

形态认知与空间构成

Form Cognition
and Space Constitution

**NEW -
POWER**

设计新动力丛书

宗诚⁺
白新蕾

—
编著



形态认知与空间构成

Form Cognition
and Space Constitution

NEW -
POWER

设计新动力丛书

宗诚⁺
白新蕾

—
编著



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

形态认知与空间构成 / 宗诚, 白新蕾编著. — 重庆 :
西南师范大学出版社, 2016.3
ISBN 978-7-5621-7857-6

I. ①形… II. ①宗… ②白… III. ①造型设计
IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第046349号

设计新动力丛书

主编: 杨仁敏

形态认知与空间构成

XINGTAI RENZHI YU KONGJIAN GOUCHENG

宗诚 白新蕾 编著

责任编辑: 王正端 韦宇红

书籍设计: 汪泓 王正端

版式设计: 关宇辰

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路2号

邮编: 400715

本社网址: <http://www.xscbs.com>

网上书店: <http://xnsfxcbs.tmall.com>

电话: (023) 68860895

传真: (023) 68208984

经销: 新华书店

排版: 重庆市北碚区点划企业形象设计工作室

印刷: 重庆康豪彩印有限公司

开本: 720mm × 1030mm 1/16

印张: 9

字数: 214千字

版次: 2016年4月第1版

印次: 2016年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5621-7857-6

定价: 49.00元

本书如有印装质量问题, 请与我社读者服务部联系更换。

读者服务部电话: (023) 68252507

市场营销部电话: (023) 68868624 68253705

西南师范大学出版社正端美术工作室, 出版教材及学术著作等, 欢迎赐稿。

正端美术工作室电话: (023) 68254657 (办)

13709418041(手) QQ: 1175621129

第一章 发现设计

第一节 好奇心 /010

第二节 灵感的开拓 /013

第三节 寻找“形”与“态” /016

第四节 空间的魅力 /018

第二章 作为基础的设计

第一节 基础与设计 /022

第二节 认识形态 /030

第三节 理解空间 /046

第四节 设计的初始 /057

第三章 形态的认知训练

第一节 印制·肌理的形态复制 /064

第二节 轨迹·线移动的立体形态 /071

第三节 立体·纸的三维形态语言 /076

第四节 逻辑·排列组合的可能性 /079

第四章 空间的构成训练

第一节 开启·二维到二维半 /092

第二节 转换·元素的提取与再生 /100

第三节 组合·单元造型的群化 /106

第四节 构造·空间的限定理解 /118

第五章 设计的集合

案例一 纸板教堂 /130

案例二 当代苏克棚 /132

案例三 椅子做成的景观 /135

案例四 EVERGREEN /136

案例五 67号栖息地 /138

案例六 陶瓷云 /141

形态认知与空间构成

Form Cognition
and Space Constitution

**NEW -
POWER**

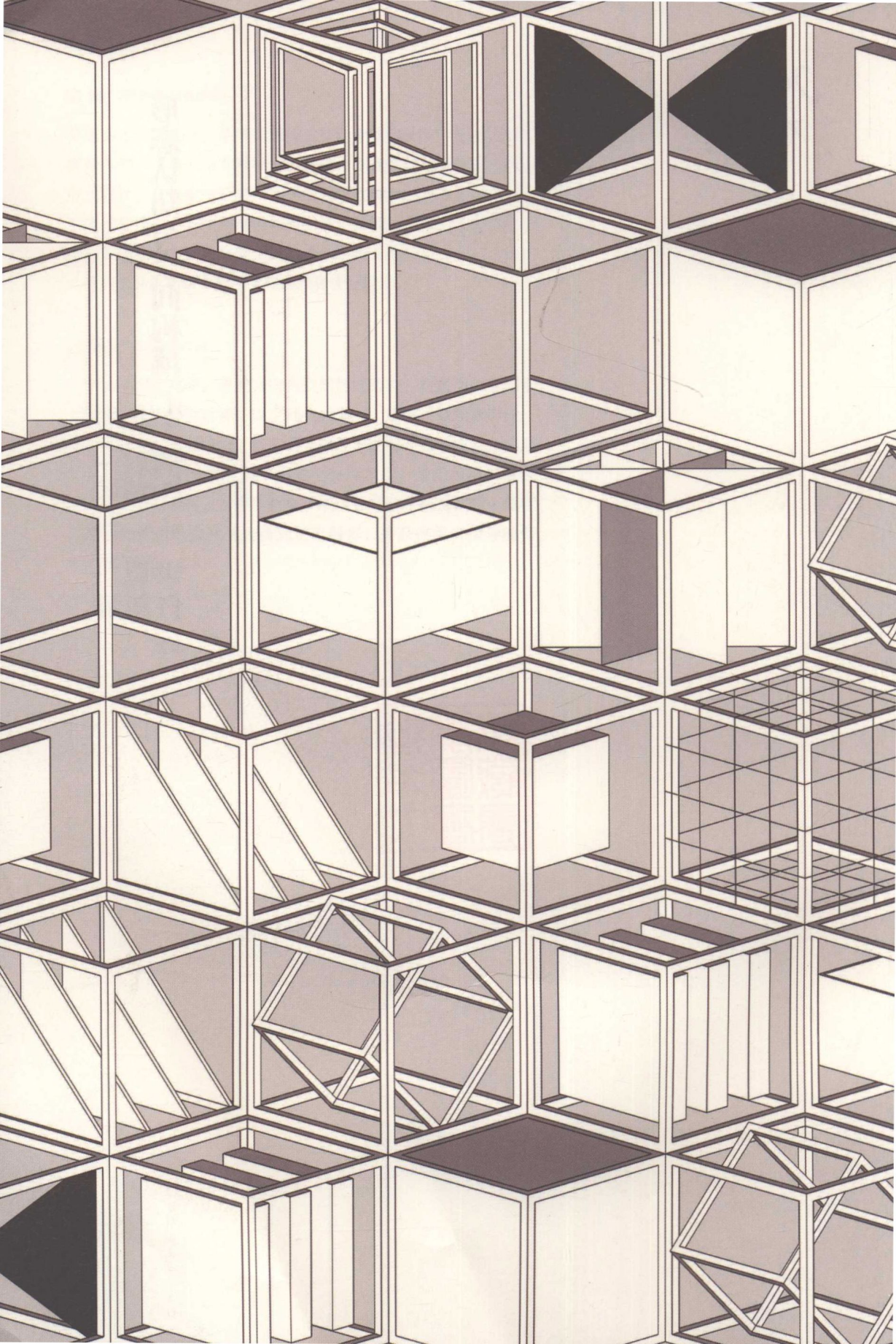
设计新动力丛书

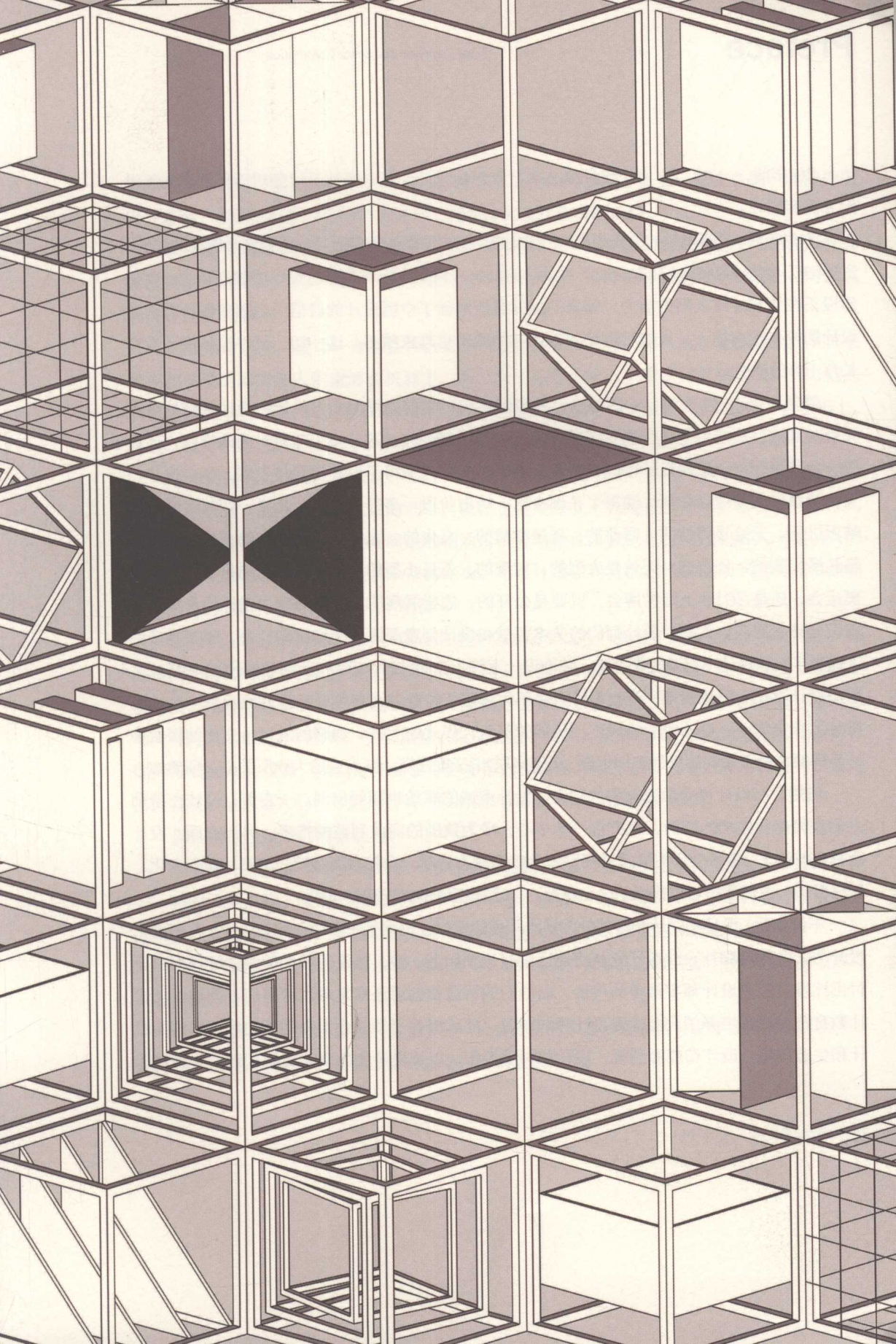
宗诚⁺
白新蕾

—
编著



西南科技大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位





20年前,一套“21世纪设计家丛书”曾经让设计师和未来的设计师对即将到来的新世纪充满期望。

岁月流转,当新世纪的曙光渐渐远去的时候,国内的设计师们高兴地感受到了时代的恩赐:20年来,市场经济已经基本完成了对设计的确认,日常生活表现出对设计的强烈需求,文化建设正在给设计注入新的活力,频繁的国际交流增强了中国设计的自信……随着各行各业对设计的投入越来越大,人们对设计和设计师的期望也越来越高。这一切,或许也是设计教育长存不衰的缘由。

确实,进入21世纪,中国的设计教育迎来自己空前的好时光。设计和设计教育的勃兴无疑对高速发展的中国社会提供了些许前所未有的新动力。这一点,随着时间的推移,还会进一步获得印证。随着设计概念的普及,越来越多的人懂得了设计在经济发展、社会进步、文化建设中的关键性作用;懂得了在现今这一历史阶段,离开了设计,几乎一切社会活动都难以进行。无论是理性的、商业的,还是激情的、文化的;无论是学习西方的、先进的,还是弘扬民族的、传统的;无论是大型的、宏观的,还是小型的、私密的;无论是2008北京奥运会,还是2010上海世博会,只要是公开的、需要展现的,就不能缺少设计的参与。随着设计理念的深入人心,设计师们的艺术智慧和设计创意源源不断地流向社会,越来越多的人懂得了包装设计不只是梳妆打扮,装饰设计不等于涂脂抹粉,产品设计不仅仅是变换样式,时尚设计不在于跟风卖萌,视觉设计已经不再满足于抢眼球,环境设计也开始反思一味地讲排场、求奢华……设计内涵的表达、功能的革新、样式的突破、情感的满足、文化的探索等一系列原本属于设计圈内的热门话题,现在都走出了象牙塔,渐为普通大众所关心、所熟知。

当然,在设计事业风光无限的同时,设计遭遇的尴尬也频频出现。一方面,设计在帮助人们获得商业成功的同时,也常常一不小心,成为狭隘的商业利益的推手。另一方面,设计教育在持续了10多个年头的超常规发展之后也疲态毕露,尤其表现在模式陈旧、课程老化、教材雷同、方法落伍、思维凝结……甚至,一定程度地游离于社会实践。

不仅如此,设计和设计教育的社会担当和角色定位还仍然处于矛盾和纠结之中。在国内,设计的社会作用和社会对设计的认可还远没有达到和谐一致,这使得我们的设计师往往需要付出比发达国家设计师多得多的代价,而他们的智慧和创意还常常难以获得应有的尊重。设计教育在为社会培养了大批优秀设计师的同时,还承担着引领社会大众的历史职责。诸如设计和生态环境、设计和能源消耗、设计和材质亲和,以及设计如何面对传统和时尚,面对历

史和未来,面对发展和可持续,所有这些意想不到的种种纠葛、矛盾,都会在第一时间遭遇设计思维,也都会在整个过程中时时叩问着设计和设计教育的良心。

设计教育的先驱,包豪斯的创始人格罗皮乌斯认为:“设计师的职责是把生命注入标准化批量生产出来的产品中去。”设计师的职责是伟大的,设计教育的使命是崇高的,可面临的挑战也不言而喻。

工业革命以来,设计一直站在社会变革的最前沿,如果说,第一次工业革命给人类带来效率和质量的同时把人们束缚在机器上,第二次工业革命给人类带来财富和质量的同时把人们定格在工作上,第三次工业革命,以信息为主导的交互平台成功地将人类“绑架”在手机上,那么,设计在这三次工业革命中所起的作用是否值得我们反复思考呢?

对于初期的大机器生产来说,设计似乎无关紧要;对于自动化和高效率来说,设计的角色仅限于服务;而随着信息社会的到来,设计也逐渐登上产业进程的高峰。我们曾经很难认定设计是一种物质价值,可设计缔造的物质价值无与伦比。我们试图把设计纳入下里巴人的实用美术以便与阳春白雪的纯艺术保持距离,可设计却以自身的艺术思维和创意实践不断缩短着两者的间距并且使两者都从中获益。

如果说,在过去的20年中,设计的主要功能是帮助人们获得了商业成功。那么现在,毫无疑问,时代对设计提出了新的挑战。这就是,在商品大潮、市场法则、生活品质、物质享受、权力支配等各种利益冲突的纠葛中,如何通过设计来重新定位人的尊严和价值,如何思考灵魂的净化和道德的升华,如何重建人际间的健康交往,如何展现历史和地域的文化活力,如何拓展公众的视野,如何让社会变得更加多元和包容,如何感应人与自然的利益共享及可持续发展。这也是人们在今后相当长一段时间内对设计和设计教育的期望。

新的挑战也是我们的新动力。

本套丛书就是在基于上述的思考过程中缓缓起步的。我们期望,本丛书多多少少能够回应一些时代的质询,反思一些设计教育中的问题,促进学习方式的转变,确认设计带给社会的审美标准和价值取向,最重要的,是希望激发出人们的设计想象力和造物才华。

我们相信,在新一轮的社会发展过程中,设计的作用将越来越重要,设计教育的发展应该越来越健康。

一个政治昌明、经济发达、文化多元、社会公正的中国梦也必将对设计发出新的召唤——期待设计和设计教育作为社会进步的新动力尽快进入角色。

在教与学的过程中，从造型基础的简单训练跨越到设计语言，很多学生在这一阶段会陷入被动的局面，创作的主动权是一个被忽略的问题，不仅仅是作品形式上的被动，更是一种思维体系的被动。于是就出现了从形式到形式的“学习”，从模仿到模仿的“创造”。为了培养设计思维，应该从设计语言的造型基础开始启发学生的心智，培养创新思维，从而进行一系列的训练和习作。

从设计的本源出发去思考，实现设计领域共通的基础教育，为进一步的专业方向过渡奠定良好的基础。如同为房子打一个坚实的地基，设计基础的学习对于学生来说尤为重要。

本书所讨论的范畴是由基础指向专业。为了激发学生创作的自主性，在基础部分进行探讨实验，将实验的结果指向专业方向。学科特征决定其课程的特殊性，不同专业的基础课程教学也因专业的不同而不同。艺术设计专业所体现的知识交叉、实验性特征，使我们在教学的过程中不断地探索培养学生创造能力的方法。

形态构成的构思不是完全依赖于学生的灵感，而是把灵感和严密的逻辑思维结合起来，通过逻辑推理的办法，并结合美学、工艺、材料等因素，确定最终方案。在基础训练阶段，创造出来的作品可成为今后设计的丰富素材。在这个过程中，结合技术和材料来考虑造型的可能性。在空间设计中，构成的原理和法则被广泛地应用。那些构成中的原理、规律和方法都可以在设计中被运用。构成的学习和训练就是为了培养学生的创造性思维，掌握立体造型的规律和方法。

空间中形式的讨论在设计史中从未停歇。1739年，美国雕塑家霍拉修·格林诺斯首次提出“形式追随功能”，一百多年后，芝加哥建筑学派的大师路易斯·沙利文将这句话作为标准创立了自己的设计体系和风格。沙利文的学生、建筑家弗兰克·赖特将其吸纳成“形式与功能统一”。形式又是如何成为建立形态与空间关系的途径？

本书由浅入深、循序渐进地将设计案例研究和分析的相关内容与设计基础相结合，同时将设计理念与方法穿插于图例解析之中，方便学生学习和理解，有助于学生对设计研究产生兴趣，为今后的专业学习奠定基础。

第一章 发现设计

第一节 好奇心 /010

第二节 灵感的开拓 /013

第三节 寻找“形”与“态” /016

第四节 空间的魅力 /018

第二章 作为基础的设计

第一节 基础与设计 /022

第二节 认识形态 /030

第三节 理解空间 /046

第四节 设计的初始 /057

第三章 形态的认知训练

第一节 印制·肌理的形态复制 /064

第二节 轨迹·线移动的立体形态 /071

第三节 立体·纸的三维形态语言 /076

第四节 逻辑·排列组合的可能性 /079

第四章 空间的构成训练

第一节 开启·二维到二维半 /092

第二节 转换·元素的提取与再生 /100

第三节 组合·单元造型的群化 /106

第四节 构造·空间的限定理解 /118

第五章 设计的集合

案例一 纸板教堂 /130

案例二 当代苏克棚 /132

案例三 椅子做成的景观 /135

案例四 EVERGREEN /136

案例五 67号栖息地 /138

案例六 陶瓷云 /141

第一章
发现设计

008

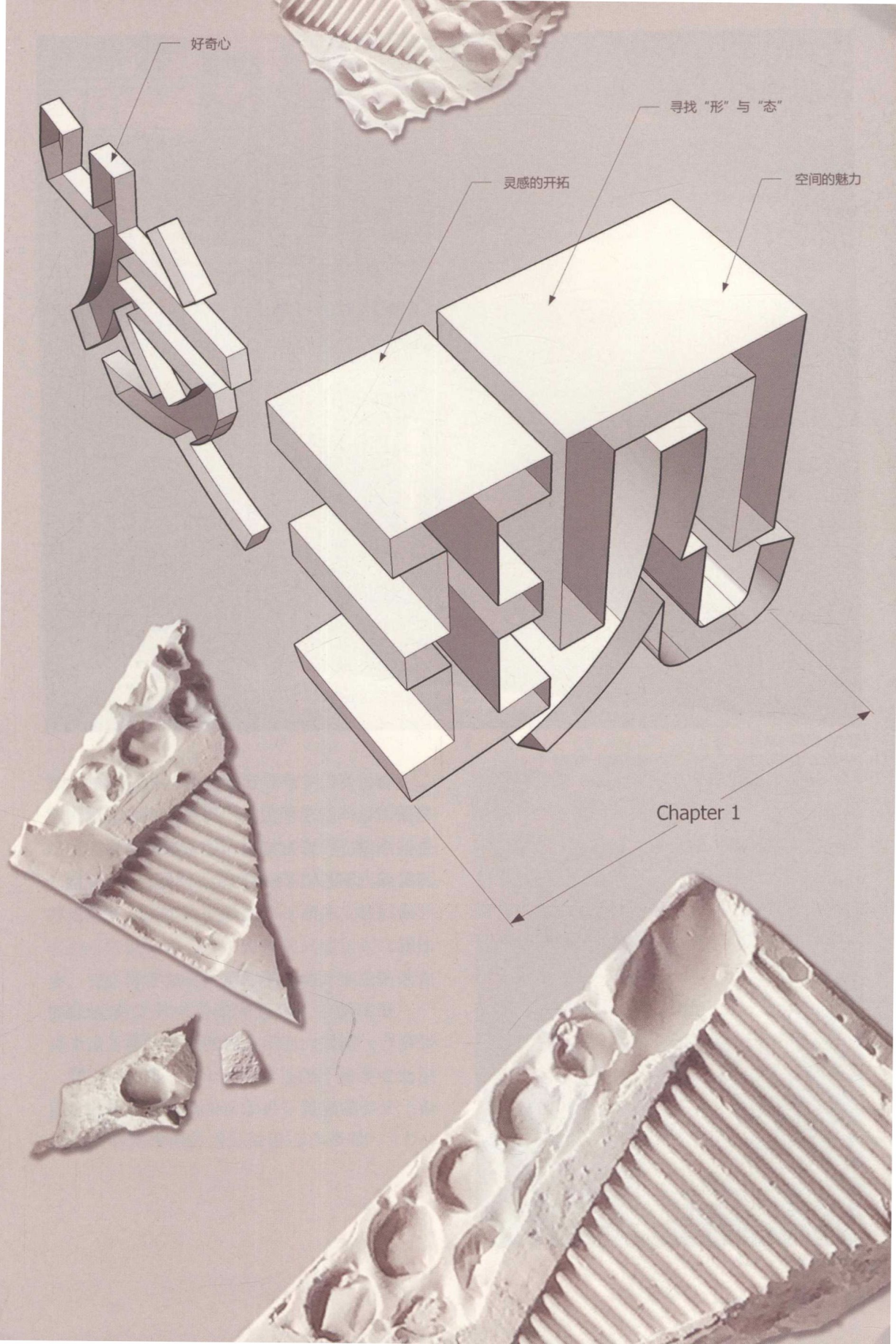
好奇心

寻找“形”与“态”

灵感的开拓

空间的魅力

Chapter 1



第一节 好奇心



图 1-1 新西兰教堂

如果人们对事物充满好奇心，就会有充沛的精神动力，就会有无限的生活创造力。对艺术好奇会激发学生的想象力和创造力，越是未知越能让人产生好奇心。好奇心让人们对生活永远充满激情，提供给每一个人无限的惊喜和喜悦的源泉，这就是生活的真谛。（图 1-1）

有人说好奇心造就了科学家和学者，那么对于设计师来说，好奇心则是设计的萌芽阶段。因为好奇才会关注和了解，因为好奇才会有进一步的深入研究和探讨，才会不断地进步和创新，这就是设计的过程。

有好奇心才会产生对未知事物研究的强烈愿望，具体的表现为人们对所注意到的事物产生关注效应。好奇心是人类从事创造性活动的出发点，促使人类不断地发现问题、分析问题、解决问题，从而不断地推动人类设计的进步和发展。

在生活中，普通的事物也能勾起人们的好奇心。例如大连工人村的建筑充满了上个世纪社会背景下的年代特征（图 1-2）。同样，瑞士街头的建筑与当地文化背景密不可分（图 1-3）。好奇心会带领我们去探索两种文化间



图 1-2 大连工人村建筑

的差异性,去对比两个时代背景下设计的特点。在大数据时代背景下,人们关注同一事物的时间大大缩短,对新事物积极探索的心理倾向也随之降低;但生活中太多的事物等待我们去观察和探索,保持激情去探索 and 了解未知的世界,这必将给设计师们带来新鲜的灵感和真切的体会,也必将带领设计师们不断地开拓全新的设计领域。



图 1-3 瑞士街头建筑



图 1-4 经典椅子模型

好奇心是设计师创造性思维的促进剂。创造性思维是多种思维的集合体，其中发散性思维和聚合性思维与直觉性思维关系尤为密切。在好奇心的驱使下，设计师会不自觉地开动发散性思维和聚合性思维进行多次反复地思考和分析，对设计的创意点做出明确的判断。设计师应刻意保持自己的好奇心，像孩童一样多问为什么，有意识地关注新事物、新技术、新产业、

新观念……，从中去发现不一样的点，而这些不一样的点常常都是创意的灵感来源。设计师必须时刻保持敏感的职业素养，对所设计的作品做出明确的反应。缺乏好奇心必然对外界事物反应迟缓，对身边的事物毫无反应，对陌生的事物视而不见，也就谈不上设计出优秀的作品。（图 1-4）

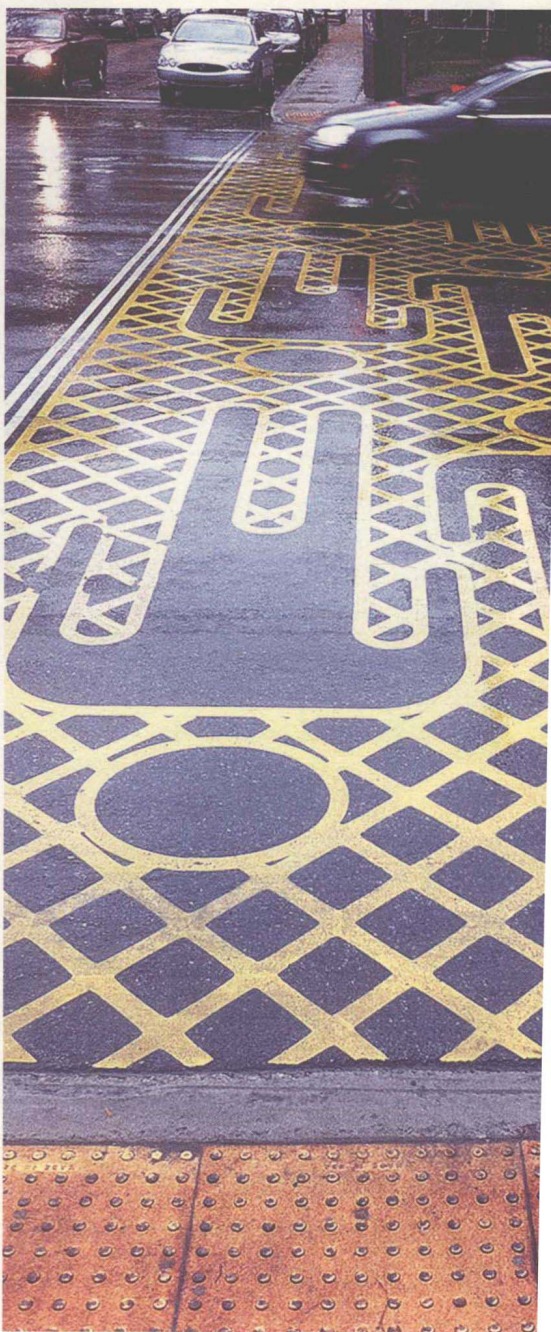
第二节

灵感的开拓



图 1-5 瑞士琉森小镇清晨街景

图 1-6 加拿大蒙特利尔街头人行道



设计与生活有着密不可分的关系，设计的灵感来源于生活的体验(图 1-5、图 1-6)。设计活动本身被视为生活及其体验而从事的造物活动，可见设计是从生活中来，同时又直接作用于生活的活动。优秀的设计作品不仅在功能和形式上要满足人类的需求，还要能推动社会的进步与发展。人类的出现同时伴随着设计的出现，从茅草房到高楼大厦、从皮毛裹体到时尚服装、从代步马车到引擎汽车等演变的过程中，无不体现了人类的设计智慧。设计在不同时期具有不同的特征，这与社会的政治潮流、经济、军事、艺术、宗教、科技、文艺思潮等有着千丝万缕的联系。