



第三节

有色证券投资管理



第三节 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



第三节 有价证券投资管理

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：



第三节 有价证券投资管理

模型	内容
基本模型	永久持有的普通股票的价值=各年股利的现值加总 其估价模型为： 普通股票的价值P=预期各期股利现值合计=$\sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t}$ 其中：d_t为预计第t年的股利；k为投资者要求的报酬率
零增长模型	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：$P=d_0/k$ 式中，P表示普通股票的价值；d_0表示上一期支付的固定股利；k表示投资者要求的报酬率
固定增长模型	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： $P=d_0 \times (1+g) / (k-g) = d_1 / (k-g)$ 式中，P表示普通股票的价值；d_0表示上一期支付的固定股利；d_1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
阶段性增长模型	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。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



第三节 有价证券投资管理

【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。

【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：

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



第三节 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)		6.54



第三节 有价证券投资管理

其次，计算第三年年底的普通股价值：

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

$$\begin{aligned} \text{计算其现值} &= 129.02 \times (P/F, 15\%, 3) \\ &= 129.02 \times 0.658 = 84.90 \text{ (元)} \end{aligned}$$

最后，计算该股票的价值 $= 6.54 + 84.90 = 91.44$ (元)。



第三节 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 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



第三节 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：



第三节 有价证券投资管理

种类	内容
一年付息一次的债券	1. 特点 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 2. 计算公式： $P = \sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+k)^t} + \frac{F}{(1+k)^n}$
到期一次还本付息的债券	1. 特点 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 2. 计息公式： $P = \frac{Fx(1+nx)}{(1+k)^n}$
贴现发行债券	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 2. 计算公式： $P = F / (1+k)^n$ 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



第三节 有价证券投资管理

【结论】 债券的决策原则：当债券价值高于购买价格，可以购买。

【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？



第三节 有价证券投资管理

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：

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

(2) 当市场利率为6%时：

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



第三节 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）。