

# 金融数学引论上机作业反馈

赵朝熠 北京大学数学科学学院 2019. 11. 17

## 第6讲 投资收益率计算和应用

根据数据表给出的基金000328在20141017-20190930期间的单位净值，分别按照资本加权法（请自己设计现金流）和时间加权法计算该基金在2015、2016、2017、2018和2019年的收益率。

本题没有标准答案，同学们的做法只要言之成理即可。

同学们可能会发现，如果现金流设计的比较平凡的话，**基金在2015年、2017年、2019年的收益为正，在2016年、2018年的收益为负，并且收益率的绝对值都很大。**

将基金净值的走势图绘制出来，如下图所示，其实可以直接肉眼验证上面的收益正负的结论：



事实上，我们也可以将这段时间的股票全市场走势绘制出来。例如，上证综指在这段时间的走势是



同学们可以发现，这段时间的上证综指走势与基金的走势是非常相像的。如果同学们没事做的话，可以尝试将基金的收益率关于上证综指的收益率做回归分析，你应该可以发现，二者存在显著的正相关，回归的 $\beta$ 系数应该是很大的。同学们学完第8章的资本资产定价模型之后，应该会对这有更深入的理解。