

聚焦考点 深度剖析试题

2013

全国一级建造师执业资格
考试 **考点精炼与典型题解**



建设工程经济

(第2版)

范道津 主编

考点精炼 浓缩教材精华 高效备战迎考

重点提示 明确核心知识 强化复习重点

典型题解 直击命题要点 指点应考迷津

知识拓展 多维命题

赠

2012年考题

www.ifengspace.cn

资深名师团队 携手陪你闯关

比教材**薄** 含考点**全** 给你一本**省时省力**的备考书

全方位覆盖典型题目 迅速提升解题能力

全国一级建造师执业资格考试
考点精炼与典型题解

建设工程经济

(第2版)

范道津 主编

图书在版编目(CIP)数据

建设工程经济/范道津主编. —南京:江苏科学技术出版社, 2013. 4
(全国一级建造师执业资格考试考点精炼与典型题解)
ISBN 978-7-5345-9313-0
I. ①建… II. ①范… 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 071918 号

全国一级建造师执业资格考试考点精炼与典型题解
建设工程经济(第2版)

主 编 范道津
责任编辑 刘屹立
特约编辑 许闻闻
责任校对 郝慧华
责任监制 刘 钧

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编:210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
印 刷 天津泰宇印务有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 12.25
字 数 314 000
版 次 2013 年 4 月第 2 版
印 次 2013 年 4 月第 2 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-9313-0
定 价 32.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

编写委员会

主 编：范道津

编 委：夏立明 范道津 赵 军
赵 斌 李毅佳 崔民婧
曾乐乐 李晓倩 郑君君
李雪娜 边亚男

内 容 提 要

基于适应新版考试大纲、新版教材内容的要求,全书编写采用精简的方式,主要包括两大部分。第一部分“考点精炼与典型题解”:在保持教材特色的基础上精炼考纲要求的考点内容,旨在指导考生梳理和归纳核心知识,掌握考试教材的精华;精选历年考试真题和典型习题,给予专业讲解并进行知识点拓展,达到由此及彼、举一反三的学习效果。第二部分“仿真模拟试题”:针对新版教材的内容与特点,编写了三套仿真模拟试题,每套题的题量、分值分布、难易程度均与历年真题试卷趋于一致,旨在提高考生的应试能力,轻松应对考试。

简洁的体例设计,试图向广大考生提供一套便于阅读的复习参考书,以提高考生的复习效率。

前 言

《全国一级建造师执业资格考试考点精炼与典型题解》是经过业内专家长时间思考、调研,吸取了来自全国各地的诸多反馈意见和建议编写而成的。

2011年,全国一级建造师执业资格考试教材与考试大纲进行了第三次改版,各科目教材从内容和结构上都有较大的变动与调整。针对新版教材的变动,本书参编教师对新版教材和考试趋势进行了充分研讨,对多年的考试题目进行了归纳和详解,并将研讨的收获和体会落实到丛书的编写中。本丛书的主要特点如下:

- **考点精炼** 保持教材特色的基础上精炼考纲要求的考点内容,旨在指导考生梳理和归纳核心知识,掌握考试教材的精华。

- **典型题解** 精选历年考试真题和典型习题,给予专业讲解,全面引领应试者答题方向,并进行知识点拓展,达到由此及彼、举一反三的学习效果。

- **仿真模拟试题** 编写三套模拟试题,每套题的题量、分值分布、难易程度均与往年真题试卷趋于一致,旨在提高考生的应试能力,轻松应对考试。

简洁的编排结构,试图向广大考生提供一套便于阅读的复习参考书,以提高考生的复习效率。

在各位参编教师数月辛勤工作的努力下,本书将以崭新的风格、合理的编排与广大考生见面,各分册主编如下所示。

《建设工程法规及相关知识》:赵军

《建设工程项目管理》:夏立明

《建设工程经济》:范道津

《建筑工程管理与实务》:李毅佳

《机电工程管理与实务》:赵斌

《市政公用工程管理与实务》:李毅佳

在本丛书的编写过程中,我们得到了广大考生、同行专家的热心帮助,在此向所有为本书得以顺利出版而付出辛勤劳动的有关同志表示谢意。另外,本丛书部分内容参考了业内同仁出版的著作,在此一并致谢。

本书编写人员虽然对稿件几度推敲和校阅,但由于时间和水平所限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请广大读者批评和指正。

编者

2013年4月

目 录

一级建造师复习应试技巧	(1)
-------------	-----

第一部分 考点精炼与典型题解

1Z101000 工程经济	(5)
1Z101010 资金时间价值的计算及应用	(5)
1Z101020 技术方案经济效果评价	(13)
1Z101030 技术方案的不确定性分析	(23)
1Z101040 技术方案现金流量表的编制	(27)
1Z101050 设备更新分析	(30)
1Z101060 设备租赁与购买的比选分析	(34)
1Z101070 价值工程在工程建设中的应用	(36)
1Z101080 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析方法	(43)
1Z102000 工程财务	(46)
1Z102010 财务会计基础	(46)
1Z102020 成本与费用	(50)
1Z102030 收入	(57)
1Z102040 利润和所得税费用	(63)
1Z102050 企业财务报表	(67)
1Z102060 财务分析	(72)
1Z102070 筹资管理	(76)
1Z102080 流动资产财务管理	(80)
1Z103000 建设工程估价	(84)
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	(92)
1Z103030 建设工程定额	(102)
1Z103040 建设工程项目设计概算	(114)
1Z103050 建设工程项目施工图预算	(119)
1Z103060 工程量清单编制	(122)
1Z103070 工程量清单计价	(127)
1Z103080 工程量清单计价表格	(151)
1Z103090 国际工程投标报价	(152)

第二部分 仿真模拟试题

仿真模拟试题(一).....	(159)
仿真模拟试题(一)参考答案.....	(168)
仿真模拟试题(二).....	(169)
仿真模拟试题(二)参考答案.....	(178)
仿真模拟试题(三).....	(179)
仿真模拟试题(三)参考答案.....	(187)

一级建造师复习应试技巧

一、要对历年考试真题进行总结和分析

历年真题是准备一级建造师考试最宝贵的资料,把它利用好,能带来事半功倍的效果。通过反复练习、总结真题,可从中找出一些容易命题的知识点,并抓住重点。因为一般而言,一级建造师考试的重点内容基本是固定的,每年虽有大幅度变化,但涉及的主要内容却是基本不变的(相对于近3年考试而言)。

二、新旧教材的比较

1) 增减的内容

(1)增加了一些举例,帮助考生理解知识点,同时例题处也容易考小案例和计算。

(2)每章或每节增加了摘要性质的一些说明,便于系统理解全章内容。

2) 突出的内容

考试更侧重考核与工程实际结合更紧密的内容。

三、看书的方法

(1)分层次看,大层次和小细节兼顾。

大层次:增加整体感觉,帮助理解。

小细节:重要、关键的地方需要关注。有争议的地方、有明显错误的地方一般不会出题。

(2)区分选择题与案例题的特点。根据选择题的特点,要多比较、多找干扰项,有明显提示语的地方可以少看。

(3)多注意举例的地方。容易采用小案例的方式命题,包括牵涉一些小计算的内容。

(4)根据选择题提问的方式,可能反向提问,因此要顺看和倒看相结合。

(5)注意找关键词,帮助记忆。

四、易出题的地方总结

①新增内容;②扩充内容、有例子的内容;③容易对比的内容;④可以出计算题的内容。

五、不易出题的地方总结

①有明显错误、过时的内容;②旧书内容压缩的内容;③有明显提示语的内容;④专业特色过于明显的内容;⑤语句中含有“仅供参考、参照”、“目前还没有统一规定”等的内容。

六、答题技巧

1. 单项选择题的答题技巧

单项选择题大都是考试用书中的基本概念、原理和方法,题目较简单。单项选择题一般解法方法和答题技巧有以下几种方法:①直接选择法;②间接选择法;③感觉猜测法;④比较法。

2. 多项选择题的答题技巧

考生做多项选择题时,要十分慎重,对正确选项有把握的,可以先选;对没有把握的选项最好不选,宁“缺”勿“滥”。在做题时,应注意多选题至少有2个正确答案,如果已经确定了2个(或以上)正确选项,则对只略有把握的选项,最好不选;如果已经确定的正确选项只有1个,则对略有把握的选项,可以选择。如果对每个选项的正误均无把握,可以使用感觉猜测法,至少可以随机猜选一个,最好也只猜一个,得0.5分的概率会很高。总之,要根据自己的对各选项把握的程度合理安排应答策略。

3. 案例题的答题技巧

案例题是考核考生运用所学的或积累的知识和相关法规,解决工程建设中实际问题的能力。该题型的特点是综合性比较强,有很大的灵活性,要求考生有较强的归纳、推理、分析能力。

1) 案例题的出题方式

案例题没有严格意义上的类型分别,但考虑到出题和改卷的方便,每一题的重点会有所侧重。

(1)以某一质量事故设问,发生原因、补救措施、预防要点、事故责任。

(2)以某一安全事故设问,发生安全事故的原因、事故类别、应急措施、预防事故再次发生的方法、有关安全相关规定等。

(3)以进度为主计算关键路线,然后有各种自然和人为的事件干扰,设问进度延迟及费用的增减。

(4)以招标投标过程为主,设问人员组成、程序是否妥当、废标条件等。

(5)以合同管理为主,列出一些纠纷事件,设问各方责任、为何索赔及索赔根据。

(6)描述某一施工现场,要求指出失误之处,说明理由、更正措施等。

(7)一个工程进行分包的条件,对质量、安全各自承担的责任等。

2) 案例题的解答步骤

(1)认真审题、理解问题的含义和考核内容。

对于题目比较长的考题,考生往往非常紧张,怕花太长的时间审题导致来不及做完,往往以较快的速度浏览题目,结果导致在回答时又要花很长的时间反复浏览分析题目,并且不能真正确定命题者的考核要求,不能吃透模拟场景或业务活动背景材料中内涵的因果关系、逻辑关系、法定关系、表达顺序等内容,答题出现漏项、判断失误、答非所问等情况。因此,建议考生至少仔细审核两遍题目,第一遍审完后,仔细看一下要回答的问题;在审第二遍时带着要求回答的问题审题,对重要、关键的地方可以用笔画下标记,以辅助答题。

(2)分析背景材料中内涵的因果关系、逻辑关系、法定关系、表达顺序等各种关系和相关性。

(3)思考和确定解答该问题的若干重点以及可能运用的相关知识点。

(4)充分利用背景材料中的条件,运用所掌握的知识,分层次地解答问题,并注意问题的问法。比如问“某某事件是否正确?说明理由。并写出正确的做法”。考生在答题时应该首先回答正确或不正确,之后回答理由或原因,最后把正确的做法写出来,答题要严谨、层次清晰、内容完整。有时理由或原因和正确的做法似乎看起来差不多,即使抄也要抄一遍,指明对错、理由、正确做法三个方面。

(5)解答问题时,针对性要强、内容要完善、重点要突出、逐层分析、逐步表达、依据充分合理、结论明确,有分析过程的尽量写出分析过程,有计算要求的要写出计算过程。答案的评分标准一般以准确性、完整性、分析步骤、计算过程、关键问题的判别方法、概念原理的运用等为判别核心。标准一般按要点给分,只要答出要点基本含义一般给分,不恰当的错误语句语气和文字一般不扣分,要点分值最小一般为0.5分。

(6)掌握答题的套路。

七、注意技术知识与管理知识、法律法规的结合

第一部分

考点精炼与典型题解

编写说明：本书参编教师在对教材和考试趋势充分研讨的基础上，本着适应教材新变化、考试新形势，采用便于考生阅读的简洁编排结构编写了此部分内容。本部分主要特点如下：

基于作者对教材的理解，并参考历年考试的沿革，以近年考题为切入点，将教材中重点与难点的知识点以加粗字体显示于“考点精炼”中，加深阅读的印象。

对近几年的考试真题和典型习题进行筛选后分解在各章节的“典型题解”中，并对每道题进行详解和知识点拓展，以期达到多角度拓展命题的效果，突出了考题的指导性作用。

1Z101000 工程经济

1Z101010 资金时间价值的计算及应用



1Z101011 利息的计算

一、资金时间价值的概念

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。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。

影响资金时间价值的因素很多，其中主要有以下几点。

1. 资金的使用时间

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，则资金的时间价值越大；使用时间越短，则资金的时间价值越小。

2. 资金数量的多少

在其他条件不变的情况下，资金数量越多，资金的时间价值就越多；反之，资金的时间价值则越少。

3. 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。而在资金回收额一定的情况下，离现在越近的时间回收的资金越多，资金的时间价值就越多；反之，离现在越远的时间回收的资金越多，资金的时间价值就越少。

4. 资金周转的速度

资金周转越快，在一定的时间内等量资金的周转次数越多，资金的时间价值越多；反之，资金的时间价值越少。

任何资金的闲置，都是损失资金的时间价值。

二、利息与利率的概念

通常用利息额的多少作为衡量资金时间价值的绝对尺度，用利率的高低作为衡量资金时间价值的相对尺度。

1. 利息

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就是利息。

在工程经济分析中,利息常常被看成是资金的一种机会成本。

2. 利率

在经济学中,利率的定义是从利息的定义中衍生出来的。也就是说,在理论上先承认了利息,再以利息来解释利率。在实际计算中,正好相反,常根据利率计算利息。

利率就是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。

利率是各国发展国民经济的重要杠杆之一,利率的高低由以下因素决定。

(1) 利率的高低首先取决于社会平均利润率的高低,并随之变动。在通常情况下,社会平均利润率是利率的最高界限。因为如果利率高于利润率,无利可图就不会去借款。

(2) 在社会平均利润率不变的情况下,利率高低取决于金融市场上借贷资本的供求情况。借贷资本供过于求,利率便下降;反之,求过于供,利率便上升。

(3) 借出资本要承担一定的风险,风险越大,利率也就越高。

(4) 通货膨胀对利息的波动有直接影响,资金贬值往往会使利息无形中成为负值。

(5) 贷款期限长,不可预见因素多,风险大,利率就高;反之,利率就低。

三、利息的计算

利息计算有单利和复利之分。当计息周期在一个以上时,就需要考虑“单利”与“复利”的问题。

1. 单利

所谓单利是指在计算利息时,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,即通常所说的“利不生利”的计息方法。

“利不生利”不符合客观的经济发展规律,没有反映资金随时都在“增值”的概念,即没有完全反映资金的时间价值。因此,在工程经济分析中单利使用较少,通常只适用于短期投资或短期贷款。

2. 复利

所谓复利是指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,即“利生利”、“利滚利”的计息方式。

同一笔借款,在利率和计息周期均相同的情况下,用复利计算出的利息金额比用单利计算出的利息金额多。本金越大,利率越高,计息周期越多时,两者差距就越大。复利计息比较符合资金在社会再生产过程中运动的实际状况。因此,在实际中得到了广泛的应用,在工程经济分析中,一般采用复利计算。

复利计算有间断复利和连续复利之分。在实际使用中均采用间断复利。

1Z101012 资金等值计算及应用

资金等值计算公式和复利计算公式的形式是相同的。常用的等值计算公式主要有终值和现值计算公式。

一、现金流量图的绘制

1. 现金流量的概念

在进行工程经济分析时,可把所考察的技术方案视为一个系统。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。这种在考察技术方案整个期间各时点 t 上实际发生的资金流出或资金流入称为现金流量,其中流出系统的资金称为现金流出,用符号 CO_t 表示;流入系统的资金称为现金流入,用符号 CI_t 表示;现金流入与现金流出之差称为净现金流量,用符号 $(CI-CO)_t$ 表示。

2. 现金流量图的绘制

对于一个技术方案,其每次现金流量的流向(支出或收入)、数额和发生时间都不尽相同,为了正确地进行工程经济分析计算,我们有必要借助现金流量图来进行分析。所谓现金流量图就是一种反映技术方案资金运动状态的图示,即把技术方案的现金流量绘入一时间坐标图中,表示出各现金流入、流出与相应时间的对应关系,如图1Z101012-1所示。运用现金流量图,就可全面、形象、直观地表达技术方案的资金运动状态。

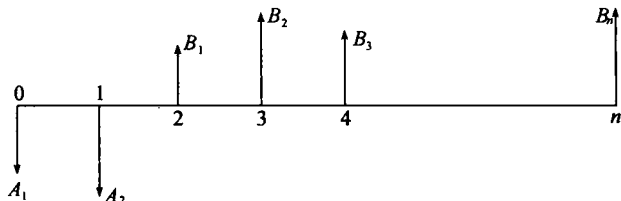


图 1Z101012-1 现金流量图

现以图1Z101012-1说明现金流量图的作图方法和规则。

(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;时间轴上的点称为时点,通常表示的是该时间单位末的时点;0表示时间序列的起点。整个横轴又可看成是我们所考察的“技术方案”。

(2) 相对于时间坐标的垂直箭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) 在现金流量图中,箭线长短与现金流量数值大小本应成比例。但由于技术方案中各时点现金流量常常差额悬殊而无法成比例绘出,故在现金流量图绘制中,箭线长短只要能适当体现各时点现金流量数值的差异,并在各箭线上方(或下方)注明其现金流量的数值即可。

(4) 箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点。

总之,要正确绘制现金流量图,必须把握好现金流量的三要素,即现金流量的大小(现金流量数额)、方向(现金流入或现金流出)和作用点(现金流量发生的时点)。

二、终值和现值计算

(一) 一次支付现金流量的终值和现值计算

1. 一次支付现金流量(见图1Z101012-2)



图 1Z101012-2 一次支付现金流量图

2. 终值计算 (已知 P 求 F)

一次支付年未终值 (即本利和) F 的计算公式为:

$$F = P(1+i)^n \quad (1Z101012-1)$$

式中 $(1+i)^n$ 称之为一次支付终值系数, 用 $(F/P, i, n)$ 表示, 故式 (1Z101012-1) 又可写成:

$$F = P(F/P, i, n) \quad (1Z101012-2)$$

在 $(F/P, i, n)$ 这类符号中, 括号内斜线上的符号表示所求的未知数, 斜线下的符号表示已知数。 $(F/P, i, n)$ 表示在已知 P 、 i 和 n 的情况下求解 F 的值。

3. 现值计算 (已知 F 求 P)

由式 (1Z101012-1) 的逆运算即可得出现值 P 。

(二) 等额支付系列现金流量的终值、现值计算

1. 等额支付系列现金流量

在工程经济活动中, 多次支付是最常见的支付情形。多次支付是指现金流量在多个时点发生, 而不是集中在某一个时点上。同理, 也可将多次支付现金流量换算成终值。

等额支付系列现金流量如图 1Z101012-3 所示。

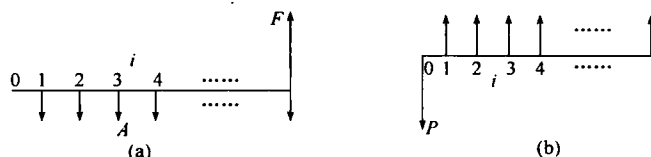


图 1Z101012-3 等额支付系列现金流量示意图

(a) 年金与终值关系; (b) 年金与现值关系

A ——年金, 发生在 (或折算为) 某一特定时间序列各计息期末 (不包括零期) 的等额资金序列的价值。

2. 等值计算公式

公式名称	已知项	欲求项	系数符号	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	$(A/P, i, n)$	$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$

如果两个现金流量等值,则对任何时刻的价值必然相等。

影响资金等值的因素有三个:资金数额的多少、资金发生的时间长短、利率(或折现率)的大小。其中利率是一个关键因素,一般等值计算中是以同一利率为依据的。

在工程经济分析中,等值是一个十分重要的概念,所以,在工程经济分析中,技术方案的比较都是采用等值的概念来进行分析、评价和选定的。

(三) 等值计算公式使用注意事项

(1) 计息期数为时点或时标,本期末即等于下期初。0点就是第一期初,也叫零期;第一期末即等于第二期初;余类推。

(2) P 是在第一计息期开始时(0期)发生。

(3) F 发生在考察期期末,即行期末。

(4) 各期的等额支付 A , 发生在各期期末。

(5) 当问题包括 P 与 A 时,系列的第一个 A 与 P 隔一期。即 P 发生在系列 A 的前一期。

(6) 当问题包括 A 与 F 时,系列的最后一个 A 是与 F 同时发生。不能把 A 定在每期期初,因为公式的建立与它是不相符的。

1Z101013 名义利率与有效利率的计算

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。当计息周期小于1年时,就出现了名义利率和有效利率的概念。

一、名义利率的计算

所谓名义利率 r 是指计息周期利率 i 乘以1年内的计息周期数所得的年利率。即:

$$r = im \quad (1Z101013-1)$$

计算名义利率时忽略了前面各期利息再生的因素,这与单利的计算相同。通常所说的年利率都是名义利率。

二、有效利率的计算

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. 计息周期有效利率的计算

用年利率除以计息次数即可。

2. 年有效利率的计算

若用计息周期利率来计算年有效利率,并将年内的利息再生因素考虑进去,这时所得的年利率称为年有效利率(又称年实际利率)。根据利率的概念即可推导出年有效利率的计算式。

名义利率计算采用单利法;有效利率计算采用复利法。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。这里不建议大家背书上公式,应根据等值计算公式自己推导,否则一些题目无法计算。

三、计息周期小于(或等于)资金收付周期时的等值计算

当计息周期小于(或等于)资金收付周期时,等值的计算方法有以下两种。