

博士论丛

EPC工程总承包企业运行及管理研究

陆秋虹 著

中国建筑工程出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

博士论丛

EPC 工程总承包企业 运行及管理研究

陆秋虹 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

EPC 工程总承包企业运行及管理研究/陆秋虹
著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010. 12

博士论丛

ISBN 978-7-112-12728-3

I. ①E… II. ①陆… III. ①建筑工程: 承包工
程-工业企业管理-研究 IV. ①F407.96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 254941 号

本书紧密结合建筑业经济活动特点, 运用价格学理论、价值链理论和价值创新理论, 采用理论分析与实证分析相结合的研究方法, 系统深入地研究了建筑业产品价格与价格问题, 构思并论证了解决建筑业产品价格与价值背离问题的途径和方法, 进而结合工程实际研究和发展了高附加价值化的 EPC 经营方式的价值增值空间和运作管理技术。

本书的研究成果为建筑经济与管理学科增添了新知识, 对解决建筑业产品的价格与价值背离的问题以及建筑业产业政策的制定和大型建筑企业经营战略的决策等, 具有重要的理论价值和应用前景。

* * *

责任编辑: 牛 松

责任设计: 张 虹

责任校对: 陈晶晶 姜小莲

博士论丛

EPC 工程总承包企业运行及管理研究

陆秋虹 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 6½ 字数: 156 千字

2011 年 1 月第一版 2011 年 1 月第一次印刷

定价: 20.00 元

ISBN 978-7-112-12728-3

(20002)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

建筑业是国民经济的支柱产业。然而在中国国民经济发展过程中,无论建筑市场如何繁荣,建筑业却始终是个低收益、低效率和低附加值的产业。随着中国进入工业化快速成长期,中国建筑市场也进入了黄金时代,但在建筑业的产出规模不断扩大的同时,建筑业增加值增长率与国内生产总值的增长率却呈现越来越明显的剪刀差趋势。究其原因,除了建筑产品及其生产过程技术经济特点的影响之外,最主要的就是由于建筑产品价格与其价值的背离所造成的。

对此,本书紧密结合建筑业经济活动特点,运用价格学理论、价值链理论和价值创新理论,采用理论分析与实证分析相结合的研究方法,系统深入地研究了建筑业产品价格与价格问题,构思并论证了解决建筑业产品价格与价值背离问题的途径和方法,进而,结合工程实际研究和开发了高附加价值化的 EPC 经营方式的价值增值空间和运作管理技术,论文的主要研究成果包括:

1. 基于价格学理论和建筑工程项目分段实施、多方参与的特点,以市场交易行为为前提,界定了业主方工程造价和建筑业产品价格的内涵;通过对建筑业企业施工承包建造产品价格构成、计价方法和依据的分析,发现单纯以成本要素为定价依据,施工技术科技含量难以影响价格水平以及经营方式导致过度竞争等,是建筑业产品价格与价值背离的主要原因。研究结果为寻求解决建筑业产品价格问题的途径和方法提供了基本的依据。

2. 通过建筑产品价值链及建筑业企业价值增值活动的分析,在以建筑业从业人员规模为依据论证中国建筑市场供求关系基本均衡的前提下,提出了解决建筑业产品价格与价值背离问题的营造制度与环境建设新构思,即:(1) 提高建筑业产业集中度;(2) 法定建设项目业主选择承包商的过错责任;(3) 基于投资者的自我约束机制适当放宽对民间投资项目发包方式的管制;(4) 采用科学的生产力组织形式提高建筑业企业价值增值活动的效率;(5) 发展和采用具有集成管理功能的高附加价值经营方式。

3. 通过对产业价值链、企业价值链、建筑产品价值链及其内在联系的分析,建立了 EPC 经营方式的价值增值模型、组织结构模型、经济分配模型,结合工程实践研究、论证和发展了基于建设工程项目业主的需求和监控方式的 EPC 型工程服务主体的运作管理技术,包括:(1) 通过项目成本

WBS 和编码体系创建的项目管理 WBS 主表与辅表所构成的多维一体化的成本管理综合 WBS 体系,能有效避免信息孤岛现象,有效地控制项目成本;(2)研究提出的将标识管理技术用于合同管理的方法以及项目实施中进行设计、施工、采购业务深度交叉的操作方法,能有效实现 EPC 工程服务的目的;(3)研究提出并经验证的利用不均衡矩阵理论来有效解决企业以有限资源进行多项目运作管理的原理与操作方法,能有效解决 EPC 多项目运作的难题。

本书的研究成果为建筑经济与管理学科增添了新知识,对解决建筑业产品的价格与价值背离的问题以及建筑业产业政策的制定和大型建筑企业经营战略的决策等,具有重要的理论价值和应用前景。

目 录

1 绪论	1
1.1 问题的提出和研究的目的意义	1
1.2 国内外研究现状	3
1.2.1 国外的研究状况	3
1.2.2 国内的研究状况	4
1.3 本书研究的主要内容	5
1.3.1 本书研究的主要内容	5
1.3.2 拟采取的研究方法、技术路线	6
1.3.3 主要创新点	6
2 建筑业产品价格与价格问题	8
2.1 建筑业与建筑业产品	8
2.2 建筑业产品的价格	12
2.2.1 对建筑业产品价格的认识状况及问题	12
2.2.2 建筑业产品价格的定义	14
2.3 建筑业施工承包建造产品的价格问题	16
3 解决建筑业产品价格问题的途径和方法	23
3.1 产业价值链及一般产品价值增值空间的分布特点	23
3.2 建筑产品价值链及其价值增值活动分析	25
3.2.1 建筑产品的价值增值过程及其价值链的定义	25
3.2.2 建筑企业价值增值空间的分布特点	28
3.3 解决建筑业产品价格与价值背离的制度环境建设	30
3.3.1 建立竞争有序的市场, 消除不公平竞争	30
3.3.2 采用现代招标方式, 规诫业主选择承包商的行为	36
3.3.3 适当放宽对民间投资项目发包方式的管制	39
3.4 建筑业产品高附加价值的途径	43
3.4.1 提高建筑业企业价值增值活动的效率	43
3.4.2 扩大建筑业企业价值增值活动的空间	46
3.4.3 发展高附加价值的经营方式和经营战略	47

4 EPC 经营方式的价值增值空间及运作管理	53
4.1 EPC 经营方式的价值增值模型	53
4.2 EPC 型工程服务的组织结构模型	57
4.2.1 EPC 工程总承包公司的组织理论基础	57
4.2.2 EPC 型工程服务的能力结构和组织机构模型—— “大总部、小项目部”	58
4.2.3 不均衡矩阵理论及其在 EPC 组织结构中的应用	61
4.3 EPC 型工程服务的经济分配模型——基于实践的分析	65
4.3.1 EPC 总承包公司经济分配机制的构想	66
4.3.2 EPC 型工程服务的五大经济模块的功能及分配方式	67
4.3.3 EPC 型工程服务的绩效模型及分配系数	69
4.4 EPC 型工程服务公司的运作方式及管理技术	72
4.4.1 多项目运作的动态控制	72
4.4.2 设计、施工、采购等核心业务的深度交叉	78
4.5 EPC 型工程服务的案例	79
4.5.1 工程概况	79
4.5.2 EPC 项商务中标过程	81
4.5.3 项目管理组织结构及运作方式	82
4.5.4 设计、采购、施工深度交叉的项目过程管控	84
4.5.5 本项目的经济运行状况	85
4.5.6 天津西青宝洁物流项目业主方的评价	87
5 结论及有待进一步研究的问题	88
5.1 研究结论	88
5.2 有待进一步研究的问题	90
参考文献	91
致谢	95

1 绪论

1.1 问题的提出和研究的目的意义

建筑业作为国民经济的支柱产业，它不仅向国民经济各行业和人类提供生产、生活、工作、学习的物质基础条件并创造人类的物质文明和精神文明，而且吸纳大量的从业人员，供养着占总人口近 10% 的国民。然而，中国建筑业有史以来，一直是个低收益、低效率和低附加值的产业，尽管中国改革开放 20 多年来已进行了多项改革，但上述问题不但没有得到解决，而且还有进一步发展的趋势，其具体表现就是，建筑业的劳动生产率和产值利润率已经成为全产业的最低，参见图 1-1；而处于工业化快速成长期的中国建筑业，其总产值虽然随着经济发展有了明显的增长，但增加值的增长与总产值的增长却呈现出明显的剪刀差趋势，这表明中国建筑业经济活动低附加价值的现实。参见图 1-2。

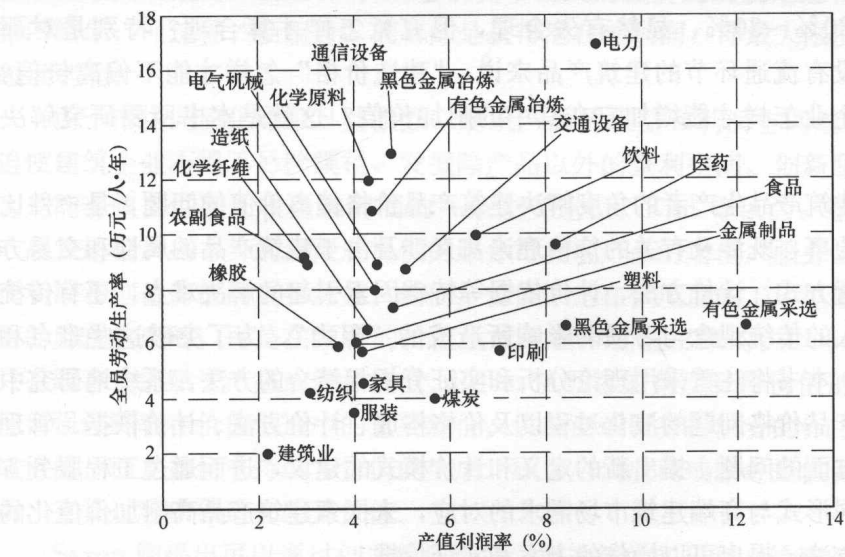


图 1-1 国民经济不同产业生产率及效益比较
(根据 2000~2006 年中国统计年鉴资料整理)

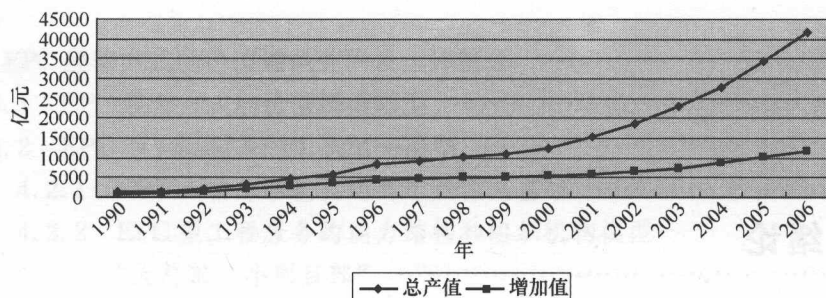


图 1-2 中国建筑业总产值与增加值对比图

注：原始数据来源于《中国统计年鉴》相关年份

中国建筑业存在的上述问题，严重地影响和制约着它的成长、发展、技术进步和竞争力的提升。为了解决这些问题，金维兴教授分析了建筑业改革实践的成功经验和不足，主持完成的国家自然科学基金项目《21 世纪中国建筑业管理模式及相关政策研究》的研究成果，基于建筑产品及其生产过程的技术经济特点，提出了弹性生产力理论和建筑业新的生产力组织形式及管理模式新构思，为提高建筑业的生产效率和最大限度地降低建筑产品生产过程的无效的生产耗费等，提供了理论和实证依据。然而，该项研究成果并未涉及建筑业面临的全部问题，影响中国建筑业低效率、低收益和低附加值的原因，除了它传统的生产力组织形式与管理模式外，还有一个十分重要的原因，那就是建筑产品的价格问题，更确切地说，是由于中国建筑产品的价格偏离了它的价值。例如，在商品房价格中，“建造价格”只占到售价的 20%~30%，显然有失合理，但究竟怎样才算合理？特别是对那些几乎没有流通环节的建筑产品来说，“建造价格”怎样才能不偏离价值？建筑业企业怎样才能增加它在其中的附加价值？这就是本书所要研究解决的问题。

从建筑产品生产者的角度解决建筑产品价格偏离价值的问题，是一件比较困难的事，既涉及有关的价格理论，又涉及由于建筑产品的属性和交易方式、经营方式、计价方法、计价依据等特殊因素引起的解决难点，还有传统体制和人的传统观念与习惯的影响所造成的“阻力”。为了突破这些难点和“阻力”，本书将注重采用理论分析和实证分析相结合的方法，系统地研究中国建筑产品价格问题的演化过程以及价格构成、计价方法、计价依据、管理体制等方面的问题，提出新的定义和计价模式的建议，进而通过工程服务方式及合同形式与高端建筑市场需求的对应，来探索建筑产品高附加价值化的途径、方法，提出可以操作的方案和实证依据。

本书的研究成果对中国建筑业的改革、成长、发展、技术进步、竞争力提升和产业形象的重塑等，具有重要的理论价值和应用价值。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外的研究状况

价格问题始终是影响建筑业成长发展和竞争力的至关重要的问题，这一点，在国际上也不例外。然而，国际上并没有一个统一的计价标准和方法，各国建筑业所采用的估价方法中，以英国模式（即工程量乘以单价外加不可预见费和利润）最具代表性，是完全的市场价格。此外，工程报价的构成和价格水平，除取决于设计标准和合同条件以外，与企业实力和资源条件是密切相关的。有些国家例如日本，对承担政府工程的企业在中标价的基础上增加1%的补助，专门用于支持建筑业企业的技术创新和新技术的推广应用，弥补了工程报价构成上的不足。尽管如此，由于建筑业是一个竞争性产业，承受价格水平的压力是各国建筑业面临的共同问题。为此，有实力的企业越来越重视价值创新，即通过市场开发、技术开发和工程服务的新组合，来向建设业主提供新的工程服务，以便增加企业在建筑产品上的附加价值。

目前，国外对建筑业价值领域的研究主要集中于通过价值创新及价值链管理等来寻求解决方案。熊彼特认为，所谓创新就是要“建立一种新的生产函数”，即“生产要素的重新组合”，就是要把一种从来没有的生产要素或生产条件引进生产体系中去，以实现对生产要素或生产条件的“新组合”；作为资本主义“第四类生产要素”的“企业家”职能就是实现“创新”，重新对生产要素或生产关系进行组合；所谓“经济发展”就是指整个资本主义社会不断地实现这种“新组合”，或者说资本主义的经济发展就是这种不断创新的结果；而这种“新组合”的目的是获得潜在的利润，即最大限度地获取超额利润。

由于市场同质化竞争日益激烈，建筑产品的收益和利润空间越来越小，迫使建筑企业不得不另辟蹊径，发掘除产品以外的获利空间。创新服务被认为是能有效提供额外收益和利润的一条主要途径。Kim 等认为：企业围绕产品并超越产品本身的界限所提供的服务可实现产品的增值，服务是企业实现利润和创造价值的重要源泉。然而，价值不是在供应商的工厂里或服务企业的后台生产的，而是在顾客的价值生成过程中创造出来的。Levitt 指出：只有顾客才能赋予产品或服务价值。Priem 从顾客的角度看待价值的创造过程，强调顾客在价值创造中的重要地位。供应商或服务提供者的作用不是传递价值，而是如何支持顾客价值的生成。顾客与供应商或服务提供者进行互动，在其过程中创造并感知价值。

Saxon 则提出可以通过创造建成环境，增进绩效和福利，给建筑业带来增值。在德国，是通过在细分市场中寻求生存定位和发展空间。在瑞典则引入了可持续建筑业的观念，把建筑业扩展到从项目的构思、策划、设计、建

造、使用、维护、修建直至拆除的整个生命周期，并在实际应用中采用了生命周期成本法（LCC, Life-Cycle Costing）。

根据迈克尔·波特的战略理论，企业为获得竞争优势有三种途径：低成本、差异化、集中化，并认为低成本与差异化只能选择其一，如果将差异化视为客户的特殊需求，也即客户的附加价值，那么也可以认为，低成本对应低价值，高成本对应高价值，企业在制定战略时，需要根据自己的目标客户选择符合本企业的战略方案。而欧洲工商管理学院的钱·金和勒妮·莫博涅教授于2005年出版了《蓝海战略》，其最具有创新性的论点即为低成本与高价值的有机统一与融合是可以实现的，通过剔除和减少产业现有的一些竞争元素降低成本，通过增加和创造产业现在未注重的一些元素开创新的买方价值。

1.2.2 国内的研究状况

根据已掌握的文献资料，中国建筑产品价格的形成机制仍处在政府定价与政府指导价相结合的状态，没有完全摆脱计划经济的定价模式。存在着一些与市场竞争机制和价格调节不相适应的方面。在这种定额计价模式下，国家是计价的主体，以法定的形式进行工程造价管理，而与价格行为密切相关的建筑市场主体的发包人和承包人，却常常没有决策权和定价权。

中国建筑产品的价格水平受到建筑业投资、人均国民收入、建筑业产值、工业品价格与成本比率等宏观经济变量的影响。在投资迅速增长和需求持续增加的条件下，目前国内各类大宗建筑材料如钢材、水泥等建筑材料的价格也呈现持续上涨的局面。刘灿、秦红等认为，建筑材料价格的上涨对目前多数由乙方自行采购和采用固定总价合同形式的建筑企业影响是明显的，一路攀升的建材价格对价格水平已经偏离价值的建筑企业来说，无疑是雪上加霜，严重影响了建筑企业的持续发展力。金维兴，陆歆弘等认为，在中国建筑业的生存与发展空间中，拓展建筑业的新事业组合，寻求新的经济增长点和增长力，增加建筑业在建设项目上的附加价值，提高建筑业产业效率和效益，已成为建筑业目前亟待解决的问题。

关于如何提升建筑业企业的附加值，国内学术界也有不同程度的研究和探讨。钱军引入“精益思想”对建筑企业的发展做了相关阐述，其核心思想是以整体优化的观点合理地配置和利用企业拥有的生产要素，消除生产全过程一切不产生附加价值的劳动和资源，追求“尽善尽美”，达到增强企业适应市场多元化的应变能力，获得更高的经济效益。

目前，我国多数建筑企业主要仍分为勘察、设计、施工三种类型，功能单一。与国际通行的工程公司模式有很大的差异，不能适应市场经济条件下，客户对基建服务多功能组合的市场需求。清华大学李缨从工程信息集成的角度研究得出，国内咨询设计企业向工程公司转变是一种趋势，组织和经

营模式的转变是最终实现工程建设“好、快、省”的重要措施，而“并行工程”和“EPC”则可形成重要的组织管理保障。

尹为民通过建筑业供应链管理对策的研究，提出“最佳价值需要靠一种设计、供应和施工等元素之间的最优组合来创造”。罗文标、程功研究了供应链网络多价值链的整合，提出了通过对价值流分析和管理，在企业内部找出不增值活动，并消除所有各式各样的倒流、废品和障碍，使产品的价值增值在企业内部流程上得以连续进行，在此过程中应基于核心能力通过战略性的价值流活动，实现对企业发展的支撑。张涛通过研究则认为，实现增值必须以组织价值最大化为最高目标，即若要实现组织价值的最大化，则要以关注组织最重要事项为核心，即关注对组织目标实现起到决定性作用的业务程序。

魏新亚认为，建筑企业应尽快建立建筑业技术创新体系，培养企业创新观念，增强企业创新能力。同时国家应大力发展工程建设咨询服务业，开辟建筑业新的经济增长点。张静晓、金维兴提出，建筑业价值创新的基点是建筑产品的表现形式，并指出，建筑业价值创新的形势应结合文化、经济等因素实现组织创新，产品创新与产业结构调整等进行归纳。王芳则通过对工程价值链的研究，得出“淡化产品界限，突出业务类型，贯通项目生命周期”是目前建筑业结构改善，并促进建筑业附加值增值之方案。

综上所述可见，目前将中国建筑产品价格问题与建筑业的发展力问题结合的研究尚处于探索阶段，如何引入国内外相关价值链理论和价值创新理论进行中国建筑企业的实际应用是现阶段研究的主要目标与内容。而针对中国建筑业的具体环境进行建筑企业高附加价值化的探讨则处于起步和理论分析阶段，应用相关实证或经济模型对如何提升建筑企业的附加价值进行进一步深入研究，并提出更具体可操作性解决途径或方案的研究成果则尚未出现。

1.3 本书研究的主要内容

1.3.1 本书研究的主要内容

包括以下三个方面：

1) 分析中国建筑产品的价格问题，提出新定义和计价模式的建议

通过建筑产品的定义，分析中国建筑产品的价格水平，对国际惯例上的建筑产品计价方法、国外建筑产品价格水平与国内的现状进行比较研究。结合价值规律理论，揭示中国建筑产品总体价格水平与价值相偏离是目前存在的普遍性问题，进一步对我国现阶段的建筑产品价格结构、价格形成机制进行研究，剖析现行价格结构以及价格形成机制与我国社会主义市场经济不适应之处，以及中国建筑产品价格与建筑产品的社会必要成本和建筑业企业的生产水平与能力之间的关系，证明目前中国建筑产品价格结构实质上制约了建筑市场的正常竞争，建筑产品价格应有的功能得不到充分发挥，市场无

法有效地进行资源优化配置。

2) 研究大型建筑企业工程服务高附加价值化的有效途径

引入组织结构创新的机理,借鉴工程价值链理论及产品创新理论,研究建筑产品价格与建筑业企业组织结构、企业经济分配结构等的关系。结合我国国情,研究如何从行业角度找出组织结构重组与管理流程改革的方案,通过企业结构重组,实行一体化战略,将设计、采购、施工等主要元素实行最优组合,形成具有综合功能的工程总承包企业,创新建筑业企业的经营服务模式,实现低成本、差异化竞争,优化企业经济增长模式,既有效开创买方价值,又有效增加建筑企业附加值。

3) 研究高附加价值化的 EPC 型工程服务的管理技术及运作方式

借鉴价值创新理论、供应链理论及价值增值理论,系统分析 EPC 型工程服务的价值增值空间,建立富有效率的建筑企业价值增值的 EPC 组织结构模型以及 EPC 经济分配模型,结合工程实践,研究 EPC 运作方式及其管理技术,实现设计与施工的深度交叉和多项目运作的动态控制,形成规范化、可操作的 EPC 型工程服务实施方案,促进中国建筑业企业的组织创新、价值创新和建筑产品创新。

1.3.2 拟采取的研究方法、技术路线

本书基于价值创新理论、供应链理论、价值增值理论,采用理论分析、比较研究和实证分析相结合的方法,分析我国建筑产品的价格水平、价格结构及其与建筑企业成长发展之间的关系,并结合我国建筑业企业的现状,以寻找我国建造价格存在的问题和产生问题的原因,根据分析的结果从两个方面寻求解决办法:其一是对建造业产业属性的重新认识和定位,提出建筑业产品的计价模式;其二是探索增加建筑业企业附加价值的途径。进而,在系统理论指导下,结合工程实践深入研究 EPC 工程服务模式的价值增值空间及其运作管理必须的组织结构模型、利益分配模型、核心管理技术,形成规范化、可操作的实施方案。

上述研究思路与方法如图 1-3 所示。

1.3.3 主要创新点

(1) 基于价格理论,采用理论分析、实证分析和比较研究相结合的方法,研究建筑业产品(工程服务)价格问题,提出解决建筑业产品价格问题的新的依据和思路。

(2) 应用价值创新理论与供应链理论研究如何增加建筑企业的附加值,掌握其价值形成过程和价值增值空间,提出建筑企业高附加价值化的途径。

(3) 以系统理论为基础,紧密结合工程服务实践,研究 EPC 模式的价值增值空间、组织结构模型、利益分配模型、核心管理技术和动态控制方法,形成具有推广应用价值的、可操作的研究成果。

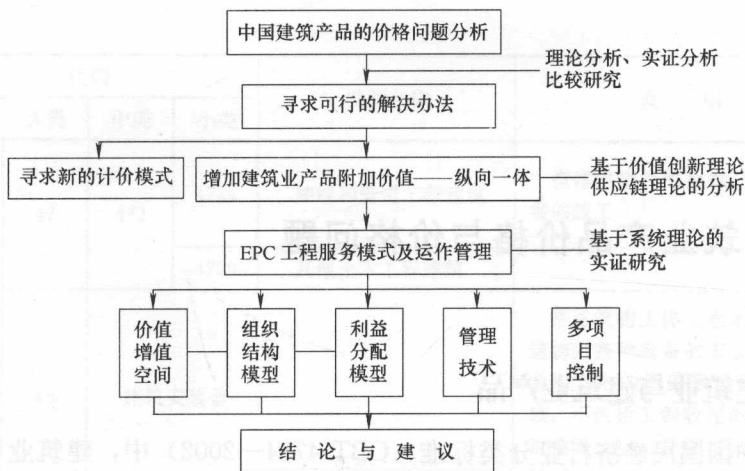


图 1-3 研究的思路与方法

2 建筑业产品价格与价格问题

2.1 建筑业与建筑业产品

在中国国民经济行业分类标准（GBT 4754—2002）中，建筑业与制造业同属于第二产业，如表 2-1 所示。从这个划分标准中可以明显地看出，建筑业被限制在施工活动即狭义建筑业的范围中。与之形成鲜明对照的是联合国中心产品分类编码（Central Product Classification，简称 CPC）中与建筑业有关的服务类型，如表 2-2 所示，此表虽不涉及产业划分，仅是依照社会经济各项活动过程及其输出结果进行分类，但是国际标准产业分类（International Standard Industrial Classification of all Economic Activities，简称 ISIC）以及世界贸易组织（WTO）的贸易总协定（GATS）对服务贸易的分类中，关于建筑活动以及与建筑有关的活动的划分都与 CPC 有着明显的对应关系，如表 2-3 所示。因此可以看出国际上对于建筑业的产业定位是偏重于服务过程的，也即把建筑业归入服务业（第三产业）中。

国民经济行业分类标准中的建筑业

表 2-1

代码				类别名称	说 明	
门类	大类	中类	小类			
E	建筑业				本类包括 47-50 大类	
	47	房屋和土木工程建筑业			指建筑工程从破土动工到工程主体结构竣工的活动过程。不包括工程的内部安装和装饰活动	
		471	4710	房屋工程建筑	指房屋主体工程的施工活动。不包括主体工程施工前的工程准备活动	
		472	土木工程建筑		指土木工程主体的施工活动。不包括施工前的工程准备活动	
			4721	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑		
			4722	水利和港口工程建筑		
			4723	工矿工程建筑		指厂房外的矿山和工厂生产设施、设备的施工和安装，以及海洋石油平台的施工

续表

代码				类别名称	说 明
门类	大类	中类	小类		
E	47	472	4724	架线和管道工程建筑	指建筑物外的架线、管道和设备的施工
			4729	其他土木工程建筑	
	48	建筑安装业			指建筑物主体工程竣工后,建筑物内各种设备的安装活动,以及施工中的线路敷设和管道安装。不包括工程收尾的装饰,如对墙面、地板、顶棚、门窗等处理活动
	49	建筑装饰业			指对建筑工程后期的装饰、装修和清理活动,以及对居室的装修活动
	50	其他建筑业			
		501	5010	工程准备	指房屋、土木工程建筑施工前的准备活动
		502	5020	提供施工设备服务	指为建筑工程提供配有操作人员的施工设备的服务
		509	5090	其他未列明的建筑活动	指上述未列明的其他工程建筑活动

摘自国家标准《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2002)

联合国中心产品分类编码 (CPC) 中与建筑业相关的类别 表 2-2

代码				类别名称	说 明
门类	大类	中类	小类		
5	施工服务				包括构件预组装服务;民用、非民用房屋、土木工程的新建、改建、修缮、恢复服务
	54	施工服务			
		541	5411-5412	一般房屋施工服务	
		542	5421-5429	一般土木工程施工服务	
		543	5431-5434	场地准备服务	
		544	5440	装配结构施工(含预组装)	
		545	5451-5459	专业工种服务	
		546	5461-5469	工艺设备安装服务	
		547	5471-5479	工程尾工服务	
		548	5480	施工机械租赁(含操作工)服务	

续表

代码				类别名称	说明
门类	大类	中类	小类		
				商业服务	
				其他专业、技术和商业服务	
		832		建筑服务,规划服务	
				工程服务	
8	83		8331	整体工程服务	
			8332	工程项目管理服务	
			8333	工程策划与前期设计服务	
			8334	工程设计服务	
			8335	施工安装阶段工程服务	
			8339	其他工程服务	

摘自：联合国产品分类编码 (Code of Products Classification) Ver. 1.1 版, 2002. 2. 28

GATS 部门分类中与建筑业有关的内容

表 2-3

1 商业服务	A 专业服务	d 建筑设计服务
		e 工程设计服务
		f 综合工程服务
		g 城市规划与景观设计服务
	D 房地产服务	a 针对自有或租赁房地产的服务
		b 给予收费或合同的房地产服务
	E 不带操作人员的租赁(干租)服务	d 机械设备的干租服务
3 建筑及相关工程服务	A 房屋的一般施工服务	
	B 土木工程的一般施工服务	
	C 安装与装配服务	
	D 建筑装修服务	
	E 其他	
6 环境服务	A 污水处理服务	
	B 废物处理服务	
	C 卫生设施及类似的服务	
	D 其他环境保护服务	

对于不同的建筑业范围的界定以及建筑业产业属性的不同认识,并非仅仅是简单的产业范围划分或统计口径的不同,而是涉及产业政策、市场结构以及产业的价值创新活动和价值增值空间等与建筑业成长发展密切相关的各个重要方面、并且通过这些方面对建筑业企业经济活动的效率与效益产生深