

2020年度 全国税务师职业资格考试

公式及分录大全

财务与会计

■ 陈楠 主编 ■ 中华会计网校 编

感恩20年相伴 助你梦想成真

责任编辑：薛岸杨

特邀编辑：高楠 武艳荣 胡继元

图书在版编目(CIP)数据

财务与会计公式及分录大全 / 陈楠主编；中华会计
网校编. —北京：人民出版社，2020.6

ISBN 978-7-01-021827-4

I. ①财… II. ①陈… ②中… III. ①财务会计-资
格考试-自学参考资料 IV. ①F234.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第020092号

财务与会计公式及分录大全 CAIWU YU KUAJJI GONGSHI JI FENLU DAQUAN

陈楠 主编 中华会计网校 编

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街99号)

定州启航印刷有限公司印刷 新华书店经销

2020年6月第1版 2020年6月第1次印刷

开本：710×1000 1/32 印张：10

字数：195千字

ISBN 978-7-01-021827-4 定价：30.00元

版权所有 侵权必究

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街99号

人民东方图书销售中心 电话：010-84095956 65289539

中华会计网校财会书店 电话：010-82318888

正保远程教育



发展：2000—2020年：感恩20年相伴，助你梦想成真

理念：学员利益至上，一切为学员服务

成果：18个不同类型的品牌网站，涵盖13个行业

奋斗目标：构建完善的“终身教育体系”和“完全教育体系”

中华会计网校



发展：正保远程教育旗下的第一品牌网站

理念：精耕细作，锲而不舍

成果：每年为我国财经领域培养数百万名专业人才

奋斗目标：成为所有会计人的“网上家园”

“梦想成真”书系



发展：正保远程教育主打的品牌系列辅导丛书

理念：你的梦想由我们来保驾护航

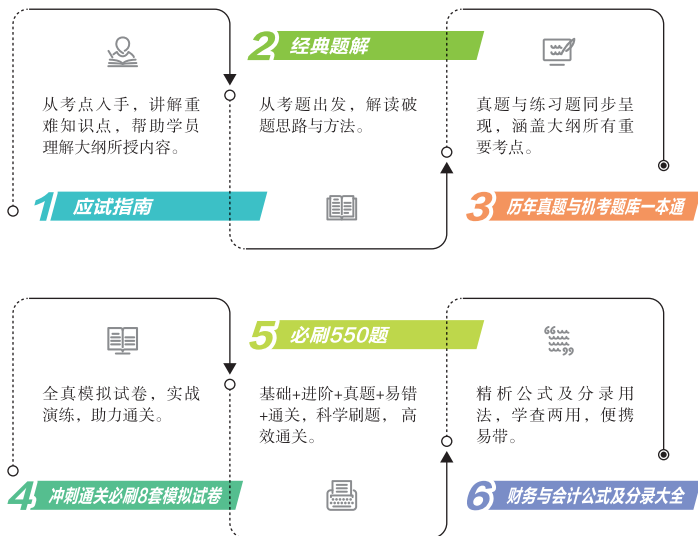
成果：图书品类涵盖会计职称、注册会计师、税务师、经济师、资产评估师、审计师、财税、实务等多个专业领域

奋斗目标：成为所有会计人实现梦想路上的启明灯

图书特色

四色印刷，开本灵活，掌中宝式小册子，查阅、记忆小帮手；汇集财务与会计重要公式及分录，通过例题详细解读公式及分录的使用方法与适用情形，帮助学员快速查阅所需公式及分录，学以致用。

“梦想成真”系列产品





CONTENTS 目录

第01 部分

财务管理公式大全

001

- ◇ Unit 01 货币时间价值公式 001
 - ◇ Unit 02 资产收益率与风险衡量 011
 - ◇ Unit 03 资金需要量预测 020
 - ◇ Unit 04 利润预测 025
 - ◇ Unit 05 资本成本与资本结构 031
 - ◇ Unit 06 企业投资决策 047
 - ◇ Unit 07 营运资金管理 064
 - ◇ Unit 08 财务分析指标 071
-

第02
部分

会计分录大全

093

- ◇ Unit 01 流动资产业务 093
 - ◇ Unit 02 非流动资产业务 118
 - ◇ Unit 03 金融资产业务 144
 - ◇ Unit 04 长期股权投资业务 159
 - ◇ Unit 05 流动负债业务 188
 - ◇ Unit 06 非流动负债业务 218
 - ◇ Unit 07 所有者权益业务 233
 - ◇ Unit 08 收入、费用和利润 251
 - ◇ Unit 09 特殊业务的账务处理 263
 - ◇ Unit 10 企业合并业务 283
 - ◇ Unit 11 企业破产清算业务 306
-

第01部分

财务管理公式大全

Unit 01 >> 货币时间价值公式

一 名义利率

1. 计算公式

$$K = K_0 + IP + DP + LP + MP$$

即：名义利率 = 纯利率 + 通货膨胀预期补偿率 + 违约风险补偿率 + 流动性风险补偿率 + 期限风险补偿率。

2. 影响因素（见下表）

表 名义利率的影响因素

名义利率组成要素		影响因素
纯利率		货币的供求关系、平均利润率和国家调节
通货膨胀预期补偿率		与将来的通货膨胀水平有关，与当前的通货膨胀水平关系不大
风险补偿率	违约风险	借款人无法按时支付利息或偿还本金的可能性
	流动性风险	一项资产能否迅速转化为现金的可能性
	期限风险	在一定时期内利率变动的幅度的可能性

【运用说明】本公式在税务师考试中不涉及计算，侧重于对名义利率构成要素内容的文字性考查。

【例题1·单选题】下列各项影响上市公司债券票面利率的是（ ）。

- A. 风险补偿率
- B. 预期收益率
- C. 基本获利率
- D. 内含报酬率

【答案】A

【解析】债券的票面利率即名义利率，名义利率 = 纯利率 + 通货膨胀预期补偿率 + 违约风险补偿率 + 期限风险补偿率 + 流动性风险补偿率。

【例题2·单选题】下列关于利率构成的各项因素的表述中，错误的是（ ）。

A. 纯利率是受货币供求关系和国家调节影响的没有风险、没有通货膨胀情况下的平均利率

B. 通货膨胀预期补偿率是由于通货膨胀造成货币实际购买力下降而对投资者的补偿，它与当前的通货膨胀水平关系不大，与预期通货膨胀水平有关

C. 流动性风险的大小可用一项资产转化为现金的速度来衡量，如果变现能力强，流动性风险就大

D. 期限风险是指在一定时期内利率变动的幅度，利率变动幅度越大，期限风险就越大

【答案】C



【解析】流动性风险是指一项资产能否迅速转化为现金，如果能迅速转化为现金，说明变现能力强，流动性风险小，反之，流动性风险大。

二 复利终值与复利现值

【注释】F为终值，P为现值，A为年金金额，i为利率（通常即为折现率），n为计息期数。

1. 复利终值计算公式

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

$(1+i)^n$ 称为复利终值系数，记为 $(F/P, i, n)$ 。

2. 复利现值计算公式

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

$\frac{1}{(1+i)^n}$ 为复利现值系数，记为 $(P/F, i, n)$ 。

【提示】在期数（n）和利率（i）相同的情况下，复利终值系数与复利现值系数互为倒数关系，复利终值和复利现值互为逆运算关系。

【运用说明】通常在确定债券发行价格、债权投资（其他债权投资）、发行公司债券的入账价值时，结合复利现值公式和年金现值公式来进行计算。在固定资产投资决策中，也经常运用复利现值计算公式。

三 年金终值与年金现值

1. 年金终值计算公式

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

$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 为年金终值系数，记为 $(F/A, i, n)$ 。

2. 年金现值计算公式

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

$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$ 为年金现值系数，记为 $(P/A, i, n)$ 。

【提示】

$$\text{年金终值系数} = \frac{\text{复利终值系数} - 1}{\text{利率}}$$

$$\text{年金现值系数} = \frac{1 - \text{复利现值系数}}{\text{利率}}$$

【运用说明】当年金间隔为短于1年的时候，如时间间隔为半年时，则需要将年利率转化为半年的利率，通常直接用“年利率/2”计算得出半年的利率。

【例题·单选题】王某2020年初需出国工作三年，拟在银行存入一笔钱，请朋友分次取出正好付清三年房屋的物业费，每年6月



末和12月末各支付3000元，若存款年利率为6%，那么2019年末王某应在银行存入（ ）元。[$(P/A, 3\%, 6) = 5.4172$, $(P/A, 6\%, 6) = 4.9173$, $(P/A, 6\%, 3) = 2.6730$]

- A. 14751.90 B. 16038.00
C. 16251.60 D. 18000.00

【答案】C

【解析】2019年末应在银行存入的金额 = $3000 \times (P/A, 3\%, 6)$
= $3000 \times 5.4172 = 16251.6$ （元）

01

四 特殊年金终值与现值的计算

（一）预付年金终值与现值

1. 预付年金终值计算公式

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

公式1: $F_A = A \times (F/A, i, n) \times (1+i)$ 。

公式2: $F_A = A \times [(F/A, i, n+1) - 1]$ 。

【公式解读】

计算公式1，为用相同期间的普通年金终值系数，乘以 $(1+i)$ ；

计算公式2，查期数增加1的年金终值系数后，把该系数减1。



【说明】递延年金的终值计算，不受递延期(m)的影响。

2. 递延年金的现值公式

公式1: $P=A \times [(P/A, i, m+n) - (P/A, i, m)]$ 。

【思路解读】把递延期每期期末都当作有等额的收付A，把递延期和以后各期看成是一个普通年金，计算出这个普通年金的现值，再把递延期多算的年金现值减掉即可。

公式2: $P=A \times (P/A, i, n) \times (P/F, i, m)$ 。

【思路解读】把递延期以后的年金套用普通年金公式求现值，这时求出来的现值是第一个等额收付前一期期末的数值，距离递延年金的现值点还有m期，再向前按照复利现值公式折现m期即可。

公式3: $P=A \times (F/A, i, n) \times (P/F, i, m+n)$ 。

【思路解读】先求递延年金的终值，然后利用复利的原理折现为复利现值。

【运用说明】递延年金的现值计算，通常用于固定资产项目投资的决策，其中公式1.和公式2.要重点掌握。



$F, 8\%, 3) = 180 \times 5.2064 \times (1+8\%) \times 0.7938 = 803.42$ (万元)

(三) 永续年金

(1) 永续年金没有终止期限，因此就没有终值。

(2) 永续年金现值的计算公式：

$$P = A/i$$

【运用说明】 永续年金应用较少，主要用于零增长的股票估价模型和优先股资本成本的计算。

01

(四) 年偿债基金与年资本回收额

(1) 年偿债基金是为使年金终值达到既定金额的年金数额，即已知终值 F ，求年金 A 。

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

式中， $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$ 称为“偿债基金系数”，记作 $(A/F, i, n)$ 。

【提示】 年偿债基金和普通年金终值互为逆运算，偿债基金系数和普通年金终值系数互为倒数。

(2) 年资本回收额是指在约定年限内等额回收初始投入资本的金额，即已知普通年金现值 P ，求年金 A 。

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

式中， $\frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$ 称为“资本回收系数”，记作 $(A/P, i, n)$ 。

【提示】年资本回收额与普通年金现值互为逆运算，资本回收系数与普通年金现值系数互为倒数。

【运用说明】年偿债基金以及年资本回收额，通常可以单独考查，也会用在固定资产更新决策中，即计算年金成本。

01

【例题4·单选题】假设以10%的年利率借得30000元，投资于某个寿命为10年的项目，为使该投资项目成为有利的项目，每年至少应收回的现金数额为（ ）元。[已知 $(P/A, 10\%, 10) = 6.1446$ ， $(F/A, 10\%, 10) = 15.937$]

- | | |
|------------|------------|
| A. 6000.15 | B. 3000.00 |
| C. 5374.29 | D. 4882.34 |

【答案】D

【解析】 $A = P / (P/A, 10\%, 10) = 30000 / 6.1446 = 4882.34$ （元）

Unit 02 >> 资产收益率与风险衡量

一 资产的收益率

1. 单期资产收益率

单期资产收益率 = 资产价值（价格）的增值 / 期初资产价值（价格） = [利息（股息）收益 + 资本利得] / 期初资产价值（价格）

【公式解读】通常用上面公式计算实际收益率，即已经实现或者确定可以实现的资产收益率，表述为已实现或确定可以实现的利息（股息）率与资本利得收益率之和。存在通货膨胀时，还应当扣除通货膨胀率的影响。

【例题·单选题】下列关于资产收益的说法中，正确的是（ ）。

- A. 资产的收益可以以金额表示，也可以以百分比表示
- B. 资产价值的增值量来源于期末资产的价值相对于期初价值的升值
- C. 以金额表示的收益与期初资产的价值相关，有利于不同规模资产之间收益的比较
- D. 资产的收益指的就是资产的年收益率

【答案】A

【解析】选项B，资产价值在一定期限内的增值量来源于两部

分：一是期限内资产的现金净收入；二是期末资产的价值相对于期初价值的升值。选项C，以金额表示的收益与期初资产的价值相关，不利于不同规模资产之间收益的比较。选项D，一般情况下，资产的收益指的就是资产的年收益率，但是也可能存在特殊情况。

2. 预期收益率

$$\text{预期收益率 } E(R) = \sum (P_i \times R_i)$$

其中：

$E(R)$ ——预期收益率；

P_i ——情况*i*可能出现的概率；

R_i ——情况*i*出现时的收益率。

3. 必要收益率

必要收益率 = 无风险收益率 + 风险收益率

无风险收益率也称无风险利率，它的大小由纯粹利率（资金的时间价值）和通货膨胀补偿两部分组成，通常用短期国库券的利率近似地代替。

【运用说明】必要收益率的公式原理，主要应用在资本资产定价模型中，具体体现在证券资产的收益率、证券资产组合的收益率、普通股的资本成本中。

二 风险衡量

1. 风险衡量公式

离散程度是用以衡量风险大小的统计指标，一般来说，离散程度越大，风险越大；离散程度越小，风险越小。具体指标的计算见下表。

表 离散程度

指标	计算公式	风险衡量	适用范围
方差 (σ^2)	$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{E})^2 P_i$	期望值相同的情况下，方差越大，风险越大	只适用比较预期收益率相同的资产的风险大小
标准离差 (σ)	$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{E})^2 P_i}$	期望值相同的情况下，标准离差越大，风险越大	
标准离差率 (V)	$V = \frac{\sigma}{\bar{E}} \times 100\%$ $= \frac{\text{标准离差}}{\text{期望值}} \times 100\%$	标准离差率越大，风险越大	预期收益率相同或不相同均适用

【提示】

(1) 两个投资方案期望值相同时，方差越大，标准离差越大，标准离差率越大，因此风险也越大；

(2) 两个投资方案期望值不同时，标准离差率越大，风险越大。标准离差率是对投资方案风险的最准确的评价指标。

【例题1·单选题】某企业拟进行一项风险投资，有甲、乙两个方案可供选择。已知甲方案投资报酬率的期望值为14.86%，标准离差为4.38%；乙方案投资报酬率的期望值为16.52%，标准离差为4.50%。如果该企业以风险大小来判断方案优劣，下列评价结论中，正确的是（ ）。

- A. 甲方案的风险小于乙方案的风险
- B. 甲方案优于乙方案
- C. 乙方案优于甲方案
- D. 无法评价甲乙两方案的优劣

【答案】C

【解析】甲方案的标准离差率 = $4.38\% / 14.86\% = 0.29$ ，乙方案的标准离差率 = $4.50\% / 16.52\% = 0.27$ ，甲方案的风险大于乙方案，所以乙方案优于甲方案。

【例题2·单选题】甲乙两方案的期望投资收益率均为30%，在两方案无风险报酬率相等的情况下，若甲方案标准离差为0.13，乙方案的标准离差为0.05。则下列表述中，正确的是（ ）。

- A. 甲方案和乙方案的风险相同
- B. 甲方案的风险大于乙方案
- C. 甲方案的风险小于乙方案
- D. 依各自风险报酬系数大小而定

【答案】B

【解析】期望值相同的情况下，标准离差大的，则风险大。因此甲方案的风险大于乙方案的风险。



2. 证券资产组合的风险分散

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2 w_1 w_2 \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2$$

其中：

σ_p ——证券资产组合的标准差；

σ_1 和 σ_2 ——组合中两项资产的标准差；

w_1 和 w_2 ——组合中两项资产所占的价值比例；

$\rho_{1,2}$ ——两项资产收益率的相关程度，即相关系数。

两项资产收益率的相关程度，即两项资产收益率之间的相对运动状态，称为相关系数。理论上，相关系数介于区间[-1, 1]内。相关系数的具体说明见下表。

01

表 相关系数

相关系数	主要内容
相关系数 = 1	①完全正相关（收益率变化方向/变化幅度完全相同）； ②证券资产组合的标准差达到最大； ③组合的风险等于组合中各项资产风险的加权平均值； ④两项资产的风险完全不能相互抵消，所以这样的组合不能降低任何风险
相关系数 = -1	①完全负相关（收益率变化方向/变化幅度完全相反）； ②证券资产组合的标准差达到最小，甚至可能是零； ③当两项资产的收益率完全负相关时，两项资产的风险可以充分地相互抵消，甚至完全消除。这样的组合能够最大限度地降低风险
-1 < 相关系数 < 1 (大多数情况下大于0)	①证券资产组合的标准差小于组合中各资产标准差的加权平均值，也即证券资产组合的风险小于组合中各项资产风险之加权平均值（组合小于单项）； ②证券资产组合能够分散风险，但不能完全消除风险

【公式说明】该公式通常不会单独考查，仅仅是考查相关系数，以说明证券资产组合的风险分散功能。同时，该内容对于理解套期会计中的一些理念也很重要。

【例题3·单选题】下列关于证券投资组合理论的表述中，正确的是（ ）。

- A. 证券投资组合能消除大部分系统风险
- B. 证券投资组合的总规模越大，承担的风险越大
- C. 当相关系数为正1时，组合能够最大限度地降低风险
- D. 当相关系数为负1时，组合能够最大限度地降低风险

【答案】D

【解析】证券投资组合不能消除系统风险，因此选项A的说法错误；证券投资组合的风险与组合中各资产的风险、相关系数和投资比重有关，与投资总规模无关，因此选项B的说法错误；当相关系数为负1时，表明两项资产的收益率具有完全负相关的关系，组合能够最大限度地降低风险，选项C不正确，选项D正确。

三 证券资产及组合的收益率与风险

1. 单项资产的系统风险系数（β系数）

$$\beta_i = \frac{\text{COV}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} = \rho_{i,m} \times \frac{\sigma_i}{\sigma_m}$$

其中：



$\rho_{i,m}$ ——第*i*项资产的收益率与市场组合收益率的相关系数；

σ_i ——该项资产收益率的标准差，反映资产的风险大小；

σ_m ——市场组合收益率的标准差，反映市场组合的风险。

【提示】 单项资产的 β 系数是表示单项资产收益率的变动受市场平均收益率变动的影 响程度。即相对于市场组合的平均风险而言，单项资产所含的系统风险的大小。

2. 证券资产的资本资产定价模型（CAPM）

$$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

其中：

R ——某资产的必要收益率；

β ——该资产的系统风险系数；

R_f ——无风险收益率，通常以短期国债的利率来近似替代；

R_m ——市场组合收益率，通常用股票价格指数收益率的平均值或所有股票的平均收益率来代替。

【提示】 $(R_m - R_f)$ 为市场风险溢酬， $\beta \times (R_m - R_f)$ 为风险收益率。

3. 证券资产组合的预期收益率

$$E(R_p) = \sum W_i \times E(R_i)$$

其中：

$E(R_p)$ ——证券资产组合的预期收益率；

$E(R_i)$ ——组合内第*i*项资产的预期收益率；

W_i ——第*i*项资产在整个组合中所占的价值比重。

4. 证券资产组合的系统风险系数

$$\beta_p = \sum W_i \times \beta_i$$

其中：

β_p ——证券资产组合的风险系数；

β_i ——组合内第*i*项资产的风险系数；

W_i ——第*i*项资产在整个组合中所占的价值比重。

【提示】由于单项资产的 β 系数不尽相同，因此通过替换资产组合中的资产或者改变不同资产在组合中的价值比例，可以改变组合的风险特性。

01

5. 证券资产组合的必要收益率

$$\text{证券资产组合的必要收益率} = R_f + \beta_p \times (R_m - R_f)$$

【提示】这里的 β_p 是证券资产组合的 β 系数。

6. 财务估值的未来现金流量折现法公式

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

式中，CF表示未来现金流量，r表示折现率，t表示期限。

【例题1·多选题】下列关于资本资产定价模型表述正确的有（ ）。

- A. 如果无风险收益率提高，则市场上所有资产的必要收益率均提高
- B. 如果某项资产的 $\beta=1$ ，则该资产的必要收益率等于市场平均



收益率

C. 市场上所有资产的 β 系数应是正数

D. 如果市场风险溢酬提高，则市场上所有资产的风险收益率均提高

E. 如果市场对风险的平均容忍程度越高，市场风险溢酬越小

【答案】ABE

【解析】选项C， β 系数也可以是负数或者0，不一定是正数。选项D， β 系数为负数的话，市场风险溢酬提高，资产的风险收益率是降低的。

【例题2·单选题】某证券投资组合中有A、B两种股票， β 系数分别为0.85和1.15，A、B两种股票所占价值比例分别为40%和60%，假设短期国债利率为4%，市场平均收益率为10%，则该证券投资组合的风险收益率为（ ）。

A. 6.00%

B. 6.18%

C. 10.18%

D. 12.00%

【答案】B

【解析】组合的 β 系数 $=0.85 \times 40\% + 1.15 \times 60\% = 1.03$ ，证券组合的风险收益率 $=1.03 \times (10\% - 4\%) = 6.18\%$ 。

Unit 03 >> 资金需要量预测

一 因素分析法

资金需要量 = (基期资金平均占用额 - 不合理资金占用额) × (1 ± 预测期销售增减率) × (1 - 预测期资金周转速度变动率)

01

【运用说明】该公式在税务师考试中较少涉及，属于了解性内容。

二 销售百分比法

$$\text{外部融资需求量} = \frac{A}{S_1} \times \Delta S - \frac{B}{S_1} \times \Delta S - P \times E \times S_2$$

式中，A为随销售而变化的敏感性资产；B为随销售而变化的敏感性负债； S_1 为基期销售额； S_2 为预测期销售额； ΔS 为销售变化额；P为销售净利率；E为利润留存率； A/S_1 为敏感资产与销售额的关系百分比； B/S_1 为敏感负债与销售额的关系百分比。

【提示】(1) 常见的敏感性资产包括库存现金、应收账款、存货等；常见的敏感性负债包括应付票据、应付账款等。

(2) 做主观题时一般并不需要判断某项资产和负债是否属于敏感性资产和敏感性负债，题中一般会明确说明。具体地说，如果题



中说明了某项资产或负债占销售收入的比例，则意味着该资产或负债为敏感性资产或敏感性负债。

(3) 外部融资额 = 外部筹集的债务资金 + 外部筹集的权益资金

【运用说明】销售百分比法计算外部融资需要量是一个比较重要的计算公式，通常可以结合销售净利率、留存收益率或股利分配率等结合考查，同时，还可以进一步与融资结合，因此应当进行重点掌握。

01

【例题1·单选题】振兴公司采用销售百分比法预测资金需要量，2018年销售收入为38000万元，销售净利率为10%。预计2019年的销售净利率保持不变，收入增加15%；2018年流动资产和流动负债随着收入的变化而变化，金额分别是60000万元和35000万元，此外2019年计划要购买一项固定资产，市价为800万元，若甲公司2019年计划股利支付率为60%，则该公司2019年外部融资额为（ ）万元。

- A. 1928 B. 4550
C. 2802 D. 1748

【答案】C

【解析】2019年预计资金增加额 = (60000 - 35000) × 15% + 800 = 4550 (万元)，2019年利润留存 = 38000 × (1 + 15%) × 10% × (1 - 60%) = 1748 (万元)，所以外部筹资额 = 4550 - 1748 = 2802 (万

元)。

【例题2·单选题】甲公司采用销售百分比法预测2020年外部资金需求量，2020年销售收入将比上年增长20%，2019年销售收入为2000万元，敏感资产和敏感负债分别占销售收入的59%和14%，销售净利率为10%，股利支付率为60%，若甲公司2020年销售净利率、股利支付率均保持不变，则甲公司2020年外部融资需求量为()万元。

- A. 36
B. 60
C. 84
D. 100

【答案】C

【解析】外部融资需求量 = $(59\% - 14\%) \times 2000 \times 20\% - 2000 \times (1 + 20\%) \times 10\% \times (1 - 60\%) = 84$ (万元)

三 资金习性预测法

(一) 基本概念

设产销量为自变量 x ，资金占用为因变量 Y ，它们之间关系可用下式表示：

其中：

$$Y = a + bX$$

a ——不变资金；

b ——单位产销量所需变动资金。

a 和 b 可用高低点法或回归直线法求出。



（二）高低点法

相关计算公式如下：

$$b = \frac{(\text{最高收入期的资金占用量} - \text{最低收入期的资金占用量})}{(\text{最高销售收入} - \text{最低销售收入})}$$

$$\begin{aligned} a &= \text{最高收入期的资金占用量} - b \times \text{最高销售收入} \\ &= \text{最低收入期的资金占用量} - b \times \text{最低销售收入} \end{aligned}$$

【例题1·多选题】下列关于资金需要量预测方法的表述中，正确的有（ ）。

- A. 资金需要量预测的方法主要包括因素分析法、销售百分比法和资金习性预测法
- B. 采用因素分析法预测资金需要量时需要考虑不合理资金占用额以及预测期销售增减率
- C. 销售百分比法预测资金需要量时，敏感资产与资金需要量成正向变动
- D. 资金习性预测法可以把资金分为变动资金和不变资金
- E. 资金习性预测法中原材料的保险储备、必要的成品储备均属于变动资金

【答案】ABC

【解析】选项D，资金习性预测法可以把资金分为变动资金和不变资金以及半变动资金；选项E，资金习性预测法中原材料的保险储备、必要的成品储备均属于不变资金。

【例题2·单选题】甲公司2017年度销售收入200万元，资金需要量30万元；2018年度销售收入300万元，资金需要量为40万元；

2019年度的销售收入280万元，资金需要量42万元。若甲公司预计2020年度销售收入500万元，采用高低点法预测其资金需要量是()万元。

- A. 70 B. 60
C. 75 D. 55

【答案】B

【解析】 $b = (40 - 30) / (300 - 200) = 0.1$ ， $a = 40 - 0.1 \times 300 = 10$ ，

因此资金需要量 $y = 0.1x + 10$ 。当2020年的销售收入为500万元时，其资金需要量 $= 0.1 \times 500 + 10 = 60$ (万元)。

01

(三) 回归直线法

$$a = \frac{\sum X_i^2 \sum Y_i - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

【运用说明】对于回归直线法，在税务师的考试中较少运用，属于了解性内容。