



中国建筑教育

2017 (总第19册)

CHINA ARCHITECTURAL EDUCATION

联合主编

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
全国高等学校建筑学专业教育评估委员会
中国建筑学会
中国建筑工业出版社

当代性的探索·同济大学建筑教育专辑

教学思想研究

开放多元、平行自主

——为了明天的建筑学教育思考

同济学派的学术内涵

建筑教育与时代精神

以文养质,知恒通变

——关于建筑教育新议程的几点浅识

映射

——浅谈当代建筑热点与建筑教育新关系呈现

科教结合与国际合作对建筑教育和学科发展的深层意义

作为学科记忆的建筑史教学

教学体系建设与研究

高度与深度双向拓展的建筑学培养体系探索

多元融合的建筑专业基础教学

本科阶段专题建筑设计的课程特色和教学组织

“建筑学”与“遗产保护”的交响

——写在同济大学历史建筑保护工程专业创建15周年之际

依托社会资源创建建筑设计基础教学实践平台

建筑学专业的技术维度和建造意识培养

开放互动的建筑学专业毕业设计课程建设

多元化课程教学与研究

“城市阅读”:一门专业基础理论课程的创设与探索

新工科的教育转向与建筑学的数字化未来

以国际视野,讲中国故事——全英语课程“当代大型公共建筑综述”建设
在社区课堂训练自主学习能力

——建筑学本科“服务学习”课程探索

实践建筑师参与设计教学的若干思考

助教眼中的二年级建筑设计课程

——实验班“小菜场上的家”教学总结

“产学研”协力共进的建筑光环境教学探索与创新实践

走向国际化的艺术教育实践

关于城市形态导控方法的探索性设计教学

基于双创育人管理保障模式的新型建筑人才培养路径研究

——结合同济大学建筑与城市规划学院的工作经验





CHINA
ARCHITECTURAL
EDUCATION

2017年 (总第19册)

主管单位：中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国教育部

主办单位：全国高等学校建筑学学科专业指导委员会

全国高等学校建筑学专业教育评估委员会

中国建筑学会

中国建筑工业出版社

协办单位：

清华大学建筑学院

东南大学建筑学院

重庆大学建筑城规学院

西安建筑科技大学建筑学院

同济大学建筑与城规学院

天津大学建筑学院

哈尔滨工业大学建筑学院

华南理工大学建筑学院

顾问：(以姓氏笔画为序)

齐康 关肇邨 李道增 吴良镛 何镜堂 张祖刚 张锦秋

郑时龄 钟训正 彭一刚 鲍家声 戴复东

社长：沈元勤

主管副社长：欧阳东

主编：仲德崑

执行主编：李东

主编助理：屠苏南

编辑部

主任：李东

编辑：陈海娇

特邀编辑：(以姓氏笔画为序)

王蔚 王方戟 邓智勇 史永高 冯江 冯路 李旭佳

张斌 顾红男 郭红雨 黄翎 黄勇 萧红颜 谭刚毅

魏泽松 魏皓严

装帧设计：编辑部

平面设计：边琨

营销编辑：柳涛

版式制作：北京嘉泰利德公司制版

编委会主任：仲德崑 朱文一 赵琦 戚大庆

编委委员：(以姓氏笔画为序)

丁沃沃 马树新 马清运 王竹 王伯伟 王建国 王洪礼

毛刚 孔宇航 吕舟 吕品晶 朱玲 朱小地 朱文一

仲德崑 刘加平 刘甦 刘塔 刘克成 庄惟敏 关瑞明

孙一民 孙澄 杜春兰 李子萍 李兴钢 李早 李岳岩

李保峰 李振宇 李晓峰 时匡 吴长福 吴庆洲 吴志强

吴英凡 沈迪 沈中伟 张頔 张玉坤 张成龙 张兴国

张利 张彤 张伶伶 张珊珊 陈薇 陈伯超 邵韦平

范悦 周畅 周若祁 单军 孟建民 赵辰 赵万民

赵红红 饶小军 秦佑国 桂学文 夏铸九 顾大庆 徐雷

徐行川 徐洪澎 凌世德 唐玉恩 黄耘 黄薇 曹亮功

龚恺 常青 常志刚 崔恺 梅洪元 梁雪 梁应添

韩冬青 覃力 曾坚 潘国泰 魏宏杨 魏春雨

海外编委：张永和 赖德霖(美) 黄维斐(德) 王才强(新) 何晓昕(英)

编辑：《中国建筑教育》编辑部

地址：北京海淀区三里河路9号 中国建筑工业出版社 邮编：100037

电话：010-58337043 010-58337110

投稿邮箱：2822667140@qq.com

出版：中国建筑工业出版社

发行：中国建筑工业出版社

法律顾问：唐玮

CHINA ARCHITECTURAL EDUCATION

Consultants:

Qi Kang Guan Zhaoye Li Daozeng Wu Liangyong He Jingtang

Zhang Zugang Zhang Jinjiu Zheng Shiling Zhong Xunzheng

Peng Yigang Bao Jiasheng Dai Fudong

President:

Shen Yuanqin

Editor-in-Chief:

Zhong Dekun

Director:

Zhu Wenyi Zhao Qi Xian Daqing

Editorial Staff:

Chen Haijiao

Sponsor:

China Architecture & Building Press

IP) 数据

中国建筑教育. 2017: 总第19册/《中国建筑教育》编辑部编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018. 2

ISBN 978-7-112-21787-8

I. ①中… II. ①中… III. ①建筑学—教育研究—中国 IV. ①TU-4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第015161号

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 10¹/₄

2018年2月第一版 2018年2月第一次印刷

定价: 25.00元

ISBN 978-7-112-21787-8

(31614)

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京京华铭诚工贸有限公司印刷

本社网址: <http://www.cabp.com.cn> 中国建筑书店: <http://www.china-building.com.cn>

本社淘宝天猫商城: <http://zgjzgycbs.tmall.com> 博库书城: <http://www.bookuu.com>

请关注《中国建筑教育》新浪官方微博: @中国建筑教育_编辑部

请关注微信公众号:《中国建筑教育》

版权所有 翻印必究

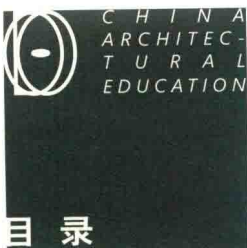
如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

版权声明

凡投稿一经《中国建筑教育》刊登, 视为作者同意将其作品文本以及图片的版权独家授予本出版单位使用。《中国建筑教育》有权将所刊内容收入期刊数据库, 有权自行汇编作品内容, 有权行使作品的信息网络传播权及数字出版权, 有权代表作者授权第三方使用作品。作者不得再许可他人行使上述权利。





当代性的探索·同济大学建筑教育专辑

专辑前言

教学思想研究

- 5 开放多元、平行自主——为了明天的建筑学教育思考 / 李振宇
- 13 同济学派的学术内涵 / 郑时龄
- 16 建筑教育与时代精神 / 伍江
- 20 以文养质，知恒通变——关于建筑教育新议程的几点浅识 / 常青
- 24 映射——浅谈当代建筑热点与建筑教育新关系呈现 / 李翔宁 宋玮
- 27 科教结合与国际合作对建筑教育和学科发展的深层意义 / 孙彤宇
- 35 作为学科记忆的建筑史教学 / 卢永毅

教学体系建设与研究

- 43 高度与深度双向拓展的建筑学培养体系探索 / 蔡永洁
- 49 多元融合的建筑专业基础教学 / 徐甘 张建龙
- 58 本科阶段专题建筑设计的课程特色和教学组织 / 谢振宇 汪浩
- 66 “建筑学”与“遗产保护”的交响——写在同济大学历史建筑保护工程专业创建 15 周年之际 / 张鹏
- 75 依托社会资源创建建筑设计基础教学实践平台 / 张建龙
- 80 建筑学专业的技术维度和建造意识培养 / 王一
- 88 开放互动的建筑学专业毕业设计课程建设 / 董屹

多元化课程教学与研究

- 94 “城市阅读”：一门专业基础理论课程的创设与探索 / 伍江 刘刚
- 98 新工科的教育转向与建筑学的数字化未来 / 袁烽 赵耀
- 105 以国际视野，讲中国故事 全英语课程“当代大型公共建筑综述”建设 / 王桢栋 谭峥 姚栋 Daniel Safarik
- 112 在社区课堂训练自主学习能力——建筑学本科“服务学习”课程探索 / 姚栋 肖夏璐
- 118 实践建筑师参与设计教学的若干思考 / 章明 孙嘉龙
- 124 助教眼中的三年级建筑设计课程——实验班“小菜场上的家”教学总结 / 王方戟 杨剑飞
- 134 “产学研”协力共进下的建筑光环境教学探索与创新实践 / 郝洛西
- 143 走向国际化的艺术教育实践 / 赵巍岩 于幸泽 阴佳
- 152 关于城市形态导控方法的探索性设计教学 / 谭峥
- 160 基于双创育人管理保障模式的新型建筑人才培养路径研究——结合同济大学建筑与城市规划学院的工作经验 / 王晓庆 寇龔喆 唐育虹



中国建筑教育

2017 (总第19册)

联合主编

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
全国高等学校建筑学专业教育评估委员会
中国建筑学会
中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURAL EDUCATION

当代性的探索·同济大学建筑教育专辑

教学思想研究

开放多元、平行自主

——为了明天的建筑学教育思考

同济学派的学术内涵

建筑教育与时代精神

以文养质，知恒通变

——关于建筑教育新议程的几点浅识

映射

——浅谈当代建筑热点与建筑教育新关系呈现

科教结合与国际合作对建筑教育和学科发展的深层意义

作为学科记忆的建筑史教学

教学体系建设与研究

高度与深度双向拓展的建筑学培养体系探索

多元融合的建筑专业基础教学

本科阶段专题建筑设计的课程特色和教学组织

“建筑学”与“遗产保护”的交响

——写在同济大学历史建筑保护工程专业创建15周年之际

依托社会资源创建建筑设计基础教学实践平台

建筑学专业的技术维度和建造意识培养

开放互动的建筑学专业毕业设计课程建设

多元化课程教学与研究

“城市阅读”：一门专业基础理论课程的创设与探索

新工科的教育转向与建筑学的数字化未来

以国际视野，讲中国故事——全英语课程“当代大型公共建筑综述”建设
在社区课堂训练自主学习能力

——建筑学本科“服务学习”课程探索

实践建筑师参与设计教学的若干思考

助教眼中的三年级建筑设计课程

——实验班“小菜场上的家”教学总结

“产学研”协力共进下的建筑光环境教学探索与创新实践

走向国际化的艺术教育实践

关于城市形态导控方法的探索性设计教学

基于双创育人管理保障模式的新型建筑人才培养路径研究

——结合同济大学建筑与城市规划学院的工作经验





当代性的探索·同济大学建筑教育专辑

专辑前言

教学思想研究

- 5 开放多元、平行自主——为了明天的建筑学教育思考 / 李振宇
- 13 同济学派的学术内涵 / 郑时龄
- 16 建筑教育与时代精神 / 伍江
- 20 以文养质，知恒通变——关于建筑教育新议程的几点浅识 / 常青
- 24 映射——浅谈当代建筑热点与建筑教育新关系呈现 / 李翔宁 宋玮
- 27 科教结合与国际合作对建筑教育和学科发展的深层意义 / 孙彤宇
- 35 作为学科记忆的建筑史教学 / 卢永毅

教学体系建设与研究

- 43 高度与深度双向拓展的建筑学培养体系探索 / 蔡永洁
- 49 多元融合的建筑专业基础教学 / 徐甘 张建龙
- 58 本科阶段专题建筑设计的课程特色和教学组织 / 谢振宇 汪浩
- 66 “建筑学”与“遗产保护”的交响——写在同济大学历史建筑保护工程专业创建 15 周年之际 / 张鹏
- 75 依托社会资源创建建筑设计基础教学实践平台 / 张建龙
- 80 建筑学专业的技术维度和建造意识培养 / 王一
- 88 开放互动的建筑学专业毕业设计课程建设 / 董屹

多元化课程教学与研究

- 94 “城市阅读”：一门专业基础理论课程的创设与探索 / 伍江 刘刚
- 98 新工科的教育转向与建筑学的数字化未来 / 袁烽 赵耀
- 105 以国际视野，讲中国故事 全英语课程“当代大型公共建筑综述”建设 / 王桢栋 谭峥 姚栋 Daniel Safarik
- 112 在社区课堂训练自主学习能力——建筑学本科“服务学习”课程探索 / 姚栋 肖夏璐
- 118 实践建筑师参与设计教学的若干思考 / 章明 孙嘉龙
- 124 助教眼中的三年级建筑设计课程——实验班“小菜场上的家”教学总结 / 王方戟 杨剑飞
- 134 “产学研”协力共进下的建筑光环境教学探索与创新实践 / 郝洛西
- 143 走向国际化的艺术教育实践 / 赵巍岩 于幸泽 阴佳
- 152 关于城市形态导控方法的探索性设计教学 / 谭峥
- 160 基于双创育人管理保障模式的新型建筑人才培养路径研究——结合同济大学建筑与城市规划学院的工作经验 / 王晓庆 寇龔喆 唐育虹

EDITORIAL

RESEARCH ON TEACHING THOUGHT

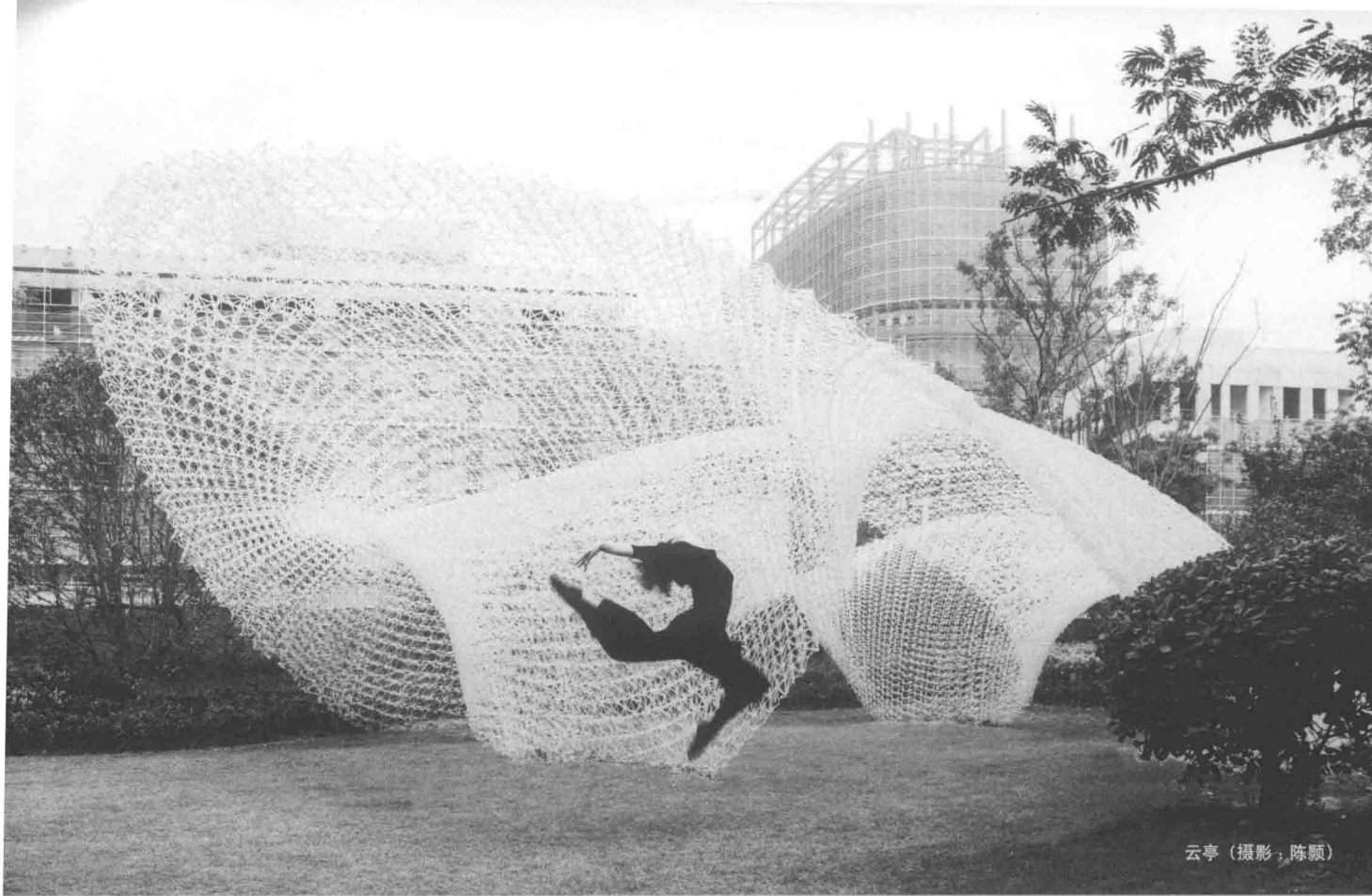
- 5 Openness, Diversity, Parallelism and Autonomy: Thinking for Future Architectural Education
- 13 The Academic Paradigm of Tongji School
- 16 Architectural Education and the New Era
- 20 On a New Agenda for Architectural Education
- 24 Reflective Praxis: New relationship between Contemporary Architecture Hotspots and Architecture Education
- 27 The Impact of Integration Scientific Research and Education in International Cooperation for the Architectural Education and Development of Discipline
- 35 Teaching Architectural History as a Disciplinary Memory

CONSTRUCTION AND RESEARCH ON TEACHING SYSTEM

- 43 Height and Depth Expanding Training System in Architectural Education
- 49 Multi-Element Integration in Teaching of Architecture Foundation
- 58 Course Features and Teaching Organization of the *Architectural Design of Special Topics* of the Undergraduate Education
- 66 The Symphony of Architecture and Heritage Conservation: On the 15th Anniversary of the Architectural Conservation Program of Tongji University
- 75 Relying Social Resource, Creating the Practical Teaching Platform of Architectural Design Fundamentals
- 80 Technological Dimension and Construction Consciousness in Architecture Education
- 88 Architecture Graduation Design Course Construction Based on Openness and Interactivity

DIVERSIFIED COURSE TEACHING AND RESEARCH

- 94 City Reading: Establishment of a Basic Theory Course
- 98 New Engineering Education and the Digital Future of Architecture
- 105 Telling the Chinese Story from the International View: Construction of English Course "Introduction to Contemporary Large Public Building"
- 112 Engage Independent Learning via Community Service: Service-Learning Pilot Program in Tongji University
- 118 Some Thoughts on Practicing Architects' Participation in Design Teaching
- 124 The Third Grade Architectural Design Course in the Eyes of Teaching Assistants: Teaching Summary of Special Program Course "Home Above Market"
- 134 Education Exploration and Innovation of Architectural Luminous Environment with the Industry-University-Research Cooperation
- 143 Towards Internationalization of Art Education Practices
- 152 An Experimental Studio on Planning Code and Regulation
- 160 Research on the Cultivation Path for New Architectural Talents Based on Innovative and Entrepreneurial Management Guarantee Mode: Combined with the Work Experience of the College of Architecture and Urban Planning of Tongji University



云亭 (摄影: 陈颢)

专辑前言

本期同济建筑教育专辑以“当代性的探索”为主题,以“教学思想”、“教学体系建设”和“多元化课程教学与研究”三个版块,总结和凝练了近年来同济建筑教育的总体思路、体系建设以及具体课程教学的创新研究和相关成果,全方位地检阅了同济建筑教育的最新动向和最新成果,当然,在同济建筑教育这些年来的积极探索中,仍然有大量的其他教学创新内容无法在一个期刊的篇幅里完全展示。

尽管所有的文章并没有出现“当代性”的关键词,也没有关于建筑当代性和建筑教育当代性的直白表述,但是从这些文章的字里行间可以看到,同济建筑教育在教学思想、教学体系建构以及具体的课程教学创新中,不以任何主义或教条为藩篱,而更多的是从建筑专业、人才培养发展的未来着眼,以国际前沿的学术思想、科学技术发展为着力点,以国家建设需求为抓手,积极参与实践、积极推动国际合作,将建筑教育的过程置于永恒的探索和追求之中。这也许可以看作是一种“当代性的探索”吧。

在教学思想版块,院长李振宇教授以平实质朴的语句表达了对建筑教育的哲学思考——“为了明天的建筑教育”,并以“开放多元、平行自主”为关键词阐述了同济建筑教育如何应对当代知识体系和当代社会需求的巨大变化所开展的教学改革尝试;郑时龄院士从注重跨学科、注重实践,为国家建设做出重要贡献的角度,介绍同济建筑教育的发展历程和“博采众长、兼收并蓄”的学术精神,并从同济建筑实践和教学中“借鉴地域文化、汲取传统精神、多学科交叉融合、崇尚批判精神”等,概括和总结了“同济学派”的学术内涵;伍江教授认为当代建筑教育成功与否,从根本上讲是能否培养造就能够适应于时代需求并代表时代精神的建筑人才;常青院士则从建筑学科的身份定位、专业功底、学位学制等方面展望了建筑教育的未来发展之路。

在教学体系建设版块,分别就同济建筑教育的培养体系、建筑专业基础教学体系、专题建筑设计课程体系、毕业设计课程体系以及教学实践平台体系等方面展示了同济建筑教育近年来全方位、系统性的教学改革和教学组织。

在多元化课程教学与研究版块,重点选取了近年来较有特色的一些专业课程建设,如数字化、遗产保护、国际化、产学研、创新创业等热点专题与建筑专业教学深度结合的有益探索。

郑时龄

同济大学建筑与城市规划学院 教授、博导

2018年2月27日

开放多元、平行自主

——为了明天的建筑学教育思考

李振宇

Openness, Diversity, Parallelism and Autonomy: Thinking for Future Architectural Education

■摘要：教育的目的是为了学生的未来；本文由四段对话得到启发，认识到建筑学专业教育的明天的必然变化。在信息化全球化的背景下，知识爆炸和建筑学知识点不断翻番，学生的来源和出口日渐多样，教学结构闭合与统一既无必要，也无可能。我们可以改变思路，建构开放开源的知识结构体系基础，丰富完善评价体系动态多维，弱化序列。教学内容平行发展，鼓励教师教学方式内容的多样呈现，鼓励学生自主选择。同时，本科和硕士阶段教育的区别也值得重视，其主体可以分别是博雅通识和专业职业。

■关键词：建筑学 教育 未来 多元 开放 平行 自主 P to P

Abstract: The purpose of education is for the students' future. This paper is inspired by four conversations, and truly believed that the future of architecture must be changed. In the era of information and globalization, knowledge explosion and the diversity desire from students making closed education structure system unnecessary and impossible. Instead, the future architectural education should establish a framework with open source, diverse evaluation, and multiple dimension. Education autonomy will be strongly encouraged as the contents will be in parallel models. Also, the difference between undergraduates and graduate education should be more valued. While undergraduates will be more general and graduates be more professional.

Key words: Architecture; Education; Future; Diverse; Openness; Parallelism; Autonomy; P to P

一、何为明天：四段对话引起的启发

1. 今天好，还是明天好

蔡永洁是我的大学同学，也是我的同事和好朋友。2016年秋天，这位建筑系系主任很严肃地问了我一个问题：“院长，你希望我们的学生是今天好，还是明天好？”我大概知道

他的意思,但我很职业地回答:“我希望今天要好,明天也要好。”然而,这个回答我自己并不满意,蔡永洁之问引起了我对“明天”的思考(图1)。

2. 明天:他们最好的建筑师

2015年5月,我访问美国加利福尼亚大学伯克利分校建筑学院。负责毕业设计(Thesis)的副院长 Rennie Chow 教授兴致勃勃地带我参观了建筑学硕士毕业设计汇报展。我问她,为什么我只看到一份设计“像建筑设计”?她回答说,是的。毕业设计往往要求学生挑战已知的东西,面向未来。“我们的建筑毕业作品很不像建筑设计,但他们将来是最好的建筑师”,Rennie 这个回答让我大为感叹,后来,我把博士生送到她那里去联合培养了(图2)。



图1 蔡永洁和李振宇在同济大学建筑城规学院C楼,2016秋



图2 美国加利福尼亚大学伯克利分校建筑学院毕业设计,2015年5月

3. 将来他们会有应对的办法

葛明是我的朋友,我们讨论的话题常常离不开教学模式。他在东南大学的建筑学本科三年级和四年级教学中向老师推广“结构法、体积法、不定形法”^[1],“整个年级有了这样的教学基础,学生的水平就不会太离谱,将来在工作中他们就会有应对的办法”。柳亦春私下的评价也提供了佐证:东南大学本科教出来的毕业生,在事务所比较好用。而我却向葛明建议,希望不同的老师应该对建筑有不同的理解,给学生不同的教法,让学生有比较、有选择(图3)。

4. 最重要的是人和人

宾夕法尼亚大学建筑学院院长 Frederick Steiner 是一位老派绅士,喜怒不形于色。2017年5月,他回访同济大学,我给他介绍了一点思考:今天的大学,获取知识点本身这个功能,已经退到了第二位;大学是让学生走向未来的平台,所以5个“P to P”最为重要:People to People(课内外交流),People to Paper(学习科研方法),People to Project(项目式训练),People to Practice(设计实践),Peoples to Peoples(不同机构之间交流)。他听了若有所思,没吭声。到了晚上,在袁烽工作室参观时,他突然很诚恳地说,你下午讲的那五个P to P,最重要的是People to People,即人和人。这是数字时代的年轻人最需要的,也是将来很昂贵的(图4)。

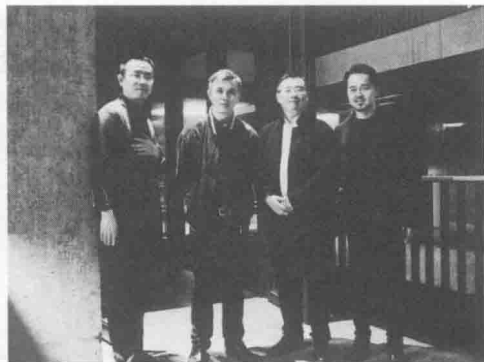


图3 葛明、韩冬青、李振宇和张轲在中国美术学院水岸山居,2017年4月

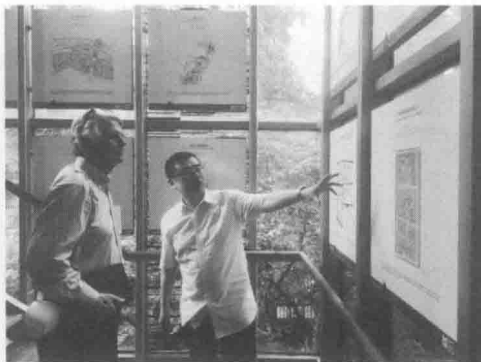


图4 李振宇和Steiner在同济大学参观,2017年5月

这四段对话，给我很大的启发和思考。何为明天？有四点肯定的。第一，跟今天一定不一样；第二，每个老师的理解会有所不同；第三，每个学生对明天的选择有不同的权利；第四，建筑一定会受到全球化、信息化很大的影响，建筑学教育也是。

二、面对变化：寻找“开源”体系

1. 不变与巨变

从1977年恢复高考，中国的建筑教育奇迹般地迅速建构了自己的体系。这个体系高速有效地运行了40年，虽然内容一直在补充发展和更新，但结构原则和思想方法相对稳定，并没有质的变化。她和中国建筑一样，有“批判的实用主义”的特点^[2]。似乎我们的教学目标，往往是为一个大院标准建筑师准备的（尽管有的大院院长还会抱怨，毕业生连楼梯施工图都不会画）。我们一遍又一遍地告诉学生，建筑的类型是什么，建筑的现实是什么，你们应该这么想、这么做。

可是40年中，建筑的社会背景发生了翻天覆地的变化。城市发展令大多数甲方都在要求国际水平的好建筑（虽然“好”的标准很难解释）；商业化建筑和房地产业催生了一大批甲方建筑师；国际化和信息化让我们的老师和学生掌握最新的世界建筑学动态（学生往往更快）；还让建筑设计和建筑技术发展极其迅速，外延急剧膨胀；人文、社会、物理、生态、健康等学科的交叉影响令人眼花缭乱，猝不及防；参数化设计和机器人建造描绘出了让人激动而又不安的前景。而一群中青年建筑师脱颖而出（例如王澍和“同济八骏”^[3]），又描绘了青年一代新的前景。中国建筑师获得了千载难逢的机遇，然而也面临着新时代变化的巨大挑战。

在这样的巨变面前，我们的建筑学，一定是在为明天培养跟今天截然不同的建筑学人（不仅是建筑师）。我们做好准备了吗？学生变了，知识体系变了，社会需求变了，我们的教育理念和教学结构也要变。我们的建筑学教育，应该像“开源软件”（ORS）那样，具备足够的开放性、成长性、兼容性，让学生有能力、有信心面对未来的变化和挑战。

2. 培养什么样的人：1/2 还是 1/16？

报考建筑学的学生，虽然“找个好职业”的想法仍然占多数，但比例正在悄悄下降。家长也许还是以前的家长，学生已不再是过去的学生。据美国建筑教育联合会主席 Min Fang 介绍，美国建筑师薪酬不高，但建筑学专业报录比很高；究其原因，问卷回答排名前三位的是：“对人类环境有较大的贡献”“工作有趣”“建筑师可以自雇”^[4]。抱着理想和趣味而来的学生会越来越多。

从当下毕业生的就业来说，我们已经明显地感觉到，大院建筑师的比例正在下降，其他各种可能性正在上升。我们推测其主要构成是“四个一半”：建筑师仍占半壁江山，包括但不限于国有大院建筑师、外企和民营设计院、小事务所和独立工作室；剩下的一半中，四分之一是与建筑学相关的专业和产业工作，例如房地产经营管理、甲方建筑师、咨询业、文化创意、传媒出版等；再剩下的一半中，有1/8是与建筑学多少有点关系的政府机构、企业等；再剩下的一半中，还有1/16是与建筑学看似没有太大关系的行业，但从业的人才其实多少受益于建筑学教育，比如金融（房地产金融）、互联网经济（空间共享）、创新产业（艺术、设计、旅游）；还有余下的会有其他不同的可能（图5）。

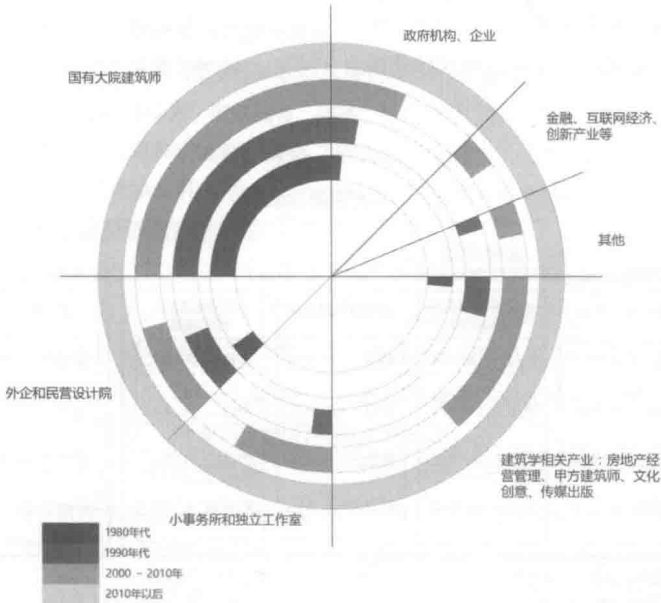


图5 建筑学毕业生就业变化示意图

我们要认识到，这些都是我们的学生和服务对象，我们不仅培养那 1/2，还要为 1/4、1/8、1/16 提供更好的选择和成长的可能，要提供给他们最适合的教学服务。辩证地看来，帮助那些最终不做建筑师的建筑学学生发展好，也是对未来建筑师的贡献。

3. 从稳定的知识点，到开放的知识体系

我们建筑学教育的培养方案，各校大同小异，向来强调“知识点”；国际建筑师协会（UIA）^[6]的相关要求也不例外，这在现代主义建筑体系相对稳定的 20 世纪下半叶是很合理的。到了今天，信息化、全球化、知识爆炸，知识点多而又多，不胜枚举。同济大学建筑学的学分、学时在过去 20 年中大约增加了 20%。旧的舍不去，新的加进来，每个老师都说自己教的那部分重要。这样按照知识点继续铺开发展的话，知识点永远也教不完。

在过去的近 20 年里，我们的建筑设计教育体系中至少出现了以下 8 类新的内容^[6]：

- A. 生态建筑，绿色建筑，低碳建筑，可持续发展；
- B. 建筑伦理，社会公正
- C. 城市设计，城市更新
- D. 乡村建设，农村住宅
- E. 历史建筑保护，旧建筑改造
- F. 数字设计，机器人建造
- G. 工业化建筑，装配化
- H. 乐龄建筑，康养建筑
-

在已知的未来，还会有大量新的知识点加载进来。比如：人工智能，互联网生活，共享建筑，等等。

既然知识点刹不住车，我们必须换一个思路。其实，这么多的知识点蜂拥而至并不可怕。因为我们的学生比我们厉害，他们每个人都拥有移动终端，可以依托网络找到每个具体的知识点。学生需要大学教育，就是需要一个开放系统和软件

平台。就像智能手机那样，我们大学教育提供一个开放的知识结构基础作为操作系统，学生可以此为出发点，可以不断下载 APP，按自己的发展需求和兴趣，终身学习。

面对明天的建筑教育，应该成为一个“开源”体系。

三、改革期待：课程动态平行，学生自主选择

1. 提供设计课程：三重平行

平行有三重含义。第一，在基础教育之后，课程的序列可以弱化，不必强调先小后大、先易后难、先单一后综合。信息化和互联网已经大大加强了学生获取知识的能力。例如，假如以问题为导向，我们是否可以设定本科年级及以上阶段要经历 4~5 个必修课题（例如城市设计课题，居住康养课题，大型复杂空间或结构课题，建构与材料形式课题，绿色建筑或智能建造课题），1~2 个选修课题。这 5~7 个设计课题顺序可以打乱。以类型全面为导向的设计教学安排可以作较大的调整。

第二，同一组课题平行提供不同的设计题目。老师可以结合自己的研究拿出最有体会的题目来指导学生参加，学生可以选择不同的题目。

第三，同一题目也可由不同的导师组带领，可以打擂台，进行 PK。让老师花更多的精力吸引学生，鼓励思想方式的多样、价值取向的多元以及呈现方式的多姿多态（图 6）。

2. 自主选择的价值：“我思故我在”

我们的大学中有清晰的“班级”概念，这对于管理效率是莫大的好处。但对于建筑学学生的充分发展来说，班级意味着更多统一的计划。学生自主选择，对本科生来说尤为重要。我们现在的本科教育还没有做到真正的“学分制”，他们还不能真正选择老师、选择课程。这是我们面对明天需要改革的最重要的一步。

让学生更多地自主选择，主要有以下价值：

平行课题体系

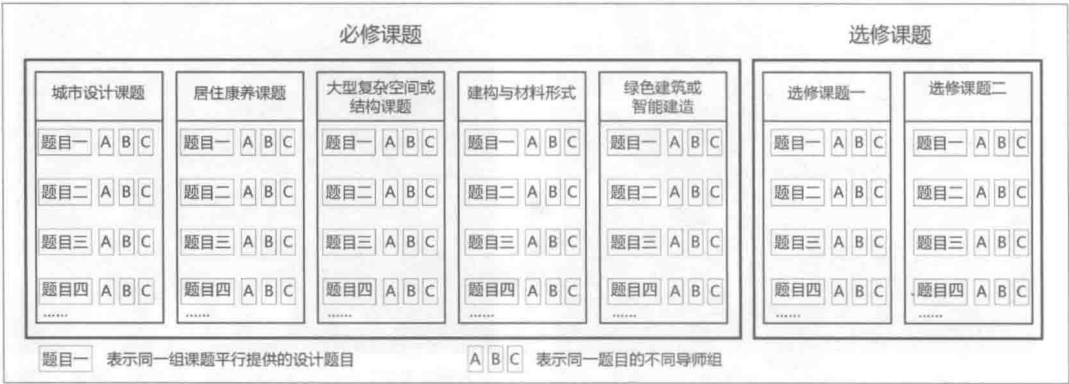


图 6 平行课题体系示意图

第一,认识自己是怎样的学生,学习如何判断和抉择。我们的学生在高中阶段跟着高考走得太过相似了,都忘记个体与个体之间的差别;

第二,初步决定自己想成为怎样的人,可以是前面说到的1/2、1/4、1/8、1/16,还可以是全新的专业人才;

第三,学生的选择是学习兴趣所在,是教学内容发展动向的表达,也是对教师教学水平 and 质量的反馈方式之一。

因此,我们要大力发展学生自主选择;由“班级”制逐步转化为“课程制”;教学空间的组织也会由此相应变化。学生思考了、选择了,学生在教学体系中的存在才会真正加强。

3. 本硕培养:和而不同的“自助餐”“定制点餐”

本科教育应当更加注重“博雅”和“通识”,唤起学生热爱建筑学的天性,鼓励学生的好奇心和探索精神;大量涉猎,快乐教育。建筑学不等于建筑设计学,可以培养出未来的学者、艺术家、社会活动家、企业家、官员等;也欢迎学生把建筑学当作历史、音乐、绘画那样当作修养课来学习,成为有建筑修养的其他方面的人才。当然,我们希望培养的多数,还是优秀的建筑师。因此在本科阶段以“放”为主,提升眼界见地,树立价值观,提高欣赏品位、批判能力、学习能力、面对新事物的能力,以及与人交往和处理事务的能力。换言之,以过程为导向,训练量到了,目标自然就达成了七分。

硕士研究生应当成为培养专才的阶段。这是职业建筑师的标配,也是走向专业科研人员的通路。以较深入的研究为主,要求加强设计课程;设计成果要求有难度、有创新、有特色、有专长。要求毕业论文有创新性,毕业设计有研究性。对于建筑学专业学位的硕士研究生,我们更加提倡做毕业设计;过程与目标双导向。

打个比方,过去,我们的本科生和研究生的课程都是以计划为主,相当于“固定套餐”和“花色套餐”;将来,我们要把本科生逐步向“自助餐”(有分类构成要求)过渡;而研究生则将是个性化“定制点餐”;至于博士生,就是强调创新的“私房菜”了。

需要特别期待的是,本科生、硕士生的培养既连续,又有很大不同。不同不仅在内容,更在于要求。在各类评审中,我发现对于本硕之间的关系,各校都是强调连贯性的。然而这种连贯性对于同济大学建筑系来说并不完全合理。我们的硕士生生源,半数以上来自同济以外的“老八校”和其他学校,还有50多位国际双学位生。他们都没有经历过“同济式”的本科教学。研究生教学,要把不同背景的优秀生源,培养成优秀的建筑师和建筑学专业人员。哈佛大学研究生院,甚至在硕士录取时规定保证非建筑学本科生源的比例,这对我们是一个启示。

四、我的尝试:主动转型的一点体会

建筑学教育改革,知不易,行更难。在过去的四年里,我担负学院的行政工作,教学工作量有所减少,但也做了一些主动转型的尝试。在此作一简单介绍。

1. 本科生住区设计原理:从要素控制到求变导向

本科生住区设计原理,讲了十多年,原来我采取的是面对现实的要素控制,给四年级上(五年制)的同学重点解析九大要素:容积率、建筑密度、间距、住区空间、住宅形式、套型、绿化、交通、停车。从2016年开始,跟同事们商量,减弱了要素的“合理性”,加入了“激荡的住宅设计创新百年史”部分,把现实条件作为创新的底板来对待,激发了同学们的兴趣。

2. 本科生自选题:从功能分析到创造功能

在2015年和2016年本科生三年级下的自选题设计中,分别选择了两个全新的题目:“绿色总领馆”是与某国驻上海总领馆合作的题目(图7);“相亲博物馆”则是受屈米“Concept、Context、Content”^[7]报告的启示,从人民公园“相亲角”需求演变而来(图8)。这两个题目都由学生现场调研、自拟任务书。前者效果比较好,后者也形成了一定的特色。2018准备的题目是“共享建筑——同济书院”,准备以全新的视角开展设计。

3. 研究生研讨课:从类型分析到自主创新

在“现代住宅类型学”研究生课程上,我们通过对1950年以来的住宅创新的四大类型(社会、城市设计、形式、技术)进行案例分析,要求硕士研究生解析三个近似的作品,然后在此基础上自我创新。每周2学时的研讨课,除了讲课、特邀报告以外,还要每个研究生的分析报告和类型创新设计,密度大,有积极的影响(图9)。

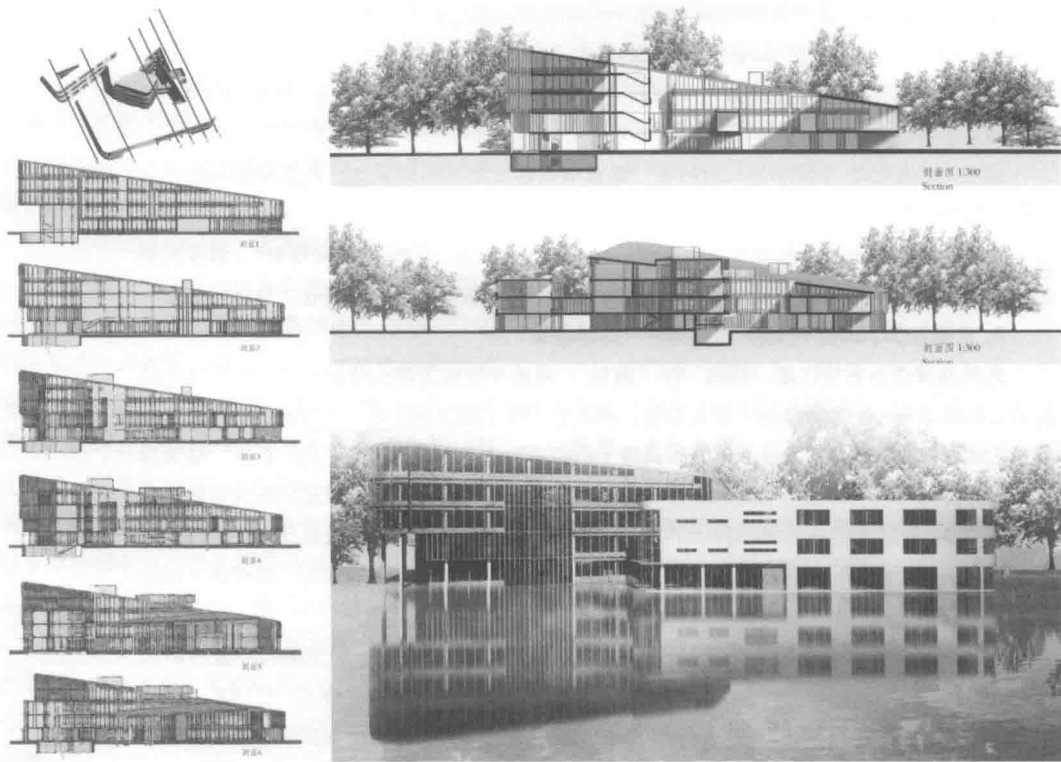


图7 2015年绿色总领馆学生作业(本科生:张源宸)

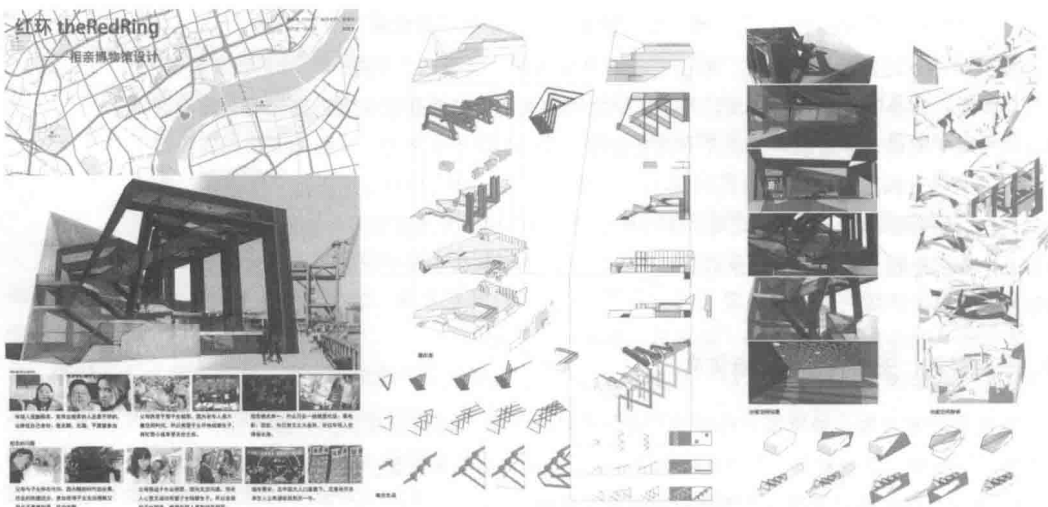


图8 2016年相亲博物馆学生作业(本科生:董轶青,谢丹妮)

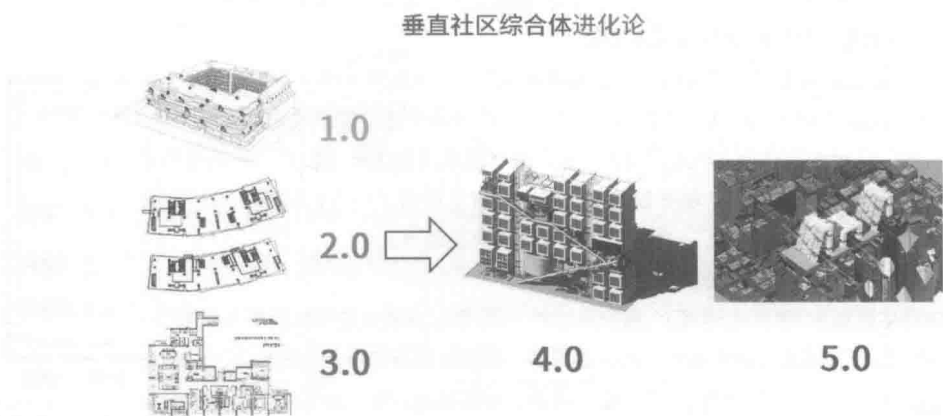


图9 2017年“现代住宅类型学”作业(研究生:王春成)

4. 博士生硕士生团队：三助一体，自主管理

最后我要介绍博士生硕士生团队建设。我每年招收 3~4 名硕士生，1 名博士生。他们除了出国访学和论文撰写阶段外，都是集中在一起，协助我进行助研、助教、助设工作；不同性质的工作待遇相同。工作室由博士生组成理事会，自我管理。2017 年，团队共发表核心期刊论文 7 篇，会议论文集论文和国际会议口头报告论文 20 多篇，在研纵向课题和横向课题 4 项，并且开展了几项设计实践项目。硕士生博士生得到了充分的教学、科研、设计锻炼（图 10~ 图 13）。

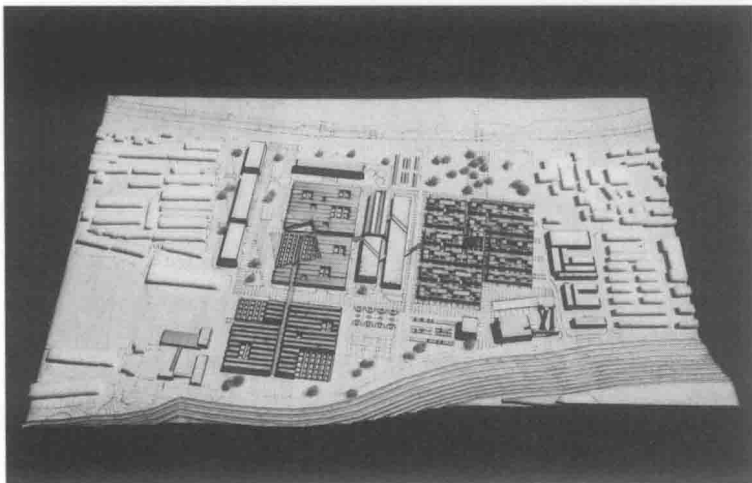


图 10 2014 级硕士研究生黄璐毕业设计——从工业遗产到居住建筑的改造设计研究



图 11 2014 级硕士研究生李哲毕业设计——兼容性视角下的 2022 北京冬奥会奥运村设计研究

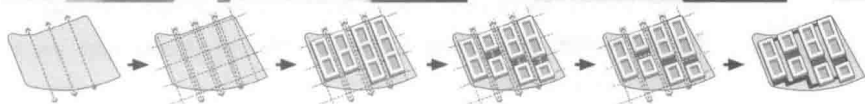


图 12 右起：孔宇航、王建国、彭礼孝、崔愷、张颀、李振宇等与硕士、图 13 伊东丰雄与硕士、博士生团队合影，2014 年 9 月
博士生团队合影，2015 年 9 月

最后我要说,如果蔡永洁还问我要学生“今天好还是明天好”,我自然会说,明天。

(朱怡晨博士生对本文亦有贡献)

(基金项目:国家自然科学基金,项目编号:51678412)

注释:

- [1] 详见葛明在2013年《建筑学报》8~12月刊发表的设计方法系列研究。
- [2] 李翔宁,多元的建筑实践与批判的实用主义——新生代中国青年建筑师[J],时代建筑,2016(1):20-22.
- [3] “同济建筑八骏”为同济中生代建筑师代表,包括任力之、章明 & 张姿、王方戟、童明、曾群、张斌 & 周蔚、柳亦春 & 陈屹峰、李麟学、袁烽、庄慎、李立。参见:李振宇,序言:八骏之骏 // 同济大学建筑与城市规划学院编,同济八骏:中生代的建筑实践[M],上海:同济大学出版社,2017.
- [4] 2015年7月24日Min Fang在同济大学建筑教育圆桌会上的报告记录。
- [5] 参见世界建筑师协会建筑教育指南(UNESCO-UJA Charter for Architectural Education),<http://www.uia-architectes.org/sites/default/files/charte-en-b.pdf>.
- [6] 同济建筑教育年鉴(2014-2015)[M],同济大学出版社,2015.
- [7] Tschumi B, Event cities concept vs. context vs. content; No. 3[J], 2005.

参考文献:

- [1] 葛明,体积法(1)——设计方法系列研究之一[J],建筑学报,2013(8):7-13.
- [2] 李振宇,建筑教育:在变化中升级[J],建筑创作,2016(4).
- [3] 李振宇,从现代性到当代性——同济建筑学教育发展的四条线索和一点思考[J],时代建筑,2017(3):75-79.
- [4] 李振宇,朱怡晨,教学相长,和而不同——从“同济八骏”看建筑教育的变革与机遇 // 2017 建筑教育国际学术研讨会论文集[C],2017.
- [5] 王澍,将实验进行到底:写在“不断实验——中国美术学院建筑艺术学院实验教学展”之前[J],时代建筑,2017(3):17-23.
- [6] 传承与探索,同济大学建筑与城市规划学院教学文集2(Exploration & development, 2, series II: Papers on architectural and planning education by the Tongji School)[M],北京:中国建筑工业出版社,2007.
- [7] 吴志强,前言:同济精神之未来教学演绎 // 同济大学建筑与城市规划学院编,开拓与建构,同济大学建筑与城市规划学院教学文集1[M],北京:中国建筑工业出版社,2007.
- [8] 郑时龄,同济学派的现代建筑意识[J],时代建筑,2012(3):10-15.

图片来源:

- 图1~图4,图12~图13:作者自摄
图5~图6:作者自绘
图7~图11:作者辅导的学生作业



作者:李振宇,同济大学建筑与城市规划学院 院长,教授,博导

同济学派的学术内涵

郑时龄

The Academic Paradigm of Tongji School

■摘要：同济学派注重跨学科的发展，坚持现代建筑的理性精神和现代教育思想，倡导博采众长、兼收并蓄的学术精神，使今天的同济大学建筑与城市规划学院成为国内学科专业最为齐全的学院。同济学派荟萃了众多富于大学精神的集建筑师、建筑教育家和学者为一身的大师。同济大学建筑与城市规划学院的教师们广泛参与全国的规划和建设，为建设国际化大都市，保护城市历史文化和历史建筑做了大量的工作。

■关键词：同济学派 理性精神 建筑教育 实验性和批判性

Abstract: Tongji School paid more attention on the transdisciplinary development, insisted the rational spirit and modern education thinking, learned widely from others' strong points and absorbed essence of any other school, to make the college becomes the most completed architecture school. It has concentrated a lot of masters who are both architects and scholars, they contributed to the planning and building of international metropolitan and preserve the urban history and historic architecture.

Key words: Tongji School; Modern Architecture in China; Rationality; Architectural Education; Architectural Experimentation and Critique

在中国近代和现代建筑史上，同济大学建筑系占有重要的地位，甚至有学者称之为建筑史上的“同济学派”和“同济风格”。之所以如此，是因为同济大学建筑系荟萃了众多建筑大师，他们的教育背景、教育思想、建筑理念和创作风格组成了百家争鸣、学术繁荣的多元化学派。同济大学所处的上海受地缘政治和经济的影响，成为近代中国文化和近代建筑的中心；同济大学建筑系是国际建筑文化交流的中心，也可以说是中国近代和现代建筑史的缩影。这个学派一贯注重跨学科的发展，坚持现代建筑的理性精神和现代教育思想，倡导博采众长、兼收并蓄的学术精神。同济大学建筑系在国内首先开设都市计划课程，1952年创办

国内第一个城市规划专业,在理工类大学中最早建立了风景园林、室内设计和工业设计专业,包括建筑历史与理论、历史建筑保护工程、建筑技术等专业,使今天的同济建筑与城市规划学院成为国内学科专业最为齐全的学院。同济学派荟萃了众多富于大学精神的集建筑师、建筑教育家和学者于一身的大师。他们提倡跨学科和多学科的发展,为培养建筑师、规划师、设计师和学者做出了重大的贡献,成为在中国进行实验性建筑的前驱,倡导“建筑空间组合设计原理”教学体系,并在国内率先探索现代建筑的传统精神,1980年代初期就曾致力于上海的旧区保护与改造,为中国现代建筑理论提出新的方向。弘扬传统建筑文化,将中国建筑和中国园林推向世界。改革开放后,国际建筑界对中国传统建筑 and 现代建筑的认知是与同济建筑系教授在世界各国进行讲学的大力推动分不开的。

蔡元培先生曾说过:“大学者,囊括大典,网络众家之学府也。”同济学派的大师们有着不同的教育背景和文化背景,不同的学术理论和观点。他们中的许多人学贯中西,能挥洒自如地发挥他们的文化底蕴和艺术素养,学识面非常广泛,多才博学,很早就倡导了学科的交叉和融合。他们重视建筑教育与建筑实践的交叉,重视建筑理论与建筑历史的同一,重视城市规划和建筑学科的交叉与综合,重视建筑学科和建筑景观学科的交叉与综合,重视设计技能与美育的培育,重视诸家学术的争鸣。同济学派奉行的境界诚如老子所言:“处无为之事,行不言之教,万物作而不辞,生而不有,为而不恃,成功不居。”

同济建筑系的建筑学教授曾获得建筑学、美术、土木工程、矿冶工程、城市工程、城市规划等专业的学位,毕业学校包括中国、美国、英国、法国、德国、奥地利、苏联、波兰、日本等国。改革开放以后,同济建筑系又有许多教师去美国、英国、德国、法国、意大利、丹麦、瑞典、南斯拉夫、墨西哥、加拿大、日本等国留学和进修。他们既是建筑师,又是建筑教育家、建筑理论家、建筑历史学家;他们中有中国科学院院士、中国工程院院士、建筑设计大师、城市规划设计大师。同济建筑系的教授有六位获得美国建筑师学会的荣誉资深会员和资深会员称号,有两位被选为法国建筑科学院院士,有一位被选为瑞典皇家工程院院士,有一位荣膺意大利罗马大学名誉博士称号。同济教授首开新中国成立后中国建筑师在国际竞赛获奖的记录,也曾首开改革开放后在国际设计竞赛中获奖的记录。同济大学建筑系始终坚持博采众长、兼收并蓄的办学方针和设计思想。

同济建筑系是最早具有国际化学术视野的建筑学院之一。同济建筑系聘请了许多国际级的建筑大师和学者担任名誉教授、顾问教授和兼职教授,与美国、法国、德国、英国、意大利、西班牙、加拿大、瑞士、挪威、荷兰、日本、韩国等国,以及我国香港、台湾地区许多建筑院校建立了合作交流关系。自1987年起即与美国、英国、法国、瑞士、意大利、德国、西班牙、奥地利、韩国等国许多著名大学举办联合工作室和联合培养研究生。2000年同济大学建筑与城市规划学院和上海市城市规划管理局与欧洲大学在上海举办夏日工作室的成果,成为中国2010年上海世博会选址黄浦江畔的重要先声。当今世界上几乎所有知名的建筑师和著名学者都曾应邀到同济大学建筑系讲学,同济建筑系始终保持与国际建筑界的同步发展,紧紧把握国际建筑思潮,并有所创新。同济学派的国际文化背景以及流派纷呈和建筑思想的丰富性由此可见一斑。

同济有的教授创办过近代重要的建筑师事务所,有过辉煌的历史,留下了一批优秀的历史建筑。教授们来自东北大学、中央大学、重庆大学、之江大学、复旦大学、交通大学、清华大学、天津大学、东南大学等高等学府,他们敏而好学,思想活跃,理论基础深厚,经历丰富,他们中的许多人已经成为同济的领导和学科带头人。他们中有的曾经担任各所大学建筑系的系主任,担任过建筑设计院和各种专业委员会的总工程师,新中国成立前在上海的都市计划委员会任职,上海的大都市计划有他们的辛劳。新中国成立后,几乎历届规划委员会和规划局都有同济建筑系教授的身影,历版的上海总体规划都有同济教授的功绩。同济学派的作品崇尚建筑的实验性和批判性,他们的建筑作品遍及全国各地,获得许多国家级和省部级优秀建筑设计奖,直至获得国际级的普利兹克建筑奖。

“同济学派”是一个内涵稳定、外延模糊、蕴涵极为深广的概念,包含了建筑理论和建筑设计思想、建筑设计创作手法、建筑教育思想和体系等。同济学派是众多学派大师汇成的群峰耸立的高原,而不是由个别权威位于金字塔尖的一峰独秀。同济学派一向被建筑界视作“现代派”风格,更多地体现了重技务实、革古鼎新的理性精神和建筑教育体系,有别于学院派传统的影响。20世纪后期以来,同济建筑系再一次融入国际建筑学术界,制订新的建