

数码建筑 第1辑

数码建筑编辑部 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

数字技术在建筑领域中的运用日趋成熟,从设计、施工、管理等各个阶段我们都可以看到数字技术给建筑带来的巨大变化。特别是在设计过程中,数字技术扮演的角色越来越重要,已从单纯的技术层面上升到设计理念层面。该书以浅显的图文演示出各种表现技巧的操作手法和所达到的效果,对于建筑师、建筑工程技术人员以及建筑表现行业的技术人员都有很好的指导意义。

图书在版编目(CIP)数据

数码建筑. 第1辑 / 数码建筑编辑部编. —北京: 中国电力出版社, 2006
ISBN 7-5083-3996-7

I .数... II .数... III .数字技术—应用—建筑设计 IV.TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第156776号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑: 成海沛 责任印制: 陈焊彬 责任校对: 罗凤贤

北京华联印刷有限公司印刷 · 各地新华书店经售

2006年3月第1版 · 第1次印刷

787mm × 1092mm · 1/16 · 8印张 · 190千字

定价: 25.00元

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

本社购书热线电话 (010-88386685)

序

建筑师在心中憧憬出灵感所创作出的建筑作品后,一定会用最快捷、最美妙、最生动的表达方式,将自己的建筑设计理念尽献于世。这种表达方式不仅要求工程技术的精准性,而且要显示出艺术设计的美学性。以往的建筑师常用的表现手法是:铅笔线条图、钢笔线条图、炭笔线条图、水墨渲染图、水彩渲染图、水粉表现图以及喷笔表现图。这些图画都能快捷、完整,更是栩栩如生地将建筑师的建筑设计创作方案展现在人们面前。使人们惊叹,又一座雄伟的建筑、又一座充满艺术魅力的建筑将矗立于大地之上。

而当今随着计算机应用的广泛普及和深入,更多的建筑师拿起了鼠标以电脑来创作新的建筑作品,来表达建筑设计的理念,计算机的应用,将会给我们的建筑创作带来什么呢?

本书的几篇短文,分别介绍了计算机、计算机数码技术在建筑创作领域中的应用,如:如何利用计算机绘制建筑方案草图;如何使用计算机绘制建筑表现图;如何使用Flash进行360°全景展示;采用Sketchup建模方式,如何构建回忆中的老房子的时间性;利用计算机数码手段再现中国古建筑,以及介绍使用计算机数码技术可以帮助我们实现和拓展手绘建筑效果图的表现力,以及进行建筑设计作品的动态演示。

书中每篇文章都以浅显的图文演示出各种表现技巧的操作手法和所达到的效果。

我想本书对进行创作的建筑师、从事建筑设计工程的技术人员、在校的建筑系本科生,以及从事专业建筑表现行业的技术人员都会从中得到有益的帮助。

王 岚

于北京交通大学土木建筑工程学院



目录 Contents

序

DA 先锋

—— 我的表达式 /4

方案 SHOW

“行为住宅”的可能性 /17

柬埔寨木结构别墅 /22

教程速递

虚拟世界——使用Flash制作360°

全景展示 /42

另类的雪景制作方法 /47

虚拟会议室 /110

传统与现代

关心一下农村的住宅 /52

规则已经改变 /58

用数码手段再现中国古建筑 /67

建筑杂谈

建筑设计之现状 /72

作品 SHOW

手绘沙龙

建筑传统意义的沦丧 /101

《数码建筑》编辑部

主 编：孔德喜

编 委：王智锋 石 尧 张永君 赵中波

任 瑾 朴玉顺 陈 昊 陈华安

王庆生 谢长云



3@sur.com gkidjhu.co.6
ly.commoir3.3@sur.com gkidjhu.c

35@
gkidjhu.co.6
r.com gkidjhu.co.6
ly.commo

moir33@sur.com gkidjhu.co.

hjdj.com
@hjdj.com gkidjhu.co.

DA

知

om gkidjhu.co
33@sur.com gkidjhu.co.
hjdj.com gkidjhu.co.
33@sur.com gkidjhu.co.

—DA 先锋—

——我的表达式

文/石尧

我很少用笔去画草图，通常都是直接在 3ds max 或 3d viz 中做设计，草图也是建模过程中产生的。感受这样做的好处主要有三点：

- 能在方案构思阶段就从各个角度直观地感受到外观及空间，便于调整。

- 建模完全使用参数化创建，确保准确，没有手绘那么主观。

- 在方案做完的同时，模型的创建工作也完成了。

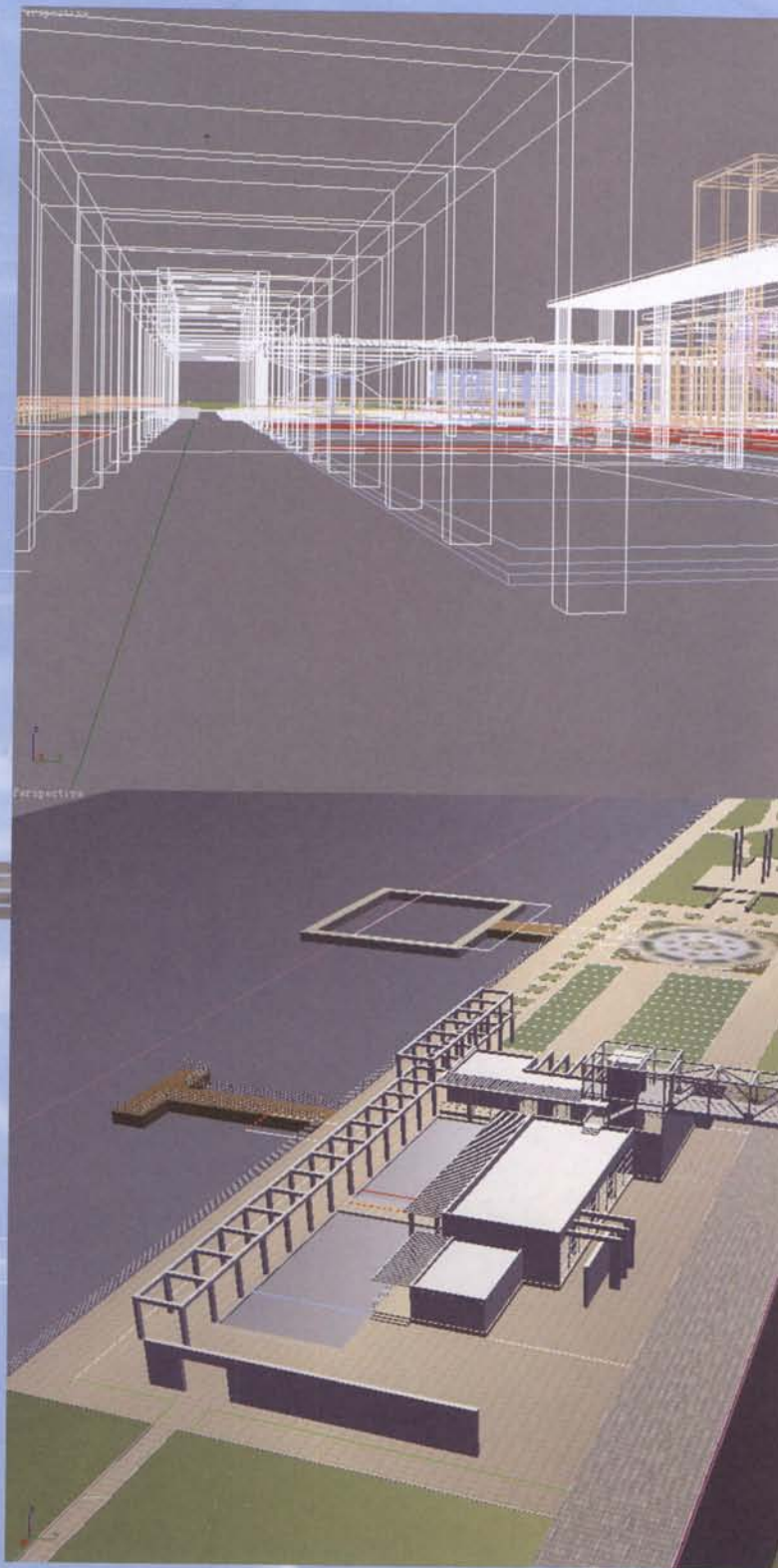
当然也有缺点：

- 使用辅助设计软件代替手绘，无可避免会导致手头功夫下降，我正在努力弥补。

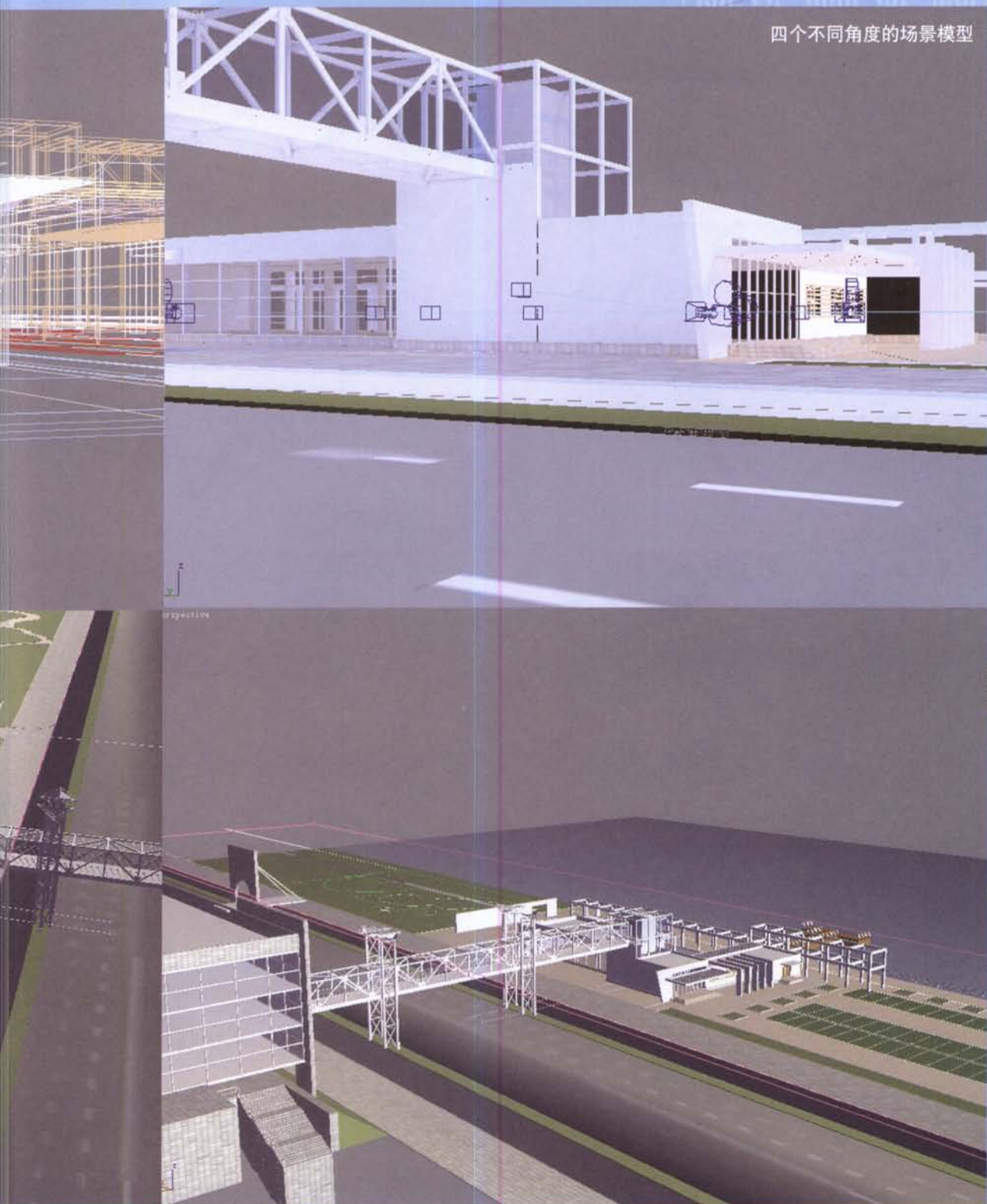
- 没有手绘设计那么大的随意性和自由度，相对机械。

- 眼睛负担加重，害得我近视。

一旦平面图确定后，用笔勾个大概，我就开始在电脑里制作方案。在此过程中，会渲出很多草图，各个角度都有，用来推敲方案。有些草图甚至做得很精细，就像哈迪德的作品一样（当然比不上她）。

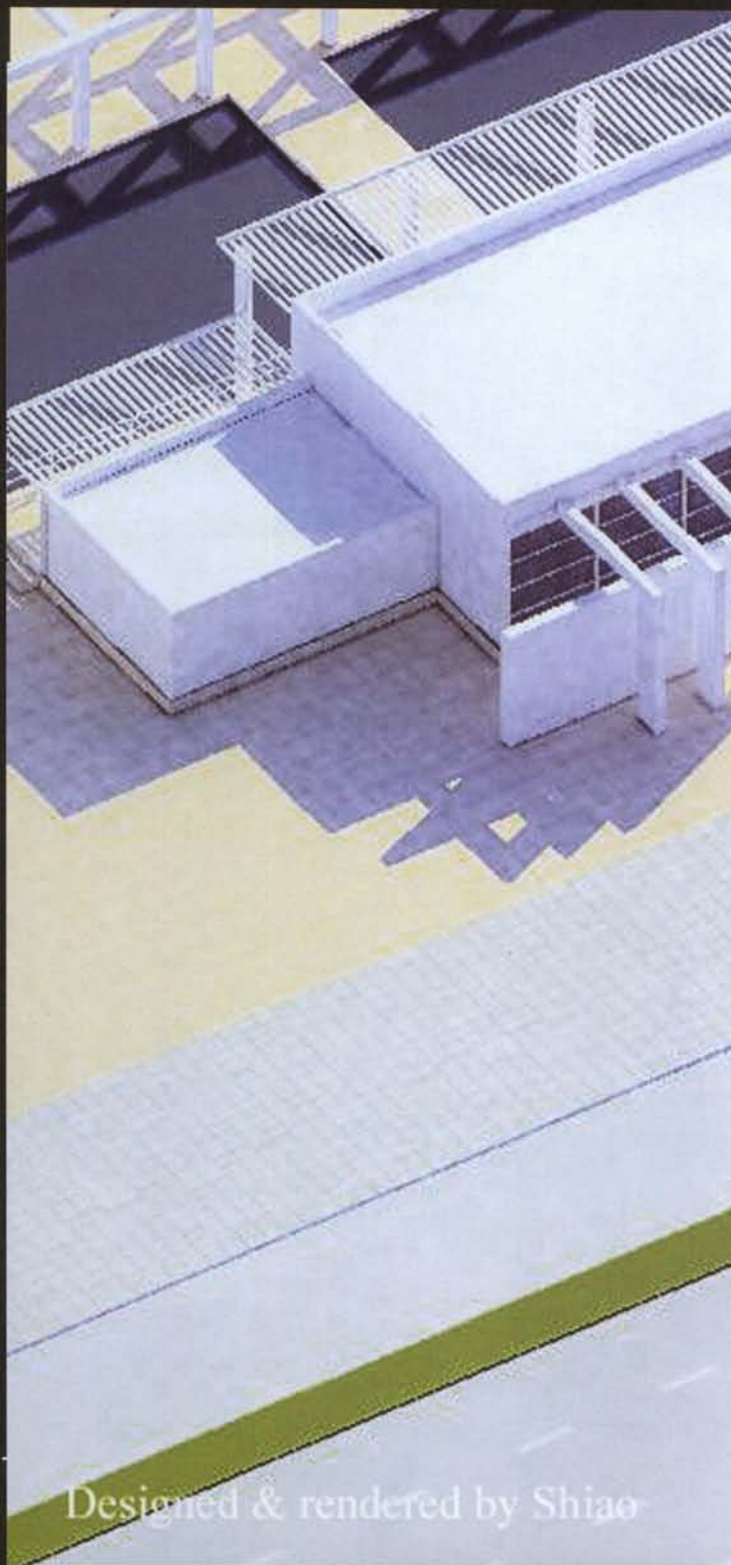


四个不同角度的场景模型

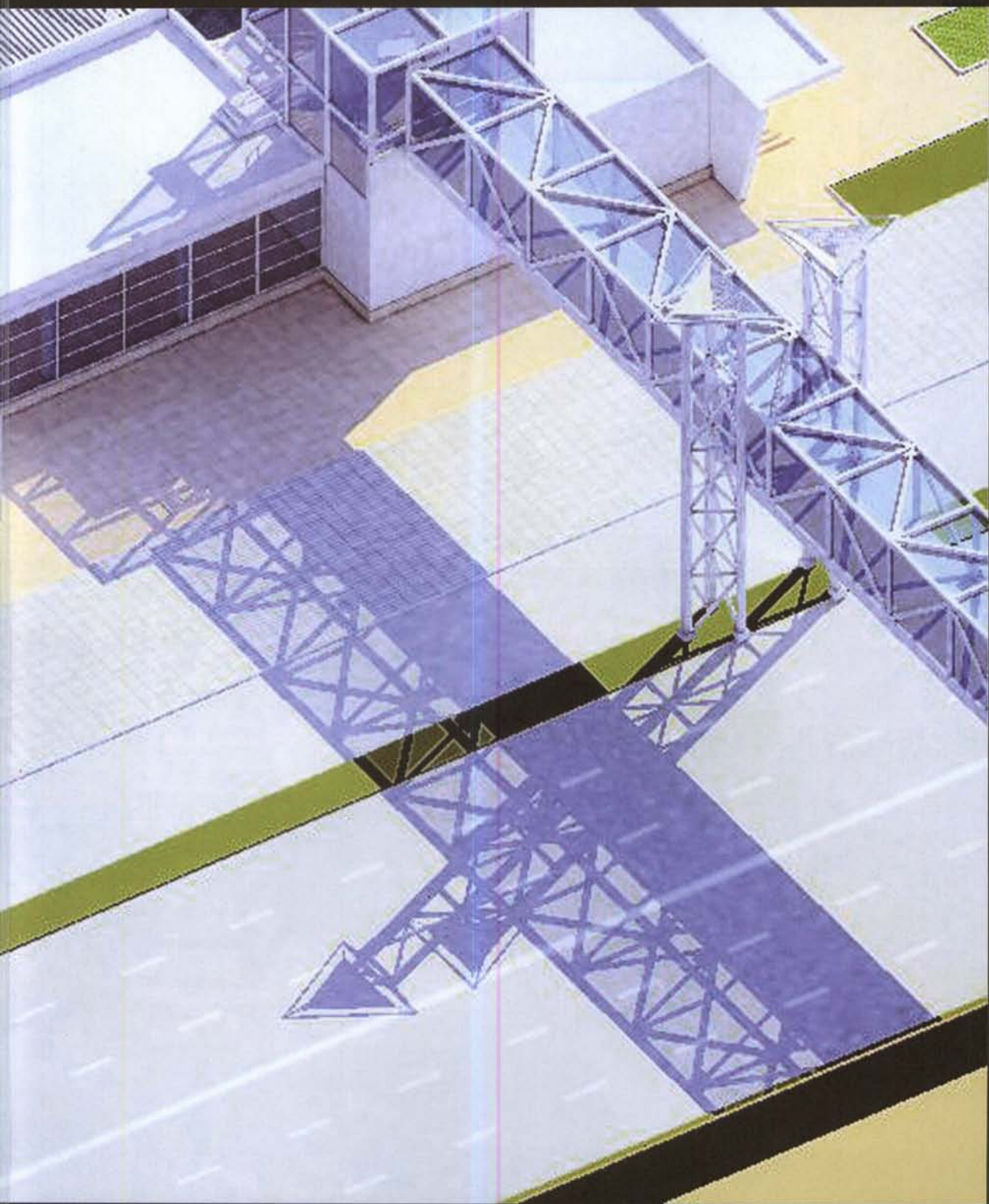




各个角度的草图



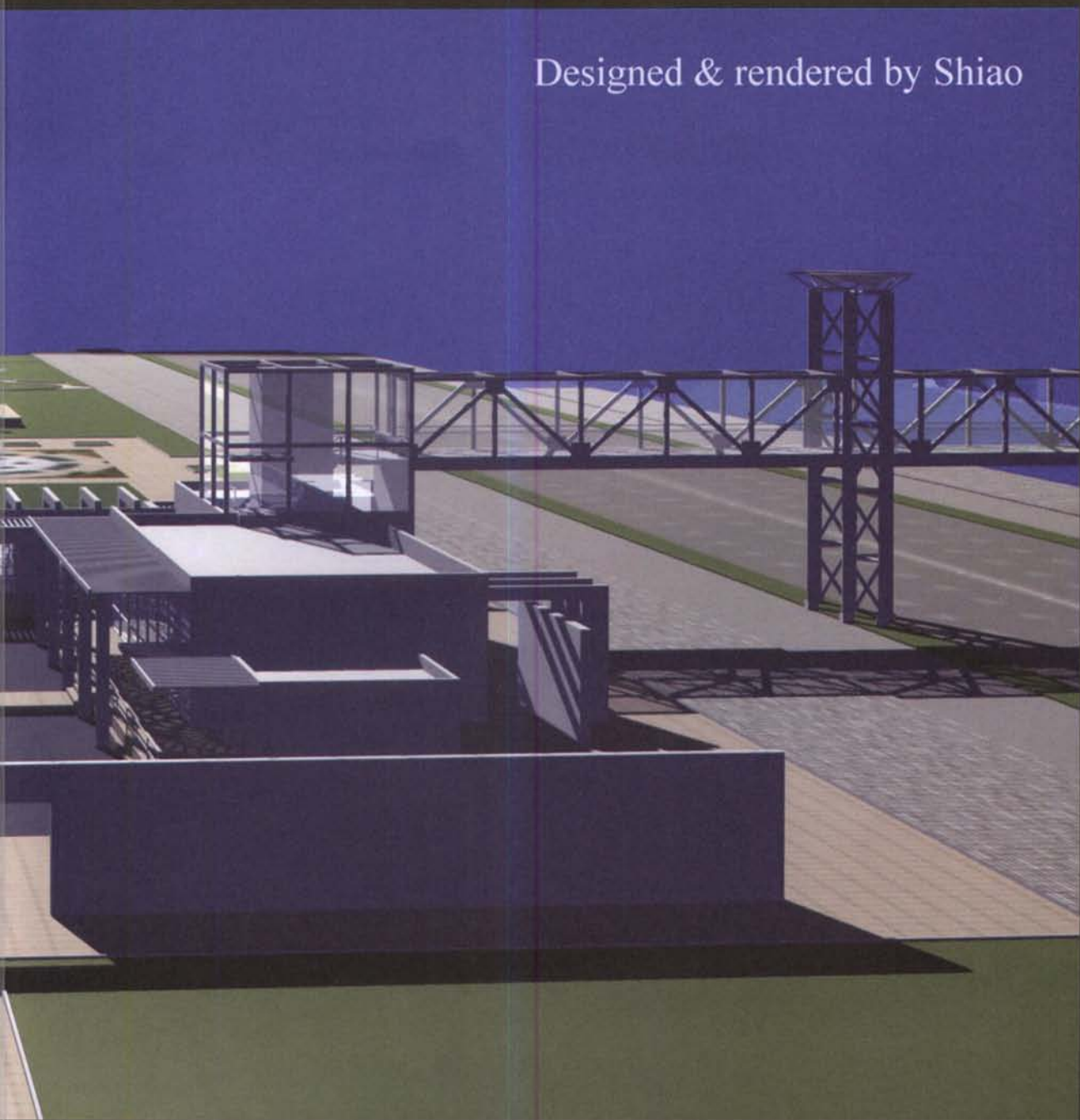
Designed & rendered by Shiao







Designed & rendered by Shiao

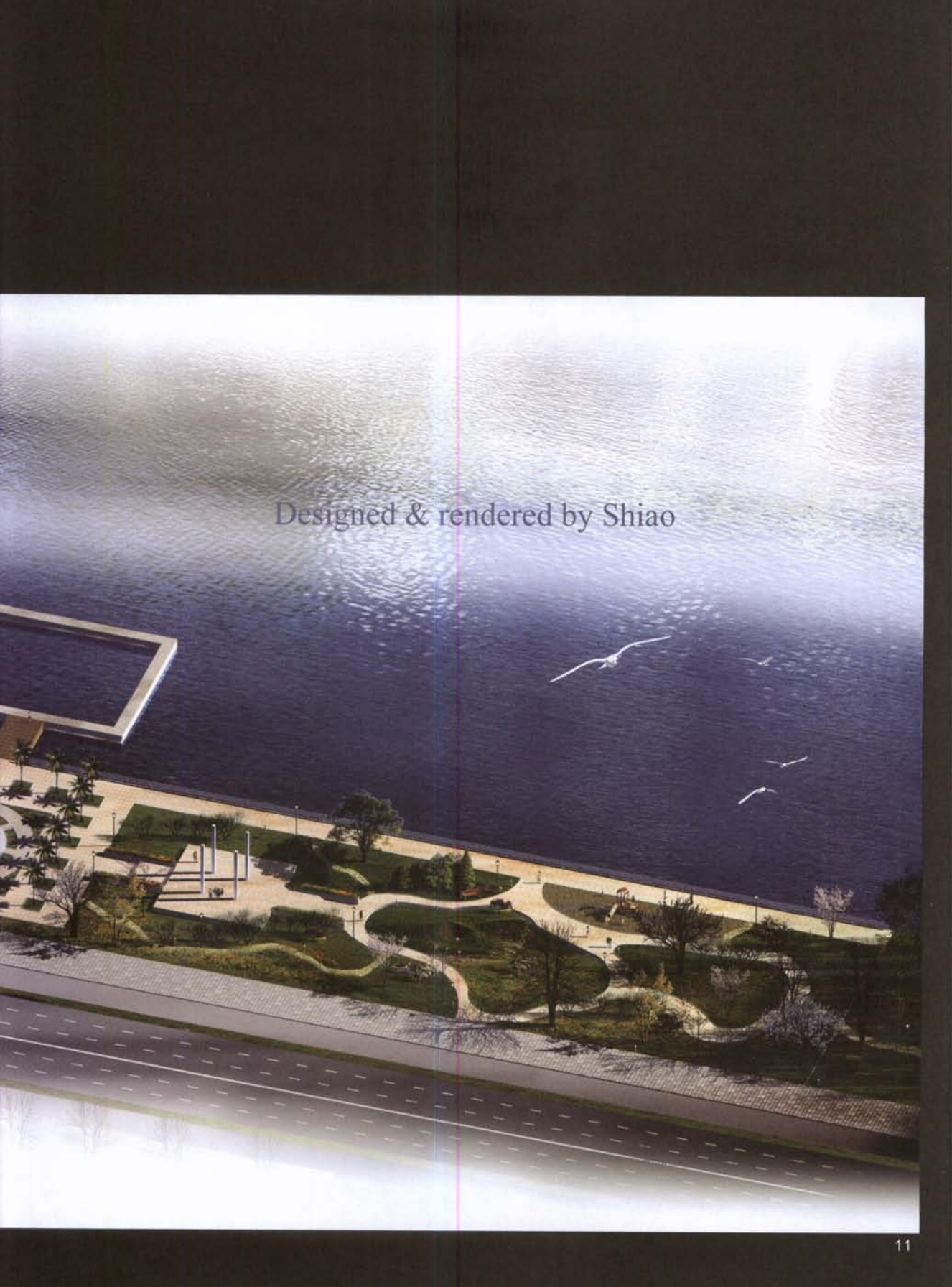


各个角度的草图

实际上，草图同样可以反映我的设计。很多时候，最后成图就是以某张草图为原型的。由于习惯用辅助软件做设计，也养成了一些坏毛病。比如：常用规则的、可以描述的体块来做造型和空间，以方便建模。为此我的每个方案，在头脑中都是一个个的 box 或其他物体，是一堆堆的参数，并且不停的复制、阵列和编辑。这影响了方案的多样性，正在想办法克服。

方案做完后，就开始做表现。我从不把表现看作设计之外的事情，而把它视为设计的一部分。既做给甲方看，也做给自己看。只有将方案用直观的图表现出来，才是完整的设计，不管是用手绘制还是电脑绘制。



An aerial architectural rendering of a coastal park and waterfront area. The scene is viewed from an elevated perspective. In the foreground, a multi-lane asphalt road with white dashed lane markings runs horizontally across the bottom. Above the road is a wide, paved promenade or boardwalk. To the left of the promenade is a landscaped park area featuring a paved plaza with a set of stairs, several palm trees, and other vegetation. A winding, light-colored path meanders through green lawn areas and clusters of trees. To the right of the park, a long, low, light-colored structure, possibly a pier or a breakwater, extends into a large body of water. The water is dark blue with visible ripples and reflects the bright sky. Three white birds are shown in flight over the water. The sky is a pale, hazy blue. The overall style is that of a professional architectural visualization.

Designed & rendered by Shiao



丽水湾游艇俱乐部 格林兰制作 Rendered by Shiao



现在网络中很多人在争论是手绘好还是电脑好，我认为这毫无意义。笔、纸、各种软硬件，都是工具。关键是想法，是方案本身。无论是手绘还是使用电脑进行表现，只要能将方案以直观的形式表现出来，使观者能准确地体会建筑，就是好图。

