

投资理论

第十六章 投资理论

收益

单一资产

持有期收益率

持有1年 赚的钱+投的本金

持有n年 (n > 1)

算术平均

几何平均

持有t天 (t < 360)

算术平均

几何平均

预期收益率

先乘后加

必要收益率

名义 + 风险溢价

真实 + 通胀 + 风险溢价

资产组合

各自的收益率和比重先乘后加

无借贷时, 组合的收益介于两个资产之间

风险

单一资产

方差、标准差

衡量总风险

系统风险

不可分散

非系统风险

可分散

变异系数

标准差 ÷ 收益率

越小越好

β

衡量系统风险

市场组合的β = 1, 无风险资产的β = 0

资产组合

协方差、相关系数[-1,1]

相关系数 = 1

完全正相关, 不能分散风险

可行集是一条直线

组合的风险介于两个资产之间

相关系数 = -1

完全负相关, 分散风险的效果最好

可行集是一条折线, 无风险资产位于线上

组合的风险介于0和风险较大的资产之间

-1 < 相关系数 < 1

相关系数 = 0, 不相关, 但是能分散风险

相关系数越小越能分散风险, 曲线越向左弯曲

组合的风险一定低于风险较大的资产, 还可能低于风险较小的资产

方差、标准差

无风险资产和风险资产组合的风险

相关系数 = 1时

相关系数 = -1时

资产组合的β: 先乘后加

两集

可行集

可行集的一部分

有效集

同风险时收益最高、同收益时风险最低

最左边的点: 最小方差资产组合

可行集中风险最低, 但收益不是最低

有效集中风险最低, 收益也最低

投资者的选择

两线

资本配置线 (CAL)

无风险资产与任意风险资产的组合

资本市场线 (CML)

最优的CAL

所有投资者面临相同的资本市场线

风险厌恶程度高, 在左下方投资

风险厌恶程度低, 在右上方投资

一定理

分离定理

1. 投资决策

确定CML

与风险偏好无关

2. 融资决策

确定效用无差异曲线和CML的切点

与风险偏好有关

一模型

资本资产定价模型

模型

必要收益率 = 无风 + β × (市场 - 无风)

α

α = 预期收益率 - 必要收益率