

第十一章涉及的2007CPA财管考题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/354/2021\\_2022\\_\\_E7\\_AC\\_AC](https://www.100test.com/kao_ti2020/354/2021_2022__E7_AC_AC)

[\\_E5\\_8D\\_81\\_E4\\_B8\\_80\\_E7\\_c45\\_354192.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/354/2021_2022__E7_AC_AC) 第十一章 期权估价

本章涉及的2007年考题三、判断题 6 . 假设影响期权价值的其他因素不变，股票价格上升时以该股票为标的资产的欧式看跌期权价值下降，股票价格下降时以该股票为标的资产的美式看跌期权价值上升。（ ）答案： 解析：《财务成本管理》教材第317页 7 . 对于未到期的看涨期权来说，当其标的资产的现行市价低于执行价格时，该期权处于虚值状态，其当前价值为零。（ ）答案：× 解析：《财务成本管理》教材第315页说明：其内在价值为零，但仍有“时间溢价”，因此仍可以按正的价格出售，其价值大于零。五、综合题 2 . 资料：（1）J公司拟开发一种新的高科技产品，项目投资成本为90万元。（2）预期项目可以产生平均每年10万元的永续现金流量；该产品的市场有较大的不确定性。如果消费需求量较大，经营现金流量为12.5万元；如果消费需求量较小，经营现金流量为8万元。（3）如果延期执行该项目，一年后则可以判断市场对该产品的需求，并必须做出弃取决策。（4）等风险投资要求的报酬率为10%，无风险的报酬率为5%。要求：（1）计算不考虑期权的项目净现值；（2）采用二叉树方法计算延迟决策的期权价值（列出计算过程，报酬率和概率精确到万分之一，将结果填入“期权价值计算表”中），并判断应否延迟执行该项目。答：（1）（2）期权价值计算表  
单位：万元  
时间（年末） 0 1  
现金流量  
二叉树 - 项目期末价值  
二叉树 - 净现值  
二叉树 - 期权价值  
二叉树 - 答案：（1）

项目的净现值项目净现值=10 ÷ 10%-90=10 (万元) (2) 计算延迟期权的价值计算过程： 项目价值二叉树上行项目价值=上行现金流量 ÷ 折现率=12.5 ÷ 10%=125 (万元) 下行项目价值=下行现金流量 ÷ 折现率=8 ÷ 10%=80 (万元) 项目净现值二叉树上行项目净现值=上行项目价值-投资成本=125-90=35 (万元) 下行项目净现值=下行项目价值-投资成本=80-90= -10 (万元) 期权价值二叉树1年末上行期权价值=项目净现值 =35 (万元) 1年末下行期权价值=0 上行报酬率=(本年上行现金流量 上行期末价值) /年初投资-1=(12.5 125) ÷ 90-1=52.78% 下行报酬率=(本年下行现金流量 下行期末价值) /年初投资-1=(8 80) ÷ 90-1= -2.22% 无风险利率=5%=上行概率 × 52.78% (1-上行概率) × (-2.22%) 上行概率=0.1313 下行概率=1-0.1313 =0.8687 期权到期日价值 =上行概率 × 上行期权到期价值 下行概率 × 下行期权到期价值=0.1313 × 35 0.8687 × 0=4.60 (万元) 期权的现行价值 =4.60 ÷ (15%) =4.38 (万元) 期权价值计算表 (单位：万元) 时间 (年末) 0 1 现金流量二叉树 10 12.5 8 项目期末价值二叉树 100 125 80 净现值二叉树 10 35 -10 期权价值二叉树 4.38 35 0 由于延迟该项目的期权价值为4.38万元，而其取得该期权的机会成本为10万元，因此应立即执行该项目。 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](http://www.100test.com)