

C

育
ation

2017

全国建筑教育 学术研讨会论文集

**Proceedings of 2017 National
Conference on Architectural
Education**



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

全国高等学校建筑学科专业指导委员会
深圳大学建筑与城市规划学院

National Supervision Board of Architectural Education, China
School of Architecture & Urban Planning, Shenzhen University

主编

Chief Editor

中国建筑教育
Chinese Architectural Education

2017 全国建筑教育学术研讨会论文集

Proceedings of 2017 National Conference on
Architectural Education

主 编

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
深圳大学建筑与城市规划学院

Chief Editor

National Supervision Board of Architectural Education, China
School of Architecture & Urban Planning, Shenzhen University



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2017 全国建筑教育学术研讨会论文集/全国高等学校建筑学学科专业指导委员会, 深圳大学建筑与城市规划学院主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2017. 10

(中国建筑教育)

ISBN 978-7-112-21296-5

I. ①2… II. ①全… ②深… III. ①建筑学-教育-中国-学术会议-文集 IV. ①TU-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 237841 号

2017 全国建筑教育学术研讨会围绕“建筑教育的多元与开放”为主题, 设定“多元化的建筑教育模式探索”、“开放式的建筑教育国际视野”、“宏观性的新型城市化与城市设计”、“前瞻性的建筑教育与新兴建筑技术”、“创新型的建筑教学课程改革”五个议题。经论文编委会评阅, 遴选出各类论文 143 篇以供学术研讨。

责任编辑: 王 惠 陈 桦

责任校对: 焦 乐 刘梦然

中国建筑教育
2017 全国建筑教育学术研讨会论文集

主 编

全国高等学校建筑学学科专业指导委员会
深圳大学建筑与城市规划学院

*

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

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 43½ 字数: 1466 千字

2017 年 10 月第一版 2017 年 10 月第一次印刷

定价: 118.00 元

ISBN 978-7-112-21296-5

(31015)

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)

编 委 会

主 任：王建国

委 员：周 畅 朱文一 庄惟敏
吴长福 李振宇 张 颀
韩冬青 孙一民 刘克成
刘加平 周铁军 梅洪元

执行主任：仲德崑

执行编委：屠苏南 彭小松 陈佳伟
齐 奕 崔冬瑾 罗 薇
肖 靖 陈 珊 陈 宇
刘 倩 何 柯 姚 其
金 珊 吕 帅

前言

多少年来,建筑教育一直以建筑设计和研究相关的知识和技能训练为基础,由于建筑“技艺”并重和文化的属性,我们今天必须要正确认识我们复杂多变的社会演进的实存环境,理解地域和文化的多样性以及各国社会发展进程时段的差异,培养有社会担当、人文情怀、环境伦理价值的建筑学专业人才。

观察当下的中国建筑学专业教育,我们不难发现其正受到来自全球一体化、“一带一路”、“可持续发展”和“卓越工程师计划”等系列国家战略实施及移动互联网、人工智能和大数据技术发展的深刻影响,一方面,不同学校的建筑学教学之间伴随信息传播的同时性效应,呈现出越来越扁平化的倾向;另一方面,各校又为突出各自的建筑学办学理念 and 特色开展了一系列建筑教改探索工作,中国建筑教育真正步入一个对外开放和多元发展的新阶段。UNESCO 的《建筑教育宪章》曾经指出:“建筑教育的多样性是全世界的财富。”在过去的一年里,不少建筑院系在保证基本教学质量和各自特点的同时,鼓励开展了各类教学改革和国际联合设计并取得积极成果,积累了丰富的经验,也为建筑学这一传统专业的教学注入了新鲜血液。

本届建筑学专指委工作今年已经到了“收官”之年,在过去的几届年会上,我们多次强调不同的建筑院系应该探索各自不同的办学特点、希望创造中国建筑教育的特色,并形成“百舸争流”、“群峰竞秀”的壮丽景象。

在此背景下,2017 建筑教育国际学术研讨会将大会主题确定为“建筑教育的多元与开放”,并包含(但不限于)以下专题:

- (1) 多元化的教学模式探索;
- (2) 开放式的建筑教育国际视野;
- (3) 宏观性的新型城市化和城市设计;
- (4) 前瞻性的建筑教育与新兴建筑技术;
- (5) 创新型的建筑教学课程改革。

按照专指委事先约定,2017 建筑教育国际学术研讨会将于 2017 年 11 月在深圳召开。届时全国建筑教育界同仁将齐聚我国改革开放的先锋城市广东深圳,共同探讨当前的中国建筑教育发展大计。大会由全国高等学校建筑学学科专业指导委员会(建筑学专指委)主办,深圳大学承办。

会议对全国(包括港澳台)及新加坡等华人地区发出研讨会论文征集通知,得到各建筑院校广大师生的积极响应。到论文截止日,会议共收到来自大陆、香港、欧美的论文 210 余篇,经论文评委会多次讨论,初审通过 157 篇论文;再经评委会复议,最终录用了 143 篇。应征论文作者所在单位 60 余所院校;录用论文作者所在单位达 50 余所院校。

录用论文围绕大会拟定的五大专题展开了广泛而富有实效的讨论,有宽度、有厚度、有重量。东道主深圳大学提交了极富探讨价值的论文:“深大实践:‘一横多纵’建筑教学体系的探索”,香港大学与内地几所院系联合开展的关于开放建筑应用方面的教改实践探索,有结合认知理论、无障碍设计、建筑策划方法、绿色生态、日常生活及西部地域所做的建筑学教改研讨,也有跨地域、跨国界的联合教学经验探索。值得一提的是很多学校已经把国际联合教学的对象放到了国外现场,使得国内的建筑教学更加开放多元。我们高兴地看到,乡村、社区、老龄社会等社会热点的主题也开始得到建筑教学探讨的关注。总体而言,本届论文较以前几届关注的教改和教学探讨的主题有了进一步的拓展,成果也更加丰富,印证了“开放”和“多元”的大会主题。

按惯例,年会组委会将先行印刷《2017 全国建筑教育学术研讨会论文集》供与会者交流。感谢深圳大学建筑与城市规划学院院长仲德崑教授率彭小松、齐奕等老师进行的论文初筛工作!感谢所有为本次论坛积极投稿的论文作者,感谢中国建筑工业出版社将此次论文结集出版!

王建国

2017 年 09 月

多元化的建筑教育模式探索

- 深大实践：“一横多纵”建筑教学体系的探索 仲德崑 彭小松 (2)
- 开放建筑及其对设计课的改革实践 贾倍思 鲍莉 邵郁 顾威 (9)
- 从“同济八骏”看建筑教育的变革与机遇 李振宇 朱怡晨 (14)
- 为何要建立新型建筑学? 张宏 罗佳宁 丛劲 伍雁华 (18)
- 意图精读与形式生成——一种面向创造力培养的建筑设计教学研究 ... 范路 (22)
- 工程教育认证与专业评估双重驱动的建筑学专业教育标准研究
——以哈尔滨工业大学建筑学专业 2016 版本本科培养方案修订为例
..... 邵郁 孙澄 薛名辉 邢凯 (27)
- 深感知、微介入：在西藏、云南的跨地域文化建筑设计教学
..... 黄海静 邓蜀阳 卢峰 (33)
- 多元化联合毕业设计教学模式探索——以“新四校”联合毕设为例
..... 张宇 范悦 高德宏 (39)
- 建筑学专业“开放课程”的设置与管理 卢健松 袁朝晖 (43)
- “西部九校联合毕业设计”创新建筑类人才培养模式探讨 ... 刘启波 武联 (48)
- 建筑学学科研究演进特征与趋势 邓元媛 范佳怡 常江 (52)
- 基于模件化的建筑设计教学探索 兰俊 崔彤 杨光 (57)
- 体验与认知、限定与创作——设计类公共教学空间场所再设计
..... 陈佳伟 齐 奕 (63)
- “Studio”制教学模式在高年级设计课程中的实践 李帆 陈雅兰 叶飞 (68)
- 基于广义思维的“工业遗产保护”本科教学模式探索 张小弼 赵博阳 (72)
- 建筑策划方法引入建筑设计教学的探索——基于与人互动的参与式建筑设计教学
..... 涂慧君 赵伊娜 (76)
- 课程设计中知识点教学的分析与思考 ... 谢振宇 孙逸群 姜睿涵 李社宸 (84)
- 空间体验的“创意写作”教学初探 张愚 张嵩 (89)
- 培养人性化设计情怀——无障碍设计融入与拓展教育刍议 贾巍杨 (95)
- 基于教学手段多元构建的建筑设计课创新实践 刘滢 于戈 (98)
- 交通特色建筑学专业课开放式教学模式研究 孙伟 盛强 (102)
- “建筑+结构”联合毕业设计教学探索与实践 吴亮 于辉 (106)
- 以知识体系拓展为导向的大型公共建筑设计课程教学探索 梁斌 叶飞 (110)
- 设计起步：步步“根”深—思维“树”造 陈科 刘彦君 陈俊 (113)

迈向建筑世界的整体——建筑学教学哲学化倡议	石建和 (117)
自主命题式设计教学模式探索——以二年级“武汉东湖赛艇俱乐部设计”为例	童乔慧 唐莉 (120)
基于“项目导入”的产学研合作教学资源途径研究 ——以中南大学建筑学专业为例	罗明 石磊 解明镜 (125)
地域文化引领下的建筑学课程体系研究——以兰州理工大学为例	孟祥武 叶明晖 陈伟东 闫幼锋 马珂 周琪 (129)
共享互动语境下的建筑设计教学信息化平台持续探索	黄健文 刘旭红 朱雪梅 何韶颖 吉慧 (133)
基于“赞学网”的建筑学专业设计院实习管理	刘雁 孙锡元 张伟 张建新 马鑫 (136)
军队院校建筑学学科硕士研究生教育改革探索	姜利勇 李震 李微 (140)
我诉我行——以学生为主体的短学期设计教学探索	王红 (145)
长春工程学院建筑学专业工作坊教学模式实践之道	董峻岩 辛立森, 焦惠毅 秦迪 王丽颖 马传鹏 谭悦彤 (149)
迈向范式性的区分: 一个建筑图解课的三种现实投射与四种研究方法	韩涛 (155)
教“学做研究”——浅论建筑设计课示范式教学方法	薛春霖 (161)
“认知理论”视角下新媒体在建筑教育中的应用探析	缪军 (165)
多元·感知·融合——建筑设计基础教学脉络的整合梳理初探	张靖宇 徐博 王肖宇 (170)
开放式研究性建筑设计课程的教学组织模式探讨	周忠凯 孔亚晔 金文妍 (175)
基于“体验—生成”交互思考的基本建筑教学实践研究	廖静 (179)
基于系统论的“公共建筑系统”PRCPB模型及其在建筑教学中的应用 ——新疆大学建筑学专业三年级教学改革的实践与思考	姬小羽 蒋舒婷 (184)
开放式的建筑教育国际视野	
开放式的国际化教学: 以“城市阅读”课程的海外教学实践为例	伍江 刘刚 扈斐喆 唐思远 (192)
数字罗马——罗马 Termini 火车站周边地块城市更新设计	唐芃 李飏 (198)
“空墙”: 记华沙理工大学的一次计算机辅助设计课程教学	王军 (202)
聚落的新生少数民族地区城镇历史文化遗产保护与利用实践联合教学	张建龙 俞泳 田唯佳 Margherita Turvani Laura Fregolent Matteo Dario Paolucci (205)
研究型大学建筑学专业本科生国际化培养模式研究 ——以哈尔滨工业大学建筑学院为例	张宇 叶洋 (211)
关注多元复杂城市问题的区域再生设计——中日建筑工作坊东京 北千住区域再生设计的总结与反思	李国鹏 范悦 周博 (215)
学做有品质的建筑——以 ETH 一个建筑设计教案为例	范文兵 (220)
莫斯科建筑学院建筑造型基础教学	韩林飞 王岩 (225)
“操作与习得”——基于实践的冰雪建筑国际联合设计教学探索	

..... 罗鹏 袁路 Arno Pronk (233)	
中法联合城市设计工作坊的实践与反思——同济大学与巴黎	
美丽城高等建筑学院研究生联合设计教学研究	张凡 (238)
从构思到建造——法国里尔建筑学校高年级建造设计教学及启示	
..... 李冰 苗力 王时原 (242)	
中外联合毕业设计执行与拓展的可能性探索——以哈工大	
——拉科鲁尼亚大学系列联合毕业设计为例	董宇 陈旻 郭海博 (246)
南加州建筑学院对教学模式的探索与发展	郭兰 (251)
差异与融和——三年级建筑设计课程长周期国际联合教学探索	
..... 罗苙 陈翠 蒋甦琦 (255)	
国际视野下多元化与开放式教学体系的理念应用及实践	
..... 苏媛 吕世鹏 赵秦枫 (261)	
文化观念的冲突与融合——记中意城市设计联合工作坊教学	
..... 王墨泽 李昊 任中琦 (266)	
手工形态构成训练在独联体高校建筑教育中的建立、传承与发展	
——以莫斯科建筑学院与白俄罗斯国立技术大学为例	毕昕 陈伟莹 (271)
新型城镇化背景下建筑教育的境外交流教学探讨	常江 陈惠芳 (275)
“一带一路”视角下跨域整合的研究与设计——2016 福建	
工程学院与中国台湾东海大学联合设计工作坊	吴征 高小倩 苏民 (280)
建筑学专业国际联合教学模式与运行机制研究	胡斌 (284)
宏观性的新型城市化与城市设计	
基于城市形态类型学的当代设计教学实验——南京城南荷花塘地块及	
住区建筑更新设计	鲍莉 湛洋 Marco Trisciuglio (288)
批判性训练为导向的毕业设计：陆家嘴再城市化	蔡永洁 张溱 许凯 (291)
社区填“空”——记东南大学 2017 年八校联合毕业设计	朱渊 (296)
基于多方利益认知的情景模拟在设计专业教学环节中的应用	
——以住区规划设计为例	梁思思 (302)
看得见的城市——基于“观察-研究-图解”的城市空间认知教学	
探索	冯琳 袁逸倩 (306)
回归日常生活的城市设计教学改革与探索——以生活认知与	
场所研究阶段为例	吴珊珊 李昊 (311)
东南大学本科四年级绿色城市设计教案研析——以宜兴东氿	
RBD 中心区绿色城市设计教学为例	徐小东 吴奕帆 (317)
城市设计课教学组织的探索与挑战——以近三年硕士研究生	
联合设计教学为例	王一 黄林琳 杨沛儒 (323)
基于建成环境的城市微空间再生设计教学研究	
..... 高莹 刘连连 范悦 崔或琰 (329)	
共享单车、人本街道与数据化城市设计	盛强 孙伟 (333)
城市高层综合体建筑类型支撑下融合建筑设计与城市设计的教学课程	
实践	陈景衡 陈雅兰 朱迪 (337)
基于行为分析与空间认知的城市设计课程尝试——798 创意广场区域	
..... 虞大鹏 (342)	

城市中低价住宅小区“房(地)价—交通便利性”模型研究——绍兴	姜进科 屠苏南 赵健凯 (348)
结合建筑设计课程的 GIS 原理与应用教学	范熙恒 高莹 肖彦 范悦 (354)
基于 BIM 理念的开发型城市设计课程改革	李明 张玲 (358)
基于激发学生创新思维的“城市设计”教学课程改革研究	刘皆谊 (361)
前瞻性的建筑教育与新兴建筑技术	
互动作为建筑未来——以一次东南大学建筑系毕业设计为例	虞刚 李力 (368)
工业化住宅设计教学探索	周静敏 贺永 黄一如 (372)
装配式建筑的设计理念嵌入与分级教学思考	余亮 (375)
基于快速建造的建筑设计教学研究	朱玮 陈静 (380)
模块化设计视角下的形态建构基础教学研究	李汀蕾 李国鹏 孙瑜晗 (386)
建筑结构体系课程中的虚拟仿真实验教学探索与实践	曲翠松 (390)
虚拟体验驱动下的学生自主深化设计	孙澄宇 (394)
有机形态认知与数字化参与的建造实验教学研究	李丹阳 王靖 (399)
VR 技术在建筑教学和实践中的应用前景探索	陈雷 李燕 (403)
适应数字化测绘技术的建筑测绘教学方法初探	贺耀萱 张楠 (406)
绿色建筑教学创新体系整合思考	宋德萱 (410)
节能理念下建筑空间和形式生成的逻辑——五年级专题设计教学初探	郭飞 张险峰 祝培生 李国鹏 (414)
结合设计竞赛的建筑技术课程教学改革探索——以 2016 挑战杯太阳能	
建筑设计工程大赛为例	吴蔚 (419)
技术课程融贯的设计课两阶段教学组织思考——以三年级设计长题为例	胡映东 杜晓辉 (422)
华南理工大学真实建造环境下的营造探索——以 2017 国际高校建造	
大赛(德阳)为例	熊璐 (427)
建造教学中的材料探讨——以 2016、2017 两次建造教学为例	胡一可 王雪睿 于博 袁逸倩 (432)
建构设计专题教学探索——基于材料特性和模拟建造的设计训练	林育欣 (440)
建筑设计深度的教学引导	李晨 李一晖 周辉 聂亦飞 (444)
竹建构实践教学——楼纳竹结构建造节	宋明星 钟绍声 (450)
建筑设计基础中的砖构教学研究	陈中高 隋杰礼 (454)
纸木建构——低年级诊断性建构教学实践	陈瑞昱 李佐龙 (457)
创新型的建筑教学课程改革	
视觉实验:建筑学专业的美术教学改革	饶小军 (464)
“抽象操作”和“具身感知”两门径在建筑设计入门教学中的运用	
——清华本科一年级上学期教学探索	陈瑾羲 (469)
场地/身体/建造:一次建筑学入门教学实验	王凯 李彦伯 (474)
空间与结构组织 由单元组合为训练重点形成的教案	陈秋光 陈睿 (478)
基于自然形态模型建构的建筑设计基础教学研究	张雪伟 岑伟 (485)
基于情景教学的建筑设计基础课教学实验	于戈 刘滢 邵郁 薛名辉 (490)

基于观察体验的建筑设计基础课程教学实践	吕元 赵睿 张青 刘悦 (493)
建筑草图对学生设计创新思维的培养研究	刘建军 周博 (497)
建筑设计基础课分项训练的载体设定	吴涌 贺文敏 于文波 仲利强 戴晓玲 林冬彪 (502)
基于“MOOC+SPOC+翻转式”教学方法的建筑设计基础课教学改革案例总结	郭海博 邵郁 薛名辉 (506)
图像建筑思考——以建筑设计基础教学为例	陈静 李建红 朱玮 (510)
建造视角下空间操作中的若干问题刍议——记“建筑设计基础”中的建造系列课程改革	戴秋思 杨威 张斌 (516)
设计基础建构专题课程教学研究	刘九菊 于辉 郎亮 (520)
建筑设计基础的材料与建造课题——乡村小筑设计	薛佳薇 赖世贤 陈淑斌 (524)
社区中心：从城市到家的过渡——东南大学建筑学院社区中心教案的新尝试	吴锦绣 朱雷 易鑫 张弘 (529)
记忆与体验驱动的建筑课教学	孙德龙 胡一可 苑思楠 谭立峰 赵娜冬 (535)
回归建筑本源的设计课程教学实践——幼儿园课程模块化搭建	党瑞 黄磊 (540)
关联与整合——关于二年级上学期建筑设计课程的实践与探索	陈琛 华益 (544)
在开始学习设计之时——一次针对二年级建筑设计课程的教学探索	辛杨 侯静 李燕 (548)
“平行切入”——基于拓展式案例研究的二年级设计课教改策略	邓敬 周筱扬 (552)
从“住”的认知到“宅”的设计——建筑学本科二年级“独立住宅”课程设计教学实录与思考	门艳红 周琮 郑恒祥 (558)
“理想家宅”：基于身体与行为的空间设计——建筑学二年级“空间使用”专题设计教学纪实	周钰 沈伊瓦 (563)
环境心理学与设计心理学共同引导下的幼儿园设计教学改革	郑恒祥 门艳红 周琮 (569)
艺术·空间·场地——基于艺术家作品分析的主题展览馆设计	张昕楠 李文爽 王迪 (574)
格局·结构·层次·要素——龟山·城墙博物馆设计教学札记	俞传飞 王承慧 (580)
一次乡村公共建筑设计的教学实践及其反思	向科 何悦 (585)
从指令型设计走向研究型设计——南大建筑三年级下学期“建筑设计”课程改革探索	华晓宁 (592)
基于“双一流”建设与优势学科融合的建筑课程教学实践与探索——以三年级交通建筑设计专题为例	张磊 刘启波 解学斌 于汉学 杨宇峤 (596)
冲动与约束——三年级“场所与建构”建筑设计课程思维训练和实操进程	张蔚 (601)

记“超越东西方的院”Studio设计课程——以“院”为主题的设计教学研究	李少肿 吴瑞 王毛真 (607)
体育生活化语境下的体育建筑设计教学札记	史立刚 连菲 (612)
在社区服务中检验自主学习能力——同济大学建筑系“服务学习”课程探索	姚栋 肖夏璐 (616)
结构形态在建筑设计课程教学中的引入	孙良 姚刚 (621)
以创新需求应对策略为源生力的设计教学实践——“创客家”住宅设计微实验	李琳 (625)
基于5W理念的真实建构——中央美术学院高年级建构课程教学探索	苏勇 (630)
面向老龄化社会的建筑设计教学尝试——老年公寓及社区综合养老设施研究设计	李华 汪浩 (636)
案例教学在居住区课程设计中的应用	鄢尚霖 甘沛 凌涛 (641)
基于地区限定的建筑学专业毕业设计教学改革	燕宁娜 (645)
中国建筑史课程结合设计与分析思维的教学方法探索	聂蕊 赵晓峰 史艳琨 (649)
城市遗产的在地认知与外国建筑史教学改革	郎亮 刘九菊 王时原 (653)
趣味外国建筑史教学初探	张帆 (657)
体验与思考先行——建筑制图教学思考	孙靓 (663)
空间构型·体验·转译——基于低年级专业课程整体优化的“建筑设计制图”教学实践	冯姗姗 陈坦 王倩 张潇 (667)
“场地设计”课程教学浅谈	马腾 (672)
基于生活空间观察与分析的硕士研究生型建筑设计教学探索	胡子楠 林耕 张敏 (676)
书店十：关于开放性教学实验的记录	徐好好 苏平 钟冠球 (681)

多元化的建筑教育模式探索

仲德崑 彭小松

深圳大学建筑与城市规划学院; dkzhongarch@163.com

Zhong Dekun Peng Xiaosong

School of Architecture and Urban Planning, Shenzhen University

深大实践：“一横多纵”建筑教学体系的探索

Practice of SZU: An Experiment on “Unitary-Horizontal & Multi-Verticals” Architectural Teaching System

摘要：设计主干课程教学是建筑教育的核心，其改革和创新是提升建筑人才培养质量最重要的手段。针对本科设计教学中存在的纵向衔接不足、课题创新欠缺等问题，深圳大学建筑与城市规划学院在充分调研的基础上，提出并实施了创新的“一横多纵”建筑教学体系。通过基于“泛设计”理念的1~2年级横向基础平台和基于“多元化”理念的3~5年级纵向贯通平台的建立，加强纵向衔接和横向控制，形成垂直和水平结合的网络状教学矩阵，以此激发教学活力，提升教学质量，促进建筑人才培养迈向更高层次。

关键词：一横多纵；建筑教育；泛设计；多元化

Abstract: The main curriculum for design and planning is the core of architectural education, and its reform and innovation is the most important means to improve the quality of talent development. Concerning such various problems as the lack of vertical continuation and of subject innovation in the teaching program of architectural design for the undergraduates, and also based on the sufficient investigation and research, we construct and implement a creative architectural teaching system in the mode of “Unitary-Horizontal & Multi-Verticals”. A horizontal basic platform with the teaching idea of “extensive design” from grade 1 to grade 2 and another vertical connective platform based on the concept of “diversification” from grade 3 to grade 5, will be established, which strengthens the longitudinal cohesion and horizontal control in the whole teaching program. Accordingly, a combination of vertical and horizontal network of the teaching system should be formed, and therefore vitality of teaching will be stimulated, and the quality of teaching will be improved. Thus we can be well prepared to promote the talent cultivation to a higher level.

Keywords: “Unitary-Horizontal & Multi-Verticals”; Architectural Education; Extensive design; Diversifications

1 背景和缘起

近年来，建筑教育呈现出多元化趋势，不同地区的建筑院校都在尝试适合自身特点的教学改革。作为建筑人才培养体系中的关键环节，设计主干课程的成效对建筑教育的成败具有举足轻重的影响，因此设计主干课程教学体系的改革成为建筑教育发展和创新的重要切入点。

自1983年建筑系创办以来，深圳大学持续地完善和革新建筑人才培养模式，对设计主干课程进行了多轮的教学改革。2014年，为了推动建筑人才培养迈向更高层次，深圳大学建筑与城市规划学院在总结过去的办学经验和展望未来的发展前景的基础上，考察和借鉴了国内外建筑院校的教学实践经验，提出了“一横多纵”建筑教学体系，经过近3年的探

索与实践，初步构建了以设计主干课程为核心的网络式教学体系。

2 “一横多纵”建筑教学体系的构建

2.1 纵横交织的教学矩阵

整体教学以设计主干课程为核心，实行“2+3”的

专业教学模式，建立1~2年级的横向基础平台与3~5年级的纵向贯通平台，同时强调“历史及理论”、“建筑技术”、“艺术造型”、“实践环节”4大板块的课程横向支撑和融入，构建全面、系统的建筑教育体系，形成水平和垂直相结合的网络状教学矩阵(图1、图2)。

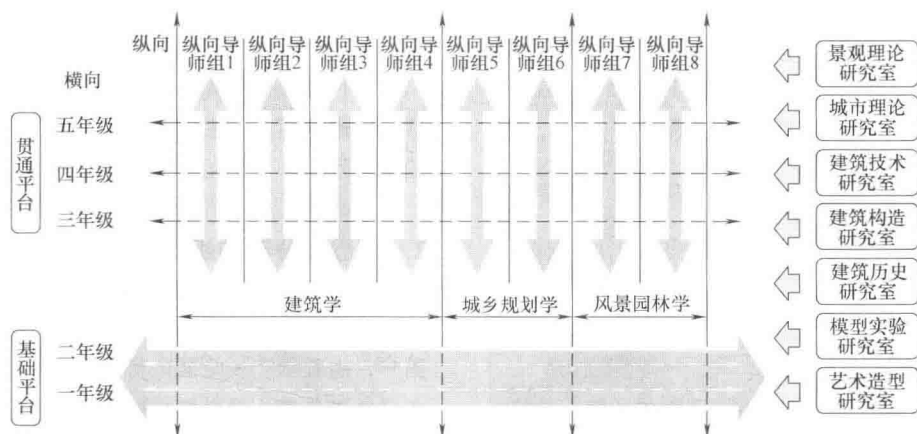


图1 “一横多纵”的教学矩阵示意

设计主干系列课程				学习阶段	历史与理论	建筑技术	艺术造型	实践环节
作业题库	时长	教学目标	课程名称					
自主选题	18周	综合与创新拓展	毕业设计	实践·综合				
设计单位生产实践	18周	建筑师职业教育	设计实践		建筑师业务基础			设计实践
城市设计、旧城改造	6周	城市形态与文脉	建筑设计 与构造 (6)	纵向贯通平台	既有建筑保护与利用(选修) 建筑法规 城市设计概论 居住建筑设计原理 绿色建筑技术(选修) 环境设计(选修) 环境心理学(选修) 建筑经济 公共建筑设计原理	景观照明(选修) 建筑安全学(选修)		快速表现及快题实习
住宅设计与住区规划	12周	居住空间与环境		四年级 城市·技术				
观演、医疗、交通、体育等大型公共建筑设计	8周	技术与复杂功能	建筑设计 与构造 (5)					
街道空间设计(快题)	1周	建筑与街道空间						
高层办公楼、旅馆设计	8周	高层建筑与技术				建筑构造与建筑材料		工地实习
社会、艺术、文化、技术等学科交叉类建筑设计	8周	研究性建筑专题	建筑设计 与构造 (4)	纵向贯通平台	中外园林史(选修) 参数化设计(选修) 室内设计(选修) 生态建筑学(选修) 建筑设计理论(4) 名建筑师与名作(选修) 民居与评论(选修) 专业英语(选修) 城市规划原理(1) 建筑设计理论(3)	建筑构造及选型(2) 建筑设备		古建测绘实习
绿地景观设计(快题)	1周	建筑与景观空间						
中小学校、商业综合体设计	8周	群落式建筑设计						
博物馆设计、展览馆设计	8周	建筑与人文环境	建筑设计 与构造 (3)	三年级 环境·人文		建筑构造及选型(1) 建筑物理		设计实验研究(选修)
广场空间设计(快题)	1周	建筑与广场空间						
客舍设计、山地俱乐部设计	8周	建筑与自然环境						
社区服务中心	8周	建筑与社区生活	建筑设计 与构造 (2)	纵向贯通平台	城市与建筑理论 建筑设计理论(2)	建筑构造概论 建筑力学(2)	艺术造型(4)	美术实习
独栋别墅设计(快题)	2周	空间造型与概念						
幼儿园设计	7周	空间与行为体验						
茶艺坊设计	9周	空间营造与场所	建筑设计 与构造 (1)	二年级 空间·行为	中国建筑史 建筑设计理论(1)	CAAD应用(2)(选修) 建筑力学(1)	建筑摄影(选修) 艺术造型(3)	
空间建构成果组合对接	3周	空间组合与场地						
6×6×9空间建构设计	5周	空间塑造与操作						
景区茶室设计+茶具设计	8周	空间设计初体验	建筑设计 基础	纵向贯通平台	外国建筑史 建筑概论	CAAD应用(1)	现代艺术(选修) 艺术造型(2)	建筑认识实习
特定材料的建造实验	5周	材料与建造实验						
大师作品分析	4周	空间认知与表达						
房间设计+家具设计	5周	空间单元与尺度		一年级 认知·体验	艺术史 设计概论	建筑图法	艺术造型(1)	
身体装置设计	2周	人体感知与设计	设计基础					
色彩构成+形态构成	6周	视觉与形态构成						

图2 “一横多纵”下的建筑学专业课程体系

1~2 年级的横向基础平台, 将建筑学、城乡规划和风景园林专业交叉和融合, 建立“泛设计”通识教学平台, 培养学生基础设计能力、创造性思维、综合艺术素养; 同时, 加强一年级和二年级之间的课程配合, 建立二者间的教学线索和逻辑。

3~5 年级的纵向贯通平台, 以不同专业方向多元化、专业化和体系化发展为目标, 建立以纵向导师为主导的三年贯通平台, 培养学生扎实的专业能力以及综合的职业素养; 同时, 通过适当的横向控制与协调, 使得各纵向导师组的教学处于相对统一的框架下。

2.2 多元开放的教学体系

“一横多纵”建筑教学体系, 旨在提供一种在保证基本教学质量的基础上, 能向更多元、更开放的方向发展的建筑教学模式, 其建设目标表现为: 体系化、多元化、专门化、研究性、互动性等。

(1) 体系化: 强化专业设计主干课程的各年级之间纵向衔接和各纵向导师组之间的横向控制, 以及理论课程的横向支撑, 建构体系化的、网络状的教学矩阵。

(2) 多元化: 多个纵向导师组在总体教学规范框架下, 各组可发挥教师特长, 形成不同的教学理念和风

格, 为多元化的特色创造条件。

(3) 专门化: 升级“教学、研究、实践”一体化的教学平台, 充分利用教师丰富的工程经验, 同时外聘业界精英直接参与教学, 为专门化教学提供了更深层次的平台。

(4) 研究性: 纵向教学组可以通过方向的细化, 结合教师的科研、设计实践, 引入研究性的设计; 同时, 有针对性的教师开展教学研究。

(5) 互动性: 因材施教, 提升师承的认同感、归属感, 促进教师、学生以及师生之间的交流, 实现多层次的教学互动。

2.3 层次分明的组织架构

“一横多纵”建筑教学体系的创新和改革由院长牵头实施, 为此建立了高效的层级化组织架构(图3)。第一, 由教学院长全面负责学院教学统筹; 第二, 由系主任负责各专业教学体系的建构和教学组织; 第三, 由纵向导师组负责 3~5 年级的贯通平台的纵向教学组织, 同时, 年级组长对各年级教学进行横向控制和协调; 第四, 由年级组长负责 1~2 年级的基础平台的横向教学组织。

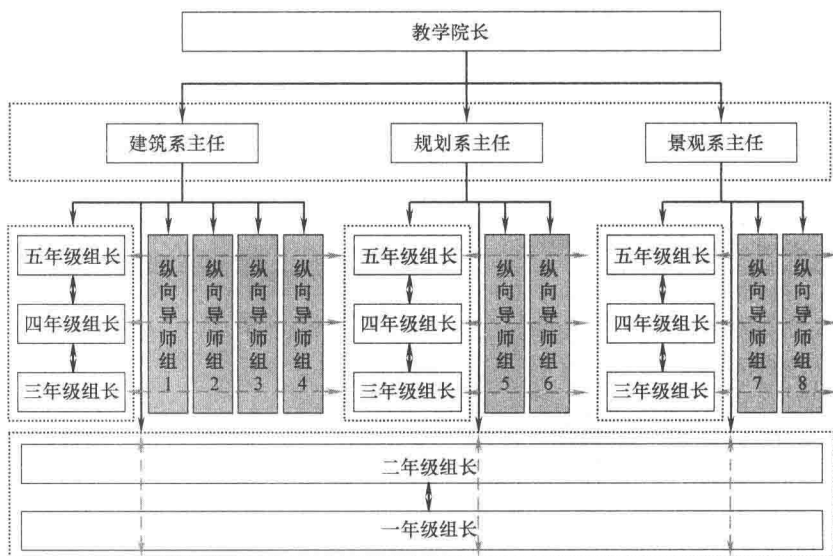


图3 “一横多纵”建筑教学体系组织架构

3 基于泛设计的横向基础平台

低年级(1~2 年级)的设计教学按年级以横向组织的方式, 统筹在基础平台进行。横向基础平台以培养学生基础设计素养为目标, 构建建筑学、城乡规划、风景园林三个专业学科交叉融合的教学平台, 开展以空间

建构为主线的建筑设计基础教育。

3.1 泛设计素养和创造性思维的培养

设计, 是建筑基础教学的核心, 所有的教学环节均围绕设计展开, 为设计服务。基础教育中的“设计”, 并非仅限于建筑设计, 而是具有学科交叉的跨界意义的

“泛设计”。所有设计领域在思维方式、操作方法和审美取向等方面是具有相通性和共享性的^[1]，因此横向基础平台中引入“泛设计”理念。

基于“泛设计”的理念，横向基础平台强调设计基础教学和艺术类基础教学的跨界和混搭。设计基础课程在一、二年级设计课嵌入视觉设计、装置设计、家具设计和工业设计等其他门类的设计课题，以设计体验、设计认知为重点，构建建筑与艺术跨界的教学平台（图4）。为了更好地服务“泛设计”教学，基础教学平台设置多条并行的课程板块作为支撑，包括设计原理课程、艺术理论课程、造型艺术课程、建筑历史与理论课程、技术辅助课程和实践环节等。

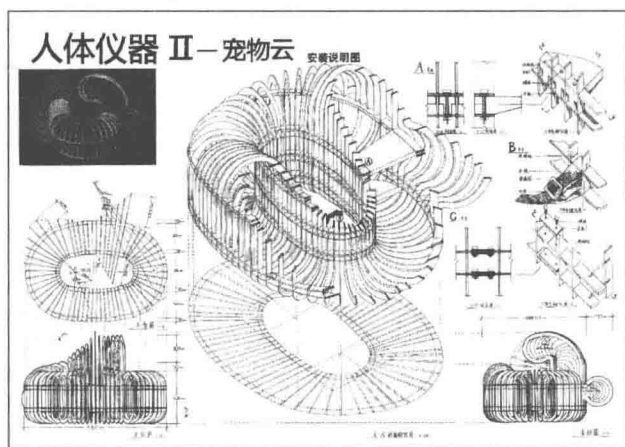


图4 一年级“人体仪器”设计学生成果

通过“泛设计”的建筑基础教育，我们力图唤起学生的设计兴趣和设计意识，培养、训练学生的动手能力和创造性思维，增强学生基本的艺术修养，提升学生基础设计素养。

3.2 建筑、城市、景观三位一体

在全国学科调整的背景下，建筑科学调整为建筑学、城乡规划学、风景园林学三个一级学科。三个学科相互独立又内在相联，具有很强的整体性，目前已形成三位一体的格局，处于综合的人居科学框架下^[2]。

针对学科特点和专业设置，基础教学将建筑学、城乡规划和风景园林整合在统一的平台上。设计教学以建筑为主线，融合城乡规划和风景园林专业特点，实现学科交叉，通过校园认知、小型公共建筑、场地设计、社区中心等设计题目，从不同空间尺度、不同角度切入，将初步的城市、景观元素串联于其中（图5）。设计课训练学生建筑设计基本技能的同时，针对不同的课

题，强调特定自然和城市环境中的建筑形态和布局、内外部空间相互渗透的建筑景观一体化设计、行为模式主导下的功能与流线等要点，拓展学生的城市和景观专业视野。

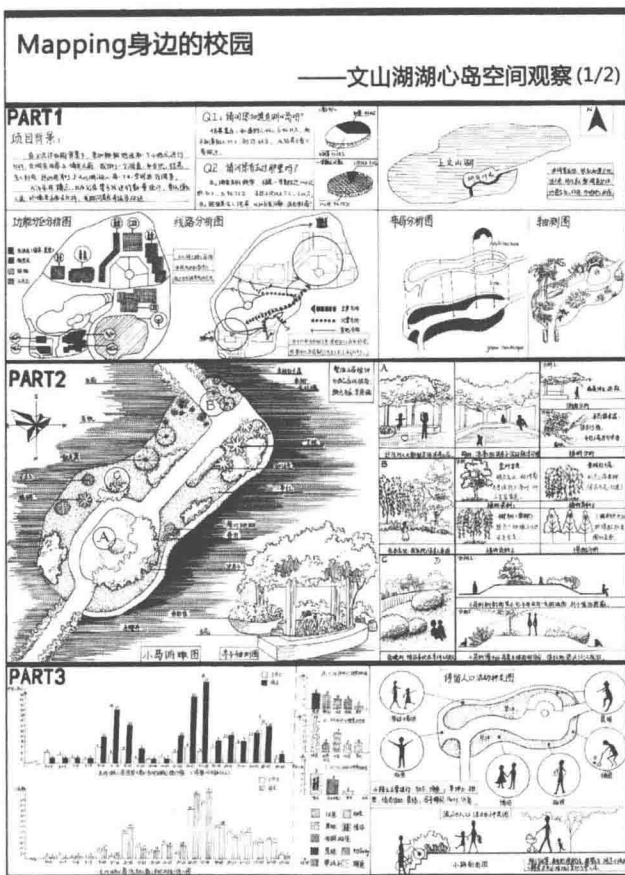


图5 一年级“基于 mapping 的校园认知”学生成果

通过广泛的人居科学专业知识传授，我们希望建立学生建筑、城市、景观三位一体的整体观，使学生掌握三个专业的基础知识，达到厚积薄发的效果，为学生三年级后分专业教学提供必要的准备。

3.3 以空间建构为主线

空间是建筑的本体，空间认知、空间观察、空间操作、空间表达、空间评价是学生必须掌握的方法和技能。建筑设计基础教学以空间建构（tectonic）为主线展开，关注空间的形成、建造等基本问题。

空间建构以“形式与空间”为核心，运用模型、透视、平面（剖面）等基本操作手段，从使用功能、材料构造、场地环境等方面切入，通过分析和操作空间限定的基本元素，观察和评价操作结果，最终形成空间形式（图6）。教学中强调“体验”的重要性，让学生通过实际动手操作，了解空间生成的逻辑和掌握空间建构的方法和程序（图7）。

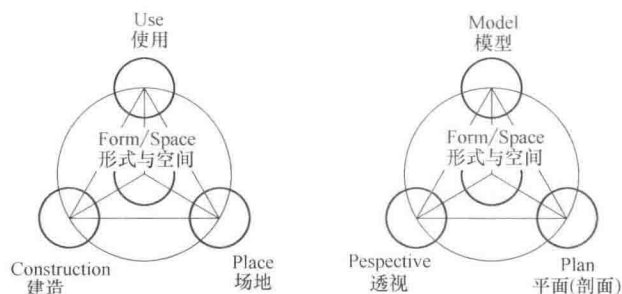


图6 空间建构教学内容与手段示意

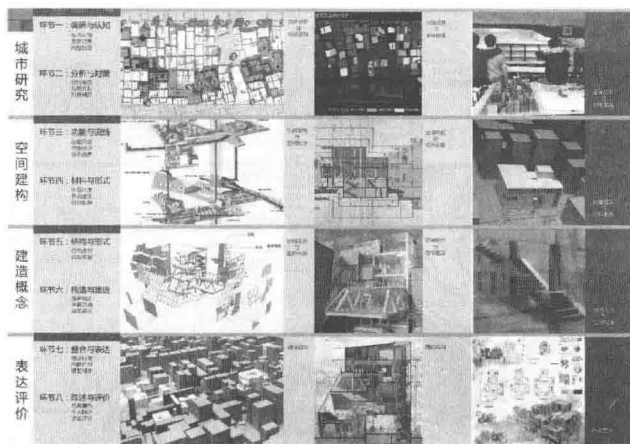


图7 “以空间建构为导向的建筑基础教育”教案节选

空间建构教学在不同阶段和环节将知识、能力、逻辑和审美等基本要素融入，具体教学过程分四个步骤进行。一是空间认知，关注建筑空间的基本概念和特征，

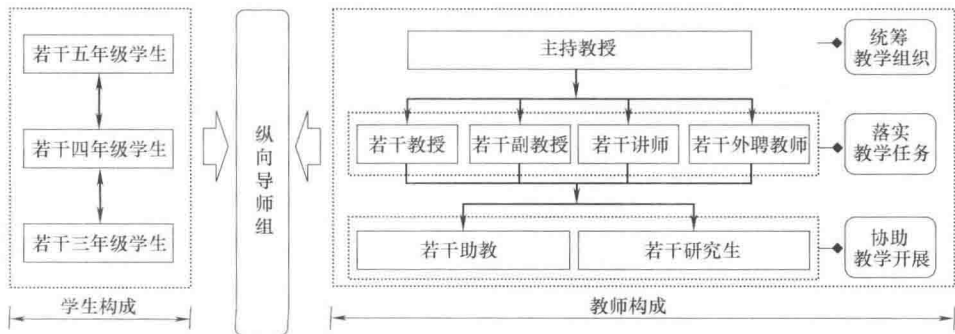


图8 纵向导师组师生构成

纵向导师组在满足院系整体教学框架要求的基础上，拥有对贯通平台教学的主导权，有权力和义务对本组学生的专业主干课程制定各项教学计划、要求和标准，并对本组学生的专业学习成效直接负责。

4.2 有效的教学组织流程

为了保证设计教学的有序开展，纵向贯通平台注重整体教学环节的衔接，在明确各级教学负责人的职责的

结合人的行为模式、精神体验，对空间尺度、空间形态、空间序列和功能流线等内容进行认知和分析；二是空间操作，实际操作空间限定的基本要素（体块、板片和杆件），结合行为与功能的理解，掌握基本的空间塑造能力，体会场所的意义；三是空间描述，通过观察和分析，对空间操作的过程和结果进行记录和描述，理解空间形成的逻辑，掌握空间表达的基本能力；四是空间评价，基于空间认知、操作、描述的训练，从审美、感知等空间品质和功能、流线等空间效率方面，建立空间的评价标准^[3]。

4 基于多元化的纵向贯通平台

高年级（3~5 年级）的设计教学按导师组以纵向组织的方式开展，形成三年贯通平台。纵向贯通平台以纵向导师组为主导，通过有效的教学组织流程，建立多元化、专门化、体系化的教学平台。

4.1 以纵向导师组为主导

纵向导师组是 3~5 年级专业主干课程的基本教学单位，采用主持教授负责的梯队式的组织架构，根据教师学术方向和特长，形成一个以设计教案为核心、以研究为基础的教学团队。所有 3~5 年级在校学生均通过双向选择，按照相对均衡的原则进入纵向导师组，开展设计教学活动（图 8）。纵向导师组的规模为：教师每组 8 名，其中含 2 名外聘教师；建筑学专业学生每组约 70 名，城乡规划和风景园林专业学生每组约 50 名。

基础上，建立高效运作的教学组织流程（图 9、图 10）。

第一步，系主任负责建立体系化的专业主干课程教学框架，应明确各学习阶段的教学核心目标、主要内容与要求、可能选题、配套课程等控制要素，梳理各阶段课程之间的垂直衔接逻辑。

第二步，年级组长负责进行纲领性的、概略性的横向控制和协调，需制定每个年级每学期的设计指导书，明确教学目标、教学基本要求、教学整体进度、评图评