

学尔森学院建造师考试命题研究院 编

建设工程经济 一本通

2012年

全国一级建造师执业资格考试权威

考点解密

徐 蓉 主编

随书附 **赠** 30元建工教育在线 (www.jgstudy.com) 学习卡



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

中國圖書館CIP數據核對(2015)第143510號

徐 蓉 主编

 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

建设工程经济一本通/徐蓉主编;学尔森学院建造师
考试命题研究院编. — 上海: 同济大学出版社, 2012. 7
(2012 年全国一级建造师执业资格考试权威考点解密)
ISBN 978-7-5608-4916-4

I. ①建… II. ①徐… ②学… III. ①建筑经济—建筑
师—资格考试—自学参考资料 IV. ①F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 147710 号

2012 年全国一级建造师执业资格考试权威考点解密

建设工程经济一本通

徐 蓉 主编

丛书策划 姚建中 汪 琼 责任编辑 马继兰 责任校对 张德胜 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 常熟市华顺印刷有限公司
开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 16.25
字 数 405 000
版 次 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-4916-4

定 价 58.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

2012 年全国一级建造师执业资格考试权威考点解密

编写委员会

组织编写：学尔森学院建造师考试命题研究院

主 编：徐 蓉

编 委：（按姓氏笔画排序）

王乔翰 王泽辰 方 芳 印维民 孙敏文

陈丽君 陈艳斐 胡彩娟 高 臻 金佳琼

金婷婷 陶红卫 徐 萍 糜颖琰

协编单位：同济大学出版社

前言

全国一级建造师执业资格考试是国家级执业资格考试,通过全国考试是申请注册一级建造师的必备条件,其中“建设工程经济”考试是一级建造师基础考试科目之一,要求考生掌握的基础知识范围较广,内容庞杂,为顺利通过“建设工程经济”考试,应考人员应采取适合自己的学习方法,提高复习效率。

“建设工程经济”科目考试的内容包括工程经济、工程财务和建设工程估价三部分,2012 年使用的考试用书是全国一级建造师执业资格考试编写委员会编写的第三版教材。以下是根据近年来考纲、教材以及真题的内容,总结出来的建造师考试特点以及备考建议,供应考人员参考。

考试指导思想	备考建议
重者恒重,轻者恒轻	教材为本,吃透重点
记忆准确,注重细节	掌握体系,理解记忆
重点难点,务求理解	考纲为主,反复研习
计算理解,兼收并蓄	教材作为字典,反复动手练习

本书由长期从事建造师执业资格考试的授课教师编写,旨在帮助读者提高备考学习效率,扫除盲点,理解难点,突出重点,明晰考点,掌握方法,提高应试技巧,顺利通过 2012 年全国一级建造师执业资格“建设工程经济”科目的考试。

本书具有以下特点:

(1) 依据教材,建立知识结构,帮助考生理解考试大纲各部分知识体系,串联相关知识。

(2) 讲解考试重点、难点,使得考生能够准确理解考试教材内容的实质含义。

(3) 分析典型真题,使考生熟悉考试要求和命题形式,掌握解题思路 and 技巧。

本书结构如下:

部分	体系划分	主要内容	分值统计
1	工程经济	资金时间价值的计算及应用	25%~30%
		技术方案经济效果评价	
		技术方案不确定性分析	
		技术方案现金流量表的编制	
		设备更新分析	
		设备租赁与购买方案的比选分析	
		价值工程在工程建设中的应用	
		新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析	
2	工程财务	财务会计基础	25%~30%
		成本与费用	
		收入	
		利润和所得税费用	
		企业财务报表	
		财务分析	
		筹资管理	
		流动资产财务管理	
3	建设工程估价	建设工程项目总投资	40%~50%
		建设安装工程费用项目的组成与计算	
		建设工程定额	
		建筑工程项目设计概算	
		建设工程项目施工图预算	
		工程量清单编制	
		工程量清单计价	
		工程量清单计价表格	
		国际工程投标报价	
合计			100%

本书是根据 2012 年全国一级建造师执业资格考试用书《建设工程经济》(第三版)编写的,在教材更新时,将会有相应的新版本《一本通》出版。

徐 蓉
2012 年 6 月

目 录

前言

第一部分 工程经济

1 工程经济(1000 P1)	3
1.1 资金时间价值的计算及应用(1010 P1)	4
1.1.1 利息的计算(1011 P1)★★★★	4
1.1.2 资金等值计算及应用(1012 P5)★★★★★	7
1.1.3 名义利率与有效利率的计算(1013 P11)★★★★★	10
1.2 技术方案经济效果评价(1020 P14)	13
1.2.1 经济效果评价的内容(1021 P14)★★★★	13
1.2.2 经济效果评价指标体系(1022 P18)★★★★★	15
1.2.3 投资收益率分析(1023 P19)★★★★★	17
1.2.4 投资回收期分析(1024 P22)★★★★★	19
1.2.5 财务净现值分析(1025 P24)★★★★★	20
1.2.6 财务内部收益率分析(1026 P25)★★★★	22
1.2.7 基准收益率的确定(1027 P26)★★★★★	25
1.2.8 偿债能力分析(1028 P28)★★★★	27
1.3 技术方案不确定性分析(1030 P31)	29
1.3.1 不确定性分析(1031 P31)★★★★	29
1.3.2 盈亏平衡分析(1032 P33)★★★★★	31
1.3.3 敏感性分析(1033 P38)★★★★	34
1.4 技术方案现金流量表的编制(1040 P41)	37
1.4.1 技术方案现金流量表(1041 P42)★★★★★	37
1.4.2 技术方案现金流量表的构成要素(1042 P45)★★★★★	39
1.5 设备更新分析(1050 P53)	42
1.5.1 设备磨损与补偿(1051 P53)★★★★	42
1.5.2 设备更新方案的比选原则(1052 P55)★★★★★	45
1.5.3 设备更新方案的比选方法(1053 P56)★★★★	47
1.6 设备租赁与购买方案的比选分析(1060 P60)	51
1.6.1 设备租赁与购买的影响因素(1061 P60)★★★★★	51

1.6.2 设备租赁与购买方案的比选分析(1062 P62)★★★★	53
1.7 价值工程在工程建设中的应用(1070 P65)	57
1.7.1 提高价值的途径(1071 P66)★★★★	57
1.7.2 价值工程在工程建设应用中的实施步骤(1072 P70)★★★★	59
1.8 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析(1080 P77)	64
1.8.1 新技术、新工艺和新材料应用方案的选择原则(1081 P78)★★★★	64
1.8.2 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析(1082 P78)★★★★	65

第二部分 工程财务

2 工程财务(2000 P83)	71
2.1 财务会计基础(2010 P83)	71
2.1.1 财务会计的职能(2010 P83)★★	72
2.1.2 会计核算的原则(2012 P84)★★★★	72
2.1.3 会计核算的基本前提(2013 P85)★★★★	74
2.1.4 会计要素的组成和会计等式的应用(2014 P87)★★★★	75
2.2 成本与费用(2020 P90)	78
2.2.1 费用与成本的关系(2021 P90)★★★	78
2.2.2 工程成本的确认和计算方法(2022 P92)★★★★	81
2.2.3 工程成本的核算(2023 P97)★★★	85
2.2.4 期间费用的核算(2024 P103)★★★★	89
2.3 收入(2030 P105)	91
2.3.1 收入的分类及确认(2031 P105)★★★	91
2.3.2 建造(施工)合同收入的核算(2032 P107)★★★★	94
2.4 利润和所得税费用(2040 P112)	98
2.4.1 利润的计算(2041 P112)★★★★	98
2.4.2 所得税费用的确认(2041 P115)★★	100
2.5 企业财务报表(2050 P121)	102
2.5.1 财务报表的构成(2051 P121)★★★★	102
2.5.2 资产负债表的内容和作用(2052 P123)★★★	104
2.5.3 利润表的内容和作用(2053 P126)★★★	105
2.5.4 现金流量表的内容和作用(2054 P127)★★★★	106
2.5.5 财务报表附注的内容和作用(2055 P131)★	109
2.6 财务分析(2060 P131)	109
2.6.1 财务分析的方法(2062 P131)★★★★	109
2.6.2 基本财务比率的计算和分析(2062 P133)★★★★	111

2.7 筹资管理(2070 P137).....	114
2.7.1 资金成本的作用及其计算(2071 P138)★★★★	114
2.7.2 短期筹资的特点和方式(2072 P139)★★★★	116
2.7.3 长期筹资的特点和方式(2073 P143)★★★★	118
2.8 流动资产财务管理(2080 P146).....	121
2.8.1 现金和有价证券的财务管理(2081 P147)★★★★	121
2.8.2 应收账款的财务管理(2082 P148)★★★★	123
2.8.3 存货的财务管理(2083 P150)★★★★	123
第三部分 建设工程估价	
3 建设工程估价(3000 P152).....	129
3.1 建设工程项目总投资(3010 P152).....	130
3.1.1 建设工程项目总投资的组成(3011 P152)★★★★	130
3.1.2 设备及工器具购置费的构成(3012 P154)★★★★	132
3.1.3 工程建设其他费的组成(3013 P157)★★★★	135
3.1.4 预备费的组成(3014 P162)★★★★	139
3.1.5 建设期利息的计算(3015 P163)★★★★	140
3.2 建设安装工程费用项目的组成与计算(3020 P164).....	142
3.2.1 建筑安装工程费用项目的组成(3021 P164)★★★★	142
3.2.2 直接工程费的组成(3022 P165)★★★★	144
3.2.3 措施费的组成(3023 P167)★★★★	147
3.2.4 间接费的组成(3024 P169)★★★	149
3.2.5 利润和税金的组成(3025 P171)★★★★	151
3.2.6 建筑安装工程费用计算程序(3026 P172)★★★★	153
3.3 建设工程定额(3030 P175).....	155
3.3.1 建设工程定额的分类(3031 P175)★★★	155
3.3.2 人工定额的编制(3032 P177)★★★	157
3.3.3 材料消耗定额的编制(3033 P181)★★★	160
3.3.4 施工机械台班使用定额的编制(3034 P183)★★★	162
3.3.5 施工定额和企业定额的编制(3035 P185)★★★	164
3.3.6 预算定额与单位估价表的编制(3036 P189)★★	166
3.3.7 概算定额与概算指标的编制(3037 P191)★★	168
3.4 建筑工程项目设计概算(3040 P194).....	170
3.4.1 设计概算的内容和作用(3041 P194)★★★	170
3.4.2 设计概算的编制依据、程序和步骤(3042 P197)★★	172
3.4.3 设计概算的编制方法(3043 P197)★★★★	173

3.4.4 设计概算的审查内容(3044 P207)★★	177
3.5 建设工程项目施工图预算(3050 P210)	179
3.5.1 施工图预算编制的模式(3051 P210)★★★	179
3.5.2 施工图预算的作用(3052 P210)★★★★	180
3.5.3 施工图预算编制依据(3053 P211)★★★	181
3.5.4 施工图预算的编制方法(3054 P212)★★★★	182
3.5.5 施工图预算的审查内容(3055 P217)★★★★	184
3.6 工程量清单编制(3060 P219)	187
3.6.1 工程量清单的作用(3061 P219)★★★★	187
3.6.2 工程量清单编制的方法(3061 P220)★★★★	187
3.7 工程量清单计价(3070 P225)	193
3.7.1 工程量清单计价的方法(3071 P225)★★★★	193
3.7.2 招标控制价的编制方法(3072 P232)★★★	196
3.7.3 投标价的编制方法(3073 P235)★★★	198
3.7.4 工程合同价款的约定方法(3074 P239)★★	201
3.7.5 工程计量和价款支付的方法(3075 P240)★★★	203
3.7.6 索赔与现场签证的方法(3076 P240)★★★	208
3.7.7 工程价款调整的方法(3077 P256)★★★	211
3.7.8 竣工结算方法(3078 P263)★★★	215
3.7.9 工程计价争议的处理方法(3079 P266)★	217
3.8 工程量清单计价表格(3080 P268)	218
3.8.1 计价表格组成(3081 P268)★	218
3.8.2 计价表格使用规定(3082 P282)★★★	219
3.9 国际工程投标报价(3090 P283)	220
3.9.1 国际工程投标报价的程序(3091 P283)★★	220
3.9.2 国际工程投标报价的组成(3092 P289)★★★	221
3.9.3 单价分析和标价汇总的方法(3093 P294)★★	224
3.9.4 国际工程投标报价的分析方法(3094 P294)★★★★	225
3.9.5 国际工程投标报价技巧(3095 P298)★★★★	226
3.9.6 国际工程投标报价的决策的影响因素(3096 P301)★	228
模拟试卷一	229
模拟试卷一参考答案	238
模拟试卷二	239
模拟试卷二参考答案	248

第一部分 工 程 经 济

1.1 资金时间价值的计算及应用(1010 P1)^①

1.1.1 利息的计算(1011 P1)★★★★^②

1.1.1.1 资金时间价值

概念	工程经济分析时,不仅要考虑资金发生的大小,也要考虑资金发生的时间,资金是运动的价值,资金的价值是随时间的变化而变化的,是时间的函数,随时间的推移而增值; 其实质是资金作为生产经营要素,在扩大再生产及其资金流通过程中,资金随时间周转使用的结果
影响因素	资金使用的时间:在单位时间的资金增值率一定的条件下,资金使用时间越长,则资金时间价值越大; 资金数量的大小:在其他条件不变的情况下,资金数量越大,资金时间价值越大; 资金投入和回收的特点:在总资金一定的情况下,前期投入的资金越多,资金的负效益越大,反之,后期投入的资金越多,资金的负效益越小; 资金周转速度:资金周转越快,在一定的时间内等值量资金的时间价值越大
小结	任何资金的闲置都是损失资金的时间价值

1.1.1.2 利息与利率

利息概念	在借贷过程中,债务人支付给债权人超过原借贷金额的部分; 资金的一种机会成本; 占用资金所付的代价或者是放弃使用资金所得的补偿; 利息额的多少是衡量资金时间价值的绝对尺度	
利率	概念	在单位时间内所得利息额与原借贷金额之比,通常用百分数表示; 利率是衡量资金时间价值的相对尺度

① 1010P1;1010 是指该部分内容在大纲中的编号 1Z101010 的最后四位数字;P1,该内容见教材第 1 页。本书以下出现的与此同。

② 本书章节标注说明:★(一般不考),★★(一般不会每年都考),★★★(一般每年考一题),★★★★(一般每年必考且至少一题),★★★★★(一般每年必考两题以上);统计数据仅供参考。

续 表

利率	决定因素	首先取决于社会平均利润率:社会平均利润率是利率的最高界限; 金融市场上借贷资本的供求情况:供过于求,利率下降,供不应求,利率上升; 风险情况:风险越大,利率越高; 通货膨胀:资金贬值会使利息成为负值; 借出资本的期限长短:期限越长,利率越高
利息和利率 工程经济活动 中的作用		是以信用方式动员和筹集资金的动力,特点是自愿性,而自愿性的动力在于利息和利率; 利息促进投资者加强经济核算,节约使用资金; 利息和利率是宏观经济管理的重要杠杆; 利息和利率是金融企业经济发展的重要条件

1.1.1.3 利息的计算

单利	概念	利不生利:在计算利息时,仅用最初本金来计算,而不计入先前计息周期中所累积增加的利息
	计算式	$F=P+I_n=P(1+n\times i_{\text{单}})$ F —本利和; P —本金; $i_{\text{单}}$ —单利利率; I_n —单利总利息
复利	概念	利生利、利滚利:在计算某一计息周期的利息时,其先前周期上所累积的利息要计算利息
	计算式	$F=F_{t-1}(1+i)=P\times(1+i)^n$ i —复利利率; F_{t-1} —表示 $(t-1)$ 期末复利本利和
	特点	本金越大,利率越高,计息周期越多时,复利与单利,两者差距就越大; 复利计算有间断复利和连续复利之分,计算资金时间价值用间断复利更适宜

【考点分析】

- ① 资金时间价值的概念;
- ② 影响资金时间价值的因素;
- ③ 影响利率高低的因素;
- ④ 利息和利率的作用;
- ⑤ 单利和复利的区别和分析;

⑥ 单利和复利的计算。

【历年真题】

(2007-54)某施工企业年初向银行贷款流动资金 100 万元,按季计算并支付利息,季度利率为 2%,则一年支付的利息总和为()^①万元。

- A. 8.00 B. 8.08 C. 8.24 D. 8.40

(2010-1)甲施工企业年初向银行贷款流动资金 200 万元,按季计算并支付利息,季度利率 1.5%,则甲施工企业一年应支付的该项流动资金贷款利息为()^②万元。

- A. 6.00 B. 6.05 C. 12.00 D. 12.27

(2011-1)某企业从金融机构借款 100 万元,月利率 1%,按月复利计息,每季度付息一次,则该企业一年需向金融机构支付利息()^③万元。

- A. 12.00 B. 12.12 C. 12.55 D. 12.68

【问题思考】

何谓资金的时间价值? 如何理解资金的时间价值?

答:资金的时间价值是指资金用于生产流通过程中,将随时间的推移而不断地发生增值。资金的增值由劳动者、劳动工具和劳动对象三方面有机结合,实现了生产和再生产,劳动者在生产过程中创造了新价值。而无论实现简单再生产或扩大再生产,生产力三要素都必须有其存在的时间和空间才能发挥。

【模拟题】

1. 利率是各国调整国民经济的杠杆之一,其高低首先取决于()。

- A. 金融市场借贷资本的供求状况 B. 借贷资本的期限
C. 通货膨胀的波动影响 D. 社会平均利润率的高低

2. 影响资金时间价值的因素很多,其中主要有()。

- A. 资金的使用时间 B. 资金的形态
C. 资金投入和回收的特点 D. 资金数量的大小
E. 资金周转的速度

【模拟题答案】 1. D 2. ACDE

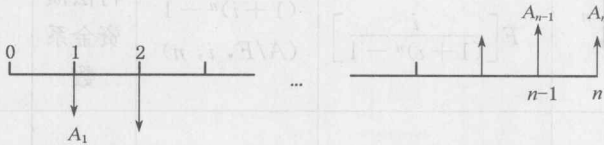
① 建造师一级 2007-54-A

② 建造师一级 2010-1-C

③ 建造师一级 2011-1-B

1.1.2 资金等值计算及应用(1012 P5)★★★★★

1.1.2.1 现金流量图的绘制

现金流量概念	把所考察的技术方案视作一个系统,投入的资金、花费的成本和获取的收益,均可看成是以资金形式体现的该系统的资金流出或资金流入; 考虑对象整个期间各时点 t 上实际发生的资金流出或资金流入称为现金流量; 流出系统的资金称为现金流出 CO_t;如建设投资、流动资金、营业税金及附加、经营成本、利息支付; 流入系统的资金称为现金流入 CI_t;如营业收入、补贴收入、回收固定资产余值、回收流动资金; 现金流入与现金流出之差称为净现金流量 $(CI-CO)_t$;
现金流量图的绘制	第一步:画出一根横线,标上时间点,起始点为 0; 第二步:借助于力的三要素,大小、方向、作用点,用箭头表示现金流量: (1) 大小:箭头的长短表示现金流量的多少; (2) 方向:箭头的方向表示现金流入或流出,向上为流入,向下为流出; (3) 作用点:现金流量发生的时点,表示该期末=下一期初 如图中“1”表示第一期末或第二期初,“0”表示第一期期初 

1.1.2.2 等值计算

概念	资金即使金额相同,因发生在不同时间,其价值就不同; 不同时点绝对值不等的资金在时间价值的作用下却可能具有相等的价值; 不同时期不同数额但其“价值等效”的资金称为等值,即等效值
注意点	现值 P 发生在 0 点,即第 1 期初;终值 F 发生在 n 点,即第 n 期末,等额 A 发生在第 $1-n$ 点,表示 $1-n$ 每期的期末; P 比 A 早一期,A 与 F 重合于 n 点