

中南财经政法大学

2007 年招收攻读硕士研究生入学考试试题 A 卷

专业：金融工程

科目名称：金融工程

方向：所有方向

科目代码：822

注：所有试题答案均须写清试题序号并做在答题纸上，凡在试题纸上答题，答案一律无效。

一、名词解释（每小题 5 分，共 30 分）

1. Put-Call Parity
2. Risk-Neutral Valuation
3. Delta Neutral
4. 股票指数期货
5. 一价定律
6. 基差风险

二、简答题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 无套利定价机制的主要特征。
2. 期权牛市差价（Bull Spreads）组合的构成及其盈亏图。
3. 信用衍生产品及其种类。
4. 蒙特卡罗模拟与历史模拟方法的异同点。

三、评述题（每小题 10 分，共 20 分）

1. 评“我国股改权证运用 Black-Scholes 期权定价模型确定的价格与市场价格出现较大偏差，说明该模型目前在我国资本市场的运用具有一定的局限性”。
2. 评“目前我国银行业出现‘流动性过剩’的主要原因是居民存款过多”。

四、计算题（每小题 10 分，共 20 分）

1. 假设 S 、 F 分别表示套期保值期内保值资产现货价格及期货价格， ΔS 、 ΔF 表示 S 和 F 的变化量， σ_S 、 σ_F 和 σ_F 分别表示 ΔS 、 ΔF 及套期保值组合的标准差， ρ 表示 ΔS 与 ΔF 的相关系数， h 表示最佳套期比率。试推导 h 与 ρ 的关系式。
2. 假设某股价指数目前点位为 2000，其 3 个月后交割的该指数期货价格为 2100。假设该指数的股息收益率为 4%，无风险利率为 8%，请问是否存在套利机会？如何套利？
($e^{0.04} \approx 1.0101$, $e^{0.08} \approx 1.0202$, ...))

五、论述题（每小题 20 分，共 40 分）

1. 论述我国资本市场推出金融期货等衍生产品的基础条件及其理论与现实意义。
2. 论述我国国有商业银行上市与建立现代商业银行制度之间的相互关系。