



建设项目全过程造价 管理理论与方法

CECA

戚安邦 孙贤伟 著

天津人民出版社

建设项目全过程造价 管理理论与方法

戚安邦 孙贤伟 著

天津人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设项目全过程造价管理理论与方法/戚安邦, 孙贤伟著. —天津: 天津人民出版社, 2004. 12

ISBN 7-201-04918-6

I. 建… II. ①戚…②孙… III. 建筑造价管理
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 119519 号

天津人民出版社出版、发行

出版人: 刘晓津

(天津市西康路 35 号 邮政编码: 300051)

邮购部电话: (022) 23332446

网址: <http://www.tjrm.com.cn>

电子信箱: tjrmchbs@public.tpt.tj.cn

天津市武清区教育印刷厂印刷 新华书店经销

*

2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 16.5 印张

字数: 400 千字 印数: 1-3000

定 价: 40.00 元

序 言

在工程造价管理领域，从 20 世纪 90 年代开始，国内外工程造价界都十分重视和关注对工程项目全面造价管理的理论和方法的研究。21 世纪将步入工程项目全面造价管理的发展阶段。

随着投资体制的多元化和国际建设市场激烈竞争，我们急需一大批懂得建设项目造价管理先进理论和方法并能熟练地掌握建设项目全过程造价管理的高级管理人才，为使我国造价工程师和专业人员能够有越来越多的人熟悉和掌握国际上先进的建设项目造价的管理理论，我协会邀请戚安邦和孙贤伟教授编撰了《建设项目全过程造价管理理论与方法》作为全国造价工程师继续教育的培训教材。

本书作者天津南开大学戚安邦教授多年来一直从事这方面的研究和教学工作，并曾到英国和美国著名大学留学，学习研究世界先进的项目管理理论，取得了可喜的研究成果。在本世纪初出版了《工程项目全面造价管理》、《现代项目管理》等著作，并曾在中央电视台进行过现代项目管理的专题讲座。

本书是作者在运用先进的管理理论结合我国国情，比较系统地论述了建设项目全过程造价管理理论和方法，对促进我国建设项目造价管理和投资效益的全面提高具有重要的意义。

希望造价工程师及工程造价专业人员能够认真阅读此书，定会有所收获，并在工作实践中进一步丰富工程造价管理的理论和方法。

中国建设工程造价管理协会顾问

杨思忠

2004 年 10 月

前 言

建设项目全过程造价管理(Whole Process Cost Management—WPCM)的提法是在原国家计划委员会计标(1988)30号文件中就提出的一个工程造价领域的全新思想,此后国内外工程造价管理界开始了对于这方面的研究。经过这些年的研究,虽然建设项目全过程造价管理的基本理念已经建立起来了,但是相应的建设项目全过程造价管理的具体理论和方法仍然存在很多问题。作者多年来一直从事项目管理方面的研究和教学工作,尤其专注于建设项目造价管理方面的研究和教学,并出版有《工程项目全面造价管理》、《现代项目管理》、《项目论证与评估》和《项目管理学》等方面的专著和教材。本书是作者在博士论文课题研究的基础上撰写而成的,其中包括了作者在英国 LEEDS 大学与美国 UNCC 大学留学期间所作的学术研究与学术交流等方面的研究成果。现在中国建设工程造价管理协会的领导极力主张和积极推动,本书最终得以出版从而能够将作者多年研究的建设项目全过程造价管理的原理和方法介绍给各位同仁,深感到十分荣幸。

能够为中国工程造价管理专业和学科的发展贡献自己的一份力量一直是我梦寐以求的事情。本书较全面地介绍了国际上最新的一些建设项目造价管理的思想和方法,同时全面介绍了建设项目全过程造价管理的方法论和相应的一套建设项目全过程造价管理的具体技术方法。书中首先介绍了国际上建设项目造价管理理论与方法的最新发展和研究现状,然后对国际建设项目造价管理界 20 世纪 80 年代以来提出的建设项目全生命周期造价管理(Life Cycle Cost Management—LCCM)的思想和方法,建设项目全过程造价管理(Whole Process Cost Management—WPCM)的思想和方法以及建设项目全面造价管理(Total Cost Management—TCM)的思想和方法进行了介绍、分析和讨论。本书的核心内容是全面介绍和讨论了建设项目全过程造价管理的原理和技术方法。

中国是现今世界上工程建设投资额最大,工程建设项目最多的国家,然而我们现有的一些建设项目造价管理方法还是比较落后的,我们在这方面的研究和教育还

远远赶不上发达国家。所以我们急需研究并推广适合中国国情的科学而又先进的建设项目造价管理原理和方法，从而促进我国建设项目造价管理和投资效益的全面提高。同时，随着我国加入 WTO 和走向世界，我们面临和参与的国际建设市场上的竞争越来越激烈，为应对这种竞争我们就需要一大批懂得建设项目造价管理先进理论与方法和国际习惯做法的高级建设项目造价管理人才。我们现在大约有近百万人在从事建设项目造价管理专业方面的工作，如果这些专业人员中的一部分人能够熟悉和掌握国际上先进的建设项目造价管理理论和方法，我们国家的建设项目造价管理水平就会有大的提高，我们的国际竞争力也会有大的提高，本书正是作者为实现这一目标而做出的努力和尝试。

建设项目全过程造价管理的原理与方法研究是一个涉及多学科和多领域的课题。作者虽然在这一方面做了一些研究工作并在本书中对这一方面做了较全面的总结和归纳，但是由于作者的能力和 research 深度和广度有限，所以在本书中肯定会存在许多不足和缺憾。作者坚信通过中国建设工程造价管理协会、高等院校和科研机构、全国的造价工程师们等建设项目造价管理的学术界和实践界共同努力工作，我们一定会比其他国家做得更好。

作 者

2004 年 10 月于南开大学

目 录

第一章 建设项目造价管理范式的转换	(1)
第一节 现代项目管理的新范式	(1)
一、项目管理范式的转换	(1)
二、项目管理范式转换的原因分析	(5)
三、我国项目管理范式转型的情况	(6)
第二节 建设项目造价管理的新范式	(7)
一、建设项目造价管理范式的发展进程回顾	(8)
二、三种建设项目造价管理范式的适用情况分析	(9)
三、关于我国建设项目造价管理范式转换的思考	(14)
第三节 建设项目全过程造价管理的内涵	(17)
一、建设项目全过程造价管理的实质性内涵	(17)
二、建设项目全过程造价管理的基本步骤和过程	(18)
三、建设项目全过程造价管理的相关知识	(20)
第二章 现代建设项目管理的基本原理和方法	(21)
第一节 现代建设项目的基本概念	(21)
一、建设项目的定义	(21)
二、建设项目的特性	(22)
三、建设项目与日常运营的区别	(23)
四、建设项目的分类	(24)
第二节 现代建设项目管理的基本概念	(26)
一、建设项目管理的目的	(26)
二、建设项目管理的主要内容	(27)
三、建设项目管理的手段	(28)
四、现代建设项目管理的特性	(29)
第三节 建设项目生命周期理论和方法	(31)
一、建设项目生命周期的定义	(31)
二、建设项目生命周期的内容	(32)
三、建设项目生命周期的描述	(33)
四、建设项目生命周期的基本阶段划分	(34)
第四节 建设项目各阶段的主要工作内容	(35)
一、建设项目定义与决策阶段的工作	(35)
二、建设项目计划与设计阶段的工作	(37)
三、建设项目实施与控制阶段的工作	(38)
四、建设项目完工与交付阶段的工作	(39)

第五节	建设项目的管理过程	(39)
一、	建设项目管理过程的构成	(40)
二、	建设项目管理过程各工作间关系	(40)
第三章	建设项目造价管理方法的最新发展	(44)
第一节	建设项目造价管理的发展历程	(44)
一、	古典建设项目造价管理阶段	(44)
二、	传统建设项目造价管理阶段	(44)
三、	现代建设项目造价管理阶段	(45)
第二节	新中国建设项目造价管理发展的历程	(46)
一、	中国的传统建设项目造价管理阶段	(46)
二、	中国的现代建设项目造价管理阶段	(47)
第三节	传统建设项目造价管理的问题与缺陷	(47)
一、	建设项目造价工程与造价管理的争论	(48)
二、	造价工程与造价管理	(49)
三、	传统建设项目造价管理的问题与缺陷	(51)
第四节	现代建设项目造价管理方法及其评价	(54)
一、	建设项目全过程造价管理方法及其评价	(54)
二、	建设项目全生命周期造价管理方法及其评价	(55)
三、	建设项目全面造价管理方法及其评价	(56)
四、	总体结论与展望	(58)
第四章	建设项目全过程造价管理的方法论	(60)
第一节	建设项目全过程造价管理技术方面的问题	(60)
一、	缺少统一的建设项目范围界定与决策的方法	(60)
二、	缺少按基于活动的建设项目造价确定的方法	(61)
三、	缺少按基于活动的建设项目造价控制的方法	(61)
四、	缺少项目相关利益主体共同管理造价的方法	(62)
五、	缺少按建设项目全生命周期造价评估的方法	(62)
六、	缺少同时管理建设项目不确定性造价的方法	(63)
七、	缺少按建设项目诸要素集成管理造价的方法	(63)
八、	缺少建设项目工程造价变更系统控制的方法	(64)
第二节	建设项目全过程造价管理方法论的内涵	(64)
一、	建设项目全过程造价管理内涵的界定	(64)
二、	建设项目全过程造价管理方法论的内涵界定	(65)
第三节	建设项目全过程造价管理的基本技术方法	(66)
一、	建设项目工作与活动分解的技术方法	(66)
二、	建设项目全过程造价确定的技术方法	(68)
三、	建设项目全过程造价控制的技术方法	(70)
第四节	建设项目全过程造价管理的辅助方法	(71)

一、建设项目全要素集成造价管理的技术方法·····	(71)
二、建设项目全风险造价管理的技术方法·····	(75)
三、建设项目全团队造价管理的技术方法·····	(78)
四、建设项目全过程造价管理的其他辅助方法·····	(81)
第五节 建设项目全过程造价管理方法论的集成·····	(83)
一、建设项目全过程造价管理方法的集成模型·····	(83)
二、建设项目全过程造价管理方法的逻辑关系·····	(84)
第五章 建设项目工作与活动分解技术方法·····	(85)
第一节 建设项目全过程工作与活动分解的基本模型·····	(85)
一、建设项目生成的过程性模型·····	(85)
二、建设项目生成的层次性模型·····	(86)
三、建设项目工作分解的过程模型·····	(87)
四、建设项目的工作分解结构模型·····	(88)
五、建设项目活动的分解模型·····	(90)
六、建设项目活动清单的模型·····	(91)
第二节 建设项目工作分解的技术方法·····	(93)
一、建设项目工作分解的依据·····	(93)
二、建设项目工作分解的方法和技术·····	(95)
三、建设项目工作分解的结果·····	(99)
第三节 建设项目工作分解结构的确认·····	(100)
一、建设项目工作分解结构确认的概念·····	(100)
二、建设项目工作分解确认的对象和依据·····	(101)
三、建设项目工作分解结构确认的方法·····	(101)
四、建设项目工作分解结构确认的结果·····	(102)
第四节 建设项目活动的分解与界定·····	(102)
一、建设项目活动的概念和理解·····	(102)
二、建设项目活动分解与界定的概念和依据·····	(104)
三、建设项目活动分解与界定的技术方法·····	(105)
四、建设项目活动分解与界定的结果及其确认·····	(106)
第六章 建设项目全过程造价确定的技术方法·····	(108)
第一节 现有建设项目造价确定中存在的问题·····	(108)
一、基于定额的建设项目造价确定问题·····	(108)
二、基于部门分摊的建设项目造价确定问题·····	(109)
三、建设项目造价确定依据方面的问题·····	(110)
第二节 建设项目全过程造价确定方法的内涵·····	(111)
一、建设项目活动是形成项目造价的本原·····	(111)
二、建设项目造价取决于项目活动方法·····	(111)
三、建设项目造价取决于项目活动组织管理·····	(112)

	四、建设项目造价取决于造价科目划分与设置	(113)
第三节	基于活动的成本核算原理	(113)
	一、基于活动的成本核算的起源与发展	(113)
	二、基于活动的成本核算的基本概念	(115)
	三、基于活动的成本核算的基本做法	(118)
第四节	基于活动的建设项目全过程造价确定方法	(122)
	一、明确所要确定项目造价的精度和种类	(123)
	二、获得项目工作分解结构和项目活动清单的信息	(127)
	三、收集相应精度和种类的工程造价估算信息	(128)
	四、确定项目各项工作或活动的资源需求清单	(131)
	五、确定项目各项工作或活动的造价	(131)
	六、确定项目各种综合收取的费用	(133)
	七、汇总得到整个建设项目的全过程造价	(133)
第七章	建设项目全过程造价控制的技术方法	(135)
第一节	现有建设项目造价控制中存在的问题	(135)
	一、建设项目工程造价控制的主体问题	(135)
	二、建设项目工程造价控制的直接对象问题	(136)
	三、建设项目工程造价控制的技术方法问题	(136)
第二节	建设项目全过程造价控制方法的内涵	(136)
	一、可以减少和消除无效和低效项目活动	(137)
	二、可以改进和完善项目活动的技术与方法	(137)
	三、有利于通过变更去实现项目的根本目标	(137)
	四、可以及时产生造价控制信息和实现快速应对	(138)
第三节	基于活动的管理原理与方法	(138)
	一、基于活动的管理思想中的基本概念	(139)
	二、基于活动的管理思想和方法的优越性	(139)
	三、基于活动的管理思想和方法的基本做法	(140)
第四节	建设项目全过程造价控制的技术方法	(143)
	一、选定要开展造价控制的对象	(145)
	二、收集和整理相关信息和依据	(145)
	三、分析和确认其内容的充分必要性	(148)
	四、分析和确认项目活动方法的科学性	(149)
	五、开展项目活动和控制项目活动造价	(150)
	六、改进和完善项目活动的方法和过程	(153)
	七、改进和提高项目活动的资源配置效果	(155)
	八、建设项目造价结算方面的管理与控制	(158)
第八章	建设项目全要素集成造价管理技术方法	(161)
第一节	建设项目全要素集成造价管理的思想	(161)

一、建设项目全要素集成管理思想的发展历程	(161)
二、建设项目全要素集成管理的主要内容	(162)
三、建设项目全要素集成管理的主要应用	(164)
第二节 建设项目两要素集成造价管理的原理与方法	(165)
一、项目工期和造价两要素集成造价管理的原理	(166)
二、项目两要素集成造价管理的计划技术方法	(167)
三、项目两要素集成造价管理的变更控制技术方法	(168)
四、其他项目两要素集成造价管理的技术方法	(173)
第三节 建设项目三要素集成造价管理的原理与方法	(174)
一、项目造价与其他要素之间的相互关联关系	(174)
二、项目三要素集成造价管理的基本模型	(176)
三、项目三要素集成造价管理模型的理论分析	(178)
四、项目三要素集成造价管理的计划技术方法	(180)
五、项目三要素集成造价管理的变更控制技术方法	(182)
第四节 建设项目全要素集成造价管理的原理与方法	(185)
一、建设项目全要素集成造价管理的基本模型	(185)
二、建设项目全要素集成造价管理的技术方法	(186)
第九章 建设项目全风险造价管理的技术方法	(188)
第一节 建设项目风险性造价管理现存的问题	(188)
一、项目风险性造价管理理念方面的问题	(188)
二、项目风险性造价管理方法方面的问题	(189)
三、项目风险性造价管理内容方面的问题	(190)
第二节 建设项目全风险造价管理的理论基础	(191)
一、信息不完备性理论	(191)
二、成本的不确定性理论	(193)
三、项目风险管理理论	(195)
第三节 建设项目全风险造价管理技术方法的构成	(197)
一、项目全风险造价管理技术方法的分析	(197)
二、项目全风险造价管理技术方法的内容	(197)
第四节 建设项目全风险造价管理的风险识别方法	(199)
一、项目风险识别中的项目风险分类方法	(199)
二、项目风险与风险性造价的识别工作	(205)
三、项目风险与风险性造价识别的方法	(206)
四、项目风险识别方法的具体步骤和程序	(207)
第五节 建设项目风险和风险性造价的度量方法	(210)
一、项目风险和风险性造价度量的内涵	(210)
二、项目风险和风险性造价度量基本方法	(211)
三、项目风险度量的具体模型和技术方法	(212)

	四、项目风险性造价确定技术的理论分析	(214)
	五、项目风险性造价确定的具体技术方法	(216)
第六节	建设项目风险事件的控制方法	(219)
	一、项目风险事件控制方法的特性与作用	(219)
	二、项目风险事件控制方法的步骤与内容	(220)
第七节	建设项目风险性造价的控制方法	(222)
	一、项目风险性造价控制方法的特性与作用	(222)
	二、建设项目风险性造价控制方法的步骤与内容	(222)
第十章	建设项目全团队造价管理的技术方法	(225)
第一节	建设项目全团队的概念及其团队成员关系	(225)
	一、建设项目专业细分与相关利益主体的形成	(225)
	二、建设项目全团队成员在造价管理中的关系	(226)
	三、建设项目相关利益主体之间的关系	(228)
第二节	建设项目管理中的合作伙伴式管理思想与方法	(230)
	一、现代项目合作伙伴式管理思想的产生	(231)
	二、现代项目合作伙伴管理思想的内涵及其优越性	(231)
第三节	建设项目全团队造价管理方法的合作伙伴关系	(232)
	一、项目全团队造价管理的合作伙伴关系模型	(233)
	二、项目全团队造价管理合作伙伴关系的作用	(234)
	三、项目全团队合作伙伴关系中特殊角色的作用	(235)
第四节	建设项目全团队造价管理中的团队组织方法	(237)
	一、项目全团队造价管理的团队构成	(238)
	二、项目全团队成员的选择方法	(238)
第五节	建设项目全团队造价管理方法的程序与内容	(239)
	一、建设项目全团队造价管理的程序模型	(239)
	二、建设项目全团队造价管理技术方法的内容	(240)
第六节	建设项目全团队造价管理技术方法中的合作文件	(242)
	一、项目全团队造价管理合作协议	(242)
	二、项目全团队造价管理合作目标说明书	(243)
	三、项目全团队造价管理沟通方式与规程	(244)
	四、项目全团队造价管理纠纷解决方法	(245)
	五、项目全团队造价管理合作会议纪要	(246)
第七节	建设项目全团队造价管理技术方法的优越性	(246)
	一、能够提高整个建设项目的效益	(246)
	二、能够为项目业主带来好处	(247)
	三、能够为项目承包商带来好处	(247)
	四、能够给项目设计单位带来好处	(248)
	参考文献和资料	(249)

第一章 建设项目造价管理范式的转换

现代建设项目管理的理论和方法是管理学领域中近二十年来发展和进步最快的专业领域，而建设项目造价管理理论与方法自 20 世纪 90 年代以来又是现代建设项目管理学科中发展和变化最快的学科，不管是在中国还是在国际上都呈现了这样一种大的趋势。作者认为道理很简单：任何管理的根本目的是要提高效率和效益，建设项目造价管理是直接为提高效益服务的手段，它的发展最受关注和最为迅速正是体现了人们追求项目效益和效率的管理宗旨。从 20 世纪 80 年代以来，在建设项目管理和建设项目造价管理领域中先后出现了由中国建设项目造价管理学界提出的建设项目全过程造价管理¹（Whole Process Cost Management—WPCM）的理论与方法，由英美造价工程与造价管理界提出的建设项目全生命周期造价管理²（Life Cycle Cost Management—LCCM），由美国造价管理界提出的建设项目全面造价管理³（Total Cost Management—TCM）的思想和方法，以及由美国项目管理协会提出的现代项目管理及其知识体系（Project Management Body of Knowledge—PMBOK）⁴的理论与方法。这些理论与方法的出现很大程度上改变了建设项目造价管理的原理和方法。

第一节 现代项目管理的新范式

现代项目管理是近年来在原有传统的项目管理基础上发展起来的一个管理学科的新领域，它是有关现代社会中各种项目的一般管理理论和方法。它所涉及的管理理论和管理方法与传统的项目管理理论和方法具有很大的不同，这种不同直接影响到了建设项目造价管理方法的变革。其中，最直接的影响就是现代项目管理理论和方法中的项目造价管理原理与方法发生了很大的变化，这使得建设项目的造价管理原理和方法不得不向现代项目造价管理的方法进行转变。因此，人们首先必须弄清楚现代项目管理原理和方法与传统项目管理原理与方法之间的差异，以及传统项目管理范式向现代项目管理范式转换所带来的影响。在今天的信息社会和知识经济中，现代项目管理已经成为了项目管理的主流模式或叫新的范式，这必将迫使我们的建设项目造价管理范式也发生必要的转化，即从传统的基于定额的建设项目造价范式转变成基于活动和过程的全过程造价管理的新范式。为此，我们首先要弄清楚现代项目管理范式转换的核心内容和原因。

一、项目管理范式的转换

在 2000 年之前我国的项目管理还只是局限于传统的项目管理领域，很多管理者并不知道什么是现代项目管理。例如，当国家外专局 1999 年为引进美国项目管理协会（Project Management Institute—PMI）的现代项目管理理论和方法及其项目管理资质（Project Management Professional—PMP）资质认证而召开首次新闻发布会时，真正了解什么是现代项目管理的人还不是很多。现在我国的现代项目管理研究与推广工作已经获得了很大的发展，许多企业和组织都开展了相应的培训、推广和应用工作，许多大学设立了相应的本科、硕士甚至博士项目管理专业，有许多研究机构和人员在从事现代项目管理方面的研究。我国正在同全球的项目管理范式转化一道，行进在从传统的项目管理向现代项目管理范式的转换进程中。

传统项目管理范式与现代项目管理范式的主要区别在于，现代项目管理范式在管理思想的适用性、管理方法的科学性和应用领域的宽广性等方面更加适应信息社会和知识经济的需要。项目管理范式转换的主要标志之一是项目管理知识体系（Project Management Body Of Knowledge——PMBOK）的诞生、应用和发展。自从美国项目管理协会 20 世纪 80 年代初推出现代项目管理知识体系起，项目管理从传统管理范式向现代管理范式的转换就开始了。到 1996 年和 2000 年 PMI 推出正式的现代项目管理知识体系⁵以及国际标准化组织于 1997 年 12 月推出 ISO10006 的《质量管理—项目管理的质量指南》⁶，在发达国家中项目管理新旧范式的转换就已经基本完成了。现代项目管理的思想和方法正是当今信息社会和知识经济急需的一种管理理论和方法，所以它就成了项目管理的主导模式，即项目管理的新范式。传统项目管理范式与现代项目管理范式具体比较分述如下。

1. 两种项目管理范式的管理内容比较研究

传统项目管理范式与现代项目管理范式的一个最大区别是二者所包含的管理内容的多少不同。传统项目管理范式的管理内容狭窄且存在许多空白点，现代项目管理范式的管理内容比较全面并消除了项目管理内容的一些空白点。两种项目管理范式在内容方面的比较可见下面的图 1-1 所示。

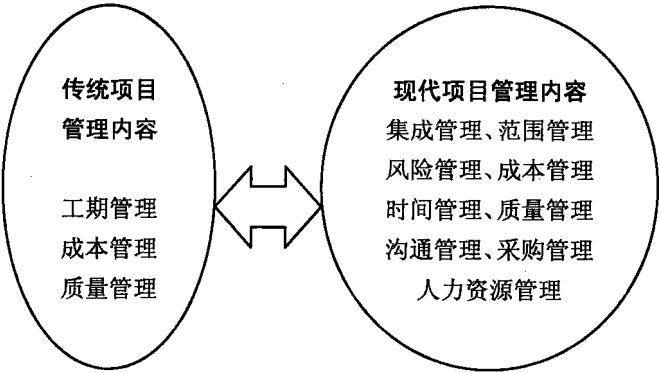


图 1-1 传统项目管理与现代项目管理内容比较的示意图

由上图可以看出，现代项目管理范式在内容方面比传统项目管理范式有很大的扩展⁷，它在传统项目管理仅有的项目工期、质量和成本管理三个方面内容的基础上又增加了项目集成、范围、风险、沟通、采购和人力资源管理六个方面的专项管理内容。因此可以认定现代项目管理范式在内容方面要比传统项目管理范式宽广得多。更确切的说，传统项目管理范式的内容中虽然也包括有某些现代项目管理范式、某些新的专项管理的思想和方法，但是这些零散的内容只是分散地出现在传统项目管理范式的工期管理、成本管理和质量管理的内容之中，并没有独立地成为项目管理的专门领域。

另外，在传统项目管理范式中所包含的某些相关内容还存在有严重的不足或缺陷。例如，现代项目管理中的人力资源管理、采购管理（这是项目物力资源和劳力资源的获得管理）和沟通管理（主要是项目信息资源的管理）三个方面的内容在传统项目管理的成本工期和质量管理中也有它们的身影，但是它们的具体内涵和外延却少得多。例如，现代项目管理中的沟通管理就比传统

项目管理中包含的信息管理增加了有关项目相关利益主体想法和感情的沟通等方面内容，而项目人力资源管理的内容几乎都是传统项目管理中所没有的。

2. 两种项目管理范式的管理效用比较研究

现代项目管理范式与传统项目管理范式相比最大的差异是二者的管理效用差异，即二者在管理质量、效益和效果水平方面的差异，前者在管理质量、效益和效果方面都远远高于后者。这主要是因为现代项目管理知识体系中增加了项目范围管理和项目集成管理这两个综合性和集成性的专项管理领域，以及项目风险管理这个针对项目不确定性和风险的专项管理领域。传统项目管理范式更多地强调项目工期、造价和质量的专业分工管理，没有项目集成管理、范围管理和风险管理等专项管理，从而造成了传统项目管理中存在着相互割裂、不系统和缺乏对于不确定性问题管理等方面的缺陷，这是传统项目管理效用低下的根本原因。

现代项目管理范式各个专项管理的关系可以由下面的图 1-2 给出相应的示意和说明，由图中可以看出现代项目管理范式的九个专项管理内容构成了一个完整的整体。这一整体又分成了三个子系统：其一是由项目造价、工期和质量构成的项目目标管理子系统，其二是由项目人力资源管理、采购管理（物力和劳务资源）和沟通管理（信息资源）三者构成的项目资源管理子系统；其三是由项目范围、风险和集成管理构成的项目综合管理子系统。三者之间的关系是：目标管理子系统是项目管理核心和保障对象，资源管理子系统是项目资源保障和配置的手段，综合管理子系统是项目集成管理和风险管理的工具。正是这种有机构成和科学配置使得现代项目管理范式的管理质量和效益与效果都远远超越了传统项目管理范式。现代项目管理最重要的特征就是新增加了项目范围、集成与风险管理这三个综合性的专项管理和三个项目资源管理的专项管理内容，从而使其有效性得到了极大的提高，这也是现代项目管理范式而成为当今项目管理新范式的根本原因。

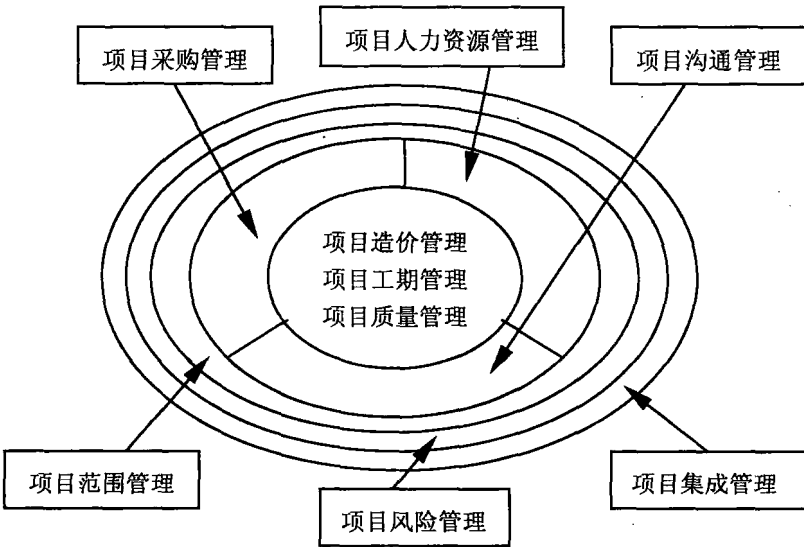


图 1-2 传统项目管理与现代项目管理管理内容之间关系的示意图

3. 两种项目管理范式的应用范围比较研究

现代项目管理范式与传统项目管理范式相比的另一个不同是二者的适用范围不同，传统的项目管理范式的应用主要局限于以工程建设项目为主的狭窄领域，而现代项目管理范式的应用范围扩大到了一个十分宽泛的领域。二者在这方面的具体比较可以见下面的图1-3所示。

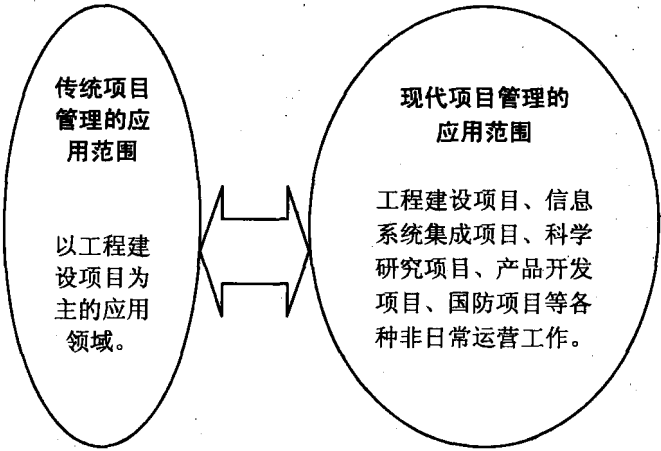


图 1-3 传统与现代项目管理应用范围比较的示意图

由上图可以看出，现代项目管理的应用包括工程建设项目、信息系统集成项目、科学研究项目、产品开发项目、国防项目等众多领域。最新的现代项目管理应用范畴已经被定义的十分宽泛，凡是不属于周而复始和不断重复性的日常运营工作都可以使用现代项目管理的方法去进行管理和控制。因此现代项目管理的应用范畴已经扩大到了对于各种一次性、独特性任务的管理⁸，甚至对重复性批量生产中的每一批生产任务也可以使用现代项目管理的方法。

现代项目管理在应用范围方面的全面拓展使得项目管理在整个管理学科领域中的地位得到了很大的提高，今天它正在成为与日常运营管理同等重要的管理学领域之一。现有的管理学可以分为三个大的部分：其一是以管理原理和战略管理为主的组织全面管理，其二是针对于一次性和独特性任务的现代项目管理，其三是针对周而复始不断重复性工作的日常运营管理。它们的关系由下面的图 1-4 给出了示意。

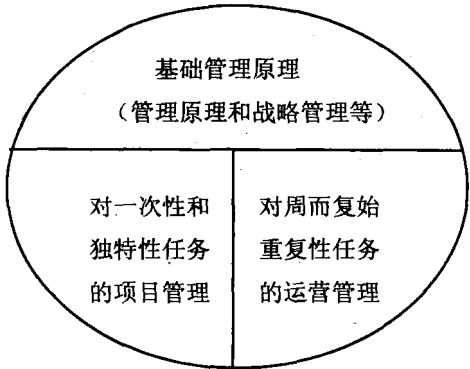


图 1-4 项目管理应用范围示意图

由上图可以看出, 由于项目管理完成了从传统项目管理范式向现代项目管理范式的转换, 使得项目管理的应用范畴获得了很大拓展, 从而使得项目管理成为了与日常运营管理同等重要的(甚至更为重要)的一个管理学的重要领域。随着信息社会和知识经济的发展与完善, 现代项目管理会成为与日常运营管理并重的两大应用管理范畴, 最终现代项目管理会成为整个管理学中最为重要的三大分支或领域之一。

二、项目管理范式转换的原因分析

根据管理范式转换的理论⁹和现代项目管理的实际发展情况¹⁰, 可以说造成项目管理范式转换和现代项目管理快速发展的主要原因包括如下几个方面的因素。

1. 人类社会的全面转型

造成项目管理范式转换首要的原因是我们的人类社会开始并正在完成从传统工业化社会向现代信息化社会和知识经济的转型, 我国也正处在这种社会的转型期之中。自从美国在 20 世纪 70 年代中期宣布进入信息社会以后, 世界其他发达国家也相继宣布进入了信息社会和知识经济, 最终使得全球整个人类社会逐步开始了从传统的工业化社会向信息化社会的全面转型。这种社会转型的一个重要标志就是社会创造精神和物质财富与利润的方式正在从过去依靠主要日常运营管理的增产节约为主, 逐步转换为主要依靠创新、研发、开拓等以项目和项目管理为主。例如, 统计资料表明美国微软公司在短短 20 年内创造的财富就超过了美国整个汽车产业一百多年所创造财富的总和, 而比尔·盖茨本人则由于其各种信息产品项目的开发成功而雄踞世界首富多年, 这就是一个依靠创新项目及其管理为主要手段来创造利润和财富的最好例证。正是由于这种社会的转型中创造社会财富方式的转变使得项目和项目管理变成了当今管理学的一个重要领域, 使得现代项目管理思想和方法正在成为人们创造精神和物质财富的工具和手段。

2. 信息和计算机产业发展的推进

现代项目管理的许多核心思想和内容是受信息产业和计算机产业发展的推动和影响而形成的, 其中各种计算机系统和信息系统项目开发与管理的管理思想和方法对其的影响最大。例如, 现代项目管理知识体系中的项目范围管理和项目集成管理就都是受计算机信息系统开发与集成思想的影响而产生和发展的, 而现代项目管理知识体系中项目范围管理的工作分解结构方法(Work Breakdown Structure—WBS), 项目集成管理(Project Integrated Management—PIM)中的配置管理技术(Configuration Management)等都包含着十分明显的计算机信息系统开发与集成管理原理、思想和方法的烙印。甚至像集成管理、配置管理、项目分析与开发等专业术语都直接是源于计算机科学和信息科学的。这些都说明项目管理范式的转换在很大程度上受到了计算机和信息产业发展的推动和影响。

3. 其他相关学科发展与完善的影响

任何一种管理范式的转换都离不开其相关领域或学科发展变化的影响, 对于项目管理范式转换影响最大的相关学科包括: 经济学、管理学、金融学和前面已经提到的计算机科学和信息科学等。这些学科在 20 世纪后半叶都有很大的发展与变化, 其中为了适应社会从传统工业社会向信息社会转型而造成的经济学和管理学的原理、思想和方法的全方位的发展与变化对于项目管理范式转变的影响最为重大。同时有关的信息科学、知识管理、系统工程、计算机科学等方面的发展也是影响十分重大。可以认定正是 20 世纪 80 年代前后的管理科学化思想与方法的发展变化和管理手段现代化(计算机和信息系统等)方面技术与工具的发展从两个不同的角度推动了项目管理范