第一图书网, tushu007.com

<<建筑数字化建造>>

图书基本信息

第一图书网, tushu007.com

内容概要

建设行业最重要的发展是数字化建造新技术，从数控机床到3D打印机、激光切割和各类机器人的使用。
新技术对施工工艺有了更大程度的控制，并保证其精确度，开创了一系列施工新法的先河。
这在中国，一个一度以手工业为主的国家中尤为明显，数字化建造技术正以前所未有之势使建设行业发生巨大转型。
本书以中英双语的形式，表现数字化建造技术对当代建筑实践的影响。

作者简介

尼尔 ·
里奇，建筑师兼理论家，美国南加州大学建筑系教授，曾执教包括南加州建筑学院、伦敦建筑联盟学校、康奈尔大学、哥伦比亚大学建筑学院、西班牙加泰罗尼亚高级建筑研究所、德国德绍建筑学院、巴斯大学、布莱顿大学和诺丁汉大学。
袁烽,
博士，同济大学建筑与城市规划学院副教授。
主要从事建筑设计与理论的研究与教学工作。
多年来，在同济大学参与“ 观演建筑设计 ”的教学与研究工作，并设计了多栋关演类建筑，在观演设计方面积累了丰富的实践经验。
在《建筑学报》、《时代建筑》、《城市建筑》等国内学术杂志上发表了多篇有关观演类建筑的理论与评论文章。

第一图书网, tushu007.com

<<建筑数字化建造>>

书籍目录

PREFACE 绪论
Digital Fabrication:
A Paradigm Shift under the New Methodology / Philip F. Yuan
数字化建造：新方法论驱动下的范式转化 / 袁烽
MANIFESTOS 评论文章
From Tectonics (Mechanical Attachments) to Composites (Chemical Fusion)
Greg Lynn / Greg Lynn FORM Office
从建构（机械组件）到合成物（化学融合）
格雷格？林恩 / 格雷格？林恩FORM工作室
Integrating Digital Materiality: Drawing Logic
Alvin Huang / Synthesis Design+Architecture, USC
整合数字物质性：制图逻辑
阿尔文？黄 / 合成设计+建筑工作室，南加州大学
Elegance in the Age of Digital Technique: Why Elegance?
Ali Rahim / Contemporary Architecture Practice
数字技术时代的优雅：为何优雅？

艾里？莱汉姆 / 当代建筑实践事务所
CNC-ed in China: Ignorance, Opportunity and Dilemma
Song Gang / Atelier cnS
建筑的中国数控制造：忽视、机会与困境
宋刚 / cnS建筑工作室
ACADEMIC RESEARCH 学术研究
Future Wood: Material Integration in Computational Design
Achim Menges / University of Stuttgart
未来的木材：计算设计中的材料整合
阿基姆？孟吉斯 / 斯图加特大学
Low-Tech Digital Fabrication
Philip F. Yuan / Digital Design Research Center, CAUP, Tongji University
低技数字化建造
袁烽 / 同济大学建筑与城市规划学院，高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室数字设计研究中心
On The Bri(n)ck II: Architecture of the Envelope
- From Structures and Claddings
Ingeborg M. Rocker / GSD, Harvard University
“砖构的延伸 II”：表皮的建筑——结构和覆层
英格伯格？M. 洛克 / 哈佛大学设计研究生院
An Intersection of Fabrication within Experimentation
Wendy W Fok / The Chinese University of Hong Kong & Gerald D
Hines College of Architecture, Houston
实验法中的制作交叉点
霍渭瑜 / 香港中文大学，休斯顿大学建筑学院

Stereotomic Robotics
Brandon Clifford, Wes McGee / University of Michigan, Matter Design Studio
机器人切石法
布兰登？克利福德，威尔斯？麦克盖 / 密歇根大学Matter设计工作室
Refabricating？Tectonic？Prototypes
Leire Asensio-Villoria / GSD, Harvard University
再建造？建构？原型
莱利？阿森西奥-维洛丽亚 / 哈佛大学设计研究生院
Designing For Material Performance
Mette Ramsgard Thomsen / CITA, Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture
材料的性能设计
玛塔？雷姆斯歌德？汤姆森 / 信息技术与建筑中心，丹麦皇家艺术学院
Parasite: Time-Based Spatial Formations Through Material Intelligence
JordiTruco / Elisava
寄生虫：通过材料智能实现的以时间为基础的空间形态
乔迪？特鲁克 / Elisava工作室
3D Printing in Concrete 混凝土3D打印技术
Contour Crafting: A Revolution in Concrete Construction
Behrokh Khoshnevis, Neil Leach / University of Southern California
轮廓工艺：混凝土施工的革命
巴赫洛克？哈什纳维斯，尼尔？里奇 / 南加州大学
Design Potential for Large Scale Additive Fabrication: Freeform Construction
Xavier De Kestelier / Foster + Partners
大型添加制造的设计可能：自由构造
扎威尔？德？克斯特里尔 / 福斯特建筑设计事务所
Printed Architecture
Enrico Dini / D-Shape
打印建筑
恩里克？蒂尼 / D-Shape公司
Research in Ceramics 制陶研究
Digital Ceramics
Jenny E. Sabin / University of Pennsylvania
数字制陶
詹妮？E. 萨宾 / 宾夕法尼亚大学
Customizing Ceramics: Modular Automation Strategies for Robotic Fabrication
Jonathan King, Martin Bechthold, Anthony Kane / Design Robotics Group, Harvard GSD
定制制陶术：机器人建造的模块化自控策略
乔纳森？金，马丁？贝克索德，安东尼？凯恩 / 设计机器人技术小组，哈佛大学设计研究生院

第一图书网, tushu007.com

CASE STUDIES 案例分析
Constructing Computational Architecture in China
Cristiano Ceccato / Zaha Hadid Architects
计算建筑在中国的建造实践
克里斯蒂亚诺？赛卡托 / 扎哈？哈迪德建筑事务所
Shanghai Tower: Form, Performance, and Facade Intelligence
Christopher Chan / Gensler
上海中心大厦：形式、性能与智能幕墙
陈国荣 / Gensler建筑事务所
Understanding the Real Values of New Materials and New Digital Techniques
Ben van Berkel / UNStudio
理解新材料和新数字技术的真正价值
本？范？贝克尔 / UNStudio建筑事务所
The Austrian Pavilion at Shanghai Expo 2010
Matias del Campo, Sandra Manninger / SPAN
2010年上海世博会奥地利馆
马提亚斯？戴尔？坎波，桑德拉？曼宁戈 / SPAN建筑事务所
INTERVIEWS 对话
Conversation between Evan Douglis and Neil Leach
伊万？道格拉斯与尼尔？里奇的对话
Conversation between Jerry Ku and Philip F. Yuan
顾传晖与袁烽的对话
PROJECTS OVERVIEW 项目概述
IwamotoScott Architecture / IwamotoScott建筑事务所
Howeler + Yoon Architecture / Howeler + Yoon建筑事务所
Digital Future
Holge Kehne / Plasma Studio
数字未来
荷吉？凯纳 / Plasma工作室
HHD_FUN / HHD_FUN工作室
BIAD / 北京市建筑设计研究院
Fan Ling / 范凌
Zhang Zhoujie / 张周捷
DigitalFUTURE / CAUP (Tongji University) , AAC (USC)
数字未来展览 / 同济大学建筑与城市规划学院，南加州大学中国学院

章节摘录

版权页： 插图： 在调研过程中，我们坚信：数字技术的渐进发展对推进建筑领域的前进历程至关重要。
当然，要用数字技术创造出这些复杂的极具当代性的项目，需要深入的设计研究和相关专业人才的共同努力。
当然，优雅在关键进程中也会产生弊端：设计、生产中对技术的掌握未必会造就伟大的建筑。
在从事数字技术的教学丰几构调查中，我们发现：最先进的技术有时只会产生平庸甚至糟糕的设计作品！
仅有某些项目会达到优雅的效果。
本工作室试图超越技术，尽力在各项目的形式中发现细微之处体现出的优雅特性。
能将复杂美学元素融入其设计作品的建筑师们拥有若干对当今数字设计进程至关重要的共同点。
所有个性化设计师均在新兴的创新技术范畴内创作，他们抛弃了以往那些完全依赖科技标准的设计手法。
每个作品均展现出系统思维逻辑，描绘了特定进程，揭示了正被创建的演算过程，以形成项目形态策略。
相反，对技术的掌握赋予比形式创造更为复杂的关系——美学敏感性与高度发达的设计能力相结合时才可能产生的状态。
设计能力使建筑师们能将无数建筑创作情境融入数字演算过程，包括分区规划、建筑规范、组织、空间、功能、交通、建造、装配和成本控制等，当然还不止这些。
在最为优雅的设计中，数字编程用于开发新的形式、发现相互关联的方案可能性，将所有设计和制作意图纳入一个无缝模型。
最后，建筑师面临的挑战就是如何协调它们的相互关系，使每个项目均能达到预期的设计效果。
对优雅的追求 建筑的优雅性始于对定制软件提供的数字技术的使用。
依赖脚本程序很少会造就优雅的项目，但反过来数字技术操控编码对优雅的产生却是不可缺少的。
掌握技术的过程具有内在驱动性，为在设计过程中产生优雅性打下了必要的基础。
弗雷·奥托利用一项参数对他的一个地标项目进行拉伸结构研究，关注的是重力与材料弹性系数的关系。
在集约使用材料的驱动下，他的研究采用模拟的计算方法，产生出富有特色的结果：例如，紧张曲线或衍生表面的不断重演，在形式上产生更大的组织。
此类模拟方法无法产生两种形式生产的竞争性关系准则。
由于建筑的多重复杂性难以概括为单一的外观标准，显然需要更紧密的一整套系统用以通过演算方法生成建筑。
由于集成了更多的参数，就可能出现更多外观特性。
若干关联标准的存在形成了相互关联的特点和形态家族；然而，此类现象只会随项目特定意图或目标产生。
当采用多重标准时，外观设计被纳入所用技术范畴内，最终设计未必揭示创新过程，因此，无法从理念和源于设计行为的最终形态中弄懂这一制作过程。
设计行为最终并非通过单一美学判断，而是通过每个项目的多重约束条件和宏大的规划形成，需要通过建筑师的协调来实现。
为了打造优雅工程，要求利用多层次设计智慧，轻松地将组织和空间因素融为一体。
从组织角度而言，项目的传统理念通过精确控制潜在用途而产生的可贱系被重新定义。
在该定义中，潜在用途可能会产生用户与空间持续互动的关系。
空间配置和组织是与项目形态相关的。
内部组织逻辑是通过空间内运动的人体所形成的渐变关系确定的。
此外，该内在组织特性适应了场地限制条件和周围环境。
当内部组织被调整，并转而适应外部条件时，优雅目标就实现了。

再强调一次，这要求对设计和美学的敏感，简单依赖技术只会造就平庸建筑。
在学习和掌握技术的过程中，通过物体形态、空间和运动的精炼性、准确性以及精密性，可以形成良好的方法融合与表述。
如此形威的项目具有高度的自主性。

编辑推荐

《建筑数字化建造》是2011年在同济大学举办的“数字未来”展览的成果，以中英双语的形式，表现数字化建造技术对当代建筑实践的影响。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com