

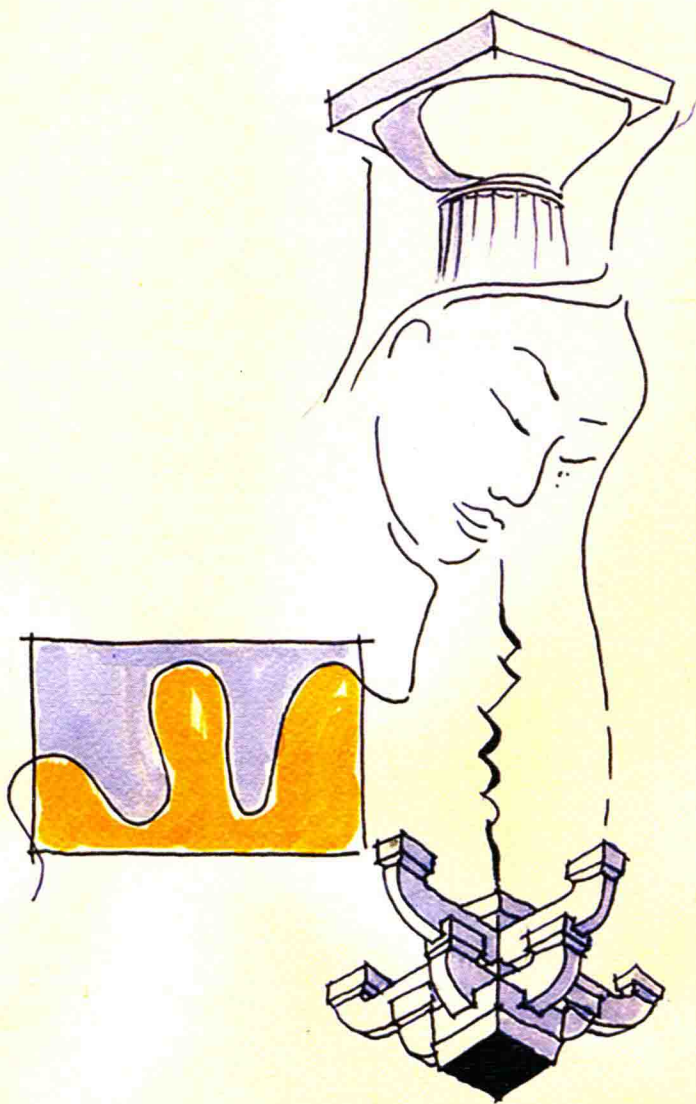
百宝工具箱

西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论

Scatola di montaggio: L'architettura, gli elementi della composizione e le ragioni costruttive della forma

[著] (意) 马可·德诺西欧

[编译] 姜清玉 吴锦绣 姜 蕾



东南大学出版社

SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

本书从属如下国家自然科学基金资助项目：

国家自然科学基金资助项目：51208089；国家自然科学基金资助项目：51178095

百宝工具箱

西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论

[著] (意) 马可·德诺西欧

[编译] 姜清玉 吴锦绣 姜 蕾



东南大学出版社·南京

图书在版编目(CIP)数据

百宝工具箱：西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论 / (意)德诺西欧(Trisciuoglio, M.)著; 姜清玉, 吴锦绣, 姜蕾编译. — 南京: 东南大学出版社, 2015.9
ISBN 978-7-5641-5706-7

I. ①百… II. ①德… ②姜… ③吴… ④姜…
III. ①古典建筑—建筑设计—西方国家 IV. ①TU-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第091183号

百宝工具箱：西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论

出版发行: 东南大学出版社

社 址: 南京市四牌楼2号 邮编: 210096

出版人: 江建中

责任编辑: 姜 来 魏晓平

封面绘图: 马可·德诺西欧

网 址: <http://www.seupress.com>

电子邮箱: press@seupress.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 南京玉河印刷厂

开 本: 700mm×1000mm 1/16

印 张: 10.5

字 数: 112千字

版 次: 2015年9月第1版

印 次: 2015年9月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-5706-7

定 价: 36.00元

本社图书若有印装质量问题, 请直接与营销部联系。电话: 025-83791830

目 录

CONTENTS

序幕 Prelude	09
第一章 建筑构成基础 (姜清玉, 吴锦绣, 编译) Architectural Composition Theories	13
1.1 墙 The Wall	15
1.2 支撑结构 The Support System	21
1.3 梁 The Beam	26
1.4 拱 The Arch	30
1.5 过渡元素 (门廊和门槛) Archetypes Elements: the Enclosure and the Threshold	35
1.6 机械构件: 阶梯、屋顶 Machine Elements: the Stairs and the Roof	40
1.7 语法结构 Syntactic Analysis	47
1.7.1 建筑体系: 加法和减法 Construction System: Addition and Subtraction	49
1.7.2 垂直分布: 三段式研究 Vertical Arrangement: Base-Body-Crown Succession	55
1.7.3 水平分布: 节奏与韵律 Horizontal Form: the Rhythm	58
1.7.4 空间的组合 The Composition of the Space	61

第二章 工具、材料、策略及建筑构成定律 (姜清玉, 吴锦绣, 编译) 69 Tools, Materials, Strategies and Composition Principles

2.1 工具: 用于表现和构成 Tools: to Represent and to Conceive	71
2.2 材料: 建造 Materials: to Construct	77
2.3 方法: 记忆库 Modes: to Remember	83
2.4 方法: 解读建筑 Methods: to Read the Architecture	88
附录: 建筑结构的构成 Appendix: the Structural Forms	96

第三章 规则 (姜清玉, 吴锦绣, 编译)	106
Rules	
3.1 墙: 自由的灵感, 源于弗朗切斯科·波洛米尼	107
The Wall: Freely Inspired by Francesco Borromini	
3.2 支撑体系: 自由的灵感, 源于雅各布·巴罗齐, 维尼奥拉柱式	108
The Support: Freely Inspired by Jacopo Barozzida, Vignola	
3.3 体积: 自由的灵感, 源于赖特的“自由立体构成”	109
The Beam: Freely Inspired by the “Froebel Cubes” of Wright	
3.4 拱券: 自由的灵感, 源于埃德温·L. 勒琴斯	110
The Arch: Freely Inspired by Edwin L. Lutyens	
3.5 系统: 自由的灵感, 源于让·尼古拉·路易斯·杜兰	111
The System: Freely Inspired by Jean-Nicolas-Louis Durand	
3.6 从基础到柱首再到檐口的序列: 自由的灵感, 源于拉斐尔	112
Base-Body-Crown Succession: Freely Inspired by Raffaello Sanzio	
3.7 韵律与节奏: 自由的灵感, 源于莱昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂	113
The Rhythm: Freely Inspired by Leon Battista Alberti	
3.8 体量的构成: 自由的灵感, 源于安德烈·帕拉蒂奥	114
The Composition of the Volumes: Freely Inspired by Andrea Palladio	
3.9 轴测法: 自由的灵感, 源于安德烈·杜·切卢	115
The Axonometric: Freely Inspired by Andre du Cerceau	
3.10 一张纸片的旅行: 自由的灵感, 源于詹尼·罗达利和保罗·奥斯特	116
A Piece of Paper: Freely Inspired by Gianni Rodari and Paul Auster	

第四章 构成解析 (姜清玉, 吴锦绣, 姜蕾, 编译)	117
Composition Analysis	
4.1 帕埃斯图姆神庙, 公元前 8—公元前 5 世纪	118
The Temples of Paestum, VIII—V Century B.C.	
4.2 阿尔特斯博物馆, 柏林, 1825—1830 (卡尔·弗里德里希·辛克尔)	121
Altes Museum, Berlin, 1825—1830 (Karl Friedrich Schinkel)	
4.3 德国馆, 巴塞罗那, 1929 (密斯·凡·德·罗)	124
German Pavilion, Barcelona, 1929 (Mies van der Rohe)	
4.4 哥德堡市政厅扩建, 1913—1936 (埃里克·贡纳尔·阿斯普伦德)	127
Expansion of Gothenburg Town Hall, 1913—1936 (Erik Gunnar Asplund)	
4.5 新国家画廊, 斯图加特, 1977—1984 (詹姆斯·斯特林和迈克尔·威尔福德)	130
New State Gallery, Stuttgart, 1977—1984 (James Stirling and Michael Wilford)	
4.6 查理住宅, 柏林, 1981—1985 (彼得·埃森曼)	133
Residential House at Checkpoint Charlie, Berlin, 1981—1985 (Peter Eisenman)	
4.7 博尼范登博物馆, 马斯特里赫特, 1988—1995 (阿尔多·罗西)	136
Bonnenfanten Museum, Maastricht, 1988—1995 (Aldo Rossi)	
4.8 穆尔西亚市政厅, 1991—1998 (拉菲尔·莫内欧)	139
Murcia City Hall, 1991—1998 (Rafael Moneo)	
4.9 沃尔特·迪士尼音乐厅, 洛杉矶, 1987—2002 (弗兰克·盖里)	142
Walt Disney Concert Hall, Los Angeles, 1987—2002 (Frank O. Gehry)	
4.10 西蒙斯大学宿舍, 麻省理工学院, 马萨诸塞州剑桥, 1999—2002 (史蒂芬·霍尔)	145
University Residence Simmons Hall, MIT, Cambridge, Massachusetts, 1999—2002 (Steven Holl)	
后记: 建筑 / 组合 (姜清玉, 编译)	148
Postscript: Architecture/Combination	
参考书目 (姜蕾, 编译)	155
Reference	
译后记	165
Translation Postscript	

本书从属如下国家自然科学基金资助项目：

国家自然科学基金资助项目：51208089；国家自然科学基金资助项目：51178095

百宝工具箱

西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论

[著] (意) 马可·德诺西欧

[编译] 姜清玉 吴锦绣 姜 蕾

东南大学出版社·南京

图书在版编目 (CIP) 数据

百宝工具箱：西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论 / (意) 德诺西欧 (Trisciuglio, M.) 著; 姜清玉, 吴锦绣, 姜蕾编译. — 南京: 东南大学出版社, 2015.9
ISBN 978-7-5641-5706-7

I. ①百… II. ①德… ②姜… ③吴… ④姜…
III. ①古典建筑-建筑设计-西方国家 IV. ①TU-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 091183 号

百宝工具箱：西方古典建筑元素组合原理与形式逻辑理论

出版发行: 东南大学出版社

社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096

出 版 人: 江建中

责任编辑: 姜 来 魏晓平

封面绘图: 马可·德诺西欧

网 址: <http://www.seupress.com>

电子邮箱: press@seupress.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 南京玉河印刷厂

开 本: 700mm × 1000mm 1 / 16

印 张: 10.5

字 数: 112千字

版 次: 2015年9月第1版

印 次: 2015年9月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-5706-7

定 价: 36.00元

本社图书若有印装质量问题, 请直接与营销部联系。电话: 025-83791830

Introduction to the Chinese Edition

One year ago, during a meeting with my PhD. students (they are all Chinese, since five years), I had a dialogue with Jiang Qingyu, who now is the compiler of this book. "Why you use chopsticks to eat and on the contrary we use fork? Let's try to understand: the goal is the same (eating), the tools are different, but tradition and culture (and ours are different) play the most important role in giving shape to one (or two) of our daily life objects".

The result was a funny sketch, that still nowadays is there, exhibited on the door of my bookcase in the School of Architecture of Torino.

Later I found a little book, written by a great western scholar of the last century: Roland Barthes. The book is *The Empire of Signs* (Paris, 1970), the Author wrote it after a travel in Japan and in one of the first chapters he explained in an extraordinary way the difference between chopsticks and forks as the difference between two cultures, to ways, to face and to treat nature, two conceptions of food.

What's great in Roland Barthes' book is that it is easy to read, even if it's treating complex questions.

Nothing is so hard like trying to use simple words and sentences in explaining complex topics. Architecture is a practice, Men use to do it since the beginning of their life on the earth, looking for a repair, escaping from the rain or from the too warm sun in a summer day. Men learnt to build and their building created, day by day, century by century, the shapes of architecture.

When I wrote this book in the original version in 2008, I tried to reach the minds and the souls of my younger students in the

Bachelor program. That's why I used simple words (and it is always very hard for a professor). Now I don't know (I cannot realize it) if this Chinese version is the same, but I hope yes and I hope to touch also the souls and the minds of "my" new Chinese students. This hope is more than just a hope: I believe in the relationships between China and Italy since a lot of time and I know that there is also a kind smile whenever in China I repeat : "My name is Marco, like Marco Polo".

I must say thanks to the Italian Publishing Company Carocci (Rome), who gave me the copyright for PRC, but overall I have to give a hug to my Chinese Friends: The vice president of Southeast University Press Mrs. Dai Li, Professor Wu Jinxiu, Professor Bao Li, editor Jiang Lai and editor Wei Xiaoping. And also to my Chinese teamwork in Torino (most of them coming from Nanjing). Yu Wenwei is in my heart, with Yao Yanbin, Yang Xiaoshan, Jiang Lei, Ma Cheng and among them Jiang Qingyu: without her this Chinese book would not be in your hand, my kind reader, and so “谢谢大家”.

Marco Trisciuoglio
Torino, 30 november 2014

目 录

CONTENTS

序幕 Prelude	09
第一章 建筑构成基础 (姜清玉, 吴锦绣, 编译) Architectural Composition Theories	13
1.1 墙 The Wall	15
1.2 支撑结构 The Support System	21
1.3 梁 The Beam	26
1.4 拱 The Arch	30
1.5 过渡元素 (门廊和门槛) Archetypes Elements: the Enclosure and the Threshold	35
1.6 机械构件: 阶梯、屋顶 Machine Elements: the Stairs and the Roof	40
1.7 语法结构 Syntactic Analysis	47
1.7.1 建筑体系: 加法和减法 Construction System: Addition and Subtraction	49
1.7.2 垂直分布: 三段式研究 Vertical Arrangement: Base-Body-Crown Succession	55
1.7.3 水平分布: 节奏与韵律 Horizontal Form: the Rhythm	58
1.7.4 空间的组合 The Composition of the Space	61

第二章 工具、材料、策略及建筑构成定律 (姜清玉, 吴锦绣, 编译) 69 Tools, Materials, Strategies and Composition Principles

2.1 工具: 用于表现和构成 Tools: to Represent and to Conceive	71
2.2 材料: 建造 Materials: to Construct	77
2.3 方法: 记忆库 Modes: to Remember	83
2.4 方法: 解读建筑 Methods: to Read the Architecture	88
附录: 建筑结构的构成 Appendix: the Structural Forms	96

第三章 规则 (姜清玉, 吴锦绣, 编译)	106
Rules	
3.1 墙: 自由的灵感, 源于弗朗切斯科·波洛米尼	107
The Wall: Freely Inspired by Francesco Borromini	
3.2 支撑体系: 自由的灵感, 源于雅各布·巴罗齐, 维尼奥拉柱式	108
The Support: Freely Inspired by Jacopo Barozzida, Vignola	
3.3 体积: 自由的灵感, 源于赖特的“自由立体构成”	109
The Beam: Freely Inspired by the “Froebel Cubes” of Wright	
3.4 拱券: 自由的灵感, 源于埃德温·L. 勒琴斯	110
The Arch: Freely Inspired by Edwin L. Lutyens	
3.5 系统: 自由的灵感, 源于让·尼古拉·路易斯·杜兰	111
The System: Freely Inspired by Jean-Nicolas-Louis Durand	
3.6 从基础到柱首再到檐口的序列: 自由的灵感, 源于拉斐尔	112
Base-Body-Crown Succession: Freely Inspired by Raffaello Sanzio	
3.7 韵律与节奏: 自由的灵感, 源于莱昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂	113
The Rhythm: Freely Inspired by Leon Battista Alberti	
3.8 体量的构成: 自由的灵感, 源于安德烈·帕拉蒂奥	114
The Composition of the Volumes: Freely Inspired by Andrea Palladio	
3.9 轴测法: 自由的灵感, 源于安德烈·杜·切卢	115
The Axonometric: Freely Inspired by Andre du Cerceau	
3.10 一张纸片的旅行: 自由的灵感, 源于詹尼·罗达利和保罗·奥斯特	116
A Piece of Paper: Freely Inspired by Gianni Rodari and Paul Auster	

第四章 构成解析 (姜清玉, 吴锦绣, 姜蕾, 编译)	117
Composition Analysis	
4.1 帕埃斯图姆神庙, 公元前 8—公元前 5 世纪	118
The Temples of Paestum, VIII—V Century B.C.	
4.2 阿尔特斯博物馆, 柏林, 1825—1830 (卡尔·弗里德里希·辛克尔)	121
Altes Museum, Berlin, 1825—1830 (Karl Friedrich Schinkel)	
4.3 德国馆, 巴塞罗那, 1929 (密斯·凡·德·罗)	124
German Pavilion, Barcelona, 1929 (Mies van der Rohe)	
4.4 哥德堡市政厅扩建, 1913—1936 (埃里克·贡纳尔·阿斯普伦德)	127
Expansion of Gothenburg Town Hall, 1913—1936 (Erik Gunnar Asplund)	
4.5 新国家画廊, 斯图加特, 1977—1984 (詹姆斯·斯特林和迈克尔·威尔福德)	130
New State Gallery, Stuttgart, 1977—1984 (James Stirling and Michael Wilford)	
4.6 查理住宅, 柏林, 1981—1985 (彼得·埃森曼)	133
Residential House at Checkpoint Charlie, Berlin, 1981—1985 (Peter Eisenman)	
4.7 博尼范登博物馆, 马斯特里赫特, 1988—1995 (阿尔多·罗西)	136
Bonnefanten Museum, Maastricht, 1988—1995 (Aldo Rossi)	
4.8 穆尔西亚市政厅, 1991—1998 (拉菲尔·莫内欧)	139
Murcia City Hall, 1991—1998 (Rafael Moneo)	
4.9 沃尔特·迪士尼音乐厅, 洛杉矶, 1987—2002 (弗兰克·盖里)	142
Walt Disney Concert Hall, Los Angeles, 1987—2002 (Frank O. Gehry)	
4.10 西蒙斯大学宿舍, 麻省理工学院, 马萨诸塞州剑桥, 1999—2002 (史蒂芬·霍尔)	145
University Residence Simmons Hall, MIT, Cambridge, Massachusetts, 1999—2002 (Steven Holl)	
后记: 建筑 / 组合 (姜清玉, 编译)	148
Postscript: Architecture/Combination	
参考书目 (姜蕾, 编译)	155
Reference	
译后记	165
Translation Postscript	

序 幕

Prelude

这是菲拉雷特（Filarete）的一幅绘画作品，画中的亚当，带着绝望的姿态，站立在一小块地壳之上，迎接着来自宇宙的历史性的第一场雨的洗礼。

安东尼奥·阿韦利诺（Antonio Averlino）^①，实际名为菲拉雷特，是15世纪著名的建筑师。他出生于佛罗伦萨，在罗马修炼钻研成就事业，最后来到米兰定居终了一生。他的理想城市：斯福尔扎皇家庭^②的设计，体现了他艺术的成熟。在此期间他以新颖的形式，撰写了一本建筑专著。这本专著以小说的形式展开对话，犹如古希腊哲学家柏拉图的一问一答的风格，描述了一个虚构的城市，许多故事交织在一起就像建筑师关于小镇的梦境和幻想，构筑了《建筑史概论》里所描述的古希腊废墟中第一个城池的原型。

在小说开头，菲拉雷特提出一个有趣的话题。那就是，建筑师是自己探索建筑根本原则的一群人。为了证明这一点，菲拉雷特引入了被逐出伊甸园的亚当的案例。亚当面临这迫不得已的困境，使他必须迅速成长为建筑师，通过从事建筑事业来得到一个栖身的小屋。

① 安东尼奥·阿韦利诺（即 Antonio di Pietro Averlino，简称 Antonio Averlino，约1400—1469），历史上也被称为菲拉雷特（Filarete），是文艺复兴时代佛罗伦萨籍的著名建筑师、雕塑家、建筑理论学家。

② 斯福尔扎皇庭（Sforzinda）：是安东尼奥·阿瓦尼诺设计的一座理想城市的方案，是为弗朗切斯科·斯福尔扎（Francesco I. Sforza）大公设计的都城。这座理想城市后来并没有建成。城池拥有圆形的护城河，护城河环绕八角的城墙。城池平面带有中世纪数理学和星相学的含义，同时展现文艺复兴初期几何学的平面构成形式，如同呼应柏拉图的理想之城“亚特兰蒂斯”（Atlantis）。安东尼奥·阿瓦尼诺设计的斯福尔扎皇庭城池的设计理念是构筑完美的社会形态，采用对称、优美的几何语汇，是典型的文艺复兴人文主义建筑师的手法。

在图画中，亚当没有立足之地。他表现出了作为世界上第一个男人应有的寂寞。今天的读者还记得，安东尼·德·圣艾修伯里的现代派小说作品中那位站在星球上的小王子，那种在小星球上茕茕孑立的无助感。当然圣经中的人物显得更沉稳，亚当呈现出带着神职的姿势。在书中菲拉雷特认为亚当手的姿态说明了一切，他的手遮挡着头顶，这是一种古老的意象，是一个明确的绝望的姿势。同时，在他头顶之上，厚重的云层正在压来，雨点已经落下，渐成滂沱。

图说明了地反映了人的自然需求，首先是迫切需要找到一个庇护所，更确切的说法是在有限的土地资源上，寻求建立一个满足生活和情感的安身立命的家园的最大可能。

菲拉雷特的分析是非常有启发性的，为了更好地理解他书中的含义，我们可以用简单的图示给读者一个直观的亚当映像：

