

09.2.17

(桥作业第一次看12)

几个草案看下来(桥) 总结出这样的看法

Notes on architectural education 1:  
How to design · How to teach design

# 建筑教育笔记

学设计·教设计

范文兵 著

的情况下,设计师会以建筑师的立场,从基地...  
看可能有些倾向性。(高端)



找到一个适合“建筑”的结构形式,即结构...  
构成景观,构成体验,构成场所态度。

而不是用结构并列的态度来完成(完成度不高)

传统是“配结构”,现代是“结构与建筑”



一个结构形式做的景观

如果桥面板与其结合得不紧密,结构都

就说明“咬合”得不紧  
结构与形式

结合李尚组围绕“环形通道”的“建筑式结论”拿出的几个方案,有  
出“结构表达”的几种办法(难度、单纯度逐渐提升)

① 组合并列式的(不同结构完成不同建筑要求) → ② (运用单元构

出各种满足“建筑要求” → ③ 整体形成一个单纯结构,满足种  
(马悦组) (张艾行) (施华林) 教授。

同济大学出版社

Notes on architectural education 1:  
How to design · How to teach design

# 建筑教育笔记 I

学设计 · 教设计

范文兵 著

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑教育笔记1——学设计·教设计/范文兵著.

上海: 同济大学出版社, 2021.1

ISBN 978-7-5608-9618-2

I. ①建… II. ①范… III. ①建筑设计-教学研究-高等学校 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第236171号

## 建筑教育笔记1——学设计·教设计

著 作 范文兵 著

出版策划 萧霏霏(xff66@aliyun.com)

责任编辑 陈立群(clq8384@126.com)

视觉策划 育德文传

内文设计 昭 阳

封面设计 范文兵

电脑制作 宋 玲 唐 斌

责任校对 徐春莲

出 版 同济大学出版社www.tongjipress.com.cn

发 行 上海市四平路1239号 邮编 200092 电话 021-65985622

经 销 全国各地新华书店

印 刷 上海锦良印刷厂

成品规格 170mm×230mm 192面

字 数 187 000

版 次 2021年1月第一版 2021年1月第一次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-9618-2

定 价 78.00元

**献给我的父亲范宗林，母亲胡明华**

# 目 录

前言：让我们开始建筑设计的教与学.....	8
-----------------------	---

## 学 设 计

.....	13
开学第一课.....	14
你有“自我”吗.....	17
先学习生活，再学习设计.....	20
没有“一般人”：用户、使用与空间.....	31
除旧才能纳新.....	39
什么是原创设计，如何做到原创设计.....	43
不容忽视的形态训练盲区.....	56
如何表达一个设计.....	66
如何评价一个设计.....	89
网络问答 21 则.....	95

# 教 设计

.....	111
设计课上的几句口头禅.....	112
虚弱的热情，暧昧的赞扬.....	119
需要关注的三种学生类型.....	124
学做有品质的建筑.....	128
百花齐放与特色鲜明：从美国到中国.....	139
一个具有学术价值的学生作业展.....	149
关于快题设计.....	156
没劲的毕业设计.....	162
评设计院的图，想学校的教育.....	166
从增量到存量，从单一到多元.....	171
图表索引.....	176
后记：今天，我们如何进行建筑教育.....	183

# 前言：让我们开始建筑设计的教与学

这篇文章，是我在十余年的建筑教学生涯里，一点一滴慢慢成形的，迄今为止，仍在不断修正当中，放在这里，权作本书前言。

## 一、学习设计

建筑(房子)，一定会与所有人发生切身关系。每个人，无论是否学过建筑设计，内心里，一定都曾产生过诸如“什么是好房子(环境)、什么是坏房子(环境)”的念头。

学习建筑设计的过程，其实，就是一个慢慢寻找、并逐渐完善自己最舒服、最擅长的与建筑设计发生关系的过程，甚至可以说，是一个寻找自我的过程。这是一个充满乐趣、同时又困惑重重的漫长过程，其间，常常会产生一些让学习者自己都惊讶不已的新发现。

从事哲学研究与做建筑设计一样，实际上，都是在跟自己的内心一道工作。

[奥]路德维希·维特根斯坦(Ludwig Wittgenstein, 1889~1951)，哲学家

也许你会逐渐发现自己反应敏捷，擅长提出“新奇想法”；也许你会逐渐发现自己踏实稳重，擅长将一个朴实想法，完成得深入、完整；也许你会逐渐发现自己感性唯美，擅长把握、体会“漂亮”形态；也许你会逐渐发现自己沉迷手工，如工匠般喜欢实打实“建造”；也许你会逐渐发现自己敏锐思辨，擅长对设计做出独到解析；也许你会逐渐发现自己具备感召力，能将几个平素相互冲撞个性鲜明的设计人，组织在一起愉快有序地工作；也许你会逐渐发现自己灵活变通，擅长与人沟通互动……

学习过程中的这一系列发现，是要通过长期主动培养、下意识点滴积累、自我反思确认等几个阶段后，才能逐渐呈现。它不仅提示着你与建筑设计可能会发生何种关系，甚至，还暗示了你未来的某种职业、人生倾向。

我个人以为，年轻时这个逐渐呈现的过程，应尽量“取长补短”，以促使自己的人生边界不断拓展，各种潜在可能性不断被挖掘。等到年长些，可能30岁、35岁以后吧，初步了解自己，专业上有了一定积累之后，或许，就可以更多地“扬长避短”了，以便将自身已确认、已养成的优势最大化发挥。

我的“课”的目标始终是启发学生，唤醒他们自身存在的一种建筑学的思想框架，以便他们能做他们自己的工作。

[荷]赫曼·赫茨伯格(Herm Hertzberger, 1932~)，建筑师、建筑学教师

## 二、教习设计

教习建筑设计，需要教育者不断进行角色转换，既要“教导”，也要“对话”，还要“学习”。有时，他是一个冷静、客观的局外人，用已经成熟的知识与经验体系，提醒、引导着局内人(学生)。有时，他要变成一个局内人，与学生一道，相互激发，在学生思想百花齐放的同时，促进自身以及学科的不断成长。

大学存在的理由在于，它联合青年人和老人共同对学问进行富有想象力的研究……蠢人们凭想象行事而缺乏知识，学究们又凭知识行事而缺乏想象。大学的任务就是要将经验和想象力融为一体。

[英]阿弗烈·诺夫·怀海德(Alfred North Whitehead, 1861~1947)，数学家、哲学家

建筑教育者应该是一名懂得何时灌溉、何时等候的“谨慎培育者”，而非高举标准答案的“僵硬塑造者”。建筑教育者应该是一名保持平等，但同时又不断施压的“对话、询问者”，而非高高在上的“强行灌输者”，或文过饰非的“空话鼓励者”。建筑教育者更应该是一名充满好奇的“实验者”，借助教与学，在不断试错与白日梦中，探索

对专业的新见解、新方法。

研究性和探索性的设计教学代表着建筑设计教育的一个新的方向……是一个特殊形式的学术研究……本身带有推进学科发展的任务，要从单纯的传授设计方法和知识到发展设计新概念和新方法。

顾大庆(1957~)，建筑学者、建筑学教师

### 三、学习者要做的几个转换

应从多年养成的借助文字、数字展开的理工科抽象思维模式，转换到更多地借助意象、氛围展开工作的形象思维模式。

后面几页中的插图，是我大脑中储存的重要意象(image)。在我设计、创造一座建筑时，这些意象总是环绕着我，它们是我所有设计项目的基石。当我坐下凝视一张白纸工作时，这些意象就会说话。我总是试图建造一些与它们产生关系的东西——或是与意象本身有关，或是与意象描绘的故事、场景、氛围有关，后者比前者更让我着迷。<sup>①</sup>

[瑞士]维拉罗·欧加迪(Valerio Olgiati, 1958~)，建筑师、建筑学教师

应从多年养成的在文字、数字中展开的，与真实世界(real world)隔离的“二手”体验模式，转换到“回到事物本身”，直面、并沉浸到物质实体(physical)世界中去，直面、并沉浸到个人的生活经验与记忆中去，进行具体、精确的体验、观察与思考。

对建筑的理解根植于我们对建筑的体验：我们的房间，街道，村庄，城镇以及周围的景观——我们在很早便不知不觉中体验了它们……我们对建筑的理解根植于孩提时代、青年时代，在我们的人生当中。学生们应该会有意识地在设计中运用他们个人生活对建筑的体验。<sup>②</sup>

<sup>①</sup>译自：Valerio Olgiati(1996/2011)[J]. Elcroquis, 2011(155): 6.

<sup>②</sup>摘自：卒姆托. 思考建筑[M]. 香港：香港书联城市文化事业有限公司，2010:104.

[瑞士]彼得·卒姆托(Peter Zumthor, 1943~), 建筑师

应从多年养成的“劳心者”式集中于脑力层面的学习、思维习惯, 转换到抽象概念与具体实验, 逻辑思考与动手操作之间, 齐头并进、循环往复、逐渐深入, 即“劳心者+劳力者”的“思+做”相互促进的学习、思维习惯——即要像偏执狂一样思考, 也要像工匠一样劳作 (learning by doing)。

跟活动有关的知识有两种, 技术知识和实践知识。技术知识能够明确地表述出来, 能被写成书, 但技术知识只是实践知识的简要记录, 不管从逻辑上还是时间上, 都是实践在先。以烹调这种活动为例, 一个没亲自练习过做菜的人, 光备有食材和读懂菜谱是做不出好菜的, 因为菜谱只不过是对前人烹调技艺的抽象。

[英]迈克尔·欧克肖特(Michael Oakeshott, 1901~1990), 政治哲学家

应从多年养成的以掌握知识、追求结果为目标的学习理念, 转换到过程与结果同样重要, 甚至有时过程更加重要的学习理念。思考的方法与技巧、过程控制的方法与技巧、设计的方法与技巧, 比单纯完成一个高分设计、记住一些具体知识, 有着更为本质、长远的功效。

总的来讲, 掌握良好的思考技巧要比装一脑袋事实(知识)重要得多。

[英]爱德华·德诺(Edward de Bono, 1933~), 医师、发明家、咨询师

应从多年养成的基于黑/白二元价值观、先进/落后科学观中产生的单一方向“差距性 (Distance)”评判习惯, 转换到定性与定量结合, 多元视角基础上的“差异性 (Difference)”分析习惯……时刻准备着, 在复杂微妙的灰色领域中, 面对多种意见的挑战, 寻找自己的理性立场, 在对同一问题大相径庭的众多评判中, 辨析出好/不太好/差、合适/不太合适/不合适、精确/模糊/混淆……

没有什么事物是“不对的”，只有“好”和“不太好”之分。

[西]帕布鲁·毕加索(Pablo Picasso, 1881~1973), 艺术家

应从多年养成的单纯从教师处、教科书中获取(标准)知识的学习习惯,完成课堂作业、通过考试即为完成任务的学习观念,转换到从艺术、历史、技术、经济、哲学、社会学等多学科领域的触类旁通中,从课本到参考书目,再到各种相关信息的主动获取、辨析中,全身心地成长、生活中,持续不断地反思与学习(learning by research)。

如果一个人永远不停止研究,他就永远不会枯竭;他越是不辍地工作,就越需要去学习。

[瑞士、法]勒·柯布西耶(Le Corbusier, 1887~1965), 建筑师

在历经上述一系列转换之后,或许有一天,你又将重新体会到,貌似千差万别的不同专业背后,其思考、评判、学习的方法,在理性、逻辑、过程控制等多个层面,又有很多相通之处。

无论是设计一个新炼油厂,建造一座大教堂,还是但丁撰写《神曲》,其过程都是类似的。

[英]西德尼·格雷戈里(Sydney A. Gregory), 建筑学者

我们这儿既有世界一流的编程人员,也有世界一流的艺术人员。置身于这样的环境中,我发现二者之间的差别并没有绝大多数人想象的那么大。其实,我们对这两种人的思考越多,就越能发掘出更多的相似点来。

[美]艾德·卡特姆(Ed Catmull, 1945~), Pixar动画工作室联合创始人

# 学 设计

建筑(房子)一定会与所有人都发生切身关系。每个人，无论是否学过建筑设计，内心里，一定都曾产生过诸如『什么是好房子(环境)、什么是坏房子(环境)』的念头。

学习建筑设计的过程，其实，就是一个慢慢寻找、并逐渐完善自己最舒服、

最擅长的与建筑设计发生关系的过程，甚至可以说，是一个寻找自我的过程。

这是一个充满乐趣、同时又困惑重重的漫长过程，

其间，常常会产生一些让学习者自己都惊讶不已的新发现。

# 开学第一课

下午，本学期二年级建筑设计课第一次上课。

我讲解完课程整体安排后，再请其他几位任课教师分别做了自我介绍，最后，留出时间给学生提问。

一名学生问：“老师，色弱能读好建筑学吗？”

ZGW 老师回答道：“色弱只是医学的判定，但说不定，也许就此你会获得一种与众不同的黑白辨识能力呢！”

我顺着这个话题引申了一下，问学生：“医学是什么？”众人齐声回答：“科学。”我再问：“科学是什么？”全场无声。

我说：“科学，说到底，其实只是种特定认识，你怎么可以被某种特定认识束缚住自己的无限可能呢？另外，除了科学，譬如宗教，其实本质上也只是种特定认识，而我们的课程设置，说到底，也只是建筑学里众多认识中的一种。

很多事情，换个视角，感受就会大不一样。各种不同认识，告诉我们的结果是不是‘终极真理’，也许不需要费太大劲儿去争辩，因为本质上很难争清楚，尤其事关设计、人文、社科等领域内的话题。当然，在某种特定情形下，某一种或某几种认识与其他认识相比，会更合理、更正当、更可行，这是完全可能的，但这需要大量理论、实践做基础，通过小心、严谨的辨析、研究，才能论证清楚。比如说，我们在上海交

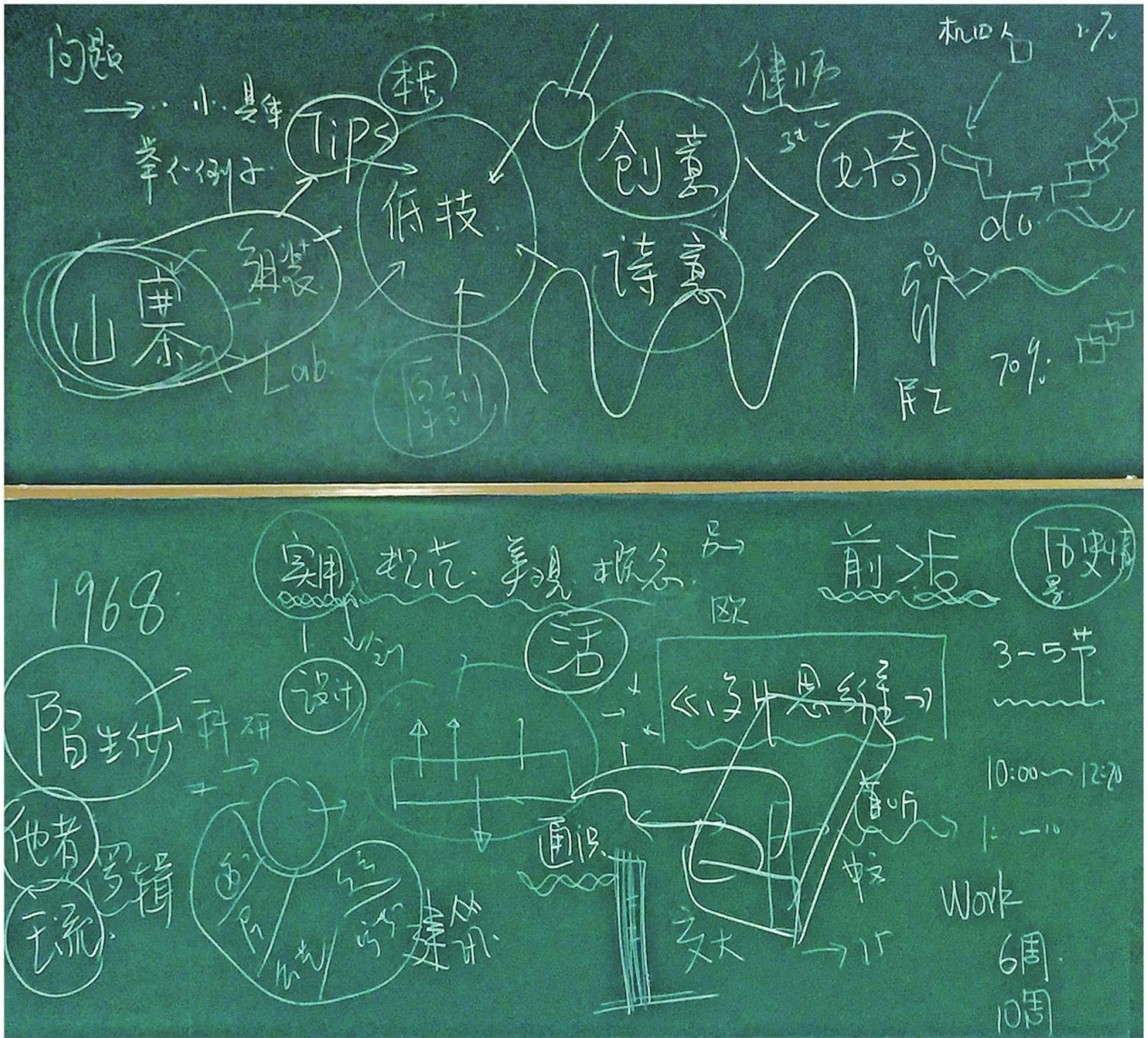


图1 课堂板书

大二年级如此设置课程，就和很多国内外高校不太一样，就需要有很多理论依据，并通过实践一点一滴逐步成形、不断完善。

作为学生，我以为在年轻时最重要的，是抱着开放的心态，尽可能多地接触不同认识。然后，再努力尝试着去弄清楚，哪一种观察世界、理解专业的视角，会比较能说服你？你在多大程度上会理解、相信那个视角？在不同年龄段，你理解的状态又有怎样的变化？不要太过着急，非将自己早早认作某一认识的信徒以求心安，应时刻保

持对某种认识的怀疑，太早心安、踏实，对年轻人来说，可能并不是一件好事儿。而这个反反复复、慢慢确认的过程，其实，就是一个完成自己、发现自己的过程。这里引用一句 19 世纪英国哲学家约翰·密尔的话：“一个只知道一面之词的人，其实是一无所知。”

接着，另一名同学提问：“老师，我们该如何进行创新呢？”

每个老师给出了各自不同的回答。我没说话，而是在黑板上写下这样一行字：为什么要创新？

然后转回身说道：“现在的中国，上上下下似乎都患上了‘创新焦虑症’。可对于什么是创新？什么事情需要创新？为什么非要创新？有哪几种不同类型的创新？创新和守旧的关系是什么？（它们是死对头吗？）中国如此广泛地提倡创新，跟五四时期‘打倒孔家店’那种与传统决裂的思路有什么因果关系？与中国整体在世界中生存的焦虑有什么关系？……诸如此类一系列前提，还普遍缺乏足够的准备。再加上自上而下的管理体制、教育体制，以及中国人习惯的宏大思维、从众与攀比等多重原因，所谓创新，恐怕大多是在自说自话。也许那个同学把她的问题缩小、精准一下，或许自己就能找到答案，比如说，在上海交大建筑学 09 级二年级第一个空间范例分析作业中，我们用什么方法，做到怎样的程度，有可能具备一定的创新呢？”（图 1）

# 你有“自我”吗

2011年5月，在学院、系支持下，我邀请了上海五位优秀的知名中青年建筑师来上海交大指导本科三四年级设计课，开办了为期八周的“先锋建筑师设计工作室(Studio)”。我要求学生把作业过程整理后发在豆瓣网上，借助这个平台，帮助大家加深交流。

头天晚上回到家，在网上浏览学生的工作记录，发现一些学生，尤其是三年级学生，会有大段大段记述外请建筑师老师如何如何要求，然后我们就照着怎么怎么做的文字，看上去有些被动的样子。于是就有些担心，担心学生们在这些大师面前太过弱小，恐怕会失去自我。

我在学生日记下留言：“请一定要挺住！你们不能简单变成这些大师想法的实行者，要抵抗住他们的巨大吸引力而导致的下意识追随。要不断问你们自己：你们即使看上去幼稚的喜好倾向、专业价值观，怎么会和这些大你们一二十岁的中年人一模一样呢？一定要保持住你们的‘自我’！”

第二天上午，一名四年级同学在网上留言反问我道：“我们有‘自我’吗？”

我一下子被问住了。仔细想想，又不得不同意这一质疑。

面对现在教育制度下培育起来的越来越幼稚化的学生，包括我们自己——每个“被

图2 上海交通大学建筑学系先锋建筑师工作室四年级城市设计作业讨论



大一统管理”的中国成年人，的确要时时问问自己这个问题——你有“自我”吗？

对于现在的学生，我以为所谓的“自我”，并不是像小朋友撒娇打滚般地躺在心理舒适区域，哭喊着，我就是有，我就是有……而是应该不断追问自己的内心：你真的有属于自己的东西吗？如果你的学业基础、专业积累、个人思考、课下功夫都不够，的确，你根本无法和这些老师在同一层面交流，你只能踉踉跄跄地被动跟随。

我觉得每个同学都可以试着问问自己，在某次设计课老师看图、评图过程中，以及下课后，下面两种状态，你会是哪一种？