

ARCHITECTURE MASTER CLASS



風和

建筑力：空间思考^的

林煜杰——著

建筑竞图、设计提案、土地规划、学生设计的必备技能解析

10 堂 修 炼 课

空间脑+文字脑
成为全能建筑师的关键练习。

设计思考+考试必读

建筑&室内设计系学生、开业建筑师、
专业空间设计者考试，养成必备用书。

创造环境特色+关怀人群行为

一般人也能培养的空间思考力，

学会用空间说故事，开发出环境特色。

案例分析+临摹练习

独家分析切入绝招，帮你创造个人图面风格。

SPATIAL THINKING

天津出版传媒集团
天津人民出版社

林煜杰——著

建筑力：空间思考^的

建筑竞图、设计提案、土地规划、学生设计的必备技能解析

10 堂 修 炼 课

天津出版传媒集团
天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑力：空间思考的10堂修炼课 / 林煜杰著. —
天津：天津人民出版社，2018.3
ISBN 978-7-201-13022-4

I. ①建… II. ①林… III. ①建筑设计 IV. ①TU2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第047944号

建筑力 - 空间思考的10堂修炼课 林煜杰 著

JIANZHU LI - KONGJIAN SIKAO DE SHI TANG XIULIAN KE

出版 天津人民出版社
出版人 黄沛
地址 天津市和平区西康路35号康岳大厦
邮政编码 300051
邮购电话 (022) 23332469
网址 <http://www.tjrmcbs.com>
电邮 tjrmcbs@126.com

责任编辑 赵子源
特约编辑 李亦榛 郑泽琪 张芳瑜 黎怡琳
设计制作 亚乐设计有限公司 比比司工作室 黄雅瑜
策划统筹 广州凌速文化发展有限公司 风和文创事业有限公司
地址 / 广州市农林下路81号新裕大厦12楼K室
电邮 / iec2013@163.com

制版印刷 深圳市精彩印联合印务有限公司
经 销 新华书店
开 本 787 × 1092 毫米 1/16
印 张 20
字 数 300 千字
版 次 2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-201-13022-4
定 价 128.00 元

PREFACE

序·
言·

考不上建筑师，
并不等于你的设计能力不好。

推荐序 1

活化思路的 建筑解析之书

● ● ●

阿杰说，书写完了，要请我写推荐序，理由如下：

1. 我在公司都只骂他一个人。
2. “阿杰，你不要每次都制造设计的麻烦。”

我和阿杰一起工作十多年，我热爱建筑设计，阿杰也是，只是我认为“做得要比说得更多”，阿杰除了做设计，还在教大家，所以“讲得也不少”。现在，真的把书一字一字写完了，这个算厉害。

这本书是要给未来的建筑人用的，我看完的感想是，在职场中卡住的人也快点买一本吧！赶快提升你的武功，建筑的职场还缺很多人才。书的内容从看建筑、分解、绘图、题目思考、逻辑分析到图面设计，完整的操作练习，还有一步一步的图面绘制过程，可以说是阿杰工作这么长时间的总结，我百分之百

确定这本书很有用。

建筑师是需要有智商和情商兼备的高难度职业！因为我们总是不停地在购房者、开发者与自我理想的三角关系中寻求不同的平衡点。因为开发者认为土地成本很高，希望创造最大利益；建筑师有对环境的理想 and 自我的期许；购房者也有其他的期待。大部分的时候它们是有冲突的，所以必须靠建筑师的智慧去解决这些问题。

建筑师需要保持自身认真执行操作的个性！

我自认是在操作上比较实际的人，阿杰也是，虽然我真的觉得他在做立面时，会制造同事觉得麻烦的设计，但是一个房子如果连我自己想住在里面的意愿都很勉强，又如何卖给消费者？这是违背良心的。



我们又要考虑建筑物与环境的适应性，从基地特性、建筑设计转化为影响生活的空间，因此建筑物的设计，必须同时是理性科学的商业计算加上如同自然生命体的特性，从基地上很自然地“生长”出来。所以，建筑人就必须不断逼自己去认识环境、认识人群、磨炼头脑，决定建筑的形体比例与平面。形体与平面规划的完美结合，才能忠实体现建筑的整体美感与气势。

努力的人都有共同的面貌，期许所有的建筑人，客观正视自己的任务与需要的实力，找到属于自己的建筑设计技术诀窍。

●
●
●
王克诚建筑师事务所

王克诚

推荐序 2

建筑的每一步都是人类思想的展现

● ● ●

从事建筑工作越久，越觉得建筑意义与思考脉络的复杂性，远非文字、学理能表达，至少到现在，我还是觉得每天都有许多事情得学习。

建筑很多与“人”有关，不是靠用平行尺往右一画：以上完全拆除——这种主宰他人未来生活的纸上策略。

建筑不只是提案或概念呈现，它最终还必须被清晰地执行完成，引导人类活动、担任安全庇护、成为社会资产，未来还是地表的风格；而且我们要考量的有看得见的物件与看不见的情感，加诸在其中的活动，以及日后对人可能发生的影响，有句话说得很好：we build the buildings, and then the buildings build us^①，所以我们建筑师的世界不是只有数

值与建材围拢成的图面作业。

建筑，更是一门结合哲学、艺术、力学、机能、设计的科学，反映每个时代的价值观，从解构主义带来的全新逻辑、隈研吾的弱建筑与负建筑传达尊重自然的理念、路易斯·康的光线与建筑的演绎到现在的线性设计，更显示出建筑的思想极致和艺术哲学分不开。建筑是环境中存在至少百年的标志，作为建筑师，不能光想着自己，而是要考虑建筑物能穿越现代，能成为跨时代共感的美学吗？

我个人的执业追求，就是往“减少”的方向思考，将那些可能是“非必要的”、现有的、制式的存在，转换、提升到另一个设计层次。

① 我们建造了房子，房子构建了我们。“人宅互养”：人与建筑相互影响。

还有顺应时代的重要安排，绿色建筑、节能建筑和工程危机解除，都是建筑师必须要有的智慧，懂得越多，我们对环境就会越谦卑，对人我们会越尊重。

当然，在谈论超时代的设计前，各位学子还是必须先打好扎实的底子，也必须先考过建筑师考试，训练头脑进行逻辑性思考，分出事情的轻重缓急，找到出人意料的角度，解答业主遇到的困难，这必须有充分的训练，本书很适合担任初期阶段的辅导角色，希望各位要好好研读。

成功大学建筑研究所毕业
蔡达宽建筑师事务所负责人
蔡达宽

推荐序 3

专业是 “做自己喜欢的事， 让别人陶醉其中”

● ● ●

对林煜杰建筑师来说，这样的写照非常贴切，这本书的面世，起源于“做建筑设计、考建筑师执照”这种压力指数爆表的事，他可以让人清楚明白：欢欢喜喜地做自己喜欢做的事，然后继续“让别人也乐在其中”！

其实事情的一开始并非如此，事实上，曾经经历一番辩证式的转折。在校时学业和设计成绩表现出色，他希望以个人建筑设计的能力，在社会职场中有个专业的定位。当考取建筑师执照这件事变成一个被期待的目标后，事情虽然很单纯，但过程中开始出现了痛苦，那种深深引以为苦的感受，仿佛将原先一切的美好消磨殆尽。

于是他被迫检视“自己要考建筑师”

这件事情，在被痛苦侵蚀时，究竟还剩下些什么？煜杰兼具这样的感知和理性思维风格、自我检视和反思习惯，其实从学生时代就开始……

初见到煜杰是19年前，在我进华梵大学教书第一年的第一堂逻辑学课堂上。这是一门通识课程，选课人数只有12位。小班教学能让新手教师使出浑身解数：范恩图解法、哲学方法论、奥瑞冈式辩论比赛等，师生皆热烈投入“共享知识的芬芳”和“知识的喜悦”！煜杰的逻辑推理能力在当时即表现出色，后来他陆续选修了“思维方法”和“哲学概论”这两门很硬的通识课，似乎养成了在艺术创意中融入理性分析的习惯。他独具风格的表现，早已青出于蓝。华梵的师生一向很自然地在课后保持着交流、互动的习惯，因此常会听到他谈



参加登山社的拓荒、溯溪，担任摄影社社长办演讲活动等等各种顺境、逆境的经验。印象中 10 元阿婆的故事即是闲聊中的一个令人动容且励志的话题——师生自期能尽己一份心力，帮助别人跳脱困境、渡过难关，即便是小小的尽力而为，都可以启动社会美好的善循环。

愿力可以转化业力！

煜杰正是因为希望别人不要再和自己一样经历同样的痛苦，所以设法熬过苦境，一旦出离了苦，乐即立现。这不只是带来考取执照的快乐，愿力还会让原本在做的事，转成深具意义、极富有价值感和成就感的事！

能给自己所做的事“赋予意义”，然后

认真对待每个重点细节，也帮助别人认真地对待。“进技于道”是让技术专业不停留在“匠气”的一种转化，反而能造就“匠心独运”的极佳表现。

这本著作对我来说，就和十多年前为了帮煜杰写研究所入学推荐信，看到令人惊艳的建筑作品集一样，专业成果有目共睹；但不一样的是，多了“专业成长”的动态历程，也多了“成长专业”的愿心和愿力，这些正在不断地发酵和扩散……

美好的循环正在开始。

华梵大学哲学系 / 人文教育研究中心

副教授 王惠雯

推荐序 4

我心中万仞宫墙、 日就月将的人文建筑师

● ● ●

在建筑师考试中“建筑设计”和“敷地计划”是属于快速设计术科，必须在短时间内理解题意并实时作答，手绘加上似乎没有标准答案，因此如何在众多竞争者中脱颖而出，画出令人惊艳合理的设计，获得阅卷老师的青睐而出线，这就有赖专业老师的引导与同好相互切磋来增强自己的实力。

而我虽非建筑本科出身，但对建筑设计充满兴趣与热情，即便是土木结构相对专业的我，也思考着要如何跨出自己专业去学习，了解建筑与空间设计其中的奥秘。因此，没有选择坊间的补习班，反而根据自身较欠缺的建筑规划设计专业而选择了林建筑师的读书会来精进学习。而经过短短两年的时间，第一年考过4小时的“敷地计划”，第二年考过8小时“建筑设计”，在读书会学

习的过程中，因为有林建筑师精辟的解说，还有同好们一起讨论，分享工作上的点点滴滴，这些都是我顺利跨线，考上建筑师的主要原因。

书中的十个主要章节，没有华丽的建筑照片（其实林建筑师在建筑立面设计上是相当出色的），但每张图及其对应的文字，都是笔者在读书会为同好解惑或说明的成果，而他也把备课的内容，去芜存菁，言简意赅地呈现在这本书中，就算非科班出身的读者也能利用此书，获得最大的启发。而林建筑师这样不断精进与传承的意念，是我个人非常敬佩的。

此书由浅入深，即便是非建筑专业也能按部就班体验学习，内文铺陈从基



本的学习方法和逻辑思考，针对建筑基地周边环境、社会议题、使用需求、量体估算、量体配置、环境影响、动线安排、空间元素、开放空间、虚量体、立面设计等均有独特而详尽的解说，并且将快速设计最重要的配置图、透视图、排版等技巧和记忆口诀都归纳其中。因此藉由本书，我们可以窥探建筑师如何规划构想一栋建筑，进而满足业主需求和符合法规要求，提供给使用者舒适居住、工作及休憩的空间，甚至对于国内外建筑大师们的设计意涵，均能有更深入的认识与体会。

个人日前在读书会依照内文学习步骤，深切理解不少建筑特色，如敦南富邦大楼量体安排、北投农禅寺开放空间、新生南路公务人力发展中心虚量体等，还特地跟笔者到日本关西，以走访安藤忠雄为主的建筑研修之旅，万博纪念公园（大基地、自然森林）、司马辽太郎纪念馆（新旧共存、曲线檐廊）、光之教堂（开口光影、小基地）、天王寺站前公园（幼儿设施及商业空间）、天王寺万豪酒店（日建设计、地铁百货旅馆

共构、空中平台花园）、兵库县美术馆（圆弧下沉空间、版状深出檐）、淡路岛的梦舞台（填海造陆、环境共生）、本福寺御水堂（入口动线、屋顶水盘山景影射、夕照格栅光影）、ToTo 海风淡路饭店（室内大梯、大海借景、联结空桥）等，在兵库美术馆现场还巧遇安藤大师签名会，抱回他的专著并有亲笔签名和速写。而从跟笔者实际走访，真切感受空间尺度与环境融合的美感更是难得的经验。

很高兴能为本书写上序言，林建筑师是我的良师益友，他不但具有万仞宫墙的学识涵养，其日就月将的精神更在建筑领域上持续精进，相信读者也可以从本书获得建筑空间设计的学习，创造更合宜的建筑空间与环境景观。

2017 年秋

日本早稻田大学工学博士
沈里通 建筑师

推荐序 5

将建筑设计过程 规格化、模块化、程序化

● ● ●

本书作者是长期在第一线做建筑设计的建筑师。由于在台湾建筑师资格考试补习班的不愉快经历，作者自己琢磨出一套应对这一以繁难严格著称、且通过率极低的考试。这一套方法总结而言，是把建筑设计过程规格化、模块化、程序化，“经由‘三化’后整张图面的‘叙事明理’可以清晰地表达个人的设计逻辑”。

全书从介绍最基本的建筑制图开始介绍，逐层深入，剖析建筑设计的构成部分，如总图（配置）、平面、景观，以及解析若干操作性较强的造型手法和图面表现技巧，并为准备考试的初试者提供了时间分配和进度控制的方案。作者尤其在书中阐明了他对建筑设计和建筑师这一职业的长期思考，如第三章中缕析了建筑师应具备的四种基本能力和

四个任务，使之与考试的要求相对应，等等。

应该注意的是，台湾建筑界的某些术语和大陆不同，如书中的“等角透视图”即为轴测图，“总配置”即总平面图，等等。建筑系学生和进入建筑行业工作不久的读者可以将本书作为加深理解建筑设计、并为建筑师考试做准备的辅助读本。

加州大学伯克利分校博士
清华大学建筑学院教授
刘亦师



建筑读书会会友联名



1. AAA

是的，阿杰的考试解题技巧方法，在与业主进行先期分析时，非常好用实用，哈哈。至少是解题还未用上，已经先蒙其利啦！感恩！感恩！感恩！非常重要，所以说三次。

2. SUSIR

“推广 + 推销”，义不容辞！

最近和“金主 + 田侨仔”在讨论土地开发，就使用阿杰的量体分析公式，当场就分析给“金主 + 田侨仔”具体数据，容积、可建坪、造价，哈哈！真的！

3. 刘康钺

如果要成为建筑专业有牌照的职业者，必须面对三种磨难：

- (1) 学校的理论基础
- (2) 执照取得的派系分别
- (3) 职业的实战经

其它行业的新秀都是刚毕业的二十几岁的少年，唯独建筑四五十岁了往往还在建筑职业幼年当中。加上怪谬的考试制度，建筑执照比律师、医师还难取得。大家都巴巴望着特效药，希望能够标靶治疗，或是点穴开窍。

我一年多的感想是，如果你觉得考试只是个过程，那就来读书会让过程缩短。如果想开业，这里的信息绝对让你足以独立开业。

你问我考得如何：重考第一年，我

过五科！快来一起玩吧！

4. NORMAN

考建筑师怎么说，是一件很奇怪的事。

很花时间，不花时间一定不会过，
花了时间也不一定会过。

很靠运气，但也不是只靠运气。

跟实际建筑操作落差极大，但也不是完全无关。

考试花的心力跟这张照的用途不成比例，但有少数人反过来。

接下来广告一下，我2014年裸考全都没过。后来跟研究所同学跑去读书会，首领是个SOP^①控，每年都在更新分析和画图的SOP（我去年就过了，今年又换一套方法），这些SOP都是很实用的方法论，随自己的需要再根据题目作微调非常有效率，然后大概画了三十张图加上无数小图……环控跟结构也是靠读书会大家一起念才能第二年过，所以只要肯花时间跟阿杰练习，幸运之神会站你这边。

5. ALEX

那年的暑假开始要找事务所实习，听学姐说，阿杰这边很酷，会指派你一个平

常在建筑师事务所做不到的工作，面试的过程，阿杰要我整个暑假什么都不要管，到牡丹火车站坐着绘图一个月。

虽然这个暑假最后没有到外旅游绘图；但是阿杰时常给予鼓励，从线条开始琢磨，总共绘制了约五张透视图、一个建筑立面设计案子，以及量体分析，是我在建筑系里头没有过的经历。

一个暑假对我有了不同的影响：

- (1) 学会想象和习惯手绘线条记录下来。
- (2) 学会开始揣测量体的空间模式，甚至更大面积地去基地分析。
- (3) 去看大师的建筑，为何要这样做，而非走马看花。

希望硕士毕业，能够再到阿杰那里琢磨。

6. JING

建筑师考试很累很孤独，每个人都要花费好多心思去准备，但往往不一定能有好的结果。阿杰让我们思考赋予建筑生命的意义是什么，以及对于建筑师而言，该如何处理建筑物与社会、与使用者、与环境之间的关系。

^① Standard Operation Procedure，标准作业程序。

设计这科大魔王，是我多年的关卡，阿杰教的 SOP 不只是单单教画图的标准作业流程，而是思考每个案例，为何建筑师会如此设计？为何设计没有正解，但有依循解答的方向。从关键字，找出基地呼应位置、议题、使用者、对应的机制，就是这样的构题方向。

引领着建筑雏形的量体；六大空间的最佳化排设，五大虚量体的联结，再从平日练习的透视，去思考各层退缩空间，屋顶开放空间和一楼各入口动线，这样就完成一套完整的建筑设计思考逻辑。

还有一群温言暖语互相激励的伙伴，不论是考上或是一同正在准备的同学们，都让你知道建筑师考试不是自己一个人单枪匹马！

7. ANSON

两年前的我根本没想过这辈子自己会参加建筑师考试，因为我不认为能考得过；巧合的是有天我突然想报名，也在那阵子认识了你。在这之前我没有参加过任何的补习、家教班，从此之后我开始放空自己跟着你所安排的 SOP 练习，在星期六的早上也有个地方完全逃离烦杂，渐渐地我发现，我的手可以跟上我的脑，慢慢地也能开始用笔表达设计。

阿杰的脑中对于设计考试的方向非常清楚，也会尽全力思考适合每个人的方法、节奏，把大家推到考试需要的水平，去年考过敷地计划，今年又考过设计，我的学科也是靠读书会的朋友教学相长，我不是想吹嘘阿杰读书会的术科教法有多厉害，只是想告诉大家这里带头的很无私地带着大家前进，这里的战友也是一辈子难得的！

最后，想告诉还在门外犹豫的朋友，任何考试都有作答框架，建筑师考试终究是考试，一定有答题技巧、纰漏跟样板，考试不需要多高端、花俏的招式，这里能给你真实面对考试所需要的一切，清楚表达设计的手、清晰足以应对题目的脑和坚强坚定的心。请跟着阿杰每天练习，你会很明显看到每个礼拜自己的进步，也会很明显感受到背后强大的那一只手，这些都是考试之外无价的收获。

谢谢阿杰，还有一辈子不可多得的战友！

8. LESLIE

有幸在 2016 年加入阿杰读书会，在阿杰读书会上学到如何利用题目中的关键字去练习构思设计概念，且有一套清