

第四章 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

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：

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 其估价模型为：</p> $\sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t}$ <p>普通股票的价值 P=预期各期股利现值合计=</p> <p>其中：d_t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：$P=d_0/k$</p> <p>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</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：$P=d_0 \times (1+g) / (k-g) = d_1 / (k-g)$</p> <p>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</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。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>

【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。

【教材例 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：

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

【教材例 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

其次，计算第三年年底的普通股价值：

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

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

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

【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

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	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 $\sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+k)^t} + \frac{F}{(1+k)^n}$ 2. 计算公式：P=
到期一次还本付息的债券	1. 特点 在未到之前不支付利息，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 $\frac{F \times (1+n \times i)}{(1+k)^n}$ 2. 计息公式：P=
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

【结论】债券的决策原则：当债券价值高于购买价格，可以购买。

【教材例 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：

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

【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）。