

■ 依据最新考试大纲编写

全国造价工程师执业资格考试

复习导航 与习题精选精析

天津理工学院造价工程师培训中心

Quanguo zaojia gongchengshi
zhiye zige kaoshi
fuxi daohang yu
xiti jingxuan jingxi

2004版

南开大学出版社

全国造价工程师执业资格考试

复 习 导 航

与习题精选精析

天津理工学院造价工程师培训中心

南开大学出版社

中国·天津

图书在版编目(CIP)数据

全国造价工程师执业资格考试 复习导航与习题精选
精析:2004 版 / 天津理工学院造价工程师培训中心编著.
2 版. —天津:南开大学出版社, 2004.7
ISBN 7-310-01926-1

I. 全... II. 天... III. 建筑造价管理—工程技术
人员—资格考核—自学参考资料 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 036669 号

出版发行 南开大学出版社

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮编:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542

邮购部电话:(022)23502200

出版人 肖占鹏

承印 天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

经销 全国各地新华书店

版次 2004 年 7 月第 2 版

印次 2004 年 7 月第 2 次印刷

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 38.5

字数 110 千字

印数 1—10000

定价 66.00 元

2004 版前言

本书自出版以来得到了广大考生的认可,这是一件令我们欣慰的事情,鼓舞着我们努力再努力。为更好的帮助考生准备 2004 年的考试,决定修订本书,使其尽善尽美。本书修订是在原框架结构基础上进行的,删除了不必要的知识点和考点,增加了新增的要点,修正了原习题中的错误,同时更新了部分习题。与初版相比有以下特点:

- 每章导读部分更加精炼简洁,突出主要内容。
- 每章知识体系部分突出重点和难点,有利于考生从整体上把握该章的考点、要点。
- 每章习题精析部分突出了典型习题、重点、难点问题的精析,并且给出了近 3 年全国考试试题中部分较好试题的精析精解,使考生更加明确考点和要求,复习的针对性更强。
- 每章习题精选部分知识点覆盖面更全,难易程度适当,有利于考生全面复习,进行自测和摸底。

总之,本书修订版本本着内容创新,体系完善的原则,力争达到“如果学员认真全面复习,理解了本书的内容,就能通过考试”的目标。

本书的修订工作由尹贻林、高华总负责,参加修订工作的人员及其承担的任务如下:

第一部分工程造价管理基础理论与相关法律:高喜珍、朱俊文

第二部分工程造价计价与控制:严玲、黄艳敏、童宇鹏

第三部分建设工程技术与计量(土建工程部分):王振强、蒋慧杰、刘鸿宇

第四部分建设工程技术与计量(安装工程部分):陈伟珂、姚卫峰

第五部分工程造价案例分析:高华、郝建新、罗耀霞、李丽红

本书的修订过程中得到了多方面的关爱和支持:杨飞雪老师、王亦虹老师、何增勤老师为此书的修订工作提出了许多宝贵意见,在此对他们表示衷心的感谢。

尽管我们殚精竭虑,但受作者水平之限,本书难免会出现一些错误,我们诚恳希望广大读者给与批评和指正,激励我们更加勤奋努力。

最后,借此机会向南开大学出版社的胡晓清编辑为本书得以顺利再版发行付出的努力表示谢意,胡晓清编辑严谨的工作作风、求实精神给我们留下了深刻印象。

修订版随书发行配套光盘——从书中遴选数千道题目形成题库,随机组合,形成模拟试卷,帮助考生进行考前自测、强化。

编者

天津理工学院造价工程师培训中心 TCCCE

网址: <http://www.tccce.com> 或 <http://www.tjut.edu.cn/> 点击 tccce

E-mail: yinyilin@vip.sina.com 或 yinyilin@eyou.com

Fax: 022-23680541, 022-23679466 Tel: 022-23679466, 022-23679337

2003 版前言

本书凝结了天津理工学院造价工程师培训中心各专业的资深教师们多年的教学经验和体会,由于常年从事全国造价工程师考前培训,深知应试学员所想、所需、所难,因此本书在编写内容和体例安排方面有以下主要特点和优势:

■ 每门课程之前附有科目复习指引,明点 2003 版新教材的变化,剖析历年考试特点,预测试题变化趋势。

■ 每章知识体系部分使用图、表形式进行总结整合——紧扣新教材、新大纲,强调各知识点之间的关联性,形成知识点构成的网络体系,可读可视性强,使读者掌握该章的总体架构,帮助其对知识内容融会贯通。

■ 每章习题精析部分根据多考点、大难度的考试趋势,精心设计总计近千道具有相当难度(至少与历年真题难度持平)的题目进行三层剖析:

知识要点——指出题目的知识点出处,便于应试学员深究细察;

解题思路——传授解题思路与方法,使应试学员知其然亦知其所以然;

解题技巧——介绍应试过程中的一些特殊技巧(如排除法、快速判断法等),帮助应试学员节省宝贵的考试时间。

■ 每章习题精选部分本着点面结合、内容全面、合理编排的原则,精挑细选总计千余道覆盖教材全部知识点的题目,难易程度与真题相当,适于练兵。

■ 随书发行配套光盘——书中遴选的数千道题目形成题库,随机组合,形成模拟试卷,帮助考生在考前进行自测强化。

本书由尹贻林、王亦虹、陈伟珂共同担任主编,编写组成员及分工如下:

第一部分工程造价管理基础理论与相关法律:高喜珍、朱俊文、尹贻林、夏立明

第二部分工程造价计价与控制:柯洪、黄艳敏、刘树望(广州市禾田实业有限公司)

第三部分建设工程技术与计量(土建工程部分):赵荣江、王振强、蒋慧杰

第四部分建设工程技术与计量(安装工程部分):陈伟珂、陈伟琳、赵娜、杨义湘

第五部分工程造价案例分析:王亦虹、张勇毅、何鹏英、崔文琴、李杨

天津市海泰拓思科技发展有限公司担任本书光盘制作,参与编写制作的人员有:李卓伟、莫秀良、白敦生、王向东、翟继业、牛振、董月。

写作如同培育一株幼苗,本书的编写过程中得到了多方的关爱和支持:何增勤老师为本书案例部分倾注了极大的心血;上海东方投资监理有限公司的张建荣同志和天津市建筑设计院经济评价所的吴静同志为本书提供了部分资料和宝贵建议;赵圆媛、王珏、王金金同学为本书习题的验算付出了辛勤的劳动。在此一并对他们表示衷心的感谢。

受作者水平之限,本书可能存在作者尚未发现的错误,我们诚恳地希望获得广大读者的

批评、指教，鞭策我们以更加严谨认真的态度工作。

最后，借此机会向南开大学出版社的胡晓清编辑为本书得以顺利出版发行付出的努力致以谢意。

尹贻林

2003. 5

目 录

2004 版前言

2003 版前言

第一部分 工程造价管理基础理论与相关法规

本科目复习指引.....	(2)	习题精析.....	(55)
第一章 工程造价管理概论.....	(6)	习题精选.....	(64)
本章导读.....	(6)	附: 习题精选答案.....	(68)
本章知识体系.....	(6)	第四章 工程项目管理.....	(69)
习题精析.....	(11)	本章导读.....	(69)
习题精选.....	(14)	本章知识体系.....	(69)
附: 习题精选答案.....	(18)	习题精析.....	(80)
第二章 工程经济.....	(19)	习题精选.....	(88)
本章导读.....	(19)	附: 习题精选答案.....	(92)
本章知识体系.....	(19)	第五章 经济法律法规.....	(93)
习题精析.....	(25)	本章导读.....	(93)
习题精选.....	(40)	本章知识体系.....	(93)
附: 习题精选答案.....	(45)	习题精析.....	(108)
第三章 工程财务.....	(46)	习题精选.....	(117)
本章导读.....	(46)	附: 习题精选答案.....	(121)
本章知识体系.....	(46)		

第二部分 工程造价计价与控制

本科目复习指引.....	(124)	本章知识体系.....	(139)
第一章 工程造价构成.....	(127)	习题精析.....	(148)
本章导读.....	(127)	习题精选.....	(154)
本章知识体系.....	(127)	附: 习题精选答案.....	(157)
习题精析.....	(131)	第三章 工程造价工程量清单计价.....	(158)
习题精选.....	(136)	本章导读.....	(158)
附: 习题精选答案.....	(138)	本章知识体系.....	(158)
第二章 工程造价的定额计价方法.....	(139)	习题精析.....	(163)
本章导读.....	(139)	习题精选.....	(167)

附: 习题精选答案····· (170)	本章知识体系····· (202)
第四章 建设项目决策阶段工程造价 的计价与控制····· (171)	习题精析····· (214)
本章导读····· (171)	习题精选····· (220)
本章知识体系····· (171)	附: 习题精选答案····· (225)
习题精析····· (178)	第七章 建设项目施工阶段工程造价 的计价与控制····· (226)
习题精选····· (183)	本章导读····· (226)
附: 习题精选答案····· (186)	本章知识体系····· (226)
第五章 建设项目设计阶段工程造价 的计价与控制····· (187)	习题精析····· (233)
本章导读····· (187)	习题精选····· (238)
本章知识体系····· (187)	附: 习题精选答案····· (242)
习题精析····· (193)	第八章 竣工决算的编制和竣工后 保修费用的处理····· (243)
习题精选····· (198)	本章导读····· (243)
附: 习题精选答案····· (201)	本章知识体系····· (243)
第六章 建设项目招投标与合同价 的确定····· (202)	习题精析····· (246)
本章导读····· (202)	习题精选····· (249)
	附: 习题精选答案····· (252)

第三部分 建设工程技术与计量 (土建工程部分)

本科目复习指引····· (254)	习题精析····· (305)
第一章 工程构造····· (256)	习题精选····· (311)
本章导读····· (256)	附: 习题精选答案····· (316)
本章知识体系····· (256)	第四章 工程施工组织····· (317)
习题精析····· (263)	本章导读····· (317)
习题精选····· (271)	本章知识体系····· (317)
附: 习题精选答案····· (275)	习题精析····· (323)
第二章 工程材料····· (276)	习题精选····· (329)
本章导读····· (276)	附: 习题精选答案····· (334)
本章知识体系····· (276)	第五章 工程计量····· (335)
习题精析····· (280)	本章导读····· (335)
习题精选····· (288)	本章知识体系····· (335)
附: 习题精选答案····· (292)	习题精析····· (340)
第三章 工程施工技术····· (293)	习题精选····· (345)
本章导读····· (293)	附: 习题精选答案····· (348)
本章知识体系····· (293)	

第四部分 建设工程技术与计量 (安装工程部分)

本科目复习指引····· (350)	第一章 基础知识····· (352)
--------------------	---------------------

本章导读····· (352)	本章导读····· (408)
本章知识体系····· (352)	本章知识体系····· (408)
习题精析····· (358)	习题精析····· (412)
习题精选····· (362)	习题精选····· (416)
附: 习题精选答案····· (366)	附: 习题精选答案····· (421)
第二章 施工技术基础知识····· (367)	第五章 工业管道、静置设备及工艺
本章导读····· (367)	金属结构安装工程····· (423)
本章知识体系····· (367)	本章导读····· (423)
习题精析····· (372)	本章知识体系····· (423)
习题精选····· (378)	习题精析····· (425)
附: 习题精选答案····· (385)	习题精选····· (429)
第三章 通用安装工程····· (386)	附: 习题精选答案····· (434)
本章导读····· (386)	第六章 电气与仪表设备安装····· (435)
本章知识体系····· (386)	本章导读····· (435)
习题精析····· (396)	本章知识体系····· (435)
习题精选····· (401)	习题精析····· (442)
附: 习题精选答案····· (407)	习题精选····· (446)
第四章 管道工程····· (408)	附: 习题精选答案····· (451)

第五部分 工程造价案例分析

本科目复习指引····· (454)	习题精选及答案····· (536)
第一章 建设项目财务评价····· (460)	第四章 建设工程施工招投标····· (548)
本章导读····· (460)	本章导读····· (548)
本章知识体系····· (460)	本章知识体系····· (548)
习题精析····· (464)	习题精析····· (552)
习题精选及答案····· (481)	习题精选及答案····· (558)
第二章 工程设计、施工方案	第五章 建设工程合同管理与索赔·· (565)
技术经济分析····· (494)	本章导读····· (565)
本章导读····· (494)	本章知识体系····· (565)
本章知识体系····· (494)	习题精析····· (569)
习题精析····· (498)	习题精选及答案····· (575)
习题精选及答案····· (507)	第六章 工程价款结算与竣工决算·· (581)
第三章 建设工程定额与概预算···· (515)	本章导读····· (581)
本章导读····· (515)	本章知识体系····· (581)
本章知识体系····· (515)	习题精析····· (584)
习题精析····· (521)	习题精选及答案····· (593)

第一部分

工程造价管理基础理论
与相关法规

本科目复习指引

一、如何复习“工程造价管理基础理论与相关法规”

“工程造价管理基础理论与相关法规”是全国造价工程师执业资格考试中的一门基础理论课程。该课程教材共分为5章，其中每一章都是大学期间一门独立的课程，虽然内容涉及的深度较浅，但教材的知识点分散。因此，考生在复习本门课程以及参加本门课程考试时，首先要按照考试大纲的要求，掌握各章内容的重点、难点，并对其进行系统分析；其次，针对各章的重点内容，参考历年的考试题，分析可能的出题点与题型，力争摸索出一些规律；最后，希望考生在学习教材的基础上，根据自己的实际情况，有选择性地地进行模拟题练习，以提高应试能力。

二、“工程造价管理基础理论与相关法规”，各章节要点与历年考题分布

第一章	“工程造价管理概论”知识要点	2001年		2002年		2003年	
		单选	多选	单选	多选	单选	多选
第一节	价值构成、价格构成、价值构成与价格构成的关系；价格的职能；价格的影响因素和经济规律	2	1	2	1	1	1
第二节	工程造价的一词两意及其经济意义；工程造价的特点与计价特征；工程造价的相关概念	3	2	3	2	1	
第三节	工程造价管理体制改革的最终目标和具体内容；工程造价管理的基本内容	1		1		1	
第四节	造价工程师执业资格制度	1	1	2	1	2	1
第五节	工程造价咨询单位管理制度	1				1	
本章小计		题数		8		4	
		分值		16		16	
						10	
第二章	“工程经济”知识要点	2001年		2002年		2003年	
		单选	多选	单选	多选	单选	多选
第一节	现金流量、资金时间价值、利息计算、等值计算	2		2	1	3	
第二节	经济效果评价指标、经济效果评价方法	5	2	5	1	5	3
第三节	设备更新方案比选原则、设备更新方案比选、租赁与购买的比选					2	1
第四节	盈亏平衡分析、敏感性分析、概率分析	1		1		2	
第五节	工程寿命周期成本、寿命周期成本分析	2003年教材新增内容				1	1
第六节	价值工程基本原理及其工作程序、对象选择的原则及方法、功能系统分析、功能评价、方案评价	4	1	4	1	4	1
本章小计		题数		12		3	
		分值		18		18	
						29	
第三章	“工程财务”知识要点	2001年		2002年		2003年	
		单选	多选	单选	多选	单选	多选

第一节	资本金的概念、项目资本金的筹措渠道与方式、资金成本与结构、项目融资方式	3	1	3	1	5	1		
第二节	施工企业成本、施工项目成本、项目施工成本管理体系、成本预测与计划、成本控制与核算、成本分析与考核、项目成本报表	2	1	2	1	4	1		
第三节	施工企业营业收入和利润、项目盈利能力分析、项目清偿能力分析	1		2		3	2		
第四节	流转税、其他与工程有关的税种	1		1		3	1		
本章小计		题数		7	2	8	2	15	5
		分值		11		12		25	
第四章	“工程项目管理”知识要点	2001 年		2002 年		2003 年			
		单选	多选	单选	多选	单选	多选		
第一节	工程项目与分类、建设程序、工程项目管理与类型及任务	5	1	6	1	7		3	
第二节	组织的基本原理、工程项目组织管理方式、工程项目管理组织机构形式	2	1	2		2			
第三节	工程项目计划体系、工程项目目标控制原理、工程项目目标控制内容、工程项目目标控制措施和方法	2	1	3		2		1	
第四节	工程项目风险及管理程序、工程项目风险识别与评价、工程项目风险管理对策	2003 年教材新增内容					1		
本章小计		题数		9	3	11	1	12	4
		分数		15		13		20	
第五章	“经济法律法规”知识要点	2001 年		2002 年		2003 年			
		单选	多选	单选	多选	单选	多选		
第一节	经济法律关系、经济法律事实、代理、财产所有权和债权、诉讼时效	4	1	4		1		1	
第二节	合同法概述、合同的订立、合同的效力、合同的履行、合同变更、转让、违约责任、合同争议的解决	4	2	4		4			
第三节	建筑法、招标投标法、政府采购法、价格法、土地管理法、城市房地产管理法、反不正当竞争法、保险法、环境影响评价法	4	1	4	2	5		2	
本章小计		题数		12	4	12	2	10	3
		分值		20		16		16	

三、近年考试变化趋势

分析近几年《工程造价管理相关知识》试题，变化比较明显的是 2001 年，试题难度明显加大。具体表现为：

1. 几个知识点综合的题目明显增多

2000 年试题：对于具有常规现金流量的投资方案，其内部收益率的精确解与近似解之间的关系是 (C)。

- A. 近似解小于精确解
C. 近似解大于精确解

- B. 近似解等于精确解
D. 没有规律性

本题只有一个知识点。

2001 年试题：若某项目的动态投资回收期刚好等于项目计算期，则必然有 (C)。

- A. 动态投资回收期大于基准投资回收期 B. 动态投资回收期小于基准投资回收期
C. 内部收益率等于基准收益率 D. 内部收益率大于基准收益率

本题有三个知识点：(1) 各评价指标的决策规则；(2) 动态投资回收期与净现值的关系；(3) 净现值与内部收益率的关系。

2002 年试题：现有 A、B 两个互斥并可行的方案，寿命期相同，A 方案的投资额小于 B 方案的投资额，则 A 方案优于 B 方案的条件是 (B)。

- A. $\Delta IRR_{B-A} > i_c$ B. $\Delta IRR_{B-A} < i_c$ C. $\Delta IRR_{B-A} > 0$ D. $\Delta IRR_{B-A} < 0$

本题只有一个知识点。

2003 年几个知识点综合的题目较少。

2. 计算题由原理型向应用型发展

2000 年试题：某项目有四种方案，各方案的投资、现金流量及有关评价指标见下表。若已知基准收益率 $i_c=18\%$ ，则经过比较，最优方案为 (D)

方案	投资额 (万元)	IRR (%)	ΔIRR (%)
A	250	20	/
B	350	24	$\Delta IRR_{B-A}=25$
C	100	18	$\Delta IRR_{C-B}=53$
D	500	26	$\Delta IRR_{D-B}=31$

- A. 方案 A B. 方案 B C. 方案 C D. 方案 D

本题仅仅是差额内部收益率法的简单应用。

2001 年试题：某项目有甲、乙两个建设方案，基准收益率 $i_c=10\%$ ，两个方案的净现值等有关指标见下表。已知 $(P/A, 10\%, 6) = 4.355$ ， $(P/A, 10\%, 10) = 6.145$ 。则两方案可以采用 (D)。

方案	寿命期 (年)	净现值 (万元)	内部收益率 (%)
甲	6	100	14.2
乙	10	130	13.2

- A. 净现值法进行比选，且乙方案更佳 B. 内部收益率法进行比选，且甲方案更佳
C. 研究期法进行比选，且乙方案更佳 D. 年值法进行比选，且甲方案更佳

本题不仅要求掌握寿命期不等的互斥方案的比选方法，而且要会应用这些方法解决实际问题。

2002 年试题：有甲、乙两个寿命期不同的互斥方案，两方案建设期均为 1 年，基准收益率为 8%，两方案的净现金流量如下：(单位：万元)

年份	1	2	3	4	5	6	7	8
甲	-500	200	200	200	200	200	—	—
乙	-700	230	230	230	230	230	230	230

已知 $(P/A, 8\%, 5) = 3.993$ ， $(P/A, 8\%, 6) = 4.623$ ， $(P/A, 8\%, 7) = 5.206$ ， $(P/A,$

8%, 8) = 5.747, 下列关于甲、乙两方案优劣的表述正确的是 (D)。

- A. 采用净现值法: $\because$ NPV 甲 = 276.48 万元, NPV 乙 = 460.54 万元, $\therefore$ 乙方案优于甲方案
 - B. 采用研究期法: $\because$ NPV 甲 = 276.48 万元, NPV 乙 = 202.21 万元, $\therefore$ 甲方案优于乙方案
 - C. 采用净现值率法: $\because$ NPVR 甲 = 55.3%, NPVR 乙 = 28.9%, $\therefore$ 甲方案优于乙方案
 - D. 采用年值法: $\because$ AW 甲 = 59.81 万元, AW 乙 = 80.14 万元, $\therefore$ 乙方案优于甲方案
- 本题在 2001 年类似试题的基础上难度略有增加, 增加了几个经济评价指标的计算。

3. 计算题备选答案的迷惑性增强

2001 年试题: 对于房地产企业的在建房屋, 属于 (B)。

- A. 固定资产
 - B. 流动资产
 - C. 短期投资
 - D. 待摊费用
- 本题备选答案 A 和 C 都具有一定的迷惑性。

2002 年试题: 将不属于生产经营主要设备的物品作为固定资产进行管理应具备的条件是 (D)。

- A. 单位价值在 1000 元以上, 并且使用期限超过一年
- B. 单位价值在 1000 元以上, 并且使用期限超过二年
- C. 单位价值在 2000 元以上, 并且使用期限超过一年
- D. 单位价值在 1000 元以上, 并且使用期限超过二年

本题几个备选答案都具有一定的迷惑性。

2003 年试题: 按照我国有关规定, 下列固定资产中不需要计提折旧的是 (D)

- A. 未使用的房屋及建筑物
- B. 因修理而停用的固定资产
- C. 以经营租赁方式租出的固定资产
- D. 破产、关停企业的固定资产

教材中关于固定资产折旧的范围, 列出了提折旧和不提折旧的范围, 这些项目本身就比较容易混淆。

4. 计算公式应用的灵活性增强

2001 年试题: 某企业于第一年初和第二年初连续两年各向银行贷款 30 万元, 年利率为 10%, 约定于第三、四、五年年末等额偿还, 则每年应偿还 (C) 万元。

- A. 23.03
- B. 25.33
- C. 27.87
- D. 30.65

2002 年试题: 某企业分两年向银行贷款, 第一年初贷款 100 万元, 第二年初贷款 200 万元。贷款年利率 6%, 则相当于第 1~3 年内每年末等额贷款约 (B) 万元。

- A. 101.9
- B. 108.0
- C. 112.2
- D. 114.5

2003 年试题: 某企业于年初向银行借款 1500 万元, 其年有效利率为 10%, 若按月复利计息, 则该年第三季度末借款本利和为 (A) 万元。

- A. 1611.1
- B. 1612.5
- C. 1616.3
- D. 1237.5

从总体上来看, 2002 年试题难度变化不大, 基本维持 2001 年的水平。2003 年本题难度明显加大。将实际利率与名义利率的关系灵活应用。

第一章 工程造价管理概论

【本章导读】工程造价属于价格范畴。本章从价格理论入手，分析了价格的形成、价格的职能及价格运动规律。然后结合工程特点，定义了工程造价。工程造价一词有两种含义。工程造价有其独特的特点及计价特征。区分工程造价的相关概念有助于准确理解工程造价的概念。工程造价管理的基本内容是工程造价的合理确定与有效控制。在市场经济条件下，工程造价管理体制改革的的主要目标是：建立以市场形成价格为主的价格机制，与国际惯例接轨，实行工程量清单计价模式。工程造价管理的主体主要是造价工程师和工程造价咨询业。造价工程师应该熟悉国家关于造价工程师及工程造价咨询企业从业的有关管理规定。本章前三节是理论基础，造价工程师执业资格制度及工程造价咨询业管理制度是本章的重点。本章的难点包括（1）个别成本、社会平均成本及正常成本的区别；（2）币值、价格及商品价值之间的关系。

本章知识体系

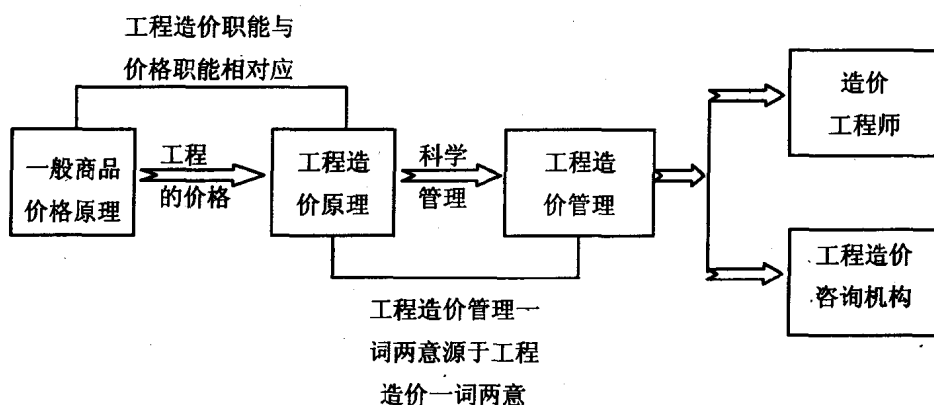


图 1-1-1 工程造价管理知识体系

一、价格原理

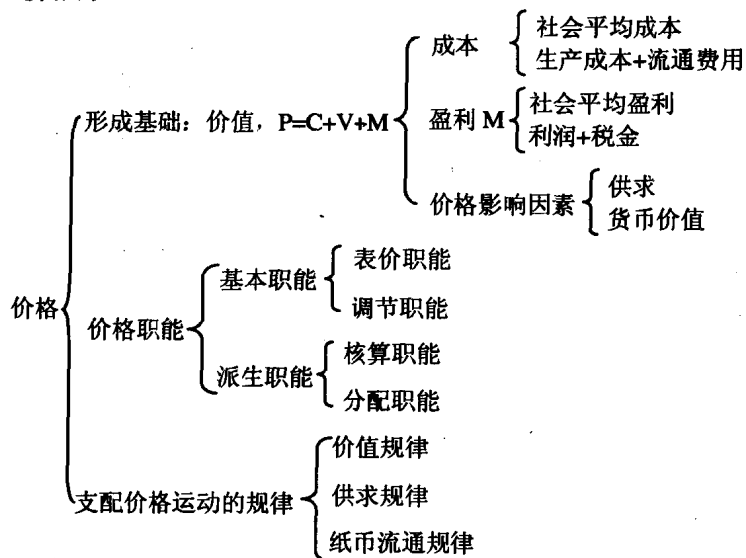


图 1-1-2 价格理论体系图

二、工程造价的基本概念

1. 本节知识体系

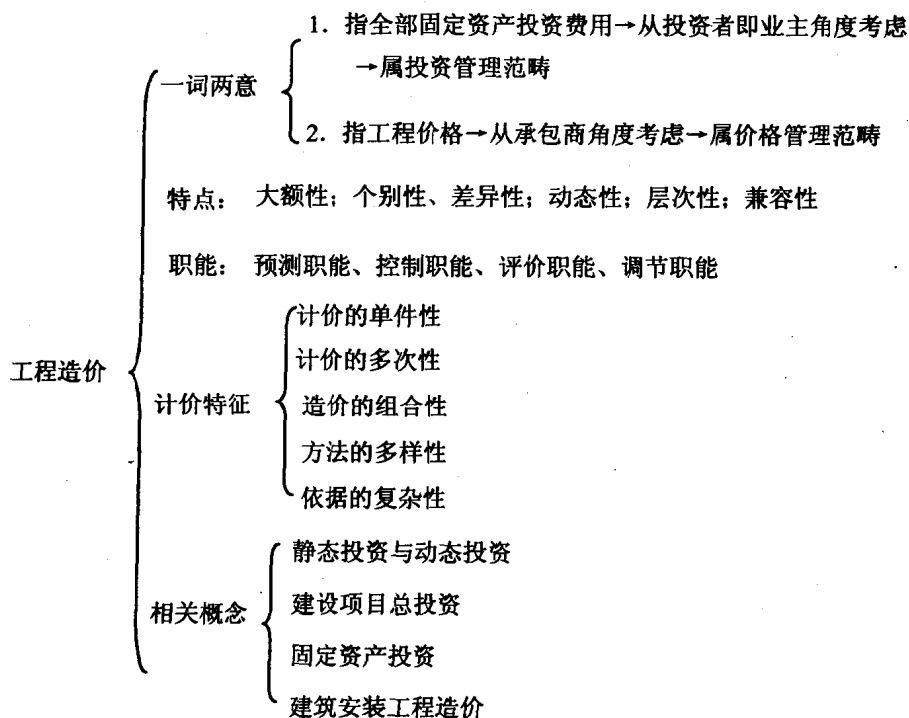


图 1-1-3 工程造价的概念

2. 工程造价的层次性

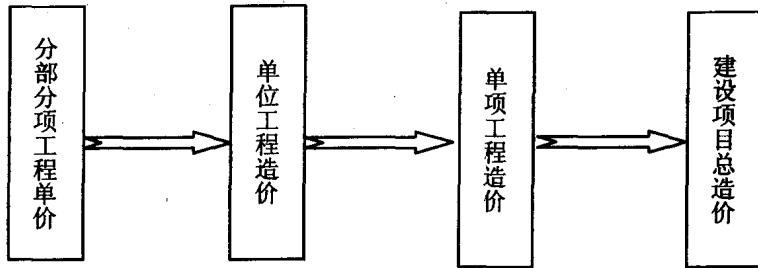


图 1-1-4 工程造价层次

3. 工程多次性计价示意图

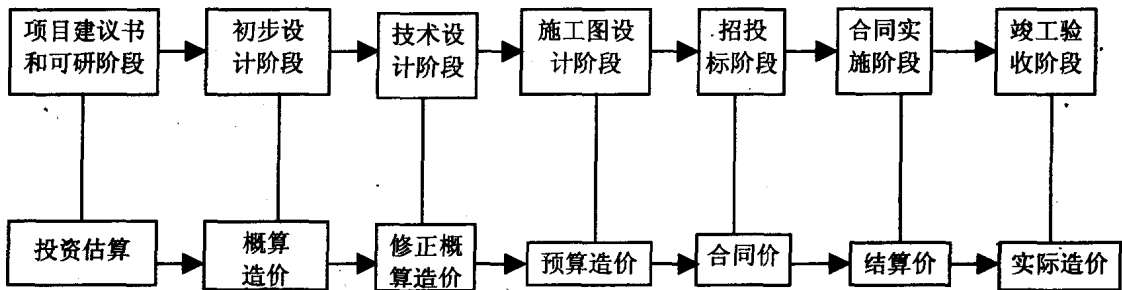


图 1-1-5 工程造价计价多次性

4. 工程造价相关概念的关系

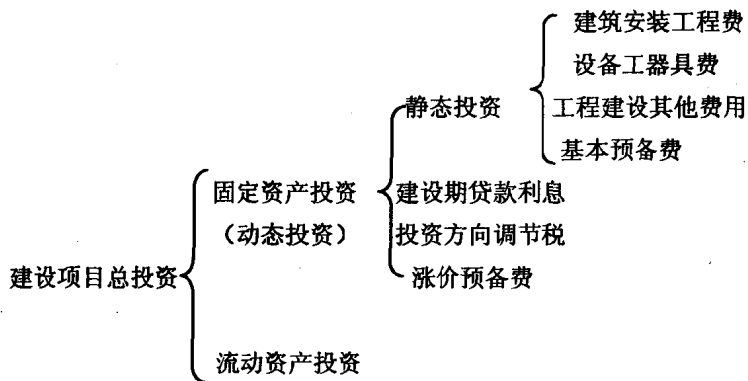


图 1-1-6 工程造价相关概念

三、工程造价管理