

融构

眼睛与手脑并用的设计坊

范悦 山代悟 周博 编著
“海天学者”设计坊课题组

中国建筑工业出版社

融构

眼睛与手脑并用的设计坊

范悦 山代悟 周博 编著
“海天学者”设计坊课题组

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

融构 眼睛与手脑并用的设计坊 / 范悦, 山代悟, 周博等编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2012.5
ISBN 978-7-112-14219-4

I. ①融… II. ①范… ②山… ③周… III. ①建筑设计 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第062043号

责任编辑: 何楠 陆新之
责任校对: 姜小莲 关健
整体设计: 邹雷

融 构

眼睛与手脑并用的设计坊
范悦 山代悟 周博
“海天学者”设计坊课题组

编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京锋尚制版有限公司制版
北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/32 印张: 3 1/8 字数: 212千字
2012年7月第一版 2012年7月第一次印刷

定价: 38.00元

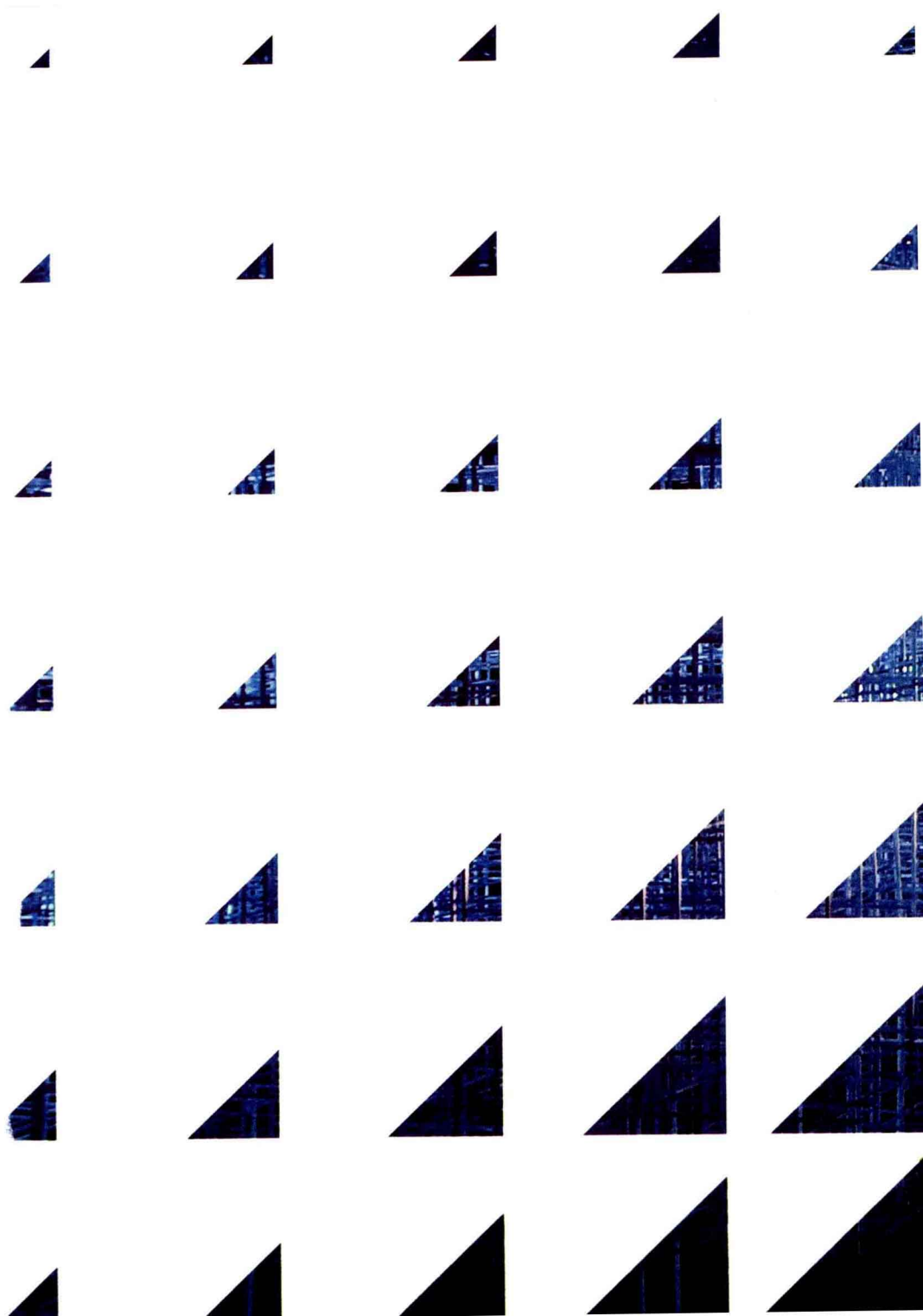
ISBN 978-7-112-14219-4

(22272)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)





目录 / Contents

6-9 前言 / Preface

10-11 课程目的 / Purpose

前期 / First Phase

14-15 前期课程概要 / Process of First Phase

16-17 前期照片集锦 / Diagram

18-67 城市调研与设计 / Individual Urban Research

后期 / Second Phase

70-71 后期课程概要 / Process of Second Phase

72-73 后期制作概况 / Research Summary

74-77 分组设计 / Group Works

78 深化设计概念提出 / Final Concept Generation

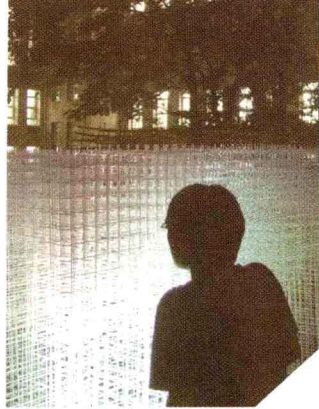
79 形态生成 / Shape Forming

80 材料选择 / Material Choose

81 结构试验 / Structure Experiment

融构





- 82 竹子节点方式 / Bamboo Joint
- 83 ABS 节点方式 / ABS Joint
- 84 成本预算 / Budget Control
- 85 ABS 搭建说明 / ABS Construction Plan
- 86 ABS 模具与试建 / ABS Model & Construction Trail
- 87 ABS 现场拼装 / ABS Construction on Site
- 88-89 竹子搭建说明 / Bamboo Construction Plan
- 90-91 竹子现场拼装 / Bamboo Construction on Site
- 92-93 声光、影像设计 / Sound& Light & Vedio
- 94-95 宣传推广 / Advertising
- 96-113 成果展示 / Work Display

后记 / Postscript

- 116-119 教师座谈 / Teachers'talk
- 120-121 学生感言 / Words from Students
- 122 成员介绍 / Members
- 123 作者介绍 / Authors





前言 / Preface

范悦

眼睛与手脑并用的设计坊

六月份的时候，大连理工大学建筑与艺术学院馆前的草地上又出现了一些人群和构筑物的形态。“它们在环境里显得很安静，而在日光下的光影却又在跳跃着，每天都不太一样，印象深刻并令人期待”，一位朋友这样对我说。每当这个时候，便是到了历时三个月的“海天学者设计坊”最后的制作阶段。“融构”是今年的主题。

“海天学者设计坊”是大连理工大学建筑与艺术学院的一项国际化设计教学计划，自去年春季开班以来，已经进行了两期。设计坊的基本想法是希望每年都有新的思考和尝试，在设计教学中注重体验性和互动性，强调“眼睛与手脑并用”的设计。强调用心去“看”（观察和发现），强调首尾一致的设计（研究性设计），并且强调动手去做。

经常会有同学问，如何找出设计概念，如何形成设计方案，如何深化并实现设计。这既是设计的基本问题，也是作为

一个设计师应有的能力和素养。针对这样一些能力的培养，我感觉现行的教学体系并不能很好地对应和设置培养环节，逐渐在偏离、或者不愿意真诚地回答这些问题。这导致现在许多学生把不会做设计归因于缺乏设计的“灵性”和“艺术素养”等。

“用心去看”并非只是教育的问题。即使在设计工作的一线，也经常会因为设计周期短等“正当的”理由，忽视了作为设计对象的城市和人的观察和调研。处于一个紧张而功利的时代，很多人认为不去认真调研也能做好设计，只要你能“快速”地“拷贝”、“拼贴”出漂亮的“画”。高度的信息化和网络化的环境无疑起到了推波助澜的作用。

这些年我们一直在提倡去“城市探珍”，希望能锻炼同学们的眼睛（洞察力），并增加一些实感。今年的设计坊尤其强调了城市调研与分析，师生们一同走入城市中观察，在观察的过程中让学生了解城市分析的手法，分析、归纳并提出相



目と手と頭脳を併用する

「海天学者スタジオ」は大連理工大学建築芸術学院の国際的な設計演習プログラムであり、去年の春にスタートして以来、二年目を終えている。このスタジオは設計演習においてユニークな試みとなるよう、一つの基本方針を持っている。目と手と頭脳を併用した設計プロセスを実行すること。つまり、よく見ることと、手を動かしながら設計することである。

設計課題においては、与えられた課題の中から自分自身のコンセプトを見つけ出し、設計提案を作成し、実現する方法を考える必要がある。これは設計教育にとどまらず、建築設計の実際においても基本的なものであり、設計者の持つべき能力と素養でもある。しかし、これまでの中国の設計教育は、これらの問題に真剣に答えられていないのが現状である。

「よくみる」はただの教育上の問題ではない。今の時代において、都市をきちんとみなくとも設計できている人は大勢いるし、速く描き、綺麗にコピーをはりつける作法が世間では通用している。高度なコンピュータ技術やインターネット環境がこの傾向を助長させたのはもちろんである。

この数年、私は大学で都市に出て行く「都市探珍」を提唱し、設計を勉強している学生

Eye-Mind-Hand Coordination Studio

The theme of this three-month "Sky Scholar Workshop" this year is integration. While during its final production phase in June, some artworks of "The Crowd" and structures were shown on the lawn in front of the School of Architecture & Fine Art (DLUT). A friend told me, "The artworks stand quietly there and suddenly becomes vibrant dancing with the sunshine. This ever-changing image has deeply impressed me and I hope to know more about it."

As an international teaching program of the school, the "Sky Scholar Workshop" has been carried for two periods since last spring. The basic principle of this workshop is to generate more new ideas and try new things; thus, we concentrate on the interactions and experiences in the design education. More precisely, we place more emphasis on the "Eye-Mind-Hand Coordination" design, "see with heart" (observe and discover), self-consistent design (research design) and "do it by hand".

There are always some students ask me that how to chase the design inspiration, how to translate the concepts into design language and how to deepen the practical design. From my own perspective, these questions are about the basic skills and competences of a designer, to which I think that the current education system lacks corresponding procedures to cultivate among students; hence, many of them consider the blank-concept situation is caused by their lack of intelligence and artistic talent.

Yet, the lack of "see with heart" is not only limited in education. Even working in the frontline, designers sometimes do neglect the observations of the design objects- people and city due to the short design period. Moreover, in a fast- pacing and utilitarian age, many people believe that the beautiful design results can be produced through collage and copy of other works rather



应的概念，引导之后的空间和形态设计。

在完成了以个人为单位的概念设计后，设计坊还延续了由多人合作的分组设计的方式。设计在今天，个人的创意固然重要，但集体的分工协作对于创意的提升和实现也非常关键。来自学院不同专业（建筑、规划、环境艺术、工业设计）的22名学生分成四组，针对重新给定的用地和要求，展开了新一轮的设计。在四组方案的基础上，确定了以“灰色空间（Gray Space）”作为设计概念，共同完成了最终的建构方案“融构”。

作为设计坊的重头戏，制作和搭建环节的冲击还是比较大的。纸面上的设计感觉和手脑并用的设计感觉确实不一样。悉尼科技大学的乔安娜老师认为，一个与素材相适应的好的原型设计（Prototyping）的形成，需要身临其境地直接与此素材打交道，并且边动手边思考的过程对于原设计会有一个修正和提升。一方面，“手脑并用”虽然让同学们吃了不少苦头，但这种身体感觉其实是做“建筑”、做“设计”

的真实感觉。另一方面，对于如何做一个具有魅力的设计有了进一步的理解，并增加了自信。也许，这种自信在7月2日的发表会结束后会更加强烈吧。



の目（洞察力）を鍛えることに注力してきた。今年のスタジオでは都市の調査分析をさらに強化し、教師たちが学生と一緒に都市に繰り出し観察し、都市的な分析手法を身につけると同時に、設計に使える概念を発見させたいと考えた。

個人の概念設計を終えたところで、複数の人によるグループ設計が続く。今日の設計は、個人の創造性が強調されるが、グループの協力も欠かせない。22名の学生を4グループに分けて、それぞれの案を提出し、議論をかさねるなかで最終的に建設する一つの案を固めた。

最後の実作（インスタレーション）においては手と頭を使うので、図面上の設計とはだいぶが感覚が異なる。スタジオにゲストとして参加してくれたシドニーのジョアン ジャコビッチ先生は素材と向かい合うことが重要で、手を動かしながら考えることがよい設計の条件だという。今回、実際に建設するなかで学生はいろいろと苦労したが、体で「建築」や「設計」を体験できた。また、魅力のある設計について理解を深め、自信も覚えた。おそらく、7月2日の発表会はその感覚を強めたと思う。



than the carefully prophase observation, which also is greatly influenced by the proliferation of information and network.

Therefore, we have promoted the "Urban Exploration" activity to practice the young designers' insight in practice. Especially in the workshop of this year, more attentions are attached to the urban investigation and observation, through which teachers and students will get to know the analysis approaches, synthesize and put forward new ideas and then form the spatial design.

Since the group work is also important to the creativity, the workshop also adopts the group cooperation after the individual concept design. Twenty-two students majored in Architecture, Urban Planning, Landscape Design and Industrial Design, were divided into four groups to work on a new design in the given site. Then, based on these four plans, the "Gray Space" was then pointed as the final design theme of the "Integration".

The highlight of this workshop is the making and constructing. As Miss Joanne Jakovich (Sydney Technology University) asserted that the formation of a good prototyping needs the designer communicates with the material, which is a constructive adjustment process to the original design as well. In other words, for one thing, this "hard" feeling is the real sense of "designing"; for another, it will give you more confidence in the creation of charming design work. Overall, I hope the best results of this workshop can be seen after the announcement meeting on 2nd July.

Wrote in the Chennan building

2011.8.24 於辰男館

Aug. 24th, 2011

课程目的 / Purpose

山代悟

城市总是令人们憧憬，并赋予人们灵感。

观察和分析城市，并非只是为了有效的开发和建设的目的，通过这样的活动，可以从中发现城市和建筑的脉络和概念，进而延伸到新的造型概念的得出。

正因为如此，世界上许多优秀的建筑师为了理解自己生活的这个世界，同时也为了获取新的建筑语汇，对于城市采取了积极面对的态度。

另外，中国这些年由于城市开发快速而急迫，人们对城市无暇顾及。城市只是作为建设的对象，并没有成为人们观察的对象。

本书记录了大连理工大学建筑与艺术学院从2011年4月至7月举办的“海天设计坊”的过程。设计坊首先用两个月时间对大连展开了城市调研。同学们走出校园，分别对自己感兴趣的地区进行了观察。

设计坊在后半段大约一个月左右的时间里，组成几个小组，根据城市调研总结出来的设计概念，以校园的绿地广场为基地提出了建构设计提案，最后由设计坊22名同学共同完成了建构的制作。成果展示的那天，大约200名校内外的宾客参加了晚会，让我们也观察到大家在所建构的环境里的各种交流和行为。

设计坊虽然只有短短的3个月，但其过程却浓缩了城市调研、设计概念抽出、设计提案、建构制作，以及通过空间体验获取新的反馈等循环和过程。

与只是表面形式模仿的设计不同，设计坊注重的是用自己的眼睛观察城市并衍生出新的设计概念。同时，通过快速的形态化操作，不断地提升和优化设计。我想，这应是建筑师、设计师的基本做法和态度，希望通过这样的设计坊能使更多的学生理解和掌握。

課程目的 / Purpose

山代悟

都市は常に人々のあこがれであり、インスピレーションの源泉である。

都市を観察し、分析することは、単に開発を機能的に行うためにあるのではなく、そこから都市や建築の概念を発見し、時には造形の概念にまで到達する射程をもったものである。

それゆえ、多くの優れた建築家は自らの生きているこの世界を理解するために、そして新たな建築言語を手に入れるために、都市と向かい合ってきた。

一方、中国は急速な都市開発を押し進めているが、そこでは都市は顧みられない。都市は建設する対象であり、既にそこにある都市は観察の対象にはなっていないように思える。

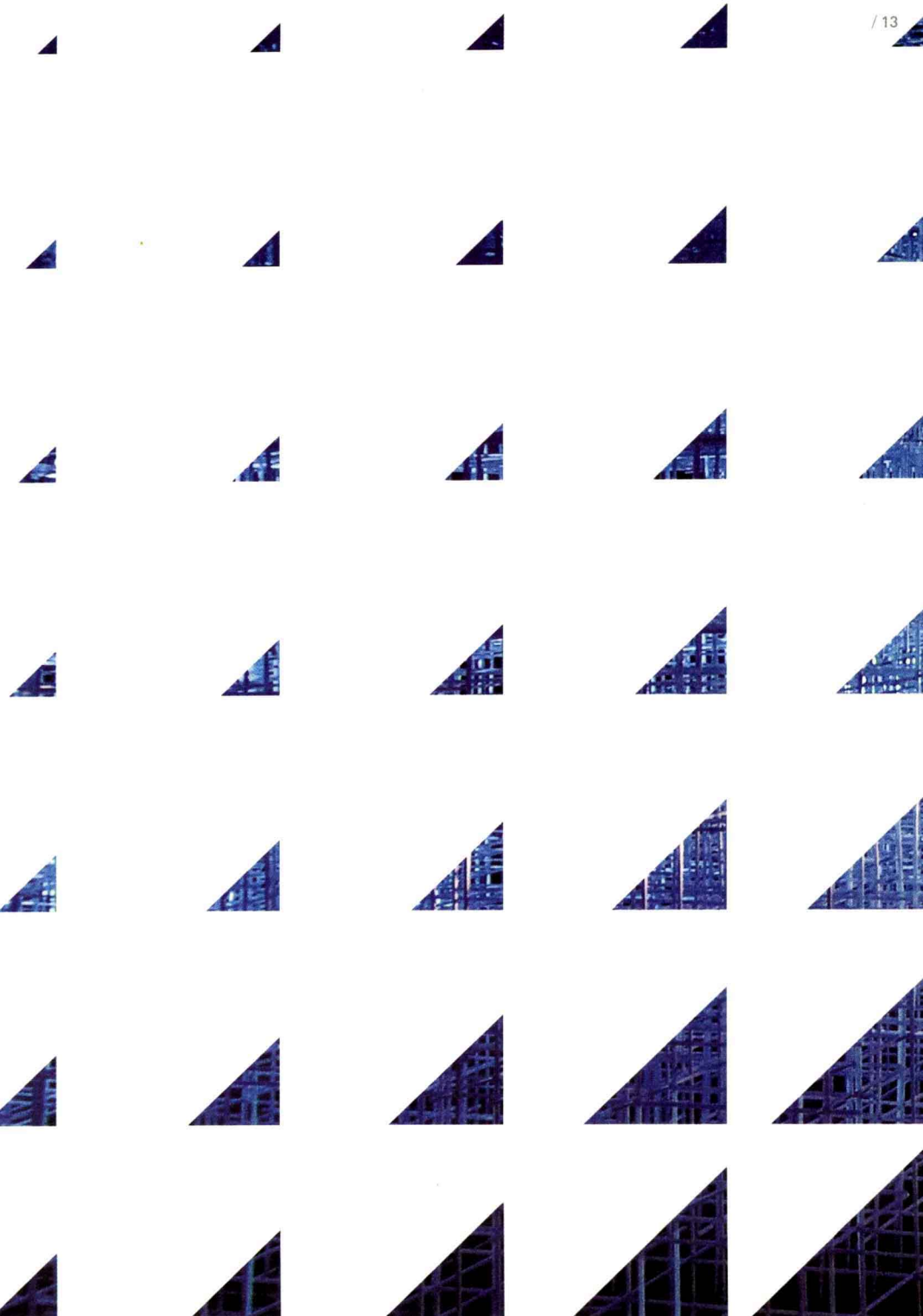
この書籍は大連理工大学建築与芸術学院において2011年4月から7月にかけてひらかれた「海天スタジオ」の記録である。このスタジオでは前半の2ヶ月ほどで大連の都市リサーチをおこなった。学生たちは大学のキャンパスを出て、自らの興味である地域の観察を始める。その後それぞれの視点によって調査分析を深め、その地域の特徴を言い表す概念を探った。スタジオの後半では一ヶ月ほどの時間の中で、グループをつくりリサーチで

発見された概念をもとに大学内の芝生の広場にインスタレーションのデザイン提案を行い、最後にはスタジオの履修者22名全員でひとつのインスタレーションを製作した。展示の開始にあたっては、200名程の観客を迎えてパーティーを行い、人々がその場でどのように振る舞うのかをみる事が出来た。

スタジオは3ヶ月という短いものであったが、そこでは都市のリサーチ、概念の抽出、デザイン、製作そして実際の空間を体験し新たなフィードバックを得ること、というサイクルが凝縮されている。

表層的なひとまねのデザインではなく、自らの眼で都市を観察し新たなデザインを生み出す。そしてそれを素早くかたちにし、さらにデザインをブラシアップして行く。そのようなデザイナーとしての基本的な姿勢を身につけた学生が一人でも多く育ってくればと考えている。

前期 / First Phase



前期课程概要 / Process of First Phase

设计坊的第一阶段为大连城市调研，即要求同学们找出自己心中有感觉的场所，分析其独特的魅力，归纳并提交一个设计概念。设计坊由大连理工大学建筑与艺术学院下设的建筑、规划、环艺、工业设计四个专业的三年级学生为主。

大连是一个有着美丽的海岸、以山地景观为特色的城市。大连还拥有早期形成的以圆形广场和放射线道路为特征的巴洛克式城市规划。同学们来到城市中间，来到广场以及作为连接的街道、海岸线、丘陵，来到河流、电车线路、废弃路轨等线性元素处，还有由于房地产开发而即将消失殆尽的传统街区，找寻其城市的特征。

本科三年级的学生缺乏调研的经验，另外由于在中国建筑设计教育中没有把城市调研与分析放在重要的位置，所以

一开始感到无从下手的同学不在少数。但是，逐渐地同学们沿着最初的印象展开假设，根据客观事实、数据进行分析和提示，大家逐渐对于这种城市调研的手法产生了浓厚的兴趣。虽然还只是一个初级的阶段，这次从 22 个同学们的调研成果来看，我认为已经可以勾勒出大连的城市轮廓。

前期課程概要 / Process of First Phase

スタジオの前半は Dalian Urban Research、大連のなかから自分が気になる場所を見つけ出し、その魅力をどのように分析し、それをひとつの概念として提示することを課題とした。スタジオは大連理工大学建築芸術学院において、建築、都市計画、環境デザイン（インテリアやランドスケープ）、工業設計を学ぶ学生から主として3年生が履修し、2人の四年生を加えて22名の学生が参加した。

大連は美しい海岸線を持ち、丘陵のひろがる特徴的なランドスケープをもった都市である。当初ロシアと日本によって開発され、いくつかの円形広場とそれをつなぐ放射状の道路パターンをもつバロック都市計画を特徴としている。

学生たちはこの都市から、広場、それをつなぐ街路、海岸線、丘陵といった部分や、河川、トラム、廃線路といったそれらを横断する線的な要素、あるいは都市の歴史を代表し、いま開発によって消滅しようとしている日本人街といった、この都市の特徴的な部分を見

つけ出し、取り組んで行った。

学部三年生であり経験が少ないこと、また通常中国の建築設計教育においては都市分析があまり重きをおかれなかったこともあり、当初はその取り組みにとまどった学生も多いように思う。しかし、次第に自らの最初の印象にもとづく仮説からはじめ、それを客観的な事実 fact をもとに分析、提示して行くという都市リサーチの手法の面白さに気づいて行った。

まだ初歩的な段階にとどまるものではあるが、この22のリサーチをもとに、大連という都市の輪郭を描き出すことが出来たのではないかと考えている。

前期照片集锦 / Diagram

