

## 2017-2018 学年第一学期《公司财务管理》期中考试试题

回忆人：张昊 汤宜恺

### 一、5%

一台机器在第一年可以产生 100 美元的现金流，之后两年每年产生的现金流增长 5%，到第三年为止，之后两年每年减少 3%，到第五年为止，折现率为 8%，求机器第 0 年的价值

### 二、5%

假设你是一个大学生，明年有一个做家教的机会能让你赚 12000 元，但为此你少上了一堆课，导致你后年的工资减少了 15600 元，求内含报酬率

### 三、5%

用投资回收期间法计算下面项目的 payback period

第 0 年-2000，第 1 年 500，第 2 年 1000，第 3 年 2500

### 四、10%

一个债券面值一百元，息票利率为每年 6%，共两年；当到期收益率从 4% 上升到 5.3% 时，债券价格变动的百分比是多少？（用久期计算）

### 五、10%

一个企业债券，面值 100，息票利率每年 8%，共两年；有 15% 可能会违约，违约时只能收到 60 块；现在的债券价格（dirty price）是 95，问企业的债务成本是多少

六、10% 对一个四年期无风险债券进行定价：面值为 1000，息票利率 6%，给出 1-4 年期的无风险零息票债券 YTM 分别是 1%，1.5%，2.25%，3.25%（列出现金流，分别折现即可）

### 七、10%

一个组合 PORT 由 70% 的 IBM 和 30% 的 Intel 组成，IBM 的 beta 为 0.85，Intel 的 beta 为 1.2，市场期望回报率 9%，无风险利率 3%，求 PORT 的期望回报率

#### 八、10%

TESLA 波动率标准差 50%，市场波动率标准差 32%，相关系数为 0.5，市场期望回报率 7%，无风险利率 2%，求 TESLA 的股权成本

#### 九、10%

当前为第 0 期，一只股票将在第 1 期发放 1.2 的股利支付，且之后股利增长率为 2.5；该股票的 beta 值为 0.7，市场风险溢价为 5%，无风险利率为 3%，求该股票当前股价

#### 十、10%

甲公司今年（第 0 年）的 EPS 为 1.25，预计其明年的 EPS 增长 5%。其现在有两个股利分配方案可供选择。方案一是将今后（第一年及以后）每年的 80% 盈利分配给股东作为股利，方案二是将每年（第一年及以后）的盈利留存 40% 用于再投资，剩余分配给股东。第二年开始的 EPS 增长率，方案一为 3.5%，方案二为 4.5%。求两种方案算出的现时股价之差。

#### 十一、5%

股权价值 36，债券价值 9，股权成本 15%，债券利率 3%，税率 40%，求税后 WACC

#### 十二、10%

求推出新 iPhone 的 NPV

- 1) 设备投入 3600，按三年直线折旧
- 2) 销售收入第一年 7000，第二年 5500，第三年 4500
- 3) 销货成本为当年的销售收入的 60%
- 4) 一到三年每年有 500 万营销成本（不包含在销货成本里）
- 5) 税率为 35%
- 6) 无应付账款，应收账款 0-3 年依次是 200,200,200,0；存货 0-3 年依次是 500,300,100,0
- 7) 该项目到第三年底结束

#### 十三、10%

乘数法的局限有哪些？