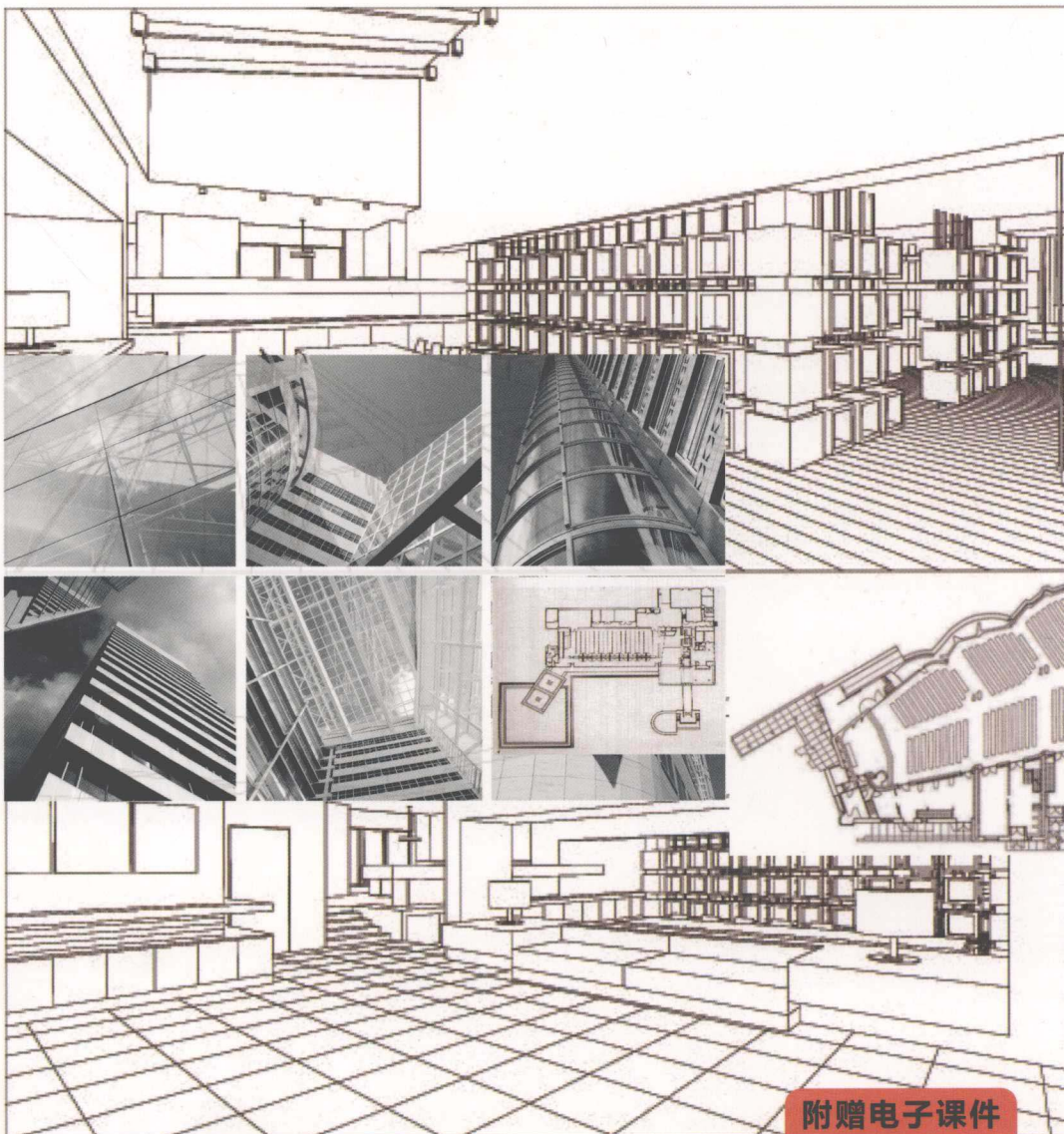
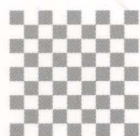


高等院校土建类创新规划教材 建筑学系列

建筑构成

王琬 李磊 刘峻岩 编著



附赠电子课件

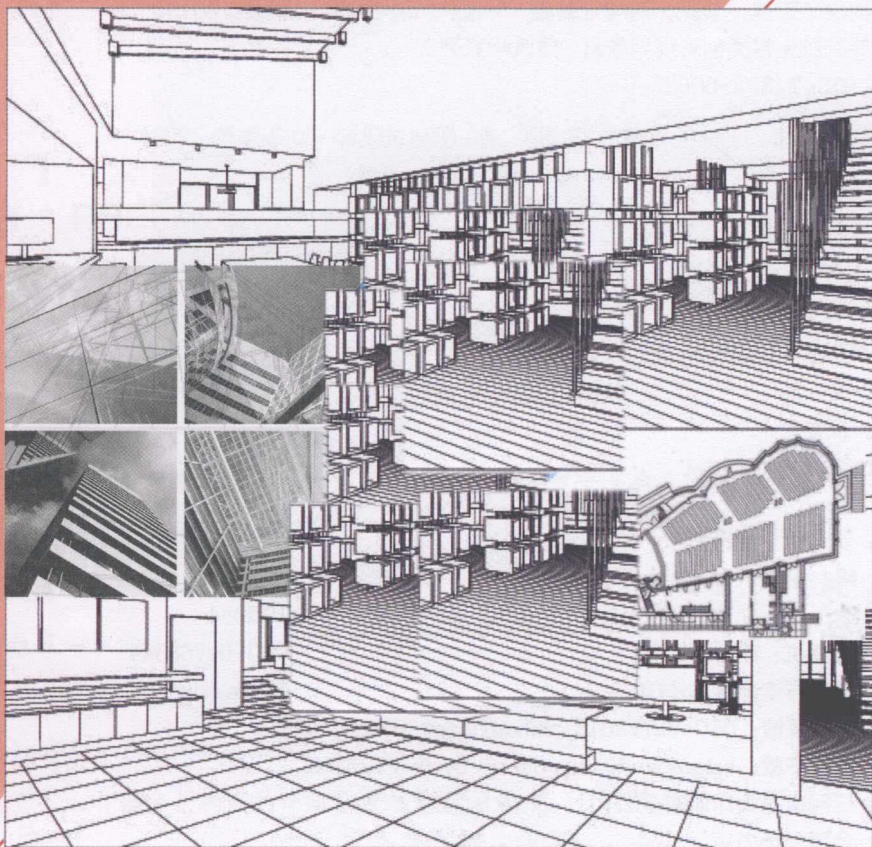


清华大学出版社

高等院校土建类创新规划教材 建筑学系列

建筑构成

王琬 李磊 刘峻岩 编著



清华大学出版社
北京

内容简介

本书是在长期教学中基于河北建筑工程学院校级教研项目《“三大构成”课程教学改革的探索》的基础上总结完成的。

本书有针对性地基于学生的角度,讨论了关于建筑构成内容的学习。首先,本书论述了构成的产生、发展和应用维度,以及构成与人居环境的关系,使读者对此有宏观上的认识;其次,基于不同空间的构成形式,从平面构成、色彩构成、立体构成的角度,逐个章节对构成的概念、要素、形式等进行阐述,使读者清晰地理解构成包括的主要视觉表达;再次,着重讨论了建筑构成的原则、方法以及审美与心理、空间组合方式等,有利于加深读者对建筑构成的认识与理解;最后,解析了构成在项目实例中的应用以及建筑构成的调研方法,希望在详细讲解下引导读者掌握正确的理性思维方法,以此提高造型能力和创造思维能力。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

建筑构成 / 王琬, 李磊, 刘峻岩编著. —北京: 清华大学出版社, 2019

(高等院校土建类创新规划教材 建筑学系列)

ISBN 978-7-302-50637-9

I. ①建… II. ①王… ②李… ③刘… III. ①建筑设计—高等学校—教材
IV. ①TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 006112 号

责任编辑: 桑任松

装帧设计: 杨玉兰

责任校对: 张文青

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者: 三河市龙大印装有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm × 260mm 印 张: 14

字 数: 340 千字

版 次: 2019 年 4 月第 1 版

印 次: 2019 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 49.00 元

产品编号: 071718-01

前言 · PREFACE

中国的现代设计教育借鉴了许多西方设计课程的教学方法，但与西方现代艺术设计教育相比，我国现代艺术设计教学方法较为单一，始终把构成的表现形式固定在一个有限的、统一的模式中，其内容与专业衔接不够紧密，不根据专业特色或专业侧重点区别学习内容和训练方法，使得学生不能认识到构成在专业中的重要性，在创作过程中不能独立思考。本书就是针对性地基于学生的角度，讨论了关于建筑构成内容的学习。

首先，本书论述了构成的产生、发展和应用维度，以及构成与人居环境的关系，使读者对此有宏观上的认识；其次，基于不同空间的构成形式，从平面构成、色彩构成、立体构成的角度，逐个章节对构成的概念、要素、形式等进行阐述，使读者清晰地理解构成包括的主要视觉表达；再次，着重讨论了建筑构成的原则、方法以及审美与心理、空间组合方式等，有利于加深读者对建

筑构成的认识与理解；最后，解析了构成在项目实例中的应用以及建筑构成的调研方法，希望在详细讲解下引导读者掌握正确的理性思维方法，以此提高造型能力和创造思维能力。

本书共十一章，由河北建筑工程学院建筑与艺术学院的王琬、李磊、刘峻岩共同撰写，吴晗、李玮奇、王月、杨程程、王越、田鑫、徐明阳、张亚玲参与编写。

本书是在长期教学中基于河北建筑工程学院校级教研项目《“三大构成”课程教学改革的探索》的基础上总结完成的。本书在撰写过程中，参考了众多专家与学者的成果，未能一一注明，在此表示感谢。由于笔者水平有限，疏漏和欠妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

目录

第一章 构成概述 1

第一节 构成的产生和发展 3

一、构成的含义 3

二、从萌芽到构成设计 4

第二节 构成的应用维度 9

一、平面构成的应用维度 9

二、立体构成的应用维度 12

三、色彩构成的应用维度 17

第三节 构成与人居环境科学的关系 21

第二章 平面构成 25

第一节 平面构成的概念 27

一、平面构成的含义 27

二、平面构成的分类 27

第二节 平面构成的点线面 29

一、点 29

二、线 32

三、面 35

第三节 平面构成的形式 38

一、重复 38

二、近似	39
三、渐变	40
四、发射	41
五、特异	42
六、密集	43
七、肌理	44

第三章 色彩构成 47

第一节 色彩构成的概念.....49

一、认知色彩.....	49
二、色与光	50
三、色与视觉现象.....	52

第二节 色彩属性.....54

一、无彩色与有彩色.....	54
二、色彩的三属性.....	54

第三节 色彩的对比与调和56

一、色彩的对比与调和	56
二、色彩的对比.....	57
三、色彩的调和.....	60

第四节 色彩源泉61

一、配色的素材（源泉色）	61
二、色彩的再创造过程.....	62

第四章 立体构成 67

第一节 立体构成的概念.....69

一、立体构成的含义与分类	69
二、立体构成的特征.....	69

第二节 立体构成的审美感知.....71

一、立体构成的视觉感知	71
二、立体构成的奇特性.....	72
三、立体构成的美感要素	72

第三节 立体构成的构成要素.....73

一、线的构成.....	73
二、面的构成.....	74

三、块的构成.....	75
第四节 构成要素的视觉关系.....	76
一、主从关系.....	76
二、比例关系.....	76
三、平衡关系.....	77
四、空间关系.....	77
五、互衬关系.....	78

第五章 构成要素 79

第一节 形态要素.....	81
一、形态的概念.....	81
二、形态的分类.....	81
第二节 视觉要素.....	82
一、建筑表皮.....	82
二、颜色.....	83
第三节 结构要素.....	84
一、物理空间结构.....	84
二、心理空间结构.....	85
第四节 材料要素.....	85
一、材料的概念.....	85
二、具体材料在建筑中的应用.....	86
第五节 文化要素.....	89
一、文字符号.....	89
二、生活方式.....	90

第六章 建筑构成的原则..... 95

第一节 变化与统一.....	97
一、变化.....	97
二、统一.....	98
第二节 对比与和谐.....	99
一、对比.....	99
二、和谐.....	100

第三节 对称与均衡	101
一、对称	101
二、均衡	105
第四节 节奏与韵律	106
一、节奏	106
二、韵律	108
第五节 比例与尺度	110
一、比例	110
二、尺度	110

第七章 建筑构成的方法.....113

第一节 建筑平面构成的方法	115
一、几何群化模式	115
二、围绕建筑中心空间场模式	118
第二节 建筑色彩构成的方法	119
一、明色调与明灰调的组合	120
二、暗色调与暗灰调的组合	121
三、纯色调与中明调、明色调的组合	122
四、浊色调与中灰调的组合	123
第三节 建筑立体构成的方法	124
一、直面体构成法	124
二、曲面体构成法	125
第四节 建筑空间构成的方法	127

第八章 建筑构成的审美与心理131

第一节 建筑形态构成的审美与心理	133
一、形态的视知觉	133
二、形态构成的基本规律	135
三、现代主义审美的内涵及其对建筑的影响	136
四、现代建筑审美与形态构成	137
第二节 建筑色彩构成的审美与心理	140
一、建筑色彩构成审美的由来和差异	140
二、建筑色彩中色相的视觉心理	143

三、建筑色彩中明度的视觉心理	147
四、建筑色彩中纯度的视觉心理	150
五、建筑色彩中的视错觉	151
第三节 建筑空间构成的审美与心理	152
一、建筑空间的感知和认知	152
二、建筑空间构成的审美法则	153
三、建筑空间构成应表达的心理需求	156

第九章 建筑空间组合的方式159

第一节 分隔性的组合方式	161
第二节 连续性的组合方式	162
第三节 观演性的组合方式	162
第四节 高层性的组合形式	163
第五节 综合性的组合方式	164
第六节 网格式的组合方式	165
第七节 庭院式的组合方式	165
第八节 组团式的组合方式	167
第九节 辐射式的组合方式	167

第十章 构成在项目实例中的应用与分析169

第一节 构成在建筑设计中的应用	171
一、点的构成在建筑设计中的应用	171
二、线的构成在建筑设计中的应用	175
三、面的构成在建筑设计中的应用	176
四、色彩构成在建筑设计中的应用	177
五、立体构成在建筑设计中的应用	179
第二节 构成在城乡规划设计中的应用	179
一、平面构成在城乡规划设计中的应用	179
二、色彩构成在城乡规划设计中的应用	180
第三节 构成在风景园林设计中的应用	182
一、点的构成在风景园林设计中的应用	182
二、线的构成在风景园林设计中的应用	183

三、面的构成在风景园林设计中的应用	186
四、色彩构成在风景园林设计中的应用	186
五、立体构成在风景园林设计中的应用	190
第四节 构成在环境设计中的应用	191
一、点的构成在环境设计中的应用	191
二、线的构成在环境设计中的应用	192
三、面的构成在环境设计中的应用	193
四、色彩构成在环境设计中的应用	194
五、立体构成在环境设计中的应用	195

第十一章 建筑构成的调研方法与解析199

第一节 建筑形态要素的调研方法与解析	201
一、建筑形态	201
二、建筑形态构成要素	201
三、建筑形态调研方法与解析	204
第二节 建筑环境色彩的调研方法与解析	207
一、环境色彩的概念	207
二、建筑环境色彩研究的意义	207
三、建筑环境色彩调查的基本方法	208
四、环境色彩调查的过程和内容	209
五、环境调查	210
六、公共设施调查	211
七、设施场景的印象调查	211

参考文献213

第一章

构成概述

COMPOSITION
OF BUILDINGS

【 学习要点及目标 】

- 了解构成的产生与发展；
- 了解构成的应用维度；
- 理解构成与人居环境科学的关系，熟知学习建筑构成的必要性。

【 本章导读 】

构成是一种造型概念，也是现代造型设计用语。构成从形式上可分为平面构成（Plane Formation）、立体构成（Three Dimensional Composition）、色彩构成（Color Formation）、光构成（Ray Formation）等。形态构成作为建筑专业、风景园林专业、城乡规划专业、环境设计专业的必修课，理应得到业界足够的重视。如果能将形态构成学的精华运用得当，便可设计出符合大众审美要求的优秀作品。

人居环境科学类设计的重要任务之一，就是运用构成的原理和方法，将各造型要素组织起来，使它们满足功能要求，创造出美的形式。形态构成作为基础课程被普遍开设，并被扩展到建筑设计、风景园林设计、城乡规划设计、平面设计、装潢设计、环境艺术设计等诸多领域，从而得到广泛应用。

第一节 构成的产生和发展



一、构成的含义

构成，是一个近现代的设计用语，简要说就是一种美的、和谐的结构关系的视觉组成形式，是按照一定的秩序与法则，将诸多造型要素组合成一种新关系的视觉形态。

它是一种造型的概念，含有组合和形式的意思；是创造形态的方法，研究如何创造形象、形与形之间怎样组合，以及形象排列，可以说是一种研究形象构成的科学，其特点是纯粹性。

1. 构成与设计

“构成”可以理解为将多个单一形体，按照一定原则重组，形成新的单元。构成排除作品中的任何叙事性表达和表象的描绘，将对象解构、分解、还原为纯粹形体或几何图形，然后按照视觉规律、力学原理、心理特征、审美法则等内在逻辑和解构关系，重组为具有秩序感、形式感的新的视觉形态。

现代设计理念对形态构成尤为重视，构成不仅能够有效传达现代设计理念，还能将设计师的观念和思维表达得更为清晰明了。因此，构成在设计很多领域被广泛应用。

现代设计开始于工业革命以后。构成属于现代设计的范畴，来源于俄国的构成主义运动，并随着与现代设计的融合逐步形成了自身的含义和内容。

2. 现代设计和构成产生的主要社会背景

(1) 新的生产方式。大机器生产代替了传统的手工劳作，批量生产的产品需要新的形式取代手工业时代的以装饰美为主的形式。

(2) 新的生活方式。中产阶级的大量涌现和消费社会的形成，使得商品不仅被要求实用，还要成为生活品质的载体，大量的生产还需要各种形式的产品宣传和广告。

(3) 新的媒介技术。摄影、印刷、多媒体等各种媒介的技术进步，增强了设计的表现力和传播功能，现代设计越来越形式多样。

二、从萌芽到构成设计

构成的认识源于自然科学和哲学的发展。20 世纪建立在最新发展的量子力学基础之上的微观认识论,使人们更为关注事物内部的结构,这种由宏观认识到微观认识的深化,也影响了造型艺术的发展。

构成观念早在西方绘画中就崭露头角,后来在德国包豪斯设计学院得到不断完善,形成了一个完整的现代设计基础训练的教学体系,这也奠定了构成设计观念在现代设计训练及应用中的地位 and 作用。

20 世纪 70 年代以来,平构作为设计基础,已广泛应用于工业设计、建筑设计、平面设计、时装设计、舞台设计、视觉传达等领域。

1. 构成观念的萌芽

19 世纪后期,后印象主义代表人物塞尚是第一个将现代主义艺术从具象带往抽象形式的画家。他把自然还原为对圆柱、圆锥和球体这三种基本形状的认识,影响了立体派的诞生,从而促成了抽象艺术的发展,成为西方现代形式主义主流艺术的鼻祖,被尊为“现代艺术之父”。他笔下的景物描绘都很简约,并富于几何意味。

此后,抽象艺术的发展也使艺术从对自然的摹写中解放出来,造型语言彻底独立了,色彩、线条和量块有了自己的性格,而不必靠它们所描述的物体与观者交流了。在这样非具象的纯粹视觉形式下,出现了立体主义、抽象主义、荷兰风格派、极少主义等流派,构成观念显露端倪(如图 1-1 至图 1-4)。

▼ 1-1



图 1-1 《圣维克图瓦山的松树》,塞尚

▼ 1-2

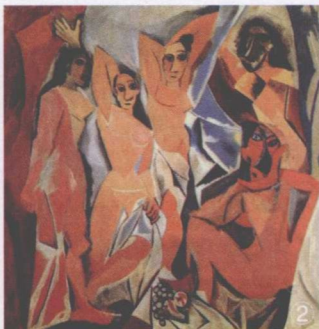


图 1-2 《亚威农少女》,毕加索

▼ 1-3



▼ 1-4

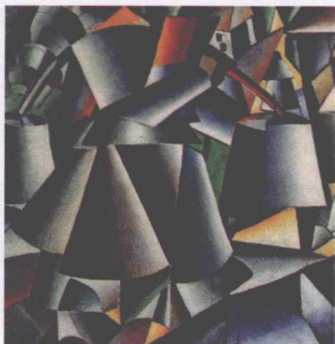


图 1-3 《三个女子》，莱热

图 1-4 马列维奇的至上主义作品

2. 构成主义的发展

构成主义，又名结构主义，兴起于 1917 年俄国革命之后，持续到 1922 年左右。大环境为信奉文化革命和进步观念的构成主义在艺术、建筑学和设计领域提供了实践机会，目的是将艺术家改造为“设计师”。俄国构成主义者高举反传统艺术的立场，取材于现成物。他们的目标是通过结合不同的元素，以构筑新的现实。传统的艺术概念必须被抛弃，取而代之的是大量生产和工业，这与新社会和新政治秩序是密不可分的。特别在造型领域，“构成”原则被广泛利用，人们将形态分为各种要素，然后去研究这些要素及它们之间的关系，按照一定的形式美的构成原则进行组合。代表的艺术家有李西斯基、塔特林、瑙姆·嘉博等（如图 1-5 至图 1-9）。

▼ 1-5



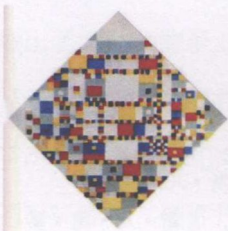
▼ 1-6



▼ 1-7



▼ 1-8



▼ 1-9

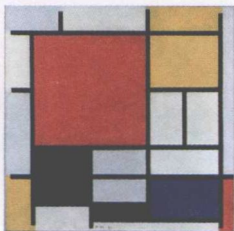


图 1-5 《第三国际塔》，塔特林

图 1-6 李西斯基的版画设计作品

图 1-7 《妇女的头像》，瑙姆·嘉博

图 1-8 《胜利布吉·伍吉》，蒙德里安

图 1-9 《红黄蓝的构图》，蒙德里安

3. 构成主义的确立与包豪斯的关系

包豪斯确立了构成在设计教育中的地位。它成立于 1919 年，是世界上第一所设计学院，也是现代设计教育的摇篮，还是欧洲现代主义艺术的核心阵营，它所提倡的艺术理念和设计风格对 20 世纪乃至今天的设计产生了不可磨灭的影响。

包豪斯的设计教育观念是：艺术与技术相统一；视觉敏感性达到理性水平；动手能力与理论素养并重；对材料、结构、肌理、色彩有科学的技术的理解；集体工作是设计的核心；艺术家、企业家、技术人员应该紧密合作；设计的目的是人，而不是产品，学生作业和企业项目密切结合；设计必须遵循自然和客观原则来进行（如图 1-10 至图 1-12）。

包豪斯通过搭建教学体系的架构，将构成确立为包豪斯基础课体系中的重要科目。同时，匈牙利构成艺术家纳吉将构成主义的要素带进了基础训练，强调形式和色彩的客观分析，注重点线面的关系。通过实践，使学生了解如何客观地分析两度空间的构成，并进而推广到三度空间的构成上。这些都为设计教育奠定了三大构成基础，也意味着设计开始从装饰主义转向理性主义。包豪斯的教师伊顿、克利、康定斯基等既是现代艺术的领袖，也是其教学体系特别是基础教程的创新实践者。对构成的研究，虽然有严格的理论，也强调与实践的结合，这正是包豪斯基础课的特点。在包豪斯之后，设计界将“构成”纳入设计研究和教学体系，视其为现代设计思维与手段培养的途径和美学判断依据。

（1）包豪斯（Bauhaus）的名称释义：英文译名为“State Building Institute”；中文解释是“bau”为建筑，“haus”为房子。“Bauhaus”（房屋建筑）这个词是格罗皮乌斯创造出来的，“包豪斯”是其音译。

（2）包豪斯产生的历史背景：20 世纪工业革命不可逆转的进程，使得传统手工生产方式迅速丧失了其在制造业中不可动摇的统治地位，取而代之的是大规模的机械化生产方式。机械化生产的产品虽然生产效率高，但和原来的手工产品相比，其弊端是粗制滥造、产品审美标准低下。这个时期，大工业艺术与技术对峙的矛盾十分突出。

▼ 1-10



▼ 1-11



▼ 1-12



图 1-10 巴塞罗那椅，密斯·凡·德·罗

图 1-11 扶手椅，密斯·凡·德·罗

图 1-12 巴塞罗那椅，密斯·凡·德·罗