

债券价值分析

1. 债券估值方式

1.1. 零息债券估值法

一年以上估值：

$$V = M / (1 + r)^t$$

V: 债券内在价值; M: 面值 ; r: 利率; t: 到期时间。

一年以内的估值：

$$V = M (1 - t / 360 * r)$$

2. 利率期限结构和信用利差

三个机构：中央国债登记结算有限公司，中证指数有限公司，上海清算所 会定期发布我国各类债券的收益率曲线。

3. 债券的久期和凸度

利率变化是影响债券价格变化的主要因素之一，久期和凸度是衡量债券价格随利率变化的特征的两个主要指标。

- 麦考利久期：平均到期期限，时间概念
- 修正久期：通过麦考利久期计算得出，是衡量利率变化对债券价格变化的情况。
- 凸性：衡量利率较大变化时对债券价格变化的情况。

麦考利久期会小于债券期限，但接近债券期限。零息债券的买考利久期等于期期限。

价格变化 = P * (-修正久期) * 利率变化

债券期限 > 麦考利久期 > 修正久期

例1：一个债券修正久期是 5，市场利率上升 1%，则这张债券的价格变化是下降 5%；如果市场利率下降 3%，则这张债券的价格变化是上升 15%。

通过修正久期乘以利率。

例2：市场利率下行时，买大久期（修正久期）债券收益最高；市场利率上升时，卖大久期（修正久期）损失最小。

价格免疫条件：资产的市场价值 > 负债的市场价值