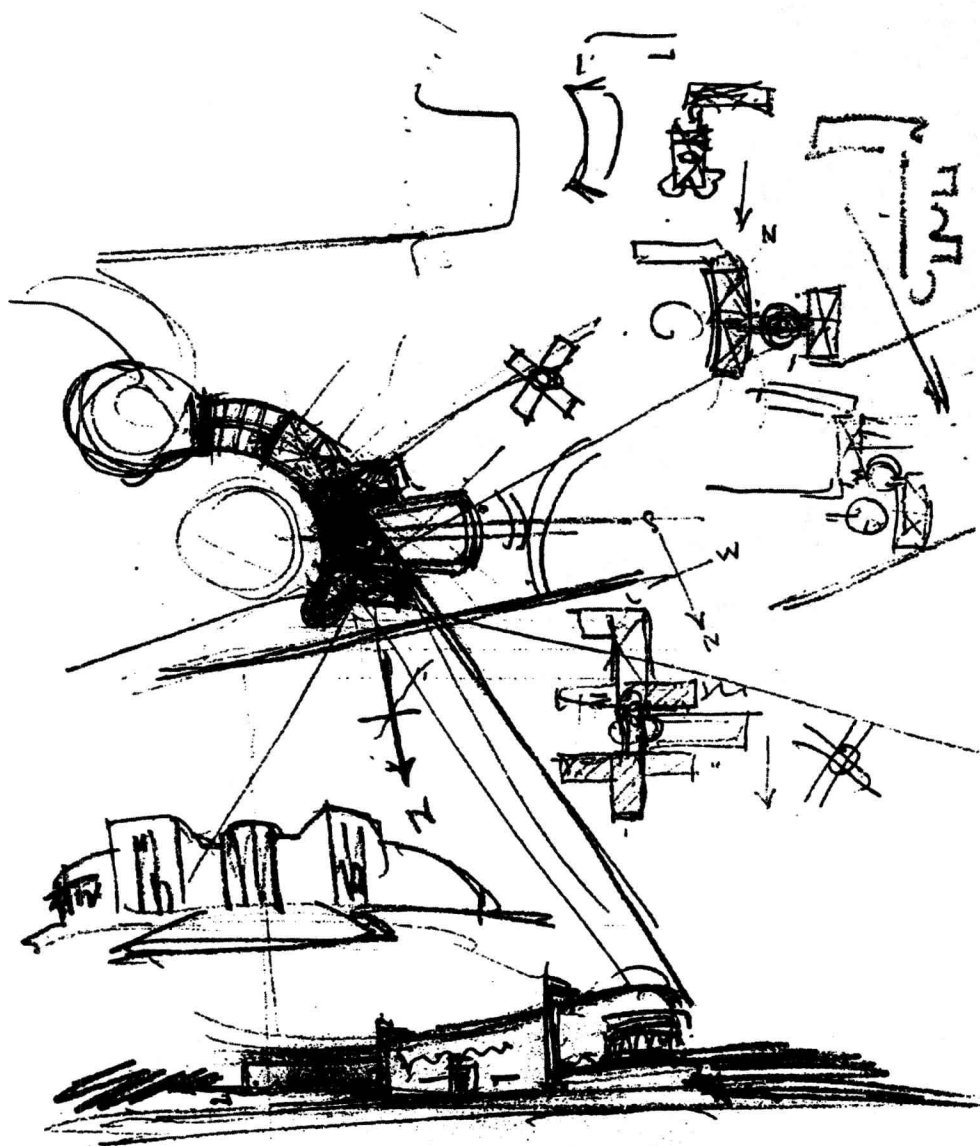
图1.8 (右)

这幅由建筑师理查德·里德绘制的草图，把他对肯特郡格雷夫森德的设计建议融入街景中，这种探索性草图的一部分，大多数建筑师都用来检测他们的设计理念的外观形式

只要是提倡学生们通过画图去探索的话，那么写生簿就能使我们了解这种状况。为改进设计和工艺教学状况，令人欢迎的全国性课程变革以及扩大建筑、景观设计和城市规划课程的要求，激发了对环境和设计的空前兴趣。为了把这种兴趣变成一个构思更好的世界，就要求提高绘画和直观技巧。

图1.9

在房屋设计阶段，建筑师巴兹尔·斯彭斯爵士绘制的草图，探求平面图总的布局选择。斯彭斯把平面图同住宅从远处看的外观联系起来，此设计是为邻近格拉斯哥的格里布洛克做的，建于1938年（NMRS：斯彭斯作品集）



在某种意义上说，我们大家都是设计师，即使我们不是靠设计手段谋生的。和设计师一样，我们通过我们房屋的装修变化或我们自己服装的样式，改变周围环境，根据消费品的外观和其工作性能来挑选它们。我们是部分地通过样式设计出售产品和服务的——你只需要观看电视广告就能认识到，即使是促销的产品难看得像装了双层玻璃一样，我们的审美感也会被激发起来。

查尔斯王子唤醒了国民对城市质量和建筑设计问题的觉悟，他以写生簿作为描述和理解他所喜爱的地方的工具。写生簿被用作学习的手段，而不是单纯的描绘。

通过绘图，未经训练的外行的眼光，也能学到很多东西。绘图教给我们一门重要的视觉学科——一种对形状、线条和透视的认知。草图也孕育着对环境和在其中设置就绪的物体的尊敬。坐一个小时画一扇古老的镶板门，就是表达对该物体的尊敬，这可以阻止在其上面乱加涂鸦或把它贬为烧柴的倾向。如果这样的门的特性和美得到尊敬的话，它们就可能重新被利用，这样的速写而不是立即成形的照片就成为认知的手段。

据说，在我们的现代世界里，我们目前拍摄的照片比生产的砖块还要多。在历史上第一次视觉图像比修建房屋的方法还要流行。这个教训关系到现代社会设计样式和外观的重要性，但是照片并不总是表达这种视觉关注的合适手段，因为是时间和主题而不是画面的描绘有助于图像分析。本书的主旨是重振写生簿的传统，为的是创建一个视觉上训练有素的社会。教育的目标不只是取得读写能力和计算能力，而且要获得绘画、观察和领会空间的技巧。作为一个工业社会，我们的成功要求这样做，而且我们也就是这样要求了，不管是作为设计师还是普通人。

如果本书鼓励人们——不论是专业设计师还是其

他人——用手头上的写生簿和铅笔（而不是照相机）去探研他们周围的环境的话，那么，有益的开端早就该有了。无论我们喜欢住在城市、郊区还是农村，总是有要学习的东西。本书涉及的主题来源于日常经历并且力求从这些经历中吸取设计教益，一旦我们学会了绘图语言和构图分析，我们就具备了从事复杂的设计业务的条件。历史上第一次设计波及我们所有的人，并且渗透到我们生活的各个方面。如果我们忽视设计语言，我们就会和那些从学校毕业了但没有基本的读写和计算能力的人一样无可奈何。没有哪一本书能教给我们通过绘图去学习的方法，但它却能给我们指出正确的方向，并让我们看到优秀设计的好处。

绘图的种类

对建筑师和城市设计师来说，有三种主要的徒手画。第一种是详细的透视图，用于同业主或规划部门交流设计思想，这类绘图越来越多地由电脑生成。第二种是有关形成勾画透视图和意见的，它被用于同专家们，如工程师交流设计理念，有时用于帮助设计师自己阐明要点。这类绘图又可分成：

- 早期设计调查；
- 探研结构方法；
- 检测细部的视觉效果；
- 把设计方案置于实际环境中。

第三种徒手画有关对现在世界的探研，如建筑物、细部和景观。绘图在这方面的应用不只是提供全套用于开发新建筑中的形态和设计，而且有助于培育对现有环境的敏感性，越来越多地要求建筑师、规划师和景观设计师在这种环境里工作。

对这三大类绘画，本书重点在于第三类。随着日渐对城市文化和美观价值的认识，随着欧洲共同体对城市设计的要求越来越高，在环境专业领域里工作的人们面临新的挑战。

一般民众也对此有较好的了解。他们通过当地的福利社团组织，如“国民托管组织”（这是英国靠私人捐款保护名胜古迹的民间组织——译者注）以空前的规模表达他们的意见。包含设计和科技的教育内容的扩大（参见1990年的课程改革），承诺更多地关注公共领域的设计，例如建筑。因此专业界已经公开面临有知识的民众的挑战，设计已不再是有学位职称的人们的专利。

在现代设计专业界形成之前，学生们和从业人员把写生簿当作一门课程。他们并不是地形描绘艺术家，而是追求创造性资料的人们。美术和工艺建筑师乔治·德维在19世纪30年代在诺里奇跟着约翰·塞尔·科特曼学习，在那儿不但吸收了科特曼的徒手画技法，而且收集了一整套风车、谷仓、农舍、城堡和山间小房的详图，所有这些后来对建筑师德维都是无价之宝。同样，理查德·诺曼·肖、欧内斯特·乔治·约翰·凯皮以及其后的埃德温·勒琴斯都继续使用写生簿，记载城镇和建筑物，不但有英国的，也有欧洲和中东的。人们可以追溯建筑写生簿的起源到文艺复兴时代，但作为创作力的黄金期，其本身主要是在19世纪。

写生簿是一种个人记载——一种艺术家同主题的对话，对话的性质决定最终绘图的特性和用途。通过对主题的关注，艺术家、建筑师或学生培养起一种用其他方式难以得到的敏锐和理解力。对主题物的盲目模仿不一定很有用——需要的是严肃的态度。人们也许永远用不上绘出的城镇或景观草图——至少不是直接用得上一——但是，正如读一本好书一样，其所获得的洞察力在以后可能证明是难能可贵的。

设计师需要在前面提到的三种主要领域里的绘图中完善自己。表现出令人信服的透视图就是一种重要的技能；通过草图探索一个未建成的建筑的细部就避免了最终设计方案的潜在错误；而利用徒手画学习过去的样例有助于建筑师或城市设计师对未来的城市景观做出更好的规划，成为后工业化（指经济基础已由重工业转为服务业、高技术等工业——译者注）社会的一个特征的环境意识，主张回归探讨坚实、适用和愉悦等问题，这些就是美术和工艺建筑师们通过他们的写生调研寻求发现的品质。本书力求寻找绘画传统的思路，并利用这些思路，给我们以有关当代城市、建筑及景观的教益。

今日绘图

绘图是一种能让我们理解可视世界的手法。它是一种建立在一定程度的抽象和分析的基础上的传统。这个传统侧重对美学价值的思考。数字对经济学家有用，言辞对政治家和诗人有用，而线条乃是艺术家和设计师们使用的东西。视觉的读写能力正是通过绘图手段来培养的。

设计师以绘图为工具和艺术家以绘图为技巧，两者之间需要区别开来。尽管艺术家们和设计师们都利用绘图来帮助表达思想，但他们的做法不同。艺术家们关注的是作记号，而不是描述性画图，这样的记号通常成为其后感人的作品的起源。他们的画图即使根据观察，也总是抽象的和试验性的，甚至按照美术传统惯例，艺术家们作出的画，形式总是随意自由，他们采用混合介质，并和其他视觉资料结合运用，如摄影或拼接。美术画，不同于设计师所作的绘图，可能利用质地、厚涂法（表面）和阴影（明和暗以呈现模仿效果）。相反，设计师绘图，根据对眼前事物的训练有素的观察作出更加机械式的反应。这并不是说建筑师的绘图没有抽象