



热门文章

- 用多元线性
- 何加强会计
- 国外汇储备
- 间借贷利率
- 国衍生金融

章

章

- 品市场竞争
- 业银行走混
- 国存款保险
- 国创业板市
- 华夏并购案

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...

The WORLD MONEY SHOW  
Uniting the Global Investment Community

insights... investment boutique discover

[2008年10月]资本资产定价模型在中国市场的实证研究

【字体：大 中 小】

作者：[谭熙] 来源：[本站] 浏览：

一、文献综述

Black、Jensen和Schol es在1972年对纽约证券交易所1926年至1965年期间的所有股票数据进行检验，发现如SLB模型所预言的那样，平均股票收益与β之间的正相关关系成立。Reinganum、Ok和Shapiro（1986）发现平均股票收益与风险之间的这种正相关关系在70年代后的数据中。与此同时，许多其他因素被发现对于股票收益具有显著解释能力。对CAPM有效性检验最有影响a和French（1992）。考虑了是否存在其他因素能够解释横截面上的差异。除了加入公司股他们还公司收益的账面值与市值之比（BE/ME）作为解释因素。

几年来我国的经济学界也发表了不少检验CAPM在中国股市有效性的文章。陈浪南、屈文洲（用上海股票市场的数据对该模型进行了实证检验，并根据股市的三个市场格局划分了若干时分析，进而检验β值的解释力。结果得出β值对市场风险的度量有较显著的作用。陈小悦、孙0）运用Fama和French（1992）的方法对我国股市进行了检验，在控制了股本规模以后，β对解释能力，从而否定了CAPM在我国股市的有效性假设。

二、理论基础和理论模型

（一）CAPM的有效性检验的含义

Sharpe-Lintner模型假定投资者能够以无风险收益率借贷，其CAPM形式为： $E(R_i) = R_f + \beta_i(m - R_f)$  其中： $E(R_i)$  为第i项资产的期望收益率； $E(R_m)$  为有效市场组合的期望收益率；险资产的收益率。Black修正了原CAPM的假设以适应现实。在取消无风险借贷假设情况之下，加普遍的CAPM形式： $E(R_i) = E(R_{0m}) + \beta_i(m - E(R_{0m}))$  将无风险收益率 $R_f$ 换成了中的零β的资产收益 $E(R_{0m})$ 。由于CAPM从理论上说明在有效率资产组合中，非系统风险已化中相互冲消掉了，β描述了任一项资产的系统风险，任何其他因素所描述的风险尽为β所包对CAPM的检验实际是验证β是否具有对收益的完全解释能力。

（二）数据的选取

1. 时间段的确定选取：2007.5.14-2008.5.16作为研究的时间段；再根据股市中的上升市场7.5.14-2007.11.2)和下跌市场格局(2007.1.18-2008.5.16)划分为两个子时间段。2. 市场择：选择沪深300指数作为市场指数，因为沪深300指数包括两市规模大、流动性好的股票作并且以流通股本为权重，采用派许加权综合价格指数公式计算，可以避免因为一两只股票由大引起的指数失真。3. 股票的选取：在沪深300指数板块中等随机抽取50只股票。其中深圳只，上海市场30只。所选取的样本为2007.5.14已经上市，且连续交易的股票。4. 无风险利率在国外的实证研究中，许多学者以短期国债利率或银行间同业拆借利率来代替无风险利率。前利率还没有完全市场化，且国债的期限要比西方发达国家相对要长。所以本文选择三个月存款利率作为无风险利率。

（三）研究方法

1. 单个股票β系数的估算：利用沪深300指数的周回报率与每支股票的周回报率作时间序列回每支股票的β系数，采用单指数模型 $R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + e_{it}$   $R_{it}$ 表示股票i在t时间的 $R_{mt}$ 表示沪深300指数在t时间的收益率； $R_{ft}$ 是t时间的无风险收益率； $\alpha_i$ ， $\beta_i$ 为估计的系数；归残差。2. 组合的构造与组合收益率的计算：根据计算出的各股β系数划分股票组合，按β系数样本股票排序，并将50支股票分为10组。采用简单算术平均法求组合收益率，组合收益率公 $t = (\sum R_{it}) / N$ 。3. 组合β系数的估计：采用时间序列模型对组合β系数进行估计 $R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p (R_{mt} - R_{ft}) + e_{pt}$   $R_{pt}$ 表示每个组合在t时间的收益率； $R_{mt}$ 表示沪深300指数在t时间的收益率； $R_{ft}$ 是无风险收益率 $\alpha_p$ ， $\beta_p$ 为估计的系数； $e_{pt}$ 为回归残差。4. 风险与收益关系的检验模型的设计：在样本时间内的两种市场格局，分别对其进行进行了模型的检验，以此来区分β值在CAPM中的解释有多大，并根据上海股票市场不同的市场格局分别进行CAPM的实证研究。回归模型 $R_p = \gamma_0 + \gamma_1$

三、实证分析

（一）组合β系数的分析

根据计算出的各股β系数划分股票组合，计算出组合的β值如表1：  
由上表可见，股票组合的风险溢价与市场组合的风险溢价成正比，10个组的β系数的最小值为0.548878，最大值为1.40713，10个组的平均β值为0.970838，所有组合的方程都通过了t检验，β值显著的不为零，拟合系数在0.439976和0.710949之间。从整体上反映了方程具有较高的拟合效果，从D-W检验结果来看，这个结果是可信的。说明依据每个组合在检验时间段内周平均收益率估计的每个组的β值有效。

（二）收益与风险关系的检验分析

1. 全部时间段。对全部时间段的组合收益进行检验，回归结果见表2  
结果分析：从F值上看几乎100%不能拒绝原假设 $H_0: \gamma_0 = \gamma_1 = 0$ ，即股票组合的收益率 $R_p$ 与β之间的并不存在线性关系。 $\gamma_0$ 的T值上看也没有能通过T检验的，不能拒绝 $\gamma_0 = 0$ 的原假设。并且 $\gamma_1$ 的值小于0，说明股票组合的收益率并不随风险的增大而增大。与此同时 $\gamma_1$ 不显著异于0，说明CAPM模型遗漏了β之外的解释因素，CAPM所假定的关系不存在。  
2. 上升时间段。采用上升时间段的组合收益再次对上式进行检验，回归结果见表3

结果分析： $\gamma_0 > 0$ ，即无风险利率为正数，这一结果表示在股票市场在上升时间段的时间段上，存在着无风险利率。 $\gamma_1 > 0$ ，表示在这个阶段的上海股市中系统风险与收益存在正相关关系，股票的系统性风险在股票定价中起了一定的作用，0.210570的拟合系数，1.460784的t值都表明这个线性关系并不明

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...

The WORLD MONEY SHOW  
Uniting the Global Investment Community

insights... investment boutique discover

显。

3. 下跌时间段。对下跌时间段的组合收益进行检验，结果如表4：

结果分析： $\gamma_0 > 0$ ，无风险收益率为正，在这里是符合现实情况的。 $\gamma_1 > 0$ ，表示在这个阶段的上海股市中系统风险与收益存在正相关关系，股票的系统性风险在股票定价中起了一定的作用，0.555447的拟合系数，3.161583的t值都表明这个线性关系比较明显。

#### 四、结论

通过上述实证研究可以得到如下结论：

1. 在不同的市场阶段中， $\beta$ 值对市场风险的解释程度不同。
2. 在全部时间段内，资本资产定价模型并不符合，收益率与 $\beta$ 值作两者之间的线性关系不是很明显。
3. 在上升阶段和下跌阶段时，收益率与 $\beta$ 值存在一定的线性关系，说明了在不同的阶段资本资产定价模型对风险和收益的解释程度不同，而且当股票下跌的时候，收益率与 $\beta$ 值的关系更为明显，符合选取所选择的研究时间样本的实际情况。

参考文献：

【1】Black, Fischer, Michael C. Jensen, and Myron Scholes, 1972, The capital asset pricing model: some empirical tests, in M. Jensen, ed: studies in the Theory of Capital Markets

【2】Reinganum, Marc R, 1981, A new empirical perspective on the CAPM, Journal of Financial and Quantitative Analysis

【3】Lakonishok, Josef, and Alan C. Shapiro, 1986, Systematic risk, total risk, and size as determinants of stockmarket returns, Journal of Banking and Finance

【4】陈浪南 屈文洲 资本资产定价模型的实证研 [J] 经济研究 2000 (4)

【5】陈小悦 孙爱军CAPM 在中国股市的检验[J] 北京大学学报 2000 (4)

(作者单位：四川大学经济学院)

【 评论 】 【 推荐 】

评一评

正在读取...



笔名：



评论：

发表评论

重写评论

[评论将在5分钟内被审核，请耐心等待]

【注】 发表评论必需遵守以下条例：

- 尊重网上道德，遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任
- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

Copyright ©2007-2008 时代金融   2.0



EliteArticle System Version 3.00 Beta2

当前风格：经典风格

云南省昆明市正义路69号金融大厦