对于股票因子有效性的检验，这里使用Pearson 线性相关分析，分析因子排名与涨幅排名的相关性。这是 因为指标与收益之间往往并不是线性相关的，数据也不服从正态分布。

mv—市值

tr—换手率

inv—总资产

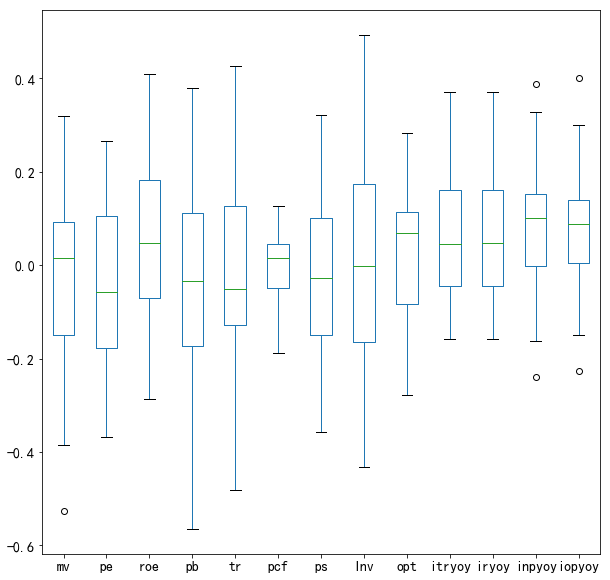
opt—营业利润/营业总收入

itryoy—营业总收入同比增长率

iryoy—营业收入同比增长率

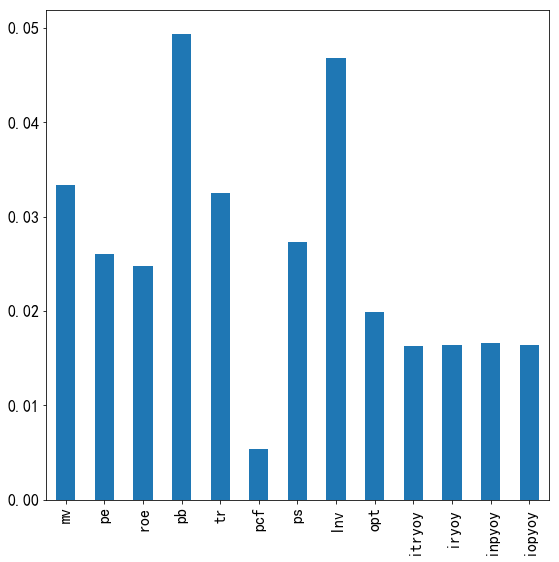
inpyoy—净利润同比

iopyoy—营业利润同比



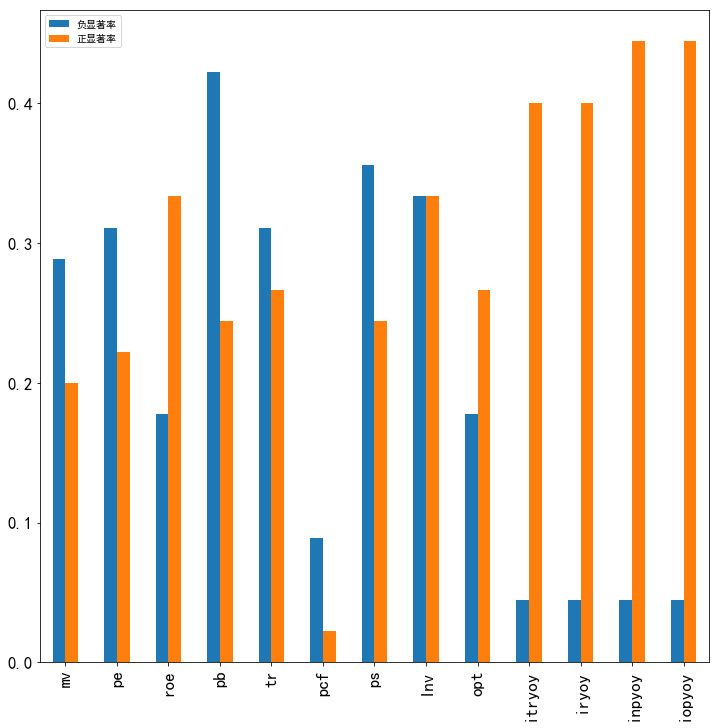
股票因子秩相关系数箱形图

从中位数角度看，Pe pb tr 与涨幅有较强负相关，净利润同比，营业利润同比则有正相关性



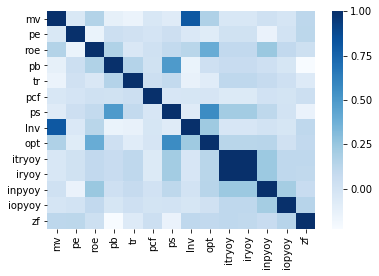
股票因子方差图

Pcf，营业总收入同比，营业收入同比，净利润同比，营业利润同比这三因子离散度小，表现相对较稳定。



正负相关显著率

营业总收入同比，营业收入同比，净利润同比，营业利润同比这四个因子正显著概率极大并且远大于负显著概率，预测方向相对较稳定，不易转换正负相关性，具有持久性。



相关性分析

营业总收入同比跟营业收入同比相关性很强可以排除一个。

可以用相关性表格对因子做精简。

综合来看，Pb, 净利润同比，营业利润同比，相对其他因子对股票涨幅有更好的预测能力以及稳定性。