

# 将技术人性化——陆翔访谈

The Humanization of Technology : LU Xiang Interview

刘文豹 | LIU Wenbao 陆翔 | LU Xiang 孙鹏飞 | SUN Pengfei

**摘要:** 访谈以建筑师陆翔的专业学习经历出发,接着从实习与工作初期收获、实践中的探索、建筑的思考这三个方面展开,探讨了这位青年建筑师从学习到实践、从概念性思维到情感化表达的建筑历程。

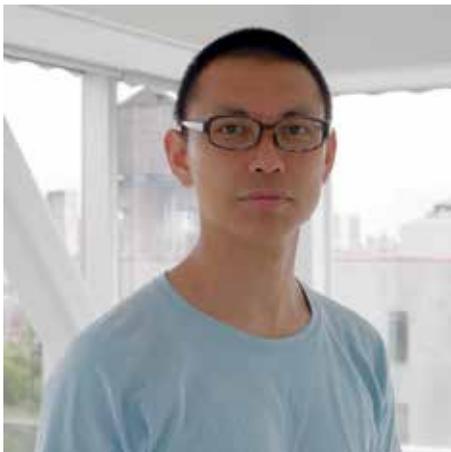
**关键词:** 陆翔、北京大学建筑学研究中心、非常建筑、多相工作室、陆工作室、上海世博会万科馆、楷林汇、乌镇北栅粮仓展厅改建及新建

**Abstract:** The interview begins with the professional study of architect LU Xiang. Then, it is carried out in three aspects such as internships and initial work, exploration in practice and architectural thinking. It discusses the course of this young architect from learning to practice, from conceptual thinking to emotional expression.

**Keywords:** LU Xiang, Peking University Graduate Center of Architecture, Atelier FCJZ, Duoxiang Studio, LU+Architects, Vanke Pavilion of 2010 Shanghai Expo, Kineer Center, Exhibition Halls and Workshops of Rice Barns in North Zone of Wuzhen

采访时间:2021年6月10日

采访地点:陆工作室,(北京)东坝七棵树创意园



陆翔(建筑师,陆工作室创始人,多相工作室创始合伙人)

陆翔,2000年本科毕业于清华大学建筑学院,同年进入北京大学建筑学研究中心攻读硕士学位。硕士研究生期间,他与同学(黄源)一起完成“建造工作室”课题——自建木工棚项目,并整理出版《79号甲+》(合著);在张永和教授指导下,完成硕士学位论文《北京:院城——单位体制下的城市空间格局》。毕业后,陆翔在“非常建筑”工作三年;2006年合伙创立多相工作室(Duoxiang Studio),2017年创立陆工作室(LU+Architects)。其代表作品包括:2010上海世博会万科企业馆(多相工作室,2010年WA中国建筑奖佳作奖,2011年北美照明工程协会照明设计优胜奖)、乌镇北栅粮仓展厅改扩建项目(陆工作室,2019年DFA亚洲最具影响力设计奖金奖,2019年德国标志性奖建筑类至尊奖,第36届国

作者:

刘文豹,中央美术学院建筑学院副教授;

陆翔,陆工作室创始人,多相工作室创始合伙人,国家一级注册建筑师;

孙鹏飞,中央美术学院建筑学院,硕士研究生。

DOI: 10.12285/jzs.20220331005

际照明设计奖优秀奖)等。陆翔通过建筑及艺术实践,致力于探索物质世界与人的身体、观念、意识、精神的可能关系。在建造活动中,他尝试将自己的身体和个人经验置于对象化的事物,并赋予冰冷的技术以人性温度。他不断强调“光”和“热”这一类环境要素,希望经由人体感知激发人类潜意识当中的情感。他提倡一种微观化的建筑视角,以凸显身边那些微小、琐碎、隐晦的体验。2021年初,陆翔在山中天艺术中心搭建展示了艺术装置“整张桥1.0”——颤桥。也许,这座微颤的构筑物就是陆翔建筑理想的宣言。

本访谈从陆翔的建筑学习经历、实习与工作初期的收获、实践中的探索、建筑的思考这四方面展开,介绍了这位青年建筑师从求学到实践的历程,探讨了一名当代实验者从造物向移情的心理演变。

## 一、建筑学习经历

孙鹏飞(以下简称“孙”):能否介绍一下您的建筑学习经历?

陆翔(以下简称“陆”):我的学习经历比较简单。1995年考入清华大学建筑学院学习建筑。2000年毕业之后,保送到北京大学建筑学研究中心攻读硕士学位。

我特别喜欢动手做东西。读本科的时候我们就有一个建筑协会,自己浇筑混凝土,还找土木工程系的同学、老师帮我们计算配比,借他们的实验室养护混凝土块……我们还跟一位木工师傅学了一年的手艺,每周花上半天的时间,最后做了一把老式的带靠背的那种椅子(图1)。



图1:学木工时制作的椅子(1997—1998年)

孙:“木工班”是学校开设的吗?

陆:我们几个同学一起集资请的木工师傅。做完那把椅子,我们就在清华大学主干道旁布置了一个“小盒子”展览,还贴了一些制作过程的照片(图2)。展览第二天,椅子就被人拿走了。我们还挺高兴的,觉得这把椅子做得应该挺成功,否则就不会被人拿走。

刘文豹(以下简称“刘”):动手做建筑模型也是大学时候就开始的吗?

陆:这件事比较有趣。我在本科就开始动手做模型了。然而1995年我们入学时,清华还不重视做建筑模型。当时主要是以图纸评分,做模型属于额外的工作,老师不会给你加分的。我们大二的时候,学院聘请了两位建筑师来教学,一位叫温子先<sup>①</sup>,另一位叫易介中<sup>②</sup>。他们都是台湾人,在(美国)南加州上的大学,后来到北京。我们叫他俩“温易(瘟疫)小组”。“温易”带来了用模型推导设计的风气。

清华有个“学术周”传统。“学术周”的一项活动就是学生与老师对谈。在对谈的时候,我们向老师们提出问题:为什么要画图?我们质疑绘图是不必要的,觉得做设计就应该以模型为主。现在回想起来,这个问题挺可笑……图当然有其价值,图所能解决的问题是模型解决不了的,它是另一种工具。它们有各自针对的问题。

大三的“学术周”,张永和老师给我们出了一道题——“A+B”,也是动手搭建。我们分成A、B两组,做两道墙,两组都是“盲做”,也就是说,A组可以给B组提要求,B组必须满足;B组也可以给A组提要求,A组也要满足。但双方都不知道对方在干什么,等到墙最终立起来才知道结果。由



图2:“小盒子”展览,展示木工学习过程及椅子(1998年)

于我们几个人都积攒了点木工技术,材料就选择大芯板和木方(图3)。正是这个活动,我跟张老师有了直接接触。我特别喜欢张老师思考建筑的方式。所以,后来我决定去张老师在北大创立的建筑学研究中心攻读硕士学位。我觉得每个人都有自己的路径,我的路径就是这样。

清华这所学校有很高的视野和广阔的胸襟——也许并不针对具体的事情,但这种态度会影响每一位学生,让他终身受益。它会变成你的基因,你的血液,让你理解个人与这个世界的关系,让你学会如何面对这个世界。我觉得,这是学校传递给我们极为重要的东西。当然,这也是很多年之后才意识到的。

孙:在北京大学建筑学研究中心学习期间,您又有怎样的经历?

陆:我特别喜欢张永和老师设定的“工作室制”教学模式。“建造工作室”设置在第一年,第二年是“城市研究工作室”。然后,第三年是自己独立完成学位论文。在这三年里,我获益良多。

一年级建造木工棚,我和黄源一起从方案设计、结构计算到施工,经历了全过程(图4、图5)。关于动手制作,我还有一个可以跟大家分享的事。我曾经觉得好多工作都需要与其他专业的人配合才能完成,后来才发现,其实他们并没有那么大的意愿或技术能力帮你实现。我特别受挫,有种“遇人不淑”的感觉。后来中心的方海老师教我们家具设计。他提到,家具设计都得靠自己动手做,用实物模型去推敲,比如腿粗了还是细了,高度是否合适?所有这些都得自己做1:1的实物,做完之后再调整。那些1:1家具模型照片对



图3:搭建课题“A+B”成果展示(1998年)

我启发特别大。我意识到，材料强度、构造这些问题都要靠自己的经验获得。每个人的经验不同，结果也不尽相同。

在二年级城市研究工作室，我开始研究北京城。我对这座城市有感情，因为我从小就在北京长大。这座城市将会变成什么样？作为一名建筑师，我觉得有责任去探讨。我现在都不敢进北京城，四环以内让人特别痛苦。因为它确实不是我理想中的样子。我知道它可以变得更好，但目前的状况对我来说有点伤心。

刘：从一年级的“建造工作室”到二年级的“城市研究工作室”，看上去跨度有点大，有没有一种断裂感？

陆：我觉得并没有断裂，或者说这种“断裂”是非常积极和正面的。就像旅行一样，你去到非常远的地方，与你曾经所在的地方不一样，你才会反思。日常生活中，只有差异足够大的时候，你才会看到它，才会意识到自己。这就是“断裂”的价值。其实你也不知道，自己到底是在做城市研究还是建筑研究？因为每个人都在寻找自己，你必须在一个非常大的尺度上展开，才能够找到自己的方位。

我在城市工作室待了一年，后来论文做的也是这个方向，算起来有两年时间。我对城市的兴趣缘于1999年去英国的经历。在伦敦逛街时，我十分震惊，发现伦敦尺

度非常舒适，与北京完全不同。它的街心花园、建筑和街道都是贴近人的。所有这一切与北京差别很大。伦敦给我的印象非常深刻，因为我知道它的城市空间是那样一种感受，它带来的又是什么呢？城市的活力、城市的效率……在那座城市里，人和人之间的关系肯定与北京不一样，因为城市空间塑造了人的行为模式。我对城市始终有一个梦想，就是希望它是“近人”的。

我在北大那两年的研学基本上是在细致地观察北京，观察它到底是一个什么样的城市，它为什么会是这样的（图6）？我感兴趣的并不是老城，因为我在胡同里长大，我知道老城胡同是一种让你很舒服的步行系统，人与人之间的联系紧密。然而，老城之外就不是那样了，二环之外就

不是了。我想知道二环以外发生了什么，能否改善它？当城市研究论文完成的时候，我基本上知道它发生了什么，但我不知道该如何去救它。我把硕士论文给清华的王丽方老师看，她看完之后问：“你觉得北京应该怎么办？”我支支吾吾说了半天。我知道，其实自己并没有答案。但它就像一颗种子，种在了我心里。后来，我有很多旅行机会，去世界各地看其他城市。当然，我心里也一直在想，北京该怎么办？

大概五六年前，我自己有了答案。我特别想通过绘图的方式将它整理出来，也许是一本书。我希望它有很多插图和故事。因为，我觉得一座城市的改变绝不是规划师和建筑师能够独立完成的。它必须有尽可能多的市民参与。要让他们理解，



图4：硕士一年级“建造工作室”课题自建木工棚(2000年)



图5：透过(北大建筑中心)北院门看建成的木工棚(2001年)



图6：“城市研究”马甸北太平庄街区：(左)路+院+建筑；(中)路+围墙；(右)公共道路与院内道路(陆翔绘制，2003年)

我们这座城市是怎么样？我们这座城市的未来可以变成什么样？因为一座城市需要50年的时间才可能变得更好一点，绝对不是5年或10年就能够改变的。它需要30年、50年这样长的周期，它必须取得一种广泛共识。因此对我来说，这本书需要绘制很多图，有许多故事。它将让每位读到这本书的人都能够理解，并不需要建筑学、规划学的专业背景。

可以说建筑学研究中心给我播下了这颗种子。我觉得如果没有这门课，自己可能不会花这么长的时间仔细观察城市并思考城市问题。

## 二、实习与工作初期收获

孙：在“非常建筑”实习与工作时期，您都有哪些收获？

陆：研究生二年级的时候，我在“非常建筑”实习。2003—2006年间，我也在“非常建筑”工作。我觉得张永和老师的实践方式对我很有启发。该如何面对业主？如何面对项目？如何面对一个工作室的运营？我这方面的能力是从张老师那里学到的。

在“非常建筑”实习的时候，我参与了“二分宅”<sup>③</sup>项目——那时候王晖<sup>④</sup>是责任建筑师，顶在前面。之后是安仁的建川聚落规划和宣传画博物馆设计；然后是“运河上的院子”别墅区。离开之前，我参与了一个超高层的竞赛设计。

在“非常建筑”我学到了独立建筑师应该具备的能力。你可能需要很多技巧去面对实际情况，但我觉得勇气也非常重要。现在来看，这可能是件平常不过的事。然而在那个年代，确实需要勇气。张（永和）老师和鲁（力佳）老师的实践给了我很大的信心和勇气，我觉得这特别重要。张老师、鲁老师在实践中坚持，那种不放弃，也是我在“非常建筑”学到的。当你面对那些不如意的事情的时候，该如何处理？有些项目时间跨度很长，在这中间被折腾过多少遍，项目死了又活，活了又死……这是常态。是“非常建筑”让我了

解该如何面对这种状况。有时候项目停滞了，这对作品本身或者对建筑师不一定是坏事——项目最终实施的时候，建筑师成熟了，房子也“沉淀”到位了。现在我有两个项目在南京，托疫情的“福”——否则去年就盖好了，项目拖延了一年也许挺好！

孙：在学习和工作期间，您受过哪些建筑大师或者建筑作品的启发？

陆：柯布西耶，肯定是了。然后还有安藤、密斯、康、矶崎新等。

特别要提一下，路易斯·康（Louis I.Kahn），因为到目前为止，康是唯一一位让我在其设计的房子里流过泪的建筑师——我在康的金贝尔美术馆（Kimbell Art Museum）里哭了。离开金贝尔美术馆的时候，我知道，那个环境我要很多年之后才能回去。它给我的那种感受，只能在记忆当中回味。我接连去了两天，第二天一直待到闭馆。出来后坐在水池边的长凳上，我想到马上就要离开，就哭了。

另一个是康的埃克塞特学院图书馆，我印象非常深刻。进到图书馆后，我一张照片都不想拍，就觉得在这样的氛围里拍照简直浪费时间。我在那儿转悠，然后在它面对大草地的沙发上坐着，直到我们必须走了，可能还剩下20分钟左右的时间，我说总要拍点照片吧！于是，迅速地拍了一通。我当时的感觉是不想有任何中介物隔在我与房子之间，想跟这栋房子静静地待会儿。所以，在这里相机是一个多余的东西，（拍照）太浪费时间，扔掉它……这种经历，我之前完全没有过。

我觉得康最独特的一点在于，他有一种发自内心的温暖。那种温暖也许来自他的原生家庭，或者是他自己。然后，他把这种温暖感带进他的房子。我在他的房子里能够感受到这种温暖，它在拥抱我，向我娓娓诉说一些东西。就像有些人的声音和语调会让人特别想听他说话。就是那种感觉触动了我，让我想跟这个房子多待会儿，听听它在说些什么，在它那像臂弯一样的房间里，感受温暖。这两次经历是我在任何其他人的房子都没有的。很多房子，

会让我觉得真好，然后一边逛一边拍照片。只有康的这两座房子，给我完全不同的体验。

另一位建筑师，我觉得就是阿尔瓦·阿尔托（Alvar Aalto）。阿尔托给人那种温暖感，那种家的感觉，对我触动非常大。例如阿尔托的自宅（Aalto house），还有他的工作室（architect's office）。他的芬兰会议中心我并不太喜欢。我觉得用语言来表达建筑，其实挺没用的，你只能去体验，我现在特别不相信照片上的那些东西。

## 三、实践中的探索

孙：后来您与其他合伙人共同创立了“多相工作室”，能否介绍一下工作室的创建背景以及代表作品？

陆：2006年10月，我们创立了“多相工作室”。当时，出于两方面的原因：一是“30岁危机”，希望能在30岁的时候成立自己的工作室；另一个就是在“非常建筑”工作几年后，项目变得越来越大，凭我们当时的能力有点吃力。我参与的最后一个项目是深圳的一座超高层竞赛设计，一位美国结构工程师与我们配合。项目很好，但也很大。我觉得控制起来有点吃力，当时自己的兴趣点也不在这。所以我们就想，是不是可以开设自己的工作室，做一些小项目，自己能够控制得住的？然后，（我们）再从这些小项目逐渐发展自己的理念。因为这两方面的原因，我们就一起开始了独立实践。

多相工作室的第一个作品是个改造项目。<sup>⑤</sup>业主租了798的一栋厂房，想改成一间展厅，也可以举办活动。业主的诉求很多，空间需要灵活可变——除了画展之外，还可以搞时装展、汽车展。她希望客户能够在这个空间举办各类活动。于是我们保留了大空间，设计了一套布展系统以便灵活划分空间（图7～图9）。头几年，我们还做过一些展览设计、活动设计，有些只用了一晚就拆了。我觉得也挺好，因为这类实践的反馈非常直接，你很快就能验证自己的想法。

刘：我记得你们当时设计过一座“木



图7: 案艺术实验室建筑外观, 多相工作室(2007年)



图8: 案艺术实验室大厅, 多相工作室(2007年)

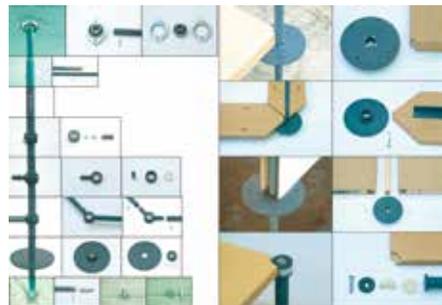


图9: 案艺术实验室布展系统: (左) 接口系统; (右) 接口细部, 多相工作室(2007年)



图10: 素然连廊: (左) 外观; (右) 内部。多相工作室(2014年)



图11: 素然连廊——钢件与木构件的连接, 多相工作室(2014年)



图12: 素然连廊——木板之间的缝隙, 多相工作室(2014年)

桥”, 建造逻辑很清晰。

陆: 那个是“素然连廊”, 连通两座办公楼, 位于上海的素然公司。其实也算一个改造项目。我们保留了原有连廊的钢梁部分, 新设计的木结构用在其外立面和屋面(图10)。

孙: 您可以介绍一下那座“桥”的细节吗?

陆: 建造的核心想法是, 采用单板集成材将钢结构连接件包住。两片木板之间会有一个缝隙, 可以由此看出来(图11、图12)。钢结构由工厂预制, 现场再进行组装。钢结构还挺复杂的。这个桥看上去又平又直, 其实它有一个小斜坡。每一个节点——钢板的角——都有一些细微差别, 所以每个都要单独画图。这些图都是我们自己画的, 包括里面的螺栓都是定制的。螺栓采用一种子母螺栓, 一个螺纹在外侧, 一个螺纹在内侧, 拧在一起就紧了。两侧都可以做到嵌平木头表面, 只露出内

6角的螺帽, 特别好看。

关于节点详图, 我还要感谢克拉克(Clark T. Baurer)。他是我硕士一年级“建造工作室”的导师, 一位美国建筑师及结构工程师。我们上课的时候, 他总是拿铅笔在我们的本子上画节点, 有条不紊, 一边画一边讲不同节点构造的差别。画的过程, 也是思考的过程, 这两个是同步的。我特别喜欢一位作家说过的一句话: “如果不在写字的话, 就不认为自己真正在思考。”平时写文章会有这种感受, 构思腹稿是一回事, 但只有写出来自己的思考才准确, 才完善。对我来说, 如果不画图的话, 我也不觉得是在真正思考。

刘: “多相工作室”的作品不光概念清晰而且节点精致, 令人深刻印象。

陆: 我们的设计很细, 节奏也很慢, 但后来也发生了变化。刚工作的时候, 自己根本看不上建筑标准图集上的节点详图, 肯定都不引标准图集, 因为水平差得

特别远。但最近我发现, 标准图集也在进步, 已经画得非常好了, 很多节点我们是可以直接引用的。

我们在“多相”可能完成了一个转变。我们4个人(陈龙、胡宪、贾莲娜、陆翔)都是从“非常建筑”出来的。张永和老师的设计概念和思路对我们影响很大。“概念”先行, 然后“概念”会指导后续的决策。当然, 有的时候你会发现概念没法指导你选择什么材料, 采用什么构造, 这时你就会意识到, 选择本身是件挺费劲的事, 或者需要用另外的概念来决定它。

这是我们一开始的工作状态, 那是在2006年。实践之后, 2010年左右, 我们慢慢觉得“概念”这件事, 有时候没那么重要。然而感受性的东西, 或者说你想传递的那种感觉, 可能更重要。也就是说, 某种程度上当你觉得“概念”特别重要的时候, 可能获得了一种整体性; 但当你在谈“感觉”的时候, 也许就变成那种“分

散的”和“局部的”事情。对于我而言，这种“分散的”和“局部的”事情变得越来越重要。对我们来说，有的时候我们会回到概念的讨论，或者通过概念进行梳理，但并不觉得那是必须的。我们有更多的方式可以进入建筑——更多偏向个体的方式。

孙：在上海世博会万科馆项目中，多相工作室拓展了“绿色建筑”与“可持续发展”的设计理念，能够介绍一下这方面的情况吗？

陆：我觉得2010年“多相”发生了一个很大的转变。如果说有一个标志性节点的话，我们愿意把它说成“万科馆”（图13）。它的主题是针对全球变暖问题，这是王石<sup>®</sup>定的，公益性的。投标时展览内容还没有，但展览方向是明确的。

清华大学的林波荣老师对我们说了——一个研究结果，很有启发性：从建筑的全生命周期看，建材生产的能耗占92%，它的二氧化碳排放量是最高的，运输、建造、拆除仅占8%。因此，我们就想选一种环保型的材料，最终选定秸秆板，它有95%的材料都是秸秆，经热压制成。林老师计算的秸秆板全生命周期二氧化碳的排放量表明，这是一种固化二氧化碳的材料。结构上采用了一种堆积的方法，像砌砖那样建构整个房子，再每隔1m用一层钢板加固，有点像做木桶，用铁箍把小木板箍在一起。这种构造方式采用圆筒（形状）最稳定，但为了避免太简单，我们把它变成

了圆台，然后，将它作为母题去组合，形成三种典型的空間原型：一是圆台内部，作为展厅空间；二是正圆台与倒圆台之间的空间，就是“缝隙”，可以从这里进入建筑；三是倒圆台之间形成一个“空场”，我们把它用作中庭（图14）。

中标之后准备实施，但是问题来了！我们这种结构形式没有先例，它涉及许多新问题，包括抗震，这就需要召开专家论证会。然而要走这条路的话，时间以及成本完全不可控。世博会一年之后就要开幕，万科那边觉得我们不可能走那条路，风险太大了，因此决定采用钢结构，只在建筑表皮使用秸秆板。

当时我们就懵了。如果采用钢结构，“圆台”这种造型就没有必要性了，我们就想做一个方案。讨论来讨论去，我们发现除了结构形式独特之外，原方案还有很多东西是可以挖掘的。比如：关于“时间”的表达，它会由新变旧；然后是“触感”，因为

很多人没见过这种材质，会去触摸它，很多人会靠在墙上；当然也包括“自然光”，我们曾用牛皮纸做了1:30的模型，研究整个空间的光影氛围；还有“自然通风”，整个建筑中庭是没有空调的，全靠风压通风、热压通风达到降温效果；以及“水”，怎么能够让人亲近水。后来，展馆运营之后我们还发现建筑的“阴影”真好，哪里有阴影，人群就会坐在哪里（图15、图16）。

其实所有这些感受性的东西、跟人相关的东西，我们在设计时都想过，也都意识到了，模型当中也有所体现。但由于那个材料——结构概念在前，你就会压制自己其他方面的想法。当那个概念不成立了，你会发现，这些感受性的话题是可以独立存在的，它的价值是独立的，并不需要依赖一个强大的“概念”。即使原结构形式已经不存在了，这些感受性的东西依然有价值。所以，我们决定还是采用这种形式。

从此以后，我们就明确了这种感受性



图15：2010上海世博会万科企业馆——材料激发人去触摸，多相工作室（2010年）



图16：2010上海世博会万科企业馆——游客在建筑阴影里纳凉，多相工作室（2010年）



图13：2010上海世博会万科企业馆，多相工作室（2010年）



图14：2010上海世博会万科企业馆：（左）从缝隙进入中庭；（右）中庭中充满自然光。多相工作室（2010年）

的价值。它是独立的！它应该被关注，应该被表达，应该被设计，应该被传递。这可能是我们显著的——你说是标志性的也好，特别明确的一个事。但这种转变，可能也是我们后来不在一起工作的原因之一。

刚开始，我们4个人其实并没有什么明确的分工。大家都是建筑师，背景也相似。那阵子我们特别想做事，当有争议的时候，我们就画图或者做模型来解决问题。在我们早期的项目里面——我们确实也是这么做的——讨论特别多，然后花很多时间做模型或者绘图，大家一起讨论它的发展方向。

但是慢慢地，当你盖了一些房子，有了更多的旅行经历，包括人生经历，你的思想会发生转变。你会发现，在控制这个房子或者下决策的时候，你已经是用自己的感觉或者是直觉了。这时可能会出现一个问题，就是我都不能完全说服我自己，我也不知道这个是否真的就好？然而，我的感觉或者直觉告诉我，那个方向值得试一试或者需要再花上更多的时间。这个时候，大家讨论的基础就变得非常虚幻了。大家都明白，我们进入到一种无法讨论的境地，但这种境地极具价值。

我们每个人都知道，现在无论是哪一个人都有能力将不可讨论的问题变成物理实体。这时候，我觉得每个人都成长了，我们进入了另一个阶段。也就是，我们从概念先行的阶段——大家共同讨论、推进设计的一种工作方法或者一种理想状态，过渡到一种强调自己直觉和感觉的状态。

这种转变完成之后，也意味着我们很难以先前那种方式工作了。因此，从2016年开始我们独立地工作，每个人带一个团队。后来，胡宪去了杭州。我们基本上每个人都注册了自己的公司，都在独立工作。

刘：后来的作品，有没有在“绿色”与“可持续建筑”这个方向上发展？

陆：我以前做过一次讲座，题目叫《持续的低音》。我觉得绿色建筑和可持续发展这些事就像乐队的贝斯一样，是一直存在的。但不一定要作为一首乐曲的主旋律。如果没有它，你会觉得缺少了点东西，不够饱满。所以我觉得绿色建筑和可持续发展这些事，应该成为一种基本要求。

当然，我知道那些方式可以做出所谓的“表现力”。比如杨经文，他的一些原则我也经常用，获得不少启发。但有时候，如果建筑师过分依赖这种东西，就是一种软弱或者逃避：当你没有办法做出一个主观表达的时候，你可能希望有一种客观的方式让你下判断，这样你就可以逃避做主观判断的压力，或者将压力转移。“转移”有的时候听起来挺冠冕堂皇的——就是说建筑很合理，符合功能，有逻辑。但我是质疑的！

刘：我记得清华大学宋晔皓老师也曾说过类似的话，绿色建筑的那些策略或方法应该成为一座好建筑的最低标准，而不是作为时尚来炫耀。

陆：就感官世界，除了听觉、触觉等之外，其实还有一种感觉叫“concept sense”——观念觉<sup>⑦</sup>，它属于我们感官的一部分，会带来感官刺激或者影响，产生

强烈的认知感受。我觉得很多日本建筑师就是在这样做。他们的房子全是白色，当把材料全部抹除之后，这个房子的要传达的概念就变得非常有意思。当你看到这个概念的时候，会被它打动，因为你有这部分的感官。就好像吃到一个你爱吃的甜食一样，我们的生理有这种基本设定。当我在说感受性的时候，也包括概念的感受，不只是触觉方面。

当然，还包括我们的“行”。“移动感”也是一种基本的感知，还有“平衡感”。为什么有些建筑师会去做一种倾斜的东西？因为我们的感知系统有一种平衡感，而它挑战了平衡感。CCTV大楼，我其实很喜欢，因为这座大楼位于城市当中，它与周边环境联系密切。“中国樽”（北京中信大厦）从任何角度看都一个样，没什么变化，但CCTV大楼则不一样，从不同的道路靠近它时，它的外观都在变化，这一点特别有意思。因为你的移动会导致一种感官上不一样的体验，它触动了我们基本的感官认知。

孙：在“楷林汇”（2013年）建筑项目中，多相工作室充分发掘了建筑材料的潜力与表现力，能否介绍一下？

陆翔：这是我们“概念设计阶段”的作品（图17）。我们当时想在建筑内部空间创造一些有趣的光斑。因为这是改造项目，结构柱网不能改。但后来我们还是拔了一颗柱子，在既有的柱网中做设计。由于拔了一颗柱子，腾出了空场，就有了中庭（图18、图19）。业主要求很多封闭的洽谈室，还要企业介绍、技术展示、项目



图17：“楷林汇”建筑外观，多相工作室（2014年）



图18：“楷林汇”建筑室内——空场，多相工作室（2014年）



图19：“楷林汇”建筑室内——中庭，多相工作室（2014年）

展示的空间；业主希望突出洽谈的私密性，因此并不需要特别多的开敞空间。我们最终方案就是将一些盒子叠落在一起，想法挺简单。

刘：室内光线如何控制？

陆：我们定制了一种耐火砖——可以参考小型混凝土工程砌块的做法，由此形成整个构造系统（图20）。立面上的镂空效果，是拿最大长度的耐火砖作过梁形成的。我们为每个空间创造了一些独特的光环境，比如在红酒屋，我们设想上面亮下面暗，就好像在酒窖里一样，光都是从顶部来的（图21）。

我们有实践经验，对结构、构造非常了解。这些对我们来说并不困难，但我们可以发掘一些有意思的点，或者把它变成一种我们想要的效果。建造上很简单，参考小型混凝土空心砌块的图集就可以。但我们做了一些改动。比如砖是定制的，用砖作为过梁，使它看上去有种“独石纪念性”的感觉。“材料”“构造”“结构”……对于建筑师来说都是基本功。因为操作材料就像厨师炒菜一样，不知道苦瓜什么味道，怎么炒这个菜？

孙：在乌镇北栅粮仓展厅及工作室项目中，您又有哪些思考？

陆：我小时候在胡同里住。初中时，因为1995年世界妇女大会要在我家的位置盖一栋楼，半条胡同都被拆掉了……拆了之后一点痕迹都没留下。中国城市都是这样，痕迹很快就被抹平了。

乌镇项目基地是（20个世纪）60年

代开始建设的北栅粮仓。我们希望它的“痕迹”能够被保留下来。粮仓所在位置原本是佑圣宫<sup>®</sup>——一个道观。从1960年代开始，国家需要用大空间存放公粮，就借用了道观、寺庙或者大型府邸存粮。我估计佑圣宫也被用来存放公粮。1964年佑圣宫被拆除了，开始一个一个地盖粮仓，佑圣宫的痕迹也就看不到了。粮仓裸露的结构形式特别有意思。1993年的时候，这种小粮仓就停用了。1994—2014年间，这里出租给了服装、木工等小工厂。工厂时期对粮仓做过很多改造，比如开窗洞。粮仓并不需要采光——粮食直接堆在屋子里，它上部有一个小通风窗，底部有些圆洞是机械通风设备的进风口，侧墙则是实墙；然而工厂却需要采光，于是建筑上又开设了很多窗，包括天窗（图22）。

我们觉得这些“痕迹”都应该保留下来，要能被识别。设计之初，我们定了

三条原则。第一条是保留粮仓的主体气质。当粮仓被清空后，我们在现场感到建筑品质非常好，属于计划经济时代建造物的感觉，有它自身的美。小企业入驻之后的改造，我们叫它“伤痕”，就像那些窗洞。最后一家小企业离开的时候，他们把窗都拆走了，因为这些窗可以卖钱。但上部的老木窗户并没有拆走。我们不想把“伤痕”抹去。它就像我们皮肤上的疤痕一样，可以留着。所以，第二条是“保留后粮仓时代入驻企业在改建中带来的‘伤痕’”。第三条，也是我们这次的改造、加建，应该与“主体”和“伤痕”对话。这实际上是一个关于时间的观念！我们并不是让建筑回到它诞生的那个一刻，也不是停在某个时间点上，而是想让它呈现所有的时间痕迹，我们称之为“时间叠层”（图23）。因此在那些没有窗子的洞口，我们做了一个外飘的窗，有一大片玻璃——在



图20：“楷林汇”耐火砖砌块构造，多相工作室（2013年）

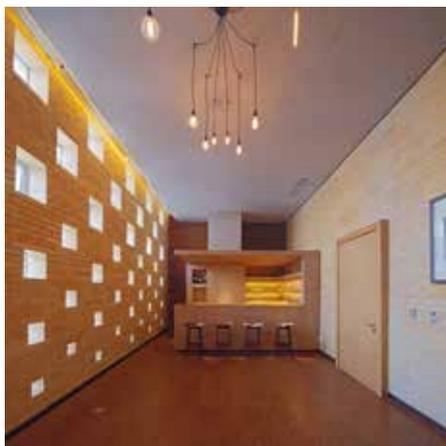


图21：“楷林汇”洽谈室（红酒主题），多相工作室（2014年）

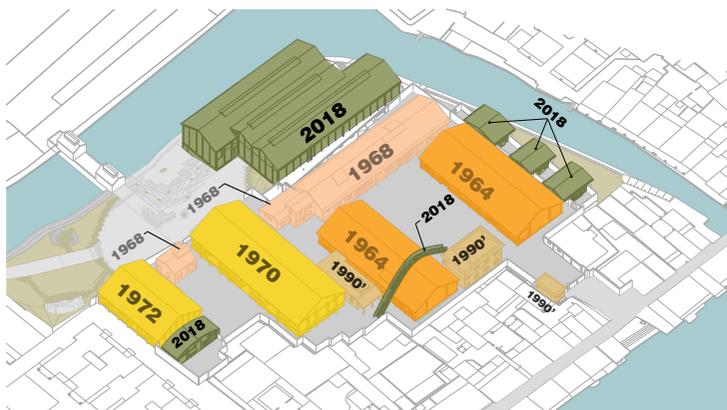


图22：乌镇粮仓改扩建项目——房屋单体建造年代示意图，陆工作室（2017—2018年）

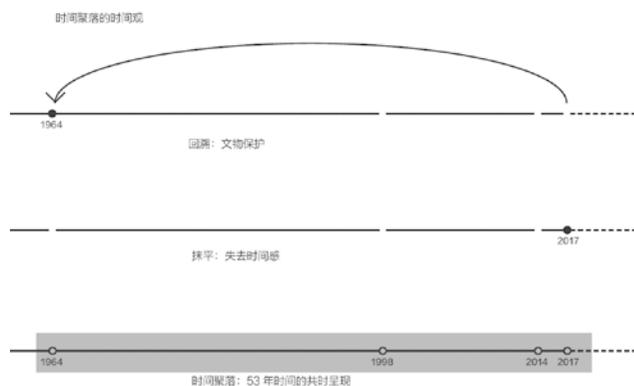


图23：乌镇粮仓项目“时间叠层”示意图，陆工作室（2017年）



图24：“伤痕”的保留——没有窗框的洞口，陆工作室（2018年）



图25：外飘的大玻璃——每一个构件都在陈述它自己，陆工作室（2018年）



图26：乌镇粮仓新展厅——天窗展厅，陆工作室（2018年）

室内，你依然可以看到一个没有窗框的洞口；在室外，大片玻璃可以反射对面的景物，它与斑驳的旧墙面形成对比（图24、图25）。这就是我们想要的，每一个构件都在陈述它自己。展厅中天窗的形状也遵循现状，现场是什么样的，我们就保持什么样。

这里的管线设计很复杂。以前粮仓本身并没有什么设备，水都是由明沟排走。然而，我们新设计的展厅需要大量管线——水、电、空调、消防、强弱电等。为了尽可能少地破坏建筑形象，这些管线全部埋进地下。施工过程中，粮仓的室外地坪其实全部都被挖开了，管线埋入后，再浇上混凝土。为什么采用混凝土地面？因为以前粮仓的院子用作晒场，必须“寸草不生”，它本身就是混凝土地面。听当地人回忆，小时候他们在这些院子里的粮堆玩，对这里有记忆，有感情。由此我们捕捉到地面也是记忆的一部分，所以决定恢复它。我们在这里做了一点小设计：参考场地上的粮堆，采用圆台形的入口坡面代替原来的单向坡道。地面，就好像有了那种堆粮食的感觉。

刘：那新建部分呢？

陆：新建房子的主体位于粮仓院墙之外。业主提出需要一个500m<sup>2</sup>无柱的天光展厅。新展厅采用大跨的钢桁架结构，钢桁架有一人高，架在周边的混凝土墙上，跨度有30~40m（图26）。为了与老粮仓露明的结构相呼应，我们也想把新展厅的钢结构露出来，这样“新”与“老”就有了对话。我们设计了双层屋面：钢桁架



图27：乌镇粮仓新展厅外廊空间，陆工作室（2018年）



图28：乌镇老粮仓与新展厅之间的对话，陆工作室（2018年）



图29：新展厅外廊以及周边的“张拉网帘”，陆工作室（2018年）



图30：“重房”，乌镇粮仓新展厅，陆工作室（2018年）

上弦杆承托的“上层屋面”用作防水，下弦杆吊挂的“下层屋面”用来保温。上层屋面向四周突出，形成展厅周边的“外廊”，可以作为户外展览空间（图27）。

粮仓室外有红砖扶壁柱，能够抵抗侧推力。它是一个竖向构件，显得挺拔；我们新展厅外廊外侧的抗风拉杆也是竖线条的——钢材比较细，于是两者之间也有了对话（图28）。外廊周边的“张拉网帘”既有防盗功能，又可以充当栏板。通过上

下张拉，网帘可以伸得很平，中间不需加任何横撑，这样建筑外表便形成了一种半透明的膜，像薄纱一样（图29）。我们给新展厅起名字叫“重房”，即一座内外有两层的房子，内侧的实体展厅由外侧的通透网帘包裹起来，像受到呵护一样（图30）。

沿着水岸我们做了一个亲水的长廊空间，里面有座椅，可以逗留。这是从当地村庄学来的。在河对岸有个地方叫“廊下埭(dài)”，当地特别有名。它的意思是“廊

子下面的堤岸”。这些廊子直接建在水岸上，富于生活气息，人们在这儿洗衣服、择菜、聊天、看小孩写作业，甚至有人家在这里做饭——这是邻里间交往的生活空间。我们特别喜欢“廊下埭”这个空间，就“复制”了它（图31、图32）。

刘：你们还设计了一座拱桥吧？

陆：因为粮仓建筑功能性很强，房屋规整。我们就想打破一下，引入一点轻的东西进来。在查阅粮仓历史资料的时候，我看到一张老照片，里面有个用来输送粮食的钢架传送机。它有一种轻盈、悬空、移动的意象。另外，乌镇有很多桥。我们就想，能否建一座桥跨越粮仓屋顶？桥的结构为空间桁架，杆件比较细，看上去很轻盈。就像传送机将粮食高高抛起，双曲线的桥也把人“抛”向半空。

刘：在这里，我看到你们的转变。从早期关注材料与建造，转向对社会人文以及对情感的表现。

陆：这种差别是显著的。我们以前是运用概念去操作构造和结构。“概念”会对最终的建筑形象产生直观作用。比如说“万科馆”，我们选定了一种材料，其构造方式直接影响最终形态。而现在，结构和材料这些东西更多地隐藏在了背后。如果你们愿意了解项目结构与材料方面的事，我可以讲很多。实际上，材料与结构已经不是我特别关心的事了。如果你觉得这座桥有意思，或者这个空间还挺舒服的，我就挺高兴（图33）。

孙：站到这座桥的顶部，会有什么感受？

陆：我们希望它能提供一种不同的视角。它有点像园林游山似的，走到高处，再往前看，可能会有意想不到的惊奇。这也是我们想要的效果。你可能想不到，这里还会有一座桥，它跨过屋顶，让人有一种想上去的欲望。上去之后，你可以整体地看到粮仓和乌镇，比如粮仓的建筑，院落的结构，乌镇的河道关系……也包括乌镇很多新盖的、丑陋的楼。实际上，你对现场会有一个总体印象，好的、坏的都会有（图34）。



图31: 乌镇北栅的廊下埭空间(2017年)



图32: 新展厅的“廊下埭”空间, 陆工作室(2018年)



图33: “无用之用”——跨越粮仓的双曲前桥, 陆工作室(2018年)



图34: 乌镇粮仓改扩建项目鸟瞰, 陆工作室(2018年)

#### 四、建筑的思考

孙：在相关演讲当中，您曾多次提到“体验”“感知”“身体”等词，它与建筑现象学有关吗？

陆：首先，建筑现象学对我的建筑观是有影响的。我们有一段时间集中读过这方面的文章，如帕拉斯玛的《肌肤之目》<sup>⑨</sup>。当时还没有翻译成中文，我们读的英文版，应该是在2010年或2011年左右吧。斯蒂芬·霍尔（Steven Holl）的一些书也看过。但我更喜欢帕拉斯玛的《肌肤之目》。当然，卒姆托的两本（《建筑氛围》和《思考建筑》），其实也都是在谈这些东西。另外一本书，对我影响也很大——包豪斯教师伊顿（Johannes Itten）写的那本《色彩艺术》。那本色彩书，我觉得特别好，伊顿结合绘画作品对颜色理论进行讲解，让人获得直观感受。

我们那时候组织了一个沙龙，在每周四的晚上。当时读的书大部分都是原著，每个人讲一章，再补充一些资料。帕拉斯玛那本书，读起来有难度。书中很多建筑和概念只是一带而过，你必须去查更多的

背景资料，才会明白他在讲什么。上次在美院演讲<sup>⑩</sup>讨论的时候，韩涛老师评价我时说，“你有一种将‘技术人性化’的态度”。我后来回想他所说的，觉得挺对！

似乎这与100多年前的新艺术运动有点像。技术带来了问题，我们把它看作一种危机，或者是对人性的侵蚀。然后，我们需要赋予技术一种人性的东西，让它变得跟人贴近。我觉得技术本身是丑陋的。如果你直接面对技术的话，往往让人焦躁不安。在我看来，因为它源于非人的一面。

孙：能否用几个关键词概括一下您对建筑的思考？

陆翔：人的“身体”肯定很重要。我们在解决建筑功能问题时，往往会假设一些标准的人。当你再往下深入的时候，或者真正等它诞生的时候，我就会把它想象成一些具体的人。比如说，这个房子的用户或者里面行走的人……把我自己加入进去后，会看到什么，会体验到什么？就是把自己的身体和经验放到建筑里面去。“身体”与“体验”是相关联的。

“光”对我来说也很重要，无论是“自然光”还是“人造光”。“光”和“热”这

两个东西有着紧密的联系，也可以互相转化。它们并不能明显地切分开，你可以把它们看作是一个连续的事。比如，婴儿在母体里并不是黑暗的。在母体里，你会感受到光，也许是暗红色的，同时也有热。光和热之所以如此重要，我觉得跟地球的生命起源、跟我们的孕育都有关。它对人有很大的影响。

关于“光”和“热”，帕拉斯玛曾经说过一个特别有意思的事。我们的眼睛，其实是我们大脑皮层的一种外化。从生物进化学的角度来说，其他的感知系统都是触觉分化出来的，味觉、听觉、触觉还有嗅觉，都是皮肤表层的触觉系统。触觉系统跟视觉不一样。眼睛/视网膜是从我们的大脑皮层直接分化出来的。所以，“光”在我们整个认知系统里面非常重要。可以这么说，“热”这个事情，跟我们触觉有关；而“光”这个事情，跟我们的视觉相关。

所以，路易斯·康给我的那种感受——无论是金贝尔，还是他的图书馆，可能就是触动了人在母体里的那种感觉，打开了我潜意识中的情感。

刘：建筑当中，材料可以给人以温度感，而“光”则赋予了建筑人文色彩，它可以传递情感。

陆：人性是很复杂的，会有很多隐藏的东西，或者比较小的事。当你看那些法国电影的时候，你会发现那些很小的事或者我们普通人也许隐藏得很深的东西被放大了。这时候，你会对自己或者是别人有另外一种认识。同理，我想把它挪到建筑中来，我希望自己能用这种微观化的视角看建筑。

孙：能否透露一下陆工作室近期正在做的项目？

陆：我们目前有两个南京的项目在做：一个是餐厅；另一个是学校里面的“活动中心”。也会有一些松阳的项目，有几栋老房子，将改造成一座美术馆。还有廿一客（21cake）蛋糕的一个体验厅，一个室内项目。下半年，同时会有四五个工地在施工。其实，好多项目是因为去年的疫情推迟了，或者是滞后了。

[感谢王明贤先生与董豫赣老师。正是因为2021年年初山中天艺术中心举办的建筑展览与论坛，让北大建筑学子们再一次凝聚起来。]

#### 注释

①温子先，出生于中国台湾，幼时移居美国，在宾夕法尼亚大学获得建筑学硕士学位。后于20世纪90年代来到中国大陆，在清华大学获得博士学位。之后回到台湾，担任铭传大学建筑系主任。

②易介中，1970年出生于台北，从台北科技大学建筑系毕业后，后于美国南加州建筑学院获得建筑硕士。自1994年分别在清华大学建筑学院、清华大学美术学院、中央美术学院以及北京服装学院从事建筑设计、创意学、跨界艺术与设计创作、新媒体与影像艺术等跨学科教学工作。

③二分宅，又称土宅，是“长城脚下公社”的12座住宅之一，由“非常建筑”张永和、刘向晖、陆翔、Lucas Gallardo、王晖、许义兴设计。

④建筑师王晖毕业于西北工业大学，从1998年起一直在“非常建筑”工作，后来创立了个人建筑事务所“左右间”。

⑤案艺术实验室(AND ART LAB)是一个老厂房改造项目，用于展览和活动。项目位于北京798艺术区内。

⑥王石(1951—)，万科集团创始人，董事长兼总经理。

⑦在人智学(Anthroposophy)中将人的感官分为12种：触觉(the sense of touch)，生命觉(the life sense)，动觉(the sense of movement)，平衡觉(the sense of balance)，嗅觉(the sense of smell)，味觉(the sense of taste)，视觉(the sense of vision)，温度觉(the temperature sense)，听觉(the hearing sense)，语言觉(the language sense)，思想觉(the thought sense)，观念觉(the concept sense)，自我觉(the ego sense)。引自《十二感官》(The Twelve Senses)，Albert Soesman著，吕理场译。

⑧佑圣宫是一座道观，始建于唐代。20世纪60年代，它被拆除，改建了砖石水泥结构的粮仓。

⑨芬兰著名建筑师、建筑评论家尤哈尼·帕拉斯玛(Juhani Pallasmaa)于1996年出版《肌肤之眼——建筑与感官》(The Eyes of the Skin)一书。

⑩2019年3月7日，陆翔受邀在中央美术学院建筑学院做讲座。讲座题目《建筑实践七例》，演讲地点为红椅子报告厅。该活动为建筑学院举办的“包豪斯百年纪念活动系列讲座”之一。

图片来源

本文图片均由陆翔提供。