

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

CPA财务管理习题班

第二十六讲 营运资本投资 (客观题)

Emma Liu





第十九章 营运资本投资

1

考点一：营运资本投资策略



第十九章 营运资本投资

种类	流动资产投资状况	成本特点
适中型投资策略	按照预期的流动资产周转天数、销售额及其增长,成本水平和通货膨胀等因素确定的最优投资规模,安排流动资产投资。	流动资产最优的投资规模,取决于持有成本和短缺成本总计的最小化。
保守型投资策略 (宽松的流动资产投资政策)	表现为安排较高的流动资产/收入比率。	承担较大的流动资产持有成本,但短缺成本较小。
激进型投资策略 (紧缩的流动资产投资政策)	表现为较低的流动资产/收入比率。	节约流动资产的持有成本,但公司要承担较大的短缺成本。



第十九章 营运资本投资

- 【例题·多选题】紧缩的流动资产投资政策的特点是（ ）。
- A. 较低的流动资产/收入比率，经营风险较大，收益较高
 - B. 持有成本较低，短缺成本较小，收益较高
 - C. 持有成本较低，短缺成本较大，收益较高
 - D. 持有成本较高，经营风险较低，收益较低



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】紧缩的流动资产投资政策的特点是（ ）。

- A. 较低的流动资产/收入比率，经营风险较大，收益较高
- B. 持有成本较低，短缺成本较小，收益较高
- C. 持有成本较低，短缺成本较大，收益较高
- D. 持有成本较高，经营风险较低，收益较低

【答案】AC

【解析】紧缩的流动资产投资政策，就是公司持有尽可能低的现金和小额的有价证券投资。紧缩的流动资产投资政策，表现为较低的流动资产/收入比率。该政策可以节约流动资产的持有成本，例如节约资金的机会成本。与此同时，公司要承担较大的风险，例如经营中断和丢失销售收入等短缺成本。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业采用保守型流动资产投资策略时，流动资产的（ ）。

- A. 短缺成本较高
- B. 管理成本较低
- C. 机会成本较低
- D. 持有成本较高



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业采用保守型流动资产投资策略时，流动资产的（ ）。

- A.短缺成本较高
- B.管理成本较低
- C.机会成本较低
- D.持有成本较高

【答案】D

【解析】保守型流动资产投资策略，表现为安排较高的流动资产/收入比率，承担较大的持有成本，但短缺成本较小。



第十九章 营运资本投资

2

考点二：现金管理的日常策略



第十九章 营运资本投资

	种类	含义	影响因素
置存现金的原因	交易性需要	涉及日常业务的现金支付需要	
	预防性需要	置存现金以防发生意外的支付	(1) 企业对现金流量预测的可靠程度； (2) 企业的借款能力。
	投机性需要	置存现金用于不寻常的购买机会	
收支管理的策略	1. 力争现金流量同步； 2. 使用现金浮游量； 3. 加速收款； 4. 推迟应付款的支付。 【提示】力争现金流量同步可以使其所持有的交易性现金余额降到最低水平。		



第十九章 营运资本投资

- 【例题·多选题】企业置存现金的原因包括（ ）。
- A. 交易性需要
 - B. 预防性需要
 - C. 投机性需要
 - D. 收益性需要



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】企业置存现金的原因包括（ ）。

- A.交易性需要
- B.预防性需要
- C.投机性需要
- D.收益性需要

【答案】ABC

【解析】企业置存现金的原因，主要是满足交易性需要、预防性需要和投机性需要。



第十九章 营运资本投资

- 【例题·多选题】预防性现金数额的需要量（ ）。
- A.与现金流量的不确定性成正比
 - B.与现金流量的可预测性成反比
 - C.与临时借款能力成正比
 - D.与企业在金融市场的投资机会成反比



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】预防性现金数额的需要量（ ）。

- A.与现金流量的不确定性成正比
- B.与现金流量的可预测性成反比
- C.与临时借款能力成正比
- D.与企业在金融市场的投资机会成反比

【答案】AB

【解析】在金融市场的投资机会是影响投机性需要的因素。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业为了使其持有的交易性现金余额降到最低，可采取（ ）。

- A. 力争现金流量同步
- B. 使用现金浮游量
- C. 加速收款
- D. 推迟应付款的支付



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业为了使其持有的交易性现金余额降到最低，可采取（ ）。

- A. 力争现金流量同步
- B. 使用现金浮游量
- C. 加速收款
- D. 推迟应付款的支付

【答案】A

【解析】力争现金流量同步可使其持有的交易性现金余额降到最低。



第十九章 营运资本投资

3

考点三：最佳现金持有量分析



第十九章 营运资本投资

1.成本分析模式

相关成本	机会成本	管理成本	短缺成本
与现金持有量关系	正比例变动	无明显的比例关系（固定成本）	反向变动
决策原则	最佳现金持有量是使上述三项成本之和最小的现金持有量。		

【例题·多选题】下列说法中正确的有（ ）。

- A. 现金持有量越大，机会成本越高
- B. 现金持有量越低，短缺成本越大
- C. 现金持有量越大，管理成本越大
- D. 现金持有量越大，收益越高



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列说法中正确的有（ ）。

- A. 现金持有量越大，机会成本越高
- B. 现金持有量越低，短缺成本越大
- C. 现金持有量越大，管理成本越大
- D. 现金持有量越大，收益越高

【答案】AB

【解析】与现金有关的成本包括持有成本（机会成本），管理成本、短缺成本。持有量与机会成本成正比，与短缺成本成反比，管理成本不随持有量的变化而变化。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】使用成本分析模式确定最佳现金持有量时，持有现金的总成本不包括现金的（ ）。

- A. 管理成本
- B. 机会成本
- C. 交易成本
- D. 短缺成本



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】使用成本分析模式确定最佳现金持有量时，持有现金的总成本不包括现金的（ ）。

- A.管理成本
- B.机会成本
- C.交易成本
- D.短缺成本

【答案】C

【解析】成本分析模式下需要考虑的成本包括机会成本、管理成本和短缺成本。不含交易成本。



第十九章 营运资本投资

2. 存货模式

相关成本 与现金持有量关系	机会成本 正比例变动	交易成本 反比例变动
图析法结论	现金管理的机会成本与证券变现的交易成本相等时，现金管理的相关总成本最低。	
基本计算公式	(1) 机会成本=平均现金持有量×有价证券的利息率 $=C/2 \times K$ (2) 交易成本=交易次数×每次交易成本= $T/C \times F$ (3) 最佳现金持有量： $C^* = \sqrt{\frac{2 \times T \times F}{K}}$ (4) 最小相关总成本： $TC = \sqrt{2 \times T \times F \times K}$	



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司根据存货模式确定的最佳现金持有量为100000元，有价证券的年利率为10%。在最佳现金持有量下，该公司与现金持有量相关的现金使用总成本为（ ）元。

- A.5000
- B.10000
- C.15000
- D.20000



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司根据存货模式确定的最佳现金持有量为100000元，有价证券的年利率为10%。在最佳现金持有量下，该公司与现金持有量相关的现金使用总成本为（ ）元。

- A.5000
- B.10000
- C.15000
- D.20000

【答案】B

【解析】本题的主要考点是最佳现金持有量确定的存货模式。在存货模式下，达到最佳现金持有量时，机会成本等于交易成本，即与现金持有量相关的现金使用总成本应为机会成本的2倍。

机会成本 $= (100000/2) \times 10\% = 5000$ ，所以与现金持有量相关的现金使用总成本 $= 2 \times 5000 = 10000$ 。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】甲公司采用存货模式确定最佳现金持有量。如果在其他条件保持不变的情况下，资本市场的投资回报率从4%上涨为16%，那么企业在现金管理方面应采取的对策是（ ）。

- A.将最佳现金持有量提高29.29%
- B.将最佳现金持有量降低29.29%
- C.将最佳现金持有量提高50%
- D.将最佳现金持有量降低50%



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】甲公司采用存货模式确定最佳现金持有量。如果在其他条件保持不变的情况下，资本市场的投资回报率从4%上涨为16%，那么企业在现金管理方面应采取的对策是（ ）。

- A.将最佳现金持有量提高29.29%
- B.将最佳现金持有量降低29.29%
- C.将最佳现金持有量提高50%
- D.将最佳现金持有量降低50%

【答案】D

【解析】

$$C_{\text{原}} = \sqrt{\frac{2TF}{4\%}}, \quad C_{\text{新}} = \sqrt{\frac{2TF}{16\%}}$$
$$\frac{C_{\text{新}} - C_{\text{原}}}{C_{\text{原}}} = \frac{\sqrt{\frac{2TF}{16\%}} - \sqrt{\frac{2TF}{4\%}}}{\sqrt{\frac{2TF}{4\%}}} = -50\%$$



第十九章 营运资本投资

3. 随机模式

相关成本	机会成本	交易成本
与现金持有量关系	正比例变动	反比例变动
基本原理	企业根据历史经验和现实需要，测算出一个现金持有量的控制范围，即制定出现金持有量的上限和下限，将现金量控制在上下限之内。	
基本计算公式	<p>(1) 现金存量的上限 (H) 的计算公式: $H=3R$</p> <p>(2) 下线 (L) 的影响因素: 每日最低现金需要; 管理人员的风险承受倾向。</p> <p>(3) 现金返回线 (R) 的计算公式 $\sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}} + L$</p> <p>其中: b-每次有价证券的固定转换成本。 i-有价证券的日利息率 ó-预期每日现金余额变化的标准差</p>	
相关成本	机会成本	交易成本
适用范围	随机模式建立在企业的现金未来需求总量和收支不可预测的前提下。	
特点	计算出来的现金持有量比较保守。	

【提示】 只要现金持有量在上限和下限之间就不用进行控制，但一旦达到上限，就进行证券投资 (H-R)，使其返回到最优返回线。一旦达到下限，就变现有价证券 (R-L) 补足现金，使其达到最优返回线。



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】某企业采用随机模式控制现金的持有量。下列事项中，能够使最优现金返回线上升的有（ ）。

- A. 有价证券的收益率提高
- B. 管理人员对风险的偏好程度提高
- C. 企业每日的最低现金需要量提高
- D. 企业每日现金余额变化的标准差增加



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】某企业采用随机模式控制现金的持有量。下列事项中，能够使最优现金返回线上升的有（ ）。

- A. 有价证券的收益率提高
- B. 管理人员对风险的偏好程度提高
- C. 企业每日的最低现金需要量提高
- D. 企业每日现金余额变化的标准差增加

【答案】CD

【解析】

现金返回线（R）的计算公式： $R = \sqrt[3]{\frac{3bd^2}{4i}} + L$ ，有价证券的收益率提高会使现金返回线下降，A错误；管理人员对风险的偏好程度提高，L会下降，则最优现金返回线会下降，B错误。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司持有有价证券的平均年利率为5%，公司的现金最低持有量为1500元，现金余额的最优返回线为8000元。如果公司现有现金20000元，根据现金持有量随机模型，此时应当投资于有价证券的金额是（ ）元。

- A.0
- B.6500
- C.12000
- D.18500



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司持有有价证券的平均年利率为5%，公司的现金最低持有量为1500元，现金余额的最优返回线为8000元。如果公司现有现金20000元，根据现金持有量随机模型，此时应当投资于有价证券的金额是（ ）元。

- A.0
B.6500
C.12000
D.18500

【答案】A

【解析】 $H=3R-2L=3\times 8000-2\times 1500=21000$ （元），根据现金管理的随机模式，如果现金量在控制上下限之间，可以不必进行现金与有价证券转换。由于现有现金小于最高限，所以不需要投资。



第十九章 营运资本投资

- 【例题·单选题】下列关于现金最优返回线的表述中，正确的是（ ）。
- A. 现金最优返回线的确定与企业可接受的最低现金持有量无关
 - B. 有价证券利息率增加，会导致现金最优返回线上升
 - C. 有价证券的每次固定转换成本上升，会导致现金最优返回线上升
 - D. 当现金的持有量高于或低于现金最优返回线时，应立即购入或出售有价证券



第十九章 营运资本投资

- 【例题·单选题】下列关于现金最优返回线的表述中，正确的是（ ）。
- A. 现金最优返回线的确定与企业可接受的最低现金持有量无关
 - B. 有价证券利息率增加，会导致现金最优返回线上升
 - C. 有价证券的每次固定转换成本上升，会导致现金最优返回线上升
 - D. 当现金的持有量高于或低于现金最优返回线时，应立即购入或出售有价证券

【答案】 C

【解析】

现金最优返回线 $\sqrt[3]{\frac{3b\delta^2}{4i}+L}$ ，从公式中可以看出下线L与最优返回线R成正相关，R与有价证券的日利息率成负相关，R与有价证券的每次转换成本b成正相关，所以AB为错误表述，C正确；当现金的持有量达到上下限时，应立即购入或出售有价证券，所以D错误。



第十九章 营运资本投资

4. 模式之间的比较

【例题·单选题】使用成本分析模式确定现金持有规模时，在最佳现金持有量下，现金的（ ）。(2014年)

- A. 机会成本与管理成本相等
- B. 机会成本与短缺成本相等
- C. 机会成本等于管理成本与短缺成本之和
- D. 短缺成本等于机会成本与管理成本之和



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】使用成本分析模式确定现金持有规模时，在最佳现金持有量下，现金的（ ）。(2014年)

- A.机会成本与管理成本相等
- B.机会成本与短缺成本相等
- C.机会成本等于管理成本与短缺成本之和
- D.短缺成本等于机会成本与管理成本之和

【答案】B

【解析】成本分析模式下，管理成本是固定成本，和现金持有量之间无明显的比例关系。所以机会成本和短缺成本相等时的现金持有量即为最佳现金持有量。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】运用随机模式和成本分析模式计算最佳现金持有量，均会涉及到现金的（ ）。

- A.机会成本
- B.管理成本
- C.短缺成本
- D.交易成本



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】运用随机模式和成本分析模式计算最佳现金持有量，均会涉及到现金的（ ）。

- A.机会成本
- B.管理成本
- C.短缺成本
- D.交易成本

【答案】A

【解析】在成本分析模式下，确定最佳现金持有量的相关成本主要有机会成本和短缺成本；在随机模式下确定最佳现金持有量的相关成本包括机会成本和交易成本。



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】存货模式和随机模式是确定最佳现金持有量的两种方法。对这两种方法的以下表述中，正确的有（ ）。

- A.两种方法都考虑了现金的交易成本和机会成本
- B.存货模式简单、直观，比随机模式有更广泛的适用性
- C.随机模式可以在企业现金未来需要总量和收支不可预测的情况下使用
- D.随机模式确定的现金持有量，更易受到管理人员主观判断的影响



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】存货模式和随机模式是确定最佳现金持有量的两种方法。对这两种方法的以下表述中，正确的有（ ）。

- A.两种方法都考虑了现金的交易成本和机会成本
- B.存货模式简单、直观，比随机模式有更广泛的适用性
- C.随机模式可以在企业现金未来需要总量和收支不可预测的情况下使用
- D.随机模式确定的现金持有量，更易受到管理人员主观判断的影响

【答案】ACD

【解析】根据计算公式可知，确定最佳现金持有量的存货模式考虑了机会成本和转换成本，随机模式考虑了每次有价证券的固定转换成本（由此可知，考虑了交易成本）以及有价证券的日利息率（由此可知，考虑了机会成本），所以A的说法正确；现金持有量的存货模式是一种简单、直观的确 定最佳现金持有量的方法，但是，由于其假设现金的流出量稳定不变，而实际上这是很少的，因此其普遍应用性较差，所以B的说法错误；随机模式建立在企业的现金未来需求总量和收支不可预测的前提下，所以C的说法正确；而现金存量下限的确定要受到企业每日的最低现金需要、管理人员的风险承受倾向等因素的影响，所以D的说法是正确的。



第十九章 营运资本投资

4

考点四：应收账款信用政策的制定



第十九章 营运资本投资

1.信用政策的构成

内容	含义
信用期间	指企业允许顾客从购货到付款之间的时间，或者说是企业给予顾客的付款时间。
信用标准	是指顾客获得企业的交易信用所应具备的条件，如果顾客达不到信用标准，便不能享受企业的信用或只能享受较低的信用优惠。
现金折扣政策	企业对顾客在商品价格上所做的扣减。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业信用政策的内容不包括（ ）。

- A.确定信用期间
- B.确定信用标准
- C.确定现金折扣政策
- D.确定收账方法



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】企业信用政策的内容不包括（ ）。

- A.确定信用期间
- B.确定信用标准
- C.确定现金折扣政策
- D.确定收账方法

【答案】D

【解析】确定收账方法是收账政策的主要内容，而不是信用政策的内容。



第十九章 营运资本投资

2. “5C” 系统

信用品质的五个方面	含义
品质	指顾客的信誉，即履行偿债义务的可能性；
能力	指顾客的偿债能力，即其流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例；
资本	指顾客的财务实力和财务状况，表明顾客可能偿还债务的背景；
抵押	指顾客拒付款项或无力支付款项时能被用作抵押的资产；
条件	指可能影响顾客付款能力的经济环境。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】根据“5C”系统原理，在确定信用标准时，应掌握客户能力方面的信息。下列各项中最能反映客户“能力”的是（ ）。

- A.流动资产的数量、质量及与流动负债的比例
- B.获取现金流量的能力
- C.财务状况
- D.获利能力



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】根据“5C”系统原理，在确定信用标准时，应掌握客户能力方面的信息。下列各项中最能反映客户“能力”的是（ ）。

- A.流动资产的数量、质量及与流动负债的比例
- B.获取现金流量的能力
- C.财务状况
- D.获利能力

【答案】A

【解析】所谓“5C”系统，是评估顾客信用品质的五个方面，即“品质”、“能力”、“资本”、“抵押”和“条件”。“品质”指顾客的信誉，即履行偿债义务的可能性；“能力”指顾客的偿债能力，即其流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例；“资本”指顾客的财务实力和财务状况，表明着顾客可能偿还债务的背景；“抵押”指顾客拒付款项或无力支付款项时能被用作抵押的资产条件；“条件”指可能影响顾客付款能力的经济环境。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】在依据“5C”系统原理确定信用标准时，应掌握客户“能力”方面的信息，下列各项指标中最能反映客户“能力”的是（ ）。

- A.净经营资产利润率
- B.杠杆贡献率
- C.现金流量比率
- D.长期资本负债率



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】在依据“5C”系统原理确定信用标准时，应掌握客户“能力”方面的信息，下列各项指标中最能反映客户“能力”的是（ ）。

- A.净经营资产利润率
- B.杠杆贡献率
- C.现金流量比率
- D.长期资本负债率

【答案】C

【解析】所谓“5C”系统是指评估顾客信用品质的五个方面，即品质，能力，资本，抵押，条件。其中“能力”指顾客的偿债能力，即其流动资产的数量和质量以及与流动负债的比例，所以应主要指短期偿债能力；所有选项中只有选项C属于短期偿债能力的指标。



第十九章 营运资本投资

3.信用期间和现金折扣政策的决策

总额分析法	增量分析法
<p>(1) 计算各个方案的收益： $\text{=销售收入-变动成本=边际贡献=销售量} \times \text{单位边际贡献}$ 注意：固定成本如有变化应予以考虑</p>	<p>(1) 计算收益的增加： $\text{=增加的销售收入-增加的变动成本-增加的固定成本=增加的边际贡献-增加的固定成本}$</p>
<p>(2) 计算各个方案实施信用政策的成本： 第一：计算占用资金的应计利息 ① 应收账款占用资金的应计利息=应收账款占用资金\times资本成本 其中：应收账款占用资金=平均每日赊销额\times平均收账期\times变动成本率 ② 存货占用资金的应计利息=存货占用资金\times资本成本 其中：存货占用资金=存货平均余额 ③ 应付账款占用资金的应计利息减少=应付账款占用资金\times资本成本 其中：应付账款占用资金=应付账款平均余额 第二：计算收账费用和坏账损失 第三：计算折扣成本（若提供现金折扣时） $\text{折扣成本=赊销额} \times \text{折扣率} \times \text{享受折扣的客户比率}$</p>	<p>(2) 计算实施信用政策成本的增加： 第一：计算占用资金的应计利息增加 第二：计算收账费用和坏账损失增加 第三：计算折扣成本的增加（若提供现金折扣时）</p>
<p>(3) 计算各方案税前损益=收益-成本费用</p>	<p>(3) 计算改变信用期增加的税前损益=收益增加-成本费用增加</p>
<p>决策原则：选择税前损益最大的方案为优。</p>	<p>决策原则：如果改变信用期增加的税前损益大于0，可以改变。</p>



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】甲公司全年销售额为30000元（一年按300天计算），信用政策是1/20、n/30，平均有40%的顾客（按销售额计算）享受现金折扣优惠，没有顾客逾期付款。甲公司应收账款的年平均余额是（ ）元。

- A.2000
- B.2400
- C.2600
- D.3000



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】甲公司全年销售额为30000元（一年按300天计算），信用政策是1/20、n/30，平均有40%的顾客（按销售额计算）享受现金折扣优惠，没有顾客逾期付款。甲公司应收账款的年平均余额是（ ）元。

- A.2000
- B.2400
- C.2600
- D.3000

【答案】C

【解析】平均收现期=20×40% +30×60%= 26（天）

应收账款年平均余额=日销售额×平均收现期=30000/300×26=2600（元）。



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】在信用期间、现金折扣的决策中，须考虑的因素有（ ）。

- A. 货款结算需要的时间差
- B. 公司所得税税率
- C. 销售增加引起的存货占用资金的应计利息增减变化
- D. 应收账款占用资金的应计利息



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】在信用期间、现金折扣的决策中，须考虑的因素有（ ）。

- A. 货款结算需要的时间差
- B. 公司所得税税率
- C. 销售增加引起的存货占用资金的应计利息增减变化
- D. 应收账款占用资金的应计利息

【答案】CD

【解析】在信用期间、现金折扣的决策中，主要考虑改变信用政策增加的收益与改变信用政策增加的成本之间的权衡，增加成本中最重要的是应收账款占用资金的应计利息，如果再进一步分析的话要考虑存货增减变动引起的存货占用资金的机会成本的变化。



第十九章 营运资本投资

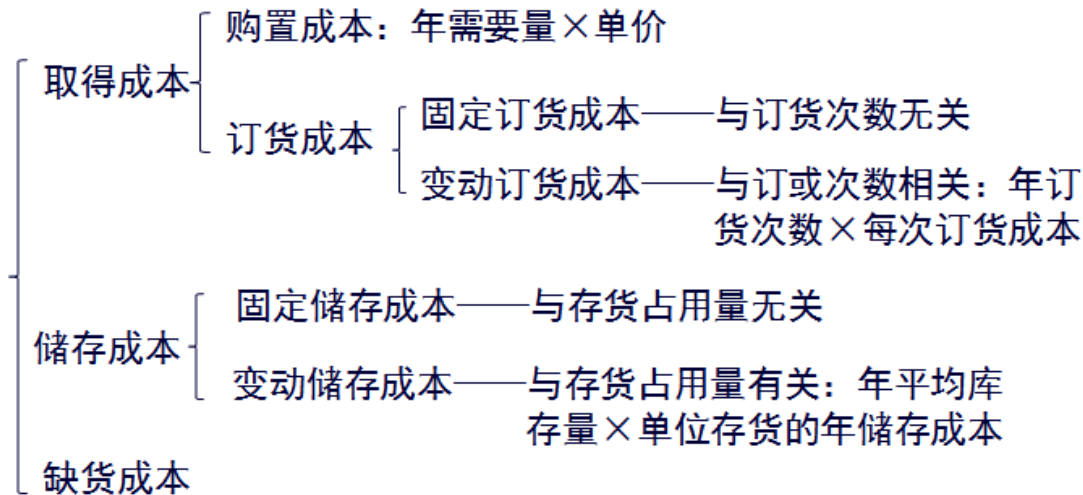
5

考点五：储备存货的有关成本



第十九章 营运资本投资

与储备存货有关的成本，包括取得成本、储存成本、缺货成本。





第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列各项中，与企业储备存货有关的成本有（ ）。

- A.取得成本
- B.管理成本
- C.储存成本
- D.缺货成本



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列各项中，与企业储备存货有关的成本有（ ）。

- A.取得成本
- B.管理成本
- C.储存成本
- D.缺货成本

【答案】ACD

【解析】存货的储备成本包括取得成本、储存成本和缺货成本。



第十九章 营运资本投资

6

考点六：经济订货量的基本模型



第十九章 营运资本投资

需满足的假设前提

- (1) 企业能够及时补充存货，即需要订货时便可立即取得存货。
- (2) 能集中到货，而不是陆续入库。
- (3) 不允许缺货，即无缺货成本，TCs为零，这是因为良好的存货管理本来就不应该出现缺货成本。
- (4) 需求量稳定，并且能预测，即D为已知常量。
- (5) 存货单价不变，即U为已知常量。
- (6) 企业现金充足，不会因现金短缺而影响进货。
- (7) 所需存货市场供应充足，不会因买不到需要的存货而影响其他。

基本公式

- (1) 经济订货量： $q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_C}}$
- (2) 与批量相关总成本=变动订货成本+变动储存成本 = $\frac{D}{Q^*}K + \frac{Q^*}{2}K_C = TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_C}$
- (3) 最佳订货次数 $(N^*) = \frac{D}{Q^*}$
- (4) 最佳订货周期 $(t^*) = \frac{1}{N^*}$
- (5) 经济订货量占用资金 $I^* = \frac{Q^*}{2} \times U$



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列情形中能够导致经济批量占用资金增加的是（ ）。

- A. 存货需求量增加
- B. 一次订货成本增加
- C. 单位储存变动成本增加
- D. 存货单价增加



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列情形中能够导致经济批量占用资金增加的是（ ）。

- A. 存货需求量增加
- B. 一次订货成本增加
- C. 单位储存变动成本增加
- D. 存货单价增加

【答案】ABD

【解析】经济订货量占用资金 $I^* = Q/2 \times \text{单价}$ ，根据经济订货量公式： $q^* = \sqrt{\frac{2KD}{K_C}}$ 可以看出，存货需求量增加，一次订货成本增加都会使经济批量增加，而单位储存变动成本增加会使经济批量降低。



第十九章 营运资本投资

- 【例题·多选题】下列各项因素中，影响经济订货批量大小的有（ ）。
- A. 仓库人员的固定月工资
 - B. 存货的年耗用量
 - C. 存货资金的应计利息
 - D. 保险储备量



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列各项因素中，影响经济订货批量大小的有（ ）。

- A. 仓库人员的固定月工资
- B. 存货的年耗用量
- C. 存货资金的应计利息
- D. 保险储备量

【答案】BC

【解析】根据存货经济订货批量的公式，可以确定影响经济订货批量大小的因素主要是存货的年耗用量，单位存货的年储存成本和每次订货成本，存货资金的应计利息是最主要的变动储存成本，因此，B、C是相关影响因素。而选项A是固定储存成本与经济订货量无关，保险储备是企业为避免缺货或供应中断损失而额外储备的存货，它一旦确定后就形成企业一个相对固定的储存成本，它不影响每次订货量。



第十九章 营运资本投资

7

考点七：基本模型的扩展



第十九章 营运资本投资

扩展	相关公式
存在订货提前期	<p>(1) 再订货点 (R) 指企业再次发出订货单时尚有存货的库存量。 $R=L \times D$=交货时间×每日需求量</p> <p>(2) 提前订货对经济订货量并无影响, 相关公式与基本模型完全一样。</p>
存货陆续供应和使用	<p>设每日送货量为P, 存货每日耗用量为d。</p> <p>(1) 经济订货量</p> <p>(2) 存货相关总成本=变动订货成本+变动储存成本</p> $= TC(Q^*) = \sqrt{2KDK_C(1-\frac{d}{P})}$
存货陆续供应和使用	<p>(3) 最佳订货次数 $(N^*) = \frac{D}{Q^*}$</p> <p>(4) 最佳订货周期=1/N*</p> <p>(5) 经济订货量占用资金= $\frac{Q^*}{2} \times (1-\frac{d}{P}) \times U$</p>



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司生产所需的零件全部通过外购取得，公司根据扩展的经济订货量模型确定进货批量。下列情形中，能够导致零件经济订货量增加的是（ ）。

- A. 供货单位需要的订货提前期延长
- B. 每次订货的变动成本增加
- C. 供货单位每天的送货量增加
- D. 供货单位延迟交货的概率增加



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某公司生产所需的零件全部通过外购取得，公司根据扩展的经济订货量模型确定进货批量。下列情形中，能够导致零件经济订货量增加的是（ ）。

- A. 供货单位需要的订货提前期延长
- B. 每次订货的变动成本增加
- C. 供货单位每天的送货量增加
- D. 供货单位延迟交货的概率增加

【答案】B

【解析】供货单位需要的订货提前期延长不会影响经济订货批量；供货单位每天的送货量增加会使经济订货批量减少；供货单位延迟交货的概率增加会增加保险储备，但并不会影响经济订货批量。



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列各项因素中，对存货的经济订货批量没有影响的有（ ）。

- A. 订货提前期
- B. 每日送货量
- C. 每日耗用量
- D. 保险储备量



第十九章 营运资本投资

【例题·多选题】下列各项因素中，对存货的经济订货批量没有影响的有（ ）。

- A. 订货提前期
- B. 每日送货量
- C. 每日耗用量
- D. 保险储备量

【答案】AD

【解析】本题的主要考核点是存货的经济订货批量的影响因素分析。根据陆续供应和使用模型下的存货的经济订货批量的计算公式可知，影响存货经济订货批量的因素有五个，即：存货全年总的需求量、一次订货成本、单位存货年变动性储存成本、每日耗用量和每日送货量。订货提前期和保险储备量均对经济订货批量没有影响。



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某零件年需要量16200件，单位购置成本为10元，日供应量60件，一次订货成本25元，单位储存成本1元/年。假设一年为360天。需求是均匀的，不设置保险库存并且按照经济订货量进货，则下列各项计算结果中错误的是（ ）。

- A.经济订货量为1800件
- B.最高库存量为450件
- C.平均库存量为225件
- D.存货平均占用资金为9000元



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】某零件年需要量16200件，单位购置成本为10元，日供应量60件，一次订货成本25元，单位储存成本1元/年。假设一年为360天。需求是均匀的，不设置保险库存并且按照经济订货量进货，则下列各项计算结果中错误的是（ ）。

- A.经济订货量为1800件
- B.最高库存量为450件
- C.平均库存量为225件
- D.存货平均占用资金为9000元

【答案】D

【解析】根据题目，可知是存货陆续供应和使用模型，日耗用量 $=16200/360=45$ (件)， $Q = \sqrt{\frac{2 \times 16200 \times 25}{1 - \frac{45}{60}}} = 1800$ (件) A正确。

最高库存 $=1800 \times (1 - 45/60) = 450$ (件)，B正确。平均存量 $1800/2 \times (1 - 45/60) = 225$ (件)，C正确。存货平均占用资金 $=225 \times 10 = 2250$ (元)。



第十九章 营运资本投资

8

考点八：保险储备



第十九章 营运资本投资

含义	保险储备量确定时需要使用的相关公式	确定方法
<p>按照某一订货量和再订货点发出订单后，如果需求增大或送货延迟，就会发生缺货或供货中断。为防止由此造成的损失，就需要多储备一些存货以备应急之需，称为保险储备。</p>	<p>保险储备量确定时需要使用的相关公式</p> <p>(1) 考虑保险储备量下的再订货点计算公式： 再订货点 (R) = 交货时间 × 平均日需求 + 保险储备</p> <p>(2) 保险储备量的总成本公式： $TC(S, B) = K_u \cdot S \cdot N + B \cdot K_c$</p> <p>式中： K_u—单位缺货成本； N—年订货次数； B—保险储备量； S—一次订货的缺货量； K_c—单位存货储存成本。</p>	<p>逐步测试法：首先计算不同保险储备量下的总成本[TC(S, B)]，然后再对比总成本，选定其中最低的。</p>
推广使用		
<p>教材举例说明了由于需求量变化引起的缺货问题。至于由于延迟交货引起的缺货，也可以通过建立保险储备量方法来解决。</p>		



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】在存货的管理中，与建立合理保险储备量无关的因素是（ ）。

- A. 缺货成本
- B. 平均库存量
- C. 交货期
- D. 存货需求量



第十九章 营运资本投资

【例题·单选题】在存货的管理中，与建立合理保险储备量无关的因素是（ ）。

- A. 缺货成本
- B. 平均库存量
- C. 交货期
- D. 存货需求量

【答案】B

【解析】合理保险储备是指能够使缺货成本与储备成本最小的那一储备量，它和平均库存量没有关系。

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

谢谢！

