

## 私人客户及财富管理——信托管理：投资管理(第五篇)

作者: 王小刚 | Skybound Capital Limited CIO 寿祺

### 4. 构建信托资产投资组合

#### 4.1 资产大类基础

信托投资在资产类别选择中，既要考虑各类资产的风险收益特征，也要考虑资产之间的相关性，才能认识到每一类资产在组合中的作用，才能做好既定风险收益下的资产配置。

##### 4.1.1 传统资产

###### 1) 债券

相对较低风险较低收益。债券可细分为国债和企业债，其区别在于企业债由于包含了企业的信用风险，一般利率会高于国债，高出的部分即是信用利差。不考虑信用风险，债券资产的到期收益是确定的。因此，对于持有到期的债券投资，投资时点的利率水平决定了其收益水平，持有期内利率水平的变化对其收益不产生影响，其投资风险是到期再投资风险。一般来说，债券利率水平与名义 GDP 增速基本保持一致，即经济增速快(慢)时利率水平高(低)。利率水平的周期特征使得债券投资收益与股票投资收益形成互补，有利于分散风险。此外，债券资产是很好的调整资产期限结构的产品，信托可以通过安排债券的投资来匹配自身的预期现金流，对整体收益起到稳定器的作用。

.....  
如您需要了解我们的出版物，  
请联系：

Publication@llinkslaw.com

顾及债券大类在过去半个世纪以来的长期牛市以及发达市场持续走低的基准利率，债券在接下来的组合配置中的权重值得再三思量，债券之替代物亦需多加探索，受托人需小心勿落入“表面审慎而造成投资损失”的陷阱。

## 2) 股票

相对较高风险较高收益。股票收益的驱动因素是经济增长，从长期来看，股票投资收益取决于企业利润的增长，而整体企业利润增长取决于国民经济增长。因此，经济增长的速度和质量最终决定股票投资收益。此外，股票资产的风险和收益均高于债券资产，是抵抗通货膨胀的良好工具，具有较长投资期限的信托增配股票投资相对有利，便于完成长期投资目标，战胜通货膨胀率，保证购买力。从风险的角度，股票资产系统性风险较大。以市场的波动率来看，新兴市场股票的波动率大约年化 25%左右，远高于发达市场年化 15%左右的波动率水平。

## 3) 现金等价物

低风险低收益。现金等价物一般指期限在一年以下的债券或货币市场的投资。由于期限短，流动性强，其风险和收益均低于债券资产。对于长期投资而言，现金类资产较低的收益率难以匹配长期收益目标。信托一般持有较小比例的现金等价物，主要为日常支付需要和投资提供流动性安排。

### 4.1.2 另类资产

#### 1) 私募股权

高风险高收益。私募股权投资一般指对非上市的企业股权的投资，由于其在投资期内变现困难，其内在回报率相当于相同投资标的上市股票资产回报率加上补偿流动性风险的流动性溢价。此外，由于非上市企业在信息披露方面差于上市企业，其回报率还应加上透明度溢价。与股票资产相同，股权投资的驱动因素也是宏观经济。因此，虽然股权资产在上市前难以给出市场估值，其整体资产表现与股票资产高度相关，风险收益水平均高于上市股票资产。信托投资也可选择私募股权基金进行投资，但投资时要注意以下几点：一是要严格筛选私募股权基金管理人，因为管理人业绩分化严重，传统的二八理论在此亦适用，即前 20%的管理人获取了行业约 80%的利润；二是私募股权基金管理费较高，同时还会有通常 20%或以上的收益分成，也降低了投资者实际收益水平；三是规模较大的私募股权基金管理人获取高收益的可能性会降低。

#### 2) 房地产

中风险中收益。房地产同时含有债券和股票的特征，如果是以房产租赁的方式投资，则稳定的租金收益与固定收益资产类似，如果以房产的买卖差价获利，则具有与股票资产类似

的特征。由于房地产投资的资料欠缺有规律和透明的披露，有些资料中的收益数据无法说明真实的情况，缺少观察价格波动的机会，因此往往难以对其风险收益特征进行量化分析。

### 3) 其他另类资产

不同另类资产可以有效分散风险。另类资产的细分种类亦很广，其收益和风险来源各有不同，比如对冲基金的收益驱动是投资经理把握市场错误定价的能力，森林资产的收益驱动来自木材的自然生长和木材价格的波动，实物资产的收益驱动则主要来自通货膨胀的水平。这些资产与传统资产类别的风险收益特征都有较大差别，收益的相关性也较低，可以作为机构投资者或大型信托分散组合风险的重要工具。

## 4.2 收益与风险衡量

### 4.2.1 单一证券收益率

投资收益率是广义的，包括由资产带来的现金流入和资产本身的升值。单一证券的收益率比较容易计算：以股票投资为例，其总收益就是股利加上资本利得；以债券为例，其总收益就是息票或已支付的利息加上本金。

我们来举实例：

股票甲每年分股息 2 元，投资者在年初市价 50 元时买入了该股票一股，年底获得了股息，同时股价上升至 53 元，投资者将其卖出，总共的投资收益率是：

$$\frac{\text{总收益}}{\text{最初投资}} = \frac{\text{收入} + \text{资本利得}}{50} = \frac{2 + 3}{50} = 0.1, \text{ 即 } 10\%.$$

另一种计算收益率的方法是把投资看作是现金流贴现。设  $r$  为收益率，它能使最初投资所带来的所有现金流的现值等于期初投入。在上例中，用 50 元购买股票甲，在年底时产生 55 元(2 元股息加上 53 元出售股票)的现金流。解方程  $50 = (2 + 53) / (1 + r)$ ，同样得出  $r = 10\%$ 。

### 4.2.2 时间加权收益率与资金加权收益率

如果投资持续了一段时间，并且在此期间，还向资产组合注入或抽回了资金，那么计算收益率相对来说就比较复杂。信托投资在整个组合中一定会有各种调整，如若不断有分派资金给受益人，那也相当于在组合中抽回了资金。继续看上面的例子，假设投资者在第一年末购买了第二股同样的股票，并将两股股票都持有至第二年末，然后在此时以每股 54 元的价格出售了它们。那么投资者的总现金流为：

时期	支出
0	50 元购买第一股
1	53 元购买第二股
	收入
1	最初购买股票得 2 元红利
2	第二年持有两股得 4 元红利, 并以每股 54 元出售股票得 108 元

利用贴现使两年的总平均收益率就能使现金流入现值和流出现值相等, 即有:

$$50 + \frac{53}{1+r} = \frac{2}{1+r} + \frac{112}{(1+r)^2}$$

结果为:  $r = 7.117\%$

这个  $r$  称为内部收益率(internal rate of return, IRR), 即投资的资金加权收益率(dollar-weighted rate of return)。之所以称它是资金加权的, 是因为第二年持有两股股票与第一年只持有一股相比, 前者对平均收益率有更大的影响。

与资金加权收益率并列的是时间加权收益率(time-weighted return)。这种方法不考虑不同时期所持股数的不同。在已知第一年股票的收益率为  $(53+2) / 50 - 1 = 10\%$ , 而第二年股票收益率为  $(54+2) / 53 - 1 = 5.66\%$  的情况下, 其时间加权的收益率为  $10\%$  和  $5.66\%$  的平均值, 即  $7.83\%$ 。显然这个平均收益率没有考虑每一期股票投资额之间的不同。

这里资金加权收益率较时间加权收益率要小一些。原因是第二年股票的收益率相对要小, 而投资者恰好持有较多的股票因此第二年的资金权重较大, 导致其测算出来的投资业绩要低于时间加权收益率。一般来说, 资金加权收益率和时间加权收益率不同, 孰高孰低亦不确定, 取决于收益的时间结构和资产组合的成分。

二者相比, 资金加权收益率更准确些, 当一只股票表现不错时投入越多, 投资者收回的钱也越多, 业绩评估指标应该反应这个事实。

但是时间加权的收益率有它自己的用处, 尤其是在资产管理行业。许多时候, 资产组合的管理人并不能直接控制证券投资的时机和额度。由于投资额并不依赖管理者的决定, 因此在测算其投资能力时采用资金加权的收益率不恰当。于是资产管理机构一般用时间加权的收益率来评估其业绩。

#### 4.2.3 算术平均与几何平均

在上例子中我们对  $10\%$  和  $5.66\%$  两个年收益率取了算术平均数, 即时间加权收益率为  $7.83\%$ ; 还有一种方法是取几何平均, 用  $r_G$  表示。这种计算方法来源于复利规则。如果红利收入可以再

投资, 则该股票投资的累计价值在第一年将以 10% 的增长率上升; 第二年以 5.66% 的增长率上升, 其复合平均增长率  $r_G$  用下面的公式计算:

$$(1 + r_G)^2 = 1.1 \times 1.0566 \quad \text{则: } r_G = 7.81\%$$

一般情况下, 对于一个  $n$  期投资来说, 其几何平均收益率是这样给出的:

$$1 + r_G = [(1 + r_1)(1 + r_2) \dots (1 + r_1) \dots (1 + r_n)]^{1/n}$$

其中  $r_i$  是每期的收益率。

在这个例子中, 几何平均收益率为 7.81%, 比算术平均收益率 7.83% 略小些。这是一个一般的结论: 几何平均收益率不会超过算术平均收益率。而且每期的收益率差距越大, 两种平均方法的差别也就越大。一般的规则是, 当收益率以小数(而不是百分比)表示时, 有下面的公式成立:

$$r_G \approx r_A - 1/2\sigma^2$$

其中  $r_A$  是算术平均收益率、 $\sigma^2$  是收益率的方差。当收益率为正态分布时, 公式是精确的。

与算术平均收益率相比, 几何平均收益率能更好地测算投资收益, 尤其是测算过去业绩时更是如此。但是, 如果关注未来的业绩, 那么算术平均数就更好一些, 因为它是资产组合期望收益的无偏估计。

投资风险最常用的评价指标是标准差 (standard deviation), 用来反映组合在计算期内总回报率的波动幅度, 即组合每月的总回报率相对于平均月回报率的偏差程度, 波动越大, 标准差也越大。

标准差的计算公式为:

$$\sigma_M = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (TR_t - \overline{TR})^2}{n-1}}$$

$$\sigma_A = \sigma_M \sqrt{12}$$

其中:

- $\sigma_A$  表示年化标准差(年化波动率);
- $\sigma_M$  表示月度总回报率的标准差;
- $n$  表示计算期间所含月数;
- $TR_t$  表示第  $t$  个月的组合总回报率(按组合相应的每月回报率);

- $TR$  表示  $n$  个月的组合总回报率平均值。

评估信托投资的绩效不应只关注收益或风险，更有效的是风险调整后收益指标，我们以夏普比率(Sharpe Ratio)和索提诺比率(Sortino Ratio)来举例。

具体内容见信托管理：投资管理(第六篇)

如您希望就相关问题进一步交流, 请联系:



王小刚  
+86 21 6043 3988  
+852 2592 1978  
steven.wang@llinkslaw.com

如您希望就其他问题进一步交流或有其他业务咨询需求, 请随时与我们联系: [master@llinkslaw.com](mailto:master@llinkslaw.com)

上海

上海市银城中路 68 号  
时代金融中心 19 楼  
T: +86 21 3135 8666  
F: +86 21 3135 8600

北京

北京市建国门北大街 8 号  
华润大厦 4 楼  
T: +86 10 8519 2266  
F: +86 10 8519 2929

深圳

深圳市南山区科苑南路 2666 号  
中国华润大厦 18 楼  
T: +86 755 3391 7666  
F: +86 755 3391 7668

香港

香港中环遮打道 18 号  
历山大厦 32 楼 3201 室  
T: +852 2592 1978  
F: +852 2868 0883

伦敦

1/F, 3 More London Riverside  
London SE1 2RE  
T: +44 (0)20 3283 4337  
D: +44 (0)20 3283 4323



[www.llinkslaw.com](http://www.llinkslaw.com)



Wechat: Llinkslaw

本土化资源 国际化视野

免责声明:

本出版物仅供一般性参考, 并无意提供任何法律或其他建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担责任。我们保留所有对本出版物的权利。

© 通力律师事务所 2021