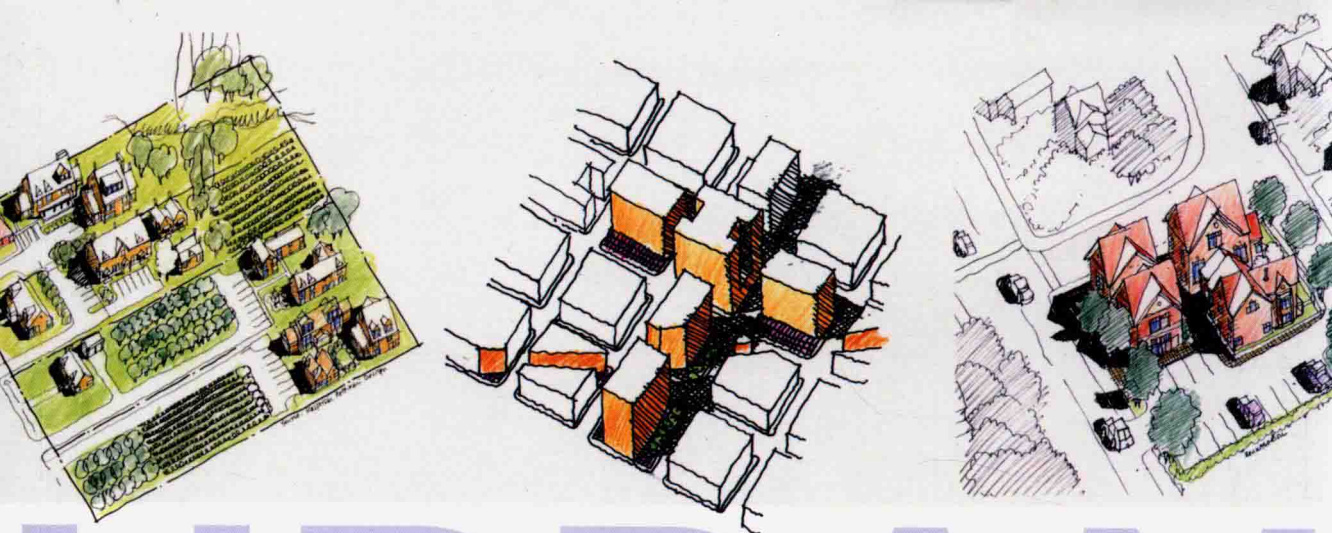




Routledge
Taylor & Francis Group

城市设计

复杂的构图

[美] 罗恩·卡斯普利辛 (Ron Kasprisin) 著 / 朱才斌 许薇薇 译

the composition of complexity

城市设计重启蒙 规划伦理普新篇
深入的理论·生动的例子·精美的构图



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



城市设计复杂的构图

[美] 罗恩·卡斯普利辛 (Ron Kasprisin) 著
朱才斌 许薇薇 译

本书全面讲述了城市设计导则和方法, 突出了建筑与建筑群体开敞空间的重要性。本书理论表述深入浅出, 通过大量优秀案例与精心设计的练习循序渐进地讲述相关知识。作者是美国著名的建筑师、城市规划师和艺术家, 在城市规划设计领域从业40余年, 执教20余年, 其画作获得过多种奖项并参加过多次展览。

本书是高等院校城市规划、城市设计专业师生的一本优秀的参考书。

Urban Design: The Composition of Complexity 1st Edition/by Ron Kasprisin/ISBN: 9780415591478
Copyright © 2011 by Ron Kasprisin

Authorized translation from English language edition published by Routledge, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved; 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下, Routledge出版公司出版, 并经其授权翻译出版。版权所有, 侵权必究。

China Machine Press is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of 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. 本书中文简体翻译版授权由机械工业出版社独家出版并限在中国大陆地区销售。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. 本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签, 无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记 图字: 01-2012-0584号

图书在版编目(CIP)数据

城市设计 复杂的构图/(美)罗恩·卡斯普利辛(Kasprisin, R.)著; 朱才斌, 许薇薇译. —北京: 机械工业出版社, 2016.3

书名原文: Urban Design: The Composition of Complexity

ISBN 978-7-111-53143-2

I. ①城… II. ①卡…②朱…③许… III. ①城市规划—建筑设计IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第041196号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 宋晓磊 责任编辑: 宋晓磊 於薇

责任校对: 杜雨霏 封面设计: 鞠杨

责任印制: 李洋

北京汇林印务有限公司印刷

2016年6月第1版第1次印刷

184mm×260mm·17.25印张·300千字

标准书号: ISBN 978-7-111-53143-2

定价: 69.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066 机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294 机工官博: weibo.com/cmp1952

010-88379203 金书网: www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com

译者序

城市设计在我国20世纪90年代以来大量开展。虽然目前不是法定的规划，但也为政府官员、学者、规划师、建筑师和开发商所重视，城市设计在城市规划建设中所起的作用日益凸显。目前虽然开展的各种城市设计项目繁多，但其中不少仍沦为“城市选美”的工具。政府和开发商开展城市设计的目的是向领导、公众、投资者等展示空间形象，更多强调的是视觉冲击和城市“美不美”，导致规划设计师将更多精力放在形态美学和图面渲染上，甚至有些小县城做出的局部空间形象类似北上广深等一线城市，强调的是高大上形象，而少有真正从城市的空间管理、公共空间、文化传承、舒适性和实用性等方面开展的城市设计。当然也有一些不错的城市设计作品，但到其实施阶段往往会被束之高阁。在错综复杂的社会系统中，设计师和管理者的生存法则决定了城市设计的行为，当然译者也是众多规划设计师中的一员，在从事的城市规划设计实践中也感同身受。

何为城市设计的本质？一般理解为城市设计是对城市三维空间形象和公共空间的设计。本书从城市设计的本质出发，侧重于设计和构图的要素和原则，以及如何将其应用到复杂的城市系统中。本书作者罗恩·卡斯普利辛教授是一名建筑师、城市规划师和艺术家，在城市设计师领域拥有超过40年的执业经验和超过20年的教学和学术经验。作者指出，通过培养更多能够在文化、时间、空间的三元辩证观点中进行设计构图的人才，就能影响到建筑形态日常决策的多样性，从而显著提高建筑环境的质量。本书结合深入浅出的理论、生动实际的例子以及精心设计的、循序渐进的布局构图练习，可以作为整个规划和城市研究领域的课堂和设计工作室中的基本教材。本书既适合规划、建筑、景观等相关专业的学生、规划师和设计师学习，同时也适合资深专业人士学习。有助于读者重新构

建城市设计的理论并学习城市设计的基本方法，逐步避免让城市设计沦为“城市选美”的工具。

随着我国社会的日益进步，人们对美好生活越来越向往，城市设计的作用将会逐步凸显。尤其是依法治国和公众参与意识的提高，势必会出现越来越多的理性的城市设计，目前城市设计的编制方法和法定化有关部门正在研究和制定之中。本书的出版将会给我国城市设计工作的改进提供一些有益的指导。

我们翻译《城市设计》这部著作，一方面是想引进国外成熟的城市设计理论和实践经验，起到沟通中西方城市设计领域的作用；另一方面则源于译者多年来在城市规划设计实践中的感悟。感谢罗恩·卡斯普利辛教授给我们带来的精彩作品，并感谢多年来一直关心和支持我们工作的良师益友、同事和项目委托方工作人员。

前言和致谢

在写这本书时，我有两个愿望：第一，提高学生们在城市研究方面的知识、技巧和能力，使他们参与到设计过程中来，进行城市设计中的空间组合；第二，探索城市设计和城市复杂性之间的基本联系，即人与人之间以及人与环境之间的相互作用。许多专业人士可能会说，城市设计师们已经在实现这个联系了。但我认为，太多人虽然经常提及这种联系，但却很少真正付诸实践；他们理解这种联系，却疏忽于把它应用到实际中，建筑形式也相应地因此受到了影响。我的第二个探索为空间构造过程提供了依据。

人类居住区，从小村落到大都市，都是杂乱无章的。在一线工作40多年，让我接触了人类居住区错综复杂的本质特性，它包括人类行为、政治、经济力量、权势和生财之道等。在许多情况下，城市设计带来的作用只是表面的、补缀性的应用，对动态复杂模式的小小改变和修补，以及大规模的激烈干预——如那些被误认为是城市设计的大规模建筑物。

城市的内涵和市镇的功能是设计的基础，它们需要对现实的关注和认识，即在规划条件数据单元之中存在的城市感官本质。城市是真实的，并且充满了成功和失意的故事，城市设计是这些故事的转换。

我一直以来都很欣赏智利当代著名诗人巴勃罗·聂鲁达（Pablo Neruda）在他的作品《巴勃罗·聂鲁达：大地上的居所》摘录的“对于不纯净诗歌的一些想法”中所提出的信条：

在白天或黑夜的某个特定时间里，我们值得用一小会儿时间来审视有用途的物品：那负荷着沉重的庄稼作物或矿石、木炭袋、桶、筐，木匠工具的车轮，已经滚过尘土飞扬的漫漫长路。这些物体和人与大地的曾经的接触，说不定会成为一個备受折磨的抒情诗

人的宝贵一课。磨损的表面，人类之手使它们遭受的损耗，以及那些物品散发出的时而可悲、总是忧伤的感觉赋予了现实并不应该被嘲笑的吸引力。

人类模糊的不纯洁性可以在这些迹象中察觉到：对群体的亲近感、对物质的使用和废弃、手或脚留下的痕迹以及人类对所有表面的不断渗透。

这就是我们所追求的诗歌，仿佛是被酸腐蚀过那样被人类劳动所腐蚀过的、弥漫着汗水和烟雾气味的、散发着尿液气味的以及被各种合法和不合法的不同工作职业所污染过的百合花。

像衣服或身体一样不纯洁的诗歌，被食品和耻辱所玷污的诗歌，关于皱纹、观察、迷梦、醒来、预言、爱与恨的声明、野兽、打击、田园、宣言、否认、怀疑、证实和税款的诗歌。

作为设计师，我们追求改善人居环境的建筑形态，使它们能有效地运转，让它们变成聂鲁达所描述的现实世界中的让人满意的栖息地。设计师为具有历史渊源的现代社会创造了具有文化内涵的空间隐喻。这些隐喻是空间的构造和组合，与人类需求及其居所的故事共舞。在这支舞蹈中，我们必须了解舞伴双方。

我的有些从事建筑设计和园林建筑设计的同事以城市设计师自居。但恕我直言，我请求他们不要只看到“城市”的“比例”要素以及那些已经被他们使用过度的传统设计模型，我劝说他们要融汇城市和社区概念的文化、历史、时间和空间等方面的复杂性。我力劝他们，让设计从发现的过程中呈现出来。所以这本书也是为他们写的，我希望这个作品能激发他们对于城市设计所蕴含的内涵和功能的认识，即对于影响空间构造的丰富的潜在力量的意识。正如我在关于类型学的第7章中所讨论的，有些既定的建筑 and 开发结构模式每天都被使用，这是因为它们可行，而且为建筑环境的设计和建造提供了惯例和有效性。有些是过时的（如标准的住宅的细分中的）；有些是缺乏内涵，如主题城镇中的；其他的则被过度依赖，成为权宜之计或共同特许应用。我们的任务是挑战权宜之计，尽我们所能来打造反映社区周边现实的混合物。

当我们作为设计师参与到社区的现实中时，我们就开始了一段充满创意、不停超越人们对设计的已有认知的探索旅程。这个现实

是被我称作“文化/空间/时间的矩阵”（CST），衍生于由美国后现代空间文化理论研究学者爱德华·索雅（Edward Soja）、法国哲学家和思想家亨利·列斐伏尔（Henri Lefebvre）、美国城市社会学和传播学学者曼纽尔·卡斯特尔斯（Manuel Castells）、学者查尔斯·约翰斯顿（Charles Johnson）和卡普拉（Capra）以及众多其他大师所创造的世界。作为设计师，我们的任务是改造与社区的内涵和功能相呼应的城市设计空间构造。这需要我们打破只是为了形式而形式的局限，并要超越很容易被包装和资助的传统类型学。我希望我能够为连接设计构成与城市的内涵和功能做出贡献，同时帮助学习城市规划和城市研究的学生（从公共事务到房地产领域）理解设计构成的要素和原则。

关于这本书的思路，即从实际到理论，我和我的研究生们进行了多次探讨，我对此非常感激。这些研究生们也是我的读者。我还要衷心感谢我的商业伙伴、教学上的同事和朋友詹姆斯·佩蒂纳教授（James Pettinari）所给予我的支持和批判性对话。我还欣然接受过安第·佛劳尔（Ande Flower）和玛丽·贝隆（Mary Bellone）在计算机方面所给予我的支持，他们都曾经在技术上帮助过我。当然，我还要感谢我的黄色拉布拉多猎犬韦布利，在整个写作过程中，它都忠实地躺在我的脚下，一直陪伴着我。

目 录

Contents

译者序

前言和致谢

第 1 章 引言	01
双重使命	01
受众	03
让设计和现实联结：城市内涵和城市功能	08
设计的基础：文化、空间和时间的相互作用	10
规划者和设计者的复杂性构成	10
作为构成顺序和结构的设计	10
第 2 章 城市设计在文化中的定义和原理	13
城市设计的（众多）定义	13
城市设计在文化和文明中的体现	16
扩展城市内涵：空间、文化和时间 / 历史	17
设计在文化中的兴起	19
第 3 章 城市设计的语言和参数	26
设计的语言	26
基本的图形语言技巧	27
设计的参数	34
第 4 章 设计构成的元素和原则	36
表现社区关系的形式	36

设计元素：“名词”	36
设计元素：“动词”	45
第 5 章 构图中的关系：组织和结构	52
和构成相关的定义	53
构图中的组织关系	54
构成中的结构关系	56
构图的结构	58
空间参照框架	77
附加的构成空间特征	87
第 6 章 形态转化：元素和构成	89
尺寸变化	90
减少转换	90
增加转换	90
合并转换	95
桥接转换	100
其他转换手段	104
形态局限中的设计机会	106
第 7 章 情境、项目和地形学	115
情境：现实的空间容器	115
程序（需求和机会）	119

和城市设计有关的形态类型学	120
精选的例子	149
类型学的结语	160
第 8 章 构成中的试验：空间创造的基础	165
了解和使用初级形状	167
构成结构	174
形态变化试验	176
空间参照系统	185
类型学练习	188
不断增加的复杂性：城市设计项目	195
项目范例序列	202
第 9 章 理论思考复杂的构成	203
复杂中的不确定性	204
一个概观的方法	212
冲突（或是极性的积极使用）	215
附录 A 城市设计的制图类型	221
附录 B 与人合作：城市设计的法则	235
附录 C 残余、桥接、混合和边缘	258

第1章

引言

本书的服务对象是那些想参与到城市设计的设计层工作中的、我的规划和新兴设计专业的学生们。本书的读者同样包括想接触设计过程的人和所有对城市设计感兴趣的人，以便他们进行城市设计构造、测试规划政策、对市民进行有关发展的含义的教育，以及对空间创造的探索。令人惊讶的是，许多以规划为基础的城市设计学习项目教学生城市设计的相关内容，却并不教他们如何进行设计。这种缺乏设计教育的理由包括“在一个为期两年的课程中没有足够的时间”“资源不足”等。因为设计是探索和发现的过程，设计作为“创造过程”必须贯穿城市设计的始终——对所有学生来说都是这样。我希望本书能够为学生和刚入门的设计师提供一个资源库，帮助他们理解并参与到城市设计的各个层面中去。

双重使命

本书有两个关键使命：第一个是关于设计、构造要素及原则的教学，这点在规划课程中通常不会被教授，但却是个必要的起点；第二个是关于将设计构造的原则和方法应用到城市的复杂本质中，这往往是设计过程所面临的混乱而复杂的、包含力量、影响、政治因素、社会压力的组合。为学生把这两个使命结合起来就是写作本书的主要目的。

关于城市现实复杂性和理论的讨论可以协助一些颇有成就的设计师，即那些建筑师和景观设计师们，以便更好地把他们的设计技巧应用于城市的丰富特质中，超越为了形式而形式的阶段，到达能更好地了解和应对城市复杂性的设计构造新境界。

城市设计同时从直接的设计行为和公共政策影响下的设计行为两方面定义了人居空间维度的有意识形成。这些行动和政策是基于人类聚集区的内部力量的，即文化、空间和时间（CST）[索雅（Soja），1996]之中观察到并被衡量过的故事、内涵和功能性需

求的。它们是无法被分割的，并且为探索设计构成（本书的重点内容）提供了基础。在城市规划中，设计构造已经被贬低为规划过程中极端不受重视的一个部分，并且被当作一个单独的、具有“艺术气息”的规划的边缘应用。

为什么要把重点放在设计构造上呢？这是因为，在我作为一个建筑师和城市规划师超过40年的研究和经验中，我所遇到的能影响到城市布局的人，没有几个是真正通晓建筑知识的。他们不能够利用设计的探索和进化天性，只能泛泛地谈论设计，充其量也就是带来些平庸的建筑形态。而且，通过培养更多的能够在这个文化、时间、空间的三元辩证观点中进行设计构造的人才，就有希望能让影响到建筑形态的日常决策多样性来显著提高建筑环境的质量。正因如此，本书针对的人群是城市规划师、新手设计师、在任官员、地产开发商以及市民。本书通过一个教学过程来解读设计构成，从最基本、半抽象的要素和原则开始，再向前推进到在人类居住区中多维度的更复杂的构成挑战。

设计，即空间结构的创造，是这个三元辩证体的不可缺少的一个组成部分，并从此之中衍生出了设计的隐喻、故事和内涵的基础。很多时候，城市设计是由机会或偶然性决定的，被模糊的政策所指导。城市设计的作用在更大的规划分析过程中被贬低了，经常被许多规划师和学者当作是“绘图”，或者是预先决定规划概念的图形体现。相应地，建筑师又仅仅将精力集中在了设计上，而对与人类互动的社会、文化、历史方面不够重视，这与规划者轻视了空间方面一样。我们能看到这在许多国家的以怀旧和主题为设计的基础中体现了出来。当完善的规划过程只产生了妥协和平庸的建筑形态时，我们感到很困惑，而这在很大程度上是因为“设计”，这种创造建筑形态的行为只对极少数人开放。

本书论述了设计作为产生优质建筑形态的关键环节的重要性，这种形态必须能够存活于多维度文化、时间、空间的三元辩证复杂性中，包括从为了基本需要而进行的竞争和对于社区身份的探寻到城市政治的复杂局面。在我看来，必须能让更多的非设计专业人士参与进来。随着我们不断扩展隐藏的n维社区矩阵（文化、时间、空间），我们需要更多有见识的、对设计敏感的决策者。

我们不是超人。但这个复杂的构造需要跨学科的交汇，需要更多对人类住所问题以及与之相关联的空间模式进行分析的时间和精力投入，需要更多对于政策和发展产生影响的设计测试。我把城市设计作为一个有意识地形成城市形态的三元辩证关系来教授；检验城市政策，让居住在这个形态中的人了解情况和参与进来。

受众

我为我的学习城市规划的学生开始写本书，他们聪明、上进、充满好奇心；同时，在城市设计工作室中的多次“围圈发言”之后，我意识到他们对于设计过程、方法论和技能缺乏良好的理解。这个不足阻碍了他们真正地参与到设计探索过程中来，使他们的工作被降级为纯粹的“数据分析”，会见的是服务商和局外人。谈论城市形态和设计本身是不够的，这需要参与，甚至是需要我稍后会讨论到的“游戏”。本书是为了你们而写作的，为了实现你们成为设计过程一部分的愿望，为了让你们通过进行动手实验来增强对于设计构成的理解，这些实验有关复杂城市环境设计构成的要素、原则、关系和方法。

随着我进一步投入本书的创作，我和从事城市规划的同事、政府官员和开发商讨论了关于本书的目标读者。很明显地可以看出来，对这些城市规划专家来说，本书将会大有益处。场地设计、设计评估、设计准则和以形态为基础的分区策略的应用在这些讨论中都被提及。希望这里的观点和练习通过设计构成方面的实践知识，能提升非专业设计师在设计过程中的参与度，并进一步提高建筑形态范围内的城市设计对话质量。

“构造”和“复杂性”是本书的关键词和主题，在整部书中都有提及，它们为多样和复杂的城市内涵及功能创造了形式。构造和它的组织、结构关系是城市景观的基础。从规划政策到设计评价，设计构成把这种内涵和功能组织建设成丰富的、具有创造性和连贯的整体。使规划和设计决策者更能够成为城市设计过程中具有主动性的一部分人群。

对设计的接触

“这里……有一股国际的力量推动着这种激动人心的变化，而这种变化从来没有出现在关于现代艺术起源的讨论中，而仅仅是作为对这个运动先驱者的一种影响力而会被偶然提及。那些著名现代主义艺术家和他们的观众群体的维多利亚式童年，与当时激进的教育系统改革的发展与广泛传播不谋而合，而后者是破灭旧文化以及用一种新的世界观重塑结果而导致的整套知识体系的催化剂。但这个童年在很大程度上被忽略了，因为参与者都是些三到七岁的孩子，他们在学术图谱上处于最原始阶段。这只是现代化时代的小粒珍珠，它被称为‘幼儿园’。”

设计作为生活一部分，而不是某个行业和职业，在某些文化中很早就起源了。在一

些北美的教育课程中，我们已经失去了在日常生活中的如同设计那样的一些接触。儿童玩得是电子游戏，而不是积木块和纸张、胶水、剪刀，而后者是带来更多感觉的游戏。对于许多成年人来说，现在开始重新用这些做游戏为时已晚。设计和游戏的神奇组合，是值得我们所有人去追求的，也是对于所有从事这项工作的人士的要求。

城市设计仅仅是在建筑师、城市设计师、景观设计师的职责权限范围之内吗？传统来说，是这样子的。但我认为，如果有更多的人能把形态构造的基础理解为有内涵和功能的空间关系，那么至少有些实际的知识可以让他们作为正在崭露头角的设计师而成为决策圈中的一员。

从抽象构图到更具挑战性的、在复杂空间环境中进行的城市设计构成应用和实验，本书会引领读者经历一个对设计的认识不断增加和进步的过程。从事这些实验和练习会带来缄默、怀疑和恐惧。首先，让我们从恐惧说起。

对创造的恐惧

安娜·劳埃德·赖特（美国著名建筑师弗兰克·劳埃德·赖特的母亲）……是1876年费城百年博览会的众多游客之一，她对于玩具和游戏步骤的清晰性很着迷，并对照孩子的年轻老师所表述的理论概念“统一”也非常好奇……她观察了积极参与玩耍的儿童，他们正聚精会神地坐在网格面的长矮桌旁，利用小木片、彩色纸、线或金属丝来制作几何图形。

这些年幼的孩子们在早期教育中就沉浸到了设计的玩乐方面中，在多年后的恐惧扎根很早之前，就建立起了对于设计的兴趣和信心。对于许多人来说，创造性的游戏已成为他们认知思维过程的一部分，而这部分一直存在于他们的生活中，会以很多不同的创意形式精彩地表现出来。

我为年轻规划师、新兴设计师和对城市设计感兴趣的行业外人士写本书，有两重的意图：一是在一个饶有趣味的、关于设计的学习过程中引导他们，二是把设计过程和人类居住区的复杂性联结到了一起。为了让设计探索变为充满嬉戏的过程，每个人都必须面对恐惧的不同方面：沉默寡言、对失败或成功的恐惧、对于比较的恐惧、对于参与的恐惧，等等，所有这些都是自然感情流露，并且是人们可控的。在我的绘画课上，有个学生问我“对于成功的恐惧”意味着什么。基于我多年观察，一些害羞或比较内向的学生，不希望自己招来太多注意力，从而通过让自己的作品不太抢眼而回避了受人瞩目的

状态。恐惧具有多种形式。

当参与到所谓的创意设计过程中时，尤其是需要动手制作时，大多数人都会遇到某种形式的恐惧，而这个过程就是要创造出新的具有创新性、探索性和不确定性的内容。

欢迎来到现实世界，你并不孤单。

- 才能
- 恐惧
- 克服恐惧
- 失败
- 创新行动
- 不确定性。

让我们的重新定义“才能”一词。韦氏词典将其定义为“一种天生的能力或力量；一种在艺术、科学、工艺等方面特殊的、出众的能力”。我不同意其中的“出众能力”或“天生的能力”的部分。根据我教授设计和绘画的经验，我认为才能是一种后天发展而来的能力，它来源于一种能让人“放下”的开放性，并能减少创造新事物时的禁锢，是由一种沉浸的快乐，而不是由缄默或是对于参与的恐惧所推动的。还有一种定义源于我自己的观点和经验：才能是一种减少或克服了恐惧后，充满创意和嬉戏能量的状态；在这种状态中，恐惧被可以减少它的手工制作/艺术过程（写作、绘画、舞蹈、唱歌、演奏音乐等）所散发出的自信动机所取代。

少了恐惧，人们能够更好地获取和发展可以增强个人自信心的那些技能，而这点又加强了人们提高这些技能质量，并加大人们在艺术中实践的决心。这并不是说“有才能”的人不恐惧，而恰恰相反，许多人一旦学会游戏以后，在某种手工或艺术活动中，就能找到激情的绿洲，获得取代恐惧并允许他们自由和自发地接触这种手工艺的“自由”和快乐。

在我的水彩画课堂上，一项重要的潜在工作就是减少各种形式的恐惧（以说很多冷笑话开始），给予具体的具有建设性的意见而不是批评；通过支持性的指导来建立他们对于基本技巧的自信，借此提高他们在学习这些能带来创造性工作的技能时的积极性和参与程度。通过积极引导，许多学生在技术能力上可以达到特定的稳定水平。在这个时期，他们的自信心提高了，决心也明显增强了，而作品的质量相应也有了不小的进步。他们是天才吗？

几年前，我在基础绘画方面指导我女儿的两个朋友——还在青春期早期的学生。其中一个迫不及待地坐了下来，仿照着一张照片精确地临摹了一匹马；另一个则是做了一些避免干扰的准备工作（从厨房里取来些零食，把绘画工具在桌上挪来挪去），然后一边开始绘画，一边担忧别人会偷看自己的作品，并且已经开始和第一个学生的作品进行比较了。第二个学生对于这匹马，即这个作品主题的观察和交流，是破碎的和受干扰的；恐惧干预了他的注意力和创作过程。无须赘言，他画出的图是卡通化的和扭曲的（与记忆中的形象相比），并且看起来是犹豫不决的。是一个孩子比另一个更有才华吗？完全不是。看着他们两个，我得出的结论是，第一个孩子对于绘画只有很少的恐惧或根本没有任何恐惧（几乎没有过往经验），只是把观察到的内容清晰和直接地转化到了纸张上；而另一个孩子则过于意志薄弱和自我挑剔，表现出了对于比较和失败的畏惧，这阻碍了他对绘画过程的投入。

美国印象派水彩画家弗兰克·韦伯（Frank webb）（1990）提出，恐惧是艺术及其创作过程中必不可少的成分，是需要被认识到和利用的成分。这就是为什么要告诉学生们，“失败”事实上是探索和创新的一部分（假设这种工作热情是真实存在的）。例如，在水彩画创作中，我要求学生们把一种颜色调配到超过最深度，使其走样、变质，或者变得不透明。为什么？因为这样就让他们了解了这个颜色的极限！保守、犹豫、胆怯只会让他们的努力成果在中等和平庸的范围内，因而只有极少的进步和成长，或者说根本没有。

是什么让我们能寓工作于游戏？寓工作于游戏是我用来形容学生们的一个词，这个词包含了游戏过程中的开放性和自由度、对于玩乐的吸收和探索（就如我们小时候）以及在游戏过程中将想法和概念应用到创造出事物上所需的工作能量。当我听到教师们声称这要么是过程，要么是结果时，我感到难为情。它两者皆是！在每一个过程中，无论是社会交往、艺术还是手工艺制作，都会出现一个正在兴起的物理/空间的结果，即一个设计，它本质上存在于过程的所有方面，在特定时间段内体现、容易被感知到，并在真正的空间中表现出来。玩乐使我们能自由地进行实验与探索，以某种新奇的方式把木块和棍棒移来移去，就像安娜·莱特的儿子学会的那样。我们通过游戏发现了新的方向，仅从精神或智力过程来看，这些方向并不明显。希望本书中的练习可以让众多读者重新找回或开始拥有在玩耍中工作的惬意感受。

创造就是（让之前根本不存在的东西）诞生；有创造力就是发挥想象力和善于发明