

天津理工大学建造师培训中心
段继校 范道津 主编

2012

全国一级建造师执业资格考试 考点题解及模拟试卷

建设工程经济

含近3年真题详解+3套模拟试卷

- 权威作者 把握规律科学命题
- 精心编写 紧扣最新考试教材
- 超大题量 全面覆盖重点突出
- 实战演练 迅速提高应试能力



2012 全国一级建造师执业资格考试 考点题解及模拟试卷

建设工程经济

天津理工大学建造师培训中心

段继校 范道津 主编

图书在版编目(CIP)数据

建设工程经济/段继校,范道津主编. —天津:天津大学出版社,
2007.5(2012.4重印)

(2012 全国一级建造师执业资格考试考点解题及模拟试卷)

ISBN 978-7-5618-2484-9

I. 建… II. ①段…②范… III. 建筑经济—建筑师—资格考
核—自学参考资料 IV. F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 087889 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
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
网 址 publish.tju.edu.cn
印 刷 河北省昌黎县思锐印刷有限责任公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm×260mm
印 张 11
字 数 388 千
版 次 2007 年 5 月第 1 版 2012 年 4 月第 4 版
印 次 2012 年 4 月第 7 次
定 价 22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

全国一级建造师执业资格考试制度开始于2004年。为了更好地测试应试者解决实际问题的能力,提高一级建造师的执业能力和业务水平,一级建造师执业资格考试大纲于2011年进行了部分修订,配套的教材也组织了重新编写。

为帮助考生更加高效地迎接2012年的一级建造师执业资格考试,天津理工大学建造师培训中心组织了一批长期从事建造师考前培训的专家,凭借他们丰富的培训经验以及对考试规律的准确把握,潜心编写了这套一级建造师考前复习指导丛书。本套丛书包括三门公共综合考试科目及一门专业实务考试科目,均由具有丰富考前培训经验和辅导教材编写经验的资深培训专家亲自执笔。

本套考前复习指导丛书的体例有较大创新,能够帮助考生一目了然地掌握考试内容,尤其适合没有太多时间仔细研读考试用书的考生。各科目复习指导书的体例保持高度一致,基本包括五大部分内容:

一、历年考试考点分布——按照大纲要求的知识点,分析近三次建造师考试的特点和命题点的分布情况,便于考生把握2012年考试的命题趋势;

二、重要考点破解——将大纲要求的知识点内容以图表的形式对考试用书的内容加以整理合并,更直观,更易于理解记忆;

三、历年考试真题分析——对应大纲要求的知识点,对2009、2010、2011三个年度的一级建造师考试的真题进行详细分析,点明考点所在,指明解题思路,举一反三,使考生通过对历年考题的熟悉,适应2012年的考试要求;

四、同步练习——每章都给出大量的同步练习题,帮助考生消化考点内容,加深对知识点的理解,提高解题技巧;

五、仿真模拟试卷——结合对历年考试真题的分析,每一科目精心编写了三套仿真模拟试卷,帮助考生做最后的冲刺。

本套复习指导书具有以下特点:

新——严格依据考试大纲和教材,充分体现2012年的考试趋势;

全——通过对历年考题的分析和研究,归纳总结容易命题的知识点,基本涵盖了考试命题的所有知识点,真正做到了“一书在手,通关不愁”;

精——每一考点均辅以历年的考试真题,并对真题进行精准的讲解,理清解

题思路,提示解题技巧;

简——通过体例和内容的创新,知识点罗列清晰,在保证覆盖考点的前提下,简化了考试用书的内容,使考生一目了然,帮助考生在短时间完成将考试教材由厚变薄的过程,使考试过关变得容易。

本书在编写过程中得到了天津大学出版社编辑的大力支持和帮助,在编写体例的创新及历年建造师考试真题的分析上得到了资深培训专家何增勤老师的启发和帮助,在此一并表示感谢!

最后,预祝广大考生顺利通过考试!

天津理工大学建造师培训中心

2012年4月

目 录

1Z101000 工程经济	(1)
1Z101010 资金时间价值的计算及应用	(1)
1Z101020 技术方案经济效果评价	(6)
1Z101030 技术方案的不确定性分析	(12)
1Z101040 技术方案现金流量表的编制	(16)
1Z101050 设备更新分析	(17)
1Z101060 设备租赁与购买的比选分析	(20)
1Z101070 价值工程在工程建设中的应用	(22)
1Z101080 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析方法	(26)
本章同步练习	(27)
1Z102000 工程财务	(31)
1Z102010 财务会计基础	(31)
1Z102020 成本与费用	(37)
1Z102030 收入	(46)
1Z102040 利润和所得税费用	(51)
1Z102050 企业财务报表	(54)
1Z102060 财务分析	(59)
1Z102070 筹资管理	(64)
1Z102080 流动资产管理	(69)
本章同步练习	(73)
1Z103000 建设工程估价	(83)
1Z103010 建设工程项目总投资	(84)
1Z103020 建筑安装工程费用项目的组成与计算	(94)
1Z103030 建设工程定额	(105)
1Z103040 建设工程项目设计概算	(116)
1Z103050 建设工程项目施工图预算	(121)
1Z103060 工程量清单编制	(125)
1Z103070 工程量清单计价	(128)
1Z103080 工程量清单计价表格	(138)
1Z103090 国际工程投标报价	(139)
本章同步练习	(142)
模拟试卷(一)	(151)
模拟试卷(二)	(158)
模拟试卷(三)	(165)

1Z101000 工程经济

本章各节分值分布

章 节 名 称	2011 年考试所占分值		
	单选	多选	小计
1Z101010 资金时间价值的计算及应用	2	2	4
1Z101020 技术方案经济效果评价	6	2	8
1Z101030 技术方案不确定性分析	2	2	4
1Z101040 技术方案现金流量表的编制	1		1
1Z101050 设备更新分析	2	2	4
1Z101060 设备租赁与购买方案的比选分析	1	2	3
1Z101070 价值工程在工程建设中的应用	1		1
1Z101080 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析	1		1
合 计	16	10	26

1Z101010 资金时间价值的计算及应用

1Z101011 利息的计算

【考点内容】

表 1-1-1 利息的计算

知识点	考核内容	
资金的时间价值	定义	资金是运动的价值,资金的价值是随时间变化而变化的,是时间的函数,随着时间的推移而增值,其增值的这部分资金就是原有资金的时间价值
	主要影响因素	资金的使用时间、资金数量的大小、资金投入和回收的特点、资金周转的速度

续表

知识点	考核内容	
利息与利率的概念	利息	利息 = 目前应付总金额 - 本金, 即 $I = F - P$ (绝对尺度, 本质上是由贷款发生利润的一种再分配。在工程经济研究中常被视为是资金的一种机会成本, 在工程经济分析中常指占用资金所付的代价或者是放弃使用资金所得的补偿)
	利率	利率 = $\frac{\text{单位时间内所得的利息额}}{\text{本金}} \times 100\%$, 即 $i = \frac{I}{P} \times 100\%$ 利息计算有单利和复利之分, 在利率和计息周期均相同的情况下, 用复利计算出的利息比单利的多。在工程经济分析中, 一般采取复利计算 (相对尺度, 理论上先承认利息, 在解释利率, 实际的计算中相反)
	决定利率高低的因素	(1) 社会平均利润率 (2) 借贷资本的供求情况 (3) 借出资本的风险 (4) 通货膨胀 (5) 借出资本的期限长短

【典型题解】

1. [2006 年真题] 利率与社会平均利润率两者相互影响, ()。

- A. 社会平均利润率越高, 则利率越高 B. 要提高社会平均利润率, 必须降低利率
- C. 利率越高, 社会平均利润率越低 D. 利率和社会平均利润率总是按同一比例变动

答案: A

解题思路: 本题考核点是决定利率高低的因素。社会平均利润率越高, 则利率越高; 借贷资本的供不应求越严重, 则利率越高; 借出资本的风险越大, 则利率越高; 通货膨胀越严重, 则利率越高; 借出资本的期限越长, 则利率越高。

2. [2011 年真题] 某施工企业希望从银行借款 500 万元, 借款期限 2 年, 期满一次还本。经咨询有甲、乙、丙、丁四家银行愿意提供贷款, 年利率均为 7%。其中, 甲要求按月计算并支付利息, 乙要求按季度计算并支付利息, 丙要求按半年计算并支付利息, 丁要求按年计算并支付利息。则对该企业来说, 借款实际利率最低的银行是 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

答案: D

解题思路: 本题考核点为利息的计算。本题看似一道计算题, 且要用到下面知识点中名义利率与实际利率的转换计算。但实际只要了解本知识点中, 复利计算年利率相同情况下相同时间内计息次数越多实际利率越大, 本题甲计息 12 次, 乙计息 4 次, 丙计息 2 次, 丁计息 1 次, 自然丁的实际利率最低。

1Z101012 资金等值计算及应用

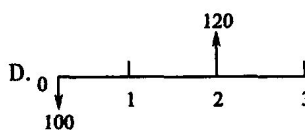
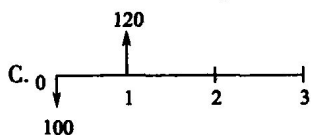
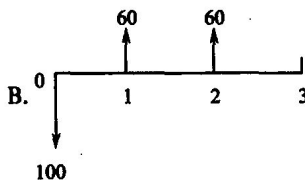
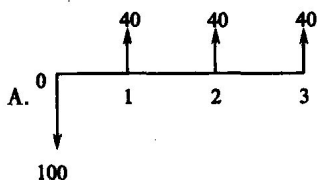
【考点内容】

表 1-1-2 现金流量图的绘制

	知识点	考核内容
现金流量图的绘制	绘制规则	(1)以横轴为时间轴,向右延伸表示时间的延续,轴上每一刻度表示一个时间单位,可取年、半年、季或月等;零表示时间序列的起点,横轴可以看成我们所考察的“系统” (2)相对于时间坐标的垂直线代表不同时点的现金流量情况,现金流量的性质(流入或流出)是对特定的人而言的。对投资人而言,在横轴上方的箭线表示现金流入,即表示收益;在横轴下方的箭线表示现金流出,即表示费用 (3)箭线的长短体现数值的差异,但不一定成比例。在各箭线上方(或下方)注明现金流量的数值 (4)箭线与时间轴交点为现金流量发生的时间
	现金流量三要素	现金流量的大小(资金数额)、方向(资金流入或流出)和作用点(资金发生的时间点)

【典型题解】

1. [2004 年真题]在其他条件相同的情况下,考虑资金的时间价值时,下列现金流量图中效益最好的是()。



答案:C

解题思路:本题看似需要通过计算来解答,考核下面要破解的知识点——资金的等值计算,实际考核点为影响资金时间价值的主要因素。只要掌握了现金流量图的绘制原则,看懂了上面几个图,知道资金的时间价值与资金投入和回收的特点相关,回收同样数量的资金,回收得越快,效益就越好,该题根本不用计算就可以得出正确答案。

2. [2009 年真题]在绘制现金流量图时,应把握的要素有现金流量的()

- A. 对象 B. 数额 C. 累计额 D. 流向
E. 发生时间

答案:BDE

解题思路:本题考核点为现金流量三要素:大小、方向、作用点,但该题没有直接给出,而是将教材中括号内的解释内容列为备选答案,这就加大了选择的难度,只有对教材内容理解之后才能做出正确的选择。这种不直接考教材正文内容,而是考括号内对教材内容进一步说明、解释的考题,在考试中经常出现,提请考生加以注意。

3. [2011 年真题]关于现金流量图绘制的说法,正确的有()

- A. 横轴表示时间轴,向右延伸表示时间的延续 B. 垂直箭线代表不同时点的现金流量情况
C. 箭线长短应能体现现金流量数值的差异 D. 对投资人而言,在横轴上方的箭线表示现金流出
E. 箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点

答案:ABCE

解题思路:本题考核点为现金流量图的绘制,现金流量图是工程经济所有计算的基础,只有正确绘制了现金流量图,所有计算才能正确。本题中横轴上方的箭线表示现金流出是错误的。

【考点内容】

表 1-1-3 资金的等值计算

知识点	考核内容				
相关概念	(1)利率(折现率):根据未来现金流量求现在的现金流量所使用的利率称为折现率。在工程经济分析中要注意折现率的正确选取				
	(2)计息次数:技术方案整个生命周期计算利息的次数。同样的周期和利率计息次数越多,“利息”越多				
计算公式	(3)现值:表示资金发生在某一特定时间序列始点上的价值。在工程经济分析中,现值比终值使用更广泛				
	(4)终值:表示资金发生在某一特定时间序列终点上的价值				
	(5)年金:某一特定时间序列期内,每隔相同时间收支的等额款项。				
	(6)等值:不同时期、不同数额但其“价值等效”的资金成为等值,又叫等效值。即在一个现金流量表中,如果两个资金是等值的,那么在这个现金流量图的任意时间点它们都是等值的				
	影响资金等值的因素有三个:金额的多少、资金发生的时间、利率(或折现率)的大小。其中利率是一个关键因素				
	公式名称	已知项	欲求项	系数符号	公式
计算公式	一次支付终值	P	F	$(F/P, i, n)$	$F = P(1+i)^n$
	一次支付现值	F	P	$(P/F, i, n)$	$P = F(1+i)^{-n}$
	等额支付终值	A	F	$(F/A, i, n)$	$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
	偿债基金	F	A	$(A/F, i, n)$	$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1}$
	年金现值	P	A	$(P/A, i, n)$	$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$
	资金回收	A	P	$(A/P, i, n)$	$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$

【典型题解】

1. [2004 年真题]在资金等值计算中,下列表述正确的是()。

- A. P 一定, n 相同, i 越高, F 越大 B. P 一定, i 相同, n 越长, F 越小
C. F 一定, i 相同, n 越长, P 越大 D. F 一定, n 相同, i 越高, P 越大

答案:A

解题思路:本题考核点为等值计算公式中的一次支付终值公式和一次支付现值公式,只要将两个公式写出,就可以正确做出选择。该类型考题是考核资金等值计算的常见考题,只要牢记公式,知道在“一定”前面出现的就是在公式中的等号后面出现的(已知项),在“越大”或“越小”前面出现的就是在公式中等号前面出现的(未知项),就不难做出正确的选择。本题要求学生还应知道 F 代表终值, P 代表现值, A 代表年值。

2. [2009 年真题]某企业现在对外投资 200 万元,5 年后一次性收回本金和利息,若年基准收益率为 i ,已知: $(P/F, i, 5) = 0.6806$, $(A/P, i, 5) = 5.8666$, $(F/A, i, 5) = 0.2505$,则总计可以回收()万元。

- A. 234.66 B. 250.50 C. 280.00 D. 293.86

答案:D

解题思路:本题考核等值基本公式之间的相互关系:

$$(F/P, i, n) = (F/A, i, n) \times (A/P, i, n) = 1/(P/F, i, n)$$

六个基本公式之间存在着等式关系,其实只要将“/”理解为除号就可以利用基本的数学知识将基本公式灵活运用。

1Z101013 名义利率与有效利率的计算

【考点内容】

表 1-1-4 名义利率与有效利率

知识点	考核内容
相关概念	在复利计算中,利率周期通常以年为单位,它可以与计息周期相同,也可以不同。当利率周期与计息周期不一致时,就出现了名义利率和有效(实际)利率的概念
名义利率	名义利率 r 是指计息周期利率 i 乘以一年内的计息周期数 m 所得的年利率 $r = i \times m$
有效利率	有效利率是指资金在计息中所发生的实际利率 包括计息周期有效利率和年有效利率两种情况 (1) 计息周期有效利率 $i = r/m$ (2) 年有效利率,即年实际利率 $i_{\text{eff}} = \frac{I}{P} = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$
特别注意	计算名义利率采用单利法,计算有效利率采用复利法 有效利率和名义利率的关系实质上与复利和单利的关系一样

【典型题解】

1. [2009 年真题] 已知年名义利率是 8%, 按季计息, 则半年有效利率为()。

- A. 4.00% B. 4.04% C. 2.06% D. 8.24%

答案:B

解题思路:本题考核名义利率与有效利率的计算,按季计息,所以应除以 4,计息期有效利率 = $8\%/4 = 2\%$,求半年有效利率,复利计息两次,所以应用平方。利用公式名义利率与有效利率的计算公式,年有效利率为 $\left(1 + \frac{8\%}{4}\right)^2 - 1 = 4.04\%$ 。本题死记硬背公式无法做出正确解答,必须了解公式的推导过程才能知道 m 的含义,才能知道本题中 m 有 2 个值。

2. [2011 年真题] 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()万元。

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

答案:B

解题思路:本题考核名义利率与有效利率的计算以及现值与终值的计算。本题给出的条件比较多,要仔细审题,首先是每季度付息,则实际利率为 $(1 + 1\%)^3 - 1 = 3.03\%$ 。其次每季度付息 1 次,则上个季度的利息结清,不再产生复利,因此 4 个季度的利息是单利计算,所以年利息应为 12.12 万元。

1Z101020 技术方案经济效果评价

1Z101021 经济效果评价的内容

【考点内容】

表 1-2-1 经济效果评价的内容

知识点	考核内容
基本内容	经济效果评价是在拟定的技术方案、财务效益与费用估算的基础上,对技术方案财务可行性与经济合理性进行分析论证,为选择技术方案提供科学的决策依据
	对经营性技术方案,分析技术方案的盈利能力、偿债能力和财务生存能力,据此考察技术方案的财务可行性和财务可接受性。对于非经营性技术方案,财务分析应主要分析技术方案财务生存能力
	财务生存能力分析是通过技术方案财务计划现金流量表考察财务可持续性。首先,应保证有足够大的净现金流量;其次,各年累计盈余资金不能出现负值。若出现负值应进行短期贷款,同时分析短期贷款的时间与数额,进一步判断技术方案的财务生存能力。短期贷款体现于技术方案财务计划现金流量表,利息记入财务费用,还应分析短期贷款的可靠性
评价方法	财务评价的基本方法:确定性评价、不确定性评价,对一个技术方案必须同时进行确定性评价和不确定性评价
	按评价方法的性质分类:定量分析、定性分析,在技术方案财务评价中,应坚持定量分析与定性分析相结合,以定量分析为主的原则
	按评价方法是否考虑时间因素分类:静态分析、动态分析,在技术方案财务评价中,应坚持静态分析与动态分析相结合,以动态分析为主的原则
	按评价是否考虑融资分类:融资前分析、融资后分析,一般宜先进行融资前分析,再进行融资后分析,在技术方案建议书阶段,可只进行技术方案融资前分析
	按技术方案评价的时间分类:事前评价、事中评价和事后评价
评价程序	熟悉技术方案的基本情况
	收集、整理和计算有关技术经济基础数据资料与参数,以上技术经济基础数据是整个计算期(包括建设期和生产期)的数据
	根据基础财务数据资料编制各基本财务报表
	财务评价,首先进行融资前盈利能力分析,分析技术方案是否“可行”,若“可行”进行技术方案融资后分析
经济效果评价方案	主要分为独立型方案与互斥型方案(排他型方案),只有在众多互斥方案中必须选择其一时才可单独进行相对经济效果检验
技术方案计算期	计算期包括建设期和运营期,其中运营期分为投产期和达产期两个阶段。运营期应由技术方案主要设备的经济寿命确定

【典型考题】

1. [2007 年真题] 下列关于财务评价的说法正确的是()。
- A. 对非经营性项目,要分析项目的盈利能力、偿债能力和财务生存能力
 - B. 在项目财务评价中,应坚持定量分析与定性分析相结合,以定性分析为主的原则
 - C. 在项目建议书阶段,可只进行项目融资前分析
 - D. 只有在众多互斥方案中必须选择其一时才可单独进行相对经济效果检验
 - E. 项目运营期应由项目主要设备的自然寿命确定

答案:CD

解题思路:本题考核点为经济效果评价的内容,题中的财务评价在新教材中改称为经济效果评价,两者只是名称不同,实际内涵完全一致。本知识点考点分散且与后面的知识点联系密切,如果考生熟练掌握后面的知识点对于本考核点的答题会大有帮助。

2. [2011 年真题] 将技术方案经济效果评价分为静态分析和动态分析的依据是()

- A. 评价方法是否考虑主观因素
B. 评价指标是否能够量化
C. 评价方法是否考虑时间因素
D. 经济效果评价是否考虑融资的影响

答案:C

解题思路: 本题考核动态分析与静态分析的划分标准, 静态分析不考虑资金时间价值, 动态分析要考虑资金时间价值。

1Z101022 经济效果评价的指标体系

【考点内容】

表 1-2-2 财务评价指标体系的构成

知识点	考核内容			
财务评价指标体系的构成	确定性分析	盈利能力分析	静态分析: 不考虑资金时间价值, 计算简便, 适用于粗略评价、短期投资项目评价和逐年收益大致相等的项目评价	投资收益率 总投资收益率 资本金净利润率
			动态分析: 用复利方法计算资金的时间价值, 反映项目发展变化情况, 是不同方案经济比较的基础	静态投资回收期
				财务内部收益率
				财务净现值
				财务净现值率
				动态投资回收期
		偿债能力分析	利息备付率	
			偿债备付率	
			借款偿还期	
			资产负债率	
			流动比率	
			速动比率	
	不确定性分析	盈亏平衡分析		
		敏感性分析		

【典型考题】

1. [2011 年真题] 反映技术方案资本金盈利水平的经济效果评价指标是()

- A. 内部收益率
B. 总投资收益率
C. 资本积累率
D. 资本金净利润率

答案:D

解题思路: 本题考核经济效果评价指标体系的组成, 哪个是动态, 哪个是静态, 哪个是盈利能力, 哪个是偿债能力要熟记, 本题考核资本金盈利水平, 因此答案是资本金净利润率。

2. [2011 年真题] 技术方案偿债能力评价指标有()。

- A. 财务内部收益率
B. 资产负债率
C. 生产能力利用率
D. 借款偿还期
E. 流动比率

答案:BD

解题思路: 本题考核经济效果评价指标体系的组成, 该类型题目是本知识点最常见的类型, 在已经考核的 7 次考试中出现了 5 次。希望考生熟悉此类考题。

1Z101023 投资收益率分析

【考点内容】

表 1-2-3 投资收益率

知识点	考核内容
计算方法	投资收益率: $R = \frac{A}{I} \times 100\%$ 总投资收益率: $ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$ 项目资本金净利润率: $ROE = \frac{NP}{EC} \times 100\%$
评价准则	若 $R \geq R_c$, 则方案可以考虑接受 若 $R < R_c$, 则方案是不可行的
优点与不足	优点: 经济意义明确、直观, 计算简便, 反映了投资效果的优劣, 适用于各种投资规模 不足: 没有考虑时间因素, 指标的计算主观随意性太强

【典型考题】

[2009 年真题] 某企业建设投资 200 万元, 建设期贷款利息 10 万元, 流动资金 20 万元, 投产后正常生产年份息税前利润 20 万元, 则该企业总投资收益率为()。

A. 10%

B. 9.52%

C. 9.14%

D. 8.70%

答案: D

解题思路: 本题考核总投资收益率的计算, 本知识点要掌握 EBIT 的含义和组成, 也要知道总投资的组成, 要注意这里的总投资组成与工程估价里面的总投资组成并不一致, 要注意区分。

1Z101024 投资回收期分析

【考点内容】

表 1-2-4 静态投资回收期

知识点	考核内容
计算方法	$\sum_{i=0}^{P_t} (CI - CO)_i = 0$ $P_t = (\text{累计净现金流量出现正值的年份} - 1) + (\text{上一年累计净现金流量的绝对值} / \text{当年净现金流量})$
评价准则	若 $P_t \leq P_c$, 则方案可以考虑接受 若 $P_t > P_c$, 则方案是不可行的
优点与不足	优点: 指标容易理解, 计算也比较简便, 在一定程度上显示了资本的周转速度 不足: 投资回收期(包括动态投资回收期和静态投资回收期)没有全面考虑投资方案整个计算期内的现金流量, 即: 只考虑回收之前的效果, 不能反映投资回收之后的情况。他只能作为辅助评价指标, 或与其他评价指标结合应用

【典型考题】

1. [2007 年真题] 某项目净现金流量如下表所示, 则项目的静态投资回收期为()年。

计算期(年)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
净现金流量(万元)	-800	-1 200	400	600	600	600	600	600	600

A. 5.33

B. 5.67

C. 6.33

D. 6.67

答案:B

解题思路:本题考核点是静态投资回收期的计算,利用公式 $P_t = (\text{累计净现金流量出现正值的年份} - 1) + (\text{上一年累计净现金流量的绝对值} / \text{当年净现金流量})$, 带入该题的数据, $P_t = (6 - 1) + (400/600) = 5.67$ 。这里容易出现错误的是两个问题:一是“累计净现金流量出现正值的年份-1”,这里要减去一年,不要忘了;二是要用“上一年累计净现金流量的绝对值”,注意不要用本年累计净现金流量的绝对值。

2. [2011 年真题]关于静态投资回收期特点的说法,正确的是()

- A. 静态投资回收期只考虑了方案投资回收之前的效果
- B. 静态投资回收期可以单独用来评价方案是否可行
- C. 若静态投资回收期若大于基准投资回收期,则表明该方案可以接受
- D. 静态投资回收期越长,表明资本周转速度越快

答案:A

解题思路:本题考核点是静态投资回收期的概念,静态投资回收期是一个经济效果评价的辅助指标,时间越长对项目越不利,此外还要注意投资回收期是一个盈利能力分析指标,而不是偿债能力指标。

1Z101025 财务净现值分析

【考点内容】

表 1-2-5 财务净现值

知识点	考核内容
计算方法	$FNPV = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$
评价准则	当 $FNPV > 0$ 时,该方案可行 当 $FNPV = 0$ 时,方案勉强可行或有待改进 当 $FNPV < 0$ 时,该方案不可行
优点与不足	优点:考虑了资金的时间价值,经济意义明确直观,能够直接以货币额表示项目的盈利水平,判断直观,计算简便 不足:必须首先确定一个符合经济现实的基准收益率,不能真正反映单位投资的使用效率,不能直接说明运营期间各年的经营成果,没有给出确切受益的大小,不能反映投资的回收速度

【典型考题】

1. [2011 年真题]某技术方案的净现金流量见下表。若基准收益率大于等于 0,则方案的净现值()

某技术方案的净现金流量表

计算期(年)	0	1	2	3	4	5
净现金流量(万元)	—	-300	-200	200	600	600

- A. 等于 900 万元
- B. 大于 900 万元,小于 1 400 万元
- C. 小于 900 万元
- D. 等于 1 400 万元

答案:C

解题思路:本题考核点是净现值的计算,除了利用公式进行计算之外,通过分析判断来确定取值范围也是经常出现的考核方式。本题中如果基准收益率等于 0,那么净现值应该等于 900 万元,依据计算公式随着基准收益率的增大,净现值应该变小,所以本题的正确答案应该是小于 900 万元。

1Z101026 财务内部收益率分析

【考点内容】

表 1-2-6 财务内部收益率

知识点	考核内容
计算方法	$FNPV(FIRR) = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$
评价准则	若 $FIRR \geq i_c$, 则项目/方案在经济上可以接受 若 $FIRR < i_c$, 则项目/方案在经济上应予拒绝
优点与不足	优点: 考虑了资金时间价值以及整个计算期内的经济状况; 不需要事先确定一个基准收益率, 只需要知道基准收益率的大致范围即可 不足: 计算比较麻烦; 对于具有非常规现金流量的项目来讲, 其内部收益率往往不是唯一的, 在某些情况下甚至不存在

【典型考题】

[2011 年真题] 某技术方案在不同收益率 i 下的净现值为: $i = 7\%$ 时, $FNPV = 1200$ 万元, $i = 8\%$ 时, $FNPV = 800$ 万元; $i = 9\%$ 时, $FNPV = 430$ 万元。则该方案的内部收益率的范围为()。

- A. 小于 7% B. 7% ~ 8% C. 8% ~ 9% D. 大于 9%

答案: D

解题思路: 本题考核点是内部收益率的计算, 内部收益率与净现值是有着紧密联系的一对概念。新教材中对于其计算进行了简化, 为了加深考生的理解, 本书将内部收益率的手工试算法公式列到上表中, 本题中当 $i = 9\%$ 时, $FNPV = 430 > 0$, 因此内部收益率肯定会大于 9%。

1Z101027 基准收益率的概念

【考点内容】

表 1-2-7 基准收益率的测定

知识点	考核内容
定义	基准收益率(基准折现率)是企业或行业或投资者以动态的观点所确定的可接受的投资方案最低标准的收益水平, 是评价和判断投资方案在经济上是否可行的主要依据
政府投资项目	政府投资项目以及按政府要求进行财务评价的建设项目采用的行业财务基准收益率, 应根据政府的政策导向进行确定
境外投资项目	在中国境外投资的建设项目行业财务基准收益率的测定, 应首先考虑国家风险因素
企业投资项目	行业财务基准收益率 应在分析一定时期国家和行业发展战略、发展规划、产业政策、资源供给、市场需求、资金时间价值、项目目标等情况的基础上结合行业特点、行业资本结构情况等因素综合测定
	投资者自行测定项目的最低可接受财务收益率(除考虑行业财务基准收益率外, 还包括) 资金成本: 为取得资金使用权所支付的费用, 包括筹资费和资金使用费 筹资费: 筹集资金过程中发生的各种费用, 如代理费、注册费、手续费 资金使用费: 因使用资金而向提供者支付的报酬, 如股利、利息
	机会成本: 指投资者将有限的资金用于拟建项目而放弃的其他投资机会所能获得的最好收益 $i_c \geq i_1 = \max \{ \text{单位资金成本, 单位投资机会成本} \}$
	投资风险(i_2)
	通货膨胀(i_3): 由于货币发行量超过商品流通所需的货币量而引起的货币贬值和物价上涨的现象
综上所述, 投资者自行测定项目基准收益率可确定如下: 若按当年价格预估项目现金流量: $i_c = (1 + i_1)(1 + i_2)(1 + i_3) - 1 \approx i_1 + i_2 + i_3$ 若按基年不变价格预估项目现金流量: $i_c = (1 + i_1)(1 + i_2) - 1 \approx i_1 + i_2$	

续表

知识点	考核内容
	确定基准收益率的基础是资金成本和机会成本;投资风险和通货膨胀是必须考虑的因素。基准收益率的测定方法有资本资产定价模型、加权平均资金成本法、典型项目模拟法和德尔菲专家调查法

【典型考题】

1. [2010 年真题] 全部使用自有资金投资的项目, 确定基准收益率的基础因素是()。

- A. 通货膨胀 B. 机会成本 C. 资金成本 D. 投资风险

答案: B

解题思路: 本题考核点是影响基准收益率的因素。资金成本、机会成本、通货膨胀和投资风险是影响基准收益率的四大因素, 本题要注意的是题干中给出的是全部使用自有资金, 没有借款资金成本自然不包括在内, 同时本题又是问确定基准收益率的基础, 所以只有机会成本是正确答案。

2. [2011 年真题] 投资者自行测定技术方案的最低可接受财务收益率时, 不应考虑的因素有()。

- A. 自身的发展战略和经济策略 B. 资金成本
C. 技术方案的特点和风险 D. 沉没成本

答案: D

解题思路: 本题考核点是影响基准收益率的因素, 要注意的是在本课程的考试中涉及成本的还有诸如固定成本、可变成本、管理成本等很多概念, 分散于各个知识点中, 注意不要混淆。

1Z101028 偿债能力分析

【考点内容】

表 1-2-8 偿债能力指标

知识点	考核内容
计算方法	借款偿还期
	$I_d = \sum_{t=1}^{P_d} (B + D + R_0 - B_r)_t$
	$P_d = (\text{借款偿还后出现盈余的年份} - 1) + (\text{当年应偿还款额} / \text{当年可用于还款的收益额})$
	利息备付率(ICR) 利息备付率 = 息税前利润 / 计入总成本费用的应付利息 偿债备付率(DSCR) 偿债备付率 = (息税前利润 + 折旧 + 摊销 - 企业所得税) / 当年还本付息金额
评价准则	借款偿还期满足贷款机构的要求期限时, 即认为项目是有借款偿债能力的
	对于正常经营的项目, 利息备付率应当大于 1。否则, 表示项目的付息能力保障程度不足。根据我国企业统计数据分析, 一般情况下, 利息备付率不宜低于 2
	正常情况应当大于 1, 且越高越好。当指标小于 1 时, 表示当年资金来源不足以偿付当期债务。根据我国企业统计数据分析, 一般情况下, 偿债备付率不宜低于 1.3
优点与不足	借款偿还期指标适用于那些计算最大偿还能力、尽快还款的项目, 不适用于那些预先给定借款偿还期的项目, 对于预先给定借款偿还期的项目, 应采用利息备付率和偿债备付率指标来分析项目的偿债能力(该指标在《方法与参数》第三版中已取消)
	利息备付率应分年计算, 表示使用项目息税前利润偿付利息的保证倍数, 利息备付率指标需要将该项目的指标与其他企业项目进行比较, 来分析决定本项目的指标水平
	偿债备付率表示可用于还本付息的资金, 偿还借款本息的保证倍率