



## 第二节

# 有色证券投资管理



## 第二节 有价证券投资管理

### 【知识点1】股票投资

#### 一、股票投资的优缺点

|    |                |
|----|----------------|
| 优点 | 1.投资收益高        |
|    | 2.能降低购买力的损失    |
|    | 3.流动性很强        |
|    | 4.能达到控制股份公司的目的 |
| 缺点 | 投资风险较大         |



## 第二节 有价值证券投资管理

### 二、股票的估价模型

1. 投资于股票预期获得的未来现金流量的现值，即为股票的价值，或内在价值、理论价格。
2. 股票给持有者带来未来的收益一般是以股利形式出现的，因此也可以说股利决定了股票价值。
3. 股票估价是股票投资的基础。股票的估价模型有以下四种：



## 第二节 有价证券投资管理

| 模型      | 内容                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基本模型    | <p>永久持有的普通股票的价值=各年股利的现值加总<br/>其估价模型为：<br/>普通股票的价值P=预期各期股利现值合计=<math display="block">\sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t}</math><br/>其中：<math>d_t</math>为预计第t年的股利；k为投资者要求的报酬率</p>                                        |
| 零增长模型   | <p>零增长模型是普通股票的股利增长速度为0，即每年的股利保持不变，这种股票价值的估价模型为：<math>P=d_0/k</math><br/>式中，P表示普通股票的价值；<math>d_0</math>表示上一期支付的固定股利；k表示投资者要求的报酬率</p>                                                                                 |
| 固定增长模型  | <p>若普通股票的股利每年都增长，并且增长速度相等，这种条件下，容易得到其估价模型为：<br/><math>P=d_0 \times (1+g) / (k-g) = d_1 / (k-g)</math><br/>式中，P表示普通股票的价值；<math>d_0</math>表示上一期支付的固定股利；<math>d_1</math>表示下一期预计支付的股利；g表示股利的增长率；k表示投资者要求的报酬率，并且k大于g</p> |
| 阶段性增长模型 | <p>在一段时间里高速增长，在另一段时间里正常固定增长或固定不变。<br/>对于阶段性增长的股票，需要分段计算，才能确定股票的价值</p>                                                                                                                                               |



## 第二节 有色证券投资管理

**【结论】** 股票决策原则：当股票价值高于股票市价（购买价格），可以购买。



## 第二节 有价证券投资管理

**【例4-11】** 某公司普通股票上年每股分配股利1.2元，该公司每年股利的增长率为3%，投资者要求的报酬率为8%，则该公司的股票价值为多少元？

根据固定增长股票的估价模型，计算该公司的股票价值为：

$$P=1.2 \times (1+3\%) / (8\%-3\%) = 24.72 \text{ (元)}。$$



## 第二节 有价证券投资管理

**【例4-12】**假定某投资人持有甲公司的股票，投资必要报酬率为15%。预计甲公司未来3年股利将高速增长，增长率为20%。在此以后转为正常增长，增长率为12%。甲公司最近支付的股利是2元。现计算该公司股票的价值。

首先，计算非正常增长期的股利现值                      单位：元

| 年份 | 股利 ( $D_t$ )                   | 复利现值系数 (15%) | 股利现值 ( $P_t$ ) |
|----|--------------------------------|--------------|----------------|
| 1  | $2 \times (1+20\%) = 2.4$      | 0.870        | 2.088          |
| 2  | $2.4 \times (1+20\%) = 2.88$   | 0.756        | 2.177          |
| 3  | $2.88 \times (1+20\%) = 3.456$ | 0.658        | 2.274          |
|    | 合计 (3年股利的现值)                   |              | 6.539          |



## 第二节 有价证券投资管理

其次，计算第三年年底的普通股价值：

$$P_3 = D_4 / (k - g) = D_3 \times (1 + g) / (k - g) = (3.456 \times 1.12) / (15\% - 12\%) = 129.02 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} \text{计算其现值} &= 129.02 \times (P/F, 15\%, 3) \\ &= 129.02 \times 0.6575 = 84.831 \text{ (元)} \end{aligned}$$

最后，计算该股票的价值  $= 6.539 + 84.831 = 91.37$  (元)。





## 第二节 有价证券投资管理

### 【知识点2】债券投资

#### 一、债券投资的优缺点

|    |                            |
|----|----------------------------|
| 优点 | 1.投资收益比较稳定<br>2.投资安全性好     |
| 缺点 | 购买债券不能达到参与和控制发行企业经营管理活动的目的 |



## 第二节 有价证券投资管理

### 二、债券的估价模型

将在债券投资上未来收取的利息和收回的本金折为现值，即可得到债券的内在价值。影响债券价值的因素主要有债券的**面值、期限、票面利率**和所采用的**贴现率**等。

债券估值模型有以下三种：

| 种类        | 内容                                                                                                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一年付息一次的债券 | <div>1.特点</div> <div>每年年底债券持有人都会得到当年的利息，在债券现期日收回债券的本金</div> <div>2.计算公式： <math>P = \sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+k)^t} + \frac{F}{(1+k)^n}</math></div> |



## 第二节 有价证券投资管理

|                         |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>到期一次还本<br/>付息的债券</p> | <p>1.特点<br/>在未到期之前不支付利息，当债券到期时，一次支付全部的本金和利息，一般情况下，这种债券的利息是按单利计息</p> <p>2.计息公式：<math>P = \frac{F \times (1 + n \times i)}{(1 + k)^n}</math></p>                       |
| <p>贴现发行债券</p>           | <p>1.特点。在债券上没有票面利率，只有票面值的债券，在债券发行时，以低于票面值的价格发行，到期时按面值偿还，面值与发行价格的差额作为债券的利息</p> <p>2.计算公式：<math>P = F / (1 + k)^n</math></p> <p>式中，P表示债券价值；F表示债券面值；K表示市场利率；n表示付息期数</p> |

【结论】债券的决策原则：当债券价值高于购买价格，可以购买。



## 第二节 有价证券投资管理

【例4-13】某公司投资购入一种债券，该债券的面值为1000元，票面利率为8%，每年年末付息一次，期限为10年。若市场利率为10%，则该债券的价值为多少元？若市场利率为6%，则该债券的价值又为多少元？

根据债券估价模型，该债券价值分以下两种情况：

（1）当市场利率为10%时：

$$P=80 \times (P/A, 10\%, 10) + 1000 \times (P/F, 10\%, 10) = 877.1$$

（2）当市场利率为6%时：

$$P=80 \times (P/A, 6\%, 10) + 1000 \times (P/F, 6\%, 10) = 1147.2$$



## 第二节 有价证券投资管理

【2013·真题·单选题】甲公司拟发行票面金额为10000万元，期限为3年的贴现债券。若市场年利率为10%，则该债券的发行价格为（ ）万元。

- A.7000.00                      B.7513.15
- C.8108.46                      D.8264.46

【答案】B

【解析】贴现债券是指期内不计息，到期还本的债券，债券的发行价格 $=10000/(1+10\%)^3=7513.15$ （万元）。