FF五因子(TLDATA)

选择中证全指的成分股作为样本空间. 在每年的 5 月初和 11 月初进行再平衡, 进行计算之前, 都先对 3 倍标准差外的异常值和空值进行剔除.

SMB (市值) 和 HML (价值)

每年5月和11月的第一个交易日分别取一季度报表和三季度报表的PB, 和上一个交易日的股票 总市值, 以中位数将样本分为小市值组 S 和大市值组 B;将 PB 最低的 30%的股票作为高值组 H (高 BP), 最高的 30%作为低值组 L, 中间 40%作为 M 组, 可以得到 6 个组合: SL, SM, SH, BL, BM, BH. 计算 6 个组合的等权收益率 (也市值加权), 每年 5 月和 11 月的第一个交易日对各 个组合再平衡.:

SMB=(RSL +RSM +RSH)/3 - (RBL +RBM +RBH)/3

HML=(RSH +RBH)/2 - (RSL +RBL)/2

再平衡频率动态，加权动态

UMD (动量)

每年 5 月和 11 月的第一个交易日, 取过去 12 个月的累计收益率 R12 和过去 1 个月的累计收益率 R1, 动量 = R12 – R1. 取动量最高的 30%股票作为 UP 组, 最低的 30%股票作为 DOWN 组, 分别 计算两个组合的等权收益率, 每年 5 月和 11 月的第一个交易日对组合再平衡.

UMD = RUP – RDOWN

QMJ (质量)

每年 5 月和 11 月的第一个交易日分别取一季度报表和三季度报表相关的 TTM 数据. 以总市值 中位数将样本分为小市值组S和大市值组B, 将Quality最高的30%定义为高质量Q, 最低的30% 定义为低质量 J, 其余 40%定义为中性组 N, 可以得到 6 个组合: SJ, SN, SQ, BJ, BN, BQ. 计算 6 个组合的等权收益率, 每年 5 月和 11 月的第一个交易日对各个组合再平衡.

QMJ=(RSQ +RBQ)/2-(RSJ +RBJ)/2 其中:

Quality = Z(盈利能力 + 成长性 + 安全性)

盈利能力 = Z(ZGPOA + ZROE + ZROA + ZCFOA + ZGMAR)  
GPOA = 资产毛利率 = (营业收入 – 营业成本) / 总资产  
CFOA= 资产现金流 =(净利润+折旧与摊销-营运资金变化-购建固定资产、无形资产和其他长 期资产支付的现金) / 总资产  
GMAR = 毛利率  
将 GPOA, ROE, ROA, CFOA 和 GMAR 分别从低到高排序, 并分别对序号进行标准化:

成长性 = Z(ZΔGPOA + ZΔROE + ZΔROA + ZΔCFOA + ZΔGMAR)  
其中 ΔGPOA 为 GPOA 的 TTM 增长率, 其余相同. 同样分别从低到高排序后, 对序号进行标 准化

安全性 = Z(ZBETA + ZLEV + ZVOL)  
其中 BETA 为股票过去一年的 Beta, LEV 为杠杆率, 即总债务/总资产, VOL 为再平衡日前 12 个月的收益率的波动率. 分别按从高到低排序后, 对序号进行标准化.