

臧峰 沈海恩 ZANG Feng, James SHEN

非常教育

张永和的北京大学和麻省理工学院

Designing Education

Yung Ho Chang at Peking University and MIT



摘要 文章通过两种形式，全面回顾了张永和在北京大学建筑学研究中心和麻省理工学院建筑系的教学工作。在北京大学的相关章节中，几位建筑学人进行了电话讨论，从当年的学校教育及影响出发，对学科建设和教学结果进行评介；在麻省理工学院的相关章节中，作者将张永和的改革措施当成是一项“城市工程”，细致描述了他的教育思路与改革方法。

关键词 张永和；建筑教育；北京大学；麻省理工学

院；海外教学

ABSTRACT With two formats, this paper offers a comprehensive overview of Yung Ho Chang’s teaching at Peking University (PKU) and MIT. In the part on PKU, the authors have discussed Chang’s teaching with several scholars in architecture over the phone, and assessed Chang’s contributions to the discipline itself. In the part on MIT, the authors view Chang’s reforms

UDG 重庆设计总监，1999年—2001年就职于非常建筑，见证了北大建筑的建立；陆翔，多相建筑工作室主持设计师，2000届学生；韩彦，格物致知建筑研究机构合伙人，2001届学生；王欣，中国美术学院教师，2002届学生；冯果川，筑博设计股份有限公司执行首席建筑师，2002届学生；刘文豹，中央美术学院教师，2003届学生；周简，中国美术学院教师，2003届学生；吴洪德，及物建筑工作室主创建筑师，2004届学生。

1.1 关于北大建筑

张永和认为，2000年前的中国建筑教育存在着“一体两面”的问题：与社会现实的关系过近又过远。过近是指教育的目的功利，培养的是直接画图生产的人，而非能够思考的设计师；过远是指教育的结果不注重建筑的核心知识，不注重建造，不关心建筑的社会责任和创造性。2001年，张永和曾在《时代建筑》撰文《对建筑教育三个问题的思考》^①，这几乎可以视为北大建筑的教育提纲。文章提及建筑教育应与美术倾向（造型、形式主义、外表）脱离，并简要剖析了将研究作为建筑设计方法的可能以及设计与实践的关系。文末提出了一个双向的教育结构，目标是培养

as an ‘urban project’ and go into detail about his approach to architectural education and reform.

KEY WORDS Yung Ho Chang; Architectural Education; PKU; MIT; Overseas Education

中图分类号: C912.4; (K828:TU); TU-092

文献标识码: A

文章编号: 1005-684X(2015)01-0122-04

一个完整的建筑师——能思考的工匠和能动手的思想家。由此，北大建筑的教育工作主要依据这个结构展开，一年级面对建筑基本问题——通过建造展开，二年级面对研究方法——以城市为平台，三年级自我论文研究。同时，张永和还邀请到了董豫赣、王昀、方拥与方海参与教学，他们各自有着不同的研究方向。当时设想的局面是每个老师搭建一个方向，如现代主义建筑、聚落建筑、建筑史及家具。

北大建筑最大的特色是以“工作室制”来组织教学，这不同于一般的研究生教学结构。简单来说就是多个学生在工作室面对多个老师，共同研究一个目标。建立初期设置了建造工作室和城市研究工作室。而北大建筑的讲座与小课程是另一大特色，讲座邀请了OMA、斯蒂文·霍尔（Steven Holl）、Office dA、西泽立卫、谷古诚章、MVRDV等。小课程有克拉克·鲍尔（Clark T.Baurer）的结构构造设计，松原宏典的日本现代建筑赏析等。就当时而言，如此高密度、高质量的资源在国内是非常难得的。

异乎寻常的办学路数、真材实料的建造与研究、火花四溅的讨论课，还有激动人心的讲座，都让当时年轻的学生们大开眼界。即便放到现在来看，当年的

1~4. 木工加工间

5~8. 北大建筑学生作品（刘文豹、臧峰、国夫、吴洪德）

1~4. Wood workshop, 1st year in PKU-arch

5~8. Works by PKU-arch students (Liu Wenbao, Zang Feng, Guo Fu, Wu Hongde)



北大建筑依然独树一帜。

冯果川：张永和老师以一己之力搭出北大建筑这个平台，有选择地请来几位不同方向的老师，找来海外资源，在那个年代算是十分难得。对学生来说，虽然没有出国深造，却有机会参与国际交流、拓展视野。北大建筑当时的老师，如董豫赣老师、王昀老师都对自己的研究很投入，也有所建树，这都是对学生的莫大激励。但北大建筑缺乏一个整体的目标与明晰的管理体系，每个老师各自为政。

刘向晖：张老师在北大建筑的教学状态有点像赖特的塔里艾森建筑实验室（Taliesin）。工作室制、不强调系统，通过他本身吸引学生。北大建筑当时的老师似乎都是这种状态。比如董豫赣老师，刚来北大建筑的时候经常说，这我不知道，那我不知道，但他一直在相对自由放松地寻找一个触发点，并在这个点上努力，由此影响了很大一批学生。可以说，北大建筑正是营造了一个相对放松的环境，培养各路奇才。

陆翔：张老师在北大建筑推行的工作室制与常见的导师制不同。导师制过于依赖导师，而工作室制则是去导师化，让各个老师基本均等地参与学生教学，学生则更关注自身发展。我认为，评价教育体系的一个简单方法就是看学生，如果教出来的学生都一样，或者都和老师很像，那这个教育体系一定不太成功。北大建筑在建筑学教育实践方面最大的成就就是工作室制，可惜，在张老师去 MIT 教书之后便不复存在，这是很大的遗憾。当时的北大建筑只有两个工作室，如果师资条件允许的话，还可以有更多选择，例如关于身体感官的工作室、园林研究工作室、参数化设计工作室等。未来的中国建筑学教育也许可以将两种制度结合起来，例如研究生教学前两年采用工作室制，修完工作室学分，再进入导师制完成论文，当然，这也许会影响到老师的利益。

刘文豹：北大建筑的特点是包容，关键在于开放性。它不强调传授知识，而是展现一个研究的过程。教师与学生一起做研究，共同暴露在未知面前，共同面对惶恐与压力，但最终学生必须依靠自己的努力走出一条自己的路。然而在传统的教育模式中，学生只需要被动式地回答问题，一旦没有了明确的问题便不知如何是好了。

韩彦：北大建筑鼓励个人的想法，允许发展自我，限制不多，而事实上，学生不见得能轻易控制这种自由。与国内传统的建筑院校相比，北大建筑的教育更为灵活。传统院校普遍有固定的体制，尽管学生会有不同的选择，但整体上的教育结果是趋同的。北大建筑的教育方式需要成熟的、能够把握自己的学生，如果学生的能力有所欠缺，教育的风险就会增大。与国外那些有特色的小规模建筑学校相比，例如美国匡溪艺术学院（Cranbrook Academy of Art）和库柏联盟（The Cooper Union）、荷兰贝尔拉格建筑学院（The Berlage Institute）、英国建筑联盟学院（Architectural Association School of Architecture）等，北大建筑的课题选择更加根植于本土环境，而不是单纯强调所谓的“先锋”。当时北大建筑尤其关注“当代中国建筑”的命题，我认为这跟张老师个人的理想抱负有很大关系，他给我的感觉是有很强的历史使命感，有 20 世纪 80 年代中国知识分子的思想风范。

吴洪德：北大建筑的目标和任务不是追求包罗万象却又漠不关心的大构架。不同于综合性大学建筑学院的严谨、完善、自上而下的设计教学模式，北大建筑作为一个小机构，它追求有针对性、灵活性、专题性的切入点。学生的特点、老师的见识，从这些点出发，寻找思想方法。我认为，结构性的不完善恰恰也是它的魅力。我是乐在其中的，乐于在不同的老师那里学到不同的方法。在一个目标下，每次课程都是一个自

我驱动的“项目”，每个参与者的观察视角与思考方式驱动着“事件”。

1.2 一年级建造工作室

一年级建造工作室通过实际建造，学习建筑最基本的内容，比如结构、构造、材料、热工、造价等。这一年，学生亲自动手，通过所学知识来解决实际建造问题，这也带出了结构设计、构造设计、构件设计等方面的讨论。学生由此展开了建筑设计、结构计算、造价预算、材料购买，施工制作等工作。各届的成果有 2001 年的胶合木工房、2002 年的空间体验器、2003 年的胶合木工房 2 代、2004 年的禄岛四合院房屋（严格意义上说，这是历史课与建造课的结合）。该课程是北大建筑的特色课程之一，它让学生实际“操作”一个简单的房子，摆脱形而上的标准，转而从结构、性能、构造等方面考虑。这一课程的优点是使学生进入到最基本的设计层面，缺点是设计的目的被简化成了盖房子，尽管这在课程中并无不妥，但实际上，它让学生以为建造仅仅是个体活法，或者让学生过分强调了建造本身的重要性，忽视了最终所要传达的目标与意义。（图 1~图 4）

刘向晖：对与张老师同时期的美国建筑师来说，由于社会工业系统的支持，造房子不是一个问题，受此影响，张老师在刚回国时可能也是这么认为的。但在北大建筑创立时期，张老师似乎开始意识到建造是一个问题，这不仅仅是指建造的质量是一个问题，甚至和当时的建筑同行沟通起来都有问题。

陆翔：建造对我的影响还是很大的，它让我知道如何用真实的（而非图纸上的）材料、构造、结构去盖房子。我们当时的建造题目是在中心后院搭建一个木工房，张老师的要求只有两个：一是足够轻的结构，使两个学生就能够抬起施工；二是造价一万元。张老师还聘请了同时是注册结构师和注册建筑师的克拉克·鲍尔

辅导我们进行结构计算和细部设计。当时，很多构件都是我们自己设计的，这样才能对建造提出非常本质的问题，并展开思考。建造课的劳动量的确非常大，但经历整个过程也是非常重要的，经历之后才知道哪些因素要控制，哪些因素不用控制。即便开始对建造过程有所怀疑，但经历之后就能更清楚地选择自己的道路。如果一定要说问题的话，我认为有两点，一是分组太大，如果一组 5~6 人完成同一个任务，大家意见不统一时，多数人就只是在进行体力劳动，这不是很公平；二是周期，一年完成一个任务，效率较低。当然，也许有足够的师资就能解决这些问题。

周简：张老师对建造的思考不是系统性的，是直觉、机智，甚至有点体悟性的。尽管如此，这对我的影响还是很大，我开始考察其他建筑师的建造方式，这是北大建筑带给我的。现在我也在教学中把建造当成是建筑学习的基础与起点，努力把张老师的思路往更丰富的方向发展。在教学中这个方向是绝对不能放弃的。张老师带给我更多是鼓励和启发，相对来说没有体系性，体系本身没有好坏之分，它更像是一根拐杖，使学习的路好走一些。例如建造的体系如何与空间有关联，与人的行为有关系，这方面没有做系统的梳理，如果有梳理的话，学生就会有更多的思考。这是我当时对北大建筑的不满之处。而现在，我会在自己的教学工作中比较注意这一点，把设计问题带入建造问题之中。

冯果川：从课程体系上来说，我觉得一年级的建筑设计和二年级的城市研究是不错的。但是一年级的建筑课被概括为建造，我觉得就不成立了。建造是建筑实现的手段和过程，不是目的也不是价值尺度。房子不能为盖而盖，所以一年级的建筑课体系就显得不完整，这也直接影响了和城市研究的衔接。我认为首先要问为什么建造，它应该有目的，不能把手段当作设计目标。没有清晰的目的，手段的选择就会变得缺乏依据。当然，我并不是否定建造课，只是觉得课程不完整。我喜欢建造课的那些小建筑，读研期间和小院子里的各种“私搭乱建”共处三年本身是很难得的经历。建筑和身体的关系要在漫长的时间去展开和积淀，身体对建筑的感应应是日积月累、潜移默化的陪伴。这种长期形成的身体记忆在我离开北大建筑后的一段时间忽然浮现，也让我非常怀念。尽管现在很多院校都在举办建造节，但时间很短，这种时间性本身就决定了装置与身体之间很难有建筑与身体之间那种漫长而细微的作用。

1.3 二年级城市研究工作室

该课程以城市为平台，学习理论研究的方法。教师仅指出研究方向，参与研究讨论，而具体的研究对象、研究方法、研究成果都由学生自己决定。各届研究成果有城市尺度、城市边界、城市变化、城市工具、城市街道等。城市研究是北大建筑的另一个特色课程。虽说是以城市为研究对象，但实际上每届都有所不同，结果更是千差万别。接受了多年被动式教育的学生很

难将角色转化为主动，研究技巧尚不熟练，普遍对研究目的存在困惑。(图 5~ 图 8)

陆翔：城市研究工作室的主要目的是从城市的复杂、混沌及秩序中思考建筑并获得启示。如果说一年级的建造是关注建筑本体，那二年级的城市研究就是将建筑放在一个环境中思考。但城市问题很复杂，很多时候都无从下手，寻找方向变得尤为关键，当时就是在试错中寻找方向的。

冯果川：一年级的建构与二年级的城市研究关联性很小。课程中，城市研究的目的、价值观、方法论对学生来说不是很清晰。我们会教条地去记忆一些标准，但是并不知道其中更深刻的缘由（现在想来，是不是张老师故意卖关子，让我们自己去领悟呢）。张老师从来没有教给大家工具性的东西，但事实上，若要研究城市，需要了解城市理论的方方面面，哲学的、社会学的、研究工具、立场等。由于没有清晰的城市理论铺垫，很多学生在研究时都像在“裸奔”。

1.4 自我论文研究

通过两年的学习，北大建筑的教育结构假设学生已知晓建筑的基本问题，初步掌握研究方法，以便自我论文研究阶段能够自己去发现问题并进行研究，找出适合的理论/设计之路。一、二年级的学习是为三年级的研究做准备，前两年基本上都是试错，通过一种近乎实战的方式，了解自己的能力和目的。论文题目自定，老师不予以干涉。

1.5 北大建筑对学生的影响

从目前来看，北大建筑解决了创办时直指的那些建筑教育问题，甚至是矫枉过正：乐于讨论建筑最基本的问题，忘却设计的目的，用研究作为设计的方法，但依然代替不了形式。

回看张永和在北大建筑建立的教育结构，就好像是几个高标准的泳池，而他便是管理员，在全球范围内招募了几个教练，共同努力保证水质和卫生标准。教练模拟自然水域，让学生试水，泳姿不限，但如何游到终点全凭学生自己。这种方式具有很强的惯性，学生毕业后，依然会“游泳”，到哪儿都不怵。

也许这种方式可以称为一种客观的教学，学生是学校的主体，结果的好坏由学生来决定。

陆翔：在我离开北大建筑和非常建筑之后，渐渐感觉到张老师对我产生的两个影响。一是关注建筑本体，当然，关注点在不断发生变化——材料、建构、概念、人的身体、感知、经验和情感。在北大建筑和非常建筑的经历使我能够享受通过建筑本体来讨论这些问题的乐趣，也知道如何通过操作建筑实体来实现这些想法。二是实践的方式，如何在实践中不丢失自己的理想。很多人惧怕个人实践，也不知道如何展开，亦或在实践中丧失自我，这一方面，非常建筑是一个榜样。**刘向晖**：张老师对我的影响主要在叙事建筑学（我把造物建筑学以外的所有倾向都归于叙事建筑学），它包括社会性、城市、行为、感受性、类型学、形状、地方性等空间化叙事的资源，也包括诸如文学、历史

以及艺术积累中的符号化叙事的资源。我觉得张老师通过海杜克（John Hejduk）来理解城市。即便他后来加入了现实性的内容，但根本上还是沉浸在连续的文化湖泊里。其中，对我影响最大的设计莫过于席殊书屋，这种影响不仅仅在于其中叙事性的故事，更在于构件清晰可见的建造关系以及他的姿态。直到现在，我对造物的倾向还是个人理解的那种席殊书屋的倾向：造物是若隐若现的，叙事也若隐若现，它们互相帮忙，咬合在一起。

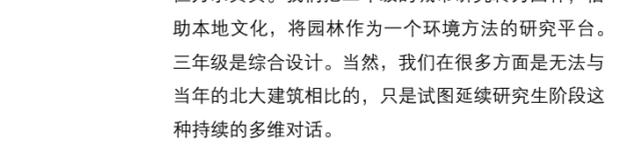
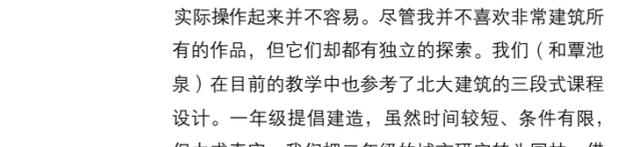
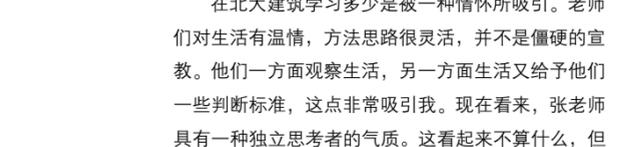
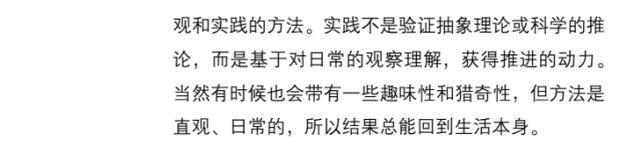
王欣：大学的时候，我偶然读了《非常建筑》，于是在大三暑假跑去北京找张老师，之后两年的大学时光几乎都是在非常建筑度过的。非常建筑对我来说就是一所学校，建筑学的启蒙。1998 年到 2004 年，从“趣味”到“空间思辨”，从“概念美学”到系统的“形式语言”，张老师教会了我很多，其中最重要的两样是“顽念”和“图解”。“顽念”即是游戏之心，这是一切工作的源头与动力，是对“情趣”物化的无限的欲望。“图解”就是现象的又高度形式化的思维方式与物化方式。这两样东西已然成为我内心的“几何”。这六年，张老师在我内心植入了一个“形式诗心”。正如王澍所言，张永和能以极单纯的方式物化并潜述一个至深的问题，这是一种高度的形式诗意。

周简：无论是作为建筑师还是作为建筑教育家，张老师都是开拓者。开拓者的工作具有很大的价值，但也必然存在一些问题。张永和第一个提出这样的教育思路，这就是功绩。他的很多观点在当时是引而未发，例如对身体的关注，他并没有做很多具体的阐释，这都是我后来才会体到的；他的图纸、画法让我很受启发；他在设计中关注传统，那时没有人用现代主义的方法来面对该领域。当时，很多与他同龄的建筑师都在模仿他，只是后来由于建筑信息的来源越来越广泛，他的影响才慢慢弱化。他从《非常建筑》开始践行这些观点。受其影响，我的思路也越发开阔，比如我认为建造仅仅是基础，我们还应有其他的讨论，空间的方法、图学的方法、乡村/自然环境中设计的方法等。我不敢包罗万象，但是会用一系列方法来面对设计。我称这种方向为“一种建筑学的教学”。

吴洪德：张老师对我的影响主要是以下几点。一是思路，他看问题的角度、对研究背景的把握很新。例如城市研究课程中，他提到将文化研究的平台从国家语境转移到城市语境。二是他拓宽了研究建筑的方式方法，能够从不同领域找到共性，比如将电影导演与建筑师的工作进行类比。在关于电影的课程里，他鼓励大家从画面叙事，从正在发生的故事中推出背后的设计、制作、布局。对我来讲，这代表了一种打通“制作——表现”之间壁垒的解读文化的方法，很受启发。三是如何面对日常性。他讲建造或城市研究，都是把日常的东西作为对象，强调用可讨论的方法来直面日常，例如城市工具（urban tools）。我们当时用的建造材料都很平常，那时候国内建材还不那么丰富，大家就试图寻找一些半成品来改造。张老师讲究一种直

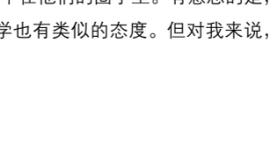
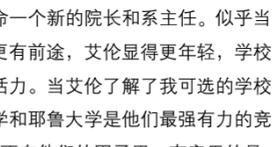
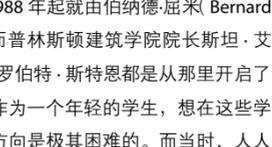
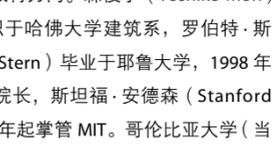
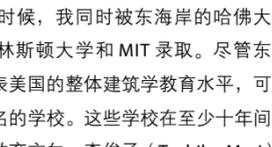
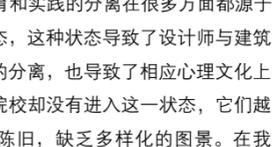
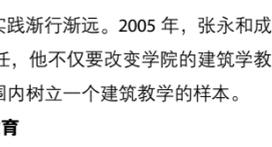
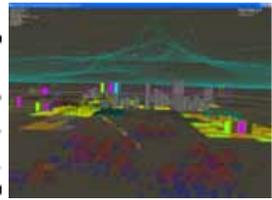
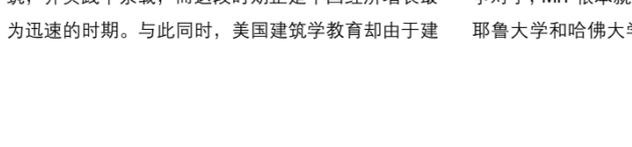
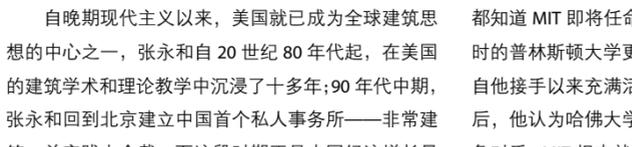
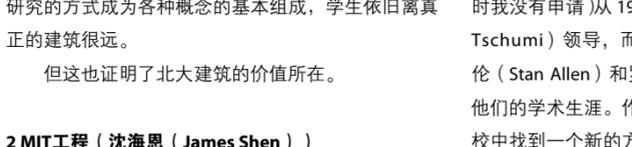
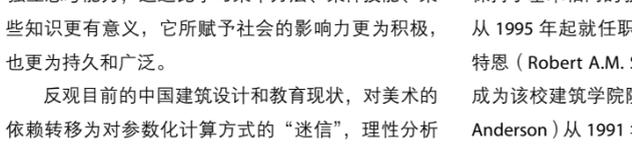
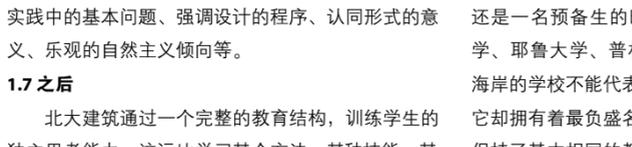
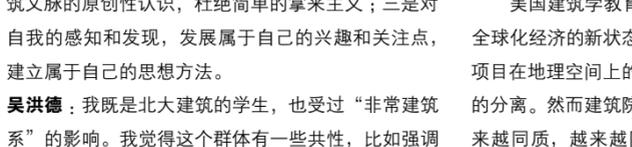
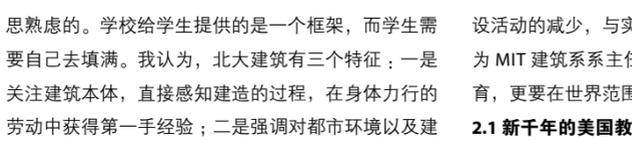
- 永和T恤
- 10.13. 搏击俱乐部
11. 《建筑学的一些议题》
12. “空间战士”工作坊

9. Yungho T-Shirt, MIT
- 10.13. Fight Club
11. *Certain Agendas in Architecture*
12. 'Space Fighters' workshop



1.6 北大建筑人

北大建筑人总有一些相似的特质，比如对基本事物的坚持。凡事爱追究原因、探寻本质，因此，那些形式化、参数化、曲面化、雕塑化甚至理论化的操作方式很少在北大建筑人中出现，而是被各种坚持所替代，有对“材料建造作为建筑设计出发点”的坚持、对“西方建筑师谱系研究”的坚持、对“建筑设计参与建设社会民主环境”的坚持、对“将园林作为学科平台”的坚持。北大建筑人的这种坚持是显而易见的。**韩彦**：尽管当年北大建筑强调的是学生的自我选择和自由发展，但就其教学体系来说，肯定是经过一番深



思熟虑的。学校给学生提供的是一个框架，而学生需要自己去填满。我认为，北大建筑有三个特征：一是关注建筑本体，直接感知建造的过程，在身体力行的劳动中获得第一手经验；二是强调对都市环境以及建筑文脉的原创性认识，杜绝简单的拿来主义；三是对自我的感知和发现，发展属于自己的兴趣和关注点，建立属于自己的思想方法。

吴洪德：我既是北大建筑的学生，也受过“非常建筑系”的影响。我觉得这个群体有一些共性，比如强调实践中的基本问题、强调设计的程序、认同形式的意义、乐观的自然主义倾向等。

1.7 之后

北大建筑通过一个完整的教育结构，训练学生的独立思考能力，这远比学习某个方法、某种技能、某些知识更有意义，它所赋予社会的影响力更为积极，也更为持久和广泛。

反观目前的中国建筑设计和教育现状，对美术的依赖转移为对参数化计算方式的“迷信”，理性分析研究的方式成为各种概念的基本组成，学生依旧离真正的建筑很远。

但这也证明了北大建筑的价值所在。

但这也证明了北大建筑的价值所在。

但这也证明了北大建筑的价值所在。

2 MIT工程（沈海恩（James Shen））
自晚期现代主义以来，美国就已成为全球建筑思想的中心之一，张永和自 20 世纪 80 年代起，在美国的建筑学术和理论教学中沉浸了十多年；90 年代中期，张永和回到北京建立中国首个私人事务所——非常建筑，并实践十余载，而这段时期正是中国经济增长最为迅速的时期。与此同时，美国建筑学教育却由于建

设活动的减少，与实践渐行渐远。2005 年，张永和成为 MIT 建筑系系主任，他不仅要改变学院的建筑学教育，更要在世界范围内树立一个建筑教学的样本。

设活动的减少，与实践渐行渐远。2005 年，张永和成为 MIT 建筑系系主任，他不仅要改变学院的建筑学教育，更要在世界范围内树立一个建筑教学的样本。

2.1 新千年的美国教育

美国建筑学教育和实践的分离在很多方面都源于全球化经济的新状态，这种状态导致了设计师与建筑项目在地理空间上的分离，也导致了相应心理文化上的分离。然而建筑院校却没有进入这一状态，它们越来越同质，越来越陈旧，缺乏多样化的图景。在我还是一名预备生的时候，我同时被东海岸的哈佛大学、耶鲁大学、普林斯顿大学和 MIT 录取。尽管东海岸的学校不能代表美国的整体建筑学教育水平，可它却拥有着最负盛名的学校。这些学校在至少十年间保持了基本相同的教育方向。森俊子（Toshiko Mori）从 1995 年起就任职于哈佛大学建筑系，罗伯特·斯特恩（Robert A.M. Stern）毕业于耶鲁大学，1998 年成为该校建筑学院院长，斯坦福·安德森（Stanford Anderson）从 1991 年起掌管 MIT。哥伦比亚大学（当时我没有申请）从 1988 年起就由伯纳德·屈米（Bernard Tschumi）领导，而普林斯顿建筑学院院长斯坦·艾伦（Stan Allen）和罗伯特·斯特恩都是从那里开启了他们的学术生涯。作为一个年轻的学生，想在这些学校中找到一个新的方向是极其困难的。而当时，人人都知道 MIT 即将任命一个新的院长和系主任。似乎当时的普林斯顿大学更有前途，艾伦显得更年轻，学校自他接手以来充满活力。当艾伦了解了我可选的学校后，他认为哈佛大学和耶鲁大学是他们最强有力的竞争对手，MIT 根本就不在他们的圈子里。有意思的是，耶鲁大学和哈佛大学也有类似的态度。但对我来说，

这都是为 MIT 加分的理由，因为我就是在找一个与众不同的学校。

2.2 建筑学教育等同城市工程

在我成为 MIT 学生的半年后，阿黛尔·桑托斯（Adele Santos）被任命为院长。在过去十年中，她为美国另一端的两所学校效力：加州大学圣地亚哥分校和加州大学伯克利分校。东海岸与西海岸不同，西海岸更注重社会问题与设计建造问题。阿黛尔很快着手寻找一个新的系主任，我被选为她的研究助理，帮她调查和编制候选人名单。最后的候选人是几个欧洲人和一个亚洲人——张永和。作为一个在美国出生成长的华裔，我很好奇一个中国建筑师会给美国的建筑院校带来怎样的变化。

在我读研究生二年级的时候，阿黛尔推荐我给张老师当研究助理，协助他为学院做些新的改变。直到毕业，我一直帮助他研究其他建筑院校的教学课程，以确保他的教学计划处于领域的最前沿。张老师改变 MIT 建筑系的方法就像面对一个城市工程，调整功能、增加密度、加强内外联系。

在为他工作期间，我发现张老师的身份远比我想象得丰富。后来我才知道，他在中国早已是一名享有盛誉的理论家。但在美国，他却给人一种“略知理论的实践建筑师”的印象。

实际上，张老师与他的同龄人一样，兼具理论与实践的能力。他在 MIT 似乎只重视实践，这并不是因为他更擅长实践，而是因为他觉得美国的建筑教育需要实践。张老师拒绝参加抽象的理论研讨，以至于一些教授误解他不精通理论，由此还产生了一些争执，甚至延展到了学院与学生之间。而这正是张老师认为学术环境中所应有的争议。张老师支持思想的冲突，以此重塑 MIT 建筑系的文化，他的计划是让所有人都加入到这个“工程”中。

2.3 历史核心

MIT 建筑系成立于 1865 年，作为美国最早的建筑系，它就像是一座历史悠久的城市。张老师接手了这个想要变化却又抵制变化的院系，但在这里，他不能像从前主持北大建筑那般大刀阔斧。很多教授都已在这里教学多年，没有引进新人的空间。斯坦福·安德森在任的 13 年间，MIT 在研究方面获得了很高的声誉，特别是在建筑技术、建筑计算、城市设计及理论几个方面。而事实上，这些学科都是独立运作的。

2.4 重组新中心

张老师认为当时的建筑学领域已被稀释，任何事情都与建筑有关，而从学术角度来看，建筑学是从边缘学科获得的。他采取了一种直截了当的做法，将建筑学硕士学位（MArch）课程作为教学核心，把不同学科的研究重新作为这个核心的支柱。^②建筑学硕士学位课程体现了理论、研究和实践的综合能力。为了强调实践，研究性课程与教学，也就是设计课程相关联。为此，张老师引入了“共同教学”（co-teaching）的概念来支持这种核心化。他把不同学科的老师聚集

在一起教学，而不只是纯粹的单独授课。这种混合学科的教学模式为老师和学生带来了许多新的想法。例如，张老师与城市设计方向的亚历山大·德胡赫（Alexander D'Hooghe）、理论方向的马克·哲伯克（Mark Jarzombek）共同开设了一个名为“新光明城市”的设计课程，目的是重新研究柯布西耶的光明城市以抵抗后现代主义的城市规划，并以此为背景开展一个深圳新城的规划设计。

2.5 增加密度

张老师扩大了学校的规模，扩招学生，聘请了许多与实践有紧密关联的老师。这有点像城市化的结果，高密度增加了交流的可能，也带来了更多创新的潜力。

2.6 建设基础

设计课在大多数学校是后现代主义教学方法的产物，强调多方向的模式进行教学，通常一年两个设计。尽管课程方向年年变换，可都不涉及基础。而美国的硕士生很多没有建筑教育背景^③，忽视基础教育的结果是学生们常常空有想法却无法实现。面对这样的问题，张老师从哈佛大学请来内德·德拉尼（Nader Tehrani），为硕士生建立三个学期的预科课程，目的是提供基础设计技能和跨学科的设计概念。我认为这种基础教学是回归包豪斯式的教育方法。此外，他还任命硕士课程的尹美真教授（Meejin Yoon）为本科学士学位项目负责人。^④事实上，张老师当时的决定对今天的 MIT 仍有影响，内德·德拉尼成为张老师的继任者，而今年尹美真教授又成为了新的系主任。

2.7 活动区

校园的官僚政治让计划中的改变步履维艰。由于更习惯于中国式的速度，张老师让我在学校组织不同的活动来引发讨论。我的另一个职责是他与学生之间交流的纽带。通过这种方式，他能知道学生如何看待他和其他老师的工作。有一个学生非常喜欢的活动叫“搏击俱乐部”（Fight Club），这是一系列促进对立观点的辩论活动。在第一届“搏击俱乐部”中，张老师与亚历山大·德胡赫就“Fabric Vs. Monument”进行激辩。（图 9、图 10、图 13）

另外，张老师还邀请建筑师主持工作坊。例如，我负责了一个叫做“空间战士”（Space Fighter）的工作坊。这个工作坊邀请到了 MVRDV 的威尼·马斯（Winy Maas）和计算建筑学博士候选人卡斯特夫·迪比斯瓦斯（Kaustuv De biswas）指导学生设计制作一款城市生成模拟游戏。学生不是直接使用软件来设计建造城市，而是通过编写程序，从无到有，自建城市。最终成果在 2008 年威尼斯双年展上展出。（图 12）在张老师让我组织的活动中，最激动人心的就是迷你摩天楼（Mini-Skyscraper）竞赛。竞赛奖励学生用 7000 美金在学校里盖一座小摩天楼。获胜团队的成员来自建筑计算学、机器人学、结构学和建筑学等不同学科，这在其他学校是很难想象的。他们设计、制作、安装了一个有气动“肌肉”的机器人塔，“肌肉”使这个轻盈的玻璃纤维塔能够移动，这是一个轻型结



MINI SKYSCRAPER COMPETITION

A miniature skyscraper shivering in the early Spring morning provides shelter for a person to enjoy a warm cup of coffee and conversation.

Aims:

Makin' IT

Site:

Materials:

Award:

Teams:

Dates:

November 17	Workshop orientation 8:30 address 7-421
January 22	Team registration
February 14	Invitation for student submission
February 17	Writing entry announcement
February 21	Deadline for design development stage
April 8	Opening of Miniature Skyscraper

Requirements:

The competition is open to the student community within and outside MIT. Teams must consist of 1-3 members, with a maximum of 3 students from MIT and one from the MIT Department of Architecture.

Submissions will be limited to one 1:10 scale model and one 30" x 40" board. Entries must specify the materials to be used and include construction details.

The base of the built structure must not exceed 7 x 7 feet and must have height between the range of 20 to 40 feet. The structure should be designed so that it can be anchored to rebarbed concrete girders on the site. It should also include seating for one or two people. All materials used must be non-ferrous.

For more detailed and pastored information: http://architecture.mit.edu/mini_skyscraper/

14~16. 迷你摩天楼竞赛
17. MIT论坛

14~16. Mini Skyscraper Competition
17. MIT Lectures



构抵抗自然力自平衡的实验。（图 14~ 图 16）在我离开 MIT 之后，这类重视建造的项目仍在继续。

2.8 外界联系

由于张老师在中国实践，经济潮使他与世界上最有影响力的建筑师建立了不少交集，他把当时最新、最多样化的人才带到了学生面前。他组织的第一个讲座系列包括艺术家、工程师、技术专家、理论家和建筑师，如奥拉维尔·埃利亚松（Olafur Eliasson）、艾未未（Ai Weiwei）、库哈斯（Rem Koolhaas）、扎哈（Zaha Hadid）、皮特拉·布莱斯（Petra Blaisse）、彼得·艾森曼（Peter Eisenman）、斯蒂文·霍尔（Steven Holl）、汤姆·梅恩（Thom Mayne）、理查德·迈耶（Richard Meier）、格伦·马库特（Glenn Murcutt）、藤本壮介（Sou Fujimoto）、塞西尔·巴尔蒙德（Cecil Balmond）等，每个讲座都由著名的理论家桑佛·昆特（Sanford Kwinter）主持。（图 17）那些虽很重要却在美国不被熟知的建筑师也被邀请举办讲座，如谢英俊和黄声远。张老师组织的第一个研讨会邀请了一些在中国非常活跃的建筑师，如马清运、王澍、朱培、葛明、李翔宁等。李翔宁也在他的任期内执教于 MIT。学校充满了活力，除了 1K 房子、讲座、工作坊、竞赛和辩论，上文提及的一切都发生在同一年。

除了吸引外来资源，张老师也通过增加学生刊物推广 MIT。其中，最重要的就是学生年刊，它不仅仅是一本宣传册，还故意用对立的立场去编辑内容，以挑战现状，拥抱不同甚至矛盾的想法，但最终都服务于建筑实践。这是 MIT 的新形象，而我很荣幸能够参与组织编辑第一本书《建筑学的一些议题》（*Certain Agendas in Architecture*）。（图 11）

研究生毕业论文同样非常重要，它将在毕业展展出，这个方式很像英国学校著名的年终展。有影响力的教授和实践者会被邀请参加批评和讨论，毕业班优秀作品的标准也比之前高了很多。论文不再只是一个课程设计，而会受到博士课程标准的影响，写作与设计的要求都更为严谨。与此同时，“不到标准、不能毕业”的制度首次执行，对学生而言，这是一个真正的威胁。我所在的班级第一次经历了这些变化。张老师是我的毕业论文指导老师，他的身份背景和独特视角让我的新唐人街研究更有价值。毕业后我来到北京，以项目建筑师的身份加入非常建筑，和他一起工作了



三年。在与他相处的五年间，我既了解作为教育家的张老师，也熟悉作为建筑师的张老师。他认真教育也认真实践，在学校里，他从不要求我参与非常建筑的工作，而后来，我也发现事务所的工作与学院的工作相互独立。

2.9 传承

张永和把建筑重新拉回了建筑学教育的中心。不是建筑理论，不是建筑技术，不是建筑历史，所有的知识都需由建筑实践来支持。建筑设计可以直接进行教学，而不仅仅依赖其他边缘学科。MIT 建筑系成为了一个更大、更密集、更多样化，类似拥有坚实基础的四通八达的城市中心。世界上的很多地区正在经历前所未有的大规模建造活动，尤其是中国，MIT 也正与这些地区建立了紧密联系，并从中发现了新的动力和与现实更为相关的建筑。

这些都说明了一个来自发展中国家的建筑师，领导一所拥有全球影响力的建筑院校所具有的历史意义。未来年轻建筑师们的理想都将在发展中国家实现。

注释：

- ① 在本文基础上撰写的“关于建筑教育”，录入张永和随笔集《作文本》。
- ② MIT 在建筑技术、建筑计算和建筑理论及历史等学科提供博士学位和 SMArchS 学位。这些学科以研究为主，是建筑学硕士学位的主要支柱。但在 MIT，建筑学不是研究学科，没有博士学位。全部课程都以硕士学位的设计课为基础展开，这是 MIT 唯一的以实践为导向的专业学位，也是唯一提供设计课程的学位。博士学位和 SMArchS 学位学生都会积极参与研究生的教学课程。
- ③ 在美国建筑教育中，硕士学位是主要的专业学位，尽管确实存在本科学位，如康奈尔大学，但毕竟是少数。本文中所有学校的研究生学位主要是指 MArch I 学位，也就是之前没有建筑学背景的硕士生。MArch II 学位接受毕业自非认证学校的建筑学本科学生，通常会减少学时。
- ④ MIT 建筑学本科项目是一个为硕士课程准备的非专业学位。

作者单位：众建筑 / 众产品

作者简介：威峰，男，众建筑 / 众产品 合伙人
James Shen，男，众建筑 / 众产品 合伙人

收稿日期：2014-11-15