

# 广义设计—建造二分讨论 ——以三位拉美建筑师的实践为例

Discussion on General Design-Build Dichotomy:  
Case Study of the Practice of Three Latin American Architects

裴钊 | PEI Zhao

**摘要:** 随着现代分工和学科细化, 建筑师丧失了其传统职业角色, 与此同时, 设计、建造二分作为问题浮现出来。现有讨论多关注于狭义二分问题, 围绕建筑师和工程师之间的专业分工展开, 忽略了现代建造活动中还存在更为根本的脑力劳动和体力劳动的分工, 以及体力劳动者间更为细化的分工, 也就是广义二分问题。相较于狭义二分问题, 广义二分问题涉及建筑学边界之外其他学科, 但建筑学的根基在于建造, 即使有些问题目前属于模糊地带, 也应尽力梳理清晰, 在其中寻找建筑学的机遇。因此, 本文希望针对广义的二分问题展开讨论: 通过分析三位不同时期拉美建筑师的思想和实践, 探讨广义二分问题的可能解决路径。

**关键词:** 广义设计—建造二分、建造组织、拉美建筑

**Abstract:** With the division of specialization and refining of disciplines, architects have lost their traditional professional role, while the dichotomy of design-build has emerged as a problem. The existing discussion has focused on the narrow dichotomy - the professional division between architects and engineers, ignored that there is also a division of labor between mental and physical labor, and the fine division of construction workers in modern construction activities, which could be called as general dichotomy. Compared with the narrow dichotomy, the general dichotomy involves other disciplines out of the boundary of architecture, but the foundation of architecture is construction, and even if the issues related to construction are ambiguous, we should try our best to figure them out and find the developing opportunities for architecture in them. Therefore, this paper will discuss the problem of general dichotomy though analyzing the ideas and practices of three Latin American masters of different periods to explore the possible paths to solve the problem of general dichotomy.

**Keywords:** General design-build dichotomy, Construction organization, Latin American architecture

## 一、广义与狭义二分

设计与建造的分工(后文简称“二分”)古已有之。欧洲至少古罗马时代, 已有对一些精于制图、绘样和介绍方案而不谙施工建造的建筑师事迹的记述。在中国古代, 柳宗元在《梓人传》中, 介绍了一位典型角色二分的“建筑师”: 初发现“其床阙足而不能理”, 以为骗子; 后在京兆尹官署整修施工中, 此人指挥若定, “群工皆视其色, 俟其言, 莫敢自断”, 最终有赖其“画宫于堵, 盈尺而曲尽其制, 计其毫厘而构大厦”。简言之, 建筑功能与结构的复杂化, 以及大型工程施工作业所要

求的技术分工与高度组织化, 必然导致二分现象的出现, 然而, 二分作为问题出现则是近代之事。18世纪上半叶, 现代建筑学科中发生一次重要专业分化——在彼时工业革命背景下, 结构工程专业从传统意义的建筑学行业独立出来, 成为一门新的专业学科; 土木工程师(结构师)由此与建筑师作为不同现代职业角色在建造活动中各司其职。自此而后, 基于经验的建筑设计走向万物可被量度的建筑与工程设计, 土木工程师(结构师)更多承担在施工现场建造活动中完成技术对接的工作。<sup>①</sup>

考察工程的整体建造过程, 会发现除了脑力

作者:  
裴钊, 东南大学建筑学院博士研究生。

劳动中建筑师和其他工程师之间的分工外，还存在脑力劳动（建筑师、结构师、工程师、项目管理者等）和体力劳动（建造工人）之间的分工，以及体力劳动中的细化分工。前者可称之为狭义的二分现象（建筑师与工程师的专业分离），后者可称之为广义的二分（脑力劳动与体力劳动的分离）。在现有建筑学者的研究中，对二分问题的大部分讨论都集中于狭义二分<sup>②</sup>，少有涉及广义二分。但这并不意味着广义二分就没有问题。如果说狭义二分导致了现代建筑师角色的萎缩，那么广义二分则是异化了所有建造的参与者。

关于这一点，卢卡奇·格奥尔格（György Lukács）在《历史与阶级意识》一书中解释道：“在一切经济体系当中，由于资本主义是环节联结最为复杂清晰的和量化最为详尽的体系，其统治下人类生活和劳动中的一切都不会被遗漏掉：客体、人、地域以及时间等，一切都可以被计算，所有人性的、流动的、过程中的、有机的和关联的事物，都被抽象化为不相关联的和异化的客体、实体以及无生命的原子。”<sup>③</sup>为了追求利润，资本主义生产体系将劳动主体抽象化，作为可量化的劳力置入资本体系，将维系个体与共同体之间纽带的劳动机械地分割成不同的生产程序，个体变成了不同工作程序中孤立而抽象的原子。如此，哲学分析已然可以给出抽象的分析，但仍需还原到具体的建造活动中进行讨论。

人的建造行为具有双重特性：一方面是生物性，如同蜜蜂和蚂蚁筑巢一样，这是人的一种生物本能，人类天生就会探索使用工具进行建造，而无须后天刻意习得；另一方面是社会性，正如蚂蚁和蜜蜂也被称为社会性动物一样，每个个体与其生活的环境、彼此之间、所在的社会紧密相连，这些要素需要在社会中按照一定方式组织起来，才能展开建造活动。当现代建造体系出现后，为了追求效率和利润，适应大型复杂的项目，将总体意义上的工程分为设计、工程、建造等不同工种，每个工种的参与者被固定在特定的建造环节，以钢筋混凝土施工为例，整个流程分为搭模板、

扎钢筋、搅拌混凝土，以及浇筑混凝土等程序，每组工人只熟悉自己负责的环节，对于整体建造却不甚了了。同理，建筑师和工程师也处于相似的境地，仅负责建造中的某一环节，参与建造者无法整体地了解项目。最终，建造的社会性被简化为工具理性，建造组织转化为技术层次上的管理，所有建造参与者的主体性消失，被异化为工具和实现技术目的的手段，劳动变成了可以被资本量化的工作，最为关键处是所有建造的参与者都（极有可能）在这一过程中丧失了主体能动性。这也是为什么二分讨论不能仅停留在狭义层面——狭义二分讨论只涉及脑力劳动者（建筑师与工程师）的赋权问题，而没有涉及体力劳动者。这样看似释放了建筑师的一部分能动性，但事实上，由于坚守脑力劳动的边界，反而强化了分工存在的合理性。二分问题的严重性不在于专业之间赋权大小（狭义的二分讨论），而是人为的分工异化了建造中人类劳动的自然属性，同时破坏了建造活动中所蕴含的社会性。现代建造体系可以快速地完成中世纪需要百年才能建成的一个教堂，但两者对于参与建造者的意义却是迥然不同，中世纪的建造者们多是带着信仰和热情从事一件伟大的事业，而对于当代建造者而言，这不过只是一份获取工资的工作。可见，现代建造体系中的广义二分导致建造活动遗失了某些对于人类而言极其重要的东西，而解决这一问题则需要基于现实的想象力和创造性，而不是盲目拒绝现代建造体系，或者怀旧地回归地方和传统建造体系。

讨论广义二分问题对于学术和实践都具有现实意义。在当今发达地区和国际大都市中，资本和市场控制下的现代建造体系已经占据主导地位，针对分工的任何改变都绝非易事；然而，由于全球化和地区内部发展的不平衡，世界上绝大多数地区仍处于现代建造体系和地方建造体系的混合状态下。在这些地区，建筑师依然有机会在实践中尝试解决广义二分问题。譬如，在发展中地区，需要讨论的是如何在排斥现代建造技术的基础上，结合本地建造

体系，避免分工对人和劳动的异化；在中国当下如火如荼的乡建活动中，如何避免为追求效率和利润，简单粗暴地将现代建造体系复制到农村，对本地社会生活网络和意义造成毁灭性破坏。狭义二分讨论在这些问题面前难免无能为力，需要从广义二分的角度展开思考。必须承认，在世界上任何一个地区，有意识和主动地对广义二分问题进行思考并付诸实践的建筑师并不多见，因为这种思考和实践已经超出建筑学科边界，突入到其他学科和专业领域之中。但也正是在这个意义上，可以看到广义二分问题之于建筑学的学术意义：作为建筑学开拓前沿、自我革新和与其他学科融合的一个机遇。

因此，本文尝试以20世纪三位现代拉美建筑师的实践为例，讨论他们在解决广义二分问题方面的探索，并引申至建筑学边界以及建筑师角色的可能性。

## 二、三位拉美建筑师的实践

进入20世纪后，拉美凭借出口贸易积累了大量财富，二战后伴随着高速城市化，现代建造体系得以确立了主导地位，但是拉美地区极端的发展不平衡又保留了多元的地方和传统建造体系。这种混杂的状况在占据主导地位的现代建造体系上打开了一个缺口，为解决广义二分问题提供了实验的契机。极少数自觉的拉美建筑师就此进行了独立而深入的思考，在实践中提出创造性的解决方案。下文将考察三位拉美建筑师在解决广义二分问题方面所做出的思考和实践。这里需要特别强调的是，本次考察的重点不是建筑空间、形式语言和设计理念，而是建筑师如何介入建造活动的重组。

### 1. 乌拉圭工程师 & 建筑师埃拉蒂奥·迪埃斯特（Eladio Dieste, 1917—2000）

埃拉蒂奥·迪埃斯特是乌拉圭杰出的建筑和结构大师，创造出了具有高度美学价值的建筑作品。人所共知，从他的作品

中可以看到精致的形式语言、深刻的技术和结构理性，以及针对本地经济和生产能力的现实态度。

乌拉圭是一个农业国家，为了储藏、运输和出口农产品，需要大量的大跨度建筑，但其缺少自然资源，不能生产钢材和水泥，唯一不依赖进口的建造材料就是砖；此外，农业人口占大多数的乌拉圭也缺少熟练的建造工人。在这样的情况下，迪埃斯特在传统的加泰罗尼亚拱的基础上，发展出一套独特的配筋砖砌体曲面建造技术<sup>④</sup>，解决了不用钢和钢筋混凝土结构就能建造大跨度建筑屋面的问题。他所创建的公司乌拉圭和阿根廷等地区共计完成了150万m<sup>2</sup>加筋砖砌体大跨度建筑，多为仓库、厂房和农产品储藏空间。

尽管迪埃斯特所设计的曲面薄壳砖拱极具美学意义，且结构精巧，但本文将聚焦他在建造施工阶段的工作。迪埃斯特的所有作品都具备这样的特点：无论建筑屋面形式多么复杂和丰富，都是由一个标准的曲面单元组合而成。这样，屋面可以被分成标准的建造单元，配合迪埃斯特发明的活动模板支架系统，一组不熟练的工人建造完一个单元后，可以移动模板到下一个单元，以同样的方式建造。一个标准单元的建造程序是：首先，陶土砖被放置在模板支架上，中间的连接部分布置加强钢筋，这里工人可以就所出现的误差和错误进行调整，直到满意后再使用水泥砂浆灌浆接缝硬化。因为砖拱90%的材料都已经是固化材料，而陶土材料因其多孔特性吸收水分很快，在灌注后，水泥砂浆马上就开始硬化过程，使结构整体性能更好，

结构硬化速度更快。与传统的加泰罗尼亚砖拱逐层受力的砌筑方式相比，这种做法大大降低了对工人砌筑水平的要求。其次，在单层砖拱之上再罩上一层轻质钢丝网，用水泥砂浆找平；通常在天气好的情况下，一天就可以移除模板支架，即使在天气差的情况下也只需要两天。<sup>⑤</sup>为了提高模板组装的效率，迪埃斯特采用移动模板支架，并对其进行了改进。可移动模板和支架由木材和钢材建造，在可移动支架支撑下，模板可以升高到合适的位置。在传统的液压提升系统中，模板需要支撑沉重的荷载且保持同样的位置2~3天，如果采用液压提升，就必须使用机械方法锁定模板位置，防止因液压泄露带来高度升降变化。迪埃斯特用电力齿轮机械系统取代了这种传统的液压加机械的双系统，又用电动机械系统同时解决承重和固定的问题。在他的设计中，模板支架的每条腿上都通过齿轮将一个电动马达和滑轮相连接，转动滑轮，模板可以上下调整位置，当关闭马达的时候，模板就被锁死在固定位置上。<sup>⑥</sup>尽管这种模板造价较高，但其可以被重复使用10~20次，从而也可以有效控制成本。

此外，在建造中迪埃斯特围绕着建造工人设计了许多施工工具和装置，以克服缺乏机械设备的问题，例如，在他的第一个加筋砖砌体建筑基督圣工教堂项目(Iglesia del Cristo Obrero, 1960年)中，因为缺乏机械设备而设计的人工施加预应力的装置。这些围绕建造工人量身定制的建造技术知识和发明，在他后续项目中被持续使用了30年之久(图1~图3)。

与大部分建筑师在工程中的角色不同，身兼建筑师和工程师的迪埃斯特回归到了传统建筑师的角色——工地现场的总管理者和协调者。建筑师考虑建造过程中的全部问题，为每一个建造环节提供可行的操作方案：建筑设计、工程图设计、建筑材料制作(现场烧砖)、施工工具设计(移动模板设计)、施工工艺设计(手工施加钢筋预应力，如何增大施工容错率等)、建造工人的培训和组织(承担建造的主力是本地农民)。对于大部分建筑师而言，迪埃斯特的做法是他们梦寐以求的完美解决之道。迪埃斯特曾写道：“发展是什么？我们期待的发展是让每一个人幸福，并得以充分发挥其潜力。”这与马克思对自由的定义几乎完全一致。他认为发展就是参与建造的个体都能获得满足和自由，这也是消除广义二分问题的关键所在。然而审视他的项目建造过程，会发现他的愿望并没有完全达成。在这些项目中，建造技术、施工工艺以及建造管理等每个环节都被精巧地设计，但参与建造的体力劳动者的角色依然是被动地接受指令和完成局部的工作，与现代建造体系中的角色一样。因此，尽管迪埃斯特近乎完美地解决了建筑师所关心的狭义二分问题，但却遗憾地没有触及他自己关注的广义二分问题。

## 2. 巴西建筑师塞尔吉奥·费罗(Sérgio Ferro, 1938— )

巴西建筑师、画家和理论家塞尔吉奥·费罗于1959年加入巴西共产党，后参加了巴西利亚建设。在巴西利亚担任现场



图1：迪埃斯特，基督圣工教堂项目，1960年

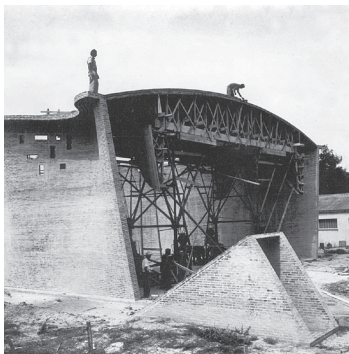


图2：建造中的基督圣工教堂

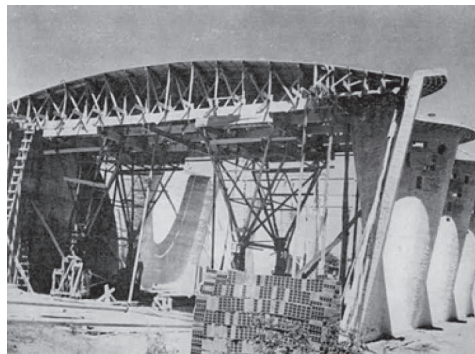


图3：迪埃斯特设计的活动模板支架

建筑师时，他发现建设工人身处恶劣的工作环境之中，于是开始思考建造者的生存状态。他认为设计（者）与建筑工地分离后，就成为资本征用劳动力的同谋，而建筑工地只是资本主义价值生产过程中的服务提供者。为此，他批判了当时的巴西建筑大师奥斯卡·尼迈耶（Oscar Niemeyer, 1907—2012），也批判了他自己的老师——圣保罗学派的创始人若昂·巴蒂斯塔·比拉诺瓦·阿蒂加斯（João Batista Vilanova Artigas, 1915—1985），称二人都是本质上的形式主义者，主张设计实践应该“为被资本奴役和侮辱的人”服务。1967年，费罗发表《新建筑》宣言，这篇宣言借鉴了巴西电影制片人格劳伯·罗查（Glauber Rocha）的《饥饿美学》（*An Aesthetic of Hunger*），并和两位志同道合的建筑师弗拉维奥·因佩里奥（Flávio Império）和罗德里戈·勒菲弗尔（Rodrigo Lefèvre）一起成立了新建筑（Arquitetura Nova）小组。费罗是这个小组的理论家。他们以解放思想为出发点——这里的解放意味着从异化的工作、工资奴役和社会阶层中获得自由，认为建筑应该关注建造过程而不是产品，如果把重点放在设计上，只能生产出可消费的产品，进一步加强建筑的商品地位。为此，Arquitetura Nova 用集体创作来代替建筑师个人署名，并把建造者的体认（know-how）置于设计和建造过程的中心，主张使用民间材料和技术，以便建筑更容易被大众所接受，并主张让所有建造参与者都理解建设过程和手段。

Arquitetura Nova 完成的建筑作品很少，大多是为他们朋友所设计的小型实验住宅，都位于圣保罗市。其中的重要作品有因佩里奥设计的西蒙福斯托住宅（Casa Simon Faust, 1961年），费罗设计的鲍里斯·福斯托住宅（Casa Boris Fausto, 1961年）、贝尔纳多—伊斯勒住宅（Casa Bernardo Issler, 1962年），因佩里奥和勒菲弗尔设计的汉堡住宅（Casa Hamburger, 1965年）和华雷斯—布兰道—洛佩斯住宅（Casa Juarez Brandao Lopes, 1968年），勒菲弗尔设计的迪诺—扎马特罗住宅（Casa Dino Zamataro,

1971年）和佩里—坎波斯住宅（Casa Pery Campos, 1972年）。这些项目的共同之处，就是都使用了简单的拱顶来覆盖整个住宅——这是出于功能和象征性的双重考虑（图4~图6）。Arquitetura Nova 主张以一种“穷人”的方式进行建设，使用最少的材料，并且易于建造，来寻找适合巴西大众的建筑模式。而建造拱顶是一种简单、廉价且易于批量生产的技术，与平顶和坡顶相比，其防水问题更易解决，建造和维护更加简单。建造拱顶所需的支架和模板被分解为人工可运输和搭建的标准单元，在专业技术人员的指导下，工人可以快速地学会建造，并用于自建或社区互助建屋。

建筑师将政治意图也贯彻于住宅的室内空间设计中：在拱顶覆盖之下是一个大的流动空间，工作、厨房和卧室之间没有明确的分隔，Arquitetura Nova 认为巴西中产阶级住宅中复杂的内部格局代表了一种僵化的社会等级制度，因此废除了室内分隔来表明现有的社会等级终将会消失。尽管 Arquitetura Nova 三位建筑师与他的老师阿蒂加斯都秉承贫困美学，采用朴素的材料进行建造，但与阿蒂加斯的作品相比，他们的设计似乎不那么固定，材料和工艺水平明显较低（无论是建造过程中还是建

成后），作品呈现出一种即兴而为的特点。费罗以爵士乐来比喻他们的作品：爵士乐是演奏者的音乐，强调过程并受到偶然性的影响。这显然是他们自下而上建造主张的另一种解释。

1960年代中期巴西军政府上台，1968年，费罗和勒菲弗尔在圣保罗以暴力反抗军政府统治。费罗于1970年被监禁，1971年获释后前往法国，在格勒诺布尔大学担任教职至今；勒菲弗尔于1970—1971年期间入狱，出狱后继续从事建筑设计；因佩里奥于1968年放弃了建筑，转向戏剧和绘画。因为浓厚的理想主义色彩，Arquitetura Nova 和费罗的主张在很大程度上停留在理论层面，难有机会得以大规模实践，但他们敏锐地观察到了广义二分问题的实质所在——如果只关心设计层面的问题，而忽视建造中人的问题，建筑和建造活动将会越来越远离人的生活，成为资本的一种掩饰和帮凶。他们的思考对当代拉美建筑师实践产生了重要的影响。

如果说尼迈耶希望自己的建筑为欣赏者提供一种视觉上的冲击感，那么费罗则是希望赋予建筑的生产者某种权力。他关注建造工地和工人生存状态，提倡脑力劳动者与体力劳动者之间的结合，让工人全

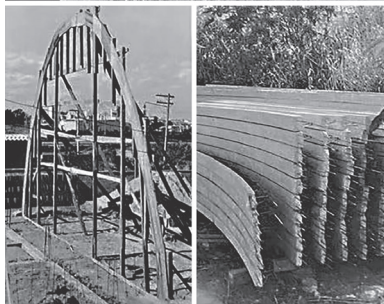


图4: Arquitetura Nova 不同项目的施工现场（可人工运输、安装的拱顶模板和支架）



图5: 费罗设计的贝尔纳多—伊斯勒住宅施工现场, 1962年



图6: 费罗设计的贝尔纳多—伊斯勒住宅, 1962年

面了解自己所从事的建造内容，掌握自建技术，以削弱建筑的商品属性。在解决广义二分问题的道路上，费罗在迪埃斯特的基础上进了一步，不仅从设计上思考建造技术、材料和工艺的可行性，而且开始关注建造过程和建造者，尝试改变体力建造者的角色，让他们不再只是单纯接受指令以完成指定任务，而是以对等的身份参加建造，了解整个建造过程，进而利用习得的建造技术自建，让建造活动摆脱资本回归人类日常生活。

### 3. 智利建筑师亚历杭德罗·阿拉维纳 (Alejandro Aravena, 1967—)

2003年，阿拉维纳受智利政府委托在智利北部的伊基克 (Iquique) 设计一个社会住宅项目，简称为QM社会住宅 (Quinta Monroy houses)。项目基地占地半公顷，需建造93户住宅，每个住宅的预算是7400美金，包括地价和建造成本。阿拉维纳团队调查了市场上所有的住宅类型，发现这笔钱无法建造政府所需数量和标准的住宅。因为基地位于城市中心附近，其土地成本远高于一般社会住宅的项目，这意味着政府资助资金的大部分将用于土地成本的支付。在预算有限的情况下，拉美地区通常的做法是通过降低土地成本来保证住宅数量——这也是拉美各国社会住宅项目基本都距离城市两小时车程以上的原因。对于这些社会底层住户而言，这样的

做法尽管满足了住户的居住需求，但却将他们驱赶到方便就业和谋生的城市中心区之外，两小时的车程对于他们而言，几乎是剥夺了他们大部分的就业可能性。在这种情况下，这些项目通常会迅速衰败为贫民窟。

为了避免这种情况的发生，阿拉维纳提出了一个独特的解决方案：为每个家庭建造一半面积的住宅，剩下的部分留给这个家庭以后有条件自行建造。也就是说，只建造社会住宅中的结构、屋顶、厨房和卫生间部分，每户建筑面积只有30m<sup>2</sup>，比智利社会住宅的国家标准少10m<sup>2</sup>；但在每户之间都留有空间，当这些家庭有剩余资金时，他们可以扩建到60m<sup>2</sup> (图7)。若干年后，如建筑师预想的一样，这个社区中住宅之间的空隙被住户以不同的建筑材料、色彩和形态填满。最初政府补助每户7000美金，每户居民自己需要交纳400美金，总成本是7400美金，到了2015年时，这个项目中每户住宅市场价格已接近50000美金，尽管这是一个很粗糙的数据，但清楚地表明这个社会住宅项目成功了 (图8)。

早期拉美现代主义大师们所设计的社会住宅项目，从建筑设计角度来看都属于建筑杰作，被寄予厚望来改变城市，但若干年后都衰退为城市贫民窟。阿拉维纳虽然只为93户家庭提供了“半个住宅”，但却保证了他们能够生活在城市中心附近，获得便利的设施服务，以及更多、更好的

工作机会，确保了他们未来拥有自建的经济能力；同时，也不会出现任何新的贫民窟。在这个意义上，这个项目避免了施加在拉美社会住宅项目头上的诅咒，也成为社会关怀和社区营造的典范。很明显，这个项目对于广义二分问题的解决也具有重要的启示意义。

在设计中，阿拉维纳从使用者的现实生存需要出发制定设计策略，充分考虑建造之外的因素，出让了建筑师最重要的“权力”——对于建筑最终形式的控制权，并突破了常规的建造组织方式。与费罗理想化的策略不同，阿拉维纳没有企图消灭每一个建造环节中的分工问题，彻底抹平脑体劳动之间所有的差异，而是在项目前期务实地以现代建造体系为主，在项目后期将建造权力转交给住户 (使用者兼建造者)，在建造的不同阶段赋予参与建造者不同的权力，使其承担不同的职责。自建 (DIY) 的意义由此凸显：我的房子我做主——体验、思考、增建、改造……

### 三、结语

“工程活动具有突出的社会性和集体性，人们必须结成一定的关系，才能有目的、有计划、有组织、有步骤地展开建造活动。”<sup>⑦</sup>分工是建造组织中关系的一种体现，并非在任何时间和地方都一定会作为问题而存在，但在资本主义生产体系下确实构成问题，使得脑力和体力劳动者在建



图7：阿拉维纳，QM社会住宅，2003年（刚建成）



图8：QM社会住宅(2015年回访)

造活动中被工具化，丧失了主体性和社会性。上述三位拉美建筑师都意识到了广义二分问题，并在实践中尝试解决。工程师兼艺术家的迪埃斯特以知识精英自上而下的关怀模式来组织建设，但回归古典建筑师的全面管理者角色并无助于解决广义二分问题，只能缓解建筑师对狭义二分问题的焦虑；激进的费罗和他的伙伴们将目光转移到施工现场的工人身上，期待一种理想化的绝对平等主义，以自下而上的建造方式抵抗资本主义体系，但准确发现问题和解决现实问题之间依然存在着巨大的鸿沟；阿拉维纳则是以一种冷静的现实主义态度来重组建造过程，他没有尝试缓释建造中分工问题，而是根据现实，在保证各方利益的前提下，重新分配其在建造中的角色和分工，追求总体的善，而非每个局部的善。

2015年，威尼斯双年展主办方任命阿拉维纳为第15届威尼斯双年展主策展人，他在《来自前沿的报告》(*Reporting from the Front*)中提到：“为了改善建筑环境和人们的生活质量，我们需要赢得一些战斗并扩展一些边界……建筑曾经、正在或将要在这些战斗过程中，以及扩展边界的过程中，产生某种影响。”就广义二分问题而言，三位拉美建筑师在建筑学边界外一片乌黑的领域中展开了富有勇气的探索，用他们的思想和实践砌筑起一座座灯塔，照亮这片曾经是几乎无人敢于涉足的区域，为我们提供了一些重要启示：首先，在发展中国家和地区不同体系的共存和竞争条件下，二分既是问题，也是机遇，建筑师和建造参与者并非完全无力展开行动；其次，在具体的社会语境下，建筑师可以发挥能动性介入建造的全过程，策略性地重组建造，调整建造现场的权力分配，激励参与各方以发挥各自的能动性，改变体力劳动者的地位和处境。在当下，广义二分问题虽不可能被彻底解决，但并非不可改变。

改革开放后40多年里，中国土地上发生了可能是人类历史上最大规模和最高速的建造活动，直接或间接影响了全球数

亿人的生活。这一切都建立在几千万参与建造的农民工辛苦劳动的基础之上，但在这个过程中，他们得到了什么，社会处境有何改变？在这数十年实践中，中国是否有建筑师（如同上文中三位拉美建筑师一样）考虑改善他们在建造中以及建造后的境遇呢？——在任何情况下，几千万建造工人都不应只是一个数字，而是几千万活生生的人。如果建造活动不能（试图）为他们带来改变，则所谓建筑学的意义还是存有缺陷的。在城乡建设迈入存量时代的今天，大批建筑师涌向小城镇乃至偏远乡村，那里的情况远比大城市更为复杂，困难和机遇并存于乡建之中。那么，这一次我们是否能尝试关注建造过程中的每一个人，而不仅仅是其视觉意义上的结果？

#### 注释

- ① 参见：李海清. 技术史、技术观与技术史观——关于建筑技术史研究的理论检讨[J]. 时代建筑, 2020(03): 24-31.
- ② 关于历史中建筑师角色，以及专业分工后建筑师角色转变的详细讨论，参见：Kostof, Spiro 编辑的 *The Architect* (1977年) 一书。
- ③ 卢卡奇. 历史与阶级意识[M]. 杜章智, 任立, 燕宏远译. 上海: 商务印书馆, 2011: 151-152.
- ④ 乌拉圭位于南美洲东海岸，地质条件稳定，建筑物需考虑抗震要求，因此整体性较差的薄壳砖拱结构可以被建造。
- ⑤ Mesi Koponen. Problems of importing Dieste's masonry shells in an industrialized society, in D'Alençon, Renato; *Appropriate Technologies*. TUB-PUC Energy and Building Teaching - Research Group, Berlin, 2008.
- ⑥ Remo Pedreschi. *The Engineer's Contribution to Contemporary Architecture*: Eladio Dieste[M]. Thomas Telford Publishing, 2000.
- ⑦ 李伯聪等. 工程社会学导论: 工程共同体研究[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2010: 22.

#### 参考文献

- [1] Kostof, Spiro eds. *The Architect* [M]. London: Cambridge Press, 1977.
- [2] 李海清. 技术史、技术观与技术史观——关于建筑技术史研究的理论检讨[J]. 时代建筑, 2020(03).
- [3] Curtis, William J. R. *Towards an Authentic Regionalism* [C]// edited by Hasan-Uddin Khan. Mimar 19: *Architecture in Development*, Singapore:

Concept Media Ltd., 1986: 24-31.

- [4] E. 布拉德福德·伯恩斯, 朱莉·阿·查利普. 简明拉丁美洲史[M]. 王宁坤, 译. 北京: 世界图书出版公司, 2009.
- [5] 卢卡奇. 历史与阶级意识[M]. 杜章智, 任立, 燕宏远译. 上海: 商务印书馆, 2011.
- [6] 爱德华·W. 萨义德. 世界·文本·批评家[M]. 李自修, 译. 上海: 生活·读书·新知三联书店, 2009.
- [7] 阿尔弗雷德·索恩-雷特尔. 脑力劳动与体力劳动: 西方历史的认识论[M]. 谢永康, 侯振武, 译. 南京: 南京大学出版社, 2015.
- [8] 安德鲁·里奇. 什么是建筑史[M]. 王磊, 陆地, 译. 北京: 北京大学出版社, 2021.
- [9] Remo Pedreschi. *The Engineer's Contribution to Contemporary Architecture*: Eladio Dieste[M]. Thomas Telford Publishing, 2000.
- [10] Stanford Anderson. *Eladio Dieste: Innovation in Structural Art*[M]. Princeton: Princeton Architectural Press, 2004.
- [11] 裴钊, 樊雅江. 工具与工艺的适宜性策略[J]. 新建筑, 2016(2): 23-26.
- [12] Carranza, Lara, Liernur, Lara, Fernando Luiz, Liernur, Jorge Francisco. *Modern Architecture in Latin America: Art, Technology, and Utopia*[M]. Austin, TX: U of Texas, 2014.
- [13] Andreoli, Elisabetta, Adrian Forty Ed. *Brazil's Modern Architecture*[M]. London, New York: Phaidon, 2004.
- [14] Posfácio de Roberto Schwarz. *Arquitetura Nova* [M]. São Paulo: Editora 34 Ltda, 2002.
- [15] McGuirk, Justin. *Radical Cities: across Latin America in Search of a New Architecture*[M]. London: Verso, 2014.
- [16] 裴钊. 拉美建筑杂志: 阿拉维纳的社会住宅策略[J]. 建筑与文化, 2016(1): 26-27.
- [17] 阿尔瓦·诺伊. 奇特的工具: 艺术与人性[M]. 赛旭霞, 译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2020.
- [18] 李伯聪等. 工程社会学导论: 工程共同体研究[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2010.

#### 图片来源

- 图1: 作者自摄
- 图2: @metalocus, moma-ciudad-latinoamericana
- 图3: Remo Pedreschi. *The Engineer's Contribution to Contemporary Architecture*: Eladio Dieste[M]. Thomas Telford Publishing, 2000: 50-51.
- 图4: *Brazil's Modern Architecture*[M]. London, New York: Phaidon, 2004: 184-185.
- 图5: Null-Creative Commons 3.0 BY-NC-ND, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.pt.br>
- 图6: Null-Creative Commons 3.0 BY-NC-ND, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.pt.br>
- 图7: by Cristobal Palma @MOMA
- 图8: by Tadeuz Jalocho @MOMA