米筐AMS业绩归因模型整理

1. **Brinson 模型**

米筐AMS系统目前采用BHB形式 Brinson模型。

投资组合收益 = 交易收益 + 持仓收益。

交易收益指交易成交价和日终价格之间的价差，以及交易费用产生的收益。

持仓收益 = 持仓主动收益 + 基准持仓收益。

主动收益 = 配置收益 + 选择收益。

选择收益：在各类资产中，投资组合相对于基准选择不同标的所产生的超额收益。

为资产总数；和分别为投资组合和基准组合中资产的权重；和分别为投资组合和基准组合中资产的收益。

1. **股票因子归因**

股票主动收益按如下形式进行因子分解：

其中 为投资组合主动收益， 为因子（风格+行业+国家）数目； 为投资组合对因子 的主动暴露度（）； 为因子 的因子收益； 为投资组合主动残余收益（）。

因子主动风险归因表达式为：

为投资组合的因子主动暴露度；为因子收益波动率；为因子收益和主动收益的相关性

1. **债券Campisi**

债券组合的主动持仓收益 =收入效应+债券到期收益率变动所产生的收益。

债券到期收益率变动所产生的收益 = 国债曲线效应 + 利差效应 + 残余收益。

债券组合的主动持仓收益 可表达为：

其中为债券的持仓收益；表示到期收益率；表示债券待偿期变化；表示修正久期;表示债券到期收益率的变化。

**一级归因：**

1. 收入效应 。指持有债券所产生的时间收益。表示到期收益率；表示债券待偿期变化；
2. 。指对应期限国债利率变动所产生的债券收益。表示修正久期； 表示和债券修正久期相对应的国债收益率变动。
3. 。指利差变动所产生的债券收益。表示修正久期；表示债券到期收益率相对于国债收益率的利差变动。
4. 残余收益：债券持仓收益中不能被上述三项解释的部分。若到期收益率出现较大波动，则残余收益较大。

**二级归因：**

1. 收入效应 = 票息收益 + 溢价/折价收益
2. 票息收益 = 。指持有债券所产生的票息收益。表示债券的票面利率；表示债券待偿期变化。
3. 溢价/折价收益 = 。指到期收益率高于/低于票面利率所产生的额外收益。表示到期收益率；表示债券的票面利率；表示债券待偿期变化。
4. 国债曲线效应 = 平移收益 + 扭转收益
5. 平移收益 = 。指国债利率曲线整体上移/下移所产生的收益。表示修正久期；表示国债收益率曲线的平均移动。
6. 扭转收益 = 。指国债利率曲线非平移变化所产生的收益。表示修正久期； 表示和债券修正久期相对应的国债收益率变动；表示国债收益率曲线的平均移动。
7. 利差效应 = 券种配置收益 + 个券选择收益
8. 券种配置收益 = 。指对于特定券种，投资组合和基准组合之间修正久期差异所带来的收益。表示券种数量；和分别表示投资组合和基准组合中券种的修正久期；表示基准组合的券种利差变动；
9. 个券选择收益 = 。指对于特定券种，投资组合和基准组合的个债到期收益率变动差异所带来的收益。表示券种数量；和分别表示投资组合和基准组合中券种的修正久期；和分别表示投资组合和基准组合的券种利差变动。