

搭建财富管理人的理想职业阶梯！

# AFP 金融理财师 备考宝典

重要考点 | 必备知识点 | 考试真题

扫码关注官网账号

获取备考服务、官方活动等最新资讯



理财教育网公众号



理财教育网APP



FPSB China官方授权CFP系列认证培训机构

使用说明：受限于篇幅，本备考宝典侧重于梳理AFP认证培训知识结构和提示重要考点，  
备考时仍需配合“AFP考试大纲、AFP考前冲刺和习题集”全面复习。

版权所有 仅供参考

# 一、金融理财基础

## | 重要考点

### 金融理财概述与 CFP认证制度

- 考点1：金融理财的概念
- 考点2：4E认证体系——教育
- 考点3：4E认证体系——工作经验
- 考点4：4E认证体系——职业道德

### 经济学基础知识

- 考点5：需求与供给曲线
- 考点6：需求与供给的均衡
- 考点7：关键宏观经济指标——GDP
- 考点8：关键宏观经济指标——通货膨胀率
- 考点9：关键宏观经济指标——利率
- 考点10：关键宏观经济指标——汇率
- 考点11：经济周期的四个阶段
- 考点12：经济周期的主要预测指标
- 考点13：货币政策与财政政策

### 金融理财法律

- 考点14：民事法律关系的主体
- 考点15：物权
- 考点16：共有财产制度
- 考点17：债权
- 考点18：委托法律关系
- 考点19：民事责任
- 考点20：诉讼时效
- 考点21：合同的效力与要件判断
- 考点22：违约责任与承担违约责任的方式
- 考点23：夫妻法定财产
- 考点24：中国遗产继承方式
- 考点25：法定继承
- 考点26：遗嘱继承

### 货币时间价值与 理财资讯平台的 运用

- 考点27：单笔现金流
- 考点28：规则现金流（四种年金）
- 考点29：净现值与内部回报率
- 考点30：复利期间与有效年利率
- 考点31：房贷摊销

## | 必备知识点

### 1.金融理财概述与CFP认证制度

#### 金融理财概述

- 概念：综合金融服务、专业人士、一生、动态

#### 4E

- 教育
  - 培训教育学时：共240， AFP108， CFP132
  - 继续教育：每2年，30学时，必修大于2学时，每个有效期每一年不少于5个学时
  - 失效复效：分界点：2年和5年

#### 考试

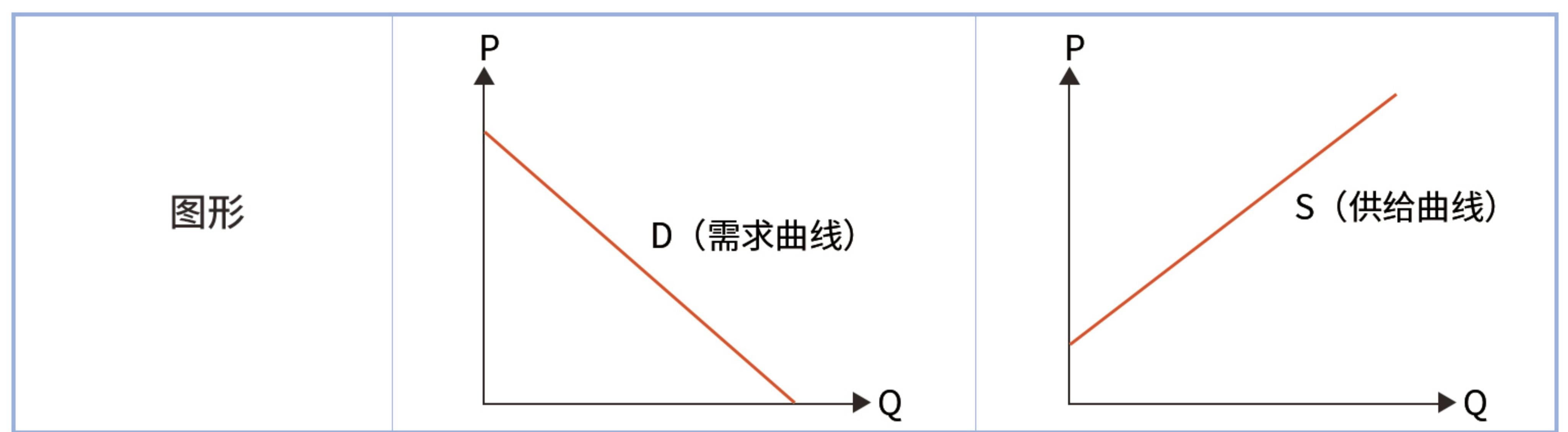
- 工作经验
  - 行业、岗位、时间（近10年， AFP123， CFP235）

#### 道德

- 客户至上-方便客户
- 保守秘密-除办业务、依法、申诉、纠纷等外不能透露任何客户信息
- 正直诚信-不能欺骗、夸大、欺诈、虚假宣传
- 客观公正-不受经济利益、关联关系和外界压力等影响，及时披露利益冲突（主要涉及佣金）
- 公平合理-对客户要一视同仁
- 专业精神-具有职业的荣誉感，尊重和礼貌对待客户及其他金融理财师
- 专业胜任-要不断学习，提高自身的专业能力
- 恪尽职守-对客户要有针对性建议，对产品要尽职调查，对下属要制止非道德行为；处理客户资产要得到授权、及时，记录资产要完整

## 2. 经济学基础知识

曲线名称	需求曲线	供给曲线
定义	表示一种商品的价格与需求量之间关系的图形	表示一种商品的价格与供给量之间关系的图形
影响曲线移动的因素 (右移表示增加, 左移表示减少)	消费者的收入水平 替代品和互补品的价格 消费者的数量 消费者的偏好 消费者的预期 .....	生产成本 生产者的数量 生产者的技术水平进步 生产者的预期 .....



GDP的定义	一定时期内,一国(或地区)经济生产的最终产品和服务的市场价值总和
支出法统计GDP	$GDP = \text{居民消费} + \text{投资} + \text{政府支出} + \text{净出口}$
收入法统计GDP	$GDP = \text{劳动者报酬} + \text{生产税净额} + \text{固定资产折旧} + \text{营业盈余}$
生产法统计GDP	依据提供产品与劳务的各国民经济行业的增加值计算GDP

通货膨胀的定义	一般价格水平的持续上升被称为通货膨胀
主要衡量指标	CPI(居民消费价格指数) 和 PPI(生产者价格指数)
成因	需求拉动型和成本推动型(供给)
汇率	一国或者一个地区的货币折合成另一国或者地区的货币
标价方式	直接标价法和间接标价法
对进出口的影响	本币升值,利于进口;本币贬值,利于出口

经济周期的预测指标		
先行指标	先于宏观经济形势发生变化,其拐点早于经济总体的拐点	采购经理指数(PMI)、消费者信心指数(CCI)等
同步指标	与宏观经济形势同步变化	GDP、规模以上工业增加值、工业用电量、铁路货运量等
滞后指标	晚于宏观形势的发生变化	CPI、企业库存等

	扩张性货币政策	紧缩性货币政策
含义	促使货币供给量上升或利率下降的政策	促使货币供给量下降或利率上升的政策
适用情形	总需求不足、经济过冷,需要提高居民的消费需求和投资需求时采用	总需求超过总供给、经济过热,需要使经济增速放缓,合理控制物价上涨水平时采用
目的	增加总需求,从而刺激经济	降低总需求,从而抑制经济过热
货币政策操作工具		
公开市场业务	买入有价证券和外汇	卖出有价证券和外汇
再贷款与再贴现	降低再贷款利率或再贴现利率	提高再贷款利率或再贴现利率
利率政策	引导存贷款利率下降	引导存贷款利率上调
存款准备金	降低存款准备金率	提高存款准备金率
窗口指导	释放“刺激经济”的政策信号	释放“抑制经济过热”的政策信号

## 3. 金融理财法律

自然人的民事行为能力	
完全民事行为能力人	18周岁以上 16周岁以上未成年人,以自己的劳动收入为主要生活来源
限制民事行为能力人	8周岁以上的未成年人 不能完全辨认自己行为的成年人
无民事行为能力人	不满8周岁的未成年人 完全不能辨认自己行为的成年人 8周岁以上不能辨认自己行为的未成年人

法人的分类	
营利法人	有限责任公司、股份有限公司和其他企业法人
非营利法人	事业单位、社会团体、基金会、社会服务机构
特别法人	机关法人、农村集体经济组织法人、城镇农村的合作经济组织法人、基层群众性自治组织法人

合同的效力与要件判断	
合同不成立	合同不具备成立的要件
无效合同	因具有违法性自始无效
效力待定合同	相关权利人表示承认才能生效
可撤销合同	意思表示不真实，可行使撤销权使得有效→无效

普通合伙和有限合伙	
普通合伙	全体合伙人共同出资、共同经营、共享利润、共担风险，每个合伙人对合伙企业的债务都承担无限连带责任
有限合伙	有限合伙企业由普通合伙人和有限合伙人组成，普通合伙人对合伙企业债务承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

夫妻法定个人财产	(1) 一方的婚前财产； (2) 一方个人财产在婚后产生的孳息和自然增值； (3) 遗嘱或赠与合同中确定只归夫或妻一方的财产； (4) 一方因身体受到伤害获得的医疗费、残疾人生活补助费等费用； 军人一方的伤亡保险金、伤残补助金医药生活补助费； (5) 一方专用的生活用品； (6) 其他应当归一方的财产。
----------	--

物权	
所有权	是指所有权人对自己的不动产或者动产，依法享有的占有、使用、收益和处分的权利
用益物权	是指对他人所有的不动产或者动产，依法享有占有、使用和收益的权利
担保物权	是指以确保债务的清偿为目的，在债务人不履行到期债务或者发生当事人约定的实现担保物权的情形，依法享有就担保财产优先受偿的权利，但法律另有规定的除外

夫妻法定共同财产	(1) 工资、奖金；生产经营的收益；知识产权的收益；男女双方实际取得或应当取得的住房补贴、住房公积金；男女双方实际取得或应当取得的养老保险金；破产安置补偿费； (2) 除孳息和自然增值外，夫妻一方个人财产在婚后产生的收益； (3) 继承或赠与所得的财产，但遗嘱或赠与合同中确定只归夫或妻一方的财产除外； (4) 发放到军人名下的复员费、自主择业费等一次性费用的，以夫妻婚姻关系存续年限乘以年平均值，所得数额为夫妻共同财产； (5) 其他应当归共同共有的财产。
----------	---

委托法律关系	
代理	代理人在代理权限之内，以被代理人的名义进行民事活动，其权利义务后果直接归属于被代理人的一种法律关系，人身性质的行为不能代理
行纪	行纪人以自己的名义为委托人从事贸易活动，委托人支付报酬的法律关系
中介	中介人向委托人报告订立合同的机会或者提供订立合同的媒介服务，委托人支付报酬的一种法律关系
信托	委托人基于对受托人的信任，将其财产权委托给受托人，由受托人按委托人的意愿以自己的名义，为受益人的利益或者特定目的进行管理或者处分的行为

遗嘱继承的形式	
公证遗嘱	由遗嘱人经公证机关办理
自书遗嘱	由遗嘱人亲笔书写并签名，注明年月日
代书遗嘱	两个以上见证人在场见证，由其中一人代书，代书人、其他见证人和遗嘱人签字，注明年月日
打印遗嘱	两个以上见证人在场见证，遗嘱人和见证人在遗嘱每一页签名，注明年月日
录音录像遗嘱	两个以上见证人在场见证，遗嘱人和见证人在录音录像中记录其姓名或者肖像
口头遗嘱	两个以上见证人在场见证，仅限于危急情形下，危急情形结束，遗嘱人能够以书面或者录音录像形式立遗嘱的，口头遗嘱无效

## 4. 货币时间价值

选择适用的计算器解题

题目/现金流特征	题目类型	应该用哪类计算器
点对点，中间没有现金流	单笔现金流	普通计算器
一定时间内的规则现金流	普通年金/增长型年金	TVM计算器
永续的规则现金流	永续年金/增长型永续年金	普通计算器
不规则现金流	计算NPV/IRR	现金流计算器
“有效” /用利率做决策	复利期间与有效年利率	TVM计算器、利率转换
“等额本金”	房贷摊销（等额本金）	房贷摊销计算器
“等额本息” “本利平均”	房贷摊销（等额本息）	房贷摊销或TVM计算器
“债券”	计算债券的价格或到期收益率	债券计算器或TVM计算器
“均值” “标准差” “回归”	一元或二元统计分析	统计计算器

不规则现金流的常见计算

变量	含义	题目中的已知信息	计算结果	决策标准
NPV	净现值	各期现金流CF和贴现率r	金额	>0：项目可行
IRR	内部回报率	各期现金流CF	贴现率r	>融资成本：项目可行

房贷摊销

还款方式	每期还的本金	每期还的利息	每期还的总金额
等额本金	相同	逐渐减少	逐渐减少
等额本息	逐渐增加	逐渐减少	相同

### I 考试真题

1，林先生是某证券公司客户经理，取得 CFP 证书后，建立了一个证券投资微信交流群，经常向群成员推荐有一定估值优势的股票，并宣称自己有 10 多年股票投资经验，年化投资报酬率在 30% 以上，实际上林先生去年才开始股票投资。根据道德准则和专业责任要求，林先生的以上行为违反了（ ）。

- A. 专业胜任原则
- B. 专业精神原则
- C. 正直诚信原则
- D. 客观公正原则

答案：C

#### 解析

《金融理财师道德准则和专业责任》正直诚信原则要求：理财师诚实、坦诚地处理所有专业事务。允许有合理的意见分歧，但是不应有欺骗或违背原则的行为。  
持证人林先生夸大自己的投资经验，不实事求是，违背了正直诚信的原则。

2，下列财政政策，可以刺激经济增长的是（ ）。

- ①削减财政支出，减少财政赤字
  - ②提高个人所得税税率
  - ③加大对中小企业的税收优惠
  - ④发放消费券，鼓励民众消费
- A. ①、②
  - B. ②、③
  - C. ③、④
  - D. ①、④

答案：C

#### 解析

解析：积极的财政政策要是通过增加政府财政支出、减少税收的方式来刺激经济增长。因此  
 ①削减财政支出，减少财政赤字，是抑制经济的财政政策。②提高个人所得税税率，是抑制经济的财政政策。③加大对中小企业的税收优惠和 ④发放消费券，鼓励民众消费，是刺激经济的财政政策。答案选C。

3, 下列陈述, 说法正确的是 ( ) 。

- (1) 自然人的民事行为能力和民事权利能力同时产生, 同时消灭
- (2) 法人的民事行为能力从法人成立时产生, 到法人终止时消灭; 法人的民事权利能力, 从法人成立时产生, 到法人清算时消灭
- (3) 17周岁的高中生, 身心健康, 用自己打工赚的零花钱以及压岁钱, 到商店购买了1万元的飞机模型。事后不久家长发现此事, 不同意孩子如此支配零花钱和压岁钱, 则家长有权向商店要求退货还钱。
- (4) 个人独资企业和合伙企业均属于非法人组织

- A. (1) (3)
- B. (3) (4)
- C. (2) (4)
- D. (1) (2) (3)

答案: B

#### 解析

- 选项 (1) 错误。自然人的民事权利能力始于出生, 终于死亡。而自然人的民事行为能力受年龄、智力和精神健康状况的限制。
- 选项 (2) 错误。法人的民事权利能力和民事行为能力同时产生和消灭, 都是从法人成立时产生, 到法人终止时消灭。清算只是法人终止过程中的一个必要程序。
- 选项 (3) 正确, 该高中生不满18周岁, 题目中只提到打工收入仅为其“零花钱”而非“以自己的劳动收入为主要生活来源”, 其仍属于限制民事行为能力人。而其购买1万元商品的行为超出了其行为能力的范围。家长有权要求商店退货还钱。
- 选项 (4) 正确, 个人独资企业和合伙企业均属于非法人组织, 不是法人。

4, 郑女士当前一次性投入 5 万元至某投资账户, 并且从现在起每月底投入 1,500 元至该账户, 5 年后该账户余额达到 18 万元。若郑女士每期投入额和该账户的报酬率保持不变, 则从当前算起, 郑女士的投资账户在 ( ) 后的余额可达到 40 万元。

- A. 99 个月
- B. 109 个月
- C. 129 个月
- D. 119 个月

答案: C

#### 解析

解析: 第一步: 计算  
郑女士投资收益率,  
得月利率为 0.6061%



第二步: 计算多长时间可以达到40万, 得  
129个月



## 二.家庭综合理财

### | 重要考点

#### 1.家庭财务报表编制与财务诊断

- 家庭财务的三组基本概念
- 考点1: 流量与存量
  - 考点2: 权责发生制与收付实现制
  - 考点3: 成本价值与市场价值

- 家庭财务报表的编制与分析
- 考点4: 资产负债表的编制与分析
  - 考点5: 收支储蓄表的编制与分析
  - 考点6: 资产负债表与收支储蓄表的勾稽关系

- 家庭财务比率分析与诊断
- 考点7: 家庭偿债能力指标
  - 考点8: 家庭应急能力指标
  - 考点9: 家庭储蓄能力指标
  - 考点10: 家庭宽裕度指标
  - 考点11: 家庭财富增值能力指标
  - 考点12: 家庭成长性指标
  - 考点13: 家庭保障能力指标
  - 考点14: 家庭财务自由度指标

#### 2.居住规划

- 考点15: 租房与购房的优缺点
- 考点16: 租购决策方法 (年成本法、净现值法)
- 考点17: 购房规划的计算 (目标精算法)
- 考点18: 个人住房贷款 (LPR利率转换、组合贷、提前还贷)

### 3.子女教育金规划

- 考点19：子女教育金规划的计算
- 考点20：子女教育金投资报酬率的计算

#### 1 必备知识点

##### 1.家庭财务报表的编制与分析

分类	主要科目	重要等式	
流动性资产	现金、活期存款、货币市场基金	资产-负债 =净值	
投资性资产	定期存款、外币存款、股票、债券、基金、保单现金价值、社保和住房公积金个人账户余额、债权、投资性房产、黄金等		
自用性资产	自用房产、自用汽车		
<b>总资产=流动性资产+投资性资产+自用性资产</b>			
流动性负债	信用卡借款、小额消费信贷		
投资性负债	投资性房贷、金融投资借款、实业投资借款		
自用性负债	自用房贷、自用车贷		
<b>总负债=流动性负债+投资性负债+自用性负债</b>			

分类	主要科目	重要等式	
工作收入	薪资收入、社保及公积金个人账户缴存额、佣金收入等	收入-支出 =储蓄	
理财收入	房租收入、利息收入、变现资产资本利得（不含本金）		
<b>总收入=工作收入+理财收入</b>			
生活支出	家庭生活支出、房租支出		
理财支出	贷款利息支出（不含本金）、保障性保费支出		
<b>总支出=生活支出+理财支出</b>			

成本计价方式下的勾稽关系：期末净值-期初净值=当期储蓄=收入-支出

### 2.家庭财务比率

指标类别	财务比率	计算公式	合理区间
偿债能力指标	资产负债率	总负债/总资产	60%以下
	流动比率	流动性资产/流动性负债	200%以上
应急能力指标	紧急预备金倍数	流动性资产/月必要性现金流	3-6个月
储蓄能力指标	工作储蓄率	工作储蓄/工作收入	20%以上
	自由储蓄率	自由储蓄/总收入	10%以上
	储蓄率	总储蓄/总收入	25%以上
宽裕度指标	收支平衡点收入	(固定负担+应有储蓄) /税前工作收入净结余比率	应比目前的收入低20%才有缓冲空间
	安全边际率	(税前工作收入-收支平衡点收入) /税前工作收入	大于20%
财富增值能力指标	生息资产比率	生息资产/总资产	50%以上
	平均投资报酬率	理财收入/生息资产	比通胀率高2%以上
财务自由度指标	财务自由度	年理财收入/年现金总流出	合理的比率与年龄有关

### 3.租购决策

#### 年成本法：

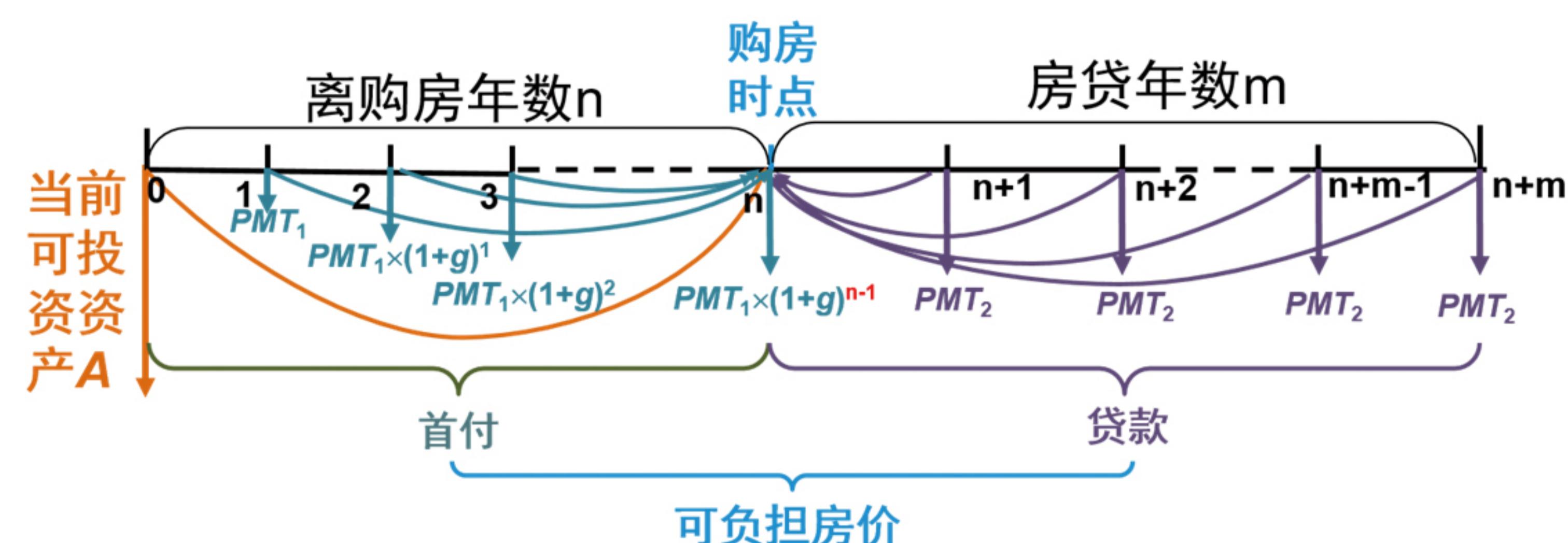
租房年成本=押金×机会成本率+年租金

购房年成本=首付款×机会成本率+贷款余额×贷款利率+年维修费及税金-房价每年涨幅

#### 净现值法：

现金流	租房	购房
期初现金流	押金 + 首次房租	购房首付
中间现金流	房租	偿还贷款+维护成本
最后现金流	收回押金	(售房收入-剩余房贷) - (最后一期偿还贷款+最后一期维护成本)

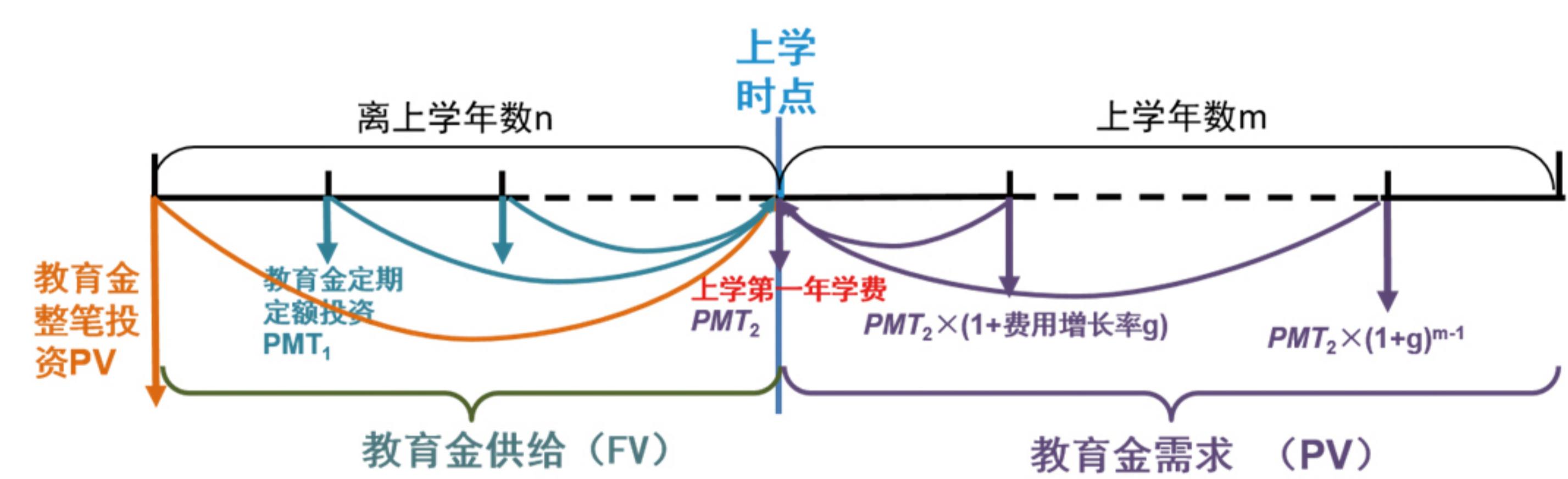
## 4. 目标精算法



### 解析

理财收入主要包括：利息收入、资本利得等；理财支出主要包括：利息支出、保障型保费支出等。理财储蓄=理财收入-理财支出=资本利得 $(8,200-10,000)$ -房贷利息支出 $1,400= -3,200$ 元题干中，定投基金、房贷本金定期还款属于固定用途储蓄，需要注意区分。

## 5. 子女教育金规划



教育金供给 $FV \geqslant$ 教育金需求 $PV$ ，子女教育目标可实现

### 考试真题

1. 小王 2 月份发生了如下经济活动：取得税后工资收入 6,000 元，支付生活支出 2,000 元，定投某基金 500 元，偿还房贷本息和共计 2,500 元（其中利息 1,400 元），出售了上月以 10,000 元购买的股票 A 获得 8,200 元。据此可判断，小王 2 月份的理财储蓄为（）。

- A. 6,300 元
- B. 5,200 元
- C. -3,200 元
- D. -3,700 元

答案：C

- A. 0.3 万元
- B. 1.5 万元
- C. 1.8 万元
- D. 3.3 万元

答案：B

### 解析

终身寿险兼有保障性和储蓄性，每年保费中自然保费 1.2 万元属于保障型保费支出，超过自然保费的部分 $(3-1.2=1.8)$ 万元为固定用途储蓄。意外伤害险保费 3,000 元属于保障型保费支出。所以小明今年的保障型保费支出为 $1.2+0.3=1.5$ 万元。

3. 马先生贷款五成购买了一套总价 100 万元的房产，贷款年利率为 6%，期限为 20 年，按年等额本息偿还。购房 5 年后马先生以 140 万元的价格出售该房并偿清剩余贷款，忽略房产交易相关税费及持有期间的维护成本和机会收入，马先生投资该房产的年报酬率为（）。（答案取最接近值）

- A. 5.22%
- B. 4.87%
- C. 6.98%
- D. 7.65%

答案：D

## 解析

5年期间每年还款额4.3592万元，5年后剩余贷款本金42.3379：



之后用不规则现金流计算器IRR：



4，韩先生在朋友的介绍下，为刚出生的女儿购买了教育金保险。合同约定，从现在起每年年初缴纳保费 6,000 元，共需缴纳 10 年。在女儿年满 15、16、17 周岁时，每年可领取高中教育金 5,000 元；在女儿年满 18、19、20、21 周岁时，每年可领取大学教育金 10,000 元；在女儿年满 25 周岁时，可领取婚嫁金 32,000 元，保险合同终止。若韩先生缴满 10 年并且全额领取了各期年金，则该教育金保险的内部报酬率是（ ）。(答案取最接近值)

- A. 2.29%
- B. 2.45%
- C. 3.07%
- D. 3.53%

答案：A

## 解析

解析：在现金流计算器中输入：

$CF_0=-6,000$ ,  $CF_1=-6,000$ ,  $N=9$ ;

$CF_2=0$ ,  $N=5$ ;

$CF_3=5,000$ ,  $N=3$ ;

$CF_4=10,000$ ,  $N=4$ ;

$CF_5=0$ ,  $N=3$ ;

$CF_6=32,000$ ,  $N=1$ ,

得到内部报酬率=2.2946%，答案选A，

计算如图：



## 三、投资规划

### 重要考点

#### 投资基础

- 考点1：直接融资和间接融资
- 考点2：金融市场及其分类
- 考点3：投资收益（持有期收益率、预期收益率、必要收益率）
- 考点4：投资风险的类别及测定

#### 现金等价物

- 考点5：现金等价物的种类

#### 债券市场债券 投资

- 考点6：我国的债券品种
- 考点7：债券市场与交易制度
- 考点8：债券的定价模型
- 考点9：债券价格的影响因素
- 考点10：债券的收益和风险
- 考点11：债券的收益率（当期收益率/期收益率/持有期复利收益率）

- 股票市场与股票投资**
- 考点12：股票数量的变动
  - 考点13：股利支付
  - 考点14：股票交易机制（交易指令、融资融券计算）
  - 考点15：股票估值

- 期权基础知识**
- 考点16：期权的定义及分类
  - 考点17：期权的到期价值
  - 考点18：期权的到期利润

- 外汇与汇率**
- 考点19：汇率的基本概念及标价方法
  - 考点20：影响汇率变动的因素
  - 考点21：利率平价理论

- 贵金属投资基础**
- 考点22：黄金价格的影响因素

- 基金投资**
- 考点23：基金的分类
  - 考点24：基金申购赎回的计算

- 理财产品**
- 考点25：理财产品的分类

- 投资组合理论**
- 考点26：收益率的正态分布
  - 考点27：资产组合的收益与风险
  - 考点28：有效集与投资者的选择
  - 考点29：资本市场线

- 投资人特征分析**
- 考点30：客观风险承受能力判定

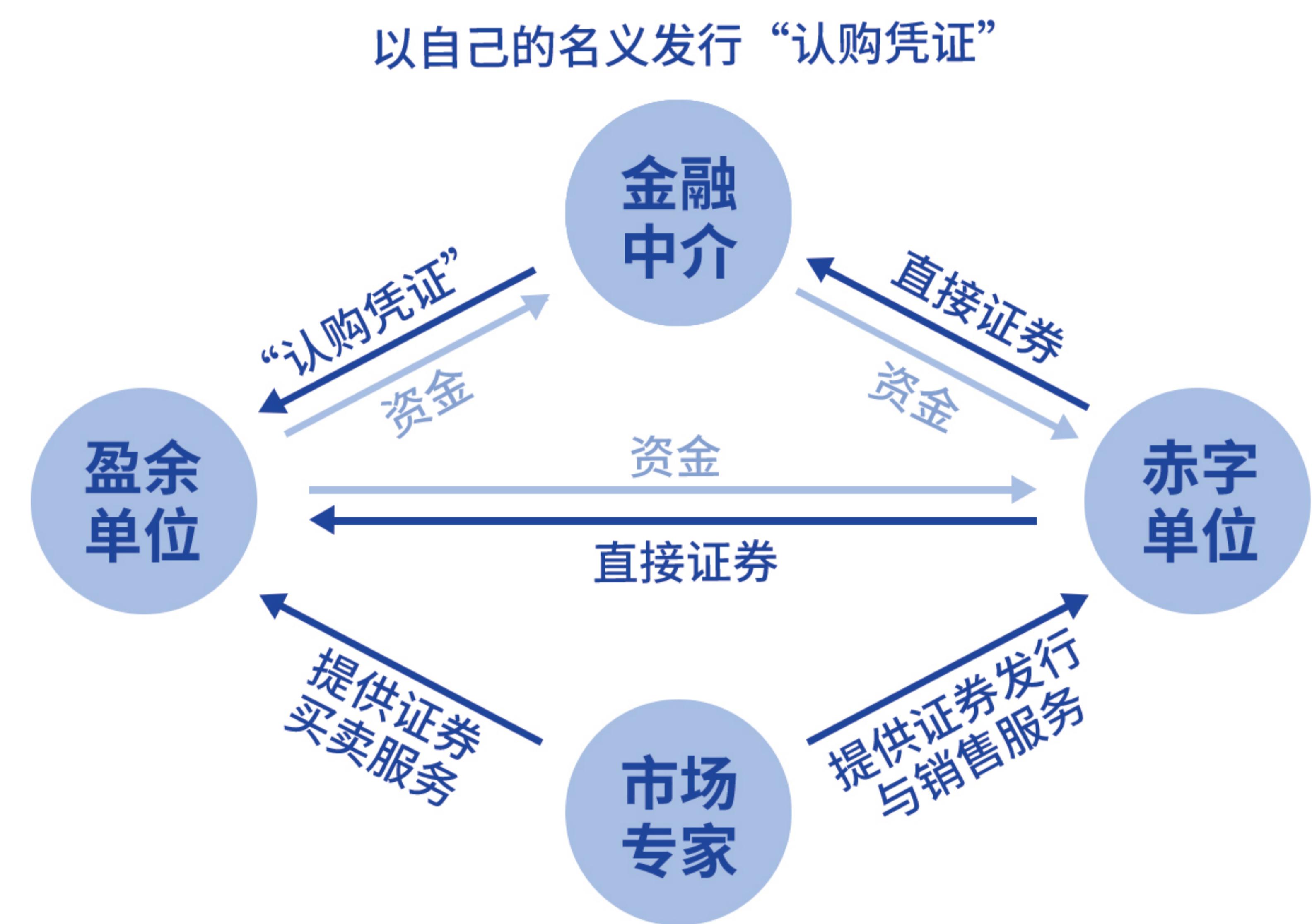
- 资产配置与绩效评估**
- 考点31：资产配置的方法
  - 考点32：投资绩效评估
  - 考点33：经风险调整的业绩评估

## 1 必备知识点

### 1. 直接融资和间接融资

直接融资和间接融资是金融市场中的两种融资方式。直接融资是资金供给方直接将

资金提供给需求方，同时需求方出具相关凭证；间接融资是资金的供给方将资金提供给金融中介，金融中介再将资金提供给需求方。  
在融资过程中如有金融机构参与其中，区分直接融资与间接融资的关键，就在于金融机构是否以自己的名义发行认购凭证。



## 2. 投资收益的类型

分类	公式
持有期收益率 (衡量过去收益率)	单期持有期收益率 = (当期收益 + 资本利得) / 初始投资
	多期持有期收益率 (总收益) = $(1+R_1) \times (1+R_2) \times \dots \times (1+R_n) - 1$
	算术平均收益率 (年化收益率-单利) = $\frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{n}$
	几何平均收益率 (年化收益率-复利) = $\sqrt[n]{(1+R_1) \times (1+R_2) \times \dots \times (1+R_n)} - 1$
预期收益率 (预测未来收益率)	$E(R) = p_1 R_1 + p_2 R_2 + \dots + p_n R_n$
必要收益率 (投资者愿意接受的最小收益率)	$k = RR_f + \pi^e + R_p$ 或 $k = R_f + R_p$ (通胀率小于5%时)

### 3. 国债的分类

分类		流动性	到期前是否可以确定收益	发行对象	付息次数
储蓄式国债	凭证式国债	只能在发行期认购，不能上市流通。可以提前兑取，靠档计息	可以。若持有到期获得约定收益；若提前兑取，发行前就对提前兑取进行了规定	个人	到期一次性还本付息
	电子式储蓄国债	不可以。若持有到期获得约定利息；若未持有到期在二级市场变现，需要承担价差风险	附息债券每年一次或多次或到期一次还本付息；贴现债券到期按票面金额兑付		按年付息
记账式国债	可以上市流通，可以在二级市场买卖。不可以提前兑取	不可以。若持有到期获得约定利息；若未持有到期在二级市场变现，需要承担价差风险	个人、机构		

### 4. 债券定价的计算

债券价格 = 各期息票的现值 + 票面值的现值

		n	I	PV	PMT	FV
一般债券(按年付息)	期限(剩余期限)	到期收益率	?	面值 × 息票率	本金(面值)	
一般债券(半年付息一次)	期限(剩余期限) × 2	到期收益率 / 2	?	面值 × 息票率 / 2	本金(面值)	
零息债券		债券价格 $P = FV / (1+y)^T$ , 其中 FV 为债券面值, y 为到期收益率				
永续债券		债券价格 $P = C/y$ , 其中 C 为每期的利息, y 为每期到期收益率				

### 5. 债券价格的影响因素

债券价格的影响因素包括面值、息票率、市场利率、剩余期限，其他因素不变时：		
影响因素		债券价格
债券的面值越大		越高
债券的息票率越高		越高
市场利率越高		越低
剩余期限越长	市场利率 > 息票率 (折价发行)	越低
	市场利率 < 息票率 (溢价发行)	越高
	市场利率 = 息票率 (平价发行)	无影响

其他条件相同时，期限长的债券的价格对利率变化更敏感；随着到期日的来临，债券价格逐渐回归到面值。

### 6. 债券收益率的计算

收益率	当期收益率	到期收益率	持有期复利收益率
公式	$R=C/P$	金融计算器求i (如果是半年付息一次，需要乘以2)	$PV \times (1+R)^T = \text{持有期终值}$
是否为年化收益率	是		
是否要求持有到期	否	是	否
是否考虑再投资收益	否	是	是
联系	--	当再投资收益率与到期收益率相同且保持不变时，到期收益率 = 持有期复利收益率	

### 7. 股利支付

股利分为现金股利和股票股利。现金股利是指公司以现金形式发放的股利。股票股利是指公司以股票的形式向股东支付股利，即送红股。

	现金股利	股票股利
相同点	都是公司向股东支付的股利 都使公司股票的价格下降 都使留存收益减少 都有宣布日、登记日、除权除息日、支付日	
不同点	减少公司股东权益，总股本不变，资本公积不变 给予投资者实实在在的回报，增强投资者信心，维持公司良好形象	公司股东权益不变，总股本增加，资本公积不变，每股收益摊薄，股东股权比例不变 传递公司将会继续发展，未来盈利、现金流增加的信号
	需要充足的现金，减少公司流动资产，降低公司短期偿债能力	使股东分享公司收益的同时无须分配现金，提高公司的变现能力，有利于公司长期发展

### 8. 融资融券的计算

交易要素	含义	计算公式
担保物	总资产的概念，现金及符合要求的证券均可作为担保物，包括融资买入的证券及融券卖出证券获得的资金	担保物价值 = 现金 + 证券市值 (包括自有资金的价值 + 负债)

折算率	换算成保证金的适用比例，风险越大的资产折算率越低	不同的资产具有不同的折算率，现金折算率为100%
保证金	投资者借入资金或证券时，需交纳的担保金，为账户内各资产折算后的金额	融资买入或融券卖出前，账户保证金= $\Sigma$ (各项担保物价值 × 折算率)
保证金比例	投资者融资买入证券或融券卖出时交付的保证金与融资或融券交易金额的比例	融资保证金比例 = 保证金 / (融资买入证券数量 × 买入价格) × 100% 融券保证金比例 = 保证金 / (融券卖出证券数量 × 卖出价格) × 100%
维持担保比例	证券公司应当对客户提交的担保物进行整体监控，并计算其维持担保比例，当该比例低于最低维持担保比例时，证券公司将按照规定要求客户补足担保物，否则，证券公司可以按约定处分担保物。	维持担保比例 = 担保物价值 / 负债 = (现金 + 账户内证券市值总和 + 其他担保物价值) / (融资买入金额 + 融券卖出证券数量 × 当前市价 + 利息及费用总和)

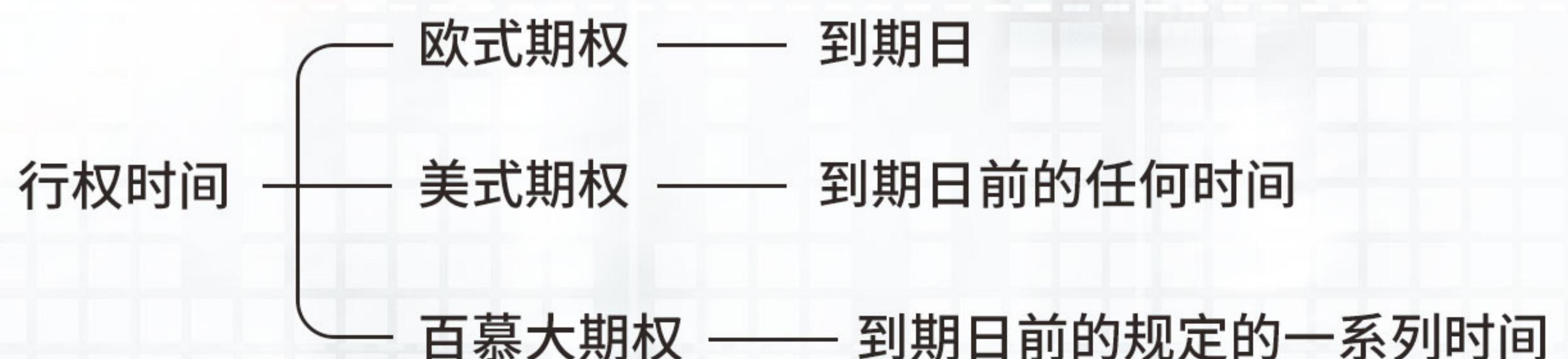
## 9. 股票的相对估值

估值指标	计算公式	说明
市盈率 P/E	当前市盈率(静态) = $P_0/E_0$ ; 预期市盈率(动态) = $P_0/E_1$ ; 滚动市盈率 = $P_0/E_T$	公司盈利时才能使用
市净率 P/B	当前市价 / 每股净资产	市盈率为负时可以考虑使用，但不适合起步阶段和轻资产的公司
市销率 P/S	当前市价 / 每股销售收入	当前盈利能力不强，暂时处于“烧钱”的亏损状态，市盈率和市净率同时失效时可以考虑使用

应用相对估值指标时，必须跟可比标准比才有意义。如果指标大于可比标准，则资产被高估，应该卖出，如果指标低于可比标准，被低估，应该买入资产。

## 10. 期权的分类

按照行权时间可以分为欧式期权、美式期权和百慕大期权

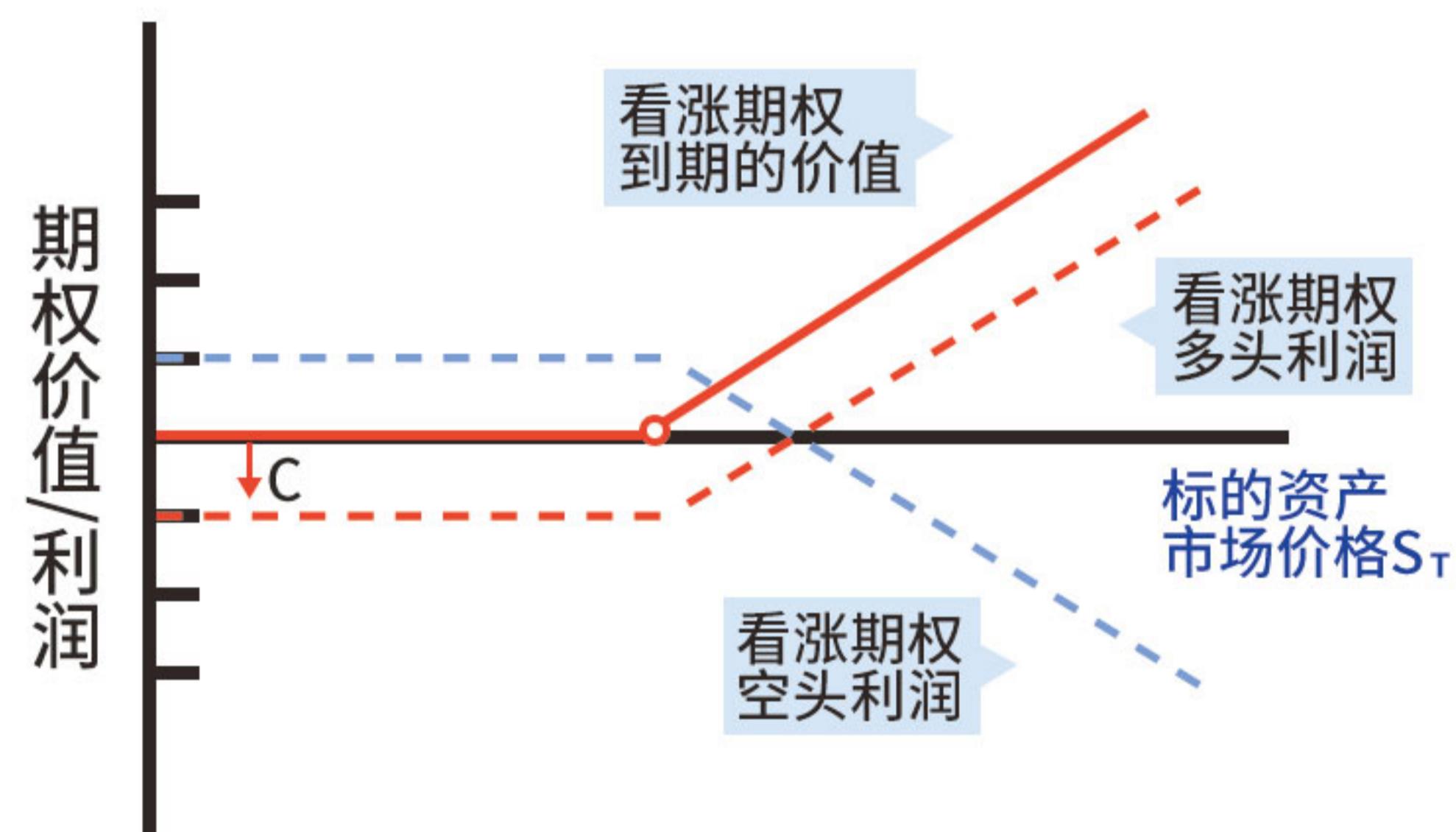


按照期权的状态可以分为实值、平值和虚值状态的期权

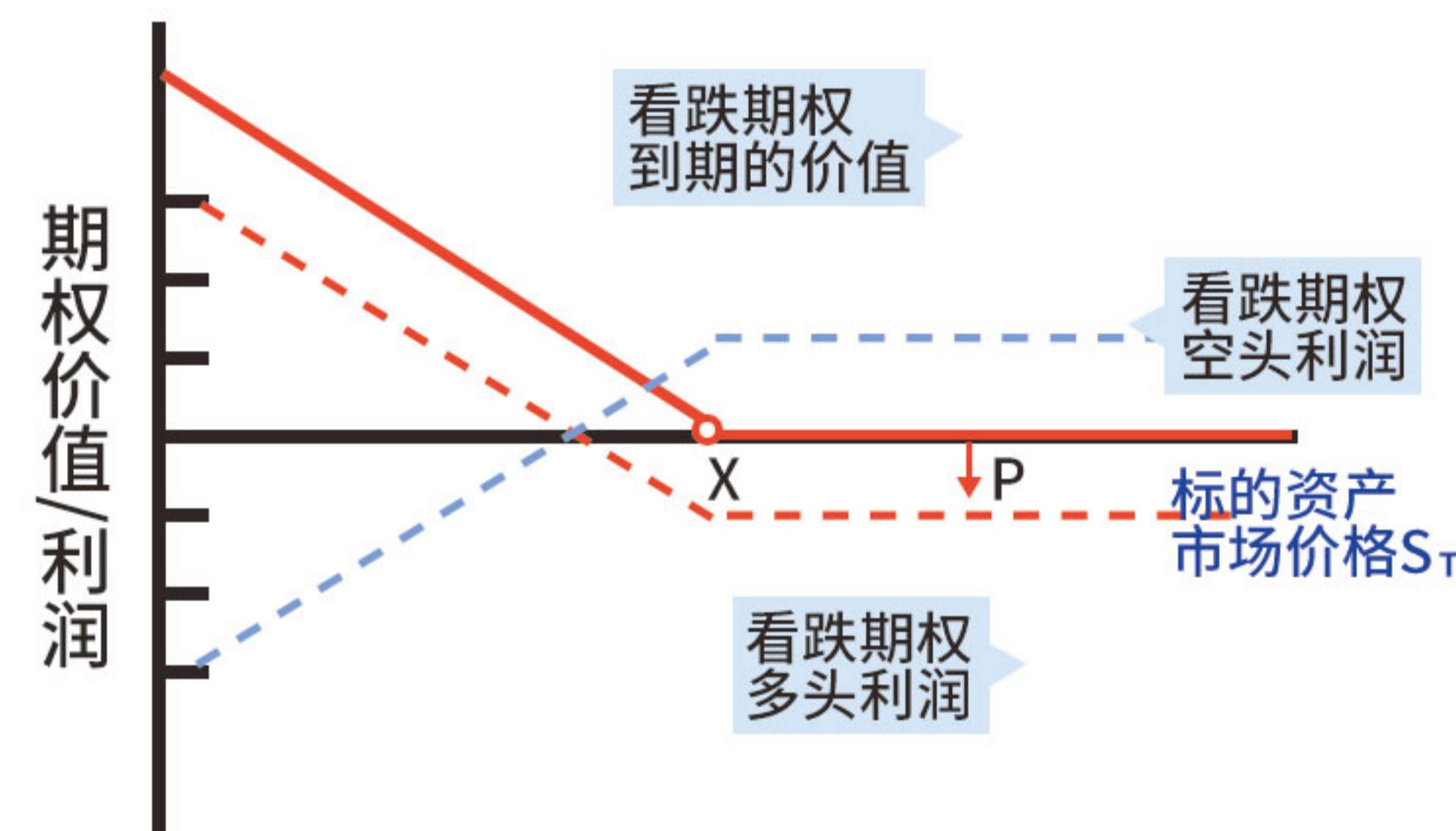
期权状态	看涨期权	看跌期权
实值状态	市场价格 > 执行价格	市场价格 < 执行价格
平值状态	市场价格 = 执行价格	市场价格 = 执行价格
虚值状态	市场价格 < 执行价格	市场价格 > 执行价格

## 11. 期权到期利润

### 看涨期权的到期利润



### 看跌期权的到期利润



看涨期权	利润	最大利润	最大亏损
多头	$\text{Max}[S_T - X, 0] - C$	可能无限	期权费 C
空头	$C - \text{Max}[S_T - X, 0]$	期权费 C	可能无限

看跌期权	利润	最大利润	最大亏损
空头	$\text{Max}[X - S_T, 0] - P$	$X - P$	期权费 P
多头	$P - \text{Max}[X - S_T, 0]$	期权费 P	$X - P$

## 12. 影响汇率变动的因素

国际收支状况	如果经常项目顺差，市场上对本国货币的需求增加，本币升值；反之，经常项目逆差，本币贬值
通货膨胀率	高通胀意味着一国货币(本币)的实质购买力下降，其对外贬值；反之，物价基本稳定甚至通货紧缩，本币升值
利率	如果一国的实际利率高于别国，资金就会流入，本币升值；反之，实际利率低于别国，资金就会流出，本币贬值
经济增长率	经济增长率对外汇汇率的影响是多方向的，具体情况具体分析，不能一概而论
市场预期	在国际金融市场上，资本对政治、经济状况十分敏感，一遇风吹草动，就会抢购或抛售外汇资产，造成外汇汇率的升降

政治干预	一国的政府金融当局（通常是中央银行）在本币汇率持续走强影响本国国际收支和经济发展时，往往卖出本币买进外汇。外汇市场上本币多了，本币贬值。如果本币汇率过低，影响本国货币信誉或导致通胀率升高，金融当局也会卖出外汇买进本币，外汇市场本币少了，本币升值
------	--

### 13. 影响黄金价格的因素

因素	影响
黄金供求关系	金价基于供求关系的基础，供给增加，金价下跌；反之则表现为上涨
利率	利率偏低时，投资黄金会有一定的益处
美元指数走势	长期来看，一般为负相关关系
通胀因素	理论价格会随通胀而上升
国际地缘政治	重要国家政治局势或地缘关系的不稳定预期会使黄金价格上涨
其他	金融危机等通常会寻求黄金的避险保值功能

### 14. 基金申购赎回的计算

基金申购	前端收费	申购费用 = 申购金额 - 净申购金额
		净申购金额 = 申购金额 / (1 + 申购费率)
		申购份额 = 净申购金额 / 申购当日基金份额净值
	后端收费	申购份额 = 申购金额 / 申购当日基金份额净值
基金赎回	前端收费	赎回总额 = 赎回份额 × 赎回日基金份额净值
		赎回费用 = 赎回总额 × 赎回费率
		赎回金额 = 赎回总额 - 赎回费用
	后端收费	赎回总额 = 赎回份额 × 赎回日基金份额净值
		后端申购费用 = 赎回份额 × 申购日基金份额净值 × 后端申购费率
		赎回费用 = 赎回总额 × 赎回费率
		赎回金额 = 赎回总额 - 后端申购费用 - 赎回费用

### 15. 收益率的正态分布

单个资产收益率服从正态分布时，实际投资回报率分布情况如下表

实际投资收益率的区间	发生概率
[E(R) - σ, E(R) + σ]	68%
[E(R) - 2σ, E(R) + 2σ]	95%
[E(R) - 3σ, E(R) + 3σ]	99.75%

### 16. 两种资产组合的收益率和标准差的计算

若两种证券，证券1和证券2，两者的相关系数为  $\rho_{12}$ ，其预期收益率分别为  $E(R_1)$  和  $E(R_2)$ ，标准差分别为  $\sigma_1$  和  $\sigma_2$ ，两种资产上投资金额占自有资金的比重分别为  $w_1$  和  $w_2$ ，且  $w_1 + w_2 = 1$ 。

资产组合的预期收益率： $E(R_p) = w_1 E(R_1) + w_2 E(R_2)$

资产组合的标准差：

- (1) 相关系数  $\rho = -1$  时， $\sigma_p = |w_1 \sigma_1 - w_2 \sigma_2|$
- (2) 相关系数  $\rho = 1$  时， $\sigma_p = w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2$
- (3) 组合中有一个资产为无风险资产时（假设为资产2），组合的标准差只与风险资产有关，即  $\sigma_p = w_1 \sigma_1$

### 17. 资本市场线

含义：无风险资产与市场组合构成的组合，轨迹是一条与有效边界相切的直线

$$\text{公式： } E(R_p) = R_f + \frac{E(R_M) - R_f}{\sigma_M} \sigma_p$$

### 18. 资产配置的方法

经验方法	具体操作	示例
风险属性法	以风险承受能力与态度套入风险矩阵的方式做资产配置	各家银行、基金公司都有自行设定的风险属性测试问卷
80 定律	股票资产占总资产的合理比重，等于 80 减去年龄，再添上一个百分号 (%)	35岁可以用45%的资产投资股票资产，其风险在这个年龄段是可以接受的；50岁时投资股票资产比例在30%为宜

目标时间法	距离较近的目标，流动性需求强，复利累积资产的效果不大，不适合承担高风险	以存款与股票两个工具为例，因紧急预备金随时可能支用，故全部放存款。而预计目标达成时间每增加1年，可配置股票比例增加5%，则为实现3年后目标，配置股票15%，存款85%；对20年以上才要实现的目标，100%配置在股票上
	距离现在越远的目标，有较长的时间可以实现，可跨过经济周期的影响，有能力承担较高的风险	
	假设预计目标达成时间每增加1年，可配置股票比例增加5%；离目标时间越长，风险资产比重越高	

目标工具法	根据理财目标的期限分别选择不同的理财工具	紧急预备金以活存形式持有；1年内短期目标需求，用定存实现；中期目标配置在债券上；中长期目标配置在平衡基金上；20年以上的目标配置在股票上

## 19. 经风险调整的业绩评估指标

	公式	含义	风险衡量指标	适用范围
夏普比率	$SR = \frac{\bar{R}_P - \bar{R}_f}{\sigma_p}$	衡量一段时间内，单位风险取得的风险回报的大小，比率越大说明组合性价比越高	标准差，衡量全部风险	当资产组合不能完全消除非系统风险的时候
特雷诺比率	$TR = \frac{\bar{R}_P - \bar{R}_f}{\beta_p}$		$\beta$ 系数，衡量系统风险	当资产组合能够消除非系统风险的时候

### I 考试真题

1. 已知名义无风险收益率为4%，预期通货膨胀率为2%，某证券的风险溢价为5%，则该证券的必要收益率为（）。

- A. 6%    B. 7%    C. 9%    D. 11%

答案：C

#### 解析

通货膨胀率  $2\% < 5\%$ ，必要收益率  $\approx$  名义无风险收益率 + 风险溢价  $= 4\% + 5\% = 9\%$ ，C 选项正确。

2. 已知两只债券的面值、息票率、付息频率和到期收益率都相同，期限不同。若两只债券的到期收益率同时降低1%，则（）

- A. 两只债券的价格都会下降，但期限短的债券价格下降幅度更大
- B. 两只债券的价格都会上升，但期限长的债券价格上升幅度更大
- C. 两只债券的价格都会下降，但期限长的债券价格下降幅度更大
- D. 两只债券的价格都会上升，但期限短的债券价格上升幅度更大

答案：B

#### 解析

债券的价格与利率呈反向关系，到期收益率降低，债券价格上升，根据债券利率敏感性，其他因素相同时，期限长的债券对利率变化更敏感，因此期限长的上升幅度更大。

3. 一般来讲，上市公司的下列做法中，不会导致该公司股票价格下降的是（）。

- A. 股票回购
- B. 拆股
- C. 发放股票股利
- D. 向原始股东配股

答案：A

#### 解析

发放股票股利和向原始股东配股后需要除权，股价会下降；拆股后，原来的一股变为多股，股票面值和股价均会下降。

4. 其他情况不变，下列哪种因素变动可能导致近期市场上本币贬值、外币升值？

- A. 本国央行买入本币卖出外汇
- B. 相对于别国，国内物价水平大幅上涨
- C. 本国经常项目顺差增大
- D. 国内利率上升

答案：B

解析

本国央行买入本币卖出外汇，外汇市场本币减少，本币升值；通货膨胀意味着本币的实质购买力下降，其对外汇率就会下跌；经常项目顺差增大，市场上对本国货物的需求增加，本币升值；国内利率上升，资本内流，本币升值。

5，某看跌期权的标的资产执行价格为 10 元/份，期权发行价格为 2 元/份，行权比例为 1:1。在到期日，标的资产市场价格为 8 元/份，该看跌期权处于（ ）状态，到期日该期权的价值为（ ）。

- A. 虚值，2 元/份
- B. 虚值，0 元/份
- C. 实值，2 元/份
- D. 实值，0 元/份

答案：C

解析

判断期权处于何种状态时不考虑期权费，对于看跌期权来说，当市场价格<执行价格时，多头会行权，该期权处于实值状态；当市场价格>执行价格时，多头不行权，期权处于虚值状态。题中标的资产的执行价格为10元/份，市场价格为8元/份，所以该看跌期权处于实值状态。到期日的期权价值=MAX[X-ST,0]=MAX[10-8,0]=2元/份。答案为C。

6，下列事件中，会对黄金价格造成下跌压力的是（ ）。

- A. 南非金矿工业的工人举行罢工
- B. 利率持续升高
- C. 中东地区军事冲突升级，地缘政治紧张
- D. 印度、中国等地受季节因素影响，对黄金需求大大增加

答案：B

解析

在利率升高时，收取利息会更加吸引人，无利息黄金的投资价值就会下降，投资者会转而投资利率型产品，黄金价格有下跌压力，其他因素会使黄金价格上涨。

7，已知某资产的预期收益率为 10%，标准差为 10%，且该资产的收益率服从正态分布，若投资者投资该资产，则他盈利的概率为（ ）。（收益率落在 $[E(r) - \sigma, E(r) + \sigma]$ 的概率为 68%）

- A. 50%
- B. 84%
- C. 68%
- D. 95%

答案：B

解析

根据题干可知某资产的 $E(r) = 10\%$ ,  $\sigma = 10\%$ ，因为该资产收益率服从正态分布，所以该资产收益率落在 $[10\% - 10\%, 10\% + 10\%]$ 的概率为 68%，那么落在 $[0\%, 20\%]$ 之外，即：收益率 $<0\%$ 及收益率 $>20\%$ 的概率和为 $1 - 68\% = 32\%$ 。由于正态分布关于均值左右对称，因此收益率小于 0 和收益率大于 20% 的概率均为 $32\% / 2 = 16\%$ ，所以他盈利的概率为 $1 - 16\% = 84\%$ 。答案为B。

8，已知无风险收益率为 2%，资产 A 的风险溢价为 9%，标准差为 15%，那么资产 A 的夏普比率为（ ）。

- A. 0.47
- B. 0.60
- C. 0.73
- D. 0.82

答案：B

解析

夏普比率=  $(A\text{收益率} - \text{无风险收益率}) / A\text{标准差}$ = $A\text{风险溢价}/A\text{标准差}=9\%/15\%=0.6$ 。

## 四、风险管理与保险规划

### | 必备知识点

#### | 重要考点

- 风险与风险管理**
- 考点1：风险因素（保险业的无形风险因素）
  - 考点2：风险管理的对策选择

- 保险基本原理**
- 考点3：最大诚信原则
  - 考点4：保险利益原则
  - 考点5：近因原则
  - 考点6：补偿及其派生原则
  - 考点7：合同当事人、关系人的权利义务
  - 考点8：保险合同的解除与终止

- 人寿保险产品**
- 考点9：定期寿险
  - 考点10：终身寿险
  - 考点11：两全寿险
  - 考点12：分红寿险
  - 考点13：万能寿险
  - 考点14：寿险合同常见条款

- 年金保险产品**
- 考点15：年金保险与人寿保险的比较
  - 考点16：年金保险的分类（按给付终止时间划分）

- 人寿与年金保险规划实务**
- 考点17：人寿保险保额的测算

### 1. 风险因素

有形因素	物理的、化学的	
无形因素	逆选择	按照对己有利的原则做出决策行为
	道德风险因素	不良企图、欺诈、故意
	心理风险因素	忽视风险、侥幸心理

### 2. 风险管理的对策选择

风险规避	不参与某行为，从根本上杜绝风险暴露
风险自留	有意识、自愿的接受风险
风险控制	事前预防、事中抑制、事后补救
风险转移	保险转移、非保险转移

### 3. 最大诚信原则

投保方	违反后果
告知	故意：保险人解除合同+不承担赔偿/给付责任+不退保费 重大过失：保险人解除合同+不承担赔偿/给付责任+退保费
保证	保险人解除合同+不承担赔偿/给付责任+不退保费（人寿保险除外）
欺诈伪造事实	发生保险事故后，夸大损失，保险人对虚报部分不承担责任 未发生保险事故，谎称或故意制造保险事故，保险人解除合同+不承担赔偿/给付责任

保险方	违反后果
说明	对于免责条款，保险人未做提示或明确说明的，该条款不产生效力
弃权与禁止反言	合同订立时已经知道投保人未如实告知的情况的，保险人不得解除合同；发生保险事故，应承担赔偿/给付责任。 (合同解除权) 保险人知道有解除事由之日起，超过30日不行使而消灭；自合同成立之日起超过2年的，保险人不得解除合同。



## 4. 保险利益原则

	要求时点	保险利益
财产保险	发生事故时	现有利益、期待利益、责任利益
人身保险	订立合同时	(1) 本人; (2) 配偶、子女、父母; (3) 前项以外与投保人有抚养、赡养或者扶养关系的家庭其他成员、近亲属; (4) 与投保人有劳动关系的劳动者; (5) 被保险人同意

## 5. 近因原则

损失开始，逆着事件链的方向向前追溯，如果追溯到最初的事件且没有中断，则最初事件即为近因。近因是承保风险，保险公司承担责任；是未保风险，保险公司不承担责任。

## 6. 补偿及其派生原则

补偿原则适用于财产保险及补偿性质的人身保险	
代位追偿	代位追偿权以保险人实际支付的保险赔款为限
物上代位	发生推定全损时，投保方的一切权益转移给保险人，获得全数赔付
重复保险的比例分摊原则	各保险人的赔款=损失额×(各自保额/保额总和)

## 7. 分红寿险——红利来源

死差益 (实际死亡率<预定死亡率)	利差益 (实际收益率>预定收益率)	费差益 (实际费用率<预定费用率)
----------------------	----------------------	----------------------

## 8. 万能寿险——领取方式

A方式	死亡保险金=Max[保额, 账户价值]
B方式	死亡保险金=保额+账户价值

## 9. 寿险合同常见条款

自杀条款	以被保险人死亡为给付保险金条件的合同，自合同成立或合同效力恢复之日起二年内，被保险人自杀的，保险人不承担给付保险金的责任（无民事行为能力人除外）
宽限期、失效与复效条款	宽限期：30天（有催告）/60天（无催告），保单有效 失效期：保单效力中止或减少保额，可申请复效；失效满2年，保险公司可解除合同

## 10. 寿险与年金险的比较

	保险方	给付条件	逆选择	死亡率改善
年金保险	长寿风险	生存给付，为被保险人提供经济收入保障	预期死亡率低于平均水平的人倾向于购买	保险公司经营安全性降低
人寿保险	早逝风险	死亡给付，为受益人提供经济收入保障	预期死亡率高于平均水平的人倾向于购买	保险公司经营安全性增强

## 11. 寿险保额的测算

生命价值法	个人工作期收入现值-个人工作期支出现值
遗属需要法	遗属生活费用缺口+调整后的紧急预备金+子女高等教育金现值+房贷及其他负债+丧葬最终支出现值-家庭生息资产变现值

### I 考试真题

1，人寿保险公司将收到的保费投资于基础设施建设项目，以此获取投资收益，并将利润分配给投保人。这体现了保险的哪项职能？（ ）

- A. 分散风险
- B. 经济补偿
- C. 资金融通
- D. 风险管理

### 解析

答案：C

2, 2013年2月1日,李先生为自己投保了一份20年期交保费的终身寿险,规定交费日为每年1月31日。保单生效后,李先生一直按时交纳保费。但2020年年初,李先生因工作繁忙忘记交纳保费,保险公司也未进行催缴。3月12日,李先生感染肺炎身故,事后保单受益人向保险公司索赔。保险公司应给出的处理方式是( )。

- A. 因李先生未及时交纳保费,保险公司可以解除合同,不承担赔偿责任
- B. 因保险合同效力已经中止,中止期间发生的保险事故保险公司不承担赔偿责任
- C. 因保险合同依然有效,故保险公司应当给付保险金,但可从合同约定的保险金额中扣除当期保费
- D. 因李先生未按合同规定期限及时交费,故保险公司可按照其违约程度适当减少赔偿金额

#### 解析

答案: C

3, 下列关于年金保险和人寿保险的说法错误的是( )

- A. 通常身体健康、预期死亡率较低的人倾向于购买年金保险
- B. 身体健康状况较差、预期死亡率较高的人倾向于购买人寿保险
- C. 由于逆选择风险不同,所以寿险生命表和年金生命表是不同的
- D. 当死亡率降低时,寿险生命表和年金生命表的安全边际率都增大

#### 解析

答案: D

4, 蒋先生当前税后年薪20万元,于每年年末一次性获得。蒋先生还投资了A股股票,目前市值50万元。如果蒋先生年支出10万元,工作30年后退休,退休前后的投资报酬率均为6%,收入与支出的增长率均为4%,按照生命价值法,蒋先生当前的应有寿险保额为( )。(答案取最接近值)

- A. 208.94万元
- B. 158.94万元
- C. 154.59万元
- D. 204.59万元

答案: D

#### 解析

按生命价值法计算保额,等于工作期的收入现值减去工作期的支出现值。

工作期的收入现值= $-PV(n=30, i=6\%, PMT=20, FV=0, g=4\%, \text{期末年金})=435.29(\text{万元})$ ;

工作期的支出现值= $PV(n=30, i=6\%, PMT=-10, FV=0, g=4\%, \text{期初年金})=230.70(\text{万元})$ ;

生命价值法计算的保额不需要扣除过去已累积的生息资产变现值,所以不扣除A股股票市值。生命价值法计算保额= $435.29-230.70=204.59(\text{万元})$ 。

## 五、员工福利和退休规划

### | 重要考点

#### 员工福利

- 考点1: 员工福利的类型
- 考点2: 基本养老保险制度
- 考点3: 基本医疗保险制度
- 考点4: 失业保险制度
- 考点5: 工伤保险制度
- 考点6: 住房公积金制度

#### 退休规划

- 考点7: 人力资本与余生平滑消费水平
- 考点8: 退休规划流程

### | 必备知识点

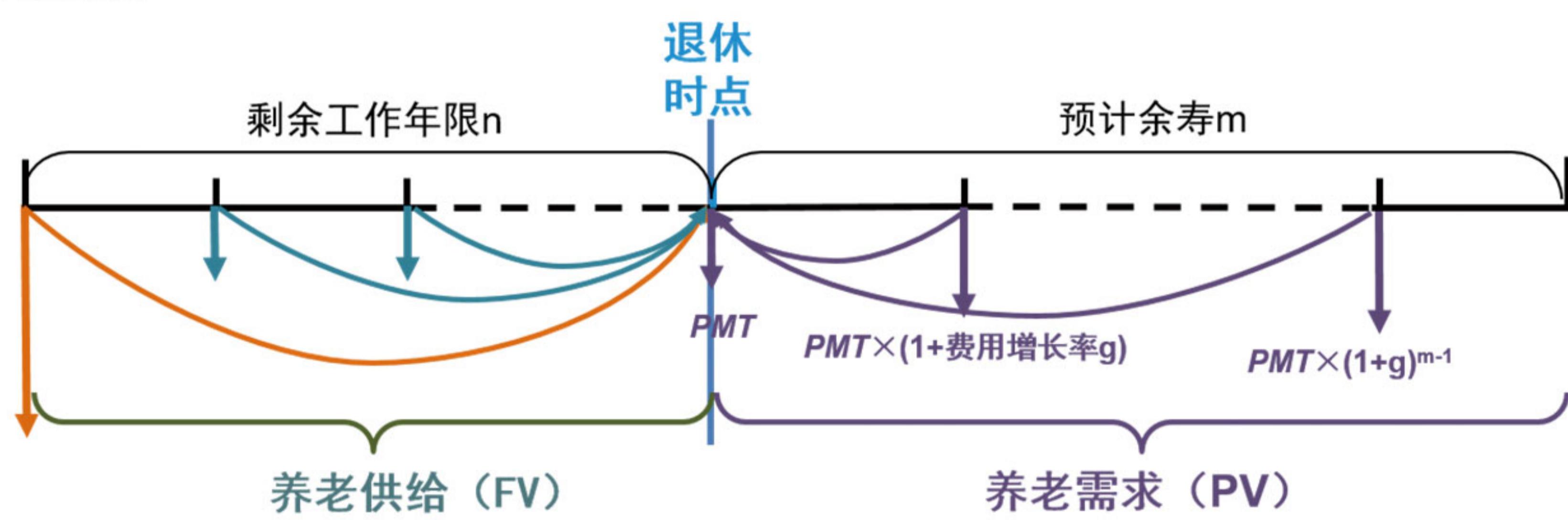
#### 1.基本养老保险制度

	城镇企业职工		灵活就业人员
资金来源	单位缴费 基数: 上年职工工资总额 比例: 16% (统筹账户)	个人缴费 基数: 上年本人月平均工资 (上限: 月社平3倍) 比例: 8% (个人账户)	基数: 上年社平工资的 60%-300% 比例: 20% (12%计入统筹 账户; 8%进入个人账户)
资金管理	统筹账户: 全国统筹    个人账户: 完全积累		
资金支付	$(\text{统筹地上年度职工月平均工资} + \text{本人指数化月平均缴费工资}) / 2 \times [\text{缴费年限} (\text{含视同缴费年限}) \times 1\%] + \text{个人账户储存额} / \text{计发月数} + \text{过渡养老金}$		

## 2. 基本医疗保险制度

资金来源	单位缴费 基数：同养老 比例：6%（统筹账户）	个人缴费 基数：同养老 比例：2%（个人账户）
资金管理	统筹账户：报销门诊和住院医疗费用和“一事一议”门诊费用 个人账户：自付费用	
资金支付	医疗费用社会统筹报销额 $=\text{Min}[(\text{两定点, 三目录, 起付线以上}) \times \text{报销比例}, \text{封顶线}]$ 个人负担比例 = (医疗费用 - 报销金额) / 医疗费用	

## 3. 退休规划



养老供给 **FV** (+退休后给付)  $\geq$  养老需求 **PV**，退休目标可实现

### 考试真题

1. 刘女士 2020 年参加工作，并于当年参加了国家基本养老保险，养老保险个人账户年投资收益率为 5%。2020 年刘女士的养老保险缴费基数为每月 10,000 元，年增长率为 5%，当地 2020 年度在岗职工平均工资为每月 4,000 元，年增长率为 5%。刘女士预计 25 年后年满 55 岁退休，退休时月平均缴费工资指数为 1.9，则刘女士退休当第一个月可领取的基本养老金为（ ）。(假设个人养老保险缴费于年末一次性进入个人账户)

- A. 10,463.30 元
- B. 9,463.30 元
- C. 9,229.48 元
- D. 8,229.48 元

答案：C

### 解析

退休时统筹地上年度职工月平均工资 =  $4,000 \times (1+5\%)^{24} = 12,900.3998$ ，  
基础养老金 =  $(12,900.3998 + 1.9 \times 12,900.3998) / 2 \times 25\% = 4,676.3949$ ，  
个人账户养老金储蓄额：  
期末年金， $n=25$ ,  $i=5\%$ ,  $PV=0$ ,  $PMT=- (10,000 \times 8\% \times 12) = -9,600$ ,  $g=5\%$ ,  
 $FV=774,023.9865$ ，  
个人账户养老金领取 =  $774,023.9865 / 170 = 4,553.0823$ ，  
基本养老金 =  $4,676.3949 + 4,553.0823 = 9,229.4772$ 。

2. 2019 年初钱女士年满 45 周岁，年工资收入为 15 万元，工资增长率为 5%，预计 55 周岁退休，退休后余寿 25 年。钱女士预计退休后第一年的生活支出约为退休前一年工资的 60%，之后随通胀增长。如果钱女士退休后第一年基本养老金收入对退休前一年工资的替代率为 40%，之后也随通胀增长，通货膨胀率为 4%，个人年均投资收益率为 5%，忽略其他养老金来源，则钱女士在退休时点的养老金赤字为（ ）。(工资发生于期末，养老金和生活支出发生于期初，答案取最接近值)

- A. 68.87 万元
- B. 109.17 万元
- C. 79.39 万元
- D. 103.97 万元

答案：D

### 解析

退休前一年工资： $15 \times (1+5\%)^9 = 23.2699$  万元，  
退休后第一年的生活费： $23.2699 \times 60\% = 13.9620$  万元，  
退休后第一年基本养老金收入： $23.2699 \times 40\% = 9.3080$  万元，  
计算退休时点养老金总需求：  
期初年金， $n=25$ ,  $i=5\%$ ,  $g=4\%$ ,  $PMT=-13.9620$ ,  $PV=311.9246$ ，  
计算退休时点养老金总供给：  
期初年金， $n=25$ ,  $i=5\%$ ,  $g=4\%$ ,  $PMT=9.3$ ,  $PV=-207.9497$ ，  
养老金赤字： $311.9246 - 207.9497 = 103.9749$  万元。

# 六、个人所得税及其税务优化

## 一 重要考点

- 个人所得税制度**
  - 考点1：纳税人
  - 考点2：专项附加扣除
  - 考点3：应纳税额计算-预扣预缴
  - 考点4：应纳税额计算-汇算清缴
  - 考点5：应纳税额计算-代扣代缴
  - 考点6：税收优惠
  
- 个人所得税优化**
  - 考点7：全年一次性奖金的安排
  - 考点8：股权激励的安排

大病医疗	医保目录内自付金额>1.5万	限额80,000/年/人
住房贷款利息	本人/配偶使用商贷或公积金贷款为本人或其配偶购买的境内首套住房	1,000/月
	主要工作城市位于直辖市、省会城市、计划单列市及其他城市	1,500/月
住房租金	主要工作城市位于其他城市，市辖区户籍人口>100万	1,100/月
	主要工作城市位于其他城市，市辖区户籍人口≤100万	800/月
赡养老人	≥60岁父母以及子女均去世的(外)祖父母	独生子女：3,000/月 非独生子女：≤1,500/月/人；合计≤3,000/月

## 二 必备知识点

### 1. 纳税人判定

身份	判定标准（住所标准、居住时间标准）	纳税义务
居民个人	中国境内有住所或者无住所且一个纳税年度在境内居住累计满183天	全面义务（境内+境外，均缴税）
非居民个人	中国境内无住所又不居住或者无住所且一个纳税年度在境内居住累计不满183天	有限义务（境内所得缴税）

### 2. 专项附加扣除

项目	扣除范围	扣除标准（元）
婴幼儿照护	3岁以下婴幼儿子女	2,000/月/子女
子女教育	年满3周岁至高等教育	2,000/月/子女
继续教育	学历学位	400/月
	职业资格	3,600/年

### 3. 应纳税额计算

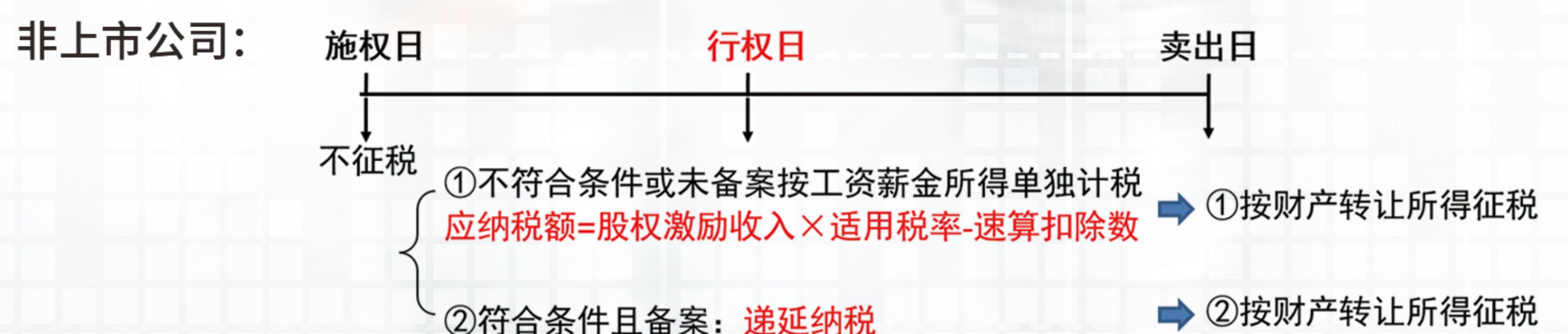
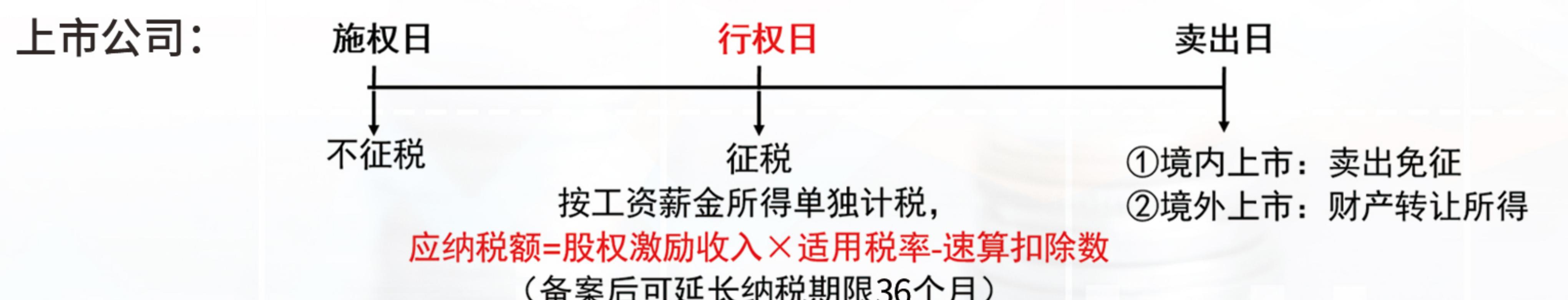
应税收入	居民个人			非居民个人		
	预扣预缴		汇算清缴	代扣代缴		
	基本信息	预扣率		基本信息	税率	
工资薪金	①按月纳税 ②累计预扣法 ③扣除基本费用、三险一金、专项附加扣除及其他扣除	七级年表	①次年3.1-6.30，合并按“综合所得”汇算清缴 ②劳务报酬所得、特许权使用费所得以收入的80%、稿酬所得以收入的56%计入应纳税所得额	①按月纳税 ②扣除基本费用5,000元	七级月表	
	②≤4,000，扣800；>4,000，扣20%；稿酬再按70%计		③扣6万元费用、三险一金、专项附加扣除及其他扣除 ④七级年表			
	①按次/月纳税	三级累进表	②劳务报酬、特许权使用费以每次收入的80%为应纳税所得额；稿酬所得以每次收入的56%为应纳税所得额	①按次/月纳税 ②劳务报酬、特许权使用费以每次收入的80%为应纳税所得额；稿酬所得以每次收入的56%为应纳税所得额		
	②≤4,000，扣800；>4,000，扣20%；稿酬再按70%计		④七级年表			

应税收入	居民个人/非居民个人		税率	
	代扣代缴			
	基本内容			
经营所得	①按年纳税 ②可扣除所有直接和间接经营成本，包括损失，但业主工资不得扣除；无综合所得的，可扣除6万基本费用、三险一金、专项附加扣除及其他扣除	五级累进税率表		
财产租赁所得	①按次/月纳税 ②≤4,000, 扣800; >4,000, 扣20%	20%		
财产转让所得	①按次纳税 ②可扣除财产原值及与出售财产有关的税费			
利息股息红利所得	①按次纳税 ②无扣除			
偶然所得	①按次纳税 ②无扣除			

#### 4.全年一次性奖金纳税

方式	计算方法	适用情形
单独计税	以(年终奖/12)的数额查找七级月表确定税率； 应纳税额=年终奖×税率-速算扣除数	收入较高，抵扣已被充分利用
合并计税	并入综合所得，查找七级年表计算纳税	各项扣除后，综合所得应纳税所得额仍为负数，未充分抵扣

#### 5.股权激励纳税



#### I 考试真题

1, 2019年1月刘先生共取得工资收入15,000 元，符合税法标准的专项扣除、专项附加扣除合计为 6,000 元。就刘先生上述所得，刘先生的工作单位在2019 年 1 月应预扣预缴个人所得税（）。

- A. 120 元 B. 270 元 C. 390 元 D. 410 元

答案：A

#### 解析

居民个人工资薪金所得预扣预缴时应查年表，刘先生2019年1月工资薪金所得应被预扣预缴的个税为：  $(15000-5000-6000) \times 3\% = 120$  元。

2, 非居民个人爱德华2019年3月在中国境内取得劳务报酬19,000元，取得稿酬23,000元，除此之外没有其他收入和扣除项目，当月支付单位应为爱德华代扣代缴的个人所得税共计（）。

- A. 2,796元 B. 4,360元 C. 4,000元 D. 1,560元

答案：D

#### 解析

非居民个人取得工资薪金所得、劳务报酬所得、稿酬所得和特许权使用费所得时，按月或者按次分别计算缴纳个税，查月表。

劳务报酬应交个税： $19,000 \times 80\% \times 20\% - 1,410 = 1,630$ (元)

稿酬应交个税： $23,000 \times 56\% \times 20\% - 1,410 = 1,166$ (元) 合计： $1,630 + 1,166 = 2,796$ (元)。

3, 某企业销售经理赵先生 2020 年 1 月获得基本工资 9,700 元，上年度年终奖金 60,000 元，赵先生每月可以享受的专项扣除和专项附加扣除共计 2,000 元。如果年终奖单独计税，那么赵先生2020年1月上述收入应预扣预缴个人所得税（），应缴纳个税为（）。

- A. 75元 B. 81元 C. 79元 D. 67元

答案：B

#### 解析

赵先生1月工资应预扣预缴税额=  $(9,700 - 2,000 - 5,000) \times 3\% = 81$  元；全年一次性奖金收入选择单独计税的，应以除以 12 后的数额在月表中查找对应税率与速算扣除数，即  $60,000 / 12 = 5,000$  元，对应税率 10%，速算扣除数 210，因此年终奖应缴纳个人所得税  $60,000 \times 10\% - 210 = 5,790$  元； B 选项正确。

## 七、金融理财综合案例

### 重要考点

#### 信用与债务管理

- 考点1：贷款方式的选择——一次付现或分期付款
- 考点2：利率决策
- 考点3：转贷决策
- 考点4：短期消费性负债——信用卡
- 考点5：消费性负债管理的原则与控制指标
- 考点6：杠杆投资的效果与状况模拟

#### 综合理财规划原理

- 考点7：多目标理财规划方法

### 必备知识点

#### 1. 信用与债务管理

一次付现与分期付款	
一次付现	现金流充足时应该采用
分期付款	每月分期付款额=现金价×(1+费率)/期数 之后n=付款次数, PV=现金价, PMT=每月分期付款额(负数), FV=0计算出月利率, 再折算成有效年利率。 现金流不足时, 分期付款利率一般比信用卡循环信用利率低, 采用分期付款更合适

利率决策	
固定利率与浮动利率	需按照对利率走势的判断而定
期初费用对利率的影响	在贷款额度中扣减期间费用, 计算有效年利率
计息期间与利率	计算不同计息期间的有效年利率

转贷决策	
额度	转贷前后贷款额度要相同
费用	需要考虑转贷费用
效果	如果转贷后有效年利率降低, 可以考虑转贷

家庭负债管理重要公式	
信用卡的理性信用额度	(月收入×收入还款比例上限)/(最低还款比例+月利率)
贷款安全比率	每月偿债现金流量/每月净现金收入
杠杆投资的净值报酬率	(当期收益+资本利得-利息支出)/自有资金

### 2. 综合理财规划原理

- 理财方案本质上是一个融资方案(期初的理财准备类似贷款本金发放, 实现各种目标类似贷款还款), 因此, IRR越低, 表示“贷款负担”越轻, 理财方案更容易实现。
- 理财方案的IRR决定了它的可行性。IRR也是为实现该理财方案所必须要达到的投资报酬率(不然无法如数“还贷”)。因此如果IRR超过了家庭风险属性对应的合理投资报酬率(通常用ROI表示), 则理财方案不可行。
- 家庭发生的一些变化会影响理财方案的IRR。收入增加、支出减少或延后, 会使得理财方案更容易实现, 因此IRR降低; 收入减少、支出增加或提前, 会使得理财方案更难实现, 因此IRR上升。

#### 4. 其它综合考察点

家庭财务比率分析	个人所得税计算
换房规划	子女教育金需求供给的计算
退休养老需求的计算	基本养老金领取额度的计算
生命价值法或遗属需求法下应有保额的计算(情景判断)	
理财方案内部报酬率分析	

### 考试真题

1. 吴先生2018年9月的税前工资为6,500元, 当月“三险一金”缴费金额为1,000元, 个人所得税应纳税额为95元。经测算, 吴先生当月的贷款安全比率为40%, 则吴先生当月所偿还的贷款本息合计( )。

- A. 2,560元 B. 2,162元 C. 1,995元 D. 3,173元

答案: B

#### 解析

贷款安全比率=每月偿债现金流量/每月净现金收入。代入得40% = 每月偿债现金流量/(6,500-1,000-95), 解得每月偿债现金流量为2,162元。

2. 理财师小李针对孙先生家庭状况设计了某理财方案, 其他条件不变, 以下哪种情况会导致该理财方案的内部报酬率变小? ( )

- A. 孙先生的工资收入低于方案假设金额 B. 孙先生夫妇推迟退休时间  
C. 儿子的留学费用高于预期 D. 家庭产生额外的医疗费用

答案: B

#### 解析

某个理财方案的内部报酬率是达成该理财方案所需要的投资回报率。内部报酬率变小, 说明该事件会让理财方案“更容易达成”。A、C、D都是收入减少或费用增加的事件, 都会让理财目标更难达成, 只有B选项延迟退休会使得孙先生家庭的工作收入增加, 让理财方案更容易达成。