

活动首页

答题与数据

提交记录

排行榜

招商银行FinTech精英训练营线上复赛

资产价格波动预测

返回全部题目列表

**赛题背景**

随着中国资管行业规模的迅速扩大,资产配置方法对资管产品业绩的影响逐渐显现。在资产配置的解决方法中，标的资产价格波动的预测，对最终配置方案的绩效起关键作用。然而，传统配置模型并不能有效预测资产价格未来的波动。随着人工智能方法的不断发展，人工智能将有可能在资产价格波动的预测中找到解决方法。

**课题研究要求**

基于不同的机器学习模型，利用大量的特征变量，对标的资产价格的波动进行预测研究，并对预测效果进行评价。机器学习的模型包括，但不限于XGBoost、GBDT、LSTM等经典学习模型。待研究的资产包括：股票、债券、大宗商品等可配置资产。特征变量包括宏观经济变量、行业变量、标的价格序列等。对于大宗商品中的螺纹钢，我们将提供供给、需求、成本等该品种特定的特征变量。参赛选手需要考虑到数据中时间序列的特性，以及不同频率之间数据的组织，并通过有效的特征提取方法，构建标的价格波动预测模型。我们将给出具体的资产指数和可能的特征变量，参赛选手需要去探索这些资产的预测模型。

**评价指标**

我们用归一均方根误差（uniformed root mean squared error, URMSE）度量对单个序列的预测误差：

$$URMSE(Y)=\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T(Y_t-\hat{Y}_t)^2}{T}}/(Max(Y_t)-Min(Y_t))$$

选手对Y1、Y2、Y3、钢铁的序列进行预测，并计算分别计算出URMSE1、URMSE2、URMSE3、URMSE4，最终总评价指标=(URMSE1+URMSE2+URMSE3+URMSE4)/4，依据总评价指标从低到高进行排序。

- 数据说明**
- 1、X序列\_train.xls、X序列\_test.xls、钢铁X\_train.xls、钢铁数据\_test.xls提供了训练集与测试集的宏观经济变量、行业变量等特征变量，选手自行构建有效的特征。
  - 2、Y\_train.xls中包含4个sheet，分别表示训练集中Y1、Y2、Y3、钢铁在不同时间段内的价格波动情况。
  - 3、提交样例：
    - 3.1.采用UTF-8无BOM编码的txt文件提交，一共提交一份txt文件。
    - 3.2.Y1,Y2,Y3,钢铁的价格预测分为四个模块，每个模块的开始分别用一行Y1,Y2,Y3,iron字符串标识。
    - 3.3.必须按照给定的时间点进行预测，date和price之间是\t分割，不能有遗漏的数据或多出的数据。

格式：

Y1

date1 price

date2 price

...

Y2

date1 price

...

Y3

...

iron

...





扫一扫下载牛客APP

3.4 具体格式可参考submit\_sample.txt（注意：submit\_sample.txt只给出了日期，提交时请在每行的日期后面加上\t和对应的预测值）

特别提醒 本赛题数据仅允许用于本次竞赛相关活动，禁止其他用途，禁止使用外部数据。

郑重声明 我们发现有的同学共享答案或共享数据，触发了我们的报警，这是不被允许的。请各位同学遵守复赛规则，一定要下载自己的数据，运行自己的算法，按要求提交自己的结果。复赛试题有一定难度，但相信对于优秀的你们来说，研究一段时间后一定能交出一份满意的答卷。

文件	文件格式	
X序列_test.xls	xls(279.5KB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>
X序列_train.xls	xls(1.407MB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>
Y序列_train.xls	xls(586.0KB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>
钢铁X_train.xlsx	xls(171.354KB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>
钢铁数据_test.xlsx	xls(81.721KB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>
submit_sample.txt	txt(18.96KB)	<a href="#">高速下载</a> <a href="#">普通下载</a>

上传预测结果数据，格式仅限txt文件，大小不得超过10M

运行

牛客网，程序员必备求职神器

QQ群：169195721

微 信：www\_nowcoder\_com

微 博：牛客网

关注

关注



扫一扫，把题目装进口袋

[关于我们](#) [加入我们](#) [意见反馈](#) [企业服务](#)  
[网站合作](#) [免责声明](#) [友情链接](#)

京ICP备14055008号-4

京公网安备 11011402010078号

牛客网©2017 All Rights Reserved