

## 2022 注会财管主观题秒杀抢分之专题三：投资项目与租赁决策分析

### 一、项目投资决策分析

#### （一）现金流量的计算与分析

#### 1. 新建项目的现金流量计算

##### （1）项目建设期现金流量

①新购置固定资产的支出（-）；

②额外资本支出（运输费、安装费、调试费、加盟费等）（-）；

③占用原有资产（如原有的土地、厂房、设备和原材料等）

第一，占用原有资产的变现价值（-）；

第二，丧失的变现损失抵税（变现价值小于账面价值）（-）

变现损失抵税 =  $(\text{账面价值} - \text{变现价值}) \times \text{所得税税率}$

或：节约变现收益多交税（变现价值大于账面价值）（+）  
变现收益多交税 =  $(\text{变现价值} - \text{账面价值}) \times \text{所得税税率}$

④营运资本垫支（一次垫支和分次垫支）

营运资本占用 =  $\text{销售收入} \times \text{营运资本占销售收入的百分比}$

营运资本垫支 =  $\text{年末营运资本} - \text{年初营运资本}$

##### （2）经营期营业现金流量计算

方法一：税后经营净利润 + 折旧

方法二：税后营业收入 - 税后付现营业费用 + 折旧  $\times$  所得税率

第一：税后营业收入计算

①新产品税后营业收入（+），即：

新产品收入  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

②占用原有资产每年丧失的税后租金收入（-），即：

一租金收入  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

③新产品对原有产品收入的影响

I 竞争关系。减少原有产品的税后收入（-），即：

减少的收入  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

II 互补关系。增加原有产品的税后收入（+），即：

增加的收入  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

第二：税后付现营业费用计算

①新产品税后付现营业费用（-），即：

新产品付现营业费用  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

②新产品对原有产品付现营业费用的影响

I 竞争关系。减少原有产品的税后付现营业费用（+），即：

减少的付现营业费用  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

II 互补关系。增加原有产品的税后付现营业费用（-），即：

增加的付现营业费用  $\times$   $(1 - \text{所得税税率})$

##### （3）寿命期末现金流量

①垫支营运资本的收回（+）；

②处置或出售资产的变现价值（+）；

③变现价值大于账面价值形成变现收益多缴所得税视为现金流出（-）

或：变现价值小于账面价值形成的变现损失抵税视为现金流入（+）

【考核要求与解答技巧】（1）填表计算现金流量时，按照题目中所给材料顺序填写，流出量用“-”表示；如果列式计算时，可以按照项目建设期、项目经营期和项目寿命期末三段计

算。(2) 营运资金垫支是现金流出,项目结束时收回是现金流入。(3) 公式中关于丧失税后租金计算适用于每年年末(如上年末或本年末)收取租金的丧失问题;如果是每年年初丧失收取租金,注意节约租金的纳税需要在每年年末。(4) 新项目现金流量需要考虑对原有项目的影响,即只需考虑增量现金流量。有时题中简化,即直接给出增加或减少的营业现金流量。

(5) 资产处置分为提前终止、项目正常终止和延期报废。延期使用不再不提折旧。资本变现时账面价值=原值-累计折旧。

## 2.更新项目的现金流量计算

(1) 如果更新设备不改变生产能力,在营业现金流量计算时,不需要考虑税后营业收入。对于继续使用旧设备的初始现金流量计算为:丧失的变现价值视为现金流出量。由于变现价值小于账面价值而丧失的变现损失抵税视为现金流出量,相反,变现价值大于账面价值而节约的变现收益应交所得税视为现金流入。

(2) 如果更新设备改变生产能力,营业现金流量计算与新建项目计算相同

【考核要求与解答技巧】如果新设预计使用年限与旧设备尚可使用年限相同,也可以计算差量的现金流量,即用新设备的现金流量减去旧设备现金流量,采用差量分析法,对新设备替换旧设备的特定独立方案进行决策,判断否可行。注意区别于新设备与旧设备的互斥方案的分析

### (二) 项目决策方法

#### 1.独立项目评价方法

##### (1) 净现值法

净现值=未来现金净流量现值-原始投资额现值

净现值大于0,项目采纳;净现值等于0,项目采纳或不采纳;净现值小于0,放弃项目。净现值法具有广泛的适用性,理论上比其他方法更完善;净现值是绝对值,对于投资额不同项目的评价有一定局限性。

【考核要求与解答技巧】(1) 计算项目的净现值。(2) 优缺点的简答性的文字说明的考核

##### (2) 现值指数法

现值指数=未来现金净流量现值/原始投资额现值

或: 现值指数=1+净现值/原始投资额现值

现值指数大于1,项目采纳。现值指数表示1元初始投资取得的现值毛收益。现值指数是相对数,反映投资的效率,现值指数消除了投资额的差异,但是没有消除项目期限的差异。

【考核要求与解答技巧】(1) 计算项目的净现值。(2) 优缺点的简答性的文字说明的考核。

(3) 原始投资额包含设备购置及安装支出、垫支营运资本等非费用性支出,也可能包含机会成本等。营运资本垫支可以是在项目初始点一次垫支,也可以是分次垫支。根据历年真题答案分析,关于营运资本分次垫支的,“原始投资额现值”中只考虑在项目初始点垫支的营运资本部分。

##### (3) 内报酬率法

即能够使未来现金净流量现值等于原始投资额现值的折现率,或者说是使投资项目净现值为0的折现率。其计算方法一般采用逐步测试法

内含报酬率大于项目资本成本,项目采纳。内含报酬率和现值指数法都是根据相对比率来评价项目,而净现值是用绝对数评价项目。两者区别在于在计算内含报酬率时不必事先估计资本成本,只是最后需要一个切合实际的资本成本来判断项目是否可行。现值指数法需要一个适合的资本成本,以便将现金流量折为现值。

【考核要求与解答技巧】(1) 内含报酬率法的测试原理。(2) 内含报酬率法与现值指数法比较的简答性文字说明

##### (4) 回收期法

静态回收期=累计现金净流量第一次出现正数的年份-1+上一年未收回现金流量/当年现金净流量

动态回收期=累计现金净流量现值第一次出现正数的年份-1+上一年未收回现金流量现值/当年现金净流量现值

回收期小于要求的回收期，项目采纳。优点是计算简便，容易为决策人所正确理解；可以大体上衡量项目的流动性和风险。缺点是静态回收期没有考虑时间价值；静态和动态回收期均没有考虑回收期以后的现金流量，没有衡量项目的盈利性；促使公司优先考虑急功近利的项目，可能导致公司放弃有战略意义的长期项目。

【考核要求与解答技巧】（1）动态回收期就是净现值等于0的时间。（2）优缺点注意简答性文字说明

#### （5）会计报酬率法

会计报酬率=年均净利润/资本占用

其中：资本占用可以用原始投资表示，也可以用平均资本占用表示

会计报酬率大于要求会计报酬率，项目采纳。优点是衡量盈利性的一种简单方法，使用的概念易于理解；使用财务报告的数据，容易取得；考虑了整个项目寿命期的全部利润；揭示了采纳项目后的财务报表的变化，使经理人员知道业绩的预期，也便于项目的事后评价。缺点是忽视了折旧对现金流量的影响；忽视了净利润的时间分布对于项目经济价值的影响。

【考核要求与解答技巧】（1）会计报酬率计算。（2）优缺点注意简答性文字说明。（3）会计报酬率与项目资本成本无关

### 2.互斥项目评价方法

#### （1）互斥项目的寿命期相同

由于投资额不同，用净现值和内含报酬率评价出现矛盾，利用净现值法进行决策，选择净现值最大方案

#### （2）互斥项目的寿命期不同

①共同年限法。即通过重置使其达到相同的年限（最小公倍数法确定），然后比较其调整后的净现值，选择净现值最大的方案。

②等额年金法。具体步骤：首先，计算项目的净现值；其次，计算净现值的等额年金额（净现值/普通年金现值系数）；最后，计算各项目的永续净现值（等额年金额/资本成本），选择永续净现值最大的项目。

③两种方法共同缺点。没有考虑技术进步对项目影响，如果可以预期升级换代不可避免，则不可能原样复制；没有考虑通货膨胀对项目影响，因为通胀会导致重置成本的上升；没有考虑竞争对项目的影响，因为从长期来看，竞争会使项目净利润下降，甚至被淘汰。

【考核要求与解答技巧】（1）采用共同年限法时，可以重置现金流量，也可以重置净现值，简单方法是重置净现值。（2）如果不同项目的资本成本相同，永续净现值可以不用计算，根据等额年金可以直接决策，选择等额年金最大方案。（3）共同缺点注意简答性文字说明

### 3.互斥项目评价方法的运用

#### （1）固定资产更新决策分析

①生产能力不改变。当新设备预计使用年限与旧设备尚可使用年限不同时，采用平均年成本法，即未来使用年限内新旧设备现金流出总现值与普通年金现值系数的比值，选择年均成本最低的方案。新设备预计使用年限与旧设备尚可使用年限相同时，计算新旧设备未来使用年限内现金流出量的总现值，选择流出总现值最低方案

②生产能力改变。决策分析法类同于互斥项目分析（共同年限法和等额年金法）

（2）固定资产经济寿命决策分析。固定资产最经济使用年限（经济寿命）就是固定资产平均年成本最低的年限。其计算公式为：



平均年成本=预计使用年限内现金流出总现值/年金现值系数

【考核要求与解答技巧】(1) 新设备预计使用年限与旧设备尚可使用年限相同时,也可以差量分析法,即新设备替换旧设备是否的独立方案决策,差量净现值大于零,更新方案可行,即使用新设备。(2) 经济寿命决策就是分别计算不同使用年限下的平均年成本,选择平均年成本最低对应的年限

### (三) 敏感分析法

1.敏感分析法概念与作用。即在其他变量不变的情况下,分析某一个变量(如单价、销售量、单位变动成本、固定成本、初始投资、营运资本、寿命期、建设期、项目资本成本等)发生特定变化时对净现值的影响

#### 2.敏感分析方法

(1) 最大最小法。即净现值等于 0 时计算选定变量的临界值。与净现值同向变化的变量计算的是最小值,反之,计算的最大值。

(2) 敏感程度法。即计算某一变量发生变化后引起净现值的变化,并计算该变量的敏感系数,即:

敏感系数=净现值变动百分比/变量变动百分比

注意:与净现值同向变化的变量,敏感系数为正数,反之为负数。

【考核要求与解答技巧】(1) 概念与作用注意简答性文字说明题考核。(2) 简化计算方法。如计算单位变动的最大值时,假设单位变动成本增加  $v$ ,计算单位变动成本增加  $v$  形成现金流出量现值等于当前净现值,求解  $v$  即可。在计算敏感系数时,如果单位变动成本提高 10%,则计算单位变动提高 10%形成现金流出量现值就是净现值减少额。

### (四) 项目资本成本计算(参考专题一)

## 二、租赁与购买决策分析

### (一) 租赁方案现金流量现值计算

#### 1.融资租赁的税务处理

以融资租赁方式租入固定资产发生的租赁费支出,按照规定构成融资租入固定资产价值的部分应当提取折旧费用,分期扣除。融资租入固定资产以租赁合同约定的付款总额(包含租金支付以及租赁期满固定资产归承租方时支付给出租方名义价款)和承租人在签订租赁合同过程中发生的相关费用为计税基础;租赁合同未约定付款总额的,以该资产的公允价值和承租人在签订租赁合同过程中发生的相关费用为计税基础。

【考核要求与解答技巧】计税基础确定,并结合折旧政策计算年折旧,折旧抵税形成现金流入量

#### 2.融资租赁现金流量现值计算

##### (1) 租赁期内现金流量确定

①一租金(注意租金支付的时点)

②折旧抵税=折旧 $\times$ 企业所得税税率

##### (2) 租赁期满现金流量的确定

①期满所有权不转移。变现收入为 0,变现损失=账面净值=计税基础-已提折旧,则变现损失抵税:变现损失 $\times$ 企业所得税税率

②期满所有权转移。现金流量包括:支付给出租方名义买价属于流出(-);变现净收入属于流入(+);按租赁资产计税基础计算账面价值形成变现收益多交所得税属于流出(-),或按租赁资产计税基础计算账面价值形成变现损失抵减所得税属于流入(+)

3.折现率。即有担保的税后债务利率

#### 4.计算现金流量的现值

【考核要求与解答技巧】(1) 支付时点可以分为:年初支付和年末支付,但是折旧抵税均在

年末。(2)按融资租赁固定资产的计税基础和税法规定的折旧方法计算折旧。(3)有清理费用时,需要扣除,计算变现净收入。(4)计算现金流量总现值,文字里面没有带“方向”,即流出现值,数字里面带上“方向”,即流出量用“-”号表示,流入量用“+”表示

## (二)购买方案现金流量现值计算

### 1.购买方案现金流量计算

(1)初始购买成本。属于现金流出量

(2)营业期间现金流量,包括折旧抵税、税后维护费用(如果租赁,该费用由出租方负担时,此处才需要考虑)

(3)期满现金流量计算。期末资产余值的变现净收入+变现损失抵税(或-变现收益缴税)

2.折现率。有担保的税后债务利率

### 3.计算现金流量现值

**【考核要求与解答技巧】**(1)按照购置成本结合折旧政策计算年折旧抵税。(2)设备购置和租赁的折旧政策是一致的,即折旧方法、残值、税法规定年限。(3)设备购置和期满所有权转移时租赁资产的最终的变现净收入相同

## (三)租赁与购买的决策方法

### 1.计算租赁净现值

租赁净现值=租赁方案现金流量总现值-购买方案现金流量总现值

租赁净现值大于零,采用租赁方案;相反,采用购买方案。

2.直接比较两方案的现金流出总现值,选择最低的

3.计算两个方案年均成本,选择最低的。

4.计算租赁相对于购买的增量现金流量,计算增量现金流量净现值,净现值大于零,选择租赁方案

**【考核要求与解答技巧】**决策方法的具体运用