



职业培训教育网
www.chinatat.com



中华会计网校
www.chinaacc.com

2013年全国经济专业技术资格考试

中级经济师专业知识与实务 应试指南及全真模拟试卷

建筑经济专业

■ 职业培训教育网 中华会计网校 编

■ 含全真模拟试题及最新真题



人民出版社



职业培

www.

会计网校

chinaacc.com

梦想成真
系列辅导丛书

2013年全国经济专业技术资格考试

虑与考点，浓缩易疏忽的难点和各科技巧。本书由孙小林（孙100）执笔，结合最新教材和本套书中对历年考试真题的分析，精心设计了大量国内优秀的大赛真题，帮助学员在全面掌握理论知识、熟悉操作与解题方法的基础上，以真题、真卷为样本，以应试技巧、策略、考向为主轴，精心编写了这套高质量的辅导书——“梦想成真”系列辅导丛书。“梦想成真”系列辅导丛书自推出以来，受到广大考生的一致好评。从首版到最新版，已连续四年位居同类书籍销售量第一。

中级经济师专业知识与实务

应试指南及全真模拟试卷



建筑经济专业

■ 职业培训教育网 中华会计网校 编



人民出版社

责任编辑：薛岸扬

图书在版编目(CIP)数据

2013 中级经济师建筑经济专业知识与实务 / 职业培训教育网，中华会计网校 著。

—北京：人民出版社，2013

ISBN 978-7-01-012143-7

I. ①2… II. ①职…②中… III. ①建筑经济—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(2013)第 105628 号

**2013 中级经济师建筑经济专业知识与实务
(应试指南及全真模拟试卷)**

**2013 ZHONGJI JINGJISHI JIANZHU JINGJI ZHUANYE ZHISHI YU SHIWU
(YINGSHI ZHINAN JI QUANZHEN MONI SHIJUAN)**

职业培训教育网，中华会计网校 著

人民出版社出版发行
(100010 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京泽明印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：18.75

字数：621 千字 印数：30,000 册

ISBN 978-7-01-012143-7 定价：30.00 元

版权所有 侵权必究

邮购地址 100010 北京市东城区隆福寺街 99 号
人民东方图书销售中心 电话：010-65250042 65289539
中华会计网校财会书店 电话：010-82318888

前 言

2013年全国经济专业技术资格考试日趋临近，为了帮助广大考生在较短时间内掌握考试中的重点与难点，迅速提高应试能力和答题技巧，职业培训教育网(www.chinatat.com)、中华会计网校(www.chinaacc.com)组织了一大批国内优秀的全国经济专业技术资格考试辅导专家，根据目前注重考查考生理论知识、实务操作与职业判断能力的考试要求，在总结多年丰富教学经验的基础上，以教材、大纲为蓝本，以考试重点、难点、考点为主线，精心编写了这套高质量的辅导用书——“梦想成真”系列辅导丛书。“梦想成真”系列辅导丛书自推出以来，受到广大考生的一致好评。丛书所涉及题目准确把握当年考试方向，直击命题精髓，对考生复习备考帮助很大，是广大考生的良师益友！

本书分为三部分：第一部分“应试指导及同步训练”，对考情、考点分析预测准确，丰富、全面，重点突出，难点讲解通俗易懂；第二部分“全真模拟试题及参考答案”，针对性强，贴近考试，帮助考生熟悉考试题型、掌握命题规律、提高解题能力；第三部分“2012年考试真题及答案解析”，对2012年考题进行详细分析，通过真题把握考试方向。将本书与2013年全国经济专业技术资格考试教材以及职业培训教育网（www.chinatat.com）、中华会计网校（www.chinaacc.com）全国经济专业技术资格考试辅导课程配合使用，可以加深对考试内容的理解和掌握，达到事半功倍的复习效果。本书主要特点如下：

★ 紧扣大纲，指导性强：编者对考试大纲进行了深入细致的研究，大纲中的考点、重点在本书中得到了充分的体现。

★ 讲解深刻，覆盖面广：本书对于教材中的重要内容做了深刻的讲解，并辅以大量的例题帮助考生理解。

★考点丰富，高度提炼：本书将散落于教材中的各个高频考点高度提炼，以专题和图表的形式展现给学员，让学习更有针对性，便于学员理解和记忆，节省复习时间，提高学习效率。

★ 题目新颖，解析详细：针对大纲和教材，编者精心编写了大量习题，并给出了详细的解析，可以使考生迅速全面地掌握重要的考点。

虽然力求完美，但由于时间有限，本书也许存在不足和遗憾，希望广大读者多提宝贵意见。祝各位考生早日梦想成真！

目 录

第一部分 应试指导及同步训练

| | |
|--------------------------|----|
| 第1章 资金时间价值与投资方案选择 | 3 |
| 考情分析 | 3 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 3 |
| 本章主要考点 | 3 |
| 本章基本内容框架 | 3 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 4 |
| 历年考题解析 | 21 |
| 同步系统训练 | 24 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 28 |
| 第2章 建筑工程技术经济方法 | 31 |
| 考情分析 | 31 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 31 |
| 本章主要考点 | 31 |
| 本章基本内容框架 | 31 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 32 |
| 历年考题解析 | 39 |
| 同步系统训练 | 43 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 46 |
| 第3章 建设项目可行性研究 | 49 |
| 考情分析 | 49 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 49 |
| 本章主要考点 | 49 |
| 本章基本内容框架 | 49 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 50 |
| 历年考题解析 | 59 |
| 同步系统训练 | 61 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 63 |
| 第4章 工程建设项目招标投标 | 66 |
| 考情分析 | 66 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 66 |
| 本章主要考点 | 66 |
| 本章基本内容框架 | 66 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 67 |
| 历年考题解析 | 78 |
| 同步系统训练 | 80 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 同步系统训练参考答案及解析 | 83 |
| 第5章 建设工程合同管理 | 86 |
| 考情分析 | 86 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 86 |
| 本章主要考点 | 86 |
| 本章基本内容框架 | 86 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 87 |
| 历年考题解析 | 100 |
| 同步系统训练 | 105 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 108 |
| 第6章 建设工程造价的构成与计价依据 | 111 |
| 考情分析 | 111 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 111 |
| 本章主要考点 | 111 |
| 本章基本内容框架 | 111 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 112 |
| 历年考题解析 | 121 |
| 同步系统训练 | 123 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 126 |
| 第7章 建设工程计价方法 | 129 |
| 考情分析 | 129 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 129 |
| 本章主要考点 | 129 |
| 本章基本内容框架 | 129 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 130 |
| 历年考题解析 | 142 |
| 同步系统训练 | 148 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 151 |
| 第8章 工程网络计划技术 | 154 |
| 考情分析 | 154 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 154 |
| 本章主要考点 | 154 |
| 本章基本内容框架 | 154 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 155 |
| 历年考题解析 | 166 |
| 同步系统训练 | 171 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 174 |
| 第9章 建设工程风险管理与保险 | 178 |
| 考情分析 | 178 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 178 |
| 本章主要考点 | 178 |
| 本章基本内容框架 | 179 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 179 |

| | |
|----------------------|------------|
| 历年考题解析 | 192 |
| 同步系统训练 | 195 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 199 |
| 第10章 施工企业财务管理 | 202 |
| 考情分析 | 202 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 202 |
| 本章主要考点 | 202 |
| 本章基本内容框架 | 202 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 203 |
| 历年考题解析 | 219 |
| 同步系统训练 | 223 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 226 |
| 第11章 建设工程监理 | 229 |
| 考情分析 | 229 |
| 最近三年本章考试题型、分值分布 | 229 |
| 本章主要考点 | 229 |
| 本章基本内容框架 | 229 |
| 重点、难点讲解及典型例题 | 230 |
| 历年考题解析 | 242 |
| 同步系统训练 | 245 |
| 同步系统训练参考答案及解析 | 247 |

第二部分 全真模拟试题及参考答案

| | |
|-------------------------------|-----|
| 2013年《建筑专业知识与实务(中级)》模拟试题及参考答案 | 251 |
| 模拟试题(一) | 251 |
| 模拟试题(一)参考答案及解析 | 258 |
| 模拟试题(二) | 264 |
| 模拟试题(二)参考答案及解析 | 271 |

第三部分 2012年考试真题及答案解析

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 2012年《建筑经济专业知识与实务(中级)》考试真题 | 279 |
| 2012年《建筑经济专业知识与实务(中级)》考试真题参考答案及解析 | 287 |

第1章

资金时间价值与投资方案选择

本章考点分析

本章主要讲述资金的时间价值、单一投资方案的评价、投资方案的互斥与择优选择等内容。该章以单选题、单项选择题、多项选择题和计算分析题均有涉及。

第一部分

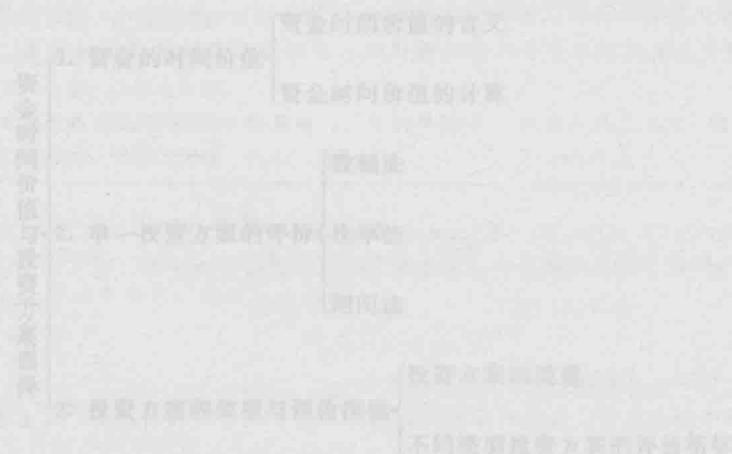
应试指导及同步训练

| 年份 | 平均分 | 近三年本章考试题型、分值分布 |
|-------|-------|-------------------------|
| 2010年 | 3题4分 | 单选题 3题 4分 |
| 2011年 | 3题5分 | 单选题 3题 5分 |
| 2012年 | 4题12分 | 单选题 1题 1分 多选题 3题 11分 |

本章主要考点

1. 资金时间价值的基本概念
2. 资金时间价值的计算
3. 运用净现值法、净现值率法、净现值率法、内含收益率法和回收期法等单一投资方案评价
4. 对投资方案的互斥和择优选择方法的掌握程度是历年考试的重点和难点

本章基本内容框架



第1章 资金时间价值与投资方案选择

考情分析

本章主要讲述资金的时间价值、单一投资方案的评价、投资方案的类型与评价指标等问题。从历年考题来看，单项选择题、多项选择题和案例分析题均有涉及。

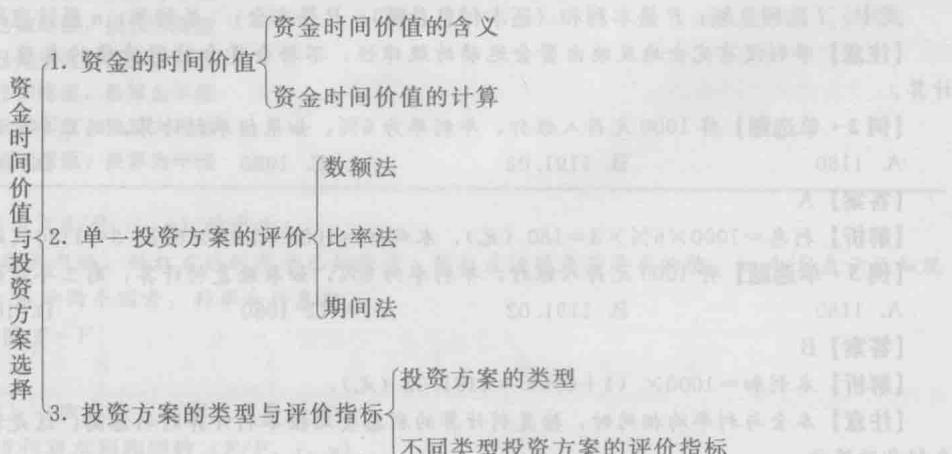
最近三年本章考试题型、分值分布

| 年份 | 单项选择题 | 多项选择题 | 案例分析题 | 合计 |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 2010年 | 5题5分 | 2题4分 | 4题8分 | 11题17分 |
| 2011年 | 5题5分 | 1题2分 | 4题8分 | 10题15分 |
| 2012年 | 5题5分 | 1题2分 | — | 6题7分 |

本章主要考点

1. 资金时间价值的相关概念
2. 资金时间价值的计算
3. 运用净现值法、净将来值法、净年值法、内部收益率法和回收期法对单一投资方案评价
4. 对投资方案类型划分标准的掌握程度及运用所学知识进行独立方案、互斥方案选择

本章基本内容框架





重点、难点讲解及典型例题

第一章 资金时间价值

考点一 资金时间价值有关概念的理解

表 1-1

资金时间价值概念及原因

| | |
|--------|---|
| 资金时间价值 | 资金发生的时间不同而使资金的价值不同 |
| | 利息、利率是资金时间价值的体现 |
| 产生原因 | ①通货膨胀、货币贬值：等量的钱现在的比以后的值钱，货币有通货膨胀的可能 ②承担风险：得到同样的货币，要承担时间风险，且具有多种不确定因素 ③货币增值：货币有在一定时间内通过某些经济活动产生增值的可能 |

【例 1 · 多选题】在下述各项中，属于资金时间价值产生原因的有()。

- A. 通货膨胀、货币贬值 B. 承担风险
 C. 时间和利润成正比 D. 货币增值
 E. 只要有资金就会产生收益

【答案】ABD

【解析】本题考查资金时间价值的概念理解。产生资金时间价值的原因有三个，分别为选项 ABD。

考点二 资金时间价值的计算

(一) 单利和复利

1. 单利

概念：单利利息和时间成线性关系，只计算本金的利息，本金所产生的利息不再计算利息。

计算公式： $I = P \cdot n \cdot i$

式中， I 是利息额； P 是本金； i 是利率； n 是计息周期。

2. 复利

概念：复利指每期末不支付利息，而将该期利息转为下期的本金，即不但本金产生利息，而且利息也产生利息（即利滚利）。

计算公式： $F = P \times (1+i)^n$, $I = F - P$

式中， I 是利息额； F 是本利和（还本付息总额）； P 是本金； i 是利率； n 是计息周期。

【注意】单利没有完全地反映出资金运动的规律性，不符合资金时间价值的本质，因而通常采用复利计算。

【例 2 · 单选题】将 1000 元存入银行，年利率为 6%，如果按单利计算，则三年后的本利和为()元。

- A. 1180 B. 1191.02 C. 1080 D. 1000

【答案】A

【解析】利息 = $1000 \times 6\% \times 3 = 180$ (元)，本利和 = $1000 + 1000 \times 6\% \times 3 = 1180$ (元)。

【例 3 · 单选题】将 1000 元存入银行，年利率为 6%，如果按复利计算，则三年后的本利和为()元。

- A. 1180 B. 1191.02 C. 1080 D. 1000

【答案】B

【解析】本利和 = $1000 \times (1+6\%)^3 = 1191.02$ (元)。

【注意】本金与利率均相同时，按复利计算的利息要比按单利计算的利息高，这是由于利息的部分也产生利息的缘故。

(二) 现金流量图

表 1-2

现金流量图

| | |
|----|--|
| 概念 | 用图示的方法将现金的流进与流出、量值的大小、发生的时点描绘出来，将该图称为现金流量图 |
| 画法 | ①一条向右的带箭头的线代表时间轴 ②上面的点代表时间点，起点为 0，依次为 1, 2, 3, …, n ③向上的箭头表示现金流人，向下的箭头代表现金流出 ④线段的长短与资金量值成正比 |

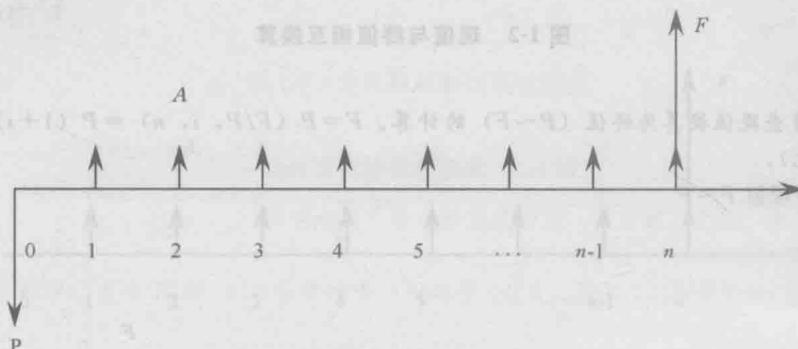


图 1-1 现金流量图

【注意】

- (1) 流入和流出是相对而言的，借方的流入是贷方的流出，反之亦然；
- (2) 现金流量图是后续计算的重要基础，需要熟练掌握。

(三) 资金时间价值的计算

表 1-3

资金时间价值的计算

| | |
|------|--|
| 三个值 | ①P：现值：表示现在时点的资金额 ②F：终值：期末的复本利和 ③A：年值：是指在一定的时期内，以相同的时间间隔连续发生的等额收付款项 |
| 两个因素 | ①利率 (i)，②计息期 (n) |
| 六种换算 | ①P~F，已知现值，换算为终值 ②F~P，已知终值，换算为现值 ③A~F，已知年值，换算为终值 ④F~A，已知终值，换算为年值 ⑤A~P，已知年值，换算为现值 ⑥P~A，已知现值，换算为年值 |

【注意】因数表示为 $(A/P, i, n)$ 的含义：

A/P 表示经济活动的内涵，斜杠右边的表示已知的值，斜杠左边的表示要求的值。如 A/P 表示已知现值 P 求年值 A；i 和 n 表示两个因素：利率和计息期。

1. 现值换算为终值 $P \sim F$

$$F = P (1+i)^n$$

形象记忆：(存款) 一次存钱，到期本利合计多少。

系数名称：一次支付复本利和因数 $(F/P, i, n)$ 。

【例 4·单选题】某建筑商向金融机构贷款 500 万元，按复利计息，年利率为 12%。若第 5 年末一次还本付息，应偿还()万元。

A. 687

B. 881

C. 965

D. 600

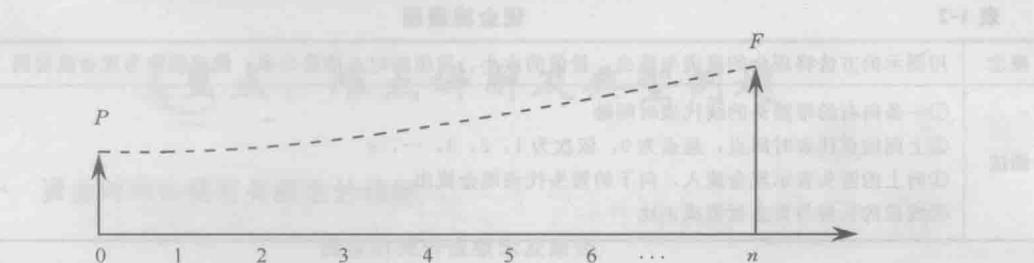


图 1-2 现值与终值相互换算

【答案】B

【解析】本题考查现值换算为终值 ($P \sim F$) 的计算。 $F = P (F/P, i, n) = P (1+i)^n = 500 \times (1+12\%)^5 = 881$ (万元)。

2. 终值换算为现值 $F \sim P$

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

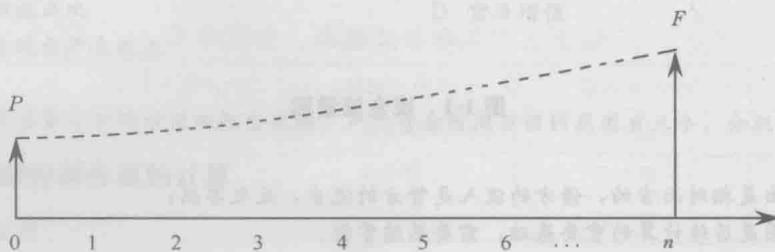


图 1-3 现值与终值相互换算

形象记忆：（存款）已知到期本利合计数，求最初本金。

系数名称：一次支付现值因数 $(P/F, i, n)$ 。

【例 5·单选题】将一笔资金按年利率 6% 存入银行，以复利计息，要在 5 年后本利和为 100 万元，则现在应存款（ ）万元。

- A. 60 B. 74.73 C. 65.25 D. 55.65

【答案】B

【解析】本题考查终值换算为现值 ($F \sim P$) 的计算。 $P = F (P/F, i, n) = F / (1+i)^n = 100 / (1+6\%)^5 = 74.73$ (万元)。

3. 年值换算为终值 $A \sim F$

$$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

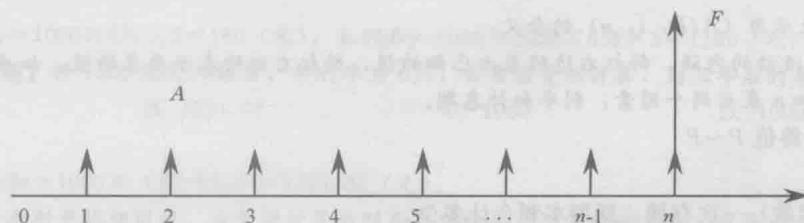


图 1-4 年值与终值相互换算

形象记忆：（存款）等额零存整取。

系数名称：等额支付将来值（终值）因数 $(F/A, i, n)$ 。

【例6·单选题】若每年年末存入银行10万元，年利率为6%，则5年后的复本利和为()万元。已知 $(F/A, i, n) = 5.637$ 。

- A. 56.37 B. 75.25 C. 54.25 D. 60.65

【答案】A

【解析】本题考查年值换算为终值($A \sim F$)的计算。 $F = A (F/A, i, n) = 10 \times 5.637 = 56.37$ (万元)。

4. 终值换算为年值 $F \sim A$

$$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

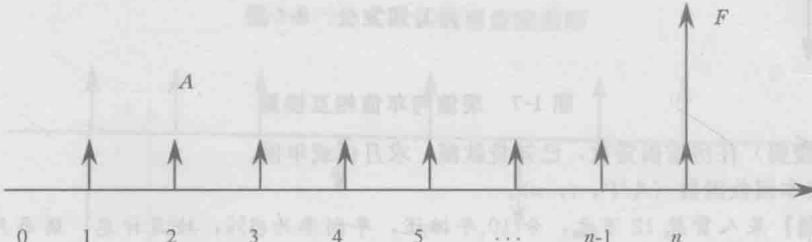


图 1-5 年值与终值相互换算

形象记忆：(存款、养老保险)已知最后要取出一笔钱，每年应等额存入多少钱。年轻时定期等额支付养老金，到一定年龄一次性取出，问一次性可取多少钱。

系数名称：等额支付偿债基金因数 $(A/F, i, n)$ 。

【例7·单选题】某设备估计尚可使用5年，为此准备5年后进行设备更新，所需资金估计为30万元，若存款利率为5%，从现在开始每期末均等的存款，则应存款()万元。已知 $(A/F, 5\%, 5) = 0.18097$ 。

- A. 6.426 B. 5.429 C. 4.846 D. 5.868

【答案】B

【解析】本题考查终值换算为年值($F \sim A$)的计算。 $A = F (A/F, i, n) = 30 \times (A/F, 5\%, 5) = 30 \times 0.18097 = 5.429$ (万元)。

5. 年值换算为现值 $A \sim P$

$$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i (1+i)^n}$$

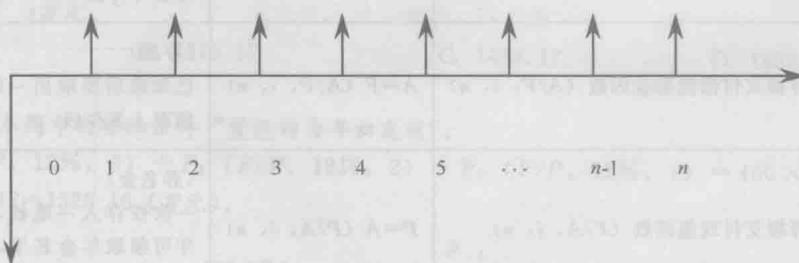


图 1-6 现值与年值相互换算

形象记忆：(养老金)一次性存入一笔钱，以后若干年每年可领取一定数额的年金，问最初要一次性存入多少钱。

系数名称：等额支付现值因数 $(P/A, i, n)$ 。

【特殊情况】永续年值 ($n \rightarrow \infty$)

如果年值一直持续到永远，是相同时间间隔的无限期等额收付款项，那么： $P = A/i$, $A = P \times i$ 。

6. 现值换算为年值 $P \sim A$

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

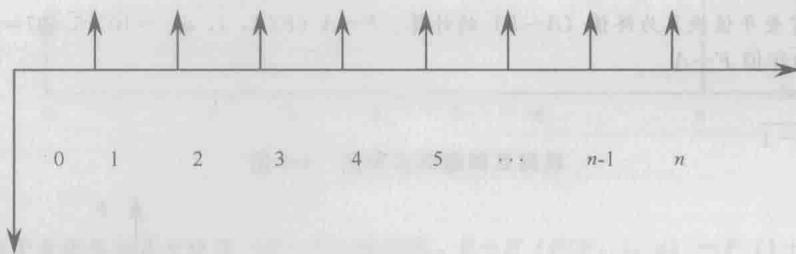


图 1-7 现值与年值相互换算

形象记忆：（按揭）住房按揭贷款，已知贷款额，求月供或年供。

系数名称：资本回收因数 $(A/P, i, n)$ 。

【例 8 · 单选题】某人贷款 12 万元，分 10 年摊还，年利率为 6%，按月计息，则每月的偿还金额为（ ）元。

- A. 1332 B. 1532 C. 1254 D. 1554

【答案】A

【解析】本题考查现值换算为年值 $(P \sim A)$ 的计算。本题需要注意的是计息期。已知的是年利率，但求的是月还款额， $P=12$ 万元，因此 $i=6\% \div 12=0.5\%$ ， $n=10 \times 12=120$ 。所以 $A=P(A/P, 6\%/12, 120)=12 \times 0.0111=0.1332$ （万元）。

表 1-4 资金的时间价值换算总结

| 换 算 | 系 数 名 称 | 公 式 | 形 象 记 忆 |
|---------|--------------------------|------------------|---|
| 现值换算为终值 | 一次支付复本利和因数 $(F/P, i, n)$ | $F=P(F/P, i, n)$ | （存款） 一次存钱，到期本利取出 |
| 终值换算为现值 | 一次支付现值因数 $(P/F, i, n)$ | $P=F(P/F, i, n)$ | （存款） 已知到期本利合计数，求最初本金 |
| 年值换算为终值 | 等额支付终值因数 $(F/A, i, n)$ | $F=A(F/A, i, n)$ | （存款） 等额零存整取 |
| 终值换算为年值 | 等额支付偿债基金因数 $(A/F, i, n)$ | $A=F(A/F, i, n)$ | （存款） 已知最后要取出一笔钱，每年应等额存入多少钱 |
| 年值换算为现值 | 等额支付现值因数 $(P/A, i, n)$ | $P=A(P/A, i, n)$ | （养老金） 一次性存入一笔钱，以后若干年每年可领取年金若干，求当初存入多少钱 |
| 现值换算为年值 | 资本回收因数 $(A/P, i, n)$ | $A=P(A/P, i, n)$ | （按揭）（养老金） 住房按揭贷款，已知贷款额，求月供或年供 |

(四) 资金时间价值换算的基本公式推导的假定条件

为了准确地运用前面的六个公式，必须搞清其推导的前提条件，当所遇到的问题的现金流量不符合上述公式推导的前提条件时，只要将其折算成符合上述假设条件后，即可运用上述的基本公式。这些条件是：

1. 实施方案的初期投资假定发生在方案的寿命期初

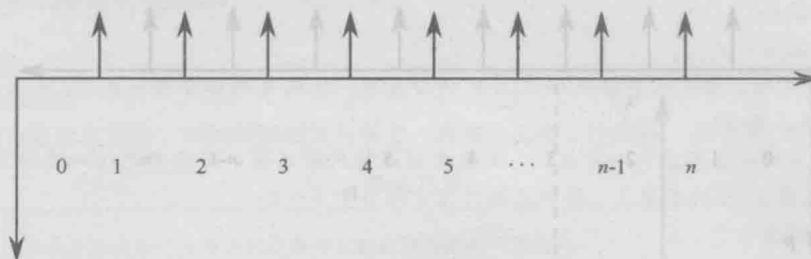


图 1-8 公式默认的现金流量图

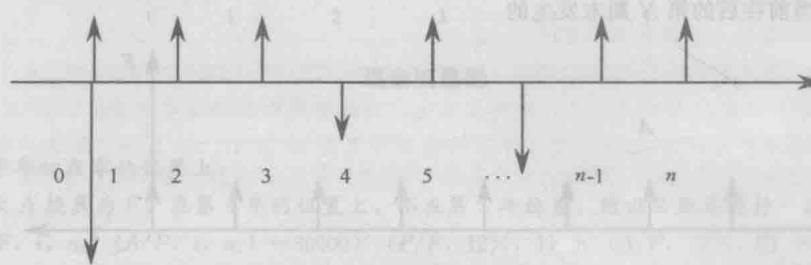


图 1-9 非默认的现金流量图（不能直接适用公式）

2. 方案实施中发生的经常性收益和费用假定发生在计息期的期末

(1) 事实上现金流在一年中随机地发生，但是公式默认为现金流发生在每一期的期末。而且在题目中如没有特别说明，都假设现金流发生在期末，即每年的年末。

(2) 1年上的现金流假设发生在第1年年末，N年上的现金流假设发生在第n年末。

(3) 现金流量图中的0点，表示第1年的年初，其他年数1、2、3、…、n都表示是这一年的年末。

(4) 只有初始投资是在第一个计息期的期初，其他年内的投入或支出，都要归在这个一个计息期的期末。

3. 本期的期末为下期的期初

前一期的期末就意味着本期的期初，除了第一个计息期外，一笔收入或支出如果发生在这一年的年初，则在现金流量图中必须表示为上一年的流入或流出中。

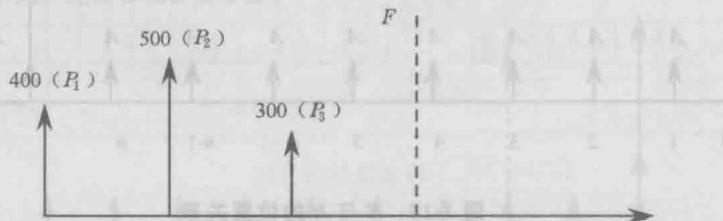
【例 9 · 单选题】某建设项目，建设期为3年，建设期第1年贷款400万元，第2年贷款500万元，第3年贷款300万元，贷款均为年初发放，年利率为12%，采用复利法计算建设期的贷款利息，则第3年末贷款的复本利和为()万元。

- A. 1525.16 B. 1375.17 C. 1489.17 D. 1625.17

【答案】A

【解析】注意本题中的特殊条件“贷款均为年初发放”。

$$F = P_1 (F/P, 12\%, 3) + P_2 (F/P, 12\%, 2) + P_3 (F/P, 12\%, 1) = 400 \times 1.4049 + 500 \times 1.2544 + 300 \times 1.12 = 1525.16 \text{ (万元)}.$$



现金流量图



4. 现值 P 是当前期间开始时发生的

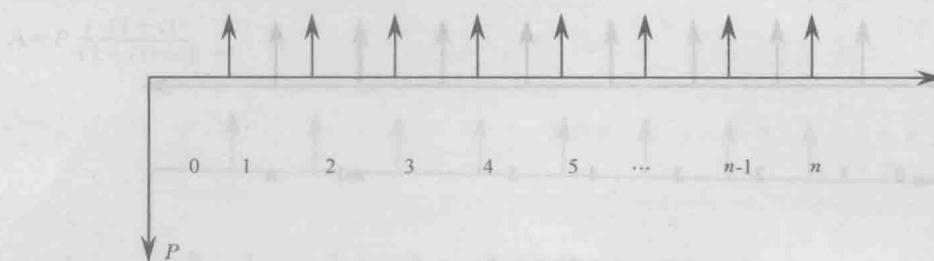


图 1-10 现值 P 发生的位置

5. 终值 F 是当前往后的第 N 期末发生的

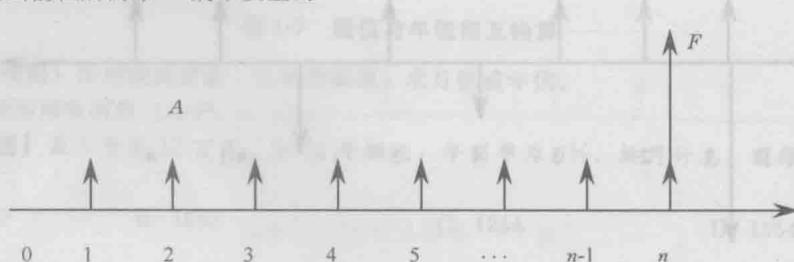


图 1-11 终值 F 发生的位置

6. 年值 A 是在考察期间间隔发生的；当问题包括 P 和 A 时，系列的第一个 A 是在 P 发生一个期间后的期末发生的；当问题包括 F 和 A 时，系列的最后一个 A 与 F 同时发生。

(1) 当包括 P 和 A 时，系列的第一个 A 在 P 发生一个期间后的期末发生。

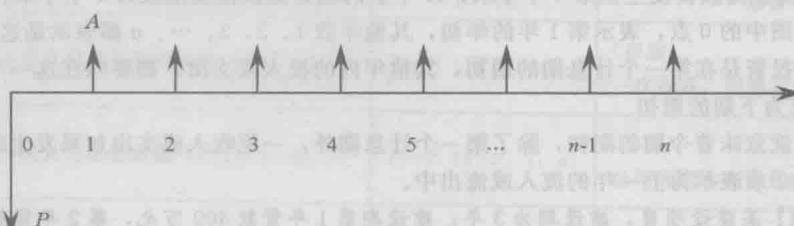


图 1-12 P 与 A 的位置关系

(2) 当包括 F 和 A ，系列的最后一个 A 与 F 同时发生。

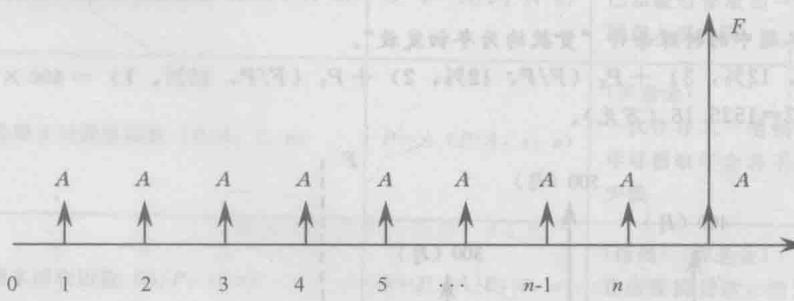


图 1-13 F 与 A 的位置关系

【例 10 · 单选题】为了在未来 5 年内通过储蓄得到 3 万元，若利率为 12%，每年年初应存入()元。
 $(P/F, 12\%, 1) = 0.8929, (A/F, 12\%, 5) = 0.1574$ 。