

2001 年版

全国造价工程师 执业资格考试

复习指导

杨飞雪 主编



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

全国造价工程师 执业资格考试复习指导

杨飞雪 主编

天津大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国造价工程师执业资格考试复习指导 / 杨飞雪主编 .
天津：天津大学出版社，2001.4(2001、6重印)
ISBN 7-5618-1430-5

I . 全 . . II . 杨 . . III . 建筑造价管理 - 工程师 -
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 (2001) 第 18435 号

出版发行 天津大学出版社
出版人 杨风和
地址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编：300072)
电话 发行部：022-27403647 邮购部：022-27402742
印刷 河北省昌黎县人民胶印厂
经销 全国各地新华书店
开本 787mm×1092mm 1/16
印张 25
字数 625 千
版次 2001 年 4 月第 1 版
印次 2001 年 6 月第 3 次
印数 18 001-23 000
定价 42.00 元

前 言

为了帮助广大考生搞好 2001 年全国造价工程师执业资格应试复习，我们依据 2001 年新版造价工程师执业资格考试培训教材，组织部分人员对《全国造价工程师执业资格考试复习指导》（2000 年版）进行了改编，从而形成了这本《全国造价工程师执业资格考试复习指导》（2001 年版）。

本书的特点之一是编写人员对培训教材内容理解的深刻性，对考试大纲层次把握的准确性。凭借几年来从事造价工程师考前培训工作的丰富经验，编写人员从掌握、熟悉、了解三个层次上对新教材内容进行了全面分解，对历年来的考试试题进行了深入剖析，在此基础上，提炼出了教材的精华，以帮助考生全面学习、掌握教材内容，有效地形成对教材内容理解的系统性和完整性。本书的另一个特点是体例编排合理，在每一节的知识要点后均附有例题（这些例题中的大部分精选自历年的考试题），并针对其中部分难度较大的例题进行了解题分析，从而帮助考生更好地掌握试题的体例及答题要求，达到提高应试能力的目的。

本书由杨飞雪担任主编，天津理工学院造价工程师培训中心部分教师参加了改编工作。参加人员有：陈家庚、高喜珍、夏立明、李建设、王亦虹、赵荣江、周梓、王志忠、杨志生、孙宇、孙小红、朱俊文等。

本书在编写过程中，自始至终得到了中国建设工程造价管理协会有关领导的支持，得到了天津大学出版社杨风和社长、韩振平副社长等领导同志的支持与帮助，全体编写人员对此表示感谢。另外，天津大学出版社张颖、刘大馨、张津红、张文红、吴炜、郭建国等编辑们为保证本书高质量按时面世，日夜加班，认真编审，他们这种“实事求是”和“精益求精”的精神也激励了全体编写人员的工作热情。

限于我们的学识与能力，本书难免有错误和遗漏之处，也存在对教材内容理解不全面的地方，还望读者对此来函、来电，不吝赐教，以帮助我们改正不足，全体编写人员对此表示深深的谢意。

让我们共同努力，为我国的工程造价事业做出更大的贡献。

编 者
2001 年 3 月

目 录

第一部分 工程造价管理相关知识

第一章 投资管理体制与项目融资	
第一节 投资管理体制	2
第二节 项目融资与资金筹措	5
第二章 工程经济	
第一节 时间价值理论	10
第二节 投资方案经济效益评价指标	12
第三节 投资方案经济效益评价方法	16
第四节 设备更新方案的比较与选择	21
第五节 不确定性分析	23
第六节 价值工程的理论与方法	27
第三章 工程财务	
第一节 财务概述	30
第二节 资产的分类与管理	31
第三节 资产评估	34
第四节 施工企业成本费用与利润	37
第五节 与工程有关的税收和保险规定	42
第六节 财务报表	43
第四章 建设项目管理	
第一节 项目管理概述	45
第二节 建设项目的建设程序	47
第三节 项目组织	50
第四节 项目计划与控制	52
第五节 工程建设监理	55
第五章 经济法律法规	
第一节 经济法概述	57
第二节 合同法	60
第三节 工程建设主要相关法律	65
第六章 工程合同管理	
第一节 建设工程合同概述	72
第二节 总承包合同和勘察设计合同	73
第三节 施工合同管理	75
第四节 与建设工程相关的合同管理	83
第五节 FIDIC 合同条件简介	86

第二部分 工程造价的确定与控制

第一章 工程造价概论	
第一节 价格原理	90
第二节 工程造价的基本概念	92
第三节 工程造价管理	95
第四节 造价工程师执业资格制度	96
第五节 工程造价咨询	97
第二章 工程造价构成	
第一节 概述	99
第二节 设备及工、器具购置费用的构成	100
第三节 建筑安装工程费用构成	103
第四节 工程建设其他费用构成	108
第五节 预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税	111
第三章 工程造价依据（一）	
第一节 概述	113
第二节 建筑安装工程人工、机械台班、材料定额消耗量确定方法	115
第三节 预算定额和概算定额	120
第四节 建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定方法	123
第五节 分部分项工程单价的编制	126
第四章 工程造价依据（二）	
第一节 建筑安装工程费用定额	128
第二节 工程建设其他费用定额	131
第三节 概算指标	134
第四节 投资估算指标	135
第五节 工程造价指数	136
第六节 工程造价资料积累分析和运用	138
第五章 建设项目决策阶段工程造价的确定与控制	
第一节 概述	140
第二节 建设项目可行性研究	141
第三节 建设项目投资估算	143
第四节 建设项目财务评价	147
第六章 建设项目设计阶段工程造价的确定与控制	
第一节 概述	152
第二节 设计方案的优选	156
第三节 设计概算的编制与审查	159
第四节 施工图预算的编制与审查	163
第五节 推行限额设计	166
第七章 建设工程招投标与合同价款的确定	

第一节 概述	169
第二节 建设工程施工招投标及合同价款的确定	174
第三节 设备、材料采购及合同价款的确定	185
第八章 施工阶段工程造价的确定与控制	
第一节 工程变更与合同价调整	188
第二节 工程索赔与索赔费用的确定	190
第三节 建设工程价款结算	198
第四节 资金使用计划的编制和控制	202
第九章 竣工决算的编制和竣工后费用的控制	
第一节 竣工验收	205
第二节 竣工决算	206
第三节 保修费用的处理	210

第三部分 建设工程技术与计量（土建工程部分）

第一章 工程构造	
第一节 建筑构造	214
第二节 道路工程构造	219
第三节 桥、涵和隧道工程构造	222
第四节 矿山工程构造	225
第五节 构筑物工程构造	226
第二章 建筑材料	
第一节 建筑材料概述	229
第二节 建筑钢材	231
第三节 木材	233
第四节 气硬性材料和水硬性材料	234
第五节 混凝土、砂浆及灰土拌合料	235
第六节 砖、石、瓦	240
第七节 防水材料	241
第八节 绝热材料、建筑塑料及装饰材料	242
第九节 火工材料	244
第三章 工程施工	
第一节 土方与基础工程施工	245
第二节 砌筑工程施工	246
第三节 钢筋混凝土工程施工	247
第四节 装配式框架结构吊装、滑升模板、升板及网架工程施工	249
第五节 装饰工程施工	251
第六节 道路、桥梁和隧道工程施工	253
第七节 矿山工程施工	255
第八节 工程机械	255

第九节 工程施工组织	258
第四章 工程计量	
第一节 建筑面积计算	265
第二节 建筑工程预算工程量计算规则	267
第三节 道路、桥梁和隧道工程预算工程量计算规则	275
第四节 矿山工程预算工程量计算规则	277

第四部分 建设工程技术与计量（安装工程部分）

第一章 基础知识	
第一节 通用材料基础知识	280
第二节 安装工程施工机械	285
第三节 工程施工组织设计	287
第二章 施工技术基础知识	
第一节 切割与焊接	292
第二节 热处理	293
第三节 脱脂、酸洗、钝化、预膜	294
第四节 绝热、防腐	295
第五节 吊装	298
第六节 施工工程质量检验	299
第三章 通用安装工程	
第一节 机械设备安装	302
第二节 给排水、消防、采暖、通风空调系统安装工程	310
第四章 工业管道、静置设备及工艺金属结构安装工程	
第一节 工业管道安装工程	317
第二节 静置设备及工艺金属结构安装工程	322
第五章 电气与通信安装工程	
第一节 电气与通信安装工程概论	329
第二节 电气设备	329
第三节 电气材料	332
第四节 电气安装工程	334
第五节 电气调整试验	337
第六节 通信安装工程常用材料、设备与公用天线系统、电话系统的安装施工	337
第七节 电气设备安装工程量的计算	339
第六章 自动控制及仪表安装工程	
第一节 自控仪表的基础知识	345
第二节 自控仪表的分类	345
第三节 自控仪表的回路系统	345
第四节 检测仪表	345
第五节 显示仪表与显示技术	345

第六节	工业生产的自动调节	346
第七节	电气仪表的防爆	346
第八节	工业过程计算机控制系统	346
第九节	自控仪表的安装调试	348

第五部分 工程造价案例分析

案例一	(2000 年试题)	354
案例二	(1998 年试题)	358
案例三	(2000 年试题)	361
案例四	(1998 年试题)	363
案例五	(1998 年试题)	366
案例六	(2000 年试题)	368
案例七	(1997 年试题)	370
案例八	(2000 年试题)	373
案例九	(1998 年试题)	375
案例十	(1997 年试题)	377
案例十一	(1998 年试题)	378
案例十二	(2000 年试题)	381
案例十三	(1998 年试题)	384
案例十四	(2000 年试题)	386
案例十五	(1997 年试题)	389

第一部分

工程造价管理相关知识



第一章 投资管理体制与项目融资

复习要点

- (1) 了解我国固定资产投资管理体制的基本内容。
- (2) 熟悉建设项目融资的基本内容：融资方式、融资程序、融资成本。
- (3) 熟悉工程建设管理制度的主要内容：建设项目法人负责制、招投标制、工程建设监理制、合同管理制。

第一节 投资管理体制

一、固定资产与固定资产投资体制

1. 固定资产投资概述

(1) 投资的含义

所谓投资，是投资主体为了特定的目的、以达到预期收益的价值垫付行为。

(2) 投资运动过程

投资运动过程本质上是价值运动过程。就是在投资的循环周期中，价值川流不息的运动过程。生产经营性投资运动过程包括资金筹集、分配、运用（实施）和回收增值四个阶段。

【例 1-1-1】 投资运动四个基本阶段中最基本而又最主要的一个阶段是 []。

- A. 资金筹集 B. 投资分配 C. 投资运用 D. 投资回收

答案：C

(3) 投资分类

投资从不同角度可有以下不同的分类。

- ①按投资在再生产过程中周转方式不同，可以分为固定资产投资和流动资产投资。
- ②按照投资的领域来分，可分为生产经营性投资和非生产经营性投资。
- ③按投资方式来分，可分为直接投资和间接投资。
- ④按投资主体来分，可分为政府投资、企业（公司）投资、国家授权投资主体投资和个人投资。
- ⑤按投资来源国别分，可分为国内投资和国外投资。

【例 1-1-2】 信用投资和证券投资属于 []。

- A. 直接投资 B. 间接投资 C. 政府投资 D. 个人投资

答案：B

(4) 固定资产投资

固定资产是指在社会再生产过程中可供长时间反复使用，并在其使用过程中基本不改变实物形态的劳动资料和其他物质资料，如房屋、建筑物、机器设备、运输工具等。

固定资产投资是指大修理以外的全部固定资产再生产的投资，其特点如下。



- ①资金占用多，一次投入的资金数额大。
- ②建设和回收过程长。
- ③投资形成的产品具有固定性。
- ④投资产品具有单件性。
- ⑤投资项目的管理比较复杂。

【例 1-1-3】 固定资产投资的特点包括 []。

- A. 投资项目资源的约束性
- B. 产品具有单件性和固定性
- C. 优化国民经济结构的重要工具
- D. 投资主体的多元化

答案：B

2. 固定资产投资体制

(1) 定义

它是指组织、领导和管理社会投资活动的基本制度和主要方式方法。

(2) 组成

从系统论的角度看，投资体制主要由投资决策系统、投资调控系统、投资动力系统、投资信息系统等四大子系统组成，投资体制是四者的统一体。

从管理组织情况看，主要由三要素组成：投资主体的决策层次与结构、投资运行机制、投资领域内各经济实体的关系。

从管理职能看，主要包括投资计划管理体制、投资资金管理体制和投资经营管理体制。

从管理对象看，主要包括投资项目管理体制、设计体制、施工管理体制等。

二、我国的固定资产投资管理体制

1. 投资管理体制概述

投资管理体制是投资体制的一部分，是国家组织和管理投资的制度、方式和方法的总称。它包括投资管理权限和职责如何划分、投资调控方式如何采用以及投资管理机构如何设置等问题。

2. 我国投资体制改革的目标和内容

(1) 目标

投资体制改革的总体目标是：改革投融资方式，充分发挥市场对投资活动的调节作用；建立投资的风险约束机制，真正确立企业是基本的投资主体，企业的投资由企业决策，同时承担投资风险；完善与社会主义市场经济体制相适应的投资总量和结构的间接调控体系，进行及时、有效、灵活的调控；建立与投资活动有关的服务中介体系和要素市场，形成在法制规范下的公平竞争体制，最终形成宏观、中观、微观投资管理相结合，多层次的投资管理体制。宏观、中观、微观投资管理的具体内容如下。

- ①宏观投资管理，即整个国民经济的投资管理，管理的主体是国家。
- ②中观投资管理，即地区和行业的投资管理。
- ③微观投资管理，即企业、事业单位、机关团体、个人对投资的管理。

【例 1-1-4】 中观投资管理的主体是 []。

- A. 国家和行业主管部门
- B. 地区和行业主管部门
- C. 企业和事业单位
- D. 企业和个人



答案：B

(2) 投资管理体制改革的主要内容

①按照全社会固定资产投资的使用方向和不同投资主体的投资范围，以及各类建设项目不同的经济效益、社会效益和市场需求等基本特性，将建设项目划分为竞争性投资项目、基础性投资项目和公益性投资项目，并据此重新确定投资方式。

②建立投资风险的约束机制，改变项目立项办法和审批程序，先有法人，后有项目。

③投资宏观调控，实行中央统一确定调控政策和目标、中央和省（市、自治区）两级负责的原则，省（市、自治区）投资公司成为地方基础性投资项目的主要投资主体。

④改变投资计划的管理方法，对投资总量不再单纯依靠计划指标控制，而是改为从资金源头入手，主要运用经济杠杆进行间接调控。

⑤政策性投融资与商业性投融资相分离。符合国家产业政策，由商业银行提供贷款的投资项目，创造条件由法人主体和银行之间实行双项选择，风险自负，政府部门予以引导。

【例 1-1-5】为了强化竞争性项目投资的市场调节，应逐步建立〔 〕。

- A. 行政审批制
- B. 分级审批制
- C. 项目登记备案制
- D. 地方政府责任制

答案：C

(3) 投资管理体制改革措施

①改革投资管理方式。a. 强化竞争性项目投资的市场调节。b. 拓宽基础性项目的投融资渠道。c. 完善公益性项目的投资制度。

②强化投资风险约束机制。a. 积极推行项目法人责任制。b. 规范项目投融资行为。c. 建立严格的投资决策责任制。

③加强投资总量和投资结构的调控。a. 改进投资总量调控。b. 加强投资结构调整。c. 建立科学的项目审批制度和投资信息反馈系统。d. 统一调控政策，把投资活动纳入法制化轨道。e. 全面推行招投标制，扩大投资建设领域市场调节的范围。

三、工程建设管理体制

1. 我国拟议中的建设市场的建立和发展

(1) 改革建设市场运行机制的目标

改革建设市场运行机制的主要目标是：争取用两三年时间，改革现有的市场准入、项目法人责任、招标投标、勘察设计、工程监理、合同管理、工程质量监督和建筑安全生产管理等制度，逐步建立起符合社会主义市场经济要求和我国国情，并与国际接轨，更加科学、更加完善的建设市场运行规则和管理制度，将建设市场的运行和管理逐步纳入法制轨道。

(2) 建设市场运行机制改革的主要内容

①改革和完善现行的从业资质、资格管理办法，建立严格规范的建设市场准入制度。

②改革对不同投资主体的工程按同一模式管理的方法，建立严格规范的政府投资工程管理制度。

③改革传统的项目建设组织方式，建立完善的工程咨询代理制度。

④改革和完善现行的政府工程质量监督方式，建立符合市场经济要求和建筑产品特点的政府工程质量监督制度。



- ⑤改革现行的工程造价管理体制，逐步建立起通过市场竞争形成工程价格的机制。
- ⑥建立以工程担保和工程保险为主要内容的工程风险管理制度。
- ⑦以规范建设工程交易中心（有形建设市场）的运作为基础，以单位资质和个人执业资格的计算机管理为突破口，建立工程管理信息系统。
- ⑧加强政府对建设市场的管理，积极发挥行业协会、学会在建设市场运行和管理中的作用。

2. 工程建设管理体制的主要内容

（1）项目法人责任制度

项目法人责任制度是指按《公司法》的规定，按有限责任公司形式设立项目法人，由项目法人对项目的策划、决策、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值，实行全过程负责的制度。

①项目法人的设立。项目批准书被批准后，应由项目和投资方代表组成项目法人筹备组，具体负责项目法人的筹建工作。

②项目法人的组织。国有独资公司设立董事会，由资方负责组建；国有控股或参股的有限责任公司设立股东会、董事会、监事会。

（2）招投标制度

（3）工程监理制

（4）合同管理制

第二节 项目融资与资金筹措

一、项目融资

1. 项目融资的概念和特点

（1）概念

项目融资就是通过项目来融资，也可以说是以项目的资产、收益做抵押来融资。

（2）特点

①项目导向的特点。资金来源主要是依赖于项目的现金流量和资产，而不是依赖于项目投资者或发起人的资信来安排融资。

②有限追索的特点。对于有限追索的项目融资，贷款可以在贷款的某个特定阶段对项目借款人实行追索，或者在一个规定的范围内对项目借款人实行追索。

③风险分担的特点。为实现项目融资的有限追索，对于与项目有关的各种风险要素，需要以某种形式在项目投资者、与项目开发有关的参与者和贷款人之间进行分担。

④非公司负债型融资的特点。

⑤信用结构多样化的特点。

⑥融资成本较高的特点。

【例 1-1-6】 项目融资方式中，资产来源主要依赖于 [] 来安排融资。

A. 项目投资者或发起人的资信

B. 原公司的经济实力和社会信誉

C. 项目的现金流量和资产

D. 项目公司所开发产品的近期和长远效益



答案：C

2. 项目融资的阶段与步骤

项目融资大致可分为如下五个阶段。

- ①投资决策分析。
- ②融资决策分析。
- ③融资结构分析。
- ④融资谈判。
- ⑤项目融资的执行。

【例 1-1-7】对项目风险的分析和评估应该在 [] 阶段完成。

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 投资决策分析 | B. 融资决策分析 |
| C. 融资结构分析 | D. 融资谈判 |

答案：C

3. 项目融资中的 BOT 方式

(1) BOT 方式的基本含义

BOT 是英文 Build (建设)、Operate (经营) 和 Transfer (移交) 三个单词的缩写，代表着一个完整的项目融资的概念。

(2) BOT 方式的主要优点

- ①扩大资金来源，政府能在资金缺乏的情况下利用外部资金建设一些基础设施项目。
- ②提高项目管理的效率，增加国有企业人员对外交往的经验和管理水平。
- ③发展中国家可以吸引外资，引进国外先进技术。

【例 1-1-8】BOT 方式这种项目融资结构适用于 [] 项目的融资。

- | | |
|--------------|-----------|
| A. 住宅开发 | B. 交通基础设施 |
| C. 国家特大型重点工程 | D. 商业设施 |

答案：B

二、项目资金筹措的渠道与方式

1. 项目筹资的基本要求

- ①合理确定资金需要量，力求提高筹资效果。
- ②认真选择资金来源，力求降低资金成本。
- ③适时取得资金，确保资金投放需要。
- ④适当维持自有资金比例，正确安排举债经营。

2. 项目资本金

项目资本金是指投资项目总投资中必须包含一定比例的、由出资方实缴的资金，这部分资金对项目的法人而言属非负债金。

项目资本金的筹集方式主要有如下几种。

(1) 国家预算内投资

国家预算内投资，简称“国家投资”，是指以国家预算资金为来源并列入国家计划的固定资产投资。



(2) 自筹投资

自筹投资指由建设单位报告期收到的用于进行固定资产投资的上级主管部门、地方和单位、城乡个人的自筹资金组成。

(3) 发行股票

股票是指股份公司发给股东作为已投资入股的证书和索取股息的凭证，是可作为买卖对象或质押品的有价证券。按股东承担风险和享有权益的大小，股票可以分为普通股和优先股两大类。

(4) 吸收国外资本直接投资

吸收国外资本直接投资主要包括与外商合资经营、合作经营、合作开发及外商独资经营等形式。

【例 1-1-9】下列 [] 不能属于项目资本金的筹集方式。

- A. 国家预算内投资
- B. 自筹资金
- C. 发行股票
- D. 银行贷款

答案：D

3. 负债筹资

项目的负债是指项目承担的能够以货币计量的需要以资产或劳务偿还的债务。它是项目筹资的重要方式，一般包括银行贷款、发行债券、设备租赁和借入国外资金等筹资渠道。

(1) 银行贷款

项目银行贷款是银行利用信贷资金所发放的投资性贷款。

(2) 发行债券

债券是借款单位为筹集资金而发行的一种信用凭证，它证明持券人有权按期取得固定的利息，并到期收回本金。我国发行的债券又可以分为国家债券、地方政府债券、企业债券和金融债券等。

(3) 设备租赁

设备租赁是指出租人和承租人之间订立的契约，由出租人应承租人的要求购买其所需的设备，在一定时期内供其使用，并按期收取租金。

设备租赁方式可以分为以下几种类型。

- ①融资租赁。
- ②经营租赁。
- ③服务出租。

(4) 借用国外资金

【例 1-1-10】负债也是项目筹资的重要方式，一般包括 []。

- A. 银行拨款、发行股票、设备租赁和借入国外资金
- B. 银行贷款、发行股票、设备租赁和借入国外资金
- C. 银行拨款、发行债券、设备租赁和借入国外资金
- D. 银行贷款、发行债券、设备租赁和借用国外资金

答案：D

三、资金成本与资金结构

1. 资金成本的一般含义

资金成本是指企业为筹集和使用资金而付出的代价。这一代价由资金筹集成本和资金使



用成本两部分组成。

(1) 资金筹集成本

资金筹集成本是指在资金筹措过程中支付的各项费用。资金筹集成本一般属于一次性费用。

(2) 资金使用成本

资金使用成本也称资金占用费，它主要包括支付给股东的各种股利、向债权人支付的贷款利息以及支付给其他债权人的各种利息费用等。

【例 1-1-11】资金成本是资金使用者为获得资金而付出的代价，由 [] 组成。
(多选)

- A. 资金筹集成本
- B. 资金使用成本
- C. 自有资金成本
- D. 借入资金成本
- E. 资本金成本

答案：A B

2. 资金成本的计算

(1) 资金成本计算的一般形式

资金成本一般用相对数表示，称为资金成本率，计算公式如下。

$$\begin{aligned} \text{资金成本率} &= \frac{\text{资金使用费}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} \\ &= \frac{\text{资金使用费}}{\text{筹资总额} (1 - \text{筹资费率})} \end{aligned}$$

(2) 各种资金来源的资金成本

不同筹资来源的资金成本的计算方法见表 1-1-1。

表 1-1-1

筹资资金成本	计算公式	字母含义	备注
优先股成本	$K_p = \frac{D_p}{P_0 (1 - f)}$ $= \frac{i}{1 - f}$	K_p : 优先股成本率 D_p : 优先股每年股息 P_0 : 优先股面值 f : 筹资费率 i : 股息率	优先股股息应用税后利润支付，因此不减少企业上缴的所得税
普通股成本 (各年股利不变)	$K_c = \frac{D_p}{P_0 (1 - f)}$ $= \frac{i}{1 - f}$	K_c : 普通股成本率 P_0 : 股票总面值 D_p : 每年固定股利 i : 固定股率	
普通股成本 (每年股利递增 g)	$K_c = \frac{i}{1 - f} + g$	同上	仅适用于股利每年增长率相同的情况
债券成本 (按票面发行)	$K_B = \frac{I (1 - T)}{B_0 (1 - f)}$ $= \frac{i (1 - T)}{1 - f}$	K_B : 债券成本率 I : 债券年利息总额 B_0 : 债券票面价值 T : 所得税率 i : 债券年利率	债券利息可列入企业成本费用，从而减少企业应缴纳的所得税