

LUMION

上海现代建筑设计集团总建筑师邢同和与同济大学经济与管理学院陈强教授鼎力推荐
全国第一本以建筑、规划、景观实战项目为主体全面剖析 LUMION 应用的专著
LUMION 中国的代理商 / 大境意城全体设计师倾力打造



建筑·规划·景观·实践项目详解

杨航 罗礼 李宏利 / 编著

no

 大境意城
LUMION 中国代理

 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS



LUMION² 境意城

建筑 · 规划 · 景观 · 实践项目详解

杨航 罗礼 李宏利 / 编著



上海意城建筑规划设计有限公司
Shanghai E-C Architectural Design & Planning Co., Ltd.



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

Content summary 内容提要

非常感谢 Act-3D 公司为世界设计行业所带来的礼物——LUMION。我们在使用了 LUMION 之后惊奇地发现，它为每一位设计师提供了梦寐以求的工作方式。我们觉得 LUMION 的出现具有划时代的意义，它拥有调和设计师在时间与设计质量之间矛盾的潜质。

“Quick and Easy”是 Act-3D 公司对它的总结和概括。在我们看来，它不仅是快而简单、而且是高效率与高质量设计的解决方案。作为 LUMION 软件的使用者与受益者，我们坚信在不久的将来 LUMION 将会是中国设计师必不可少的设计工具，成为设计可视化最重要的平台，且践行引领未来设计软件的潮流。在这个大潮下，上海意城建筑规划设计有限公司有幸成为 LUMION 在中国的代理商，将会秉承“Quick and Easy”的作风为中国建筑可视化与 BIM 系统的探索事业推波助澜。这本书是我们通过 LUMION 在实践中的应用所总结的经验与工作方法，但愿我们的努力能为已经开始或者准备开始在建筑、规划、景观、室内等设计领域中探索可视化与 BIM 系统协作的设计师提供一些帮助与借鉴。

本书详细地讲解了新一代三维可视化软件 LUMION 在实际项目操作过程中的工作流程与思路，它以建筑规划和景观设计的实际项目为载体，全面介绍了实际项目的核心内容与重要流程，详细剖析了 LUMION 在建筑、规划、景观设计项目中的操作方法与工作原理，同时还讲解了在实际设计项目中所应用的其他辅助软件，例如方案推敲利器 SketchUp、图像处理王者 Photoshop 以及后期合成专家 Vegas 等。实际上，完整的设计项目不可能是设计师只运用某一个功能强大的软件就能应付自如的。因此，笔者想要通过本书传达的主要内容是：如何在实际建筑、规划、景观项目的运作中通过团队协作，并且结合 LUMION+SketchUp+Photoshop+Vegas 这个极速表现组合，轻松地完成条件苛刻的设计任务，轻易地制作能够打动业主的震撼设计效果。

图书在版编目（C I P）数据

LUMION 2 建筑·规划·景观·实践项目详解 / 杨航，
罗礼，李宏利编著. -- 天津：天津大学出版社，2012.8
ISBN 978-7-5618-4452-6

I. ① L… II. ①杨… ②罗… ③李… III. ①建筑设
计—计算机辅助设计—三维动画软件 IV. ① TU201.4

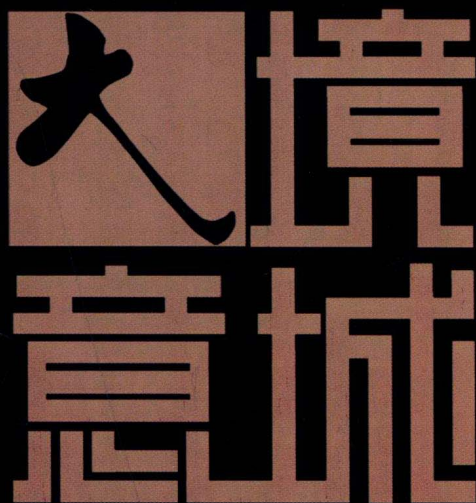
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 201420 号

出版发行	天津大学出版社
出 版 人	杨欢
地 址	天津市卫津路 92 号天津大学内（邮编：300072）
电 话	发行部：022-27403647 邮购部：022-27402742
网 址	www.tjup.com
印 刷	上海锦良印刷厂
经 销	全国各地新华书店
开 本	210mm×288mm
印 张	22
字 数	180 千
版 次	2012 年 09 月第 1 版
印 次	2012 年 09 月第 1 次
印 数	3000 册
定 价	298 元

版权所有·侵权必究

购书热线：(55966681-865) 手机：(15802162967)





上海意城建筑规划设计有限公司
Shanghai E-C Architectural Design & Planning Co. Limited

上海意城建筑规划设计有限公司是大境建筑（综合甲级）旗下具有创新特色的子公司，并于 2012 年申报国家建筑设计甲级资质，且于 2012 年 4 月正式成为 LUMION 在中国的代理商。

公司成立之初依托同济大学的知识溢出效应，以高校教授、博士后、一级注册建筑师、一级注册结构工程师等核心成员为基础，汇集满怀创作激情和活跃思维的年轻精英们，形成一个以高效、创新、研究为特色的创作团队。公司致力于提供专业的城市规划、建筑设计和景观设计服务，并且立志于在中国建筑可视化与 BIM 系统的探索事业中充当先行者。



PREFACE 序言

序 1

在当今世界建筑行业技术的日新月异的发展、建筑设计数字化进步的惊人突破中，很高兴看到我国青年一代设计师开始思考如何跟上、追赶世界设计潮流所建立的自信和所作的努力。

愿大境意城设计师：秀笔一枝，描尽四季美色，图纸几张，却写满凤舞春来，继续用最大的热情，为中国建筑事业的创新、发展做出尝试，做出贡献！

邢同和
上海现代建筑设计集团有限公司总建筑师
同济大学建筑与城市规划学院博士生导师
2012年3月28日





PREFACE 序言

序 2

本人虽然不在建筑设计行业工作，但一直以来对这一行业抱有浓厚的兴趣。其主要原因在于我的一部分研究工作围绕“环同济知识经济圈”展开，而其中的核心业态就是建筑设计及咨询。对于该行业发生的一些新变化，我都乐意观察和了解。再者，李宏利博士是同济大学建筑与城市规划学院毕业的博士，去年又从同济大学经济与管理学院管理科学与工程博士后流动站出站。同时，他也是“环同济知识经济圈”中众多的默默耕耘者之一。作为合作导师，我很高兴看到他在这一行业中的每一次探索，每一分收获。

在过去的七八年时间里，国内建筑设计行业取得了长足的发展，位于上海市杨浦区的“环同济知识经济圈”的高度繁荣便是明证。2011年，区域内大大小小的1700多家企业、3万多名员工，总计贡献了超过180亿元的产出。但是，繁荣的背后也有隐忧，这些年来建筑设计行业的发展主要得益于强烈的国内市场需求，其中包括每年近1个百分点的城市化率增幅、长期高企的固定资产投资率、持续高强度的房地产开发等。因此，无论是建筑设计行业，还是“环同济知识经济圈”的发展，都面临极大的转型压力，亟待从设计理念、商业模式、市场营销、管理和服务以及设计方法和工具等各个层面实现创新。LUMION是近年来出现的新一代3D可视化工具，为建筑设计行业提供了全新的动画表现平台，在改善表现效果、提高制作效率、降低制作成本、增进客户交互等方面均有不俗表现，对建筑设计的后期制作将形成有力的冲击。

本书的可贵之处在于：编著者先使用LUMION后，能够无私地将其应用经验拿出来与读者共享。当然，我想编著者也有小小的“私心”，那就是通过这本书搭建一张LUMION的应用者交互网络，开展更多的经验交流和应用互动。

预祝编著者的愿望得以实现。

陈强
同济大学经济与管理学院
2012年5月3日

PREFACE 序言

序 3

在信息资讯高度发展的今天，如何更高效地提高设计产能是每个设计公司面临的一个最首要的“生存”课题。而担当 2010 年上海世博会俄罗斯馆设计顾问的上海意城建筑规划设计有限公司则率先在本课题上做出了一些有益的尝试。

上海意城建筑规划设计有限公司在 2011 年下半年首先引入 LUMION 可视化虚拟建筑动画制作程序，投入了专项资金建立了 3D 事业部，并且将其应用于建筑、规划和景观类的设计方案的动态演示上，在产值转换上取得了较大的经济效益。

今天，我们作为最先引进和推广 LUMION 的使用者和培训机构，很高兴地看到上海意城建筑规划设计有限公司在取得丰硕成果的前提下，愿意分享他们宝贵的实践项目经验以及 LUMION 团队协同工作的操作流程，这确是我们广大设计师和设计机构的福音。

本书内容翔实，案例丰富，所有的场景均为该公司团队进行的项目实践，对于读者来说具有很强的指导意义。

LUMION 具有和 SketchUp 同样的优点，都直接面向设计对象，符合设计师的思维模式；足够快，能为您节省大量的金钱和时间；能贯穿您设计后期动画展示的全部过程，并且这个过程都是所见即所得的；您可以在方案的任何阶段任意修改，而无须大量的重建过程。

本书不仅是单纯的 LUMION 软件操作手册，更是一本讲述实战项目的经验总结，即用实际工作中的招标项目以及成功获得设计资格后的案例结合软件操作来和大家分享。

本书适合广大规划、建筑、室内、景观等设计单位和事务所设计师学习，通过实践我们发现 LUMION 已经贯穿于设计的整个过程中，也就是说您的设计能力有多强大，LUMION 的表现就能有多完美。

再次感谢我们的合作伙伴上海意城建筑规划设计有限公司为大家带来这本设计宝典！

边海
SketchUpBBS 站长, SketchUp-BIM 推广者
2012 年 3 月 28 日



<http://www.SketchUpBBS.com>

源自 Google，服务中国。SketchUp 中文官方设计论坛（以下简称 SketchUpBBS）为 Google SketchUp Pro 授权服务提供商上海振薰信息技术有限公司的官方主页。

SketchUpBBS 于 2012 年开始与上海意城建筑规划设计有限公司展开深度合作，倾注全力打造中国最具影响力的建筑可视化与 BIM 系统团队。

SketchUpBBS 站点宗旨为：引领 SketchUp 及 LUMION 可视化设计新航向！探究 BIM 工具 Revit、ArchiCAD、SketchUp 等在实际项目中的运用及最新资讯。SketchUpBBS 也是国内最专业的 LUMION 培训和教学基地，是国内最早引入该产品并应用到设计行业中的先驱之一。

欢迎您访问我们的官方站点：www.SketchUpBBS.com



编委会

总编 李宏利

主编 杨航

副主编 罗礼

文献翻译 邓鸿滢

技术指导 边海

版面编辑 杨航 罗礼

文字编辑 杨航

参与编辑

边海	陈逸超	陈玉龙	Dimitrios	邓鸿滢	龚伟	黄卓婵	黄慧佳	李峰
刘志敏	刘雪伟	刘扬	李亚梅	李宏利	罗礼	吕章毅	马钰	缪瑞倩
孙琪	王智杰	王雪芳	肖博	徐炎波	杨澎涛	杨航	虞江宁	张迪
邹纪贤	沙涛	曹权龙	姚健	王建梅	黄二杭	吴屿洁	郑浩	柳春光
李亚	俞慧俊	Ellen	David	黄海峰	郑寓文			



Foreword 前言

LUMION 的出现具有划时代的意义，它拥有调和设计师在时间与设计质量之间矛盾的潜质，“Quick and Easy”是它对自己的总结和概括，在不久的将来它将会是设计师必不可少的设计工具，成为设计可视化最重要的平台之一，由于它对当今各种三维模型的完美兼容，必将成为 BIM 系统最佳的搭档组合。

本书不仅仅是一本关于 LUMION 软件的操作手册，而且它以建筑规划和景观设计的实际项目为载体，全面介绍了实际项目的核心内容与重要流程，详细剖析了 LUMION 软件在建筑、规划、景观设计项目中的操作方法与工作原理。笔者从 LUMION 问世开始就把它加入到公司实际项目的设计流程中，通过无数的实际项目的证明，我坚信 LUMION 快如闪电的出图速度以及直观的即时渲染技术，能够彻底颠覆您对高质量设计表现的认识，因为您只需要用极少的精力就能做出高质量的漫游动画，这种高效高质的设计表达方式是每个设计师一直在寻找和渴求的。

本书所选案例均来自我们上海意城建筑规划设计有限公司正在进行的实战项目。为了让本书仅成为一本软件工具书，笔者在每一部分内容中都倾注了大量的心血，我们可以帮助读者在掌握 LUMION 在实践项目中的综合应用的同时，还能够对建筑、规划以及景观设计有一个更新、更全面的认识。

本书均以 step by step 的方式阐述如何通过 LUMION 来提高设计的效率与质量；如何通过 LUMION 来打动业主；如何通过 LUMION 来实现曾经认为无法兼得的快速、高效、高质且完整的设计任务。

本书案例在介绍 LUMION 软件的同时还讲解了在实际设计项目中所应用的其他辅助软件，例如方案推敲利器 SketchUp、图像处理王者 Photoshop 以及后期合成专家 Vegas 等。实际上，完整的设计项目不可能是设计师只运用某一个功能强大的软件就能应付自如的。因此，笔者想要通过本书传达的主要内容是：如何在实际建筑、规划、景观项目的运作中通过团队合作，并且结合 LUMION+SketchUp+Photoshop+Vegas 这个极速表现组合，轻松地完成条件苛刻的设计任务，轻易地制作能够打动业主的震撼设计效果。

简而言之，笔者相信本书能够帮助读者在了解实践设计项目核心内容的同时熟练掌握 LUMION 软件在建筑、规划以及景观设计项目中的综合应用方法，进而达到更加高效高质地完成设计工作的目的，最终使您能够真正享受到设计为生活带来的乐趣。

杨航

2012 年 1 月 26 日











