

上下住宅

張永和



北大建築

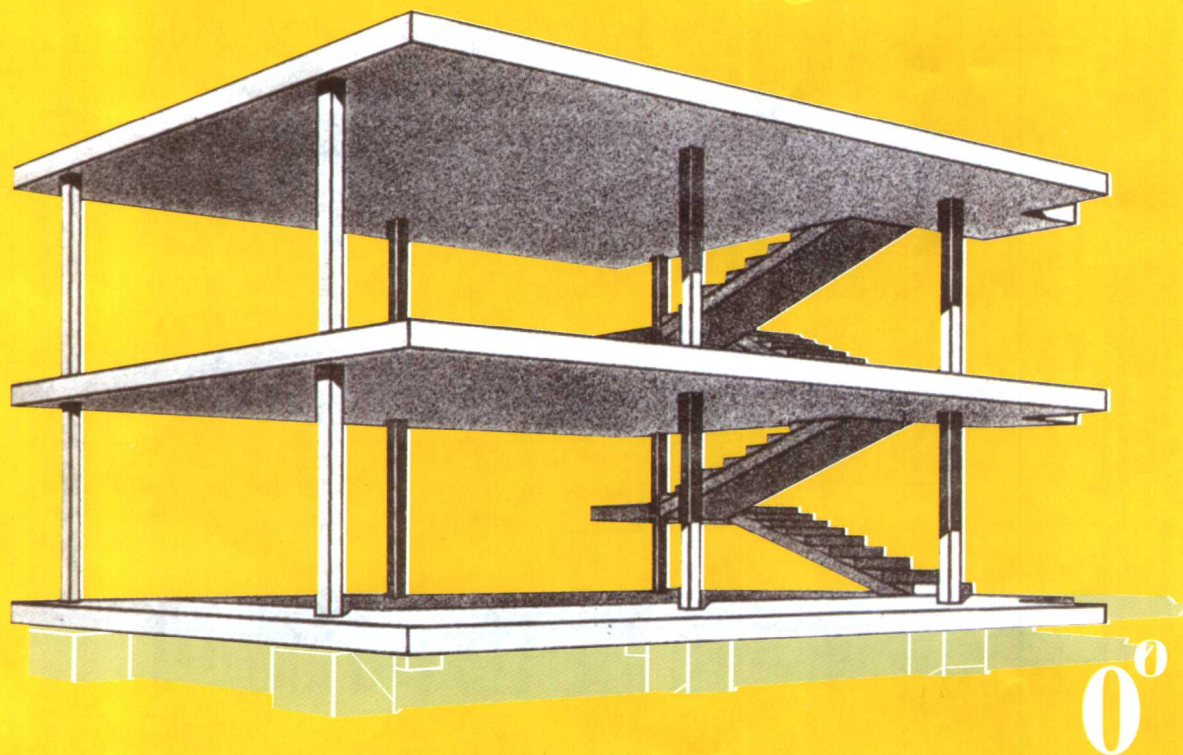
(無) 上下住宅

張永和

2

H2P8 / 02

關於北大建築叢刊。張永和
北京大學建築學研究中心計劃不
定期地出一系列小冊子。每一本
將構成一個個案研究：可能是關
于某一個建築問題的討論，以課
程設計、研究報告、實例分析、
設計競賽等形式進行；也可能就
是關於一棟建築，它的設計建造
過程以及成品的分析與批評。無
論什麼題目，都希望足夠的小，
從而能盡量深入充分的討論。因
此，『小』說明的並不是開本和
頁數，而是一種解剖和細微的工
作態度和方法。

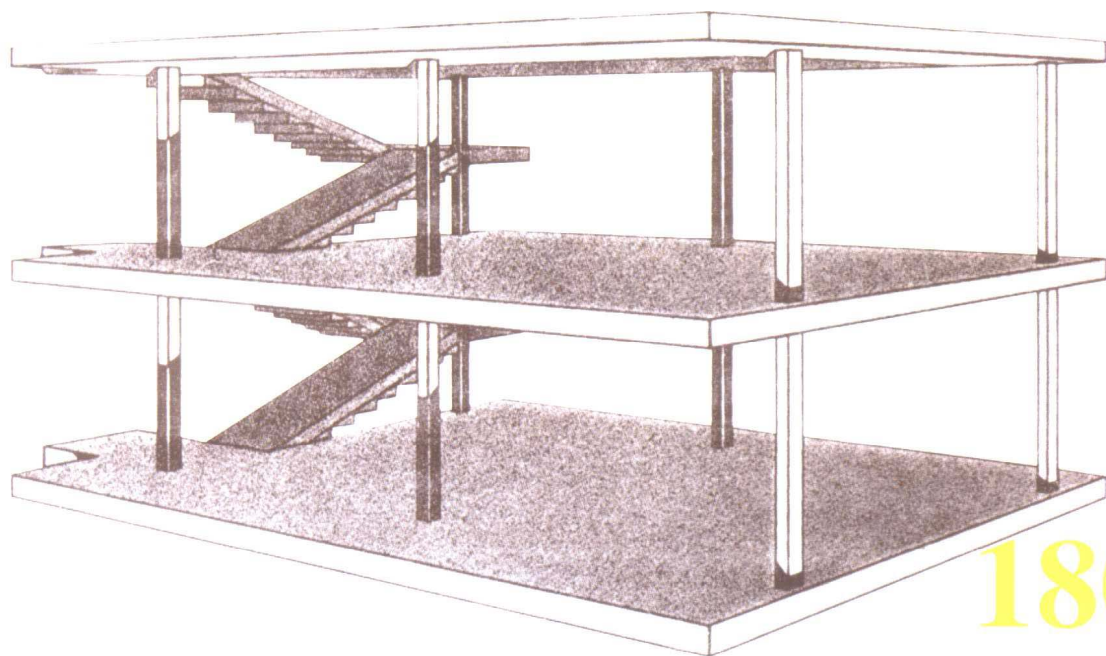


4

北大建築

(無) 上下住宅

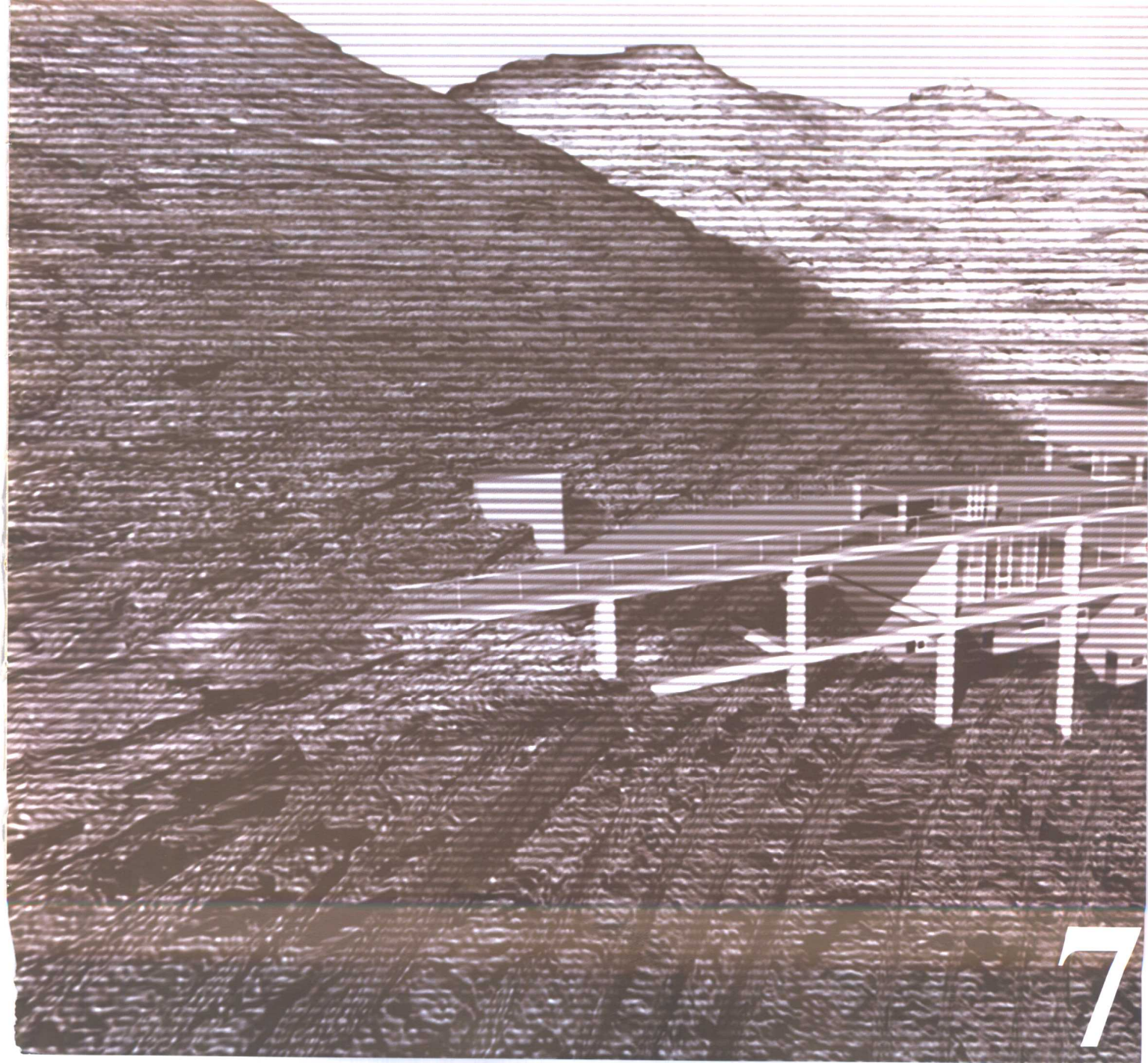
張永和



180°

(無) 上下住宅 張永和

北京大學建築學研究中心于二〇〇〇年組織了舒布洛克全國大學生建築設計競賽。本書是此次設計競賽結果的公布與分析，也許更重要的是對建築中的上下問題的一次討論。于是將非常建築工作室的一項住宅設計，作為對無上下建築的一種思考，也正是此項工程啓發了這次競賽的命題。





8

二 坡地住宅平立面设计采用可循环发展几何模式：矩形与菱形，可建至多户，形成住宅小区。局部设计中，混凝土模板尺寸 1200*600 毫米 2，坡道表面小路步防滑，屋顶植被，墙体爬藤，使建筑融入山水。

目錄

競賽題目及條件

競賽結果及評析

“無” 上下工程（非常
建築工作室）

競賽題目及條

10

条件

出題及評判人：張永和

北京大學建築學研究中心負責人、教授
非常建築工作室主持建築師

命題：『無』上下住宅

關於上下：在古典建築中，包括中國和西洋的，上

與下的關係是明確的。屋頂不同於房基，柱頭不同於柱礎，這種清晰是對重力的承認進而表現。在三段式構圖中，建築的垂直方向性已轉化為一個形式的問題，或構成一個程式。在近代由於混凝土板柱體系的出現，上下的關係模糊了。屋頂與房基可以同樣是板，柱頭與柱礎由於缺乏差別而消失了。甚至有建築師提出如下設想：將一幢建築上下顛倒後該建築的建造邏輯與使用邏輯應仍然成立。就是說，一幢建築可能是以一個假定的上下設計的，也可能將上下這對元素完全排除在設計思考之外，重力僅以物理的形式存在。要領上與視覺上，便出現了無上下建築。

古典明確的上下是建立在兩個假設上的：一、建築『坐』在地面上。二、人從地面層進入建築，他在建築中的運動是自下而上的。第一個假設暗示地面是水平的。如果地面是傾斜的，建築則不一定以面的方式着地，而可能是以點的方式。如果採用懸挑等結構手段，建築底面還可能不着地。那麼，人在建築中的運動會成為自上而下，或自中而上下。沒有了自下而上的必然性。如果是一幢住宅，它的空間秩序也必然受到影響。公共空間與私密空間的垂直關係需要重新界定。就居住而言，這個住宅的上下也將是開放的。因此，和重力一樣，上下在建築中構成的不是是否存在的問題，而是如何存在的問題。

北京大学舒布洛克全国大学生建筑设计竞赛(首届)

北京大學建築學研究中心組織

基本條件 / 設計要求： 功能：住 建議：一至五戶
基地：海邊 注意：植被
材料：混凝土 要求：清水混凝土砌塊（+ 現澆混凝土）
結構和 / 或牆體

圖紙要求： 一或二張 1 號圖紙
可附光盤
制圖方法形式不同

交圖期限： 截止日期為八月二十五日（以郵戳日期為準）
參賽資格： 全國（含港澳臺）建築專業在校生及畢業班學生

交圖地址： 北京大學鏡春園 79 號甲（郵編 100871）

獎項： 一等獎壹名（獎金¥5000）
二等獎壹名（獎金¥3000）
三等獎壹名（獎金¥1500）
四等獎壹名（獎金¥1000）
佳作獎叁名（獎金各¥500）

競賽結果公布時間：九月月中旬

資助單位：美國舒布洛克公司
基地信息：www.at-fcjj.com
混凝土砌塊信息：www.sureblock.com

競賽結果及評析

12

一等獎： 劉悅濤
華中科技大學建築系 95 級

二等獎： 金霞、楊寧東
北京建築工程學院建築系 95 級

三等獎： 吳鐵流、馬明華
華南理工大學建築系 96 級

四等獎： 姜珺
清華大學美術學院工業設計系研究生

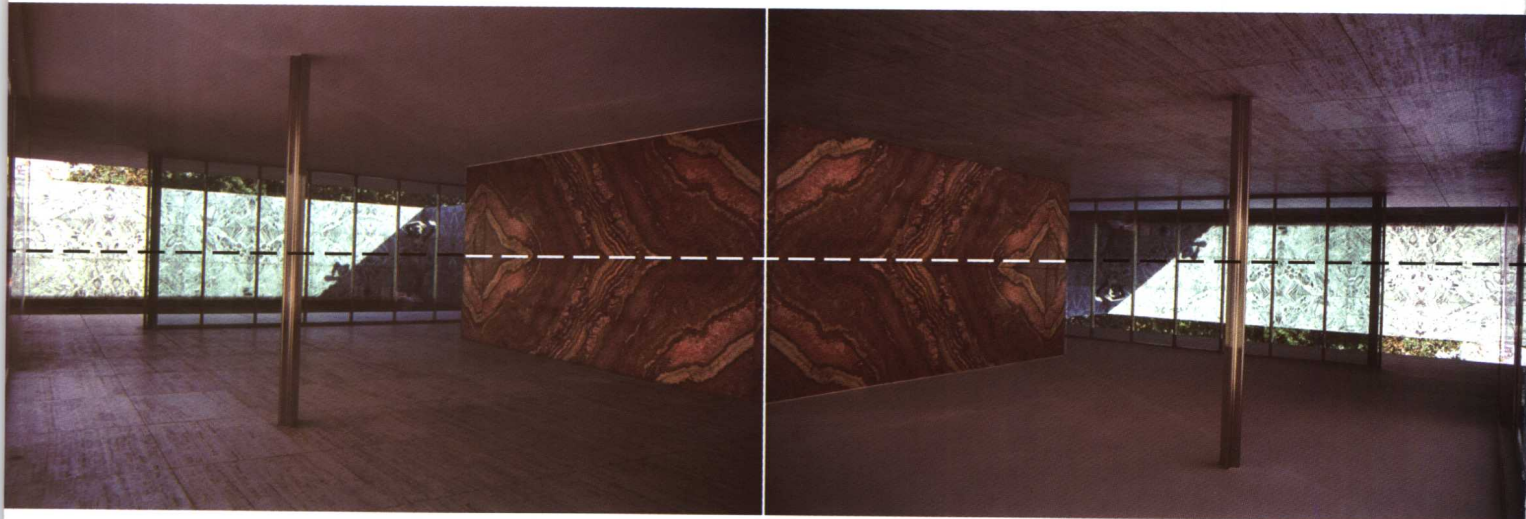
佳作獎： 陳治國、王虹
天津大學建築學院 99 級研究生

韓彥、高山
東南大學建築系 96 級

李子劍
清華大學建築系 96 級

正

解題



反

14

無的括號：說明不是物理的無上下，而是建築的無上下，建築中存在着兩組上下的關係：結構與重力的關係；人與空間的關係。

混凝土板柱體系：此體系應該是隨勒·柯布西耶的多米諾宅出現的。它的無梁樓板否定了頂棚與地面的建築差異。此結構體系表明建築結構可以不承擔表達重力的義務，於是改變了人們對上下建築的認識。上下顛倒也成為現代建築的一個經典的設計思想方法。密斯的巴塞羅那館的水平對稱軸，通過館內大理石牆面高度中點的水平拼縫隙確定其位置，便暗示了這種可顛倒性。

頂棚與地面：很多建築師曾在設計中強調頂棚與地面的一致性。伊東豐雄的中野本町宅內頂棚與地面做白色即是典型一例。

無上下：一旦結構可能不反映上下，建築便簡化了。安藤忠雄的同截面的方梁方柱混凝土框架不區分水平受力與垂直受力。正如多米諾體系中的樓板更接近一個概念的面，安藤的框架也圍合出更單純的建築空間。無上下首先是建築對方向的抽象，進而是建築自身構件與空間的抽象。

混凝土砌塊：提示建築材料及結構體系對建築的重要性。也想通過這次競賽，介紹一種新的可以取代黏土磚的砌體材料。空間秩序：旨在通過開放與住宅空間的關係，即住宅空間的上下秩序，探討居住／生活方式的可能性。

評判標準：壹對命題的把握，其
建築性以及清晰度；貳空間經
驗組織；叁建築與基地關係。