

# 第一篇 基本知识篇

## 第 3 章 资产定价理论及其发展

## 资产定价理论早期历程

- 资产定价理论是金融学研究的重要领域之一，也是金融学研究中系统、成果最丰富的领域之一。
- 资产定价理论发展的黄金时期在20世纪六七十年代，这个时期出现了我们至今耳熟能详的资产定价模型，如夏普的资本资产定价模型(CAPM)、罗斯的套利定价理论(APT)、布莱克和斯科尔斯的期权定价理论。20世纪80年代以后行为金融学的兴起打破了传统金融学的范畴，将人的心理行为和现实约束条件纳入资产定价的框架内，从另一个角度看，资产定价理论是对某种资产未来收益索取权的价格决定方式，其实质是对一种权利的定价，包括股权、债权、或有权利等的定价。但是，当这种权利对应的收益具有不确定性时，风险随之产生。因此，资产定价也可以说是对风险的定价，任何资产定价理论都必须对风险以及影响风险的因素做出合理的解释和说明。

# 第一节 20世纪50年代以前的资产定价理论

- 关于资产定价理论的起源目前具有代表性的说法是1738年丹尼尔·伯努利的论文《关于风险衡量的新理论》和1900年路易丝·巴彻利尔的论文《投机理论》。巴彻利尔用新方法对法国股票市场进行了研究，奠定了资产定价理论的基础。
- 20世纪30年代，经济学家威廉姆斯证明了股票价格是由其未来股利决定的，提出了股利折现模型。后来的研究者在此基础上提出了现金流贴现模型。

- 现金流贴现模型认为任何资产的价格都是未来现金流按照一定的贴现率进行贴现的结果，威廉姆斯在1938年给出了股票“内在价值”的公式：

$$P = \frac{D_1}{1+r_1} + \frac{D_2}{(1+r_2)^2} + \dots + \frac{D_t}{(1+r_t)^t} + \frac{P_t}{(1+r_t)^t}$$

- 式中，P为普通股票的理论价值； $D_t$ 为第t年的预期股息； $P_t$ 为第t年的市场价格； $r_t$ 为第t年的贴现率。

## 第二节 20世纪50年代至80年代的资产定价理论

### 1. 基础资产定价理论

- 1952年马科维茨发表的《现代资产组合理论》为资产定价理论的发展奠定了基础。
- 马科维茨的资产组合理论否定了古典定价理论中关于投资者的单一预期假设，即期望收益最大化假设，因为该假设要求投资者只投资所有证券中期望收益最大的证券或者证券组合，而与现实中投资者的分散化投资组合相违背。资产组合理论在现实的基础上，提出了资产组合均值一方差理论。
- 1964年威廉·夏普提出风险资产定价的一般均衡理论，即资本资产定价模型（CAPM）。

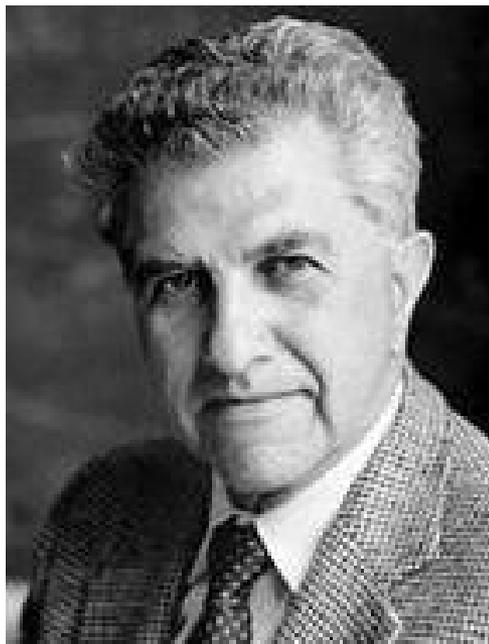
- 资本资产定价模型从投资者效用最大化出发，认为在市场均衡条件下，单一资产或资产组合的收益由两方面组成，即无风险收益和风险溢价，并且这种组合方式可以线性的形式表示，即

$$E(R_i) = R_0 + \beta_i \times [E(R_m) - R_0]$$

- 式中， $E(R_i)$ 为证券*i*的期望收益； $R_0$ 为无风险收益； $E(R_m)$ 为市场组合的期望收益； $\beta_i$ 为证券*i*与市场组合之间的相关系数或者风险系数。

# 1990年诺贝尔经济学奖

**哈里·马科维茨、默顿·米勒和威廉·夏普**三位美国经济学家同时荣获1990年诺贝尔经济学奖，是因为“他们对现代金融经济学理论的开拓性研究，为投资者、股东及金融专家们提供了衡量不同的金融资产投资的风险和收益的工具，以估计预测股票、债券等证券的价格”。



- CAPM的发展：套利定价理论（ATP）；基于消费的资本资产定价模型（CCAPM）。
- 1978年，卢卡斯提出了第一个CCAPM。该模型继续假设投资者追求效用最大化，将投资视为将来消费的资金来源或者资金保障，从而把产品市场、要素市场和金融市场上的各种变量通过消费和投资的关系联系起来，进而获得了真正意义上的资产组合决策的一般均衡分析。随后，布雷登(Breeden)、格罗斯曼(Grossman)等先后提出了不同形式的CCAPM，对资产定价理论的发展起到了很重要的作用。
- 从理论上说，CCAPM一般均衡分析的方法几乎能够解决所有的资产定价问题，如债券、远期合约、期权等等，但其强烈依赖于投资者的效用函数形式，不同的效用形式对应着不同的资产定价模型。

## 2. 衍生品定价理论

- 除了基础资产定价理论的发展，基于基础资产的衍生品定价理论的发展为金融学的发展起到了重要的推动作用。金融衍生品主要包括期货和期权，其中期货定价理论的研究较早，而且理论分支也相对较多。
- 期货定价理论主要包括持有成本理论、延期交割费用理论和基于对冲压力的期货定价理论。
- 1973年, 布莱克 (Black) 和斯科尔斯 (Scholes) 提出了著名的布莱克斯科尔斯期权定价公式，成为现代期权定价理论最重要的突破。同年，顿也提出了同样的期权定价公式，因此也有人将经典的期权定价模型称为 B-S-M模型。

# 1997年诺贝尔经济学奖

- **罗伯特·默顿**，1944年生于纽约，1966年获哥伦比亚大学工程数学系学士学位。1967年获加州理工学院应用数学硕士学位，1977年获麻省理工学院经济学博士学位。1970-1988任教麻省理工学院，1988 - 今执教于哈佛大学。
- **迈伦·斯科尔斯**，生于1941年，1961年获McMasler大学工程学士学位，1864年获芝加哥MBA学位，1969年获芝加哥大学经济学博士学位。1968年 - 1873年执教麻省理工学院，1972-1983执教芝加哥大学，1983 - 今执教于斯坦福大学。
- **费希尔·布莱克**，生于1936年，1964年获哈佛应用数学博士，芝加哥大学和MIT的终身教授头衔，于1995年8月30号不幸去世，无缘该年诺奖。



# 第三节 20世纪80年代以后兴起的 行为金融资产定价理论

## 1. 市场异象与行为金融学的兴起

- 格罗斯曼-斯蒂格利茨悖论；收益长期反转与中期惯性现象；期间效应；孪生股票价格差异之谜；收益率的过度波动；股权溢价；封闭式基金折价；投机性泡沫。

## 2. 行为金融学的微观基础

- 投资者的非理性偏好；金融市场的有限套利。

## 3. 基于行为金融学的资产定价理论

- 前景理论；行为资本资产定价模型；噪声交易者模型；其他定价模型。

## 4. 行为金融学的局限和未来发展方向

- 尚未建立起获得普遍接受的统一理论框架和研究范式；但有希望成为现代金融学突破的方向。

# 2013诺贝尔经济学奖

- **尤根·法马**被称为“全世界引用率最高的经济学家之一、金融经济学领域的思想家”。他1939年生于美国马萨诸塞州，1960年毕业于马萨诸塞州塔夫特大学，主修法文。但他不想一辈子靠语言谋生。随后，他考上芝加哥大学商学院研究生院攻读MBA。
- **拉什·汉森**，1952年出生于伊利诺伊州，1978年在明尼苏达大学获得经济学博士学位，任芝加哥大学经济和社会科学资深讲座教授。
- **罗伯特·希勒**，1946年生于底特律，曾和美国第一个诺贝尔经济学奖获得者萨缪尔森是同事，目前是耶鲁大学经济学教授，被视为是新兴凯恩斯学派成员之一，专长在于行为金融学、财务经济学，畅销著作《非理性繁荣》。



## 2017诺贝尔经济学奖

理查德·塞勒(Richard Thaler)，男，1945年9月12日，出生于美国新泽西州，先后在凯斯西储大学取得学士学位（1967），罗彻斯特大学取得文学硕士(1970)和哲学博士(1974)学位，芝加哥大学教授，系行为经济学和行为金融学领域的重要代表人物。

