



主讲老师：李瑞

# 中级经济师 金融专业知识和实务 课程精讲



# 第一章

## 金融学基础



# 第一章 金融学基础

## 第一章

### 第一节 利率与货币的时间价值

利息与利率

利率的度量

货币的时间价值

### 第二节 利率决定理论与利率结构

利率决定理论

利率的风险结构

利率的期限结构

### 第三节 国际货币体系与汇率制度

国际货币体系概述

国际货币体系的演变与发展

汇率与汇率制度

### 第四节 汇率决定理论与汇率变动

汇率决定理论

汇率变动的影响因素

汇率变动的经济影响



## 第一节

# 利率与货币的时间价值



## 第一节 利率与货币的时间价值

本节考点：

- 1、利息与利率
- 2、利率的度量
- 3、货币的时间价值



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 考点一：利息与利率

#### （一）利息的含义

利息是货币在一定时期内的使用费，指货币持有者因贷出货币或货币资本而从借款人手中获得的报酬，包括存款利息、贷款利息和各种债券的利息。

利息的多少取决于本金、存期和利息率水平。

从本源上看，利息是剩余价值或利润的一部分。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### （二）利率的含义与分类

#### 1、利率的含义

**利率**是指借款人在单位时间内应支付的利息与借贷资金的比率。

利率的高低不仅反映了金融市场上资金的借贷成本，而且反映了特定借贷资金的风险溢价。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### （二）利率的含义与分类

#### 2、利率的分类

1) 按利率决定方式的不同，利率可分为：

①固定利率是指在借贷期内不做调整的利率。固定利率一般适用于短期借贷。

②浮动利率是指在借贷期内，可随市场资金供求状况的变化定期调整的利率。长期借贷一般采用浮动利率。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### （二）利率的含义与分类

#### 2、利率的分类

2) 按利率真实水平的不同，利率可分为：

①实际利率：物价不变，从而货币购买力也不变条件下的利率。实际利率又分为：

事前实际利率是指依据预期物价水平变动调整的利率。

事后实际利率是指依据实际物价水平变动调整的利率。

②名义利率：包括通货膨胀风险补偿的利率。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 2、利率的分类

3) 按计算利率期限单位的不同，利率可分为：

年利率以年为计算单位，一般以百分之几表示。

月利率以月为计算单位，一般以千分之几表示。

日利率以日为计算单位，一般以万分之几表示。

实际应用中，年利率和月利率使用比较广泛，而日利率主要应用于银行、证券公司或其他非金融机构大笔短期融资过程。一般来说，年利率与月利率及日利率之间的换算公式如下：

$$\text{年利率} = \text{月利率} \times 12 = \text{日利率} \times 360$$



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 考点二、利率的度量

#### (一) 单利

不论借款期限的长短，仅按本金计算利息，上期本金所产生的利息不计入下期本金计算利息。单利计算公式为：

$$I=P \cdot r \cdot n$$

I为利息，P为本金，r为利率，n为计息期数。



# 第一节 利率与货币的时间价值

## 二、利率的度量

### 1、单利

根据中国人民银行规定的计息规则：

活期储蓄存款按复利，每个季度计息；

定期存款、定活两便、零存整取、整存整取、整存零取等  
其他储蓄存款按单利计息。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 【单利计算举例】

假如某借款人借款1万元，约定年利率为6%，借款期限为10个月，按单利计算，到期应付利息为：

$$10000 \times (6\% \div 12) \times 10 = 500 \text{ (元)}$$



## 第一节 利率与货币的时间价值

### (二) 复利

也称利滚利，是将上期期末产生的利息加入本金一并计算下一期的利息。

复利的计算公式为：

$$FV = PV \times (1 + r)^t$$

$$I = FV - PV = PV \times \left[ (1 + r)^t - 1 \right]$$

FV为本息和，I为利息，PV为本金，r为利率，t为计息期数。



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 【延伸】

假设100元的存款以6%的年利率，按复利每半年支付一次利息，6个月后的本息和为：

$$FV_{1/2} = 100 \times (1 + 6\% \div 2) = 103 \quad (\text{元})$$

一年后的本息和为：

$$FV_1 = 100 \times (1 + 6\% \div 2)^2 = 106.09 \quad (\text{元})$$

如果一个季度支付一次利息，一年后的本息和为：

$$FV_1 = 100 \times (1 + 6\% \div 4)^4 \approx 106.14 \quad (\text{元})$$

如果一个月支付一次利息，一年后的本息和为：

$$FV_1 = 100 \times (1 + 6\% \div 12)^{12} \approx 106.17 \quad (\text{元})$$



## 第一节 利率与货币的时间价值

### 【结论】

一般来说，若本金为PV，年利率为r，每年的计息次数为m，则第t年年末的本息和（FV）为：

$$FV = PV \times \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \times t}$$