



## 第四节

# 货币时间价值



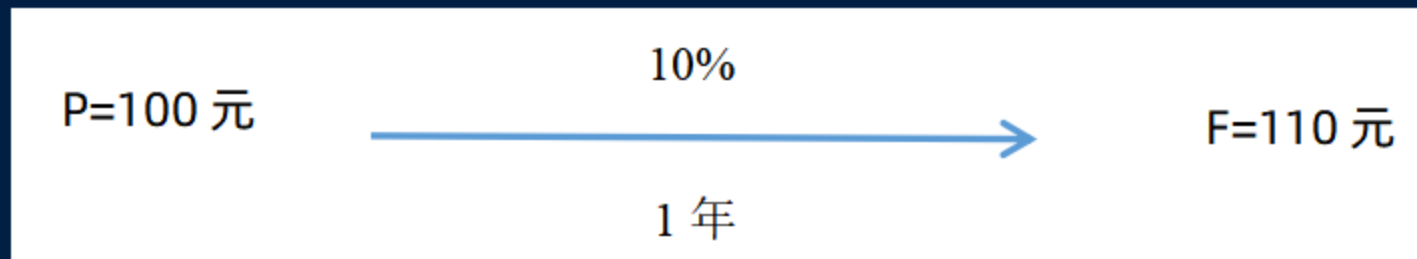
## 第四节 货币时间价值

### 【知识点1】货币时间价值基础概念

货币时间价值，是指在**没有风险**和**没有通货膨胀**下，货币经历一定时间的投资和再投资所增加的价值

1. 现值：未来某一时点上的一定量资金折算到现在所对应的金额。

2. 终值：现在一定量的资金折算到未来某一个时点所对应的金额。





## 第四节 货币时间价值

### 3. 利息计算的两种方式：单利和复利

| 计息方式 | 计息基础   | 概念                                                         |
|------|--------|------------------------------------------------------------|
| 单利   | 本金     | 是指在计算利息时，只有本金计算利息，而以前各期利息在下一个利息周期内不计算利息的计息方法。              |
| 复利   | 上期末本利和 | 是指每经过一个计息期（一年、半年、一月等），要将该期的利息加入本金再计算下一期的利息，逐期滚动计算，俗称“利滚利”。 |

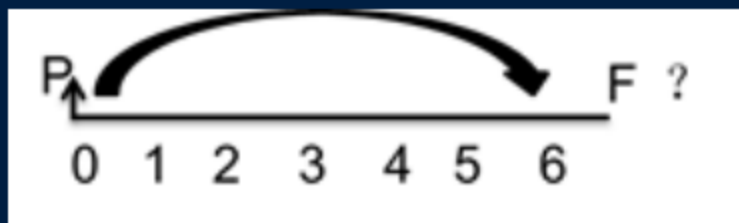


## 第四节 货币时间价值

### 【知识点2】复利终值和现值

#### 一、复利终值

复利终值指现在的特定资金按复利计算方法，折算到将来某一定时点的价值，或者说是现在的一定本金在将来的一定时间，按复利计算的本金与利息之和，简称本利和。





## 第四节 货币时间价值

【教材例1-1】某人将100元存入银行，年利率2%，求5年后的终值。

$$F=P(1+i)^n=100\times(1+2\%)^5=110.41(\text{元})。$$

$$F = P * (1 + i)^n = P * \left(\frac{F}{P}, i, n\right)$$

其中： $i$ 表示计息期利率， $n$ 表示计息期数。 $(1+i)^n$ 称为复利终值系数或1元的复利终值，记作 $(F/P, i, n)$ ，可查“复利终值系数表”（见本书附表一）：



## 第四节 货币时间价值

复利终值系数表

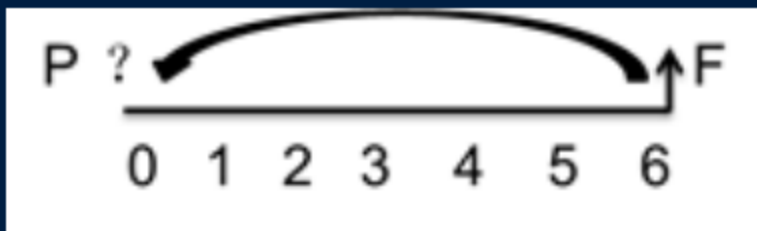
| 期数 | 1%     | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | 1.01   | 1.02   | 1.03   | 1.04   | 1.05   | 1.06   | 1.07   |
| 2  | 1.0201 | 1.0404 | 1.0609 | 1.0816 | 1.1025 | 1.1236 | 1.1449 |
| 3  | 1.0303 | 1.0612 | 1.0927 | 1.1249 | 1.1576 | 1.191  | 1.225  |
| 4  | 1.0406 | 1.0824 | 1.1255 | 1.1699 | 1.2155 | 1.2625 | 1.3108 |
| 5  | 1.051  | 1.1041 | 1.1593 | 1.2167 | 1.2763 | 1.3382 | 1.4026 |



## 第四节 货币时间价值

### 二、复利现值

复利现值是指未来某期的一定量的货币，按复利计算的现在价值。复利现值的计算公式为：





## 第四节 货币时间价值

【教材例1-2】某人为了5年后能从银行取出100元，在年利率2%的情况下，求当前应存入的金额。

$$P=F/(1+i)^n=100/(1+2\%)^5=90.57 \text{ (元)}。$$

$$P=F/(1+i)^n=F \times (P/F, i, n)$$

其中： $\frac{1}{(1+i)^n}$

称为复利现值系数或1元的复利现值，

记作，可查“复利现值系数表”（见本书附表二）：



## 第四节 货币时间价值

复利现值系数表

| 期数 | 1%     | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | 0.9901 | 0.9804 | 0.9709 | 0.9615 | 0.9524 | 0.9434 | 0.9346 |
| 2  | 0.9803 | 0.9612 | 0.9426 | 0.9246 | 0.907  | 0.89   | 0.8734 |
| 3  | 0.9706 | 0.9423 | 0.9151 | 0.889  | 0.8638 | 0.8396 | 0.8163 |
| 4  | 0.961  | 0.9238 | 0.8885 | 0.8548 | 0.8227 | 0.7921 | 0.7629 |
| 5  | 0.9515 | 0.9057 | 0.8626 | 0.8219 | 0.7835 | 0.7473 | 0.713  |



## 第四节 货币时间价值

【要点提示】通过上述计算可知：

①复利终值和复利现值互为逆运算；

②复利终值系数  $(1+i)^n$  和复利现值系数  $1/(1+i)^n$  互为倒数。