

06年CPA考试财管辅导内部讲义（八）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/76/2021_2022_06_E5_B9_B4

CPA_E8_80_c45_76237.htm 23.某公司1996年1月1日发行面值为1000元，票面利率为10%的5年期债券。假设：（1）1998年1月1日投资者准备购买，市场利率12%，价格为1180元，一次还本付息，单利计息。（2）其他条件同上，分期付款，每年年末付一次利息。针对以上（1）、（2）两种付息方式，分别考虑如何计算1998年1月1日该债券的价值？（3）1999年1月1日以1010元价格购买，一次还本付息，到期收益率？（4）其他条件同（3），分期付款，每年年末付一次利息，到期收益率？【答案】（1）一次还本付息：债券的价值= $1000 \times (15 \times 10\%) \times (P/S, 12\%, 3) = 1500 \times 0.7118 = 1067.7$ (元) 低于价格1180元,所以,不应该购买。（2）分期付款，每年年末付一次利息：债券的价值= $1000 \times 10\% \times (P/A, 12\%, 3) + 1000 \times (P/S, 12\%, 3) = 100 \times 2.4018 + 1000 \times 0.7118 = 951.98$ (元) 低于价格1180元,所以,不应该购买。（3）一次还本付息：根据 $1010 = 1000 (15 \times 10\%) \times (P/S, i, 2) = 1500 \times (P/S, i, 2)$ $(P/S, i, 2) = 1010/1500 = 0.6733$ 查复利现值系数表可知: 当 $i=20\%$ 时， $(P/S, 20\%, 2) = 0.6944$ 当 $i=24\%$ 时， $(P/S, 24\%, 2) = 0.6504$ $i=20\%$ $(P/S, 20\%, 2) = 0.6944$ $i=?$ $(P/S, i, 2) = 0.6733$ $i=24\%$ $(P/S, 24\%, 2) = 0.6504$ 即:求得: $i=21.92\%$ （4）分期付款，每年年末付一次利息：根据 $1010 = 1000 \times 10\% \times (P/A, i, 2) + 1000 \times (P/S, i, 2) = 100 \times (P/A, i, 2) + 1000 \times (P/S, i, 2)$ 当 $i=10\%$ 时， $NPV = 100 \times (P/A, 10\%, 2) + 1000 \times (P/S, 10\%, 2) - 1010 = 100 \times 1.7355 + 1000$

$\times 0.8264 - 1010 = -10.05$ (元)由于NPV小于零,需进一步降低测试
比率。当 $i=8\%$ 时, $NPV = 100 \times (P/A, 8\%, 2) - 1000 \times (P/S, 8\%, 2) - 1010 = 100 \times 1.7833 - 1000 \times 0.8573 - 1010 = 25.63$ (
元) $i=8\%$ $NPV=25.63$ $i=?$ $NPV=0$ $i=10\%$ $NPV=-10.05$ 即:求
得: $i=9.44\%$ 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。
详细请访问 www.100test.com