

课程思政融合立体化教材

Professional Knowledge of Architect

普通高等学校「十四五」规划建筑学专业精品教材

Architectural Professional Textbooks for the 14th Five-Year Plan

Professional Knowledge of Architect
建筑师业务知识

主编 黄健文
主审 张建涛

Professional Knowledge of Architect



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

普通高等学校“十四五”规划建筑学专业精品教材

建筑师业务知识

Professional Knowledge of Architect

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰

赵万民 李书才 韩冬青 张军民

魏春雨 徐 雷 宋昆

本书主审 张建涛

本书主编 黄健文

本书副主编 刘旭红 林超慧 郑加文

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑师业务知识/黄健文主编. —武汉: 华中科技大学出版社, 2021. 4
ISBN 978-7-5680-7036-2

I. ①建… II. ①黄… III. ①建筑工程 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 059038 号

建筑师业务知识

Jianzhushi Yewu Zhishi

黄健文 主编

策划编辑: 王一洁

责任编辑: 陈 忠

封面设计: 原色设计

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话: (027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编: 430223

录 排: 华中科技大学惠友文印中心

印 刷: 武汉开心印印刷有限公司

开 本: 850mm×1065mm 1/16

印 张: 10

字 数: 208 千字

版 次: 2021 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 49.00 元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

普通高等学校“十四五”规划建筑学专业精品教材

总 序

《管子》一书中《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，十分重要，不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并不是非得 100 年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，亟须推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强，符合学校、学科的课程设置要求。以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材内容大力补充新知识、新技能、新工艺、新成果。注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅。根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现建设“立体化”精品教材的宗旨。

作者以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针与体制，教育教学内容改革等方面进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实地体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士：



2007 年 5 月

前 言

建筑师执业知识作为我国建筑学专业高等教育的培养要点之一,这方面教学内容的梳理和传授,一直以来都是专业教育评估十分关注的教研课题。目前,随着高校教学改革的逐渐深入,建筑学专业学生毕业所要求的总学时数不断减少,建筑师执业知识相关课程在此背景下如何调整重构已经成为迫切需要解决的问题。另外,“建筑师负责制”和“全过程服务”等政策的持续推进对课程教学提出了更高的要求,同时对教师教学的知识结构、应对能力和创新能力也提出了新的挑战。

在上述背景下,本书采用多元化的编写手段,不仅紧扣现行《全国高等学校建筑学专业教育评估文件》的评估知识点对现有相关教材内容进行梳理和精简,而且精选、融合与国内外建筑师执业相关的最新文献资料,同时借助数字化技术下的课程资源信息平台,及时更新展示国内外职业实践标准和全球建筑教育宪章等资料,旨在帮助学生更全面高效地认知和了解在建筑师的学习成长过程中应该熟悉哪些内容、掌握哪些资讯,以此明确目标,拓展思路,获得启发和借鉴。

本书作为广东工业大学校级本科教学工程项目精品教材(广工大教学〔2018〕132号),得到了广东工业大学建筑与城市规划学院建筑学省级教学团队的全力支持与悉心指导,得到了华南理工大学建筑设计研究院有限公司的鼎力支持与帮助,得到了华中科技大学出版社的大力支持和配合,在此表示衷心的感谢!

本书可作为高等学校建筑学和城市规划等相关专业的教材和参考书,供“建筑师业务知识”“建筑师职业教育”类课程使用,也可供青年建筑工作者以及建筑设计行业人士作参考之用。

本书由黄健文担任主编,刘旭红、林超慧、郑加文担任副主编,郑州大学建筑学院张建涛教授担任主审。具体编写分工如下。

黄健文(广东工业大学):第1、2、6章。

刘旭红(广东工业大学):第3、4章。

林超慧(惠州学院):第5章。

郑加文(广东工程职业技术学院):第7章。

本书在编写过程中查阅参考了一些国内外相关文献资料,在此向这些文献的作者表示衷心的感谢!

由于时间仓促和编者水平有限,书中难免存在一些不妥之处,恳请读者及同行批评指正。

编 者
2021年1月

目 录

第 1 章 建筑师概述	1
1.1 职业建筑师的历史与起源	1
1.2 建筑师的工作职责	6
1.3 建筑师职业道德规范	17
1.4 建筑师的价值观培养	21
第 2 章 注册建筑师制度	25
2.1 我国注册建筑师制度	25
2.2 国外建筑师注册制度简介	33
第 3 章 建筑工程设计程序与审批制度	47
3.1 建筑工程设计程序	47
3.2 建筑工程设计审批制度	53
第 4 章 工程建设相关管理机构与制度	59
4.1 工程建设相关管理机构	59
4.2 工程建设相关管理制度	64
第 5 章 建设工程设计合同与履约责任	69
5.1 建设工程合同	69
5.2 建设工程设计合同	77
5.3 建筑师履行合同的责任	79
第 6 章 建筑工程设计各阶段中的建筑师业务	84
6.1 建筑师全程业务阶段差异	84
6.2 建筑工程设计核心阶段业务内容	91
6.3 建筑工程设计其他阶段业务内容	104
第 7 章 建筑师对施工的监督与服务责任	111
7.1 施工现场组织的基本原则与一般程序	111
7.2 建筑师对施工的监督与服务责任	116
附录	129
参考文献	151

第 1 章 建筑师概述

1.1 职业建筑师的历史与起源

1.1.1 欧洲建筑师职业历史

建筑师是世界三大古老职业之一,其他两种职业是医师和律师。欧洲人说:建筑师创造(物质世界)秩序,医师恢复(人体)秩序,律师维持(社会)秩序。古埃及最早出现关于建筑师的活动记述,但当时的语言中还没有明确的“建筑师”一词。古希腊时期的语言里出现了“architect”一词,由希腊文词根“archi”与“tect”缀合派生而来,意为“建造者”,这为现代意义的建筑师概念奠定了基础。古希腊的建筑师是工作内容非常宽泛的科学技术专家,其工作包含了城市建设、修建公共建筑、军事、时间计算和天象观测等,是世俗化、非专业分工的建筑师角色的起源。到了古罗马时代,建筑师角色上升为“伟大的职业”,其工作的主要内容有三项,分别为建造房屋、制造日晷、制造机械,也留下了经典建筑理论著作《建筑十书》(*De Architectura Libri Decem*)……无论是古埃及、古希腊还是古罗马,建筑师的起源都是工程的组织先驱和技术专家,而这种传统的集大成者,则是中世纪和文艺复兴时期的建造巨匠。

中世纪时期,建筑师通常是营建现场的技术负责人和营建工头,居于业主、顾问和工匠之间,不仅需要熟悉结构、材料、技术,而且要绘制图纸或制作模型,与业主和工匠沟通,同时还要控制造价、工期和建造组织,管理工地并定期付给工匠酬劳,以保证工程顺利完成。而最为重要的是,建筑师十分注意控制建筑物的整体形象和细部构成,侧重考虑结构的纯形式美,因而中世纪的建筑匠师往往被称为构成家,但更全面的理解应该是学识丰富的智者、科学家,以及掌控工程设计和施工管理的建筑匠师。东方传统木构建筑的“栋梁”“大匠”等角色也具有相似的特征,可以认为是现代建筑师与工程承建商的综合体。

以达·芬奇、米开朗基罗、伯鲁乃列斯基等为代表的文艺复兴时期建筑师,积极延续和继承发扬了中世纪的建筑师营建传统,并且基于对中世纪神权至上的批判和对人道主义的肯定,重新借助古典的构成比例来塑造理想中古典社会的协调秩序。随着建筑的兴盛,对专业人才的需求亦越来越大,文艺复兴时期真正奠定了“建筑师”这个名词的意义,将这种新的职业加入了整个社会的经济呼吸之中。文艺复兴时期的建筑师,不仅仅将建筑作为一种营造的经验行为,而是赋予建筑理论和文化

上的意义。建筑师来自雕刻师、绘图师、画家、工程师和细木工等,但却明显区别于一般工匠和神学家。这些建筑师将文艺复兴时期代表宇宙真、善、美统一的造型艺术,与追求完美建筑比例的营造模式相结合,为当时社会的思潮和文化融入建筑找到了一个最佳切入点。

欧洲古典主义时期,以法国为代表的专制王权开始竭力崇尚古典主义建筑风格,出现了以国家作为艺术家的经济后盾和艺术保护人的国家主义艺术象征的制度。随着古典主义建筑风格的流行,法国设立了包括艺术学院与建筑学院两部分的巴黎美术学院,学院将建筑学的教育范围缩小成与绘画、雕塑并列的一个艺术门类,强调建筑等于房屋的装饰艺术,极大地削减了欧洲古代建筑师的职业内容。在崇尚古典形式的学院派艺术教育影响下,建筑师转变成以样式构成、象征意义拼贴与整合为主的官式象征艺术家。但从建筑教育体系的发展来看,巴黎美术学院的学院派体系不仅是欧洲建筑教育机构的鼻祖,而且在 20 世纪的头 20 年对世界建筑界及建筑教育起着相当大的影响。

18 世纪末期,欧洲议会制度的诞生和发展,导致了贵族制度的破产和艺术保护人的消亡。资本主义的萌芽发展和城市规模的逐步扩张,累积了大量建设投资,为建筑师提供了许多实践机会。在此背景下,建筑的视觉艺术性不再独占建筑师的视野,技术性和经济性的需求催促着建筑师职业内涵的扩展,建筑设计开始由艺术转化为一种职业,逐渐从形式装饰和雕塑艺术转变为注重工程、技术、经济等问题。1834 年,第一个实质性的建筑师联盟英国建筑师协会成立,不仅庄严地向社会作出职业建筑师的两大承诺——能力与诚信,而且也宣告了世界图景和建筑师职业的真正改变(图 1-1)。

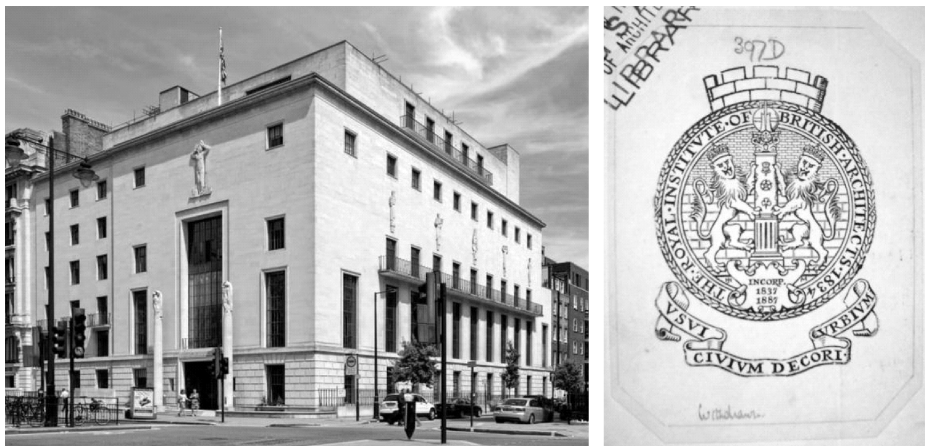


图 1-1 英国建筑师协会总部及初期徽章

1.1.2 中国建筑师职业历史

中国关于专业建筑师的最早记载,可以在先秦古籍《周礼·冬官考工记》中找到相关线索,其记述“匠人”的事务包括取正、定平,营建国城,开沟……“匠人”是古代从事营造管理的官职,其设置可追溯至周代,主要掌管城市规划测量、建筑设计与施工,以及仓廩、道路、农田、水渠等工程建设。除了官职以外,我国古代还建立了与“匠人”紧密相关的“工官制度”,“工官制度”是我国历史上关于宫室建筑、城市规划、技术要求、组织工料以及组织施工的一系列规范与制度的总称。该制度有以下几方面特点:①设立专门管理机构和官职,“工”为商代的工匠官吏,是最早的工官职务,以后各代设司空、将作监等;②制定规范,推行标准化,如宋代的《营造法式》就是“工官制度”的产物;③涉及建筑设计、管理施工、组织工料等。清末包工商的出现,则标志着“工官制度”所调整的生产关系发生了重大变化。

在“工官制度”下,古代中国历朝统治阶层都设有掌管建筑工程的机构,其中沿用时间最长的是“工部”。工部主要管理建筑设计、施工以及水利工程等百工之事,为古代官署名,六部其中一部。最初设于隋代,唐以后各代沿用不辍,工部设尚书,为工部最高行政职务,下设侍郎、郎中、员外郎等职。明代的工部下设营缮所,其中部分官员为工匠出身,如木工蒯祥和石工陆祥。清代的工部只掌管“外工”,“内工”由内务府负责。清代的施工典籍《工程做法》就是由工部制定的。工部为规范建筑施工和设计行为起到了积极作用。

古代通晓“匠人”业务的官员或技术管理者,在中国历朝机构中各有不同的称谓。周朝的“司空”,是古代掌握土木建筑的官职,相传设于虞舜时代,据《汉书·百官公卿表》中载:“禹作司空,平水土。”空,即穴居,“司空”最早的具体任务,是管理穴居之事;秦朝设“将作少府”,汉代也承袭此制,汉景帝时改为“将作大匠”,唐代先改为“缮工监”,置大匠一人,少匠两人,后改称“营缮监”,最后改称“将作监”。“将作”官员代表各代王朝行使建筑管理职责,对建筑的标准化起到了一定的推动作用,《营造法式》一书就是由身为宋代“将作监”的李诫重修完成的。西汉后期的“民曹尚书”是工部官职的又一变化,“民曹尚书”是汉成帝设置的四大尚书官位“四曹”之一,专门负责工程事务,掌管缮治、功作、监池、苑、囿等工作。魏晋南北朝时期,魏以“左民尚书”负责工程,晋以后,尚书负责屯田、起部(负责工程)、水部(负责航政、水利)等与工程有关的活动,所掌均属工务范围。隋以后至清朝改称“工部尚书”。宋代的“八作司”,属工部管辖,据《宋史·职官志》中载,“八作司”分为“东八作司”与“西八作司”,掌京城内外城修缮之事。元代的“待诏”,是官方授予优秀工匠的官职,“待诏”在宋代仅为画院内画家的官职,元代则扩大到工匠队伍。明代的“住坐”和“输班”,均是对营造匠人的管理方式,其管理下的匠人称谓是“住坐匠”和“输班匠”。“住坐匠”在明初编入工部编制,为常年固定在工部作坊的匠人,“输班匠”则为自由匠人,基本上不受工官制度的约束,在经济上实行“匠班银”的税收制度。清初,“输

班匠”最终取代了“住坐匠”，从而促进了建筑承包商的诞生。清代皇宫、苑囿则由内务府掌管，设“样房”“算房”，其中供职的主持人是世袭的，如著名的“样式雷”“算房刘”。

中国传统的木构建筑营建体系是以“栋梁”“大匠”为核心的工匠承包建造体系。代表我国古代建设科学与艺术巅峰的宋代典籍《营造法式》曾记载：“臣闻‘上栋下宇’，《易》为‘大壮’之时；‘正位辨方’，《礼》实太平之典。‘共工’命于舜日；‘大匠’始于汉朝。各有司存，按为功绪。”在古代传统建造活动中，往往只有委托方和承包方两者，而并没有作为第三方的独立建筑师。但事实上并非完全没有从事建筑设计的匠师，这些匠师只是作为承包方的管理力量与技术骨干，全面谋划运营整个项目的建造过程，精细控制建造过程中的建造工期、建筑造价、施工质量等多方面事务。这些有建筑专业知识的匠师，一直至唐代起，才逐步从承包方中分离出来，发展成为从事设计、结构和施工指挥的民间职业匠师，称为“都料匠”，负责设计结构详图，指挥下料加工和现场施工，但不亲自操作。“都料匠”属于匠人之列，但并非官职。唐代柳宗元在其所著的《梓人传》中说：“梓人盖古之审曲面势者，今谓之都料匠。”梓人即木匠，文献记载曾建开宝寺塔的宋代的预浩，就是当时著名的都料匠。明代以后有不少的都料匠成为工部的官员，对规范施工和建筑的标准化作出了重要贡献。

到20世纪初，现代意义的建筑和建造体系在西方已日渐成熟，并随着近代西方文化的“炮舰外交”和中国留学生的学成归国逐步传入中国。1923年，从日本留学回国的柳士英等创办苏州工业专门学校建筑科；1925年从美国留学回国的庄俊在上海开设“庄俊建筑师事务所”；1927年“上海市建筑学会”成立，于第二年更名为“中国建筑师学会”，并出版会刊《中国建筑》(图1-2)；20世纪50年代北京成立了建筑师的行业组织中国建筑工程学会(图1-3)。同时，建筑师作为一个“进口”的职位被带进既有的社会结构和建筑生产体系中，但其实际职能仍然是有技巧的工匠。这样，中国建筑师通过学习，在中国建立了以“洋学”为主、自由职业为体制的西方现代意义的

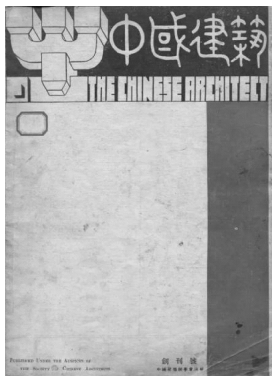


图 1-2 1927 年出版的《中国建筑》



图 1-3 1953 年中国建筑工程学会第一次全国代表大会合照

建筑师职业、教育和行业组织,并在西化主导的风气中(早期会员中70%以上为留学回国者)迅速确立了社会地位和职业领域。

1.1.3 职业建筑师的起源

现代意义的职业化建筑师,最早成形于18世纪末至19世纪初的英国。在整个西方文明中,职业建筑师产生之前的城市建设,特别是宗教权势的公共建筑和贵族王室的豪华建筑,是由业主和艺术家共同完成的,而大量的普通民居则由工匠直接完成。在18世纪末到19世纪初的英国,随着资本主义的发展和城市的扩张,工匠主导的施工企业型建筑师作为营建的承包商,在以技术为主导的契约和执行中占据着重要的地位。这个时代应运而生的现代职业建筑师,正是以职业代理人的独立身份、专业设计者的专业能力、项目监理人的公正诚信取得社会的普遍认同。

自1834年第一个实质性的建筑师联盟——英国建筑师协会(IBA)成立以后,经过32年的努力,这个协会不仅为自己赢得了类似古代神职者、医生、律师才拥有的垄断性称号——“建筑师”,更重要的是在1866年被英国女王授予“皇家”称号,一跃成为大名鼎鼎的、世界现代建筑师协会鼻祖——英国皇家建筑师协会(RIBA),并且在1863年举办了世界上的第一次注册建筑师职业考试。1900年在巴黎召开的国际建筑师会议(International Congress of Architects, ICA),就以职业化建筑师注册资格的社会承认和推广为主旨,1911年,罗马大会上通过了要求各国制定建筑师注册法规和制度的决议。1925年英国的职业建筑师注册制度公布,1927年《英国建筑师注册法》(涉及建筑师资格、考试与注册、建筑教育等)获得通过,1938年修改完成。

职业建筑师作为独立称号出现,不仅是为了保障建筑师的能力和诚信,更重要的是借此认证获得全社会的高度认可。早在国际建筑师协会成立前,1928年国际现代建筑协会(International Congresses of Modern Architecture, CIAM,图1-4)在瑞士成立,成为第一个国际建筑师的非政府组织。1933年CIAM第4次会议通过了《雅典宪章》,确立了现代主义(国际式)建筑在国际建筑界的统治地位。由联合国教科文组织协调于1948年6月28日在瑞士洛桑成立了国际建筑师协会(International Union of Architects, UIA),它的宗旨是在国际社会上代表建筑师行业,推动建筑和城市规划的发展,同时确定建筑师的职能,促进建筑教育,建立职业规范,保护建筑师的权利和地位等。不同于CIAM的以建筑师个人为会员单位,UIA是以国家和地区为会员单位,当时有27个国家建筑师组织的代表参加(图1-5)。建筑师及其从事的建筑设计行业正是顺应了社会发展的需求,以组织起来的行业力量促成了建筑设计和城市规划等建筑师职业服务的规范化,并通过一系列的举措获得社会的普遍承认和尊重,由此职业建筑师步入了规范化发展的新阶段。



图 1-4 1928 年国际现代建筑协会第一次会议合照



图 1-5 国际建筑师协会每三年举办一次世界建筑师大会

1.2 建筑师的工作职责

1.2.1 建筑师的职能范畴

(1) 国际社会对建筑师的职能范畴要求

根据国际建筑师协会给出的定义,“建筑师”通常是依照法律或常规,专门给予职业和学历上合格并在其从事建筑实践的辖区内取得了注册/执照/证书的人。在这个辖区内,该建筑师从事职业实践,采用空间形式及历史文脉的手段,负责任地提倡人居社会的公平、可持续发展、福利和文化表现。

国际建筑师协会章程(图 1-6)在“宗旨和职能”一节里强调国际建筑师协会要求其成员以最高的职业道德和规范赢得和保持公众对建筑师诚实和能力的信任;强调质量和可持续性发展、文化和社会价值相关的建筑功能与公众的关系;通过重建遭到毁坏的城市和乡村,更有效地改善人类居住条件;更好地理解不同的人群和民族,为实现人类物质和精神的追求而继续奋斗;促进人类社会进步,维护和平,反对战争。这即是对职业建筑师职能的概括。

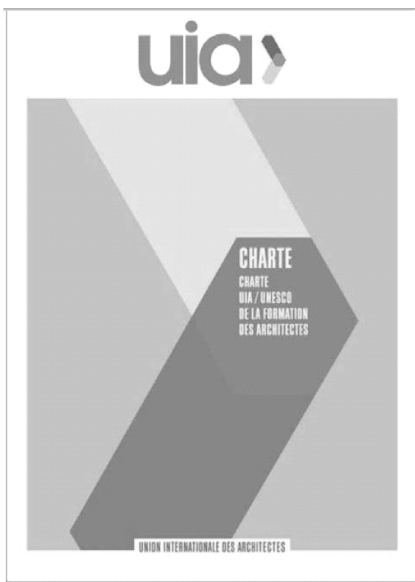


图 1-6 国际建筑师协会章程封面

联合国产品分类目录(1991年版)中对职业建筑师的职能定义和服务范围作了更为全面的概括,其中涉及建筑服务、咨询和设计前期服务、建筑设计服务、项目合同管理服务、建筑设计和项目合同管理组合服务、其他建筑服务等。

建筑的生产活动发展到今天,已成为一项复杂化、体系化的活动,它涉及诸多专业人员,也涉及社会公共效益和个体利益,需要对国家、社会、城市、乡村有全面概括的理解与把握,需要尊重历史、理解文化、遵守建筑设计的基本原则,还需要精准地设计、合理地建造、客观地评价等。然而,建筑师的工作绝不是独立的个人表演,而是一个与整体设计团队不断交换想法、持续合作的过程。正是这些工作步骤丰富了整个设计过程,使建筑尽可能地满足各方面的要求与利益。作为建筑的设计者,需要了解建造过程涉及的各个生产环节,才能使建筑设计具有功能的合理性与施工的可行性。

(2) 时代发展对建筑师的职能范畴要求

每个时代按不同的要求对建筑师提出不同的任务,在如今的互联网时代,建筑师工作内容及角色发生变化,一方面建筑师需要从被动的技术绘图者转向主动的



《建筑工程
设计事务所
资质标准》

协调者,要用符合当代技术、材料要求的建筑语汇恰当地阐释社会生活,诠释时代精神;另一方面要求建筑师在满足人们不断变化的需求的同时,担负更多的社会责任。

建筑师的职业变革于2015年在上海市浦东新区率先提出,它积极引进国际先进设计管理理念,争取在建筑业管理领域成为国家级建筑业改革示范区,是探索建筑师负责制的一种尝试。结合近年来关于五方主体制度、设计事务所制度、推进设计总承包等改革制度出台的背景,建筑设计管理制度和建筑业的变革也呼之欲出。

建筑师负责制是国际工程建设的通行做法,建筑师不仅是设计师,还是工程师,对建筑材料选取等技术问题的把握非常关键,建筑师的全程管理监督对工程质量和效果影响很大。而目前存在的建设工程的传统交付模式(DBB),以及随后发展的设计施工一体化模式(DB/EPC)、建设管理模式(CM/PM),都是在建筑师负责制的基础上进一步发展的新型建设模式,其内核依然包括在建筑物生产的全过程中,由职业建筑师负责整体的技术和品质。

国际通行的建筑师职能在中国被分割为“建筑师+监理工程师”两个独立的部分,而当代的中国建筑设计院体制下的建筑师,基本只参与工程前期工作,例如整体构思和设计图纸。业务的质量很大程度上取决于甲方的影响,个人的业务能力也受到设计单位整体水平的影响。而在项目的整个施工过程中,除了必要的图纸交底和部分设计变更外,建筑师对项目的把控能力比较弱,这影响了项目设计意图的落实。当然,根据目前中国建筑师的整体水平,不是所有建筑师都能把控项目的全过程建设。其原因是多方面的,有政策、体制方面的原因,也有建筑师自身等方面的原因。

今后随着改革的推进,设计企业必将作出改变,建筑师也会面临着选择和变革,一部分个人业务能力较强的注册建筑师因为注册责任体系的强化必然会走向注册合伙制的模式,甚至是和原设计公司合伙;而另一部分有较强设计管理能力的建筑师会走向为大型企业的设计总承包服务以及设计施工一体化的工作岗位。这两种选择具有很强的互补性。可以预测今后很长一段时期内,中国的建设模式由于业主的不同可能会存在多种模式并存的情况。

1.2.2 建筑师的工作内容

建筑学实践(practice of architecture)在广度上包括:提供城镇规划以及一栋或一群建筑的设计、建造、扩建、保护、重建或改建等方面的服务。这些专业性服务包括城乡规划,城市设计,提供前期研究、设计、模型、图纸、说明书及技术文件,对其他专业编制的技术文件作应有的恰当协调以及提供建筑经济、合同管理、施工监督与项目管理等。UIA对建筑师提出全程参与的工作框架如图1-7所示。

建筑师的工作远远超过了一般大众所理解的单纯的设计。建筑师的职业表现

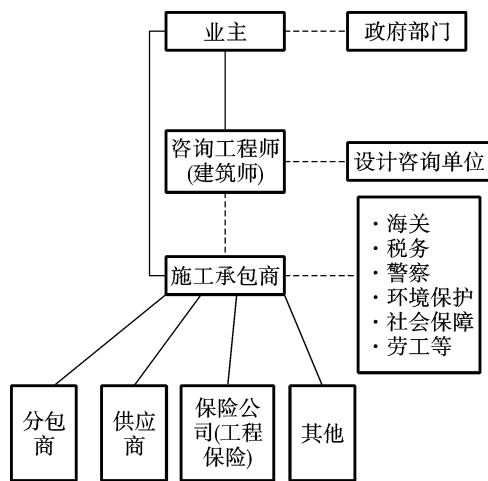


图 1-7 UIA 对建筑师提出全程参与的工作框架

取决于其完成设计委托的能力,所完成的设计不仅要创新、满足一定的规范、符合投资方的需求和期望,还要保证建设工程准时完成、建筑造价控制在预算之内,并且要掌握简单的建造技术,保证人力的有效分配,有计划地进行施工,确保造出高标准的建筑。从工作顺序来划分,建筑师的工作内容大致可以分为前期方案设计、中期图纸审查、后期施工监督、其他工作,如图 1-8 所示。

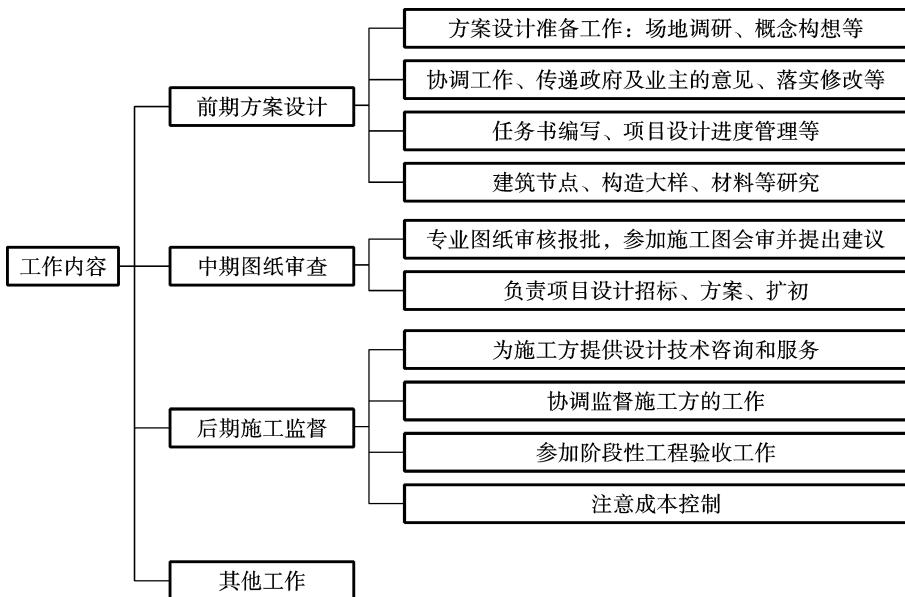


图 1-8 建筑师的工作内容框架

(1) 前期方案设计

前期方案设计的工作内容主要包括以下几方面:开展团队设计工作,进行前期场地调研,设计方案汇报等;协助部门经理指导设计公司、顾问的管理及协调工作,正确且有效地传递业主及设计事务所的设计意见,以及政府回馈意见,并落实设计修改等;协助设计部门经理对项目设计进度的计划管理、组织编写设计任务书;负责建筑专业的设计节点、构造大样研究。

(2) 中期图纸审查

中期图纸审查的工作内容主要包括以下几方面:负责项目设计招投标、方案、扩初、施工图阶段的设计管理工作;负责组织本专业的图纸审查和设计技术交底;参加施工图技术交底和图纸会审,并提出专业意见;协助设计、工程、综合部门做好方案、扩初、施工图等设计文件的审核与报批工作;负责设计评审的组织、设计质量的检查和评估,促使项目设计的进度及质量达到策划目标。

(3) 后期施工监督

后期施工监督的工作内容主要包括以下几方面:协助督促设计公司做好规划、消防、环保、交通、卫生防疫、人防办、抗震办、水电气以及通信等有关政府部门的征询、协调工作;参加公司发展项目中与本专业相关的施工控制点和关键部位的阶段性工程验收工作;对相关工程技术工作进行检查和督导,及时发现项目发展中存在的技术问题,提出意见和解决方案;注意成本控制;做好施工协调与配合,提供设计技术咨询和服务,及时协调项目部处理专业设计问题和设计变更。

(4) 其他工作

其他工作内容包括:协助设计部门经理处理日常事务及安排的其他工作;负责本专业技术资料归档;负责项目开发全过程的本专业技术支持。

通过对建筑师的职能及其在整个建筑生产中的工作内容认知,可以看到在整个建筑生产过程中,建筑师主要参与了建筑策划、建筑设计、初步设计、施工图设计、施工与评估等过程,由此可见,建筑师需要了解建筑的各个生产环节,才能使设计具有存在的合理性与施工的可行性,如图 1-9 所示。

1.2.3 建筑师的职业技能和能力要求

1999年6月于北京召开的国际建筑师协会第21届代表大会上一致通过的《国际建筑师协会关于建筑实践中职业主义的推荐国际标准》(*UIA Accord on Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice*)提出:“建筑师职业的成员应当恪守职业精神、品质和能力的标准,向社会贡献自己的为改善建筑环境以及社会福利与文化所不可缺少的专门和独特的技能。”

(1) 建筑师的职业技能

《国际建筑师协会关于建筑实践中职业主义的推荐国际标准》指出,建筑师所应具备的基础知识和技能见表 1-1。

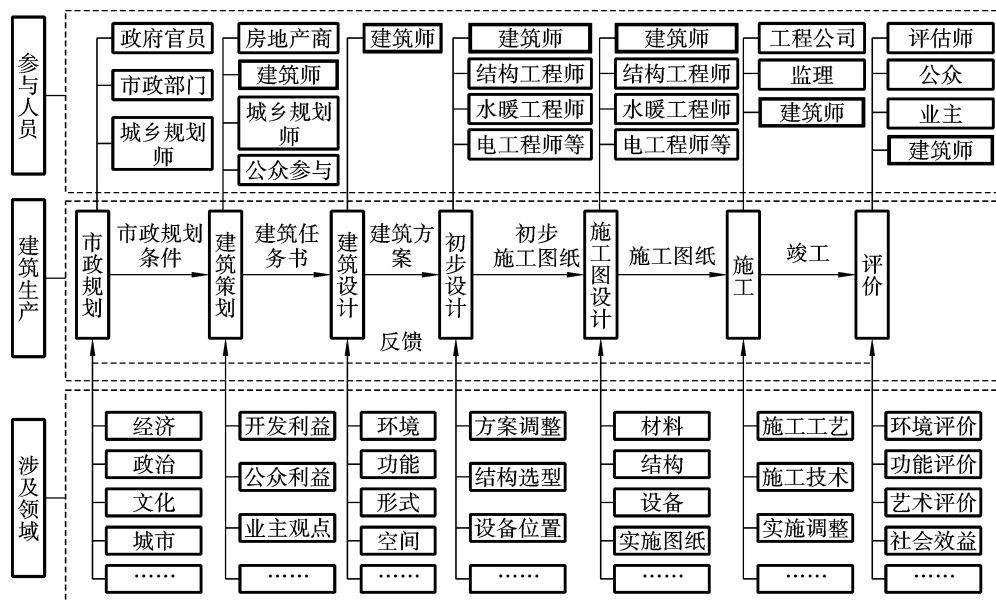


图 1-9 建筑师的工作内容及其在整个建筑生产中的位置

表 1-1 国际建筑师协会推荐建筑师所应具备的基础知识和技能

序号	职业技能要求要点
1	能够创作可满足美学和技术要求的建筑设计
2	有足够的关于建筑学历史和理论以及相关的艺术、技术和人文科学方面的知识
3	与建筑设计质量有关的美术知识
4	有足够的城市设计与规划的知识及有关规划过程的技能
5	理解人与建筑、建筑与环境、建筑之间和建筑空间与人的需求、尺度的关系
6	对实现可持续发展的手段具有足够的知识
7	理解建筑师职业和建筑师的社会作用,特别是在编制任务书时能考虑社会因素的作用
8	理解调查方法和为一项设计项目编制任务书的方法
9	理解结构设计、构造和与建筑物设计相关的工程问题
10	对建筑的物理问题、技术以及建筑功能有足够的知识,可以为人们提供舒适的室内条件
11	有必要的设计能力,可以在造价因素和建筑规程的约束下满足建筑用户的要求
12	对在将设计构思转换为实际建筑物、将规划纳入总体规划过程中所涉及的工业、组织、法规和程序方面要有足够的知识
13	有足够的的项目资金、项目管理及成本控制方面的知识

(2) 建筑师的当代技能发展

在我国建筑行业急速发展的影响下,建筑师面对现实工作的职业技能发展更具